

## RODRUM VarioClean

RODRUM VarioClean  
Charger / Battery



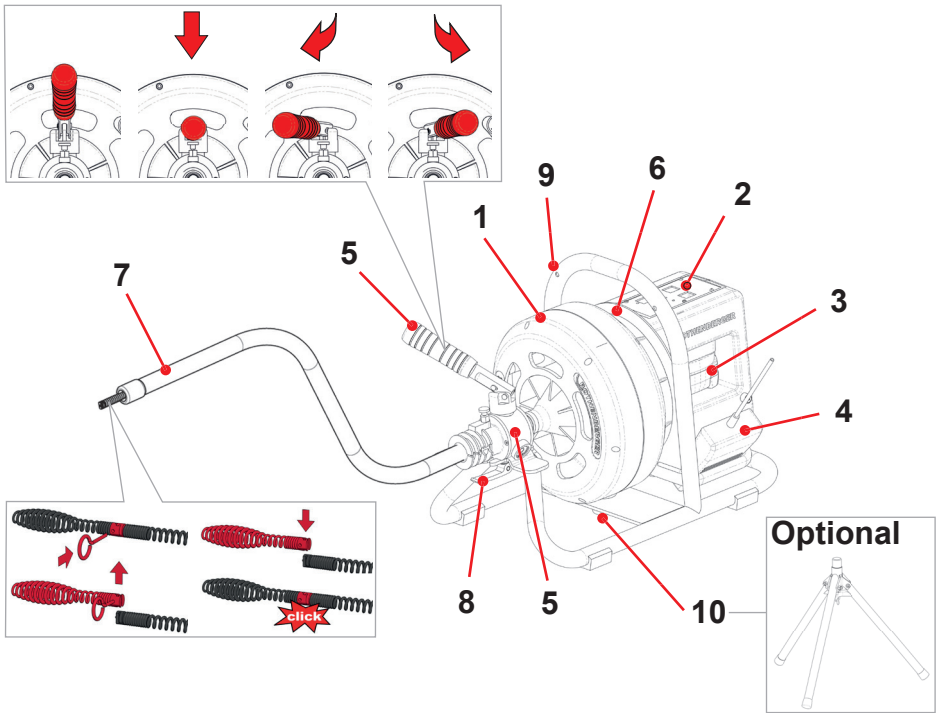
DE Bedienungsanleitung  
EN Instructions for use  
FR Instruction d'utilisation  
ES Instrucciones de uso  
IT Istruzioni d'uso  
NL Gebruiksaanwijzing  
DA Brugsanvisning  
SV Bruksanvisning  
NO Bruksanvisning  
FI Käyttöohje  
PL Instrukcja obsługi

CS Návod k používání  
TR Kullanım kilavuzu  
HU Kezelési útmutató  
SL Navodilo za uporabo  
SK Návod na obsluhu  
BG Инструкция за експлоатация  
RO Manualul de utilizare  
EL Οδηγίες χρήσεως  
RU Инструкция по использованию  
JA マニュアル

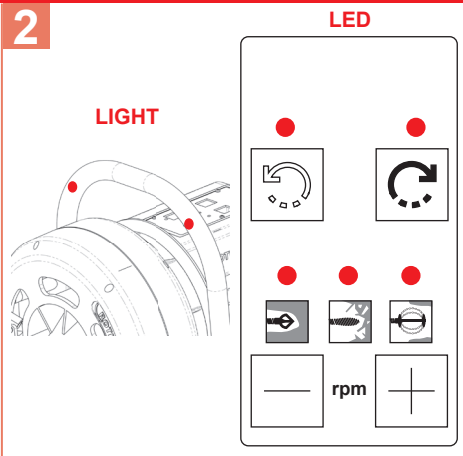
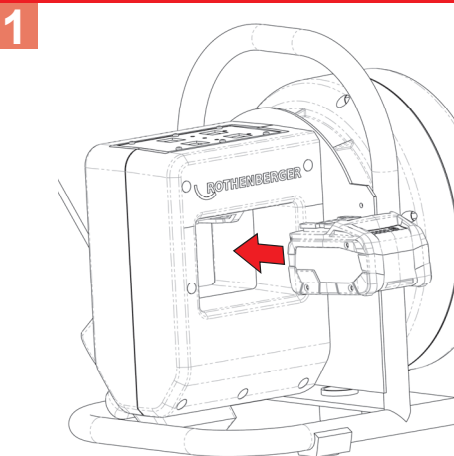


# A Overview

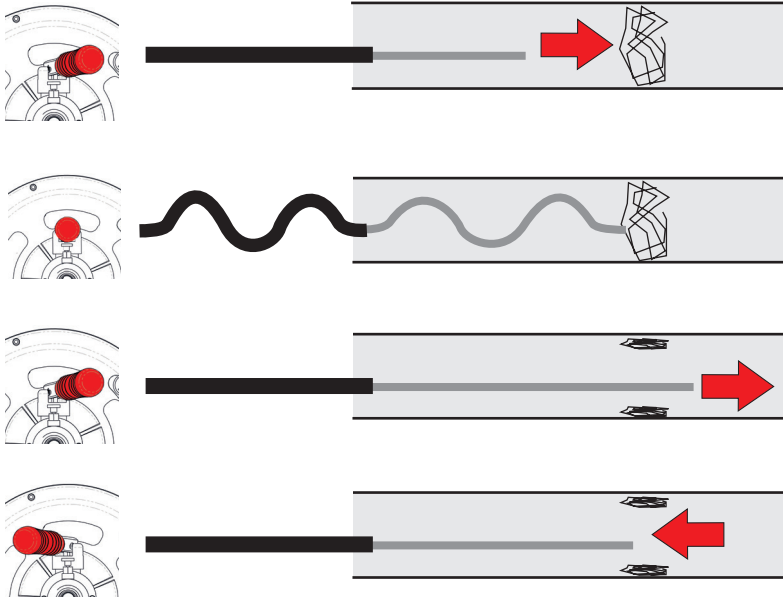
No. 1200003191 RODRUM VarioClean basic, without battery



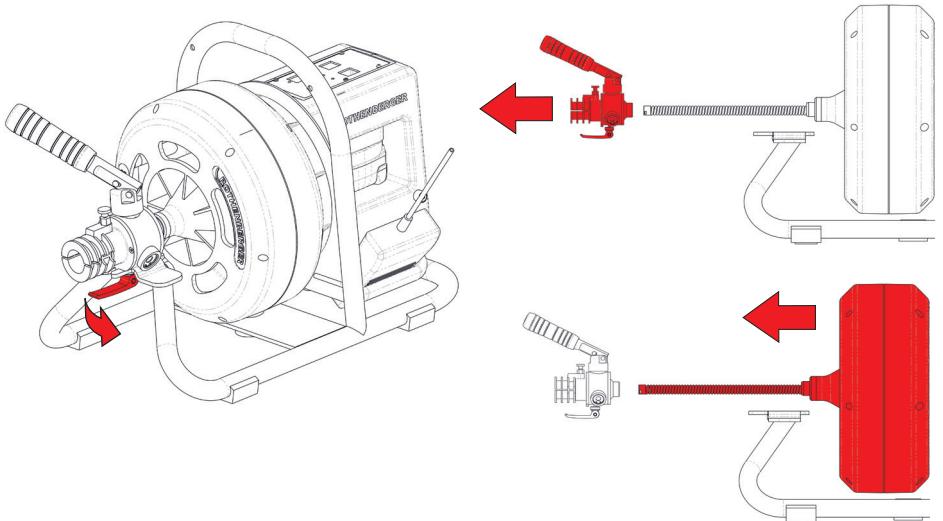
# B Changing Battery / LED-Control panel



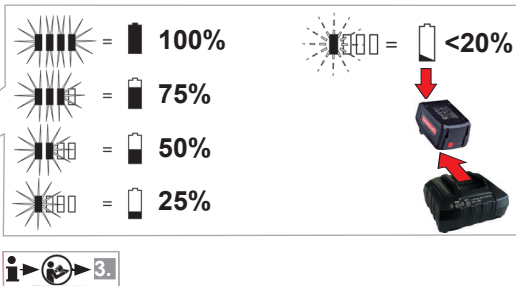
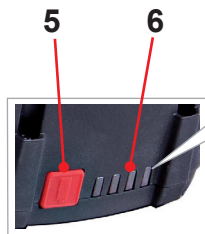
# Operating C



# Spiral drum change D



# E Charger / Battery



Battery	art. no.	U	C	W	Ic	t
RO BP18/2	1000001652	18 V	2,0 Ah	400 g	3 A	40 min
RO BP18/4	1000001653	18 V	4,0 Ah	670 g	3 A	80 min
RO BP18/4 Li-HD	1000002548	18 V	4,0 Ah	584 g	3 A	80 min
RO BP18/8 Li-HD	1000002549	18 V	8,0 Ah	977 g	3 A	160 min



Charger	art. no.	U1	f1	P1	U2	I2	Nc	W
RO BC14/36 EU	1000001654	220 - 240V	50 - 60Hz	85W	14 - 42V	3,0 A DC	4 - 10	600g
RO BC14/36 AUS	1000001655	220 - 240V	50 - 60Hz	85W	14 - 42V	3,0 A DC	4 - 10	600g
RO BC14/36 USA CND	1000001656	115V	50 - 60Hz	85W	14 - 42V	3,0 A DC	4 - 10	600g
RO BC14/36 UK	1000001691	220 - 240V	50 - 60Hz	85W	14 - 42V	3,0 A DC	4 - 10	600g
RO BC14/36 JP	1000003033	100V	50 - 60Hz	85W	14 - 42V	3,0 A DC	4 - 10	600g

fig. charger and battery similar

# Intro

<b>DEUTSCH - Originalbetriebsanleitung!</b> Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!	<b>Seite 2</b>
<b>ENGLISH</b> Please read and retain these directions for use. Do not throw them away! The warranty does not cover damage caused by incorrect use of the equipment! Subject to technical modifications!	<b>Page 14</b>
<b>FRANÇAIS</b> Lire attentivement le mode d'emploi et le ranger à un endroit sûr! Ne pas le jeter! La garantie est annulée lors de dommages dus à une manipulation erronée! Sous réserve de modifications techniques!	<b>Page 26</b>
<b>ESPAÑOL</b> ¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de manejo, la garantía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas!	<b>Página 38</b>
<b>ITALIANO</b> Per favore leggere e conservare le istruzioni per l'uso! Non gettarle via! In caso di danni dovuti ad errori nell'uso, la garanzia si estingue! Ci si riservano modifiche tecniche!	<b>Pagina 50</b>
<b>NEDERLANDS</b> Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggooien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!	<b>Bladzijde 63</b>
<b>DANSK</b> Læs betjeningsvejledningen, og gem den til senere brug! Smid den ikke ud! Skader, som måtte opstå som følge af betjeningsfejl, medfører, at garantien mister sin gyldighed! Ret til tekniske ændringer forbeholdes!	<b>Side 74</b>
<b>SVENSKA</b> Läs igenom bruksanvisningen och förvara den väl! Kasta inte bort den! Garantin upphör om apparaten har använts eller betjänats på ett felaktigt sätt! Med reservation för tekniska ändringar!	<b>Sida 86</b>
<b>NORSK</b> Les bruksanvisningen og oppbevar den vel! Ikke kast den! Oppstår skader på grunn av betjeningsfeil opphører garantiens gyldighet! Tekniske forandringer forbeholdes!	<b>Side 97</b>
<b>SUOMI</b> Lue ja säilytä tämä käyttöohje! Älä heitä pois! Takuu ei kata käyttövirheistä aiheutuvia vahinkoja! Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!	<b>Sivulta 108</b>
<b>POLSKI</b> Instrukcję obsługi proszę przeczytać i zachować! Nie wyrzucać! Przy uszkodzeniach wynikających z błędów obsługi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzeżone!	<b>Strony 119</b>
<b>ČESKY</b> Navod k obsluze si prosím přečtěte a uschovejte jej! Nevyhazujte jej! V případě poškození způsobenem chybou obsluhou zanika záruka! Technické změny jsou vyhrazeny!	<b>Stránky 132</b>
<b>TÜRKÇE</b> Kullanım açıklamalarını lütfen dikkatlice okuyunuz ve bir yerde muhafaza ediniz! Çöpe atmayınız! Kullanımında yapılan hatalar, garantinin silinmesine neden olur! Teknik deðişiklikler yapma hakkımız saklıdır!	<b>Sayfa 144</b>
<b>MAGYAR</b> Kérjük, olvassa el és őrizze meg a kezelési utasítást! Ne dobja el! A helytelen kezelésből származó károsodások esetén megszűnik a jótállás! Műszaki változtatások fenntartva!	<b>Oldaltól 156</b>
<b>SLOVENSKO</b> Preberite navodila za uporabo in jih shranite! Ne odvrzite jih! Ob poškodbah zaradi napak v uporabi preneha veljati garancija! Pridrujemo si pravico do tehničnih sprememb!	<b>Stran 168</b>
<b>SLOVENSKÝ</b> Prečítajte si prosím návod na obsluhu a uschovejte ho! Návod nezahadzujte! Pri poškodeníach v dôsledku chýb pri obsluhu zaniká záruka! Technické zmeny vyhradené!	<b>Strana 180</b>
<b>БЪЛГАРСКИ</b> Прочетете внимателно и запазете инструкцията за експлоатация! Не я захвърляйте или унищожавайте! При настъпили дефекти вследствие на неправилно обслужване гаранцията отпада! Технически изменения по уреда са изключително в компетенцията на фирмата производител!	<b>Страница 192</b>
<b>ROMÂNESC</b> Vă rugăm să citiți și să păstrați manualul de utilizare! Nu îl aruncați! În cazul deteriorărilor cauzate de erori de operare, garanția se pierde! Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice!	<b>Pagina 205</b>
<b>ΕΛΛΗΝΙΚΑ</b> Οδηγίες χειρισμού παρακαλείσθε να τις διαβάσετε και να τις φυλάσσετε! Μην τις πετάξετε! Σημειες από σφάλματα χειρισμού παύει να ισχύει η εγγύηση! Με επιφύλαξη για τεχνικές αλλαγές!	<b>Σελίδα 217</b>

Прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраняйте её для дальнейшего использования! В случае поломки инструмента из-за несоблюдения инструкции клиент теряет право на обслуживание по гарантии! Возможны технические изменения!

---

操作説明書は目を通したあと、保管してください！捨ててはいけません！操作を誤ったために生じた損害に対しては、保証は行ないません！本装置に対する技術上の変更により説明書の内容に一致しない場合があります！

---



<b>1</b>	<b>Hinweise zur Sicherheit.....</b>	<b>3</b>
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	3
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge.....	3
1.3	Spezielle Sicherheitshinweise.....	5
1.4	Restrisiken .....	8
<b>2</b>	<b>Technische Daten RODRUM VarioClean .....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Technische Daten Ladegerät und Akku (E).....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Lieferumfang .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Funktion des Gerätes .....</b>	<b>9</b>
5.1	Übersicht (A) .....	9
5.2	Akku wechseln (B1).....	9
5.3	Steuerung (B2).....	9
5.4	An- Abkuppeln der Werkzeuge/ Spirale .....	9
5.5	Inbetriebnahme .....	9
5.6	Bedienung (C) .....	9
5.7	Beseitigung der Rohrverstopfung.....	10
5.8	Zurückholen der Spirale aus dem Rohr.....	10
5.9	Außerbetriebnahme.....	11
5.10	Auswechseln der Spiraltrommel (D).....	11
5.11	Ladegerät und Akku (E).....	11
<b>6</b>	<b>Pflege und Wartung .....</b>	<b>12</b>
6.1	Einsetzen neuer Spiralen.....	12
<b>7</b>	<b>Fehlerbehebung.....</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>Zubehör .....</b>	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>Kundendienst.....</b>	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>Entsorgung.....</b>	<b>13</b>

**Kennzeichnungen in diesem Dokument:**



**Gefahr!**

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



**Achtung!**

Dieses Zeichen warnt vor Sach- oder Umweltschäden.



**Aufforderung zu Handlungen**



## 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

### **RODRUM VarioClean:**

Die Rohrreinigungsmaschinen dürfen nur zum Rohrreinigen von folgenden Rohrdurchmessern verwendet werden:

RODRUM VarioClean: 40-100mm

Dieses Gerät darf nur wie angegeben bestimmungsgemäß verwendet werden.

Das Gerät darf nicht im Regen verwendet werden und nicht mit Wasser unter Druck beaufschlagt werden. Achten Sie darauf, dass in den Akku kein Wasser eintritt!

### **Ladegerät und Akku:**

Die Ladegeräte sind ausschließlich zum Laden von ROTHENBERGER und CAS (Cordless Alliance System) Akkupacks geeignet.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Versuchen Sie niemals nicht-aufladbare Batterien zu laden. Explosionsgefahr!

Mit CAS gekennzeichnete Akkupacks sind zu 100% kompatibel mit CAS-Geräten (Cordless Alliance System). Zur Auswahl der richtigen Geräte wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Beachten Sie die Gebrauchsanleitungen der verwendeten Geräte.

## 1.2 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 Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

### **1) Arbeitsplatzsicherheit**


- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

### **2) Elektrische Sicherheit**

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die An-**

**schlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
  - f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 3) Sicherheit von Personen**
- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
  - b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
  - c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
  - d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeuges befindet, kann zu Verletzungen führen.
  - e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
  - f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
  - g) **Wenn Staubabsaug- und -Auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
  - h) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.
- 4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges**
- a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
  - b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
  - c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
  - d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
  - f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.
  - g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
  - h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeuges in unvorhergesehenen Situationen.
- 5) Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeuges**
- a) **Laden Sie die Akkus nur in 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.
  - b)  **WARNUNG! Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus bzw. Akkutyps in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Explosionen, Verletzungen und Brandgefahr führen.
  - c) **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.
  - d) **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 Akkufflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
  - e) **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
  - f) **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130°C/265°F können eine Explosion hervorrufen.
  - g) **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.
- 6) Service**
- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrogerätes erhalten bleibt.
  - b) **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

### 1.3 Spezielle Sicherheitshinweise

#### **RODRUM VarioClean:**

Während der Reinigungsarbeiten geeignete Sicherheitsschuhe tragen (Isolation).

Vor Einstecken des Netzsteckers in den Stromanschluss unbedingt darauf achten, dass der Schalter der Rohrreinigungsmaschine auf 0 bzw. auf AUS steht.

Reinigen sie mit dieser Maschine und deren Zubehör nur Abwasserrohre, keine Schornsteine, Brunnen o. ä. um Beschädigungen zu verhindern.

Verändern sie keine Werkzeuge durch Anschleifen oder ähnliches um Beschädigungen an den Rohren/Rohrbögen zu verhindern.

Benutzen sie ein Kamerasystem um die Verstopfungsursache im Rohr zu erkennen.  
Nur an einwandfreien, nach „VDE-Bestimmungen“ installierten elektrischen Leitungen arbeiten.  
Die Spirale darf nie ohne Führungsschlauch laufen!  
Mechanische Rohrreinigung sollte immer von oben in Richtung auf die Verstopfung durchgeführt werden.

Darauf achten, dass während der Rohrreinigung keine Wasserzapfstellen zu dem bearbeiteten Rohr betätigt werden. Es kann hier ein Stau auftreten!

Bei der Rohrreinigung die Maschine nie ohne Aufsicht laufen lassen!



**Schutzabdeckungen:** Alle umlaufenden Teile sind durch Schutzabdeckungen gesichert. Das Entfernen und/ oder der Betrieb ohne diese Schutzabdeckungen ist strengstens verboten!

Den Einsatzort sichern (Straße, Schacht), damit keine unbeteiligten Personen zu Schaden kommen und offene Schächte oder Gullis stets abdecken.

Die zu untersuchende Umgebung mit einem Gaswarner auf das Vorhandensein von giftigen oder explosiven Gasen überprüfen!

Nach jedem Einsatz sind die Maschine und das Zubehör zu Reinigen und zu Desinfizieren.

Bei allen Arbeiten sind die empfohlenen persönlichen Schutzausrüstungen zu Tragen: Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Warnweste!

Nach jeder Tätigkeit sind die Hände zu Reinigen und Desinfizieren, es besteht erhöhte Infektionsgefahr durch Krankheitserreger!

**Fassen Sie die drehende Spirale nur mit den vom Hersteller empfohlenen Handschuhen an.** Latex- oder lose sitzende Handschuhe bzw. Tücher können sich um die Spirale wickeln und schwere Verletzungen verursachen.

**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.

**Eine Person muss sowohl die Spirale als auch den Schalter bedienen.** Falls der Fräser blockiert wird, muss die Bedienperson das Elektrowerkzeug abschalten können, um ein Verdrehen, Abknicken oder Brechen der Spirale zu verhindern.

**Verwenden Sie Latex- oder Gummihandschuhe innerhalb der vom Hersteller empfohlenen Handschuhe 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 Abflussreinigungsausrüstung 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.

#### **Ladegerät und Akku:**

Dieses Ladegerät ist nicht vorgesehen für die Benutzung durch Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen. Dieses Ladegerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie durch eine für ihre Sicherheit

verantwortliche Person beaufsichtigt werden oder von dieser im sicheren Umgang mit dem Ladegerät eingewiesen worden sind und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.

Beaufsichtigen Sie Kinder bei Benutzung, Reinigung und Wartung. Damit wird sichergestellt, dass Kinder nicht mit dem Ladegerät spielen!

Laden Sie keine nicht wiederaufladbaren Batterien!



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!



Verwenden Sie das Ladegerät nur in Räumen!



Schützen Sie Ihr Ladegerät vor Nässe!

Ziehen Sie bei Rauchentwicklung oder Feuer im Ladegerät sofort den Netzstecker!

Stecken Sie keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze des Ladegerätes - Gefahr eines elektrischen Schlags bzw. Kurzschlusses!

Voll geladenen Akkupack nicht erneut laden!



Akkupacks vor Nässe schützen!



Akkupacks nicht dem Feuer aussetzen!

Keine defekten oder deformierten Akkupacks verwenden!

In Bereichen mit hoher Metallstaubbelastung keine Akkupacks mit AIR COOLED-Ladegeräten laden.

Akkupacks nicht öffnen!

Kontakte der Akkupacks nicht berühren oder kurzschließen!



Aus defekten Li-Ion-Akkupacks kann eine leicht saure, brennbare Flüssigkeit austreten!



Falls Akkuflüssigkeit austritt und mit der Haut in Berührung kommt, spülen Sie sofort mit reichlich Wasser. Falls Akkuflüssigkeit in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung!

**Transport von Li-Ion-Akkupacks:** Die enthaltenen Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden. Beim Versand durch Dritte (z.B: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.

Versenden Sie Akkus nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Kleben Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt. Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

## 1.4 Restrisiken

Auch unter Beachtung aller Sicherheitshinweise bestehen z.B. folgende Restrisiken: Spirale kann sich überschlagen hierbei besteht Klemmgefahr.

Spirale kann unter Spannung aus dem Rohr springen ~ Verletzungsgefahr!

## 2 Technische Daten RODRUM VarioClean

Akkuspannung.....	18 V
Abmessungen (B x T x H).....	580 x 330 x 395 mm
Gewicht (ohne Akku +ohne Spirale).....	ca. 12,5 kg
Spiralentyp .....	Ø 10 mm und Ø 13 mm
Max. Spirallänge in der Trommel .....	15 m
Max. Arbeitslänge .....	14,5 m
Arbeitsbereich/ Rohrdurchmesser.....	Ø 40-100 mm
Geschwindigkeit der Spirale.....	ca. 5-7 m/min (Je nach Rohrverlauf sowie gewählter Trommeldrehzahl)
Arbeitsdrehzahl Trommel (Stufe 1/2/3).....	275/ 340/ 395 min <sup>-1</sup>
Schalldruckpegel (L <sub>pA</sub> ) .....	79 dB (A)   K <sub>pA</sub> 3 dB (A)
Schallleistungspegel (L <sub>WA</sub> ) .....	90 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann 85 dB (A) überschreiten. Gehörschutz tragen!	
Messwerte ermittelt entsprechend EN 62841-1.	
Schwingungsgesamtwert .....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>   K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

Die in diesen Anweisungen angegebenen Schwingungsgesamtwerte und die angegebenen Geräuschemissionswerte sind nach einem genormten Messverfahren gemessen worden und können zum Vergleich von einem Elektrowerkzeug mit einem anderen verwendet werden. Sie können auch zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.



Die angegebenen Schwingungs- und Geräuschemissionen können während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs abweichen, abhängig von Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners fest, die auf einer Abschätzung der Schwingungsbelastung während der tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (hierbei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen, beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

## 3 Technische Daten Ladegerät und Akku

(E)

### Akku:

U	= Spannung
C	= Nennkapazität
W	= Gewicht
I <sub>c</sub>	= Ladestrom
t	= Ladedauer (90% voll)
Ladespannung.....	20,75 V DC
Ladetemperatur .....	0° - 50° C
Max. Entladetemperatur.....	5° - 50° C
Akku vor der ersten Anwendung aufladen!	

### Ladegerät:

U <sub>1</sub>	= Eingangsspannung
f <sub>1</sub>	= Eingangsfrequenz
P <sub>1</sub>	= Eingangsleistung
U <sub>2</sub>	= Ladespannung
I <sub>2</sub>	= Max. Ladestrom
N <sub>c</sub>	= Anzahl der Akkuzellen
W	= Gewicht



Beachten Sie die Netzspannung! Siehe Typenschild Ladegerät!

## 4 Lieferumfang

### Variante 1:

RODRUM VarioClean Basic  
Führungsschlauch  
Bedienungsanleitung

### Variante 2:

RODRUM VarioClean Basic  
Führungsschlauch  
Bedienungsanleitung  
Akku und Ladegerät im Koffer

### Variante 3:

RODRUM VarioClean Basic  
Führungsschlauch  
Bedienungsanleitung  
Akku und Ladegerät im Koffer  
Werkzeugkoffer

## 5 Funktion des Gerätes

### 5.1 Übersicht

(A)

1	Trommel	6	Entwässerungsstopfen
2	Bedienfeld/Steuerung	7	Führungsschlauch
3	Akku	8	Spanngriff
4	Fußschalter	9	Leuchten
5	Vorschubeinheit mit Klemmhebel	10	Dreibeinaufnahme

### 5.2 Akku wechseln

(B1)

Akku bis zum Anschlag einschieben. Zum Entnehmen Akku herausziehen.

### 5.3 Steuerung

(B2)

#### Steuerung:



Linkslauf



Rechtslauf



Drehzahl Stufe 1



Drehzahl Stufe 2



Drehzahl Stufe 3

Spirale lösen    Verstopfung lösen    Entstopfen    Reinigen    Sauberschleudern  
Durch betätigen des Fußschalters leuchten alle LED's für 3s (Steuerung aktiv) und die beiden LED's im Rahmen leuchten.



**Achtung:** Nicht direkt in die LED's im Rahmen blicken. Blendungsgefahr!

Wird innerhalb von 30s kein weiterer Schalter gedrückt schaltet sich die Steuerung automatisch aus und alle LED's erlöschen.

### 5.4 An- Abkuppeln der Werkzeuge/ Spirale

Ankuppeln:

→ Werkzeug/Spirale bis zum Einrasten auf Kupplung schieben.

Abkuppeln:

→ Trennschlüssel in Bohrung schieben und Werkzeug/Spirale seitlich aus Kupplung schieben.

### 5.5 Inbetriebnahme



Die Rohrreinigungsmaschine ist ausschließlich von eingewiesenem und autorisiertem Personal zu bedienen!

→ Elektrische Installation am Arbeitsplatz überprüfen!

→ Den Fußschalter anschließen und so platzieren, dass er gut erreichbar ist und alle Bedienelemente leicht zu betätigen sind.

→ Akku in das Gehäuse einschieben und sicheren Sitz kontrollieren.

### 5.6 Bedienung

(C)



Die Bedienung der Rohrreinigungsmaschine darf nur unter Beachtung aller Hinweise zur Sicherheit von Mensch und Maschine durchgeführt werden!

Einfahren der Spirale in das Rohr:

→ Maschine in einem Abstand von ca. 1 m an die Öffnung des zu reinigenden Rohres stellen.

- Führungsschlauch über die Spirale bis zum Anschlag der Vorschubeinheit schieben und mit dem Schnapper fixieren.
- Vorn ein geeignetes Werkzeug ankoppeln. Werkzeug nach der Art der Verschmutzung auswählen. Auf korrekten Sitz achten d.h. Stift muss in Bohrung vom Werkzeug sitzen!



Bevor weitere Handgriffe ausgeführt werden, Handschuhe anziehen und Schutzbrille tragen!



Achtung: Nur Einwandfreie Spiralen einsetzen!

- Spirale mit Führungsschlauch in der Hand halten und Maschine mit Fußschalter betriebsbereit schalten (s. 5.3).
- Drehrichtung auf Rechtslauf schalten und mit Fußschalter Maschine starten (innerhalb 10 Sekunden).
- Mit den Tasten +/- die Drehzahlstufe einstellen. Auswahl der Drehzahlstufe entsprechend dem Arbeitsgang (Entstopfen, Reinigen, Sauberschleudern) wählen. Je nach Auswahl leuchten die LED's.
- Mittels gedrücktem Klemmhebels wird der Spiralenvorschub stufenlos (Vorwärts, Neutral und Rückwärts) reguliert.



Wenn der Akkuladestand zu niedrig ist blinken die LED's im Rahmen (siehe Fehlerbehebung)!

## 5.7 Beseitigung der Rohrverstopfung



Die Spirale soll sich in die vorhandene Verstopfung hineinbohren und nicht hineingepresst werden!

- Ist ein Gegendruck spürbar, d.h. wenn die Spirale auf eine Verstopfung stößt, entsteht ein Gegendruck der Maschine, dann sofort Klemmhebel lösen. Die Gefahr besteht, dass sich die Spirale verknotet und deformiert. Spirale ist dann nicht mehr einsetzbar!
- Ist die Spirale soweit in das Rohr eingedrungen, dass der Arbeitsbogen entspannt ist, Handhebel wieder auf Vorschub stellen.
- Diese Vorgänge wiederholen, bis die Verstopfung beseitigt ist.



Bei auftretenden höheren Belastungen der Spirale (Erkennbar durch das Aufbäumen des Führungsschlauches), sofort Klemmhebel entlasten, um den Druck auf Spirale zu lösen!

## 5.8 Zurückholen der Spirale aus dem Rohr



**ACHTUNG!** Spirale darf nur mit Drehzahlstufe 1 zurückgefahren werden!

- Nach erfolgter Beseitigung der Verstopfung, den Klemmhebel auf Rücklauf stellen, um die Spirale zurück in die Trommel einfahren.
- Darauf achten, dass die Spirale ohne große Mühe zurückkommt. Sollte der Rücktransport nur schwer gehen, wieder Spirale ein kurzes Stück ins Rohr laufen lassen. Spirale nicht mit Gewalt zurückziehen!
- Während des Rücktransportes der Spirale aus dem Rohr einen Wasserschlauch in die Rohröffnung stecken und die verschmutzte Spirale mit Wasser abspülen. Dadurch wird auch das gereinigte Rohr mit ausgespült.
- Ist das angekoppelte Werkzeug wieder sichtbar, Klemmhebel loslassen, Motor mit Fußschalter ausschalten und Werkzeug sowie Führungsschlauch entfernen.
- Motor wieder einschalten und Spirale zurückfahren, bis sie noch ca. 20cm aus der Vorschubeinheit herausragt.



Die Spirale darf nie ganz bis in die Trommel zurückgefahren werden!

Die Änderung der Drehrichtung (Linkslauf) darf nur kurzfristig durchgeführt werden, um blockiertes Werkzeug zu lösen!



## 5.9 Außerbetriebnahme

- Maschine durch loslassen des Fußschalters ausschalten, warten bis die Trommel still steht und Akku entnehmen.
- Führungsschlauch vom Gerät abnehmen.
- Um Wasser aus der Spiraltrommel zu entleeren, Trommel von der Maschine entnehmen und Entwässerungstopfen entfernen.
- Entwässerungstopfen wieder einsetzen und Spiraltrommel wieder befestigen.

## 5.10 Auswechseln der Spiraltrommel

(D)



Auswechseln der Spiraltrommel nur bei stromlosem Gerät vornehmen!

- Spanngriff lösen und Vorschubeinheit nach vorne bis zum Anschlag schieben.
- Spiraltrommel in Achsrichtung nach vorne ziehen und entnehmen.
- Neue Spirale durch die Vorschubeinheit schieben und die Spiraltrommel in Achsrichtung auf die Achse im Rahmen schieben.
- Vorschubeinheit wieder zurück schieben und mit Spanngriff fixieren.



Darauf achten, dass alle Teile frei von Verschmutzung und ausreichend gefettet sind!

## 5.11 Ladegerät und Akku

(E)

### Übersicht:

- |   |                 |   |                               |
|---|-----------------|---|-------------------------------|
| 1 | Akkupack        | 4 | Warnanzeige                   |
| 2 | Schiebesitz     | 5 | Taste der Kapazitätsanzeige   |
| 3 | Betriebsanzeige | 6 | Kapazitäts- und Signalanzeige |

### Inbetriebnahme:



Vergleichen Sie vor Inbetriebnahme, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Daten Ihres Stromnetzes übereinstimmen!

Geräte wie dieses, die Gleichstrom erzeugen, könnten einfache Fehlerstromschutzschalter beeinflussen. Verwenden Sie Typ F oder besser, mit einem Auslösestrom von max. 30 mA.



Vor Inbetriebnahme des Ladegerätes sicherstellen, dass die Lüftungsschlitze frei sind. Mindestabstand zu anderen Gegenständen min. 5 cm!

### Selbsttest:

- Netzstecker einstecken.

Die Warnanzeige (4) und die Betriebsanzeige (3) leuchten nacheinander für ca. 1 Sekunde, der eingebaute Lüfter läuft für ca. 5 Sekunden.

### Akkupack:

Vor der Benutzung den Akkupack (1) aufladen.

Laden Sie den Akkupack bei Leistungsabfall wieder auf.

Die optimale Aufbewahrungstemperatur liegt zwischen 10°C und 30°C. Die zulässige Ladetemperatur liegt zwischen 0 °C und 50 °C.

**Li-Ion-Akkupacks** haben eine Kapazitäts- und Signalanzeige (6):

- Taste (5) drücken und der Ladezustand wird durch die LED-Leuchten angezeigt. Blinkt eine LED-Leuchte, ist der Akkupack fast leer und muss wieder aufgeladen werden.

### Bedienung:

#### **Akkupack laden:**

- Akkupack vollständig, bis zum Anschlag auf den Schiebesitz (2) aufschieben.



Die Betriebsanzeige (3) blinkt.

### **Erhaltungsladung:**

Ist die Ladung beendet, schaltet das Ladegerät automatisch auf Erhaltungsladung um. Der Akkupack kann im Ladegerät verbleiben und ist somit immer betriebsbereit.



Die Betriebsanzeige (3) leuchtet dauernd.

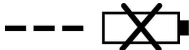
### **Störung:**

- Warnanzeige (4) leuchtet dauernd.



Akkupack wird nicht geladen. Temperatur zu hoch/ zu niedrig. Liegt die Temperatur des Akkupacks zwischen 0 °C und 50 °C, beginnt der Ladevorgang automatisch.

- Warnanzeige (4) blinkt.



Akkupack defekt. Akkupack sofort aus dem Ladegerät entnehmen.

Akkupack wurde nicht richtig auf den Schiebesitz (2) aufgeschoben.

## **6 Pflege und Wartung**

### **RODRUM VarioClean:**



Vor jeder Pflege und Wartung den Akku ziehen!

Die Maschine ist bis auf den Vorschub wartungsfrei.

Den Vorschub regelmäßig reinigen und einfetten und auf Beschädigungen kontrollieren. Bei Bedarf können die Kugellager ausgetauscht werden.

Das Gerät ist sorgfältig zu behandeln und regelmäßig zu reinigen.

Nach jedem Gebrauch sind Spiralen und Werkzeuge zu reinigen und zu konservieren. Wir empfehlen dazu unser Spezialpflegemittel „ROWONAL“.



Alle Wartungs-, Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von eingewiesenem Fachpersonal durchgeführt werden!

### **Ladegerät:**

Reparaturen am Ladegerät dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

### **6.1 Einsetzen neuer Spiralen**

- Spiraltrommel entnehmen (s. 5.10).
- Spirale mit der Hand komplett aus der Trommel ziehen.
- Neue Spirale mit dem abgeknickten Ende zuerst in die Trommel einführen und Spirale bis auf ca.30cm hineinschieben.
- Spiraltrommel wieder einsetzen (s. 5.10).

## 7 Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
LED´s im Rahmen blinken lang	Akkuladestand niedrig	Akku laden
LED´s im Rahmen blinken kurz	Akku ist entladen	Akku laden
	Motortemperatur zu hoch	Motor abkühlen lassen
	Akkutemperatur zu hoch	Akku abkühlen lassen
Maschine läuft nicht an	Akku nicht geladen	Akku laden
	Motor defekt	an Kundendienst wenden
	Fußschalter/ Druckluftschlauch defekt	an Kundendienst wenden
Kein Vorschub	Kugellager im Vorschub defekt	an Kundendienst wenden
	Spirale defekt	Spirale austauschen

## 8 Zubehör

Geeignetes Zubehör finden Sie im Hauptkatalog oder unter [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 9 Kundendienst

Die ROTHENBERGER Kundendienst-Standorte stehen zur Verfügung, um Ihnen zu helfen (siehe Liste im Katalog oder online), und Ersatzteile und Kundendienst werden durch dieselben Standorte angeboten. Bestellen Sie Ihre Zubehör- und Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler oder online über RO SERVICE+: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 10 Entsorgung

Teile des Gerätes sind Wertstoffe und können der Wiederverwertung zugeführt werden. Hierfür stehen zugelassene und zertifizierte Verwerterbetriebe zur Verfügung. Zur umweltverträglichen Entsorgung der nicht verwertbaren Teile (z.B. Elektronikschrott) befragen Sie bitte Ihre zuständige Abfallbehörde.

Verbrauchte Wechselakkus nicht ins Feuer oder in den Hausmüll werfen. Ihr Fachhändler bietet eine umweltgerechte Alt-Akku-Entsorgung an.

### Nur für EU-Länder:



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

<b>1</b>	<b>Safety Notes</b> .....	<b>15</b>
1.1	Intended use.....	15
1.2	General Power Tool Safety Warnings.....	15
1.3	Special safety instructions.....	17
1.4	Residual risks.....	19
<b>2</b>	<b>Technical Data RODRUM VarioClean</b> .....	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>Technical Data charger and battery (E)</b> .....	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>Scope of delivery</b> .....	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>Function of the Unit</b> .....	<b>20</b>
5.1	Overview (A).....	20
5.2	Changing the battery (B1).....	20
5.3	Controller (B2).....	20
5.4	Coupling/decoupling the tools / spirals.....	21
5.5	Commissioning.....	21
5.6	Operation (C).....	21
5.7	Clearing a blocked pipe.....	22
5.8	Pull the spiral back out of the pipe.....	22
5.9	Shut-down.....	22
5.10	Changing the spiral drum (D).....	22
5.11	Charger and battery (E).....	23
<b>6</b>	<b>Care and Maintenance</b> .....	<b>24</b>
6.1	Inserting new spirals.....	24
<b>7</b>	<b>Troubleshooting</b> .....	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Accessories</b> .....	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>Customer service</b> .....	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>Disposal</b> .....	<b>25</b>

**Markings in this document:**



**Markings in this document!**

This sign warns against the danger of personal injuries.



**Caution!**

This sign warns against the danger of property damage and damage to the environment.



**Call for action**

**1.1 Intended use****RODRUM VarioClean:**

The pipe cleaning machines are only to be used for cleaning pipes with the following diameters:  
RODRUM VarioClean: 40-100mm

This device is only be used for the specified appropriate use.

The device must never be used in the rain and pressurised water must never be used on it. You must ensure that water never gets into the battery.

**Charger and battery:**

The chargers are only suitable for charging ROTHENBERGER and CAS (Cordless Alliance System) battery packs.

This tool is not designed for use by persons with physical, sensory or mental disabilities, or with insufficient experience and/or knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safety, or have received instructions on how to use the tool by this person.

Never attempt to charge batteries that are not rechargeable. Danger of explosion!

Battery packs marked with CAS are 100% compatible with CAS devices (Cordless Alliance System). To select the appropriate device, please contact your ROTHENBERGER dealer. Read the relevant instructions for the devices used.

**1.2 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 electrically-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

**1) Work area safety**


- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and 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 and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors only, use an extension cords 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 momentary lack of attention while operating power tools may result in serious personal injury.
  - b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
  - c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source 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, clothing and gloves 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)  **WARNING! Use power tools only with specifically designated battery packs and respectively battery types.** Use of any other battery packs may create a risk of explosions, 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 damaged or modified battery.** Damaged or modified batteries can behave unexpectedly and lead to fires, explosions or injuries.
- f) **Do not expose a battery for fire or high temperatures.** Fire or temperatures above 130°C (265°F) can cause an explosion.
- g) **Follow all the instructions for charging and never charge the battery or the cordless tool outside the temperature range specified in the operating instructions.** Incorrect charging or charging outside the permitted temperature range can destroy the battery and increase the fire risk.
- 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 batteries.** All maintenance of batteries should only be carried out by the manufacturer or authorised customer service points.

### 1.3 Special safety instructions

#### **RODRUM VarioClean:**

Wear suitable safety shoes when carrying out the cleaning work (insulation).

Always ensure that the pipe cleaning machine is switched to "0" or OFF before you insert the plug in an electrical socket.

To prevent damage, use this machine and its accessories only to clean waste water pipes — never chimneys, wells, etc.

To prevent damage to the pipes or pipe bends, do not modify tools by grinding, etc.

Use a camera system to spot the cause of the pipe blockage.

Only use electric lines that have been correctly installed as per the "VDE regulations".

The spirals must never run over the guide tube!

Mechanical pipe cleaning should always be undertaken from above in the direction of the stop plug.

Ensure that no water taps leading to the pipe to be processed are actuated during the pipe cleaning. Congestion can occur here!

Never leave the machine unattended during pipe cleaning!



**Protective covers:** All of the rotating parts are made safe through the use of protective covers. Removing and/or operating without these protective covers is strictly forbidden!

Secure the working site (the road, the shaft) so that no non-involved people will suffer injuries and always cover up open shafts or gullies.

Use a gas detector to detect the presence of toxic or explosive gases in the area that you will be working in!

The machine and the accessories should be cleaned and disinfected after every use.

The recommended personal protective equipment should be worn for all work: Safety helmet, safety shoes, safety vest!

Your hands should be cleaned and disinfected after every activity; as there is increased risk of infection from germs!

**Only wear gloves recommended by the manufacturer when handling the rotating spiral.** Latex or loose-fitting gloves or cloths can become wrapped around the spiral and this might cause serious injuries.

**Do not allow the cutter to jam whilst the spiral is still rotating.** This might overload the spiral and cause it to twist, kink or break, resulting in serious injuries.

**One person must operate both the spiral and the switch.** If the cutter becomes jammed, the operator must be able to switch off the power tool in order to prevent the spiral from twisting, kinking or breaking.

**Wear latex or rubber gloves inside the manufacturer's recommended gloves, as well as eye protection, face protection, protective clothing and respiratory protection if you suspect that their might be bacteria, chemicals or other toxic or infectious substances in the drainpipe.** Drains can contain bacteria, chemicals and other substances that are corrosive, infectious or toxic and they might cause serious injuries.

**Take hygienic precautions. Do not eat or smoke when handling or operating the power tool. Always wash your hands and other body parts that were exposed to the drain contents with hot soapy water after using the drain cleaning equipment.** This measure helps to reduce health risks that might arise from being in contact with toxic or infectious materials.

**The drain cleaner is only to be used in the permitted drain cleaner sizes.** Using the wrong size drain cleaner might cause the spiral to twist, kink or break, resulting in serious injuries.

#### **Charger and battery:**

This charger is not intended for use by children and persons with physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge. This charger can be used by children aged 8 and above and by persons who have physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge if a person responsible for their safety supervises them or has instructed them in the safe operation of the charger and they understand the associated dangers. Otherwise, there is a danger of operating errors and injuries.

Supervise children during use, cleaning and maintenance. This will ensure that children do not play with the charger.

Do not charge non-rechargeable batteries.



Danger - electrical voltage!!



Only use the charger indoors!



Protect the charger from moisture!

Never allow children to use the machine. Children should be supervised to ensure that they do not play with the tool.

Keep children away from the battery charger and the working area!

Keep your battery charger out of reach of children!

Pull out the mains plug immediately if the battery charger starts to smoke or flames emerge!

Do not insert objects into the ventilation slots on the battery charger – there is a danger of electric shocks and short circuits!

Do not recharge a fully charged battery pack!





Protect battery packs from water and moisture!



Do not expose battery packs to naked flame!

Do not use faulty or deformed battery packs!

In areas with high metal dust exposure do not load any battery packs with AIR COOLED chargers.

Do not open battery packs!

Do not touch or short-circuit battery packs!



Slightly acidic, flammable fluid may leak from defective Li-ion battery packs!



If battery fluid leaks out and comes into contact with your skin, rinse immediately with plenty of water. If battery fluid leaks out and comes into contact with your eyes, wash them with clean water and seek medical attention immediately!

**Transporting li-ion battery packs:** The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The user can transport the batteries by road without further requirements. When being transported by third parties (e.g.: air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Only send the battery pack if the housing is intact and no fluid is leaking. Remove the battery pack from the machine for sending. Prevent the contacts from short-circuiting (e.g. by protecting them with adhesive tape).

Dispatch batteries only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe possibly more detailed national regulations.

#### 1.4 Residual risks

Even when observing all of the safety instructions there are still some residual risks remaining, for example: spirals can overturn thereby creating the risk of clamping. Spirals under tension can spring out of the pipe ~ a risk of injury!

## 2 Technical Data RODRUM VarioClean

Battery voltage.....	18 V
Dimensions (L x W x H) .....	580 x 330 x 395 mm
Weight (without battery + without spiral).....	about 12.5 kg
Spiral type .....	Ø 10 mm and Ø 13 mm
Maximum spiral length in the drum .....	15 m
Maximum working length .....	14.5 m
Working range / pipe diameter .....	Ø 40 - 100 mm
Spiral speed.....	about 5 - 7 m/min (depends on the pipe route as well as the selected drum speed)
Drum working speed (Levels 1/2/3).....	275 / 340 / 395 min <sup>-1</sup>
Noise pressure level (L <sub>pA</sub> ) .....	79 dB (A)   K <sub>pA</sub> 3 dB (A)
Sound power level (L <sub>WA</sub> ) .....	90 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
The noise level during operation can exceed 85 dB (A). Wear hearing protection!	
Measured values determined in accordance with EN 62841-1.	

Vibration total value ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup> | K= 1,5 m/s<sup>2</sup>

The Vibration Total Value quoted in these instructions and the quoted noise emission values were measured according to standardized measurement procedures and can be used to compare one electric power tool with another. They can also be used to make an initial estimate of the loading.



The quoted vibration and noise emissions can vary during actual use of the electric power tool dependent on the way in which the electric power tool is used, in particular what type of workpiece is being processed. Establish additional safety measures to protect the operator which are based upon an estimate of the vibration loading during the actual usage conditions (in doing so taking account of parts of the operating cycle, for example times in which the electric power tool is switched and those in which it is switched on but not running under load).

### 3 Technical Data charger and battery

(E)

#### **Battery:**

U = Voltage

C = Capacity

W = Weight

Ic = Charge current

t = Approx. charging time (90% full)

Charging voltage.....20,75 V DC

Charging temperature.. 0° - 50° C, 32° - 122° F

Max. discharging

temperature.....5° - 50° C, 41° - 122° F

Recharge battery pack before first use!

#### **Charger:**

U1 = Input voltage

f1 = Input frequency

P1 = Input power

U2 = Charging voltage

I2 = Max. charge current

Nc = No. of battery cells

W = Weight



Pay attention to the electrical outlet voltage! Check the label on the bottom of the charger!

### 4 Scope of delivery

#### Variante 1:

RODRUM VarioClean basic

Guide tube

Operating manual

#### Variante 2:

RODRUM VarioClean basic

Guide tube

Operating manual

Battery and charger in a case

#### Variante 3:

RODRUM VarioClean basic

Guide tube

Operating manual

Battery and charger in a case

Tool case

### 5 Function of the Unit

#### 5.1 Overview

(A)

1	Drum	6	Drainage plug
2	Control panel / Controller	7	Guide tube
3	Battery	8	Clamping grip
4	Foot switch	9	Lights
5	Feed unit with clamping lever	10	Tripod holder

#### 5.2 Changing the battery

(B1)

Slide the battery in up to the stop. Pull the battery out to remove it.

#### 5.3 Controller

(B2)

#### **Controller:**



Counter-clockwise rotation

Releases the spiral



Clockwise rotation  
Clears the blockage



Speed Level 1  
Unblocking



Speed Level 2  
Cleaning



Speed Level 3  
Spins for cleaning

If you press down on the foot switch, all of the LEDs will light up for 3 seconds (controller active) and so will the two LEDs in the frame.



Attention! Do not look directly into the LEDs in the frame. Danger of being dazzled!

The controller will switch off automatically and all of the LEDs will go out if no other switch is pressed within 30 seconds.

#### 5.4 Coupling/decoupling the tools / spirals

Coupling:

→ Push the tool / spiral until it engages with the coupling.

Decoupling:

→ Push the segregation key into the bore and push the tool / spiral to the side out of the coupling.

#### 5.5 Commissioning



The pipe cleaning machine should solely be operated by instructed and authorized personnel!

→ Check the electrical installation at the work place!

→ Connect up the foot switch and position it so that it can be easily reached and that all of the controls are easy to operate.

→ Slide the battery into the housing and check that it is securely seated.

#### 5.6 Operation

(C)



The pipe cleaning machine is only to be used after taking into account all of the notices concerning safety of people and the machine!

Moving the spiral into the pipe:

→ Place the machine at a distance of about 1 m to the opening of the pipe that has to be cleaned.

→ Slide the guide tube over the spiral and up to the stop on the feed unit and then use the catch to lock it in place.

→ Attach a suitable tool at the front. Select the tool according to the type of dirt to be removed. Ensure that it is seated correctly, i.e. the pin must sit in the hole in the tool!



Put on gloves and safety goggles before handling anything else!



Attention! Only use correct spirals!

→ Hold the guide tube with the spiral in your hand and then use the foot switch to switch the machine on (see Section 5.3).

→ Switch the rotational direction to clockwise and then use the foot switch to start the machine (within 10 seconds).

→ Use the +/- buttons to set the speed level. Select the speed level according to the working process (unblocking, cleaning, spin-cleaning). The LEDs will light up according to your selection.

→ Press the clamping lever to linearly control the spiral feed (forward, neutral and reverse).



The LEDs in the frame will start to flash if the battery charge level is too low (see Troubleshooting)!

## 5.7 Clearing a blocked pipe



The spiral should bore its way into the blockage material; it should not be pressed in!

- Immediately release the clamping lever if you feel a counter-pressure, i.e. if the spiral hits a blockage and counter-pressure is created in the machine. There is a risk of the spiral becoming knotted and deformed. Then you will no longer be able to use the spiral!
- If the spiral has penetrated into the pipe so that the working arc is de-tensioned, reset the hand lever to feed again.
- Repeat these processes until the blockage has been removed.



If the loads on the spiral increase (the guide tube will start to bulge), let go of the clamping lever immediately to release the pressure on the spiral!

## 5.8 Pull the spiral back out of the pipe



**ATTENTION!** Only speed level 1 is to be used when pulling the spiral back out!

- After you have successfully removed the blockage, you should set the clamping lever to return travel so that you can pull the spiral back into the drum.
- ! Ensure that the spiral comes back without any great effort. If the return movement is difficult, run the spiral a short distance back into the pipe. Do not pull the spiral back by force!
- Place a water hose at the mouth of the pipe and rinse off the dirty spiral with water whilst the spiral is coming out of the pipe. This will also rinse out the cleaned pipe.
- When the attached tool can be seen again, you should release the clamping lever, use the foot switch to switch off the motor and then remove the tool and the guide tube.
- Switch on the motor back on again and move the spiral back until it only protrudes out of the feed unit for about 20 cm.
- ! The spiral should never be fully moved into the drum!
- ! The rotational direction (counter-clockwise) is only to be changed for a short time in order to release a blocked tool!

## 5.9 Shut-down

- Switch off the machine by releasing the foot switch, wait until the drum stops and then remove the battery.
- Remove the guide tube from the device.
- Empty the water out of the spiral drum by removing the drum from the machine and then remove the drainage stop plug.
- Insert the drainage stop plug again and reattach the spiral drums.

## 5.10 Changing the spiral drum

(D)



Only change the spiral drum when the device is completely de-energized!

- Release the clamping grip and then push the feed unit forward and up to the stop.
- Pull the spiral drum to the front in the axial direction and remove it.
- Slide the new spiral in through the feed unit and then slide the spiral drum in the axial direction and onto the axis in the frame.
- Push the feed unit back again and then use the clamping grip to fix it in place.



Ensure that all of the parts are free of dirt and are adequately greased!

**Overview:**

- |   |                   |   |                               |
|---|-------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Battery pack      | 4 | Warning display               |
| 2 | Sliding seat      | 5 | Capacity indicator button     |
| 3 | Operation display | 6 | Capacity and signal indicator |

**Start of operation**

Before plugging in, check to see that the rated mains voltage and mains frequency, as specified on the rating label, match your power supply!

Devices such as this one, which generate direct current, may have an effect on basic residual-current circuit breakers. Use type F or better, with a release current of max. 30 mA.



Before commissioning the charger, ensure that the air slots are free. Minimum distance to other objects is 5 cm/ 2"!

**Self-test:**

→ Insert mains supply plug.

The warning display (4) and the operating indicator (3) light up one after the other for approx. 1 second and the installed fan runs for approx. 5 seconds.

**Battery pack:**

Charge the battery pack before use (1).

If performance diminishes, recharge the battery pack.

The ideal storage temperature is between 10°C / 50° F and 30°C / 86° F. The permissible storage temperature is between 0°C and 50°C / 32° - 122° F.

**Li-ion battery packs** have a capacity and signal indicator: (6)

→ Press the button (5), the LEDs indicate the charge level.

If one LED is flashing, the battery pack is almost flat and must be recharged.

**Handling****Charging battery pack:**

→ Push the battery pack completely to the stop on the sliding seat (2).



The operating indicator (3) flashes.

**Conservation charge:**

Once the charging process has finished, the battery charger automatically switches to conservation mode.

The battery pack can remain in the battery charger and is therefore always ready for use.



The operating display (3) lights up continuously.

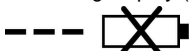
**Fault:**

- Warning display (4) lights up continuously.



Battery pack is not charged. Temperature too high/ too low. When the temperature of the battery pack is between 0 °C and 50 °C / 32° - 122° F, the charging process begins automatically.

- Warning display (4) flashes.



Battery pack is defective. Remove the battery pack immediately from the charger.

The battery pack was not pushed correctly onto the sliding seat (2).

**RODRUM VarioClean:**

Pull out the mains power plug before starting any servicing or maintenance!

The machine is maintenance-free except for the feed unit.

Clean and grease the feed unit regularly and check it for damage. The ball bearings can be replaced if necessary.

The device should be handled carefully and cleaned regularly.

The spirals and tools should be cleaned and preserved after every use. We recommend using our "ROWONAL" special care product.



All of the servicing, maintaining and repair work is only be undertaken by instructed specialist personnel!

**Charger:**

Repairs to the charger must only be carried out by qualified electricians.

If the mains connection cable of this tool is damaged, in order to prevent endangering personnel and property it must be replaced by the manufacturer, or the Customer Service of the manufacturer, or a similarly qualified person.

**6.1 Inserting new spirals**

- Remove the spiral drum (see Section 5.10).
- Pull the spiral fully out of the drum by hand.
- First introduce a new spiral with the kinked end into the drum and push in the spiral up to about 30 cm.
- Re-insert the spiral drum (see Section 5.10).

**7 Troubleshooting**

Symptom	Possible Reason	Solution
LEDs in the frame flash long	Low battery charge	Charge the battery.
LEDs in the frame flash briefly	Battery is drained	Charge the battery.
	Motor temperature is too high	Let the motor cool down
	Battery temperature is too high	Let the battery cool down
The machine does not start	Battery has not been re-charged	Charge the battery.
The machine does not start	Foot switch / compressed air hose is defective	Contact our customer service department
No feed	Spiral defective	Replace the spiral
	Ball bearing in the feed unit is defective	Contact our customer service department

**8 Accessories**

You can find suitable accessories in the main catalog or at [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

**9 Customer service**

The ROTHENBERGER service locations are available to help you (see listing in catalog or online) and replacement parts and service are also available through these same service locations. Order your accessories and spare parts from your specialist retailer or using RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

Components of the unit are recyclable material and should be put to recycling. For this purpose registered and certified recycling companies are available. For an environmental friendly disposal of the non-recyclable parts (e.g. electronic waste) please contact your local waste disposal authority.

Old batteries can be taken to your specialist dealer who will dispose of them in conformity with environmental regulations.

**For EU countries only:**



Do not dispose of electric tools with domestic waste. In accordance with European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its implementation as national law, electric tools that are no longer serviceable must be collected separately and utilised for environmentally compatible recycling.

<b>1</b>	<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>27</b>
1.1	Utilisation conforme aux dispositions .....	27
1.2	Avertissements de sécurité généraux pour l'outil .....	27
1.3	Instructions de sécurité .....	29
1.4	Risques résiduels .....	32
<b>2</b>	<b>Données techniques RODRUM VarioClean</b> .....	<b>32</b>
<b>3</b>	<b>Données techniques chargeur et accumulateur (E)</b> .....	<b>33</b>
<b>4</b>	<b>Éléments livrés</b> .....	<b>33</b>
<b>5</b>	<b>Fonctionnement de l'appareil</b> .....	<b>33</b>
5.1	Vue d'ensemble (A) .....	33
5.2	Remplacement de l'accumulateur (B1) .....	33
5.3	Commande (B2) .....	33
5.4	Raccorder/Débrancher l'outil / la spirale.....	33
5.5	Mise en marche.....	34
5.6	Utilisation (C).....	34
5.7	Élimination d'un bouchon dans la canalisation .....	34
5.8	Sortir la spirale de la canalisation .....	34
5.9	Mise hors service.....	35
5.10	Remplacement du tambour (D).....	35
5.11	Chargeur et Accumulateur (E) .....	35
<b>6</b>	<b>Entretien et révision</b> .....	<b>36</b>
6.1	Installez une spirale neuve .....	37
<b>7</b>	<b>Dépannage</b> .....	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>Accessoires</b> .....	<b>37</b>
<b>9</b>	<b>Service à la clientèle</b> .....	<b>37</b>
<b>10</b>	<b>Élimination des déchets</b> .....	<b>37</b>

**Pictogrammes contenus dans ce document:**



**Danger!**

Ce pictogramme signale un risque de blessure pour les personnes.



**Attention!**

Ce pictogramme signale un risque de dommage matériel ou de préjudice pour l'environnement.



**Nécessité d'exécuter une action**



## 1.1 Utilisation conforme aux dispositions

### **RODRUM VarioClean:**

Les machines de nettoyage pour canalisations ne peuvent servir à nettoyer que des canalisations aux diamètres suivants :

RODRUM VarioClean: 40-100mm

Cet appareil ne doit être utilisé que conformément aux prescriptions données.

L'appareil ne doit pas être utilisé sous la pluie et il ne doit pas être soumis à de l'eau sous pression. Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans la batterie !

### **Chargeur et Accumulateur:**

Les chargeurs sont uniquement prévus pour charger des batteries de ROTHENBERGER et CAS (Cordless Alliance System).

Cet outil ne doit pas être utilisé par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et/ ou de connaissances, sauf si elles sont surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles reçoivent des instructions sur l'utilisation de l'outil.

Ne jamais essayer de charger des piles non rechargeables. Danger d'explosion!

Les batteries portant la mention CAS sont 100 % compatibles avec les appareils CAS (Cordless Alliance System). Pour le choix des appareils corrects, veuillez Vous adresser à votre revendeur. Observez les notices d'utilisation des appareils utilisés.

## 1.2 Avertissements de sécurité généraux pour l'outil



**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 » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

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

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


### **2) Sécurité électrique**

- a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- b) **Évitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- c) **N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des**

**arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

- e) **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
  - f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.
- 3) Sécurité des personnes**
- a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures sur les personnes.
  - b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.
  - c) **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêté avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
  - d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
  - e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
  - f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
  - g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
  - h) **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.
- 4) Utilisation et entretien de l'outil électrique**
- a) **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
  - b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêté et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
  - c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
  - d) **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
  - e) **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. 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. En**

**cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.

- f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
  - g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
  - h) **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.
- 5) Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi**
- a) **Ne chargez les accumulateurs que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateur peut engendrer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec d'autres accumulateurs.
  - b)  **AVERTISSEMENT! Dans les outils électroportatifs, n'utilisez que les accumulateurs resp. accu type spécialement prévus pour celui-ci.** L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des explosions, blessures et des risques d'incendie.
  - c) **Tenez l'accumulateur non-utilisé à l'écart de toutes sortes d'objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.
  - d) **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur. Evitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincez soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consultez en plus un médecin.** Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.
  - e) **Ne jamais utiliser un accu endommagé ou modifié.** Les accus endommagés ou modifiés peuvent avoir un comportement inattendu et provoquer un incendie, une explosion ou un risque de blessure.
  - f) **Ne pas exposer les accus au feu ou à des températures trop élevées.** Le feu et les températures supérieures à 130 °C (265 °F) peuvent provoquer une explosion.
  - g) **Suivre toutes les instructions pour charger l'accu et ne jamais charger l'accu ou l'outil en dehors de la plage de température indiquée dans la notice d'utilisation.** Si l'accu est chargé de manière incorrecte ou en dehors de la plage de température admissible, l'accu risque d'être détruit et le risque d'incendie augmente.
- 6) Service**
- a) **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
  - b) **Ne jamais effectuer d'opérations de maintenance sur les accus endommagés.** Confier toutes les opérations de maintenance des accus au fabricant ou à un service après-vente autorisé.

### 1.3 Instructions de sécurité

#### **RODRUM VarioClean:**

Pendant les opérations de nettoyage, veillez à porter des chaussures de sécurité adaptées (isolation).

Avant de raccorder la prise à l'alimentation électrique, veillez impérativement à ce que l'interrupteur de la machine à nettoyer les canalisations soit sur 0 (Arrêt).

Afin d'éviter les dommages, veillez à ne nettoyer que des canalisations d'eau usées avec cette machine et ses accessoires et en aucun cas des conduits de cheminée, puits, etc.

Afin d'empêcher l'endommagement des canalisations/des coudes, ne remplacez aucun des outils pas des dispositifs abrasifs, décapants, etc.

Utilisez un système de caméra dans la canalisation pour détecter la source du blocage.

Veillez à ne travailler que sur des lignes électriques irréprochables et installées conformément aux prescriptions VDE.

La spirale ne doit jamais fonctionner sans tuyau de guidage!

Le nettoyage mécanique des canalisations doit toujours être réalisé d'en haut, en direction du bouchon.

Prenez soin, pendant le nettoyage des canalisations, qu'aucune bouche d'eau ne soit en cours d'utilisation sur la canalisation traitée. Un colmatage est sinon possible !

Pendant le nettoyage d'une canalisation, la machine ne doit jamais fonctionner sans surveillance !



**Caches de protection :** Sécurisez toutes les pièces rotatives avec des caches de protection. Le retrait et/ou la mise en service sans ces caches de protection sont strictement interdits!

Sécurisez le lieu d'intervention (rue, gaine) afin que personne ne soit blessé et couvrez toujours les gaines ou bouches d'égout ouvertes.

Contrôlez l'absence de gaz nocifs ou explosifs dans l'environnement avec un détecteur de gaz ! Après chaque utilisation, nettoyez et désinfectez la machine et ses accessoires.

Lors de tous les travaux, il est nécessaire de porter les équipements de protection individuelle appropriés : Casque de protection, chaussures de sécurité, gilet de sécurité !

Après chaque intervention, lavez et désinfectez-vous les mains. Il existe sinon un risque élevé d'infection due à des agents pathogènes !

**Veillez à ne manipuler la spirale en rotation qu'avec les gants recommandés par le fabricant.** Les gants en latex ou les protections aléatoires comme des torchons peuvent s'enrouler autour de la spirale et occasionner de graves blessures.

**Ne laissez pas la fraise se coincer alors que la spirale tourne encore.** Cela pourrait sinon surcharger la spirale et provoquer sa torsion, son pliage ou sa rupture et occasionner de graves blessures.

**Une seule personne doit, à la fois, manipuler la spirale et l'interrupteur.** Si la fraise se coince, l'opérateur doit pouvoir éteindre l'outil électrique afin d'empêcher la torsion, le pliage ou la rupture de la spirale.

**Veillez à porter des gants en latex ou en caoutchouc sous les gants préconisés par le fabricant, en plus d'une protection oculaire, d'une protection faciale, de vêtements de protection et une protection respiratoire, si vous suspectez la présence de produits chimiques, de bactéries ou d'autres substances toxiques ou infectieuses dans la canalisation d'évacuation.** Les canalisations d'évacuation peuvent contenir des produits chimiques, des bactéries et d'autres substances corrosives, toxiques ou infectieuses ou qui peuvent occasionner d'autres lésions graves.

**Respectez les précautions d'hygiène. Veillez à ne pas manger et à ne pas fumer en manipulant et en utilisant l'outil électrique. Après avoir utilisé l'équipement de nettoyage les canalisations d'évacuation, lavez-vous les mains et les autres parties de votre corps exposées au contenu de la canalisation avec de l'eau savonneuse chaude.** Cette mesure permet de réduire le risque sanitaire lié au contact avec des substances nocives ou infectieuses.

**N'utilisez le nettoyeur de canalisations que pour les tailles de canalisation autorisées.** L'utilisation d'un nettoyeur de canalisations de taille incorrecte peut provoquer la torsion, le pliage ou la rupture de la spirale et occasionner de graves blessures.

#### **Chargeur et Accumulateur:**

Ce chargeur n'est pas prévu pour être utilisé par des enfants ni par des personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances. Ce

chargeur peut être utilisé par les enfants (âgés d'au moins 8 ans) et par les personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances, lorsque ceux-ci sont sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou après avoir reçu des instructions sur la façon d'utiliser le chargeur en toute sécurité et après avoir bien compris les dangers inhérents à son utilisation. Sinon, il existe un risque de blessures et d'utilisation inappropriée.

Ne laissez pas les enfants sans surveillance lors de l'utilisation, du nettoyage et de l'entretien. Faites en sorte que les enfants ne jouent pas avec le chargeur.

Ne rechargez pas de piles non rechargeables.



Attention : risque de choc électrique!!



Ce chargeur doit exclusivement être utilisé à l'intérieur!



Protégez le chargeur contre l'humidité!

Ne jamais laisser les enfants utiliser l'appareil. Les enfants doivent être mis sous surveillance pour veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'outil.

Eloignez les enfants du chargeur et de la zone de travail.

Rangez votre chargeur à un endroit inaccessible aux enfants!

En cas de dégagement de fumées ou d'un feu à l'intérieur du chargeur, débranchez immédiatement le cordon d'alimentation!

N'introduisez pas d'objets dans les fentes d'aération du chargeur – risque d'électrocution ou de court-circuit!

Ne pas recharger un bloc batterie entièrement chargé!



Protéger les blocs batteries de l'humidité!



Ne pas exposer les blocs batteries au feu!

Ne pas utiliser de blocs batteries défectueux ou déformés !

Ne pas recharger des batteries avec les chargeurs AIR COOLED dans les zones avec une présence importante de poussières métalliques.

Ne pas ouvrir les blocs batteries !

Ne jamais toucher ni court-circuiter entre eux les contacts d'un bloc batterie!



Un bloc batterie défectueux Li-Ion peut occasionner une fuite de liquide légèrement acide et inflammable!



En cas de fuite d'acide d'accumulateur et de contact avec la peau, rincer immédiatement à grande eau. En cas de projection dans les yeux, les laver à l'eau propre et consulter immédiatement un médecin !

**Transport de blocs batteries Li-Ion :** Les batteries Lithium-ion sont soumises aux règlements de transport des matières dangereuses. L'utilisateur peut transporter les batteries par voie routière sans mesures supplémentaires. Lors d'une expédition par tiers (par ex. : transport aérien ou entreprise de transport), les mesures à prendre spécifiques à l'emballage et au marquage doivent être observées. Dans un tel cas, lors de la préparation de l'envoi, il est impératif de faire appel à un expert en transport des matières dangereuses.

N'expédiez les accus que si le carter n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts non protégés et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne puisse pas se déplacer dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

#### 1.4 Risques résiduels

Il existe aussi en toute conformité selon la sécurité en vigueur comme par exemple les risques résiduels suivants: La spirale peut rouler sur cette brouille. La spirale peut sauter sur le tuyau sous tension ~ Risque de blessure!

## 2 Données techniques RODRUM VarioClean

Tension.....	18 V
Dimensions (L x l x H).....	580 x 330 x 395 mm
Poids (sans batterie, ni spirale).....	ca. 12,5 kg
Type de spirale.....	Ø 10 mm et Ø 13 mm
Longueur maximale de la spirale dans le tambour.....	15 m
Longueur de service maxi.....	14,5 m
Zone de travail / Diamètre de la canalisation.....	Ø 40-100 mm
Vitesse de la spirale.....	Env. 5 à 7 m/min (en fonction du parcours de la canalisation et de la vitesse de rotation du tambour choisie)
Vitesse de rotation de service du tambour (Niveau 1/2/3).....	275/ 340/ 395 min <sup>-1</sup>
Niveau de pression acoustique (L <sub>pA</sub> ).....	79 dB (A)   K <sub>pA</sub> 3 dB (A)
Niveau d'intensité acoustique (L <sub>WA</sub> ).....	90 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)

Pendant le travail le niveau de bruit peut dépasser 85 dB (A). Porter un casque de protection acoustique! Les valeurs mesurées sont déterminées conformément à la norme EN 62841-1.

Valeur totale des vibrations..... < 2,5 m/s<sup>2</sup> | K= 1,5 m/s<sup>2</sup>

La valeur des vibrations totales déclarée dans ces instructions et la valeur d'émission sonore déclarée ont été mesurées grâce à une procédure normalisée et elles peuvent être utilisées pour comparer un outil électrique avec un autre. Elles peuvent également servir à l'évaluation préliminaire de l'exposition.



La valeur des vibrations et d'émission sonore déclarées peuvent différer des valeurs réelles pendant l'utilisation de l'outil électrique, en fonction de la manière dont l'outil est utilisé, et particulièrement du type de pièce traité. Déterminez les mesures de sécurité supplémentaires servant à protéger l'opérateur par une estimation de l'exposition aux vibrations en conditions réelles d'utilisation (toutes les composantes du cycle de fonctionnement doivent être prises en compte, comme la durée pendant laquelle l'outil électrique est arrêté et quand il fonctionne au ralenti).

**Accumulateur:**

U = Tension  
 C = Capacité nominale  
 W = Poids  
 I<sub>c</sub> = Courant de charge  
 t = Temps de charge (90%)  
 Tension de charge .....20,75 V DC  
 Température de charge .....0° - 50° C  
 Température de déchargement max. ..5° - 50° C  
 Recharger entièrement l'accumulateur avant la  
 ère utilisation!

**Chargeur:**

U1 = Tension d'entrée  
 f1 = Fréquence d'entrée  
 P1 = Puissance d'entrée  
 U2 = Tension de charge  
 I2 = Courant de charge max  
 Nc = Nombre cellules de batteries  
 W = Poids  
 ! Tenir compte de la tension du réseau!  
 Voir la plaque signalétique du chargeur!

## 4 Éléments livrés

**Variante 1:**

RODRUM VarioClean Basic  
 Tuyau de guidage  
 Mode d'emploi

**Variante 2:**

RODRUM VarioClean Basic  
 Tuyau de guidage  
 Mode d'emploi  
 Batterie et chargeur dans une  
 valise

**Variante 3:**

RODRUM VarioClean Basic  
 Tuyau de guidage  
 Mode d'emploi  
 Batterie et chargeur dans une  
 valise  
 Coffret d'outil

## 5 Fonctionnement de l'appareil

## 5.1 Vue d'ensemble

(A)

1	Tambour	6	Bouchon de vidange
2	Panneau de commande	7	Tuyau de guidage
3	Batterie	8	Poignée de serrage
4	Interrupteur à pédale	9	Voyants
5	Module d'avance avec levier de serrage	10	Raccord pour trépied

## 5.2 Remplacement de l'accumulateur

(B1)

Insérez la batterie jusqu'en butée. Tirez sur la batterie pour la sortir.

## 5.3 Commande

(B2)

**Commande :**

Rotation à gauche  
 Libérer la spirale



Rotation à droite  
 Supprimer colmatage



Vitesse de rotation 1  
 Déboucher



Vitesse de rotation 2  
 Nettoyer



Vitesse de rotation 3  
 Centrifugeage

En actionnant l'interrupteur à pédale, toutes les LED s'allument 3 secondes (commande active) et les deux LED sur le boîtier s'allument.



Attention : Ne regardez pas directement les LED sur le boîtier. Risque d'aveuglement !

Si aucun autre bouton n'est enfoncé dans un délai de 30 secondes, les commandes s'éteignent automatiquement ainsi que toutes les LED.

## 5.4 Raccorder/Débrancher l'outil / la spirale

Raccorder :

→ Engagez l'outil / la spirale sur le raccord jusqu'à son verrouillage.

Débranchez :

→ Insérez la clé de séparation dans l'orifice et séparez l'outil / la spirale du raccord.

## 5.5 Mise en marche



La machine de nettoyage de canalisation ne peut être utilisée que par du personnel formé et agréé !

- Contrôlez l'installation électrique sur le lieu d'intervention !
- Raccordez et positionnez l'interrupteur à pédale pour qu'il soit facilement accessible et que toutes les commandes soient faciles à utiliser.
- Insérez la batterie dans le boîtier et contrôlez qu'elle est parfaitement sécurisée.

## 5.6 Utilisation

(C)



La machine à nettoyer les canalisations ne doit être utilisée que conformément à toutes les instructions relatives à la sécurité des personnes et des biens !

Insertion de la spirale dans la canalisation :

- Positionnez la machine à environ 1 m de l'embouchure de la canalisation à nettoyer.
- Placez le tuyau de guidage sur la spirale jusqu'en butée du module d'avance et fixez-le à l'aide du loquet.
- Raccordez un outil adapté à l'avant. Choisissez l'outil en fonction du type d'encrassement. Veillez à ce que tout soit correctement installé. La tige doit reposer dans le trou de l'outil !



Veillez à enfiler des gants et à mettre des lunettes de protection avant de poursuivre les manipulations !



Attention : N'installez que des spirales en bon état !

- Prenez la spirale avec le tuyau de guidage dans une main et préparez la machine pour sa mise en marche à l'aide de l'interrupteur à pédale (s. 5.3).
- Sélectionnez le sens de rotation vers la droite et allumez la machine à l'aide de l'interrupteur à pédale (dans les 10 secondes).
- Réglez la vitesse de rotation à l'aide des touches +/- . Choisissez la vitesse de rotation en fonction du type d'intervention (débouchage, nettoyage, centrifugeage). Les LED s'allument en fonction du choix fait.
- L'avance de la spirale est régulée de façon homogène en fonction de l'appui sur le levier de serrage (marche avant, point mort, marche arrière).



Lorsque la charge de la batterie chute, les LED sur le boîtier clignotent (Voir la section Dépannage)!

## 5.7 Élimination d'un bouchon dans la canalisation



La spirale doit transpercer le bouchon présent sans être comprimée !

- Si vous rencontrez une résistance, si la spirale butte sur le bouchon, la machine subit une contre pression, desserrez immédiatement le levier de serrage. Il existe sinon un risque que la spirale s'emmêle et qu'elle se déforme. La spirale serait alors inutilisable !
- Une fois que la spirale a pénétré si loin dans la canalisation que la courbe utile s'est étendue, remplacez le levier manuel sur la position Marche avant.
- Répétez cette opération jusqu'à avoir éliminé le bouchon.



En cas de forte contrainte sur la spirale (reconnaissable par le redressement du tuyau de guidage), relâchez immédiatement le levier de serrage, afin de relâchez la pression sur la spirale !

## 5.8 Sortir la spirale de la canalisation



ATTENTION ! La spirale ne doit être récupérée qu'à la vitesse de rotation 1 !



→ Une fois le bouchon éliminé, placez le levier de serrage en position Marche Arrière, afin que la spirale revienne dans le tambour.



Veillez à ce que la spirale revienne sans effort. Si le rappel est difficile, réinsérez un petit bout de spirale dans la canalisation. N'utilisez pas la force pour retirer la spirale!

