

SUPERTRONIC 2000 E

SUPERTRONIC 2000 E
Charger / Battery



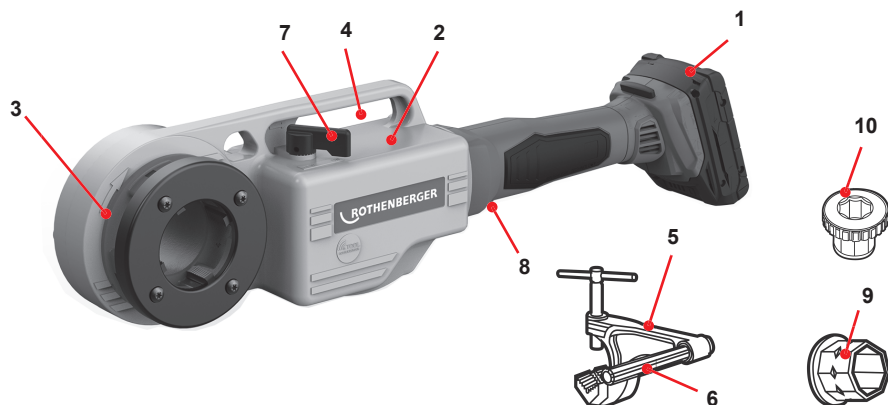
DE Bedienungsanleitung
EN Instructions for use
FR Instruction d'utilisation
ES Instrucciones de uso
IT Istruzioni d'uso
NL Gebruiksaanwijzing
PT Instruções de serviço
DA Brugsanvisning
SV Bruksanvisning
NO Bruksanvisning

FI Käyttöohje
PL Instrukcja obsługi
CZ Návod k používání
TR Kullanım kılavuzu
HU Kezelési útmutató
EL Οδηγίες χρήσεως
RU Инструкция по использованию
CN 使用说明书
AR دليل الاستخدام

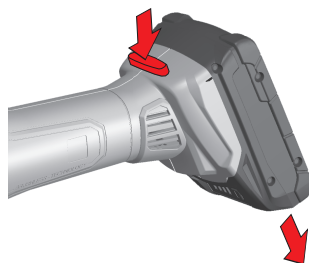


A Overview

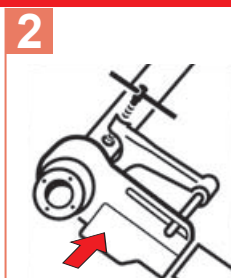
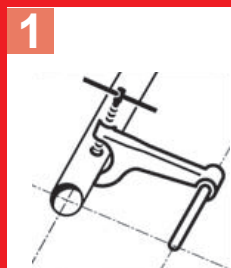
No. 1200003244 SUPERTRONIC 2000 E basic, without battery

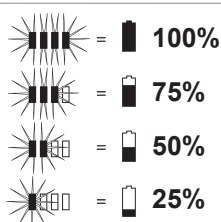
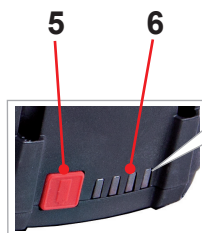


B Changing Battery



C Operating





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

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den angegebenen Normen und Richtlinien übereinstimmt.

EU-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare on our sole accountability that this product conforms to the standards and guidelines stated.

DECLARATION EU DE CONFORMITÉ

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes et directives indiquées.

DECLARACION DE CONFORMIDAD EU

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, que este producto cumple con las normas y directivas mencionadas.

DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ EU

Dichiariamo su nostra unica responsabilità, che questo prodotto è conforme alle norme ed alle direttive indicate.

EU-KONFORMITEITSVERKLARING

Wij verklaren in eigen verantwoordelijkheid dat dit product overeenstemt met de van toepassing zijnde normen en richtlijnen.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EU

Declaramos, sob responsabilidade exclusiva, que o presente produto está conforme com as Normas e Directivas indicadas.

EU-KONFORMITETSERKLÆRING

Vi erklærer som eneansvarlig, at dette produkt er i overensstemmelse med anførte standarder, retningslinjer og direktiver.

EU-FÖRSÄKRAN

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt uppfyller de angivna normerna och riktlinjerna.

EU-SAMSVARSERKLÆRING

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet stemmer overens med de følgende normer eller normative dokumenter.

TODISTUS EU-STANDARDINMUKAISUUDESTA

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on allalueteltujen standardien ja standardomisasiakirjojen vaatimusten mukainen.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI EU

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt ten odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych.

EU-PROHLÁŠENÍ O SHODI

Se vši zodpovědností prohlašujeme, že tento výrobek odpovídá následujícím normám a normativním dokumentům.

EU UYGUNLUK BEYANI

Tek sorumlu olarak bu ürünün yönetmelik hükümleri uyarınca apa'dıydaki normlara ve norm dokümanlarına uygunluğunu beyan ederiz.

EU-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT

Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő szabványoknak vagy szabványossági dokumentumoknak.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποίησης.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕВ.

Мы заявляем что этот продукт соответствует следующим стандартам.

EU 符合性声明

我们基于排他责任郑重声明：本品符合所述标准和指令的相关要求。

إعلان شخصي من المدير
نُعلن تحت مسؤوليتنا الخاصة أن هذا المنتج
مُطابق مع المعايير والإرشادات المحددة.



SUPERTRONIC 2000 E:

2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU,
EN 62841-1, EN 62841-2-9, EN 55014-1,
EN 55014-2, EN IEC 63000

Herstellerunterschrift

Manufacturer/ authorized representative signature

ppa. Thorsten Bühl
Head of Business Unit
ROTHENBERGER

i.V. Maximilian Gottschalk
Head of New Product
Development

Kelkheim, 01.03.2021

Technische Unterlagen bei/ Technical file at:
ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Spessartstraße 2-4
D-65779 Kelkheim/Germany



Charger:

2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN 60335-1,
EN 60335-2-29, EN 55014-1, EN 55014-2,
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581

Herstellerunterschrift

Manufacturer/ authorized representative signature

ppa. Thorsten Bühl
Director Corporate
Technology

i.A. Maximilian Gottschalk
Teamleader Product
Approval & Patents

Kelkheim, 01.09.2018

Technische Unterlagen bei/ Technical file at:
ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Spessartstraße 2-4
D-65779 Kelkheim/Germany

Intro

DEUTSCH - Originalbetriebsanleitung! Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!	Seite 2
ENGLISH 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!	Page 12
FRANÇAIS 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!	Page 22
ESPAÑOL ¡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!	Página 33
ITALIANO 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!	Pagina 44
NEDERLANDS Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggooien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!	Bladzijde 55
PORTUGUES Queiram ler e guardar o manual de instruções! Não deitar fora! Em caso de avarias por utilização incorrecta, extingue-se a garantia! Reservado o direito de alterações técnicas!	Pagina 65
DANSK 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!	Side 76
SVENSKA 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!	Sida 86
NORSK Les bruksanvisningen og oppbevar den vel! Ikke kast den! Oppstår skader på grunn av betjeningsfeil opphører garantiens gyldighet! Tekniske forandringer forbeholdes!	Side 96
SUOMI Lue ja säilytä tämä käyttöohje! Älä heitä pois! Takuu ei kata käyttövirheistä aiheutuvia vahinkoja! Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!	Sivulta 106
POLSKI Instrukcję obsługi proszę przeczytać i zachować! Nie wyrzucać! Przy uszkodzeniach wynikających z błędów obsługi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzeżone!	Strony 116
ČESKY Navod k obsluze si prosím přečtěte a uschovejte jej! Nevyhazujte jej! V případě poškození způsobenem chybnou obsluhou zanika záruka! Technické změny jsou vyhrazeny!	Stránky 127
TÜRKÇE Kullanım açıklamalarını lütfen dikkatlice okuyunuz ve bir yerde muhafaza ediniz! Çöpe atmayınız! Kullanımında yapılan hatalar, garantinin silinmesine neden olur! Teknik değişiklikler yapma hakkımız saklıdır!	Sayfa 137
MAGYAR Kérjük, olvassa el és őrizze meg a kezelési utasítást! Ne dobja el! A helytelen kezelésből származó károsodások esetén megszűnik a jótállás! Műszaki változtatások fenntartva!	Oldaltól 147
ΕΛΛΗΝΙΚΑ Οδηγίες χειρισμού παρακαλείσθε να τις διαβάσετε και να τις φυλάσσετε! Μην τις πετάξετε! Σε ζημιές από σφάλματα χειρισμού παύει να ισχύει η εγγύηση! Με επιφύλαξη για τεχνικές αλλαγές!	Σελίδα 158
РУССКИЙ 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!	Страница 170
中文版 请阅读并妥善保存本使用说明书！请勿丢弃！不正当使用所造成的损害不属于保证范围！保留因技术变化而对文档内容进行修改的权利！	第 182 页
العربية الرجاء قراءة الإرشادات والالتزام بها! ولا تتخلص من هذا الدليل! في حالة حدوث أضرار نتيجة لأخطاء في التشغيل، سيتم فقد الضمان! هذا الدليل خاضع للتغييرات الفنية!	191 مُفصلًا

1	Hinweise zur Sicherheit.....	3
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge.....	3
1.3	Spezielle Sicherheitshinweise.....	5
2	Technische Daten SUPERTRONIC 2000 E.....	7
3	Technische Daten Ladegerät und Akku (D).....	8
4	Funktion des Gerätes	8
4.1	Übersicht (A)	8
4.2	Akku wechseln (B).....	8
4.3	Bedienung (C)	8
4.4	Ladegerät und Akku (D).....	9
5	Pflege und Wartung	10
6	Fehlerbehebung	11
7	Zubehör	11
8	Kundendienst.....	11
9	Entsorgung.....	11

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

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

SUPERTRONIC 2000 E:

Die SUPERTRONIC 2000 E ist zum Gewindeschneiden von Gewinde BSPT R und NPT 1/4 - 2". Dieses Gerät darf nur wie angegeben bestimmungsgemäß verwendet werden.

Verwenden Sie nur original ROTHENBERGER- oder CAS-(Cordless Alliance System) Akkupacks und Zubehör.

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, es werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten 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, Bilderungen 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 Anschlussleitung 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 verklemmen 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 Elektrowerkzeugs 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 Akkuflüssigkeit 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

SUPERTRONIC 2000 E:

Schneiden Sie nicht ohne den Rohrhalter. Sogar, für kleinste Rohrdurchmesser sollten Sie den Rohrhalter verwenden.

Sorgen Sie für eine exakte Montage des Rohrhalters. Bei unsachgemäßer Befestigung könnte der Halteranschlag über den Maschinenkopf ausschlagen und den Bediener verletzen. Der Anschlag wird als Einzelteil mitgeliefert (im Kofferdeckel) und muss in die vorgesehene Aufnahme, gleich hinter der Achteck-Aufnahme der Schneidköpfe, eingeführt werden.

Überprüfen Sie den Zustand des Betriebsschalters. Der Motor muss sofort zum Stehen kommen, wenn man den Schalter loslässt, wenn nicht, ist der Motor oder Schalter defekt.

Kein Gewindeschneiden ohne ausreichende, ununterbrochene Schmierung. Eine optimale Schmierung verlängert die Lebensdauer Ihrer Maschine und der Gewindeschneidköpfe. Auch die Gewindequalität wird so verbessert.

Gewindeschneiden nur bei Arbeitsgeschwindigkeit. Rechts- und Links- Schneiden muss bei Arbeitsgeschwindigkeit durchgeführt erfolgen. Die Schneidrichtung lässt sich am Schalter (7) einstellen. Der Schnell-Lauf soll nur verwendet werden, um den Schneidkopf vom Rohr herunterzudrehen. Zum Links-Schneiden setzen Sie den Schneidkopf von der entgegengesetzten Maschinenseite ein.

Wechsel der Schneidrichtung. Die Schneidrichtung ändern Sie nur nach völligem Stillstand der Maschine. Sonst könnte die Maschine Schaden nehmen.

Verwenden Sie immer die mit dem Elektrowerkzeug gelieferte Abstützvorrichtung. Der Verlust der Kontrolle während der Arbeit kann zu Verletzungen führen.

Lassen Sie Ärmel und Jacken während der Handhabung des Elektrowerkzeugs zugeknöpft. Greifen Sie nicht über das Elektrowerkzeug oder das Rohr. Kleidung kann vom Rohr oder dem Elektrowerkzeug erfasst werden, was zum Verfangen führt.

Nur eine Person darf den Arbeitsprozess kontrollieren und das Elektrowerkzeug handhaben. Zusätzliche am Arbeitsgang beteiligte Personen können zu unbeabsichtigten Handlungen und Verletzungen führen.

Halten Sie den Fußboden trocken und frei von rutschigen Stoffen wie z.B. Öl. Rutschige Fußböden führen zu Unfällen.

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.

2 Technische Daten SUPERTRONIC 2000 E

Akkuspannung	18V
Akkukapazität (Empfehlung)	≥ 4.0 Ah
Abmessungen (L x B x H, ohne Akku).....	558 x 111 x 142 mm
Gewicht (ohne Akku)	6,6 kg
Gewicht des Rohrhalters.....	1,6 kg
Gewindeschneidleistung	1/4" - 2"
Gewindeart	BSPT (rechts, links) NPT
Konizität (Kegelneigung des Gewindes).....	1/16
Gewindeschneidgeschwindigkeit	25-15 U/m
Geschwindigkeit beim Schnell-Rücklauf.....	58 U/m
Schalldruckpegel (L _{pA})	87 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)
Schallleistungspegel (L _{WA})	100 dB (A) K _{WA} 3 dB (A)
Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann 85 dB (A) überschreiten. Gehörschutz tragen!	
Messwerte ermittelt entsprechend EN 62841-1.	

Schwingungsgesamtwert $\leq 2,5 \text{ m/s}^2$ | $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

(D)

Akku:

U = Spannung

C = Nennkapazität

W = Gewicht

Ic = 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:

U1 = Eingangsspannung

f1 = Eingangsfrequenz

P1 = Eingangsleistung

U2 = Ladespannung

I2 = Max. Ladestrom

Nc = Anzahl der Akkuzellen

W = Gewicht



Beachten Sie die Netzspannung! Siehe Typenschild Ladegerät!

4 Funktion des Gerätes

4.1 Übersicht

(A)

1 Akku

2 Getriebegehäuse

3 Gewindeschneidkopfaufnahme

4 Aufnahme des Rohrhalters

5 Rohrhalter

6 Anschlag

7 Schalter für Links-/Rechts-Lauf

8 Betriebsschalter

9 Adapter Monoblok 1/4"-1.1/4"

10 Adapter Euroblok 1/4"-1.1/4"

4.2 Akku wechseln

(B)

Akku einschieben, bis Arretierung hörbar einrastet. Zum Entnehmen Arretierung drücken und Akku herausziehen.

Für die optimale Bearbeitung von großen Rohrdurchmessern wird die Verwendung eines Akkus mit mindestens 4.0Ah empfohlen. Andernfalls kann die Leistung des Geräts nicht ausreichend sein und das Gerät schaltet während des Betriebszyklus ab.

4.3 Bedienung

(C)



Bevor Sie irgendwelche Arbeiten mit der Maschinen beginnen, lesen Sie bitte die allgemeinen Sicherheitshinweise und die speziellen Sicherheitshinweise!



Greifen Sie niemals in den Bereich drehender Teile!



Halten Sie immer eine Hand am Griff des Gerätes, um den Ein-/Ausschalter zu betätigen. Arretieren Sie den Einschalter im Betrieb nicht, um schnell reagieren zu können!

- Montieren Sie den Rohrhalter fest und achten Sie darauf, dass der Anschlag parallel zum zu scheidenden Rohr verläuft. Der Anschlag muss ca. 1 bis 1,5 cm über das Rohrende hinaus- stehen.
- Wählen Sie den gewünschten Kopf und stecken Sie ihn in die achteckige Kluppenaufnah- me. Bei einem Kopf vom Durchmesser 1.1/4 und kleiner muss vorher ein Adapter aufgesetzt werden. Zum Rechts-Schneiden führen Sie den Kopf von der Frontseite der Maschine ein, zum Links-Schneiden von der anderen Seite her.
- Der Adapter wird direkt auf die achteckige Kluppenaufnahme der Maschine gesteckt (fürs Rechts-Schneiden von der Front her, fürs Links-Schneiden von hinten).
- Den Adapter-Ring drehen Sie in Uhrzeiger-Richtung, schieben den Kopf ein und lassen den Ring zurückschnappen. Um den Kopf herauszunehmen, verfahren Sie ebenso.
- Jetzt führen Sie das in den Halter eingespannte Rohr so an die Maschine heran, dass der Anschlag in seine Aufnahme gelangt (Anschlag = parallel zum Rohr) und das Rohrende eng am Schneidkopf anliegt.
- Steht der Schalter Links-/Rechtslauf in der gewünschten Position? Drücken Sie den Be- triebsschalter. Der Gewindeschneidkopf dreht jetzt an. Die Maschine so lange gegen das Rohrende drücken, bis das Rohr von der Maschine ohne Unterstützung weiter hereingezo- gen wird (s. Abb. C2).
- Schmieren Sie dabei ständig und ausreichend mit ROTHENBERGER Gewindeschneidöl.
- Wenn die gewünschte Gewindelänge erreicht ist, (bei normalen Gewinden darf das Rohr nie über den Kopf der Schneidkluppe hinausragen), stellen Sie den Motor ab. Wechseln Sie die Laufrichtung, um den Kopf vom Rohr herunterzudrehen.



ACHTUNG! Der Schnell-Lauf ist nur zum Herunterdrehen des Kopfes geeignet, NIE zum normalen Gewindeschneid-Betrieb!

4.4 Ladegerät und Akku

(D)

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 überein- stimmen!

Geräte wie dieses, die Gleichstrom erzeugen, könnten einfache Fehlerstromschutzschalter be- einflussen. 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 Ladetem- peratur 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.

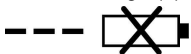
Störung:

- 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.

5 Pflege und Wartung

SUPERTRONIC 2000 E:

Vor allen Arbeiten an der Maschine Akku herausnehmen.

Schalter: Wenn der Motor nicht stoppt, sobald Sie den Betriebsschalter loslassen, ist der Schalter defekt. Heben Sie den Schaden sofort, arbeiten Sie nicht weiter.

Gewindeschneidköpfe: Vergewissern Sie sich, dass die zu verwendende Köpfe keine beschädigten Schneidbacken haben. Halten Sie die Köpfe von Spänen frei, denn dadurch leidet die Gewindegqualität.

Getriebegehäuse: Jeweils nach 500 Arbeitsstunden muss das Getriebefett gewechselt werden. Die zerlegte Maschine muss mit Petroleum gesäubert, d.h. von Alt-Fett befreit werden. Alle mechanischen Teile sollen mit Trockendruckluft freigeblasen und mit sauberen Händen neu eingefettet werden. KEINE FLÜSSIGEN LÖSUNGSMITTEL VERWENDEN. Für ausreichende Schmierung braucht man eine Fettmenge von ungefähr 300gr. Zuviel Fett kann die Betriebstemperatur der Maschine stark erhöhen. Fett: LGMT 2 von SKF oder ähnliches. Wir empfehlen Ihnen, den Getriebefettwechsel bei einem autorisierten Kundendienst machen zu lassen.

Zerlegen des Getriebegehäuses: Zum abmontieren des Deckels dürfen keine scharfen Gegenstände, z.B. Nägel, Schraubenzieher etc, besonders an den Dichtungen, verwendet werden. Es können Schäden eintreten! Leichter geht, indem man mit einem Plastikhammer leicht auf die Front des Achtecks schlägt.

Rohrhalter: Überprüfen Sie, ob sich die Klemmbacken des Rohrhalters in einem guten Zustand befinden. Wechseln Sie sie aus, sobald das Rohr zu rutschen beginnt.

Wartung durch Fachpersonal: Jede Reparatur sollte von einem Fachmann durchgeführt werden und nur mit Originalteilen.

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 Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursache
Ungenügende Leistung	Achten Sie darauf, - dass Sie die der Arbeit entsprechende Geschwindigkeit eingeschaltet haben. - dass der Rohrhalter sachgerecht befestigt ist (Anschlag parallel zum Rohr!). - dass die Schneidköpfe in einwandfreiem Zustand sind Prüfen Sie, ob das Rohr schneidbar ist Schmieren Sie reichlich
Maschine schneidet keine zentrischen Gewinde	–Sitzt der Anschlag des Rohrhalters parallel zum Rohr? –Sind Qualität und Zustand des Rohres zum Gewindeschneiden geeignet?
Ungenügende Gewindelänge	Prüfen Sie, - ob der Rohrhalter fest sitzt. - ob nicht ein Hindernis (Holspan etc.) zwischen Maschine und Rohrhalter steckt.
Schlechte Gewindequalität	- Sind die Gewindeschneidbacken einwandfrei? - Schmieren Sie ausreichend? - Haben Sie eine geeignete Rohrqualität gewählt? - Stimmt die Gewindeschneidölqualität (Rothenberger Öl)?
Schlechte Schneidkopf-Justierung	- verwenden Sie den richtigen Adapter (bis 1.1/4"). - Haben Sie den Schneidkopf verwendet, der auch auf die Maschine passt (Rothenberger, SERIE 600 oder gleichwertige).
Der Umschalthebel ist blockiert	- Die Maschine leicht nach oben und unten bewegen

7 Zubehör

Geeignetes Zubehör finden Sie im Hauptkatalog oder unter www.rothenberger.com

8 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 - www.rothenberger.com

9 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.

1	Safety Notes	13
1.1	Intended use.....	13
1.2	General Power Tool Safety Warnings	13
1.3	Special safety instructions	15
2	Technical Data SUPERTRONIC 2000 E	17
3	Technical Data charger and battery (D).....	18
4	Function of the Unit	18
4.1	Overview (A).....	18
4.2	Changing the battery (B).....	18
4.3	Operating (C).....	18
4.4	Charger and battery (D).....	19
5	Care and Maintenance	20
6	Troubleshooting.....	20
7	Accessories.....	21
8	Customer service	21
9	Disposal.....	21

Markings in this document:



Danger!

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

The user bears sole responsibility for any damage caused by improper use.

Generally accepted accident prevention regulations and the enclosed safety information must be observed.

SUPERTRONIC 2000 E:

The SUPERTRONIC 2000 E is a thread-cutter to be used for cutting BSPT R and NPT 1/4 - 2" threads.

This device may only be used correctly as described.

Use only original ROTHENBERGER or CAS (Cordless Alliance System) battery packs and accessories.

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

SUPERTRONIC 2000 E:

Do not thread without using the tube clamp. The tube clamp should be used even when threading the smallest sizes.

Check that the tube clamp is perfectly mounted. If the tube is not fastened correctly, the machine would rotate on the threading head, with the consequent risk of injury to the operator. The tube fastening bolt is left loose inside the case cover and should be screwed into its corresponding hole.

Check condition of ON switch. When released of pressure, check that the ON switch unblocks automatically.

Do not thread without abundant and continuous lubrication. Good lubrication will prolong the life of your machine and threading heads. It will also improve threading quality.

Always thread at working speed. Threading from right to left should be done at the working speed indicated on the reversing gear lever in the direction of the arrow. Fast speed will only be used to unscrew the threading head from the tube. For left thread, insert the threading head at the opposite end of the machine and maintain rotation in work direction.

Do not change speeds during the threading operation. When the threading operation has been completed, stop the machine and change gears to initiate reverse movement and free the tube.

Always use the support device supplied with the power tool. Losing control whilst working might result in injuries.

Keep your sleeves and jackets buttoned up whilst handling the power tool. Do not reach over the power tool or the pipe. Clothing can get caught by the pipe or the power tool and then you will be entangled.

Only one person is to control the work process and handle the power tool. Allowing additional personnel to become involved in the work process might result in unintentional actions and injuries.

Keep the floor dry and free of slippery agents such as oil. Slippery floors can cause accidents.

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.

2 Technical Data SUPERTRONIC 2000 E

Battery voltage.....	18V
Battery capacity (recommendation).....	≥ 4.0 Ah
Dimensions (L x W x H, without battery)	558 x 111 x 142 mm
Weight (without battery).....	6,6 kg
Tube fastener weight	1,6 kg
Threading capacity	1/4" - 2"
Type of thread	BSPT (right, left) NPT
Thread taper	1/16
Threading speed.....	25-15 U/m
Fast reverse speed	58 U/m
Noise pressure level (L_{pA})	87 dB (A) † K_{pA} 3 dB (A)
Sound power level (L_{WA})	100 dB (A) † K_{WA} 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 ² † $K = 1,5\text{m/s}^2$

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).

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 Function of the Unit

4.1 Overview

(A)

1	Battery	6	Bolt.
2	Gear box	7	Reverse speed lever
3	Head housing	8	ON switch
4	Tube fastener adjustment	9	Adapter monoblok 1/4"-1.1/4"
5	Tube fastener (clamp)	10	Adapter euroblok 1/4"-1.1/4"

4.2 Changing the battery

(B)

Slide the battery in until you hear it lock into place. Remove the battery by pressing down on the lock and then pulling the battery out.

Using a battery with at least 4.0Ah is recommended to ensure the optimum processing of pipes with large diameters. Otherwise, the device's power might be insufficient and the device will switch off during the operating cycle.

4.3 Operating

(C)



Before carrying out any operations with the machine, first read the general safety instructions and preparations for start up!



Never reach into the area around the rotating parts!



Always keep one hand on the appliance's handle so that you can operate the On / Off switch. Do not lock the On switch in place during operation so that you can react quickly!

- ➔ Fasten the tube clamp securely and check that the machine's anchor bolt is parallel to the tube to be threaded. The bolt should extend over the end of the tube by approximately 1 or 1.5 cm.
- ➔ Choose the threading head according to your needs and mount it in the octagonal coupling of the machine. Fit the adapter first, when using a 1.1/4" head. For right thread, insert the threading head at the front of the machine. For left thread, insert the threading head at opposite end of the machine.
- ➔ When using the adapter, this should be directly inserted in the octagonal coupling of the machine on the same in which the threading head has been inserted (right thread: front side; left thread: opposite side) and secured by its threaded cap.

- ➔ To insert the head into the adapter, move the mobile part of the latter counterclockwise until it is completely inserted. This will spring back securing the head. To remove it, proceed in likewise manner.
- ➔ Next insert the machine in the tube and make sure that it is securely guided into its housing by the tube clamp bolt.
- ➔ Check that the reverse gear lever is correctly in place (arrow in working direction). Press the electric switch with your right hand. Rotation will start immediately. Now the head should be moved towards the tube to start the threading process by pressing on the machine.
- ➔ As soon as threading has begun, the head should be constantly and abundantly lubricated with threading oil ROTHENBERGER.
- ➔ Once the appropriate threading length has been achieved (the tube of the threading head should never overhang in a normal thread), stop the motor. Change the position of the reverse gear lever and start the motor. The machine will begin to unscrew the head and the tube will become free.



ATTENTION! Fast speed must only be used to unscrew the head. Never thread on fast speed!

4.4 Charger and battery

(D)

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.

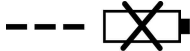
Fault:

- 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).

5 Care and Maintenance

SUPERTRONIC 2000 E:

Remove the battery prior to carrying out any work on the machine.

ON switch: Check that the machine switch unblocks automatically when finger pressure is released. In case of any anomaly, replace immediately with a new one.

Threading heads: Check that there are no damaged teeth on the head to be used, as thread quality could be seriously deteriorated. Keep clean of swarf to achieve top quality threading and longer life.

Gear box.: Change grease every 500 operating hours. After dismantling the machine, oil all mechanisms to eliminate old grease. Remove parts with dry compressed air and apply new grease with clean hands. Do not use antdissolvents. Approximately 300 grs. Of grease is needed for a correct lubrication. An excessive amount of grease is not recommended as it can increase the temperature of the machine. Grease type: LGMT2 by SKF or similar. We recommend that this operation be carried out by an authorized after-sales service.

Dismounting the gear box: Before dismantling the cover of the gear box, never introduce sharp objects such as tips, screwdrivers, etc. between the body and cover's connecting faces. The correct procedure is to tap the front of the octagon gently with a plastic hammer.

Tube fastener (clamp): Check that the tube fastener clamp is in good condition. Replace when tube displacement occurs.

Machine maintenance and repair should be done by a specialist: All repairs should be carried out by a specialist and only original parts should be used.

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 Troubleshooting

Symptom	Possible Reason
Insufficient power	Make sure that extension cable is not too long or that it does not have insufficient section. Make sure that the right working speed is being used. Tube clamp must be well secured (bolt parallel to tube). Check operating condition of threading heads. Apply plenty and continuous lubrication to threading heads. Make sure that the tube can be screwed.

Symptom	Possible Reason
Off-centre threading	Check position of tube fastener (shaft parallel to tube). Check condition and quality of tube.
Insufficient thread length	Check correct positioning of tube fastener. Make sure that there is no obstruction between the machine and the tube fastener.
Poor thread quality	Check condition of teeth. Check that there is continuous and abundant lubrication. Check quality of tube. Check quality of threading oil (use Rothenberger oil).
Incorrect adjustment of threading head	Use the adapter for appropriate sizes (ut to 1.1/4"). Check that the appropriate threading head is being used (Rothenberger, serie 600 or equivalent).
Locked Shift lever	Move the machine slightly upwards and downwards

7 Accessories

You can find suitable accessories in the main catalog or at www.rothenberger.com

8 Customer service

The ROTHENBERGER service locations are available to help you (see listing in catalog or on-line) 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 - www.rothenberger.com

9 Disposal

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.

1	Consignes de sécurité	23
1.1	Utilisation conforme aux dispositions	23
1.2	Avertissements de sécurité généraux pour l'outil	23
1.3	Instructions de sécurité	25
2	Données techniques SUPERTRONIC 2000 E	27
3	Données techniques chargeur et accumulateur (D)	28
4	Fonctionnement de l'appareil.....	28
4.1	Vue d'ensemble (A)	28
4.2	Remplacer la batterie (B).....	28
4.3	Utilisation (C).....	29
4.4	Chargeur et Accumulateur (D)	29
5	Entretien et révision	30
6	Dépannage	31
7	Accessoires.....	32
8	Service à la clientèle	32
9	Elimination des déchets	32

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

L'utilisateur est entièrement responsable de tous dommages résultant d'une utilisation non conforme aux prescriptions.

Il est impératif de respecter les règlements généraux en matière de prévention contre les accidents ainsi que les consignes de sécurité.

SUPERTRONIC 2000 E:

Le SUPERTRONIC 2000 E est une machine à fileter des filetages coniques BSPT R et NPT de 1/4 à 2".

Cet appareil doit être mis en service uniquement en conformité avec les prescriptions et tel que cela est indiqué.

Utilisez uniquement des batteries et des accessoires originaux ROTHENBERGER ou CAS (Cordless Alliance System).

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) **Eviter 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

SUPERTRONIC 2000 E:

Ne jamais fileter sans utiliser le fixe-tube. Le fixe-tube devra toujours être utilisé, même pour fileter les petites mesures.

S'assurer que le montage du fixe-tube est parfait. En cas de fixation défectueuse, la machine tourne sur la tête à fileter, ce qui entraîne des risques pour l'opérateur. Le boulon du fixe-tubes est libre sur le couvercle du coffret. Il doit être monté dans le logement du corps correspondant. Vérifier l'interrupteur de marche. S'assurer que l'interrupteur de marche se débloque automatiquement, lorsque la pression disparaît.

Ne pas fileter sans un graissage abondant et continu. Un bon graissage augmente la durée de la machine et des têtes de filière et améliore la qualité de filetage.

Le filetage se fait toujours à la vitesse de travail. Le filetage droite et gauche doit être effectué à la vitesse de travail qui figure sur le levier de changement de mouvement, dans le sens de la flèche. La vitesse rapide ne doit être utilisée que pour dévisser la tête de filière du tube. Pour fileter à gauche, introduire la tête de filière par le côté opposé de la machine et maintenir le mouvement circulaire dans le sens de travail.

Ne pas changer de mouvement pendant le filetage. Une fois terminé le filetage, arrêter la machine et effectuer le changement de mouvement pour commencer le recul et libérer le tube.

Veillez à toujours utiliser le dispositif de fixation fourni avec l'outil électrique. Toute perte de contrôle pendant l'utilisation de l'outil peut occasionner des blessures.

Pendant la manipulation de l'outil électrique, veillez à bien laisser vos manches et votre veste boutonnées. Ne vous avancez pas au-dessus de l'outil électrique ou du tube/tuyau. Vos vêtements pourraient se faire happer par le tube ou l'outil électrique et vous attirer vers eux.

L'outil ne doit être manipulé que par une seule personne. Cela vaut également pour le contrôle de chaque cycle de l'outil. Toute autre personne qui prendrait part à l'opération pourrait occasionner des actes involontaires et des blessures.

Veillez à garder le sol sec et exempt de matières glissantes comme de l'huile par exemple. Les sols glissants occasionnent des accidents.

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.

2 Données techniques SUPERTRONIC 2000 E

Tension.....	18V
Capacité de la batterie (recommandée)	≥ 4.0 Ah
Dimensions (L x l x H, sans accumulateur)	558 x 111 x 142 mm
Poids (sans accumulateur).....	6,6 kg
Poids du fixe-tube	1,6 kg
Capacité de filetage	1/4" - 2"
Type de filetage	BSPT (Dte. Gche.) NPT
Conicité du filetage	1/16
Vitesse de filetage	25-15 U/m

Vitesse recul rapide58 U/m

Niveau de pression acoustique (L_{pA})87 dB (A) | K_{pA} 3 dB (A)

Niveau d'intensité acoustique (L_{WA})100 dB (A) | K_{WA} 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..... $\leq 2,5 \text{ m/s}^2$ | $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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).

3 Données techniques chargeur et accumulateur

(D)

Accumulateur:

U = Tension

C = Capacité nominale

W = Poids

Ic = Courant de charge

t = Temps de charge (90%)

Tension de charge20,75 V DC

Température de charge0° - 50° C

Température de décharge 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 Fonctionnement de l'appareil

4.1 Vue d'ensemble

(A)

- | | | | |
|---|-----------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Accumulateur | 6 | Boulon |
| 2 | Boîte d'engrenages | 7 | Lavier d'inversion de la marche |
| 3 | Logement des têtes | 8 | Interrupteur de marche |
| 4 | Ajustage du fixe-tube | 9 | Adaptateur monoblok 1/4"-1.1/4" |
| 5 | Fixe-tube. | 10 | Adaptateur euroblok 1/4"-1.1/4" |

4.2 Remplacer la batterie

(B)

Insérez la batterie jusqu'à entendre que la fixation est enclenchée. Pour la retirer, enfoncez le bouton de verrouillage et tirez sur la batterie pour la sortir.

Pour le traitement optimal des tuyaux de gros diamètre, l'utilisation d'une batterie de 4.0Ah au moins est recommandée. La puissance de l'appareil pourrait sinon être insuffisante et il se peut alors que l'appareil s'éteigne en cours d'utilisation.



Avant d'effectuer une opération avec la machine, lire les instructions générales de sécurité et de préparation pour la mise en marche!



N'avancez jamais à proximité des pièces en rotation !



Veillez à toujours garder une main sur l'appareil afin de pouvoir actionner l'interrupteur. Veillez à ne jamais bloquer l'interrupteur en position Marche, afin de pouvoir réagir au plus vite !

- ➔ Monter le fixe-tube, en le serrant bien et en s'assurant que le boulon d'appui de la machine est bien parallèle au tube à fileter. Le boulon doit ressortir environ de 1 ou 1,5 cm. par rapport à l'extrémité du tube.
- ➔ Sélectionner la tête de filière appropriée; la monter dans le logement octogonal de la machine. Dans le cas d'une tête de 1.1/4" ou plus petite, placer au préalable l'adaptateur. Pour fileter à droite, introduire la tête de filière par la partie avant de la machine. Pour fileter à gauche, introduire la tête par la partie opposée de la machine.
- ➔ Lorsque l'utilisation de l'adaptateur est nécessaire; celui-ci se place directement dans l'accouplement octogonal de la machine, du même côté que celui où l'on va introduire la tête de filière (filetage à droite: côté avant; gauche: côté opposé), ensuite on le fixe au moyen de son couvercle fileté.
- ➔ Pour introduire la tête dans l'adaptateur, tourner la partie mobile de l'adaptateur dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'il soit entièrement rentré. Ensuite la lâcher; la tête est maintenue. Pour la lâcher, procéder de la même manière.
- ➔ Introduire ensuite la machine dans le tube en s'assurant qu'elle est bien guidée dans son logement par le boulon du fixe-tube.
- ➔ S'assurer que le levier de changement de mouvement se trouve dans la bonne position (flèche dans le sens de travail). Poussez l'interrupteur électrique avec la main droite. Le mouvement circulaire va commencer immédiatement. C'est le moment d'approcher la tête au tube pour commencer le filetage, en pressionnant sur la machine pour initier le filetage.
- ➔ Dès le commencement du filetage, lubrifier constamment et abondamment la tête avec de l'huile à fileter ROTHENBERGER.
- ➔ Une fois obtenue la longueur de filetage appropriée, (dans un filetage normal, le tube de la tête de filetage ne doit jamais dépasser); arrêter le moteur. Changer la position du levier d'inversion de mouvement et pousser l'interrupteur du moteur. La machine va commencer à dévisser la tête et le tube sera libre.



ATTENTION! La vitesse rapide ne sert qu'à dévisser la tête. Ne jamais fileter avec cette vitesse!

4.4 Chargeur et Accumulateur

(D)

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.

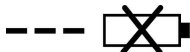
Dépannage:

- 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).

5 Entretien et révision

SUPERTRONIC 2000 E:

Avant tous travaux sur la machine, retirer l'accumulateur.

Interrupteur de marche: Vérifier que l'interrupteur de la machine se débloque automatiquement en le libérant de la pression des doigts. En cas d'anomalie, le remplacer immédiatement.

Têtes à fileter: S'assurer que la tête à utiliser n'a pas les peignes endommagés, car cela pourrait détériorer gravement la qualité de filetage. Il ne doit pas y avoir de copeaux sur les peignes, si l'on veut obtenir un filetage de qualité et une plus longue durée de la machine.

Boîtes d'engrenages: Toutes les 500 heures de fonctionnement, effectuer un vidange de la graisse. Après avoir démonté la machine, passer du pétrole sur tous les mécanismes pour éliminer la graisse usée. Sécher les pièces avec de l'air à pression sec et appliquer la graisse neuve, avec les mains très propres. Ne jamais utiliser de dissolvants. La quantité de graisse pour un bon graissage est de 300 g. environ. Une application excessive de graisse n'est pas conseillée, car cela pourrait augmenter la température de la machine. Type de graisse: LGMT2 de SKF ou semblable. Pour cette opération, il est conseillé de s'adresser à un service Après-Vente autorisé.

Démontage de la boîte d'engrenages: Ne jamais utiliser d'objets pointus, tels que clous, tournevis etc. entre l'union du corps et le couvercle, pour démonter le couvercle de la boîte d'engrenages. Pour ce faire, donner quelques coups légers avec un marteau en plastique sur le côté avant de l'octogone.

Fixe-tubes: S'assurer que le mors du fixe-tube est en bon état. La remplacer s'il se produisait un glissement du tube.

OL'entretien et la réparation de la machine devront être réalisés par un spécialiste. Les réparations devront être faites par un spécialiste, et uniquement avec des pièces d'origine.

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 Dépannage

Symptôme	Motif possible
Puissance insuffisante	Vérifier que le câble d'extension n'est pas trop ou d'une section insuffisante. Vérifier que l'on utilise la bonne vitesse de travail. Vérifier que le fixe-tube est bien accroché (boulon parallèle au tube) Vérifier que les têtes de filière sont en bon état Lubrifier continuellement et abondamment les têtes de filière S'assurer que le tube peut être fileté
Filetage décentré	Vérifier la position des fixe-tubes (axe parallèle au tube) Vérifier la qualité et l'état du tube
Longueur de filetage insuffisante	Vérifier si le fixe-tube est dans la bonne Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction entre la machine et le fixe-tube.
Qualité de filetage insuffisante	Vérifier si les peignes sont en bon état Vérifier si la lubrification se fait continuellement et abondamment Vérifier la qualité du tube. Vérifier si l'huile à fileter est une huile de qualité (utiliser Rothenberger).
Mauvais ajustage de la tête de filière	S'assurer que l'adaptateur s'utilise avec les bonnes mesures (jusqu'à 1.1/4") Vérifier que la tête de filière est appropriée (Rothenberger série 600 ou équivalentes)
Levier d'inversion bloquée	Déplacer légèrement la machine vers le haut et vers le bas

7 Accessoires

Vous pouvez trouver les accessoires appropriés dans le catalogue principal ou sur www.rothenberger.com

8 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 - www.rothenberger.com

9 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.

1	Indicaciones de seguridad	34
1.1	Utilización exclusiva con los fines especificados.....	34
1.2	Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas.....	34
1.3	Instrucciones relativas a la seguridad	37
2	Datos técnicos SUPERTRONIC 2000 E.....	39
3	Datos técnicos cargador y acumulador (D).....	39
4	Función del aparato	40
4.1	Vista general (A).....	40
4.2	Cambio de la batería (B).....	40
4.3	Uso (C).....	40
4.4	Cargador y Acumulador (D).....	41
5	Cuidado y mantenimiento	42
6	Resolución de problemas.....	42
7	Accesorios	43
8	Atención al cliente	43
9	Eliminación.....	43

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

Los posibles daños derivados de un uso inadecuado son responsabilidad exclusiva del usuario. Deben observarse las normas sobre prevención de accidentes aceptados de forma general y la información sobre seguridad incluida.

SUPERTRONIC 2000 E:

La SUPERTRONIC 2000 E ha sido diseñada para el roscado de roscas BSPT R y NPT 1/4 – 2". Este aparato sólo deberá ser utilizado con los fines específicos indicados.

Utilice solo baterías y accesorios originales de ROTHENBERGER o CAS (Cordless Alliance System).

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 atenerse 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

- a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b) **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.
- c) **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

- a) **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.
- b) **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.

- c) **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 provocarle 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.

SUPERTRONIC 2000 E:

No rosque sin usar el fijatubos. Incluso para roscar las medidas más pequeñas del tubo deberá emplear el fijatubos.

Asegúrese del perfecto montaje del fijatubos. En caso de un amarre defectuoso la máquina girará sobre la cabeza de terraja con riesgo de accidente para el operario. El bulón del fijatubos se transporta suelto en la tapa de la maleta y debe montarse en el alojamiento correspondiente del cuerpo.

Compruebe el estado del interruptor de marcha. Asegúrese que el interruptor de marcha se desbloquea automáticamente al desaparecer la presión sobre él.

No roscar sin una lubricación abundante y continua. Una buena lubricación alargará la vida de su máquina y cabezas de terraja. También mejorará la calidad de rosca.

El roscado siempre con velocidad de trabajo. El roscado a derechas e izquierdas debe realizarse con la velocidad de trabajo identificada en la palanca de cambio de marcha por el sentido de la flecha. La velocidad rápida sólo se empleará para desenroscar la cabeza de terraja del tubo. Para roscar a izquierdas introducir la cabeza de terrajas por la parte opuesta de la máquina y mantener el giro en el sentido de trabajo.

Una vez finalizada la rosca pare la máquina y realice el cambio de marcha para iniciar el retroceso y liberar el tubo.

Utilice siempre el dispositivo de soporte suministrado con la herramienta eléctrica. Una pérdida de control durante los trabajos puede provocar lesiones.

Mantenga las mangas y las chaquetas abotonadas mientras opere la herramienta eléctrica. No introduzca la mano por encima de la herramienta eléctrica o la tubería. Existe el riesgo de que la ropa se enganche en la tubería o la herramienta eléctrica, lo que puede provocar un atrapamiento.

Solo una persona puede controlar el proceso de trabajo y operar la herramienta eléctrica. Cualquier persona adicional que intervenga en el proceso de trabajo pueden provocar acciones involuntarias y lesiones.

Mantenga el suelo seco y libre de sustancias resbaladizas, como el aceite. Los suelos resbaladizos pueden provocar accidentes.

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 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.

Vigile 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 recurrirse 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.

2 Datos técnicos SUPERTRONIC 2000 E

Voltaje de acumulador	18V
Capacidad de la batería (recomendación)	≥ 4.0 Ah
Medidas (Long.xAnch.xAlt.,sin acumulador)	558 x 111 x 142 mm
Peso (sin acumulador).....	6,6 kg
Peso del fijatubos	1,6 kg
Capacidad de roscado.....	1/4" - 2"
Tipo de roscado	BSPT (Dchas, Izda) NPT
Conicidad de la rosca	1/16
Velocidad de roscado	25 a 15 /min
Velocidad de retroceso rápido	58 /min
Nivel de presión sonora (L_{pA})	87 dB (A) K_{pA} 3 dB (A)
Nivel de potencia acústica (L_{WA})	100 dB (A) K_{WA} 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.....	$\leq 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$



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

(D)

Acumulador:

U	= Tensión
C	= Amperaje
W	= Peso
Ic	= 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 Función del aparato

4.1 Vista general (A)

1	Acumulador	6	Bulón
2	Caja de engranajes	7	Palanca de inversión de marcha
3	Alojamiento de las cabezas	8	Interruptor de marcha
4	Ajuste del fijatubos	9	Adaptador monoblock 1/4"-1.1/4"
5	Fijatubos	10	Adaptador euroblock 1/4"-1.1/4"

4.2 Cambio de la batería (B)

Introduzca la batería hasta que escuche como encaja. Para extraer la batería, pulse el bloqueo. Para un procesamiento óptimo de los tubos de diámetro grande, se recomienda utilizar una batería de al menos 4,0Ah. De lo contrario, la potencia del dispositivo podría no ser suficiente y este podría apagarse durante el funcionamiento.

4.3 Uso (C)



Antes de realizar cualquier operación con la máquina asegúrese de leer las instrucciones generales de seguridad y las de preparación de la puesta en marcha!



¡Nunca introduzca la mano en el área de piezas giratorias!



Mantenga siempre una mano en el mango del dispositivo para accionar el interruptor de encendido/apagado. ¡No bloquee el interruptor de encendido durante el trabajo para poder reaccionar rápidamente!

- ➔ Monte el fijatubos realizando un buen apriete y asegurándose que el bulón de apoyo de la máquina ha quedado paralelo al tubo a roscar. El bulón deberá sobresalir aproximadamente 1 ó 1,5 cm. respecto al extremo del tubo.
- ➔ Seleccionar la cabeza de terraja adecuada a sus necesidades y montarla en el alojamiento octogonal de la máquina. En caso de tratarse de una cabeza de 1.1/4 o menor, colocar previamente el adaptador (máquina 2"). Para roscar a derechas introduzca la cabeza de terraja por la parte frontal de la máquina. Para roscar a izquierdas introduzca la cabeza de terraja por la parte opuesta de la máquina.
- ➔ Cuando se requiera el uso del adaptador, se tendrá en cuenta que éste se inserta directamente en el acoplamiento octogonal de la máquina por la misma cara por la que se introducirá la cabeza de terraja (rosca a derechas por la cara frontal e izquierdas por la opuesta).
- ➔ A continuación introducir la máquina en el tubo y asegurarse que está firmemente guiada por el bulón del fijatubos en su alojamiento.
- ➔ Asegúrese que la palanca de cambio de marcha está en la posición correcta (sentido de la flecha). Presione el interruptor eléctrico con la mano derecha. Inmediatamente se iniciará el giro. Es el momento de acercar la cabeza al tubo para iniciar el roscado, presionando sobre la máquina para que se inicie el roscado.
- ➔ Tan pronto como se haya iniciado el roscado, lubrique constante y abundantemente la cabeza con el aceite de roscar Rothenberger.
- ➔ Una vez conseguida la longitud de rosca adecuada (en una rosca normal nunca deberá sobresalir el tubo de la cabeza de terraja), pare el motor. Cambie la posición de la palanca de inversión de marcha y pulse el interruptor del motor. La máquina comenzará a desenroscar la cabeza y el tubo quedará libre.



¡ATENCIÓN! La velocidad rápida es sólo para desenroscar la cabeza. No rosque nunca con esta velocidad!

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.

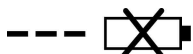
Fallo:

- 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).

5 Cuidado y mantenimiento

SUPERTRONIC 2000 E:

Extraiga el acumulador antes de realizar cualquier trabajo en la máquina.

Interruptor de marcha: Compruebe que el interruptor de la máquina se desbloquea automáticamente al liberarlo de la presión de los dedos. En caso de detectar alguna anomalía reemplácelo inmediatamente.

Cabezas de terraja: Asegúrese que la cabeza a emplear no tiene los peines dañados, pues la calidad de rosca se vería gravemente deteriorada. Manténgalas limpias de viruta para lograr un roscado de calidad y una mayor vida.

Caja de engranes: Cada 500 horas de funcionamiento debe realizarse un cambio de grasa. Tras desmontar la máquina, petrolea todos los mecanismos para eliminar la grasa usada. Secar las piezas con aire a presión seco y aplicar la nueva grasa, con las manos bien limpias. No usar líquidos disolventes. La cantidad de grasa necesaria para realizar un buen engrase es de 300grs. aproximadamente. No es aconsejable una aplicación excesiva de grasa porque puede aumentar la temperatura de la máquina. Tipo de grasa: LGMT2 de SKF o similar. Aconsejamos que esta operación sea realizada por un servicio Post-Venta autorizado.

Desmontaje de la caja de engranajes: Al desmontar la tapa de la caja de engranajes no introducir jamás objetos punzantes tales como puntas, destornilladores, etc. entre las caras de unión del cuerpo y tapa. El procedimiento adecuado será golpear suavemente con un martillo de plástico en la cara frontal del octógono.

Fijatubos: Asegúrese que la mordaza del fijatubos está en buenas condiciones. Reemplácela si observa deslizamiento del tubo.

Deje en manos de un especialista el mantenimiento y reparación de su máquina: Toda reparación deberá ser hecha por un especialista y únicamente con piezas de origen.

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 Resolución de problemas

Síntoma	Posible motivo
Potencia insuficiente	Comprobar que el cable de extensión no sea demasiado largo o de sección insuficiente. Comprobar que está utilizando la velocidad adecuada de trabajo. Comprobar que tiene el fijatubos bien amarrado (bulón paralelo al tubo). Comprobar el buen estado de uso de las cabezas de terrajas. Lubrique continua y abundantemente las cabezas de terraja. Asegúrese que el tubo es roscable.
Roscado descentrado	Comprobar el buen posicionamiento del fijatubos (eje paralelo al tubo). Comprobar la calidad y estado del tubo.
Insuficiente longitud de rosca	Comprobar que el fijatubos está correctamente posicionado. Comprobar que no existe una obstrucción entre la máquina y el fijatubos.

Síntoma	Posible motivo
Insuficiente calidad de rosca	Comprobar que los peines están en buenas condiciones. Comprobar que se está lubricando continua y abundantemente. Comprobar la calidad del tubo. Comprobar que el aceite de roscar sea de calidad (utilizar aceite Rothenberger).
Mal ajuste de la cabeza de terraja	Asegurarse de emplear el adaptador en las medidas adecuadas (hasta 1.1/4"). Comprobar que utiliza una cabeza de terraja adecuada Rothenberger serie 600 o equivalentes
Palanca de inversión de marcha bloqueada	Mover ligeramente la máquina hacia arriba y hacia abajo.

7 Accesorios

Puede encontrar los accesorios adecuados en el catálogo principal o en www.rothenberger.com

8 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 - www.rothenberger.com

9 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.

1	Misure di sicurezza	45
1.1	Utilizzo corretto.....	45
1.2	Avvertenze generali.....	45
1.3	Misure speciali di sicurezza	48
2	Dati tecnici SUPERTRONIC 2000 E	50
3	Dati tecnici batteria e caricabatteria (D)	50
4	Funzionamento dell'attrezzo	51
4.1	Panoramica (A)	51
4.2	Cambio de la batería (B).....	51
4.3	Utilizzo (C).....	51
4.4	Batteria e caricabatteria (D).....	52
5	Cura e manutenzione.....	53
6	Risoluzione dei problemi.....	54
7	Accessori	54
8	Servizio clienti.....	54
9	Smaltimento	54

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 Utilizzo corretto

Eventuali danni derivanti da un uso improprio dell'utensile elettrico sono di esclusiva responsabilità dell'operatore.

È obbligo rispettare le prescrizioni generali per la prevenzione degli infortuni nonché le norme sulla sicurezza allegate.

SUPERTRONIC 2000 E:

Il SUPERTRONIC 2000 E serve per l'alesatura di filetti BSPT R e NPT 1/4 - 2".

Quest'apparecchiatura deve essere usata solo nel rispetto delle regole che ne definiscono l'uso conforme.

Utilizzare soltanto batterie e accessori originali ROTHENBERGER o CAS (Cordless Alliance System).

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 adatte insieme 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.

- d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettro utensile 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'elettro utensile 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 antipolvere, 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'elettro utensile. 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'elettro utensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettro utensile 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'elettro utensile 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'elettro utensile 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 elettro utensili**
- a) **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettro utensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettro utensile 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'elettro utensile possa essere messo in funzione involontariamente.
 - d) **Quando gli elettro utensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettro utensile 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) **Eseguire la manutenzione degli elettrotensili 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'elettrotensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotensili 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'elettrotensile, 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 elettrotensili 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 insorgenza 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'elettrotensile 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 irreparabilmente la batteria ed aumentare il pericolo di incendio.
- 6) Assistenza**
 - a) **Fare riparare l'elettrotensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrotensile.
 - 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.

SUPERTRONIC 2000 CL:

Non filettare senza usare il fissatubi. Anche per filettare misure molto piccole di tubo dovrà essere usato il fissatubi.

Verificare il perfetto montaggio del fissatubi. In caso di fissaggio difettoso, la macchina girerebbe sulla testa filettante, con rischio di infortunio per l'operaio. La staffa del fissatubi si trasporta separatamente sul coperchio della valigetta e deve essere montato nella sua sede.

Verificare lo stato dell'interruttore di avviamento. Assicurarsi che l'interruttore di avviamento si sblocchi automaticamente quando si cessa di premere sullo stesso.

Non filettare in mancanza di lubrificazione abbondante e continua. Una buona lubrificazione allungherà la vita della macchina e delle testine filettanti, migliorando altresì la qualità della filettatura.

Filettatura a velocità di lavoro. La filettatura a destra e a sinistra deve essere eseguita con velocità di lavoro identificata sulla leva di cambio di marcia dal senso della freccia. La velocità rapida si userà solo per svitare la testina filettante dal tubo. Per filettare a sinistra, inserire la testa filettante dalla parte opposta della macchina e mantenersi il giro nel senso di lavoro.

Non cambiare senso durante l'operazione di filettatura. Una volta finita la filettatura, fermare la macchina ed eseguire il cambio di senso per iniziare il ritorno e liberare il tubo.

Utilizzare sempre il dispositivo di supporto fornito insieme all'elettrotroutensile. La perdita del controllo durante il lavoro può causare lesioni.

Lasciare abbottonate le maniche e le giacche quando si maneggia l'elettrotroutensile. Non infilare le mani dentro l'elettrotroutensile o il tubo. Gli indumenti possono essere catturati dal tubo o dall'elettrotroutensile e ne consegue che rimangono impigliati.

Solamente una persona può controllare il processo di lavoro e maneggiare l'elettrotroutensile. Le persone aggiuntive coinvolte nel processo di lavoro possono causare azioni e lesioni inavvertite.

Mantenere il pavimento asciutto e privo di sostanze scivolose, per esempio d'olio. I pavimenti scivolosi causano incidenti.

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.: trasporto 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.

Tensione dell'accumulatore.....	18V
Capacidad de la batería (recomenda-ción)	≥ 4.0 Ah
Dimensioni (LxLxA, senza batteria).....	558 x 111 x 142 mm
Peso (senza batteria).....	6,6 kg
Peso del fissatubi.....	1,6 kg
Capacità filettante.....	1/4" - 2"
Tipo di filettatura.....	BSPT (destra, sinistra) NPT
Conicità filettatura.....	1/16
Velocità filettatura.....	de 25 a 15 g/min.
Velocità di ritorno veloce.....	58 g/min.
Livello di pressione acustica (L_{pA}).....	87 dB (A) K_{pA} 3 dB (A)
Livello di potenza sonora (L_{WA}).....	100 dB (A) K_{WA} 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 ² $K = 1,5m/s^2$

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 elettro utensile 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'elettro utensile a seconda delle modalità, con le quali viene utilizzato l'elettro utensile, 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'elettro utensile è spento, e quelli, in cui l'elettro utensile è sì acceso, ma gira senza carico).

3 Dati tecnici batteria e caricabatteria

(D)

Batteria:

U	= Tensione
C	= Capacità nominale
W	= Peso
I _c	= 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 ₁	= Tensione di ingresso
f ₁	= Frequenza di ingresso
P ₁	= Potenza di ingresso
U ₂	= Tensione di carica
I ₂	= Corrente di carica max
N _c	= Nr elementi batteria
W	= Peso



Rispettare la tensione di rete! Vedere indicazioni sul caricabatteria!

4.1 Panoramica (A)			
1	Accumulator	6	Staffa
2	Scatola ingranaggi	7	Leva inversione senso
3	Sede testine	8	Interruttore avviamento
4	Alloggiamento staffa	9	Adattatore monoblocco (Monoblok) 1/4"-1.1/4"
5	Morsetto fissatubi	10	Adattatore brevettato (Euroblok) 1/4"-1.1/4"
4.2 Cambio de la batería (B)			

Inserire la batteria fino a quando si sente chiaramente l'innesto del fermo. Per prelevarla premere il fermo ed estrarre la batteria.

Per la lavorazione ottimale di spessori elevati di tubi viene raccomandato l'utilizzo di una batteria con capacità di almeno 4,0 Ah. In caso contrario la potenza dell'apparecchio potrebbe essere insufficiente e l'apparecchio si spegne durante il ciclo di funzionamento.

4.3 Utilizzo (C)



Prima di eseguire una qualsiasi operazione con la macchina, leggere attentamente le istruzioni generali di sicurezza e quelle di preparazione all'avviamento!



Non infilare mai le mani nell'ambito di parti rotanti!



Mantenere sempre una mano sull'impugnatura dell'apparecchio per azionare l'interruttore di accensione/spengimento. Non arrestare l'interruttore di accensione durante l'esercizio per poter reagire in modo rapido!

- ➔ Montare il fissatubi avvitando saldamente e assicurarsi che la staffa di supporto della macchina sia parallelo al tubo da filettare. La staffa dovrà fuoriuscire di circa 1 o 1,5 cm. rispetto alla estremità del tubo.
- ➔ Selezionare l'apposita testina filettante e montarla sulla sede ottagonale della macchina. Nel caso che la testina sia di 1.1/4" o minore, montare previamente l'adattatore. Per filettare a destra, inserire la testina filettante sulla parte frontale della macchina. Per filettare a sinistra, inserire la testina filettante sulla parte opposta della macchina.
- ➔ Qualora fosse necessario l'uso dell'adattatore, bisognerà tener presente che quest'ultimo va inserito direttamente sul raccordo ottagonale della macchina dallo stesso lato da cui si introdurrà la testina filettante (filettatura a destra dalla parte frontale e sinistra da quella opposta) e fissarlo poi per mezzo del coperchio filettato.
- ➔ Per inserire la testina nell'adattatore, girare la parte mobile di quest'ultimo in senso orario fino a consentirne l'inserimento completo. Allentando quindi la presa, la testina sarà fissata. Per toglierla, procedere allo stesso modo.
- ➔ Introdurre quindi la macchina nel tubo e assicurarsi che questa sia saldamente guidata dal bullone del fissatubi sulla sua sede.
- ➔ Assicurarsi che la leva di cambio di senso sia in posizione corretta (freccia in senso di lavoro). Premere l'interruttore elettrico con la mano destra. Immediatamente inizierà a girare. A questo punto, avvicinare la testina al tubo per iniziare la filettatura, spingendo la macchina affinché cominci a filettare).
- ➔ Appena iniziata la filettatura, lubrificare costantemente ed abbondantemente la testina con olio per filettare Rothenberger.
- ➔ Una volta ottenuto il filetto adeguato (in una filettatura normale, il tubo non dovrà mai fuoriuscire dalla testina filettante), fermare il motore. Cambiare la posizione della leva di inversione di senso e premere l'interruttore del motore. La macchina inizierà a svitare la testina, lasciando libero il tubo.



ATTENZIONE! La velocità rapida va usata solo per svitare la testina. Non filettare mai a tale velocità!

4.4 Batteria e caricabatteria

(D)

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 aerazione 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 secondo, 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 posizione di carica 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.

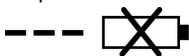
Malfunzionamento:

- 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).

5 Cura e manutenzione

SUPERTRONIC 2000 E:

Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla macchina, rimuovere la batteria.

Interruttore di funzionamento: Verificare che l'interruttore della macchina si sblocchi automaticamente quando si cessa la pressione su di esso. Qualora si rilevasse qualche anomalia, sostituirlo immediatamente.

Testine filettanti: Verificare che la testina da usare non abbia i pettini danneggiati, perché in tal caso la qualità del filetto ne risulterebbe gravemente deteriorata. Mantenerla libera da trucioli per ottenere una filettatura di qualità e una durata più lunga.

Scatola ingranaggi: Ogni 500 ore di funzionamento deve essere effettuato un cambio di grasso. Smontata la macchina, spruzzare petrolio in tutti i meccanismi allo scopo di eliminare il grasso usato. Asciugare i pezzi con aria compressa asciutta ed applicare il nuovo grasso con le mani pulite. Non usare liquidi solventi. La quantità di grasso necessaria per eseguire un buon ingrassaggio è di 300 gr. circa. Non è consigliabile un eccesso di grasso, dato che questo potrebbe aumentare la temperatura della macchina. Tipo di grasso: LGMT2 di SKF o simile. Si consiglia eseguire tale operazione presso un servizio assistenza autorizzato.

Smontaggio scatola ingranaggi: Nello smontaggio del coperchio della scatola ingranaggi, non usare oggetti appuntiti quali punte, cacciaviti, etc... fra i lati di unione del corpo e del coperchio. Il procedimento adeguato sarà quello di colpire leggermente con un martello di plastica sulla parte frontale dell'ottagono.

Fissatubi: Verificare che il morsetto del fissatubi sia in buone condizioni. Sostituirlo qualora si osservasse uno spostamento del tubo.

Lasciare e personale specializzato la manutenzione e la riparazione della macchina: Qualsiasi riparazione deve essere eseguita da uno specialista e solo con pezzi originali.

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.

Problema	Possibile causa
Potenza insufficiente	Verificare che il cavo di estensione non sia troppo lungo o con sezione insufficiente. Verificare che si stia usando la adeguata velocità di lavoro. Verificare il perfetto ancoraggio del fissatubi (parallelo al tubo). Verificare il buon stato d'uso delle testine filettanti. Lubrificare continuamente ed abbondantemente le testine filettanti. Lubrificare continuamente ed abbondantemente le testine filettanti.
Filettatura decentrata	Verificare il corretto posizionamento del fissatubi (asse parallelo al tubo). Verificare la qualità e lo stato del tubo.
Insufficiente lunghezza della filettatura	Verificare che il fissatubi sia posizionato correttamente. Verificare che non ci siano ostruzioni fra la macchina ed il fissatubi.
Insufficiente qualità della filettatura	Verificare che i pettini siano in buone condizioni. Verificare la costante ed abbondante lubrificazione. Verificare la qualità del tubo. Verificare la buona qualità dell'olio lubrificante (usare olio Rothenberger).
Incastro non perfetto della testina filetante	Verificare l'uso dell'adattatore per le misure adeguate (fino a 1.1/4"). Accertarsi si stare utilizzando una testina filettante adeguata (Rothenberger serie 600 o equivalenti).
Leva di inversione bloccata	Smuovere leggermente la macchina verso al alto e verso in basso.

7 Accessori

Gli accessori adatti sono disponibili nel catalogo principale o su www.rothenberger.com

8 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 - www.rothenberger.com

9 Smaltimento

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.

1	Aanwijzingen betreffende de veiligheid	56
1.1	Doelmatig gebruik.....	56
1.2	Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen	56
1.3	Veiligheidsinstructies	58
2	Technische gegevens SUPERTRONIC 2000 E	60
3	Technische gegevens acculader en accu (D)	61
4	Werking van de machine	61
4.1	Overzicht (A)	61
4.2	Accu vervangen (B)	61
4.3	Bediening (C)	62
4.4	Acculader en Accu (D).....	62
5	Instandhouding en onderhoud.....	63
6	Problemen oplossen.....	64
7	Toebehoren	64
8	Klantenservice	64
9	Afvalverwijdering	64

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

Voor schade door oneigenlijk gebruik is alleen de gebruiker aansprakelijk.

De algemeen erkende veiligheidsvoorschriften en de bijgevoegde veiligheidsvoorschriften dienen te worden nageleefd.

SUPERTRONIC 2000 E:

De SUPERTRONIC 2000 E dient voor het draadsnijden van schroefdraad BSPT R en NPT 1/4 - 2".

Dit apparaat mag alleen volgens de beschrijving doelmatig worden ingezet.

Gebruik uitsluitend originele ROTHENBERGER of CAS (Cordless Alliance System) accupacks en accessoires.

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

- a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- b) **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.
- c) **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

- a) **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.
- b) **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.
- c) **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.

- d) **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, slipvaste 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 opkapt 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 schroefsleutels 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

SUPERTRONIC 2000 E:

Snijd niet zonder de pijphouder. U moet zelfs de buishouder gebruiken voor de kleinste buisdiameters.

Zorg ervoor dat de pijphouder exact wordt gemonteerd. Als deze niet goed is vastgemaakt, kan de houderstop over de machinekop zwaaien en de operator verwonden. De aanslag wordt als

een enkel onderdeel geleverd (in het kofferdeksel) en moet in de daarvoor bestemde houder worden geplaatst, net achter de achthoekige houder van de snijkoppen.

Controleer de status van de aan / uit-schakelaar. De motor moet onmiddellijk stoppen als u de schakelaar loslaat, zo niet, dan is de motor of schakelaar defect..

Geen tikken zonder voldoende, ononderbroken smering. Optimale smering verlengt de levensduur van uw machine en de draadsnikkoppen. Op deze manier wordt ook de draadkwaliteit verbeterd.

Draadsnijden alleen op werksnelheid. Rechts en links zagen moet worden uitgevoerd met werksnelheid. Met de schakelaar (7) kan de snijrichting worden ingesteld. De snelle run mag alleen worden gebruikt om de snijkop van de buis te draaien. Voor linkshandig snijden plaatst u de snijkop vanaf de andere kant van de machine..

Verandering van snijrichting. Pas als de machine volledig tot stilstand is gekomen, kunt u de snijrichting wijzigen. Anders kan de machine beschadigd raken.

Gebruik altijd de bij het elektrische gereedschap meegeleverde steunvoorziening. Het tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden verliezen van de controle over het gereedschap kan letsel tot gevolg hebben.

Zorg ervoor dat de mouwen en jassen tijdens het werken met het elektrische gereedschap dichtgeknoopt zijn. Nooit over het elektrische gereedschap of de buis heen buigen/reiken. De kleding kan door de buis of het elektrische gereedschap worden vastgegrepen, wat het beklemd raken tot gevolg zal hebben.

Slechts één persoon mag het werkproces controleren en het elektrische gereedschap bedienen. Andere bij het werkproces betrokken personen kunnen onopzettelijke handelingen en letsel tot gevolg hebben.

Zorg ervoor dat de vloer droog is en vrij van gladde substanties, zoals olie. Gladde vloeren maken de kans op ongevallen zeer groot.

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.

2 Technische gegevens SUPERTRONIC 2000 E

Accuspanning	18V
Accucapaciteit (aanbevolen)	≥ 4.0 Ah
Afmetingen (LxBxH, zonder accu)	558 x 111 x 142 mm
Gewicht (zonder accu)	6,6 kg
Tube fastener weight	1,6 kg
Threading capacity	1/4" - 2"
Type of thread	BSPT (Right, Left) NPT
Thread taper	1/16
Threading speed	25-15 U/m

Fast reverse speed 58 U/m

Geluidsdrukniveau (L_{pA}) 87 dB (A) | K_{pA} 3 dB (A)

Geluidsvermogniveau (L_{WA}) 100 dB (A) | K_{WA} 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 $\leq 2,5 \text{ m/s}^2$ | $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De in deze instructies vermelde trillingstotaalwaarden en geluidsemissiewaarden 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 geluidsemissies 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).

3 Technische gegevens acculader en accu

(D)

Accu:

U = Spanning

C = Capaciteit

W = Gewicht

Ic = Laadstroom

t = Oplaadduur (90% voll)

Laadspanning 20,75 V DC

Laadtemperatuur 0° - 50° C

Max. ontladtemperatuur. 5° - 50° C

De accu vóór het eerste gebruik volledig opladen!

Acculader:

U1 = Ingangsspanning

f1 = Ingangsfrequentie

P1 = Eingangsleistung

U2 = Laadspanning

I2 = Max. laadstroom

Nc = Aantal accucellen

W = Gewicht



Let op de netspanning! Zien typeplaatje van het oplaadapparaat!

4 Werking van de machine

4.1 Overzicht

(A)

1	Accu	6	Geleidingsstaaf
2	Versnellingsbak / Reductiegeleider	7	Schakelaar voor de draairichting
3	Houder voor de koppen	8	ON/OFF schakelaar
4	Geleidingsstaaf van de pijpklem	9	Monoblok aanpassing voor de koppen
5	Klem.	10	ROFIX aanpassing voor de koppen

4.2 Accu vervangen

(B)

Accu inschuiven, tot de vergrendeling hoorbaar vergrendeld. Voor het verwijderen van de accu dient de vergrendeling vrijgegeven te worden, waarna de accu uitgenomen kan worden.

Voor het optimaal bewerken van een grote buisdoorsnede wordt het gebruik van een accu met een capaciteit van minimaal 4.0Ah aanbevolen. Anders is het mogelijk dat de prestatie van het apparaat onvoldoende is en het apparaat tijdens de bewerking uitschakelt.



Lees voordat u met de machine gaat werken de algemene veiligheidsinstructies en de speciale veiligheidsinstructies!