→ Pendant le rappel de la spirale hors de la canalisation, placez un tuyau d'arrosage dans l'embouchure de la canalisation et rincez la spirale sale à l'eau. Cela permet également de rincer la canalisation nettoyée.

→ Dès que l'outil raccordé est à nouveau visible, relâchez le levier de serrage, coupez le moteur à l'aide de l'interrupteur à pédale et retirez l'outil ainsi que le tuyau de guidage.

→ Redémarrez le moteur et rappelez la spirale jusqu'à ce qu'elle dépasse d'environ 20cm du module d'avance.



La spirale ne doit jamais être ramenée complètement dans le tambour !

Le changement de sens de rotation (vers la gauche) ne doit être effectué que brièvement, afin de débloquer un outil coincé !

## 5.9 Mise hors service

→ Arrêtez la machine en relâchant l'interrupteur à pédale, patientez jusqu'à ce que le tambour soit immobile et retirez la batterie.

→ Retirez le tuyau de guidage de l'appareil.

→ Pour vider l'eau du tambour, retirez le tambour de la machine et retirez le bouchon de vidange.

→ Replacez le bouchon de vidange et refixez le tambour.

→ Entwässerungstopfen wieder einsetzen und Spiraltrommel wieder befestigen.

## 5.10 Remplacement du tambour

(D)



Ne remplacez le tambour que lorsque l'appareil est hors tension !

→ Desserrez la poignée de serrage et poussez le module d'avance vers l'avant jusqu'en butée.

→ Tirez le tambour vers l'avant dans le sens de l'axe et retirez-le.

→ Insérez une nouvelle spirale par le module d'avance et insérez le tambour sur l'axe dans le boîtier.

→ Repoussez le module d'avance et fixez-le à l'aide de la poignée de serrage.



Prenez garde que toutes les pièces soient propres et correctement graissées !

## 5.11 Chargeur et Accumulateur

(E)

### Vue d'ensemble:

- |   |                     |   |  |
|---|---------------------|---|--|
| 1 | Bloc batterie       | 4 | Témoin d'alerte                            |
| 2 | Logement coulissant | 5 | Touche de l'indicateur de capacité         |
| 3 | Témoin de contrôle  | 6 | Indicateur de capacité et de signalisation |

### Mise en marche:



Avant la mise en service, comparez si la tension secteur et la fréquence secteur indiquées sur la plaque signalétique correspondent aux caractéristiques de votre réseau de courant!

Les appareils comme celui-ci, qui génèrent du courant continu, pourraient influencer des disjoncteurs différentiels simples. Utilisez un type F, ou mieux, avec un courant de déclenchement max. de 30 mA.



Avant de mettre le chargeur en service, s'assurer que les fentes d'aération sont bien dégagées. Respecter une distance minimale de 5 cm par rapport à tout autre objet!

### Autotest:

→ Brancher le cordon d'alimentation.

Le témoin d'avertissement (4) et le témoin de service (3) s'allument successivement pendant env. 1 seconde et le ventilateur intégré fonctionne pendant env. 5 secondes.

### **Bloc batterie :**

Charger le bloc batterie (1) avant utilisation.

En cas de baisse de puissance, recharger le bloc batterie.

La température de stockage optimale se situe entre 10 °C et 30 °C. La température de charge admissible se situe entre 0 °C et 50 °C.

Les **blocs batteries Li-Ion** sont pourvus d'un indicateur de capacité et de signalisation (6) :

→ Presser la touche (5) pour afficher l'état de charge par le biais des voyants DEL.

Si un voyant DEL clignote, le bloc batterie est presque épuisé et doit être rechargé

### **Maniement**

#### **Charge du bloc batterie:**

→ Insérer le bloc batterie entièrement, jusqu'en butée, dans le logement coulissant (2).



Le témoin de fonctionnement (3) clignote.

#### **Mode entretien:**

A la fin de l'opération de charge, le chargeur commute automatiquement sur le mode d'entretien.

Le bloc batterie peut rester dans le chargeur et sera ainsi opérationnel à tout moment.



Le témoin de contrôle (3) s'allume en fixe.

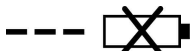
#### **Dépannage:**

- Le témoin d'avertissement (4) est allumé en permanence.



Le bloc batterie n'est pas chargé. Température trop élevée / trop basse. Si la température du bloc batterie se situe entre 0 °C et 50 °C, le processus de charge débute automatiquement.

- Le témoin d'avertissement (4) clignote.



Bloc batterie défectueux. Retirer immédiatement le bloc batterie du chargeur.

Le bloc batterie n'a pas été inséré correctement dans le logement coulissant (2).

## **6 Entretien et révision**

### **RODRUM VarioClean:**



Retirez la batterie avant chaque opération d'entretien et de maintenance !

La machine est sans entretien jusqu'au module d'avance.

Nettoyez et graissez régulièrement le module d'avance et contrôlez l'absence de dommages. Les roulements à billes peuvent, si nécessaire, être échangés.

L'appareil doit être manipulé avec soin et régulièrement nettoyé.

Après chaque utilisation, les spirales et les outils doivent être nettoyés et protégés. Nous vous conseillons pour ce faire notre produit d'entretien spécial "ROWONAL".



Toutes les opérations d'entretien, de maintenance et de réparation ne doivent être réalisées que par du personnel qualifié et formé !

### **Chargeur:**

Les travaux de réparation sur le chargeur ne doivent être effectués que par un spécialiste!

Au cas où le cordon d'alimentation électrique de cet outil serait endommagé, le faire remplacer par le fabricant, son service après-vente ou une personne de qualification comparable afin d'éviter tout risque.

## 6.1 Installez une spirale neuve

- Retirez le tambour (s. 5.10).
- Retirez complètement la spirale du tambour à la main.
- Insérez d'abord l'extrémité recourbée de la spirale dans le tambour puis enfoncez la spirale d'environ 30 cm.
- Réinstallez le tambour (s. 5.10).

## 7 Dépannage

Symptôme	Motif possible	Solution
Les LED sur le boîtier cli-gnotent lentement	Niveau de batterie faible	Rechargez la batterie
Les LED sur le boîtier cli-gnotent rapidement	Batterie déchargée	Rechargez la batterie
	Température du moteur trop élevée	Laissez le moteur refroidir
	Température du batterie trop élevée	Laissez le batterie refroidir
La machine ne démarre pas	Batterie déchargée	Rechargez la batterie
	Moteur défectueux	Prenez contact avec l'assis-tance clientèle
	Interrupteur à pédale / tuyau d'air comprimé défectueux	Prenez contact avec l'assis-tance clientèle
La spirale n'avance pas	Spirale défectueuse	Remplacer la spirale
	Roulement à bille défec-tueux dans l'insert	Prenez contact avec l'assis-tance clientèle

## 8 Accessoires

Vous pouvez trouver les accessoires appropriés dans le catalogue principal ou sur [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 9 Service à la clientèle

Les centres de service clientèle ROTHENBERGER sont disponibles pour vous aider (voir la liste dans le catalogue ou en ligne) et pour le remplacement des pièces, ainsi que pour la révision. Commandez vos accessoires et pièces de rechange auprès de votre revendeur spécialisé ou RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 10 Elimination des déchets

Certaines pièces de l'appareil sont recyclables et peuvent donc faire l'objet d'un traitement de recyclage. Des entreprises de recyclage agréées et certifiées sont disponibles à cet effet. Renseignez-vous auprès de votre administration de déchets compétente pour l'élimination non polluante des pièces non recyclables (par ex. déchets électroniques).

Ne pas jeter les accus interchangeables usés dans le feu ou dans les ordures ménagères. Votre revendeur spécialisé propose une élimination des anciens accus conforme à l'environnement!

### **Pour les pays européens uniquement:**



Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques usagés doivent faire l'objet d'une collecte sélective ainsi que d'un recyclage respectueux de l'environnement.

<b>1</b>	<b>Indicaciones de seguridad</b> .....	<b>39</b>
1.1	Utilización exclusiva con los fines especificados.....	39
1.2	Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas.....	39
1.3	Instrucciones relativas a la seguridad .....	41
1.4	Riesgos remanentes.....	44
<b>2</b>	<b>Datos técnicos RODRUM VarioClean</b> .....	<b>44</b>
<b>3</b>	<b>Datos técnicos cargador y acumulador (E)</b> .....	<b>44</b>
<b>4</b>	<b>Volumen de suministro</b> .....	<b>45</b>
<b>5</b>	<b>Función del aparato</b> .....	<b>45</b>
5.1	Vista general (A).....	45
5.2	Cambiar el acumulador (B1) .....	45
5.3	Control (B2).....	45
5.4	Desacoplar acoplar herramientas / espirales .....	45
5.5	Puesta en marcha .....	45
5.6	Uso (C).....	45
5.7	Eliminación del atasco del tubo .....	46
5.8	Recoger la espiral del tubo .....	46
5.9	Puesta fuera de servicio .....	47
5.10	Cambio del tambor de la espiral (D) .....	47
5.11	Cargador y Acumulador (E) .....	47
<b>6</b>	<b>Cuidado y mantenimiento</b> .....	<b>48</b>
6.1	Colocación de espirales nuevas .....	48
<b>7</b>	<b>Resolución de problemas</b> .....	<b>49</b>
<b>8</b>	<b>Accesorios</b> .....	<b>49</b>
<b>9</b>	<b>Atención al cliente</b> .....	<b>49</b>
<b>10</b>	<b>Eliminación</b> .....	<b>49</b>

#### Marcaciones en este documento:



#### **Peligro!**

Este símbolo avisa de que el usuario corre peligro de lesionarse.



#### **Atención!**

Este símbolo avisa de que hay peligro de causar daños materiales o medioambientales.



#### **Requerimiento de actuar**

## 1.1 Utilización exclusiva con los fines especificados

### **RODRUM VarioClean:**

Las máquinas de limpieza de tuberías solo pueden utilizarse para limpiar los siguientes diámetros de tuberías:

RODRUM VarioClean: 40-100mm

Este dispositivo solo puede ser utilizado tal y como se especifica y de acuerdo con el fin al que está destinado.

El dispositivo no debe utilizarse bajo la lluvia y no debe someterse a agua a presión. ¡Asegúrese de que no entre agua en la batería!

### **Cargador y Acumulador:**

Los dispositivos de carga son para cargar exclusivamente baterías de ROTHENBERGER y CAS (Cordless Alliance System).

Esta herramienta no está pensada para ser utilizada por personas con limitaciones físicas, sensoriales o mentales o que no tengan la experiencia y/o los conocimientos debidos, a menos que sean vigilados por una persona encargada de su seguridad o que hayan recibido de ésta instrucciones sobre la utilización de la herramienta.

No intente en ningún caso cargar baterías no recargables. ¡Existe peligro de explosión!

Con las baterías con marcación CAS se logra la compatibilidad al 100 % con los dispositivos CAS (Cordless Alliance System). Para elegir el aparato correcto consulte a su vendedor. Observe los manuales de uso de los aparatos usados.

## 1.2 Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas



**ADVERTENCIA! Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica.**

En caso de no atenderse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

**Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.**

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).


### **1) Seguridad del puesto de trabajo**

- Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

### **2) Seguridad eléctrica**

- El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

- d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
  - e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
  - f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.
- 3) Seguridad de personas**
- a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocar serias lesiones.
  - b) **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
  - c) **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
  - d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
  - e) **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
  - f) **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
  - g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
  - h) **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de la herramienta eléctrica lo deje creerse seguro e ignorar las normas de seguridad.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.
- 4) Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas**
- a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
  - b) **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
  - c) **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
  - d) **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

- e) **Cuide la herramienta eléctrica y los accesorios con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
  - f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
  - g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
  - h) **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas
- 5) Trato y uso cuidadoso de aparatos accionados por acumulador**
- a) **Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
  - b)  **ADVERTENCIA! Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio e explosiones.
  - c) **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
  - d) **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
  - e) **No utilice acumuladores dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden provocar un comportamiento inesperado y dar lugar a fuego, explosión o peligro de lesiones.
  - f) **No exponga los acumuladores al fuego o temperaturas excesivas.** El fuego o temperaturas superiores a 130 °C (265 °F) pueden provocar la explosión del acumulador.
  - g) **Observe todas las indicaciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta por acumulador a una temperatura fuera del rango indicado en las instrucciones de servicio.** La carga incorrecta o fuera del rango de temperaturas admisible puede destruir el acumulador o incrementar el riesgo de incendio.
- 6) Servicio**
- a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
  - b) **No realice nunca trabajos de mantenimiento en los acumuladores.** Todos los trabajos de mantenimiento en acumuladores deben ser realizados exclusivamente por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

### 1.3 Instrucciones relativas a la seguridad

#### RODRUM VarioClean:

Lleve calzado de seguridad adecuado durante los trabajos de limpieza (aislamiento).

Antes de introducir el enchufe en la toma de corriente, asegúrese de que el interruptor de la máquina de limpieza de tuberías esté en «0» o en «AUS» (apagado).

Limpie únicamente tuberías de aguas residuales con esta máquina y sus accesorios, no chimeas, pozos o similares, a fin de evitar daños.

No modifique ninguna herramienta al lijarla o mediante procedimientos similares para evitar años en las tuberías o los doblados de estas.

Utilice un sistema de cámaras para averiguar la causa de la obstrucción de la tubería.

Trabaje únicamente en conducciones eléctricas instaladas según las disposiciones VDE".

¡La espiral no puede funcionar sin tubo guía!

La limpieza de tubos siempre debe realizarse desde arriba en dirección a l obstrucción.

Preste atención a que durante la limpieza de tubos no se active ningún punto de toma de agua hacia el tubo tratado. ¡Aquí podría aparecer una obstrucción!

¡Durante la limpieza de tubos, no deje que la máquina funcione nunca sin supervisión!



**Cubiertas de protección:** Todas las piezas en rotación están asegurada por cubiertas de protección. ¡La retirada y / o el funcionamiento sin estas cubiertas de protección está estrictamente prohibido!

Asegure el lugar de uso (calle, pozo) para que ninguna persona ajena sufra daños y tape siempre todos los pozos o sumideros abiertos.

¡Compruebe la existencia de gases tóxicos o explosivos en el entorno que deba analizarse con un detector de gas!

Tras cada uso, las máquinas y los accesorios deben limpiarse y desinfectarse.

En todos los trabajos deben utilizarse los equipos de protección personal recomendados: ¡Casco protector, calzado de seguridad, chaleco de seguridad!

¡Después de cada actividad deben lavarse y desinfectarse las manos, existe un riesgo elevado de infección por gérmenes patógenos!

**Manipule una espiral giratoria únicamente con los guantes recomendados por el fabricante.** Los guantes o paños de látex o poco ajustados pueden engancharse en la espiral y causar lesiones graves.

**No permita que la fresa se atasque mientras la espiral aún está girando.** Esto podría sobrecargar la espiral y hacer que se torsione, se doble o se rompa, causando lesiones graves.

**Una persona debe operar tanto la espiral como el interruptor.** Si la fresa se atasca, el operador debe poder apagar la herramienta eléctrica para evitar que la espiral se torsione, se doble o se rompa.

**Utilice guantes de látex o de goma de entre los recomendados por el fabricante, así como protección para los ojos, protección facial, ropa protectora y protección respiratoria si se sospecha que haya sustancias químicas, bacterias u otras sustancias tóxicas o infecciosas en el desagüe.** Los desagües pueden contener sustancias químicas, bacterias y otras sustancias corrosivas, tóxicas, infecciosas o que pueden causar otras lesiones graves.

**Tome las precauciones higiénicas necesarias. No coma ni fume mientras manipula u opera la herramienta eléctrica. Después de utilizar el dispositivo de limpieza de desagües, lávese las manos y otras partes del cuerpo expuestas al contenido del desagüe con agua caliente y jabón.** Con esta medida, ayudará a reducir los riesgos para la salud derivados del contacto con materiales tóxicos o infecciosos.

**Utilice el desatascador únicamente para los tamaños de desagüe permitidos.** El uso de un desatascador de tamaño incorrecto puede hacer que la espiral se torsione, se doble o se rompa, causando lesiones graves.

### **Cargador y Acumulador:**

Este cargador no está previsto para la utilización por niños y personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales o intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos. Este cargador puede ser utilizado por niños desde 8 años y por personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales e intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos siempre y cuando estén vigilados por una persona responsable de su seguridad.



dad o hayan sido instruidos en la utilización segura del cargador y entendido los peligros inherentes. En caso contrario, existe el peligro de un manejo erróneo y lesiones.

Vigíle a los niños durante la utilización, la limpieza y el mantenimiento. Así se asegura, que los niños no jueguen con el cargador.

No cargue baterías no recargables.



Aviso ante una tensión eléctrica peligrosa!!



Utilice el cargador únicamente en lugares cerrados!



Mantenga el cargador alejado de la humedad!

Bajo ningún concepto está permitido que los niños utilicen la herramienta.

Vigile a los niños para asegurarse de que no juegan con la herramienta.

Mantenga a los niños fuera del alcance del cargador y de su zona de trabajo.

Guarde el cargador fuera del alcance de los niños.

En caso de emisión de humos o de fuego, desconecte inmediatamente el cargador de la red eléctrica.

No sitúe ningún objeto en la rejilla de ventilación del cargador, existe peligro de sufrir una descarga eléctrica o un cortocircuito.

No recargue un acumulador completamente cargado!



Mantenga los acumuladores alejados de la humedad!



No ponga el acumulador en contacto con el fuego!

No use acumuladores defectuosos o deformados.

No cargar baterías utilizando cargadores AIR COOLED en zonas con alta concentración de polvo metálico.

No abra el acumulador.

No toque ni ponga en cortocircuito los contactos de la batería!



De los acumuladores de litio defectuosos puede llegar a salir un líquido ligeramente ácido e inflamable!



En caso de que salga algo del líquido del acumulador y entre en contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua abundante. En caso de contacto del líquido con los ojos, lavarlos con agua limpia y acudir inmediatamente a un centro médico!

**Transporte de acumuladores de Li-Ion:** Los acumuladores de iones de litio incorporados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones. En el envío por terceros (p. ej., transporte aéreo o por agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En este caso deberá re-

currirse a los servicios de un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío.

Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Si los contactos no van protegidos cúbralos con cinta adhesiva y embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.

#### 1.4 Riesgos remanentes

Incluso si se observan todas las indicaciones de seguridad existen, p. ej., los siguientes riesgos remanentes: se pueden cruzar espirales, en este caso existe riesgo de atrapamiento. Las espirales bajo tensión pueden saltar del tubo ~ Peligro de lesiones!

### 2 Datos técnicos RODRUM VarioClean

Voltaje de acumulador .....	18 V
Medidas (Long.xAnch.xAlt.) .....	580 x 330 x 395 mm
Tipo de espiral .....	Ø 10 mm y Ø 13 mm
Máx. longitud de espiral en el tambor.....	15 m
Máx. longitud de trabajo.....	14,5 m
Área de trabajo/ diámetro de la tubería.....	Ø 40-100 mm
Velocidad de las espirales .....	aprox. 5-7 m/min (según el recorrido de la tubería y la velocidad seleccionada del tambor)
Velocidad de trabajo del tambor (nivel 1/2/3) ..	275/ 340/ 395 min <sup>-1</sup>
Tipo de espiral .....	Ø 10 mm y Ø 13 mm
Nivel de presión sonora (L <sub>pA</sub> ) .....	79 dB (A) † K <sub>pA</sub> 3 dB (A)
Nivel de potencia acústica (L <sub>WA</sub> ) .....	90 dB (A) † K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
El nivel sonoro durante el trabajo puede sobrepasar 85 dB (A). †Utilizar protector auditivo!	
Valores de medición determinados según la norma EN 62841-1.	
Valor total de la vibración.....	< 2,5 m/s <sup>2</sup> † K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

Los valores de emisión de ruidos y los valores totales de oscilación indicados en estas instrucciones y se han medido conforme a un procedimiento estandarizado y pueden utilizarse para comparar una herramienta eléctrica con otra. También pueden utilizarse para una evaluación temporal de la carga.



Las emisiones de oscilación y ruido pueden variar durante el uso real de la herramienta eléctrica, dependiendo de cómo se utilice esta y, especialmente, de qué tipo de pieza se esté trabajando. Establezca las medidas de seguridad adicionales para la protección del usuario, basadas en una evaluación de la carga de oscilación durante las condiciones de utilización reales (para ello, deben tenerse en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, por ejemplo, los tiempos durante los cuales la herramienta está apagada y aquellos durante los cuales está encendida pero sin carga).

### 3 Datos técnicos cargador y acumulador

(E)

#### Acumulador:

U = Tensión

C = Amperaje

W = Peso

I<sub>c</sub> = Corriente de carga

t = Tiempo de carga (90%)

Tensión de carga.....20,75 V DC

Temperatura de carga .....0° - 50° C

Temp. de descarga máx. ....5° - 50° C

Cargar la batería completamente primer uso!

#### Cargador:

U1 = Tensión de entrada

f1 = Potencia de entrada

P1 = Potencia de entrada

U2 = Tensión de carga

I2 = Corriente de carga máx

Nc = N° de celdas

W = Peso



¡Preste atención a la tensión de red! Antes del véase la placa de características del cargador!

## 4 Volumen de suministro

### Variante 1:

RODRUM VarioClean Basic  
Tubo guía  
Instrucciones de uso

### Variante 2:

RODRUM VarioClean Basic  
Tubo guía  
Instrucciones de uso  
Batería y cargador en el maletín

### Variante 3:

RODRUM VarioClean Basic  
Tubo guía  
Instrucciones de uso  
Batería y cargador en el maletín  
Maletín de herramientas

## 5 Función del aparato

### 5.1 Vista general (A)

1	Tambor	6	Tapón de drenaje
2	Panel de control/mando	7	Tubo guía
3	Batería	8	Empuñadura
4	Interruptor de pedal	9	Luces
5	Unidad de avance con palanca de sujeción	10	Soporte para trípode

### 5.2 Cambiar el acumulador (B1)

Introduzca la batería hasta el tope. Tire de la batería para extraerla.

### 5.3 Control (B2)

#### Control:



En sentido contrario a las agujas del reloj  
Soltar la espiral



En el sentido de agujas del reloj  
Liberar obstrucción



Velocidad nivel 1  
Desatascar



Velocidad nivel 2  
Limpiar



Velocidad nivel 3  
Centrifugado

Al accionar el interruptor de pie, todos los LED se encienden durante 3s (control activo) y los dos LED del marco se encienden.



Atención: No mire directamente a los LED del marco. ¡Peligro de deslumbramiento!

Si no pulsa ningún otro interruptor en 30s, el control se desactivará automáticamente y todos los LED se apagarán.

### 5.4 Desacoplar acoplar herramientas / espirales

Acoplar:

→ Mueva la herramienta/espiral hasta encajarla en el acoplamiento.

Acoplar:

→ Mover la llave de separación en la perforación y la herramienta/espiral del acoplamiento.

### 5.5 Puesta en marcha



¡La máquina de limpieza de tubos debe ser utilizada exclusivamente por personal competente y autorizado!

→ ¡Compruebe la instalación eléctrica en el puesto de trabajo!

→ Conecte y coloque el interruptor de pedal de forma que sea bien accesible y que todos los elementos de funcionamiento sean fáciles de accionar.

→ Introduzca la batería en la carcasa y compruebe que esté bien colocada.

### 5.6 Uso (C)



¡El uso de la máquina de limpieza de tubos solo puede llevarse a cabo considerando todas las indicaciones de seguridad para las personas y la máquina!

Introducir la espiral en el tubo:

- Ponga la máquina a una distancia de aprox. 1 m de la abertura del tubo que se tiene que limpiar.
- Mueva el tubo guía por la espiral hasta el tope de la unidad de avance y fíjelo con el dispositivo de salto.
- Acóplelo delante de una herramienta adecuada. Seleccione la herramienta según el tipo de suciedad. Asegúrese de que el pasador esté en una posición correcta, es decir, que se asiente en el orificio de la herramienta.



Antes de llevar a cabo otras maniobras, ¡póngase guantes y gafas protectoras!



Atención: ¡Utilice únicamente espirales en perfecto estado!

- Sujete la espiral con la manguera guía en la mano y encienda la máquina con el interruptor de pedal (v. 5.3).
- Cambie la dirección de giro al sentido de las agujas del reloj y ponga en marcha la máquina con el interruptor de pie (en menos de 10 segundos).
- Ajuste el nivel de velocidad con las teclas +/- . Seleccione el nivel de velocidad en función de la operación deseada (desatascado, limpieza, centrifugado). Dependiendo de la selección, los LED se iluminarán.
- Mediante la palanca de sujeción presionada se regula el avance de la espiral gradualmente (Hacia adelante, Neutro y Hacia atrás).



Si el nivel de carga de la batería fuese demasiado bajo, los LED del marco parpadearán (véase Solución de problemas)!

## 5.7 Eliminación del atasco del tubo



La espiral debe introducirse taladrando en el atasco existente y no presionando!

- Si se percibiese una contrapresión, es decir, si la espiral encontrase un bloqueo, la máquina creará una contrapresión, en ese momento suelte inmediatamente la palanca de sujeción. Existe el riesgo de que la espiral se anude y se deforme. En tal caso, ¡la espiral ya no podrá utilizarse!
- Si la espiral hubiese entrado tanto en el tubo que la curva de trabajo se hubiese relajado, vuelva a poner la palanca manual en avance.
- Repita estos procesos hasta que se haya eliminado el atasco.



En caso de que se produzcan cargas más altas de la espiral (reconocibles por la resistencia del tubo guía), ¡descargue de inmediato la palanca de sujeción para aflojar la presión de la espiral!

## 5.8 Recoger la espiral del tubo



¡ATENCIÓN! ¡La espiral solo se puede retraerse a la velocidad 1!

- Tras una eliminación con éxito del atasco, haga retroceder la palanca de sujeción para arrastrar la espiral de vuelta al tambor.
- Preste atención a que la espiral vuelva sin gran esfuerzo. Si el transporte de vuelta fuese difícil, deje entrar de nuevo la espiral un poco en el tubo. No tire de la espiral con fuerza!
- Durante el transporte de vuelta de la espiral del tubo meta una manguera en la abertura del tubo y limpie la espiral sucia con agua. De esta forma también se enjuaga el tubo limpiado.
- Si la herramienta acoplada vuelve a ser visible, suelte la palanca de sujeción, desconecte el motor con el interruptor de pedal y retire la herramienta y el tubo guía.
- Vuelva conectar el motor y haga retroceder la espiral hasta que sobresalga todavía aprox. 20 cm de la unidad de avance.



¡La espiral no se puede hacer retroceder nunca del todo hasta el tambor!  
La modificación de la dirección de giro (sentido contrario a las agujas del reloj) solo puede efectuarse por poco tiempo, para soltar una herramienta bloqueada!

### 5.9 Puesta fuera de servicio

- Apague la máquina soltando el interruptor de pie, espere hasta que el tambor se detenga y retire la batería.
- Quite el tubo guía del aparato.
- Para vaciar de agua el tambor de la espiral, retire el tambor de la máquina y el tapón de drenaje.
- Vuelva a poner el tapón de drenaje y vuelva a fijar el tambor de la espiral.

### 5.10 Cambio del tambor de la espiral

(D)



¡Efectúe el cambio del tambor de la espiral solo con el aparato sin corriente!

- Afloje la empuñadura y mueva la unidad de avance hacia delante hasta el tope.
- Tire del tambor de la espiral en dirección axial hacia delante y sáquelo.
- Mueva la nueva espiral por la unidad de avance y mueva el tambor de la espiral en dirección acial en el eje del marco.
- Vuelva a hacer retroceder la unidad de avance y fíjela con la empuñadura.



¡Preste atención a que todas las piezas estén limpias y suficientemente engrasadas!

### 5.11 Cargador y Acumulador

(E)

#### Vista general:

- |   |                       |   |                                   |
|---|-----------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Acumulador            | 4 | Indicador de aviso                |
| 2 | Asiento corredizo     | 5 | Botón del indicador de capacidad  |
| 3 | Indicador de servicio | 6 | Indicador de capacidad y de señal |

#### Puesta en marcha:



Antes de la puesta en marcha, compruebe que la tensión y la frecuencia de red que se indican en la placa de identificación se corresponden con las características de la red eléctrica!

Dispositivos como este, que generan corriente continua, podrían influir sobre los interruptores de protección diferencial sencillos. Utilice el tipo F o superior con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.



Antes de poner en marcha el cargador, asegúrese de que las rejillas de ventilación no estén cubiertas. La separación mínima con otros objetos debe ser superior a 5 cm!

#### Autoverificación:

- Introduzca el enchufe.

El indicador de aviso (4) y el indicador de servicio (3) se iluminan de modo consecutivo durante aprox. 1 segundo, el ventilador incorporado funciona durante aprox. 5 segundos.

#### Batería:

Antes de usarlo cargue el (1) acumulador.

En caso de que decaiga la capacidad cargue el acumulador.

A temperatura optimizada para armazenagem é entre 10°C e 30°C. A temperatura de carregamento admissível é de 0 °C a 50 °C.

Las **baterías de ion litio (Li-Ion)** y poseen un indicador de capacidad y de señal: (6)

- Pulsar (5) botón y el nivel de carga será indicado por medio de LEDs.

En caso de que un LED esté tintineando el acumulador está casi descargado y necesita ser cargado.

## **Manejo:**

### **Carga del acumulador:**

→ Deslizar el acumulador completamente, hasta el tope, sobre el asiento corredizo (2).



El indicador de servicio (3) parpadea.

### **Carga de compensación:**

Cuando la batería termina de cargarse, el cargador pasa automáticamente al estado de carga de compensación.

El acumulador puede permanecer en el cargador y estar así siempre listo para el funcionamiento.



El indicador de servicio (3) está encendido continuamente.

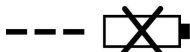
### **Fallo:**

- El indicador de aviso (4) se ilumina de forma continua.



El acumulador no se carga. La temperatura es demasiado alta o demasiado baja. Si la temperatura de la batería está entre 0 °C y 50 °C, el proceso de carga comenzará automáticamente.

- El indicador de aviso (4) parpadea.



Acumulador defectuoso. Extraiga el acumulador del cargador inmediatamente.

El acumulador no se desliza correctamente sobre el asiento corredizo (2).

## **6 Cuidado y mantenimiento**

### **RODRUM VarioClean:**



¡Antes de realizar los cuidados y el mantenimiento, desconecte la batería!

La máquina no necesita mantenimiento hasta el avance.

Limpie y engrase regularmente el avance y controle los daños. En caso necesario, los rodamientos de bolas pueden reemplazarse.

El aparato se tiene que tratar con cuidado y se tiene que limpiar regularmente.

Tras el uso se tienen que limpiar y conservar la espirales y las herramientas. Para ello, recomendamos nuestro producto de limpieza especial "ROWONAL".



¡Todos los trabajos de mantenimiento, saneamiento y reparación solo pueden ser realizados por personal competente con la debida formación!

### **Cargador:**

Todas las reparaciones en el cargador deberán llevarse a cabo exclusivamente por técnicos especialistas.

En caso de que el cable de alimentación de red de esta herramienta está dañado, sólo el fabricante, su servicio de atención al cliente o una persona debidamente cualificada deberá sustituirlo con el propósito de evitar situaciones que entrañen peligro para el usuario.

#### **6.1 Colocación de espirales nuevas**

- Retire el tambor de la espiral (v. 5.10).
- Saque completamente tirando con la mano la espiral del tambor.
- Primero introduzca la nueva espiral con el extremo doblado en el tambor y empuje la espiral hasta aprox. 30cm.
- Vuelva a poner el tambor de la espiral (v. 5.10).

## 7 Resolución de problemas

Síntoma	Posible motivo	Solución
Los LED en el marco parpadean continuamente	El nivel de carga de la batería es bajo	Cargue la batería
Los LED en el marco parpadean brevemente	La batería está descargada	Cargue la batería
	Temperatura del motor demasiado alta	Deje que el motor se enfríe
	Temperatura de batería demasiado alta	Deje que la batería se enfríe
La máquina no arranca	La batería no está cargada	Cargue la batería
	Motor defectuoso	póngase en contacto con el servicio técnico
	Interruptor de pedal/ manguera de aire comprimido defectuosos	póngase en contacto con el servicio técnico
Sin avance	Espiral defectuosa	Cambiar la espiral
	Rodamiento de bolas en el avance defectuoso	póngase en contacto con el servicio técnico

## 8 Accesorios

Puede encontrar los accesorios adecuados en el catálogo principal o en [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 9 Atención al cliente

Los puntos de servicio de ROTHENBERGER (consulte la lista en el catálogo o en internet) están a su disposición para ayudarle y ofrecerle piezas de repuesto y servicio técnico. Para realizar el pedido de accesorios y piezas de repuesto, acuda a su distribuidor especializado o utilice RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 10 Eliminación

Algunas partes del aparato son materiales reciclables. Para su recogida se encuentran a disposición centros de reciclaje homologados y certificados. Para una eliminación ecológica de las piezas no reciclables (p.ej. chatarra del sistema electrónico) consulte con su organismo de limpieza correspondiente.

No tire los acumuladores gastados al fuego o a la basura doméstica. Su comercio especializado le ofrece una eliminación correcta de acumuladores para proteger el medio ambiente.

### Sólo para países UE:



No arroje las herramientas eléctricas a los desechos domésticos. Conforme a la directiva europea 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a derecho nacional las herramientas eléctricas aptas para el uso no deben ser más recolectadas por separado y recicladas.

<b>1</b>	<b>Misure di sicurezza .....</b>	<b>51</b>
1.1	Usò conforme .....	51
1.2	Avvertenze generali .....	51
1.3	Misure speciali di sicurezza .....	53
1.4	Rischi residui .....	56
<b>2</b>	<b>Dati tecnici RODRUM VarioClean .....</b>	<b>56</b>
<b>3</b>	<b>Dati tecnici batteria e caricabatteria (E) .....</b>	<b>57</b>
<b>4</b>	<b>Fornitura.....</b>	<b>57</b>
<b>5</b>	<b>Funzionamento dell'attrezzo .....</b>	<b>57</b>
5.1	Panoramica (A) .....	57
5.2	Sostituire l'accumulator (B1).....	57
5.3	Comando (B2) .....	57
5.4	Agganciamento/sganciamento degli utensili/della spirale.....	57
5.5	Messa in funzione.....	58
5.6	Utilizzo (C).....	58
5.7	Rimozione dell'otturazione del tubo .....	58
5.8	Ritiro della spirale dal tubo .....	59
5.9	Disattivazione della macchina.....	59
5.10	Sostituzione del tamburo spirale (D) .....	59
5.11	Batteria e caricabatteria (E) .....	59
<b>6</b>	<b>Cura e manutenzione.....</b>	<b>60</b>
6.1	Inserimento di nuove spirali .....	61
<b>7</b>	<b>Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>61</b>
<b>8</b>	<b>Accessori .....</b>	<b>61</b>
<b>9</b>	<b>Servizio clienti.....</b>	<b>61</b>
<b>10</b>	<b>Smaltimento .....</b>	<b>62</b>

### Significato dei simboli presenti nelle istruzioni d'uso:



#### **Pericolo!**

Questo simbolo mette in guardia dai danni fisici alle persone.



#### **Attenzione!**

Questo simbolo mette in guardia dai danni materiali alle cose o all'ambiente.



#### **Seguire le istruzioni**



**1.1 Uso conforme****RODRUM VarioClean:**

Le pulitrici per tubi possono essere utilizzate solo per la pulizia dei tubi con i seguenti diametri di tubi:

RODRUM VarioClean: 40-100mm

Questo dispositivo può essere utilizzato solamente secondo l'uso prescritto.

L'apparecchio non può essere utilizzato sotto la pioggia e trattato con acqua sotto pressione. Prestare attenzione che non si verifichi un'infiltrazione di acqua nella batteria!

**Caricabatterie e batteria:**

I caricabatterie sono adatti esclusivamente per la ricarica di batterie ROTHENBERGER e CAS (Cordless Alliance System).

Questo apparecchio non è concepito per essere utilizzato da persone con limitate capacità fisiche, psichiche, sensoriali o intellettuali o con insufficienti esperienze e/o conoscenze, a meno che ciò non avvenga sotto la sorveglianza di personale responsabile per la loro sicurezza o che questo personale fornisca le istruzioni necessarie per utilizzare l'apparecchio.

Non ricaricare mai batterie non ricaricabili. Pericolo di esplosione!

Le batterie contrassegnate con CAS sono compatibili al 100% con i dispositivi CAS (Cordless Alliance System). Per la scelta degli utensili appropriati, rivolgersi al proprio rivenditore. Attenersi alle istruzioni d'uso degli utensili impiegati.

**1.2 Avvertenze generali**

**AVVERTENZA! Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche qui accluse.**

Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

**Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.**

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

**1) Sicurezza della postazione di lavoro**


- Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.
- Non impiegare l'utensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

**2) Sicurezza**

- La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un utensile elettrico va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a**

**parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

- e) **Qualora si voglia usare l'utensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga omologati per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
  - f) **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.
- 3) Sicurezza delle persone**
- a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e a maneggiare con giudizio l'utensile elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'utensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'utensile potrà causare lesioni gravi.
  - b) **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi.** Se si avrà cura d'indossare equipaggiamento protettivo individuale come la maschera anti-polvere, calzature antinfortunistiche, casco protettivo o protezione dell'udito, a seconda dell'impiego previsto per l'utensile elettrico, si potrà ridurre il rischio di ferite.
  - c) **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettrotensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
  - d) **Prima di accendere l'elettrotensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
  - e) **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotensile in caso di situazioni inaspettate.
  - f) **Indossare vestiti adeguati. Evitare di indossare vestiti lenti o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
  - g) **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
  - h) **Una volta presa confidenza con gli utensili, evitare di trascurare le norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.
- 4) Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotensili**
- a) **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettrotensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettrotensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
  - b) **Non utilizzare utensili elettrici con interruttori difettosi.** Un utensile elettrico che non si può più accendere o spegnere è pericoloso e dovrà essere riparato.
  - c) **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrotensile possa essere messo in funzione involontariamente.
  - d) **Quando gli elettrotensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettrotensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.

- e) **Eeguire la manutenzione degli elettroutensili e degli accessori. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
  - f) **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
  - g) **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
  - h) **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.
- 5) Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili**
- a) **Caricare la batteria solo ed esclusivamente con i dispositivi di carica consigliati dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria, sussiste pericolo di incendio, se utilizzato con una batteria di tipo diverso.
  - b)  **ATTENZIONE! Utilizzare negli utensili elettrici solo ed esclusivamente le batterie o i tipi di batteria previsti allo scopo.** L'uso di batterie di tipo diverso potrà dare insofferenza a esplosioni, lesioni e comportare il rischio d'incendi.
  - c) **Tenere la batteria non utilizzata lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o da altri oggetti in metallo di piccole dimensioni che potrebbero causare un ponte tra i contatti.** Un eventuale corto circuito tra i contatti della batteria potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
  - d) **In caso di impiego sbagliato, potranno insorgere fuoriuscite di liquido dalla batteria. Evitarne il contatto. In caso di contatto casuale, sciacquare con acqua. Qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi, chiedere immediato consiglio al medico.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria potrà causare irritazioni cutanee o bruciature.
  - e) **Non utilizzare una batteria danneggiata o modificata.** Le batterie danneggiate o modificate possono comportarsi in modo imprevedibile e causare incendi, esplosioni o lesioni.
  - f) **Non esporre la batteria al fuoco o a temperature eccessive.** Il fuoco o temperature maggiori di 130 °C (265 °F) ne possono causare l'esplosione.
  - g) **Attenersi a tutte le istruzioni per la ricarica e non ricaricare mai la batteria o l'elettroutensile a batteria ad una temperatura esterna all'intervallo indicato nelle istruzioni d'uso.** La ricarica errata o ad una temperatura esterna all'intervallo indicato può danneggiare irrimediabilmente la batteria ed aumentare il pericolo di incendio.
- 6) Assistenza**
- a) **Fare riparare l'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.
  - b) **Non sottoporre mai a manutenzione le batterie danneggiate.** Qualsiasi intervento di manutenzione sulle batterie deve essere eseguito dal costruttore o da un centro di assistenza autorizzato.

### 1.3 Misure speciali di sicurezza

#### RODRUM VarioClean:

Indossare dei guanti di sicurezza adeguati durante i lavori di pulizia (isolamento).

Considerare prima di inserire la spina di corrente nella presa di corrente che l'interruttore della pulitrice per tubi è posizionato su 0 ovvero su SPENTO.

Pulire con questa macchina e i suoi accessori solo condotti fognari, non comignoli, pozzi o simili per evitare danneggiamenti.

Non modificare utensili levigando o altro per evitare danneggiamenti ai condotti/alle curve dei condotti.

Utilizzare un sistema a camera per riconoscere la causa dell'otturazione del tubo.

Lavorare solo su linee elettriche impeccabili, installate secondo le "disposizioni VDE".

La spirale non deve mai girare senza tubo di guida!

La pulizia meccanica dei tubi deve essere eseguita sempre dall'alto in direzione dell'ostruzione.

Fare attenzione che non vengano aperti rubinetti dell'acqua verso il tubo lavorato durante la pulizia dei tubi. Si potrebbe verificare un ristagno!

Non lasciare mai la macchina incustodita durante la pulizia dei tubi!



**Coperture di protezione:** Tutti i componenti perimetrali sono messi in sicurezza da coperture di protezione. È severamente vietato rimuovere le coperture di protezione e/o consentire l'esercizio in loro assenza!

Mettere in sicurezza il luogo di utilizzo (strada, pozzetto) per evitare che i non addetti ai lavori subiscano dei danni e coprire sempre i pozzetti e i fori di fuoriuscita.

Verificare la presenza di gas tossici o esplosivi nell'ambiente da esaminare mediante un rilevatore per il gas!

Dopo ciascun utilizzo è necessario pulire e disinfettare la macchina e gli accessori.

Indossare durante tutti i lavori i dispositivi di protezione individuali raccomandati: casco di protezione, scarpe di sicurezza, gilet per emergenze!

Dopo ciascuna attività è necessario pulire e disinfettare le mani, poiché sussiste il pericolo elevato di infezioni a causa di agenti infettivi!

**Afferrare la spirale rotante solo con i guanti consigliati dal produttore.** I guanti in lattice o non aderenti ovvero i panni possono avvolgere la spirale e causare gravi lesioni.

**Non permettere che la fresa venga bloccata dalla spirale ancora in rotazione.** Ciò può sovraccaricare la spirale e causare la torsione, il piegamento o la rottura della spirale e di conseguenza gravi lesioni.

**Una persona può comandare sia la spirale, sia l'interruttore.** Se la fresa viene bloccata, l'operatore deve poter spegnere l'elettro utensile per evitare la torsione, il piegamento o la rottura della spirale.

**Utilizzare i guanti in lattice o in gomma all'interno dei guanti raccomandati dal produttore nonché la protezione per gli occhi, la maschera di protezione, gli indumenti di protezione e la protezione respiratoria quando si presume la presenza di agenti chimici, batteri o altre sostanze velenose o infettive nel tubo di scarico.** Gli scarichi possono contenere agenti chimici, batteri o altre sostanze che sono corrosive, velenose o infettive o che possono causare lesioni gravi.

**Adottare le misure di precauzione per l'igiene. Non mangiare o fumare utilizzando l'elettro utensile o durante il suo esercizio. Lavare le mani e le altre parti del corpo esposte al contenuto dello scarico con acqua calda saponata dopo l'utilizzo dell'attrezzatura per la pulizia dello scarico.** Questa misura aiuta a ridurre i rischi per la salute dopo il contatto con il materiale velenoso o infettivo.

**Impiegare il detergente per lo scarico solo per le dimensioni ammesse dello scarico.** L'utilizzo del detergente per lo scarico con dimensione errata può causare la torsione, il piegamento o la rottura della spirale e di conseguenza gravi lesioni.

#### **Caricabatterie e batteria:**

Il presente caricabatteria non è inteso per l'utilizzo da parte di bambini, persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o persone con scarsa conoscenza ed esperienza. Il presente caricabatteria può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni di età, da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali e da persone con scarsa conoscenza ed esperienza,

purché siano sorvegliati da una persona responsabile della loro sicurezza o siano stati istruiti in merito all'impiego sicuro del caricabatteria e ai relativi pericoli. In caso contrario sussiste il rischio di utilizzo errato e di lesioni.

Sorvegliare i bambini durante l'utilizzo e le operazioni di pulizia e manutenzione. In questo modo si può evitare che i bambini giochino con il caricabatteria.

Non effettuare la ricarica su batterie non ricaricabili.



Avvertenza! Tensione elettrica pericolosa!!



Utilizzare il caricabatteria soltanto in luoghi chiusi!



Proteggere il caricabatteria dall'umidità!

Non consentire mai ai bambini di utilizzare l'utensile. I bambini devono essere sorvegliati al fine di garantire che non giochino con l'apparecchio.

Tenere lontano i bambini dal caricabatteria e dal luogo di lavoro!

Riporre il caricabatteria lontano dalla portata dei bambini!

In presenza di fumo o fuoco, staccare immediatamente la spina di alimentazione del caricabatteria!

Non inserire oggetti nella feritoia di aerazione del caricabatteria – Pericolo di scossa elettrica o di cortocircuito!

Non ricaricare le batterie già cariche!



Proteggere la batteria dall'umidità!



Non esporre le batterie al fuoco!

Non utilizzare batterie difettose o deformate!

Nelle aree caratterizzate da un'elevata presenza di polvere metallica, non ricaricare le batterie con i caricabatteria AIR COOLED.

Non aprire le batterie!

Non toccare o mettere in cortocircuito i contatti delle batterie!



Dalle batterie al litio difettose può fuoriuscire un liquido leggermente acido e infiammabile!



Nel caso in cui si verifichi una perdita di liquido della batteria e questo venga in contatto con la pelle, risciacquare subito ed abbondantemente con acqua. Se il liquido della batteria dovesse entrare in contatto con gli occhi, risciacquare con acqua pulita ed affidarsi immediatamente alle cure di un medico!

**Trasporto di batterie al litio:** Le batterie ricaricabili agli ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti di legge relativi a merci pericolose. Le batterie ricaricabili possono essere trasportate su strada tramite l'utente senza ulteriori precauzioni. In caso di spedizione tramite terzi (es.: tra-

sporto aereo oppure spedizioniere) devono essere osservati particolari requisiti relativi ad imballo e marcatura. In questo caso per la preparazione del pezzo da spedire è necessario ricorrere ad un esperto per merce pericolosa.

Spedire batterie ricaricabili solamente se la carcassa non è danneggiata. Coprire con nastro adesivo i contatti scoperti ed imballare la batteria ricaricabile in modo tale che non si muova nell'imballo. Vi preghiamo di osservare anche eventuali ulteriori norme nazionali.

#### 1.4 Rischi residui

Anche rispettando tutte le indicazioni per la sicurezza non è possibile escludere i seguenti rischi residui: la spirale può capovolgarsi, da cui sussiste un pericolo di incastro. La spirale può fuoriuscire sotto pressione dal tubo ~ pericolo di lesioni!

### 2 Dati tecnici RODRUM VarioClean

Tensione dell'accumulatore.....	18 V
Dimensioni (LxLxA).....	580 x 330 x 395 mm
Peso (senza batteria +senza spirale).....	circa 12,5 kg
Tipo di spirale .....	Ø 10 mm e Ø 13 mm
Lunghezza massima spirale nel tamburo .....	15 m
Lunghezza di lavoro massima.....	14,5 m
Ambito di lavoro/diametro tubo .....	Ø 40-100 mm
Velocità della spirale.....	circa 5-7 m al minuto (a seconda del percorso del tubo nonché del percorso del tamburo)
Numero di giri di lavoro del tamburo (livello 1/2/3) .....	275/ 340/ 395 min <sup>-1</sup>
Livello di pressione acustica (L <sub>pA</sub> ) .....	79 dB (A)   K <sub>pA</sub> 3 dB (A)
Livello di potenza sonora (L <sub>WA</sub> ) .....	90 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
Il livello di rumorosità durante il funzionamento può superare 85 dB (A). Portare paraorecchi!	
Valori misurati conf. EN 62841-1.	
Valore complessivo di oscillazione.....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>   K= 1,5 m/s <sup>2</sup>

I valori complessivi indicati nelle presenti istruzioni nonché i valori di emissione indicati per il livello acustico sono stati misurati secondo una procedura di misurazione standardizzata e possono essere utilizzati per eseguire un confronto tra un elettrotensile e un altro. Essi possono essere utilizzati anche per una stima provvisoria del carico.



Le emissioni indicate per oscillazioni e rumore possono variare durante l'utilizzo effettivo dell'elettrotensile a seconda delle modalità, con le quali viene utilizzato l'elettrotensile, in particolare il tipo di materiale da lavorare che viene utilizzato. Stabilire le misure di sicurezza aggiuntive per la protezione dell'utente che si basano su una stima del carico di oscillazioni durante le condizioni di utilizzo effettive (in tal senso devono essere considerate tutte le parti del ciclo di esercizio, per esempio i periodi, in cui l'elettrotensile è spento, e quelli, in cui l'elettrotensile è acceso, ma gira senza carico).

**Batteria:**

U = Tensione  
 C = Capacità nominale  
 W = Peso  
 I<sub>c</sub> = Corrente di carica  
 t = Durata utile (90% compl)  
 Tensione di carica.....20,75 V DC  
 Temperatura di carica.....0° - 50° C  
 Temperatura di scarico massima. 5° - 50° C  
 Caricare completamente la batteria prima del primo utilizzo!

**Caricabatteria:**

U<sub>1</sub> = Tensione di ingresso  
 f<sub>1</sub> = Frequenza di ingresso  
 P<sub>1</sub> = Potenza di ingresso  
 U<sub>2</sub> = Tensione di carica  
 I<sub>2</sub> = Corrente di carica max  
 N<sub>c</sub> = Nr elementi batteria  
 W = Peso

**!** Rispettare la tensione di rete! Vedere indicazioni sul caricabatteria!

## 4 Fornitura

Variante 1:

RODRUM VarioClean Basic  
 Tubo di guida  
 Istruzioni per l'uso

Variante 2:

RODRUM VarioClean Basic  
 Tubo di guida  
 Istruzioni per l'uso  
 Batteria e caricabatteria in valigetta

Variante 3:

RODRUM VarioClean Basic  
 Tubo di guida  
 Istruzioni per l'uso  
 Batteria e caricabatteria in valigetta  
 Valigetta portautensili

## 5 Funzionamento dell'attrezzo

## 5.1 Panoramica

(A)

- |          |   |           |                         |
|----------|---|-----------|-------------------------|
| <b>1</b> | Tamburo                                   | <b>6</b>  | Tappo di spurgo         |
| <b>2</b> | Pannello di controllo/comando             | <b>7</b>  | Tubo di guida           |
| <b>3</b> | Batteria ricaricabile                     | <b>8</b>  | Manopola di tensione    |
| <b>4</b> | Contatto a pedale                         | <b>9</b>  | Lampade                 |
| <b>5</b> | Unità di avanzamento con leva di incastro | <b>10</b> | Allargiamento treppiede |

## 5.2 Sostituire l'accumulatore

(B1)

Inserire la batteria fino alla battuta. Sfilare per prelevare la batteria.

## 5.3 Comando

(B2)

**Comando:**

Rotazione sinistrorsa  
 Allentare la spirale



Rotazione destrorsa  
 Allentare l'otturazione



Numero di giri livello 1  
 Sbloccare



Numero di giri livello 2  
 Pulire



Numero di giri livello 3  
 Centrifugare per pulizia

Azionando il pedale si accendono tutte le spie a LED per 3 secondi (comando attivo) e entrambe le spie a LED nel telaio.

**!** Attenzione: Non rivolgere lo sguardo direttamente nelle spie a LED nel telaio. Rischio di abbagliamento!

Se entro 30 secondi non viene premuto nessun altro interruttore, il comando si spegne automaticamente e tutte le spie a LED si spengono.

## 5.4 Agganciamento/sganciamento degli utensili/della spirale

Agganciamento:

→ Spingere l'utensile/la spirale fino all'incastro sull'accoppiamento.

Sganciamento:

- Inserire la chiave di separazione nel foro e spingere l'utensile/la spirale lateralmente dall'accoppiamento.

### 5.5 Messa in funzione



La pulitrice per tubi deve essere manovrata esclusivamente dal personale istruito e autorizzato!

- Verificare l'installazione elettrica sul luogo di lavoro!
- Collegare il comando a pedale e posizionarlo in modo che esso sia facilmente raggiungibile e che tutti i dispositivi di comando siano comodamente azionabili.
- Inserire la batteria nella scatola e controllare la sicurezza della sede.

### 5.6 Utilizzo

(C)



L'utilizzo della macchina per la pulizia tubi deve avvenire tenendo conto delle indicazioni per la sicurezza di uomo e macchina!

Inserimento della spirale nel tubo:

- Porre la macchina a una distanza di circa 1 metro sull'apertura del tubo da pulire.
- Spingere il tubo di guida attraverso la spirale fino alla battuta dell'unità di avanzamento e fissare con lo scatto.
- Agganciare davanti un utensile adeguato. Selezionare l'utensile a seconda del tipo di incrostazione. Prestare attenzione alla sede fissa, vale a dire che il perno deve essere in sede nel foro dell'utensile!



Indossare i guanti e gli occhiali di protezione prima di eseguire altre operazioni!



Attenzione: Inserire soltanto spirali in stato impeccabile!

- Reggere con la mano la spirale con il tubo di guida e portare la macchina in esercizio mediante il comando a pedale (vedi 5.3).
- Commutare la direzione destrorsa e avviare la macchina mediante l'interruttore a pedale (entro 10 secondi).
- Impostare il livello del numero di giri mediante i tasti +/- . Selezionare il livello del numero di giri in base alla procedura di lavoro (sbloccare, pulire, centrifugare per pulizia). Le spie a LED si accendono a seconda della selezione.
- L'avanzamento della spirale viene regolato in modo continuo (Avanti, Neutro e Indietro) con la leva di incastro azionata.



Se la carica della batteria è troppo bassa, lampeggiano le spie a LED nel quadro (vedi la rimozione errori)!

### 5.7 Rimozione dell'otturazione del tubo



La spirale deve essere inserita nell'ostruzione presente e non pressata in essa!

- Se è percepibile una pressione contraria, vale a dire quando la spirale tocca l'otturazione, si crea una pressione contraria della macchina, rilasciare immediatamente la leva di incastro. Sussiste il pericolo che la spirale sia annodata e deformata! La spirale ora non può più essere inserita!
- Quando la spirale è penetrata nel tubo e la curva di lavoro è allentata, premere la leva manuale su avanzamento.
- Ripetere queste operazioni fino a quando l'ostruzione non viene rimossa.



In caso di sollecitazioni maggiori della spirale (riconoscibili dal sollevamento del tubo di guida), ridurre immediatamente il carico sulla leva di incastro per allentare la pressione sulla spirale!



## 5.8 Ritiro della spirale dal tubo



**ATTENZIONE!** La spirale deve essere portata indietro solo con il livello del numero di giri 1!

→ Dopo l'avvenuta rimozione dell'ostruzione, portare la leva di incastro sulla corsa di ritorno per ritirare la spirale nel tamburo.



Fare attenzione che la spirale ritorni senza sforzo. Se il ritiro è difficoltoso, far rientrare la spirale per un breve tratto nel tubo. Non ritirare la spirale, sforzandola!

→ Durante il trasporto della spirale dal tubo, infilare un tubo flessibile per l'acqua nell'apertura del tubo e sciacquare la spirale imbrattata con l'acqua. In tal modo viene sciacquato anche il tubo pulito.

→ Quando l'utensile diventa di nuovo visibile, rilasciare la leva di incastro, spegnere il motore mediante il comando a pedale e rimuovere l'utensile e il tubo di guida.

→ Accendere di nuovo il motore e riportare indietro la spirale fino a quando non fuoriesce di circa 20 centimetri dall'unità di avanzamento.



La spirale non deve essere riportata mai del tutto nel tamburo!

È possibile modificare la direzione di rotazione (direzione sinistrorsa) solo per un breve periodo per allentare l'utensile bloccato!

## 5.9 Disattivazione della macchina

→ Spegner la macchina rilasciando il comando a pedale, attendere l'arresto del tamburo ed estrarre la batteria.

→ Togliere il tubo di guida dall'apparecchio.

→ Per svuotare l'acqua dal tamburo della spirale, estrarre il tamburo dalla macchina e rimuovere il tappo di spurgo.

→ Reinserire il tappo di spurgo e fissare di nuovo il tamburo della spirale.

## 5.10 Sostituzione del tamburo spirale

(D)



Eseguire la sostituzione della cartuccia solo con l'apparecchio in assenza di corrente!

→ Allentare la manopola di tensione e spostare l'unità di avanzamento fino alla battuta.

→ Tirare in avanti ed estrarre il tamburo della spirale.

→ Inserire la nuova spirale attraverso l'unità di avanzamento e spingere il tamburo della spirale in direzione assiale sull'asse nel telaio.

→ Spingere l'unità di avanzamento all'indietro e fissare con la manopola di tensione.



Fare attenzione che tutti i componenti siano liberi da incrostazioni e ingrassare adeguatamente!

## 5.11 Batteria e caricabatteria

(E)

### Panoramica:

- |   |                                    |   |   |
|---|------------------------------------|---|---|
| 1 | Batteria                           | 4 | Spia di malfunzionamento                                |
| 2 | Alloggio con meccanismo scorrevole | 5 | Indicatore di carica                                    |
| 3 | Spia di funzionamento              | 6 | Indicatore di capacità e segnalazione livello di carica |

### Messa in funzione:



Prima della messa in funzione verificare che la tensione e la frequenza di alimentazione elettrica disponibili corrispondano ai dati elettrici riportati sulla targhetta di identificazione!

Apparecchi come questo, che generano corrente continua, potrebbero esercitare influssi su un circuito di sicurezza per correnti di guasto. Utilizzare un apparecchio di tipo F o superiore, con corrente di apertura max. di 30 mA.



Prima della messa in funzione del caricabatteria assicurarsi che le feritoie di aera-  
zione siano libere. Distanza minima rispetto ad altri oggetti: almeno 5 cm!

### **Autotest:**

→ Inserire la spina di alimentazione.

La spia di malfunzionamento (4) e la spia di funzionamento (3) si alternano per circa un secon-  
do, la ventola integrata entra in funzione per circa 5 secondi.

### **Batteria:**

Prima dell'utilizzo, caricare la batteria (1).

Ricaricare la batteria in caso di calo di potenza.

La temperatura di immagazzinaggio ottimale è compresa fra 10 °C e 30 °C. La temperatura di  
carica consentita è compresa fra 0 °C e 50 °C.

Le batterie al litio sono dotate di un indicatore di capacità e di segnalazione del livello di carica  
(6):

→ Premendo il tasto (5), lo stato di carica viene indicato dai LED.

Se lampeggia un LED, la batteria è quasi scarica e dovrà essere ricaricata.

### **Uso:**

#### **Caricare la batteria:**

→ Inserire la batteria, fino in fondo nell'apposito alloggiamento (2).



La spia di funzionamento (3) lampeggia.

#### **Carica di mantenimento:**

Una volta terminato il caricamento, il carica-batteria passa automaticamente alla posizio-  
ne di mantenimento.

La batteria può rimanere all'interno del caricabatteria e, in questo modo, è sempre pronta per  
l'uso.



La spia di funzionamento (3) rimane accesa.

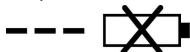
#### **Malfunzionamento:**

- Spia di malfunzionamento (4) costantemente accesa.



La batteria non viene ricaricata. Temperatura troppo alta/troppo bassa. Se la temperatura della  
batteria è compresa tra 0 °C e 50 °C, la procedura di carica inizia automaticamente.

- Spia di malfunzionamento (4) lampeggiante.



La batteria è guasta. Togliere immediatamente la batteria dal caricabatteria.

La batteria non è stata inserita correttamente nell'apposito alloggiamento (2).

## **6 Cura e manutenzione**

### **RODRUM VarioClean:**



Estrarre la batteria prima di eseguire la cura e la manutenzione!

La macchina non richiede manutenzione ad eccezione dell'avanzamento.

Pulire periodicamente l'avanzamento, ingrassare e controllare la presenza di danneggiamenti. In  
caso di necessità è possibile sostituire i cuscinetti a sfere.

L'apparecchio deve essere maneggiato con cautela e pulito periodicamente.

Dopo ciascun utilizzo le spirali e gli utensili devono essere puliti e conservati con cura. Rac-  
comandiamo il detergente speciale "ROWONAL".



Tutti i lavori di manutenzione, ripristino e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente dal personale specializzato istruito!

### **Caricabatterie:**

Le riparazioni al caricabatteria devono essere effettuate esclusivamente da un centro specializzato per apparecchiature elettriche!

Per evitare eventuali pericoli, quando la linea di collegamento di rete del presente apparecchio è danneggiata, farla riparare dal produttore, dal servizio clienti o da altra persona qualificata.

#### **6.1 Inserimento di nuove spirali**

- ➔ Estrarre il tamburo della spirale (vedere 5.10).
- ➔ Estrarre completamente a mano la spirale dal tamburo.
- ➔ Inserire dapprima nel tamburo la nuova spirale con l'estremità piegata e spingere la spirale fino a circa 30 centimetri.
- ➔ Reinscrivere il tamburo della spirale (vedere 5.10).

### **7 Risoluzione dei problemi**

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
Le spie a LED lampeggiano a lungo	Stato di carica batteria basso	Caricare la batteria
Le spie a LED lampeggiano brevemente	La batteria è scarica	Caricare la batteria
	Temperatura motore troppo alta	Far raffreddare il motore
	Temperatura batteria troppo alta	Far raffreddare la batteria
La macchina non si accende	La batteria non è carica	Caricare la batteria
	Motore difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza clienti
	Comando a pedale / tubo ad aria compressa difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza clienti
Assenza di avanzamento	Spirale difettosa	Sostituire la spirale
	Cuscinetto a sfere difettoso nell'avanzamento	Rivolgersi al servizio di assistenza clienti

### **8 Accessori**

Gli accessori adatti sono disponibili nel catalogo principale o su [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

### **9 Servizio clienti**

ROTHENBERGER è a completa disposizione per supporto e assistenza tecnica attraverso il vostro rivenditore di fiducia o tramite il portale online RO SERVICE+: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

Alcune componenti sono riciclabili e sono da smaltire separatamente. Vi sono imprese addette e certificate a tali lavori. Per uno smaltimento corretto dei componenti non riciclabili (p.es. rifiuti elettronici) rivolgersi alle imprese competenti.

Non gettare le batterie usate nel fuoco o nei rifiuti domestici. Il rivenditore offre la possibilità di smaltire in modo ecologico le vecchie batterie.

**Solo per Paesi UE:**



Non smaltire gli utensili elettrici insieme ai rifiuti domestici! Ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/EU relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e alla sua applicazione nel diritto vigente in ambito nazionale, le apparecchiature elettriche non più utilizzabili devono essere smaltite separatamente e riciclate secondo criteri di ecocompatibilità.

<b>1</b>	<b>Aanwijzingen betreffende de veiligheid .....</b>	<b>64</b>
1.1	Doelmatig gebruik.....	64
1.2	Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen .....	64
1.3	Veiligheidsinstructies .....	66
1.4	Resterende risico's .....	69
<b>2</b>	<b>Technische gegevens RODRUM VarioClean.....</b>	<b>69</b>
<b>3</b>	<b>Technische gegevens acculader en accu (E).....</b>	<b>70</b>
<b>4</b>	<b>Leveringsomvang .....</b>	<b>70</b>
<b>5</b>	<b>Werking van de machine .....</b>	<b>70</b>
5.1	Overzicht (A) .....	70
5.2	Accu vervangen (B1) .....	70
5.3	Besturing (B2) .....	70
5.4	Aansluiten en loskoppelen van gereedschappen / spiralen .....	70
5.5	In gebruik nemen.....	71
5.6	Bediening (C) .....	71
5.7	Verhelpen van de verstopping in de buis .....	71
5.8	Terugtrekken van de spiraal uit de buis .....	72
5.9	Buitengebruikstelling .....	72
5.10	Vervangen van de spiraaltrommel (D).....	72
5.11	Acculader en Accu (E).....	72
<b>6</b>	<b>Instandhouding en onderhoud.....</b>	<b>73</b>
6.1	Aanbrengen van nieuwe spiralen.....	74
<b>7</b>	<b>Problemen oplossen.....</b>	<b>74</b>
<b>8</b>	<b>Toebehoren .....</b>	<b>74</b>
<b>9</b>	<b>Klantenservice .....</b>	<b>74</b>
<b>10</b>	<b>Afvalverwijdering.....</b>	<b>74</b>

**Gebruikte symbolen en tekens in dit document:**



**Gevaar!**

Dit symbool waarschuwt voor lichamelijk letsel.



**Let op!**

Dit teken waarschuwt voor materiële schade en schade aan het milieu.



**Verzoek te handelen**

### 1.1 Doelmatig gebruik

#### **RODRUM VarioClean:**

De buisreinigingsmachines mogen uitsluitend voor het reinigen van buizen met de volgende diameters worden gebruikt:

RODRUM VarioClean: 40-100mm

Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt voor het beoogde doel.

Het apparaat mag niet in de regen worden gebruikt en niet met water onder druk worden gebracht. Let op dat er geen water in de accu komt!

#### **Acculader en Accu:**

De opladers zijn uitsluitend geschikt voor het opladen van accupacks van ROTHENBERGER en CAS (Cordless Alliance System).

Dit apparaat is niet bestemd voor gebruik door personen met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke capaciteiten of die gebrek aan ervaring en/of kennis hebben, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of van hem of haar aanwijzingen hebben gekregen over het gebruik van het apparaat.

Probeer nooit om niet-oplaadbare batterijen te laden. Risico van explosie!

Met CAS gemarkeerde accupacks zijn 100% compatibel met CAS-apparaten (Cordless Alliance System). Neem voor de keuze van de juiste apparaten contact op met uw dealer. Neem de handleiding van de gebruikte apparaten in acht.

### 1.2 Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen



**WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidswaarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd.**

Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

**Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.**

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip „elektrisch gereedschap” heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

#### **1) Veiligheid van de werkomgeving**

- Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

#### **2) Elektrische veiligheid**

- De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- Houd het elektrische gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit**

de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen. Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

- e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- f) **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.
- 3) Veiligheid van personen**
- a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- b) **Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvastes werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- d) **Verwijder instelgereedschappen of schroef sleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- e) **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- g) **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.
- h) **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.
- 4) Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen**
- a) **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze**

**aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

- e) **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- g) **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- h) **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.
- 5) **Gebruik en onderhoud van accugereedschappen**
  - a) **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
  - b)  **WAARSCHUWING! Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's of het type accu in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot explosies, verwondingen en brandgevaar leiden.
  - c) **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
  - d) **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.
  - e) **Gebruik geen beschadigde of veranderde accu.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen zich onvoorspelbaar gedragen en tot brand, ontploffing of verwondingsgevaar leiden.
  - f) **Stel een accu niet bloot aan vuur of te hoge temperaturen.** Vuur of temperaturen boven 130 °C (265 °F) kunnen een explosie veroorzaken.
  - g) **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**
  - a) **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.
  - b) **Repareer nooit beschadigde accu's.** Alle onderhoudswerkzaamheden aan accu's mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of een geautoriseerde klantenservice.

### 1.3 Veiligheidsinstructies

#### **RODRUM VarioClean:**

Tijdens de reinigingswerkzaamheden dienen veiligheidsschoenen gedragen te worden (isolatie). Voordat de stekker in de voeding wordt gestoken is het essentieel om te controleren of de schakelaar van de buisreinigingsmachine op 0 staat, resp. op UIT/AUS.

Met deze machine en bijbehorende accessoires alleen rioleringsbuizen reinigen, geen schoorstenen, putten en dergelijke, o.a. om beschadigingen te voorkomen.



Geen verandering aan de werktuigen aanbrengen door het slijpen of soortgelijke handelingen, om beschadigingen aan de buizen/bochtstukken te voorkomen.

Gebruik een camerasysteem om de oorzaak van de verstopping te detecteren.

Werk uitsluitend met goede, conform de 'VDE-bepalingen' geïnstalleerde elektrische leidingen.

De spiraal mag nooit zonder geleideslang worden gebruikt!

Het mechanisch reinigen van buizen dient altijd van boven in de richting van de verstopping uitgevoerd te worden.

Let erop, dat tijdens het reinigen van buizen geen wateraftappunten naar de te reinigen buis geraakt worden. Er kan anders een blokkade optreden!

Bij het reinigen van buizen de machine nooit zonder toezicht laten draaien!



**Beschermkappen:** Alle draaiende delen zijn afgeschermd door beschermkappen. Het verwijderen van de beschermkappen en/of het gebruik van de machine zonder deze beschermkappen, is ten strengste verboden!

Schermd de plaats van gebruik (straat, put) af, zodat omstanders geen letsel kunnen oplopen; open putten of geulen altijd afdekken.

Controleer de betreffende omgeving met een gasdetector op de aanwezigheid van giftige of explosieve gassen!

Na elk gebruik moeten de machine en toebehoren schoongemaakt en gedesinfecteerd worden.

Bij alle werkzaamheden moet de aanbevolen persoonlijke beschermingsuitrusting worden gedragen: veiligheidshelm, veiligheidsschoenen, veiligheidsvest!

Na elke activiteit moeten de handen gereinigd en gedesinfecteerd worden; er bestaat verhoogd infectiegevaar door ziekteverwekkers!

**De draaiende spiraal uitsluitend aanraken met de door de fabrikant aanbevolen handschoenen.** Latex-handschoenen of loszittende handschoenen of doeken kunnen zich om de spiraal wikkelen en ernstige verwondingen veroorzaken.

**Voorkom dat de frees door een nog draaiende spiraal wordt geblokkeerd.** Hierdoor kan de spiraal overbelast worden, hetgeen het verdraaien, verbuigen of breken van de spiraal tot gevolg kan hebben en daardoor kan leiden tot ernstige verwondingen.

**Een persoon dient zowel de spiraal, maar ook de schakelaar te bedienen.** Als de frees wordt geblokkeerd, moet de persoon die het apparaat bedient de mogelijkheid hebben om het elektrische apparaat uit te kunnen schakelen, om het verdraaien, verbuigen of breken van de spiraal te voorkomen.

**Gebruik latex of rubber handschoenen binnen de door de fabrikant aanbevolen handschoenen, evenals oogbescherming, gezichtsbescherming, beschermende kleding en bescherming voor de ademhalingswegen als u het vermoeden hebt dat er sprake is van chemicaliën, bacteriën of andere giftige of infectueuze substanties in de rioleringsbuis.** Het uitstromen kan chemicaliën, bacteriën en andere stoffen bevatten die bijtend, giftig of infectueus zijn of tot andere ernstige verwondingen kunnen leiden.

**Tref voorzorgsmaatregelen op het gebied van hygiëne. Niet eten of roken bij het gebruiken of de werking van het elektrische werktuig. Na het inzetten van de uitrusting voor de rioolreiniging wast u uw handen en andere lichaamsdelen die aan de inhoud van de riolering werden blootgesteld.** Deze maatregel helpt bij het voorkomen van gezondheidsrisico's door het contact met giftig of infectueus materiaal te verminderen.

**De rioolreiniger uitsluitend gebruiken bij daarvoor toegestane groottes van de riolering.** Het gebruiken van de rioolreiniger met een onjuiste afmeting kan het verdraaien, verbuigen of breken van de spiraal tot gevolg hebben en kan als gevolg daarvan leiden tot ernstige verwondingen.

### Acculader en Accu:

Dit oplaadapparaat is niet bestemd voor het gebruik door kinderen en personen met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke capaciteiten of gebrekkige ervaring en kennis. Dit laadapparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar alsook door personen met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke capaciteiten of ontbrekende ervaring en kennis gebruikt worden als deze onder toezicht staan van een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon of over het veilige gebruik van het laadapparaat geïnformeerd werden en de hiermee gepaard gaande gevaren verstaan. Anders bestaat er gevaar voor foute bediening en verwondingen.

Houd kinderen in het oog bij gebruik, reiniging en onderhoud. Hierdoor wordt gegarandeerd dat kinderen niet met het oplaadapparaat spelen.

Laad geen batterijen die niet oplaadbaar zijn.



**Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning!!**



**Gebruik de acculader alleen binnenshuis!**



**Bescherm de acculader tegen vocht!**

Laat nooit toe dat kinderen het apparaat gebruiken. Kinderen dienen onder toezicht te staan om ervoor te zorgen dat zij niet met het apparaat spelen.

Houd kinderen uit de buurt van de acculader resp. het werkbereik!

Bewaar de acculader op een voor kinderen ontoegankelijke plek!

Trek bij rookontwikkeling of brand in de acculader onmiddellijk de stekker uit het stopcontact!

Steek geen voorwerpen in de ventilatiesleuven van de acculader - gevaar voor een elektrische schok resp. kortsluiting!

Volledig geladen accupacks niet opnieuw laden!



**Accupacks tegen vocht beschermen!**



**Accupacks niet aan vuur blootstellen!**

Geen defecte of vervormde accupacks gebruiken!

Laad in omgevingen met een hoge metaalstofbelasting geen accupacks met AIR COOLED-laders.

Accupacks niet openen!

Contacten van de accupacks niet aanraken of kortsluiten!



**Uit defecte Li-Ion-accupacks kan een licht zure, brandbare vloeistof lopen!**



Als accuvloeistof naar buiten stroomt en met de huid in aanraking komt, onmiddellijk afspoelen met overvloedig water. Wanneer er accuvloeistof in uw ogen komt, was deze dan uit met schoon water en zoek onmiddellijk een arts op voor behandeling!

**Transport van Li-ion-accupacks:** Op de meegeleverde lithiumionaccu's zijn de eisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van toepassing. De accu's kunnen door de gebruiker zonder verdere voorwaarden over de weg worden vervoerd. Bij de verzending door derden (bijv. luchtvervoer of expeditiebedrijf) moeten bijzondere eisen ten aanzien van verpakking en markering in acht worden genomen. In deze gevallen moet bij de voorbereiding van de verzending een deskundige voor gevaarlijke goederen worden geraadpleegd.

Verzend accu's alleen als de behuizing onbeschadigd is. Plak blootliggende contacten af en verpak de accu zodanig dat deze niet in de verpakking beweegt. Neem ook eventuele overige nationale voorschriften in acht.

#### 1.4 Resterende risico's

Ook als alle veiligheidsvoorschriften volledig worden opgevolgd, blijven de volgende risico's bestaan: de spiraal kan over elkaar slaan als gevolg waarvan het risico op inklemmingsgevaar ontstaat. Onder spanning kan de spiraal uit de buis springen ~ risico op verwondingen!

## 2 Technische gegevens RODRUM VarioClean

Accuspanning .....	18 V
Afmetingen (LxBxH).....	580 x 330 x 395 mm
Gewicht (zonder accu + zonder spiraal).....	ca. 12,5 kg
Spiraaltipe .....	Ø 10 mm en Ø 13 mm
Max. spiraallengte in de trommel .....	15 m
Max. werklengte.....	14,5 m
Werkgebied/ Buisdiameter.....	Ø 40-100 mm
Snelheid van de spiraal.....	ca. 5--7 m/min (afhankelijk van het verloop van de buis en het geselecteerde toerental van de trommel)
Bedrijfstoerental trommel (Stand 1/2/3).....	275/ 340/ 395 min <sup>-1</sup>
Geluidsdrukniveau (L <sub>pA</sub> ) .....	79 dB (A)   K <sub>pA</sub> 3 dB (A)
Geluidsvermogeniveau (L <sub>WA</sub> ) .....	90 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
De geluidsdruk tijdens het werken kan de waarde van 85 dB (A) overschrijden. Draag een gehoorbescherming! Meetwaarden bepaald volgens EN 62841-1.	
Totale trillingswaarde .....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>   K= 1,5 m/s <sup>2</sup>

De in deze instructies vermelde trillingstotaalwaarden en geluidsemisiewaarden zijn gemeten volgens een gestandaardiseerde meetprocedure en kunnen worden gebruikt om het ene met het andere elektrische gereedschap te vergelijken. Ze kunnen ook worden gebruikt voor een eerste inschatting van de belasting.



De vermelde trillings- en geluidsemisies kunnen tijdens het daadwerkelijke gebruik van het elektrische gereedschap afwijken. Dit hangt af van de aard en wijze waarop het elektrische gereedschap wordt gebruikt en met name wat voor soort werkstuk wordt bewerkt. Leg ter bescherming van de gebruiker de aanvullende veiligheidsmaatregelen vast, die gebaseerd zijn op een inschatting van de trillingsbelasting tijdens de werkelijke gebruiksomstandigheden (neem hierbij alle delen van de cyclus van de werkzaamheden in acht, bijvoorbeeld de tijden waarop het elektrische gereedschap uitgeschakeld is en tijden waarop het ingeschakeld is, maar zonder belasting loopt).