Nooit in het gebied van draaiende delen grijpen!



U dient ten alle tijde één hand aan de handgreep van het apparaat te houden, zodat u de aan-/uit toets kunt bedienen. De knop voor het inschakelen tijdens de werking niet vergrendelen, zodat u snel kunt reageren!

- Plaats hiervoor de bovenkant van de klem tegen de buis en draai deze aan. Zorg dat de geleidingsstaaf parallel loopt met de pijp die u wilt tappen. Deze staaf dient ongeveer 1 to 1,5 cm. voorbij het uiteinde van de pijp steken.
- Kies de juiste snijkop en monteer deze in de achthoekige houder van de machine. Wanneer men een snijkop van 1.1/4" gebruikt dient men eerst de adaptor te monteren. Monteer de snijkop voor een rechtse draad aan de voorzijde van de machine. Voor links draad moet de snijkop aan de tegenoverliggende zijde van de machine worden geplaatst.
- Wanneer de adaptor wordt gebruikt, dient deze direct in de achthoekige houder van de machine te worden geplaatst op dezelfde wijze als men de snijkop monteert (rechtse draad aan de voorzijde, linkse draad aan de tegenover liggende zijde) en dient deze met de snijkop te worden vastgezet.
- Om de kop in de adaptor te plaatsen dient men het mobiele gedeelte van de adaptor met de richting van de klok mee te draaien totdat deze volledig op zijn plaats zit. Plaats de machine over de pijp en zorg ervoor dat de staaf van de pijpklem in de machine steekt.
- Controleer of de schakelaar van de draairichting goed staat (pijl in werkrichting) en druk de Aan/Uit schakelaar met de rechterhand. De rotatie zal onmiddellijk beginnen. Nu dient de kop richting de pijp verplaatst worden waardoor het tappen, door middel van aandrukken van de machine, kan beginnen.
- Zodra men met het tappen begint dient de kop constant en rijkelijk gesmeerd te worden met olie van Rothenberger.
- Wanneer de juiste draadlengte bereikt is de machine uitzetten. Verander de draairichting en zet de machine weer aan. De snijkop komt nu vrij van de pijp, evenals van de pijpklem.



Let op! "Fast Speed" uitsluitend om de snijkop los te draaien. Tap nooit op "Fast Speed"!

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.

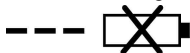
Storing:

- 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.

5 Instandhouding en onderhoud

SUPERTRONIC 2000 E:

Vóór alle werkzaamheden aan de machine dient u de accu te verwijderen.

Schakelaar: Als de motor niet stopt wanneer u de hoofdschakelaar loslaat, is de schakelaar defect. Herstel de schade onmiddellijk, stop met werken.

Draadsnijkoppen: Zorg ervoor dat de te gebruiken koppen geen beschadigde stempels hebben. Houd de koppen vrij van spanen, want dit heeft invloed op de draadkwaliteit.

Tandwielkast: Het tandwielvet moet om de 500 bedrijfsuren worden vervangen. De gedemonterde machine moet worden gereinigd met petroleum, d.w.z. ontdaan van oud vet. Alle mechanische onderdelen moeten worden uitgeblazen met droge perslucht en opnieuw worden ingevet met schone handen. **GEBRUIK GEEN VLOEIBARE OPLOSMIDDELEN.** Voor voldoende sme-ring heb je ongeveer 300 gram vet nodig. Te veel vet kan de bedrijfstemperatuur van de machine aanzienlijk verhogen. Vet: LGMT 2 van SKF of vergelijkbaar. We raden u aan om het vet van de versnellingsbak te laten verversen door een geautoriseerde klantenservice.

Demontage van de versnellingsbak: Scherpe voorwerpen, bijv. Spijkers, schroevendraaiers enz., Vooral op de afdichtingen, mogen niet worden gebruikt om het deksel te verwijderen. Er kan schade optreden! Dit is gemakkelijker te doen door lichtjes op de voorkant van de achthoek te tikken met een plastic hamer.

Pijp houder: Controleer of de klemklauwen van de buishouder in goede staat verkeren. Vervang ze zodra de buis begint te slippen.

Onderhoud door gekwalificeerd personeel: Elke reparatie moet worden uitgevoerd door een professional en alleen met originele onderdelen.

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 Problemen oplossen

Symptoom	Mogelijke reden
Onvoldoende power	Controleer of het verlengsnoer niet te lang is. Controleer of de juiste snelheid wordt gebruikt. Onvoldoende smering (gebruik altijd de juiste snijolie). Controleer de snijkoppen.
Slecht of onbruikbaar schroefdraad	Controleer de snijkoppen. Onvoldoende smering (gebruik altijd de juiste snijolie). Controleer de positie van de pijpklem. Controleer de conditie en kwaliteit van de pijp. Verwijder eventuele obstakels tussen de machine en de pijpklem.
De snijkop past niet in de achthoekige uitsparing	De verkeerde snijkop wordt gebruikt.
De counter arm draait	De arm klemt onvoldoende op de buis of stang. De tanden van de klem zijn vuil of versieten.
Ingesloten omkeerhefboom	Machine licht naar boven en beneden bewegen

7 Toebehoren

Passende accessoires vindt u in de hoofdcatalogus of op www.rothenberger.com

8 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 - www.rothenberger.com

9 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 gedeponeerd 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.

1	Indicações sobre a segurança	66
1.1	Utilização correcta	66
1.2	Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas	66
1.3	Instruções de segurança	68
2	Dados técnicos SUPERTRONIC 2000 E.....	70
3	Dados técnicos carregador e acumulador (D)	71
4	Função do aparelho.....	71
4.1	Vista geral (A).....	71
4.2	Substituir a bateria (B).....	71
4.3	Funcionamento (C).....	72
4.4	Carregador e Acumulador (D).....	72
5	Conservação e manutenção.....	73
6	Resolução de problemas.....	74
7	Acessórios	75
8	Serviço de apoio ao cliente	75
9	Eliminação.....	75

Identificações neste documento:



Perigo!

Este símbolo avisa de danos pessoais.



Atenção!

Este símbolo avisa de danos materiais ou ambientais.



Incentivo para acções

1.1 Utilização correcta

O utilizador é inteiramente responsável por qualquer dano que seja fruto de um uso indevido. Deve sempre cumprir-se todas as regulamentações aplicáveis à prevenção de acidentes, assim como as indicações sobre segurança que aqui se incluem.

SUPERTRONIC 2000 E:

A SUPERTRONIC 2000 E destina-se à abertura de roscas BSPT R e NPT 1/4 - 2".

Este aparelho pode ser utilizado apenas da forma correcta indicada.

Utilize apenas baterias originais ROTHENBERGER ou CAS (Cordless Alliance System) e acessórios.

Carregador e Acumulador:

Os carregadores destinam-se exclusivamente para carregar baterias ROTHENBERGER e CAS (Cordless Alliance System).

Este aparelho não é adequado para ser utilizado por pessoas com deficiências físicas, sensoriais ou mentais, ou com práticas insuficientes e/ou conhecimentos insuficientes, a não ser que sejam controladas por uma pessoa responsável por sua segurança, ou que tenham recebido instruções desta pessoa sobre a utilização do aparelho.

As baterias identificadas com CAS são 100% compatíveis com aparelhos CAS (Cordless Alliance System). Entre em contacto com o seu vendedor para escolher a devida ferramenta. Observar as Instruções de Serviço da ferramenta utilizada.

1.2 Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas



ATENÇÃO! Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica.

O desrespeito das instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "Ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

1) Segurança da área de trabalho

- a) **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- b) **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
- c) **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

2) Segurança eléctrica

- a) **A ficha da ferramentas eléctricas devem caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer fiches de adaptação junto com ferramentas eléctricas ligadas à terra.** Fichas sem modificações e tomadas adequadas reduzem o risco de choques eléctricos.
- b) **Evite que o corpo entre em contacto com superfícies ligadas à terra, como por exemplo tubos, radiadores, fogões e geladeiras.** Há um risco elevado de choques eléctricos, caso o corpo for ligado à terra.
- c) **A ferramenta eléctrica não deve ser exposta à chuva nem humidade.** A penetração de água na ferramenta eléctrica aumenta o risco de choques eléctricos.
- d) **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.

- e) **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- f) **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.
- 3) Segurança de pessoas**
 - a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não use a ferramenta eléctrica se estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de falta de atenção durante a operação da ferramenta eléctrica pode causar graves lesões.
 - b) **Usar um equipamento pessoal de protecção. Sempre utilizar um óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como por exemplo, máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
 - c) **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
 - d) **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
 - e) **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
 - f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas largas, jóias ou cabelos longos podem ser agarradas por partes em movimento.
 - g) **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados corretamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
 - h) **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.
- 4) Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas**
 - a) **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
 - b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não puder ser ligado nem desligado.** Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do interruptor de ligar-desligar, é perigosa e deve ser reparada.
 - c) **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
 - d) **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
 - e) **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.

- f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de cortes devidamente tratadas, com cantos afiados travam com menos frequência e podem ser controladas com maior facilidade.
- g) **Utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas elétricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- h) **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.
- 5) **Utilização e manuseio cuidadosos de ferramentas com acumuladores**
 - a) **Apenas deverá carregar em carregadores, acumuladores recomendados pelo fabricante.** Um carregador que é apropriado para um tipo de acumulador, pode causar um incêndio se se for utilizado para carregar outros acumuladores.
 - b)  **ATENÇÃO! Apenas utilize nas ferramentas eléctricas os acumuladores ou tipo de acumuladores previstos.** A utilização de outros acumuladores pode levar a explosões, lesões e riscos de incêndio.
 - c) **Quando o acumulador não estiver em uso, mantenha-o afastado de outros objectos de metal, como por exemplo agrafos, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos.** Um curto circuito entre os contactos do acumulador pode causar queimaduras ou incêndio.
 - d) **Aplicações inadequadas podem provocar fugas do líquido do acumulador. Evite o contacto com este líquido. No caso de um contacto accidental, lave imediatamente com água fresca. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure um auxílio médico.** O líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações ou queimaduras da pele.
 - e) **Não utilize baterias danificadas ou alteradas.** As baterias danificadas ou alteradas podem ter comportamentos inesperados e provocar incêndios, explosões ou ferimentos.
 - f) **Não expor a bateria a qualquer incêndio ou altas temperaturas.** O fogo ou temperaturas acima de 130 °C (265 °F) podem provocar explosões.
 - g) **Siga todas as instruções de carregamento e nunca carregue a bateria ou a ferramenta sem fios fora da faixa de temperatura indicada no manual de instruções.** O carregamento incorreto ou o carregamento fora da faixa de temperatura permitida pode avariar a bateria e aumenta o risco de incêndio.
- 6) **Serviço**
 - a) **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.
 - b) **Não proceda à manutenção das baterias danificadas.** A manutenção da bateria só deve ser efetuada pelo fabricante ou serviços de apoio ao cliente competentes.

1.3 Instruções de segurança

SUPERTRONIC 2000 E:

Não rosque sem usar o fixa-tubos. Deverá sempre usar o fixa-tubos.

Verifique se o fixa tubos está bem apertado. Não caso de um aperto defeituoso do fixa tubos, a máquina girará sobre a cabeça da tarraxa com risco de acidente para o operador. O suporte do fixa tubos transportase solto na tampa do estojo e deverá montarse no local correspondente do fixa tubos.

Teste e comprove o estado do interruptor de arranque. Verifique e assegure-se que o interruptor de marcha se desboqueia automaticamente assim que deixar de haber pressão sobre o mesmo.

Não rosca sem uma lubrificação abundante e continua na roscagem. Uma boa lubrificação prolongará a vida da sua máquina e os pentes e cabeças de terraxa. Assim melhorará a qualidade da rosca.

A roscagem deverá ser sempre feita à velocidade de trabalho. A roscagem à direitas e esquerdas deve realizar-se com a velocidade de trabalho identificada no manipulador de inversão de marcha pelo sentido da seta ali posta. A velocidade rápida só se empregará para desenroscar a cabeça da terraxa do tubo. Para rosca à esquerda, introduzir a cabeça da terraxa pela parte oposta da máquina a manter a marcha em sentido de trabalho.

Não mude (inverter) de marcha durante a operação de roscagem. Uma vez finalizada a rosca, pare a máquina e realize a inversão de marcha para iniciar o retrocesso, retirando a cabeça do tubo.

Utilize sempre o dispositivo de suporte fornecido com a ferramenta elétrica. A perda de controlo durante o trabalho pode causar lesões.

Abotoe as mangas e casacos durante o manuseamento da ferramenta elétrica. Não agarre na ferramenta elétrica ou no tubo. O vestuário pode ser colhido pelo tubo ou pela ferramenta elétrica, o que pode causar enrolamento.

Apenas uma pessoa pode controlar o processo de trabalho e manusear a ferramenta de trabalho. As pessoas que participam adicionalmente no processo de trabalho podem causar ações e lesões acidentais.

Mantenha o piso seco e desimpedido de materiais escorregadios como, por exemplo, óleo. Os pisos escorregadios causam acidentes.

Carregador e Acumulador:

Este carregador não pode ser utilizado por crianças e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos. Este carregador pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos, assim como pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos, desde que as mesmas sejam supervisionadas ou recebam instruções acerca da utilização segura do carregador e dos perigos provenientes do mesmo. Caso contrário há perigo de operação errada e ferimentos.

Vigie as crianças durante a utilização, a limpeza e a manutenção. Desta forma garante que nenhuma criança brinca com o carregador.

Não carregue baterias não recarregáveis.



Aviso diante de tensão eléctrica perigosa!!



Utilizar o carregador somente em recintos fechados!



Proteger o seu carregador diante da humidade!

Nunca deverá permitir a utilização do aparelho a crianças. Crianças devem ser vigiadas para certificar-se de que não brinquem com o aparelho.

Manter crianças afastadas do carregador resp. da área de trabalho!

Guardar o seu carregador longe do alcance das crianças!

Quando há formação de fumaça ou fogo no carregador, puxar imediatamente a ficha da rede!

Nunca inserir nenhum objecto nas saídas do ar do carregador – perigo de um choque eléctrico resp. curto-circuito!

Não recarregar acumuladores já carregados!



Proteger os acumuladores diante da humidade!



Não expor os acumuladores ao fogo!

Não utilizar acumuladores defeituosos ou deformados!

Não carregar baterias com carregadores AIR COOLED em zonas com elevada sobrecarga de pó de metal.

Não abrir acumuladores!

Não mexer nem curto-circuitar os contactos dos acumuladores!



De acumuladores defeituosos de Li-Ion pode sair um líquido levemente ácido, inflamável!



Caso escapar líquido dos acumuladores e entrar em contacto com a pele, enxaguar imediatamente com muita água. Se o líquido dos acumuladores entrar em contacto com os olhos, lave-os com água limpa e consulte imediatamente um médico!

Transporte de acumuladores de íões de lítio: Os acumuladores de íões de lítio, contidos, estão sujeitos ao direito de materiais perigosos. Os acumuladores podem ser transportados na rua pelo utilizador, sem mais obrigações. Na expedição por terceiros (por ex.: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

Só enviar acumuladores se a carcaça não estiver danificada. Colar contactos abertos e embalar o acumulador de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Por favor observe também eventuais diretivas nacionais suplementares.

2 Dados técnicos SUPERTRONIC 2000 E

Tensão do acumulador	18V
Capacidade da bateria (recomendação)	≥ 4.0 Ah
Dimensões (CxLxA, sem pilhas)	558 x 111 x 142 mm
Peso (sem pilhas)	6,6 kg
Peso do fixa-tubos	1,6 kg
Capacidade roscagem	1/4" - 2"
Tipo de roscagem	BSPT (Dtas/Esq.) NPT
Conicidade da rosca	1/16
Velocidade de roscagem	25 a 15 /min.
Velocidad de retroceso rápido	58 /min
Nível de pressão acústica (L _{pA})	87 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)
Nível da potência acústica (L _{WA})	100 dB (A) K _{WA} 3 dB (A)
O nível de ruído durante o trabalho pode ultrapassar os 85 dB (A). Usar protectores de ouvidos!	
Valores medidos apurados em conformidade com a norma EN 62841-1.	

Valor total de vibração ≤ 2,5 m/s² | K = 1,5m/s²

Os valores totais das vibrações indicados nas presentes instruções e os valores das emissões de ruído indicadas foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para comparação de ferramentas elétricas. Também podem ser utilizados para uma análise preliminar da carga.



As emissões de vibração e de ruído indicadas podem sofrer desvios durante a utilização efetiva da ferramenta elétrica, dependendo do modo em que a ferramenta elétrica é utilizada, especialmente em função do tipo de peça de trabalho que é processada.

Estabeleça medidas de segurança adicionais para proteção do operador baseadas numa avaliação do nível de vibração durante as condições de utilização efetivas (neste caso devem ser consideradas todas as partes do ciclo de funcionamento, por exemplo, os períodos em que a ferramenta elétrica está desligada e os períodos em que está ligada, mas sem carga).

3 Dados técnicos carregador e acumulador (D)

Acumulador:

U = Voltem

C = Capacidade

W = Peso

Ic = Corrente de carga

t = Tempos de carga (90%)

Tensão de carga..... 20,75 V DC

Temperatura de carga 0° - 50° C

Temperatura máxima de descarga. 5° - 50° C

Carregar totalmente as pilhas antes da primeira utilização!

Carregador:

U1 = Tensão de entrada

f1 = Frequência de entrada

P1 = Potência de entrada

U2 = Tensão de carga

I2 = Corrente de carga máx

Nc = Número de elementos do acumulador

W = Peso



Observar a tensão de rede! Ver chapa de identificação do carregador!

4 Função do aparelho

4.1 Vista geral (A)

- | | | | |
|---|---------------------------|----|---|
| 1 | Acumulador | 6 | Suporte do fixa-tubos |
| 2 | Caixa de engrenagens | 7 | Manupulo de inversão de marcha |
| 3 | Alojamento das cabeças | 8 | Interruptor de marcha |
| 4 | Ajustamento do fixa-tubos | 9 | Octógono adaptador até 1.1/4 (monoblok) 1/4"-1.1/4" |
| 5 | Fixa-tubos | 10 | Octógono adaptador automático (eublok) 1/4"-1.1/4" |

4.2 Substituir a bateria (B)

Inserir a bateria até esta encaixar audivelmente na trava. Para removê-la, pressionar a trava e retirar a bateria.

Para o processamento ideal de diâmetros grandes de tubos, recomenda-se a utilização de uma bateria com pelo menos 4,0 Ah. Caso contrário, a potência do aparelho pode não ser suficiente e o aparelho desliga durante o ciclo de funcionamento.



Antes de realizar qualquer operação com a máquina, deverá ler as instruções gerais de segurança e de preparação para a posta em marcha!



Nunca agarre na área das peças rotativas!



Mantenha sempre uma mão no manípulo do aparelho para acionar o interruptor de ligar/desligar. Não trave o interruptor durante o funcionamento para poder reagir mais rapidamente!

- ➔ Montar o fixa-tubos apertando bem e verificando que o suporte do mesmo que se aloja na máquina está paralelo ao tubo a roscar. O suporte deverá sobressair aproximadamente de 1 ou 1,5 cm. Em relação ao extremo do tubo.
- ➔ Seleccionar a cabeça de terraxa segundo o tubo que pretende roscar e alogear no octógono da máquina. Na caso de se tratar de uma cabeça de 1.1/4" ou menor, deverá colocar o adaptador octogonal. Para roscar à direita, introduza a cabeça de terraxa pela parte frontal da máquina. Para roscar à esquerda, introduza a cabeça de terraxa pela parte oposta da máquina.
- ➔ Quando seja necessário o uso do adaptador, tenha em conta que este entra directamente no alojamento octogonal da máquina pelo mesmo lado em que se introduza a cabeça, tendo em conta se rosca à direita ou à esquerda.
- ➔ Seguidamente introduzir a máquina no tubo assegurando-se que está guiado e firmemente apartado pelo suporte do fixa tubos e este alojado na máquina.
- ➔ Verifique que o manípulo de inversão está na posição certa (sentido da seta) pressione o interruptor eléctrico com a mão direita imediatamente se iniciará a rotação. E o momento de pressionar um pouco a cabeça contra o tubo para iniciar a roscagem não esquecendo de lubrificar permanentemente durante a roscagem.
- ➔ Logo que se inicie o roscagem deve lubrificar abundantemente a cabeça com óleo de corte Rothenberger.
- ➔ Uma vez feita a longitude de rosca adequada. (n'uma rosca nunca deverá sobressair o tubo além da tampa da cabeça da terraxa) pare o motor, mude o sentido do manípulo de inversão e pressione o interruptor do motor. A máquina começará a desenroscar a cabeça e o tubo ficará livre.



ATENÇÃO! A velocidade mais rápida é só para desenroscar a cabeça. Não rosque nunca com esta velocidade!

Vista geral:

- | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Acumulador | 4 | Indicador de aviso |
| 2 | Assento correição | 5 | Tecla da indicação de capacidade |
| 3 | Indicador de funcionamento | 6 | Indicação de capacidade e sinalizador |

Colocação em funcionamento:



Antes de ligar o cabo de alimentação, deve verificar se voltagem e frequência da rede de alimentação se adequam aos valores inscritos na placa técnica da ferramenta.

Aparelhos deste tipo, que geram corrente contínua, podem influenciar interruptores diferenciais simples. Utilize o tipo F ou melhor, com uma corrente de activação de no máx. 30 mA.



Antes de iniciar a utilização do carregador, deve certificar-se de que as aberturas de ventilação estão livres. Distância mínima aos outros objectos 5 cm!

Autoteste:

→ Inserir a ficha da rede.

O indicador de aviso (4) e o indicador de funcionamento (3) acendem um após outro por cerca de 1 segundo, o ventilador instalado liga por cerca de 5 segundos.

Acumulador:

Antes da sua utilização, deve carregar o acumulador (1).

Recarregar o acumulador quando notar um perda de rendimento.

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

Acumuladores Li-Ion possuem uma indicação de capacidade e sinalizador (6):

→ Premir a tecla (5), e o estado de carga será indicado pelas lâmpadas LED.

Assim que uma lâmpada LED piscar, o acumulador está quase vazio e deve ser recarregado.

Operação:

Carregar o acumulador:

→ Inserir o acumulador por inteiro, até o batente no assento correção (2).



O indicador de funcionamento (3) pisca.

Carga de manutenção:

Após finalizado o carregamento, o carregador comuta automaticamente para carga de manutenção.

O acumulador pode permanecer no carregador, estando desta forma sempre pronto para funcionar.



O indicador de funcionamento (3) acende continuamente.

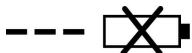
Avaria:

- O indicador de aviso (4) permanece aceso.



O acumulador não está sendo carregado. A temperatura está demasiado alta/demasiado baixa. Se a temperatura do acumulador estiver entre 0 °C e 50 °C, o processo de carregamento inicia automaticamente.

- O indicador de aviso (4) pisca.



Acumulador com defeito. Retirar imediatamente o acumulador do carregador.

O acumulador não tem sido inserido devidamente sobre o assento correção.

5 Conservação e manutenção

SUPERTRONIC 2000 E:

Remova o acumulador antes de executar quaisquer trabalhos na máquina.

Interruptor de marcha: Comprove que o interruptor da máquina se desbloqueia automaticamente ao libertá-lo da pressão dos seus dedos. No caso de detectar alguma anomalia pressione-o de novo e de imediato.

Cabeças de terraxa: Verifique que a cabeça a utilizar não tenha os pentes (caçonetes) danificados, pois a qualidade da rosca seria gravemente detiorada. Mantenha-as limpas de limalhas para conseguir uma rosca de qualidade e de maior duração.

Caixa de engrenagens: Cada 500 horas de funcionamento deverá substituir-se a massa lubrificante. Após desmontar a máquina deverá limpar-se com petróleo todo o mecanismo para tirar a massa ali encontrada. Secar as peças com ar ua pressao seco e aplicar massa nova, com as maos bem limpias. Não utilizar lÍquidos dissolventes. A quantidade de massa necessária a uma boa lubrificação é de 300 grs. aproximadamente. Não é aconselhável a aplicação excessiva de massa porque pode aumentar a temperatura da máquina. Tipo de massa LGMT da SKF ou similar. Aconselhamos que esta operação seja feita por um serviço pós-venda autorizado.

Desmontagem da caixa de engrenagens: Ao desmontar a tampa da caixa de engrenagens, nunca introduzir objectos cortantes, com pontas, chaves de fendas, etc. entre as faces de união do corpo e tampa. O procedimento corecto será bater suavemente com um martelo de plástico na parte frontal de octogono.

Fixa-tubos: Verifique que a mordaçaça do fixa tubos está em boas condições e substitua-a ou limpe-a caso o tubo deslize.

O mantimento da máquina e as reparações devem de ser feitos por um especialista: Toda reparação deverá ser feita por um especialista e unicamente com peças de origem.

Carregador:

As reparações no carregador só devem ser efectuadas por pessoal qualificado!

Se o cabo de conexão à rede da ferramenta for danificado, deverá ser substituído pelo fabricante ou pelo seu serviço de assistência técnica ou por uma pessoal com qualificação semelhante, para evitar-se perigos.

6 Resolução de problemas

Sintoma	Possível motivo
Potencia insuficiente	Verificar e comprovar que o cabo de extensão não seja demasiado comprido e de secção insuficiente. Comprovar se está a utilizando a velocidade de trabalho adequada. Comprovar se o fixa-tubos está bem apertado ao tubo e se o suporte está paralelo ao tubo. Comprovar o bom estado das cabeças de terraxas e caçonetes. Lubrifique continua e copiosamente as cabeças de terraxas, quando em roscagem. Verificar se o tubo pode-se roscar.
Roscagem descentrada	Verificar o bom posicionamiento do fixatubos (eixo suporte paralelo ao tubo). Comprovar a qualidade e o estado do tubo.
Tamanho de rosca insuficiente	Comprovar se o fixa-tubos está correctamente posicionado. Verificar que não existe nenhuma obstrução entre a máquina e o fixa-tubos.
Qualidade de rosca insuficiente	Verificar se os pentes estão em boas condições. Comprovar se se está lubrificando continua e copiosamente. Comprovar a qualidade do tubo. Comprovar se o olio de roscar é de boa qualidade (utilizar olio Rothenberger).
Mau emprego das cabeças de terraxa	Comprovar se se está utilizando o adaptador com as medidas adequadas (até 1.1/4"). Comprovar se utiliza uma cabeça de terraxa adequada (Rothenberger serie 600 ou equivalente).
Bloqueio do manipulo de inversão de marcha	Mover ligeiramente a máquina para cima e para baixo.

7 Acessórios

Você pode encontrar acessórios adequados no catálogo principal ou em www.rothenberger.com

8 Serviço de apoio ao cliente

As instalações de assistência da ROTHENBERGER estão disponíveis para ajudá-lo (consulte a lista no catálogo ou online). Estas instalações de assistência colocam também ao seu dispor peças de substituição e assistência. Encomende os seus acessórios e peças sobresselentes a um revendedor especialista ou de RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200

☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

9 Eliminação

Algumas partes do equipamento são materiais valiosos e podem ser reciclados. Para este fim, há empresas de reciclagem autorizadas e certificadas à sua disposição. Para eliminar as partes não-recicláveis (p. ex. Sucata electrónica) de modo compatível com o ambiente, por favor, entre em contacto com a respectiva autoridade de reciclagem local.

Não deite para o lume ou para o lixo doméstico os acumuladores para substituição, já gastos. O seu vendedor especializado oferece um serviço de reciclagem, de acordo com o direito em matéria do ambiente.

Só para países UE:



Não deite ferramentas eléctricas para o lixo doméstico! De acordo com a Directiva Europeia 2012/19/EU relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a sua transposição para Direito nacional é obrigatório recolher separadamente ferramentas eléctricas fora de uso e conduzi-las à reciclagem.

1	Henvisninger til sikkerheden	77
1.1	Formålsbestemt anvendelse	77
1.2	Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj	77
1.3	Sikkerhedsinstruktioner	79
2	Tekniske data SUPERTRONIC 2000 E	81
3	Tekniske data ladeapparatet og batteri (D)	82
4	Enhedens funktion.....	82
4.1	Oversigt (A)	82
4.2	Udskiftning af batteri (B)	82
4.3	Betjening (C)	82
4.4	Ladeapparatet og Batteri (D)	83
5	Pleje og eftersyn	84
6	Fejlsøgning.....	84
7	Tilbehør	84
8	Kundeservice	85
9	Affaldsbehandling.....	85

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

Brugeren hæfter fuldt ud for skader som følge af brug til ikke tiltænkte formål.

Almindeligt anerkendte bestemmelser om forebyggelse af ulykker og de vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

SUPERTRONIC 2000 E:

SUPERTRONIC 2000 E er beregnet til skæring af gevind BSPT R og NPT 1/4 - 2".

Maskinen må kun anvendes i overensstemmelse med dens tiltænkte formål, således som beskrevet.

Anvend udelukkende originale batteripakker eller originalt tilbehør fra ROTHENBERGER eller CAS (Cordless Alliance System).

Ladeapparatet og Batteri:

Opladerne er udelukkende egnet 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.

- e) **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 sekunders 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 maskindele, 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, tilhører, 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 gribeblader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeblader 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

SUPERTRONIC 2000 E:

Skær ikke uden rørholderen. Du skal endda bruge rørholderen til de mindste rørdiametre.

Sørg for, at rørholderen er installeret nøjagtigt. Hvis det er fastgjort forkert, kan holderstoppet svinge ud over maskinhovedet og skade føreren. Stop leveres som en enkelt del (i tilfælde af låg) og skal indsættes i den medfølgende holder lige bag den ottekantede holder af skærehovederne.

Kontroller afbryderens status. Motoren skal stoppe med det samme, når du slipper kontakten, hvis ikke, er motoren eller kontakten defekt.

Ingen tap uden tilstrækkelig, uafbrudt smøring. Optimal smøring forlænger maskinens levetid og trådskaehovederne. Trådkvaliteten forbedres også på denne måde.

Trådskaering kun ved arbejdhastighed. Højre og venstre skaering skal udføres med arbejdhastighed. Skæreretningen kan indstilles ved hjælp af kontakten (7). Den hurtige løb bør kun bruges til at slukke skærehovedet fra røret. Ved skaering til venstre skal du indsætte skærehovedet fra den modsatte side af maskinen.

Ændring af skæreretning. Du kan kun ændre skæreretningen, når maskinen er helt stille. Ellers kan maskinen blive beskadiget.

Anvend altid den medleverede støtteanordning til elværktøjet. Hvis du mister kontrollen under arbejdet, kan det resultere i kvæstelser.

Ærmer og jakke skal lukkes under anvendelse af elværktøjet. Ræk ikke ud over værktøjet eller røret. Tøj kan blive fanget i røret eller elværktøjet og det kan blive viklet op.

Kun en person må kontrollere arbejdsprocessen og håndtere elværktøjet. Andre personer, som er impliceret i arbejdsprocessen, kan blive kvæstet som følge af utilsigtede handlinger.

Gulvet skal være tørt og uden stoffer som f.eks. olie, der gør gulvet glat. Glatte gulve fører til ulykker.

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!

Las 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.

2 Tekniske data SUPERTRONIC 2000 E

Batterispænding	18V
Batterikapacitet (anbefalet)	≥ 4.0 Ah
Mål (LxBxH, uden genopladeligt batteri)	558 x 111 x 142 mm
Vægt (uden genopladeligt batteri)	6,6 kg
Tube fastener weight	1,6 kg
Threading capacity	1/4" - 2"
Type of thread	BSPT (Right, Left) NPT
Thread taper	1/16
Threading speed.....	25 to 15 /min.
Fast reverse speed	58 /min.
Støjniveau (L _{PA}).....	87 dB (A) K _{PA} 3 dB (A)
Lydeffektniveau (L _{WA}).....	100 dB (A) K _{WA} 3 dB (A)
Støjniveauet kan under arbejdet overskride 85 dB (A). Brug høreværm!	
Værdier målt i.h.t. EN 62841-1.	
Samlet svingningsværdi.....	≤ 2,5 m/s ² K = 1,5m/s ²

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 belastes).

Batteri:

U = Spænding
 C = Kapacitet
 W = Vægt
 I_c = Opladningsstrøm
 t = Opladningstid (90% opl.)
 Opladningsspænding20,75 V DC
 Opladningstemperatur0° - 50° C
 Maks. Afladningsspænding5° - 50° C
 Den genoladede batteri skal aflades komplet!

Ladeapparatet:

U₁ = Indgangsspænding
 f₁ = Indgangsfrekvens
 P₁ = Indgangseffekt
 U₂ = Opladningsspænding
 I₂ = Maks. Opladningsstrøm
 N_c = Antal akkuceller
 W = Vægt

! Kontrollér netspændingen! Se ladeaggregatets typeskilt!

4 Enhedens funktion

4.1 Oversigt

(A)

1	Batteri	6	Bolt
2	Tandhjulskasse	7	Gangskiftningsstang
3	Klubhovedlejer	8	Afbryder
4	Justering til rørfikseringen	9	Tilpasningsstykker til klubhoveder monoblok
5	Rørfiksering	10	Tilpasningsstykker til klubhoveder ROFIX

4.2 Udskiftning af batteri

(B)

Skub batteriet ind, indtil det går i indgreb med en hørbar kliklyd. Tryk på batteriets låsemekanisme for at kunne tage det ud.

Mhp. optimal bearbejdning af store rørdiameter anbefales det at anvende et genopladeligt batteri med min. 4,0 Ah. Ellers er enhedens kapacitet ikke tilstrækkelig, og det standser under drifts-proceduren.

4.3 Betjening

(C)



Læs de generelle sikkerhedsinstruktioner og de specielle sikkerhedsinstruktioner, før der påbegyndes arbejde med maskinen!



Kom aldrig i berøring med området med roterende dele!



Hold altid den ene hånd på enhedens håndtag for at kunne betjene tænd/sluk-kontakten. Tænd/sluk-kontakten må ikke låses under driften for at kunne reagere hurtigt!

- ➔ Monter rørholderen godt, og sørg for, at anslaget løber parallelt med det rør, der skal skæres. Stoppet skal stikke ca. 1 til 1,5 cm ud over rørenden.
- ➔ Vælg det ønskede hoved, og indsæt det i den ottekantede klipsholder. For et hoved med en diameter på 1,1 / 4 og mindre skal der monteres en adapter på forhånd. Til højre skæring skal du indsætte hovedet fra fronten af maskinen og til venstre skæring fra den anden side.
- ➔ Adapteren tilsluttes direkte på maskinens ottekantede klipsholder (til højre skæring forfra, til venstre skæring bagfra).
- ➔ Drej adapterringen med uret, skub hovedet ind, og lad ringen smække tilbage. Gør det samme for at fjerne hovedet.
- ➔ Nu bringer røret fastspændt i holderen op til maskinen, så anslaget når sit sæde (stop = parallelt med røret), og enden af røret ligger tæt på skærehovedet.

- Er venstre / højre drejekontakt i den ønskede position? Tryk på tænd / sluk-knappen. Tråds-kærehovedet drejer nu. Pres maskinen mod enden af røret, indtil røret trækkes ind af maskinen uden hjælp (se fig. C2).
- Smør altid tilstrækkeligt med ROTHENBERGER gevindskæreolie.
- Når den ønskede gevindlængde er nået (med normale gevind må røret aldrig stikke ud over matricehovedet), skal du slukke for motoren. Skift rotationsretning for at slukke for hovedet fra røret.



FARE! Højhastighedskørsel er kun egnet til at skrue ned hovedet, **ALDRIG** til normal gevindskæring!

4.4 Ladeapparatet og Batteri

(D)

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.

Advarselslampen (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.

Genoplad 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.

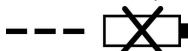
Fejl:

- Advarselslampen (4) lyser konstant.



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

- Advarselslampe (4) blinker.



Batteripakken er defekt. Tag straks batteripakken ud af opladeren.

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

5 Pleje og eftersyn

SUPERTRONIC 2000 E:

Tag batteriet ud, inden arbejder på selve maskinen påbegyndes.

Kontakt: Hvis motoren ikke stopper, når du slipper afbryderen, er kontakten defekt. Reparer skaden med det samme, stop med at arbejde.

Trådskaerhoveder: Sørg for, at de hoveder, der skal bruges, ikke har beskadigede matricer. Hold hovederne fri for chips, da dette påvirker trådkvaliteten.

Gearhus: Gearfedt skal udskiftes efter hver 500 arbejdstimer. Den demonterede maskine skal rengøres med olie, dvs. frigøres fra gammelt fedt. Alle mekaniske dele skal blæses fri med tør trykluft og smøres igen med rene hænder. BRUG IKKE VÆSKEOPLØSNINGSMIDLER. For tilstrækkelig smøring har du brug for ca. 300 gram fedt. For meget fedt kan øge maskinens driftstemperatur kraftigt. Fedt: LGMT 2 fra SKF eller lignende. Vi anbefaler, at du udskifter gearkassens fedt af et autoriseret kundeservicecenter.

Demontering af gearhuset: Skarpe genstande, f.eks. Søm, skruetrækkere osv., især på tætningerne, må ikke bruges til at fjerne dækslet. Der kan opstå skader! Dette er lettere at gøre ved at banke let på ottekantens forside med en plasthammer.

Rørholder: Kontroller, at rørholderens klemkæber er i god stand. Udskift dem, så snart røret begynder at glide.

Vedligeholdelse af kvalificeret personale: Enhver reparation skal udføres af en professionel og kun med originale dele.

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 Fejlsøgning

Symptom	Mulig årsag
Ukorrekt slibning	slidte kamme utilstrækkelig smøring (brug korrekt smøreolie).
Maskinen roterer med vanskelighed	slidte børster brug af fejllaktige skruehoveder utilstrækkelig smøring (brug korrekt smøreolie)
Skruehovedet passer ikke ind i den ottekantede åbning	brug af ukorrekte skruehoveder
Lös arm	utilstrækkeligt armfaeste i stangen festetaenderne er enten snavsede eller nedslidte.
Blokeret omstillingsstang	Bevæg maskinen let opad og nedad.

7 Tilbehør

Du kan finde passende tilbehør i hovedkataloget eller på www.rothenberger.com

8 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 - www.rothenberger.com

9 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 sorterer.

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.

1	Anvisningar om säkerhet	87
1.1	Föreskriven användning	87
1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg	87
1.3	Säkerhetsanvisningar	89
2	Teknisk data SUPERTRONIC 2000 E	91
3	Teknisk data laddare och batteri (D).....	91
4	Funktion hos enheten.....	92
4.1	Översikt (A)	92
4.2	Byt batteri (B)	92
4.3	Bedienung (C)	92
4.4	Laddare och batteri (D).....	93
5	Skötsel och underhåll.....	94
6	Felsökning.....	94
7	Tillbehör	94
8	Kundservice	95
9	Avfallshantering.....	95

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

Användaren ansvarar för skador som uppstår pga. ej avsedd användning.

Följ gällande föreskrifter för skadeprevention och de medföljande säkerhetsanvisningarna.

SUPERTRONIC 2000 E:

SUPERTRONIC 2000 E är avsedd för gångskärning av gångar BSPT R och NPT 1/4 - 2".

Denna produkt får endast användas på föreskrivet sätt och för det föreskrivna användningsområdet.

Använd endast ROTHENBERGER - eller CAS-batteripaket (Cordless Alliance System) och tillbehör i original.

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 ouppmärksamhet leda till allvarliga 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 fränkopplat 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 allvarlig 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, tillbehörsdelar 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

SUPERTRONIC 2000 E:

Gånga ej utan att använda rörfäste. Även för att gånga de minsta dimensioner bör man använda rörfästet.

Förvissa er om att rörfästet är rätt monterat. Om maskinen är felmonterad svänger den runt gånghuvudet med risk för användaren. Stödarmen till rörfästet transporteras lös i locket på väskan och skall monteras på plats, på rörfästet.

Prova strömbrytarens skick. Förvissa er om att strömbrytaren automatiskt återgår när trycket lättar.

Gånga ej utan riklig och ständig oljetillförsel. God smörjning gör att maskinen och gånghuvuden håller längre. Kvaliteten förbättras också, pågångarna.

Gängning utföres alltid med arbetshastighet. Gängning, höger och vänster skall utföras med den hastighet som finns angiven på växelväljaren, i pilens riktning. Snabb hastighet användes bara för avgängning. För att vänstergånga för in gånghuvudet på maskinens motsatta sida och arbeta från motsatt håll.

Byt ej hastighet under gängning. När man avslutat gängningen stanna maskinen och växla riktni för att börja avgängningen och frigöra röret.

Använd alltid stödenheten som medföljer elverktyget. Förlust av kontroll under arbetet kan leda till skador.

Håll dina skjortor och jackor knäppta när du hanterar elverktyget. Sträck dig inte över elverktyget eller röret. Kläder kan fastna i röret eller elverktyget och dra in dig.

Endast en person får styra arbetsprocessen och hantera elverktyget. Ytterligare personer som är inblandade i arbetsprocessen kan leda till oavsiktliga handlingar och skador.

Håll golvet torrt och fritt från hala material som olja. Hala golv leder till olyckor.

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. Tejpna öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen. Beakta även tillämpliga nationella föreskrifter.

2 Teknisk data SUPERTRONIC 2000 E

Batterispänning.....	18V
Batterikapacitet (rekommendation)	≥ 4.0 Ah
Mått (lxbxh, utan batteri)	558 x 111 x 142 mm
Vikt (utan batteri)	6,6 kg
Rörfästets vikt.....	1,6 kg
Gängningskapacitet	1/4" - 2"
Gängtyp	BSPT (höger, vänster) NPT
Gängans konformighet.....	1/16
Gängningshastighet:.....	25-15 /min.
Hastighet vid återgång.....	58 /min.
Ljudtrycksnivå (L_{pA}).....	87 dB (A) K_{pA} 3 dB (A)
Ljudeffektnivå (L_{WA}).....	100 dB (A) K_{WA} 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/s² | K= 1,5m/s²

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).

3 Teknisk data laddare och batteri

(D)

Batteri:

U	= Spänning
C	= Kapacitet
W	= Vikt
I _c	= 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 ₁	= Inspänning
f ₁	= Ingångsfrekvens
P ₁	= Ineffekt
U ₂	= Laddningsspänning
I ₂	= Max. laddningsström
N _c	= Antal battericeller
W	= Vikt



Beakta nätspänningen! Se laddarens typskylt!

4.1 Översikt (A)

1	Batteri	6	Stödarm
2	Växellåda	7	Växelväljare
3	Plats för gånghuvuden	8	Strömbrytare
4	Inställning av rörfäste	9	Adapter, enkel 1/4"-1.1/4"
5	Rörfäste	10	Adapter, säkerhets 1/4"-1.1/4"

4.2 Byt batteri (B)

Skjut in batteriet tills låset klickar på plats. Ta bort batteriet genom att trycka på spärrarna och ta ut batteriet.

För optimal bearbetning av stora rördiametrar rekommenderas användning av ett batteri med minst 4,0 Ah. Annars kanske enhetens prestanda inte är tillräcklig och enheten stängs av under driftscykeln.

4.3 Bedienung (C)



Innan man börjar arbetet med maskinen läs säkerhets- och förberedelseinstruktionerna!



Sträck dig aldrig in i området för roterande delar!



Håll alltid en hand på enhetens handtag för att manövrera strömbrytaren. Lås inte strömbrytaren under drift för att kunna reagera snabbt!

- ➔ Montera rörfästet stadigt och kolla att stödarmen är parallell med röret som skall gängas. Stödarmen bör sticka ut 1 - 1,5 cm. över rörets ände.
- ➔ Välj lämpligt gånghuvud och montera det i maskinen. Om det rör sej om ett huvud på 1.1/4" eller mindre, stätt först dit en adaptern. För att högergånga för in gånghuvudet på maskinens frontsida. För att vänstergånga för gånghuvudet på maskinens motsatta sida.
- ➔ När adaptaren anrönds skall den monteras på samma sida som man satt gånghuvudet (högergånga på framsidan, vänster på motsatt sida) och sen säkras med den gängade ringen.
- ➔ För att montera huvudet i adaptern, svänadaptorns rörliga del motors, tills det är helt insatt. Huvudet spänns fast när man släpper efter. Vid demontering gör på samma sätt.
- ➔ För maskinen mot rör et så att gånghurudet centreras och stödarmen styrs in i avsett håll på maskinen.
- ➔ Kolla att växelväljaren står i rätt läge (pil i arbetsriktning). Tryck på strömbrytaren med höger hand. Och gånghuvudet Görjar rotera. Då bör man närma huvudet till röret för att påbörja gängningen, genom att trycka på maskinen.
- ➔ Så snart som gängningen påbörjats, smörj huvudet konstant och rikligt med gängolja från Rothenberger.
- ➔ När man fått önskad längd på gängan (en normal gänga bör aldrig nå över röret på gånghuvudet), stanna motorn, växla riktning på växelväljaren och tryck i gång motorströmbrytaren. Maskinen börjar att gänga av och röret blir fritt.



O.b.s! Snabbhastigheten är bara för avgångning. Gånga aldrig med denna hastighet!

Översikt:

1	Batteri	4	Varningslampan
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:

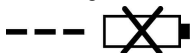
• Varningslampan (4) lyser fast.



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).

SUPERTRONIC 2000 E:

Ta alltid ut batteriet innan arbeten utförs på maskinen.

Strömbrytare för start: Proba att strömbrytaren automatiskt återgår när trycket från fingrarna släppes. Vid tveksamhet reparera omedelbart.

Gånghuvuden: Huvudet som ska användas bör ej vara slitet eftersom kvaliteten på gångningen blir sämre. Håll rent från spån för att uppnå bra kvalitet och länge hållbarhet.

Växellåda: Var 500:e arbetstimme bör oljebyte ske. Efter nedmontering rengör alladelar med fotogen så att använd olja avlägsnas. Torka delarna med torr tryckluft, smörj in med det nya fettet med rena händer. Använd ej lösande vätskor. För att utföra en bra smörjning bör ca 300 gr. användas. Det är ej rådligt att använda för mycket, eftersom maskinens temperatur då kan stiga. Fettsort: LGMT2 från SKF eller liknande. Vi rekommenderar att denna operation utföres av en av fabrikanten auktoriserad servicestation.

Nedmontering av växellåda: Vid avmontering av locket på lådan, för aldrig in vassa saker såsom skruvmejslar etc. mellan lock och kropp. Utföres lämpligen genom att slå lätt med en plasthammare på framsidan av åttkantingen.

Rörfäste: Kolla att klämman på rörfäster är i gott skick. Byt ut den om ni observerar glidning av röret.

OLåten specialist utföra underhåll och reparation av maskinen.

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 Felsökning

Symptom	Möjlig orsak
Otillräcklig kapacitet	Kolla att inte skarvsladden är för lång eller är otillräckligt grov. Kolla att rörfästet är rätt fastsatt (bult parallell med rör). Kolla att gånghuvudena är i gott skick. Smörj gånghuvudena ständigt och rokligt. Förvissa er om att röret är gängbart.
Ocentrerad gångning	Kolla att rörfästet är i rätt position (axeln parallell med röret). Kolla kvalitet och skick på röret.
Otillräcklig längd på gånge	Se till att rörfästet är i korrekt läge. Se till att de inte finns något hinder mellan maskin och rörfäste.
Otillräcklig kvalitet	Kontrollera gångbackarnas kondition. Se efter att smörningen är ständig och riklig. Kolla rörets kvalitet. Se till att smörjoljan är av god kvalitet (använd Rothenberger olja).
Dålig avpassning av gånghuvudet	Se till att adaptorn i lämpligt mått (till 1.1/4") används. Se till att lämpligt gånghuvud används (Rothenberger serie 600 eller motsvarande).
Blokerad omkastnings-spak	Rör lät maskinen uppåt och neråt. kinen börjar att gånga av och röret blir fritt.

7 Tillbehör

Du hittar lämpliga tillbehör i huvudkatalogen eller på www.rothenberger.com

8 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 - www.rothenberger.com

9 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 miljöriktigt 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.

1	Sikkerhetsmerknader.....	97
1.1	Forskriftsmessig bruk.....	97
1.2	Generelle advarsler for elektroverktøy	97
1.3	Spesielle sikkerhetsanvisninger	99
2	Tekniske data SUPERTRONIC 2000 E	101
3	Tekniske data ladeapparat og akkumulator (D)	101
4	Funksjon av enheten	102
4.1	Oversikt (A)	102
4.2	Skifte batteri (B).....	102
4.3	Betjening (C)	102
4.4	Ladeapparat og Akkumulator (D).....	102
5	Pleie og vedlikehold	104
6	Feilretting	104
7	Tilbehør	104
8	Kundeservice	105
9	Avfallsdumping	105

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

Brukeren er alene ansvarlig for skader som oppstår pga. uhensiktsmessig bruk. Gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagte sikkerhetshenvisninger må overholdes.

SUPERTRONIC 2000 E:

SUPERTRONIC 2000 E er ment for gjengeskjæring av gjenger BSPT R og NPT 1/4 - 2".

Dette apparatet får kun brukes iht. bestemmelsene som angitt.

Bruk kun original ROTHENBERGER- eller CAS- (Cordless Alliance System) batterier og tilbehør.

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

- a) **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- b) **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.
- c) **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

2) Elektrisk sikkerhet

- a) **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.
- b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordat.
- c) **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- d) **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 skjoteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjoteledning 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) Personssikkerhet**
 - 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 støvmasker, sklisikre 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.** Løstsittende 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 stikkkontakten og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start 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 verktøydelene fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukt 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 forbrenninger 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

SUPERTRONIC 2000 E:

Aldri gjengeskjære uten rørholderen. Du skal bruke rørholderen selv for de minste rørdiameterer. Sørg for nøyaktig montering av rørholderen. Ved ikke forskriftsmessig festing kan holdeanslaget slå ut over maskinhodet og føre til personskade for brukeren. Anslaget leveres som separat del (i koffertlokket) og skal føres inn i den tiltenkte holderen rett bak den åttekantede holderen på skjærehodet.

Kontroller tilstanden på driftsbryteren. Motorens skal straks stoppe når du slipper bryteren, dersom ikke er motoren eller bryteren defekt.

Ikke foreta gjengeskjæring uten tilstrekkelig og kontinuerlig smøring. Optimal smøring forlenger levetiden til maskinen og gjengeskjærehodene. Det gir også bedre kvalitet.

Gjengene skal bare skjæres ved arbeidshastigheten. Både høyre- og venstreskjæring skal gjøres ved arbeidshastighet. Skjæreretningen velger du med bryteren (7). Hurtigkjøring skal kun anvendes for å skru skjærehodet av røret. For skjæring av venstregjenger setter du skjærehodet inn på motsatt side av maskinen.

Skifte skjæreretning. Skjæreretningen skal du bare endre når maskinen står helt stille. Ellers kan maskinen ta skade.

Brukes alltid med støtteinnretningen som følger med elektroverktøyet. Tap av kontroll under arbeidet kan føre til personskader.

Hold ermer og jakke knappet igjen ved håndtering av elektroverktøyet. Ikke grip over elektroverktøyet eller røret. Klær kan hekte seg fast i røret eller elektroverktøyet og trekke deg inn.

Kun en og samme person skal kontrollere arbeidsprosessen og håndtere elektroverktøyet. Dersom det er flere personer involvert i arbeidsprosessen kan det føre til utilsiktede handlinger og personskader.

Hold gulvet tørt og rent for stoffer du kan skli på, som f.eks. olje. Glatte gulv kan føre til ulykker.

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 metallstøvbelastning 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.

2 Tekniske data SUPERTRONIC 2000 E

Akkumulatorspenning	18V
Batterikapasitet (anbefaling)	≥ 4,0 Ah
Dimensjoner (L x B x H, uten batteri)	558 x 111 x 142 mm
Vekt av rørholder	1,6 kg
Gjengeskjæring kapasitet	1/4" - 2"
Gjengetype	BSPT (høyre,venstre) NPT
Konisitet (konisk vinkel på gjengen)	1/16
Gjengeskjæring hastighet	25-15 U/m
Hastighet ved hurtig tilbakeføring	58 U/m
Lydtrykknivå (L_{pA})	87 dB (A) K_{pA} 3 dB (A)
Lydeffektnivå (L_{WA})	100 dB (A) K_{WA} 3 dB (A)
Støynivået kan overskride 85 dB (A) under arbeid. Bruk hørselsvern!	
De formidlede måleverdiene tilsvarer EN 62841-1.	

Vibrasjon totalverdi

$$\leq 2,5 \text{ m/s}^2 \mid K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

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

(D)

Akkumulator:

U	= Spenning
C	= Nominell kapasitet
W	= Vekt
I _c	= 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 _c	= Antall battericeller
W	= Vekt



Ta hensyn til strømspenningen! Se ladeapparatets typeskilt!

4 Funksjon av enheten

4.1 Oversikt (A)

1	Batteri	6	Anslag
2	Girhus	7	Bryter for venstre/høyre kjøring
3	Holder gjengeskjærehode	8	Driftsbryter
4	Holder for rørholder	9	Adapter monoblokk 1/4"-1,1/4"
5	Rørholder	10	Adapter euroblokk 1/4"-1,1/4"

4.2 Skifte batteri (B)

Skyv inn batteriet til du hører det går i lås. For å ta ut, trykk på låsen og trekk ut batteriet. For optimal behandling av store rørdiametere anbefales bruk av batteri med minst 4,0 Ah. Ellers kan kraften på maskinen kanskje ikke være stor nok og den kan slå seg av under bruken.

4.3 Betjening (C)



Før du foretar noe arbeid med maskinen, les de generelle sikkerhetsanvisningene og de spesielle sikkerhetsanvisningene!



Grip aldri i området med roterende deler!



Hold alltid en hånd på håndtaket på maskinen for å kunne betjene av/på bryteren. Ikke lås bryteren under bruk, du må kunne reagere raskt!

- Monter rørholderen og pass på at anslaget går parallelt med røret som skal gjenges. Anslaget skal stå ca. 1 til 1,5 cm over rørenden.
- Velg et passende hode og sett det på i det åttekantede klemfestet. Ved hode fra diameter 1,1/4 og mindre må det først settes på en adapter. For skjæring av høyregjenger fører du hodet inn fra forsiden av maskinen, for skjæring av venstregjenger fra motsatt side.
- Adapteren settes direkte på det åttekantede klemfestet på maskinen (for skjæring av høyregjenger forfra, for skjæring av venstregjenger bakfra).
- Skru adapteringen på med klokken, skyv inn hodet og la ringen klippe tilbake. Gå frem på samme måte for å ta ut hodet.
- Før deretter røret som er festet i holderen slik mot maskinen at anslaget kommer inn i holderen sin (anslag = parallell med røret) og enden av røret ligger an mot skjærehodet.
- Står bryteren for venstre/høyre kjøring i ønsket posisjon? Trykk på driftsbryteren. Nå vil gjengeskjærehodet rotere. Trykk maskinen mot rørenden helt til røret trekkes videre inn av maskinen uten press (se figur C2).
- Smør da kontinuerlig og tilstrekkelig med ROTHENBERGER-gjengeolje.
- Når du har fått ønsket gjengelengde (ved normale gjenger skal røret aldri komme ut over hodet på holderen), stopp motoren. Skift kjøreretning for å skru hodet av røret.



OBS! Hurtigkjøring skal kun brukes for å skru av hodet, ALDRI for på skjære gjenger!

4.4 Ladeapparat og Akkumulator (D)

Oversikt:

1	Batteripakke	4	Advarsel
2	Skyvespor	5	Knapp for kapasitetsindikator
3	Driftsindikator	6	Kapasitets- og signalindikasjon

Iqangsetting:



Kontroller før bruk at nettspenningen og nettfrekvensen på typeskiltet stemmer overens med strømnnettets 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.

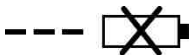
Feil:

- Varselindikatoren (4) lyser konstan.



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).

SUPERTRONIC 2000 E:

Ta alltid ut batteriet før alle arbeider på maskinen.

Bryter: Dersom motoren stopper når du slipper driftsbryteren, er bryteren defekt. Reparer skaden straks, ikke bruk maskinen mer.

Gjengeskjærehoder: Forsikre deg om at hodet som skal anvendes ikke har skader. Hold hodene frie for spon, det vil skade gjengekvaliteten.

Girhus: Etter 500 arbeidstimer skal girfettet skiftes. Den demonterte maskinen skal rengjøres med whitespirit, det vil si gammelt fett skal fjernes. Alle mekaniske deler blåses rene med tørr trykkluft og smøre sinn på nytt med rene hender. IKKE BRUK FLYTENDE LØSEMIDLER. For tilstrekkelig smøring trengs det omtrent 300 gram fett. For mye fett kan øke driftstemperaturen på maskinen mye. Fett: LGMT 2 fra SKF eller tilsvarende. Vi anbefaler at skifte av girfett foretas av et autorisert kundeverksted.

Demontering av girhuset: Ved demontering av dekselet skal det ikke brukes skarpe gjenstander som spiker, skrutrekker eller lignende, spesielt ikke på pakningene. Det kan føre til skader! Det er enklere å bruke en plasthammer og slå lett på fronten av åttekanteren.

Rørholder: Kontroller at klembakkene på rørholderen er i god stand. Skift dem ut når røret begynner å slure.

Vedlikehold ved fagpersonell: Alle reparasjoner skal foretas av en fagmann og med originale deler.

Ladeapparat:

Laderen må kun repareres av elektrofagfolk.

Hvis nettleddningen til denne maskinen blir skadet, må den erstattes av produsenten eller dennes kundeservice, eller av en lignende kvalifisert person, for å unngå skader.

6 Feilretting

Symptom	Mulig årsak
Utilstrekkelig kraft	Pass da på, – at arbeidet utføres med passende innstilt hastighet. – at rørholderen er korrekt festet (anslag parallelt med røret). – at skjærehodet er i feilfri tilstand, kontroller at røret er røret er gjengbart og smør rikelig
Maskinen skjærer ikke sentrisk gjenge	– sitter anslaget på rørholderen parallelt med røret? – er kvaliteten og tilstanden på røret egnet for gjengeskjæring?
Utilstrekkelig gjengelengde	Kontroller at, – at rørholderen sitter fast. – om det sitter en forhindring (spon eller lignende) mellom maskinen og rørholderen.
Dårlig gjengekvalitet	– er gjengeskjærebakken uten feil? – smører du tilstrekkelig? – har du valgt egnet rørkvalitet? – stemmer gjengeoljekvaliteten (Rothenberger-olje)?
Dårlig justering av skjærehodet	– bruker du riktig adapter (opp til 1,1/4"). – har du brukt et skjærehode som passer for maskinen (Rothenberger, SERIE 600 eller tilsvarende).
Omkoblingen er blokkert	– beveg maskinen litt opp og ned

7 Tilbehør

Du finner passende tilbehør i hovedkatalogen eller på www.rothenberger.com

8 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 - www.rothenberger.com

9 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. elektroniksøppel) spør du vennligst etter hos ansvarlige for avfallsdumping.

Brukte akkumulatorer må ikke brennes eller fjernes med husholdningssøppelet. Fagforhandleren din tilbyr en miljøvennlig deponering av gamle akkumulatorer.

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.

1	Turvallisuus.....	107
1.1	Määräystenmukainen käyttö.....	107
1.2	Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet	107
1.3	Turvallisuusohjeet.....	109
2	Tekniset tiedot SUPERTRONIC 2000 E.....	111
3	Tekniset tiedot laturia ja akun (D)	112
4	Laitteen toiminta	112
4.1	Yhteenveto (A)	112
4.2	Akun vaihtaminen (B)	112
4.3	Käyttö (C).....	112
4.4	Laturia ja Akun (D).....	113
5	Hoito ja huolto.....	114
6	Vianmääritys	115
7	Lisävarusteet.....	115
8	Asiakaspalvelu.....	115
9	Kierrätys	115

Dokumentissa käytetyt merkinnät:



Vaara!

Merkki varoittaa loukkaantumisista.



Huom!

Merkki varoittaa esine- ja ympäristövahingoista.



Viittaa toimenpiteisiin

1.1 Määräystenmukainen käyttö

Käyttäjä vastaa kaikista määräysten vastaisesta käytöstä johtuvista vaurioista.

Yleisiä tapaturmantorjuntaohjeita ja mukana toimitettuja turvallisuusohjeita on noudatettava.

SUPERTRONIC 2000 E:

SUPERTRONIC 2000 E käytetään kierteen BSPT R ja NPT 1/4 - 2" leikkaamiseen.

Tätä laitetta saa käyttää vain ilmoitettuun käyttötarkoitukseen.

Käytä vain alkuperäisiä ROTHENBERGER- tai CAS- (Cordless Alliance System) akkuja ja lisävarusteita.

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. Räjähdysvaara!

CAS-merkityt akut ovat 100-prosenttisesti yhteensopivia CAS-laitteiden (Cordless Alliance System) kanssa. Oikeanlaisten 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

- a) **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaismattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- b) **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

2) Sähköturvallisuus

- a) **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.
- b) **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- c) **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- d) **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 vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- 3) Henkilöturvallisuus**
- a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä 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.** Suojavarusteet, 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 pyörivään 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 käsiin otetut esineet 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 pois 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 räjähdysriskin, loukkaantumiseen ja tulipaloon.
- c) **Pidä irrallista akkua loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, naulveista, 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 voittunutta tai muutettua akkua.** Voittuneet tai muutetut akut saattavat käyttäytyä ennalta arvaamattomasti ja johtaa tulipaloon, räjähdysriskin tai loukkaantumisvaaraan.
- f) **Älä aseta akkua tulen tai korkean lämpötilan vaikutuksen alaiseksi.** Tuli ja yli 130 °C (265 °F) lämpötilat saattavat aiheuttaa räjähdysriskin.
- 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 voittuneita akkuja.** Kaikkien akkujen huolto tulisi teettää ainoastaan valmistajalla tai valtuutetuissa huoltoliikkeissä.

1.3 Turvallisuusohjeet

SUPERTRONIC 2000 E:

Älä leikkaa ilman putkenpidintä. Käytä putkenpidintä myös pieniä putkia käsiteltäessä.

Asenna putkenpidin tarkasti. Jos putkenpidin kiinnitetään väärin, pitimen ohjaintappi voi iskeytyä konepään yli, jolloin koneen käyttäjä saattaa loukkaantua. Ohjaintappi toimitetaan koneen mukana erillisenä osana (työkalulaukun kannessa) ja se on työnnettävä sille tarkoitettuun aukkoon, joka on heti leikkuupäiden kahdeksankulmiokiinnityksen jälkeen.

Tarkasta käyttökytkimen toiminta. Moottorin on pysähdyttävä heti, kun käyttökytkimen vapautetaan. Muussa tapauksessa moottori tai käyttökytkin on viallinen.

Leikkaa kierteitä vain, kun voitelu on riittävä ja jatkuva. Optimaalinen voitelu pidentää koneen ja kierteityspäiden käyttöikää. Kierteiden laatu on myös parempi.

Leikkaa kierteitä vain työnopeudella. Oikea- ja vasenkätiset kierteet on leikattava työnopeudella. Leikkuusuunta voidaan vaihtaa suunnanvaihtokytkimellä (7). Käytä pikapalautusta vain kierteityspään irrottamiseen putkesta. Leikattaessa vasenkätisiä kierteitä kiinnitä kierteityspää paikalleen koneen vastakkaiselta puolelta.

Leikkaussuunnan vaihtaminen. Vaihda suunta vain koneen ollessa täysin pysähtynyt. Muutoin kone saattaa vaurioitua.

Käytä aina sähkötyökalun mukana toimitettua tukea. Hallinnan menettäminen työskentelyn aikana voi johtaa loukkaantumiseen.

Pidä hihat ja puserot napitettuna, kun käsittelet sähkötyökalua. Älä kurkottele sähkötyökalun tai putken yli. Vaatteet voivat tarttua putkeen tai sähkötyökaluun.

Vain yksi henkilö saa valvoa työprosessia ja käsitellä sähkötyökalua. Usean henkilön osallistuminen työvaiheeseen voi johtaa tahattomaan toimintaan ja loukkaantumiseen.

Pidä lattia kuivana ja poista liukkaat aineet, esim. öljy. Liukkaat lattiat johtavat tapaturmiin.

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, huuhtele heti runsaalla vedellä. Jos akkunestettä joutuu silmiin, pese ne puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin 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.

2 Tekniset tiedot SUPERTRONIC 2000 E

Akkujännite	18V
Akun kapasiteetti (suositus)	≥ 4.0 Ah
Mitat (P x L x K, ilman akkua)	558 x 111 x 142 mm
Paino (ilman akkua)	6,6 kg
Putkenpitimen paino	1,6 kg
Kierteitysteho	1/4" - 2"
Kierre	BSPT (oikea, vasen) NPT
Kartiomaisuus (kierteen kartiokulma)	1/16
Kierteitysnopeus	25-15 r/min
Pikapalautusnopeus	58 r/min
Äänipainetaso (L_{pA})	87 dB (A) K_{pA} 3 dB (A)
Äänitehotaso (L_{WA})	100 dB (A) K_{WA} 3 dB (A)
Melutaso voi käytön aikana ylittää 85 dB (A). Käytä kuulonsuojaimia!	
Arvot mitattu EN 62841-1 mukaan.	

Tärinän kokonaisarvo

$$\leq 2,5 \text{ m/s}^2 \mid K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

Näissä ohjeissa ilmoitetut tärinän kokonaisarvot ja melupäästöarvot on mitattu standardoidulla mittausrinällä. 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 työkalua sähkötyökalulla työstetään.

Käyttäjän suojaamiseksi määritä kaikki tarvittavat lisäsuojatoimet perustuen tärinätason arviointiin sähkötyökalun varsinaisissa käyttöolosuhteissa. (Tällöin on otettava huomioon kaikki työkalon aikaiset tekijät, esimerkiksi ne ajat, jolloin sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ja ne ajat, jolloin se on päälle kytkettynä, mutta tyhjäkäynnillä).

Akun:

U = Jännite

C = Kapasiteetti

W = Paino

Ic = Latausvirta

t = Latausaika (90% täynnä)

Latausjännite20,75 V DC

Latauslämpötila0° - 50° C

Maks. käyttölämpötila5° - 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 tyyppikilvessä!

4 Laitteen toiminta

4.1 Yhteenveto

(A)

1	Akku	6	Ohjaintappi
2	Vaihte	7	Suunnanvaihtokytkin, oikea/vasen
3	Kierteityspään kiinnitys	8	Käyttökytin
4	Putkenpitimen kiinnitys	9	Adapteri Monoblok 1/4"-1.1/4"
5	Putkenpidin	10	Adapteri Euroblok 1/4"-1.1/4"

4.2 Akun vaihtaminen

(B)

Työnnä akku niin pitkälle, että lukitsin napsahtaa kuuluvasti kiinni. Irrota painamalla lukitsinta ja vedä akku ulos.

Suurten putkikokojen optimaaliseen käsittelyyn suositellaan vähintään 4,0 Ah:n akkuja. Laitteen teho voi muuten olla riittämätön, jolloin laite voi pysähtyä kesken käytön.

4.3 Käyttö

(C)



Lue yleiset ja erityiset turvallisuusohjeet ennen koneen käsittelyä!



Älä tartu liikkuviin osiin!



Tartu aina yhdellä kädellä laitteen kahvaa, kun kytket/katkaiset virran. Älä lukitse käyttökytintä, jotta voit reagoida nopeasti!

- Kiinnitä putkenpidin ja varmista, että ohjaintappi on työstettävän putken suuntainen. Ohjaintapin tulee ulottua noin 1 - 1,5 cm putken pään yli.
- Valitse sopiva kierteityspää ja kiinnitä se kahdeksankulmaiseen kierresorkan kiinnitykseen. Jos kierteityspään läpimitta on 1 1/4" tai pienempi, aseta ensin adapteri paikalleen. Leikattaessa oikeakätisiä kierteitä työnnä kierteityspää paikalleen koneen etupuolelta, vasenkätisiä kierteitä leikattaessa koneen toiselta puolelta.
- Adapteri kiinnitetään suoraan koneen kahdeksankulmaiseen kierresorkan kiinnitykseen (oikealle kierteityksessä edestä, vasemmalle kierteityksessä takaa).
- Käännä adapterirengasta myötäpäivään, työnnä kierteityspää paikalleen ja anna renkaan napsahtaa takaisin. Kun poistat kierteityspään, menettele samoin.
- Vie nyt pitimeen kiinnitetty putki niin lähelle konetta, että ohjaintappi siirtyy kiinnitysaukkoon (ohjaintappi = putken suuntainen) ja putken pää on tiiviisti kierteityspäätä vasten.

- ➔ Onko suunnanvaihtokytkin oikeassa asennossa? Paina käyttökytkintä. Kierteityspää alkaa pyöriä. Paina konetta niin kauan putken päätä vasten, kunnes kone vetää putkea sisään tukematta (katso kuva C2).
- ➔ Voitele samalla jatkuvasti ja riittävästi ROTHENBERGER-leikkuuöljyllä.
- ➔ Kun kierre on tarvittavan pituinen (normaalkierteissä putki ei saa ulottua kierresorkan pään yli), pysäytä moottori. Irrota kierteityspää putkesta vaihtamalla pyörimissuunta.



HUOMIO! Pikaliike soveltuu vain kierteityspään irrottamiseen, EI normaaliin kierteittämiseen!

4.4 Laturia ja Akun

(D)

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 verkkoataajuus paikallisen sähköverkon arvoja.

Tämänkaltaiset tasavirtaa muodostavat laitteet voisivat aiheuttaa häiriöitä yksinkertaiselle vika-virtasuojakytkimelle. Käytä tyyppin 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.

Akku voidaan jättää latauslaitteeseen, jolloin se on aina käyttövalmis.



Toiminnan merkkivalo (3) palaa jatkuvasti.

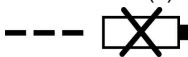
Häiriö:

- 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).

5 Hoito ja huolto

SUPERTRONIC 2000 E:

Poista akku koneesta ennen kaikkia töitä.

Kytkin: Jos moottori ei pysähdy heti, kun käyttökytkin vapautetaan, kytkin on viallinen. Korjaa vika heti, älä käytä enää konetta.