**Accu:**

U = Spanning  
 C = Capaciteit  
 W = Gewicht  
 I<sub>c</sub> = Laadstroom  
 t = Oplaadduur (90% voll)  
 Laadspanning .....20,75 V DC  
 Laadtemperatuur .....0° - 50° C  
 Max. onlaadtemperatuur. ...5° - 50° C  
 De accu vóór het eerste gebruik volledig opladen!

**Acculader:**

U<sub>1</sub> = Ingangsspanning  
 f<sub>1</sub> = Ingangsfrequentie  
 P<sub>1</sub> = Ingangsleistung  
 U<sub>2</sub> = Laadspanning  
 I<sub>2</sub> = Max. laadstroom  
 N<sub>c</sub> = Aantal accucellen  
 W = Gewicht

! Let op de netspanning! Zien typeplaatje van het oplaadapparaat!

## 4 Leveringsomvang

**Variante 1:**

RODRUM VarioClean Basic  
 Geleideslang  
 Gebruiksaanwijzing

**Variante 2:**

RODRUM VarioClean Basic  
 Geleideslang  
 Gebruiksaanwijzing  
 Accu en laadapparaat in koffer

**Variante 3:**

RODRUM VarioClean Basic  
 Geleideslang  
 Gebruiksaanwijzing  
 Accu en laadapparaat in koffer  
 Werktuigkoffer

## 5 Werking van de machine

## 5.1 Overzicht

(A)

<b>1</b>	Trommel	<b>6</b>	Afwateringsstop
<b>2</b>	Bedieningspaneel/Besturing	<b>7</b>	Geleideslang
<b>3</b>	Accu	<b>8</b>	Klemhendel
<b>4</b>	Voetschakelaar	<b>9</b>	Verlichting
<b>5</b>	Toevoereenheid met klemhandgreep	<b>10</b>	Houder - driepoot

## 5.2 Accu vervangen

(B1)

Accu tot aan de aanslag inschuiven. Voor het verwijderen, de accu uitnemen.

## 5.3 Besturing

(B2)

**Besturing:**

Linksom  
 Spiraal  
 losmaken



Rechtsom  
 Verstopping  
 verhelpen



Toerental - Stand 1  
 Ontstoppen



Toerental - Stand 2  
 Reinigen



Toerental - Stand 3  
 Centrifugeran

Door het indrukken van de voetschakelaar gaan alle LED's gedurende 3 sec. branden (besturing actief) en de beide LED's in de behuizing lichten op.

! Let op: Niet direct in de LED's in de behuizing kijken. Risico op verblinding!

Als binnen 30 sec. geen andere schakelaar wordt ingedrukt, schakelt de besturing automatisch uit en doven alle LED's.

## 5.4 Aansluiten en loskoppelen van gereedschappen / spiralen

Aansluiten:

→ Werktuig/spiraal tot deze arrêteert op de koppeling schuiven.

Loskoppelen:

- Scheidingssleutel in de boring schuiven en het werktuig / de spiraal zijwaarts uit de koppeling schuiven.

### 5.5 In gebruik nemen



Het apparaat mag uitsluitend worden bediend door opgeleid en bevoegd personeel!

- Controleer de elektrische installatie op de werkplek!
- De voetschakelaar aansluiten en zo plaatsen dat deze goed te bereiken is en alle bedieningselementen gemakkelijk te bedienen zijn.
- De accu in de behuizing schuiven en op een veilige positie controleren.

### 5.6 Bediening

(C)



Het apparaat mag uitsluitend bediend worden als alle aanwijzingen voor de veiligheid van mens en machine in acht worden genomen!

De spiraal in de buis brengen:

- Plaats de machine op een afstand van ca. 1 meter bij de opening van de te reinigen buis.
- De geleideslang over de spiraal tot aan de aanslag van de toevoerenheid schuiven en met de snapper vastzetten.
- Aan de voorkant een geschikt werktuig aansluiten. Kies een werktuig dat bij het soort verstopping past. Let op het goed passen, d.w.z. de stift moet goed in de boring van het werktuig passen!



Voordat u verdere handelingen uitvoert, moet u eerst handschoenen aantrekken en een veiligheidsbril opzetten!



Let op: Uitsluitend probleemloze spiralen gebruiken!

- Spiraal met geleideslang in de hand houden en de machine met de voetschakelaar in de operationele stand schakelen (zie 5.3).
- De draairichting op 'rechtsom' inschakelen en met de voetschakelaar de machine starten (binnen 10 seconden).
- Met de toetsen +/- het toerental instellen. Het toerental dient in overeenstemming met de bewerking (ontstoppen, reinigen, centrifugeren) geselecteerd te worden. De LED's zullen in overeenstemming met de selectie oplichten.
- Door de ingedrukte klemhandgreep wordt de spiraaltoevoer (voorwaarts, neutraal en achterwaarts) traploos geregeld.



Als de status van de accu te laag is, zullen de LED's in de behuizing knipperen (zie Probleemoplossing)!

### 5.7 Verhelpen van de verstopping in de buis



De spiraal dient zich in de aanwezige verstopping te boren en niet in de verstopping gedrukt te worden!

- Als tegendruk merkbaar is, d.w.z. als de spiraal op een verstopping stoot, zal tegendruk in de machine ontstaan. U dient dan direct de klemhandgreep los te laten. Anders bestaat het risico dat de spiraal verward en vervormd raakt. Dan kan de spiraal niet meer worden gebruikt!
- Als de spiraal zo ver in de buis gedrongen is, dat de werkboog ontspannen is, dan zet u het handvat weer in de stand aanzet.
- Herhaal deze handelingen, tot de verstopping verholpen is.



Bij eventueel optredende zwaardere belasting van de spiraal (te herkennen aan het 'steigeren' van de geleideslang), onmiddellijk de klemhandgreep loslaten, om de druk op de spiraal weg te halen!

## 5.8 Terugtrekken van de spiraal uit de buis



LET OP! De spiraal mag uitsluitend in stand 1 van het toerental worden toegevoerd!

→ Nadat de verstopping met succes is verholpen, zet u de handgreep in de stand Terugloop, om de spiraalweer in de trommel in te voeren.



Let erop, dat de spiraal zonder veel moeite teruggetrokken wordt. Als het transport van de spiraal terug in de trommel moeizaam gaat, voer de spiraal dan weer een stukje terug in de buis. Trek de spiraal niet met geweld uit de buis!

→ Steek tijdens het terugtrekken van de spiraal uit de buis een waterslang in de opening van de buis en spoel de vervuilde spiraal met water af. Daardoor wordt ook de ontstopte buis schoongespoeld.

→ Als het aangesloten werktuig weer zichtbaar is, dan laat u de klemhandgreep los. Schakel de motor uit met de voetschakelaar en verwijder het werktuig en de geleideslang.

→ Schakel de motor weer in en trek de spiraal terug, tot deze nog ca. 20 cm uit de toevoereenheid steekt.



De spiraal mag nooit helemaal tot in de trommel worden teruggetrokken!

De verandering van de draairichting (tegen de klok in) mag uitsluitend kort worden gebruikt om een geblokkeerd gereedschap los te maken!

## 5.9 Buitengebruikstelling

→ De machine uitschakelen door de voetschakelaar los te laten, wachten tot de trommel stilstaat en de accu uitnemen.

→ Geleideslang van het apparaat verwijderen.

→ Om water uit de spiraaltrommel af te tappen, trommel van de machine halen en de afwateringsstop verwijderen.

→ Afwateringsstop weer aanbrengen en spiraaltrommel weer bevestigen.

## 5.10 Vervangen van de spiraaltrommel

(D)



Vervang de spiraaltrommel uitsluitend wanneer het apparaat niet onder spanning staat!

→ Spangreep losmaken en de oevereenheid naar voren schuiven, tot aan de aanslag.

→ Spiraaltrommel in de richting van de as naar voren trekken en verwijderen.

→ Nieuwe spiraal door de toevoereenheid schuiven en de spiraaltrommel in de richting van de as, op de as in de behuizing schuiven.

→ De toevoereenheid weer terugschuiven en met de spangreep vastzetten.



Let erop, dat alle onderdelen schoon zijn en voldoende ingevet zijn!

## 5.11 Acculader en Accu

(E)

### Overzicht:

- |   |                   |   |   |
|---|-------------------|---|---|
| 1 | Accupack          | 4 | Waarschuwings-LED                         |
| 2 | Schuifbevestiging | 5 | Toets voor de indicatie van de capaciteit |
| 3 | Bedrijfs-LED      | 6 | Capaciteits- en signaalindicatie          |

### In gebruik nemen:



Controleer voordat de machine in gebruik wordt genomen of de op het typeplaatje aangegeven spanning overeenkomt met de netspanning!

Apparaten zoals deze, die gelijkstroom opwekken, kunnen eenvoudige differentieelschakelaars beïnvloeden. Gebruik type F of hoger, met een uitschakelstroom van max. 30 mA.



Zorg er voor de ingebruikneming van de acculader voor dat de ventilatiesleuven vrij zijn. Minimale afstand tot andere voorwerpen ong. 5 cm!

### Zelftest:

→ Netstekker insteken.

De waarschuwings-LED (4) en de bedrijfs-LED (3) lichten na elkaar ca. 1 seconde op, de ingebouwde ventilator loopt ca. 5 seconden.

### Accupack:

Het accupack (1) voor gebruik opladen.

Laad het accupack bij vermogensverlies weer op.

De optimale opslagtemperatuur ligt tussen 10°C en 30°C. De toelaatbare oplaadtemperatuur ligt tussen 0 °C en 50 °C.

**Li-ion-accupacks** hebben een capaciteits- en signaalindicatie (6):

→ Druk op toets (5) en de laadtoestand wordt door de LED-verlichting aangegeven.

Wanneer een LED-lampje knippert, is het accupack bijna leeg en moet het weer opgeladen worden.

### Bediening:

#### Accupack laden:

→ Accupack volledig, tot de aanslag op de schuifbevestiging (2) schuiven.



De bedrijfs-LED (3) knippert.

#### Conditieladen:

Wanneer het laden is beëindigd, schakelt de acculader automatisch over op conditieladen.

Het accupack kan in de acculader blijven zitten en is zodoende altijd gereed voor gebruik.



De bedrijfs-LED (3) brandt continu.

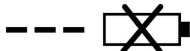
#### Storing:

• Waarschuwings-LED (4) brandt continu.



Accupack wordt niet opgeladen. Temperatuur te hoog/te laag. Ligt de temperatuur van het accupack tussen 0 °C en 50 °C, dan begint het laden automatisch.

• Waarschuwings-LED (4) knippert.



Accupack defect. Accupack direct uit de acculader nemen.

Accupack is niet goed op de schuifbevestiging (2) geschoven.

## 6 Instandhouding en onderhoud

### RODRUM VarioClean:



Vóór alle schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden de accu verwijderen!

De machine is met uitzondering van de aanzet onderhoudsvrij.

De aanzet regelmatig schoonmaken en invetten en op beschadigingen controleren. Indien nodig kunnen de kogellagers vervangen worden.

Het apparaat moet zorgvuldig worden behandeld en regelmatig schoongemaakt worden.

Na elk gebruik moeten de spiralen en werktuigen schoongemaakt en geconserveerd worden.

Wij adviseren daartoe ons speciale onderhoudsmiddel 'ROWONAL'.



Alle onderhouds-, service- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door opgeleid en vakkundig personeel worden uitgevoerd!

### Acculader:

Reparaties aan de acculader mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een erkend elektromonteur!

Wanneer de elektrische leiding van dit apparaat wordt beschadigd, dient hij ter voorkoming van risico's door de producent, diens klantenservice of een soortgelijke gekwalificeerde persoon te worden vervangen.

### 6.1 Aanbrengen van nieuwe spiralen

- Verwijder de spiraaltrommel (zie 5.10).
- Spiraal met de hand volledig uit de trommel trekken.
- Nieuwe spiraal met het afgeknipte uiteinde eerst in de trommel inbrengen en de spiraal tot ca. 30 cm naar binnen schuiven.
- Spiraaltrommel weer aanbrengen (zie 5.10).

## 7 Problemen oplossen

Symptoom	Mogelijke reden	Oplossing
LED's in de behuizing knippen langdurig	Status van de accu is laag	Accu laden
LED's in de behuizing knippen kort	Accu is leeg	Accu laden
	Temperatuur van de motor is te hoog	Mototr laten afkoelen
	Temperatuur van de accu is te hoog	Accu laten afkoelen
Machine start niet	Accu is niet geladen	Accu laden
	Motor defect	Neem contact op met de klantenservice
	Voetschakelaar / persluchtslang defect	Neem contact op met de klantenservice
Geen aanzetbeweging	Spiraal defect	Spiraal vervangen
	Kogellager in de aanzet defect	Neem contact op met de klantenservice

## 8 Toebehoren

Passende accessoires vindt u in de hoofdcatalogus of op [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 9 Klantenservice

De ROTHENBERGER service-locaties zijn er om u te helpen (zie lijst in de catalogus of online). Via deze service-locaties zijn ook vervangende onderdelen verkrijgbaar. Bestel uw accessoires en reserveonderdelen via de vakhandel of RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 10 Afvalverwijdering

Delen van het apparaat zijn recyclebare materialen en kunnen dus opnieuw worden gebruikt. Hiertoe staan geregistreerde en gecertificeerde recyclebedrijven ter beschikking. Voor de milieuvriendelijke verwerking van de niet-recyclebare delen (bijv. elektronisch schroot) dient u de plaatselijk bevoegde afvaldiensten te raadplegen.

Verbruikte wisselaccu's mogen niet in het vuur gegooid of bij het huisafval gedeponerd worden. In uw speciaalzaak kan men voor een milieuvriendelijke afvalverwijdering zorgen.

### Alleen voor de EU-landen:



Werp elektrisch gereedschap niet in het huisvuil! Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende uitgediende elektro- en elektronica-apparatuur en haar omzetting in nationaal recht moet niet meer bruikbaar elektrisch gereedschap afzonderlijk worden verzameld en milieuvriendelijk voor recycling beschikbaar worden gesteld.



<b>1</b>	<b>Henvisninger til sikkerheden .....</b>	<b>76</b>
1.1	Formålsbestemt anvendelse.....	76
1.2	Generelle advarsels henvisninger for el-værktøj.....	76
1.3	Sikkerhedsinstruktioner .....	78
1.4	Restrisici.....	80
<b>2</b>	<b>Tekniske data RODRUM VarioClean .....</b>	<b>80</b>
<b>3</b>	<b>Tekniske data ladeapparatet og batteri (E).....</b>	<b>81</b>
<b>4</b>	<b>Leveringsomfang .....</b>	<b>81</b>
<b>5</b>	<b>Enhedens funktion.....</b>	<b>81</b>
5.1	Oversigt (A).....	81
5.2	Skift af batteri (B1).....	81
5.3	Styring (B2).....	81
5.4	Isætning/udtagning af værktøj/spiraler .....	82
5.5	Idrifttagning.....	82
5.6	Betjening (C) .....	82
5.7	Bortskaffelse af tilstopningen i røret.....	82
5.8	Udtagning af spiralen i røret.....	83
5.9	Ud-af-drifttagning.....	83
5.10	Udskiftning af spiralromle (D).....	83
5.11	Ladeapparatet og Batteri (E).....	83
<b>6</b>	<b>Pleje og eftersyn .....</b>	<b>84</b>
6.1	Isætning af ny spiral .....	85
<b>7</b>	<b>Fejlsøgning.....</b>	<b>85</b>
<b>8</b>	<b>Tilbehør .....</b>	<b>85</b>
<b>9</b>	<b>Kundeservice .....</b>	<b>85</b>
<b>10</b>	<b>Affaldsbehandling.....</b>	<b>85</b>

**Symboleri denne dokumentation:**



**Fare!**

Dette tegn advarer mod personskader.



**Pas på!**

Dette tegn advarer mod ting- eller miljøskader.



**Opfordrer til handling**

### 1.1 Formålsbestemt anvendelse

#### **RODRUM VarioClean:**

Rørrengøringsmaskinen må kun anvendes til rørrengøring af følgende rørdiametre:

RODRUM VarioClean: 40-100mm

Dette apparat må kun anvendes til det tilsigtede formål.

Apparatet må ikke anvendes, når det regner og må ikke udsættes for vandstråler under tryk.

Vær opmærksom på, at der ikke trænger vand ind i batteriet!

#### **Ladeapparatet og Batteri:**

Opladerne er udelukkende egnede til opladning af batteripakker fra ROTHENBERGER og CAS (Cordless Alliance System).

Dette apparat er ikke beregnet til at blive anvendt af personer med nedsat fysisk, sensorisk eller psykisk funktionsevne eller af personer med manglende erfaring og/eller viden, medmindre disse personer er under opsyn af en person, som er ansvarlig for deres sikkerhed, eller de har fået instruktioner fra denne person om, hvordan apparatet skal anvendes.

Prøv aldrig at oplade ikke-opladelige batterier. Eksplosionsfare!

Batteripakker, der er mærket med CAS, er 100 % kompatible med CAS-maskiner (Cordless Alliance System). Henvend dig til din forhandler for valg af de rigtige apparater. Følg brugsanvisningerne til de anvendte apparater.

### 1.2 Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj



**ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet.**

I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

**Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.**

Det i advarselshenvisningerne benyttede begreb „el-værktøj“ refererer til netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).


#### **1) Sikkerhed på arbejdspladsen**

- Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

#### **2) Elektrisk sikkerhed**

- El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i maskinen øger risikoen for elektrisk stød.
- Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til. Du må aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.

- f) Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ. Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.
- 3) Personlig sikkerhed**
- a) Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer. Få sekundær uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- b) Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på. Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- c) Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det. Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det slutes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- d) Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes. Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- e) Undgå en anormal legemssposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance. Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- f) Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig. Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løst-siddende tøj, smykker eller langt hår.
- g) Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt. Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.
- h) Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne. Et øjebliks uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.
- 4) Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj**
- a) Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres. Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- b) Brug ikke en maskine, hvis afbryder er defekt. En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- c) Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, hvis den er aftagelig, før maskinen indstilles, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring. Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- d) Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen. El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- e) Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug. Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
- f) Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene. Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- g) Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. Disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- h) Hold håndtag og gribeflader tørre, rene og fri for olie og smørefedt. Hvis håndtag og gribeflader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.
- 5) Omhyggelig omgang med og brug af akku- værktøj**

- a) **Oplad kun akku'er i ladeaggregater, der er anbefalet af fabrikanten.** Et ladeaggregat, der er egnet til en bestemt type akku'er, må ikke benyttes med andre akku'er – brandfare.
  - b)  **ADVARSEL! Brug kun de akku'er eller akkutype, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre akku'er øger risikoen for eksplosioner, personskader og er forbundet med brandfare.
  - c) **Ikke benyttede akku'er må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem akku-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
  - d) **Hvis akku'en anvendes forkert, kan der slippe væske ud af akku'en. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Akku-væske kan give hudirritation eller forbrændinger.
  - e) **Brug ikke batteriet, hvis det er beskadiget eller ændret.** Beskadigede eller ændrede batterier kan reagere uberegneligt og føre til brand, eksplosion eller kvæstelsesfare.
  - f) **Udsæt ikke et batteri for brand eller for høje temperaturer.** Brand eller temperaturer over 130 °C (265 °F) kan føre til eksplosion.
  - g) **Overhold alle instruktioner mht. opladning og oplad aldrig batteriet eller det batteridrevne værktøj under for temperaturområdet, der er nævnt i brugsanvisningen.** Forkert opladning eller opladning uden for det tilladte temperaturområde kan ødelægge batteriet og øge brandfaren.
- 6) Service**
- a) **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
  - b) **Vedligehold aldrig beskadigede batterier.** Al vedligeholdelse af batterier må kun gennemføres af producenten eller befuldmægtigede kundeservicesteder.

### 1.3 Sikkerhedsinstruktioner

#### **RODRUM VarioClean:**

Bær egnede sikkerhedssko under rengøringsarbejdet (isolering).

Inden stikket bliver tilsluttet til strømforsyningen, skal det under alle omstændigheder kontrolleres, om afbryderen på rørrengøringsmaskinen er indstillet på 0 eller FRA.

Rengør kun kloakledninger, ingen skorsten, brønde og lignende med denne maskine og tilbehøret for at undgå beskadigelser.

Værktøj må ikke ændres ved at slibe det eller lignende for at forhindre beskadigelser på rør/rørbøjninger.

Anvend et kamerasystem til at detektere årsagen til blokeringen i røret.

Udfør kun arbejde med elektriske ledninger, som er installeret korrekt iht. „VDE-bestemmelserne“ (VDE: "Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik" i Tyskland).

Spiralen må ikke anvendes uden føringsslange!

Den mekaniske rengøring af rørene skal altid udføres oppefra hen mod tilstopningen.

Sørg for under rengøringen af rørene, at ingen vandhaner med forbindelse til det rør, som bearbejdes, bliver åbnet. Dette kan medføre propper!

Ved rengøringen af rørene må maskinen aldrig være i gang uden opsyn!



**Beskyttelsesskærme:** Alle roterende dele er afskærmet med beskyttelsesskærme. Det er på ingen måde tilladt at fjerne beskyttelsesskærmene og/eller arbejde uden disse!

Stedet (vej, skakt), hvor arbejdet udføres, skal afspærres, så uvedkommende personer ikke kommer til skade, og åbne skakte eller nedløbsbrønde skal altid afdækkes.

Det område, som skal undersøges, skal kontrolleres for, om giftige eller eksplosive gasforekomster er til stede med en gasdetektor!

Efter hver anvendelse skal maskinen og tilbehøret rengøres og desinficeres.

Ligeegyldigt hvilket arbejde, der udføres, skal de anbefalede personlige værnemidler anvendes: Beskyttelseshjelm, beskyttelsesfodtøj, advarselsveste!

Hænder skal vaskes og desinficeres efter enhver aktivitet, eftersom der er øget infektionsrisiko ved forekomst af patogener.

**Kom kun i berøring med den drejende spiral med handsker, som anbefales af producenten.** Latex- eller løstsiddende handsker eller klude kan vikle sig rundt om spiralen og forårsage alvorlige kvæstelser.

**Undgå at fræseren bliver blokeret, imens spiralen stadigvæk drejer.** Dette kan overbelaste spiralen og forårsage snoninger, knæk samt brud på spiralen og resultere i alvorlige kvæstelser.

**En person skal både betjene spiralen såvel som afbryderen.** Hvis fræseren bliver blokeret, skal det være muligt for betjeningspersonen at afbryde det batteridrevne håndværktøj, for at undgå snoning, knæk eller brud på spiralen.

**Anvend latex- eller gummihandsker, som anbefales af producenten samt øjenværn, sikkerhedsvisir, beskyttelsesbeklædning og åndedrætsværn, hvis der er mistanke om kemikalier, bakterier eller andre giftige eller infektiøse substanser i afløbsrør.** I afløb kan der forekomme kemikalier, bakterier og andre stoffer, som kan være ætsende, giftige eller infektiøse eller medføre andre alvorlige kvæstelser.

**Træf foranstaltninger mhp. hygiejne. Undgå at spise eller ryge i forbindelse med håndtering eller anvendelse af batteridrevne håndværktøj. Vask hænderne og andre legemsdele, som kom i berøring med substanser i afløbet, efter anvendelse af udstyr til rengøring af afløb.** Disse foranstaltninger forebygger sundhedsmæssige risici som følge af kontakt med giftige eller infektiøse substanser.

**Anvend kun afløbsrengøringsudstyr til de tilladte afløbsrørstørrelser.** Anvendelse af afløbsrengøringsudstyr med forkert størrelse kan overbelaste spiralen og forårsage snoninger, knæk samt brud på spiralen og resultere i alvorlige kvæstelser.

#### Ladeapparatet og Batteri:

Denne lader er ikke beregnet til at blive betjent af børn eller personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale tilstand eller manglende erfaring og kendskab. Denne lader må kun bruges af børn fra 8 år samt af personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale tilstand eller manglende erfaring og kendskab, hvis det sker under opsyn, eller de modtager anvisninger på sikker omgang med laderen og således forstår de farer, der er forbundet hermed. I modsats fald er der risiko for fejlbetjening og personskader.

Hold børn under opsyn ved brug, rengøring og vedligeholdelse. Derved sikres det, at børn ikke bruger laderen som legetøj.

Oplad ikke genopladelige batterier.



Advarsel mod farlig elektrisk spænding!!



Brug kun opladeren indendøre!



Beskyt opladeren mod fugtighed!

Lad aldrig børn bruge maskinen. Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

Hold børn væk fra opladeren eller arbejdsområdet!

Opbevar opladeren utilgængeligt for børn!

Opstår der røg eller ild i opladeren, skal netstikket straks trækkes ud!

Stik ingen genstande ind i opladerens ventilationsspalter – Fare for elektrisk stød eller kortslutning!

Forsøg aldrig at genoplade fuldt opladte batteripakker!



**Beskyt batteripakker mod fugtighed!**



**Udsæt ikke batteripakker for ild!**

Brug ingen defekte eller deformerede batteripakker!

I områder med højt indhold af metalstøv må batteripakker ikke oplades med AIR COOLED-opladere.

Åbn ikke batteripakker!

Berør eller kortslut ikke batteripakkens kontakter!



**Der kan sive let sur, brændbar væske ud af defekte Li-ion-batteripakker!**



**Hvis der kommer batterivæske ud og væsken kommer i berøring med huden, skal huden omgående skylles med rigeligt vand. Skyl øjnene med rent vand og søg straks læge, hvis batterivæsken kommer i øjnene!**

**Transport af Li-ion-batteripakker:** De indeholdte Li-Ion-akkuer overholder bestemmelserne om farligt gods. Akkuerne kan transporteres af brugeren på offentlig vej uden yderligere pålæg. Ved forsendelse gennem tredjemand (f.eks.: lufttransport eller spedition) skal særlige krav vedr. Emballage og mærkning overholdes. Her skal man kontakte en faregodsekspert, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilkøb åbne kontakter og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke kan bevæge sig i emballagen. Følg venligst også eventuelle, videreførende, nationale forskrifter.

## 1.4 Restrisici

Selv under overholdelse af alle sikkerhedsanvisninger består f.eks. følgende restrisici: Spiraler kan springe over, hvilket giver fare for klemning. Spiraler under spænding kan springe ud, hvilket kan udgøre en fare for kvæstelse!

## 2 Tekniske data RODRUM VarioClean

Batterispænding .....	18 V
Mål (LxBxH).....	580 x 330 x 395 mm
Vægt (uden genopladeligt batteri + uden spiral).....	Ca. 12,5 kg
Spiraltype .....	Ø 10 mm og Ø 13 mm
Maks. spirallængde i tromlen .....	15 m
Maks. arbejds længde.....	14,5 m
Arbejdsområde/rørdiameter .....	Ø 40-100 mm
Spiralhastighed.....	ca. 5-7 m/min (alt efter rørføring samt valgt tromleomdrejningstal)
Arbejdsomdrejningstal tromle (trin 1/2/3).....	275/340/395 o/min
Støjniveau (L <sub>pA</sub> ).....	79 dB (A)   K <sub>pA</sub> 3 dB (A)
Lydeffektniveau (L <sub>WA</sub> ).....	90 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
Støjniveauet kan under arbejdet overskride 85 dB (A). Brug høreværn!	

Værdier målt i.h.t. EN 62841-1.

Samlet svingningsværdi.....< 2,5 m/s<sup>2</sup> | K= 1,5 m/s<sup>2</sup>

De samlede svingnings- og støjemissionsværdier, som angives i disse vejledninger, er blevet målt i overensstemmelse med standardiserede målemetoder og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet. De kan også anvendes til en foreløbig vurdering af belastningen.



De angivne svingnings- og støjemissioner kann afvige under den faktiske anvendelse af el-værktøjet alt efter hvorledes det bliver anvendt og her især afhængigt af det bearbejdede emne. Derudover skal der fastlægges sikkerhedsforanstaltninger mhp. beskyttelse af operatøren, som beror på en vurdering af svingningsbelastningen under de faktiske anvendelsesbetingelser (her skal der tages højde for alle afsnit i driftscyklussen, som f.eks det tidsrum, hvor el-værktøjet er slukket, såvel som når det er aktiveret, men ikke belastet).

### 3 Tekniske data ladeapparatet og batteri

(E)

#### Batteri:

U = Spænding

C = Kapacitet

W = Vægt

Ic = Opladningsstrøm

t = Opladningstid (90% opl.)

Opladningsspænding.....20,75 V DC

Opladningstemperatur .....0° - 50° C

Maks. Afladningsspænding ....5° - 50° C

Den genopladedige batteri skal aflades komplet!

#### Ladeapparatet:

U1 = Indgangsspænding

f1 = Indgangsfrekvens

P1 = Indgangseffekt

U2 = Opladningsspænding

I2 = Maks. Opladningsstrøm

Nc = Antal akkuller

W = Vægt



Kontrollér netspændingen! Se ladeaggregatets typeskilt!

### 4 Leveringsomfang

#### Variante 1:

RODRUM VarioClean Basic

Føringslange

Betjeningsvejledning

#### Variante 2:

RODRUM VarioClean Basic

Føringslange

Betjeningsvejledning

Genopladeligt batteri og

oplader i kuffert

#### Variante 3:

RODRUM VarioClean Basic

Føringslange

Betjeningsvejledning

Genopladeligt batteri og oplader

i kuffert

Værktøjskuffert

### 5 Enhedens funktion

#### 5.1 Oversigt

(A)

- |   |                                 |    |                |
|---|---------------------------------|----|----------------|
| 1 | Tromle                          | 6  | Aftapningsprop |
| 2 | Betjeningspanel/styring         | 7  | Føringslange   |
| 3 | Genopladeligt batteri           | 8  | Spændegreb     |
| 4 | Fodkontakt                      | 9  | Lamper         |
| 5 | Fremføringsenhed med klemmegreb | 10 | Trefodsstativ  |

#### 5.2 Skift af batteri

(B1)

Skub det genopladelige batteri helt hen mod endestoppet. Træk i batteriet for at tage det ud.

#### 5.3 Styling

(B2)

#### Styling:



Drejning  
mod venstre  
Frigørelse  
af spiral



Drejning mod  
højre  
Bortskaffelse af  
tilstopning



Omdrejningstal trin  
1  
Fjernelse af  
tilstopning



Omdrejningstal trin  
2  
Rengøring



Omdrejningstal trin  
3  
Rengøringscentrifugering

Ved at trykke på fodkontakten lyser alle LED'er i 3 sek (styring aktiv) og begge LED'er i rammen lyser.



Advarsel: Kig aldrig direkte mod LED'erne i rammen. Fare for blænding!

Hvis der ikke bliver trykket på andre kontakter inden for 30 sek, bliver styringen deaktiveret automatisk og alle LED'er slukker.

#### 5.4 Isætning/udtagning af værktøj/spiraler

Isætning:

→ Værktøj/spiraler skal skubbes ind i tilkoblingsanordningen indtil det/den går i indgreb.

Udtagning:

→ Skub nøglen i boringen, og skub værktøjet/spiralen sideværts ud af tilkoblingsanordningen.

#### 5.5 Idrifttagning



Rørrengøringsmaskinen må kun anvendes af personale, som er instrueret og autoriseret til dette!

- Kontrollér de elektriske installationer på arbejdspladsen!
- Fodkontakten skal tilsluttes og placeres således, at den er let tilgængelig, og det er let at betjene alle betjenings-elementer.
- Skub det genopladelige batteri ind, og kontrollér om det sidder fast.

#### 5.6 Betjening

(C)



Overhold under alle omstændigheder alle sikkerhedshenvisninger mhp. personer og maskine ved betjeningen af rørrengøringsmaskinen!

Indkøring af spiralen i røret:

- Anbring maskinen med en afstand på 1 m foran åbningen på røret, som skal rengøres.
- Skub føringssslagen over spiralen helt hen til endepunktet i fremføringsenheden, og fastgør den med låseanordningen.
- Tilkobl et egnet værktøj forrest. Vælg værktøjet iht. tilsmudsningsgraden. Vær opmærksom på korrekt placering dvs. stiften skal befinde sig i boringen på værktøjet!



Tag handsker på og bær briller, inden der udføres yderligere foranstaltninger!



Advarsel: Anvend kun upåklagelige spiraler!

- Hold spiraler med føringssslange i hånden, og aktivér fodkontakten (se 5.3).
- Indstil drejeretningen på retning højre, og start maskinen med fodkontakten (inden for 10 sekunder).
- Indstil omdrejningstallet med tasten +/- . Vælg omdrejningstal i henhold til arbejdsproceduren (fjernelse af tilstopning, rengøring, rengøringscentrifugering). LED'ene lyser i henhold til valget.
- Ved at trykke på klemmegrebet er det muligt at regulere spiralfremføringen trinløst (fremad, neutral og tilbage).



Når opladningstilstanden er for lav, blinker LED'erne i rammen (se afhjælpning af fejl)!

#### 5.7 Bortskaffelse af tilstopningen i røret



Spiralen skal bore sig ind i den forhåndenværende tilstopning og ikke presses ind!

- Hvis der kan mærkes en modstand, dvs. når spiralen støder på en tilstopning, opstår der et modtryk på maskinen og klemmehåndgrebet skal løsnes omgående. Der er fare for at der



opstår en knude på spiralen, og at den bliver deformeret. Derefter kan spiralen ikke længere anvendes!

- Når spiralen er trængt så langt ind i røret, at den ikke længere bøjer, kan håndgrebet indstilles på fremføring igen.
  - Disse foranstaltninger skal gentages, indtil tilstopningen er væk.
- ! Hvis spiralen udsættes for større belastninger (kendetegnet ved at føringssslagen buler ud), skal klemmegrebet løsnes med det samme for at mindske trykket på spiralen!

## 5.8 Udtagning af spiralen i røret



**PAS PÅ!** Spiralen må kun bevæges tilbage med omdrejningstaltrin 1!

- Efter at tilstopningen er bortskaftet, skal klemmegrebet indstilles på positionen "tilbage" for at føre spiralen tilbage i tromlen.
- ! Vær opmærksom på, om spiralen kommer tilbage uden problemer. Lad spiralen køre et kort stykke tid i røret, hvis transporten udad forløber trægt. Spiralen må ikke trækkes tilbage med store anstrengelser!
- Anbring en vandslange i røråbningen, og skyl den tilsmudsede spiral, mens den køres ud af røret. På den måde skylles ligeledes det rengjorte rør..
  - Når det isatte værktøj er synligt igen, skal klemmegrebet slippes, motoren slukkes vha. fodkontakten og værktøjet samt føringssslagen aftages.
  - Derefter skal motoren tændes igen og spiralen bevæges tilbage, indtil den rager ca. 20 cm ud af fremføringsenheden.
- ! Spiralen må aldrig køres helt tilbage i tromlen!  
Ændring af omdrejningsretning (drejning mod venstre) må kun udføres kortfristet for at løsne et blokeret værktøj!

## 5.9 Ud-af-drifttagning

- Afbryd maskinen ved at slippe fodkontakten, vent indtil tromlen standser og tag batteriet ud.
- Tag føringssslagen af maskinen.
- For at tømme spiralromlen for vand skal tromlen tages af maskinen, og aftapningsproppen fjernes.
- Aftapningsproppen skal sættes i igen, og spiralromlen fastgøres igen.

## 5.10 Udskiftning af spiralromlen

(D)



Udskiftningen af spiralromlen må kun foretages, når der ikke strøm på maskinen!

- Løsn spændegrebet og skub fremføringsenheden fremad helt hen mod endestopet.
  - Træk spiralromlen fremad i akseretningen, og tag den af.
  - Skub en ny spiral igennem fremføringsenheden, og skub spiralromlen i akseretningen på akse i rammen.
  - Skub fremføringsenheden tilbage igen, og fastgør den med spændegrebet.
- ! Vær i den forbindelse opmærksom på om alle dele er rene, og om de er smurt tilstrækkeligt!

## 5.11 Ladeapparatet og Batteri

(E)

### Oversigt:

- |   |              |   |                                |
|---|--------------|---|--------------------------------|
| 1 | Batteripakke | 4 | Advarselslampe                 |
| 2 | Holder       | 5 | Knap til kapacitetsindikator   |
| 3 | Driftslampe  | 6 | Kapacitets- og signalindikator |

### Idriftsættelse:



Før De tager opladeren i brug, bør De kontrollere, at den på mærkepladen oplyste netspænding og frekvens er i overensstemmelse med den fra Deres strømforsyning!

Apparater som dette, der genererer jævnstrøm, kan påvirke enkle fejlstrømsafbrydere. Anvend type F eller bedre, med en udløsningsstrøm på maks. 30 mA.



Før De tager opladeren i brug, bør De sikre Dem, at ventilationsspalterne er frie. Mindsteafstand til andre genstande min. 5 cm!

#### Selvtest:

→ Tilslut netstikket.

Advarselsslampen (4) og driftslampen (3) lyser i ca. 1 sekund efter hinanden. Den indbyggede ventilator kører i ca. 5 sekunder.

#### Batteripakke:

Batteripakken (1) skal oplades før den første ibrugtagning.

Genopladd batteripakken, når kapaciteten aftager.

Den optimale opbevaringstemperatur ligger mellem 10 °C og 30 °C. Den tilladte ladetemperatur ligger mellem 0 °C og 50 °C.

**Li-ion-batteripakker** har en kapacitets- og signalindikator (6):

→ Tryk på knappen (5), og ladetilstanden vises med lysdioderne.

Blinker en lysdiode, er batteripakken næsten tom og skal genoplades.

#### Betjening:

##### Opladning af batteripakke:

→ Skub batteripakken helt ind i holderen (2) til anslag.



Driftslampen (3) blinker.

##### Vedligeholdelsesladning:

Når batteripakken er færdigopladet, skifter opladeren automatisk til vedligeholdelsesladning.

Batteripakken kan blive i opladeren og er dermed driftsklar.



Driftslampen (3) lyser konstant.

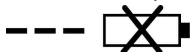
##### Fejl:

- Advarselsslampen (4) lyser konstant.



Batteripakken oplades ikke. Temperaturen er for høj/lav. Ligger batteripakkens temperatur mellem 0 °C og 50 °C, begynder ladeprocessen automatisk.

- Advarselsslampen (4) blinker.



Batteripakken er defekt. Tag straks batteripakken ud af opladeren.

Batteripakken er ikke skubbet rigtigt ind i holderen (2).

## 6 Pleje og eftersyn

### RODRUM VarioClean:



Tag batteriet ud før hver pleje- og vedligeholdelsesforanstaltning!

Udover fremføringen er maskinen vedligeholdelsesfri.

Fremføringen skal gøres ren regelmæssigt samt smøres og kontrolleres for beskadigelser. Om nødvendigt kan kuglelejerne udskiftes.

Maskinen skal behandles med omhu og rengøres regelmæssigt.

Efter hver brug skal spiraler og værktøj rengøres og konserveres. I den forbindelse anbefaler vi vores specialplejemiddel „ROWONAL“.



Alle vedligeholdelses-, istandsættelses- og reparationsforanstaltninger må kun udføres af uddannet fagpersonale!

### **Ladeapparatet:**

Reparationer på opladeren må kun foretages af faguddannede elektrikere!

Hvis netledningen til maskinen beskadiges, skal den udskiftes af producenten eller kundeservice eller en tilsvarende kvalificeret person for at forebygge farer.

#### **6.1 Isætning af ny spiral**

- Tag spiraltrømlen af (se 5.10).
- Træk spiralen helt ud af trømlen med hånden.
- Før først den nye spiral med den bøjede ende ind i trømlen, og skub spiralen helt ind i trømlen udover ca. 30 cm.
- Sæt spiraltrømlen i igen (se 5.10).

### **7 Fejlsøgning**

Symptom	Mulig årsag	Løsning
LED´erne i rammen blinker med lange blink	Opladningstilstand lav	Oplad batteri
LED´erne i rammen blinker med korte blink	Batteriet af afladet	Oplad batteri
	Motortemperatur for høj	Lad motoren afkøle
	Batterietemperatur for høj	Lad batteri afkøle
Maskinen starter ikke	Batteri ikke opladet	Oplad batteri
	Motor defekt	Ret henvendelse til kundeservicestenen
	Fodkontakt/trykluftslange defekt	Ret henvendelse til kundeservicestenen
Ingen fremføring	Spiral defekt	Udskift spiral
	Kugleleje i fremføring defekt	Ret henvendelse til kundeservicestenen

### **8 Tilbehør**

Du kan finde passende tilbehør i hovedkataloget eller på [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

### **9 Kundeservice**

ROTHENBERGER servicesteder er til rådighed til at hjælpe dig (se listen i kataloget eller online) og reservedele og service er også tilgængelig via de samme servicesteder. Du kan bestille tilbehør og reservedele fra din forhandler og via RO SERVICE+ online:

☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

### **10 Affaldsbehandling**

Dele af apparatet er af brugbart materiale og kann genbruges. Hertil står autoriserede og certificerede genbrugsvirksomheder til rådighed. Til miljøvenlig affaldsbehandling af ikke brugbart materiale (f.eks. elektronikaffald) vær venlig at spørge den myndighed, hvorunder det sorteres.

Brugte batterier kan indleveres hos din specialforhandler, som vil bortskaffe dem i henhold til miljøforskrifterne.

#### **Kun til EU-lande:**



Elektrisk værktøj må ikke smides ud med det almindelige affald! I henhold til det Europæiske Direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk- og elektronisk udstyr og gennemførelsen i national lovgivning skal ikke længere brugbart elektrisk værktøj indsamles separat og tilføres en recyclingsproces.

<b>1</b>	<b>Anvisningar om säkerhet .....</b>	<b>87</b>
1.1	Föreskriven användning .....	87
1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg .....	87
1.3	Säkerhetsanvisningar .....	89
1.4	Resterande risker .....	91
<b>2</b>	<b>Teknisk data RODRUM VarioClean .....</b>	<b>91</b>
<b>3</b>	<b>Teknisk data laddare och batteri (E) .....</b>	<b>92</b>
<b>4</b>	<b>Leveransomfång .....</b>	<b>92</b>
<b>5</b>	<b>Funktion hos enheten.....</b>	<b>92</b>
5.1	Översikt (A) .....	92
5.2	Byta batteri (B1) .....	92
5.3	Styrning (B2) .....	92
5.4	Till- /frånkoppling av verktyg/spiral .....	92
5.5	Idrifttagning.....	93
5.6	Användning (C) .....	93
5.7	Eliminering av rörblockering.....	93
5.8	Hämtning av spiralen från röret.....	93
5.9	Urdrifttagning.....	94
5.10	Byta ut spiraltrumman (D).....	94
5.11	Laddare och batteri (E).....	94
<b>6</b>	<b>Skötsel och underhåll.....</b>	<b>95</b>
6.1	Isättning av ny spiral.....	95
<b>7</b>	<b>Felsökning.....</b>	<b>96</b>
<b>8</b>	<b>Tillbehör .....</b>	<b>96</b>
<b>9</b>	<b>Kundservice .....</b>	<b>96</b>
<b>10</b>	<b>Avfallshantering.....</b>	<b>96</b>

### Symboler i detta dokument:



#### **Fara!**

Denna symbol varnar för personskador.



#### **OBS!**

Denna symbol varnar för skador på material eller miljö.



#### **Uppmaning till att agera**

### 1.1 Föreskriven användning

#### **RODRUM VarioClean:**

Rengöringsmaskinerna får endast användas för rörrengöring med följande rördiametrar:

RODRUM VarioClean: 40-100mm

Apparaten får endast användas i enlighet med dess avsedda syfte.

Apparaten får inte användas i regn och får inte sättas under trycksatt vatten. Se till att inget vatten kommer in i batteriet!

#### **Laddare och batteri:**

Laddarna är endast avsedda för laddning av batteripaket från ROTHENBERGER och CAS (Cordless Alliance System).

Enheten är inte avsedd för användning av personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental färdighet eller som saknar erfarenhet och/eller kunskaper, dvs. någon som kräver hjälp med anvisningar för att använda enheten eller står under överinseende av någon som ansvarar för säkerheten.

Försök aldrig ladda batterier som inte är avsedda för uppladdning. Explosionsrisk!

Med CAS-märkta batteripaket är till 100 % kompatibla med CAS-enheter (Cordless Alliance System). Behöver du hjälp att hitta rätt maskin, kontakta din återförsäljare. Följ bruksanvisningen till maskinen du använder.

### 1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg



**WARNING! Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som ingår med detta elverktyg.**

Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

**Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.**

Nedan använt begrepp "Elverktyg" hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).


#### **1) Arbetsplatssäkerhet**

- a) **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.
- b) **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kann antända dammet eller gaserna.
- c) **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

#### **2) Elektrisk säkerhet**

- a) **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elektriskt slag.
- b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elektriskt slag om din kropp är jordad.
- c) **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elektriskt slag.
- d) **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.

- f) **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.
- 3) Personssäkerhet**
- a) **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort uppmärksamhet leda till allvariga kroppsskador.
- b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.
- c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- e) **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- f) **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.
- g) **När elverktyg används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.
- h) **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarig personskada inom bråkdelen av en sekund.
- 4) Korrekt användning och hantering av elverktyg**
- a) **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- b) **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- c) **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehör delar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- e) **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- f) **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- g) **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
- h) **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.
- 5) Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg**
- a) **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.

- b)  **WARNING! Använd endast batterier eller batterityp som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för explosioner, kroppsskada och brand.
- c) **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- d) **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation eller brännskada.
- e) **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.
- f) **Utsätt aldrig ett batteri för eld eller höga temperaturer.** Eld och temperaturer över 130 °C (265 °F) kan framkalla en explosion.
- g) **Följ alla anvisningar om laddning och ladda aldrig upp batterier eller det batteridrivna verktyget utanför det temperaturområde som anges i bruksanvisningen.** Felaktig uppladdning eller uppladdning utanför det tillåtna temperaturområdet kan förstöra batteriet och öka brandrisken.
- 6) Service**
- a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.
- b) **Underhåll aldrig skadade batterier.** Allt underhåll av batterier får endast utföras av tillverkaren eller av auktoriserad kundtjänstverkstad.

### 1.3 Säkerhetsanvisningar

#### **RODRUM VarioClean:**

Använd lämpliga skyddsskor under rengöringsarbetet (isolering).

Innan du ansluter nätkontakten till strömanslutningen, se till att strömbrytaren på avloppsrengöringsmaskinen är inställd på 0 eller AV.

Rengör endast avloppsrör med denna maskin och dess tillbehör, inte skorstenar, brunnar eller liknande för att förhindra skador.

Ändra inte några verktyg genom slipning eller liknande för att förhindra skador på rören/rörböjarna.

Använd ett kamerasystem för att upptäcka orsaken till hindret i röret.

Arbeta alltid på ett korrekt sätt och enligt VDE-föreskrifter vid arbete på elektriska ledningar.

Spiralen får aldrig köras utan styrslangen!

Mekanisk rörrengöring ska alltid utföras från ovansidan mot stoppet.

Var noga med att undvika att vattenkranar leds till det behandlade röret under rörrengöringen. Annars kan stopp inträffa!

Lämna aldrig maskinen utan uppsikt under rörrengöringen!



**Skyddskåpor:** Alla roterande delar är säkrade med skyddskåpor. Borttagning och/eller drift utan skyddskåpor är strängt förbjudet!

Säkra platsen för användning (gata, schakt) så att inga åskådare blir skadade och täck öppna brunnar eller hål.

Kontrollera testmiljön med en gasdetektor för förekomst av giftiga eller explosiva gaser!

Desinficera och rengör maskinen och dess tillbehör efter varje användning.

Vid allt arbete ska rekommenderad personlig skyddsutrustning användas: Hjälms, skyddsskor, säkerhetsväst!

Kontrollera att händerna är rena och desinficerade efter varje användning, det finns en ökad risk för infektion av patogener!

**Hantera den roterande spiralen endast med de handskar som rekommenderas av tillverkaren.** Latex eller löst sittande handskar eller trasor kan lindas runt spiralen och orsaka allvarliga skador.

**Låt inte fräsen blockeras medan spiralen fortfarande roterar.** Detta kan överbelasta spiralen och vrida, knäcka eller bryta spiralen och orsaka allvarliga skador.

**En person måste använda både spiralen och omkopplaren.** Om fräsen blockeras måste operatören kunna stänga av elverktuget för att förhindra att spiralen vrids, knakar eller bryts.

**Använd latex- eller gummihandskar utifrån tillverkarens rekommenderade handskar, liksom ögonskydd, ansiktsskydd, skyddskläder och andningsskydd om kemikalier, bakterier eller andra giftiga eller smittsamma ämnen misstänks i avloppsroret.** Avlopp kan innehålla kemikalier, bakterier och andra material som är frätande, giftiga, smittsamma eller orsakar andra allvarliga skador.

**Vidta hygienåtgärder. Ät eller rök inte när du använder eller hanterar elverktuget. Tvätta händerna och andra delar av kroppen som utsatts för avloppet med varmt tvålatten efter att du har använt avloppsrengöringsutrustningen.** Denna åtgärd hjälper till att minska hälsoriskerna vid kontakt med giftigt eller smittsamt material.

**Använd endast avloppsrengöraren för tillåtna avloppsstorlekar.** Användning av en avloppsrengörare med fel storlek kan vrida, knäcka eller bryta spiralen och orsaka allvarliga skador.

### **Laddare och batteri:**

Denna laddare är inte avsedd för användning av barn eller personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med bristande kunskap och erfarenhet. Denna laddare får användas av barn från 8 år och personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med bristande kunskap och erfarenhet om de övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet, eller som instruerar dem i säker hantering av laddaren och gör att de förstår riskerna. I annat fall föreligger fara för felanvändning och skador.

Håll barn under uppsikt vid användning, rengöring och underhåll. På så sätt säkerställs att barn inte leker med laddaren.

Ladda inga engångsbatterier.



Varning för livsfarlig elspänning!!



Använd bara laddaren inomhus!



Skydda laddaren mot fukt!

Tillåt aldrig att barn använder enheten. Håll barnen under uppsikt, så att de inte leker med enheten.

Håll barn borta från laddaren och arbetsområdet!

Förvara laddaren oåtkomlig för barn!

Dra genast ur kontakten vid rökutveckling eller brand i laddaren!

Stick aldrig in föremål i laddarens ventilationsöppningar - risk för stötar resp. kortslutning!

Ladda inte fulladdade batterier!



Skydda batterierna mot fukt!





## Skydda batterierna mot brand!

Använd aldrig trasiga eller deformerade batterier!

Ladda inte batterier med AIR COOLED-laddare i områden med mycket metalldamm.

Öppna aldrig batterierna!

Rör eller kortslut aldrig batteripolerna!



Trasiga litiumjonbatterier kan läcka en något sur, brännbar vätska!



Om du får läckande batterivätska på huden, spola direkt med rikligt med vatten. Får du batterivätska i ögonen, skölj med rent vatten och sök omedelbart läkarvård!

**Transport av litiumjonbatterier:** De litiumjonbatterier som ingår är underkastade kraven för farligt gods. Användaren kan utan ytterligare förpliktelser transportera batterierna på allmän väg. Vid transport genom tredje person (t. ex. flygfrakt eller spedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall bör vid förberedelse av transport en expert för farligt gods konsulteras.

Batterier får försändas endast om höljet är oskadat. Tejpa öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen. Beakta även tillämpliga nationella föreskrifter.

### 1.4 Resterande risker

Trots att alla säkerhetsanvisningar följts finns t.ex. följande kvarstående risker: Spiralen kan rulla över vilket innebär klämrisk. Spiralen kan under spänning hoppa loss från röret ~ risk för skada!

## 2 Teknisk data RODRUM VarioClean

Batterispänning.....	18 V
Mått (lxbxh).....	580 x 330 x 395 mm
Vikt (utan batteri + utan spiral) .....	ca. 12,5 kg
Spiraltyp .....	Ø 10 mm och Ø 13 mm
Max. spirallängd i trumman .....	15 m
Max. arbetslängd .....	14,5 m
Arbetsområde/rördiameter .....	Ø 40-100 mm
Spiralens hastighet .....	ca. 5-7 m/min (beroende på rörets förlopp samt vald trumhastighet)
Arbetshastighet trumma (steg 1/2/3) .....	275/ 340/ 395 min <sup>-1</sup>
Ljudtrycksnivå (L <sub>pA</sub> ) .....	79 dB (A)   K <sub>pA</sub> 3 dB (A)
Ljudeffektnivå (L <sub>WA</sub> ) .....	90 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
Ljudtrycksnivån kan vara högre än 85 dB (A) när man arbetar med produkten.	
Använd hörselskydd! Mätvärdena har uppmätts enligt EN 62841-1.	
Totalvärde vibration .....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>   K= 1,5 m/s <sup>2</sup>

Det totala vibrationsvärdet och bullervärdena som anges i denna bruksanvisning mäts genom en standardiserad mätmetod och kan användas för att jämföra ett elverktyg med ett annat. De kan också användas för en preliminär bedömning av belastningen.



De angivna vibrations- och bullervärdena kan under verklig användning av elverktyget variera beroende på vilken typ av verktyg det är och sättet på hur det används, och i synnerhet beroende på vilken typ av arbetsstycke som bearbetas. Identifiera ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda användaren baserat på en uppskattning av vibrationsbelastningen under faktiska användningsförhållanden (i detta fall ska alla delar av driftscykeln beaktas, exempelvis tidsperioder när elverktyget är avstängt, och sådana när det är verkligen påslaget men kör utan belastning).

**Batteri:**

U = Spänning  
 C = Kapacitet  
 W = Vikt  
 I<sub>c</sub> = Laddningsström  
 t = Laddningstid (90% fullt)  
 Laddningsspänning.....20,75 V DC  
 Laddningstemperatur.....0° - 50° C  
 Max. temperatur laddning...5° - 50° C  
 Ladda upp batteriet helt före första användningen!

**Laddare:**

U<sub>1</sub> = Inspänning  
 f<sub>1</sub> = Ingångsfrekvens  
 P<sub>1</sub> = Ineffekt  
 U<sub>2</sub> = Laddningsspänning  
 I<sub>2</sub> = Max. laddningsström  
 N<sub>c</sub> = Antal battericeller  
 W = Vikt  
 ! Beakta nätspänningen! Se laddarens typskylt!

## 4 Leveransomfång

**Variante 1:**

RODRUM VarioClean Basic  
 Styrslang  
 Bruksanvisning

**Variante 2:**

RODRUM VarioClean Basic  
 Styrslang  
 Bruksanvisning  
 Batteri och laddare i väska

**Variante 3:**

RODRUM VarioClean Basic  
 Styrslang  
 Bruksanvisning  
 Batteri och laddare i väska  
 Verktygsväska

## 5 Funktion hos enheten

## 5.1 Översikt

(A)

1	Trumma	6	Dräneringsplugg
2	Kontrollpanel/styrning	7	Styrslang
3	Batteri	8	Spännhandtag
4	Fotpedal	9	Lampor
5	Matningsenhet med klämspak	10	Stativfäste

## 5.2 Byta batteri

(B1)

Skjut in batteriet så långt det går. Dra ut batteriet för att ta bort det.

## 5.3 Styrning

(B2)

**Styrning:**

Vänsterrotation

Lossa spiralen



Högerrotation

Lossa blockeringen



Hastighet steg 1

Avblockera



Hastighet steg 2

Rengör



Hastighet steg 3

Snurrar rent

Genom att trycka på knappen tänds alla lysdioder i 3 sekunder (styrning aktiv) och de två lysdioderna i ramen tänds.



Se upp! Titta inte direkt in i lysdioderna i ramen. Bländningsrisk!

Om ingen ytterligare knapp trycks in inom 30 sekunder stängs styrningen av automatiskt och alla lysdioder slocknar.

## 5.4 Till- /frånkoppling av verktyg/spiral

**Tillkoppling:**

→ Skjut verktyget/spiralen på kopplingen tills det/den hakar i.

**Frånkoppling:**

→ Skjut in nyckeln i hålet och tryck verktyget/spiralen åt sidan av kopplingen.

## 5.5 Idrifttagning



Rörrengöringsmaskinen får endast användas av utbildad och behörig personal!

- Kontrollera elinstallationen på arbetsplatsen!
- Anslut och placera fotpedalen så att den är lättillgänglig och att alla reglage är enkla att använda.
- Skjut in batteriet i huset och kontrollera att det sitter ordentligt.

## 5.6 Användning

(C)



Rörrengöringsmaskinen får endast användas i enlighet med alla instruktioner för säkerhet för människa och maskin!

Återdragning av spiralen i röret:

- Ställ maskinen på ett avstånd av ca 1 m vid mynningen av det rör som skall rengöras.
- Skjut styrslangen över spiralen till stoppet till matningsenheten och fäst den med snäppfästet.
- Koppla på ett lämpligt verktyg fram. Välj verktyg beroende på typen av förorening. Se till att det sitter fast ordentligt!, dvs stiftet måste sitta i verktygshålet!



Sätt på skyddshandskar och skyddsglasögon innan du fortsätter!



Se upp! Använd endast perfekta spiraler!

- Håll spiralen med styrslangen i handen och ställ maskinen i driftklart läge med fotomkopplaren (se 5.3).
- Byt rotationsriktningen till medurs och starta maskinen med fotomkopplaren (inom 10 sekunder).
- Ställ in hastighetsnivån med +/- knapparna. Välj hastighetsnivå enligt arbetsprocessen (avstängning, rengöring, centrifugering). Beroende på valet tänds lysdioderna.
- Reglera frammatningssteget steglöst genom att trycka ner klämispaken (framåt, neutral och back).



Om batteriladdningen är för låg blinkar lysdioderna i ramen (se felsökning)!

## 5.7 Eliminering av rörblockering



Spiralen ska borras in i befintligt stopp och inte tryckas in!

- Om mottryck kan kännas, dvs om spiralen stöter på en blockering, skapas mottryck i maskinen, och släpp då omedelbart klämispaken. Det finns en risk för att spiralen blir deformerad. Spiralen kan då inte längre användas!
- Om spiralen har trängt så långt in i röret att arbetsbladet är löst, ställ spaken i matningen igen.
- Processen upprepas tills blockeringen avlägsnats.



Vid högre belastningar på spiralen (känns igen på uppstickandet av styrslangen), lossa omedelbart klämispaken för att släppa trycket på spiralen!

## 5.8 Hämtning av spiralen från röret



**WARNING!** Spiralen får endast dras in på hastighetsnivå 1!

- Efter att du rensat bort blockeringen, vrid klämispaken för att dra tillbaka spiralen in i trumman.



Kontrollera att spiralen åker tillbaka utan större ansträngning. Om återkörningen går trögt, låt spiralen åka in ett kort stycke i röret igen. Dra inte tillbaka spiralen med våld!

- Stick in en vattenslang i röröppningen och skölj den nedsmutsade spiralen med vatten under återkörningen. På så sätt sköljs även det rensade röret.
- Om det fastkopplade verktyget är synligt igen, släpp klämspaken, stäng av motorn med fotpedalen och ta bort verktyget och styrslangen.
- Slå på motorn igen och kör tillbaka spiralen tills den skjuter ut ca 20 cm från matningsenheten.



Spiralen får aldrig bli indragen helt in i trumman!

Ändring av rotationsriktning (vänster rotation) får endast användas under en kort tid för att lossa blockerade verktyg!

## 5.9 Urdrifttagning

- Stäng av maskinen genom att släppa fotpedalen, vänta tills trumman har stannat och ta ut batteriet.
- Avlägsna styrröret från anordningen.
- För att tömma vatten ut ur spiraltrumman, ta bort trumman och dräneringspluggen från maskinen.
- Sätt fast avtappningspluggen och dra åt spiraltrumman igen.

## 5.10 Byta ut spiraltrumman

(D)



Byt endast spiraltrumman när enheten är strömlös!

- Lossa spännhandtaget och tryck matningsenheten framåt tills det tar stopp.
- Dra spiraltrumman i axiell riktning framåt och ta bort den.
- Skjut den nya spiralen genom matningsenheten och skjut spiraltrumman i axiell riktning på axeln i ramen.
- Skjut tillbaka matningsenheten och fixera den med spännhandtaget.



Se till att alla delar är fria från smuts och fett!

## 5.11 Laddare och batteri

(E)

### Översikt:

- |   |                |   |                             |
|---|----------------|---|-----------------------------|
| 1 | Batteri        | 4 | Varningslampa               |
| 2 | Skjutfäste     | 5 | Knapp till laddindikeringen |
| 3 | Laddindikering | 6 | Ladd- och signalindikering  |

### Idrifttagning:



Kontrollera först att spänningen och frekvensen på märkskylten stämmer överens med nätströmmen du ska använda!

Maskiner av den här typen som kan generera likström, kan påverka enklare jordfelsbrytare. Använd typ F eller bättre med brytström på max. 30 mA.



Se till så att ventilationsöppningarna på laddaren inte är igensatta innan du använder den. Håll ett avstånd om minst 5 cm till andra föremål!

### Självtest:

- Sätta i kontakten.

(4)Varningsindikeringen, laddindikeringen och underhållsladdindikeringen tänds efter varandra i ca (3)1 sekund, den inbyggda fläkten går på i ca 5 sekunder.

### Batteri:

Ladda batteriet (1) före användning.

Ladda batteriet när effekten avtar.

Optimal förvaringstemperatur ligger mellan 10°C och 30°C. Tillåten förvaringstemperatur ligger mellan 0 och 50°C.

Litiumjonbatterier har ladd- och signalindikering (6):

→ Tryck på knappen (5), så ger lysdioderna laddindikering.

Om en lysdiod blinkar, så är batteriet nästan urladdat och kräver laddning igen.

### **Användning:**

#### **Ladda batteriet:**

→ Skjut på batteriet tills det tar emot på skjutfästet (2).



Laddindikeringen (3) blinkar.

#### **Underhållsladdning:**

Laddaren slår automatiskt om till underhållsladdning när laddningen är klar.

Batteriet kan sitta kvar i laddaren, så att det är klart att använda.



Laddindikeringen (3) lyser fast.

#### **Fel:**

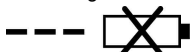
• Varningslampan (4) lyser fast.



Batteriet laddar inte. Temperaturen är för hög/låg.

Ligger batteritemperaturen mellan 0°C och 50°C, så börjar laddningen automatiskt.

• Varningsindikeringen (4) blinkar.



Trasigt batteri. Ta genast ut batteriet ur laddaren.

Batteriet är inte ordentligt påskjutet på skjutfästet (2).

## **6 Skötsel och underhåll**

### **RODRUM VarioClean:**



Ta ut batteriet innan skötsel eller underhåll utförs!

Maskinen är underhållsfri utom för inmatningen.

Rengör inmatningen regelbundet samt fetta in och kontrollera skador. Vid behov kan kullagren bytas ut.

Enheten måste hanteras varsamt och rengöras regelbundet.

Efter varje användning måste spiraler och verktyg rengöras och förvaras. Vi rekommenderar att du använder specialrengöringsmedlet "ROWONAL".



All service, underhåll och reparationer får endast utföras av utbildad personal!

#### **Laddaren:**

Laddaren får bara repareras av elektriker!

Blir sladden på maskinen skadad, så måste du låta tillverkaren, service eller behörig elektriker byta den för att undvika risk för fara.

### **6.1 Isättning av ny spiral**

→ Dra ut spiraltrumman (s. 5.10).

→ Dra ut spiralen helt från trumman för hand.

→ Sätt in en ny spiral med den böjda änden först i trumman och skjut in spiralen upp till ca.30 cm.

→ Sätt in spiraltrumman igen (s. 5.10).

## 7 Felsökning

Symptom	Möjlig orsak	Åtgärd
Lysdioder i ramen blinkar länge	Batterinivån är låg	Ladda batteriet
Lysdioder i ramen blinkar kort	Batteriet är urladdat	Ladda batteriet
	Motortemperatur för hög	Låt motorn svalna
	Batteritemperatur för hög	Låt batteriet svalna
Maskinen går inte	Batteriet är inte laddat	Ladda batteriet
	Defekt motor	Vänd dig till kundtjänst
	Fotpedal/tryckluftsslång defekt	Vänd dig till kundtjänst
Ingen inmatning	Spiral defekt	Byt ut spiralen
	Defekt kullager i inmatningen	Vänd dig till kundtjänst

## 8 Tillbehör

Du hittar lämpliga tillbehör i huvudkatalogen eller på [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 9 Kundservice

ROTHENBERGER serviceplatser finns tillgängliga för att hjälpa dig (se listan i katalogen eller online) och reservdelar och service finns också tillgängligt via samma serviceplatser. Beställ dina tillbehör och reservdelar från din specialiståterförsäljare eller använd RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 10 Avfallshantering

Vissa delar i detta verktyg innehåller ämnen som kan återvinnas. Detta kan utföras av certifierade återvinningsföretag. Vid skrotning av icke återvinningsbara ämnen (t.ex. elektronikskrot) skall du ta kontakt med ansvarig kommunal instans.

Kasta inte förbrukade batterier i elden eller i hushållssoporna. Lämna dem istället hos återförsäljaren som tar hand om dem på ett miljörätt sätt.

### **Gäller endast EU-länder:**



Kasta inte elektriska verktyg bland hushållsavfall! Enligt direktiv 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och nationell lagstiftning genom vilken direktivet införlivats ska elektriska verktyg som inte längre är användbara samlas in separat och tillföras miljövänlig återvinning.

<b>1</b>	<b>Sikkerhetsmerknader</b> .....	<b>98</b>
1.1	Forskriftsmessig bruk.....	98
1.2	Generelle advarsler for elektroverktøy.....	98
1.3	Spesielle sikkerhetsanvisninger.....	100
1.4	Restrisikoer.....	102
<b>2</b>	<b>Tekniske data RODRUM VarioClean</b> .....	<b>102</b>
<b>3</b>	<b>Tekniske data ladeapparat og akkumulator (E)</b> .....	<b>103</b>
<b>4</b>	<b>Leveransens omfang</b> .....	<b>103</b>
<b>5</b>	<b>Funksjon av enheten</b> .....	<b>103</b>
5.1	Oversikt (A).....	103
5.2	Skifte akkumulator (B1).....	103
5.3	Styring (B2).....	103
5.4	Koble verktøy/spiral på og av.....	104
5.5	Ta i bruk.....	104
5.6	Betjening (C).....	104
5.7	Fjerning av rørtilstopping.....	104
5.8	Trekke tilbake spiralen ut av røret.....	104
5.9	Ta ut av bruk.....	105
5.10	Skifte av spiraltrommel (D).....	105
5.11	Ladeapparat og Akkumulator (E).....	105
<b>6</b>	<b>Pleie og vedlikehold</b> .....	<b>106</b>
6.1	Sett inn ny spiral.....	106
<b>7</b>	<b>Feilretting</b> .....	<b>107</b>
<b>8</b>	<b>Tilbehør</b> .....	<b>107</b>
<b>9</b>	<b>Kundeservice</b> .....	<b>107</b>
<b>10</b>	<b>Avfallsdumping</b> .....	<b>107</b>

**Kjennetegn i dette dokumentet:**



**Fare!**

Dette tegnet advarer mot personskader.



**OBS!**

Dette tegnet advarer mot materielle skader og miljøskader.



**Oppfordring til handlinger**

## 1.1 Forskriftsmessig bruk

### **RODRUM VarioClean:**

Rørrengjøringsmaskinen skal kun brukes for rengjøring av rør med følgende rørdiameterer:

RODRUM VarioClean: 40-100mm

Disse apparater skal kun brukes som angitt forskriftsmessig bruk.

Apparatet skal ikke brukes i regn og skal ikke utsettes for vann under trykk. Pass på at det ikke kommer vann inn i batteriet!

### **Ladeapparat og Akkumulator:**

Laderne skal kun brukes til lading av ROTHENBERGER og CAS (Cordless Alliance System) batterier.

Denne maskinen skal ikke brukes av personer som har begrensede fysiske eller psykiske evner eller sanseevner, eller som mangler erfaring eller kunnskap, uten at de er under oppsyn av en person med ansvar for sikkerheten eller de har fått opplæring av denne i hvordan maskinen skal brukes.

Forsøk aldri å lade batterier som ikke er oppladbare. Eksplosjonsfare!

Batterier med CAS-merking er 100 % kompatible med CAS-maskiner (Cordless Alliance System). Ta kontakt med forhandleren for informasjon om og valg av riktige apparater. Ta hensyn til de enkelte bruksanvisningene til apparatene som brukes.

## 1.2 Generelle advarsler for elektroverktøy



**ADVARSEL! Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og spesifikasjonene som følger med dette elektroverktøyet.**

Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

**Ta vare på alle advarsler og instruksjoner for fremtidig referanse.**

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy» gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

### **1) Sikkerhet på arbeidsplassen**

- Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.


### **2) Elektrisk sikkerhet**

- Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordat.
- Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** Med skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.



- e) **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.
  - f) **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.
- 3) Personikkerhet**
- a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
  - b) **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklislire vernesko, hjelm eller hørselvern - avhengig av type og bruk av elektroverktøyet - reduserer risikoen for skader.
  - c) **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
  - d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til personskader.
  - e) **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
  - f) **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løst sittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
  - g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvise deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer faren på grunn av støv.
  - h) **Selv når du er blitt vant til verktøyet, må du ikke bli sløv og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.
- 4) Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy**
- a) **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
  - b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
  - c) **Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet startung av elektroverktøyet.
  - d) **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
  - e) **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet slik at dette innvirker på elektroverktøyet funksjon. Få disse skadde delene reparert før elektroverktøyet brukes.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
  - f) **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
  - g) **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.
  - h) **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

## 5) Omhyggelig bruk og håndtering av batteridrevne verktøy

- a) **Lad batteriet kun opp i ladeapparater som er anbefalt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis et ladeapparat som er egnet til en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
  - b)  **ADVARSEL! Bruk derfor kun riktig type batterier for elektroverktøyene.** Bruk av andre batterier kan eksplosjoner, medføre skader og brannfare.
  - c) **Hold batteriet som ikke er i bruk unna binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander, som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenning eller brann.
  - d) **Ved gal bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommersvæske i øynene, må du i tillegg oppsøke en lege.** Batterivæske som renner ut kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger n.
  - e) **Ikke bruk et skadet eller forandret batteri.** Skadede eller forandrede batterier kan forholde seg uforutsigbart og føre til brann, eksplosjon eller fare for skader.
  - f) **Ikke utsett batteriet for ild eller for høye temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C (265 °F) kan forårsake en eksplosjon.
  - g) **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
- a) **Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes maskinens sikkerhet.
  - b) **Vedlikehold aldri skadede batterier.** Alt vedlikehold av batterier bør bare utføres av produsenten eller autorisert kundeservice.

## 1.3 Spesielle sikkerhetsanvisninger

### RODRUM VarioClean:

Bruk egnede vernesko under rengjøringsarbeider (isolering).

Før du setter støpselet i stikkkontakten, pass alltid på at bryteren på rørrengjøringsmaskinen står til 0 henholdsvis AV.

Denne maskinen og tilbehøret skal for å unngå skader kun brukes for rengjøring av avløpsrør, aldri skorsteiner, avløpsrør og lignende.

For å unngå skader på rør og rørbuer må du aldri forandre verktøy ved sliping eller lignende.

Bruk et kamerasystem for å se på årsaken til blokkeringen i røret.

Bruk bare elektriske ledninger installert i henhold til "VDE-bestemmelsene".

Spiralen skal ikke gå uten føringslange!

Mekanisk rørrengjøring skal alltid gjennomføres ovenfra i retning tilstoppingen.

Pass da på at de t ved rørrengjøringen ikke benyttes noen vannuttak på røret som rengjøres. Det kan føre til en blokkering!

Ved rørrengjøring skal maskinen aldri være uten tilsyn!



**Beskyttelsesdeksler:** Alle roterende deler er sikret med beskyttelsesdeksler. Fjerning av og/eller drift uten slike beskyttelsesdeksler er strengt forbudt!

Sikre bruksstedet (gate, grøft) slik at ingen uvedkommende kan komme til skade, Åpne grøfter og renner skal alltid tildekkes.

Omgivelsene som skal undersøkes skal kontrolleres med en gassvarsler for å se om det er giftige eller eksplosive gasser der!

Etter hver bruk skal maskinen og tilbehøret rengjøres og desinfiseres.

Ved alle arbeider skal anbefalt personlig verneutstyr anvendes: Vernehjelm, vernesko, reflekse-vest!

Etter alle aktiviteter må du vaske og desinfisere hendene, det er stor infeksjonsfare fra smittekil-der!

**Grip det roterende verktøyet kun med hansker som er angitt av produsenten.** Latekshansker eller løstsittende hansker kan vikles inn i spiralen og føre til alvorlige personskader.

**Pass på at freseren ikke blokkeres mens spiralen fortsatt roterer.** Det kan overbelaste spiralen og føre til fordreining, knekk eller brudd på spiralen og derved til alvorlige personskader.

**En og samme person skal betjene både spiralen og fotbryteren.** Dersom freseren blir blokkert må personen som betjener den kunne slå av for å unngå fordreining, knekk eller brudd på spiralen.

**Bruk lateks- eller gummi-hansker innenfor produsentens anbefalte hansker, samt vernebriller, ansiktsvern, vernetøy og pustebeskyttelse dersom det kan forventes at det er kjemikalier, bakterier eller andre giftige eller smittefarlige stoffer i avløpsrøret.** Avløp kan inneholde kjemikalier, bakterier og andre stoffer som kan være etsende, giftige eller smittefarlige stoffer som kan føre til alvorlige personskader.

**Foreta hygieniske tiltak. Ikke spise eller drikke når du håndterer eller brukes det elektriske verktøyet. Etter bruk av utstyret for rengjøring av avløpsrør, vask hender og andre kroppsdeler som har blitt eksponert for innhold fra avløpsvannet grundig med varmt såpevann.** Dette tiltaket er viktig for å redusere risiko fra kontakt med giftige eller smittefarlige stoffer.

**Ved bruk av rengjøringsutstyret for avløpsrør skal det kun anvendes på tillatte størrelser av avløpsrør.** Bruk av rengjøringsutstyret på feil størrelser kan overbelaste spiralen og føre til fordreining, knekk eller brudd på spiralen og derved til alvorlige personskader.

#### **Ladeapparat og Akkumulator:**

Denne laderen er ikke beregnet brukt av barn og personer med reduserte fysiske eller sansemessige evner eller med manglende erfaring og kunnskap. Denne laderen kan brukes av barn fra åtte år og oppover og personer med reduserte fysiske eller sansemessige evner eller manglende erfaring og kunnskap hvis bruken skjer under tilsyn av en person som er ansvarlig for sikkerheten, eller vedkommende har fått opplæring i sikker bruk av plagget av denne personen, og forstår farene som er forbundet med bruken. Ellers er det fare for feilbetjening og personskader. Hold tilsyn med barn ved bruk, rengjøring og vedlikehold. Dermed er du sikker på at barn ikke leker med laderen.

Du må ikke lade batterier som ikke er oppladbare.



Varsel om farlig, elektrisk spenning!!



Laderen skal bare brukes innendørs!



Beskytt laderen mot fuktighet!

La aldri barn bruke maskinen. Barn skal holdes under oppsyn for å unngå at de leker med maskinen.

Hold barn unna laderen og/eller arbeidsområdet.

Oppbevar laderen utilgjengelig for barn.

Hvis det oppstår røykutvikling eller brann i laderen, må du straks trekke ut nettstøpselet.

Ikke stikk gjenstander inn i lufteåpningene på laderen - fare for elektrisk støt eller kortslutning!

Ikke lad en fulladet batteripakke på nytt!



Batteripakkene må beskyttes mot fuktighet!



Ikke utsett batteripakkene for åpen ild!

Ikke bruk defekte eller deformerte batterier.

I områder med høy metallstøvelastning skal det ikke brukes AIR COOLED ladere for å lade opp batteriene.

Ikke åpne batteriene.

Kontaktene i batteriene må ikke berøres eller kortsluttes!



Det kan lekke en lett sur, brennbar væske fra ødelagte litium-ion-batteripakker!



Hvis batterivæske kommer i kontakt med huden, må du straks skylle med rikelig med vann. Hvis du får batterivæske i øynene, må du skylle med rent vann og straks oppsøke lege!

**Transport av litium-ion-batterier:** Li-ion-batteriene i verktøyet underligger kravene for farlig gods. Batteriene kan transporteres på veier av brukeren uten ytterligere krav. Ved forsendelse gjennom tredje personer (f. eks.: lufttransport eller spedisjon) må det oppfylles spesielle krav til emballasje og merking. Du må da konsultere en ekspert for farlig gods ved forberedelse av forsendelsen.

Send batterier kun hvis huset ikke er skadet. Lim igjen de åpne kontaktene og pakk batteriet slik at det ikke beveger seg i emballasjen. Ta også hensyn til eventuelle videreførende nasjonale forskrifter.

#### 1.4 Restrisikoer

Selv ved å ta hensyn til alle sikkerhetsanvisninger, er det f.eks. fortsatt følgende restrisikoer: Spiraler kan slå seg over og utgjør da klemfare. Spiraler kan sprette ut av røret når de står under press ~ fare for personskader!

## 2 Tekniske data RODRUM VarioClean

Akkumulatorspenning .....	18 V
Dimensjoner (L x B x H) .....	580 x 330 x 395 mm
Vekt (uten batteri + uten spiral) .....	ca. 12,5 kg
Spiraltype .....	Ø 10 mm og Ø 13 mm
Maks. spirallengde i trommelen .....	15 m
Maks. arbeidslengde .....	14,5 m
Arbeidsområde/rørdiameter .....	Ø 40-100 mm
Hastighet av spiralen .....	ca. 5-7 m/min (alt etter rørforløp og valgt trommelturtall)
Arbeidsturtall trommel (trinn 1/2/3) .....	275/ 340/ 395 min <sup>-1</sup>
Lydtryknivå (L <sub>pA</sub> ) .....	79 dB (A)   K <sub>pA</sub> 3 dB (A)
Lydeffektnivå (L <sub>WA</sub> ) .....	90 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
Støynivået kan overskride 85 dB (A) under arbeid. Bruk hørselsvern!	
De formidlede måleverdiene tilsvarer EN 62841-1.	
Vibrasjon totalverdi .....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>   K= 1,5 m/s <sup>2</sup>

Totalverdi for vibrasjonsutslipp og for støyutvikling som oppgitt i denne bruksanvisningen er foretatt i henhold til en standardisert måleprosedyre, og kan derfor brukes for sammenligning med

andre elektriske verktøy. Verdiene kan også anvendes for en foreløpig vurdering av belastningen.



De virkelige utslipp av vibrasjoner og støy kan ved bruk avvike fra de oppgitte verdiene for det elektriske verktøyet, avhengig av bruksmåte og bruksområde for det elektriske verktøyet, spesielt ut fra hva slags materiale som bearbeides. Fastsett ekstra sikkerhetstiltak for beskyttelse av brukeren, basert på en vurdering av virkelige bruksforhold (her skal alle deler av brukssyklusen tas med, for eksempel tidsrom der det elektriske verktøyet er slått av og tidsrom der det er slått på, men kjøres uten belastning).

### 3 Tekniske data ladeapparat og akkumulator (E)

#### Akkumulator:

U = Spenning

C = Nominell kapasitet

W = Vekt

I<sub>c</sub> = Ladestrøm

t = Ladetid (90% full)

Ladespenning .....20,75 V DC

Lading temperatur.....0° - 50° C

Max. utladet temperatur.....5° - 50° C

Batteriet må lades helt opp før første gangs bruk!

#### Ladeapparat:

U1 = Inngangsspenning

f1 = Input Frequency

P1 = Inngangseffekt

U2 = Ladespenning

I2 = Max. Ladestrøm

N<sub>c</sub> = Antall battericeller

W = Vekt



Ta hensyn til strømspenningen! Se ladeapparatets typeskilt!

### 4 Leveransens omfang

#### Variante 1:

RODRUM VarioClean Basic

Føringssslange

Bruksanvisning

#### Variante 2:

RODRUM VarioClean Basic

Føringssslange

Bruksanvisning

Batteri og lader i koffert

#### Variante 3:

RODRUM VarioClean Basic

Føringssslange

Bruksanvisning

Batteri og lader i koffert

Verktøykoffert

### 5 Funksjon av enheten

#### 5.1 Oversikt (A)

1	Trommel	6	Vanntappeplugg
2	Betjeningsfelt/styring	7	Føringssslange
3	Batteri	8	Spennhåndtak
4	Fotbryter	9	Lamper
5	Mateenhet med klempak	10	Trefotholder

#### 5.2 Skifte akkumulator (B1)

Skv inn batteriet til anslag. Ta ut batteriet for å koble fra.

#### 5.3 Styring (B2)

##### Styring:



Vensterrotasjon

Løsne spiral



Høyrerotasjon

Løsne tilstoppinger



Turtall trinn 1

Fjerne tilstoppinger



Turtall trinn 2

Rengjøring



Turtall trinn 3

Rensking

Ved å bruke fotbryteren tennes alle LED-lys i 3 s (styring aktiv) og de to LED-lysene i rammen lyser.



OBS: Ikke se rett inn i LED-lysene i rammen. Fare for blending!

Dersom det ikke trykkes andre bryteren innen 30 s, slår styringen seg automatisk av og alle LED-lys slukker.

## 5.4 Koble verktøy/spiral på og av

Påkobling:

→ Skyv verktøy/spiral inn på koblingen til det går i lås.

Avkoble:

→ Skyv skillenøkkelen inn i hullet og skyv verktøy/spiral sideves ut av koblingen.

## 5.5 Ta i bruk



Rørrengjøringsmaskinen skal utelukkende brukes av instruert og autorisert personell!

- Kontroller den elektriske installasjonen på arbeidsstedet!
- Fotbryteren kobles til og plasseres slik at den er lett å nå, og alle betjenings-elementer skal være lett tilgjengelig.
- Skyv batteriet inn i huset og sjekk at det sitter ordentlig.

## 5.6 Betjening

(C)



Betjeningen av rørrengjøringsmaskinen skal kun gjøres ved at alle anvisninger om sikkerhet for mennesker og maskin følges!

Innføring av spiralen i røret:

- Sett maskinen med avstand ca. 1 meter fra åpningen på røret som skal rengjøres.
- Skyv føringslangen over spiralen til anslag på mateenheten og fest med snapplåsen.
- Koble til et egnet verktøy foran. Velg verktøy etter type av smuss. Pass på at det sitter riktig, dvs. stiften skal sitte i hullet på verktøyet!



Ta på hansker og vernebriller før du utfører flere arbeidstrinn!



OBS: Bruk bare spiraler uten skader!

- Hold spiralen med føringslange i hånden og koble maskinen driftsklar ved hjelp av fotbryteren (s. 5.3).
- Velg rotasjonsretning til høyre og start maskinen med fotbryteren (innen 10 sekunder).
- Still inn turtallstrinn med tastene +/- . Velg turtall i henhold til arbeidstype (fjerning av tilstopping, rengjøring, renskuring). LED-lys tennes i henhold til valget.
- Med inntrykt klemspake styres mating av spiralen trinnløst (forover, nøytral og bakover).



Når batteriets ladenivå er for lavt, blinker LED-lysene i rammen (se Feilretting)!

## 5.7 Fjerning av rørtilstopping



Spiralen skal bore seg inn i tilstoppingen, og ikke presses inn!

- Dersom det er merkbart mottrykk, dvs. når spiralen støter mot en blokkering oppstår det et mottrykk mot maskinen og klemspaken skal da straks slippes. Det er fare for at spiralen knytter seg og deformeres. Spiralen kan da ikke brukes mer!
- Dersom spiralen har trengt så langt inn i røret at arbeidsbue er avspent, sett håndspaken tilbake til mating.
- Gjenta prosedyren til tilstoppingen er fjernet.



Dersom det oppstår større belastninger på spiralen (registreres ved utbuling av føringslangen), avlast klemspaken straks for å løsne trykket på spiralen!

## 5.8 Trekke tilbake spiralen ut av røret



OBS! Spiralen skal kun kjøres tilbake med turtallstrinn 1!

→ Etter vellykket fjerning av tilstoppingen, sett klemspaken til retur for å trekke spiralen tilbake i trommelen.



Pass da på at spiralen kommer tilbake uten for stor motstand. Dersom returen går tungt, kjør spiralen tilbake inn i røret et kort stykke. Ikke trekk spiralen tilbake med makt!

→ Ved returen av spiralen ut av røret, sett en vannslange inn i røråpningen og spyl den skitne spiralen med vann. Da blir også det rengjorte røret spylt.

→ Når det tilkoblede verktøyet blir synlig igjen, slipp klemspaken, stopp motoren med fotbryteren og ta bort verktøyet og føringslangen.

→ Slå på motoren igjen og kjør spiralen tilbake til det bare står ca. 20 cm ut av mateenheten.



Spiralen skal ikke kjøres helt tilbake på trommelen!

Endring av rotasjonsretning (venstrerotasjon) skal kun brukes i kort tid for å løsne et blokkert verktøy!

## 5.9 Ta ut av bruk

→ Slå av maskinen ved å slippe fotbryteren, vent til trommelen står stille og ta av batteriet.

→ Ta føringslangen av maskinen.

→ For å tømme vann ut av spiraltrummelen, ta trommelen av maskinen og ta ut vann-tappepluggen.

→ Sett inn igjen vanntappepluggen og sett på spiraltrummelen igjen.

## 5.10 Skifte av spiraltrummel

(D)



Skifte av spiraltrummel skal kun gjøres ved strømløs maskin!

→ Løsne spennhåndtak og skyv mateenheten forover til anslag.

→ Trekk spiraltrummel forover langs akselen og ta den av.

→ Skyv ny spiral gjennom mateenheten og skyv spiraltrummelen i akselretningen inn på akslingen i rammen.

→ Skyv mateenheten tilbake igjen og fest spennhåndtaket.



Pass da på at alle deler er frie for smuss og tilstrekkelig smurte!

## 5.11 Ladeapparat og Akkumulator

(E)

### Oversikt:

1	Batteripakke	4	Advarsel
2	Skyvespor	5	Knapp for kapasitetsindikator
3	Driftsindikator	6	Kapasitets- og signalindikasjon

### lgangsetting:



Kontroller før bruk at nettspenningen og nettfrekvensen på typeskiltet stemmer overens med strømmnettets spesifikasjoner!

Apparater som dette, som danner likestrøm, kann påvirke enkle jordfeilbrytere. Bruk type F eller bedre, med en utløserstrøm på maks. 30 mA.



Se til at ventilasjonsåpningene på laderen ikke er tilstoppet før du bruker den. Minsteavstanden til andre gjenstander skal minst være 5 cm!

### Selvtest:

→ Sett støpselet i stikkontakten.

Varselindikatoren (4) og driftsindikatoren (3) lyser etter hverandre i ca. 1 sekund. Den innebygde viften går i ca. 5 sekunder.

### Batteri:

Før bruk må batteriet (1) lades opp.

Lad opp batteriet på nytt hvis effekten avtar.

Den optimale oppbevaringstemperaturen ligger mellom 10 °C og 30 °C. Tillatt ladetemperatur ligger mellom 0 °C og 50 °C.

**Litium-ion-batteripakkene** har en kapasitets- og signalindikasjon (6):

→ Trykk på tasten (5) for å lese av ladenivået ved hjelp av LED-lampene.

Hvis en LED-lampe lyser, er batteripakken nesten tom og må lades opp igjen.

### **Betjening:**

#### **Opplading av batteripakke:**

→ Batteripakken skyves helt inn til anslag på skyvesporet (2).



Ladeindikatoren (3) blinker.

#### **Vedlikeholdslading:**

Når ladingen er fullført, kobles laderen automatisk om på vedlikeholdslading.

Batteripakken kan bli i laderen og er dermed alltid klar til drift.



Driftsindikatoren (3) lyser konstant.

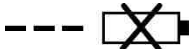
#### **Feil:**

- Varselindikatoren (4) lyser konstant.



Batteripakken lades ikke. Temperaturen er for høy / for lav. Hvis batteripakkens temperatur ligger mellom 0 °C og 50 °C, begynner ladingen automatisk.

- Varselindikatoren (4) blinker.



Batteripakken er defekt. Ta straks batteripakken ut av laderen.

Batteripakken ble ikke skjøvet riktig på skyvesporet (2).

## **6 Pleie og vedlikehold**

### **RODRUM VarioClean:**



Før alt stell og vedlikehold skal batteriet på maskinen tas ut!

Maskinen er vedlikeholdsfri frem til materen.

Materen skal kontrolleres, smøres og kontrolleres for skader regelmessig. Ved behov kan kulelageret skiftes ut.

Maskinen skal behandles forsiktig og rengjøres regelmessig.

Etter hver bruk skal spiral og verktøy rengjøres og konserveres. Vi anbefaler da å bruke spesialpleiemiddelet "ROWONAL".



Alle vedlikeholds-, istandsettings- og reparasjonsarbeider skal kun utføres av instruert fagpersonell!

### **Ladeapparat:**

Laderen må kun repareres av elektrofagfolk.

Hvis nettleidingen til denne maskinen blir skadet, må den erstattes av produsenten eller dennes kundeservice, eller av en lignende kvalifisert person, for å unngå skader.

## **6.1 Sett inn ny spiral**

→ Ta av spiraltrummel (s. 5.10).

→ Trekk spiralen helt ut av spiralen for hånd.

→ Før ny spiral med den knekte enden først inn i trommelen og skyv inn spiralen til det er igjen ca. 30 cm.

→ Sett på spiraltrummelen igjen (s. 5.10).



## 7 Feilretting

Symptom	Mulig årsak	Løsning
LED-lysene i rammen blinker lange blink	Batteriets ladenivå lavt	Lad opp batteriet
LED-lysene i rammen blinker korte blink	Batteriet er utladet	Lad opp batteriet
	Motortemperatur for høy	La motoren kjøle seg av
	Batteritemperatur for høy	La batteriet kjøle seg av
Maskinen starter ikke	Batteri ikke oppladet	Lad opp batteriet
	Motor defekt	Kontakt kundeservice
	Fotbryter/trykkluftslange defekt	Kontakt kundeservice
Ingen mating	Spiral defekt	Skift spiral
	Kulelager i matingen er defekt	Kontakt kundeservice

## 8 Tilbehør

Du finner passende tilbehør i hovedkatalogen eller på [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 9 Kundeservice

ROTHENBERGER servicesentere kan hjelpe deg (se liste i katalogen eller på nettet) og reservedeler/service kan du også få fra de samme stedene. Bestill tilbehør og reservedeler fra din spesialistforhandler eller bruk RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200

☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 10 Avfallsdumping

Deler av apparatet er verdifulle stoffer, og kan tilføres resirkuleringen. Du kan bruke tillatte og sertifiserte resirkuleringsbedrifter til dette. For miljøvennlig avfallsdumping av de delene som ikke kan resirkuleres (f.eks. elektronikksøppe) spør du vennligst etter hos ansvarlige for avfallsdumping.

Brukte akkumulatører må ikke brennes eller fjernes med husholdningssøppelet. Fagforhandleren din tilbyr en miljøvennlig deponering av gamle akkumulatører.

### **Kun for EU-land:**



Elektroverktøy må ikke deponeres sammen med husholdningssøppelet! Iht. Europeisk direktiv 2012/19/EU angående gamle elektro og elektronikkapparater, og deres omsetning til nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke brukes lenger samles og tilføres et miljøvennlig gjenbruksdeponi.

<b>1</b>	<b>Turvallisuus.....</b>	<b>109</b>
1.1	Määräystenmukainen käyttö.....	109
1.2	Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet.....	109
1.3	Turvallisuusohjeet.....	111
1.4	Muut vaaratekijät.....	113
<b>2</b>	<b>Tekniset tiedot RODRUM VarioClean .....</b>	<b>113</b>
<b>3</b>	<b>Tekniset tiedot laturia ja akun (E) .....</b>	<b>114</b>
<b>4</b>	<b>Toimitussisältö .....</b>	<b>114</b>
<b>5</b>	<b>Laitteen toiminta .....</b>	<b>114</b>
5.1	Yhteenveto (A) .....	114
5.2	Akun vaihto (B1).....	114
5.3	Ohjaus (B2).....	114
5.4	Irroitettaessa työkaluja/kehoja.....	115
5.5	Käyttöönotto .....	115
5.6	Koneen käyttö (C).....	115
5.7	Putken tukoksen poistaminen .....	115
5.8	Jousen palauttaminen putkesta .....	116
5.9	Käytöstä poistaminen .....	116
5.10	Jousirummun vaihtaminen (D) .....	116
5.11	Laturia ja Akun (E).....	116
<b>6</b>	<b>Hoito ja huolto.....</b>	<b>117</b>
6.1	Uusien jousien asentaminen.....	117
<b>7</b>	<b>Vianmääritys .....</b>	<b>118</b>
<b>8</b>	<b>Lisävarusteet.....</b>	<b>118</b>
<b>9</b>	<b>Asiakaspalvelu.....</b>	<b>118</b>
<b>10</b>	<b>Kierrätys.....</b>	<b>118</b>

**Dokumentissa käytetyt merkinnät:**



**Vaara!**

Merkki varoittaa loukkaantumisista.



**Huom!**

Merkki varoittaa esine- ja ympäristövahingoista.



**Viittaa toimenpiteisiin**

## 1.1 Määräystenmukainen käyttö

**RODRUM VarioClean:**

Putkenpuhdistuskoneita saadaan käyttää vain seuraavien läpimittaisten putkien puhdistamiseen:  
RODRUM VarioClean: 40-100mm

Laitetta saadaan käyttää vain ilmoitettujen määräysten mukaisesti.

Laitteessa ei saa käyttää sateella eikä siihen saa kohdistaa paineista vettä. Akkuun ei saa päästää vettä!

**Laturia ja Akun:**

Laturit soveltuvat ainoastaan ROTHENBERGER- ja CAS-(Cordless Alliance System) akkujen lataukseen.

Tämä laite ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden käytettäväksi, joilla on fyysisiä, aistimellisia tai henkisiä rajoitteita tai joilla ei ole käytön vaatimaa kokemusta ja/tai tietämystä, paitsi jos käyttö tapahtuu käyttäjän turvallisuudesta vastuussa olevan henkilön valvonnassa tai jos hän on neuvonut, miten laitetta tulee käyttää.

Älä missään tapauksessa yritä ladata sellaisia paristoja, jotka eivät ole uudelleenladattavia. Räjähdyksenvaara!

CAS-merkityt akut ovat 100-prosenttisesti yhteensopivia CAS-laitteiden (Cordless Alliance System) kanssa. Oikeanlaisien laitteiden valitsemiseksi käänny lähimmän jälleenmyyjän puoleen. Noudata käytettävien laitteiden käyttöohjeita.

## 1.2 Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet



**VAROITUS! Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot.**

Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

**Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

**1) Työpaikan turvallisuus**


- Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaismattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

**2) Sähköturvallisuus**

- Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.

- e) **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuva jatkajohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- f) **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojajytkintä.** Vikavirtasuojajytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- 3) Henkilöturvallisuus**
- a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järjeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä, saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- b) **Käytä suojarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojarusteet, kuten pölynsuojanaamari, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät, tilanteen mukaan oikein käytettyinä, loukkaantumisriskiä.
- c) **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- d) **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyöriivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- e) **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- f) **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- g) **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- h) **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.
- 4) Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely**
- a) **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- b) **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
- c) **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökokemusta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- e) **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa. Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä.** Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- f) **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- g) **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- h) **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljyttöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

## 5) Akkukäyttöisten työkalujen huolellinen käsittely ja käyttö

- a) **Lataa akku vain valmistajan määräämässä latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrättyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
  - b)  **VAROITUS! Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua tai akun tyyppi.** Jonkun muun akun käyttö saattaa johtaa räjähdykset, loukkaantumiseen ja tulipaloon.
  - c) **Pidä irrallista akkua loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
  - d) **Väärästä käytöstä johtuen saattaa akusta vuotaa nestettä, jota ei tule koskettaa . Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan tämän lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
  - e) **Älä käytä vioittunutta tai muutettua akkua.** Vioittuneet tai muutetut akut saattavat käyttäytyä ennalta arvaamattomasti ja johtaa tulipaloon, räjähdykseen tai loukkaantumisvaaraan.
  - f) **Älä aseta akkua tulen tai korkean lämpötilan vaikutuksen alaiseksi.** Tuli ja yli 130 °C (265 °F) lämpötilat saattavat aiheuttaa räjähdyksen.
  - g) **Noudata latauksessa kaikkia määräyksiä äläkä lataa akkua tai akkutyökalua koskaan käyttöohjeessa annetun lämpötila-alueen ulkopuolella.** Vääränlainen lataus tai lataus sallitun lämpötila-alueen ulkopuolella saattavat rikkoa akun ja lisätä tulipalovaaraa.
- ## 6) Huolto
- a) **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
  - b) **Älä koskaan huolla vioittuneita akkuja.** Kaikkien akkujen huolto tulisi teettää ainoastaan valmistajalla tai valtuutetuissa huoltoliikkeissä.

## 1.3 Turvallisuusohjeet

### **RODRUM VarioClean:**

Käytä puhdistustöiden aikana sopivia turvajalkineita (eristys).

Tarkasta ennen pistokkeen liittämistä pistorasiaan, että putkenpuhdistuskoneen kytkin on asennossa 0 tai OFF.

Estä vauriot - käytä konetta sen varusteita vain viemäriputkin puhdistamiseen, ei hormien, kaivojen tai vastaavien.

Älä muuta työkaluja hiomalla tai muulla tavoin, jotta putket/käyrät putket eivät vaurioidu.

Tarvittaessa selvitä tukkeuman syy kameralla.

Työskentele ainoastaan asianmukaisten, VDE-määritysten mukaisesti asennettujen sähköjohtojen parissa.

Kelat aivät saa koskaan olla toiminnassa ilman ohjausputkea!

Mekaaninen putken puhdistus on suoritettava aina ylhäältä päin tukoksen suuntaan.

Pidä huoli, että putkien puhdistuksen aikana ei käytetä kyseisen putken vesihanaa. Tässä voi ilmetä tukos!

Putkien puhdistuksen aikana konetta ei saa käyttää ilman valvontaa!



**Suojukset:** Kaikki pyörivät osat on suojattu suojakannella. Näiden suojakansien poistaminen ja/tai käyttö ilman niitä on ankarasti kielletty!

Turvaa käyttöympäristö (tie, kulkuaukko) siten, että ulkopuoliset henkilöt eivät voi loukkaantua ja että avoimet aukot ja väylät on peitetty.

Ympäristöä tulee valvoa kaasuhälyttimellä myrkyllisten tai räjähtävien kaasujen varalta!

Kone ja sen tarvikkeet on puhdistettava ja desinfioitava jokaisen käytön jälkeen.

Kaikessa työskentelyssä on käytettävä suositeltuja henkilökohtaisia suojavarusteita: Suojakypärä, turvakengät, huomioliivi!

Jokaisen käytön jälkeen tulee pestä ja desinfioida kädet, on olemassa lisääntynyt infektoriski taudinaiheuttajien vuoksi!

**Tartu pyöriivään jouseen vain valmistajan suosittelemalla käsineellä.** Lateksikäsineet tai väljät käsineet tai rievut voivat kiertyä jousen ympärille ja aiheuttaa vakavia vammoja.

**Älä anna jyrsimen jumitua, kun jousi pyörii vielä.** Jousi voi muuten kuormittua liikaa ja kiertä, taittua tai rikkoutua ja johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

**Yhden henkilön on käsiteltävä sekä jouta että kytkintä.** Jos jyrsin jumittuu, käyttäjän on voitava pysäyttää sähkötyökalu, jotta jousi ei kierry, taitu tai rikkoudu.

**Käytän valmistajan suosittelemien käsineiden sisällä lateksi- tai kumikäsineitä sekä silmänsuojaimia, kasvonsuojainta, suojavaatteita ja hengityksensuojainta, jos voidaan olettaa, että viemäriässä on kemikaaleja, bakteereja tai muita myrkyllisiä tai infektoivia aineita.** Viemäreissä voi olla syövyttäviä, myrkyllisiä tai infektoivia kemikaaleja, bakteereja ja muita aineita, jotka voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

**Huolehdi hygieniasta. Älä syö tai tupakoi, kun käsittelet sähkötyökalua tai työskentelet sillä. Kun olet käyttänyt viemäriinpuhdistusvarusteita, pese kädet ja muut viemäriin sisällylölle altistuneet kehon osat kuumalla saippuavedellä.** Tämä toimenpide vähentää myrkyllisten tai infektoivien aineiden koskettamista seuraavaa terveystriskiä.

**Käytä viemäriinpuhdistuslaitetta vain sallitun kokoisissa viemäreissä.** Jos viemäriinpuhdistuslaitetta käytetään väärin kokoisessa viemäriässä, jous voi kuormittua liikaa ja kiertyä, taittua tai rikkoutua ja johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

#### **Laturia ja Akun:**

Tätä latauslaitetta ei ole tarkoitettu lasten eikä fyysisiltä, aistillisilta tai henkisiltä kyvyiltään rajoitteellisten tai puutteellisen kokemuksen tai tietämyksen omaavien henkilöiden käyttöön. Lapset ja henkilöt, jotka rajoitteisten fyysisten, aistillisten tai henkisten kykyjensä, kokemattomuutensa tai tietämättömyytensä takia eivät turvallisesti voi käyttää latauslaitetta, eivät saa käyttää sitä ilman vastuullisen henkilön valvontaa tai neuvontaa. Muutoin syntyy virheellisen käytön ja onnettomuuksien vaara.

Valvo lapsia laitteen käytön, puhdistuksen ja huollon yhteydessä. Näin saat varmistettua sen, etteivät lapset leiki latauslaitteen kanssa.

Älä lataa uudelleenladattavia paristoja.



Varoitus vaarallisesta sähköjännitteestä!!



Käytä latauslaitetta vain sisätiloissa!



Suojaa latauslaitetta kosteudelta!

Älä missään tapauksessa anna lasten käyttää laitetta. Huolehdi siitä, että lapset eivät pääse leikkimään koneen kanssa.

Älä päästä lapsia latauslaitteen ja työskentelyalueen lähelle!

Säilytä latauslaite lasten ulottumattomissa!

Irrota latauslaite heti verkkopistokkeesta, jos havaitset savua tai liekkejä!

Älä laita mitään esineitä latauslaitteen tuuletusrakoihin - sähköiskun tai oikosulun vaara!

Älä lataa täyteenladattua akkua uudelleen!



Suojaa akut kosteudelta!



Älä altista akkuja tulelle!

Älä käytä viallisia tai vääntyneitä akkuja!

Tiloissa, joissa on paljon metallipölyä, ei saa ladata akkuja AIR COOLED-latureilla.

Älä avaa akkuja!

Älä koske akun koskettimiin äläkä oikosulje niitä!



**Viallisesta Li-Ion-akusta voi valua ulos lievästi hapanta, palonarkaa nestettä!**



**Jos akkunestettä valuu ulos ja sitä joutuu iholle, huuhtelee heti runsaalla vedellä. Jos akkunestettä joutuu silmiin, pese ne puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkäriin hoitoon!**

**Li-Ion-akkujen kuljetus:** Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaara-ainelain määräysten alaisia. Käyttäjä saa kuljettaa akkuja kadulla ilman erikoistoimenpiteitä. Toimitettaessa sivullisen kautta (esim.: lentorahti tai huolinta) on noudatettava pakkausta ja merkintää koskevia erikoisvaatimuksia. Tällöin on lähetyksen valmistelussa ehdottomasti käytettävä vaara-aineasiantuntijaa.

Lähetä akkuja ainoastaan, jos kotelo on vaurioitumaton. Teippaa avoimet liittimet ja pakkaa akku niin, että se ei pääse liikkumaan pakkauksessa. Ota myös huomioon mahdolliset tarkemmat kansalliset määräykset.

#### 1.4 Muut vaaratekijät

Vaikka kaikkia turvallisuusohjeita noudatetaankin, esimerkiksi seuraavat tekijät saattavat silti muodostaa vaaran: Spiraali voi taittua, jolloin vaarana on kiinnijuuttuminen.

Jännitteinen spiraali saattaa pompata ulos putkesta ~ tapaturmavaara!

## 2 Tekniset tiedot RODRUM VarioClean

Akkujännite.....	18 V
Mitat (P x L x K).....	580 x 330 x 395 mm
Paino (ilman akkua + ilman joustaa).....	n. 12,5 kg
Jousen tyyppi.....	Ø 10 mm ja Ø 13 mm
Maksimi jousen pituus rummussa.....	15 m
Suurin työpituus.....	14,5 m
Työalue/ putken halkaisija.....	Ø 40-100 mm
Jousen nopeus.....	noin 5-7 m/min (riippuen putkesta ja valitusta rummusta)
Rummun työpyörimisnopeus (nopeus 1/2/3)...	275 / 340/ 395 min <sup>-1</sup>
Äänipainetaso (L <sub>pA</sub> ).....	79 dB (A) † K <sub>pA</sub> 3 dB (A)
Äänitehotaso (L <sub>WA</sub> ).....	90 dB (A) † K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
Melutaso voi käytön aikana ylittää 85 dB (A). Käytä kuulonsuojaimia!	
Arvot mitattu EN 62841-1 mukaan.	
Tärinän kokonaisarvo.....	< 2,5 m/s <sup>2</sup> † K= 1,5 m/s <sup>2</sup>

Näissä ohjeissa ilmoitetut tärinän kokonaisarvot ja melupäästöarvot on mitattu standardoidulla mittaomenetelmällä. Tulokset ovat eri sähkölaitteiden välillä vertailukelpoisia. Niitä voidaan myös käyttää kuormitusta koskevaan alustavaan arviointiin.



Ilmoitetut tärinä- ja meluarvot saattavat poiketa sähkötyökalun varsinaisen käytön aikana ilmenevistä arvoista riippuen sähkötyökalun käyttötavasta sekä erityisesti siitä, millaista työkalupalettea sähkötyökalulla työstetään. Käyttäjän suojaamiseksi määritä kaikki tarvittavat lisäsuojatoimet perustuen tärinätason arviointiin sähkötyökalun varsinaisissa käyttöolosuhteissa. (Tällöin on otettava huomioon kaikki työjakson aikaiset tekijät, esimerkiksi ne ajat, jolloin sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ja ne ajat, jolloin se on päälle kytkettynä, mutta tyhjäkäynnillä).

### 3 Tekniset tiedot laturia ja akun (E)

#### **Akun:**

U = Jännite  
C = Kapasiteetti  
W = Paino  
Ic = Latausvirta  
t = Latausaika (90% täynnä)  
Latausjännite .....20,75 V DC  
Latauslämpötila .....0° - 50° C  
Maks. käyttölämpötila. ....5° - 50° C  
Akku tulee ladata täyteen ennen ensimmäistä käyttökertaa!

#### **Laturia:**

U1 = Tulojännite  
f1 = Tulotaajuus  
P1 = Ottoteho  
U2 = Latausjännite  
I2 = Maks. latausvirta  
Nc = Akkukennojen lukumäärä  
W = Paino  
**!** Ota huomioon verkkojännite! Katso laitteen tyyppikivessä!

### 4 Toimitussisältö

#### Vaihtoehto 1:

RODRUM VarioClean Basic  
Ohjausputki  
Käyttöohje

#### Vaihtoehto 2:

RODRUM VarioClean Basic  
Ohjausputki  
Käyttöohje  
Akku ja latauslaite laukussa

#### Vaihtoehto 3:

RODRUM VarioClean Basic  
Ohjausputki  
Käyttöohje  
Akku ja latauslaite laukussa  
Työkalulaukku

### 5 Laitteen toiminta

#### 5.1 Yhteenveto (A)

- |          |                                 |           |                     |
|----------|---------------------------------|-----------|---------------------|
| <b>1</b> | Rumpu                           | <b>6</b>  | Tyhjennystulppa     |
| <b>2</b> | Hallintatauluohjaus             | <b>7</b>  | Ohjausputki         |
| <b>3</b> | Akku                            | <b>8</b>  | Kiristyskahva       |
| <b>4</b> | Jalkakytkin                     | <b>9</b>  | Valot               |
| <b>5</b> | Syöttöyksikkö puristusvipuineen | <b>10</b> | Kolmijalkakiinnitys |

#### 5.2 Akun vaihto (B1)

Työnnä akku pohjaan asti. Poista akku vetämällä ulos.

#### 5.3 Ohjaus (B2)

#### **Ohjaus:**



Pyörimissuunta vasemmalle  
Irrota jousi



Pyörimissuunta oikealle  
Irrota tukos



Pyörimisnopeus 1  
Poista tukos



Pyörimisnopeus 2  
Puhdista



Pyörimisnopeus 3  
Linkoa puhtaaksi

Jalkapolkimen painaminen syyttää kaikki LEDit 3 sekunniksi (ohjaus aktiivinen) ja rungon kumpikin LED palaa.



Huomio: Älä katso suoraan rungon LEDeihin. Häikäistymisen vaara!



Jos jotain muuta kytkintä ei paineta 30 s kuluessa, ohjaus kytketty automaattisesti pois ja kaikki LEDit sammuvat.

#### 5.4 Irroitettaessa työkaluja/keloja

Kytkeminen:

→ Työnnä työkalut/kelat kunnes ne napsahtavat.

Irrottaminen:

→ Työnnä jokoavain reikään ja työnnä työkalut/kelat sivuttain kunnes ne napsahtavat.

#### 5.5 Käyttöönotto



Konetta saa käyttää ainoastaan koulutettu ja valtuutettu henkilökunta!

- Sähköasennukset tulee tarkistaa työpaikalla!
- Jalkakytkin tulee asettaa siten, että se on saavutettavissa helposti ja kaikki hallintalaitteet ovat helposti käytettävissä.
- Työnnä akku koteloon ja tarkasta kiinnitys.

#### 5.6 Koneen käyttö

(C)



Putkenpuhdistuskonetta saa käyttää ainoastaan noudattaen kaikkia ihmisiin ja koneeseen liittyviä turvallisuusohjeita!

Jousen syöttäminen putkeen:

- Koneen tulee olla noin 1 m etäisyydellä puhdistettavan putken suuaukosta.
- Työnnä ohjausputki jousen yli syöttökoteloon saakka ja kiinnitä kiinnittimellä.
- Yhdistä eteen sopiva työkalu. Valitse työkalu likatyyppiin mukaan. Tarkasta oikea asento, eli tappi on työkalun reiässä!



Ennen työn jatkamista, pue suojakäsineet ja suojalasit!



Huomio: Käytä vain virheetömiä jousia!



- Pidä jousia ja ohjausputkea kädessä, ja kytke kone toimintavalmiiksi jalkakytkimellä (kpl 5.3).
- Valitse pyörimissuunta oikealle ja käynnistä kone jalkakytkimellä (10 sekunnin kuluessa).
- Valitse pyörimisnopeus painikkeilla +/- . Valitse pyörimisnopeus työvaiheen mukaan (tukosten poistaminen, puhdistaminen, linkoaminen puhtaaksi). LEDit palavat valinnan mukaisesti.
- Jousia syötetään portaattomasti (eteenpäin, neutraali, taaksepäin) painamalla puristusvipua.



Kun akussa on liian vähän virtaa, rungon LEDit vilkkuvat (katso Vianetsintä)!

#### 5.7 Putken tukoksen poistaminen



Jousen tulee porautua itse tukokseen, eikä sitä tule painaa!

- Jos vastapaine tuntuu eli jousi osuu tukokseen, jos koneeseen kohdistuu vastapaine, vapauta puristusvipu heti. Jousi voi mennä solmuun ja vaurioitua. Jousi on sen jälkeen käyttökelvoton!
- Jos jousi on tunkeutunut niin syvälle putkeen, että jouset ovat väljät, aseta käsivipu uudelleen syöttöputkeen.
- Toista prosessi, kunnes tukos on poistettu.



Jos jousia kuormittuu enemmän (tunnistettavissa siitä, että ohjausputki taipuu), poista jousen paine heti vapauttamalla puristusvipu!

## 5.8 Jousen palauttaminen putkesta



HUOMIO! Aja jousta taaksepäin vain pyörimisnopeudella 1!

- Aseta puristusvipu tukoksen poistamisen jälkeen "taaksepäin"-asentoon vetääksesi jouset takaisin rumpuun.
- ! Tarkista, että jousi palaa putkesta ilman suuria ponnistuksia. Jos palautus ei onnistu helposti, päästä jousta hieman lyhyeltä matkaa takaisin putkeen. Älä vedä jousta takaisin väkivalloin!
- Jousen takaisin vedon aikana työnnä vesiletku putken aukkoon ja huuhtelee likaantunut jousi vedellä. Täten tulee myös puhdistettu putki huuhdeltua.
- Jos kytketty työkalu on vielä näkyvässä, vapauta puristusvipu, pysäytä moottori jalkakytkimellä ja poista työkalu ja syöttöputki.
- Käynnistä moottori uudelleen ja vedä jousi takaisin, kunnes se työntyy noin 20 cm syötöstä.
- ! Jousia ei saa vetää kokonaan takaisin rumpuun!  
Jumiutuneen työkalun irrottamista varten saa pyörimissuunnan (kytkimen asento II) vaihtaa vain vähäksi aikaa!

## 5.9 Käytöstä poistaminen

- Pysäytä kone vapauttamalla jalkapoljin, odota kunnes rumpu on pysähtynyt ja irrota akku.
- Poista ohjausputki laitteesta.
- Tyhjentääksesi veden jousirummusta poista rumpu koneesta ja irrota tyhjennystulppa.
- Aseta tyhjennystulppa takaisin paikalleen ja kiinnitä jousirumpu uudelleen.

## 5.10 Jousirummun vaihtaminen

(D)



Vaihda jousirumpu vain, kun laite on jännitteetön!

- Löysää kiristyskahva ja työnnä syöttöä eteenpäin kunnes se pysähtyy.
- Vedä jousirumpu akselin suunnassa eteenpäin ja poista.
- Työnnä uusi jousi syötön läpi ja työnnä jousirumpu akselin suunnassa kehukseen.
- Työnnä syöttö takaisin ja kiinnitä kiristyskahvalla.
- ! Tarkista, että kaikki osat ovat puhtaita ja riittävästi rasvattuja!

## 5.11 Laturia ja Akun

(E)

### Yhteenveto:

- |                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1 Akku                 | 4 Varoitusvalo                    |
| 2 Latausaukko          | 5 Kapasiteettinäytön painike      |
| 3 Toiminnan merkkivalo | 6 Kapasiteetti- ja signaalinäyttö |

### Käyttöönotto:



Ennen käyttöönottoa on verrattava, vastaako konekilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkotaajuus paikallisen sähköverkon arvoja!

Tämänkaltaiset tasavirtaa muodostavat laitteet voisivat aiheuttaa häiriöitä yksinkertaiselle vika-virtasuojakytkimelle. Käytä tyyppiä F tai sitä parempaa kytkintä, jonka laukaisuvirta on enintään 30 mA.



Varmista ennen latauslaitteen käyttöönottoa, että tuuletusraot ovat vapaana. Vähimmäisetäisyys muihin esineisiin väh. 5 cm!

### Itsetesti:

- Kytke verkkopistoke paikalleen.

Varoitusvalo (4) ja toiminnan merkkivalo (3) palavat perätysten n. 1 sekunnin ajan, integroitu tuuletin käy n. 5 sekunnin ajan.

### Akku:

Lataa akku (1) ennen käyttöä.

Lataa akku uudelleen sen tehon laskiessa.

Optimaalinen säilytyslämpötila on 10...30 °C. Sallittu latauslämpötila on 0...50 °C.

**Li-Ion-akku** on varustettu kapasiteetti- ja signaalinäytöllä (6):

→ Paina painiketta (5), jolloin varaustila näytetään LED-valoilla.

Jos LED-valo vilkkuu, akku on lähes tyhjä ja täytyy ladata uudelleen.

### Käyttö:

#### Akun lataaminen:

→ Työnnä akku kokonaan vasteeseen asti latausaukkoon (2).



Toiminnan merkkivalo (3) vilkkuu.

#### Ylläpitolataus:

Kun lataus on päättynyt, latauslaite kytkeytyy automaattisesti ylläpitolataukselle.

Akkua voidaan jättää latauslaitteeseen, jolloin se on aina käyttövalmis.



Toiminnan merkkivalo (3) palaa jatkuvasti.

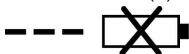
#### Häiriö:

• Varoitusvalo (4) palaa jatkuvasti.



Akku ei lataannu. Lämpötila liian korkea / liian matala. Kun akun lämpötila on 0 °C ja 50 °C välillä, lataus alkaa automaattisesti.

• Varoitusvalo (4) vilkkuu.



Akku viallinen. Ota akku välittömästi pois latauslaitteesta.

Akkua ei ole työnnetty oikein latausaukkoon (2).

## 6 Hoito ja huolto

### RODRUM VarioClean:



Irrota akku ennen jokaista huoltoa ja kunnossapittoa!

Kone on syöttöön saakka huoltovapaa.

Puhdista ja rasvaa syöttö säännöllisesti ja tarkasta vaurioiden varalta. Tarvittaessa laakerit voidaan vaihtaa.

Konetta tulee käsitellä varoen ja puhdistaa säännöllisesti.

Jokaisen käytön jälkeen tulee jouset ja laite puhdistaa ja laittaa säilöön. Suosittelemme siihen erityistä "ROWONAL"-hoitoainettamme.



Ainoastaan koulutetut ammattilaiset saavat suorittaa kaikki huolto-, kunnossapito- ja korjaustyöt!

### Laturia:

Latauslaitteen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Jos tämän laitteen verkkoliitäntäjohto vaurioituu, se täytyy turvallisuussyistä korvata uudella.

Vaihdon saa suorittaa vain valmistaja, valmistajan huoltopalvelu tai vastaava valtuutettu ammattihenkilö.

### 6.1 Uusien jousien asentaminen

→ Poista jousirumpu (kpl 5.10).

→ Vedä jouset käsin kokonaan ulos rummusta.

- Pujota ensin jousen taivutettu pää rumpuun ja työnnä jouset sisään n. 30 cm saakka.
- Aseta jousirumpu takaisin (kpl 5.10).

## 7 Vianmääritys

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Rungon LEDit vilkkuvat pitkään	Akussa vähän virtaa	Lataa akku
Rungon LEDit vilkkuvat lyhyesti	Akku on purkautunut	Lataa akku
	Moottori liian lämmin	Anna moottorin jäähtyä
	Akku liian lämmin	Anna akku jäähtyä
Kone ei käynnisty	Akku ei ladattu	Lataa akku
	Moottorin vika	Käännä asiakaspalvelun puoleen
	Vika jalkakytkimessä / pain-eilmaletkussa	Käännä asiakaspalvelun puoleen
Ei syöttöä	Jousen vika	Vaihda jousi
	Syötön laakerivika	Käännä asiakaspalvelun puoleen

## 8 Lisävarusteet

Sopivat lisävarusteet löydät pääluettelosta tai osoitteesta [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 9 Asiakaspalvelu

ROTHENBERGER-asiakaspalvelu palvelee teitä eri toimipaikoissa (katso tiedot katalogista tai internetistä) ja samoja yhteystietoja käyttäen käytettävissänne on myös vara-osia- sekä huolto-palvelu. Voitte tilata lisävarusteita ja varaosia paikalliselta jälleenmyyjältä tai RO SERVICE+ on-line: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491  
✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 10 Kierrätys

Koneessa on osia, jotka voidaan toimittaa uusiokäyttöön. Tätä varten on hyväksynnän ja sertifikaatin saaneita kierrätysyrityksiä. Uusiokäyttöön soveltumattomien osien (esim. elektroniikkaromu) ympäristöystävällisistä jätehuoltomahdollisuuksista saat tietoa paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.

Älä heitä käytöstä poistettuja akkuja tuleen tai talousjätteisiin. Myyjäliikkeestä saat tietää, miten vanhat akut voidaan hävittää ympäristöystävällisesti.

### **Koskee vain EU-maita:**



Älä heitä sähkötyökaluja sekajätteisiin! Eurooppalaisen sähkö- ja elektroniikkaromusta annetun direktiivin 2012/19/EU ja sen voimaansaattavien kansallisten säädösten mukaisesti tulee käytöstä poistetut sähkötyökalut kerätä erikseen uudelleenkäyttöä varten.

<b>1</b>	<b>Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .....</b>	<b>120</b>
1.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....	120
1.2	Ogólne przepisy bezpieczeństwa.....	120
1.3	Informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	123
1.4	Ryzyko szczątkowe .....	125
<b>2</b>	<b>Dane techniczne RODRUM VarioClean .....</b>	<b>125</b>
<b>3</b>	<b>Dane techniczne ładowarki i akumulatora (E).....</b>	<b>126</b>
<b>4</b>	<b>Zakres dostawy .....</b>	<b>126</b>
<b>5</b>	<b>Funkcje urządzenia.....</b>	<b>126</b>
5.1	Przegląd (A) .....	126
5.2	Wymienić akumulator (B1).....	126
5.3	Sterowanie (B2).....	126
5.4	Dołączanie i odłączanie narzędzi / spirali.....	127
5.5	Uruchomienie .....	127
5.6	Obsługa (C).....	127
5.7	Usuwanie niedrożności rury.....	127
5.8	Wyciąganie spirali z rury.....	128
5.9	Wyłączenie z eksploatacji.....	128
5.10	Wymiana bębna spirali (D).....	128
5.11	Ładowarki i Akumulator (E).....	128
<b>6</b>	<b>Dozór i konserwacja .....</b>	<b>129</b>
6.1	Wkładanie nowych spirali .....	130
<b>7</b>	<b>Rozwiązywanie problemów .....</b>	<b>130</b>
<b>8</b>	<b>Akcesoria .....</b>	<b>130</b>
<b>9</b>	<b>Obsługa klienta .....</b>	<b>130</b>
<b>10</b>	<b>Utylizacja .....</b>	<b>131</b>

#### Oznakowanie w tym dokumencie:



#### **Niebezpieczeństwo!**

Ten znak ostrzega przed zagrożeniem dla ludzi.



#### **Uwaga!**

Ten znak ostrzega przed możliwością powstania zagrożenia dla dóbr materialnych i środowiska naturalnego.



#### **Wezwanie do działania**

## 1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

### **RODRUM VarioClean:**

Maszyny do czyszczenia rur mogą być stosowane wyłącznie do czyszczenia rur o następujących średnicach:

RODRUM VarioClean: 40-100mm

Urządzenie to może być używane wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem i zgodnie z informacjami zawartymi w specyfikacji.

Urządzenie nie może być używane w czasie deszczu i nie może być narażone na działanie wody pod ciśnieniem. Upewnij się, że do akumulatora nie dostała się woda!

### **Ładowarki i Akumulator:**

Ładowarki są przeznaczone wyłącznie do ładowania akumulatorów ROTHENBERGER oraz CAS (Cordless Alliance System).

Niniejsze urządzenie nie może być używane przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych ani osoby nie posiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że, będą nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od niej instrukcje, w jaki sposób należy użytkować urządzenie.

W żadnym wypadku nie wolno próbować ładować baterii, które nie są przewidziane do ładowania. Niebezpieczeństwo wybuchu!

Akumulatory oznaczone symbolem CAS są w pełni kompatybilne z urządzeniami CAS (Cordless Alliance System). W sprawie wyboru prawidłowych urządzeń należy zwrócić się do sprzedawcy. Należy przestrzegać instrukcji obsługi stosowanych urządzeń.

## 1.2 Ogólne przepisy bezpieczeństwa



**OSTRZEŻENIE! Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania oraz przestudiować wszystkie rysunki i parametry techniczne, dostarczone wraz z niniejszym elektronarzędziem.**

Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub/i poważnych obrażeń ciała.

**Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa celem dalszego zastosowania.**

Użyte w poniższym tekście pojęcie „elektonarzędzie“ odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

### **1) Bezpieczeństwo miejsca pracy**


- Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek i nieoświetlone miejsce pracy mogą doprowadzić do wypadków.
- Nie należy pracować tym narzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia wywołują iskry, które mogą podpalić ten pył lub pary.
- Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

### **2) Bezpieczeństwo elektryczne**

- Wtyczka urządzenia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób.** Nie należy używać wtyczek adapterowych razem z uzmiennionymi narzędziami. Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- Należy unikać kontaktu z uzmiennionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, gdy Państwa ciało jest uzmiennione.
- Urządzenie należy trzymać zabezpieczone przed deszczem i wilgocią.** Wniknięcie wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.

- d) **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazda pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia. Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.**
- e) **W przypadku pracy elektronarzędziem na wolnym powietrzu, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych. Użycie przedłużacza dostosowanego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.**
- f) **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego. Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.**
- 3) Bezpieczeństwo osób**
- a) **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozważą. Nie należy używać elektronarzędzia, będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi urazami ciała.**
- b) **Należy stosować osobiste wyposażenie ochronne. Należy zawsze nosić okulary ochronne. Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z szorstką podeszwą, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.**
- c) **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed uniesieniem lub transportem elektronarzędzia, należy upewnić się, że wyłącznik elektronarzędzia jest w pozycji wyłączonej. Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożenie do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.**
- d) **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć klucze i przyrządy nastawcze. Narzędzie lub klucz, pozostawiony w ruchomych częściach urządzenia mogą spowodować obrażenia ciała.**
- e) **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi. W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.**
- f) **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania lub biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez poruszające się części.**
- g) **Jeżeli producent przewidział urządzenia odsysające i wychwytyjące pył, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane. Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.**
- h) **Nie wolno pozwolić, aby rutyna nabyta w wyniku wielokrotnego użycia elektronarzędzia, zastąpiła ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa. Niedbale obsługiwane elektronarzędzie może w ułamku sekundy wyrządzić istotne szkody lub spowodować ciężkie obrażenia .**
- 4) Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi**
- a) **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do danej czynności. Najlepszą jakość i osobiste bezpieczeństwo można osiągnąć stosując odpowiednio dobrane elektronarzędzie i pracując z prędkością do jakiej zostało zaprojektowane.**
- b) **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony. Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.**
- c) **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub**

**usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.

- d) **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.** Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją. Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
  - e) **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nienagannym stanie technicznym.** Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia. Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
  - f) **Narzędzia tnące należy utrzymywać ostre i czyste.** Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi zablokowują się rzadziej i łatwiej się je prowadzi.
  - g) **Elektronarzędzia, osprzęt, końcówki itp. należy używać zgodnie z niniejszą instrukcją, uwzględniając warunki pracy i rodzaj zadania, które należy wykonać.** Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
  - h) **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste, niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.
- 5) Prawidłowa obsługa i eksploatacja narzędzi akumulatorowych**
- a) **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach, które polecił producent.** Dla ładowarki, która nadaje się do ładowania określonych akumulatorów istnieje niebezpieczeństwo pożaru, gdy użyte zostaną inne akumulatory.
  - b)  **OSTRZEŻENIE! Do elektronarzędzi należy używać jedynie przewidzianych do tego akumulatorów lub typ baterii.** Użycie innych akumulatorów może eksplozje, doprowadzić do obrażeń ciała i niebezpieczeństwa pożaru.
  - c) **Nie używany akumulator należy trzymać z daleka od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych małych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zmostkowanie kontaktów.** Zwarcie pomiędzy kontaktami akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
  - d) **Przy niewłaściwym użyciu możliwe jest wydostanie się cieczy z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nią. Przy przypadkowym kontakcie splukać wodą. W przypadku, gdy ciecz dostała się do oczu należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem.** Ciecz akumulatorowa może doprowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.
  - e) **Nie wolno używać uszkodzonego lub zmodyfikowanego akumulatora.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą się zachowywać w nieprzewidywany sposób i doprowadzić do pożaru, wybuchu lub obrażeń.
  - f) **Nie wolno wystawiać akumulatora na działanie ognia lub wysokich temperatur.** Ogień lub temperatury powyżej 130 °C (265 °F) mogą spowodować eksplozję.
  - g) **Stosować się do wszystkich instrukcji dotyczących ładowania i nigdy nie ładować akumulatora lub narzędzi akumulatorowych poza podanym w instrukcji obsługi zakresem temperatur.** Nieprawidłowy sposób ładowania lub ładowanie poza dozwolonym zakresem temperatur grozi zniszczeniem akumulatora i zwiększa ryzyko pożaru.
- 6) Serwis**
- a) **Naprawę elektronarzędzia należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.
  - b) **Nie przeprowadzać nigdy prac serwisowych na uszkodzonych akumulatorach.** Wszelkie prace serwisowe na akumulatorach wolno wykonywać wyłącznie producentowi lub autoryzowanemu serwisowi.



#### **RODRUM VarioClean:**

Podczas prac porządkowych stosuj odpowiednie obuwie ochronne (izolacja).

Przed włożeniem wtyczki do gniazdka sieciowego należy upewnić się, że przełącznik maszyny do czyszczenia rur jest ustawiony w pozycji 0 lub OFF.

Maszyna i jej wyposażenie jest przeznaczona wyłącznie do czyszczenia rur kanalizacyjnych i w celu uniknięcia uszkodzeń nie jest przeznaczona do czyszczenia kominów, studni itp.

Nie modyfikować żadnych narzędzi poprzez szlifowanie lub podobne czynności, aby zapobiec uszkodzeniu rur/kolan.

Skorzystaj z kamery w celu rozpoznania przyczyny niedrożności rury.

Pracować wyłącznie przy nieuszkodzonych przewodach elektrycznych zainstalowanych zgodnie z „Przepisami VDE”.

Spirala nie może nigdy pracować bez węża prowadzącego!

Mechaniczne czyszczenie rur należy zawsze wykonywać od góry w kierunku zatkania.

Uważać, aby podczas czyszczenia rury nie uruchomić punktów poboru wody do obrabianej rury. Może tu wystąpić zatkanie!

Podczas czyszczenia rury nigdy nie pozostawiać pracującej maszyny bez nadzoru!



**Ostrony ochronne:** Wszystkie okoliczne części są zabezpieczone pokrywami ochronnymi. Demontaż i/lub eksploatacja bez pokryw ochronnych jest surowo zabroniona!

Zabezpieczyć miejsce zastosowania (ulic, szyb), aby niepowołane osoby nie miały dostępu do miejsca uszkodzenia; zawsze zakrywać otwarte szyby lub żłoby.

Sprawdzić miejsce badania wykrywaczem gazu pod kątem obecności trujących lub wybuchowych gazów!

Po każdym użyciu wyczyścić i wydezynfekować maszyną oraz akcesoria.

Podczas wszystkich prac należy stosować zalecane osobiste wyposażenie ochronne: Kask, obuwie ochronne, kamizelka ostrzegawcza!

Po wykonaniu każdej czynności wyczyścić i wydezynfekować ręce — występuje zwiększone ryzyko infekcji przez zarazki chorobotwórcze.

**Chwytaj obracającą się spiralę wyłącznie w rękawicach zalecanych przez producenta.** Łateksowe, luźne rękawice lub szmaty mogą owinąć się wokół spirali i spowodować poważne obrażenia ciała.

**Nie dopuścić do zakleszczenia się frezu w trakcie obracania się spirali.** Może to spowodować przeciążenie spirali i doprowadzić do jej skrzywienia, załamania lub pęknięcia, co może być przyczyną poważnych obrażeń ciała.

**Jedna osoba musi obsługiwać zarówno spiralę jak i przełącznik.** W przypadku zakleszczenia się frezu, operator musi być w stanie wyłączyć elektronarzędzie, aby zapobiec skrzywieniu, zagięciu lub złamaniu spirali.

**W przypadku podejrzenia, że w rurze spustowej znajdują się chemikalia, bakterie lub inne substancje toksyczne lub zakaźne, należy stosować rękawice lateksowe lub gumowe dodatkowo do rękawic zalecanych przez producenta, a także ochronę oczu, ochronę twarzy, odzież ochronną i ochronę dróg oddechowych.** Odpływy mogą zawierać chemikalia, bakterie i inne żrące, toksyczne lub zakaźne substancje. Mogą one także powodować inne poważne obrażenia ciała.

**Zachować środki ostrożności dotyczące higieny. Nie należy spożywać posiłków ani palić tytoniu podczas obsługi lub prac dotyczących elektronarzędzia. Po użyciu sprzętu do czyszczenia odpływu należy gorącą wodą z mydłem umyć ręce i inne części ciała narażone na kontakt z zawartością odpływu.** Czynność ta pomaga zmniejszyć ryzyko dla zdrowia wynikające z kontaktu z substancjami toksycznymi lub zakaźnymi.

**Stosować sprzęt do czyszczenia odpływów tylko dla odpływów o dopuszczalnej wielkości.** Zastosowanie niewłaściwego rozmiaru sprzętu czyszczącego może spowodować skrzywienie, załamania lub pęknięcia spirali, mogące prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

### Ładowarki i Akumulator:

Niniejsza ładowarka nie jest przewidziana do użytkowania przez dzieci lub osoby ograniczone fizycznie, emocjonalnie, lub psychicznie, a także przez osoby z niewystarczającym doświadczeniem i/lub niedostateczną wiedzą. Niniejsza ładowarka może być użytkowana przez dzieci powyżej lat 8, przez osoby ograniczone fizycznie, emocjonalnie, lub psychicznie, a także przez osoby z niewystarczającym doświadczeniem i/lub niedostateczną wiedzą tylko w przypadku, gdy osoby te znajdują się pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub gdy zostały one poinstruowane, jak w bezpieczny sposób posługiwać się niniejszą ładowarką i jakie ewentualne niebezpieczeństwa związane są z jej użytkowaniem. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo niewłaściwego zastosowania, a także możliwość doznania urazów.

Podczas użytkowania, czyszczenia lub konserwacji, dzieci powinny znajdować się pod nadzorem. Tylko w ten sposób można zagwarantować, że nie będą się one bawiły ładowarką.

Nie wolno ładować jednorazowych baterii.



**Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym!!**



**Ładowarkę należy stosować wyłącznie w pomieszczeniach!**



**Należy chronić ładowarkę przed wilgocią!**

Nie zezwalać dzieciom na korzystanie z urządzenia. Dzieci powinny znajdować się pod nadzorem, aby zagwarantować, że nie będą bawiły się tym urządzeniem.

Dzieci nie mogą znajdować się w pobliżu ładowarki względnie strefy roboczej!

Ładowarkę należy przechowywać w taki sposób, aby nie była dostępna dla dzieci!

W przypadku pojawienia się dymu lub ognia w ładowarce należy natychmiast wyciągnąć jej wtyczkę sieciową!

Nie wolno wkładać żadnych przedmiotów w szczeliny wentylacyjne ładowarki – Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym względnie zwarcia!

Całkowicie naładowanego akumulatora nie wolno ponownie ładować!



**Akumulatory należy chronić przed wilgocią!**



**Nie wkładać akumulatorów do ognia!**

Nie używać uszkodzonych lub zdeformowanych akumulatorów!

W strefach o silnym obciążeniu pyłem metalowym nie ładować akumulatorów ładowarkami AIR COOLED (chłodzonymi powietrzem).

Akumulatorów nie wolno otwierać!

Nie wolno zwierać styków akumulatorów!



Z uszkodzonych akumulatorów litowo-jonowych może wyciec lekko kwasowa ciecz palna!



W przypadku wydostania się cieczy z akumulatora i przedostania się jej na skórę należy bezzwłocznie spłukać to miejsce dużą ilością wody. W przypadku przedostania się cieczy z akumulatora do oczu należy przepłukać je czystą wodą i bezzwłocznie udać się do lekarza!

**Transport akumulatorów litowo-jonowych:** Załączone w dostawie akumulatory litowo jonowe podlegają wymaganiom przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych. Akumulatory mogą być transportowane drogą lądową przez użytkownika bez konieczności spełnienia jakichkolwiek dalszych warunków. W przypadku przesyłki przez osoby trzecie (np. transport drogą powietrzną lub za pośrednictwem firmy spedycyjnej) należy dostosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i znakowania towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem d/s towarów niebezpiecznych.

Akumulatory można wysłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odsłonięte styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się poruszać (przesuwać) w opakowaniu. Należy wziąć też pod uwagę ewentualne przepisy prawa krajowego.

#### 1.4 Ryzyko szczątkowe

Również w przypadku przestrzegania wszystkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, występują następujące zagrożenia szczątkowe: spirala może się przekreślić, co może powodować ryzyko ściśnięcia. Spirala może wyskoczyć z rury po naprężeniu ~ ryzyko obrażeń ciała!

## 2 Dane techniczne RODRUM VarioClean

Napięcie akumulatora .....	18 V
Wymiary (długość x szerokość x wysokość).....	580 x 330 x 395 mm
Masa (bez baterii +bez spirali) .....	ok. 12,5 kg
Typ spirali .....	Ø 10 mm i Ø 13 mm
Maks. długość spirali w bębnie .....	15 m
Maks. długość robocza .....	14,5 m
Zakres roboczy/ średnica rury .....	Ø 40-100 mm
Prędkość spirali .....	ok. 5-7 m/min (w zależności od przebiegu rury oraz ustawionej prędkości obrotowej bębna)
Robocza prędkość obrotowa bębna (stopień 1/2/3) ....	275/ 340/ 395 min <sup>-1</sup>
Poziom ciśnienia akustycznego (L <sub>pA</sub> ) .....	75 dB (A)   K <sub>pA</sub> 3 dB (A)
Poziom mocy akustycznej (L <sub>WA</sub> ) .....	86 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
Poziom szumów podczas pracy może przekraczać 85 dB (A). Należy nosić ochraniacz słuchu!	
Mierzone wartości ustalono stosownie do EN 62841-1.	
Całkowita wartość drgań.....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>   K= 1,5 m/s <sup>2</sup>

Podane w tej instrukcji wartości sumarycznych drgań oraz wartości emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie z normami i mogą służyć do porównywania elektronarzędzia do innego elektronarzędzia. Można ich również używać do późniejszego szacowania stopnia narażenia.



Podane wartości emisji drgań i hałasu mogą się różnić podczas rzeczywistego użytkownika elektronarzędzia, w zależności od typu i sposobu użytkownika elektronarzędzia, w szczególności w zależności od typu obrabianego przedmiotu.

Należy podjąć dodatkowe środki ostrożności w celu ochrony użytkownika oparte o oszacowany stopień narażenia na drgania podczas rzeczywistych warunków użytkowania (należy tutaj

uwzględnić wszelkie fazy cyklu użytkowania, np. czas, gdy elektronarzędzie jest wyłączone, jak również czas, gdy elektronarzędzie jest włączone, ale pracuje bez obciążenia).

### 3 Dane techniczne ładowarki i akumulatora (E)

#### **Akumulator:**

U = Napięcie  
 C = Pojemność  
 W = Ciężar  
 I<sub>c</sub> = Natężenie ładowania  
 t = Czas ładowania (90%)  
 Napięcie ładowania.....20,75 V DC  
 Temperatura ładowania .....0° - 50° C  
 Maks. temperatura ro-ładowania.....5° - 50° C  
 Akumulator przed pierwszym użyciem naładować do końca!

#### **Ładowarki:**

U1 = Napięcie wejściowe zasilania  
 f1 = Częstotliwość wejściowa  
 P1 = Moc wejściowa  
 U2 = Napięcie ładowania  
 I2 = Maks. natężenie ładowania  
 Nc = Liczba ogniw akumulatora  
 W = Ciężar

**!** Zwrócić uwagę na napięcie w sieci!  
 Zobacz tabliczka znamionowa ładowarki!

### 4 Zakres dostawy

#### Wariant 1:

RODRUM VarioClean Basic  
 Wąż prowadzący  
 Instrukcja obsługi

#### Wariant 2:

RODRUM VarioClean Basic  
 Wąż prowadzący  
 Instrukcja obsługi  
 Akumulator i ładowarka w walizce

#### Wariant 3:

RODRUM VarioClean Basic  
 Wąż prowadzący  
 Instrukcja obsługi  
 Akumulator i ładowarka w walizce  
 Walizka narzędziowa

### 5 Funkcje urządzenia

#### 5.1 Przegląd (A)

- |   |                                       |    |                      |
|---|---------------------------------------|----|----------------------|
| 1 | Bęben                                 | 6  | Korek do odwadniania |
| 2 | Panel sterowania/sterownik            | 7  | Wąż prowadzący       |
| 3 | Akumulator                            | 8  | Uchwyt mocujący      |
| 4 | Przełącznik nożny                     | 9  | Światła              |
| 5 | Jednostka posuwu z dźwignią zaciskową | 10 | Mocowanie statywu    |

#### 5.2 Wymienić akumulator (B1)

Włóż akumulator do ogranicznika. Wsuń akumulator w celu wyjęcia.

#### 5.3 Sterowanie (B2)

##### **Sterowanie:**



Obrót w lewo  
 Odkręcanie  
 spirali



Ruch prawoskrętny  
 Usuwanie  
 niedrożności



Prędkość obrotowa  
 stopień 1  
 Przetykanie



Prędkość obrotowa  
 stopień 2  
 Czyszczenie



Prędkość obrotowa  
 stopień 3  
 Wirowanie  
 czyszczące

Po naciśnięciu przycisku nożnego wszystkie diody LED zostaną włączone na 3s (sterowanie aktywne) oraz zapalają się dwie diody LED w ramce.



**Uwaga:** Nie patrz bezpośrednio w diody LED umieszczone w ramce. Niebezpieczeństwo oślepienia!

Jeżeli w ciągu 30s nie zostanie naciśnięty żaden inny przycisk, sterowanie wyłącza się automatycznie i wszystkie diody LED zostaną wyłączone.

## 5.4 Dołączanie i odłączanie narzędzi / spirali

Dołączanie:

→ Wsunąć narzędzia/spiralę na sprzęgło aż do zablokowania.

Odłączanie:

→ Wsunąć klucz rozłączający w otwór i wysunąć narzędzie/spiralę bokiem ze sprzęgła.

## 5.5 Uruchomienie



Maszyna do czyszczenia rur może być obsługiwana wyłącznie przez przeszkolony i upoważniony personel!

- Sprawdzić instalację elektryczną w miejscu pracy!
- Podłączyć i umieścić przełącznik nożny w sposób zapewniający do niego łatwy dostęp i jednocześnie łatwe korzystanie z wszystkich elementów obsługi.
- Wsunąć akumulator do obudowy i sprawdzić, czy jest on dobrze osadzony.

## 5.6 Obsługa

(C)



Maszynę do czyszczenia rur można użytkować wyłącznie przy zachowaniu wszystkich zasad bezpieczeństwa ludzi i maszyny!

Wsuwanie spirali do rury:

- Ustawić maszynę w odległości ok. 1 m od otworu rury przeznaczonej do czyszczenia.
- Wsunąć wąż prowadzący na spiralę aż do ogranicznika jednostki posuwu i zamocować go za pomocą zaczepu.
- Zamontować z przodu odpowiednie narzędzie. Wybierz narzędzie zgodnie z rodzajem zanieczyszczenia. Zwróć uwagę na prawidłowe osadzenie, tzn. sworzeń musi być osadzony w otworze narzędzia!



Przed wykonaniem dalszych czynności załóż rękawice ochronne!



Uwaga: Stosuj wyłącznie spirale w nienagannym stanie technicznym!

- Trzymając w ręku spiralę z węzłem prowadzącym, włącz gotowość maszyny włącznikiem nożnym (patrz 5.3).
- Przełącz kierunek obrotów na prawy i uruchom maszynę przełącznikiem nożnym (w ciągu 10 sekund).
- Użyj przycisków +/- w celu ustawienia prędkości. Wybierz poziom prędkości w zależności od operacji roboczej (udrażnianie, czyszczenie, wirowanie czyszczące). W zależności od dokonanego wyboru włączą się odpowiednie diody LED.
- Wciśnięta dźwignia zaciskowa umożliwia płynną regulację posuwu spirali (do przodu, neutralny i do tyłu).



Zbyt niski poziom naładowania akumulatora jest sygnalizowany błyskaniem diod LED w ramce (patrz „Rozwiązywanie problemów”)!

## 5.7 Usuwanie niedrożności rury



Spirala powinna się wkręcić w zatkanie, a nie należy jej wciskać!

- W przypadku stwierdzenia znacznego oporu, tzn. gdy spirala napotka na zator, maszyna wytwarza siłę zwrotną, co wymaga natychmiastowego otwarcia dźwigni zaciskowej. W przeciwnym razie istnieje ryzyko skręcenia i zdeformowania spirali. W takim przypadku dalsza eksploatacja spirali nie będzie możliwa!
- Po wprowadzeniu spirali w rurę na tyle, że łuk roboczy jest odprężony, ustawić dźwignię ręczną ponownie w pozycji posuwu.
- Powtarzać te czynności, aż zatkanie zostanie usunięte.

- ! Przy większym obciążeniu spirali (uwidaczniającym się przez napężanie się węża prowadzącego) należy natychmiast zwolnić dźwignię zaciskową, aby odciążyć spiralę!

## 5.8 Wyciąganie spirali z rury



UWAGA! Cofanie spirali może być przeprowadzane tylko przy 1 stopniu prędkości!

- Po skutecznym usunięciu zatkania ustaw dźwignię zaciskową w położeniu ruchu do tyłu, aby wsunąć spiralę do bębna.
- ! Zwrócić uwagę na to, aby spirala wysuwała się bez większego wysiłku. Jeżeli ruch do tyłu jest utrudniony, wsunąć kawałek spirali z powrotem do rury. Nie wyciągać spirali siłą!
- W trakcie wysuwania spirali z rury wetknąć w otwór rury przewód wody i przepłukać zabrudzoną spiralę wodą. W tym samym czasie płukana jest zanieczyszczona rura.
- Gdy dołączone narzędzie jest znów widoczne, zwolnij dźwignię zaciskową, wyłącz silniki przelącznikiem nożnym, a następnie wyjmij narzędzie i wąż prowadzący.
- Ponownie włącz silnik i cofnij spiralę, tak aby wystawała na ok. 20 cm z jednostki posuwu.
- ! Nigdy nie należy całkowicie cofać spirali do bębna!
- ! Zmiana kierunku obrotów dopuszczalna (bieg lewoskrętny) jest tylko przez krótki okres czasu w celu uwolnienia zablokowanego narzędzia!

## 5.9 Wyłączenie z eksploatacji

- Wyłącz maszynę zwalniając wyłącznik nożny, odczekaj do zatrzymania się bębna i wyjmij akumulator.
- Zdejmij wąż prowadzący z urządzenia.
- Aby usunąć wodę z bębna spirali, odłącz bęben od maszyny i wyjmij korek do odwadniania.
- Ponownie włóż korek do odwadniania i przymocuj bęben spirali.

## 5.10 Wymiana bębna spirali

(D)



Bęben spirali wymieniać wyłącznie po odłączeniu urządzenia od zasilania!

- Zwolnić uchwyt mocujący i przesunąć jednostkę posuwu w przód do oporu.
- Pociągnąć bęben spirali w kierunku do przodu i go zdjąć.
- Wsuń nową spiralę przez jednostkę posuwu i wsuń bęben spirali w kierunku na oś w ramie.
- Odsunąć jednostkę posuwu i zamocować ją uchwytem mocującym.
- ! Zwrócić uwagę na to, aby wszystkie elementy były wolne od zabrudzeń i wystarczająco nasmarowane!

## 5.11 Ładowarki i Akumulator

(E)

### Przegląd:

- |                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| 1 Akumulator     | 4 Wskaźnik ostrzegawczy              |
| 2 Gniazdo        | 5 Przycisk wskaźnika pojemności      |
| 3 Wskaźnik pracy | 6 Wskaźnik pojemności i sygnalizator |

### Uruchomienie:



Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy podane na tabliczce napięcie sieciowe i częstotliwość sieciowa zgodne są z napięciem sieciowym w miejscu pracy!

Urządzenia, takie jak to, które wytwarzają prąd stały, mogą mieć wpływ na proste wyłączniki różnicowo-prądowe. Należy używać typu F lub wyższych, z prądem wyzwalającym maks. 30 mA.



Przed uruchomieniem ładowarki należy sprawdzić, czy szczeliny wentylacyjne nie są przysłonięte. Minimalna odległość od innych przedmiotów musi wynosić co najmniej 5 cm!

### **Autotest:**

→ Wsunąć wtyczkę przewodu zasilającego w gniazdo.

Wskaźnik ostrzegawczy (4) oraz wskaźnik pracy (3) zapalają się jeden po drugim na ok. 1 sekundę, wbudowany wentylator obraca się przez ok. 5 sekund.

### **Akumulator:**

Przed pierwszym użyciem należy naładować akumulator (1).

W przypadku spadku mocy należy ponownie naładować akumulator.

Optymalna temperatura składowania wynosi od 10°C do 30°C. Dopuszczalna temperatura ładowania wynosi od 0°C do 50°C.

**Akumulatory litowo-jonowe** wyposażone są we wskaźnik pojemności i sygnalizator (6):

→ Naciśnięcie przycisku (5) powoduje wskazanie stanu naładowania za pomocą diod LED.

Jeśli jedna dioda LED miga, akumulator jest prawie wyczerpany i musi zostać ponownie naładowany.

### **Obsługa:**

#### **Ładowanie akumulatora:**

→ Nasunąć akumulator całkowicie do oporu na gniazdo (2).



Wskaźnik pracy (3) miga.

#### **Ładowanie konserwacyjne:**

W przypadku zakończenia ładowania, ładowarka zostaje automatycznie przełączona automatycznie na ładowanie konserwacyjne.

Akumulator może pozostać w ładowarce i w ten sposób jest zawsze gotowy do pracy.



Wskaźnik pracy (3) świeci się stale.

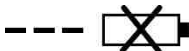
#### **Usterka:**

- Wskaźnik ostrzegawczy (4) świeci się ciągle.



Akumulator nie jest ładowany. Zbyt wysoka/zbyt niska temperatura. Przy temperaturze akumulatora w zakresie od 0 °C do 50 °C ładowanie rozpoczyna się automatycznie.

- Wskaźnik ostrzegawczy (4) miga.



Akumulator jest uszkodzony. Bezzwłocznie wyjąć akumulator z ładowarki.

Akumulator nie został prawidłowo wsunięty w gniazdo (2).

## **6 Dozór i konserwacja**

### **RODRUM VarioClean:**



Zawsze przed przystąpieniem do prac związanych z konserwacją i utrzymaniem wyciągnąć akumulator!

Maszyna, oprócz modułu posuwu, jest bezobsługowa.

Wymagane jest regularne czyszczenie i smarowanie posuwu oraz sprawdzanie go pod kątem uszkodzeń. W razie potrzeby można wymienić łożyska kulkowe.

Z urządzeniem obchodzić się starannie i regularnie je czyścić.

Po każdym użyciu czyścić i konserwować spiralę oraz narzędzia. Zalecamy do tego nasz specjalny środek konserwacyjny „ROWONAL”.



Wszystkie prace związane z konserwacją, utrzymaniem sprawności i naprawami mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów!

## **Ładowarki:**

Wszelkie naprawy ładowarki mogą być dokonywane wyłącznie przez odpowiedni przeszkolony serwis!

W przypadku uszkodzenie przewodu zasilającego tego urządzenia, musi on zostać wymieniony przez producenta, jego serwis lub osobę o podobnych kwalifikacjach, w celu uniknięcia zagrożeń.

### **6.1 Wkładanie nowych spirali**

- Wymontować bęben spirali (patrz 5.10).
- Wyciągnąć całą spiralę ręcznie z bębna.
- Wprowadzić zagięty koniec nowej spirali do bębna i wsunąć spiralę na ok. 30 cm.
- Ponownie zamontować bęben spirali (patrz 5.10).

## **7 Rozwiązywanie problemów**

<b>Objaw</b>	<b>Przypuszczalna przyczyna</b>	<b>Rozwiązanie</b>
Diody LED w ramce migają długo	Niski poziom naładowania akumulatora	Naładuj akumulator
Diody LED w ramce migają krótko	Akumulator jest rozładowany	Naładuj akumulator
	Zbyt wysoka temperatura silnika	Odczekaj do ostygnięcia silnika
	Zbyt wysoka temperatura akumulator	Odczekaj do ostygnięcia akumulator
Maszyna się nie uruchamia	Akumulator nie jest naładowany	Naładuj akumulator
	Uszkodzony silnik	Skontaktować się z działem obsługi klienta
	Uszkodzony przełącznik nożny / wąż sprężonego powietrza	Skontaktować się z działem obsługi klienta
Brak posuwu	Uszkodzona spirala	Wymienić spiralę
	Uszkodzone łożysko kulkowe w module posuwu	Skontaktować się z działem obsługi klienta

## **8 Akcesoria**

Odpowiednie akcesoria można znaleźć w katalogu głównym lub na stronie [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## **9 Obsługa klienta**

Pracownicy serwisu ROTHENBERGER chętnie udzielą Państwu pomocy (lista lokalizacji w katalogu lub w Internecie). W serwisie można także zakupić części zamienne i dokonać naprawy urządzenia. Akcesoria i części zamienne można zamawiać u specjalistycznego sprzedawcy oraz przy RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)



Części urządzenia są materiałami o wartości utylizacyjnej i można je odprowadzić do przedsiębiorstw zajmujących się odzyskiem surowców wtórnych i unieszkodliwianiem pozostałości, posiadających wymaganą koncesję i certyfikaty. O nieszkodliwy dla środowiska sposób utylizacji części, których nie można odprowadzić do ponownego obiegu (np. odpady elektroniczne), należy zapytać właściwy urząd zajmujący się sprawami utylizacji.

Zużytych akumulatorów wymiennych nie należy wrzucać do ognia lub do śmieci i odpadów domowych. Państwa specjalistyczny punkt handlowy oferuje usuwanie starych akumulatorów w sposób nieszkodliwy dla środowiska.