Kierteityspäät: Varmista, että kierteityspäiden leuat eivät ole vaurioituneet. Pidä kierteityspäät puhtaina lastuista, muutoin kierteiden laatu huononee.

Vaihte: Vaihteen rasva on vaihdettava 500 käyttötunnin välein. Pura kone ja poista vanha petroliili. Puhalla kaikki mekaaniset osat kuivalla paineilmalla ja rasvaa puhtain käsin. **ÄLÄ KÄYTÄ NESTEMÄISIÄ LIUOTTIMIA.** Riittävään voiteluun tarvitaan noin 300 g rasvaa. Liika rasva voi kuumentaa konetta liikaa. Rasva: SKF LGMT 2 tai vastaava. Suosittelemme vaihdattamaan vaihteen rasvan valtuutetussa huollossa.

Vaihteen purkaminen: Kannen ja erityisesti tiivisteiden irrottamiseen ei saa käyttää teräviä esineitä, esim. nauloja, ruuvitaltoja jne. Vaurioitumisen vaara! Kansi irtaoo helpommin lyömällä kahdeksankulmion etupuolta kevyesti muovivasaralla.

Putkenpidin: Tarkasta, että putkenpitimen leuat ovat hyvässä kunnossa. Vaihda leuat heti, kun putki alkaa luistaa.

Ammattihenkilöt huoltavat: Teetä korjaukset vain ammattihenkilöllä ja käytä vain alkuperäisiä osia.

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.

Oire	Mahdollinen syy
Riittämätön teho	Varmista, että - työ vastaava nopeus on valittu. - putkenpidin on kiinnitetty oikein (ohjaintappi putken suuntainen!). - leikkuupäät ovat moitteettomassa kunnossa Tarkasta putken leikattavuus Voitele riittävästi
Koneen leikkaamat kiertet ovat epäkese-	- Onko putkenpitimen ohjaintappi samassa suunnassa putken kanssa? - Soveltuvatko putken laatu ja kunto kiertettämiseen?
Riittämätön kierteen pito	Tarkasta - putkenpitimen tiukkaa kiinnitys. - onko koneen ja putkenpitimen välissä mahdollisesti jokin este (esim. lastu tms.).
Huonolaatuinen kierre	- Ovatko kierteytyspään leuat moitteettomassa kunnossa? - Onko voitelu riittävä? - Onko putki laadultaan sopiva? - Onko leikkuuöljyn laatu sopiva (Rothenberger öljy)?
Kierteytyspää asettuu huonosti paikalleen	- Käytä oikeantyyppistä adapteria (maks 1 1/4"). - Sopiiko käytössä oleva kierteytyspää varmasti myös koneeseen (Rothenberger, sarja 600 tai vastaava).
Suunnanvaihtovipu jumittunut	- Liikuta konetta vähän ylös- ja alaspäin

7 Lisävarusteet

Sopivat lisävarusteet löydät pääluettelosta tai osoitteesta www.rothenberger.com

8 Asiakaspalvelu

ROTHENBERGER-asiakaspalvelu palvelee teitä eri toimipaikoissa (katso tiedot katalo-gista tai internetistä) ja samoja yhteystietoja käyttäen käytettävissänne on myös vara-osia- sekä huolto-palvelu. Voitte tilata lisävarusteita ja varaosia paikalliselta jälleenmyyjäl-tä tai RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

9 Kierrätys

Koneessa on osia, jotka voidaan toimittaa uusiokäyttöön. Tätä varten on hyväksynnän ja sertifikaatin saaneita kierrätysyrityksiä. Uusiokäyttöön soveltumattomien osien (esim. elektroniikkaro-mu) ympäristöystävällisistä jätehuoltomahdollisuuksista saat tietoa paikallisilta jätehuoltoviran-omaisilta.

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.

1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	117
1.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	117
1.2	Ogólne przepisy bezpieczeństwa	117
1.3	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	120
2	Dane techniczne SUPERTRONIC 2000 E	122
3	Dane techniczne ładowarki i akumulatora (D)	122
4	Funkcje urządzenia	123
4.1	Przegląd (A)	123
4.2	Wymiana akumulatora (B)	123
4.3	Obsługa (C)	123
4.4	Ładowarki i Akumulator (D)	124
5	Dozór i konserwacja	125
6	Rozwiązywanie problemów	125
7	Akcesoria	126
8	Obsługa klienta	126
9	Utylizacja	126

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

Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiada wyłącznie użytkownik.

Należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy i dołączonych załączników bezpieczeństwa pracy.

SUPERTRONIC 2000 E:

SUPERTRONIC 2000 E jest przeznaczony do gwintowania otworów BSPT R i NPT 1/4 - 2".

Urządzenie to może być stosowane tylko jak podano, zgodnie z przeznaczeniem.

Stosować wyłącznie oryginalne akumulatory i osprzęt ROTHENBERGER lub CAS (Cordless Alliance System).

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 uziemnionymi narzędziami. Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- Należy unikać kontaktu z uziemnionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, gdy Państwa ciało jest uziemnione.

- c) **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 rozwagą. 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 urządzenie 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) **Nieużywane 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.** Ślislike 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 eksplozję, doprowadzić do obrażeń ciała i niebezpieczeństwa pożaru.
- c) **Nieużywany 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 nieprzewidziany 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.

SUPERTRONIC 2000 E:

Nie przeprowadzaj gwintowania bez zamocowania rury w uchwycie. Nawet w przypadku rur o najmniejszych średnicach, konieczne jest stosowanie zamocowania w uchwycie.

Upewnij się, że uchwyt rury jest dokładnie zamontowany. Nieprawidłowe zamocowanie prowadnicy może spowodować jej odrzucenie poza głowicę maszyny i zranienie operatora. Prowadnica jest dostarczana jako oddzielny element (umieszczony w pokrywie walizki) i musi zamontowana w przewidzianym do tego celu gnieździe, tuż za ośmiokątnym gniazdem głowic gwintujących.

Sprawdź stan włącznika roboczego. Silnik powinien zatrzymać się natychmiast po zwolnieniu przełącznika, w przeciwnym przypadku silnik lub włącznik są uszkodzone.

Gwintowanie konieczne wymaga zapewnienia wystarczającego, nieprzerwanego smarowania. Optymalne smarowanie przedłuża żywotność maszyny i głowic gwintujących. Poprawia to również jakość naciętego gwintu.

Nacinanie gwintów przeprowadzaj wyłącznie przy odpowiedniej prędkości roboczej. Nacinanie lewo- i prawoskrętne może być przeprowadzane wyłącznie z prędkością roboczą. Kierunek nacinania gwintu można zmienić za pomocą przełącznika (7). Szybki bieg powinien być używany tylko do wycofywania głowicy gwintującej z rury. W przypadku nacinania lewoskrętnego, zamontuj głowicę gwintującą z przeciwnej strony maszyny.

Zmiana kierunku nacinania. Kierunek nacinania należy zmieniać dopiero po całkowitym zatrzymaniu się maszyny. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia.

Podpory dostarczonej wraz z elektronarzędziem. Utrata kontroli nad narzędziem podczas pracy może prowadzić do obrażeń ciała.

Przed rozpoczęciem pracy z elektronarzędziem zapnij rękawy i ubranie robocze. Nie sięgaj ponad elektronarzędziem lub rurą. Może to spowodować wciągnięcie odzieży przez rurę lub elektronarzędzie, powodując zapłatanie.

Tylko jedna osoba może wykonywać i kontrolować proces roboczy oraz obsługiwać elektronarzędzie. Zaangażowanie dodatkowych osób w proces roboczy może prowadzić do niezamierzonych działań i obrażeń ciała.

Podłoga winna być sucha i niezanieczyszczona śliskimi substancjami, takimi jak olej. Zanieczyszczenie podłogi śliskimi substancjami prowadzi do wypadków.

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 obsługiwać 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 zwierzać 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 wysyłać 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.

2 Dane techniczne SUPERTRONIC 2000 E

Napięcie akumulatora	18V
Pojemność akumulatora (zalecana)	≥ 4,0 Ah
Wymiary (dł. x sz. x wy., bez akumulatora)	558 x 111 x 142 mm
Ciężar (bez akumulatora)	6,6 kg
Masa uchwytu do rur	1,6 kg
Zakres gwintowania	1/4" - 2"
Typ gwintu	BSPT (prawy, lewy) NPT
Stożkowość (stożkowość gwintu)	1/16
Prędkość nacinania gwintu	25-15 obr./min
Prędkość podczas szybkiego wycofywania	58 obr./min
Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA})	87 dB (A) K_{pA} 3 dB (A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA})	100 dB (A) K_{WA} 3 dB (A)
Poziom szumów podczas pracy może przekraczać 85 dB (A). Należy nosić ochroniacz słuchu!	
Mierzone wartości ustalono stosownie do EN 62841-1.	
Całkowita wartość drgań	≤ 2,5 m/s ² $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
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 użytkowania elektronarzędzia, w zależności od typu i sposobu użytkowania 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

(D)

Akumulator:

U = Napięcie	
C = Pojemność	
W = Ciężar	
Ic = Natężenie ładowania	
t = Czas ładowania (90%)	
Napięcie ładowania	20,75 V DC
Temperatura ładowania	0° - 50° C
Maks. temperatura ro-załadowania	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 ogniów akumulatora	
W = Ciężar	
! Zwrócić uwagę na napięcie w sieci! ! Zobacz tabliczka znamionowa ładowarki!	

4.1 Przegląd		(A)
1	Akumulator	6 Prowadnica
2	Korpus przekładni	7 Przełącznik biegu lewo-/prawoskrętnego
3	Mocowanie głowicy gwintującej	8 Włącznik roboczy
4	Mocowanie uchwytu rury	9 Adapter Monoblok 1/4"-1.1/4"
5	Uchwyt rury	10 Adapter Euroblok 1/4"-1.1/4"
4.2 Wymiana akumulatora		(B)

Wsunąć akumulator aż do zadziałania blokady zatraskowej. W celu wyjęcia akumulator nacisnąć blokadę i wyciągnąć go.

W celu zapewnienia optymalnej obróbki średnic o dużych średnicach, zaleca się zastosowanie akumulatora o pojemności min. 4,0 Ah. W przeciwnym przypadku moc urządzenia może być niewystarczająca i urządzenie będzie się wyłączało w trakcie cyklu pracy.

4.3 Obsługa (C)



Przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny zapoznaj się z ogólnymi wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz ze specjalnymi wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa!



Nigdy nie sięgaj w pobliże obracających się elementów!



Zawsze trzymaj jedną rękę na uchwycie urządzenia w celu zagwarantowania kontroli nad przełącznikiem roboczym. W celu umożliwienia odpowiednio szybkiej reakcji, nie blokuj włącznika podczas pracy!

- ➔ Silnie zamontuj uchwyt rury i upewnij się, że prowadnica jest ustawiona równolegle do rury. Prowadnica musi sięgać ok. 1 do 1,5 cm poza koniec rury.
- ➔ Wybierz żądaną głowicę i zamontuj ją w osmiokątnym mocowaniu. W przypadku głowicy o średnicy 1 1/4 i mniejszej, uprzednio zamontuj adapter. W przypadku nacinania gwintu prawostronnego zamontuj głowicę od przodu urządzenia; w przypadku nacinania gwintu lewostronnego zamontuj ją z drugiej strony.
- ➔ Nałóż adapter bezpośrednio na osmiokątny uchwyt zaciskowego maszyny (do nacinania gwintu prawoskrętnego z przodu, do nacinania gwintu lewoskrętnego, odpowiednio z tyłu).
- ➔ Przekręć pierścień adaptera zgodnie z ruchem wskazówek zegara, wsuń głowicę i ponownie zamknij pierścień. Wykonaj tę procedurę także w celu wymontowania głowicy.
- ➔ Następnie przesunąć rurę zaciśniętą w uchwycie w kierunku maszyny tak, aby prowadnica wsunęła się do swojego gniazda (prowadnica = równolegle do rury), a koniec rury przylegał ściśle do głowicy gwintującej.
- ➔ Czy przełącznik zmiany kierunku obrotów jest ustawiony w odpowiedniej pozycji? Naciśnij włącznik roboczy. Głowica gwintująca włączy się. Dociskaj maszynę do końca rury, aż rura będzie wciągana przez maszynę bez konieczności dociskania (patrz ilustr. C2).
- ➔ Ciągłe nakładaj wystarczającą ilość oleju do skrawania ROTHENBERGER.
- ➔ Zatrzymaj silnik po osiągnięciu żądanej długości gwintu (dla normalnych gwintów rura nie powinna wystawać poza głowicę gwintarki). Zmień kierunek obrotów w celu wycofania głowicy z rury.



UWAGA! Szybki bieg jest odpowiedni tylko do wycofywania głowicy, NIGDY do normalnej operacji gwintowania!

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 wyzwajającym 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.

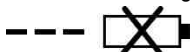
Usterka:

- 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. Bezwzględnie wyjąć akumulator z ładowarki.

Akumulator nie został prawidłowo wsunięty w gniazdo (2).

5 Dozór i konserwacja

SUPERTRONIC 2000 E:

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy maszynie należy wyjąć akumulator!

Przełącznik: Jeśli silnik nie zatrzymuje się po zwolnieniu wyłącznika zasilania, wyłącznik jest uszkodzony. Natychmiast napraw uszkodzenie, nie kontynuuj pracy.

Głowice gwintujące: Upewnij się, szczęki gwintujące stosowanej głowicy nie są uszkodzone. Oczyszczaj głowice z wiórów, ponieważ duża ilość wiórów negatywnie wpływa na jakość gwintu.

Korpus przekładni: Smar przekładniowy należy wymieniać po każdych 500 godzinach pracy. Oczyszczyć zdemontowaną maszynę należy stosując olej, tzn. rozpuścić i usunąć stary smar. Przedmuchać wszystkie elementy mechaniczne suchym, sprężonym powietrzem i nanieść smar czystymi rękami. STOSOWANIE PŁYNNYCH ROZPUŠCZALNIKÓW JEST ZABRONIONE. Smarowanie wymaga zastosowania ok. 300g smaru. Zbyt duża ilość smaru może znacznie zwiększyć temperaturę pracy maszyny. Smar: LGMT 2 firmy SKF lub podobny. Zalecamy przeprowadzenie wymiany smaru w przekładni w autoryzowanym serwisie.

Demontaż korpusu przekładni: Do zdejmowania pokrywy nie stosuj żadnych ostrych przedmiotów, np. gwoździ, śrubokrętów itp. Dotyczy to w szczególności uszczelki. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenia! Demontaż pokrywy ułatwić można poprzez lekkie uderzenie plastikowym młotkiem w przód ośmiokąta.

Uchwyt rur: Sprawdź, czy szczęki zaciskowe uchwytu do rur są w dobrym stanie. Wymień je, w przypadku zaobserwowania ślizgania się rury.

Konserwacja przez wykwalifikowany personel: Wszelkie naprawy powinny być przeprowadzane przez specjalistycznego pracownika i tylko przy użyciu oryginalnych części.

Ładowarki:

Wszelkie naprawy ładowarki mogą być dokonywane wyłącznie przez odpowiedni przeszkolony serwis!

W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego tego urządzenia, musi on zostać wymieniony przez producenta, jego serwis lub osobę o podobnych kwalifikacjach, w celu uniknięcia zagrożeń.

6 Rozwiązywanie problemów

Objaw	Możliwa przyczyna
Zbyt mała skuteczność	Sprawdź, - czy stosowana prędkość obrotowa jest odpowiednia do wykonywanej pracy. - czy uchwyt rury jest prawidłowo zamocowany (ogranicznik ustawiony równolegle do rury!). - Sprawdzić, czy głowice gwintujące są w nienagannym stanie technicznym. Sprawdź, czy rura jest przystosowana do gwintowania. Obficie pokrój ją smarem
Gwint nacinany przez maszynę jest niecentryczny	-Czy prowadnica uchwytu rury jest równoległa do rury? -Czy jakość i stan rury umożliwiają nacinanie gwintów?
Niewystarczająca długość gwintu	Sprawdź, - czy uchwyt rury jest silnie i pewnie osadzony. - czy między maszyną a uchwytem rury nie znajdują się żadne przeszkody (odcięte elementy itp.).

Objaw	Możliwa przyczyna
Niska jakość gwintu	- Czy szczęki stosowanej głowicy są w idealnym stanie technicznym? - Czy ilość smaru jest wystarczająca? - Czy typ rury jest odpowiedni? - Czy jakość oleju do gwintowania jest prawidłowa (olej Rothenberger)?
Nieprawidłowe ustawienie głowicy gwintującej	- Zastosuj odpowiedni adaptera (do 1.1/4"). - Czy stosowana głowica gwintująca jest dostosowana do danej maszyny (Rothenberger, SERIES 600 lub odpowiednik).
Dźwignia przełączająca jest zablokowana	- Porusz maszynę lekko w górę i w dół

7 Akcesoria

Odpowiednie akcesoria można znaleźć w katalogu głównym lub na stronie www.rothenberger.com

8 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 - www.rothenberger.com

9 Utylizacja

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.

1	Upozornění k bezpečnosti.....	128
1.1	Vymezení účelu použití.....	128
1.2	Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí.....	128
1.3	Bezpečnostní pokyny	130
2	Technické údaje SUPERTRONIC 2000 E	132
3	Technické údaje nabíječka a akumulátor (D)	133
4	Funkce zařízení	133
4.1	Přehled (A)	133
4.2	Výměna akumulátoru (B)	133
4.3	Obsluha (C).....	133
4.4	Nabíječka a akumulátory (D)	134
5	Péče a údržba.....	135
6	Řešení problémů.....	136
7	Příslušenství	136
8	Zákaznické služby.....	136
9	Likvidace	136

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

Za škody vzniklé nevhodným používáním je zodpovědný uživatel.

Respektujte všeobecně uznávané bezpečnostní předpisy a uvedená upozornění.

SUPERTRONIC 2000 E:

Závítořezný stroj SUPERTRONIC 2000 E je určen k řezání závitů BSPT R a NPT 1/4 - 2".

Přístroj smí být používán pouze pro uvedené určení v souladu s vymezeným účelem.

Používejte pouze originální akumulátorové sady a příslušenství ROTHENBERGER nebo CAS (Cordless Alliance System).

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

- a) **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a uklizené.** Nepořádek a neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- b) **Se strojem nepracujte v prostředích ohrožených explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- c) **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

2) Elektrická bezpečnost

- a) **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.
- b) **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- c) **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického stroje zvyšuje nebezpečí elektrického úderu.
- d) **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytahování 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 unavení 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 popáleniny 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 popáleniny.
 - 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

SUPERTRONIC 2000 E:

Řezání neprovádějte bez použití držáku trubky. Držák trubky byste měli používat i při řezání závitů na trubkách nejmenších průměrů.

Zajistěte provedení přesné montáže držáku trubky. V případě neodborně provedeného upevnění by se mohl doraz držáku prudce vychýlit nad hlavu stroje a zranit osobu, která stroj obsluhuje. Doraz je součástí dodávky jako samostatný díl (umístěný ve víku kufru), který je nutno zasouvat do k tomu určeného úchyty, bezprostředně za osmihranným uložením závitorezných hlav.

Zkontrolujte stav provozního spínače. Při uvolnění tohoto spínače se musí motor ihned zastavit; jestliže tomu tak není, znamená to, že motor nebo spínač je vadný.

Řezání závitů nikdy neprovádějte bez dostatečného, nepřetržitého mazání. Optimální mazání prodlužuje životnost vašeho stroje i závitorezných hlav. Přispívá také ke zlepšení kvality závitů.

Řezání závitů provádějte pouze při stanovené pracovní rychlosti. Řezání se musí provádět při stanovené pracovní rychlosti bez ohledu na to, zda se jedná o pravý nebo levý závit. Směr řezání lze nastavovat pomocí přepínače (7). Rychlý chod se má používat pouze k odstraňování řezné hlavy z trubky zpětným šroubováním. Při řezání levých závitů používejte řeznou hlavu z protilehlé strany stroje.

Při přepínání směru řezání postupujte následujícím způsobem. Směr řezání přepínejte pouze po úplném zastavení stroje. V opačném případě může být stroj poškozen.

Vždy používejte opěrný přípravek, který byl dodán společně s elektrickým nářadím. Ztráta kontroly během práce může mít za následek zranění.

Rukávy i pracovní blůzy nechávejte během zacházení s elektrickým nářadím trvale zapnuté na všechny knoflíky. Nevkládejte ruce do oblasti nad elektrickým nářadím nebo nad trubkou. Oděv může být trubkou nebo elektrickým nářadím zachycen, což může mít za následek zapletení a zranění.

Pracovní proces smí kontrolovat a s elektrickým nářadím smí zacházet vždy pouze jedna osoba. Zasahování dalších osob do provádění pracovních úkonů může mít za následek vznik neočekávaných situací spojených se zraněním.

Podlahu udržujte v suchém stavu a zbavenou látek, které mohou způsobovat vznik kluzného povrchu, jako např. oleje. Kluzké podlahy mohou být příčinou úrazů.

Nabíječka a akumulátory:

Tato nabíječka není určena k tomu, aby ji používaly děti a osoby s omezenými fyzickými, senzorickými či duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi. Tato nabíječka může být používána dětmi staršími 8 roků a osobami s omezenými fyzickými, senzorickými 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!

Ne nabíjejte 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 zasílání 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.

2 Technické údaje SUPERTRONIC 2000 E

Napětí akumulátoru	18V
Kapacita akumulátoru (doporučená hodnota).....	≥ 4.0 Ah
Rozměry (D x Š x V, bez akumulátoru)	558 x 111 x 142 mm
Hmotnost (bez akumulátoru).....	6,6 kg
Hmotnost držáku trubky	1,6 kg
Rozsah průměrů řezaných závitů.....	1/4" - 2"
Druh závitu	BSPT (pravý, levý), NPT
Kuželovitost (kuželový sklon závitu).....	1/16
Rychlost řezání závitů.....	25-15 ot./min
Rychlost při rychlém zpětném chodu.....	58 ot./min
Hladina akustického tlaku (L_{pA})	87 dB (A) K_{pA} 3 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}).....	100 dB (A) K_{WA} 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/s² | K= 1,5m/s²
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 odchylovat od udávaných hodnot, a to v závislosti na způsobu, jakým se elektrické nářadí používá, a zejména na druhu opracovávaného 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

(D)

Akumulátor:

U = Napětí

C = Jmenovitá kapacita

W = Hmotnost

I_c = Nabíjecí proud

t = Doba nabíjení (do dos-azení 90% plné kapacity)

Nabíjecí napětí20,75 V DC

Teplota při nabíjení0° - 50° C

Max. teplota při vybíjení5° C - 50° C

Akumulátor je před prvním použitím nutno nabít!

Nabíječka:

U₁ = Vstupní napětí

f₁ = Vstupní frekvence

P₁ = Příkon

U₂ = Nabíjecí napětí

I₂ = Max. nabíjecí proud

N_c = Počet článků aku-mulátoru

W = Hmotnost



Dodržte správné síťové napětí!
Viz typový štítek nabíječky!

4 Funkce zařízení

4.1 Přehled

(A)

- | | | | |
|----------|---------------------------|-----------|---------------------------------|
| 1 | Akumulátor | 6 | Doraz |
| 2 | Převodová skříň | 7 | Přepínač levého / pravého chodu |
| 3 | Uložení závitorežné hlavy | 8 | Provozní spínač |
| 4 | Uložení držáku trubky | 9 | Adaptér Monoblok 1/4"-1.1/4" |
| 5 | Držák trubky | 10 | Adaptér Euroblok 1/4"-1.1/4" |

4.2 Výměna akumulátoru

(B)

Zasuňte akumulátor tak, aby slyšitelně zapadl. Při vyjímání postupujte tak, že stisknete aretační západku a akumulátor vytáhnete.

Pro optimální opracování trubek o velkých průměrech se doporučuje používání akumulátoru s kapacitou nejméně 4,0 Ah. V opačném případě nemusí být výkon stroje dostatečný, následkem čehož bude docházet k vypínání stroje během provozního cyklu.

4.3 Obsluha

(C)



Před zahájením provádění jakýchkoli prací na stroji si přečtěte všeobecné bezpečnostní pokyny i speciální bezpečnostní pokyny!



Nikdy nezasahujete do oblastí, které jsou v dosahu otáčejících se součástí!



Při zapínání / vypínání pomocí spínače vždy držte jednu ruku na rukojeti stroje. Během provozu nepoužívejte aretaci spínače v zapnuté poloze, abyste mohli rychle reagovat!

- ➔ Pevně přimontujte držák trubky a dbejte na to, aby doraz byl orientován rovnoběžně s trubkou, na které má být vyřezán závit. Doraz musí přesahovat o asi 1 až 1,5 cm přes konec trubky.

- ➔ Zvolte požadovanou hlavu a zasuňte ji do uložení majícího tvar osmihránné prstencové objímky. Při použití hlavy o průměru 1.1/4 a menším je nutno předem nasadit adaptér. Má-li se provádět řezání pravého závitu, zasuňte hlavu z čelní strany stroje, v případě řezání levého závitu ji zasuňte z opačné strany.
- ➔ Adaptér se nasouvá přímo na uložení mající tvar osmihránné prstencové objímky (při řezání pravého závitu z přední strany, při řezání levého závitu ze zadní strany).
- ➔ Otočte prstenec adaptéru ve směru hodinových ruček, zasuňte hlavu a nechte prstenec zpětně zapadnout. Při vyjímání hlavy postupujte stejným způsobem.
- ➔ Poté přisuňte trubku, která je upnuta v držáku, ke stroji tak, aby se doraz dostal do svého uložení (doraz přitom musí být rovnoběžný s trubkou) a aby konec trubky těsně přilehl k řezné hlavě.
- ➔ Nachází se přepínač levého / pravého chodu v požadované poloze? Stiskněte provozní spínač. Závitořezná hlava se nyní začne otáčet. Přitlačujte stroj ke konci trubky tak dlouho, dokud trubka nezačne být strojem bez podepření dále vtahována (viz obr. C2).
- ➔ Přitom provádějte trvalé a dostatečné mazání závitořezným olejem ROTHENBERGER.
- ➔ Je-li dosaženo požadované délky závitu (u normálních závitů nesmí trubka nikdy přecházet přes hlavu závitořezné prstencové objímky), zastavte motor. Přepněte směr chodu, aby bylo možno sejmout hlavu z trubky otáčením v opačném směru.



POZOR! Rychlý chod je vhodný pouze k odstraňování řezné hlavy z trubky zpětným šroubováním, NIKDY k běžnému provozu při řezání závitů!

4.4 Nabíječka a akumulátory

(D)

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 ji 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.

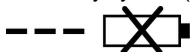
Porucha:

- Varovný symbol (4) trvale svítí.



Akumulátorová sada se nenabíjí. Teplota je příliš vysoká / příliš nízká. Vrátili-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).

5 Péče a údržba

SUPERTRONIC 2000 E:

Před zahájením provádění jakýchkoli prací na stroji je nutno vyjmout akumulátor.

Spínač: Jestliže se motor nezastaví, jakmile uvolníte provozní spínač, znamená to, že tento spínač je vadný. Nepokračujte v práci a zajistěte okamžité odstranění závady.

Závitořezné hlavy: Ujistěte se, že hlavy, které mají být použity, nemají poškozené závitořezné čelisti. Z hlav odstraňujte třísky, jejichž přítomnost by měla za následek snížení kvality závitu.

Převodová skříně: Vždy po 500 pracovních hodinách musí být provedena výměna převodového mazacího tuku. Rozebraný stroj je nutno očistit pomocí petroleje, aby jednotlivé součásti byly zbaveny starého mazacího tuku. Všechny mechanické součásti je třeba ofoukat pomocí suchého tlakového vzduchu a znovu namazat tukem. Tento postup vyžaduje čisté ruce. **NEPOUŽÍVEJTE KAPALNÁ ROZPOUŠTĚDLA.** Pro dostatečné namazání je potřebné množství tuku, které činí přibližně 300 g. Nadměrné množství mazacího tuku může výrazně zvyšovat provozní teplotu stroje. Mazací tuk: LGMT 2 od společnosti SKF nebo podobný. Doporučujeme vám, abyste provádění výměny převodového mazacího tuku svěřovali autorizovanému servisnímu středisku.

Rozebrání převodové skříně: K demontáži víka se nesmějí používat ostré předměty, např. hřebíky, šroubováky atd., což se týká zejména oblasti těsnění. Používání takových předmětů může způsobit poškození! Postup je však možno usnadnit tím, že se zlehka poklepe na čelní stranu osmihranu plastovým kladivem.

Držák trubky: Zkontrolujte, zda se upínací čelisti držáku trubky nacházejí v dobrém stavu. Jakmile trubka začne prokluzovat, tyto čelisti vyměňte.

Údržba prováděná odborným personálem: Každá oprava by měla být prováděna odborníkem a pouze za použití originálních dílů.

Nabíječka:

Opravy nabíječky směřj 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.

Příznak	Možná příčina
Nedostatečný výkon	Dbejte na to, - aby byla vždy zvolena rychlost, která odpovídá druhu prováděné práce, - aby byl vždy správně upevněn držák trubky (doraz musí být rovnoběžný s trubkou!), - aby se řezné hlavy nacházely v bezchybném stavu. Kontrolujte, zda je trubka vyrobena z materiálu umožňujícího řezání Provádějte vydatné mazání
Stroj neřeže vystředěný závit	- Je doraz držáku trubky nastaven rovnoběžně s trubkou? - Jsou jakost a stav trubky vhodné k řezání závitu?
Nedostatečná délka závitu	Zkontrolujte, - zda je držák trubky pevně usazen, - zda se mezi strojem a držákem nenachází uvízlá překážka (dřevěná tříška).
Špatná kvalita závitu	- Jsou závitorezné čelisti v bezchybném stavu? - Provádíte dostatečné mazání? - Zvolili jste vhodnou jakost trubky? - Je k mazání použit dostatečně kvalitní závitorezný olej (olej Rothenberger)?
Nesprávné seřízení řezné hlavy	- použijte správný adaptér (do 1.1/4"), - ujistěte se, že jste použili řeznou hlavu, která je pro stroj vhodná (Rothenberger, SERIE 600 nebo rovnocenná).
Přepínací páka je zablokovaná	- Přemístěte stroj mírně nahoru a dolů

7 Příslušenství

Vhodné příslušenství najdete v hlavním katalogu nebo na www.rothenberger.com

8 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 - www.rothenberger.com

9 Likvidace

Části tohoto zařízení představují zhodnotitelný 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 zhodnotit (např. elektronický šrot), je nutné provést konzultaci s Vaším úřadem, který je kompetentní pro likvidaci odpadů. Opatřované 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 opotřeбенé elektronístroje sbírány odděleně a ode vzdány do ekologicky šetrného zpracování.

1	Güvenlik Notları	138
1.1	Usulüne uygun kullanım	138
1.2	Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyar Talimat	138
1.3	Güvenlik Talimatları	140
2	Teknik veriler SUPERTRONIC 2000 E	142
3	Teknik veriler şarj aleti ve akü (D).....	143
4	Ünitenin fonksiyonu	143
4.1	Genel bakış (A)	143
4.2	Batarya değiştirme (B).....	143
4.3	Kullanım (C)	143
4.4	Şarj aleti ve akü (D)	144
5	Bakım ve onarım	145
6	Sorun Giderme	146
7	Aksesuarlar	146
8	Müşteri hizmetleri	146
9	Atıklar İçin	146

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

Uygunsuz kullanımından kaynaklanan hasar kullanıcıya aittir.

Genellikle kaza önleme talimatları kabul ve güvenlik talimatlarına uyulmalıdır.

SUPERTRONIC 2000 E:

SUPERTRONIC 2000 E, BSPT R ve NPT 1/4 - 2" dişlileri kesmek için kullanılır.

Bu alet, sadece belirtildiği şekilde usulüne uygun olarak kullanılabilir.

Yalnızca ROTHENBERGER veya CAS (Cordless Alliance System) bataryaları ve aksesuarları kullanın.

Sarı 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 aletinizle 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 çarpması tehlikesini azaltır.
- Borular, kalorifer tesisatı, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının.** Vücudunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpması tehlikesi ortaya çıkar.
- Aletinizi yağmur ve nemden koruyun.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması 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 dolaşmış kablo elektrik çarpması 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 çarpması tehlikesini azaltır.

- f) **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması 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) **Akülerini 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 atacları, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal eşya ve cisimlerden uzak tutun.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yangınlara 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 yangınlara 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) **Aküyü 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 arttırabilir.
- 6) **Servis**
- a) **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli 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

SUPERTRONIC 2000 E:

Boru tutucu olmadan kesme işlemi yapmayın. En küçük boru çapları için bile boru tutucusunu kullanmalısınız.

Boru tutucusunun hassas bir şekilde monte edilmesini sağlayın. Uygun olmayan sabitlemede, makine kafasındaki tutucu dayaması dışarı fırlayabilir ve kullanıcıyı yaralayabilir. Dayama münferit parça olarak beraberinde gönderilir (çanta kapağında) ve kesme kafalarının sekizgen yuvasının hemen arkasında öngörülen yuvaya geçirilmelidir.

İşletim şalterinin durumunu kontrol edin. Şalter bırakıldığında motor hemen durmalıdır, durmuyorsa motor veya şalter arızalıdır.

Yeterli kesintisiz yağlama olmaksızın kesme işlemi yapmayın. Optimum yağlama, makinenizin ve dişli kesme kafalarının yaşam ömrünü uzatır. Bu şekilde dişli kalitesi de artırılır.

Dişli kesme işlemi sadece çalışma hızında yapın. Sağ ve sol yönlü kesme işlemi çalışma hızında yapılmalıdır. Kesme yönü şalter (7) üzerinden ayarlanabilir. Hızlı çalışma, sadece kesme kafasını borudan çıkarmak için kullanılmalıdır. Sol kesme işlemi için kesme kafasını makinenin tarafının tersinden yerleştirin.

Kesme yönünün değiştirilmesi. Kesme yönünü sadece makine tam olarak durduktan sonra değiştirebilirsiniz. Aksi durumda makinede hasar meydana gelebilir.

Her zaman elektrikli aletle birlikte gönderilen destekleme tertibatını kullanın. Çalışma esnasında hakimiyetin yitilmesi yaralanmalara neden olabilir.

Ceketin önü ve kol manşetleri elektrikli aleti kullanırken düğmelenmiş olmalıdır. Elektrikli aletin veya borunun üzerinden karşıya uzanmayın. Boru veya elektrikli alet giysinizi ya-
kalayabilir, bu da dolanmaya neden olur.

Sadece tek bir kişi işlemi kontrol edebilir ve elektrikli aleti kullanabilir. İşlem adımına katılım sağlayan başka kişiler istenmeyen eylemlere ve yaralanmalara neden olabilir.

Zeminin kuru olmasını ve örn. yağ gibi kaygan maddelerden temizlenmiş olmasını sağlayın. Kaygan zeminler kazalara neden olur.

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 taktirde 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-İyon 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 yolları (örneğin hava yolu ile veya nakliye şirketleri ile) paketlenme 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 kontakları kapatın ve aküyü ambalaj içinde hareket etmeyecek biçimde pakitleyin. Lütfen olası ek ulusal yönetmelik hükümlerine de uyun.