**Tylko dla krajów UE:**



Nie należy wyrzucać elektronarzędzi do śmieci domowych! Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/EU o zużytych przyrządach elektrycznych i elektronicznych i jej wprowadzeniem do prawa krajowego, niesprawne już elektronarzędzia muszą być zbierane osobno i doprowadzane do utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

<b>1</b>	<b>Upozornění k bezpečnosti</b> .....	<b>133</b>
1.1	Vymezení účelu použití.....	133
1.2	Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí.....	133
1.3	Bezpečnostní pokyny .....	135
1.4	Zbytková rizika .....	137
<b>2</b>	<b>Technické údaje RODRUM VarioClean</b> .....	<b>138</b>
<b>3</b>	<b>Technické údaje nabíječka a akumulátor (E)</b> .....	<b>138</b>
<b>4</b>	<b>Rozsah dodávky</b> .....	<b>138</b>
<b>5</b>	<b>Funkce zařízení</b> .....	<b>139</b>
5.1	Přehled (A) .....	139
5.2	Výměna akumulátoru (B1) .....	139
5.3	Ovládání (B2) .....	139
5.4	Připojení / odpojení nářadí / spirály pomocí spojky .....	139
5.5	Uvedení do provozu .....	139
5.6	Obsluha (C).....	139
5.7	Odstranění ucpání trubky .....	140
5.8	Vytažení spirály z trubky.....	140
5.9	Odstavení z provozu.....	140
5.10	Výměna bubnu se spirálou (D) .....	141
5.11	Nabíječka a akumulátory (E).....	141
<b>6</b>	<b>Péče a údržba</b> .....	<b>142</b>
6.1	Vkládání nových spirál.....	142
<b>7</b>	<b>Řešení problémů</b> .....	<b>143</b>
<b>8</b>	<b>Příslušenství</b> .....	<b>143</b>
<b>9</b>	<b>Zákaznické služby</b> .....	<b>143</b>
<b>10</b>	<b>Likvidace</b> .....	<b>143</b>

### Značky obsažené v textu:



#### **Výstraha!**

Tento symbol varuje před nebezpečím úrazu.



#### **Varování!**

Tento symbol varuje před nebezpečím škod na majetku a poškozením životního prostředí.



#### **Výzva k provedení úkonu**

## 1.1 Vymezení účelu použití

### **RODRUM VarioClean:**

Čističky potrubí se smějí používat pouze k čištění potrubí s následujícími průměry:

RODRUM VarioClean: 40-100mm

Tento stroj se smí používat pouze v souladu s uvedeným určením.

Stroj se nesmí používat za deště a nesmí být vystavován účinkům tlakové vody. Dbejte na to, aby nemohlo dojít k vniknutí vody do akumulátoru!

### **Nabíječka a akumulátory:**

Nabíječky jsou vhodné výlučně k nabíjení akumulátorových sad ROTHENBERGER a CAS (Cordless Alliance System).

Tento přístroj není určen k tomu, aby jej používaly osoby s omezenými fyzickými, senzorickými či duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a/nebo znalostmi, ledaže by jej používaly pod dohledem osoby zodpovídající za jejich bezpečnost, případně byly takovou osobou poučeny o správném způsobu používání přístroje.

Nikdy se nepokoušejte nabíjet jiné baterie než akumulátory nabíjecího typu. Nebezpečí výbuchu!

Akumulátorové sady, které jsou označeny symbolem CAS, jsou 100% kompatibilní s přístroji CAS (Cordless Alliance System). Při výběru správných přístrojů se obraťte na příslušného prodejce. Řiďte se pokyny uvedenými v návodech k použití dodaných s těmito přístroji.

## 1.2 Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí



**VAROVÁNÍ! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, výstrahy, zobrazení, a specifikace k tomuto elektronářadí.**

Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

**Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.**

Ve varovných upozorněních použitý pojem „elektronářadí“ se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).


### **1) Bezpečnost pracovního místa**

- Udržujte Vaše pracovní místo čisté a uklizené.** Nepořádek a neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- Se strojem nepracujte v prostředích ohrožených explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

### **2) Elektrická bezpečnost**

- Připojovací zástrčka stroje musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně se stroji s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického stroje zvyšuje nebezpečí elektrického úderu.
- Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytáhnutí zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.

- e) **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou schváleny i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
  - f) **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- 3) Bezpečnost osob**
- a) **Bud'te pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Stroj nepoužívejte pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.
  - b) **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.
  - c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.
  - d) **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.
  - e) **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete stroj v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
  - f) **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
  - g) **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
  - h) **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.
- 4) Svědomité zacházení a používání elektronářadí**
- a) **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
  - b) **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
  - c) **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
  - d) **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
  - e) **Pečujte o elektronářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpřichují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.
  - f) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpřichují a dají se lehčeji vést.
  - g) **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.
  - h) **Udržujte rukojeti a úchytné plochy suché, čisté a bez oleje amaziva.** Kluzké rukojeti a úchytné plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.
- 5) Svědomité zacházení a používání akumulátorového nářadí**

- a) **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** Pro nabíječku, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- b)  **VAROVÁNÍ! Do elektronářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory nebo typ baterie.** Použití jiných akumulátorů může vést k explozi, poraněním a požárům.
- c) **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte mimo kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popálení nebo požár.
- d) **Při špatném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Zabraňte kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte navíc i lékaře.** Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popálení.
- e) **Nepoužívejte poškozený nebo jakýmkoliv způsobem upravený akumulátor.** Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídatelně a způsobit požár, explozi nebo zranění.
- f) **Nevystavujte akumulátor působení ohně nebo vysokých teplot.** Oheň nebo teploty vyšší než 130 °C (265 °F) mohou vyvolat explozi.
- g) **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**
  - a) **Nechte své elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.
  - b) **Nikdy neprovádějte údržbu poškozených akumulátorů.** Veškerou údržbu akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo k tomu zmocněná servisní střediska.

### 1.3 Bezpečnostní pokyny

#### **RODRUM VarioClean:**

Během provádění prací souvisejících s čištěním noste vhodnou bezpečnostní (izolační) obuv.

Před zasunutím zástrčky síťového kabelu do zásuvky se vždy bezpodmínečně ujistěte o tom, že vypínač stroje k čištění potrubí se nachází v poloze 0, popř. VYPNUTO.

Pomocí tohoto stroje a jeho příslušenství čistěte pouze odpadní potrubí, nikoli komíny, studny apod., abyste zabránili vzniku poškození.

Žádné nástroje nepozměňujte příbrusováním nebo podobnými způsoby, abyste zabránili možnosti poškození trubek / trubkových oblouků.

K rozpoznávání příčiny vzniku ucpání v potrubí používejte kamerový systém.

Stroj připojujte pouze k elektrickým vedením, která jsou bezchybně nainstalována podle ustanovení předpisů VDE.

Spirála nesmí být v chodu bez vodící hadice!

Mechanické čištění potrubí by se mělo provádět vždy shora, ve směru k ucpanému místu.

Dbejte na to, aby během čištění potrubí nedošlo k otevření žádného z odběrných míst připojených k čištěné trubce. Může zde dojít ke vzniku vzltlaku!

Při čištění potrubí nikdy nenechávejte stroj bez dozoru!



**Ochranné kryty:** Všechny díly vykonávající otáčivý pohyb jsou zabezpečeny ochrannými kryty. Odstraňování těchto krytů a/nebo používání stroje bez nich je přísně zakázáno!

Místo použití (cestu, šachtu) zajistěte tak, aby nemohla vzniknout újma nezúčastněným osobám, a otevřené šachty nebo kanalizační výpusti udržujte trvale zakryté.

Zkoumané okolí zkontrolujte pomocí plynového detektoru se zaměřením na přítomnost je-dovatých nebo výbušných plynů!

Stroj a jeho příslušenství je nutno po každém použití očistit a vydezinfikovat.

Při provádění všech prací je nutno používat doporučené osobní ochranné vybavení: ochrannou přilbu, bezpečnostní obuv, reflexní vestu!

Po každém činnosti je nutné umytí a vydezinfikování rukou, jelikož existuje zvýšené nebezpečí infekce způsobené choroboplodnými mikroorganismy!

**Otáčející se spirály se dotýkejte pouze tehdy, jsou-li vaše ruce chráněny rukavicemi doporučenými výrobcem.** Latexové nebo nedostatečně přiléhající rukavice, popř. kusy tkaniny se mohou okolo spirály ovinout a následkem toho způsobit těžká zranění.

**Nepřipusťte, aby došlo k zablokování frézy v době, kdy se spirála ještě otáčí.** Tento stav může způsobit přetížení spirály, které může vést k ukroucení, odlomení nebo prasknutí spirály s následnými vážnými zraněními.

**Jak spirálu, tak i vypínač stroje mu obsluhovat tatáž osoba.** V případě, že dojde k zablokování frézy, musí obsluhující osoba elektrický stroj vypnout, aby bylo zabráněno možnosti ukroucení, odlomení nebo prasknutí spirály.

**Existuje-li podezření na výskyt chemikálií, bakterií nebo jiných jedovatých či infekčních látek v kanalizačním potrubí, používejte uvnitř pracovní rukavice doporučené výrobcem navíc i latexovou nebo gumovou rukavici a kromě toho používejte ochranu zraku, ochranu obličeje, ochranný oděv a ochranu dýchacích cest.** Kanalizační potrubí mohou obsahovat chemikálie, bakterie a další látky, které jsou žíravé, jedovaté nebo infekční nebo které mohou způsobovat jiná vážná poranění.

**Dodržujte hygienická opatření. Při zacházení s elektrickým náradím nebo během jeho provozu nejezte ani nekuřte. Po použití vybavení k čištění kanalizačních potrubí si vždy umyjte ruce i další části těla, které byly vystaveny působení obsahu kanalizačního potrubí, horkou mýdlovou vodou.** Toto opatření pomáhá snižovat zdravotní rizika vznikající následkem kontaktu s jedovatým nebo infekčním materiálem.

**Stroj k čištění kanalizačních potrubí používejte pouze pro potrubí o přípustných velikostech.** Použití stroje k čištění potrubí, který má nesprávnou velikost, může způsobit přetížení spirály, které může vést k ukroucení, odlomení nebo prasknutí spirály s následnými vážnými zraněními.

#### **Nabíječka a akumulátory:**

Tato nabíječka není určena k tomu, aby ji používaly děti a osoby s omezenými fyzickými, sensorickými či duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi. Tato nabíječka může být používána dětmi staršími 8 roků a osobami s omezenými fyzickými, sensorickými či duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi tehdy, jestliže tyto děti resp. osoby jsou pod dohledem osoby zodpovědné za její bezpečnost nebo byly takovou osobou poučeny o bezpečném způsobu zacházení s nabíječkou a obeznámeny se souvisejícími nebezpečími. V opačném případě hrozí nebezpečí chybné obsluhy a zranění.

Děti smějí přístroj používat, včetně provádění jeho čištění a údržby, pouze tehdy, jsou-li pod dohledem. Prostřednictvím tohoto dohledu musí být také zajištěno, aby si děti s nabíječkou nehrály!

Nenabíjejte jiné baterie než akumulátory nabíjecího typu!



Výstraha před nebezpečným elektrickým napětím!!



Nabíječku používejte pouze v místnostech!



Chraňte svoji nabíječku před vlhkem!

Nikdy nedovolte, aby přístroj používaly děti, které nejsou pod dohledem. Děti musí být pod dohledem také proto, aby bylo zajištěno, že si s přístrojem nebudou hrát.

Nedovolte dětem, aby se zdržovaly v blízkosti nabíječky, popř. v její pracovní oblasti!

Nabíječku uchovávejte na místě, ke kterému nebudou mít děti přístup!

V případě, že z nabíječky vychází kouř nebo že se nabíječka vznítí, ihned vytáhněte její síťovou zástrčku ze síťové zásuvky!

Nezasouvajte žádné předměty do větracích štěrbin nabíječky – nebezpečí zasažení elektrickým proudem popř. zkratu!

Nevkládejte do nabíječky akumulátorovou sadu, která je již plně nabitá!



Zajistěte ochranu akumulátorových sad před vlhkem!



Nevystavujte akumulátorové sady účinkům ohně!

Nepoužívejte akumulátorové sady, které jsou vadné nebo zdeformované!

V oblastech s vysokým zatížením kovovým prachem neprovádějte nabíjení žádných akumulátorů pomocí VZDUCHEM CHLAZENÝCH nabíječek.

Nepokoušejte se akumulátorové sady otevírat!

Nedotýkejte se kontaktů akumulátorových sad a zabraňte jejich zkratování!



Z vadných lithium-iontových akumulátorových sad může unikat lehce kyselá, hořlavá kapalina!



V případě, že kapalina uniká z akumulátoru přijde do styku s pokožkou, ihned opláchněte zasažené místo vydatným množstvím vody. Dojde-li k zasažení očí kapalinou uniklou z akumulátoru, ihned oči vypláchněte čistou vodou a neprodleně vyhledejte lékařské ošetření!

**Přeprava lithium-iontových akumulátorových sad:** Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných nákladech. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici. Při zasilání prostřednictvím třetí osoby (např.: letecká přeprava nebo spedice) je třeba brát zřetel na zvláštní požadavky na balení a označení. Zde musí být při přípravě zásilky nezbytně přizván expert na nebezpečné náklady.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud je těleso nepoškozené. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat. Dbejte prosím i případných navazujících národních předpisů.

#### 1.4 Zbytková rizika

I při dodržování všech bezpečnostních pokynů existují např. následující zbytková rizika: Spirála se může zkržít, přičemž hrozí nebezpečí sevření. Napnutá spirála se může vymrštit z trubky - nebezpečí zranění!

## 2 Technické údaje RODRUM VarioClean

Napětí akumulátoru .....	18 V
Rozměry (D x Š x V) .....	580 x 330 x 395 mm
Hmotnost (bez akumulátoru a bez spirály) .....	asi 12,5kg
Typ spirály .....	Ø 10 mm a Ø 13 mm
Max. délka spirály v bubnu .....	15m
Max. pracovní délka .....	14,5m
Pracovní rozsah / průměr trubky .....	Ø 40-100 mm
Rychlost spirály .....	asi 5-7 m/min (podle průběhu potrubí a zvolených otáček bubnu)
Pracovní otáčky bubnu (stupeň 1/2/3) .....	275/ 340/ 395 min <sup>-1</sup>
Hladina akustického tlaku (L <sub>pA</sub> ) .....	75 dB (A)   K <sub>pA</sub> 3 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L <sub>WA</sub> ) .....	86 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
Hladina hluku při práci může přesáhnout 85 dB (A). Je nutno nosit ochranu sluchu!	
Naměřené hodnoty zjištěny v souladu s EN 62841-1.	
Celková hodnota vibrací .....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>   K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

Celkové hodnoty vibrací, které jsou uvedeny v těchto pokynech, jakož i udávané hodnoty emisí hluku byly změřeny za použití normovaného měřicího postupu a jsou použitelné ke vzájemnému porovnávání jednotlivých typů elektrického nářadí. Mohou se používat také k předběžnému odhadování míry zatížení.



Skutečné hodnoty vibrací a emisí hluku se mohou během používání elektrického nářadí odchýlovat od udávaných hodnot, a to v závislosti na způsobu, jakým se elektrické nářadí používá, a zejména na druhu opračovaného obrobku. Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy, která budou vycházet z odhadu zatěžování vibracemi za skutečných podmínek používání (přitom je nutno zohlednit všechny části provozního cyklu, například doby, během kterých je elektrické nářadí vypnuto, a doby, během kterých je toto nářadí sice zapnuto, avšak běží bez zatížení).

## 3 Technické údaje nabíječka a akumulátor

(E)

### Akumulátor:

U	= Napětí
C	= Jmenovitá kapacita
W	= Hmotnost
I <sub>c</sub>	= Nabíjecí proud
t	= Doba nabíjení (do dosažení 90% plné kapacity)
Nabíjecí napětí .....	20,75 V DC
Teplota při nabíjení .....	0° - 50° C
Max. teplota při vybíjení .....	5° C - 50° C
Akumulátor je před prvním použitím nutno nabít!	

### Nabíječka:

U <sub>1</sub>	= Vstupní napětí
f <sub>1</sub>	= Vstupní frekvence
P <sub>1</sub>	= Příkon
U <sub>2</sub>	= Nabíjecí napětí
I <sub>2</sub>	= Max. nabíjecí proud
N <sub>c</sub>	= Počet článků akumulátoru
W	= Hmotnost
! Dodržte správné síťové napětí! Viz typový štítek nabíječky!	

## 4 Rozsah dodávky

### Varianta 1:

RODRUM VarioClean Basic  
Vodící hadice  
Návod k obsluze

### Varianta 2:

RODRUM VarioClean Basic  
Vodící hadice  
Návod k obsluze  
Akumulátor a nabíječka v kuffíku

### Varianta 3:

RODRUM VarioClean Basic  
Vodící hadice  
Návod k obsluze  
Akumulátor a nabíječka v kuffíku  
Kuffík s nářadím



## 5.1 Přehled (A)

1	Buben	6	Zátka pro vypouštění vody
2	Ovládací panel / řídicí jednotka	7	Vodící hadice
3	Akumulátor	8	Upínací rukojeť
4	Nožní spínač	9	Svítilny
5	Posuvová jednotka s upínací pákou	10	Trojnožkový stojan

## 5.2 Výměna akumulátoru (B1)

Akumulátor zasuňte až na doraz. Při vyjímání akumulátor vytáhněte.

## 5.3 Ovládání (B2)

## Ovládání:



Levý chod  
Uvolnění  
spirály



Pravý chod  
Uvolňování  
ucpání



Otáčky, stupeň 1  
Odstranění  
ucpání



Otáčky, stupeň 2  
Čištění



Otáčky, stupeň 3  
Rozmetací  
pročišťování

Po sešlápnutí nožního spínače se po dobu 3 sekund rozsvítí všechny LED (ovládací funkce jsou aktivní) i obě LED v rámu.



Pozor: Nehleďte přímo do světla, jehož zdrojem jsou LED v rámu. Nebezpečí oslnění!

Není-li během 30 sekund stisknut žádný další spínač, ovládání se automaticky vypne a všechny LED zhasnou.

## 5.4 Připojení / odpojení náradí / spirály pomocí spojky

Připojení pomocí spojky:

→ Nasuňte náradí / spirálu na spojku do polohy umožňující zajištění zapadnutím.

Odpojení pomocí spojky:

→ Zasuňte rozpojovací klíč do otvoru a vysuňte náradí / spirálu bočním směrem ze spojky.

## 5.5 Uvedení do provozu



Stroj k čištění potrubí smí obsluhovat výlučně zaškolený a oprávněný personál!

→ Zkontrolujte elektrickou instalaci na pracovišti!

→ Připojte nožní spínač umístěte jej tak, aby byl dobře dosažitelný a aby všechny obslužné prvky byly snadno ovladatelné.

→ Zasuňte akumulátor do skříně a zkontrolujte jeho bezpečné usazení.

## 5.6 Obsluha (C)



Obsluha stroje k čištění potrubí se smí provádět pouze za současného dodržování všech pokynů týkajících se bezpečnosti osob i stroje!

Zasunutí spirály do trubky:

→ Stroj umístěte ve vzdálenosti asi 1 m od otvoru trubky, která se má čistit.

→ Nasuňte vodící hadici na spirálu až k dorazu na posuvové jednotce a zajistěte ji pomocí spony.

→ Z přední strany připojte pomocí spojky vhodné náradí. Náradí vyberte podle druhu znečištění. Dbejte na správné usazení, což znamená, že kolík musí být usazen ve vrtném otvoru, jímž je náradí opatřeno!



Před zahájením provádění dalších ručních úkonů si oblékněte rukavice a nasadte ochranné brýle!



Pozor: Používejte pouze spirály, které jsou v bezchybném stavu!

- Držte spirálu s vodící hadicí v ruce a pomocí nožního spínače přepněte stroj do stavu připraveného k provozu (viz 5.3.).
- Přepněte směr otáčení na pravý chod a pomocí nožního spínače spusťte stroj (během 10 sekund).
- Pomocí tlačítek +/- nastavte stupeň otáček. Volbu stupně otáček proveďte podle prováděného pracovního úkonu (odstranění ucpání, čištění, rozmetací pročišťování). V závislosti na zvoleném stupni otáček svítí příslušné LED.
- Prostřednictvím stisknuté upínací páky se plynule reguluje posuv spirály (dopředu, neutrální poloha a dozadu).



Sníží-li se stav nabití akumulátoru na příliš nízkou úroveň, začnou blikat LED v rámu (viz Odstraňování chyb)!

## 5.7 Odstranění ucpání trubky



Spirála se má do existujícího ucpání sama zavrtat a nemá se do něho zatlačovat!

- Vznikne-li postřehnutelný protitlak, tj. narazí-li spirála na ucpání, bude se tento protitlak přenášet do stroje. V takovém případě ihned uvolněte upínací páku. Hrozí nebezpečí, že se spirála zauzluje a zdeformuje. Spirála pak již nebude použitelná!
- Jestliže spirála vnikla do trubky v takové vzdálenosti, že je uvolněno napnutí pracovního oblouku, přestavte ruční páku opět do polohy odpovídající pokračujícímu posuvu.
- Tyto úkony opakujte tak dlouho, dokud nebude ucpání odstraněno.



Vyskytne-li se vyšší zatížení spirály (rozpoznatelné podle střídavého napínání a povolování vodící hadice), ihned odlehčete upínací páku, aby se uvolnil tlak působící na spirálu!

## 5.8 Vytažení spirály z trubky



**POZOR!** Zpětné vysouvání spirály se smí provádět pouze při stupni otáček 1!

- Po odstranění ucpání přestavte upínací páku do polohy odpovídající zpětnému chodu, aby se spirála zasunula zpět do bubnu.
- Sledujte, zda se spirála vrací bez velké námahy. Je-li zpětné zatažení spirály skutečně obtížné, nechejte opět vysunout malý úsek spirály do trubky. Spirálu nevytahujte zpět násilím!
- Během vytažování spirály z trubky zasuňte do otvoru trubky vodní hadici a znečištěnou spirálu oplachujte vodou. Tím se současně vypláchne vyčištěná trubka.
- Je-li opět viditelné nářadí připojené na spojce, uvolněte upínací páku, vypněte motor pomocí nožního spínače a odstraňte nářadí i vodící hadici.
- Znovu zapněte motor a pokračujte v zasouvání spirály do bubnu, dokud jí z posuvové jednotky nebude vyčnívat pouze asi 20 cm.
- Spirála nesmí být do bubnu nikdy zasunuta celou svojí délkou!
- Změna směru otáčení (levý chod) se smí provádět pouze krátkodobě, po dobu nezbytnou k uvolnění zablokovaného nářadí!

## 5.9 Odstavení z provozu

- Vypněte stroj uvolněním nožního spínače, počkejte, než se zcela zastaví otáčení bubnu, a vyjměte akumulátor.
- Sejměte ze stroje vodící hadici.
- Aby mohla vytéci voda z bubnu se spirálou, vyjměte buben ze stroje a odstraňte vypouštěcí zátku.
- Nasaďte zpět vypouštěcí zátku a opět upevněte buben se spirálou do stroje.



Výměnu bubnu se spirálou provádějte pouze u stroje odpojeného od přívodu elektrického proudu!

- Povolte napínací rukojeť a přesuňte posuvovou jednotku do přední krajní polohy.
- Povytáhněte buben se spirálou ve směru osy dopředu a vyjměte jej.
- Novou spirálu protáhněte posuvovou jednotkou a poté nasuňte buben se spirálou na osu v rámu.
- Přemístěte posuvovou jednotku zpět do původní polohy a zajistěte ji pomocí upínací rukojeti.



Dbejte na to, aby všechny součásti byly zbaveny nečistot a dostatečně namazány tukem!

### Přehled:

- |                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1 Akumulátorová sada        | 4 Varovný symbol                  |
| 2 Posuvné uložení           | 5 Tlačítko ukazatele kapacity     |
| 3 Ukazatel provozního stavu | 6 Ukazatel kapacity a signalizace |

### Uvedení do provozu:



Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda se síťové napětí a síťová frekvence, které jsou uvedeny na typovém štítku, shodují s údaji vaší elektrické sítě!

Přístroje tohoto druhu, které vytvářejí stejnosměrný proud, by mohly ovlivňovat jednoduché ochranné spínače proti chybnému proudu. Používejte typ F nebo lepší, s vypínacím proudem o velikosti max. 30 mA.



Před uvedením nabíječky do provozu se ujistěte, že její větrací štěrby jsou volné. Dodržujte minimální vzdálenost 5 cm od ostatních předmětů!

### **Vlastní test:**

- Zasuňte síťovou zástrčku do síťové zásuvky.

Postupně se po dobu asi 1 sekundy rozsvítí varovný symbol (4) a ukazatel provozního stavu (3) a po dobu asi 5 sekund bude běžet vestavěný ventilátor.

### **Akumulátorová sada:**

Před prvním použitím je akumulátorovou sadu (1) nutno nabít.

Další nabití akumulátorové sady má následovat při zaznamenání poklesu výkonu.

Optimální teplota při uskladnění činí 10°C až 30°C. Rozsah přípustné teploty při nabíjení činí 0 °C až 50 °C.

**Lithium-iontové akumulátorové sady** jsou vybaveny ukazatelem kapacity a signalizací (6):

- Stisknete-li tlačítko (5), zobrazí se prostřednictvím LED světelných ukazatelů stav nabití. Pokud některý LED světelný ukazatel bliká, je akumulátorová sada téměř prázdná a je jí nutno znovu nabít.

### **Obsluha:**

#### **Nabíjení akumulátorové sady:**

- Nasuňte akumulátorovou sadu na posuvné uložení (2) až do úplného zapadnutí.



Ukazatel provozního stavu (3) bude blikat.

#### **Udržovací nabíjení:**

Je-li nabíjení dokončeno, nabíječka se automaticky přepne do režimu udržovacího nabíjení.

Akumulátorová sada může zůstat v nabíječce, díky čemuž je trvale připravena k provozu.



Ukazatel provozního stavu (3) bude trvale svítit.

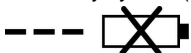
### Porucha:

- Varovný symbol (4) trvale svítí.



Akumulátorová sada se nenabíjí. Teplota je příliš vysoká / příliš nízká. Vráti-li se teplota akumulátorové sady do rozsahu 0 °C až 50 °C, postup nabíjení se automaticky znovu zahájí.

- Varovný symbol (4) bliká.



Akumulátorová sada je vadná. Ihned vyjměte akumulátorovou sadu z nabíječky.

Akumulátorová sada nebyla správně nasunuta na posuvné uložení (2).

## 6 Péče a údržba

### RODRUM VarioClean:



Před zahájením každé činnosti spojené s péčí a údržbou vytáhněte akumulátor!

Vyjma posuvového mechanismu nevyžaduje stroj provádění údržby.

U posuvového mechanismu provádějte pravidelné čištění, mazání a kontroly zaměřené na poškození. V případě potřeby je možno vyměňovat kuličková ložiska.

Se strojem zacházejte s náležitou péčí a pravidelně jej čistěte.

Po každém použití očistěte spirály a nářadí a ošetřete je konzervačním prostředkem. Pro tento účel doporučujeme náš speciální ošetřující prostředek „ROWONAL“.



Veškeré práce spojené s ošetřováním, údržbou a opravami smí provádět pouze zaškolený odborný personál!

### Nabíječka:

Opravy nabíječky smějí provádět pouze osoby s náležitou odbornou elektrotechnickou kvalifikací.

Je-li poškozen síťový napájecí kabel tohoto přístroje, musí být vyměněn výrobcem nebo jeho servisním střediskem, případně obdobně kvalifikovanou osobou, aby bylo zamezeno možnosti vzniku jakéhokoli ohrožení.

### 6.1 Vkládání nových spirál

- Vyměňte buben se spirálou (viz 5.10).
- Rukou kompletně vytáhněte spirálu z bubnu.
- Novou spirálu nejprve zaveďte zalomeným koncem do bubnu a poté ji zasuňte tak, aby zůstal volný úsek o délce asi 30 cm.
- Vložte zpět buben se spirálou (viz 5.10).

## 7 Řešení problémů

Projev	Pravděpodobná příčina	Řešení
LED v rámu dlouze blikají	Nízký stav nabití akumulátoru	Nabijte akumulátor
LED v rámu krátce blikají	Akumulátor je vybitý	Nabijte akumulátor
	Teplota motoru je příliš vysoká	Nechejte motor vychladnout
	Teplota akumulátor je příliš vysoká	Nechejte akumulátor vychladnout
Stroj se nerozbíhá	Akumulátor není nabitý	Nabijte akumulátor
	Motor je vadný	Obraťte se na zákaznický servis
	Nožní spínač je vadný / tlakovzdušná hadice je vadná	Obraťte se na zákaznický servis
Neprovádí se posuv	Spirála je vadná	Vyměřte spirálu
	Kuličková ložiska v posuvovém mechanismu jsou vadná	Obraťte se na zákaznický servis

## 8 Příslušenství

Vhodné příslušenství najdete v hlavním katalogu nebo na [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 9 Zákaznické služby

K dispozici je síť servisních středisek společnosti ROTHENBERGER, která vám poskytnou potřebnou pomoc a jejichž prostřednictvím jsou rovněž dodávány náhradní díly a zajišťovány servisní zásahy (viz seznam v katalogu nebo na webových stránkách). Příslušenství a náhradní díly můžete objednávat prostřednictvím svého specializovaného prodejce nebo RO SERVICE+

online služeb: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491

✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 10 Likvidace

Části tohoto zařízení představují hodnotitelný materiál a mohou být předány k recyklaci. K tomuto účelu jsou k dispozici schválené a certifikované recyklační závody. K tomu, aby jste mohli provést ekologicky přijatelnou likvidaci částí, které nelze hodnotit (např. elektronický šrot), je nutné provést konzultaci s Vaším úřadem, který je kompetentní pro likvidaci odpadů.

Opotřebované výměnné akumulátory neodhazujte do ohně ani do domácího odpadu. Váš odborný prodejce vám nabídne ekologicky šetrnou likvidaci starých akumulátorů.

### **Pouze pro země EU:**



Neodhazujte elektrické nástroje do odpadu! Podle Evropské směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) a podle jejího převedení do národního práva musejí být opotřebované elektronické nástroje sbírány odděleně a ode vzdány do ekologicky šetrného zpracování.

1	<b>Güvenlik Notları</b> .....	145
1.1	Usulüne uygun kullanım .....	145
1.2	Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyar Talimat .....	145
1.3	Güvenlik Talimatları .....	147
1.4	Artık riskler .....	149
2	<b>Teknik veriler RODRUM VarioClean</b> .....	149
3	<b>Teknik veriler şarj aleti ve akü</b> .....	150
4	<b>Teslimat kapsamı</b> .....	150
5	<b>Ünitenin fonksiyonu</b> .....	150
5.1	Genel bakış (A) .....	150
5.2	Akünün değiştirilmesi (B1) .....	150
5.3	Kumanda (B2) .....	151
5.4	Aletleri / Sarmalı takma ve çıkarma .....	151
5.5	İşletmeye alınması.....	151
5.6	Kullanım (C) .....	151
5.7	Tıkanan boruların açılması .....	152
5.8	Sarmalın borudan çıkarılması .....	152
5.9	İşletim dışına alma.....	152
5.10	Sarmal tamburunun değiştirilmesi (D) .....	152
5.11	Şarj aleti ve akü (E) .....	153
6	<b>Bakım ve onarım</b> .....	154
6.1	Yeni sarmallar yerleştirme .....	154
7	<b>Sorun Giderme</b> .....	154
8	<b>Aksesuarlar</b> .....	154
9	<b>Müşteri hizmetleri</b> .....	155
10	<b>Atıklar için</b> .....	155

### Dokümantasyonda kullanılan işaretler:



#### **Tehlike!**

İnsan sağlığıyla ilgili tehlikelere karşı ikazı.



#### **Dikkat!**

Eşyaya ve çevreye zarar verebilecek durumlara karşı ikaz.



#### **Belli davranışlar için çağrı**

## 1.1 Usulüne uygun kullanım

**RODRUM VarioClean:**

Boru temizleme makineleri sadece aşağıdaki çaplara sahip boruların temizlenmesinde kullanılabilir:

RODRUM VarioClean: 40-100mm

Bu cihaz belirtildiği gibi sadece amacına uygun olarak kullanılabilir.

Cihaz yağmur altında kullanılmamalı ve basınçlı suya maruz bırakılmamalıdır. Bataryaya su girmemesine dikkat edin!

**Şarj aleti ve akü:**

Şarj cihazları sadece ROTHENBERGER ve CAS (Cordless Alliance System) bataryalarının şarj edilmesi için uygundur.

Bu şarj cihazı sınırlı fiziksel, zihinsel yetenekleri, deneyim veya bilgi eksikliği bulunan insanlardan kullanılmak üzere tasarlanmamıştır, ancak güvenliği sağlamak adına ve cihazın doğru kullanımı, güvenilir kişi tarafından gözetim altında olmak şartı ile kullanılabilir.

Asla şarj etmek için şarj edilemeyen pil kullanmayın. Patlama tehlikesi!

CAS ile işaretlenmiş bataryalar CAS cihazları (Cordless Alliance System) ile %100 uyumludur. Cihazların doğru seçimi için satıcı ile irtibata geçin. Cihazların kullanım talimatlarını dikkate alın.

## 1.2 Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimat



**UYARI! Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resim ve açıklamaları okuyun.**

Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

**BU GÜVENLİK TALİMATINI GÜVENLİ BİR YERDE İYİ BİR BİÇİMDE SAKLAYIN.**

Aşağıda kullanılan "Elektrikli el aleti" kavramı ile akım şebekesine bağlı elektrikli el aletleri (bağlantı kablolu) ve batarya ile çalışan elektrikli el aletleri (bağlantı kablosuz) ifade edilmektedir.

**1) Çalışma yeri güvenliği**

- Çalıştığınız yeri temiz ve düzenli tutun.** İşyerindeki düzensizlik ve yetersiz aydınlatma kazalara neden olabilir.
- Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğunu patlama tehlikesi olan yer ve mekânlarda aletinize çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına veya yanmasına neden olan kıvılcımlar çıkarırlar.
- Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve etraftaki kişileri uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

**2) Elektriksel güvenlik**

- Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- Borular, kalorifer tesisatı, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının.** Vücudunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.
- Aletinizi yağmur ve nemden koruyun.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Hasarlı veya dolanmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

- f) **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpmaya tehlikesini azaltır.
- 3) Kişilerin güvenliği**
- a) **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve elektrikli el aletinizle çalışırken makul hareket edin. Yorgunsanız, hap, ilaç veya alkol almışsanız aletinizi kullanmayın.** Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- b) **Daima kişisel koruma donanımları ve bir koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak kullanacağınız toz maskesi, kaymayan sağlam iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi kişisel koruma donanımlarını kullanmanız yaralanma tehlikesini büyük ölçüde azaltır.
- c) **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- d) **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- e) **Çalışırken vücudunuz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengeyi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- f) **Uygun iş giysileri giyin. Çalışırken çok bol giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, takılar veya uzun saçlar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- g) **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- h) **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle kazandığınız alışkanlıklar, güvenlik prensiplerine uymanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- 4) Elektrikli el aletleriyle dikkatli çalışmak ve aleti doğru kullanmak**
- a) **Aleti aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- c) **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- d) **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- e) **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışık sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından kaynaklanır.
- f) **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- g) **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.



- h) **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.
- 5) **Akülü aletlerle dikkatli çalışmak ve aletleri doğru kullanmak**
- a) **Aküleri sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj cihazlarında şarj edin.** Belirli bir tür akü için geliştirilmiş bir şarj cihazının değişik bir akü için kullanılması yangın tehlikesine yol açar.
- b)  **UYARI! Elektrikli el aletlerinde sadece o alet için öngörülen aküleri veya pil tipi kullanın.** Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yangın tehlikesinin ortaya çıkmasına neden olabilir patlamalar.
- c) **Kullanım dışında bulunan aküleri, kontaklar arasında köprüleme yapma olasılığı bulunan büro ataçları, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal eşya ve cisimlerden uzak tutun.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanmalara veya yangın çıkmasına neden olabilir.
- d) **Yanlış kullanım durumunda akünün dışına sıvılar sızabilir. Bu sıvılara temas etmeyin. Yanlışlıkla aküden sızan sıvılara temas ederseniz, temas yerini hemen su ile yıkayın. Eğer söz konusu sıvı gözünüze kaçacak olursa hemen bir hekime başvurun.** Aküden dışarı sızan sıvılar cildinizde tahrişlere veya yanmalara neden olabilir.
- e) **Hasarlı veya modifiye edilmiş aküleri kullanmayın.** Hasarlı veya modifiye edilmiş aküler beklenmedik tutum sergileyebilir ve yangın, patlama veya yaralanma tehlikesine yol açabilirler.
- f) **Aküye ateş ya da aşırı yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateş veya 130 °C (265 °F) üzeri sıcaklıklar patlamaya yol açabilir.
- g) **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**
- a) **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile iletin.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekliliğe hale getirirsiniz.
- b) **Hiçbir zaman hasarlı akülerin bakımını yapmayın.** Akülerin her türlü bakımı sadece üretici ya da yetkili müşteri hizmetleri tarafından yapılmalıdır.

### 1.3 Güvenlik Talimatları

#### **RODRUM VarioClean:**

Temizlik çalışmaları esnasında uygun güvenlik ayakkabıları giyin (yalıtım).

Elektrik fişini elektrik prizine takmadan önce, boru temizleme makinesinin şalterinin 0 veya KA-PALI konumunda olduğuna mutlaka dikkat edin.

Bu makine ve aksesuarlarıyla sadece atık su borularını temizleyin, hasar görmesini önlemek için asla baca, kuyu vb. temizlemeyin.

Boru / boru dirseklerinde hasar oluşumunu önlemek için takıları zımparalama vb. ile değiştir-meyin.

Borudaki tıkanma sebebinin tespit edebilmek için bir kamera sistemi kullanın.

Her zaman "VDE (Alman Mühendisler Birliği) yönetmeliklerine" göre döşenmiş kusursuz elektrik hatlarında çalışın.

Sarmalı kılavuz hortum olmadan asla çalıştırmayın!

Mekanik boru temizliği her zaman tıkanıklığa doğru üstten yapılmalıdır.

Boru temizleme sırasında işlem yapılan borunun içine herhangi bir su musluğunun açılma-masına dikkat edin. Zira bir birikme meydana gelebilir!

Boru temizleme sırasında makineyi asla gözetimsiz çalıştırmayın!



**Koruyucu kapaklar:** Tüm dönen parçalar koruyucu kapaklarla güvenli hale getirilmiştir. Koruyucu kapaklar olmadan çıkarılması ve/ veya işletim kesinlikle yasaktır!

Etraftakilere zarar vermemek için çalışılan yerde gereken önlemleri alın (sokak, çukur, baca, kanal vs.) ve açık oyuk ve rögar kapaklarını her zaman kapatın.

İncelenecek ortamda zehirli veya patlayıcı gazlar olup olmadığını bir gaz detektörü ile yoklayın!

Her kullanımdan sonra makine ve donanım temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.

Önerilen kişisel koruyucu donanım tüm çalışmalarda giyilmelidir: Güvenlik başlığı, güvenlik ayakkabıları, güvenlik yeleşli!

Her çalışmadan sonra eller temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir, zira mikroplar nedeniyle hastalık kapma tehlikesi yüksektir!

**Dönen sarmala sadece üretici tarafından önerilen eldivenlerle temas edin.** Lateks veya geşek oturan eldivenler veya bezler sarmala dolanabilir ve ağır yaralanmalara neden olabilir.

**Sarmal halen dönerken frezenin bloke olmasına izin vermeyin.** Bu durum sarmala aşırı yük bindirebilir, sarmalın kıvrılmasına, bükülmesine veya kırılmasına neden olabilir ve bunun sonucunda ciddi yaralanmalara neden olabilir.

**Bir kişi hem sarmalı hem de şalteri kumanda etmelidir.** Frezenin bloke olması durumunda sarmalın kıvrılmasını, bükülmesini veya kırılmasını önlemek için operatörün elektrikli aleti kapatabilmesi gerekir.

**Üretici tarafından önerilen eldivenin içine lateks veya lastik eldiven giyin, ayrıca atık su borusunda kimyasallar, bakteriler, veya başka zehirli veya enfeksiyöz maddelerin olduğundan şüpheleniliyorsa, gözlük, yüz koruması, koruyucu giysi ve solunum maskesi kullanın.** Atık sular, yakıcı, zehirli veya enfeksiyöz olan veya başka ciddi yaralanmalara neden olabilen kimyasallar, bakteriler ve başka maddeler içerebilir.

**Hijyen önlemleri alın. Elektrikli aleti kullanırken veya bunun işletimi esnasında yemek yemeyin ve sigara içmeyin. Atık su borusu temizleme donanımını kullandıktan sonra ellerinizi ve atık su içeriğine maruz kalan uzuvlarınızı sıcak sabunlu suya yıkayın.** Bu önlem, zehirli veya enfeksiyöz malzemeye temas sonucu sağlık risklerini azaltmaya yardımcı olur.

**Atık su borusu temizleyicisini sadece izin verilen atık su borusu ölçülerinde kullanın.** Yanlış boyutta atık su borusu temizleyicisinin kullanılması, sarmalın kıvrılmasına, bükülmesine veya kırılmasına neden olabilir ve bunun sonucunda ciddi yaralanmalara neden olabilir.

#### **Şarj aleti ve akü:**

Bu şarj cihazı fiziksel ve zihinsel yetenekleri sınırlı, deneyim veya bilgi eksikliği bulunan insanlar tarafından kullanılmak üzere tasarlanmamıştır, Bu şarj cihazı 8 yaşından büyük çocuklar tarafından ve fiziksel, zihinsel yetenekleri sınırlı, deneyim veya bilgi eksikliği bulunan insanlardan tarafından yanlarında güvenliklerinden sorumlu bir kişi bulunması koşulu ile veya cihazın doğru ve güvenilir kullanımını anladıklarında ve oluşabilecek tehlikeleri idrak edebildikleri takdirde kullanılabilir. Aksi takdirde yanlış kullanılması durumunda tehlike ve yaralanmalara yol açabilir.

Çocukları, cihaz kullanımında, temizlik ve bakımlarda gözetim altında tutun. Böylece çocukların cihaz ile oynamadığından emin olunur!

Şarj edilemeyen pilleri şarj etmeyin!



Tehlikeli elektrik voltajı!!



Şarj cihazını sadece kapalı alanlarda kullanın.



## Şarj Cihazını ıslak ortamlardan koruyun!

Asla cihaz kullanımını çocuklara izin vermeyin. Cihazların çocuklar tarafından kullanılmaması için, çocuklar gözetim altında tutulmalı.

Çocukları şarj aletinden ve çalışma alanından uzak tutun!

Cihazları çocukların erişemeyeceği yerlerde bulundurun!

Yangın yada duman oluşumunda şarj aletini fişten çekin!

Herhangi bir nesneyi cihazın havalandırma kısmına takmayın - aksi takdirde cereyan çarpma tehlikesi!

Doldurulmuş cihazını şarj etmeye devam etmeyin!



## Şarj bataryasını ıslaklığa karşı koruyun!



## Şarj bataryasını ateşe karşı koruyun!

Bozuk yada deforme olmuş şarj bataryaları kullanmayın!

Metal tozların yoğun olduğu alanlarda AIR COOLED şarj aletine sahip akü paketleri yüklemeyin.

Şarj bataryaları açmayın!

Şarj bataryaların kontak yerlerini ellemeyin yada devre dışı bırakın!



## Bozuk Lityum-İyon- Bataryadan hafif ekşi, yanıcı sıvı çıkabilir!



## Bataryadan herhangi bir sıvı çıkarsa ve el ile temas edilmesi durumunda, bol su ile yıkayın. Bataryadan sızan sıvı eğer göz ile temas ederse, yoğun su ile yıkayıp derhal doktor tarafından gözetim altında tutulmalı!

**Lityum-iyon bataryanın taşınması** Alet içindeki lityum iyon (Li-Ion) aküler tehlikeli madde taşıma yönetmeliği hükümlerine tabidir. Aküler başka bir yükümlülük olmaksızın kullanıcı tarafından caddeler üzerinde taşınabilir. Üçüncü kişiler eliyle yollanma durumunda (örneğin hava yolu ile veya nakliye şirketleri ile) paketleme ve etiketlemeye ilişkin özel hükümlere uyulmalıdır. Bu nedenle gönderi paketlenirken bir tehlikeli madde uzmanından yardım alınmalıdır.

Aküler sadece ve ancak gövdelerinde hasar yoksa gönderin. Açık kontaktarı kapatın ve aküyü ambalaj içinde hareket etmeyecek biçimde paketleyin. Lütfen olası ek ulusal yönetmelik hükümlerine de uyun.

### 1.4 Artık riskler

Bütün güvenlik uyarılarının dikkate alınması durumunda bile örn. Aşağıda belirtilen artık riskler mevcuttur: Spiraller üst üste binebilir, bu durumda sıkışma tehlikesi olabilir. Spiraller gerilim altında borudan dışarı fırlayabilir ~ yaralanma tehlikesi!

## 2 Teknik veriler RODRUM VarioClean

Akü gerilimi .....	18 V
Ebatlar (U x E x Y) .....	580 x 330 x 395 mm
Ağırlık (batarya ve sarmal hariç) .....	yakl. 12,5 kg
Sarmal çeşidi .....	Ø 10 mm ve Ø 13 mm
Tamburdaki sarmalın azami uzunluğu .....	15 m
Maks. çalışma boyu .....	14,5 m
Çalışma aralığı / boru çapı .....	Ø 40-100 mm
Sarmal hızı .....	yakl. 5-7 m/dk (borunun gidişatına ve seçilen tambur devir sayısına bağlı olarak)

Tambur çalışma devir sayısı (Kademe 1/2/3) ..275/ 340/ 395 min<sup>-1</sup>  
Ses basınç düzeyi (L<sub>PA</sub>).....79 dB (A) | K<sub>PA</sub> 3 dB (A)  
Ses gücü (akustik) düzeyi (L<sub>WA</sub>) .....90 dB (A) | K<sub>WA</sub> 3 dB (A)  
Çalışma esnasında gürültü düzeyi, 85 dB'yi (A) aşabilir. Kulaklık takınız!  
Ölçüm değerleri EN 62841-1 normu uyarıncadır.  
Titreşim toplam değeri .....< 2,5 m/s<sup>2</sup> | K= 1,5 m/s<sup>2</sup>

Bu talimatnamede belirtilen titreşim toplam değerleri ve yine bu talimatnamede belirtilen gürültü emisyon değerleri standartlaştırılmış olan ölçüm prosedürüne göre ölçülmüştür ve herhangi bir elektrikli aletin farklı bir alet ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Ayrıca, yükün ön değerlendirilmesi için de kullanılabilir.



Belirtilen titreşim ve gürültü emisyonları elektrikli aletin fiili kullanım sırasında değişebilir, özellikle elektrikli güç aracının kullanıldığı işleme bağlı olarak ve işin ne tür bir iş olduğuna bağlı olarak değişebilir. Operatörü korumak için ek güvenlik önlemlerini belirleyiniz, bu güvenlik ön-lemeleri aletin fiili kullanım koşullarına bağlı olarak doğacak olan titreşim yüküne dayalı bir tahmin şeklinde olmalıdır. (Bu durumda, çalışma dön-güsünün tüm parçaları, örneğin hangi elektrikli aletin kapatıldığında veya açıldığında yüksüz durumda çalıştığı dikkate alınır).

### 3 Teknik veriler şarj aleti ve akü (E)

#### **Akü:**

U = Gerilim  
C = Kapasite  
W = Ağırlık  
I<sub>c</sub> = Yükleme akımı  
t = Şarj süresi (90% dolu)  
Yükleme gerilimi .....20,75 V DC  
Yükleme sıcaklığı.....0° - 50° C  
En yüksek boşaltma sıcaklığı....5° - 50° C  
İlk kullanımdan önce batarya şarj edilmeli!

#### **Şarj aleti:**

U1 = Giriş gerilimi  
f1 = Giriş frekansı  
P1 = Giriş gücü  
U2 = Yükleme gerilimi  
I2 = En yüksek yükleme akımı  
Nc = Pil hücresi sayısı  
W = Ağırlık



Şebeke gerilimini dikkate alın Şarj aleti üzerindeki etiketlemeyi dikkate alın!

### 4 Teslimat kapsamı

#### **Versiyon 1:**

RODRUM VarioClean Basic  
Kılavuz hortum  
Kullanma kılavuzu

#### **Versiyon 2:**

RODRUM VarioClean Basic  
Kılavuz hortum  
Kullanma kılavuzu  
Çanta içinde batarya ve şarj cihazı

#### **Versiyon 3:**

RODRUM VarioClean Basic  
Kılavuz hortum  
Kullanma kılavuzu  
Çanta içinde batarya ve şarj cihazı  
Takım çantası

### 5 Ünitenin fonksiyonu

#### 5.1 Genel bakış (A)

1	Tambur	6	Su boşaltım tıkaçı
2	Kontrol panosu / Kumanda	7	Kılavuz hortum
3	Batarya	8	Germeli kulp
4	Ayak şalteri	9	Lambalar
5	İlerletme mahfazası, sıkıştırma koluyla birlikte	10	Üç ayaklı yuva

#### 5.2 Akünün değiştirilmesi (B1)

Bataryayı sonuna kadar içeri itin. Çıkarmak için bataryayı dışarı çekin.

**Kumanda:**

Sola çalışma  
Sarmalı  
çözme



Sağa çalışma  
Tıkanmayı çözüme



Devir sayısı  
Kademe 1  
Tıkanıklığı açma



Devir sayısı  
Kademe 2  
Temizleme



Devir sayısı Ka-  
deme 3  
Temizleme san-  
trifüljemesi

Ayak şalterine basıldığında tüm LED'ler 3 s için yanar (kumanda aktif) ve çerçevedeki iki LED yanar.



**Dikkat:** Çerçevedeki LED'lere doğrudan bakmayın. Göz kamaşması tehlikesi!

30 s içerisinde başka bir şaltere basılmazsa, kumanda otomatik olarak kapanır ve tüm LED'ler silinir.

**5.4 Aletleri / Sarmalı takma ve çıkarma**

Takma:

→ Aleti/Sarmalı yerleşme noktasına kadar kavrama üzerine itin.

Çıkarma:

→ Ayırma anahtarını deliğin içine sürüp aleti/sarmalı kavramanın yan tarafından dışa itin.

**5.5 İşletmeye alınması**

Boru temizleme makinesi yalnızca eğitimli ve yetkili görevliler tarafından işletilmelidir!

- İş yerindeki elektrik tesisatını gözden geçirin!
- Ayak şalterini bağlayın ve kolay erişilebilecek ve tüm kumanda öğeleri kolay çalıştırılabilecek şekilde yerleştirin.
- Bataryayı gövdenin içine itin ve güvenle oturduğunu kontrol edin.

**5.6 Kullanım**

(C)



Boru temizleme makinesinin kullanımı sadece insan ve makine emniyeti için öngörülen talimatlara uygun olarak gerçekleştirilmelidir!

Sarmalın boru içine sürülmesi:

- Makineyi temizlenecek borunun ağzına yaklaşık 1 m'lik mesafeye koyun.
- Kılavuz hortumu sarmal üzerinden ilerletme mahfazasına kadar itin ve yaylı sustayla sabitleyin.
- Ön tarafa uygun bir takım takın. Takımı kirlilik türüne göre seçin. Doğru oturmasına dikkat edin, yani pim takımın deliğine oturmalıdır!



**DİĞER** işlemlere geçmeden önce eldivenleri ve gözlüğü takın!



**Dikkat:** Sadece mükemmel durumdaki sarmalları kullanın!

- Sarmalı kılavuz hortumla birlikte elde tutun ve makineyi ayak şalteriyle işleme hazır duruma getirin (bkz. 5.3).
- Dönme yönünü sağa çalışma olarak ayarlayın ve ayak şalteriyle makineyi çalıştırın (10 saniye içinde).
- +/- tuşlarıyla devir sayısını ayarlayın. Çalışma adımına uygun olarak (tıkanıklık açma, temizleme, temizleme santrifüljemesi) devir sayısını seçin. Seçime göre LED'ler yanar.
- Bastırılmış sıkıştırma koluyla sarmal ilerletimi kademesiz olarak (ileri, nötr ve geri) ayarlanır.



Batarya seviyesi düşükse, çerçeve içindeki LED'ler yanıp söner (bkz. arıza giderme)!

### 5.7 Tıkanan boruların açılması



Sarmal mevcut tıkanıklığın içine bastırılmayıp delerek içine girmelidir!

- Karşı basınç hissedilebiliyorsa, yani sarmal bir tıkanıklığa denk geldiyse, makinede bir karşı basınç oluşur, bu durumda sıkıştırma kolunu hemen çözün. Sarmalın düğümlenmesi ve deforme olması tehlikesi söz konusudur. Bu durumda sarmal artık kullanılamaz!
- Sarmal çalışma bükümü giderilecek kadar boru içine girince ayar kolunu tekrar ilerletme ayarına getirin.
- Tıkanıklık açılana kadar bu işlemleri tekrarlayın.



Sarmalın daha fazla zorlanmasında (kılavuz hortumun kavisler oluşturmasıyla fark edilir) sarmalı üzerindeki basınçtan kurtarmak için hemen sıkıştırma kolunu gevşetin!

### 5.8 Sarmalın borudan çıkarılması



**DİKKAT!** Sarmal sadece devir sayısı 1 ile geri çıkarılabilir!

- Tıkanıklık açıldıktan sonra sarmalı tambura geri çekmek için sıkıştırma kolunu geri çalışma konumuna getirin.
- Sarmalın çok zahmet çıkarmadan borudan çıkmasına dikkat edin. Geri çıkış zorlu olacak olursa sarmalı tekrar bir parça borunun içine salın. Sarmalı kaba kuvvetle geri çekmeyin!
- Sarmalı borudan geri çekerken borunun içine bir su hortumu salarak kirlenmiş olan sarmalı yıkayın. Bu sayede aynı zamanda temizlenmiş olan boru da yıkanmış olur.
- Takılmış olan takım tekrar görüldüğünde ilerletme kolunu bırakın, motoru ayak şalteriyle kapatın ve hem takımı hem de kılavuz hortumu sökün.
- Motoru tekrar çalıştırın ve sarmalın daha yakl. 20 cm'si ilerletme mahfazasının dışında sarkana kadar sarmalı geri sürün.
- Sarmal asla tamamen tambur içine geri sürülmemelidir!
- Dönme yönünde yapılacak olan değişikliğe (Sola çalışma) sadece sıkışmış olan takım kurtarmak için çok kısa bir süreliğine izin verilir!

### 5.9 İşletim dışına alma

- Makineyi ayak şalterini bırakarak kapatın, tambur durana kadar bekleyin ve bataryayı çıkarın.
- Kılavuz hortumu cihazdan çıkarın.
- Sarmal tamburundan suyu boşaltmak için tamburu makineden ayırın ve su boşaltım tıkaçını çıkarın.
- Su boşaltım tıkaçını tekrar yerleştirin ve sarmal tamburunu yine sabitleyin.

### 5.10 Sarmal tamburunun değiştirilmesi

(D)



Sarmal tamburunu sadece cihaz devre dışı iken değiştirin!

- Germeli kulpu gevşetin ve ilerletme mahfazasını son noktaya kadar öne doğru itin.
- Sarmal tamburunu aksenal yönde öne doğru çekin ve çıkarın.
- Yeni sarmalı ilerletme mahfazası boyunca itin ve sarmal tamburunu da aksenal yönde çerçevadaki eksen üzerine itin.
- İlerletme mahfazasını tekrar geri itip germeli kolla sabitleyin.



Bütün aksamın kirden arınmış ve yeterince yağlanmış olmasına dikkat edin!

**Genel bakış:**

- |   |                |   |                                |
|---|----------------|---|--------------------------------|
| 1 | Batarya        | 4 | Uyarı göstergesi               |
| 2 | Değişim oranı  | 5 | Kapasite tuşu                  |
| 3 | İşletim ekranı | 6 | Kapasite- ve Sinyal göstergesi |

**İlk çalıştırma:**

Cihazın kullanım öncesi, etiket üzerindeki belirtilmiş şebeke gerilimi, şebeke frekansı, kullanılacak güç kaynağı ile uyumlu olması dikkate alınmalı!

Doğru akım üretebilen bu gibi cihazlar basit kaçak akım devre kesici sini etkileyebilir . F tipi yada daha iyisi en yüksek 30 mA lik tetikleme akımı kullanın.



Cihazın kullanım öncesi havalandırma bölümünün açık olması dikkate alınmalı! Diğer cihazlar ile 5cm lik mesafe korunmalı!

**Kontrol testi:**

→ Fişi takın.

Uyarı göstergesi (4) ve İşletim ekranı (3) birlikte yanacak yaklaşık 1 saniye boyunca, entegre olan havalandırma(fan) 5 saniye boyunca çalışır.

**Pil:**

Kullanım öncesi Pil Batarya (1) şarj edilmeli.

Batarya güç kaybına uğrayınca tekrar şarj edin:

İdeal muhafaza etme derecesi 10°C - 30°C. İzin verilmiş ve ön görülen şarj ısı 0°C - 50°C.

**Lityum-iyon-Bataryalar** de Kapasite- ve Sinyal göstergesi mevcut(6).

→ Tuş (5) basınca şarj durumu LED- Göstergesi ile görünecek.

LED- Göstergesi yanıp sönerse, batarya zayıflamakta ve şarj edilmeli:

**Kullanım:****Bataryayı şarj etme:**

→ Bataryayı en son noktaya kadar yuvaya (2) takın.



İşletim ekranı (3) yanıp sönecek.

**Koruma şarjı:**

Şarj dolduğunda, cihaz otomatik olarak koruma şarj durumuna geçecek:

Batarya şarj cihazında buluna bilir böylelikle daima kullanıma hazır durumunda olacak.



İşletim ekranı (3) sürekli yanıyor:

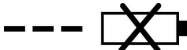
**Düzensizlik:**

• Uyarı göstergesi (4) sürekli yanıyor:



Batarya şarj edilmemekte. Sıcaklık derecesi çok yüksek / çok düşük Bataryanın sıcaklık derecesi 0 °C - 50 °C ise, Şarj durumu otomatik olarak başlayacak:

• Uyarı göstergesi (4) yanıp sönlüyor:



Batarya bozuk. Batarya derhal şarj cihazından çıkartılmalı:

Batarya doğru şekilde Yuvaya (2) takılmamış.

**RODRUM VarioClean:**

Her bakım ve onarım öncesinde bataryayı çıkarın!

Makine ilerletme dışında bakım gerektirmez.

İlerletmeyi düzenli olarak temizleyip yağlayın ve hasar yoklaması yapın. Gerekirse rulmanlar değiştirilebilir.

Cihaz özenle kullanılmalı ve düzenli olarak temizlenmelidir.

Her kullanımdan sonra sarmallar ve takımlar temizlenmeli ve korunmalıdır. Bunun için özel bakım maddemiz "ROWONAL"ı öneririz.



Tüm muhafaza, bakım ve onarım işlemleri sadece eğitimli görevliler tarafından yapılabilir!

**Sarı aleti:**

Şarj cihazındaki tamiratlar sadece yetkili kişi tarafından yapılmalı!

Cihazın bağlantı kablosunda herhangi bir hasar olursa, herhangi bir tehlikeyi önlemek adına, üretici tarafından, müşteri hizmetleri tarafından yada yetkili kişi tarafından değiştirilmeli.

**6.1 Yeni sarmallar yerleştirme**

- Sarmal tamburunu çıkarın (bkz. 5.10).
- Sarmalı elinizle tamamen tamburdan dışarı çekin.
- Yeni sarmalı önce bükük ucundan tamburun içine sürün ve sarmalı yakl. 30 cm kadar içeriye itin.
- Sarmal tamburunu tekrar yerleştirin (bkz. 5.10).

**7 Sorun Giderme**

Belirti	Olası Neden	Çözüm
Çerçevedeki LED'ler uzun yanıp sönüyor	Batarya şarj seviyesi düşük	Bataryayı şarj edin
Çerçevedeki LED'ler kısa yanıp sönüyor	Batarya boşaldı	Bataryayı şarj edin
	Motor ısı derecesi çok yüksek	Motorun soğumasını bekleyin
	Batarya ısı derecesi çok yüksek	Batarya soğumasını bekleyin
Makine çalıştırmıyor	Batarya şarjlı değil	Bataryayı şarj edin
	Motor arızalı	müşteri hizmetlerine başvurun
	Ayak şalteri / basınçlı hava hortumu arızalı	müşteri hizmetlerine başvurun
İlerletme yok	Sarmal arızalı	Sarmalı değiştirin
	İlerletmedeki rulman arızalı	müşteri hizmetlerine başvurun

**8 Aksesuarlar**

Uygun aksesuarları ana katalogda veya [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com) adresinde bulabilirsiniz.



## 9 Müşteri hizmetleri

ROTHENBERGER servis merkezleri size yardımcı olabilir (katalogdaki listelere veya web sitemize bakın) ve yedek parçalar ve servis hizmeti de bu servis merkezlerinde mevcuttur. Aksesuarlarınızı veya yedek parçalarınızı uzman satış temsilcinizden veya RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

## 10 Atıklar için

Makine terkininde, atık değerlendirme yerlerine teslim edebileceğiniz değerli maddeler bulunmaktadır. Bulduğunuz yerde de yetkili atık değerlendirme işletmeleri olabilir. Yeniden değerlendirilemeyecek atıkların (örn. elektronik çöp) çevre temizliğine uygun şekilde toplanmasıyla ilgili sorularınızı yerel atık toplama dairesine yöneltebilirsiniz.

Kullanılmış değiştirilebilir aküleri ateşe veya ev çöpüne atmayınız. Yetkili satıcınız, kullanılmış akülerin çevreye zarar vermeyecek şekilde tasfiyesini yapmaktadır.

### **Sadece AB ülkeleri için:**



Elektronik aletleri ev çöpüne atmayınız! 2012/19/EU numaralı Elektro ve Elektronik Eski Cihazlar AB Yönetmeliği ve bunun üye ülkelerin hukukuna uyarlaması gereğince artık kullanılmayacak durumda olan elektro cihaz ve aletlerin ev çöpünden ayrı olarak toplanması ve çevreye zarar vermeyecek bir şekilde geri dönüşüme verilmesi gerekmektedir.

<b>1</b>	<b>Útmutatások a biztonsághoz.....</b>	<b>157</b>
1.1	Rendeltetésszerű használat.....	157
1.2	Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz .....	157
1.3	Biztonsági utasítások.....	160
1.4	Maradék kockázatok.....	162
<b>2</b>	<b>Műszaki adatok RODRUM VarioClean .....</b>	<b>162</b>
<b>3</b>	<b>Műszaki adatok töltőkészülék és akkumulátor (E).....</b>	<b>163</b>
<b>4</b>	<b>Szállítmány tartalma .....</b>	<b>163</b>
<b>5</b>	<b>Az egység működése.....</b>	<b>163</b>
5.1	Áttekintés (A).....	163
5.2	Akku cserélese (B1) .....	163
5.3	Vezérlő (B2) .....	163
5.4	Szerszámok / spirál felhelyezése, levétele.....	163
5.5	Üzembe vétel .....	164
5.6	Kezelés (C).....	164
5.7	A csődugulás megszüntetése .....	164
5.8	A spirál visszahúzása a csőből .....	164
5.9	Üzemen kívül helyezés.....	165
5.10	Spiráldob csere (D).....	165
5.11	Töltőkészülék és akkumulátor (E) .....	165
<b>6</b>	<b>Ápolás és karbantartás.....</b>	<b>166</b>
6.1	Új spirál behelyezése .....	167
<b>7</b>	<b>Hibajavítás.....</b>	<b>167</b>
<b>8</b>	<b>Kiegészítők.....</b>	<b>167</b>
<b>9</b>	<b>Ügyfélszolgálat .....</b>	<b>167</b>
<b>10</b>	<b>Ártalmatlanítás .....</b>	<b>167</b>

#### Az anyagban használt jelölések:



#### **Balesetveszély!**

Ez a jel a személyi sérülésektől óv.



#### **Figyelem!**

Ez a jel anyagi- vagy környezeti károktól óv.



#### **Felhívás cselekvésre**

## 1.1 Rendeltetészerű használat

**RODRUM VarioClean:**

A csőtisztító gépeket csak a következő átmérőjű csövek tisztítására szabad használni:

RODRUM VarioClean: 40-100mm

A készülék csak az előírtak szerint, rendeltetésnek megfelelően használható.

Tilos a készüléket esőben használni, víznyomás alá helyezni. Vigyázzon rá, hogy ne kerüljön víz az akkumulátorba!

**Töltőkészülék és akkumulátor:**

A töltőkizárólag a ROTHENBERGER és a CAS (Cordless Alliance System) rendszerű akkumulátorokhoz használhatóak.

Ezt a készüléket nem használhatják olyan személyek, akik korlátozott pszichikai, szenzoriális vagy szellemi képességekkel rendelkeznek, ill. nincs kellő tapasztalatuk és/vagy tudásuk, kivéve, ha tevékenységüket egy biztonságukért felelős személy felügyeli, ill. megfelelő utasításokat kapnak ettől a személytől arra vonatkozóan, hogy miként kell a készüléket használni.

Soha ne próbáljon meg feltölteni nem tölthető elemeket. Robbanásveszély!

A CAS jellel ellátott akkumulátorok 100%-ban kompatibilisek a CAS-készülékekkel (Cordless Alliance System). Kérjük, a megfelelő készülékek kiválasztásához forduljon kereskedőjéhez. Tartsa be a használt készülékek használati útmutatóinak utasításait.

## 1.2 Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz



**FIGYELMEZTETÉS! Olvassa el az ehhez a kéziszerszámhoz mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, előírást, illusztrációt és specifikációt.**

Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

**Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.**

Az alább alkalmazott „elektromos kéziszerszám” fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

**1) Munkahelyi biztonság**


- Tartsa tisztán és tartsa rendben a munkahelyét.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gőzöket.
- Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

**2) Elektromos biztonsági előírások**

- A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon nem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.
- Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohasem húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és**

**sarkoktól és mozgó gépalkatrészekről.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

- e) **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
  - f) **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.
- 3) Személyi biztonsági előírások**
- a) **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.** A berendezéssel végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.
  - b) **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyes sérülések kockázatát.
  - c) **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor- csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az újját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.
  - d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
  - e) **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
  - f) **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
  - g) **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.
  - h) **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok olyan önelégültté tegyék, hogy figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtrésze alatt súlyos sérüléseket okozhat.
- 4) Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata**
- a) **Ne terhelje túl az elektromos kéziszerszámot. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
  - b) **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
  - c) **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzataból és/vagy távolítsa el az akkumulátor-csomagot (ha az leválasztható) az elektromos kéziszerszámától, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.

- d) **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- e) **Az elektromos kéziszerszámot és tartozékait gondosan tartsa karban. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- f) **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- g) **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.
- h) **Tartsa szárazon, tisztán és olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.
- 5) Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata**
- a) **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekben töltsse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- b)  **FIGYELEM! Az elektromos kéziszerszámokban csak az ahhoz tartozó akkumulátort vagy az akkumulátor típusát használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat, robbanások.
- c) **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort irodai kapcsoktól, pénzerméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- d) **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe jutott az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égési bőrsérüléseket okozhat.
- e) **Ne használjon sérült vagy deformálódott akkumulátort.** A sérült vagy deformálódott akkumulátorok viselkedése kiszámíthatatlan, emellett tüzet, robbanást vagy sérülést okozhatnak.
- f) **Az akkukat ne tegye ki tűznek vagy magas hőmérsékletnek.** A tűz vagy a 130°C (265°F) feletti hőmérséklet robbanást okozhat.
- g) **Mindig tartsa be a töltési utasításokat, és az akkut vagy akkus 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.
- 6) Szerviz**
- a) **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
- b) **A sérült akkumulátorok karbantartása tilos.** Az akkuk karbantartását kizárólag a gyártó vagy az erre feljogosított ügyfélszolgálati szerviz végezheti.

#### **RODRUM VarioClean:**

Tisztítás közben viseljen alkalmas védőcipőt (szigetelés).

Mielőtt bedugja a hálózati csatlakozó dugót a hálózati aljzatba, feltétlenül ellenőrizze, hogy a csőtisztító gép kapcsolója 0, ill. OFF állásban legyen.

A géppel és tartozékaival csak szennyvízcsövet tisztítson. A károk elkerülése érdekében tilos kémény, kút és más hasonlók tisztítására használni.

A szerszámokat ne változtassa meg csiszolással vagy egyéb hasonló művelettel, hogy megakadályozza a csövek/csőívek károsodását.

Használjon kamerarendszert a csőelzáródás okának megállapítására.

Csak kifogástalan, a VDE rendelkezéseknek megfelelően szerelt elektromos vezetékekkel dolgozzon.

A spirál vezetőcső nélkül soha nem járhat!

A mechanikus csőtisztítást mindig felülről kezdve, a dugulás irányába kell végezni.

Ügyelni kell, hogy csőtisztítás közben az érintett csőszakaszon ne használják a vízcsapokat, mert torlódás keletkezhet!

Csőtisztítás közben nem szabad a gépet felügyelet nélkül hagyni.



**Védőburkolatok:** Minden forgó részt védőburkolat véd. A védőburkolatok eltávolítása és az ezek nélküli üzemeltetés tilos!

A munkálat helyszínét (utca, akna) biztosítani kell, nehogy mások kárt szenvedjenek, a fedetlen aknákat, utcai esővízlevezető csatornanyílásokat mindig le kell fedni.

Gázjelzővel ellenőrizni kell mérgező vagy robbanásveszélyes gázok esetleges jelenlétét a vizsgálat környezetében!

Használat után a gépet és a tartozékokat meg kell tisztítani és fertőtleníteni kell.

Az ajánlott személyi védőfelszerelést munka közben mindig hordani kell: védősisak, biztonsági kesztyű, láthatósági mellény!

Minden tevékenység után kezet kell mosni és fertőtleníteni. Fokozott fertőzésveszély áll fenn a kórokozótól!

**A forgó spirálhoz csak a gyártó által ajánlott kesztyűvel érjen hozzá.** A latex anyagú vagy a laza kesztyű, ill. kendő a spirál köré tekeredhet és súlyos sérülést okozhat.

**Ne engedje, hogy a marófej a spirál forgása közben megakadjon.** Mert ezzel túlterhelheti a spirált, amitől esetleg elcsavarodik, elgörbül vagy eltörik és súlyos sérüléseket okozhat.

**Ugyanazon személynek kell működtetnie a spirált és a kapcsolót is.** Ha a maró megakad, a kezelőnek ki kell tudnia kapcsolni az elektromos szerszámot, hogy megakadályozza a spirál elcsavarodását, elgörbülését vagy eltörését.

**Használjon latex- vagy gumikesztyűt a gyártó által ajánlott kesztyű alatt, valamint szemvédőt, arcvédőt, védőruhát és légzésvédőt, ha vegyszer, baktérium vagy más mérgező, ill. fertőző anyag lehet a lefolyócsőben.** A lefolyók vegyszereket, baktériumokat és egyéb anyagokat tartalmazhatnak, amelyek maró, mérgező, fertőző vagy más súlyos sérüléseket okozhatnak.

**Tegyenek higiéniai óvintézkedéseket! Az elektromos szerszám használata vagy működése közben ne egyen és ne dohányozzon. A lefolyótisztító berendezés használata után mosson kezet és a lefolyó tartalmának kitétt egyéb testrészeket meleg, szappanos vízzel mossa meg.** Ez az intézkedés segít csökkenteni a mérgező vagy fertőző anyagokkal érintkezésből eredő egészségügyi kockázatokat.

**A lefolyótisztítót csak az engedélyezett lefolyóméretekre használja.** A nem megfelelő méretű lefolyótisztító használata túlterhelheti a spirált, amitől esetleg elcsavarodik, elgörbül vagy eltörik és súlyos sérülést okozhat.

### Töltőkészülék és akkumulátor:

Ez a töltőkészülék nincs arra előirányozva, hogy gyerekek és korlátozott fizikai, érzékelési vagy szellemi képességű, illetve kellő tapasztalattal és/vagy tudással nem rendelkező személyek használják. Ezt a töltőkészüléket legalább 8 éves gyerekek és olyan személyek is használhatják, akiknek a fizikai, érzékelési, vagy értelmi képességeik korlátozottak, vagy nincsenek meg a megfelelő tapasztalataik, illetve tudásuk, ha az ilyen személyekre a biztonságukért felelős más személy felügyel, vagy a töltőkészülék biztonságos kezelésére kioktatta őket és megértették az azzal kapcsolatos veszélyeket. Ellenkező esetben fennáll a hibás működés és a sérülés veszélye.

Tartsa a gyerekeket a használat, tisztítás és karbantartás során felügyelet alatt. Ez biztosítja, hogy gyerekek ne játsszanak a töltőkészülékkel.

Ne töltsön fel nem újrafeltölthető elemeket.



Vigyázat, veszélyes elektromos feszültség!!



Csak beltérben használja a töltőkészüléket!



Óvja a töltőkészüléket a nedvességtől!

Ne engedje meg, hogy gyerekek használják a készüléket. Mindig figyelni kell arra, hogy a gyerekek ne játszhassanak a készülékkel.

Tartsa távol a gyerekeket a töltőberendezéstől, ill. A munkaterülettől!

Tárolja a töltőberendezést gyerekek számára nem hozzáférhető helyen!

Tűz vagy füst keletkezésekor azonnal húzza ki a töltőberendezés hálózati csatlakozódugóját!

Ne dugjon semmit az akkumulátortöltő készülék szellőzőnyílásaiba – elektromos áramütés, illetve rövidzárlat veszélye!

A teljesen feltöltött akkuegységet nem szabad újra feltölteni!



Óvja az akkuegységet a nedvességtől!



Ne tegye ki az akkuegységet tűz hatásának!

Ne használjon sérült vagy deformálódott akkuegységet!

A nagy fémpórtorheléses területeken ne töltsön AIR COOLED töltőkkel akkuegységeket.

Az akkuegységet ne nyissa fel!

Az akkuegység érintkezőit ne érintse meg, és ne zárja rövidre!



A hibás Li-ionos akkuegységből enyhén savas, tűzveszélyes folyadék folyhat ki!



Ha az akkumulátorfolyadék kifolyik és érintkezésbe kerül a bőrével, azonnal öblítse le bő vízzel. Ha az akkumulátorfolyadék a szemébe kerül, tiszta vízzel mossa ki, és haladéktalanul vesse alá magát orvosi kezelésnek!

**Szállítás lítium-ionos akkuegység:** A termékben található lithium-ion-akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó előírások érvényesek. A felhasználók az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják. Ha az akkumulátorok szállításával harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) bízna meg, akkor figyelembe kell venni a csomagolásra és a megjelölésre vonatkozó különleges követelményeket. Ebben az esetben a küldemény előkészítésébe be kell vonni egy veszélyes áru szakembert.

Csak akkor küldje el az akkumulátort, ha a háza nincs megrongálódva. Ragassza le a nyitott érintkezőket és csomagolja be úgy az akkumulátort, hogy az a csomagoláson belül ne mozoghasson. Vegye figyelembe az adott országon belüli, az előbbieknél esetleg szigorúbb helyi előírásokat.

#### 1.4 Maradék kockázatok

Minden biztonsági előírás betartása mellett is maradnak kockázatok: pl. a spirál átüthet, ami becsípődés-veszéllyel jár. A spirál a feszültség hatására kiugorhat a csőből, ami balesetveszélyes!

## 2 Műszaki adatok RODRUM VarioClean

Akku feszültség .....	18 V
Méretek (h x sz x m) .....	580 x 330 x 395 mm
Súly (akkumulátor és spirál nélkül).....	kb. 12,5 kg
Spirál típus .....	Ø 10 mm és Ø 13 mm
Spirál maximális hossza a dobon.....	15 m
Max. munkahossz.....	14,5 m
Munkatartomány/ csőátmérő.....	Ø 40-100 mm
Spirál sebessége .....	kb. 5-7 m/perc (cső fekvése, valamint választott dob szerinti fordulatszám)
Dob munkafordulatszám (1/2/3 fokozat).....	275/ 340/ 395 min <sup>-1</sup>
Hangnyomás-szint (L <sub>pA</sub> ) .....	79 dB (A)   K <sub>pA</sub> 3 dB (A)
Hangteljesítmény-szint (L <sub>WA</sub> ).....	90 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
Munka végzésekor a zajszint meghaladhatja a 85 dB (A) értéket. Hallásvédőt kell viselni! Mérésadatok az EN 62841-1 nek megfelelő módon felvéve.	
Rezgés összérték .....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>   K= 1,5 m/s <sup>2</sup>

Jelen használati útmutatóban megadott teljes rezgésértéket és zajkibocsátást szabványos mérési eljárással állapítottuk meg, azok felhasználhatók egy másik elektromos szerszámmal való összehasonlításhoz. Azok továbbá felhasználhatók a kitétség előzetes becsüléséhez.



Az elektromos szerszám valós használata során a tényleges értékek a megadott rezgés- és zajkibocsátás-értéktől eltérhetnek az elektromos szerszám használati módjának függvényében, különösen a munkadarab meg-munkálásának módjától. A felhasználó biztonsága érdekében olyan további óvintézkedéseket kell meghozni, melyek a gyakorlati használati körülmények során fellépő rezgésérték-kitétség becsült értékét veszik alapul (ehhez a munkaciklus minden minden elemét figyelembe kell venni, például azokat az időszakokat is, amikor az elektromos szerszám ki van kapcsolva, illetve azokat is, amikor bár be van kapcsolva, de terhelés nélkül működik).



**Akkumulátor:**

U = Feszültség  
 C = Névleges kapacitás  
 W = Súly  
 I<sub>c</sub> = Töltőáram  
 t = Töltési idő (90% os töltöttség)  
 Töltőfeszültség .....20,75 V DC  
 Töltési hőmérséklet.....0° - 50° C  
 Max. kisülési hőmérséklet...5° - 50° C  
 Az akkumulátort az első használat előtt teljesen tölts fel!

**Töltőkészülék:**

U<sub>1</sub> = Bemeneti feszültség  
 f<sub>1</sub> = Bemeneti frekvencia  
 P<sub>1</sub> = Bemeneti teljesítmény  
 U<sub>2</sub> = Töltőfeszültség  
 I<sub>2</sub> = Max. töltőáram  
 N<sub>c</sub> = Akkucellák száma  
 W = Súly

**!** Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre!  
 Lásd töltőkészülék típusabláján!

## 4 Szállítmány tartalma

1. változat:

RODRUM VarioClean Basic  
 Vezetőcső  
 Használati útmutató

2. változat:

RODRUM VarioClean Basic  
 Vezetőcső  
 Használati útmutató  
 Akkumulátor és töltő táskában

3. változat:

RODRUM VarioClean Basic  
 Vezetőcső  
 Használati útmutató  
 Akkumulátor és töltő táskában  
 Szerszámosláda

## 5 Az egység működése

## 5.1 Áttekintés

(A)

<b>1</b>	Dob	<b>6</b>	Víztelenítő dugó
<b>2</b>	Kezelőpanel/vezérlő	<b>7</b>	Vezetőcső
<b>3</b>	Akkumulátor	<b>8</b>	Feszítőkar
<b>4</b>	Lábkapcsoló	<b>9</b>	Lámpák
<b>5</b>	Előtölő egység rögzítőkarral	<b>10</b>	Háromlábú tartó

## 5.2 Akku cserélese

(B1)

Ütközésig tolja be az akkumulátort. Eltávolításhoz húzza ki az akkumulátort.

## 5.3 Vezérlő

(B2)

**Vezérlő:**

Balra futó  
 Lazítsa meg  
 a spirált



Jobbra futó  
 Lazítsa fel a  
 dugulást



Fordulatszám 1.  
 fokozat  
 Eltömődés  
 megszüntetése



Fordulatszám 2.  
 fokozat  
 Tisztítás



Fordulatszám 3.  
 fokozat  
 Forgassa tisztára

A lábkapcsoló megnyomásával az összes LED 3 másodpercre (vezérlő aktív) és a keretben lévő két LED világít.



**Figyelem:** Ne nézzen közvetlenül a keret LED-jeibe. Megvakulás veszélye!

Há 30 másodpercen belül nem nyom meg másik kapcsolót, a vezérlő automatikusan kikapcsol és az összes LED kialszik.

## 5.4 Szerszámok / spirál felhelyezése, levétele

Felhelyezés:

→ A szerszámot, spirált nyomja a kapcsoló karmantyúra, hogy rögzüljön.

Levétel:

- Tolja a bontókulcsot a furatba, a szerszámot, spirált oldalra csúsztassa ki a kapcsolóból.

## 5.5 Üzembe vétel



A csőtisztító gépet kizárólag betanított, feljogosított személy kezelheti!

- Ellenőrizni kell az elektromos berendezéseket a munkahelyen!
- Csatlakoztassa a lábkapcsolót és jól hozzáférhető módon, az összes kezelőszerv könnyű használhatóságára figyelve helyezze el.
- Tolja az akkumulátort a házba, és ellenőrizze a helyes pozícióját.

## 5.6 Kezelés

(C)



A csőtisztító gép kezelése közben a gép és a személyek biztonságát célzó valamennyi utasítást be kell tartani!

A spirál bevezetése a csőbe:

- A gépet a tisztítandó cső nyílásától kb. 1 m távolságra állítsa.
- Tolja a vezetőcsövet a spirálra az előtoló egység ütközéséig, majd rögzítse a csappantyúval.
- Elöl helyezzen fel alkalmas szerszámot. A szerszámot a szennyezettség mértéktől függően kell kiválasztani. Győződjön meg a megfelelő pozícióról, azaz a csapnak a szerszámfuratban kell ülnie!



A további műveletek előtt húzzon kesztyűt és viseljen védőszemüveget!



Figyelem: Csak hibátlan spirálokat használjon!

- Tartsa a spirált a vezetőtömlővel a kezében és a lábkapcsolóval kapcsolja a gépet üzemi állapotba (lásd 5.3).
- Kapcsolja a forgásirányt jobbra futási irányba és a lábkapcsolóval indítsa el a gépet (10 másodpercen belül).
- A +/- gombokkal állítsa be a fordulatszám fokozatot. Válassza ki a fordulatszám fokozatot a munkafolyamatnak megfelelően (eltömődés megszüntetése, tisztítás, tisztára centrifugálás). A kiválasztott LED-ek világítanak.
- A rögzítőkár megnyomása fokozatmentesen (előre, semleges, hátra) szabályozza a spiráletöltést.



Ha túl alacsony az akkumulátor töltésszintje, villognak a keretben lévő LED-ek (lásd: hibaelhárítás)!

## 5.7 A csődugulás megszüntetése



A spirálnak bele kell fúródnia a dugulásba, nem szabad belenyomni!

- Ha ellennyomás érezhető, azaz, ha a spirál elzáródásba ütközik, akkor ellennyomás keletkezik a gépben, majd azonnal elengedi a rögzítőkart. Fennáll a veszély, hogy a spirál összegabalyodik és deformálódik. A spirál utána már nem használható!
- Ha a spirál annyira behatolt a csőbe, hogy a munkaív ellazult, akkor a kézikart állítsa újra előtörlésre.
- Ismétlje ezeket a lépéseket, amíg a dugulás meg nem szűnik.



Ha a spirálra nagyobb terhelés hat (a vezetőcső felágaskodásáról felismerhető), akkor azonnal tehermentesítse a rögzítőkart, hogy levegye a spirálról a nyomást!

## 5.8 A spirál visszahúzása a csőből



FIGYELEM! A spirált csak az 1. fordulatszám fokozaton szabad visszajáratni!

- Az elzáródás sikeres megszüntetése után állítsa hátramenetre a rögzítőkart, hogy a spirál visszajárjon a dobba.
- ! Akkor jó, ha a spirál könnyen jön vissza. Ha csak nehezen jönne visszafelé, akkor engedje a spirált egy kicsit újra a csőbe. Ne húzza vissza erővel a spirált!
- A spirál csőből történő visszahozásakor egy vízcsövet kell a csőnyílásba dugni és a piszkos spirált vele le kell mosni. Ezáltal a megtisztított csövet is kimossa.
- Ha a felhelyezett szerszám újra látható, engedje el a rögzítőkart, kapcsolja ki a motort a lábkapcsolóval, a szerszámot és a vezetőcsövet pedig vegye le.
- Kapcsolja vissza a motort és a spirált járassa vissza, hogy csak kb. 20 cm-re lógjon ki az előtoló egységből.
- ! A spirált sosem szabad teljes egészében a dobba visszahajtani!
- ! A forgásirány megváltoztatását (balra futás) csak rövid ideig lehet alkalmazni a beszorult szerszám kioldásához!

## 5.9 Üzemen kívül helyezés

- Kapcsolja ki a gépet a lábkapcsoló elengedésével, várja meg, amíg a dob leáll és vegye ki az akkumulátort.
- Vegye le az eszközzel a vezetőcsövet.
- Vegye le a dobót a gépről és húzza ki a vízleeresztő dugót, hogy leereszse a vizet a spiráldobból.
- Tegye vissza a vízleeresztő dugót és rögzítse vissza a helyére spiráldobot.

## 5.10 Spiráldob cseré

(D)



A spiráldob cserét csak árammentes eszközön szabad végezni!

- Oldja meg a rögzítőkart és ütközésig tolja előre az előtoló egységet.
- Húzza tengelyirányban előre a spiráldobot és vegye le.
- Tolja az új spirált át az előtoló egységgel és tolja a spiráldobot tengelyirányban a keretben lévő tengelyre.
- Tolja vissza az előtoló egységet és rögzítse a rögzítőkarral.
- ! Ügyelni kell, hogy minden rész tiszta és kellően zsírozott legyen!

## 5.11 Töltőkészülék és akkumulátor

(E)

### Áttekintés:

- |                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| 1 Akkuegység   | 4 Figyelmeztető kijelző               |
| 2 Tartósín     | 5 A kapacitáskijelző nyomógombja      |
| 3 Működésjelző | 6 Kapacitás- és figyelmeztető kijelző |

### Üzembe vétel:



Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a típustáblán megadott hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e az Ön által használt hálózat adatainak!

Az ehhez hasonló, egyenáramot előállító készülékek befolyásolhatnak az egyszerű hibaáramú védőkapcsolók működését. Használjon „F” vagy jobb típust, max. 30 mA kioldóárammal.



A töltőkészülék üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy a szellőzőnyílások szabadok. Minimális távolság más tárgyaktól legalább 5 cm!

### Önteszt:

- Dugja be a csatlakozódugót.

A figyelmeztető kijelző (4) és a működésjelző (3) kb. 1 másodpercre egymás után felvillannak, a beépített ventilátor kb. 5 másodpercig jár.

### Akkuegység:

Az akkuegységet (1) használat előtt fel kell tölteni.

Az akkuegységet teljesítménycsökkenéskor töltsse fel újra.

Optimális tárolási hőmérséklet: 10 °C és 30 °C között. Megengedett tárolási hőmérséklet: 0 °C és 50 °C között.

**Az lítium-ionos akkuegységek** rendelkeznek kapacitás- és figyelmeztető kijelzővel (6):

→ Nyomja meg a gombot (5), és a töltési szintet kijelzik a LED-ek.

Ha egy LED-lámpa villog, akkor az akkuegység majdnem lemerült és ismét fel kell tölteni.

### **Használat:**

#### **Az akkuegység feltöltése:**

→ Az akkuegységet teljesen, ütközésig tolja fel a (2) tartósírnre.



A működésjelző (3) villog.

#### **Fenntartó töltés:**

Ha a töltés befejeződött, az akkumulátortöltő készülék automatikusan fenntartó töltésre kapcsol át.

Az akkuegység az akkumulátortöltő készülékben maradhat, és így mindig üzemkés.



A működésjelző (3) folyamatosan világít.

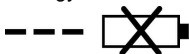
#### **Üzemzavar:**

• A figyelmeztető kijelző (4) folyamatosan világít.



Az akkuegység nem töltődik. A hőmérséklet túl magas vagy alacsony. Ha az akkuegység hőmérséklete 0 °C és 50 °C közé kerül, a töltési folyamat automatikusan elkezdődik.

• A figyelmeztető kijelző (4) villog.



Az akkuegység meghibásodott. Az akkuegységet haladéktalanul ki kell venni a töltőberendezésből.

Az akkuegység nem lett megfelelően feltolva a (2) tartósírnre.

## **6 Ápolás és karbantartás**

### **RODRUM VarioClean:**



Gondozás, karbantartás előtt mindig vegye ki az akkumulátort!

A gép az eltolás kivételével karbantartást nem igényel.

Az eltolást rendszeresen meg kell tisztítani, zsírozni, épségét ellenőrizni kell. Szükség esetén a golyóscsapágyak cserélhetők.

Az eszközzel gondosan kell bánni, rendszeresen tisztítani kell.

Használat után a spirált és a szerszámokat meg kell tisztítani és tartósítani kell. Ehhez a „ROWONAL” speciális ápolószert ajánljuk.



Minden karbantartást, rendbehozatalt és javítást csak betanított szakember végezhet!

### **Töltőkészülék:**

Töltőkészüléket csak villamos szakember javíthat!

Amennyiben a készülék hálózati csatlakozóvezetéke megsérül, akkor azt a sérülések elkerülése érdekében a gyártóval, a gyártó ügyfélszolgálatával vagy hasonlóan képzett személlyel ki kell cseréltetni.

## 6.1 Új spirál behelyezése

- Spiráldob levétele (l. 5.10).
- Spirál teljes lehúzása a dobról.
- Az új spirál berakása lehajtott végével a dobba, majd a spirál betolása kb. 30 cm-re.
- Spiráldob visszahelyezése (l. 5.10).

## 7 Hibajavítás

Tünet	Lehetséges ok	Megoldás
A keretben lévő LED-ek hosszan villognak	Akkumulátor töltésszintje alacsony	Akkumulátor töltése
A keretben lévő LED-ek röviden villognak	Akkumulátor lemerült	Akkumulátor töltése
	Motorhőmérséklet túl magas	Hűtse le motort
	Akkumulátor hőmérséklet túl magas	Hűtse le Akkumulátor
Gép nem indul el	Akkumulátor nincs feltöltve	Akkumulátor töltése
	Motorhiba	Forduljon a vevőszolgálathoz
	Lábkapcsoló/ sűrített levegős tömlő hiba	Forduljon a vevőszolgálathoz
Nincs előtolás	Spirálhiba	Cseréljen spirált
	Golyóscsapágy hiba az előtolásban	Forduljon a vevőszolgálathoz

## 8 Kiegészítők

Megfelelő tartozékokat megtalál a fő katalógusban vagy a [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com) oldalon.

## 9 Ügyfélszolgálat

A ROTHENBERGER szervizhelyek a felhasználó támogatását (lásd katalógus vagy online adatok), a csere alkatrészek és szerviz lehetőség rendelkezésre állását biztosítják. Rendelje tartozékait és alkatrészeit szakkereskedőjétől vagy online a RO SERVICE + webhelyen keresztül:

☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491

✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 10 Ártalmatlanítás

A készülék egyes részei hasznosítható anyagból vannak, így újrahasznosíthatók. E célra jóváhagyott és tanúsított újrahasznosító üzemek állnak rendelkezésre. A nem hasznosítható anyagok (pl. elektronikai hulladék) környezetkímélő ártalmatlanításával kapcsolatban érdeklődjön a területileg illetékes hulladékkezelő hatóságnál.

Az elhasznált csereakkukat ne dobja tűzbe vagy a szemetesbe. A kiszolgált akkukra a szakkereskedés környezethelyes ártalmatlanítást kínál.

### Csak EU országoknak szól:



Ne dobjon a szemetesbe elektromos szerszámokat! A kiszolgált elektromos és elektronikus készülékekről szóló, 2012/19/EU jelű európai irányelv és a nemzeti jogba ültetett változata szerint a már használhatatlan elektromos szerszámokat a többi hulladéktól elkülönítve kell összegyűjteni és környezetbarát módon kell újra hasznosítani.

<b>1</b>	<b>Varnostna navodila</b> .....	<b>169</b>
1.1	Uporaba v skladu z namembnostjo.....	169
1.2	Splošna varnostna navodila za električna orodja.....	169
1.3	Posebna varnostna navodila.....	171
1.4	Ostanki tveganj.....	173
<b>2</b>	<b>Tehnični podatki RODRUM VarioClean</b> .....	<b>173</b>
<b>3</b>	<b>Tehnični podatki polnilnik in akumulator (E)</b> .....	<b>174</b>
<b>4</b>	<b>Obseg dobave</b> .....	<b>174</b>
<b>5</b>	<b>Delovanje naprave</b> .....	<b>174</b>
5.1	Pregled (A).....	174
5.2	Menjava akumulatorja (B1).....	174
5.3	Krmiljenje (B2).....	175
5.4	Priklop/odklop orodij / spirale.....	175
5.5	Začetek uporabe.....	175
5.6	Upravljanje (C).....	175
5.7	Odmašitev zamašene cevi.....	176
5.8	Vračanje spirale iz cevi.....	176
5.9	Ustavitev.....	176
5.10	Zamenjava bobna s spiralo (D).....	176
5.11	Polnilnik in akumulatorja (E).....	177
<b>6</b>	<b>Nega in vzdrževanje</b> .....	<b>178</b>
6.1	Vstavljanje nove spirale.....	178
<b>7</b>	<b>Odpravljanje napak</b> .....	<b>178</b>
<b>8</b>	<b>Pribor</b> .....	<b>178</b>
<b>9</b>	<b>Servisna služba</b> .....	<b>179</b>
<b>10</b>	<b>Odstranjevanje med odpadke</b> .....	<b>179</b>

**Označevanje v tem dokumentu:**



**Nevarnost!**

Ta znak opozarja pred poškodbami ljudi.



**Pozor!**

Ta znak opozarja pred materialno škodo in škodo v okolju.



**Zahteve za ravnanje**

## 1.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

### **RODRUM VarioClean:**

Naprave za čiščenje cevi lahko uporabljate le za čiščenje cevi z naslednjimi premeri cevi:

RODRUM VarioClean: 40-100mm

To napravo je dovoljeno uporabljati le v predvidene namene.

Naprave nikoli ne uporabljajte v dežju in na njej ne uporabljajte vode pod pritiskom. Pazite, da v akumulator ne pride voda!

### **Polnilnik in akumulatorja:**

Polnilniki so primerni izključno za polnjenje akumulatorskih paketov ROTHENBERGER in CAS (Cordless Alliance System/Združenje brezžičnih sistemov).

To orodje ni primerno, da bi ga uporabljale osebe, ki imajo omejene fizične, čutne ali duševne sposobnosti ali ki nimajo zadostnih izkušenj in/ali znanja, razen, če jih nadzorujejo osebe, ki so odgovorne za njihovo varnost, ali če so prejele navodila za pravilno uporabo naprave.

Nikoli ne smete polniti baterij, ki se ne polnijo. Nevarnost eksplozije!

Paketi akumulatorjev, označenih s CAS so 100 % združljivi z napravami CAS (Cordless Alliance System/Združenje brezžičnih sistemov). Za izbiro prave naprave se posvetujte s svojim trgovcem. Upoštevajte navodila za uporabo uporabljenih naprav.

## 1.2 Splošna varnostna navodila za električna orodja



**NEVARNOST! Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.**

Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

**Vsa opozorila in navodila shranite, saj jih boste v prihodnosti morda potrebovali.**

Izraz „električno orodje“ v opozorilih se nanaša na električno orodje z električnim pogonom (z električnim kablom) ali na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

### 1) Varnost na delovnem mestu


- Delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta lahko povzročijo nezgode.
- Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- Ko uporabljate električno orodje, otrokom ali drugim navzočim ne dovolite, da bi se vam približali.** Odvračanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

### 2) Električna varnost

- Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtiča na kakršen koli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte adapterskih vtičev.** Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi, grelci, hladilniki in pašniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je vaše telo ozemljeno.
- Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.
- Kabel uporabljajte pravilno. Ne uporabljajte ga za prenašanje orodja, vlečenje ali izklapljanje iz električnega omrežja. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli.** Poškodovani ali zapleteni kablji povečujejo tveganje električnega udara.
- Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje za električni udar.

- f) **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.
- 3) Varnost oseb**
- a) **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.
- c) **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.
- d) **Odstranite vse ključe in izvijače za prilagajanje orodja preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- e) **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojite in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- f) **Oblecite se primerno. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- g) **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- h) **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomiselni in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.
- 4) Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním**
- a) **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo boljše in varneje opravilo, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- b) **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Električno orodje, ki se ne more več vključiti ali izključiti, je nevarno in se mora popraviti.
- c) **Izvlcite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če jo je mogoče izvzeti, še preden orodje popravljate, menjujete pribor ali ga shranite.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamenski zagon aparata.
- d) **Ko električnih orodij ne uporabljajte, jih shranite izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- e) **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- f) **Rezalna orodja naj bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- g) **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.



- h) **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.
- 5) **Starostljivo puživanje akumulatorového ručného elektrického náradia a manipulácia s ním**
- a) **Akumulatorje polnite samo v polnilnih napravah ki jih je priporočil proizvajalec.** Pri polnilni napravi, ki je primerna za polnjenje določene vrste akumulatorjev, obstaja nevarnost požara, če se uporablja z drugačnimi akumulatorji.
- b)  **OPOZORILO! V električnih orodjih uporabljajte samo zanje predvidene akumulatorje, ali tip baterije.** Uporaba drugih akumulatorjev lahko povzroči eksplozije, poškodbe ali nevarnost požara.
- c) **Akumulatorev, ki jih ne uporabljajte, ne približujte pisarniškim sponka, kovancem, ključem, žebliem, vijakom ali drugim majhnim kovinskim delom, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratak stik med akumulatorskima kontaktoma lahko povzroči opekline ali požar.
- d) **Pri napačni uporabi lahko začne iz baterij iztekati tekočina. Preprečite stik z njo. V primeru naključnega stika z njo prizadeto mesto izperite z vodo. Če zaide tekočina v oči, dodatno poiščite zdravniško pomoč.** Izteka akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje kože ali opekline.
- e) **Ne uporabljajte poškodovane ali spremenjene akumulatorske baterije.** Poškodovane in spremenjene akumulatorske baterije lahko nepredvidljivo reagirajo in povzročijo ogenj, eksplozije ali nevarnost poškodb.
- f) **Akumulatorske baterije ne izpostavljajte ognju ali visokim temperaturam.** Ogenj ali temperature nad 130 °C (265 °F) lahko povzročijo eksplozije.
- g) **Upoštevajte vsa navodila za polnjenje in nikoli ne polnite akumulatorske baterije ali akumulatorsko orodje izven temperaturnega območja, ki je navedeno v navodilu za obratovanje.** Napačno polnjenje ali polnjenje izven dovoljenega temperaturnega območja lahko akumulatorsko baterijo uniči ali poveča tveganje požara.
- 6) **Servisiranje**
- a) **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.
- b) **Nikoli ne izvajajte opravil vzdrževanja na poškodovanih akumulatorskih baterijah.** Vsa opravila vzdrževanja na akumulatorskih baterijah se smejo opravljati izključno s strani proizvajalca ali pooblaščenih servisov.

### 1.3 Posebna varnostna navodila

#### **RODRUM VarioClean:**

Med čiščenjem nosite ustrezno varnostno obutev (izolacija).

Preden električni vtič priključite v električno vtičnico, obvezno pazite, da je stikalo naprave za čiščenje cevi v položaju 0 oz. AUS (IZKLOP).

S to napravo in opremo čistite le cevi za odpadno vodo, nikoli pa dimnikov, vodnjakov in podobnega, da preprečite poškodbe.

Ne spreminjajte orodij z brušenjem ali podobnimi ukrepi, da preprečite poškodbe na ceveh/cevnih kolenih.

Za prepoznavanje vzroka zamašitve v cevi uporabite sistem s kamero.

Delajte le na brezhibnih električnih napeljavah in vodih, ki nameščeni po »določilih VDE«.

Spirala ne sme delovati nikoli brez vodilne cevi!

Mehansko čiščenje cevi je treba izvajati vedno od zgoraj v smeri zamašitve.

Pazite, da med čiščenjem cevi ne boste aktivirali nobenega mesta za priklop vode na cevi, ki jo obdelujete. Lahko pride do zastoja!

Med čiščenjem cevi naprave nikoli ne pustite delovati brez nadzora!



**Zaščitni pokrovi:** Vsi krožeči deli so zavarovani z zaščitnimi pokrovi. Odstranitev in/ali obratovanje brez teh zaščitnih pokrovov je najstrožje prepovedano!

Zavarujte kraj uporabe (cesta, jašek), da se neudeležene osebe ne bi poškodovale in vedno pokrijte odprte jaške ali odtočne kanale.

V okolici, ki jo preiskujete, z napravo za opozarjanje pred plinom preverite, ali obstajajo strupeni ali eksplozivni plini!

Po vsaki uporabi je treba očistiti in razkužiti napravo in opremo.

Pri vseh delih priporočamo, da nosite osebno zaščitno opremo: zaščitno čelado, varnostne čevlje, opozorilni telovnik!

Po vsakem opravlilu si morate očistiti in razkužiti roke, saj obstaja povečana nevarnost okužb s povzročitelji bolezni!

**Vrtečo se spiralo prijemajte le z rokavicami, ki jih priporoča proizvajalec.** Rokavice iz lateksa ali neoprijete rokavice oz. krpe se lahko navijejo okrog spirale in povzročijo hude poškodbe.

**Ne pustite, da rezkar zablokira spirala, ki se še vrti.** To lahko povzroči preobremenitev spirale in prekomerno zasukanje, zvitje ali zlom spirale, kar lahko povzroči hude poškodbe.

**Ena oseba mora upravljati tako spiralo kot stikalo.** Če se rezkar zablokira, mora upravljavec električno napravo odklopiti, da prepreči prekomerno zasukanje, zvitje ali zlom spirale.

**Znotraj rokavic, ki jih priporoča proizvajalec, uporabljajte rokavice iz lateksa oz. gumijaste rokavice, poleg tega pa nosite tudi zaščito za oči, obraz, zaščitno obleko in zaščito za dihala, če sumite, da so v cevi kemikalije, bakterije ali druge strupene ali kužne snovi.**

Odpadna voda lahko vsebuje kemikalije, bakterije in druge snovi, ki so jedke, strupene ali kužne oz. lahko povzročijo druge hude telesne poškodbe.

**Izvajajte ustrezne higienske ukrepe. Pri delu z električno napravo ali med njenim delovanjem ne jejte ali kadite. Po uporabi opreme za čiščenje odtokov si pod vročo vodo umijte roke in druge dele telesa, ki so bili izpostavljeni vsebini odtoka.** Ta ukrep pomaga zmanjšati zdravstvena tveganja zaradi stika s strupenim ali kužnim materialom.

**Napravo za čiščenje odtokov uporabljajte le za dovoljene velikosti odtokov.** Uporaba naprave za čiščenje odtokov napačne velikosti lahko povzroči zasukanje, zvitje ali zlom spirale in posledično do resnih poškodb.

#### **Polnilnik in akumulatorja:**

Ta polnilnik ni predviden, da bi ga uporabljali otroci in osebe z omejenimi fizičnimi, čutnimi ali duševnimi sposobnostmi ali, ki nimajo zadostnih izkušenj ali znanja. Ta polnilnik smejo uporabljati otroci, starejši od 8 let in osebe, z omejenimi fizičnimi, čutnimi ali duševnimi sposobnostmi ali ki nimajo zadostnih izkušenj ali znanja, če jih nadzorujejo osebe, ki so odgovorne za njihovo varnost, ali če so prejele navodila za varno uporabo polnilnika in razumejo nevarnosti, povezane z uporabo naprave. Sicer obstaja nevarnost napačnega upravljanja in poškodb.

Nadzorujte otroke pri uporabi, čiščenju in vzdrževanju. Tako boste zagotovili, da se otroci ne igrajo s polnilnikom!

Ne polnite baterij, ki jih ni mogoče polniti znova!



Opozorilo pred nevarno električno napetostjo!!



Polnilnik uporabljajte le v prostorih!



## Polnilnik zaščitite zoper vlago!

Ob nastajanju dima ali ognja v polnilniku takoj izvlecite električni vtič!

V prezračevalne reže naprave ne vtikajte predmetov - nevarnost električnega udara oz. kratkega stika!

Ne polnite znova popolnoma napolnjenih akumulatorskih paketov!



## Akumulatorske pakete zaščitite zoper vlago!



## Akumulatorskih paketov ne izpostavljajte ognju!

Ne uporabljajte pokvarjenih ali deformiranih akumulatorskih paketov!

V območju z veliko obremenitvijo s kovinskim prahom ne polnite paketov akumulatorjev z ZRAČNO HLAJENIMI polnilniki .

Ne odpirajte akumulatorskih paketov!

Ne dotikajte se ali staknite na kratko stikov akumulatorskih paketov!



Iz pokvarjenih akumulatorskih litij-ionskih paketov lahko izteka rahlo kisl, vnetljiva tekočina!



Če izteka akumulatorska tekočina in pride v stik s kožo, jo takoj sperite z veliko vode. Če pride akumulatorska tekočina v oči, jih umijte s čisto vodo in nemudoma pojdite k zdravniku!

**Transport litij-ionskih akumulatorskih paketov:** Priložene litij-ionske akumulatorske baterije so podvržene zahtevam zakona o nevarnih snoveh. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez nadaljnjih pogojev transportina na cesti. Pri pošiljkah s strani tretjih (npr.: zračni transport ali špedicija) se morajo upoštevati posebne zahteve glede embalaže in označitve. Pri pripravi odpreme mora biti obvezno nujno vključen strokovnjak za nevarne snovi.

Akumulatorske baterije pošiljajte samo, če je ohišje nepoškodovano. Prelepote odprte kontakte in zapakirajte akumulatorske baterije tako, da se v embalaži ne premika. Prosimo upoštevajte tudi morebitne druge nacionalne predpise.

### 1.4 Ostanki tvegani

Tudi ob upoštevanju vseh varnostnih napotkov obstajajo npr. naslednji ostanki tvegani: spirala lahko preskoči in pri tem obstaja nevarnost zagozditve.

Napeta spirala lahko izskoči iz cevi ~ nevarnost poškodb!

## 2 Tehnični podatki RODRUM VarioClean

Napetost akumulatorja .....	18 V
Mere (D x Š x V) .....	580 x 330 x 395 mm
Teža (brez akumulatorja in brez spirale) .....	pribl. 12,5kg
Vrsta spirale.....	Ø 10 mm in Ø 13 mm
Maks. dolžina spirale v bobnu.....	15 m
Maks. delovna dolžina .....	14,5 m
Delovno območje/premer cevi.....	Ø 40–100 mm
Hitrost spirale.....	pribl. 5–7 m/min (odvisno od poteka cevi in izbrane hitrosti vrtenja bobna)
Delovna hitrost vrtenja bobna (stopnja 1/2/3) .....	..275/340/395 min <sup>-1</sup>
Nivo zvočnega tlaka (L <sub>PA</sub> ) .....	..79 dB (A)   K <sub>PA</sub> 3 dB (A)
Raven moči hrupa (L <sub>WA</sub> ) .....	..90 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)

Stopnja hrupa pri delu lahko presega 85 dB (A). Nosite zaščito za sluh!

Vrednosti merjenja ugotovljene ustrezno z EN 62841-1.

Skupna vrednost tresljajev ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup> | K= 1,5 m/s<sup>2</sup>

Navedene skupne vrednosti tresljajev in oddajanja hrupa so bile izmerjene po standar-diziranem postopku merjenja in jih lahko uporabljate za primerjavo z drugimi električnimi orodji. Uporabljate jih lahko tudi za začasno oceno obremenitve.



Navedene emisije tresljajev in hrupa lahko odstopajo med dejansko uporabo električnega orodja, glede na vrsto in način, kako je uporabljeno električno orodje, še posebej, katera vrsta obdelovanca se obdeluje. Za zaščito upravljalca določite dodatne varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni obremenitve s tresljaji pri dejanskih pogojih uporabe (ob tem je treba upoštevati vse deleže obratovalnega cikla, na primer čase, b katerih je električno orodje izklopljeno in tiste, ko je sicer vklopljeno, a deluje brez obremenitve).

### 3 Tehnični podatki polnilnik in akumulator (E)

#### Akumulator:

U = Napetost

C = Nazivna moč

W = Teža

Ic = Polnilni tok

t = Trajanje polnjenja (90 % poln)

Napetost polnjenja ..... 20,75 V DC

Temperatura polnjenja ..... 0° - 50° C

Maks. temperatura praznjenja ..... 5° - 50° C

Pred prvo uporabo je treba popolnoma napolniti akumulator!

#### Polnilnik:

U1 = Vhodna napetost

f1 = Vhodna frekvenca

P1 = Vhodna moč

U2 = Napetost polnjenja

I2 = Maks. polnilni tok

Nc = Število akumulatorskih celic

W = Teža

**!** Upoštevajte električno napetost! Glejte tipsko ploščico polnilnika!

### 4 Obseg dobave

#### Različica 1:

RODRUM VarioClean Basic

Vodilna cev

Navodila za uporabo

#### Različica 2:

RODRUM VarioClean Basic

Vodilna cev

Navodila za uporabo

Akumulator in naprava za polnjenje v kovčku

#### Različica 3:

RODRUM VarioClean Basic

Vodilna cev

Navodila za uporabo

Akumulator in naprava za polnjenje v kovčku

Kovček za orodje

### 5 Delovanje naprave

#### 5.1 Pregled (A)

- |   |  |    |                       |
|---|--|----|-----------------------|
| 1 | Boben                                  | 6  | Čep za odvajanje vode |
| 2 | Upravljalna plošča/krmiljenje          | 7  | Vodilna cev           |
| 3 | Akumulator                             | 8  | Vpenjalni ročaj       |
| 4 | Nožno stikalo                          | 9  | Luči                  |
| 5 | Enota za pomikanje s prižemnim vzvodom | 10 | Tronožni podstavek    |

#### 5.2 Menjava akumulatorja (B1)

Akumulator potisnite do konca. Akumulator vzamete ven tako, da ga izvlečete.

**Krmiljenje:**

Levi tek  
Sprostite  
spiralo



Desni tek  
Sprostite  
zamašitev



Stopnja hitrosti  
vrtenja 1  
Odmašitev



Stopnja hitrosti  
vrtenja 2  
Čiščenje



Stopnja hitrosti  
vrtenja 3  
Udarno čiščenje

Ob aktivaciji nožnega stikala zasvetijo vse lučke LED za 3 s (krmiljenje aktivno), svetita pa tudi obe lučki LED v okvirju.



Pozor: Ne glejte neposredno v lučki LED v okvirju. Nevarnost zaslepitve!

Če v 30 s ne pritisnete nobenega drugega stikala, se krmiljenje samodejno izklopi in vse lučke LED ugasnejo.

**5.4 Priklop/odklop orodij / spirale**

Priklop:

→ orodje / spiralo potisnite na sklopko, dokler se ne zaskoči.

Odklop:

→ ločilni ključ potisnite v izvrtino in potisnite orodje / spiralo ob strani iz sklopke.

**5.5 Začetek uporabe**

Cev za čiščenje cevi sme upravljati izključno poučeno in pooblaščen osebje!

- Preverite električno instalacijo na delovnem mestu!
- Priključite nožno stikalo in ga namestite tako, da bo dobro dosegljivo in da lahko zlahka aktivirate vse elemente za upravljanje.
- Akumulator potisnite v ohišje in preverite, da je dobro nameščen.

**5.6 Upravljanje**

(C)



Napravo za čiščenje cevi je dovoljeno upravljati le ob upoštevanju vseh navodil za varnost ljudi in naprave!

Vpeljevanje spirale v cev:

- napravo postavite v razdalji pribl. 1 m od odprtine cevi, ki jo nameravate čistiti.
- Vodilno cev potisnite prek spirale do omejila enote za pomikanje in jo pritrdite z zaskočko.
- Spredaj priklopite ustrezno orodje. Orodje izberite glede na vrsto onesaženja. Pazite na pravilno prileganje – zatič mora sestiti v odprtino v orodju.



Pred izvedbo naslednjih prijemov si nadenite rokavice in zaščitna očala!



Pozor: Uporabljajte le brezhibne spirale!

- Spiralo z vodilno cevjo držite v roki in napravo preklonite v stanje delovanja prek nožnega stikala (gl. 5.3).
- Smer vrtenja preklonite na desni tek in z nožnim stikalom zaženite napravo (v 10 sekundah).
- S tipko +/- nastavite stopnjo hitrosti vrtenja. Izberite ustrezno hitrost vrtenja glede na delovno fazo (odstranjevanje zamašitve, čiščenje, udarno čiščenje). Lučke LED svetijo glede na izbiro.
- S pritisnjem prižemnim vzvodom se pomik spirale uravnava brezstopenjsko (naprej, nevtralno in nazaj).



Če je stanje napolnjenosti baterije prenizko, utripajo lučke LED v okvirju (glejte Odpravljanje napak)!

## 5.7 Odmašitev zamašene cevi



Spirala se mora zavrtati v zamašitev in ne sme biti pritisnjena vanjo!

- Če zaznate nasprotni pritisk, tj. če spirala naleti na zamašitev, nastane v napravi nasprotni pritisk, zato morate prižemni vzvod takoj sprostiti. Obstaja nevarnost, da se spirala zavozla in deformira. Spirala v tem primeru ni več uporabna!
- Ko je spirala vdrla v cev tako daleč, da je sproščen delovni lok, preklpite ročni vzvod znova na pomik.
- Te postopke ponavljajte, dokler zamašitev ni odpravljena.



Ko pride do visoke obremenitve spirale (prepoznate jo z napenjanjem vodilne cevi), takoj sproстите prižemni vzvod, da sprostite pritisk na spiralo!

## 5.8 Vračanje spirale iz cevi



**POZOR!** Spiralo lahko nazaj povlečete le s stopnjo hitrosti vrtenja 1!

- Ko uspešno odstranite zamašitev, prižemni vzvod prestavite na vzvratni tek, da spiralo povlečete nazaj v boben.
- ! Pazite, da se bo spirala vračala brez večjih težav. Če je vračanje oteženo, pustite, da spirala znova teče na kratko nazaj v cev. Spirale ne vlecite iz cevi s silo!
- Med vračanjem spirale iz cevi vstavite v odprtino cevi gibko cev za vodo, da izperete umazano spiralo z vodo. S tem izpirate tudi očiščeno cev.
- Ko znova vidite priklopljeno orodje, spustite prižemni vzvod, z nožnim stikalom izklopite motor ter odstranite orodje in vodilno cev.
- Znova vklopite motor in vračajte spiralo nazaj, dokler ne štrli pribl. 20 cm iz enote za pomikanje.



Spirala se nikoli ne sme naviti popolnoma v boben!

Smer vrtenja smete preklopiti (levi tek) le za kratek čas, da odblokirate orodje!

## 5.9 Ustavitev

- Napravo izklopite tako, da spustite nožno stikalo, in počakajte, da se boben zaustavi, nato pa odstranite akumulator.
- Vodilno cev snemite z naprave.
- Izpraznite vodo iz bobna s spiralo tako, da snamete boben z naprave in odstranite čep za odvajanje vode.
- Znova vstavite čep za odvajanje vode in namestite boben s spiralo.

## 5.10 Zamenjava bobna s spiralo

(D)



Boben s spiralo zamenjajte le, ko je naprava odklopljena od električnega toka!

- Popustite vpenjalni ročaj in enoto za pomikanje potisnite naprej do omejila.
- Boben s spiralo povlecite poravnano naprej in ga snemite.
- Novo spiralo potisnite skozi enoto za pomikanje in boben spirale potisnite poravnano na os v okvirju.
- Enoto za pomikanje znova potisnite nazaj in jo fiksirajte z vpenjalnim ročajem.



Pazite, da bodo vsi deli brez umazanije in dovolj namaščeni!

**Pregled:**

- |                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 1 Akumulatorski paket | 4 Opozorilni prikaz               |
| 2 Drсни sedež         | 5 Tipka za prikaz zmogljivosti    |
| 3 Prikaz delovanja    | 6 Prikaz zmogljivosti in signalov |

**Začetek uporabe:**

Pred začetkom uporabe prevrte, ali se omrežna napetost in omrežna frekvenca, navedeni na tipski ploščici, ujemata s podatki vašega električnega omrežja!

Te vrste naprave, ki proizvajajo enosmerni tok, lahko vplivajo na preprosta zaščitna stikala na okvarni tok. Uporabite tip F ali boljše, ki imajo sprožilni tok največ 30 mA.



Pred začetkom uporabe polnilnika zagotovite, da prezračevalne reže ne bodo zamašene. Minimalna razdalja do drugih predmetov mora biti najmanj 5 cm!

**Samotest:**

→ Vtaknite električni vtič.

Prikaza opozorila (4) in obratovanja (3) zasvetita zapored za pribl. 1 sekundo, vgrajeni ventilator deluje pribl. 5 sekund.

**Akumulatorski paket:**

Pred uporabo napolnite akumulatorski paket (1).

Če se zmanjša moč akumulatorskega paketa, ga znova napolnite.

Optimalna temperatura shranjevanja je med 10 °C in 30 °C. Dovoljena temperatura polnjenja je med 0 °C in 50 °C.

**Litij-ionski akumulatorski paketi** imajo prikaz napoljenosti in signalov (6):

→ s pritiskom tipke (5) bo z lučkami LED prikazano stanje napoljenosti.

Če utripa ena lučka LED je akumulatorski paket skoraj prazen in ga je treba znova napolniti.

**Uporaba:****Polnjenje akumulatorskega paketa:**

→ Akumulatorski paket potisnite v celoti do prislon na drsni sedež (2).



Prikaz obratovanja (3) utripa.

**Vzdrževalno polnjenje:**

Ko je polnjenje končano, se polnilnik samodejno preklopi na vzdrževalno polnjenje.

Akumulatorski paket lahko ostane v polnilniku in je tako vedno pripravljen za uporabo.



Prikaz obratovanja (3) sveti neprekinjeno.

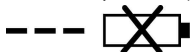
**Motnja:**

- Prikaz opozorila (4) sveti neprekinjeno.



Akumulatorski paket se ne polni. Temperatura previsoka / prenizka. Če je temperatura akumulatorskega paketa med 0 °C in 50 °C, se polnjenje začne samodejno.

- Prikaz opozorila (4) utripa.



Akumulatorski paket je pokvarjen. Akumulatorski paket odstranite takoj iz polnilnika.

Akumulatorski paket ni bil potisnjen pravilno v drsni sedež (2).

**RODRUM VarioClean:**

Pred vsemi vzdrževalnimi deli in čiščenjem izvlcite akumulator!

Razen pomika naprave ni treba vzdrževati.

Pomik redno čistite in namastite ter preverite, ali ni poškodovan. Če je treba zamenjajte kroglične ležaje.

Z napravo je treba ravnati skrbno in jo redno čistiti.

Po vsaki uporabi morate spiralo in orodja očistiti in konzervirati. Za to priporočamo svoje posebno sredstvo za nego »ROWONAL«.



Vsa vzdrževalna in servisna dela ter popravila smejo izvajati le usposobljeni strokovnjaki!

**Polnilnik:**

Polnilnik smejo popravljati le strokovnjaki elektrikarji!

Če se poškoduje omrežni priključek te naprave, ga mora zamenjati proizvajalec ali njegov servis za stranke ali podobno kvalificirana oseba, da se preprečijo nevarnosti.

**6.1 Vstavljanje nove spirale**

- Odstranite boben s spiralo (gl. 5.10).
- Spiralo izvlcite z roko do konca iz bobna.
- Novo spiralo z zapognjenim koncem vpeljite najprej v boben in jo potisnite vanj tako, da bo iz bobna štrlela pribl. 30 cm.
- Znova vstavite boben s spiralo (gl. 5.10).

**7 Odpravljanje napak**

Simptom	Možen vzrok	Rešitev
Lučke LED v okvirju dolgo utripajo	Stanje napolnjenosti akumulatorja je nizko	Napolnite akumulator
Lučke LED v okvirju hitro utripajo	Akumulator je izpraznjen	Napolnite akumulator
	Previsoka temperatura motorja	Pustite, da se motor ohladi
	Previsoka temperatura akumulator	Pustite, da se akumulator ohladi
Motor se ne zažene	Akumulator ni napolnjen	Napolnite akumulator
	Motor je okvari	Pokličite servisno službo
	Nožno stikalo/cev za stisnjen zrak sta v okvari	Pokličite servisno službo
Ni pomika	Spirala je pokvarjena	Zamenjajte spiralo
	Kroglični ležaj v pomiku je pokvarjen	Pokličite servisno službo

**8 Pribor**

Primerno dodatno opremo najdete v glavnem katalogu ali na spletnem mestu [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)



Lokacije servisov podjetja ROTHENBERGER so na voljo, da vam pomagajo (glejte seznam v katalogu ali na spletu), tam boste dobili tudi nadomestne dele, na istih lokacijah pa ponujajo tudi servis. Opremo in nadomestne dele naročite pri specializiranem trgovcu ali prek RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

**10 Odstranjevanje med odpadke**

Deli te naprave so sekundarne surovine in jih lahko odvedete ponovni predelavi. Za to so na voljo odobreni in certificirani obrati za recikliranje. Za dele, ki jih ni mogoče reciklirati na okolju prijazen način (npr. elektronski odpad), vprašajte svoje pristojne urade za odpadke.

Izrabljenih zamenljivih akumulatorjev ne odvrzite v ogenj ali med gospodinjske odpadke. Vaš specializiran trgovec ponuja odstranjevanje starih akumulatorjev med odpadke na okolju prijazen način.

**Le za države, članice EU:**

Električnega orodja ne odvrzite med gospodinjske odpadke! V skladu z evropsko smernico 2012/19/EU o električnih in elektronskih starih napravah in prenosom v nacionalno pravo, je treba izrabljena električna orodja zbirati ločeno in jih odvesti okolju primerni ponovni uporabi.

<b>1</b>	<b>Pokyny k bezpečnosti.....</b>	<b>181</b>
1.1	Použitie na určený účel.....	181
1.2	Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie.....	181
1.3	Špeciálne bezpečnostné pokyny.....	183
1.4	Zvyšné riziká .....	186
<b>2</b>	<b>Technické údaje RODRUM VarioClean.....</b>	<b>186</b>
<b>3</b>	<b>Technické údaje nabíjačka a akumulátor (E) .....</b>	<b>186</b>
<b>4</b>	<b>Rozsah dodávky.....</b>	<b>187</b>
<b>5</b>	<b>Funkcia prístroja.....</b>	<b>187</b>
5.1	Prehľad (A).....	187
5.2	Vymena akumulátora (B1).....	187
5.3	Riadenie (B2) .....	187
5.4	Pripojenie/odpojenie nástrojov/špirály.....	187
5.5	Uvedenie do prevádzky .....	187
5.6	Obsluha (C).....	188
5.7	Odstránenie upchatia v potrubí.....	188
5.8	Vytiahnutie špirály z potrubia.....	188
5.9	Odstavenie z prevádzky .....	189
5.10	Výmena špirálového bubna (D) .....	189
5.11	Nabíjačka a akumulátor (E) .....	189
<b>6</b>	<b>Starostlivosť a údržba .....</b>	<b>190</b>
6.1	Vloženie novej špirály .....	190
<b>7</b>	<b>Odstraňovanie porúch.....</b>	<b>191</b>
<b>8</b>	<b>Príslušenstvo .....</b>	<b>191</b>
<b>9</b>	<b>Zákaznícka služba.....</b>	<b>191</b>
<b>10</b>	<b>Likvidácia .....</b>	<b>191</b>

### Označenia v tomto dokumente:



#### **Nebezpečenstvo!**

Táto značka varuje pred poraneniami osôb.



#### **Pozor!**

Táto značka varuje pre poškodením majetku a škodami na životnom prostredí.



#### **Výzva ku konaniu**

**1.1 Použitie na určený účel****RODRUM VarioClean:**

Čističky potrubia sa smú používať iba na čistenie potrubia s týmito priemermi:

RODRUM VarioClean: 40-100mm

Tento prístroj sa môže používať len v súlade s uvedeným určením.

Prístroj sa nesmie používať v daždi a nesmie sa plniť vodou pod tlakom. Dbajte na to, aby voda nevnikla do akumulátora!

**Nabíjačka a akumulátor:**

Nabíjačky sú určené výlučne na nabíjanie akumulátorových batérií značky ROTHENBERGER a CAS (Cordless Alliance System).

Tento prístroj nie je určený na to, aby ho používali osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a/alebo vedomostí, okrem prípadu, keď budú pod dohľadom osoby zodpovedajúcej za bezpečnosť, alebo od nej dostanú pokyny, ako majú prístroj používať.

Nikdy sa nepokúste nabíjať batérie, ktoré nie sú určené na nabíjanie. Nebezpečenstvo výbuchu!

Akumulátorové batérie s označením CAS sú na 100 % kompatibilné so zariadeniami CAS (Cordless Alliance System). Pri výbere správneho prístroja sa poraďte, prosím, so svojim predajcom. Venujte pozornosť návodu na používanie použitých prístrojov.

**1.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie**

**VAROVANIE! Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.**

Zanedbanie dodržiavania všetkých uvedených pokynov textu môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

**Všetky upozornenia a pokyny si odložte na ďalšie použitie.**

Termín „elektrické náradie“ vo výstrahách sa týka sieťového (s napájacím káblom) elektrického náradia alebo akumulátorového (bez napájacieho kábla) elektrického náradia.

**1) Bezpečnosť na pracovnom mieste**

- Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neoporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- Toto náradie nepoužívajte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.
- Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.


**2) Elektrická bezpečnosť**

- Zástrčka prívodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako sú rúry, kúrenia, sporáky alebo chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určeného účelu na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie, a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiast-**

kami ručného elektrického náradia. Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

- e) **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
  - f) **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- 3) Bezpečnosť osôb**
- a) **Buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte, a zaobchádzajte s elektrickým náradím rozumné. Nepoužívajte elektrické náradie, ak pociťujete únavu, alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.
  - b) **Noste osobné ochranné vybavenie a vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.
  - c) **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.
  - d) **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
  - e) **Vyhňte sa abnormálnemu držaniu tela. Zaisťte si bezpečný postoj a stále udržiavajte rovnováhu.** Taktó budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
  - f) **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby sa vaše vlasy a odev a rukavice dostali do blízkosti pohyblivých častí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.
  - g) **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.
  - h) **Nepodliehajte falošnému pocitu istoty získanej z častého používania náradia a nekoňte v rozpore s princípmi bezpečného používania náradia.** Nepozorná práca môže v priebehu zlomkov sekundy viesť k ťažkému poraneniu.
- 4) Používanie a starostlivosť o elektrické náradie**
- a) **Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
  - b) **Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
  - c) **Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo ako odložíte náradie, vždy vytiahnite koncovku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo vyberte akumulátor, ak sa dá vybrať.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
  - d) **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajú tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené,**

alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny. Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.

- e) **Ručné elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
  - f) **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.
  - g) **Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.
  - h) **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmyklavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.
- 5) Používanie a starostlivosť o náradie s akumulátorom**
- a) **Akumulátory nabíjajte iba nabíjačkami, ktoré odporučil výrobca.** Nabíjačka, ktorá je vhodná pre určitý druh akumulátorov, môže spôsobiť nebezpečenstvo požiaru, ak sa použije na nabíjanie iných akumulátorov.
  - b)  **VAROVANIE! Používajte v elektrickom náradí iba akumulátory alebo typ batérie, ktoré sú preň určené.** Používanie iných akumulátorov môže spôsobiť explózia, zranenia a nebezpečenstvo požiaru.
  - c) **Zabráňte nepoužívaným akumulátorom kontaktu s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo inými malými kovovými predmetmi, ktoré môžu spôsobiť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo požiar.
  - d) **Pri nesprávnom používaní môže z akumulátora vytiecť elektrolyt. Zabráňte kontaktu s ním. Pri náhodnom kontakte opláchnite danú časť tela vodou. Ak sa elektrolyt dostane do očí, dodatočne zabezpečte lekársku pomoc.** Vytekajúci elektrolyt môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.
  - e) **Nepoužívajte poškodený alebo akýmkoľvek spôsobom upravený akumulátor.** Poškodené alebo upravené akumulátory sa môžu správať nepredvídateľne a spôsobiť požiar, explóziu alebo zranenia.
  - f) **Nevystavujte akumulátor pôsobeniu ohňa alebo vysokých teplôt.** Oheň alebo teploty vyššie ako 130°C (265°F) môžu spôsobiť výbuch.
  - g) **Dodržiňte všetky pokyny na nabíjanie a nikdy nenabíjajte akumulátor alebo akumulátorové náradie mimo rozsah teplôt udávaný v návode na obsluhu.** Chybné nabíjanie alebo nabíjanie mimo prípustný rozsah teplôt môže poškodiť akumulátor a zvýšiť nebezpečenstvo požiaru.
- 6) Servis**
- a) **Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.
  - b) **Nikdy nevykonávajte údržbu poškodených akumulátorov.** Všetku údržbu akumulátorov by mal vykonávať iba výrobca alebo k tomu oprávnené servisné strediská.

### 1.3 Špeciálne bezpečnostné pokyny

#### RODRUM VarioClean:

Počas čistiacich prác noste vhodnú bezpečnostnú obuv (izolácia).

Pred zasunutím elektrickej zástrčky do elektrickej prípojky bezpodmienečne dbajte na to, aby sa vypínač čističky potrubia nachádzal v polohe 0, príp. VYP. (nem.: „AUS“).

S týmto strojom a jeho príslušenstvom čistíte iba kanalizačné potrubie, nie komíny, vodomety a pod., aby ste zabránili jeho poškodeniu.

Nemeňte nástroje brúsením alebo podobnou úpravou, aby ste sa vyhlí poškodeniu potrubia/rúrových oblúkov.

Používajte kamerový systém, aby ste zistili príčinu upchatia v potrubí.

Pracujte iba s bezchybnými elektrickými vedeniami, inštalovanými podľa „Ustanovení VDE“.

Špirála nikdy nesmie byť v pohybe bez vodiacej hadice!

Mechanické čistenie potrubia by sa malo vždy vykonávať zhora smerom k upchatiu.

Dbajte na to, aby počas čistenia potrubia neboli pri čistenom potrubí aktívne žiadne miesta odberu vody. Môže sa tu vyskytnúť zápcha!

Pri čistení potrubia nikdy nenechajte stroj v chode bez dozoru!



**Ochranné kryty:** Všetky rotujúce diely sú chránené ochrannými krytmi. Odstránenie a/alebo prevádzka bez ochranných krytov sú prísne zakázané!

Zabezpečte miesto používania (ulica, šachta), aby sa nezranili žiadne prizerajúce sa osoby a vždy zakryte otvorené šachty alebo vpusť.

Skúmané okolie vždy skontrolujte pomocou detektora plynu, či sa v ňom nevyskytujú jedovaté alebo výbušné plyny!

Po každom použití sa musí stroj aj príslušenstvo vyčistiť a vydezinfikovať.

Pri všetkých prácach sa musia nosiť odporúčané osobné ochranné prostriedky: ochranná prilba, bezpečnostná obuv, výstražná vesta!

Po každej činnosti si musíte umyť a vydezinfikovať ruky, hrozí zvýšené nebezpečenstvo infekcie choroboplodnými zárodkami!

**Otáčajúcu sa špirálu uchopte len rukavicou odporúčanou výrobcom.** Latexové alebo voľné rukavice alebo handry sa môžu navíť okolo špirály a zapríčiniť vážne zranenia.

**Nedovoľte, aby sa fréza zablokovala pri dotáčajúcej sa špirále.** To môže preťažiť špirálu a viesť k jej skrúteniu, nalomeniu alebo zlomeniu s následnými vážnymi zraneniami.

**Jedna osoba musí ovládať špirálu, ako aj spínač.** Ak sa fréza zablokuje, obsluhujúci pracovník musí byť schopný vypnúť elektrické náradie, aby zabránil skrúteniu, nalomeniu alebo zlomeniu špirály.

**Ak existuje podozrenie na chemikálie, baktérie alebo iné jedovaté alebo infekčné látky v odtokovom potrubí, použite latexové alebo gumené rukavice v rukaviciach odporúčaných výrobcom, ako aj ochranu očí, tváre, ochranný odev a ochranu dýchania.** Odtoky môžu obsahovať chemikálie, baktérie a iné látky, ktoré sú leptavé, jedovaté, infekčné alebo vedú k iným vážnym zraneniam.

**Dodržiavajte hygienické opatrenia. Pri manipulácii s elektrickým náradím alebo pri jeho obsluhu nejedzte a nefajčite. Po použití zostavy na čistenie odtokov si horúcou mydlou vodou umyte ruky a iné časti tela vystavené odtoku.** Toto opatrenie pomáha znižovať zdravotné riziká v dôsledku kontaktu s jedovatým alebo infekčným materiálom.

**Čistič odtoku používajte len na povolené veľkosti odtoku.** Použitie čističa odtoku nesprávnej veľkosti môže preťažiť špirálu a viesť k jej skrúteniu, nalomeniu alebo zlomeniu s následnými vážnymi zraneniami.

#### **Nabíjačka a akumulátor:**

Táto nabíjačka nie je určená na to, aby ju používali deti a osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, alebo s nedostatkom skúseností a vedomostí.

Túto nabíjačku môžu používať deti staršie ako 8 rokov a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a vedomostí, ak sú pod dohľadom osoby, ktorá zodpovedá za ich bezpečnosť,

alebo ňou boli poučené o bezpečnom používaní nabíjačky a rozumejú hroziacim nebezpečenstvám. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo nesprávnej obsluhy a zranenia.

Dohliadajte na deti pri používaní, čistení aj údržbe. Zaistíte tak, že sa deti nebudú hrať s nabíjačkou!

Nenabíjajte žiadne batérie, ktoré nie sú určené na opätovné nabíjanie!



Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím!!



Nabíjačku používajte iba v miestnostiach!



Chráňte svoju nabíjačku pred vlhkosťou!

V prípade vzniku dymu alebo ohňa v nabíjačke ihneď vytriahnite sieťovú zástrčku!

Do vetracích otvorov nabíjačky nezasúvajte žiadne predmety – nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom alebo skratu!

Plne nabitú sadu akumulátorov opäť nenabíjajte!



Chráňte sady akumulátorov pred vlhkosťou!



Nevystavujte sady akumulátorov pôsobeniu ohňa!

Nepoužívajte žiadne poškodené ani deformované sady akumulátorov!

V oblastiach s vyšším znečistením v podobe kovového prachu nenabíjajte žiadne akumulátorové batérie pomocou nabíjacích zariadení AIR COOLED.

Neotvárajte sady akumulátorov!

Nedotýkajte sa kontaktov sád akumulátorov ani ich neskratujte!



Z poškodených lítiovo-iónových sád akumulátorov môže unikať mierne kyslá, horľavá tekutina!



V prípade vytečenia akumulátorovej tekutiny a jej kontaktu s kožou ihneď opláchnite dotyčné miesto dostatočným množstvom vody. Ak sa dostane akumulátorová tekutina do vašich očí, vypláchnite ich čistou vodou a neodkladne vyhľadajte lekárske ošetrovanie!

**Preprava lítiovo-iónových sád akumulátorov:** Priložené lítiovo-iónové akumulátory podliehajú požiadavkám pre transport nebezpečného nákladu. Tieto akumulátory smie používateľ náradia prepravovať po cestách bez ďalších opatrení. Pri zasielaní tretími osobami (napr.: leteckou dopravou alebo prostredníctvom špedície) treba rešpektovať osobitné požiadavky na obaly a označenie. V takomto prípade treba pri príprave zásielky bezpodmienečne konzultovať s expertom pre prepravu nebezpečného tovaru.

Akumulátory zasielajte iba vtedy, ak nemajú poškodený obal. Otvorené kontakty prelepte a akumulátor zabaľte tak, aby sa v obale nemohol posúvať. Rešpektujte aj prípadné doplňujúce národné predpisy.

## 1.4 Zvyšné riziká

Aj pri zohľadnení všetkých bezpečnostných pokynov existujú napr. tieto zvyšné riziká: Špirála sa môže skrziť, pritom hrozí nebezpečenstvo zovretia.

Špirála môže pôsobením napnutia vyskočiť z potrubia – nebezpečenstvo zranenia!

## 2 Technické údaje RODRUM VarioClean

Napätie akumulátora.....	18 V
Rozmery (D x Š x V).....	580 x 330 x 395 mm
Hmotnosť (bez akumulátora + bez špirály).....	cca 12,5 kg
Typ špirály.....	Ø 10 mm a Ø 13 mm
Max. dĺžka špirály v bubne.....	15 m
Max. pracovná dĺžka.....	14,5 m
Pracovná oblasť/priemer potrubia.....	Ø 40 – 100 mm
Rýchlosť špirály.....	cca 5 – 7 m/min (v závislosti od polohy potrubia a zvolených otáčok bubna)
Pracovné otáčky bubna (úroveň 1/2/3).....	275/340/395 min <sup>-1</sup>
Hladina akustického tlaku (L <sub>pA</sub> ).....	79 dB (A)   K <sub>pA</sub> 3 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L <sub>WA</sub> ).....	90 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
Hladina hluku pri prácach môže prekročiť 85 dB (A). Používajte ochranu sluchu!	
Nameraného hodnoty stanovené podľa EN 62841-1.	
Celková hodnota vibrácií.....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>   K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

Celkové hodnoty vibrácií uvedené v týchto pokynoch, rovnako ako uvedené hodnoty emisie hluku, boli namerané štandardizovaným postupom merania a môžu sa použiť na vzájomné porovnanie elektrických nástrojov. Použiť sa môžu aj na vykonanie predbežného odhadu zaťaženia.



Uvedené emisie vibrácií a hluku sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať, a to v závislosti od spôsobu používania elektrického nástroja a predovšetkým druhu opracovávaného obrobku. Vykonajte dodatočné bezpečnostné opatrenia slúžiace na ochranu operátora, ktorých základ bude tvoriť odhad zaťaženia vibráciami vyskytujúcimi sa v rámci konkrétnych podmienok používania (zohľadniť sa pritom musia všetky časti pracovného cyklu, napríklad doby, počas ktorých je elektrický nástroj vypnutý, a tiež doby, počas ktorých je síce elektrický nástroj zapnutý, ale je v činnosti bez zaťaženia).


## 3 Technické údaje nabíjačka a akumulátor

(E)

### Akumulátor:

U = Napätie  
C = Menovitá kapacita  
W = Hmotnosť  
I<sub>c</sub> = Nabíjací prúd  
t = Doba nabíjania (nabitie na 90 %)  
Nabíjacie napätie.....20,75 V DC  
Teplota nabíjania.....0° - 50° C  
Max. teplota vybíjania...5° - 50° C  
Pred prvým použitím nabite akumulátor!

### Nabíjačka:

U1 = Vstupné napätie  
f1 = Vstupná frekvencia  
P1 = Vstupný výkon  
U2 = Nabíjacie napätie  
I2 = Max. nabíjací prúd  
N<sub>c</sub> = Počet akumulátorových článkov  
W = Hmotnosť  
 Zohľadnite sieťové napätie! Pozrite typový štítok nabíjačky!



## 4 Rozsah dodávky

<u>Variant 1:</u>	<u>Variant 2:</u>	<u>Variant 3:</u>
RODRUM VarioClean Basic	RODRUM VarioClean Basic	RODRUM VarioClean Basic
Vodiaca hadica	Vodiaca hadica	Vodiaca hadica
Návod na obsluhu	Návod na obsluhu	Návod na obsluhu
	Akumulátor a nabíjačka v kufříku	Akumulátor a nabíjačka v kufříku
		Nástrojový kufřík

## 5 Funkcia prístroja

### 5.1 Prehľad (A)

1	Bubon	6	Vypúšťacia zátka
2	Ovládací panel/riadenia	7	Vodiaca hadica
3	Akumulátor	8	Upínacia rukoväť
4	Nožný spínač	9	Svetlá
5	Posuvná jednotka s upínacou pákou	10	Držiak na trojnožku

### 5.2 Vymena akumulátora (B1)

Zatlačte akumulátor až na doraz. S cieľom odstránenia vytiahnite akumulátor.

### 5.3 Riadenie (B2)

#### Riadenie:



Prevádzka proti  
smere hodinových  
ručičiek

Uvoľnenie špirály



Prevádzka v  
smere hodinových  
ručičiek

Uvoľnenie up-  
chatia



Stupeň otáčok 1  
Odstránenie  
upchatia



Stupeň otáčok 2  
Čistenie



Stupeň otáčok 3

Odstredovanie

Stlačením nožného spínača sa rozsvietia všetky LED diódy na 3 sekundy (riadenie aktívne) a obe LED diódy v ráme.



Pozor: Nepozerajte sa priamo do LED diódy v ráme. Nebezpečenstvo oslnenia!

Ak nestlačíte žiadny ďalší spínač do 30 sekúnd, riadenie sa automaticky vypne a všetky LED diódy zhasnú.

### 5.4 Pripojenie/odpojenie nástrojov/špirály

Pripojenie:

→ Nástroj/špirálu zasuňte na spojku tak, aby sa zaistili.

Odpojenie:

→ Zasuňte prerušovací kľúč do otvoru a zboku vysuňte nástroj/špirálu zo spojky.

### 5.5 Uvedenie do prevádzky



Čističku potrubia smie obsluhovať výlučne poučený a autorizovaný personál!

- Skontrolujte elektrickú inštaláciu na pracovnom mieste!
- Pripojte a umiestnite nožný spínač tak, aby bol dobre dosiahnuteľný a všetky ovládacie prvky sa dali ľahko stlačiť.
- Zatlačte akumulátor do krytu a skontrolujte jeho osadenie.



Čistička potrubia sa smie obsluhovať iba pri dodržaní všetkých pokynov k bezpečnosti človeka a stroja!

Vsunutie špirály do potrubia:

- Postavte stroj do vzdialenosti cca 1 m od otvoru čisteného potrubia.
- Zasuňte vodiacu hadicu cez špirálu až na doraz posuvnej jednotky a zafixujte ju príchytkou.
- Vpredu pripojte vhodný nástroj. Nástroj zvolte v závislosti od druhu znečistenia. Dbajte na správne osadenie, t. j. kolík sa musí nachádzať v otvore nástroja!



Pred ďalšou manipuláciou si natiahnite rukavice a noste ochranné okuliare!



Pozor: Používajte iba bezchybné špirály!

- V ruke držte špirálu s vodiacou hadicou a nožným spínačom prepnete stroj do stavu pripravenosti na prevádzku (pozrite 5.3).
- Prepnete na otáčanie v smere hodinových ručičiek a nožným spínačom (do 10 sekúnd) spustíte stroj.
- Nastavte úroveň otáčok prostredníctvom tlačidiel +/- . Zvoľte úroveň otáčok primerane k pracovnému postupu (odstránenie upchatia, čistenie, odstreďovanie). Podľa výberu sa rozsvietia LED diódy.
- Pomocou stlačenej upínacej páky sa plynulo reguluje posuv špirály (dopredu, neutrálne a dozadu).



Ak je stav akumulátora príliš nízky, v ráme blikajú LED diódy (pozrite Riešenie problémov)!

## 5.7 Odstránenie upchatia v potrubí



Špirála sa má zavŕtať do prítomného upchatia a nie zatlačiť!

- Ak je cítiť spätný tlak, znamená to, že špirála narazila na upchatie, v stroji vznikne spätný tlak, potom ihneď uvoľnite upínaciu páku. Vzniká nebezpečenstvo, že sa špirála zauzlí a zdeformuje. Špirála sa potom už nemôže viac použiť!
- Keď špirála vnikne do potrubia do takej miery, že je pracovný oblúk uvoľnený, ručnú páku opäť nastavte na posuv.
- Opakujte tento postup, kým sa neodstráni upchatie.



Pri výskyte vyššieho zataženia špirály (pozorovateľné na spriechení vodiacej hadice) ihneď uvoľnite upínaciu páku, aby sa uvoľnil tlak pôsobiaci na špirálu!

## 5.8 Vyťahnutie špirály z potrubia



POZOR! Špirálu je možné viesť späť iba na úroveň 1!

- Po odstránení upchatia nastavte upínaciu páku na spätnú prevádzku, aby ste špirálu zaviniuli naspäť na bubon.
- Dávajte pozor na to, aby sa špirála vysúvala bez veľkej námahy. Ak by došlo k sťaženému vyťahovaniu, špirálu opäť nechajte krátko vsunúť do rúry. Nevyťahujte špirálu násilím!
- Počas spätného vyťahovania špirály z potrubia zasuňte do otvoru potrubia hadicu na vodu a zašpinenú špirálu prepláchnite vodou. Týmto sa vypláchne aj vyčistené potrubie.
- Keď je pripojený nástroj opäť viditeľný, pustíte upínaciu páku, vypnete motor nožnými spínačom a odoberte nástroj, ako aj vodiacu hadicu.
- Opäť zapnite motor a vtiahnite špirálu do takej miery, aby ešte vyčnievala z posuvnej jednotky cca 20 cm.



Špirála sa nikdy nesmie celkom zasunúť do bubna!  
Smer otáčania (proti smeru hodinových ručičiek) sa smie zmeniť iba na krátku dobu s cieľom uvoľnenia zablokovaného nástroja!

### 5.9 Odstavenie z prevádzky

- Uvoľnením nožného spínača vypnite stroj, počkajte, kým sa bubon zastaví a vyberte akumulátor.
- Odoberte vodiacu hadicu z prístroja.
- Aby ste zo špirálového bubna vypustili vodu, odoberte bubon zo stroja a odstráňte vypúšťaciu zátku.
- Opäť nasadte vypúšťaciu zátku a znovu upevnite špirálový bubon.

### 5.10 Výmena špirálového bubna

(D)



Špirálový bubon meňte iba vtedy, keď je prístroj odpojený od prúdu!

- Uvoľnite upínaciu rukoväť a posuňte posuvnú jednotku až na doraz dopredu.
- Potiahnite špirálový bubon v smere osi dopredu a odoberte ho.
- Presuňte novú špirálu cez posuvnú jednotku a nasuňte špirálový bubon v smere osi na os v ráme.
- Opäť zasuňte posuvnú jednotku naspäť a zafixujte ho upínacou rukoväťou.



Dbajte na to, aby boli všetky diely zbavené nečistoty a dostatočne namazané!

### 5.11 Nabíjačka a akumulátor

(E)

#### Prehľad:

- |                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| 1 Sada akumulátorov    | 4 Výstražný ukazovateľ          |
| 2 Posuvné sedlo        | 5 Tlačidlo ukazovateľa kapacity |
| 3 Ukazovateľ prevádzky | 6 Ukazovateľ kapacity a signálu |

#### Uvedenie do prevádzky:



Pred uvedením do prevádzky porovnajte, či sa sieťové napätie a sieťová frekvencia uvedené na typovom štítku zhodujú s údajmi vašej elektrickej siete!

Prístroje ako sú tieto, ktoré generujú jednosmerný prúd, by mohli ovplyvniť jednoduché prúdové chrániče. Použite typ F alebo lepší, s vypínacím prúdom v hodnote max. 30 mA.



Pred uvedením nabíjačky do prevádzky sa uistite, že sú vetracie otvory voľné. Minimálny odstup od iných predmetov je min. 5 cm!

#### Autotest:

- Zasuňte sieťovú zástrčku.

Výstražný ukazovateľ (4) a ukazovateľ prevádzky (3) sa postupne rozsvietia na dobu cca 1 sekundy, integrovaný ventilátor pracuje po dobu cca 5 sekúnd.

#### Sada akumulátorov:

Pred použitím nabite sadu akumulátorov (1).

Pri poklese výkonu opäť nabite sadu akumulátorov.

Optimálna teplota uchovávaní sa pohybuje v rozmedzí 10 °C až 30 °C. Povolená teplota nabíjania sa pohybuje v rozmedzí 0 °C až 50 °C.

**Lítovo-iónové sady akumulátorov** majú ukazovateľ kapacity a signálu (6):

- Stlačte tlačidlo (5) a diódy LED indikujú stav nabitia.

Ak bliká dióda LED, sada akumulátorov je takmer vybitá a musí sa opäť nabiť.

## **Obsluha:**

### **Nabíjanie sady akumulátorov:**

→ Úplne nasuňte sadu akumulátorov, až na doraz na posuvné sedlo (2).



Ukazovateľ prevádzky (3) bliká.

### **Konzervačné nabíjanie:**

Po ukončení nabíjania sa nabíjačka automaticky prepne do režimu konzervačného nabíjania. Sada akumulátorov môže zostať v nabíjačke, a takýmto spôsobom je neustále pripravená na prevádzku.



Ukazovateľ prevádzky (3) nepretržite svieti.

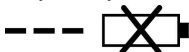
### **Porucha:**

- Výstražný ukazovateľ (4) nepretržite svieti.



Sada akumulátorov sa nenabíja. Teplota je príliš vysoká/príliš nízka. Ak sa teplota sady akumulátorov pohybuje v rozmedzí 0 °C až 50 °C, automaticky sa začne nabíjanie.

- Výstražný ukazovateľ (4) bliká.



Sada akumulátorov je poškodená. Ihneď vyberte sadu akumulátorov z nabíjačky. Sada akumulátorov nebola správne nasunutá na posuvné sedlo (2).

## **6 Starostlivosť a údržba**

### **RODRUM VarioClean:**



Pred všetkými úkonmi súvisiacimi so starostlivosťou a údržbou vytiahnite akumulátor!

Stroj si, okrem posuvného mechanizmu, nevyžaduje údržbu.

Pravidelne čistite a mažte posuvný mechanizmus a kontrolujte ho, či nie je poškodený. V prípade potreby sa môžu vymeniť guľôčkové ložiská.

Prístroj sa musí starostlivo ošetrovať a pravidelne čistiť.

Po každom použití sa musia špirály a nástroje vyčistiť a zakonzervovať. Na tento účel odporúčame používať náš špeciálny ošetrovací prostriedok „ROWONAL“.



Všetky údržbové, servisné a opravárske práce smie vykonávať iba vyškolený odborný personál!

### **Nabíjačka:**

Opravy nabíjačky smie vykonávať iba elektrikár špecialista!

Keď je poškodené sieťové pripájacie vedenie tohto prístroja, výrobca, jeho zákaznícky servis alebo iná, podobne kvalifikovaná osoba ho musí vymeniť, aby sa predišlo vzniku nebezpečných situácií.

#### **6.1 Vloženie novej špirály**

- Odoberte špirálový bubon (pozrite 5.10).
- Rukou úplne vytiahnite špirálu z bubna.
- Novú špirálu najskôr zavedte ohnutým koncom do bubna a zasuňte ju tak, aby vyčnievala ešte cca 30 cm.
- Opäť vložte špirálový bubon (pozrite 5.10).

## 7 Odstraňovanie porúch

Príznak	Možná príčina	Riešenie
LED diódy v ráme blikajú dlho	Stav akumulátora je nízky	Nabite akumulátor
LED diódy v ráme blikajú krátko	Akumulátor je vybitý	Nabite akumulátor
	Teplota motora je príliš vysoká	Nechajte motor vychladnúť
	Teplota akumulátor je príliš vysoká	Nechajte akumulátor vychladnúť
Stroj nenabehne	Akumulátor nie je nabitý	Nabite akumulátor
	Motor je poškodený	Obráťte sa na zákaznícku službu
	Nožný spínač/vzduchová hadica sú poškodené	Obráťte sa na zákaznícku službu
Žiadny posuv	Špirála je poškodená	Vymeňte špirálu
	Gulôčkové ložiská v posuvnom mechanizme sú poškodené	Obráťte sa na zákaznícku službu

## 8 Príslušenstvo

Vhodné príslušenstvo nájdete v hlavnom katalógu alebo na [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 9 Zákaznícka služba

Pracovníci na miestach, na ktorých sídli zákaznícka služba firmy ROTHENBERGER, sú vám k dispozícii a radi vám poskytnú pomoc (zoznam miest si pozrite v katalógu alebo online). Na tých istých miestach môžete získať nielen náhradné diely, ale aj poradenstvo zákazníckej služby.

Objednajte si vaše príslušenstvo a náhradné diely u vášho špecializovaného obchodníka alebo prostredníctvom našej RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200

☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 10 Likvidácia

Časti prístroja sú cenné druhotné materiály a môžu byť odovzdané na recykláciu. Pre tento účel sú k dispozícii schválené a certifikované recyklačné závody. Ohľadom ekologicky prijateľnej likvidácie nerecyklovateľných častí (napr. elektronický odpad) sa prosím informujte na príslušnom úrade pre likvidáciu odpadu.

Vybité vymeniteľné akumulátory nezahadzujte do ohňa ani do domového odpadu. Váš špecializovaný obchodník ponúka ekologickú likvidáciu starých akumulátorov.

### **Len pre krajiny EÚ:**



Nevyhadzujte elektrické nástroje do domáceho odpadu! Podľa európskej smernice 2012/19/EU o odpadových elektrických a elektronických zariadeniach a jej presadenia do národného práva musia byť nepoužiteľné elektrické nástroje osobitne zozbierané a odovzdané na ekologicky šetrnú recykláciu.

<b>1</b>	<b>Указания за безопасност</b> .....	<b>193</b>
1.1	Употреба според техническите Изисквания .....	193
1.2	Общи указания за безопасна работа.....	193
1.3	Специални указания за безопасност .....	196
1.4	Остатъчни рискове .....	198
<b>2</b>	<b>Технически данни RODRUM VarioClean</b> .....	<b>198</b>
<b>3</b>	<b>Технически данни зарядно устройство и акумулатор (E)</b> .....	<b>199</b>
<b>4</b>	<b>Обхват на доставката</b> .....	<b>199</b>
<b>5</b>	<b>Функция на устройството</b> .....	<b>199</b>
5.1	Преглед (A) .....	199
5.2	Смяна на батерията (B1).....	199
5.3	Управление (B2) .....	200
5.4	Присъединяване и разединяване на инструментите / спиралата .....	200
5.5	Въвеждане в експлоатация.....	200
5.6	Обслужване (C).....	200
5.7	Отстраняване на запушването в тръбата .....	201
5.8	Връщане на спиралата от тръбата .....	201
5.9	Извеждане от експлоатация.....	201
5.10	Смяна на барабана за спиралата (D) .....	201
5.11	Зарядно устройство и акумулатор (E) .....	202
<b>6</b>	<b>Грижи и поддръжка</b> .....	<b>203</b>
6.1	Поставяне на нови спирали .....	203
<b>7</b>	<b>Отстраняване на повреди</b> .....	<b>203</b>
<b>8</b>	<b>Технически принадлежности</b> .....	<b>204</b>
<b>9</b>	<b>Отдел за обслужване на клиенти</b> .....	<b>204</b>
<b>10</b>	<b>Отстраняване на отпадъците</b> .....	<b>204</b>

### Маркировки в този документ:



#### **Опасност!**

Този знак предупреждава за опасност от лични наранявания.