2 Teknik veriler SUPERTRONIC 2000 E

Akü gerilimi.....	18V
Batarya kapasitesi (Öneri)	≥ 4.0 Ah
Ebatlar (U x E x Y, batarya olmadan).....	558 x 111 x 142 mm
Ağırlık (batarya olmadan).....	6,6 kg
Boru tutucunun ağırlığı.....	1,6 kg
Dişli kesme kapasitesi.....	1/4" - 2"
Dişli türü	BSPT (sağ, sol) NPT
Koniklik (dişlinin konik eğimi)	1/16
Dişli kesme hızı	25 - 15 dev/dk
Hızlı geri çalışma hızı.....	58 dev/dk
Ses basınç düzeyi (L _{PA}).....	87 dB (A) K _{PA} 3 dB (A)
Ses gücü (akustik) düzeyi (L _{WA})	100 dB (A) K _{WA} 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/s² | K= 1,5m/s²

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 önlemleri aletin fiili kullanım koşullarına bağlı olarak doğacak olan titreşim yüküne dayalı bir tahmin şeklinde olmalıdır. (Bu durumda, çalışma döngüsünün tüm parçaları, örneğin hangi elektrikli aletin kapatıldığında veya açıldığında yüksüz durumda çalıştığı dikkate alınır).

Akü:

U = Gerilim

C = Kapasite

W = Ağırlık

Ic = Yükleme akımı

t = Şarj süresi (90% dolu)

Yükleme gerilimi20,75 V DC

Yükleme sıcaklığı.....0° - 50° C

En yüksek boşaltma sıcaklığı.....5° - 50° C

İlk kullanımdan önce batarya şarj edilmeli!

Sarj 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 Ünitenin fonksiyonu

4.1 Genel bakış

(A)

- | | | | |
|---|------------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Batarya | 6 | Dayama |
| 2 | Dişli kutusu | 7 | Sağ / sol çalışma için şalter |
| 3 | Dişli kesme kafası için yuva | 8 | İşletim şalteri |
| 4 | Boru tutucu yuvası | 9 | Adaptör Monoblok 1/4" - 1,1/4" |
| 5 | Boru tutucu | 10 | Adaptör Euroblok 1/4" - 1,1/4" |

4.2 Batarya değiştirme

(B)

Kilit kısmı duyulur şekilde oturana kadar bataryayı sürün. Çıkarmak için kilit kısmına basın ve bataryayı dışarı çekin.

Büyük boru çaplarının optimum şekilde işlenmesi için en az 4,0 Ah batarya kullanılması önerilir. Aksi durumda aletin gücü yeterli olmaz ve alet işletim döngüsü esnasında devre dışı kalır.

4.3 Kullanım

(C)



Makine ile herhangi bir çalışma yapmaya başlamadan önce lütfen genel güvenlik bilgilerini özel güvenlik bilgilerini okuyun!



Asla dönen parçaların bulunduğu kısma elinize uzatmayın!



Açma / kapama şalterini kullanmak için bir elinizi her zaman aletin kulpunda bulunurun. Hızlı tepki gösterebilmek için açma şalterini işletim esnasında kilitlemeyin!

- ➔ Boru tutucuyu sıkıca monte edin ve dayamanın kesilecek boruya paralel durduğuna dikkat edin. Dayama, boru ucundan yakl. 1 ila 1,5 cm dışarı çıkıntı yapmalıdır.
- ➔ İstenilen kafayı seçin ve sekizgen mandallı yuvaya yerleştirin. 1,1/4" ve daha küçük çaplı kafalarda öncesinde bir adaptör yerleştirilmelidir. Sağ kesme işleminde kafayı makinenin ön tarafından içeri sürün, sol kesme işleminde ise diğer taraftan içeri sürün.
- ➔ Adaptör, doğrudan makinenin sekizgen mandallı yuvasına takılır (sağ kesme için önden, sol kesme için arkadan).
- ➔ Adaptör halkasını saat yönünde çevirin, kafayı içeri itin ve halkayı geri kapanması için bırakın. Kafayı çıkarmak için aynı şekilde işlem yapın.
- ➔ Şimdi tutucuya gerdirilmiş boruyu, dayama kendi yuvasına ulaşacak (dayama = boruya paralel) ve boru ucu kesme kafasına yakın olacak şekilde makineye yaklaştıran.
- ➔ Sağ / sol kesme şalteri istenen pozisyonda mı? İşletim şalterine basın. Dişli kesme kafası şimdi dönmeye başlıyor. Makineyi, boru makine tarafından desteksiz bir şekilde yakına çekilmeye başlayana kadar boru ucuna doğru bastırın (bkz. Şek. C2).

- Bu esnada sürekli olarak ve yeterli miktarda ROTHENBERGER dişli kesme yağı ile yağlama yapın.
- İstenen dişli boyuna ulaşıldığında (normal dişlilerde boru asla kesme mandalının kafasından dışarı çıkmamalıdır), motoru kapatın. Kafayı borudan çıkarmak için dönme yönünü değiştirin.



DİKKAT! Hızlı çalıştırma sadece kafayı çıkarmak içindir, ASLA normal dişli kesme işlemi için kullanmayın!

4.4 Şarj aleti ve akü

(D)

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:

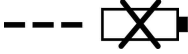
Düzensizlik:

- 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 sönüyor:



Batarya bozuk. Batarya derhal şarj cihazından çıkartılmalı:

Batarya doğru şekilde Yuvaya (2) takılmamış.

5 Bakım ve onarım

SUPERTRONIC 2000 E:

Makine üzerindeki tüm çalışmalardan önce bataryayı çıkarın.

Şalter: İşletim şalterini bıraktığınızda motor durmuyorsa, şalter arızalıdır. Çalışmaya devam etmeyin, arızayı hemen giderin.

Dişli kesme kafaları: Kullanılacak olan kesme kafalarında hasarlı kesici yanaklarının olmadığından emin olun. Kafaları talaştan temizleyin, çünkü dişli kalitesi bundan etkilenir.

Dişli kutusu: Her 500 çalışma saatinden sonra dişli gres yağı değiştirilmelidir. Parçalarına ayrılan makine benzin ile temizlenmeli, yani kullanılmış yağdan arındırılmalıdır. Tüm mekanik parçalar basınçlı havayla temizlenmeli ve temiz ellerle yeniden gres yağıyla yağlanmalıdır. SIVI ÇÖZÜCÜ MADDELER KULLANMAYIN. Yeterli yağlama için yaklaşık 300 g grese ihtiyaç vardır. Fazla gres, makinenin işletim sıcaklığını artırabilir. Gres: SKF'nin LGMT 2 yağı veya benzeri. Dişli kutusu yağ değişiminin yetkili bir servise yaptırılmasını öneriyoruz.

Dişli kutusunun parçalarına ayrılması: Kapağın sökülmesi için, özellikle de contaların olduğu kısımlarda keskin nesneler, örn. çivi, tornavida vs. kullanılmamalıdır. Hasar meydana gelebilir! Plastik bir çekiçe hafifçe sekizgenin ön kısmına vurulduğunda, işlem daha kolay gerçekleşir.

Boru tutucusu: Boru tutucunun sıkıştırma yanaklarının iyi bir durumda olup olmadığını kontrol edin. Boru kaymaya başladığında bunları değiştirin.

Uzman personel tarafından bakım: Her bir onarım bir uzman tarafından ve sadece orijinal yedek parça kullanılarak yapılmalıdır.

Şarj 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.

Belirti	Olası neden
Yetersiz güç	Aşağıdakilere dikkat edin; - İş için uygun olan hızı devreye alın. - Boruyu uygun şekilde sabitleyin (dayama boruya paralel!). - Kesme kafalarının mükemmel durumda olduğunu. Borunun kesilebilir olduğunu kontrol edin. Bol miktarda yağlama yapın
Makine merkezi dişli kesmiyor	- Boru tutucunun dayaması boruya paralel mi? - Borunun kalitesi ve durumu dişli kesmeye uygun mu?
Yetersiz dişli boyu	Aşağıdaki hususları kontrol edin; - Boru tutucu sıkıca oturuyor mu? - Makine ile boru tutucu arasında bir engel (talaş vs.) var mı?
Kötü dişli kalitesi	- Dişli kesici yanaklar mükemmel durumda mı? - Yeterince yağlıyor musunuz? - Uygun boru kalitesi seçtiniz mi? - Dişli kesme yağı kalitesi uygun mu (Rothenberger yağı)?
Kötü kesme kafası ayarı	- Doğru adaptörü kullanın (1,1/4" değerine kadar). - Makineye uyan kesme kafasını mı kullandınız (Rothenberger, 600 serisi veya eşdeğer).
Çevirme kolu bloke olmuş	- Makineyi hafifçe yukarı aşağı hareket ettirin

7 Aksesuarlar

Uygun aksesuarları ana katalogda veya www.rothenberger.com adresinde bulabilirsiniz.

8 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

9 Atıklar için

Makine terkinde, atık değerlendirme yerlerine teslim edebileceğiniz değerli maddeler bulunmaktadır. Bulunduğunuz 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 kullanılamayacak durumda olan elektro cihaz ve aletlerin ev çöpünden ayrı olarak toplanması ve çevreye zarar vermeyecek bir şekilde geri dönüşüme verilmesi gerekmektedir.

1	Útmutatások a biztonságához.....	148
1.1	Rendeltetésszerű használat.....	148
1.2	Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz	148
1.3	Biztonsági utasítások.....	151
2	Műszaki adatok SUPERTRONIC 2000 E.....	153
3	Műszaki adatok töltőkészülék és akkumulátor (D).....	153
4	Az egység működése.....	154
4.1	Áttekintés (A).....	154
4.2	Akkumulátor csere (B).....	154
4.3	Kezeles (C).....	154
4.4	Töltőkészülék és akkumulátor (D).....	155
5	Ápolás és karbantartás.....	156
6	Hibajavítás.....	156
7	Kiegészítők.....	157
8	Ügyfélszolgálat	157
9	Ártalmatlanítás	157

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 Rendeltetésszerű használat

A nem rendeltetésszerű használatból eredő mindennemű kárért a felelősség kizárólag a felhasználót terheli.

Feltétlenül tartsa be az általánosan elfogadott balesetvédelmi szabályokat, valamint a mellékelt biztonsági útmutatóban foglaltakat.

SUPERTRONIC 2000 E:

A SUPERTRONIC 2000 E készülék BSPT R és NPT 1/4 - 2" menetek vágására szolgál.

A készüléket csak a megadott rendeltetésnek megfelelően szabad használni.

Csak eredeti ROTHENBERGER- vagy CAS (Cordless Alliance System) akkuegységeket és tartozékokat használjon.

Töltőkészülék és akkumulátor:

A töltők kizárólag a ROTHENBERGER és a CAS (Cordless Alliance System) rendszerű akkuegységekhez 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 akkuegységek 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 kéziszerszámmal mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, előírást, illusztrációt és specifikációt.

Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhez 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 kábelrel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

1) Munkahelyi biztonság

- a) **Tartsa tisztán és tartsa rendben a munkahelyét.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- b) **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.
- c) **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) **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- b) **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- c) **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.

- d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase 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 hosszabbítót 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 ujját 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 hajat 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 dugaszolóaljzathoz és/vagy távolítsa el az akkumulátor-csomagot (ha az leválasztható) az elektromos kéziszerszámtól, 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 gyerkek 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 ápoltt 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 kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort vagy az akkumulátor típus használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat, robbanások.
- c) **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort irodai kapcsoktól, pénzérméktől, 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, keresse 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 kívül 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.

1.3 Biztonsági utasítások

SUPERTRONIC 2000 E:

Soha ne vágjon a csőtartó nélkül. Még a legkisebb csőátmérőre is használni kell a csőtartót. Ügyeljen a csőtartó pontos felszerelésére. Szakszerűtlen rögzítés esetén a tartóütköző a gépfej fölött kicsaphat és sérülést okozhat a kezelőnek. Az ütközőt különállóan szállítjuk (a bőrönd fedelében), azt a betervezett felfogásba kell bevezetni, rögtön a vágófejek nyolcszögű felfogása mögött.

Ellenőrizze az üzemi kapcsoló állapotát. A kapcsoló elengedésekor a motornak azonnal le kell állnia, ha nem, akkor meghibásodott a motor vagy a kapcsoló.

Nincs menetvágás folyamatosan elegendő kenés nélkül. A megfelelő kenés meghosszabbítja a gép és a menetvágó fejek élettartamát. Ezáltal javul a menet minősége is.

Menetvágás csak munkasebességgel. A jobb- és balmenetes vágást munkasebességgel kell végezni. A vágási irány beállítására a kapcsoló (7) szolgál. A gyorsmenetet csak a vágófejeknek a csőről való lecsavarásakor szabad használni. Balmenet vágáshoz a vágófejet a gép ellentétes oldaláról helyezze be.

Vágásirány változtatása. A vágásirányt csak a gép teljes nyugalomba kerülése után változtassa meg. Egyébként károsodhat a gép.

Mindig használja az elektromos kéziszerszámmal kapott kítámasztó szerkezetet. Az irányítás elvesztése munka közben könnyen okozhat sérülést.

Amíg az elektromos kéziszerszámmal foglalkozik, a kabát és a kabátujj legyen begombolva. Ne nyúljon át az elektromos kéziszerszám vagy a cső fölött. A ruháját elkaphatja a cső vagy az elektromos kéziszerszám, ami elakadáshoz vezethet.

Az elektromos kéziszerszámot csak egy személy foghatja és csak egy személy irányíthatja a munkafolyamatot. Ha a műveletben több személy is részt vesz, az akaratlan műveletekhez és sérülésekhez vezethet.

A padlót tartsa szárazon, csúszós anyagok, pl. olaj ne legyen rajta. A sikos padló vonzza a baleseteket.

Töltőkészülék és akkumulátor:

Ez a töltőkészülék nincs arra előírányozva, 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 fémporterheléses 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 lítium-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) bíznak 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.

Akku feszültség	18V
Akkumulátor kapacitás (ajánlás)	≥ 4.0 Ah
Méretek (h x sz x m, akkumulátor nélkül)	558 x 111 x 142 mm
Súly (akkumulátor nélkül).....	6,6 kg
A csőtartó súlya	1,6 kg
Menetvágási teljesítmény	1/4" - 2"
Menetfajta.....	BSPT (jobbos, balos) NPT
Kúposág (a menet kúpszöge)	1/16
Menetvágási sebesség	25-15 ford./m
Gyors-visszafutás sebessége	58 ford./m
Hangnyomás-szint (L_{pA})	87 dB (A) K_{pA} 3 dB (A)
Hangteljesítmény-szint (L_{WA}).....	100 dB (A) K_{WA} 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 $\leq 2,5 \text{ m/s}^2$ | $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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 kitétségi előzetes becsléséhez.



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 megmunkálásának módjától.

A felhasználó biztonsága érdekében olyan további óvintézkedéseket kell meghozni, melyek a gyakorlati használati körülmények során fellépő rezgésérték-kitétségi 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
Ic	= 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:

U1	= Bemeneti feszültség
f1	= Bemeneti frekvencia
P1	= Bemeneti teljesítmény
U2	= Töltőfeszültség
I2	= Max. töltőáram
Nc	= Akkucellák száma
W	= Súly



Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre!
Lásd töltőkészülék típusábláján!

4.1 Áttekintés (A)	
1	Akkumulátor
2	Hajtóműház
3	Menetvágófej felfogás
4	A csőtartó felfogása
5	Csőtartó
6	Ütköző
7	Balmenet/jobbmenet kapcsoló
8	Üzemi kapcsoló
9	Monoblokk adapter 1/4"-1.1/4"
10	Euroblokk adapter 1/4"-1.1/4"
4.2 Akkumulátor csere (B)	

Tolja be az akkut, hogy hallhatóan rögzüljön a helyén. Kivételkor a rögzítést benyomva húzhatja ki az akkut.

Nagy átmérőjű csövek jó megmunkálhatóságához legalább 4,0 Ah teljesítményű akkumulátor használata javasolt. Egyébként lehet, hogy nem tart ki a készülék teljesítménye és üzem közben leáll.

4.3 Kezeles (C)



Mielőtt a géppel bármilyen munkába kezdene, olvassa el az általános biztonsági utasításokat és a különleges biztonsági utasításokat!



Forgó részek területére nyúlni tilos!



Mindig tartsa egyik kezét a készülék fogantyúján, hogy a be-/kikapcsolót használhassa. Ne rögzítse üzem közben a bekapcsolót, hogy gyorsan reagálni tudjon!

- Stabilan szerelje fel a csőtartót úgy, hogy az ütköző párhuzamosan haladjon a vágandó csővel. Az ütközőnek mintegy 1—1,5 cm-rel kell kiállnia a cső végén.
- Válassza ki a megfelelő fejet és tűzze bele a nyolcszögletű szorító foglalatba. Az 1.1/4 átmérőjű és annál kisebb fejek esetén először adaptert kell behelyezni. Jobbmenet vágáshoz a gép elejéről, balmenet vágáshoz a másik oldalról vezesse be a fejet.
- Az adaptert közvetlenül a gépen a nyolcszögletű menetmetsző foglalatba kell tenni (jobbmenet vágáshoz előlről, balmenet vágáshoz hátulról).
- Forgassa az adapter gyűrűt az óramutató járásának irányába, tolja be a fejet és engedje a gyűrűt visszapattanni. A fej kicsavarásakor ugyanígy járjon el.
- Ekkor vezesse a tartóba befogott csövet a gépnek úgy, hogy az ütköző belekerüljön a foglalatába (ütköző = csővel párhuzamos), a cső vége pedig szorosan illeszkedjen a vágófejnek.
- Jó állásban van a balmenet/jobbmenet kapcsoló? Nyomja be az üzemi kapcsolót. A menetvágó fej ekkor forogni kezd. Nyomja a gépet a cső végének addig, amíg azt a gép már magától is elkezdi behúzni (l. C2. ábra).
- Közben állandóan kellő mértékben kenjen a ROTHENBERGER menetvágó olajjal.
- A szükséges menethossz elérésekor állítsa le a motort (normál menethoznál a csőnek nem szabad a menetmetsző fején túlnyúlnia). A fejnek a csőről történő lehúzásához váltson menetirányt.



FIGYELEM! A gyorsmenet csak a fej lecsavarására alkalmas, normál menetmetsző üzemre NEM!

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 tárgytól 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) tartósínre.



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 üzemkész.



A működésjelző (3) folyamatosan világít.

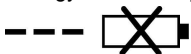
Üzemzavar:

• 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) tartósínre.

SUPERTRONIC 2000 E:

A gépen végzendő bármilyen munka előtt vegye ki az akkumulátort.

Kapcsoló: Ha a motor nem áll le azonnal, amikor elengedi a kapcsolót, akkor a kapcsoló meghibásodott. Hárítsa el azonnal a kárt, ne dolgozzon tovább.

Menetvágó fejek: Ellenőrizze a használni kívánt fejen hogy ne legyen rajta rongálódott menetvágópofa. A fejektől tartsa távol a forgácsot, mert azt megszenvedi a menet minősége.

Hajtóműház: 500 üzemóránként cserélni kell a hajtómű zsírt. A szétszedett gépet meg kell tisztítani petróleummal, azaz meg kell szabadítani a régi zsírtól. Minden mechanikus részt száraz sűrített levegővel ki kell fújni és tiszta kézzel újra meg kell zsírozni. FOLYÉKONY OLDÓSZERT NE HASZNÁLJON. A kellő mértékű kenéshez mintegy 300 g zsír szükséges. Túl sok zsírral a gép üzemi hőmérséklete nagyon megemelkedhet. Kenőzsír: SKF gyártmányú LGMT 2 vagy azazal egyenértékű. A mi javaslatunk az, hogy a hajtóműzsír cserét hivatalos vevőszolgálatlal végeztessék el.

A hajtóműház szétszedése: A fedél leszereléséhez, különösen a tömítéseknel, nem szabad éles tárgyat használni, pl. szeget, csavarhúzó stb. Kár következhet be! Könnyebben lejön, ha műanyag kalapáccsal finoman megütögeti a nyolcszög elejét.

Csőtartó: Ellenőrizze, hogy a csőtartó befogó pofái jó állapotban legyenek. Ha a cső csúszni kezd, azonnal cserélje ki.

Karbantartás szakszemélyzet részéről: Minden javítást szakembernek, kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával kell végeznie.

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 Hibajavítás

Hibajelenség	Lehetséges ok
Elégtelen teljesítmény	Ügyeljen rá, - hogy a munkához megfelelő sebességet kapcsolja be. - hogy a csőtartót szakszerűen rögzítse (ütköző a csővel párhuzamos!). - hogy a vágófejek kifogástalan állapotban legyenek Ellenőrizze, hogy a cső vágható-e Bőségesen kenjen
A gép nem középpontos menetet vág	–Párhuzamosan van a csőtartó ütközője a csőhöz képest? –Megfelelő minőségű és állapotú a cső a menetvágáshoz?
Elégtelen menethossz	Ellenőrizze, - hogy a csőtartó stabilan illeszkedik-e. - hogy nincs-e akadály (faforgács stb.) a gép és a csőtartó között.
Rossz minőségű menet	– Kifogástalan állapotban vannak a menetvágó pofák? – Elegendő a kenés? – Megfelelő minőségű csövet választott? – Jó a menetvágó olaj minősége (Rothenberger olaj)?
Rossz vágófej beszabályozás	– jó adaptert használ (max. 1.1/4"). – A géphez is illő vágófejet választott (Rothenberger, SERIE 600 vagy azzal egyenértékű).
Elakadt az átváltókar	– Finoman mozgassa a gépet fel-le

7 Kiegészítők

Megfelelő tartozékokat megtalál a fő katalógusban vagy a www.rothenberger.com oldalon.

8 Ügyfélszolgálat

A ROTHENBERGER szervizhelyek a felhasználó támogatását (lásd katalógus vagy online adatok), a csere alkatrészek és szervíz 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 - www.rothenberger.com

9 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.

1	Παρατηρήσεις σχετικά με την ασφάλεια	159
1.1	Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς	159
1.2	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία	159
1.3	Οδηγίες ασφαλείας	162
2	Τεχνικά δεδομένα SUPERTRONIC 2000 E	164
3	Τεχνικά δεδομένα φορτιστή και συσσωρευτή (D)	165
4	Λειτουργία της μονάδας	165
4.1	Επισκόπηση (A)	165
4.2	Αντικατάσταση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας (B)	165
4.3	Χειρισμός (C)	165
4.4	Φορτιστή και συσσωρευτή (D)	166
5	Φροντίδα και συντήρηση	167
6	Αντιμετώπιση προβλημάτων	168
7	Αξεσουάρ	168
8	Εξυπηρέτηση πελατών	168
9	Απορριμματική διαχείριση	169

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

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από τη μη ενδοδειγμένη χρήση του εργαλείου την αποκλειστική ευθύνη φέρει ο χρήστης.

Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι γενικά αναγνωρισμένοι κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων καθώς και οι συνημμένες υποδείξεις ασφαλείας.

SUPERTRONIC 2000 E:

Το SUPERTRONIC 2000 E προορίζεται για κοπή σπειρωμάτων BSPT R και NPT 1/4 - 2".

Αυτό το εργαλείο επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με τους αναφερόμενους κανονισμούς χρήσης.

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ROTHENBERGER ή CAS- (Cordless Alliance System) και εξοπλισμό.

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 σκόνης.** 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 κι 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, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

- c) **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 εργάζεστε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπυλιντέξες) 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 κουρασμένοι/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινόπνευματος ή φαρμάκων. Μια στιγμιαία 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 αποσυνδεθεί 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 αντιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
 - e) **Μην υπερεκτιμάτε 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 κινού-μενα 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 εφισυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αψηφάτε 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 φως από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις στο ηλεκτρικό εργαλείο, προτού αλλάξετε εξαρτήματα ή φυλάξετε 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, νομίσματα, 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.** Συσσωρευτές 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.

- β) **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

SUPERTRONIC 2000 E:

Ποτέ μην πραγματοποιείτε κοπή σπειρωμάτων χωρίς τον σφιγκτήρα σωλήνων. Ακόμα και για τη μικρότερη διάμετρο σωλήνα πρέπει να χρησιμοποιείτε τον σφιγκτήρα σωλήνων.

Φροντίζετε για τη σωστή εγκατάσταση του σφιγκτήρα σωλήνων. Σε περίπτωση ακατάλληλης στερέωσης θα μπορούσε ο αναστολέας του σφιγκτήρα να πεταχτεί πάνω από την κεφαλή του μηχανήματος και να τραυματίσει τον χειριστή. Ο αναστολέας παραδίδεται σαν μεμονωμένο εξάρτημα (στο καπάκι από το βαλτισάκι) και πρέπει να εισαχθεί στην προβλεπόμενη υποδοχή, ακριβώς πίσω από την οκτάγωνη υποδοχή των κεφαλών κοπής.

Ελέγξτε την κατάσταση του διακόπτη λειτουργίας. Το μοτέρ πρέπει να ακινητοποιείται άμεσα όταν αφήνετε τον διακόπτη, διαφορετικά υπάρχει βλάβη στο μοτέρ ή στον διακόπτη.

Δεν επιτρέπεται η κοπή σπειρωμάτων χωρίς επαρκή, αδιάλειπτη λίπανση. Η βέλτιστη λίπανση επιμηκύνει τη διάρκεια ζωής του μηχανήματος και των κεφαλών κοπής σπειρωμάτων.

Επιπλέον, βελτιώνεται η ποιότητα των σπειρωμάτων.

Κόβετε τα σπειρώματα μόνο σε ταχύτητα εργασίας. Η δεξιόστροφη και αριστερόστροφη κοπή πρέπει να γίνεται σε ταχύτητα εργασίας. Η κατεύθυνση κοπής ρυθμίζεται με τον διακόπτη (7). Η ταχεία κίνηση προορίζεται να χρησιμοποιείται για την περιστροφή αφαίρεσης της κεφαλής από τον σωλήνα. Για αριστερόστροφη κοπή εισάγετε την κεφαλή κοπής από την αντίθετη πλευρά του μηχανήματος.

Αλλαγή της κατεύθυνσης κοπής. Αλλάζετε κατεύθυνση κοπής μόνο μετά από πλήρη ακινητοποίηση του μηχανήματος. Διαφορετικά θα μπορούσε να προκληθεί ζημιά στο μηχανήμα.

Χρησιμοποιείτε πάντα τη διάταξη στήριξης που παραδίδεται με το ηλεκτρικό εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου κατά την εργασία μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

Διατηρείτε κουμπωμένα τα μανίκια και τα μπουφάν κατά τη διάρκεια του χειρισμού του ηλεκτρικού εργαλείου. Μην περνάτε τα χέρια σας πάνω από το ηλεκτρικό εργαλείο ή τον σωλήνα. Τα ρούχα μπορούν να πιαστούν από τον σωλήνα ή από το ηλεκτρικό εργαλείο, κάτι που θα μπορούσε να επιφέρει εμπλοκή μελών του σώματος.

Ο έλεγχος της διαδικασίας εργασίας και ο χειρισμός του ηλεκτρικού εργαλείου επιτρέπεται να γίνεται μόνο από ένα άτομο. Τα πρόσθετα άτομα που λαμβάνουν μέρος στη διαδικασία εργασίας μπορεί να προκαλέσουν αθέλητες ενέργειες με συνέπεια τραυματισμούς.

Διατηρείτε το δάπεδο στεγνό και απαλλαγμένο από υλικά που γλιστρούν όπως π.χ. λάδι. Τα ολισθηρά δάπεδα αποτελούν αιτία ατυχημάτων.

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!

Φυλάγεται 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.

2 Τεχνικά δεδομένα SUPERTRONIC 2000 E

Τάση συσσωρευτή.....	18V
Χωρητικότητα επαναφορτιζόμενης μπαταρίας (συνιστώμενη).....	≥ 4.0 Ah
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ, χωρίς συσσωρευτή).....	558 x 111 x 142 mm
Βάρος (χωρίς συσσωρευτή).....	6,6 kg
Βάρος του σφινγκήρα σωλήνων.....	1,6 kg
Ικανότητα κοπής σπειρωμάτων.....	1/4" - 2"
Τύπος σπειρώματος.....	BSPT (δεξιό, αριστερό) NPT
Κωνικότητα (κωνική κλίση του σπειρώματος).....	1/16
Ταχύτητα κοπής του σπειρώματος.....	25-15 στροφές/λεπτό
Ταχύτητα σε ταχεία αντίστροφη κίνηση.....	58 στροφές/λεπτό
Πίεση ηχητικού επιπέδου (L_{PA}).....	87 dB (A) K_{PA} 3 dB (A)
Ισχύς ηχητικού επιπέδου (L_{WA}).....	100 dB (A) K_{WA} 3 dB (A)
Η στάθμη θορύβου κατά την εργασία ενδέχεται να υπερβεί την τιμή 85 dB (A). Φοράτε προστατευτικά ακοής! Εξακρίβωση τιμών μέτρησης σύμφωνα με EN 62841-1.	
Ολική τιμή κραδασμών.....	≤ 2,5 m/s ² $K = 1,5m/s^2$
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).

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 Λειτουργία της μονάδας

4.1 Επισκόπηση

(A)

- | | | | |
|---|-----------------------------------|----|---|
| 1 | Επαναφορτιζόμενη μπαταρία | 6 | Αναστολέας |
| 2 | Περίβλημα γραναζοκιβωτίου | 7 | Διακόπτης επιλογής κίνησης αριστερά/δεξιά |
| 3 | Υποδοχή κεφαλής κοπής σπειρωμάτων | 8 | Διακόπτης λειτουργίας |
| 4 | Υποδοχή του σφιγκτήρα σωλήνων | 9 | Προσαρμογέας μονομπλόκ 1/4"-1.1/4" |
| 5 | Σφιγκτήρας σωλήνων | 10 | Προσαρμογέας Euroblok 1/4"-1.1/4" |

4.2 Αντικατάσταση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

(B)

Σπρώξτε μέσα την επαναφορτιζόμενη μπαταρία, μέχρι να ασφαλίσει με χαρακτηριστικό ήχο ο μηχανισμός ασφάλισης. Για να την αφαιρέσετε, πιέστε τον μηχανισμό ασφάλισης και τραβήξτε έξω την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.

Για τα καλύτερα αποτελέσματα επεξεργασίας σωλήνων μεγάλης διαμέτρου, συνιστάται η χρήση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας χωρητικότητας τουλάχιστον 4,0 Ah. Διαφορετικά μπορεί να μην επαρκεί η ισχύς της συσκευής και η συσκευή να απενεργοποιηθεί κατά τη διάρκεια του κύκλου λειτουργίας.

4.3 Χειρισμός

(C)



Πριν αρχίσετε οποιαδήποτε εργασία με το μηχάνημα, διαβάστε τις γενικές υποδείξεις ασφαλείας και τις ειδικές υποδείξεις ασφαλείας!



Ποτέ μην πλησιάζετε τα χέρια σας στην περιοχή των περιστρεφόμενων εξαρτημάτων!



Έχετε πάντα ένα χέρι στη λαβή της συσκευής, για να μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον διακόπτη ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης. Μην ασφαλίζετε τον διακόπτη ενεργοποίησης σε θέση λειτουργίας, για να μπορείτε να αντιδράσετε γρήγορα σε περίπτωση ανάγκης!

- ➔ Εγκαταστήστε σταθερά τον σφιγκτήρα σωλήνων και προσέξτε ο αναστολέας να είναι παράλληλος με τον σωλήνα όπου πρόκειται να κοπεί το σπείρωμα. Ο αναστολέας πρέπει να προεξέχει περ. 1 έως 1,5 cm από το άκρο του σωλήνα.
- ➔ Επιλέξτε την επιθυμητή κεφαλή και εισάγετέ την στην οκτάγωνη υποδοχή σύνδεσης στο εργαλείο. Σε περίπτωση κεφαλής διαμέτρου 1.1/4 και κάτω πρέπει πρώτα να τοποθετηθεί ένας προσαρμογέας. Για δεξιόστροφη κοπή εισάγετε την κεφαλή από την μπροστινή πλευρά του μηχανήματος, ενώ για αριστερόστροφη κοπή από την άλλη πλευρά.

- ➔ Ο προσαρμογέας εισάγεται απευθείας στην οκτάγωνη υποδοχή σύνδεσης του μηχανήματος (για δεξιόστροφη κοπή από το μπροστινό μέρος, για αριστερόστροφη από το πίσω μέρος).
- ➔ Περιστρέψτε τον δακτύλιο προσαρμογέα σε δεξιόστροφη κατεύθυνση, εισάγετε την κεφαλή και αφήστε τον δακτύλιο να επιστρέψει αυτόματα στη θέση του. Για να αφαιρέσετε την κεφαλή, προχωρήστε με αντίστοιχες ενέργειες.
- ➔ Κατόπιν εισάγετε στο μηχανήμα τον σωλήνα που έχετε συσφίξει μέσα στον σφιγκτήρα, ώστε ο αναστολέας να καταλήξει στην υποδοχή του (αναστολέας = παράλληλος με τον σωλήνα) και το άκρο του σωλήνα να είναι σε καλή επαφή με την κεφαλή κοπής.
- ➔ Είναι ο διακόπτης επιλογής κίνησης αριστερά/δεξιά στην επιθυμητή θέση; Πατήστε τον διακόπτη λειτουργίας. Τότε η κεφαλή κοπής σπειρωμάτων αρχίζει να περιστρέφεται. Πιέστε το μηχανήμα πάνω στο άκρο του σωλήνα μέχρι ο σωλήνας να συνεχίσει να εισέρχεται στο μηχανήμα χωρίς υποστήριξη (βλ. Εικ. C2).
- ➔ Ταυτόχρονα λιπαίνετε συνεχώς με αρκετό λάδι κοπής σπειρωμάτων της ROTHENBERGER.
- ➔ Όταν έχει επιτευχθεί το επιθυμητό μήκος σπειρώματος (για κανονικά σπειρώματα δεν επιτρέπεται ποτέ ο σωλήνας να προεξέχει από την κεφαλή κοπής), σβήστε το μοτέρ. Αλλάξτε την κατεύθυνση κίνησης, για να ξεβιδώσετε την κεφαλή από τον σωλήνα.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Η ταχεία κίνηση είναι κατάλληλη μόνο για το ξεβίδωμα της κεφαλής, ΠΟΤΕ μην τη χρησιμοποιήσετε για κανονική λειτουργία κοπής σπειρωμάτων!

4.4 Φορτιστή και συσσωρευτή

(D)

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!

Αutoέλεγχος:

➔ 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 φωτοδιόδος (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, περνά 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.

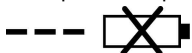
Βλάβη:

- 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).

5 Φροντίδα και συντήρηση

SUPERTRONIC 2000 E:

Πριν από κάθε εργασία στο μηχανήμα αφαιρείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.

Διακόπτης: Αν δεν σταματά το μοτέρ μόλις ελευθερώνετε τον διακόπτη λειτουργίας, τότε υπάρχει βλάβη στον διακόπτη. Σταματήστε την εργασία και διορθώστε άμεσα τη βλάβη.