#### **Внимание!**

Този знак предупреждава за опасност от щети на имущество и увреждане на околната среда.



#### **Призив към действие**

## 1.1 Употреба според техническите Изисквания

**RODRUM VarioClean:**

Машините за почистване на тръби могат да се използват за почистване на тръби със следните диаметри:

RODRUM VarioClean: 40-100mm

Използвайте това устройство само според предписанията.

Уредът не трябва да се използва под дъжда и не трябва да се подлага на вода под налягане. Внимавайте за това, в акумулатора да не влиза вода!

**Зарядно устройство и акумулаторна:**

Зарядните устройства са предназначени само за зареждане на акумулаторните пакети ROTHENBERGER и CAS (Cordless Alliance System).

Този уред не е предназначен за ползване от лица с ограничени физически, сетивни или умствени способности или с липса на опит и/или познания за ползването му, освен в случаите, когато са под наблюдението на едно отговорно за сигурността им лице или са получили разпоредби от това лице относно начина за ползване на уреда.

Никога не опитвайте да зареждате незареждащи се батерии. Опасност от експлозия!

Батериите, обозначени с CAS, са 100% съвместими с устройствата CAS (Cordless Alliance System). За избора на правилните устройства, моля обърнете се към Вашия търговец. Спазвайте ръководствата за употреба на използваните уреди.

## 1.2 Общи указания за безопасна работа



**Внимание! Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента.**

Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

**Запазете всички предупреждения и указания за ползване в бъдеще.**


Терминът „електроинструмент“ в указанията по-долу се отнася до захранван от електрическата мрежа (с кабел) електроинструмент и до захранван от батерия (безкабелен) електроинструмент.

**1) Безопасност на работното място**

- a) **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.
  - b) **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
  - в) **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.
- 2) Безопасност при работа с електрически ток**
- a) **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
  - b) **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
  - в) **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

- г) **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини. Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.**
  - д) **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито. Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.**
  - е) **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове. Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.**
- 3) Безопасен начин на работа**
- а) **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства. Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последиствие изключително тежки наранявания.**
  - б) **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила. Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотзатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.**
  - в) **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено". Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.**
  - г) **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове. Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.**
  - д) **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие. Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и побезопасно, ако възникне неочаквана ситуация.**
  - е) **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена. Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.**
  - ж) **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно. Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.**
  - з) **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност. Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.**
- 4) Грижливо отношение към електроинструментите**
- а) **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.**
  - б) **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден. Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.**



- в) **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- г) **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- д) **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовете злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- е) **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ж) **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т.н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- з) **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.
- 5) **Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти**
- а) **Зареждайте батериите само с препоръчаното от производителя зарядно устройство.** Зарядно устройство, което е предназначено за зареждането само на определен вид батерии може да предизвика пожар, ако се използва за зареждане на други батерии.
- б)  **ВНИМАНИЕ! Употребявайте само препоръчаните батерии или батерия тип за електроинструментите.** Използването на други батерии от търговската мрежа може да доведе до експлозии, наранявания или пожар.
- в) **Не съхранявайте старите батерии в близост до кламери, монети, болтове, пирони и други метални предмети, които могат да причинят късо съединение.** Късото съединение между контактите на батерията може да доведе до изгаряния или пожар.
- г) **При некомпетентно боравене от батерията може да изтече течност.** Избягвайте контакта с нея. При неволен телесен контакт, изплакнете засегнатите части с вода. Ако течността попадне в очите, потърсете незабавно лекарска помощ. Течността от батерията може да причини дразнене на кожата и изгаряния.
- д) **Не използвайте повредена или променена акумулаторна батерия.** При използване на повредени или променени акумулаторни батерии могат да възникнат непредвидени инциденти, които да доведат до огън, експлозия или риск от нараняване.
- е) **Не излагайте акумулаторната батерия на огън или на твърде високи температури.** Огънят или температури над 130 °C (265 °F) могат да причинят експлозия.
- ж) **Съблюдавайте всички инструкции за зареждане и не зареждайте никога акумулатора или акумулаторния инструмент при температури, които не са посочени в ръководството за експлоатация.** Неправилното зареждане или зареждането извън разрешения температурен обхват може да повреди акумулаторната батерия и да увеличи риска от пожар.

## 6) Сервиз

- a) **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
- b) **Никога не извършвайте поддръжка на повредени акумулаторни батерии.** Всички поддръжки на акумулаторната батерия трябва да се извършват само от производителя или упълномощени сервизи за обслужване на клиенти.

### 1.3 Специални указания за безопасност

#### **RODRUM VarioClean:**

По време на дейността по почистване носете подходящи предпазни обувки (изолация). Преди да включите захранващия кабел в контакта, непременно внимавайте за това, прекъсвачът на машината за почистване на тръби да бъде на 0 или на ИЗКЛ.

Почиствайте с тази машина и нейните принадлежности само канализационни тръби, без комини, кладенци или други подобни, за да избегнете повреди.

Не променяйте инструментите чрез шлифване или подобна дейност, за да избегнете щети по тръбите/колената на тръбите.

Използвайте система с камера, за да разпознаете причината за запушване в тръбата.

Работете само по безупречни, инсталирани съгласно „разпоредбите на VDE“ електроинсталации.

Спиралата никога не бива да работи без направляващ маркуч!

Механичното почистване на тръбите винаги трябва да се извършва отгоре в посока към запушването.

Обърнете внимание на това, по време на почистването на тръбите да не се задействат места за изпускане на вода към обработваната тръба. Тук може да възникне задръстване!

При почистването на тръбите никога не оставяйте машината да работи без надзор!



**Предпазни капаци:** Всички въртящи се части са обезопасени чрез предпазни капаци. Отстраняването и/или експлоатацията без тези предпазни капаци е строго забранено!

Осигурете мястото на използване (улица, шахта), така че да не бъдат наранени трети лица и винаги покривайте отворените шахти или канали.

Проверете зоната наоколо с предупредителен уред за газ за наличие на отровни или взривоопасни газове!

След всяко използване машината и принадлежностите трябва да се почистят и дезинфекцират.

При всички работи трябва да се носи препоръчаната лична предпазна екипировка:

Предпазна каска, предпазни обувки, сигнална жилетка!

След всяка дейност трябва да се почистят и дезинфекцират ръцете, налице е повишена опасност от инфекция поради микроби!

**Хващайте въртящата се спирала само с препоръчаните от производителя ръкавици.** Латексови или хлабави ръкавици или кърпи могат да се увият около спиралата и да предизвикат тежки наранявания.

**Не позволявайте фрезерът да бъде блокиран при все още въртяща се спирала.**

Това може да претовари спиралата и да доведе до завъртане, прегъване или счупване на спиралата и като последствие - до сериозни наранявания.

**Един човек трябва да обслужва както спиралата, така и прекъсвача.** В случай че фрезерът се блокира, операторът трябва да може да изключи електрическият инструмент, за да предотврати завъртане, прегъване или счупване на спиралата.

**Използвайте латексови или гумени ръкавици, препоръчани от производителя, както и защита за очите, защита за лицето, предпазно облекло и дихателна маска, ако се предполага наличие на химикали, бактерии или други отровни или инфекциозни вещества в отточната тръба.** Отточните тръби могат да съдържат химикали, бактерии и

други вещества, които са корозивни, токсични или инфекциозни или могат да доведат до други сериозни наранявания.

**Спазвайте хигиенни предпазни мерки. Не яжте и не пушете, докато използвате или работите с електрическия инструмент. След използване на оборудване за почистване на отточни тръби измийте ръцете си и другите изложени на съдържанието на отточната тръба части от тялото с гореща сапунена вода.** Тази мярка ще спомогне за намаляване рисковете за здравето поради контакт с отровни или инфекциозни вещества.

**Използвайте устройството за отпушване на канали само за разрешените размери отточни тръби.** Употребата на устройство за отпушване на канали с неправилен размер може да доведе до завъртане, прегъване или счупване на спиралата и като следствие - до сериозни наранявания.

#### **Зарядно устройство и акумулаторна батерия:**

Това зарядно устройство не е предназначено за употреба от деца и хора с ограничени физически, сетивни или умствени способности или липса на опит и познания. Това зарядно устройство може да се използва от деца на възраст над 8 години и лица с ограничени физически, сетивни или умствени способности или липса на опит и познания, ако те са под надзора на лице, отговорно за тяхната безопасност или са били инструктирани от него за безопасна работа със зарядното устройство и разбират свързаните с нея опасности. В противен случай съществува опасност от неправилна работа и наранявания.

Надзиравайте децата при работа, почистване и поддръжка. Така се гарантира, че децата няма да си играят със зарядното устройство!

Не зареждайте незареждащи се батерии!



Предупреждение за опасно електрическо напрежение!



Използвайте зарядното устройство само на закрито!



Пазете зарядното устройство от влага!

Никога не разрешавайте на деца да използват устройството. Децата трябва да бъдат под наблюдение, за да сте сигурни, че не си играят с уреда.

Дръжте децата далеч от зарядното устройство или работното място!

Съхранявайте вашето зарядно устройство, така че да е недостъпно за деца!

При образуване на дим или огън в зарядното устройство незабавно извадете щепсела от контакта!

Да не се вкарват никакви предмети в отворите за проветряване на зарядното устройство – опасност от токов удар или от късо съединение!

Не зареждайте отново напълно зареден акумулаторен пакет!



Пазете акумулаторните пакети от влага!



## Не излагайте акумулаторни пакети на топлина!

Не използвайте дефектни или деформирани акумулаторни пакети!

В зони с голямо натоварване с метални прахове не зареждайте акумулаторни пакети със зарядни устройства AIR COOLED.

Не отваряйте акумулаторни пакети!

Не докосвайте и не свързвайте накъсо контакти на акумулаторни пакети!



От дефектен литиево-йонен акумулаторен пакет може да изтече леко кисела, запалима течност!



Ако изтече течност от акумулатора и влезе в контакт с кожата, незабавно изплакнете с вода. Ако течността от акумулатора попадне в очите, изплакнете ги с чиста вода и незабавно потърсете лекарска помощ!

**Транспорт на литиево-йонни акумулаторни пакети:** Включените в окомплектовката литиево-йонни акумулаторни батерии са в обхвата на изискванията на нормативните документи, касаещи продукти с повишена опасност. Акумулаторните батерии могат да бъдат транспортирани от потребителя на публични места без допълнителни разрешителни. При транспортиране от трети страни (напр. При въздушен транспорт или ползване на куриерски услуги) има специални изисквания към опаковането и обозначаването им. За целта се консултирайте с експерт в съответната област.

Изпращайте акумулаторни батерии само ако корпусът им не е повреден. Изолирайте открити контактни клеми с лепящи ленти и опаковайте акумулаторните батерии така, че да не могат да се изместват в опаковката си. Моля, спазвайте също и допълнителни национални предписания.

### 1.4 Остатъчни рискове

Дори и при спазване на всички инструкции за безопасност съществуват напр. Следните остатъчни рискове: спиралата може да се преобърне, при което възниква опасност от заяждане. Спиралата може да изскочи под напрежение от тръбата ~ опасност от нараняване!

## 2 Технически данни RODRUM VarioClean

Напрежение на батерията.....	18 волта
Размери (дължина x ширина x височина)....	580 x 330 x 395 mm
Тегло (без акумулатор и без спирала).....	около 12,5 kg
Тип спирала.....	Ø 10 mm и Ø 13 mm
Макс. дължина на спиралата в барабана....	15 m
Макс. работна дължина.....	14,5 m
Работна зона/ Диаметър на тръбата.....	Ø 40-100 mm
Скорост на спиралата.....	около 5-7 m/min (според преминаването на тръбата и избраните обороти на барабана)
Работни обороти барабан (Степен 1/2/3)....	275/ 340/ 395 min <sup>-1</sup>
Налягане на звука (L <sub>PA</sub> ).....	79 dB (A)   K <sub>PA</sub> 3 dB (A)
Звукова мощност (L <sub>WA</sub> ).....	90 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
Нивото на шум при експлоатация може да превиши 85 децибела (A). Да се носят шумо-предпазни слушалки! Измерените стойности са определени съобразно стандарта EN 62841-1.	
Обща стойност на вибрациите.....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>   K= 1,5 m/s <sup>2</sup>

Посочените в тези инструкции общи стойности на вибрациите и стойности на шум-мовите емисии се измерват чрез стандартизирана процедура за измерване и могат да бъдат използвани, за да сравни един електрически инструмент с друг. Те могат също така да се използват за предварителна оценка на натоварването.




Посочените емисии за вибрации и шум може да варират по време на действителната употреба на електроинструмента, в зависимост от типа и начина, по който се използва електроинструментът и по-специално какъв тип детайл се изработва. Определете допълнителни предпазни мерки за защита на потребителя, които се базират на оценката на натоварването от вибрации по време на действителните условия за употреба (при това трябва да се вземат под внимание всички етапи на работния цикъл, например времена, в които електроинструментът се изключва и такива, в които е бил включен, но работи без натоварване).

### 3 Технически данни зарядно устройство и акумулатор (E)

#### Акумулатор:

U = Напрежение  
 C = Номинален капацитет  
 W = Тегло  
 I<sub>c</sub> = Заряден ток  
 t = Продължителност на зареждане (90% пълно зареждане)  
 Зарядно напрежение .....20,75 V DC  
 Температура на зареждане .....0° - 50° C  
 Макс. температура на разреждане...5° - 50° C  
 Заредете акумулаторната батерия преди първоначална употреба!

#### Зарядно устройство:

U1 = Напрежение на входа  
 f1 = Честота на входа  
 P1 = Мощност на входа  
 U2 = Зарядно напрежение  
 I2 = Макс. заряден ток  
 N<sub>c</sub> = Брой акумулаторни клетки  
 W = Тегло  
 Спазвайте напрежението на мрежата! Вижте типовата табелка на зарядното устройство!

### 4 Обхват на доставката

#### Вариант 1:

RODRUM VarioClean Basic  
 Направляващ маркуч  
 Ръководство за експлоатация

#### Вариант 2:

RODRUM VarioClean Basic  
 Направляващ маркуч  
 Ръководство за експлоатация  
 Акумулатор и зарядно устройство в куфара

#### Вариант 3:

RODRUM VarioClean Basic  
 Направляващ маркуч  
 Ръководство за експлоатация  
 Акумулатор и зарядно устройство в куфара  
 Куфар за инструменти

### 5 Функция на устройството

#### 5.1 Преглед (A)

- |   |  |    |                     |
|---|--|----|---------------------|
| 1 | Барабан                                | 6  | Отводнителна пробка |
| 2 | Поле за обслужване/Управление          | 7  | Направляващ маркуч  |
| 3 | Акумулатор                             | 8  | Затягаща дръжка     |
| 4 | Крачен превключвател                   | 9  | Светлини            |
| 5 | Подаващ механизъм със затегателен лост | 10 | Трикрак държач      |

#### 5.2 Смяна на батерията (B1)

Натиснете докрай акумулатора. Издърпайте акумулатора, за да го извадите.

**Управление:**

Ляв ход  
Разхлабване  
на спиралата



Десен ход  
Освобождаване  
на запусването



Обороти на  
въртене степен 1  
Отпушване



Обороти на  
въртене степен 2  
Почистване



Обороти на  
въртене степен 3  
Окончателно  
изхвърляне

Чрез натискане на крачния превключвател всички LED индикатори светват за 3 сек. (Управление активно) и двата LED индикатора на рамката светят.



**Внимание:** Не гледайте директно в LED индикаторите на рамката. Риск от отблясъци!

Ако в рамките на 30 сек. не се натисне друг превключвател, управлението автоматично се изключва и всички LED индикатори изгасват.

**5.4 Присъединяване и разединяване на инструментите / спиралата**

Присъединяване:

→ Вкарайте инструмента/спиралата върху съединителя до фиксиране.

Разединяване:

→ Вкарайте ключа за разединяване в отвора и изкарайте инструмента/спиралата странично от съединителя.

**5.5 Въвеждане в експлоатация**

Машината за почистване на тръби трябва да се обслужва само от инструктиран и оторизиран персонал!

- Проверете електроинсталацията на работното място!
- Свържете крачния превключвател и го разположете така, че до него да има добър достъп и всички обслужващи елементи да могат да се задействат лесно.
- Поставете акумулатора в корпуса и проверете за стабилността му.

**5.6 Обслужване**

(C)



Обслужването на машината за почистване на тръби може да се извършва само при спазване на всички указания за безопасност на хората и машината!

Вкарване на спиралата в тръбата:

- Поставете машината на разстояние около 1 m до отвора на подлежащата на почистване тръба.
- Вкарайте направляващия маркуч над спиралата до края на подаващия механизъм и фиксирайте с фиксатора.
- Отпред присъединете подходящ инструмент. Изберете инструмент според вида замърсяване. Внимавайте за правилното поставяне, т.е. щифтът трябва да се намира в отвора на инструмента!



Преци да извършвате следващи операции с ръце, сложете ръкавици и носете предпазни очила!



**Внимание:** Използвайте само спирали в изправно състояние!

- Дръжте спиралата с направляващия маркуч в ръка и включете машината с помощта на крачния превключвател в готовност за работа (вж. 5.3).
- Превключете посоката на въртене на десен ход и стартирайте машината с крачния превключвател (в рамките на 10 секунди).
- С бутоните +/- настройте степента на оборотите. Изберете степента на оборотите в съответствие с работния процес (отпушване, почистване, окончателно изхвърляне). В зависимост от избора светят LED индикаторите.

- Посредством натискане на затегателния лост подаването на спиралата (напред, неутрално и назад) се регулира безстепенно.



Ако зарядът на акумулатора е твърде нисък, LED индикаторите на рамката мигат (вж. Отстраняване на грешки)!

### 5.7 Отстраняване на запушването в тръбата



Спиралата трябва сама да влезе в запушването, а не да бъде натисната вътре!

- Ако се усети противонатиск, т.е. ако спиралата стигне до запушването, на машината се създава противонатиск, тогава незабавно освободете затягащия лост. Има опасност спиралата да се завърже и деформира. В такъв случай спиралата не може да се използва повече!
- Щом спиралата проникне толкова навътре в тръбата, че работната дъга се отпусне, отново поставете ръкохватката на Подаване.
- Повтаряйте тези процедури, докато запушването е отстранено.



При възникване на по-големи натоварвания на спиралата (Разпознават се по изправяне на направляващия маркуч), веднага отпуснете затегателния лост, за да облекчите натиска върху спиралата!

### 5.8 Връщане на спиралата от тръбата



**ВНИМАНИЕ!** Спиралата може да се връща обратно само със степен на оборотите 1!

- След извършено отстраняване на запушването, поставете затегателния лост на заден ход, за да изтеглите спиралата обратно в барабана.
- ! Обърнете внимание на това, спиралата да се връща без голямо усилие. Ако обратното изваждане става трудно, отново вкарайте спиралата малко в тръбата. Не изтегляйте обратно спиралата със сила!
- По време на обратното транспортиране на спиралата от тръбата, вкарайте воден маркуч в отвора на тръбата и промийте замърсената спирала с вода. По този начин се промива и почистената тръба.
- Щом видите отново присъединения инструмент, отпуснете затегателния лост, изключете мотора с крачния превключвател и отстранете инструмента, както и направляващия маркуч.
- Отново включете мотора и придвижете назад спиралата, докато тя не остане да стърчи на около 20 см от подаващия механизъм.
- ! Спиралата никога не бива да се придвижва изцяло обратно в барабана!
- ! Промяната на посоката на въртене (ляв ход) може да се извършва само за кратко, за да се освободи блокирания инструмент!

### 5.9 Извеждане от експлоатация

- Изключете машината чрез отпускане на крачния превключвател, изчакайте докато барабанът спре и извадете акумулатора.
- Свалете направляващия маркуч от уреда.
- За да източите водата от барабана за спиралата, отстранете барабана от машината и свалете отводнителната пробка.
- Отново поставете отводнителната пробка и отново закрепете барабана за спиралата.

### 5.10 Смяна на барабана за спиралата

(D)



Извършвайте смяна на барабана за спиралата само при липса на електрически ток в уреда!

- Освободете затягащата дръжка и избутайте подаващия механизъм докрай напред.
- По посока на оста изтеглетe напред барабана за спиралата и го извадете.

- През подаващия механизъм вкарайте нова спирала и по посока на оста вкарайте барабана за спиралата в рамката върху оста.
- Отново избутайте назад подаващия механизъм и го фиксирайте със затягащата дръжка.



Обърнете внимание на това, всички части да са чисти и да са гресирани в достатъчна степен!

## 5.11 Зарядно устройство и акумулатор

(E)

### Изследване:

- |                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1 Акумулаторен пакет        | 4 Индикатор за предупреждение      |
| 2 Гнездо                    | 5 Бутон на индикатора за капацитет |
| 3 Индикатор на захранването | 6 Индикатор за капацитет и сигнал  |

### Въвеждане в експлоатация:



Преди пускане в експлоатация сравнете, дали посоченото върху фирмената табелка мрежово напрежение и честота съвпадат в данните на Вашата мрежа!

Устройства като този, които генерират постоянен ток биха могли да се повлияят на обикновени защитни прекъсвачи за утечен ток. Използвайте тип F или по-добър, с ток на изключване от макс. 30 mA.



Преди пускане в експлоатация на зарядното устройство се уверете, че отворите за проветряване са свободни. Минимално разстояние от други предмети мин. 5 cm!

### **Автотест:**

- Включете щепсела в контакта.

Индикаторът за предупреждение (4) и индикаторът за зареждане (3) светят един след друг за ок. 1 секунда, вграденият вентилатор работи за ок. 5 секунди.

### **Акумулаторен пакет:**

Преди употреба заредете акумулаторния пакет (1).

При спадане на заряда заредете отново акумулаторния пакет.

Оптималната температура на съхранение е между 10°C и 30°C. Допустимата температура на зареждане е между 0 °C и 50 °C.

**Литиево-йонните акумулаторни пакети** имат индикатор на капацитет и сигнал (6):

- Натиснете бутона (5) и състоянието на зареждане се показва чрез светодиодните лампи.

Ако една светодиодна лампа мига, акумулаторният пакет е почти празен и трябва да се зареди отново.

### **Операция:**

#### **Зареждане на акумулаторен пакет:**

- Вкарайте акумулаторния пакет докрай в гнездото (2).



Индикаторът на захранването (3) мига.

#### **Бавно зареждане:**

Ако зареждането завърши зарядното устройство автоматично се превключва на бавно зареждане.

Акумулаторният пакет може да остане в зарядното устройство и по този начин е винаги в готовност за работа.



Индикаторът на захранването (3) свети постоянно.

#### **Неизправност:**

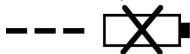
- Индикаторът за предупреждение (4) свети постоянно.





Акумулаторният пакет не се зарежда. Температурата е твърде висока/твърде ниска. Ако температурата на акумулаторния пакет е между 0 °C и 50 °C, процесът на зареждане започва автоматично.

- Индикаторът за предупреждение (4) мига.



Акумулаторният пакет е дефектен. Извадете акумулаторния пакет от зарядното устройство.

Акумулаторният пакет не е поставен правилно върху гнездото (2).

## 6 Грижи и поддръжка

### **RODRUM VarioClean:**



Преди всяко обслужване и техническа поддръжка изваждайте акумулатора!

С изключение на подаването, машината не се нуждае от техническа поддръжка.

Редовно почиствайте подаването и го гресирайте и го проверявайте за повреди. При нужда могат да сменят сачмените лагери.

С уреда трябва да се борави грижливо и същият редовно да се почиства.

След всяка употреба спиралите и инструментите трябва да се почистват и консервират.

За тази цел препоръчваме нашето специално средство за обслужване „ROWONAL“.



Всички работи по техническата поддръжка, привеждането в изправност и ремонта могат да се извършват само от инструктиран специализиран персонал!

### **Зарядно устройство:**

Ремонти по зарядното устройство трябва да се извършват само от електротехник!

Ако свързващият кабел на този уред е повреден, той трябва да бъде заменен от производителя или неговия отдел за обслужване на клиенти или от подобно квалифицирано лице, за да се избегнат щети.

#### 6.1 Поставяне на нови спирали

- Извадете барабана за спиралата (вж. 5.10).
- Изтеглете напълно на ръка спиралата от барабана.
- Вкарайте нова спирала с прегънатия край напред в барабана и бутнете спиралата навътре с около 30cm.
- Отново поставете барабана за спиралата (вж. 5.10).

## 7 Отстраняване на повреди

Симптом	Възможна причина	Решение
LED индикаторите на рамката мигат продължително	Зарядът на акумулатора е нисък	Заредете акумулатора
LED индикаторите на рамката мигат кратко	Акумулаторът е разреден	Заредете акумулатора
	Твърде висока температура на мотора	Оставете мотора да се охлади
	Твърде висока температура на акумулатора	Оставете акумулатора да се охлади
Машината не стартира	Акумулаторът не е зареден	Заредете акумулатора
	Дефектен двигател	Обърнете се към клиентската служба
	Дефектен крачен превключвател / маркуч за сгъстен въздух	Обърнете се към клиентската служба

Няма подаване	Дефектна спирала	Подменете спиралата
	Дефектен сачмен лагер в подаването	Обърнете се към клиентската служба

## 8 Технически принадлежности

Можете да намерите подходящи аксесоари в основния каталог или на [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 9 Отдел за обслужване на клиенти

Центровете за обслужване на клиенти на ROTHENBERGER са на Ваше разположение за съдействие (вижте списъка в каталога или онлайн) и в тях се предлагат резервни части и обслужване на клиента. Поръчайте Вашите принадлежности и резервни части при Вашия специализиран търговец или на RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 10 Отстраняване на отпадъците

Части от уреда се състоят от ценни материали, които могат да се предадат на вторична преработка. За целта са на разположение официални и сертифицирани предприятия за преработка на отпадъците. За да се извърши всичко в съгласуваност с околната среда, за отстраняване на частите, които не подлежат на вторична преработка като напр. отпадъците от електрониката, се обърнете към отговорната служба по Чистота. Използвани подменящи се батерии да не се хвърлят в огъня или в домакинските отпадъци. Вашият доставчик Ви предлага отстраняване на старите батерии съобразно екологичните изисквания.

### **Само за страни от ЕС:**



Не хвърляйте електроинструментите при домашните отпадъци! Съгласно Директива 2012/19/ЕС относно отпадъци от електрическо или електронно оборудване и нейното приложение в националното законодателство, неизползваемите електроинструменти трябва да се събират отделно и да се рециклират в съответствие с екологичната среда.

<b>1</b>	<b>Indicații privind securitatea</b> .....	<b>206</b>
1.1	Utilizarea conformă cu destinația.....	206
1.2	Indicații generale de securitate pentru scule electrice.....	206
1.3	Indicații de securitate speciale.....	208
1.4	Riscuri reziduale.....	210
<b>2</b>	<b>Date tehnice RODRUM VarioClean</b> .....	<b>210</b>
<b>3</b>	<b>Date tehnice încărcător și acumulator (E)</b> .....	<b>211</b>
<b>4</b>	<b>Pachetul de livrare</b> .....	<b>211</b>
<b>5</b>	<b>Funcționare</b> .....	<b>212</b>
5.1	Prezentare (A).....	212
5.2	Schimbarea acumulatorului (B1).....	212
5.3	Sistemul de comandă (B2).....	212
5.4	Utilizarea uneltelor/spiralei.....	212
5.5	Punere în funcțiune.....	212
5.6	Operare (C).....	212
5.7	Înlăturarea înfundării țevii.....	213
5.8	Readucerea spiralei din țeavă.....	213
5.9	Scoaterea din funcțiune.....	213
5.10	Schimbarea tamburului spiralei (D).....	214
5.11	Încărcătorul și acumulatorul (E).....	214
<b>6</b>	<b>Îngrijire și întreținere</b> .....	<b>215</b>
6.1	Introducerea spiralelor noi.....	215
<b>7</b>	<b>Asistență în caz de deranjamente</b> .....	<b>215</b>
<b>8</b>	<b>Accesorii</b> .....	<b>216</b>
<b>9</b>	<b>Serviciul pentru clienți</b> .....	<b>216</b>
<b>10</b>	<b>Eliminarea ca deșeu</b> .....	<b>216</b>

#### Identificatoarele din acest document:



#### **Pericol!**

Acest simbol avertizează împotriva posibilelor vătămări de persoane.



#### **Atenție!**

Acest simbol avertizează împotriva posibilelor prejudicii materiale sau poluări ale mediului.



#### **Solicitare a unor acțiuni**

### 1.1 Utilizarea conformă cu destinația

#### **RODRUM VarioClean:**

Mașinile de curățat țevi pot fi utilizate numai pentru curățarea țevilor cu diametrele următoare:  
RODRUM VarioClean: 40-100mm

Acest aparat poate fi utilizat numai conform cu destinația indicată.

Utilizarea aparatului în ploaie și alimentarea acestuia cu apă sub presiune este interzisă. Aveți în vedere să nu pătrundă apă în acumulator!

#### **Încărcătorul și acumulatorul:**

Încărcătoarele sunt adecvate exclusiv pentru încărcarea pachetelor de acumulatori ROTHENBERGER și CAS (Cordless Alliance System).

Acest aparat nu este destinat persoanelor cu deficiențe fizice, senzoriale sau mentale, ori cu experiență redusă și/sau cu cunoștințe reduse, exceptând cazul în care sunt supravegheate de o persoană responsabilă pentru securitatea lor sau au primit instrucțiuni cum să utilizeze aparatul. Nu încercați niciodată să încărcați bateriile care nu se pot încărca. Pericol de explozie!

Pachetele de acumulatori marcate cu CAS sunt compatibile 100% cu aparatele CAS (Cordless Alliance System). Pentru selectarea aparatelor corecte vă rugăm să vă adresați reprezentantului dumneavoastră comercial. Aveți în vedere manualele de folosire ale aparatelor utilizate.

### 1.2 Indicații generale de securitate pentru scule electrice



**AVERTIZARE! Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție împreună cu această sculă electrică.**

Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.

**Păstrați toate avertizările și instrucțiunile în vederea consultării ulterioare.**

Termenul de „sculă electrică” folosit în avertizări se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau la scule electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).


#### **1) Securitatea la locul de muncă**

- a) **Mențineți zona dumneavoastră de lucru curată și bine iluminată.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot provoca accidente.
- b) **Nu lucrați cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care pot exista lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scânteii care pot aprinde pulberea sau vaporii.
- c) **Nu permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

#### **2) Securitatea electrică**

- a) **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu modificați niciodată ștecherul. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice cu împământare (legate la masă).** Ștecherele nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- b) **Evitați contactul corporal cu suprafețe împământate sau legate la masă ca țevi, instalații de încălzire, plite și frigider.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este împământat sau legat la masă.
- c) **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- d) **Nu schimbați destinația cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, umezeală, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.

- e) **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate și pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- f) **Dacă nu poate fi evitată folosirea sculei electrice în mediu umed, folosiți o alimentare protejată printr-un dispozitiv de curent rezidual (RCD).** Utilizarea unui dispozitiv RCD reduce riscul de electrocutare.
- 3) Securitatea persoanelor**
  - a) **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rational atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți oboseți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răni grave.
  - b) **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.
  - c) **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
  - d) **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răni.
  - e) **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
  - f) **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcăminte de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
  - g) **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
  - h) **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.** Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.
- 4) Utilizarea și manevrarea sculei electrice**
  - a) **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
  - b) **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
  - c) **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatoru dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriu sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
  - d) **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
  - e) **Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora. Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
  - f) **Mențineți bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesec în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.

- g) **Folosiiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
- h) **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mănerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.
- 5) Utilizarea și manevrarea instrumentului cu acumulatori**
- a) **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** La un încărcător care este adecvat unui anumit tip de acumulatori există pericol de incendiu dacă acesta este utilizat cu alți acumulatori.
- b)  **AVERTIZARE! Utilizați în sculele electrice numai acumulatorii sau de tipul de baterie prevăzută în acest sens.** Folosirea altor acumulatori poate duce la explozii, vătămări și pericol de incendiu.
- c) **Țineți la distanță acumulatorul nefolosit față de agrafe de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate provoca arsuri sau incendii.
- d) **În caz de utilizare greșită, este posibilă scurgerea de lichid din acumulator. Evitați contactul cu acesta. În cazul unui contact accidental, spălați bine cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitați suplimentar asistență medicală.** Lichidul scurs din acumulatori poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.
- e) **Nu folosiți acumulatori defecte sau modificate.** Acumulatorii defecte sau modificate pot avea reacții neașteptate, provocând astfel incendii, explozii sau alte accidente.
- f) **Nu expuneți acumulatorii la foc sau temperaturi ridicate.** Focul sau temperaturile de peste 130 °C (265 °F) pot provoca explozia acumulatorilor.
- g) **Respectați toate instrucțiunile referitoare la încărcare și niciodată nu încărcați acumulatorul sau sculele cu acumulator în alt domeniu de temperatură decât cel indicat în manualul de utilizare.** Încărcarea incorectă sau încărcarea într-un domeniu de temperaturi inadmis pot distruge acumulatorul, crescând riscul de incendiu.
- 6) Service**
- a) **Încredințați scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.
- b) **Să nu efectuați niciodată lucrări de întreținere la acumulatorii deteriorați.** Toate lucrările de întreținere privind acumulatorii trebuie efectuate exclusive de către producător sau de unitățile de servicii clienți autorizate.

### 1.3 Indicații de securitate speciale

#### **RODRUM VarioClean:**

Pe parcursul lucrărilor de curățare, purtați încălțăminte de siguranță adecvată (izolație).

Înainte de cuplarea fișei de rețea în racordul electric, aveți neapărat în vedere ca mașina de curățat țevi să aibă comutatorul fixat în poziția 0, respectiv OPRIT.

Pentru a evita deteriorările, curățați cu această mașină și cu accesoriile acesteia numai țevi de apă uzată și nu coșuri de fum, fântâni și altele asemănătoare.

Nu modificați uneltele prin șlefuire sau altele asemănătoare pentru a evita deteriorările la țevi/coturile țevilor.

Folosiți un sistem cu cameră pentru a depista cauza înfundării în țevă.

Lucrați numai la conductori electrici impecabili, instalați conform „dispozițiilor VDE”.

Spirala nu trebuie să ruleze niciodată fără un tub de ghidare!

Curățarea mecanică a țevilor trebuie efectuată întotdeauna de sus în direcția înfundării.

Aveți în vedere ca pe parcursul curățării țevii să nu se acționeze hidranți spre țeva în lucru. Se poate forma aici un blocaj de acumulare!

Pe parcursul curățării țevii, nu lăsați niciodată mașina să funcționeze fără supraveghere!



**Apărători de protecție:** Toate piesele rotative sunt asigurate cu apărători de protecție. Înlăturarea și/ sau funcționarea fără aceste apărători de protecție este strict interzisă!

Asigurați locul de intervenție (stradă, canal), pentru a evita vătămarea persoanelor neparticipante și acoperiți în permanență canalele și gurile de scurgere în canalizare.

Verificați zona adiacentă intervenției cu un avertizor de gaz cu privire la prezența gazelor toxice sau explozive!

După fiecare utilizare curățați și dezinfecțați mașina și accesoriile.

Pe parcursul tuturor lucrărilor se vor purta echipamentele personale de protecție recomandate: Cască de protecție, încălțăminte de siguranță, vestă reflectorizantă!

După fiecare activitate curățați și dezinfecțați mâinile, există pericol major de infectare cu agenți patogeni!

**Prindeți spirala aflată în rotație numai cu mânușile recomandate de producător.** Mânușile din latex sau nestrânse pe mână, respectiv cărpele se pot înfășura în jurul spiralei și pot provoca vătămări grave.

**Nu permiteți blocarea frezei cu spirala aflată încă în rotație.** Acest lucru poate suprasolicita spirala și poate duce la răsucirea, îndoirea sau ruperea spiralei și în consecință la vătămări grave.

**O persoană trebuie să opereze atât spirala cât și comutatorul.** Dacă se blochează freza, operatorul trebuie să fie capabil să deconecteze scula electrică pentru a împiedica răsucirea, îndoirea sau ruperea spiralei.

**Utilizați mânuși din latex sau cauciuc sub mânușile recomandate de producător, precum și apărătoare pentru ochi, apărătoare pentru față, îmbrăcăminte de protecție și mască de protecție a respirației dacă există suspiciunea prezenței substanțelor chimice, bacteriilor sau altor substanțe toxice sau infecțioase în țeava de scurgere.** Scurgerile pot conține substanțe chimice, bacterii și alte substanțe care sunt caustice, toxice sau infecțioase sau care pot provoca alte vătămări grave.

**Luați măsuri de igienă. Nu mâncați și nu fumați în timpul manevrării sau funcționării sculei electrice. După utilizarea echipamentului de curățare a scurgerii, spălați mâinile și celelalte părți ale corpului expuse conținutului din scurgere cu soluție de săpun fierbinte.** Această măsură contribuie la diminuarea riscurilor pentru sănătate în urma contactului cu materiale toxice sau infecțioase.

**Utilizați dispozitivul de curățat scurgeri numai pentru mărimile admise ale scurgerilor.** Utilizarea unui dispozitiv de curățat scurgeri cu mărimea greșită poate duce la răsucirea, îndoirea sau ruperea spiralei și în consecință la vătămări grave.

#### **Încărcătorul și acumulatorul:**

Acest încărcător nu este prevăzut pentru utilizarea de către copii și persoane cu deficiențe fizice, senzoriale sau mentale, ori cu experiență redusă și/sau cu cunoștințe reduse. Acest încărcător poate fi utilizat de copii de 8 ani și persoane cu deficiențe fizice, senzoriale sau mentale, ori cu experiență redusă și/sau cu cunoștințe reduse, dacă sunt supravegheate de o persoană responsabilă pentru securitatea lor sau au primit instrucțiuni de la aceasta cum să utilizeze încărcătorul și să înțeleagă pericolele existente. În caz contrar, există pericolul de operare greșită și vătămări.

Supravegheați copiii în timpul utilizării, curățării și întreținerii curente. Astfel vă asigurați că aceștia nu se joacă cu încărcătorul!

Nu încărcați bateriile care nu sunt reîncărcabile!



Avertizare împotriva tensiunii electrice periculoase!



Utilizați încărcătorul numai în încăperi!



Protejați încărcătorul de umezeală!

În caz de apariție de fum sau foc în încărcător trageți imediat fișa de rețea!

Nu introduceți obiecte în fantele de ventilare ale încărcătorului - pericol de electrocutare, respectiv de scurtcircuit!

Nu reîncărcați pachetul de acumulatori încărcat complet!



Protejați pachetele de acumulatori împotriva umidității!



Nu expuneți pachetele de acumulatori la foc!

Nu utilizați pachete de acumulatori defecte sau deformatate!

În zonele cu incidență mare de praf metallic, nu încărcați pachetele de acumulatori cu încărcătoare AIR COOLED.

Nu deschideți pachetele de acumulatori!

Nu atingeți sau scurtcircuitați contactele pachetului de acumulatori!



Din pachetele de acumulatori Li-Ion defecte se poate scurge un lichid curat, inflamabil!



Dacă lichidul din acumulator se scurge și atinge pielea, spălați cu apă din abundență. Dacă lichidul din acumulator ajunge în ochi, spălați cu apă curată și consultați medicul!

**Transportul pachetului de acumulatori cu Li-Ion:** Acumulatorii Li-Ion integrați respectă cerințele legislației privind transportul mărfurilor periculoase. Acumulatorii pot fi transportați rutier fără restricții de către utilizator. În cazul transportului de către terți (de exemplu: transport aerian sau prin firmă de expediții) trebuie respectate cerințe speciale privind ambalarea și marcarea. În această situație, la pregătirea expedierii trebuie consultat un expert în transportul mărfurilor periculoase.

Expediați acumulatorii numai în cazul în care carcasa acestora este intactă. Acoperiți cu bandă de lipit contactele deschise și ambalați astfel acumulatorul încât să nu se poată deplasa în interiorul ambalajului. Vă rugăm să respectați eventualele norme naționale suplimentare.

#### 1.4 Riscuri reziduale

Chiar și în condițiile respectării tuturor indicațiilor de securitate, există de ex. următoarele riscuri reziduale: Spirala poate capota, ducând la apariția unui pericol de prindere.

Spirala poate sări afară din țevă dacă este tensionată ~ pericol de vătămare!

## 2 Date tehnice RODRUM VarioClean

Tensiunea acumulatorului.....	18 V
Dimensiuni (L x l x H).....	580 x 330 x 395 mm
Masa (fără acumulator + fără spirală) .....	aprox. 12,5 kg
Tipul spiralei .....	Ø 10 mm și Ø 13 mm
Lungimea max. a spiralei în tambur .....	15 m



Lungimea max. de lucru.....14,5 m  
 Zona de lucru/ diametrul țevii .....Ø 40-100 mm  
 Viteza spiralei .....aprox. 5-7 m/min (în funcție de traseul țevii,  
 precum și de turația aleasă a tamburului)  
 Turația de lucru a tamburului (treapta 1/2/3) ...275/ 340/ 395 min<sup>-1</sup>  
 Nivelul de presiune acustică (L<sub>PA</sub>) .....79 dB (A) | K<sub>PA</sub> 3 dB (A)  
 Nivelul puterii acustice (L<sub>WA</sub>) .....90 dB (A) | K<sub>WA</sub> 3 dB (A)  
 Pe parcursul lucrărilor, nivelul de zgomot poate să depășească 85 dB (A). Purtați căști de protecție antifonică! Valori de măsură stabilite conform EN 62841-1.  
 Valoarea totală a vibrațiilor.....< 2,5 m/s<sup>2</sup> | K= 1,5 m/s<sup>2</sup>

Valorile totale ale vibrațiilor indicate în aceste instrucțiuni și valorile indicate ale emisiei de zgomot au fost măsurate după un procedeu de măsurare normat și pot fi utilizate pentru compararea unei scule electrice cu alta. Ele pot fi utilizate și pentru o apreciere provizorie a sarcinii de solicitare.



Emisiile indicate ale vibrațiilor și zgomotului pot prezenta diferențe pe parcursul folosirii efective a sculei electrice, în funcție de modul în care este utilizată scula electrică, în special de tipul piesei care se prelucrează. Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului, care se bazează pe o estimare a sarcinii produse prin vibrații pe parcursul folosirii efective (în acest caz se vor lua în considerare toate componentele ciclului de exploatare, spre exemplu timpul în care scula electrică este deconectată și cei în care este conectată, dar funcționează fără sarcină).

### 3 Date tehnice încărcător și acumulator (E)

#### **Acumulator:**

U = Tensiunea  
 C = Capacitatea nominală  
 W = Masa  
 I<sub>c</sub> = Curentul de încărcare  
 t = Durata de încărcare (90% plin)  
 Tensiunea de încărcare .....20,75 V DC  
 Temperatura de încărcare .....0° - 50° C  
 Temperatura max. de descărcare.5° - 50° C  
 Încărcați acumulatorul înainte de prima utilizare!

#### **Încărcător:**

U1 = Tensiunea de intrare  
 f1 = Frecvența de intrare  
 P1 = Tensiunea de intrare  
 U2 = Tensiunea de încărcare  
 I2 = Curentul max. de încărcare  
 N<sub>c</sub> = Numărul de celule de acumulator  
 W = Masa

! Aveți în vedere tensiunea de rețea! A se vedea plăcuța de fabricație a încărcătorului!

### 4 Pachetul de livrare

#### Varianta 1:

RODRUM VarioClean Basic  
 Furtun de ghidare  
 Manual de utilizare

#### Varianta 2:

RODRUM VarioClean Basic  
 Furtun de ghidare  
 Manual de utilizare  
 Acumulator și încărcător în valiză

#### Varianta 3:

RODRUM VarioClean Basic  
 Furtun de ghidare  
 Manual de utilizare  
 Acumulator și încărcător în valiză  
 Geantă de scule

## 5.1 Prezentare (A)

1	Tambur	6	Dop de eliminare a apei
2	Panou de operare/sistem de comandă	7	Furtun de ghidare
3	Acumulator	8	Mâner de tensionare
4	Comutator pedală	9	Corpuri de iluminat
5	Unitate de avans cu pârghie de strângere	10	Adaptor cu trei picioare

## 5.2 Schimbarea acumulatorului (B1)

Împingeți acumulatorul până la opritor în interior. Pentru extragere scoateți acumulatorul.

## 5.3 Sistemul de comandă (B2)

**Sistem de comandă:**



Rotire spre  
stânga  
Desfacere  
spirală



Rotire spre  
dreapta  
Desprindere  
înfundare



Turație treapta 1  
Desfundare



Turație treapta 2  
Curățare



Turație treapta 3  
Curățare prin  
centrifugare

Prin acționarea comutatorului pedală se aprind toate LED-urile timp de 3s (sistem de comandă activ) și se aprind cele două LED-uri din cadru.



Atenție: Nu priviți direct în LED-urile din cadru. Pericol de orbire!

Dacă în interval de 30s nu se apasă alt comutator, sistemul de comandă se deconectează automat și toate LED-urile se sting.

## 5.4 Utilizarea uneltelor/spiralei

Fixarea:

→ Împingeți unealta pe cuplaj până la fixarea în poziție.

Înlăturarea:

→ Împingeți cheia de separare în orificiu și împingeți unealta în lateral din cuplaj.

## 5.5 Punere în funcțiune



Mașina de curățat țevi va fi operată exclusiv de personal instruit și autorizat!

- Verificați instalația electrică la postul de lucru!
- Racordați comutatorul pedală și amplasați-l astfel încât să fie ușor accesibil și toate elementele de operare să fie ușor de acționat.
- Introduceți acumulatorul în carcasă și verificați stabilitatea.

## 5.6 Operare (C)



Operarea mașinii de curățat țevi este permisă numai cu respectarea tuturor indicațiilor privind securitatea persoanelor și mașinii!

Retractarea spiralei în țevă:

- Poziționați mașina la o distanță de aprox. 1 m față de deschizătura țevii de curățat.
- Împingeți furtunul de ghidare peste spirală până la opritorul unității de avans și fixați-l cu închizătorul cu clichet.
- Cuplați în față o unealtă adecvată. Alegeți unealta în funcție de tipul de murdărie. Acordați atenție stabilității, cu alte cuvinte știftul trebuie să se afle în orificiul uneltei!



Înainte de a executa alte manevre, puneți-vă mănușile și ochelarii de protecție!

**!** Atenție: Utilizați numai spirale impecabile!

- Țineți spirala cu furtunul de ghidare în mână și cuplați mașina cu comutatorul pedală în stare pregătită de funcționare (v. 5.3).
- Comutați sensul de rotație pe rotație spre dreapta și porniți mașina cu comutatorul pedală (în interval de 10 secunde).
- Reglați treapta de turație cu tastele +/- . Alegeți treapta de turație corespunzător etapei de lucru (desfundare, curățare, curățare prin centrifugare). LED-urile se aprind în funcție de selectare.
- Cu pârghia de strângere apăsată se reglează progresiv avansul spiralei (spre înainte, neutru și spre înapoi).

**!** Dacă nivelul de încărcare al acumulatorului este prea scăzut, se aprind intermitent LED-urile din cadru (a se vedea Remedierea erorilor)!

### 5.7 Înlăturarea înfundării țevii

**!** Spirala trebuie să pătrundă prin rotație în înfundarea existentă și nu trebuie presată în interior!

- Dacă se sesizează o contrapresiune, cu alte cuvinte dacă spirala întâlnește o înfundare, apare o contrapresiune a mașinii și pârghia de strângere trebuie eliberată imediat. Există pericolul de înnodare și deformare a spiralei. În acest caz, spirala nu mai poate fi utilizată!
- Dacă spirala a pătruns în țeavă până când arcul de lucru s-a detensionat, fixați maneta din nou pe Avans.
- Repetați aceste procese până la înlăturarea înfundării.

**!** Dacă apar solicitări mai mari ale spiralei (sesizabile prin cabrarea furtunului de ghidare), destindeți imediat furtunul de ghidare pentru a anula presiunea asupra spiralei!

### 5.8 Readucerea spiralei din țeavă



**ATENȚIE!** Retractarea spiralei este permisă numai cu treapta de turație 1!

- După înlăturarea înfundării, fixați pârghia de strângere pe Retur pentru a retracta spirala în tambur.

**!** Aveți în vedere că spirala se retrage fără mare efort. Dacă transportul de retur merge greu, lăsați spirala să intre puțin în țeavă. Nu retrageți spirala cu forța!

- Pe parcursul retractării spiralei din țeavă, introduceți un furtun de apă în deschizătura țevii și spălați spirala murdărită cu apă. Astfel este clătită și țeava curățată.
- Dacă unealta cuplată este din nou vizibilă, eliberați pârghia de strângere, deconectați motorul cu comutatorul pedală și înlăturați unealta și furtunul de ghidare.
- Conectați din nou motorul și retrageți spirala până când mai iese aprox. 20cm din unitatea de avans.

**!** Nu este permis niciodată ca spirala să fie retractată complet până în tambur!

**!** Modificarea sensului de rotație (rotație spre stânga) este permisă numai un timp scurt pentru a desprinde unealta blocată!

### 5.9 Scoaterea din funcțiune

- Deconectați mașina prin eliberarea comutatorului pedală, așteptați până când tamburul ajunge în poziția de repaus și extrageți acumulatorul.
- Detașați furtunul de ghidare de la aparat.
- Pentru a goli apa din tamburul spiralei, extrageți tamburul din mașină și îndepărtați dopul de eliminare a apei.
- Introduceți din nou dopul de eliminare a apei și fixați tamburul spiralei.



Efectuați schimbarea tamburului spiralei numai cu aparatul în stare nealimentată electric!

- Eliberați mânerul de tensionare și împingeți unitatea de avans spre înainte până la opritor.
- Trageți tamburul spiralei spre înainte în direcție axială și extrageți-l.
- Împingeți spirala nouă prin unitatea de avans și împingeți tamburul spiralei în direcție axială pe axul din cadru.
- Împingeți unitatea de avans din nou spre înapoi și fixați-o cu mânerul de tensionare.



Aveți în vedere ca toate piesele să fie curate și gresate cu unsoare suficientă!

### Plan general:

- |   |                            |   |                                       |
|---|----------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Pachetul de acumulatori    | 4 | Indicator de avertizare               |
| 2 | Ajustaj cu frecare         | 5 | Tasta indicatorului capacității       |
| 3 | Indicatorul de funcționare | 6 | Indicatorul capacității și semnalului |

### Punerea în funcțiune:



Înainte de punerea în funcțiune comparați dacă tensiunea rețelei și frecvența rețelei indicate pe plăcuța de fabricație coincid cu datele rețelei electrice!

Aparatele ca acesta care generează curent continuu, pot influența întrerupătoarele automate de protecție diferențiale simple. Utilizați tipul F sau mai bun, cu un curent de declanșare de max. 30 mA.



Înainte de punerea în funcțiune a încărcătorului asigurați-vă că fantele de ventilare sunt libere. Distanța minimă față de alte obiecte min. 5 cm!

### Testul propriu:

- Introduceți fișa de rețea.

Indicatorul de avertizare (4) și indicatorul de funcționare (3) se aprind succesiv pentru aprox. 1 secundă, ventilatorul montat funcționează pentru aprox. 5 secunde.

### Pachetul de acumulatori:

Înainte de utilizare încărcați pachetul de acumulatori (1).

Reîncărcați pachetul de acumulatori la căderea de putere.

Temperatura optimă de păstrare se situează între 10°C și 30°C. Temperatura de încărcare admisibilă se situează între 0 °C și 50 °C.

**Pachetele de acumulatori cu Li-Ion** au un indicator al capacității și semnalului (6):

- Apăsăți tasta (5) și starea de încărcare este afișată prin lămpile cu LED.

Dacă o lampă cu LED se aprinde intermitent, pachetul de acumulatori este aproape gol și trebuie reîncărcat.

### Modalitatea de operare:

#### Încărcarea pachetului de acumulatori:

- Pachetul de acumulatori complet, împingeți-l până la opritor pe ajustajul cu frecare (2).



Indicatorul de funcționare (3) se aprinde intermitent.

#### Încărcarea de mentinere:

Dacă încărcarea este încheiată, încărcătorul comută automat pe încărcarea de mentinere.

Pachetul de acumulatori poate rămâne în încărcător și este întotdeauna pregătit de funcționare.



Indicatorul de funcționare (3) se aprinde permanent.

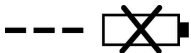
### Defecțiuni:

- Indicatorul de avertizare (4) se aprinde permanent.



Pachetul de acumulatori nu este încărcat. Temperatura prea ridicată/ prea scăzută. Dacă temperatura pachetului de acumulatori se situează între 0 °C și 50 °C, procesul de încărcare începe automat.

- Indicatorul de avertizare (4) se aprinde intermitent.



Pachetul de acumulatori defect. Extrageți imediat pachetul de acumulatori din încărcător.

Pachetul de acumulatori nu a fost deplasat corect pe ajustajul cu frecare (2).

## 6 Îngrijire și întreținere

### RODRUM VarioClean:



Înainte de fiecare lucrare de îngrijire și întreținere curentă, scoateți acumulatorul!

Cu excepția avansului, mașina nu necesită întreținere curentă.

Curățați regulat avansul, gresați-l cu unsoare și verificați-l cu privire la deteriorări. Dacă este necesar, se pot înlocui rulmenții cu bile.

Aparatul trebuie manevrat cu grijă și curățat regulat.

După fiecare utilizare se vor curăța și conserva spiralele și uneltele. În acest sens recomandăm agentul nostru de îngrijire special „ROWONAL“.



Toate lucrările de întreținere curentă, de revizie și de reparație au voie să fie executate numai de personalul de specialitate instruit!

### Încărcătorul:

Reparațiile la încărcător pot fi executate numai de un specialist electrician!

Dacă conductorul de racord la rețea al acestui aparat este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de către producător sau serviciul pentru clienți sau o persoană calificată asemănător, pentru a evita orice pericol.

### 6.1 Introducerea spiralelor noi

- Extrageți tamburul spiralei (v. 5.10).
- Trageți cu mâna spirala complet din tambur.
- Introduceți spirala nouă cu capătul îndoit înainte în tambur și împingeți spirala până la aprox. 30cm în interior.
- Introduceți din nou tamburul spiralei (v. 5.10).

## 7 Asistență în caz de deranjamente

Deranjamente	Posibile cauze	Remediere
LED-urile din cadru se aprind intermitent lung	Nivelul de încărcare al acumulatorului este scăzut	Încărcați acumulatorul
LED-urile din cadru se aprind intermitent scurt	Acumulatorul este descărcat	Încărcați acumulatorul
	Temperatura motorului este prea ridicată	Lăsați motorul să se răcească
	Temperatura acumulatorul este prea ridicată	Lăsați acumulatorul să se răcească
Mașina nu pornește	Acumulator neîncărcat	Încărcați acumulatorul
	Motor defect	Adresați-vă serviciul pentru clienți
	Comutatorul pedală/ furtunul de aer comprimat defect	Adresați-vă serviciul pentru clienți

Lipsă avans	Spirală defectă	Schimbați spirala
	Rulmentul cu bile din avans defect	Adresați-vă serviciul pentru clienți

## 8 Accesorii

Puteți găsi accesorii adecvate în catalogul principal sau pe [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 9 Serviciul pentru clienți

Amplasamentele serviciului pentru clienți ROTHENBERGER vă stau la dispoziție pentru a vă ajuta (consultați lista din catalog sau online), și piesele de schimb și serviciul pentru clienți sunt puse la dispoziție de aceleași amplasamente. Comandați accesoriile dumneavoastră și piesele de schimb la reprezentantul dumneavoastră comercial sau la centrul nostru RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 10 Eliminarea ca deșeu

Piesele aparatului sunt materiale valoroase și pot fi depuse la centrele de revalorificare. În acest scop, aveți la dispoziție centre avizate și certificate de valorificare. Pentru eliminarea ecologică a pieselor nevalorificabile (de ex. deșeuri electronice) rugăm solicitați relații la autoritatea dumneavoastră de competență respectivă.

Nu aruncați acumulatorii de schimb consumați în foc sau în gunoiul menajer. Reprezentantul dumneavoastră comercial oferă o eliminare ecologică ca deșeu a acumulatorilor vechi.

### **Numai pentru țările UE:**



Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer! Conform directivei europene 2012/19/EU privind aparatele electrice și electronice vechi și transpunerii acesteia în legislația națională, sculele electrice devenite inutilizabile trebuie colectate separat și depuse la centrele de revalorificare.

<b>1</b>	<b>Παρατηρήσεις σχετικά με την ασφάλεια</b> .....	<b>218</b>
1.1	Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς .....	218
1.2	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία .....	218
1.3	Οδηγίες ασφαλείας .....	221
1.4	Υπολειπόμενοι κίνδυνοι .....	223
<b>2</b>	<b>Τεχνικά δεδομένα RODRUM VarioClean</b> .....	<b>223</b>
<b>3</b>	<b>Τεχνικά δεδομένα φορτιστή και συσσωρευτή (E)</b> .....	<b>224</b>
<b>4</b>	<b>Αντικείμενο παράδοσης</b> .....	<b>224</b>
<b>5</b>	<b>Λειτουργία της μονάδας</b> .....	<b>224</b>
5.1	Επισκόπηση (A) .....	224
5.2	Αλλαγή συσσωρευτή (B1) .....	224
5.3	Σύστημα ελέγχου (B2) .....	225
5.4	Σύνδεση και αποσύνδεση των εργαλείων / του σπιδάλ .....	225
5.5	Θέση σε λειτουργία .....	225
5.6	Χειρισμός (C) .....	225
5.7	Απομάκρυνση της απόφραξης στο σωλήνα .....	226
5.8	Απόσυρση του σπιδάλ από το σωλήνα .....	226
5.9	Θέση εκτός λειτουργίας .....	226
5.10	Αντικατάσταση του τυμπάνου σπιδάλ (D) .....	226
5.11	Φορτιστή και συσσωρευτή (E) .....	227
<b>6</b>	<b>Φροντίδα και συντήρηση</b> .....	<b>228</b>
6.1	Χρήση νέων σπιδάλ .....	228
<b>7</b>	<b>Αντιμετώπιση προβλημάτων</b> .....	<b>228</b>
<b>8</b>	<b>Αξεσουάρ</b> .....	<b>229</b>
<b>9</b>	<b>Εξυπηρέτηση πελατών</b> .....	<b>229</b>
<b>10</b>	<b>Απορριμματική διαχείριση</b> .....	<b>229</b>

### Επισημάνσεις σ' αυτό το έγγραφο:



#### **Κίνδυνος!**

Αυτό το σήμα προειδοποιεί για ζημιές προσώπων.



#### **Προσοχή!**

Αυτό το σήμα προειδοποιεί για υλικές ή περιβαλλοντικές ζημιές.



#### **Παρακίνηση σε πράξεις**

## 1.1 Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

### **RODRUM VarioClean:**

Τα μηχανήματα καθαρισμού σωλήνων επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τον καθαρισμό σωλήνων των εξής διαμέτρων:

RODRUM VarioClean: 40-100mm

Αυτή η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με την αναφερόμενη προβλεπόμενη χρήση.

Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε βροχή και δεν πρέπει να βρέχεται με πίδακα νερού υπό πίεση. Προσέξτε να μην εισέλθει νερό στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία!

### **Φορτιστή και συσσωρευτή:**

Οι φορτιστές είναι κατάλληλοι αποκλειστικά για τη φόρτιση επαναφορτιζόμενων μπαταριών της ROTHENBERGER και CAS (Cordless Alliance System).

Αυτό το εργαλείο δεν προορίζεται για χρήση από άτομα με περιορισμένες φυσικές, αισθητήριες ή πνευματικές ικανότητες ή με ανεπαρκή εμπειρία και/ή ανεπαρκείς γνώσεις, εκτός εάν επιτηρούνται από ένα υπεύθυνο για την ασφάλειά τους άτομο ή έχουν λάβει από αυτό οδηγίες, για τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να χρησιμοποιείται το εργαλείο.

Μην προσπαθήσετε ποτέ να φορτίσετε μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Κίνδυνος έκρηξης!

Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με σήμανση CAS είναι 100% συμβατές με CAS συσκευές (Cordless Alliance System). Για την επιλογή των σωστών εργα-λείων απευθυνθείτε παρακαλώ στον προμηθευτή σας. Προσέχετε τις οδηγίες χρήσης των χρησιμο-ποιούμενων εργαλείων.

## 1.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

**Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για το μέλλον.**

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

### **1) Ασφάλεια στο χώρο εργασίας**

- Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.


### **2) Ηλεκτρική ασφάλεια**

- Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φως. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φως σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμεταποίητα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμομαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Μην εκθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.



- d) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- e) **Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στην ύπαιθρο. Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.**
- f) **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD. Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.**
- 3) Ασφάλεια προσώπων**
- a) **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε ένα ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οιονοπέυματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμήα απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- b) **Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- c) **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- d) **Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- e) **Μην υπερτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- f) **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- g) **Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες με το εργαλείο καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- h) **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αφήσατε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- 4) Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων**
- a) **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- b) **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- c) **Τραβήξτε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις στο ηλεκτρικό εργαλείο, προτού αλλάξετε εξαρτήματα ή**

**φυλάξτε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

- d) **Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
  - e) **Φροντίζετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα με επιμέλεια. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
  - f) **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
  - g) **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
  - h) **Διατηρείτε τις λαβές και επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.
- 5) Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας**
- a) **Φορτίζετε μόνο με φορτιστές που προβλέπει ο κατασκευαστής.** Η φόρτιση με φορτιστές που δεν προορίζονται για τον υπό φόρτιση τύπο του μπλοκ μπαταρίας δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς.
  - b)  **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία πάντοτε με τα προβλεπόμενα για αυτά μπλοκ μπαταρίας ή τον τύπο της μπαταρίας. Η χρήση διαφορετικών μπλοκ μπαταρίας μπορεί να οδηγήσει σε εκρήξεις, τραυματισμούς ή πυρκαγιά.
  - c) **Κρατάτε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες χαρτιών, νομισματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες κι άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
  - d) **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Σε περίπτωση που τα υγρά θα έρθουν σε επαφή με τα μάτια, πρέπει να ζητήσετε επίσης και ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.
  - e) **Μη χρησιμοποιείτε συσσωρευτές που έχουν καταστραφεί ή τροποποιηθεί.** Σύσσωρευτές που έχουν καταστραφεί ή τροποποιηθεί μπορεί να έχουν απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή κίνδυνο τραυματισμού.
  - f) **Μην εκθέτετε τους συσσωρευτές σε φωτιά ή πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η φωτιά ή θερμοκρασίες άνω των 130 °C (265 °F) μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη.
  - g) **Τηρείτε όλες τις οδηγίες περί φόρτισης και μην φορτίζετε ποτέ το 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 το συσσωρευτή και να αυξήσουν τον κίνδυνο πυρκαγιάς.
- 6) Εξυπηρέτηση**
- a) **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

- b) **Ποτέ μη συντηρείτε κατεστραμμένους συσσωρευτές.** Ολόκληρη η συντήρηση των συσσωρευτών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένα σημεία εξυπηρέτησης πελατών.

### 1.3 Οδηγίες ασφαλείας

#### **RODRUM VarioClean:**

Κατά τη διάρκεια των εργασιών καθαρισμού φοράτε κατάλληλα υποδήματα ασφαλείας (μόνωση).

Πριν τη σύνδεση του φινι ρευματοληψίας στο ρεύμα προσέχετε οπωσδήποτε ο διακόπτης του μηχανήματος καθαρισμού σωλήνων να βρίσκεται στη θέση απενεργοποίησης, 0 ή AUS.

Με αυτό το μηχάνημα και τα αξεσουάρ του καθαρίζετε μόνο σωλήνες αποχέτευσης, όχι καπνοδόχους, πηγάδια κλπ., για την αποφυγή ζημιών.

Μην τροποποιείτε εργαλεία με τρύχιση ή παρόμοια επεξεργασία, για να αποτρέψετε ζημιές σε σωλήνες/καμπύλες σωλήνων.

Χρησιμοποιείτε ένα σύστημα κάμερας για να αναγνωρίσετε την αιτία της έμφραξης στον σωλήνα.

Να εργάζεστε μόνο σε ηλεκτρικούς αγωγούς που είναι σε άψογη κατάσταση και έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με τις "διατάξεις VDE".

Το σπирάλ δεν επιτρέπεται να λειτουργεί χωρίς εύκαμπτο σωλήνα καθοδήγησης!

Ο μηχανικός καθαρισμός σωλήνων πρέπει πάντα να γίνεται από πάνω προς την κατεύθυνση της έμφραξης.

Προσέχετε ώστε κατά τον καθαρισμό των σωλήνων να μην ενεργοποιηθούν συνδέσεις παροχής νερού προς τον υπό καθαρισμό σωλήνα. Μπορεί να προκύψει συσσώρευση νερού υπό πίεση!

Σε καμία περίπτωση μην αφήσετε τη συσκευή χωρίς επίβλεψη κατά τη διάρκεια του καθαρισμού του σωλήνα!



**Προστατευτικά καλύμματα:** Όλα τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα προστατεύονται από προστατευτικά καλύμματα. Απαγορεύεται αυστηρά η απομάκρυνσή τους και/ ή λειτουργία χωρίς αυτά τα προστατευτικά καλύμματα!

Προστατεύετε το χώρο χρήσης (δρόμο, φρεάτιο), ώστε να μην υποστούν ζημιά μη συμμετέχοντα άτομα και καλύπτετε πάντα τα ανοικτά φρεάτια ή υπονόμους.

Ελέγχετε την προς διερεύνηση περιοχή με συσκευή ανίχνευσης αερίων για την ύπαρξη τοξικών ή εκρηκτικών αερίων!

Μετά από κάθε χρήση πρέπει να καθαρίζετε και να απολυμαίνετε το μηχάνημα και τα αξεσουάρ του.

Σε όλες τις εργασίες πρέπει να φοράτε τα συνιστώμενα μέσα ατομικής προστασίας: Κράνος προστασίας, υποδήματα ασφαλείας, προειδοποιητικά γιλέκα!

Μετά από κάθε εργασία πρέπει να καθαρίζετε και να απολυμαίνετε τα χέρια επειδή υπάρχει αυξημένος κίνδυνος μόλυνσης από παθογόνους οργανισμούς!

**Πιάνετε το περιστρεφόμενο σπирάλ μόνο με τα γάντια που συνιστά ο κατασκευαστής.** Τα γάντια λατέξ ή τα γάντια με χαλαρή εφαρμογή ή τα πανιά μπορεί να τυλιχτούν στο σπирάλ και να γίνουν αιτία για βαρείς τραυματισμούς.

**Μην επιτρέπεται να μπλοκαριστεί η φρέζα ενώ περιστρέφεται ακόμα το σπирάλ.** Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει υπερφόρτωση του σπирάλ και συστροφή, τσάκισμα ή θραύση του σπирάλ και κατά συνέπεια σοβαρούς τραυματισμούς.

**Πρέπει να χειρίζεται ένα άτομο και το σπирάλ και τον διακόπτη.** Αν μπλοκαριστεί η φρέζα, πρέπει ο χειριστής να μπορεί να απενεργοποιήσει το ηλεκτρικό εργαλείο, για να αποτρέψει τη συστροφή, το τσάκισμα ή τη θραύση του σπирάλ.

**Χρησιμοποιείτε γάντια λατέξ ή λαστιχένια γάντια μέσα από τα γάντια που συνιστά ο κατασκευαστής και επίσης χρησιμοποιείτε προστασία ματιών, προστασία προσώπου, προστατευτικό ρουχισμό και προστασία της αναπνοής, αν υπάρχει υποψία ότι στον σωλήνα λυμάτων υπάρχουν χημικά, βακτήρια ή άλλες τοξικές ή μολυσματικές ουσίες.** Τα λύματα μπορεί να περιέχουν χημικά, βακτήρια και άλλα υλικά, τα οποία είναι διαβρωτικά, τοξικά ή μολυσματικά ή μπορούν να προκαλέσουν άλλες σοβαρές σωματικές βλάβες.

**Λαμβάνετε μέτρα προφύλαξης υγιεινής. Μην τρώτε ή καπνίζετε όταν ασχολείστε με το ηλεκτρικό εργαλείο ή κατά τη λειτουργία του. Μετά τη χρήση του εξοπλισμού καθαρισμού σωλήνων λυμάτων πλένετε με ζεστό σαπουνόνερο τα χέρια σας και άλλα μέρη του σώματος που εκτέθηκαν στα περιεχόμενα λύματα. Αυτό το μέτρο βοηθά τη μείωση των κινδύνων για την υγεία από την επαφή με τοξικά ή μολυσματικά υλικά.**

**Χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό καθαρισμού αποχετεύσεων μόνο για τα επιτρεπόμενα μέγεθος αποχετεύσεων.** Η χρήση εξοπλισμού καθαρισμού αποχετεύσεων με λανθασμένο μέγεθος θα μπορούσε να προκαλέσει συστολή, τσάκισμα ή θραύση του σπιράλ και κατά συνέπεια σοβαρούς τραυματισμούς.

### **Φορτιστή και Συσσωρευτή:**

Αυτός ο φορτιστής δεν προβλέπεται για χρήση από παιδιά και άτομα με περιορισμένες φυσικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και ανεπαρκείς γνώσεις.

Αυτός ο φορτιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά από 8 ετών και πάνω καθώς και από άτομα με περιορισμένες φυσικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και ανεπαρκείς γνώσεις, όταν επιβλέπονται από ένα υπεύθυνο για την ασφάλειά τους άτομο ή έχουν από αυτό καθοδηγηθεί σχετικά με την ασφαλή εργασία με το φορτιστή και τους συνυφασμένους με αυτή κινδύνους. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος λαθεμένου χειρισμού και τραυματισμού.

Επιβλέπετε τα παιδιά κατά τη χρήση, τον καθαρισμό και τη συντήρηση. Έτσι εξασφαλίζεται, ότι τα παιδιά δε θα παίξουν με το φορτιστή.

Μη φορτίσετε καμία μη επαναφορτιζόμενη μπαταρία.



Προειδοποίηση από επικίνδυνη ηλεκτρική τάση!!



Χρησιμοποιείτε το φορτιστή μόνο σε καλυμμένους χώρους!



Προστατεύετε το φορτιστή σας από την υγρασία!

Μην επιτρέψετε ποτέ τη χρήση της συσκευής σε παιδιά. Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται, για να εξασφαλίζεται, ότι δεν παίζουν με το εργαλείο.

Κρατάτε τα παιδιά μακριά από το φορτιστή και από την περιοχή εργασίας!

Φυλάγετε το φορτιστή σας έτσι, ώστε να είναι απρόσιτος για τα παιδιά!

Σε περίπτωση εμφάνισης καπνού ή φωτιάς στο φορτιστή τραβήξτε αμέσως το φως από την πρίζα!

Μην τοποθετείτε κανένα αντικείμενο στις σχισμές αερισμού του φορτιστή – Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή βραχυκυκλώματος!

Μη φορτίζετε εκ νέου μια εντελώς φορτισμένη μπαταρία!



Προστατέψτε τις μπαταρίες από την υγρασία!



Μην εκθέτετε τις μπαταρίες στη φωτιά!

Μη χρησιμοποιείτε καμία ελαττωματική ή παραμορφωμένη μπαταρία!

Σε χώρους με υψηλή επιβάρυνση μεταλλικής σκόνης δεν επιτρέπεται φόρτιση μπαταριών με φορτιστές AIR COOLED.

Μην ανοίγετε τις μπαταρίες!

Μην ακουμπάτε ή βραχυκυκλώνετε τις επαφές των μπαταριών!



Από τις ελαττωματικές μπαταρίες ιόντων λιθίου (Li-Ion) μπορεί να εξέλθει ένα καυστικό υγρό!



Σε περίπτωση που χυθεί το υγρό της μπαταρίας και έρθει σε επαφή με το δέρμα σας, ξεπλύνετε το δέρμα σας αμέσως με πολύ νερό. Σε περίπτωση που πέσει υγρό της μπαταρίας στα μάτια σας, πλύνετε τα μάτια σας με καθαρό νερό και πηγαίνετε χωρίς καθυστέρηση στο γιατρό!

**Μεταφορά των μπαταριών ιόντων λιθίου:** Οι περιεχόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των επικίνδυνων αγαθών. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από το χρήστη χωρίς άλλους όρους. Όταν, όμως, οι μπαταρίες αποστέλλονται από τρίτους (π.χ. αεροπορικώς ή με εταιρία μεταφορών) πρέπει να τηρούνται διάφορες ιδιαίτερες απαιτήσεις για τη συσκευασία και τη σήμανση. Εδώ πρέπει, κατά την προετοιμασία του υπό αποστολή τεμαχίου, να ζητηθεί οπωσδήποτε και η συμβουλή ενός ειδικού για επικίνδυνα αγαθά. Να αποστέλλετε τις μπαταρίες μόνο όταν το περίβλημα είναι άθικτο. Να κολλάτε τις γυμνές επαφές με κολλητική ταινία και να συσκευάζετε την μπαταρία κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτή να μην κουνιέται μέσα στη συσκευασία. Παρακαλούμε να λαμβάνετε επίσης υπόψη σας και τυχόν πιο αυστηρές εθνικές διατάξεις.

#### 1.4 Υπολειπόμενοι κίνδυνοι

Ακόμα και με την τήρηση όλων των υποδείξεων ασφαλείας υπάρχουν π.χ. οι παρακάτω κίνδυνοι: Το σπирάλ μπορεί να συστραφεί και τότε υπάρχει κίνδυνος μαγκώματος. Το σπирάλ μπορεί υπό την επίδραση μηχανικής τάσης να πεταχτεί έξω από το σωλήνα ~ Κίνδυνος τραυματισμού!

## 2 Τεχνικά δεδομένα RODRUM VarioClean

Τάση συσσωρευτή.....	18 V
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ).....	580 x 330 x 395 mm
Βάρος (χωρίς επαναφορτιζόμενη μπαταρία + χωρίς σπирάλ).....	περ. 12,5 kg
Τύπος σπирάλ.....	Ø 10 mm και Ø 13 mm
Μέγ. μήκος σπирάλ στο τύμπανο .....	15 m
Μέγ. μήκος εργασίας.....	14,5 m
Περιοχή εργασίας/ Διάμετρος σωλήνα .....	Ø 40-100 mm
Ταχύτητα του σπирάλ.....	περ. 5-7 m/λεπτό (ανάλογα με τη διαδρομή του σωλήνα καθώς και τον επιλεγμένο αριθμό στροφών τυμπάνου)
Αριθμός στροφών εργασίας τυμπάνου (βαθμίδα 1/2/3) ..	275/ 340/ 395 min <sup>-1</sup>
Πίεση ηχητικού επιπέδου (L <sub>PA</sub> ) .....	79 dB (A)   K <sub>PA</sub> 3 dB (A)
Ισχύς ηχητικού επιπέδου (L <sub>WA</sub> ).....	90 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
Η στάθμη θορύβου κατά την εργασία ενδέχεται να υπερβεί την τιμή 85 dB (A). Φοράτε προστατευτικά ακοής! Εξακριβώση τιμών μέτρησης σύμφωνα με EN 62841-1.	
Ολική τιμή κραδασμών.....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>   K= 1,5 m/s <sup>2</sup>

Οι συνολικές τιμές κραδασμών και οι τιμές εκπομπών θορύβου που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες μετρήθηκαν σύμφωνα με τυποποιημένη διαδικασία μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για σύγκριση ενός ηλεκτρικού εργαλείου με ένα άλλο. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για προκαταρκτική αξιολόγηση της επιβάρυνσης.



Οι αναφερόμενες εκπομπές κραδασμών και θορύβου μπορεί να αποκλίνουν κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου στην πράξη, ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου, και ιδιαίτερα, με τον τρόπο επεξεργασίας του κατεργαζόμενου τεμαχίου. Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή, τα οποία στηρίζονται σε μια εκτίμηση της επιβάρυνσης λόγω κραδασμών υπό τις πραγματικές συνθήκες χρήσης (για το σκοπό αυτό πρέπει να ληφθούν υπόψη όλα τα τμήματα του κύκλου λειτουργίας, για παράδειγμα τα χρονικά διαστήματα κατά τα οποία το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο, και αυτά κατά τα οποία, αν και είναι ενεργοποιημένο, λειτουργεί χωρίς φορτίο).