Κεφαλές κοπής σπειρωμάτων: Βεβαιωθείτε ότι οι κεφαλές που θα χρησιμοποιήσετε δεν έχουν ζημιές στις μήτρες κοπής. Διατηρείτε τις κεφαλές καθαρές από ρινίσματα, διαφορετικά θα είναι υποβαθμισμένη η ποιότητα των παραγόμενων σπειρωμάτων.

Περιβλήμα γραναζοκιβωτίου: Μετά από κάθε 500 ώρες λειτουργίας πρέπει να αλλάζετε το γράσο του γραναζοκιβωτίου. Το αποσυναρμολογημένο μηχανήμα πρέπει να καθαρίζεται με πετρελαιο, δηλ. να απομακρύνεται το παλιό γράσο. Όλα τα μηχανικά μέρη πρέπει να καθαρίζονται από ξένα σώματα με φύσημα ξηρού πεπιεσμένου αέρα και να λιπαίνονται με γράσο με καθαρά χέρια. ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΥΓΡΑ ΔΙΑΛΥΤΙΚΑ. Για επαρκή λίπανση χρειάζεται ποσότητα γράσου περίπου 300 g. Η υπερβολική ποσότητα γράσου μπορεί να προκαλέσει υπερβολική αύξηση της θερμοκρασίας λειτουργίας του μηχανήματος. Γράσο: LGMT 2 της SKF ή ισοδύναμο. Συνιστούμε να αναθέτετε την αλλαγή γράσου γραναζοκιβωτίου σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Αποσυναρμολόγηση του περιβλήματος γραναζοκιβωτίου: Για την αφαίρεση του καπακιού δεν επιτρέπεται η χρήση αιχμηρών αντικειμένων, π.χ. καρφιών, κατασβιδιών κλπ. ιδιαίτερα στις στεγανοποιήσεις. Μπορεί να προκύψουν ζημιές! Είναι ευκολότερο αν με ένα πλαστικό σφυρί χτυπήσετε ελαφρά το μπροστινό μέρος του οκταγώνου.

Σφινκτήρας σωλήνων: Ελέγξτε αν οι σιαγόνες σύσφιξης του σφινκτήρα σωλήνα βρίσκονται σε καλή κατάσταση. Αντικαταστήστε τις, μόλις αρχίσει να γλιστρά ο σωλήνας.

Συντήρηση από ειδικευμένο προσωπικό: Κάθε επισκευή θα πρέπει να πραγματοποιείται από ειδικευμένο τεχνικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά.

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 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Σύμπτωμα	Ενδεχόμενη αιτία
Ανεπαρκής ισχύς	Βεβαιωθείτε - ότι έχετε επιλέξει την ταχύτητα που αντιστοιχεί στην εκάστοτε εργασία. - ότι ο σφιγκτήρας σωλήνων είναι σωστά στερεωμένος (αναστολέας παράλληλος με τον σωλήνα!). - ότι οι κεφαλές κοπής βρίσκονται σε άψογη κατάσταση, ότι ο σωλήνας μπορεί τεχνικά να κοπεί, ότι λιπαίνετε με άφθονο λιπαντικό κοπής
Τα σπειρώματα που κόβει το μηχάνημα δεν είναι κεντραρισμένα	-Είναι ο αναστολέας παράλληλος με τον σωλήνα; -Είναι η ποιότητα και η κατάσταση του σωλήνα κατάλληλες για την κοπή σπειρωμάτων;
Ανεπαρκές μήκος σπειρώματος	Ελέγξτε - τη σφιχτή συναρμογή του σφιγκτήρα σωλήνων. - ότι δεν έχει εισέλθει κάποιο εμπόδιο (πριονίδι κλπ.) ανάμεσα στο μηχάνημα και τον σφιγκτήρα σωλήνων.
Κακή ποιότητα σπειρώματος	- Είναι σε άψογη κατάσταση οι μήτρες κοπής σπειρωμάτων; - Λιπαίνετε αρκετά; - Έχετε επιλέξει κατάλληλη ποιότητα σωλήνα; - Είναι κατάλληλη η ποιότητα λαδιού κοπής σπειρωμάτων (λάδι Rothenberger);
Κακή ευθυγράμμιση κεφαλής κοπής	- χρησιμοποιείτε τον σωστό προσαρμογέα (έως 1.1/4"). - Έχετε χρησιμοποιήσει την κεφαλή κοπής που ταιριάζει και στο μηχάνημα (Rothenberger, ΣΕΙΡΑ 600 ή ισοδύναμη).
Ο μοχλός αλλαγής είναι μπλοκαρισμένος	- Κινήστε το μηχάνημα ελαφρά προς τα πάνω και κάτω

7 Αξεσουάρ

Μπορείτε να βρείτε κατάλληλα αξεσουάρ στον κύριο κατάλογο ή στο www.rothenberger.com

8 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. Παραγγέλλετε 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 - www.rothenberger.com

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.

1	Правила техники безопасности	171
1.1	Применение по назначению	171
1.2	Общие указания по технике безопасности для электроинструментов	171
1.3	Правила техники безопасности.....	174
2	Технические характеристики SUPERTRONIC 2000 E	176
3	Технические характеристики зарядное устройство и аккумулятор (D)	177
4	Функции устройства	177
4.1	Обзор (A).....	177
4.2	Замена аккумулятора (B).....	177
4.3	Выполнение обжима (C).....	177
4.4	Зарядное устройство и аккумулятор (D).....	178
5	Уход и техническое обслуживание.....	179
6	Неисправности и способы их устранения	180
7	Принадлежности	180
8	Обслуживание клиентов	180
9	Утилизация.....	181

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

Ответственность за любой ущерб, связанный с применением инструмента по непредусмотренному назначению, целиком ложится на пользователя.

Необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности, а также указания, прилагаемые к данной инструкции.

SUPERTRONIC 2000 E:

Устройство SUPERTRONIC 2000 E предназначено для нарезания резьбы BSPT R и NPT 1/4"–2".

Данный инструмент можно применять по назначению только, как указано выше.

Следует использовать только оригинальные аккумуляторные блоки и принадлежности ROTHENBERGER или CAS (Cordless Alliance System).

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. Соблюдайте инструкции по использованию соответствующих 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.

Использованное 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

- а) **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

- а) **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 затянuty вращающимися частями.
 - ж) **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса 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 розетки 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 Взрыву, 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

SUPERTRONIC 2000 E:

Ни в коем случае не нарезать резьбу без держателя трубы. Использовать держатель трубы даже с трубами минимального диаметра.

Обращать внимание на точность установки держателя трубы. В случае неправильного крепления упор держателя может выскочить над головкой машины и травмировать пользователя. Упор поставляется отдельно (в крышке кофра) и предназначен для установки в соответствующее крепление, которое находится сразу за восьмиугольным креплением режущих головок.

Проверить состояние рабочего выключателя. Двигатель должен немедленно останавливаться, как только отжат выключатель; если это не происходит, то двигатель или выключатель неисправен.

Для нарезания резьбы необходима непрерывная подача достаточного количества смазки. Оптимальная смазка помогает продлить срок службы машины и резьбонарезных головок. Кроме того, это улучшает качество резьбы.

Нарезать резьбу только при рабочей скорости. Правое и левое нарезание выполнять при рабочей скорости. Направление нарезания регулируется выключателем (7). Ускоренное вращение следует использовать только для того, чтобы открутить режущую головку с трубы. Для левого нарезания использовать режущую головку с противоположной стороны машины.

Смена направления нарезания. Направление нарезания можно менять только после полной остановки машины. В противном случае возникает риск повредить машину.

Обязательно использовать опорное приспособление из комплекта поставки электроинструмента. Потеря контроля во время работы может привести к травме.

Во время работы с электроинструментом рукава и верхняя одежда должны быть застегнутыми. Не держать трубу и электроинструмент за верх. Одежда может зацепиться за трубу или электроинструмент и застрять внутри.

Контролировать рабочий процесс и управлять электроинструментом должен один человек. Вмешательство в работу посторонних может привести к несчастным случаям и травмам.

Пол должен быть сухим и без скользких веществ, например, масла. Скользкий пол может стать причиной несчастного случая.

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 слабоокислая 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.

2 Технические характеристики SUPERTRONIC 2000 E

Напряжение аккумулятора 18V

Мощность аккумулятора (рекомендация) $\geq 4.0 \text{ Ah}$

Размеры (ДхШхВ, без аккумулятора) 558 x 111 x 142 мм

Вес (без аккумулятора) 6,6 кг

Масса держателя трубы 1,6 кг

Мощность нарезания резьбы 1/4"–2"

Тип резьбы BSPT (правая, левая) NPT

Конусность (сужение резьбы) 1/16

Скорость нарезания резьбы 25-15 об/мин

Скорость в ускоренном обратном режиме 58 об/мин

Уровень звукового давления (L_{pA}) 87 дБ (A) | K_{pA} 3 дБ (A)

Уровень звукопроводности (L_{WA}) 100 дБ (A) | K_{WA} 3 дБ (A)

Уровень шума при работе может превысить 85дБ (A). Пользоваться защитными наушниками! Измерения проводились согласно EN 62841-1.

Суммарная величина колебаний $\leq 2,5 \text{ м/с}^2$ | $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

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 (D)

Аккумулято:

U = Напряжение

C = Номинальная емкость

W = Вес

Ic = Зарядный ток

t = Время заряда батареи (90% зарядки)

Зарядное напряжение20,75 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

Nc = Число элементов аккумулятора

W = Вес

! Учитывайте напряжение сети! См. табличке зарядного!

4 Функции устройства

4.1 Обзор (A)

- | | | | |
|---|----------------------------------|----|---|
| 1 | Аккумулятор | 6 | Упор |
| 2 | Корпус редуктора | 7 | Переключатель левого и правого вращения |
| 3 | Крепление резьбонарезной головки | 8 | Рабочий выключатель |
| 4 | Крепление для держателя трубы | 9 | Адаптер Monoblok 1/4"-1.1/4" |
| 5 | Держатель трубы | 10 | Адаптер Euroblok 1/4"-1.1/4" |

4.2 Замена аккумулятора (B)

Вставить аккумулятор до слышимой фиксации. Чтобы вынуть аккумулятор, необходимо нажать на фиксатор.

Для оптимальной обработки труб большого диаметра рекомендуется использовать аккумулятор мощностью не менее 4,0 Ач. В ином случае мощность устройства слишком низкая и оно будет отключаться во время рабочего цикла.

4.3 Выполнение обжима (C)



Перед работой с машиной обязательно прочесть общие и специализированные правила техники безопасности!



Ни в коем случае не прикасаться к вращающимся деталям!



Всегда держать руку на рукоятке устройства, чтобы иметь возможность нажать на выключатель. Не блокировать выключатель во время работы, чтобы по мере необходимости обеспечить быструю реакцию!

- ➔ Плотно фиксировать держатель трубы и следить за тем, чтобы упор располагался параллельно обрабатываемой трубе. Упор должен выступать над концом трубы на 1–1,5 см.

- ➔ Выбрать нужную головку и вставить ее в восьмиугольное крепление с клуппами. Если диаметр головки составляет 1.1/4 и менее, необходимо использовать адаптер. Для правого нарезания ввести головку спереди, для левого нарезания с обратной стороны машины.
- ➔ Адаптер надевается напрямую на восьмиугольное крепление машины (для правого нарезания спереди, для левого — сзади).
- ➔ Повернуть кольцо адаптера по часовой стрелке, вставить головку и отпустить кольцо. Чтобы извлечь головку, выполнить те же самые действия.
- ➔ Подвести трубу, зажатую в держателе, к машине таким образом, чтобы упор оказался в креплении (упор параллелен трубе) и конец трубы плотно прилегал к режущей головке.
- ➔ Выключатель левого/правого вращения в нужном положении? Нажать на рабочий выключатель. Резьбонарезная головка начинает вращаться. Прижимать машину к концу трубы, пока труба не начнет втягиваться в машину без поддержки (см. рис. C2).
- ➔ При этом непрерывно смазывать достаточным количеством масла для нарезания резьбы ROTHENBERGER.
- ➔ Когда нужная длина резьбы достигнута (обычно труба не должна выступать над головкой режущего клуппа), выключить двигатель. Сменить направления вращения, чтобы открутить головку с трубы.



Внимание! Ускоренное вращение предназначено только для откручивания головки, а не для нормального нарезания резьбы!

4.4 Зарядное устройство и аккумулятор

(D)

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.

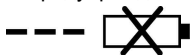
Неисправности:

- 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).

5 Уход и техническое обслуживание

SUPERTRONIC 2000 E:

Перед любыми работами с машиной извлекать аккумулятор.

Выключатель Если двигатель не останавливается, как только отжат рабочий выключатель, то выключатель неисправен. Немедленно прекратить работу и устранить неисправность.

Режущие головки для резьбы Удостовериться, что гребенки используемых головок не повреждены. Головки должны быть очищены от стружки для оптимального качества резьбы.

Корпус редуктора По истечении 500 рабочих часов необходимо заменить трансмиссионную смазку. Машину необходимо разобрать, очистить от старой смазки и смазать керосином. Все механические части необходимо продуть сухим сжатым воздухом и смазать, нанося смазку чистыми руками. НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЖИДКИЕ РАСТВОРИТЕЛИ! Для смазки достаточно примерно 300 г смазочного средства. Если смазки слишком много, машина может перегреваться при работе. Консистентная смазка: LGMT 2 производства SKF или т. п. Рекомендуется сдать машину для замены трансмиссионной смазки в авторизованную сервисную службу.

Разборка корпуса редуктора Запрещается использовать для снятия крышки острые предметы, например, гвозди, отвертки и т. д., в особенности на уплотнениях. Это может привести к повреждениям. Проще всего снять крышку, слегка постучав пластмассовым молотком по восьмиугольному элементу спереди.

Держатель трубы Убедиться, что зажимные кулаки держателя трубы в исправном состоянии. Если труба соскальзывает, то их необходимо заменить.

Обслуживание специалистом Любой ремонт должен осуществляться специалистом с использованием только оригинальных деталей.

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 Неисправности и способы их устранения

Явление	Возможная причина
Недостаточная мощность	Следить за тем, - чтобы была установлена подходящей для работы скоростью; - чтобы держатель трубы был правильно закреплен (упор параллельно трубе); - чтобы режущие головки были в исправном состоянии; убедиться, что труба пригодна для нарезания и обеспечить достаточное количество смазки.
Машина не предназначена для нарезания центрической резьбы.	- Располагается ли упор держателя трубы параллельно трубе? - Качество и состояние трубы пригодны для нарезания резьбы?
Недостаточная длина резьбы.	Убедиться, - что держатель трубы плотно закреплен; - что между машиной и держателем трубы нет препятствий (деревянной стружки и т. д.).
Плохое качество резьбы.	- Исправны ли резьбонарезные гребенки? - Достаточно ли смазки? - Надлежащего ли качества выбрана труба? - Используется ли масло (Rothenberger) для нарезания резьбы?
Плохая юстировка режущей головки.	- Использовать правильный адаптер (до 1.1/4"). - Используются ли подходящие для машины режущие головки (Rothenberger, серия 600 или аналогичные).
Рычаг переключения заблокирован.	- Слегка подвигать машину вверх и вниз.

7 Принадлежности

Вы можете найти подходящие аксессуары в основном каталоге или на сайте www.rothenberger.com.

8 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 - www.rothenberger.com

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	安全提示	183
1.1	规定用途	183
1.2	一般安全规定	183
1.3	特别安全提示	185
2	技术指标 SUPERTRONIC 2000 E	186
3	技术指标,充电器,蓄电池 (D)	187
4	该设备的功能	187
4.1	概览 (A)	187
4.2	更换蓄电池 (B)	187
4.3	操作 (C)	187
4.4	充电器、蓄电池 (D)	188
5	维护和保养	189
6	故障排除	190
7	附件	190
8	客户服务	190
9	丢弃处理	190

标志说明:



危险!
本标志警告发生人员伤害。



注意!
本标志警告发生物品或环境损害。



动作要求

1.1 规定用途

对于使用不当造成的损坏在于用户。

普遍接受的事故预防条例和安全说明必须遵守。

SUPERTRONIC 2000 E:

SUPERTRONIC 2000 E 设计用于车削 BSPT R 和 NPT 1/4 - 2" 螺纹。

该设备仅可用于规定用途。

只能使用ROTHENBERGER原装或CAS（无绳联盟体系）电池组和附件。

充电器、和蓄电池：

本充电器只适用于给ROTHENBERGER 和 CAS（无绳联盟体系）蓄电池组充电。

本设备不能由身体、认知或智力受限的人员或缺乏经验或无经验的人员使用，除非在负责他们安全人员的监督或指导下使用。

请勿给不可充电电池充电。爆炸危险！

使用CAS标识的蓄电池组，能够与CAS（无绳联盟体系）设备100%兼容。选择设备时，请咨询经销商。注意所用设备的使用说明书。

1.2 一般安全规定

**警告！**

请阅读随附本电动工具的安全提示、说明、图像和技术数据。

不组下列说明可能导致电击、火灾或重伤。

妥善保管所有安全须知和说明，以便随时取阅。

安全须知中使用的“电动工具”一词是指使用电源操作的电动工具（配电源线）和使用电池操作的电动工具（无电源线）。

1) 工作区域

- a) **保持工作区域干净整洁。**工作区域杂乱昏暗容易引发事故。
- b) 请勿在易爆环境中使用该设备，如存在易燃液体、气体或粉尘环境中。电动工具产生的火花可能会引燃粉尘或烟气。
- c) 电动工具运转期间，勿让儿童和其它人员接近。注意力不集中可能会导致设备失去控制。

2) 电气安全

- a) **设备的插头必须与插座相匹配。不允许对插头进行任何改装。**请勿使用带有接地保护装置的转接插头。未经改装的插头和匹配的插座将会降低电击危险。
- b) **身体请勿与接地表面接触，如管体、加热装置、炉灶和冷冻设备接触。**身体接地将会增加点电击危险。
- c) **请勿将设备置于雨中和潮湿环境。**电动设备中渗入水将会增加电击危险。
- d) **请勿滥用线缆运送、拖拽设备，不得将插头从插座中拔出。**线缆应远离热源、油料、锋利边缘或运动的设备组件。线缆破损或缠入会增加电击危险。
- e) **室外使用电动工具时应使用适用于室外的延长线。**使用合适的室外延长线可降低电击危险。
- f) **如须在潮湿的环境中使用电动工具，请使用漏电断路器。**使用漏电断路器能降低触电风险。

3) 人员安全

- a) **操作电动工具时，应保持警惕，注意自己的行为，脑中应有安全常识。身体疲劳或服药、饮酒、注射药剂情况下操作电动工具。**操作时注意力不集中会导致严重的人身伤害。
- b) **请穿戴个人防护装备并总是要佩戴护目镜。**根据电动工具的类型和使用情况，佩戴个人防护装备，如防尘面具、防滑工作鞋、安全帽或、听力保护设备，可降低伤害危险。

- c) **避免意外启动。**确保在将插头插入插座前，开关必须处于关闭位置。携带设备时，如果手指放在开关上或接通连接电源的设备将会引发事故。
- d) **请在打开设备前，取下调节工具或扳手。**如果工具或要钥匙位于旋转的设备组件上可能导致伤害发生。
- e) **请勿延伸过长。确保位置适当，同时时刻保持平衡。**这样可在意外情况下能更好地控制设备。
- f) **着装合适。请勿穿着宽松的衣物或佩戴首饰。避免头发、衣装或手套靠近转动部件。**宽松的衣服、首饰或长发可能会卷进转动的部件中。
- g) **如果设备用于吸尘装置或吸收装置，要确保这些设备接通并正确使用。**使用这些设备可避免引起因灰尘引起事故。
- h) **错误的安全意识和不遵守电动工具安全规范，即使多次使用后熟悉电动工具。**无意的操作可能在瞬间导致重伤。

4) 电动工具的使用和保养

- a) **请勿让设备超负荷运转。**对于操作要使用适当的电动工具。如果使用的电动工具合适，则将以设计的功率更好更安全地进行操作。
- b) **如果开关失灵，请勿使用电动工具。**开关不能打开或关闭的电动工具非常危险，必须要进行维修。
- c) **请在进行任何调整、更换附件或存储设备前，务必将插头从插座上拔出。**该预防措施可避免偶然启动设备。
- d) **请将不使用的电动工具置于儿童不能触及的地方。不得允许不熟悉设备或使用说明书的人员操作设备。**电动工具由未经培训的人员操作时会产生危险。
- e) **小心地维护设备。检查转动的设备组件是否功能正常、未被卡住；检查部件是否锻炼，是否存在有损设备功能的情况。**如果部件损坏，请在使用前修理。许多事故都是由缺少维护的电动工具引起。
- f) **保持切割工具锋利清洁。**正确维护的切割工具的边缘特别锋利，可以更容易地控制。
- g) **请根据使用说明书以及指定设备类型提示使用电动工具、附件、应用工具等。**同时要考虑工作条件以及具体的作业。如果将电动工具应用于非指定用途可能导致危险发生。
- h) **保持抓手和抓手区干燥、清洁、无油无脂。**易滑的抓手和抓手区，无法在意外情况中保证电动工具的安全操作和控制。

5) 电池的使用和保养

- a) **仅可使用制造商推荐的充电器对蓄电池进行充电。**如果使用适用于一种蓄电池的充电器对其它型号的蓄电池充电，可能会引发火灾。
- b)  **注意! 电动工具仅可使用专用蓄电池或電池類型。**如果使用其它蓄电池可能导致人爆炸身伤害或火灾发生。
- c) **如果不使用蓄电池，要将之远离回形针、钥匙、螺丝或其它引起电池两极相连的微小金属物体保存。**蓄电池两极短路可能会引起燃烧或火灾发生。
- d) **如果滥用，可能会导致液体从蓄电池中溅出。避免接触溅出的液体。**如果意外接触，请立即用水冲洗。如果进入眼睛中，请立即寻求医疗帮助。溅出的蓄电池液体会导致皮肤刺激或烧伤发生。
- e) **请勿使用任何损毁或改装的蓄电池。**损毁或改装的蓄电池可能因为无法预料行为导致火灾、爆炸或受伤。
- f) **请勿暴露蓄电池在火或者高温中。**火火超过130°C/265°的温度可能导致爆炸。
- g) **遵守所有充电提示，请勿在本操作说明书规定的温度范围内充电蓄电池或充电工件。**充电不当或在允许的温度范围外充电可能导致蓄电池损毁，增大火灾危险。

6) 维修

- a) **仅可通过专业人员使用原装替换件对设备进行维修。**以此保证设备的安全性。

b) **请勿维护损毁的蓄电池。** 蓄电池的所有维护只能由制造商或授权客户服务点进行。

1.3 特别安全提示

SUPERTRONIC 2000 E:

请勿在未安装管夹的情况下进行切削。确保管径较小时使用管夹。

确保准确安装管夹。 如果固定不当，机头上方的管夹止动器可能会摆动并伤害操作人员。止动器作为零件随附（箱盖），必须穿入至规定的固定器中，它同样位于八角形板牙盘后面。

检查控制开关的状态。松开开关时，电机必须立即停止，否则，电机或开关损坏。

如果没有足够的、不间断的润滑，则无法进行车螺纹。 最佳润滑可延长机器和板牙头的使用寿命。同时还能提升螺纹的质量。

只能在工作速度条件下进行车螺纹。左旋右旋切削只能在工作速度下进行。使用开关 (7) 调整切削方向。快速模式只能用于将板牙头从管材上旋下。对于左旋切削，请从机器的另一面插入板牙头。

切换切削方向。只有在机器完全停止后才能更改切削方向。否则可能会损毁机器。

始终使用电动工具随附的支撑设备。 工作期间失控或导致受伤发生。

操作电动工具时，请扣紧袖子和外套的扣子。请勿抓取电动工具或管材。 衣服可能会卡在管材或电动工具中，从而导致缠入发生。

只可一人控制工作过程并操作电动工具。 参与工作过程的其他人员可能会意外操作并导致受伤发生。

保持地面干燥，上面没有易滑的物质，如油剂。 湿滑的地面会导致事故发生。

充电器、蓄电池：

本充电器不得由儿童或身体、认知或智力受限或缺乏经验的人员使用。8岁以上儿童和身体、认知或智力受限或缺乏经验的人员，可在负责他们安全的人员监督下使用本充电器或由负责安全的人员指导如何安全处理充电器并了解相关危险。否则存在错误操作和受伤危险。

使用、清洁和维护时请看好儿童。确保儿童没有玩耍充电器！

请勿给不可充电电池充电！



警告危险电压！



充电器只能在室内使用！



防止充电受潮！

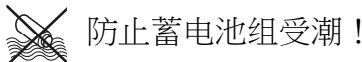
请勿让儿童使用设备。看护好儿童，保证他们未玩耍设备。

让儿童远离充电器或工作区域！

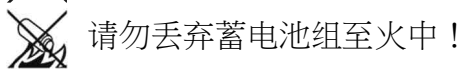
保管充电器至儿童不能接触到的地方！

充电器中冒烟或起火时，立即拔下电源插头！

请勿插入任何东西至充电器的散热槽中，否则会导致电击或短路危险！
充满的蓄电池组，不得再次充电！

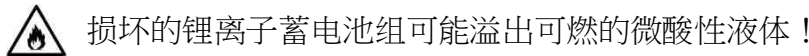


防止蓄电池组受潮！



请勿丢弃蓄电池组至火中！

请勿使用损坏或变形的蓄电池子组！
在高金属粉尘含量区域，不得使用COOLED充电设备对蓄电池组进行充电。
请勿打开蓄电池组！
请勿触摸或短接蓄电池组的触点！



损坏的锂离子蓄电池组可能溢出可燃的微酸性液体！



如果液体流出并与皮肤接触，请立即使用大量的水冲洗。
如果电池酸液进入眼睛，用清水清洗并立即就医！

运输锂离子蓄电池组：随附的锂离子电池符合危险品法的要求。 电池可由用户运输而无需在道路上进一步限制。 在第三方运输时（例如：航空运输或转运），必须遵守包装和标签的特殊要求。 在准备包装时，必须咨询危险品专家。

如果箱子没有损坏，只能运送电池。 坚持打开触点并包装电池，使其不会在包装中移动。 另请注意任何进一步的国家法规。

2 技术指标 SUPERTRONIC 2000 E

蓄电池电压.....	18V
蓄电池电量（建议）.....	≥ 4.0 Ah
尺寸（长 x 宽 x 高, 不含蓄电池）.....	558 x 111 x 142 mm
重量 (不含蓄电池).....	6,6 kg
管夹重量.....	1.6 kg
车螺纹性能.....	1/4" - 2"
螺纹类型.....	BSPT（右、左）NPT
螺纹锥度.....	1/16
车螺纹速度.....	25-15 U/m
快速模式速度.....	58 U/m
声功率级 (L _{pA}).....	87 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)
声功率级 (L _{WA}).....	100 dB (A) K _{WA} 3 dB (A)
操作期间噪声级可能要超过 85 dB (A)。请佩戴耳部保护装置！	
测量值根据 EN 62841-1 标准确定。	
振动总值.....	≤ 2,5 m/s ² K= 1,5m/s ²

本说明中规定的振动总值和规定的噪音排放值根据标准测量方法测得，可用于和其它电动工具比较。可用于提前评估负载。



规定的振动和噪音排放可能在电动工具的实际使用期间存在偏差，具体取决于电动工具的使用方式，特别是工件加工类型。

确定基于实际使用条件期间限定振动负载保护操作员的附加安全措施（对此注意操作循环的所有环节、电动工具关闭的时间，和开启时间以及无负载转动时间）。

3 技术指标,充电器,蓄电池 (D)

蓄电池：

U = 电压

C = 额定电量

W = 重量

Ic = 充电电流

t = 充电时间（充满90%）

充电电压.....20,75 V DC

充电温度.....0° - 50° C

最大放电温度.....5° - 50° C

首次使用前充电！

充电器：

U1 = 输入电压

f1 = 输入频率

P1 = 输入功率

U2 = 充电电压

I2 = 最大充电电流

Nc = 电池数

W = 重量

！ 注意额定电压！参见充电器铭牌！

4 该设备的功能

4.1 概览 (A)

- | | | | |
|---|-------|----|--------------------|
| 1 | 蓄电池 | 6 | 止动器 |
| 2 | 变速箱外壳 | 7 | 左旋/右旋开关 |
| 3 | 板牙盘 | 8 | 控制开关 |
| 4 | 管夹座 | 9 | 1/4"-1.1/4" 一体式转接器 |
| 5 | 管夹 | 10 | 1/4"-1.1/4" 欧式转接器 |

4.2 更换蓄电池 (B)

推入电池，直到听见锁定到位的声音。如果取出，按下锁紧装置并拉出蓄电池。

为了保证加工出较大直径的管材，建议使用最低 4.0 Ah 的蓄电池。否则功率不足，设备在运行期间关机。

4.3 操作 (C)



开始使用机器进行任何工作之前，请阅读常规安全说明和特殊安全说明！



切勿抓取转动的零件区域！



务必一只手握住设备的手柄来按下电源开关。请勿在操作过程中锁定开机/关机开关，以便快速反应！

➔ **牢固安装管夹，并确保止动器与要切割的管材平行。止动器必须伸出管材末端约 1 至 1.5 厘米。**

- ➔ 选择合适的板牙头，并将之插入至八角形板牙盘中。对于直径为 1.1 / 4 或更小的板牙头，必须先安装转接器。若要进行右旋切削，从机器的正面插入板牙头，若要进行左旋切削，从背面插入。
- ➔ 将转接器直接插入机器的八角形板牙盘中（正面插入右旋切削，背面插入左旋切削）。
- ➔ 顺时针转动转接器环，推入板牙头并使环弹回。若要取出板牙头，进行同样的操作。
- ➔ 现在将夹在管夹中的管材靠近机器，使止动器进入自己的固定器（止动器 = 与管材平行），管端紧贴板牙头。
- ➔ 左旋/右旋开关是否位于期望的位置？按下控制开关。板牙头立即旋转。将机器按在管端，直至在没有支撑的情况下，机器将管材拉入（参见图 C2）。
- ➔ 始终使用 ROTHENBERGER 螺纹切削油充分润滑。
- ➔ 达到所需的螺纹长度时（对于普通螺纹，管材不得突出板牙架的上端），关闭电机。切换转动方向，将头部从管中旋下。



注意！快速模式仅适合于取出板牙头，切勿进行正常的车螺纹作业！

4.4 充电器、蓄电池

(D)

调查:

- | | |
|---------|------------|
| 1 蓄电池组 | 4 报警指示灯 |
| 2 滑座 | 5 电量指示灯按钮 |
| 3 工作指示灯 | 6 电量和信号指示灯 |

试运行:



调试前，请检查铭牌上的额定电压和额定频率是否与所用电源的数据相符！

类似这样能够产生直流电的设备，可能会干扰简单的漏电保护开关。请使用最大触发电流为30 mA的F型或更佳型号。



调试充电器前，确保散热槽未被堵住！与其它物体的最小间距为5厘米！

自检：

- ➔ 插上电源插头。

报警指示灯（4）和工作指示灯（3）依次亮起约1秒，内置风扇转动约5秒。

蓄电池组：

使用蓄电池组（1）前请充电。

功率下降时重新给蓄电池组充电。

最佳保管温度为10 °C至30 °C。允许的充电温度为0 °C至50 °C。

锂离子蓄电池组配有电量和信号指示灯（6）。

- ➔ 按下按钮（5），充电状态通过LED灯指示。

如果LED灯闪烁，蓄电池组电量即将耗尽，必须重新充电。

手术:

蓄电池组充电：

- ➔ 把蓄电池组完全推至滑座（2）的挡块上。



工作指示灯 (3) 闪烁。

保护充电：

如果充电完成，充电器自动切换至保护充电模式。

蓄电池组可放在充电器中，可时刻就绪使用。



工作指示灯 (3) 持续发光。

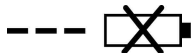
故障：

- 报警指示灯 (4) 持续发光。



蓄电池组不能充电。温度过高或过低。如果蓄电池组的温度在 0 °C 至 50 °C 之间，自动开始充电。

- 报警指示灯 (4) 闪烁。



蓄电池组损坏。立即从充电器中取出蓄电池组。

蓄电池组未正确推至滑座 (2) 上。

5 维护和保养

SUPERTRONIC 2000 E:

开始在机器上进行任何作业前，拉出蓄电池。

开关：松开电源开关时，如果电动机没有停止，则开关有故障。立即修复损坏，请勿继续工作。

板牙头：确保所使用板牙头的板牙未损毁。保持板牙头无切屑，否则会影响螺纹质量。

变速箱外壳：每 500 个工作小时必须更换变速箱润滑脂一次。拆下的机器必须用煤油清洗，即去除旧油脂。所有机械零件均应使用干燥的压缩空气吹净，并用干净的双手重新润滑。请勿使用液体溶剂。为了获得足够的润滑，需要大约 300 克的油脂。油脂过多会严重增加机器的工作温度。

油脂：SKF 的 LGMT 2 或类似产品。建议由经过授权客户服务中心更换变速箱润滑脂。

拆卸变速箱外壳：请勿使用尖锐的物体（例如钉子，螺丝刀等）来取下盖子，尤其是在密封件上。可能会造成损害！使用塑料锤轻敲八面体的正面，可更方便进行。

管夹：检查管夹的钳口是否处于完好状态。管材开始打滑时，请立即更换。

由专业人员维护：任何维修都应由专业人员进行，并且只能使用原装零件。

充电器：

充电器只能由专业电工维修！

如果本设备的电源线损坏，必须由制造商或客服或类似经过授权的人员更换，以避免危险发生。

出现的问题	可能的原因
功率不足	确保 - 速度与作业匹配。 - 管夹已正确固定（止动器与管材平行！） - 板牙头处于完好状态，并检查管材是否可以切削
机器切削不出中心螺纹	- 管夹的止动器是否与管材平行？ - 管材的质量和状态是否适合车螺纹？
螺纹长度不足	检查， - 管夹是否位置固定。 - 机器和管夹之间是否插有障碍物（木片等）。
螺纹质量不佳	- 攻丝板材料牙是完好？ - 润滑充分？ - 是否保证了合适的质量管材？ - 螺纹切削油的质量是否匹配（Rothenberger 油）？
板牙头校准不佳	- 使用正确的转接器（最大 1.1/4"）。 - 是否使用了适合机器的板牙头（Rothenberger、SERIE 600 或同等产品）。
切换杆受阻	- 机器稍微向上和向下移动

7 附件

您可以在主目录或www.rothenberger.com上找到合适的配件

8 客户服务

罗森博格在多处设立客户服务部（请参见目录列表或在线查阅），随时为您效劳。服务部门能同时提供备件及客户服务。通过 **RO SERVICE+** 从您的经销商或在线订购您的配件和备件。
 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

9 丢弃处理

设备组件为可循环材料，可重新利用。经过登记和认证的回收公司可对这些组件进行处理。为环保地处理不可利用组件（如电器废物），请咨询当地主管机关。废旧的可充电电池请勿丢入火中或垃圾中。专业公司会按照规定对废旧电池进行无害化处理。

仅限欧盟成员国：

请勿将电动工具丢入生活垃圾中！根据欧盟关于废旧电子电气设备的 2012/19/EU 指令和 和国内法 律实施办法，电动工具必须单独收集并根据环保要求进行再利用。

192	إرشادات للسلامة	1
192	طبقا للتعليمات	1.1
192	إرشادات عامة للسلامة بالنسبة إلى الأدوات الكهربائية	1.2
194	إرشادات السلامة الخاصة	1.3
195	المواصفات الفنية SUPERTRONIC 2000 E	2
195	البيانات الفنية أكو / شاحن D	3
196	وظيفة الجهاز	4
196	A نظرة عامة	4.1
196	تغيير البطارية	4.2
196	الاستخدام C	4.3
196	شاحن و بطارية	4.4
197	العناية والصيانة	5
198	إزالة الأخطاء	6
198	لملحقات التكميلية	7
198	خدمة العملاء	8
198	التخلص من الجهاز القديم	9

العلامات في هذا المستند:

خطر!