### 3 Τεχνικά δεδομένα φορτιστή και συσσωρευτή (E)

#### Συσσωρευτή:

U = Τάση  
C = Ονομαστική Χωρητικότητα  
W = Βάρος  
Ic = Ρεύμα φόρτισης  
t = Διάρκεια φόρτισης (90% πλήρης)  
Τάση φόρτισης..... 20,75 V DC  
Θερμοκρασία φόρτισης..... 0° - 50° C  
Μέγ. θερμοκρασία εκφόρτισης. .... 5° - 50° C  
Πριν την πρώτη χρήση φορτίστε πλήρως την επαναφορτιζόμενη μπαταρία!

#### Φορτιστή:

U1 = Τάση εισόδου  
f1 = Συχνότητα εισόδου  
P1 = Ισχύς εισόδου  
U2 = Τάση φόρτισης  
I2 = Μέγ. ρεύμα φόρτισης  
Nc = Αριθμός των στοιχείων μπαταρίας  
W = Βάρος

**!** Οσέξτε την τάση του δικτύου! Βλέπε φορτιστή πινακίδα!

### 4 Αντικείμενο παράδοσης

#### Παραλλαγή 1:

RODRUM VarioClean Basic  
Εύκαμπτος σωλήνας  
καθοδήγησης  
Εγχειρίδιο χρήσης

#### Παραλλαγή 2:

RODRUM VarioClean Basic  
Εύκαμπτος σωλήνας  
καθοδήγησης  
Εγχειρίδιο χρήσης  
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία  
και φορτιστής σε βαλιτσάκι

#### Παραλλαγή 3:

RODRUM VarioClean Basic  
Εύκαμπτος σωλήνας  
καθοδήγησης  
Εγχειρίδιο χρήσης  
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία  
και φορτιστής σε βαλιτσάκι  
Κουτί εργαλείων

### 5 Λειτουργία της μονάδας

#### 5.1 Επισκόπηση (A)

- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> Τύμπανο                            | <b>6</b> Τάπα αποστράγγισης νερού      |
| <b>2</b> Πίνακας χειρισμού/Σύστημα ελέγχου  | <b>7</b> Εύκαμπτος σωλήνας καθοδήγησης |
| <b>3</b> Επαναφορτιζόμενη μπαταρία          | <b>8</b> Λαβή σύσφιξης                 |
| <b>4</b> Ποδοδιακόπτης                      | <b>9</b> Φώτα                          |
| <b>5</b> Μονάδα προώθησης με μοχλό σύσφιξης | <b>10</b> Υποδοχή τρίποδου             |

#### 5.2 Αλλαγή συσσωρευτή (B1)

Εισάγετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία μέχρι να τερματίσει. Για να την αφαιρέσετε, τραβήξτε την έξω.

**Σύστημα ελέγχου:**

Αριστερόστροφη  
περιστροφή  
Απελευθέρωση  
του σπирάλ



Δεξιόστροφη  
περιστροφή  
Απελευθέρωση  
της έμφραξης



Βαθμίδα 1 του  
ριθμού στροφών  
Απόφραξη



Βαθμίδα 2 του  
αριθμού στροφών  
Καθαρισμός



Βαθμίδα 3 του  
αριθμού στροφών  
Φυγοκεντρικός  
καθαρισμός

Με πάτημα του ποδοδιακόπτη ανάβουν όλες οι LED για 3 δευτερόλεπτα (σύστημα ελέγχου ενεργό) και ανάβουν οι δύο LED στο πλαίσιο.



**Προσοχή:** Μην κοιτάζετε απευθείας τις LED στο πλαίσιο. Κίνδυνος θαμπώματος!

Αν δεν πατηθεί άλλος διακόπτης μέσα σε 30 δευτερόλεπτα, τότε το σύστημα ελέγχου απενεργοποιείται αυτόματα και όλες οι LED σβήνουν.

**5.4 Σύνδεση και αποσύνδεση των εργαλείων / του σπирάλ**

Σύνδεση:

→ Πιέστε το εργαλείο/σπирάλ έως ότου ασφαλίσει στο σύνδεσμο.

Αποσύνδεση:

→ Εισάγετε το κλειδί διαχωρισμού μέσα στην οπή και ωθήστε το εργαλείο/σπирάλ πλευρικά έξω από το σύνδεσμο.

**5.5 Θέση σε λειτουργία**

Ο χειρισμός του μηχανήματος καθαρισμού σωλήνων πρέπει να γίνεται αποκλειστικά από καταρτισμένα και εξουσιοδοτημένα άτομα!

- Ελέγξτε την ηλεκτρική εγκατάσταση στον χώρο εργασίας!
- Συνδέστε τον ποδοδιακόπτη και τοποθετήστε τον με τρόπο ώστε να είναι εύκολα προσβάσιμος και όλα τα στοιχεία χειρισμού να μπορούν να χρησιμοποιηθούν εύκολα.
- Εισάγετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία μέσα στο περίβλημα και ελέγξτε τη σωστή της έδραση.

**5.6 Χειρισμός**

Ο χειρισμός του μηχανήματος καθαρισμού σωλήνων επιτρέπεται να γίνεται μόνο με την τήρηση όλων των υποδείξεων για την ασφάλεια των ατόμων και του μηχανήματος!

Εισαγωγή του σπирάλ στο σωλήνα:

- Τοποθετήστε το μηχάνημα σε απόσταση περ. 1 m από το άνοιγμα του σωλήνα που πρόκειται να καθαριστεί.
- Περάστε τον εύκαμπτο σωλήνα καθοδήγησης πάνω στο σπирάλ έως το σποπ της μονάδας προώθησης και στερεώστε τον με την ασφάλιση.
- Συνδέστε στο μπροστινό μέρος ένα κατάλληλο εργαλείο. Επιλέξτε το εργαλείο βάσει του τύπου των ρύπων. Προσέξτε για σωστή έδραση, δηλ. ο πείρος πρέπει να εδράσει μέσα στην οπή του εργαλείου!



Πριν προχωρήσετε να πιέσετε οτιδήποτε άλλο με τα χέρια, φορέστε γάντια και γυαλιά!



**Προσοχή:** Χρησιμοποιείτε μόνο σπирάλ που είναι σε άψογη κατάσταση!

- Κρατήστε το σπирάλ με τον εύκαμπτο σωλήνα καθοδήγησης στο χέρι και θέστε το μηχάνημα με τον ποδοδιακόπτη σε ετοιμότητα λειτουργίας (βλ. 5.3).
- Ρυθμίστε την κατεύθυνση περιστροφής σε δεξιόστροφη και θέστε το μηχάνημα σε λειτουργία με τον ποδοδιακόπτη (εντός 10 δευτερολέπτων).

- Ρυθμίστε τη βαθμίδα αριθμού στροφών χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα +/- . Επιλέγετε τη βαθμίδα αριθμού στροφών ανάλογα με τον κύκλο λειτουργίας (απόφραξη, καθαρισμός, φυγοκεντρικός καθαρισμός). Ανάλογα με την επιλογή ανάβουν οι LED.
  - Με το πάτημα του μοχλού σύσφιξης, ρυθμίζεται με συνεχή τρόπο η προώθηση του σπιράλ (πρόσω, νεκρά και όπισθεν).
- !** Αν η στάθμη της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας είναι πολύ χαμηλή, αναβοσβήνουν οι LED στο πλαίσιο (βλ. εξάλειψη σφαλμάτων)!

### 5.7 Απομάκρυνση της απόφραξης στο σωλήνα

- !** Το σπιράλ πρέπει να εισέλθει με διάτρηση στην απόφραξη που υπάρχει και όχι να εισχωρήσει μόνο λόγω της άσκησης πίεσης!
- Αν γίνει αισθητή αντίθετη πίεση, δηλ. το σπιράλ πέσει πάνω σε μια έμφραξη, και προκύπτει μια αντίθετη πίεση στο μηχανήμα, τότε ελευθερώστε άμεσα τον μοχλό σύσφιξης. Υπάρχει κίνδυνος να μπερδευτεί και να παραμορφωθεί το σπιράλ. Τότε το σπιράλ δεν θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί πλέον!
  - Αν το σπιράλ έχει διεισδύσει στο σωλήνα ώστε να αποφορτιστεί το τόξο εργασίας, θέστε το χειρομοχλό πάλι στη θέση προώθησης.
  - Επαναλάβετε αυτές τις διαδικασίες, έως ότου έχει απομακρυνθεί η απόφραξη.
- !** Σε περίπτωση που προκύψουν υψηλότερες μηχανικές τάσεις στο σπιράλ (που μπορούν να αναγνωριστούν από την ανόρθωση του εύκαμπτου σωλήνα καθοδήγησης), ελευθερώστε άμεσα τον μοχλό σύσφιξης, για να διακόψετε την άσκηση πίεσης πάνω στο σπιράλ!

### 5.8 Απόσυρση του σπιράλ από το σωλήνα

- !** ΠΡΟΣΟΧΗ! Το σπιράλ επιτρέπεται να ανασυρθεί μόνο με βαθμίδα αριθμού στροφών 1!
- Μετά από την επιτυχημένη απομάκρυνση της έμφραξης, θέστε τον μοχλό σύσφιξης σε κίνηση όπισθεν, για να εισάγετε το σπιράλ πίσω στο τύμπανο.
- !** Προσέχετε ώστε η επαναφορά του σπιράλ να γίνεται χωρίς μεγάλη προσπάθεια. Σε περίπτωση που η κίνηση προς τα πίσω γίνεται με μεγάλη δυσκολία, αφήστε το σπιράλ να εισέλθει πάλι λίγο στο σωλήνα. Μην τραβάτε το σπιράλ προς τα πίσω με τη βία!
- Κατά τη διάρκεια της κίνησης του σπιράλ προς τα πίσω έξω από το σωλήνα, εισάγετε έναν εύκαμπο σωλήνα νερού μέσα στο άνοιγμα του σωλήνα και ξεπλύνετε το λερωμένο σπιράλ με νερό. Έτσι ξεπλύνεται ταυτόχρονα και ο καθαρισμένος σωλήνας.
  - Αν είναι ορατό πάλι το συνδεδεμένο εργαλείο, αφήστε τον μοχλό σύσφιξης, απενεργοποιήστε το μοτέρ με τον ποδοδιακόπτη και αφαιρέστε το εργαλείο καθώς και τον εύκαμπο σωλήνα καθοδήγησης.
  - Ενεργοποιήστε πάλι το μοτέρ και ανασύρετε το σπιράλ έως ότου προεξέχει περ. 20 cm από τη μονάδα προώθησης.
- !** Ποτέ δεν επιτρέπεται να ανασυρθεί το σπιράλ τελείως μέσα στο τύμπανο!
- Η αλλαγή της κατεύθυνσης περιστροφής (αριστερόστροφη) επιτρέπεται μόνο για λίγο, για την απελευθέρωση του εργαλείου αν έχει μπλοκάρει!

### 5.9 Θέση εκτός λειτουργίας

- Απενεργοποιήστε το μηχανήμα αφήνοντας ελεύθερο τον ποδοδιακόπτη, περιμένετε να ακινητοποιηθεί το τύμπανο και αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
- Αφαιρέστε τον εύκαμπο σωλήνα καθοδήγησης από τη συσκευή.
- Για να αποστραγγίσετε το νερό από το τύμπανο του σπιράλ, αφαιρέστε το τύμπανο από το μηχανήμα και αφαιρέστε την τάπα αποστράγγισης νερού.
- Τοποθετήστε πάλι την τάπα αποστράγγισης νερού και στερεώστε πάλι το τύμπανο σπιράλ.

### 5.10 Αντικατάσταση του τυμπάνου σπιράλ

(D)

- !** Διενεργείτε την αντικατάσταση του τυμπάνου σπιράλ μόνο αφού η συσκευή έχει αποσυνδεθεί πλήρως από το ρεύμα!



- Λασκάρετε τη λαβή σύσφιξης και ωθήστε τη μονάδα προώθησης προς τα εμπρός ως το τέρμα.
  - Τραβήξτε το τύμπανο εμπρός στην κατεύθυνση του άξονα και αφαιρέστε το.
  - Εισάγετε νέο σπирάλ μέσω της μονάδας προώθησης και στην κατεύθυνση του άξονα εισάγετε το τύμπανο σπирάλ πάνω στον άξονα στο πλαίσιο.
  - Εισάγετε πάλι τη μονάδα προώθησης στη θέση της και στερεώστε τη με τη λαβή σύσφιξης.
- ! Προσέξτε όλα τα μέρη να είναι απαλλαγμένα από ρύπους και να έχουν λιπανθεί επαρκώς!

## 5.11 Φορτιστή και συσσωρευτή

(E)

### Επισκόπηση:

- |                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| 1 Μπαταρία            | 4 Προειδοποιητική ένδειξη            |
| 2 Θέση φόρτισης       | 5 Πλήκτρο ένδειξης της χωρητικότητας |
| 3 Ένδειξη λειτουργίας | 6 Ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης |

### Θέση σε λειτουργία:



Πριν τη θέση σε λειτουργία ελέγξτε, αν η τάση και η συχνότητα που αναφέρονται στην πινακίδα τύπου ταυτίζονται με τα στοιχεία του ηλεκτρικού σας δικτύου!

Συσκευές όπως αυτή, οι οποίες παράγουν συνεχές ρεύμα, μπορούν να επηρεάσουν τους απλούς μικροαυτόματους διακόπτες προστασίας. Χρησιμοποιείτε τον τύπο F ή καλύτερο, με ένα ρεύμα ενεργοποίησης το πολύ 30 mA.



Πριν τη θέση σε λειτουργία του φορτιστή βεβαιωθείτε, ότι οι σχισμές αερισμού είναι ελεύθερες. Ελάχιστη απόσταση από άλλα αντικείμενα 5 cm!

### Αυτοέλεγχος:

- Τοποθετήστε το φως (ρευματολήπτη) στην πρίζα.

Η προειδοποιητική ένδειξη (4) και η ένδειξη λειτουργίας (3) ανάβουν διαδοχικά περίπου για 1 δευτερόλεπτο, ο ενσωματωμένος ανεμιστήρας λειτουργεί περίπου για 5 δευτερόλεπτα.

### Μπαταρία:

Φορτίστε την μπαταρία πριν από τη χρήση (1).

Φορτίστε ξανά την μπαταρία σε περίπτωση πτώσης της ισχύος.

Η ιδανική θερμοκρασία φύλαξης βρίσκεται μεταξύ 10 °C και 30 °C. Η επιτρεπτή θερμοκρασία φόρτισης βρίσκεται μεταξύ 0 °C και 50 °C.

Οι μπαταρίες **ιόντων λιθίου** έχουν μια ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης (6):

- (5) Πατήστε το πλήκτρο και η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται μέσω των φωτοдиодων LED.

Όταν μια φωτοдиодος (LED) αναβοσβήνει, είναι η μπαταρία σχεδόν άδεια και πρέπει να επαναφορτιστεί

### Χειρισμός:

#### Φόρτιση της μπαταρίας:

- Σπρώξτε την μπαταρία εντελώς, μέχρι τέρμα στη θέση φόρτισης (2).



Η ένδειξη λειτουργίας (3) αναβοσβήνει.

#### Φόρτιση διατήρησης:

Όταν ολοκληρωθεί η φόρτιση, πέραν ο φορτιστής αυτόματα στη φόρτιση διατήρησης.

Η μπαταρία μπορεί να παραμείνει στο φορτιστή και βρίσκεται έτσι πάντοτε σε ετοιμότητα λειτουργίας.



Η ένδειξη λειτουργίας (3) ανάβει συνεχώς.

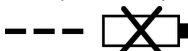
#### Βλάβη:

- Η προειδοποιητική ένδειξη (4) ανάβει συνεχώς



Η μπαταρία δε φορτίζεται. Η θερμοκρασία είναι πολύ υψηλή/πολύ χαμηλή. Όταν η θερμοκρασία της μπαταρίας βρίσκεται μεταξύ 0 °C και 50 °C, αρχίζει η διαδικασία της φόρτισης αυτόματα.

- Η προειδοποιητική ένδειξη (4) αναβοσβήνει.



Ελαττωματική μπαταρία. Αφαιρέστε την μπαταρία αμέσως από το φορτιστή.

Η μπαταρία δε σπρώχτηκε σωστά στη θέση φόρτισης (2).

## 6 Φροντίδα και συντήρηση

### **RODRUM VarioClean:**



Πριν από κάθε εργασία φροντίδας και συντήρησης, αφαιρείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία!

Το μηχάνημα ως τη μονάδα προώθησης δεν χρειάζεται συντήρηση.

Τη μονάδα προώθησης πρέπει να την καθαρίζετε και να τη λιπαίνετε τακτικά με γράσο αλλά και να την ελέγχετε για ζημιές. Αν χρειάζεται μπορείτε να αντικαταστήσετε τον ένσφαιρο τριβέα.

Πρέπει να χειρίζεστε τη συσκευή με προσοχή και να την καθαρίζετε τακτικά.

Μετά από κάθε χρήση πρέπει να καθαρίζετε και να προστατεύετε κατάλληλα τα σπирάλ και τα εργαλεία. Για την προστασία συνιστούμε το ειδικό υλικό φροντίδας "ROWONAL".



Όλες οι εργασίες συντήρησης, σέρβις και επισκευής επιτρέπεται να γίνονται μόνο από καταρτισμένο τεχνικό προσωπικό!

### **Φορτιστή:**

Οι επισκευές στο φορτιστή επιτρέπεται να διενεργούνται μόνον από ηλεκτροτεχνίτες!

Όταν το καλώδιο σύνδεσης στο δίκτυο του ρεύματος αυτού του εργαλείου χαλάσει, για την αποφυγή κινδύνων, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών του κατασκευαστή ή από ένα άτομο με τα αντίστοιχα προσόντα.

### 6.1 Χρήση νέων σπирάλ

- ➔ Αφαιρέστε το τύμπανο σπирάλ (βλ. 5.10).
- ➔ Με το χέρι, αφαιρέστε το σπирάλ τελείως έξω από το τύμπανο.
- ➔ Οδηγήστε ένα νέο σπирάλ μέσα στο τύμπανο με το λυγισμένο άκρο πρώτο και εισάγετε το σπирάλ έως περ. τα 30 cm.
- ➔ Τοποθετήστε το τύμπανο σπирάλ πάλι στη θέση του (βλ. 5.10).

## 7 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Σύμπτωμα	Πιθανή αιτία	Λύση
Οι LED στο πλαίσιο αναβοσβήνουν παρατεταμένα	Χαμηλή στάθμη επαναφορτιζόμενης μπαταρίας	Φορτίστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία
Οι LED στο πλαίσιο αναβοσβήνουν σύντομα	Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία έχει αποφορτιστεί	Φορτίστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία
	Πολύ υψηλή θερμοκρασία μοτέρ	Αφήστε το μοτέρ να κρυώσει
	Πολύ υψηλή θερμοκρασία μπαταρίας	Αφήστε το μπαταρίας να κρυώσει

Το μηχάνημα δεν ξεκινά	Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία δεν είναι φορτισμένη	Φορτίστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία
	Βλάβη μοτέρ	Απευθυνθείτε στην εξυπηρέτηση πελατών
	Βλάβη ποδοδιακόπτη / εύκαμπτου σωλήνα πεπιεσμένου αέρα	Απευθυνθείτε στην εξυπηρέτηση πελατών
Δεν υπάρχει δράση προώθησης	Βλάβη σπирάλ	Αντικαταστήστε το σπирάλ
	Βλάβη στο ένσφαιρο ρουλεμάν στη μονάδα προώθησης	Απευθυνθείτε στην εξυπηρέτηση πελατών

## 8 Αξεσουάρ

Μπορείτε να βρείτε κατάλληλα αξεσουάρ στον κύριο κατάλογο ή στο [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 9 Εξυπηρέτηση πελατών

Εξυπηρέτηση πελατών Τα σημεία σέρβις ROTHENBERGER είναι στη διάθεσή σας για να σας εξυπηρετήσουν (δείτε τον κατάλογο ή στο Ίντερνετ) και ανταλλακτικά και σέρβις είναι διαθέσιμα από τα ίδια σημεία σέρβις. Παραγγείλετε τα αξεσουάρ και τα ανταλλακτικά σας από το συνεργαζόμενο εξειδικευμένο κατάστημα ή μέσω της ανοικτής επικοινωνίας για RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 10 Απορριμματική διαχείριση

Κάποια τεμάχια της συσκευής είναι αξιοποιήσιμα υλικά και μπορούν να περάσουν σε ανακύκλωση. Γι αυτόν το σκοπό υπάρχουν πιστοποιημένες εταιρείες ανακύκλωσης με ειδική άδεια. Για μια σωστή και φιλική προς το περιβάλλον διάθεση αποβλήτων των μη αξιοποιήσιμων υλικών (π.χ. ηλεκτρονικών απορριμμάτων) απευθυνθείτε στην αρμόδια υπηρεσία αποβλήτων. Μεταχειρισμένοι ανταλλακτικοί συσσωρευτές δεν επιτρέπεται να αποσύρονται σε φωτιά ή στα οικιακά απορρίμματα. Ο αρμόδιος αντιπρόσωπος σας προσφέρει οικολογική απόσυρση μεταχειρισμένων συσσωρευτών.

### **Μόνο για χώρες Ε.Ε.:**



Μην αποσύρετε ηλεκτρικές συσκευές στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/EU περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών και την εφαρμογή της σε εθνικό δίκαιο πρέπει οι άχρηστες πλέον ηλεκτρικές συσκευές να συλλέγονται ξεχωριστά και να καταλήγουν σε ανακύκλωση φιλική προς το περιβάλλον.

<b>1</b>	<b>Правила техники безопасности .....</b>	<b>231</b>
1.1	Применение по назначению .....	231
1.2	Общие указания по технике безопасности для электроинструментов .....	231
1.3	Правила техники безопасности.....	234
1.4	Остаточные риски.....	236
<b>2</b>	<b>Технические характеристики RODRUM VarioClean.....</b>	<b>236</b>
<b>3</b>	<b>Технические характеристики зарядное устройство и аккумулятор (E) .....</b>	<b>237</b>
<b>4</b>	<b>Объем поставки .....</b>	<b>237</b>
<b>5</b>	<b>Функции устройства .....</b>	<b>237</b>
5.1	Обзор (A).....	237
5.2	Заменить аккумулятор (B1).....	237
5.3	Управление (B2) .....	238
5.4	Подсоединение/отсоединение инструментов/спирали.....	238
5.5	Ввод в эксплуатацию.....	238
5.6	Выполнение обжима (C).....	238
5.7	Устранение засора трубы.....	239
5.8	Извлечение спирали из трубы .....	239
5.9	Вывод из эксплуатации .....	239
5.10	Замена спирального барабана (D).....	239
5.11	Зарядное устройство и аккумулятор (E).....	240
<b>6</b>	<b>Уход и техническое обслуживание.....</b>	<b>241</b>
6.1	Установка новых спиралей.....	241
<b>7</b>	<b>Неисправности и способы их устранения .....</b>	<b>241</b>
<b>8</b>	<b>Принадлежности .....</b>	<b>242</b>
<b>9</b>	<b>Обслуживание клиентов .....</b>	<b>242</b>
<b>10</b>	<b>Утилизация.....</b>	<b>242</b>

### Специальные обозначения в этом документе:



#### **Опасность!**

Этот знак предупреждает о возможной травмоопасности.



#### **Внимание!**

Этот знак предупреждает о травмоопасности или опасности для окружающей среды.



#### **Необходимость действия**

**1.1 Применение по назначению****RODRUM VarioClean:**

Машины для очистки труб разрешается использовать только для очистки труб следующих диаметров:

RODRUM VarioClean: 40-100 мм

Данное устройство разрешается использовать только указанным надлежащим способом.

Устройство нельзя использовать под дождем, также запрещается подавать воду под давлением. Следить за тем, чтобы в аккумулятор не попала вода!

**Зарядное устройство и аккумулятор:**

Зарядные устройства предназначены только для зарядки аккумуляторных блоков ROTHENBERGER и CAS (Cordless Alliance System).

Данный прибор не должен использоваться лицами, которые не состояниии справиться с ним в силу своих ограниченных физических, психических или сенсорных возможностей, а также в силу отсутствия знаний и/или опыта. Это возможно, только если эти лица находятся под наблюдением человека, ответственного за их безопасность, или получили соответствующие указания по использованию прибора.

Категорически запрещается выполнять зарядку неподзаряжаемых батарей. Опасность взрыва!

Обозначенные «CAS» аккумуляторные блоки на 100 % совместимы с устройствами CAS (Cordless Alliance System). Для выбора нужного вам инструмента обратитесь к нашему ближайшему дилеру. Соблю- дайте инструкции по использованию соответствую- щих инструментов.

**1.2 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом.**

Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

**Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

Используемое в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

**1) Безопасность рабочего места**

- a) **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- б) **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- в) **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

**2) Электрическая безопасность**

- a) **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизменные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- б) **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.


- в) **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
  - г) **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки.** Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента. Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
  - д) **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
  - е) **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.
- 3) Безопасность людей**
- а) **Будьте внимательны, следите за тем, что Вы делаете и выполняйте работу с электроинструментом обдуманно. Не пользуйтесь прибором в усталом состоянии или если Вы находитесь под действием наркотиков, алкоголя или лекарств.** Момент невнимательности при работе с прибором может привести к серьезным травмам.
  - б) **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
  - в) **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
  - г) **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
  - д) **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
  - е) **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения.** Держите волосы и одежду вдали от движущихся частей. Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
  - ж) **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылесоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
  - з) **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
- 4) Применение электроинструмента и обращение с ним**
- а) **Не перегружайте прибор. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
  - б) **Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем.** Электроинструмент, не поддающийся включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
  - в) **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от ро-**

зетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор. Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.

- г) **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- д) **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверьте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- е) **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.
- ж) **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т.п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.
- з) **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

#### **5) Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента**

- а) **Заряжайте аккумуляторы только в рекомендуемых изготовителем зарядных устройствах.** На зарядном устройстве, предназначенном для определенного вида аккумуляторов, может возникнуть пожар, если его применяют для других типов аккумуляторов.

- б)  **ВНИМАНИЕ! Используйте в электроинструментах только предусмотренные для этих инструментов аккумуляторы или батареи.** Использование других аккумуляторов может привести к Взрывы, травмам и пожарной опасности.

- в) **Не храните неиспользуемый аккумулятор вместе с канцелярскими скрепками, монетами, ключами, гвоздями, винтами и другими маленькими металлическими предметами, которые могут замкнуть накоротко контакты.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
  - г) **При неправильном применении из аккумулятора может вытечь жидкость. Избегайте контакта с ней. При случайном контакте смойте водой. При попадании жидкости в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или ожогам.
  - д) **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.
  - е) **Избегайте воздействия огня или повышенной температуры на аккумулятор.** Огонь и температура свыше 130 °C (265 °F) могут привести к взрыву.
  - ж) **Соблюдайте все указания по зарядке и ни при каких обстоятельствах не эксплуатируйте аккумулятор или электроинструмент, работающий от аккумулятора, при температуре, выходящей за пределы температурного диапазона, указанного в настоящем руководстве по эксплуатации.** Неправильная зарядка или зарядка при температуре, выходящей за пределы допустимого температурного диапазона, может привести к разрушению аккумулятора и возникновению пожара.
- 6) Сервис**
- а) **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

- б) **Ни при каких обстоятельствах не осуществляйте техобслуживание поврежденного аккумулятора.** Все работы по техобслуживанию аккумулятора должен выполнять производитель или авторизованные сервисные центры.

### 1.3 Правила техники безопасности

#### **RODRUM VarioClean:**

Во время очистки использовать соответствующие защитные перчатки (изоляция).

Прежде чем вставлять сетевой штекер в розетку, удостовериться, что переключатель машины для очистки труб установлен на 0 или ВЫКЛ.

Во избежание повреждений использовать машину и принадлежности только для очистки сточных труб, не очищать дымовые трубы, колодцы и т. п.

Не модифицировать инструменты путем шлифовки во избежание повреждений труб/колен трубопровода.

Использовать систему камер, чтобы выявить причину засора в трубе.

Работать только с исправными, установленными согласно предписаниям VDE электрическими проводами.

Не использовать спираль без направляющего шланга!

Механическую очистку труб выполнять в направлении засора сверху вниз.

Следить за тем, чтобы во время очистки труб не открывались точки ссезивания обрабатываемой трубы. При этом может образоваться пробка!

Не оставлять машину без присмотра во время очистки труб!



**Защитные кожухи:** Все движущиеся детали закрыты защитными кожухами. Строго запрещается снимать защитные кожухи и/или работать без них!

Обеспечивать безопасность места применения (улицы, шахты) во избежание травмирования посторонних лиц; всегда закрывать открытые шахты и стоки ливневой канализации.

Проверять наличие токсичных или взрывоопасных газов в подлежащей исследованию среде при помощи газового сигнального устройства!

После каждого применения очищать и дезинфицировать машину и принадлежности.

При любых работах надевать рекомендованные средства индивидуальной защиты: защитный шлем, защитную обувь, сигнальный жилет!

После любых работ мыть и дезинфицировать руки во избежание риска инфицирования!

**Прикасаться к вращающейся спирали только в перчатках, рекомендованных производителем.** Латексные или свободно сидящие перчатки или ткани могут намотаться на спираль, что, в свою очередь, может привести к тяжелой травме.

**Не допускать блокировки фрезы во время вращения спирали.** Это может привести к перегрузке, скручиванию, сгибанию или поломке спирали и, следовательно, тяжелым травмам.

**Спиралью и выключателем должен управлять один человек.** Если фреза блокируется, оператор должен быть в состоянии выключить электроинструмент во избежание скручивания, сгибания и поломки спирали.

**Надевать латексные или резиновые перчатки под рекомендованные производителем защитные перчатки, а также надевать защитные очки, маску, защитную одежду и респиратор, если в сточной трубе возможно наличие химикатов, бактерий или других ядовитых или инфекционных веществ.** В стоке могут присутствовать химикаты, бактерии и другие вещества, обладающие едкими, ядовитыми или инфекционными свойствами, что может стать причиной тяжелого травмирования.

**Соблюдать гигиенические меры предосторожности. Не есть и не курить во время работы с электроинструментом и когда он включен. После использования оснащения для очистки стока вымыть руки и другие части тела, которые контактировали с содержимым стока, горячей водой с мылом.** Эта мера



предназначена для минимизации рисков при контакте с токсичными или инфекционными материалами.

**Использовать средство для очистки стока только разрешенных размеров.**

Использование средства для очистки стока неправильного размера может привести к перегрузке, скручиванию, сгибанию или поломке спирали и, следовательно, тяжелым травмам.

**Зарядное устройство и аккумулятор:**

Это зарядное устройство не предназначено для использования детьми и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или недостаточным опытом и знаниями. Пользоваться этим зарядным устройством детям в возрасте 8 лет и лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и знаниями разрешается только под присмотром ответственного за их безопасность лица или если они прошли инструктаж на предмет надежного использования зарядного устройства и понимают, какие опасности исходят от него. Иначе существует опасность неправильного использования и получения травм.

Смотрите за детьми при пользовании, очистке и техническом обслуживании. Дети не должны играть с зарядным устройством.

Не заряжайте незаряжаемые батареи.



Предупреждение об опасном электрическом напряжении!



Используйте зарядное устройство только в помещениях!



Примите меры по защите зарядного устройства от попадания влаги!

Не допускать детей к использованию инструмента. Дети должны находиться под постоянным наблюдением, чтобы они не использовали прибор в качестве игрушки.

Не допускайте детей к зарядному устройству/в рабочую зону!

Храните зарядное устройство в недоступном для детей месте!

При появлении дыма в зарядном устройстве или его возгорании немедленно выньте вилку из розетки!

Не вставляйте никаких предметов в вентиляционные прорези зарядного устройства.

Опасность короткого замыкания или поражения электрическим током!

Не ставьте на зарядку полностью заряженный аккумуляторный блок!



Примите меры по защите аккумуляторного блока от попадания влаги!



**Не подвергайте аккумуляторные блоки воздействию открытого огня!**

Не используйте дефектные или деформированные аккумуляторные блоки!

Не заряжайте аккумуляторные Блоки зарядными устройствами С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ с зонах с высоким содержанием металлической пыли.

Не вскрывайте аккумуляторные блоки!

Не касайтесь контактов аккумуляторных блоков и не замыкайте их накоротко



**Из неисправного литий-ионного аккумуляторного блока может вытекать слабокислая горючая жидкость!**



**Если электролит пролился и попал на кожу, немедленно промойте этот участок большим количеством воды. В случае попадания электролита в глаза промойте их чистой водой и срочно обратитесь к врачу!**

**Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков:** На вложенные литиево-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм. При перевозке с привлечением третьих лиц (напр.: самолетом или транспортным экспедитором) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. В этом случае при подготовке груза к отправке необходимо участие эксперта по опасным грузам.

Отправляйте аккумуляторную батарею только с неповрежденным корпусом. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не перемещалась внутри упаковки. Пожалуйста, соблюдайте также возможные дополнительные национальные предписания.

#### 1.4 Остаточные риски

При соблюдении всех указаний по технике безопасности существуют следующие остаточные риски: Спираль может захлестываться: опасность защемления.

Спираль может выскочить из трубы под напряжением: опасность травмирования!

## 2 Технические характеристики RODRUM VarioClean

Напряжение аккумулятора .....	18 V
Размеры (ДхШхВ).....	580 x 330 x 395 мм
Масса (без аккумулятора и без спирали).....	ок. 12,5 кг
Тип спирали.....	Ø 10 мм и Ø 13 мм
Максимальная длина спирали в барабане ..	15 м
Макс. рабочая длина .....	14,5 м
Рабочий диапазон/диаметр трубы .....	Ø 40–100 мм
Скорость спирали .....	ок. 5–7 м/мин (в зависимости от направления трубы или выбранной частоты вращения барабана)
Рабочая частота вращения барабана (ступень 1/2/3) .....	275/340/395 мин <sup>-1</sup>
Уровень звукового давления (L <sub>РА</sub> ) .....	79 дБ (А)   K <sub>РА</sub> 3 дБ (А)
Уровень звукопроводности (L <sub>WA</sub> ) .....	90 дБ (А)   K <sub>WA</sub> 3 дБ (А)
Уровень шума при работе может превысить 85дБ (А). Пользоваться защитными наушниками! Измерения проводились согласно EN 62841-1.	
Суммарная величина колеба-ний .....	< 2,5 м/с <sup>2</sup>   K= 1,5 м/с <sup>2</sup>

Указанные в данных руководствах суммарные величины колебаний и значения генерации шума определены нормированным способом измерения и могут использоваться для сравнения электроинструментов между собой. Значения также можно использовать для предварительной оценки нагрузки.



Указанные величины колебаний и генерации шума во время реального использования электроинструмента могут зависеть от вида и способа использования инструмента, в особенности типа обрабатываемой детали. Для защиты оператора необходимы дополнительные меры безопасности, основанные на оценке колебательной нагрузки при фактических условиях использования (при этом следует учитывать все части рабочего цикла, например, время отключения электроинструмента, а также время его включения и работы без нагрузки).

### 3 Технические характеристики зарядное устройство и аккумулятор (E)

#### Аккумулято:

U = Напряжение  
 C = Номинальная емкость  
 W = Вес  
 I<sub>c</sub> = Зарядный ток  
 t = Время заряда батареи (90% зарядки)  
 Зарядное напряжение .....20,75 В DC  
 Температура зарядки.....0° - 50° C  
 Макс. температура разрядки. ....5° - 50° C  
 Полностью зарядите аккумулятор перед первым использованием!

#### Зарядное устройство:

U1 = Входное напряжение  
 f1 = Входная частота  
 P1 = Входная мощность  
 U2 = Зарядное напряжение  
 I2 = Макс. зарядный ток  
 N<sub>c</sub> = Число элементов аккумулятора  
 W = Вес

**!** Учитывайте напряжение сети! См. табличке зарядного!

### 4 Объем поставки

#### Вариант 1

RODRUM VarioClean Basic  
 Направляющий шланг  
 Руководство по эксплуатац

#### Вариант 2

RODRUM VarioClean Basic  
 Направляющий шланг  
 Руководство по эксплуатации  
 Аккумулятор и зарядное устройство в кофре

#### Вариант 3

RODRUM VarioClean Basic  
 Направляющий шланг  
 Руководство по эксплуатации  
 Аккумулятор и зарядное устройство в кофре  
 Кофр для инструментов

### 5 Функции устройства

#### 5.1 Обзор (A)

- |          |                                      |           |                       |
|----------|--------------------------------------|-----------|-----------------------|
| <b>1</b> | Барабан                              | <b>6</b>  | Дренажная заглушка    |
| <b>2</b> | Панель управления/управление         | <b>7</b>  | Направляющий шланг    |
| <b>3</b> | Аккумулятор                          | <b>8</b>  | Рукоятка              |
| <b>4</b> | Педальный выключатель                | <b>9</b>  | Лампочки              |
| <b>5</b> | Устройство подачи с зажимным рычагом | <b>10</b> | Трехопорное крепление |

#### 5.2 Заменить аккумулятор (B1)

Задвинуть аккумулятор до упора. Извлечь аккумулятор, чтобы снять его.

**Управление**

Левое  
вращение

Освобождени  
е спирали



Правое  
вращение

Устранение  
засора



Частота  
вращения,  
ступень 1

Прочистка засора



Частота  
вращения,  
ступень 2

Очистка



Частота  
вращения,  
ступень 3

Очищающий дрена:

При нажатии педального выключателя все светодиоды загораются на 3 секунды (управление активно), и оба светодиода в рамке горят.



**Внимание.** Не смотреть напрямую на светодиоды в рамке. Опасность ослепления!

Если в течение 30 секунд не нажат никакой другой выключатель, управление автоматически отключается, и все светодиоды гаснут.

**5.4 Подсоединение/отсоединение инструментов/спирали**

Подсоединение:

→ Вставить инструмент/спираль в муфту до фиксации.

Отсоединение:

→ Вставить размыкающий ключ в отверстие и вытащить инструмент/спираль из муфты сбоку.

**5.5 Ввод в эксплуатацию**

Машину для очистки труб разрешается использовать только обученному и авторизованному персоналу!

- Проверить электрическое соединение на рабочем месте!
- Подключать и располагать педальный выключатель в месте, обеспечивающем доступ ко всем элементам управления.
- Вставить аккумулятор в корпус и проверить надежность посадки.

**5.6 Выполнение обжима**

(C)



Эксплуатировать машину для очистки труб разрешается исключительно с соблюдением всех указаний по обеспечению безопасности людей и машины!

Введение спирали в трубу.

- Установить машину на расстоянии ок. 1 м перед отверстием трубы, подлежащей очистке.
- Установить направляющий шланг на спираль до упора устройства подачи и зафиксировать защелкой.
- Прицепить соответствующий инструмент спереди. Выбирать инструмент в соответствии с типом загрязнения. Обращать внимание на правильность посадки, т. е. штифт должен находиться в отверстии инструмента!



**Перед выполнением дальнейших действий надеть перчатки и защитные очки!**



**Внимание.** Использовать только исправные спирали!

- Держать спираль с направляющим шлангом рукой и переключить машину в готовое к эксплуатации состояние с педального выключателя (см. 5.3).
- Установить правое вращение и запустить машину с педального выключателя (в течение 10 секунд).
- Установить частоту вращения при помощи +/- . Выбирать частоту вращения в соответствии с рабочим процессом (прочистка засора, очистка, очищающий дренаж). В зависимости от выбора загораются светодиоды.

- ➔ Подача спирали регулируется бесступенчато (вперед, нейтрально и назад) путем нажатия зажимного рычага.



Если уровень заряда аккумулятора слишком низкий, светодиоды в рамке мигают (см. устранение неисправностей)!

### 5.7 Устранение засора трубы



Спираль следует ввинчивать в засор без давления!

- ➔ Если ощущается противодействие, т. е. спираль наталкивается на засор, возникает противодействие машины, в этом случае сразу отпустить зажимный рычаг. Возникает опасность запутывания и деформации спирали. Деформированную спираль использовать нельзя!
- ➔ Если спираль введена в трубу глубоко и рабочая дуга расслаблено, установить рычаг в положение подачи.
- ➔ Повторять процесс до устранения засора.



В случае повышенной нагрузки на спираль (деформации направляющего шланга) незамедлительно отпустить зажимный рычаг для сброса давления на спираль!

### 5.8 Извлечение спирали из трубы



Внимание! Спираль можно втягивать только с частотой вращения 1!

- ➔ После устранения засора установить зажимный рычаг в положение обратного хода, чтобы втянуть спираль обратно в барабан.
- ➔ Следить за тем, чтобы спираль извлекалась легко. Если извлечение спирали затруднено, снова слегка вставить ее внутрь трубы. Не тянуть спираль с силой!
- ➔ Во время извлечения спирали из трубы вставить водяной шланг в отверстие трубы и промыть загрязненную спираль водой. При этом промывается очищенная труба.
- ➔ Если подсоединенный инструмент снова виден, отпустить зажимный рычаг, отключить двигатель педальным выключателем, извлечь инструмент и направляющий шланг.
- ➔ Снова включить двигатель и вернуть спираль обратно, пока она не будет выступать из устройства подачи примерно на 20 см.
- ➔ Запрещается полностью втягивать спираль в барабан!
- ➔ Менять направление вращения (левое вращение) можно только кратковременно для освобождения заблокированного инструмента!

### 5.9 Вывод из эксплуатации

- ➔ Выключить машину, отпустив педальный выключатель, дождаться остановки барабана и извлечь аккумулятор.
- ➔ Снять направляющий шланг с устройства.
- ➔ Для удаления воды из спирального барабана снять барабан с машины и удалить дренажные заглушки.
- ➔ Установить дренажные заглушки и зафиксировать спиральный барабан.

### 5.10 Замена спирального барабана

(D)



Замена спирального барабана выполняется только при отключенном от сети электропитании устройстве!

- ➔ Отпустить рукоятку и вставить устройство подачи вперед до упора.
- ➔ Потянуть барабан в направлении оси и извлечь его.
- ➔ Вставить новую спираль в устройство подачи и установить спиральный барабан на оси рамы в направлении оси.
- ➔ Задвинуть устройство подачи обратно и зафиксировать рукояткой.



Следить за чистотой и достаточным количеством смазки на всех деталях!

## 5.11 Зарядное устройство и аккумулятор

(E)

### Обзор:

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Аккумуляторный блок              | 4 Предупреждающий индикатор    |
| 2 Гнездо для аккумуляторного блока | 5 Кнопка индикации ёмкости     |
| 3 Индикатор режима зарядки         | 6 Сигнальный индикатор ёмкости |

### Ввод в эксплуатацию:



Перед вводом в эксплуатацию проверьте соответствие напряжения и частоты сети, указанных на заводской табличке, параметрам сети электропитания!

Инструменты, подобные этому, которые генерируют постоянный ток, могут влиять на работу обычных автоматов защиты от тока утечки. Используйте автоматы защиты от тока утечки типа F или выше с током отключения макс. 30 мА.



Перед вводом в эксплуатацию зарядного устройства убедитесь в том, что вентиляционные прорезы открыты. Минимальное расстояние от других предметов должно составлять не менее 5 см!

### Самодиагностика:

→ Вставьте вилку в розетку.

Предупреждающий индикатор (4) и индикатор режима работы (3) последовательно загораются примерно на 1 секунду, встроенный вентилятор включается примерно на 5 секунд.

### Аккумуляторный блок:

Перед использованием зарядите аккумуляторный блок (1).

При снижении мощности зарядите аккумуляторный блок.

Оптимальная температура хранения составляет от 10 °C до 30 °C. Оптимальная температура хранения составляет 0–50 °C.

Литий-ионные **аккумуляторные блоки** имеют сигнальный индикатор ёмкости (6):

→ Нажмите на кнопку (5), и светодиоды покажут степень заряда.

Один мигающий светодиод указывает на то, что аккумуляторный блок почти разряжен и требует зарядки.

### Обслуживание:

#### Зарядка аккумуляторного блока:

→ Аккумуляторный блок вставьте до упора в гнездо (2).



Начнет мигать индикатор режима работы (3).

#### Подзарядка аккумулятора:

После завершения процесса зарядки зарядное устройство автоматически переключается на режим подзарядки.

Аккумуляторный блок может оставаться в зарядном устройстве и таким образом всегда быть готовым к работе.



Индикатор режима зарядки (3) горит постоянно.

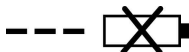
#### Неисправности:

- Предупреждающий индикатор (4) горит постоянно.



Аккумуляторный блок не заряжается. Температура слишком высокая/слишком низкая. Когда температура аккумуляторного блока составляет от 0 до 50 °C, процесс зарядки начинается автоматически.

- Предупреждающий индикатор (4) мигает.



Аккумуляторный блок неисправен. Немедленно выньте аккумуляторный блок из зарядного устройства.

Аккумуляторный блок неправильно вставлен в гнездо (2).

## 6 Уход и техническое обслуживание

### **RODRUM VarioClean:**



Перед любыми работами по уходу и техническому обслуживанию извлекать аккумулятор!

Машина не требует технического обслуживания, за исключением подачи.

Регулярно очищать и смазывать подачу, а также проверять ее исправность. При необходимости можно заменить шарикоподшипник.

Соблюдать осторожность при обращении с устройством и регулярно проводить очистку.

После каждого использования очищать и предохранять спирали и инструменты от коррозии. Для этих целей рекомендуется использовать специальное средство по уходу «ROWONAL».



Все работы по техническому обслуживанию, наладке и ремонту должны выполняться только авторизованными специалистами!

### **Зарядное устройство:**

К ремонту зарядного устройства допускаются только квалифицированные специалисты-электрики!

В случае повреждения сетевого кабеля данного прибора в целях безопасности необходимо обеспечить его замену изготовителем или специалистом сервисной службы, либо другим лицом соответствующей квалификации.

#### 6.1 Установка новых спиралей

- Снять спиральный барабан (см. 5.10).
- Вручную полностью вытянуть спирали из барабана.
- Ввести новую спираль в барабан изогнутым концом на глубину до 30 см.
- Установить спиральный барабан (см. 5.10).

## 7 Неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Светодиоды в рамке медленно мигают	Низкий уровень заряда аккумулятора	Зарядить аккумулятор
Светодиоды в рамке быстро мигают	Аккумулятор разряжен	Зарядить аккумулятор
	Температура двигателя слишком высокая	Дать двигателю остыть
	Температура аккумулятор слишком высокая	Дать аккумулятор остыть
Аппарат не запускается	Аккумулятор не заряжен	Зарядить аккумулятор
	Неисправность двигателя	Обратиться в службу поддержки клиентов
	Неисправность педального выключателя/шланга для сжатого воздуха	Обратиться в службу поддержки клиентов

Отсутствует подача	Неисправность спирали	Заменить спираль
	Неисправность шарикоподшипника в устройстве подачи	Обратиться в службу поддержки клиентов

## 8 Принадлежности

Вы можете найти подходящие аксессуары в основном каталоге или на сайте [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com).

## 9 Обслуживание клиентов

Сервисные центры ROTHENBERGER предоставляют помощь клиентам (см. список в каталоге или в Интернете), а также предлагают запасные части и обслуживание.

Заказывайте принадлежности и запасные части у розничного торгового представителя или по RO SERVICE+ online обслуживания: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200

☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 10 Утилизация

Части прибора являются вторичным сырьем и могут быть отправлены на повторную переработку. Для этого в Вашем распоряжении имеются допущенные и сертифицированные утилизационные предприятия. Для экологичной утилизации частей, которые не могут быть переработаны (например, электронные части) проконсультируйтесь, пожалуйста, в Вашем компетентном ведомстве по утилизации отходов.

Использованные парные аккумуляторные батареи не бросать в огонь или в домашний мусор. Ваш торговец специализированного профиля предлагает экологически безопасное удаление использованных аккумуляторов

### Только для стран ЕС:



Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор! Согласно Европейской Директиве 2012/19/EU об использовании старых электроприборов и электронного оборудования и ее реализации в национальном праве ставшие непригодными к использованию электроинструменты надлежит собирать отдельно и подвергать экологичному повторному использованию.



1	安全上の注意点.....	244
1.1	適切な使用について.....	244
1.2	一般的な安全上の注意事項.....	244
1.3	安全上の注意点.....	246
1.4	残留リスク.....	248
2	技術データ RODRUM VarioClean.....	248
3	技術データ充電器と充電電池 (E).....	249
4	納品項目.....	249
5	装置の機能.....	249
5.1	機器の構造 (A).....	249
5.2	バッテリーの交換 (B1).....	249
5.3	コントロール (B2).....	250
5.4	挿入ツール.....	250
5.5	作業開始.....	250
5.6	操作 (C).....	250
5.7	パイプの詰まりの解消.....	251
5.8	パイプからスパイラルを取り戻す.....	251
5.9	停止作業.....	251
5.10	スパイラルドラムの交換 (D).....	252
5.11	充電器、充電電池 (E).....	252
6	手入れおよびメンテナンス.....	253
6.1	新しいスパイラルの挿入.....	253
7	トラブルシューティング.....	253
8	アクセサリ.....	254
9	カスタマサービス.....	254
10	廃棄.....	254

#### 本文書中のマーク表示:



#### 危険!

この印は人が怪我をする危険を警告しています。



#### 注意!

この印は財産が損害を受けたり環境に損害を与える危険を警告しています。



処置が必要です。

## 1.1 適切な使用について

### **RODRUM VarioClean:**

パイプ洗浄機は、次のパイプ直径のパイプ洗浄にのみ使用できます。

RODRUM VarioClean: 40~100mm

本装置は、必ず記載されている規定に従って使用してください。

雨の中で使用したり、水で加圧したりしないでください。バッテリーに水が入らないように注意してください。

### **充電器、充電電池:**

充電器はROTHENBERGERとCAS（コードレスアライアンスシステム）充電電池パックの充電専用です。

このデバイスは肉体的または感覚的、精神的能力が制限された人または経験不足や知識不足の人が使用することはできません。但し、これらの人の安全管理を委託された者によって監督されるかこの者からデバイスの使い方について指図された場合はこの限りではありません。

充電できない電池に充電しようとししないでください。爆発の危険!

CASが付いている充電電池パックは、CAS（コードレスアライアンスシステム）装置と100%互換性があります。正しいデバイスの選択についてはお取引先ディーラーにお問い合わせください。使用するデバイスの取扱説明書にご注意ください。

## 1.2 一般的な安全上の注意事項



**警告!** 本電動ツールに付属するすべての安全注意事項、指示、図解、技術データをお読みください。

以下の指示に従わなかった場合、感電、火災および/または重傷を招く場合があります。

今後のため、注意および取扱説明書を保管してください。

注意にある「電動工具」とは、商用電源またはバッテリーを使用した電動工具を指します。


### 1) 作業エリア

- a) 作業エリアはきれいに保ち十分明るくしてください。散らかって暗いエリアは事故の原因になります。
- b) 可燃性の液体、ガス、埃などがある爆発性の雰囲気中では電動工具を使用しないでください。電動工具はスパークを発生し埃やガスに火がつく可能性があります。
- c) 電動工具を扱っている間は子供や周りにいる人を近づけないようにしてください。注意が散漫になるとコントロールを失う可能性があります。

### 2) 電気的な安全性

- a) 電動工具のプラグはコンセントに合ったものを使ってください。どんな場合でもプラグを改造することは止めてください。アースした（接地した）電動工具にはどんなアダプタプラグも使用しないでください。プラグを改造しないこと、コンセントに合わせることで電気ショックのリスクを減らします。
- b) パイプ、ラジエータ、レンジ、冷蔵庫などアースされた、つまり接地された表面には身体を触れないようにしてください。身体がアースされると、つまり接地されると電気ショックのリスクが大きくなります。
- c) 電気工具は雨や濡れた状態に晒さないようにしてください。電動工具の中に水が入ると電気ショックのリスクが大きくなります。
- d) コードを痛めないでください。電動工具を運んだり引っ張ったり、プラグを抜くためにコードを決して使わないでください。熱、油、鋭いエッジ、動くものにはコードを近づけないようにしてください。痛んだまたは絡まったコードは

- e) 電動工具を屋外で使用する時は、屋外用に適した延長コードを使用してください。屋外使用に適したコードを使うことは電気ショックのリスクを小さくします。
- f) 湿気のある場所で電動工具を使用しなければならない場合、残留電流機器（RCD）の保護給電装置を使用します。RCDの使用によって、感電の危険を低減します。
- 3) 人の安全性
  - a) 電動工具を使う時は、注意を払い、やっていることに気をつけて常識を働かせてください。疲れている時、薬、アルコール、薬物治療の影響を受けている時は、電動工具は使用しないでください。電動工具を扱っている間に注意が散漫になった瞬間、人が重大な怪我をする可能性があります。
  - b) 安全用具の使用必ず目の保護具を使用してください。防塵マスク、滑らない安全靴、硬い帽子、耳栓などの安全用具をそれぞれに相応し 語い状態のために使えば人の怪我を減らします。
  - c) 偶発的なスタートを避けてください。プラグを差し込む前には必ずスイッチがオフの位置にあるようにしてください。電動工具を指をスイッチの上に置いて運んだりスイッチをオンにしたままプラグを差し込んだりすると事故の原因になります。
  - d) 電動工具のスイッチを入れる前に調整キーやレンチは取り外しておいてください。電動工具の回転部分にレンチやキーを当てたままにしておく人が怪我をする原因になる可能性があります。
  - e) 無理に身体を伸ばさないでください。いつも足場をしっかりとってバランスを保ってください。そうすると予期しない事態になっても電動工具をコントロールすることができます。
  - f) 相応しい服装をしてください。ルーズな服装やジュエリーを身に着けないでください。髪の毛、服、手袋を動いている部品に近づけないでください。ルーズな服、ジュエリー、長い髪は動いている部品に巻き込まれる可能性があります。
  - g) ダスト抽出、収集設備と接続するようになっている場合は、接続と適切な使用がされていることを確実にしてください。設備の使用でダスト関連のハザードを減らせます。
  - h) 電動ツールの取扱いを熟知している場合でも、安全に対する誤った認識を行わず、電動ツールの安全規定を逸脱しないようにしてください。不注意な取扱いにより、一瞬で重傷を招く場合があります。
- 4) 電動工具の使用と手入れ
  - a) 電動工具に力を加えないでください。用途に応じて正しい電動工具を使ってください。正しい電動工具を使って設計されたレートで仕事をより良く安全に行えます。
  - b) スwitchがオンオフしなければ、電動工具は使用しないでください。スイッチでコントロールできない電動工具は危険で修理が必要です。
  - c) 調整、アクセサリの交換、電動工具の収納の前に電源をプラグから抜いてください。そのような予防的な安全対策が、電動工具が偶発的に起動するリスクを小さくします。
  - d) アイドル状態の電動工具は子供の手の届かない所に保管し、電動工具やこれらの指示に馴染みのない人には電動工具を使用させないようにしてください。電動工具は訓練されていないユーザの手には危険です。
  - e) 電動工具のメンテナンス動く部品の不良位置合わせ、締め具、部品の損傷、電動工具の使用に影響を与えるかもしれないその他の状態について確認してください。もし損傷を受けている場合は、使用する前に電動工具を修理してください。多くのアクシデントは電動工具の貧弱なメンテナンスに原因があります。
  - f) 刃物は鋭くクリーンに保ってください。適切にメンテナンスされた鋭い刃先を持つ刃物は、固定されにくくコントロールがしやすくなります。
  - g) この指示と電動工具の特別タイプ用に意図されたやり方にしたがって、作業状況と実施すべき作業を考慮しながら、電動工具、アクセサリ、小物などを使ってください。ここに意図したものと異なった動作のために電動工具を使用することは、ハザード状況を作り出す可能性があります。

- h) グリップおよびグリップ面を乾燥した状態で、オイルやグリースの付着がない清潔な状態に保持してください。滑りやすくなったグリップやグリップ面は、不測の事態に陥った場合、電動ツールの安全な操作および制御ができなくなります。
- 5) バッテリー工具の使用と手入れ
- a) 充電はメーカー専用の充電器で行ってください。あるタイプのバッテリーパックに適した充電器を別のバッテリーパックに使うとリスクが大きくなる可能性があります。
- b)  **警告! 電動工具は仕様が指定されたバッテリーパック またはバッテリータイプだけを使ってください。他のバッテリーパックを使うと怪我 爆発や火災のリスクを大きくする可能性があります。**
- c) バッテリーパックを使わない時は、クリップ、コイン、キー、釘、ネジ、つまり1つの端子と別の端子を導通させるその他小さな金属類のような他の金属のものを近づけないようにしてください。バッテリーの端子がショートすると爆発や火災の原因になる可能性があります。
- d) 過酷な状態のもとでは、バッテリーから液漏れする可能性があります;触れないようにしてください。偶発的に触ってしまった場合は、水で洗い流してください。液が眼に入った場合は、さらに医学的治療も受けてください。バッテリーから漏れる液は炎症や火傷の原因になる可能性があります。
- e) 損傷した、または変更が施されたバッテリーは使用しないでください。損傷した、または変更が施されたバッテリーは予期せぬ事態を招き、火災、爆発または負傷する危険を招きます。
- f) バッテリーを火や高温にさらさないでください。130°C/265°F以上の火または温度にさらすと、爆発を招く場合があります。
- g) 充電に関するすべての指示に従い、バッテリーまたはバッテリーツールは本取扱説明書に規定されている温度範囲外で充電しないでください。不適切な充電または許容温度範囲外での充電により、バッテリーが損傷し、火災を招く危険が高まります。
- 6) サービス
- a) 電動工具は同じ交換部品だけを使い、認定を受けた修理作業者のサービスを受けるようにしてください。これによって電動工具の安全性が保たれます。
- b) 損傷したバッテリーは、絶対に整備しないでください。バッテリーの全整備は、メーカーまたは公認カスタマーサービスのみが実施します。

### 1.3 安全上の注意点

#### **RODRUM VarioClean:**

主電源プラグを電源に接続する前に、パイプ洗浄機のスイッチが0またはオフに設定されていることを確認してください。

電気機器を使用するときは、必ず指定された主電源電圧を遵守し、通常は保護ホースと保護手袋を使用して作業してください。

損傷を防ぐために、煙突や井戸などではなく、この機械とその付属品で下水管のみを清掃してください。

パイプ/パイプエンドの損傷を防ぐために、研削などで工具を改造しないでください。

カメラシステムを使用して、パイプの詰まりの原因を検出します。

「VDE規制」に従って配線された障害のない電線でのみ作業してください。

スパイラルはガイドチューブなしで走ってはいけません!

機械的なパイプの洗浄は、常に上から詰まりの方向に実行する必要があります。

パイプの清掃中は、処理済みパイプの水道が作動していないことを確認してください。ここで詰まりが発生する可能性があります!

パイプを清掃するときは、機械を放置しないでください。



**保護カバー：**すべての回転部品は保護カバーで固定されています。これらの保護カバーが無い状態での取り外しおよび/または操作は固く禁じられています！

関係者に危害を加えないように使用場所（通り、マンホール）を確保し、常にマンホールを開けるかマンホールを覆います。

ガス検知器を使用して、有毒ガスまたは爆発性ガスの存在を検知するエリアを確認してください。

機械とその付属品は、使用するたびに洗浄および消毒する必要があります。

推奨の個人用保護具は、すべての作業で着用する必要があります。ヘルメット、安全靴、安全ベスト！

すべての作業の後、手をきれいにして消毒する必要があります。病原体による感染のリスクが高まるためです。

**回転するスパイラルは、メーカーが推奨する手袋でのみつかんでください。**ラテックスまたはゆったりとした手袋や布がスパイラルを包み込み、重傷を負う可能性があります。

**スパイラルがまだ回転している間は、リーマが詰まらないようにしてください。**これにより、スパイラルが過負荷となり、ねじれたり、切れたり破損したりして、重傷を負う可能性があります。

**スパイラルとスイッチの両方を1人で操作する必要があります。**フライスが詰まった場合、オペレータは、スパイラルのねじれ、よじれ、または破損を防ぐために、電動工具のスイッチを切る必要があります。

**化学薬品、細菌、またはその他の有毒または感染性物質が排水管に疑われる場合は、メーカーが推奨する手袋の範囲内でラテックスまたはゴム手袋を使用し、目の保護、顔の保護、保護服、呼吸保護を使用してください。**排水管には、腐食性、毒性、感染性、またはその他の重傷を引き起こす化学物質、細菌、およびその他の物質が含まれている可能性があります。

**衛生面での注意を払ってください。**電動工具の使用または操作中は、飲食や喫煙をしないでください。排水管洗浄装置を使用した後、高温の石鹼水で排水管にさらされている手や体の他の部分を洗ってください。この対策は、有毒または感染性物質との接触による健康リスクを軽減するのに役立ちます。

**許可された排水管サイズの排水管クリーナーのみを使用してください。**間違ったサイズの排水管クリーナーを使用すると、スパイラルがねじれたり、切れたり、破損したりして、重傷を負う可能性があります。

#### **充電器、充電電池：**


この充電器は肉体的または感覚的、精神的能力が制限された人または経験不足や知識不足の人が使用することはできません。


この充電器は8歳以上の子供や肉体的または感覚的、精神的能力が制限された人または経験不足や知識不足の人は、安全管理者に監督されるかこの者から充電器の安全な取扱について指図され、付随リスクを理解している限り、使用することができます。それ以外の場合は誤使用や怪我の危険があります。

子供による使用、清掃、メンテナンスの際は監督してください。そうすることで子供に充電器で玩ばさせないようにできます！  
充電式以外の電池に充電しようとししないでください！





**危険電圧に関する警告！**

 充電器は室内でのみご使用下さい!


 充電器を湿気からお守りください!


充電器から発煙したり発火した場合は直ちに電源プラグを抜いてください!  
充電器の換気スリットに物を挟まないでください - 感電やショートの大危険!  
フル充電された充電電池パックを再度充電しようとしなさいこと!

 充電電池パックを湿気から保護してください!

 充電電池パックを火に晒さないこと!

故障したり変形した充電電池パックを使用しないこと!  
大量の金属塵埃にさらされる領域では、充電式バッテリーパックをAIR COOLEDチャージャーで充電しないでください。  
充電電池パックを開かないこと!  
充電電池パックの接点に触ったりショートさせないこと!

 故障したりリチウムイオン充電電池パックから軽度の酸、引火しやすい液体が漏れることがあります!

 充電電池の電解液が漏れ、皮膚に触れた場合、十分な水で直ちに洗い流してください。充電電池の電解液が目に触れた場合、清水で洗い、直ちに医師の診断を受けてください!

**リチウムイオン充電電池パックの運搬:** 同梱のリチウムイオン電池は、危険物法の要件に従います。バッテリーは、道路上のさらなる制約なしに、ユーザによって輸送され得る。第三者による輸送（航空輸送または運送など）の場合、梱包および表示のための特別な要件を遵守しなければなりません。危険物の専門家は、パッケージの準備中に相談する必要があります。ケースが損傷していない場合は、バッテリーのみを発送してください。開いている接点をつけて、梱包内を移動しないように梱包してください。それ以上の国の規制にも注意してください。

#### 1.4 残留リスク

全ての安全事項が遵守されても、例えば以下の残留リスクも存在します：詰りを発生させるスパイラルのひっくり返し。

張力のもとで、スパイラルがパイプから飛び出ることがある、怪我の危険性。

## 2 技術データ RODRUM VarioClean

バッテリー公称電圧 .....	18 V
大きさ(L×W×H).....	580 x 330 x 395 mm
重量（バッテリー無し+スパイラル無し） .....	約 12.5 kg
スパイラルタイプ .....	Ø10mmおよびØ13mm
ドラムの最大スパイラル長 .....	15 m
最大作業長さ .....	14.5 m
作業面積/パイプ径 .....	Ø 40 ~ 100 mm
スパイラルの速度 .....	約5~7 m /分
（配管と選択したドラム速度によって異なります）	

作業速度スパイラル (ステップ1/2/3) .....275/ 340/ 395 min<sup>-1</sup>

音圧レベル (L<sub>pA</sub>).....79 dB (A) | K<sub>pA</sub> 3 dB (A)

音響パワーレベル (L<sub>WA</sub>) .....90 dB (A) | K<sub>WA</sub> 3 dB (A)

作業時の騒音レベルが85 dB (A)を越える場合があります。防音保護具を着用してください！測定値は欧州規格EN 62841-1に準じて測定されています。

振動合成値.....< 2,5 m/s<sup>2</sup> | K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

本取扱説明書に記載されている振動値および騒音値は、標準化された測定方法で測定されており、電動ツールを他のツールと比較するために使用することができます。これらの値は、負荷の暫定的評価を行うために使用することもできます。



記載されている振動値および騒音値は、電動ツールの使用方法、特にどの種類のワークを加工するかによって、電子ツールを実際に使用すると異なる場合があります。実際の使用条件に基づいた振動負荷に対するオペレーターへの保護対策を追加で規定してください(この際、電動ツールがオフになっている時間、およびオンになっていても負荷なしで作動している時間など、運転サイクルの各構成部分を考慮する必要があります)。

### 3 技術データ 充電器/充電電池

(E)

#### 充電電池:

U = 公称電圧

C = 定格容量

W = 重量

I<sub>c</sub> = 充電電流

t = 充電時間 (90% 充電)

充電電圧 .....20,75 V DC

充電温度 .....0° - 50° C

最高放電温度 .....5° - 50° C

バッテリーは初回使用前に充電してください。

#### 充電器:

U<sub>1</sub> = 入力電圧

f<sub>1</sub> = 入力周波数

P<sub>1</sub> = 入力電力

U<sub>2</sub> = 充電電圧

I<sub>2</sub> = 最大充電電流

N<sub>c</sub> = 充電電池セル数

W = 重量



電源電圧に注意してください！充電器の型式銘板を参照してください！

### 4 納品項目

#### バリエーション1:

RODRUM VarioClean Basic

ガイドホース

取扱説明書

#### バリエーション2:

RODRUM VarioClean Basic

ガイドホース

取扱説明書

バッテリーと充電器

#### バリエーション3:

RODRUM VarioClean Basic

ガイドホース

取扱説明書

バッテリーと充電器

工具ケース

### 5 装置の機能

#### 5.1 機器の構造

(A)

1 ドラム

2 コントロールパネル/コントロール

3 バッテリーパック

4 フットスイッチ

5 クランプレバー付きフィードユニット

6 排水プラグ

7 ガイドホース

8 コッキングハンドル

9 点灯する

10 三脚マウント

#### 5.2 バッテリーの交換

(B1)

バッテリーを最後まで押し込みます。バッテリーを引き出して取り外します。

## コントロール：



左回転  
スパイラルを  
緩める



時計回り  
詰まりを緩める



スピードレベル1  
詰まりを解消す  
る



スピードレベル2  
クリーニング



スピードレベル3  
きれいに回転

フットスイッチを押すと、すべてのLEDが3秒間点灯し（コントロールがアクティブ）、フレーム内の2つのLEDが点灯します。



注意！フレーム内のLEDを直接見ないでください。まぶしいため危険！

30秒以上スイッチが押されない場合、コントロールは自動的にオフになり、すべてのLEDが消灯します。

## 5.4 挿入ツール

しっかり取り付ける：

→ カチッと所定の位置に収まるまで、ツールをカップリングに押し込みます。

取り出す：

→ 分離キーを穴に押し込み、ツールをカップリングから押し出します。

## 5.5 作業開始



パイプ洗浄機は、訓練を受けて認定された担当者のみが操作してください。

→ 職場での電気設備を確認してください！

→ フットスイッチを接続し、簡単にアクセスでき、すべてのコントロールが簡単に操作できるように配置します。

→ バッテリーをハウジングに押し込み、しっかりと固定されていることを確認します。

## 5.6 操作

(C)



パイプ洗浄機は、人と機械の安全に関するすべての指示に従ってのみ操作できます。

スパイラルをパイプに入れる：

→ 洗浄するパイプの開口部から約1mの距離に機械を置きます。

→ ガイドホースをスパイラル上でフィードユニットの停止位置まで押し上げ、スナッパーで固定します。

→ 前面に適切なツールを取り付けます。汚染の種類に応じてツールを選択してください。正しく取り付けられていることを確認してください。ピンがツール穴に収まっている必要があります。



次の行動をする前に、手袋を着用し、保護メガネを着用してください。



注意！完璧なスパイラルのみを使用してください！

→ ガイドホースを手を持ってスパイラルを持ち、フットスイッチで機械を操作可能な状態に切り替えます（5.3を参照）。

→ 回転方向を時計回りに切り替え、フットスイッチで機械を始動します（10秒以内）。

→ +/-

ボタンで速度レベルを設定します。作業プロセス（目詰まり防止、クリーニング、スピ



クリーニング)に応じて速度レベルを選択します。選択した内容に応じてLEDが点灯します。

- クランプレバーを押すことにより、スパイラルフィードが連続的に調整されます(前進、ニュートラル、後進)。



電池残量が少なすぎると、フレーム内のLEDが点滅します(トラブルシューティングを参照)。

## 5.7 パイプの詰まりの解消



スパイラルは既存の詰りにはねじこまないで、押し込んでください。

- 逆圧が感じられる場合、つまりスパイラルが詰まりに当たった場合、機械に逆圧が発生し、すぐにクランプレバーを放します。スパイラルが結ばれて変形する恐れがあります。その後、スパイラルは使用できなくなります。
- スパイラルがパイプを貫通して作業アーチが緩和されている場合は、ハンドレバーを元に戻してフィードします。
- 詰まりが解消されるまで、これらの操作を繰り返します。



スパイラルに高い負荷がかかった場合(ガイドホースをこじ開けることで認識できます)、スパイラルへの圧力を解放するために、すぐにクランプレバーを解放してください!

## 5.8 パイプからスパイラルを取り戻す



注意! スパイラルは速度レベル1でのみ引込めることができます!

- 詰まりが解消されたら、クランプレバーを逆に設定して、スパイラルをドラムに戻します。



スパイラルが無理なく戻ることを確認してください。戻る輸送が難しい場合、スパイラルをパイプ内で再度短距離離動かしてください。スパイラルは力ずくで引き戻さないでください。

- スパイラルがパイプから戻されている間に、水ホースをパイプの開口部に挿入し、汚れたスパイラルを水ですすいでください。これにより、きれいにされたパイプも洗い流されません。
- 結合されたツールが再び表示されたら、クランプレバーを放し、フットスイッチでモーターのスイッチを切り、ツールとガイドホースを取り外します。
- モーターを再びオンにして、スパイラルをフィードユニットから約20cm突き出るまで戻します。



スパイラルは絶対にドラムの奥まで引込めないでください!

回転方向の変更(反時計回り)は、ブロックされたツールを解放するために短時間しか実行できません。

## 5.9 停止作業

- フットスイッチを放して機械の電源を切り、ドラムが停止するまで待ってからバッテリーを取り外します。
- デバイスからガイドホースを取り外します。
- スパイラルドラムから水を排出するには、ドラムを機械から取り外し、排水プラグを取り外します。
- 排水プラグを再度挿入し、スパイラルドラムを再度固定します。



デバイスの電源がオフになっている場合に限り、スパイラルドラムを交換してください。

- クランプハンドルを緩め、フィードユニットを最後まで前方に押しします。
- スパイラルドラムを軸方向に前方に引いて取り外します。
- 新しいスパイラルをフィードユニットに押し込み、スパイラルドラムを軸方向にフレームの軸にスライドさせます。
- フィードユニットを再度押し戻し、クランプハンドルで固定します。



すべての部品に汚れがなく、十分にグリースが塗られていることを確認してください。

## 5.11 充電器, 充電電池

(E)

## 概要:

- |              |             |
|--------------|-------------|
| 1 充電電池:      | 4 アラームランプ   |
| 2 スライディングシート | 5 電池容量表示ボタン |
| 3 稼働状態表示器    | 6 電池容量・信号表示 |

## 始動:



銘板に記載の電源電圧と電源周波数がグリッドの諸元と一致していることを始動前に照合してください!

直流を発生するこの製品のようなデバイスは簡素な漏電保護スイッチに影響を及ぼすことがあります。作動電流が最大30 mAのF型かそれ以上のものご使用ください。



充電器を使用する前に換気用スリットが空いていることを確認してください。他の物から5 cm以上の間隔を維持してください!

## セルフテスト:

電源プラグを差し込みます。

アラームランプ(4)と稼働状態表示器(3)が前後して約1秒点灯し、内蔵ファンが約5秒作動します。

## 充電電池パック:

充電電池パック(1)は使用前に充電してください。

充電電池パックは出力が落ちたら充電し直してください。

最適保管温度範囲は10~30°Cです。許容充電温度は0~50°Cの間です。

リチウムイオン充電電池パックには容量と信号インジケータ(6)が付いています:

ボタン(5)を押し、充電レベルはLEDランプによって表示されます。

LEDランプが1個点滅していれば、充電電池パック残量はほぼないので充電してください。

## 条件:

## 充電電池パックの充電:

充電電池パックをスライディングシート(2)にストップまでスライドさせます。



稼働状態表示器(3)が点滅します。

## 保持充電:

充電が完了すると、充電器は自動的に保持充電に切り替わります。

充電電池パックは充電器に残したままにでき、このため常時稼働状態になっています。



稼働状態表示器(3)が連続点灯します。

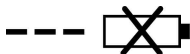
**障害:**

- アラームランプ(4)が連続点灯する。



充電電池パックが充電されていない。温度が高すぎる/低すぎる。充電電池パックの温度が0~50 °Cの間であれば、充電は自動的に始まります。

- アラームランプ(4)が点滅する。



充電電池パックの故障充電電池パックを充電器から直ちに取り外してください。

充電電池パックがスライディングシート(2)に正しく押し込まれていない。

## 6 手入れおよびメンテナンス

### **RODRUM VarioClean:**



お手入れやメンテナンスの前にバッテリーを抜いてください！

フィードを除いて、機械はメンテナンスフリーです。

フィードを定期的にクリーニングして損傷がないか確認してからグリースを塗ってください。必要に応じて、ボールベアリングを交換します。

デバイスは注意して取り扱い、定期的にクリーニングする必要があります。

スパイラルとツールは、使用するたびにクリーニングして保存する必要があります。スペシャルケア商品「ROWONAL」をお勧めします。



すべてのメンテナンス、修理、修理作業は、訓練を受けた専門家のみが行うことができます。

### **充電器:**

充電器の修理は電気技術要員が行わなければなりません！

このデバイスの電源接続ケーブルが損傷した場合、危険を回避するためそのケーブルのメーカーかアフターサービスまたは同等の資格者に交換させてください。

#### 6.1 新しいスパイラルの挿入

- ➔ スパイラルドラムを取り外します (5.10を参照)。
- ➔ スパイラルをドラムから手で完全に引き出します。
- ➔ まず、ねじれた端の新しいスパイラルをドラムに挿入し、約30cmになるまでスパイラルを押し込みます。
- ➔ スパイラルドラムを元の位置に戻します (5.10を参照)。

## 7 トラブルシューティング

症状	考えられる原因	解決策
フレーム内のLEDが長く点滅します	電池残量が少ない	バッテリーを充電
フレーム内のLEDが短時間点滅する	バッテリーが放電しています	バッテリーを充電
	モーター温度が高すぎる	エンジンを冷まします
	バッテリーの温度が高すぎます	バッテリーを冷まします

機械が始動しない	バッテリーが充電されていません	バッテリーを充電
	モーター不良	カスタマーサービスに連絡する
	フットスイッチ/圧縮空気ホースの不良	カスタマーサービスに連絡する
フィードなし	スパイラルの欠陥	スパイラルを交換
	フィードのボールベアリングに欠陥がある	カスタマーサービスに連絡する

## 8 アクセサリ

適切なアクセサリは、メインカタログまたは[www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)で見つけることができます。

## 9 カスタマーサービス

ROTHENBERGER サービス拠点またはその他修理部門を持つ製造業者が支援のためご利用できます。弊社が短期通知でスペア部品を送付することは言うまでもありません。小売業者または製造業者にご相談ください。アクセサリとスペア部品は専門小売業者に発注されるか弊社のアフ。またはオンライン RO SERVICE+: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200

☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 10 廃棄

本機器の一部は再利用が可能であり、リサイクル業者に引き渡すことができます。許可・認証をうけたリサイクル業者にお問い合わせください。金属は分別し、処理会社に搬送してください！再利用不可能な部品（電気電子機器廃棄物など）を環境に害を与えない方法で廃棄することについては、地域の廃棄物処理担当当局にお問い合わせください。

古くなったバッテリーの場合、環境規制に準拠して廃棄してくれる、専門販売店に引き取ってもらいます。

### EU 諸国についてのみ:



国内廃棄物と一緒に電動工具を廃棄しないでください。国内法令としての電気電子機器の廃棄およびその実施に関する EU 指令 2012/19/EU にしたがって、すでに使用不能となった電動工具は別個に収集し環境的に適合性のあるリサイクルとして利用されなければなりません。



# NOTES

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.





**ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH**

Industriestraße 7

D-65779 Kelkheim / Germany

Telefon +49 6195 / 800 - 0

Telefax +49 6195 / 800 - 3500

[info@rothenberger.com](mailto:info@rothenberger.com)