هذه العلامة تحذر من وقوع أضرار بشرية.

انتبه!



هذه العلامة تحذر من وقوع أضرار مادية وبشرية.

طلب القيام باتخاذ إجراءات



1.1 طبقا للتعليمات

عن الأضرار الناجمة عن الاستخدام غير السليم على عاتق المستخدم. .
المقبولة عموما أنظمة الوقاية من الحوادث ويجب مراعاة تعليمات السلامة.

جهاز SUPERTRONIC 2000 E:

تستخدم SUPERTRONIC 2000 E لقطع القضبان من النوع BSPT R والنوع "2 - 1/4 NPT".

يجب استخدام هذا الجهاز للغرض المخصص له فقط.

لا تستخدم سوى حزم البطاريات والملحقات الأصلية من ROTHENBERGER أو CAS (نظام التحالف اللاسلكي).

شاحن و بطارية:

أجهزة الشحن مناسبة فقط لشحن حزم بطاريات ROTHENBERGER و CAS (نظام التحالف اللاسلكي).

هذا الجهاز غير مخصص ليستخدمه الأشخاص ذوي القدرات الجسدية والحسية والعقلية المحدودة أو الذين تنقصهم الخبرة و/أو العلم، إلا إذا تمت مراقبتهم بمعرفة شخص مختص يحافظ على سلامتهم أو يقدم لهم التوجيهات الخاصة بكيفية استعمال الجهاز.

لا تحاول أبدا شحن بطاريات غير قابلة للشحن. خطر الانفجار!

حزم البطاريات المميزة بعلامة CAS متوافقة بنسبة 100% مع أجهزة الشحن CAS (نظام التحالف اللاسلكي). لاختيار الأجهزة الصحيحة نرجو التوجه إلى التاجر المختص. انتبه إلى ضرورة مراعاة أدلة استخدام الأجهزة التي تستخدمها.

1.2 إرشادات عامة للسلامة بالنسبة إلى الأدوات الكهربائية

تحذير !اقرأ جميع إرشادات السلامة والتعليمات والرسوم التوضيحية والبيانات الفنية الموجودة مع هذه الأداة الكهربائية.



الإهمال في الالتزام بالتعليمات التالية قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، حريق و / أو إصابات خطيرة.

حافظ على الالتزام بجميع إرشادات السلامة والتعليمات في المستقبل.

يشير مصطلح "أداة كهربائية" المستخدم في إرشادات السلامة إلى الأدوات الكهربائية التي يتم تشغيلها عن طريق شبكة التيار الكهربائي (سلكية) والأدوات الكهربائية التي تعمل بالبطارية (لاسلكية).

1 سلامة مقر العمل

(أ) اجعل مكان عملك نظيف ومضاء بشكل جيد. الأماكن الفوضوية أو غير المضءة قد تسبب حوادث.

(ب) لا تستخدم الأداة الكهربائية في المناطق المعرضة للانفجار مثل الأماكن التي بها مواد قابلة للاشتعال أو غازات أو غبار. قد تولد الأدوات الكهربائية شرارات، قد تشعل الغبار أو الأبخرة.

(ج) يجب إبقاء الأطفال والأشخاص العاديين بعيداً أثناء استخدام الأداة الكهربائية. يمكن أن يؤدي التشبث إلى فقدان السيطرة على الأداة الكهربائية.

2 السلامة الكهربائية

(أ) يجب أن يتناسب قابس توصيل الأداة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي شكل من الأشكال. لا تستخدم أي قوايس مهابى مع أدوات كهربائية تم تأريضها بشكل وقائي. القوايس غير المعدلة والمقابس المطابقة تقلل من خطر الصدمة الكهربائية.

(ب) تجنب تلامس الجسم بالأسطح المارضة مثل الأنابيب، والمواقف والثلاجات. هناك خطر متزايد لصدمة كهربائية في حال كان جسدك متلامس للأرض.

(ج) احفظ الأداة الكهربائية بعيداً عن المطر أو الرطوبة. إن دخول الماء إلى الجهاز الكهربائي يزيد من خطر الصدمة الكهربائية.

(د) لا تسبب استخدام وصلة السلك من خلال استخدامها لحمل الأداة الكهربائية، أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. ابق وصلة السلك بعيداً عن الحرارة والزيوت والحواف الحادة أو أجزاء الجهاز المتحركة. تزيد الأسلاك التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمة الكهربائية.

(هـ) عند تشغيل الأداة الكهربائية في الخارج، استخدم فقط أسلاك التمديد المناسبة للاستخدام في المناطق الخارجية. إن استخدام وصلة تمديد مناسبة للاستخدام في المناطق الخارجية يقلص من خطر الإصابة بالصدمة الكهربائية.

(و) في حالة ما إذا لم يكن هناك مفر من تشغيل الأداة الكهربائية في مكان رطب، فاستخدم قاطع الدائرة الكهربائية للحماية من التيار الخاطيء. يقلل استخدام قاطع الدائرة الكهربائية للحماية من التيار الخاطيء من خطر حدوث صدمة كهربائية.

3 سلامة الأشخاص

(أ) كن في حالة تأهب، وانتبه إلى ما تقوم به، واستخدم الحس السليم عند تشغيل الأداة الكهربائية. لا تستخدم الأداة الكهربائية إذا كنت متعباً أو تحت تأثير الكحول أو المخدرات أو الأدوية. لحظة من الغفلة عند استخدام الأداة الكهربائية قد تسبب في إصابات حادة.

(ب) استخدم معدات الحماية الشخصية وارتيدي دائماً نظارة واقية. ارتداء معدات الوقاية الشخصية مثل قناع الغبار، وأحذية السلامة غير الزلافة، والخوذة الواقية وواقي السمع، تبعاً لطبيعة واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابة.

- ج) تجنب التشغيل العرضي دون قصد. تأكد من إيقاف الأداة الكهربائية قبل أن تقوم بتوصيلها بالتيار الكهربائي و / أو توصيلها بالبطارية، وقبل أن تقوم برفعها أو حملها. إذا كنت عند حملك للأداة الكهربائية تضع أصبعك على المفتاح أو كنت توصل الأداة الكهربائية بالتيار الكهربائي وهي في وضع التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى وقوع حوادث.
- د) قم بإبعاد أداة ضبط الوضع أو مفتاح الربط، قبل أن تقوم بتشغيل الأداة الكهربائية. قد تتسبب الأداة أو المفتاح المتواجدين في أحد الأجزاء الدوارة من أجزاء الأداة الكهربائية، في حدوث إصابات.
- هـ) تجنب أن يكون وضع الجسم غير صحيح. حافظ على التوازن السليم واحتفظ بتوازنك في جميع الأحوال. هذا يتيح لك التحكم بشكل أفضل في الأداة الكهربائية في المواقف غير المتوقعة.
- و) ارتدي ملابس مناسبة. لا ترتدي ملابس فضفاضة أو المجوهرات. الحفاظ على شعرك والملابس والقفازات بعيداً عن الأجزاء المتحركة. يمكن ضبط ملابس فضفاضة، والمجوهرات أو الشعر الطويل في الأجزاء المتحركة.
- ل) عندما يمكن تركيب تجهيزات شطف وتجميع التراب فعندئذ يجب تركيبها واستخدامها بشكل صحيح. قد يؤدي استخدام وحدة شطف الغبار إلى الحد من الأضرار التي يسببها الغبار.
- م) لا تزن نفسك في وضع خاطئ ولا تتخطى قواعد الأمان الخاصة بالأداة الكهربائية، حتى ولو كنت متعوداً جداً على استخدام الأداة الكهربائية. التعامل غير الحذر يمكن أن يؤدي إلى إصابات خطيرة خلال أجزاء من الثانية.
- 4 استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها
- أ) لا تقم بزيادة الحمل على الأداة الكهربائية. استخدم لإنجاز عملك الأداة الكهربائية المخصصة له. سوف تستخدم أداة السلطة الصحيح قيام بهذه المهمة على نحو أفضل وأكثر أمناً في نطاق المعدل.
- ب) لا تستخدم أي أداة كهربائية يكون مفتاحها معيب. الأداة الكهربائية التي لم يعد من الممكن تشغيلها أو إيقافها هي أداة خطيرة ويجب إصلاحها.
- ج) اسحب القابس من المقبس و / أو قم بإزالة البطارية القابلة للخلع قبل القيام بأوضاع لضبط الجهاز أو تغيير الملحقات التكميلية أو تنحية الأداة الكهربائية جانباً. هذه الاحتياطات تحول دون التشغيل العرضي غير المقصود للأداة الكهربائية.
- د) قم بحفظ الأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال. لا تترك أي أشخاص ممن هم على غير دراية بالجهاز أو الذين لم يقرأوا التعليمات، يستخدمون الأداة الكهربائية. الأدوات الكهربائية خطيرة عند استخدامها من قبل أشخاص عديمي الخبرة.
- هـ) حافظ على الأدوات الكهربائية وأدوات الاستعمال بعناية. تأكد من أن الأجزاء المتحركة تعمل بشكل صحيح وليست معاقة، وأن الأجزاء غير مكسورة أو غير معطوبة، حيث يؤدي عدم مراعاة هذا إلى خلل بالوظيفي للأداة الكهربائية. أصلح الأجزاء التالفة قبل استخدام الأداة الكهربائية. كثير من الحوادث ترجع أسبابها إلى سوء صيانة الأدوات الكهربائية.
- و) حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة. الحفاظ بعناية على أدوات القطع المزودة بحواف قطع حادة يقلل من إعاقتها ويجعل استخدامها أسهل.
- ز) استخدم الأداة الكهربائية، أداة الاستخدام، أدوات الاستخدام وغيرهما وفقاً لهذا التعليمات. خذ في اعتبارك أثناء ذلك ظروف العمل والنشاط الذي تبغي أدائه. قد يؤدي استخدام الأدوات الكهربائية في غير الاستخدامات المنصوص عليها، إلى مواقف خطيرة.
- ل) حافظ على أن تكون المقابض ومناطق المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم. المقابض ومناطق المقابض الزلقة لا تسمح بالاستخدام الآمن أو مراقبة الأداة الكهربائية في المواقف المفاجئة.
- 5 استخدام الأداة التي تعمل بالبطارية والتعامل معها
- أ) لا تقم بشحن البطارية إلا في الشواحن المعتمدة من قبل الشركة المصنعة. قد يتسبب شاحن مناسب لنوع محدد من البطاريات في حدوث حريق، في حالة استخدامه مع بطارية أخرى.
- ب)  **تحذير!** استخدم فقط البطاريات أو أنواع البطاريات المخصصة للأدوات الكهربائية. قد يؤدي استخدام بطاريات أخرى إلى حدوث انفجارات وإصابات وخطر نشوب حريق.
- ج) حافظ على إبعاد البطارية غير المستخدمة عن دببوس المكتب أو النقود المعدنية أو المفاتيح أو المسامير أو البراغي أو أي أشياء معدنية صغيرة يمكن أن تؤدي إلى تجنب الاتصال. قد تتسبب دائرة القصر بين أطراف البطارية في حدوث حروق أو حريق.
- د) في حالة الاستخدام الخاطئ قد يخرج سائل من البطارية. تجنب الاتصال معها. الشطف بالماء في حالة الاتصال العرضي. إذا دخل السائل في العين، فغسلها أيضاً السعي للحصول على مساعدة طبية. قد يؤدي السائل الخارج من البطارية إلى حدوث تهيجات في الجلد أو حروق.
- و) لا تستخدم أي بطاريات معطوبة أو تم إجراء تعديل بها. البطاريات المعطوبة أو التي تم إجراء تعديل عليها يمكن أن تؤدي إلى سلوك غير متوقع أو حدوث حريق أو انفجار أو إصابات.
- ل) لا تعرض البطارية لأي نار أو درجات حرارة مرتفعة. النار أو درجات الحرارة الأكثر من 130° درجة مئوية/ 265° درجة فهرنهايت يمكن أن تسبب انفجاراً.
- م) اتبع جميع التعليمات الخاصة بالشحن ولا تشحن البطارية أو أداة البطارية أبداً خارج نطاق درجات الحرارة المذكور في دليل التشغيل. الشحن الخاطئ أو الشحن خارج نطاق درجات الحرارة المسموح به يمكن أن يدمر البطارية ويزيد خطر نشوب حريق.
- 6 خدمة

- (أ) لا تقم بإصلاح أداتك الكهربائية إلا من قبل أشخاص مؤهلين وباستخدام قطع الغيار الأصلية فقط. وبهذا تضمن الاحتفاظ بسلامة الجهاز الكهربائي.
- (ب) لا تقم أبداً بصيانة بطاريات معطوبة. كل أعمال الصيانة في البطارية يجب أن تتم بمعرفة الجهة الصانعة أو مكاتب خدمة معتمدة.

1.3 إرشادات السلامة الخاصة

جهاز SUPERTRONIC 2000 E

لا تقطع بدون حامل الأنبوب. يجب عليك استخدام حامل الأنابيب حتى عند قطع أصغر أقطار الأنابيب.

تأكد من تثبيت حامل الأنبوب تماماً. إذا تم تثبيته بشكل غير صحيح، فقد يتأرجح حامل الأنبوب للخارج فوق رأس الماكينة وإصابة المشغل. يتم توفير السداة كقطعة غيار فردية (في غطاء الغلاف) ويجب إدخالها في المآخذ المخصص لذلك خلف الوعاء ثنائي الشكل لرؤوس القطع مباشرة.

تحقق من حالة مفتاح التشغيل. يجب أن يتوقف المحرك فوراً عند ترك المفتاح، وإلا فإن المحرك أو المفتاح يكون معيباً.

لا تقطع أي قضيب دون وجود تشحيم كافٍ ومتصل. يعمل التشحيم الأمثل على إطالة العمر الافتراضي للجهاز ورؤوس قطع القضبان. يتم أيضاً تحسين جودة القضبان بهذه الطريقة.

قطع القضبان لا يكون إلا مع سرعة الجهاز أثناء العمل. يجب إن يتم القطع جهة اليمين واليسار بسرعة الجهاز أثناء العمل. يمكن ضبط اتجاه القطع باستخدام المفتاح (7). لا ينبغي استخدام التشغيل عالي السرعة إلا لإنزال رأس القطع عن الأنبوب. للقطع جهة اليسار أدخل رأس القطع من الجانب الآخر من الماكينة.

تغيير اتجاه القطع. لا تغير اتجاه القطع إلا بعد التوقف الكامل للماكينة. وإلا فقد تتعرض الآلة للتلف.

جهاز الدعم المورد مع الأداة الكهربائية. يمكن أن يؤدي فقدان السيطرة أثناء العمل إلى الإصابة.

حافظ على أكامك وستراتك مغلقة الأضرار أثناء التعامل مع الأداة الكهربائية. لا تمس الأداة الكهربائية أو الأنبوب. يمكن أن تعلق الملابس في الأنبوب أو الأداة الكهربائية مما يتسبب في حدوث تشابك.

يمكن لشخص واحد فقط التحكم في عملية التشغيل والتعامل مع الأداة الكهربائية. يمكن أن يؤدي وجود أشخاص آخرين مشاركين في العمل إلى أفعال غير مقصودة وإصابات.

حافظ على الأرضية جافة وخالية من المواد الزلقة مثل الزيت. تؤدي الأرضيات الزلقة إلى وقوع حوادث.

شاحن و بطارية

جهاز الشحن هذا غير مخصص للاستخدام من خلال الأطفال أو الأشخاص ذوي القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية المحدودة أو الذين ينقصهم الخبرة أو العلم. يمكن للأطفال الأصغر من 8 سنوات والأشخاص ذوي القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية المحدودة أو الذين ينقصهم الخبرة والعلم، استخدام جهاز الشحن هذا، في حالة وجود شخص يراقبهم ويكون مسؤولاً عن سلامتهم أو يرشدهم لكيفية التعامل الآمن مع جهاز الشحن ويوضح لهم المخاطر المرتبطة بالاستخدام. وإلا فهناك خطر سوء الاستخدام وحوادث وإصابات.

راقب الأطفال عند الاستخدام والتنظيف والصيانة. وبذلك يتم ضمان عدم لعب الأطفال بجهاز الشحن!

لا تقم بشحن بطاريات غير قابلة للشحن مرة أخرى!

تحذير من التردد الجهد الكهربائي الخطر!



لا تستخدم جهاز الشحن إلا في الغرف!



احرص على حماية جهاز الشحن من البلل!

لا تسمح أبداً للأطفال باستخدام الجهاز. يجب أن يخص الأطفال للمراقبة للتأكد من عدم قيامهم باللعب بالجهاز.

احرص على وجود الأطفال بعيداً عن جهاز الشحن أو نطاق العمل!

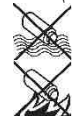
احفظ جهاز الشحن بعيداً عن متناول الأطفال!

في حالة حدوث دخان أو نار في جهاز الشحن قم بإخراجه فوراً من القابض الكهربائي!

لا تدخل أية أشياء في فتحة تهوية جهاز الشحن - خطر حدوث صدمة كهربائية أو قفلة كهربائية!

لا تقم مجدداً بشحن مجموعات البطاريات المشحونة بالكامل!

احرص على حماية مجموعات البطاريات من البلل!



لا تعرض مجموعات البطاريات للنار!

لا تستخدم أي مجموعات بطاريات معطوبة أو مشوهة الشكل!

في المناطق ذات التحميل العالي بالغبار المعدني لا تقم بشحن أي مجموعات بطاريات باستخدام أجهزة الشحن المبردة بالهواء لا تفتح مجموعات البطاريات!

لا تقم بلمس نقاط تلامس مجموعات البطاريات أو توصلها بطريقة تسبب قفلة كهربائية!

من الممكن أن يتدفق من مجموعات البطاريات ليثيوم أيون المعطوبة سائل حمضي خفيف قابل للاشتعال!



وفي حالة خروج سائل وملامسته للبشرة، قم على الفور بالشلط بكمية كبيرة من الماء. وفي حالة دخول السائل في عينيك، قم بغسلها بماء نظيف وتوجه دون تأخير إلى الطبيب لتلقي العلاج!

رصدت التغليف الجوي أو شبكة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة عندما يتم إرسالها بين طبق طيف آخب (مثلاً: الشحن القطعة المعبوء إرسالها مع هذه الحالة متخصص نقل المواد الخطيئة عندما يغيب رتضيبي والتعليق. ينبغي استشارة خبيبي بيبي. لا يتحبك مع الطيد الملامسات المفتوحة رلاصقات وغلف المبكم رحيث أرسل المبكم فقط إن كان هيكلها سليم. احجب وجدت أيضا مبايأة الأحكام الوطنية الإضافية إن

جهد البطارية.....	18 فولت
سعة البطارية (توصية).....	≤ 4.0 أمبير - ساعة
الأبعاد (الطول × العرض × الارتفاع).....	$142 \times 111 \times 558$ مم
الوزن (بنون البطارية).....	حوالي 6,6 كجم
وزن حامل الأنبوب.....	1,6 كجم
قوة قطع القضبان.....	4/1 "بوصة - 2 بوصة
نوع القضبان.....	BSPT (يمبئًا، يسارًا) NPT
المخروطية (ميل مخروط القضيب).....	16/1
سرعة قطع القضبان.....	15-25 U/m
السرعة عند الرجوع السريع للخلف.....	58 U/m
مستوى شدة الصوت (L_{pA}).....	87 ديسيبل (A) و 3 K_{pA} ديسيبل (A)
مستوى قوة الصوت (L_{WA}).....	100 ديسيبل (A) و 3 K_{WA} ديسيبل (A)
قد يتجاوز مستوى الضجيج أثناء العمل 85 ديسيبل (أ). ارتدي ملابس وقائية! القيم المحسوبة وفقًا لـ EN 62841-1.	

قيمة انبعاث الاهتزازات..... 2.5 م/ثانية مربعة 1,5=K م/ثانية مربعة

القيم الإجمالية للاهتزاز المذكورة في هذه التوجيهات وقيم انبعاثات العادم المذكورة، تم قياسها طبقًا لإجراءات قياس معيارية، ويمكن استخدامها في مقارنة الأداة الكهربائية بأدوات أخرى. ويمكن استخدامها أيضًا في التقدير المؤقت للحمولة.

يمكن أن تختلف انبعاثات الاهتزاز والعادم المذكورة، أثناء الاستخدام الفعلي للأداة الكهربائية، على حسب النوع الذي يتم استخدام الأداة الكهربائية فيه، وبصفة خاصة على حسب نوع القطعة التي يتم معالجتها.

حدد إجراءات السلامة الإضافية الخاصة بحماية المستخدم والتي تستند إلى تقدير حمولة الاهتزاز أثناء ظروف الاستخدام الفعلية (وفي هذا الصدد يجب مراعاة جميع أجزاء دورة التشغيل، على سبيل المثال الأوقات التي تكون فيها الأداة الكهربائية مطفأة والأوقات التي تكون فيها مشغلة، لكنها تعمل بدون حمولة).



D

3 البيانات الفنية أكو / شاحن

جهاز الشحن، رقم السلعة	البطارية، رقم السلعة
U1 = مدخلات الجهد	U = جهد
f1 = مدخلات التردد	C = الطاقة الاسمية
P1 = مدخلات العزم	W = الوزن
U2 = جهد الشحن	Ic = تيار الشحن
I2 = أقصى تيار شحن	t = مدة الشحن (90 % كامل)
Nc = عدد خلايا البطارية	جهد الشحن..... 20,75 فولت DC
W = الوزن	درجة حرارة الشحن..... 0° - 50° C
انتبه إلى عزم التيار الكهربائي! انظر لوحة طراز جهاز الشحن!	أقصى درجة حرارة تفريغ..... 5° - 50° C
	قم بشحن البطارية قبل أول استخدام!



4.1 نظرة عامة		A
1	البطارية	6 نقطة التوقف
2	مبيت ناقل الحركة	7 مفتاح التشغيل يسارًا/ يمينًا
3	موضع تركيب رأس قطع القضبان	8 مفتاح التشغيل
4	موضع تركيب حامل الأنبوب	9 محول Monoblok 1/4 بوصة - 4/1.1 بوصة
5	حامل الأنبوب	10 محول Euroblok 1/4 بوصة - 4/1.1 بوصة
4.2 تغيير البطارية		B

ادفع البطارية للداخل حتى يستقر القفل بصوت مسموع في مكانه. لغرض النزاع اضغط وسيلة التثبيت واسحب البطارية. يوصى باستخدام بطارية بسعة 4 أمبير - ساعة على الأقل من أجل المعالجة المثلى لأقطار الأنابيب الكبيرة. وإلا فقد لا يكون أداء الجهاز كافيًا ويتم إيقاف تشغيل الجهاز أثناء دورة التشغيل.

4.3 الاستخدام		C
---------------	--	---

قبل أن تبدأ أي عمل بالماكينة، يرجى قراءة تعليمات السلامة العامة وتعليمات السلامة الخاصة!



لا تصل أبدًا إلى منطقة الأجزاء الدوارة!



ضع يدًا واحدة دائمًا على مقبض الجهاز لتشغيل مفتاح التشغيل / الإيقاف. لا تغلق مفتاح التشغيل / الإيقاف أثناء التشغيل حتى تتمكن من الاستجابة بسرعة!



- قم بتركيب حامل الأنبوب بإحكام وتأكد من أن نقطة الإيقاف تعمل بالتوازي مع الأنبوب المراد قطعه. يجب أن تبرز نقطة الإيقاف بمقدار حوالي 1.5 سم خلف نهاية الأنبوب.
- حدد الرأس الذي تريده وأدخله في موضع تثبيت المشبك ثنائي الشكل. إذا كان قطر الرأس 4/1.1 وأصغر من ذلك، يجب أن يسبق ذلك توصيل محول. للقطع جهة اليمين أدخل الرأس من مقدمة الماكينة، وللقطع جهة اليسار من الجانب الآخر.
- يتم توصيل المحول مباشرة فوق موضع التعشيق ثنائي الشكل في الماكينة (للقطع جهة اليمين من الأمام، وللقطع جهة اليسار من الخلف).
- أدر حلقة المهاب في اتجاه عقارب الساعة، وادفع الرأس واثرك الحلقة لتفتح للخلف. افعّل الشيء نفسه لإزالة الرأس.
- الآن قم بتوجيه الأنبوب المثبت في الحامل إلى الماكينة بحيث يصل المصد إلى نقطة النهاية (نقطة النهاية = بالتوازي مع الأنبوب) وتثبت نهاية الأنبوب بشكل وثيق على رأس القطع.
- هل مفتاح الدوران الأسير / الأيمن في الموضع المطلوب؟ اضغط مفتاح التشغيل. الآن تدور رأس قطع القضبان. اضغط على الماكينة مقابل نهاية الأنبوب حتى يتم سحب الأنبوب بالماكينة بدون مساعدة (انظر الشكل C2).
- قم دائمًا بالتشحيم بشكل كافٍ باستخدام زيت قطع القضبان ROTHENBERGER.
- عندما يتم الوصول إلى طول القضيب المطلوب (مع القضبان العادية يجب ألا يبرز الأنبوب أبدًا فوق رأس قصاصة القطع)، قم بإيقاف تشغيل المحرك. قم بتغيير اتجاه الحركة لخفض الرأس عن الأنبوب.

انتبه! الدوران السريع غير مناسب إلا لخفض الرأس، لا تستخدمه أبدًا للتشغيل العادي لقطع القضبان!



4.4 شاحن و بطارية		D
-------------------	--	---

مسح:

- | | | | |
|---|-------------------|---|---------------------------|
| 1 | مجموعة البطاريات | 4 | مؤشر بيان التحذير |
| 2 | مقعد الانزلاق | 5 | زر مؤشر بيان القدرة |
| 3 | مؤشر بيان التشغيل | 6 | مؤشر بيان القدرة والإشارة |

التكليف:



قارن قبل التشغيل ما إذا كان جهد الشبكة وتردد الشبكة المذكور على لوحة صنع الطراز متوافقًا مع بيانات شبكة التيار الكهربائي لديك!

مثل هذه الأجهزة التي تولد تيارًا مستمرًا، يمكن أن تؤثر على قواطع التيار المعكوس البسيطة. استخدم الطراز F أو الأفضل، المزود بتيار تحرير لا يزيد عن 30 mA.

تأكد قبل تشغيل جهاز الشحن من أن فتحة التهوية خالية. أقل مسافة مقابل الأشياء الأخرى لا تقل عن 5 سم!!



الاختبار الذاتي:

➔ أدخل القابس الكهربائي.

مؤشر بيان التحذير (4) ومؤشر بيان التشغيل (3) يضيئان بالتوالي لمدة 1 ثانية تقريبا، وتعمل المروحة المركبة لمدة 5 ثوان تقريبا. مجموعة البطاريات:

قم بشحن مجموعة البطاريات (1) قبل الاستخدام.

قم بشحن البطارية مرة أخرى في حالة نقص الشحن.

درجة حرارة الحفظ المثالية تتراوح بين 10 درجات مئوية و 30 درجة مئوية. درجة حرارة الشحن المسموح بها تتراوح بين 0 درجة مئوية و 50 درجة مئوية.

مجموعات بطاريات ليثيوم أيون „Li-Power“ بها مؤشر بيان للقدرة والإشارة (6):

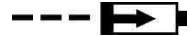
➔ اضغط الزر (5) ويتم عرض حالة الشحن من خلال مصابيح LED.

في حالة خفقان مصباح LED، فإن مجموعة البطاريات تكون شبه فارغة ويجب شحنها مرة أخرى.

عملية:

شحن مجموعة البطاريات:

➔ حرك مجموعة البطاريات تماما حتى تستقر على مقعد التحريك (2).



بيان مؤشر التشغيل (3) يخفق.

الشحن الاحتياطي:

بعد انتهاء الشحن، يتحول جهاز الشحن أوتوماتيكيا إلى الشحن الاحتياطي.

من الممكن أن تظل مجموعة البطاريات في جهاز الشحن وبذلك تصبح دائما جاهزة للتشغيل.

100%

مؤشر بيان التشغيل (3) يضيء باستمرار.

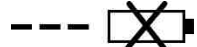
الخطأ:

● مؤشر بيان التحذير (4) يضيء باستمرار.



لا يتم شحن مجموعة البطاريات. درجة الحرارة مرتفعة/منخفضة للغاية. عندما تكون درجة حرارة مجموعة البطاريات بين 0 درجة مئوية و 50 درجة مئوية، تبدأ عملية الشحن أوتوماتيكيا.

● مؤشر بيان التحذير (4) يخفق.



مجموعة البطاريات معطوبة. قم بإخراج مجموعة البطاريات من جهاز الشحن فوراً.

لم يتم تحريك مجموعة البطاريات بشكل صحيح على مقعد التحريك (2).

العناية والصيانة

5

جهاز SUPERTRONIC 2000 E

قبل جميع الأعمال على الماكينة قم بسحب البطارية.

المفتاح: إذا لم يتوقف المحرك عند تحرير مفتاح التشغيل فإن المفتاح يكون معيباً. أصلح التلف فوراً، ولا تواصل العمل.

رؤوس قطع القضبان: تأكد من أن الرؤوس التي سيتم استخدامها ليس بها فكوك قطع تالفة. حافظ على الرؤوس خالية من الخيوط لأن ذلك سيؤثر على جودة القضيب.

مبيت ناقل الحركة: يجب تغيير شحم التروس بعد كل 500 ساعة عمل. يجب تنظيف الآلة المفككة بالبترو، أي تنظيفها من الشحوم القديمة. يجب تنظيف جميع الأجزاء الميكانيكية باستخدام هواء مضغوط جاف وإعادة تشحيمها بإيد نظيفة. لا تستخدم أي مواد مذيبي سائلة. للحصول على تزييت كافٍ تحتاج إلى حوالي 300 جرام من الشحوم. يمكن أن تؤدي زيادة الشحوم إلى زيادة درجة حرارة تشغيل الماكينة بشكل كبير. الشحوم: استخدم 2 LGMT من SKF أو ما شابه ذلك. نوصيك بتغيير شحم علبة التروس بواسطة مركز خدمة عملاء معتمد.

تفكيك علبة التروس: لإزالة الغطاء يجب عدم استخدام الأشياء الحادة مثل المسامير والمفكات وما إلى ذلك، خاصة على الأختام. يمكن أن تحدث أضرار! من الأسهل القيام بذلك عن طريق النقر برفق على الجزء الأمامي من ثماني الشكل بمطرقة بلاستيكية.

حامل الأنبوب: تأكد من أن فكوك التثبيت الخاصة بحامل الأنبوب في حالة جيدة. استبدلها بمجرد أن يبدأ الأنبوب في الانزلاق.

الصيانة بواسطة موظفين مؤهلين: يجب إجراء أي إصلاح بواسطة متخصص، فقط باستخدام الأجزاء الأصلية.

جهاز الشحن:

لا يسمح بإجراء الإصلاحات في جهاز الشحن إلا بمعرفة فني كهربائي! عندما يكون كابل توصيل الجهاز بالتيار الكهربائي تالفاً، يجب استبداله بمعرفة الشركة الصانعة أو خدمة العملاء بها أو بمعرفة أي شخص لديه المؤهلات المطلوبة، وذلك لتجنب المخاطر.

إزالة الأخطاء

6

العرض	السبب المحتمل
عدم كفاية الأداء	انتبه إلى - أنك قمت بتشغيل السرعة المناسبة للعمل. - أن حامل الأنبوب مثبت بشكل صحيح (نقطة التوقف بموازاة الأنبوب!). - أن رؤوس القطع في حالة ممتازة، وتأكد أن الأنبوب قابل للقطع، قم بالتنشيم بسخاء
الآلة لا تقطع القضبان الموجودة في الوسط	- هل تستقر نقطة نهاية حامل الأنبوب بالتوازي مع الأنبوب؟ - هل جودة وحالة الأنبوب مناسبة لقطع القضيب؟
عدم كفاية طول القضيب	تأكد - هل حامل الأنبوب مثبت بإحكام. - ما إذا كان هناك عائق (رقاقة خشبية، إلخ) بين الماكينة وحامل الأنبوب.
سوء جودة القضيب	- هل فكوك قطع القضيب سليمة؟ - هل قمت بالتنشيم بالقدر الكافي؟ - هل اخترت جودة الأنابيب المناسبة؟ - هل جودة قطع القضبان صحيحة (زيت (Rothenberger)؟
سوء ضبط رأس القطع	- استخدم المحول الصحيح (حتى 4/1.1") - تأكد أنك قد استخدمت رأس القطع الذي يناسب أيضاً الماكينة (Rothenberger) و SERIE 600 أو ما يشبهها في الجودة).
ذراع التحويل مغلق	- حرك الماكينة تحريكاً خفيفاً إلى أعلى وأسفل

ملحقات التكميلية

7

يمكنك العثور على الملحقات المناسبة في الكتالوج الرئيسي أو على www.rothenberger.com

خدمة العملاء

8

مراكز خدمة عملاء ROTHENBERGER في خدمتك لتقديم المساعدة (انظر القائمة في الكتالوج أو عبر الإنترنت)، كما نقدم قطع الغيار والخدمات للعملاء من خلال نفس هذه المراكز.

اطلب ملحقاتك التكميلية أو قطع الغيار من الموزع المعتمد الذي تتعامل معه أو عبر الخط الساخن لخدمة ما بعد البيع:

الهاتف: +49 (0) 61 95 / 800 - 8200

فاكس: +49 (0) 61 95 / 800 - 7491

البريد الإلكتروني: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

التخلص من الجهاز القديم

9

أجزاء الجهاز هي مواد قابلة لإعادة التدوير ويمكن إعادة تدويرها مرة أخرى. لهذا الغرض هناك شركات إعادة تدوير مسجلة ومعتمدة. للتخلص السليم بيئياً من الأجزاء غير القابلة لإعادة التدوير (مثل الخردة الإلكترونية) يرجى الاتصال بالجهة المحلية المختصة بالتخلص من النفايات.

فقط بالنسبة لبلدان الاتحاد الأوروبي:

لا تقم بإلقاء الأدوات الكهربائية جنباً إلى جنب مع النفايات المنزلية! طبقاً للمواصفة الأوروبية رقم EG/19/2012 بخصوص التخلص من الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وإقرارها في القانون الوطني يجب تجميع الأدوات الكهربائية غير القابلة للاستخدام، بشكل منفصل، وإعادة تدويرها بشكل سليم بيئياً.



This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.



ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH

Industriestraße 7

D-65779 Kelkheim / Germany

Telefon +49 6195 / 800 - 0

Telefax +49 6195 / 800 - 3500

info@rothenberger.com