

## ROMAX NANO

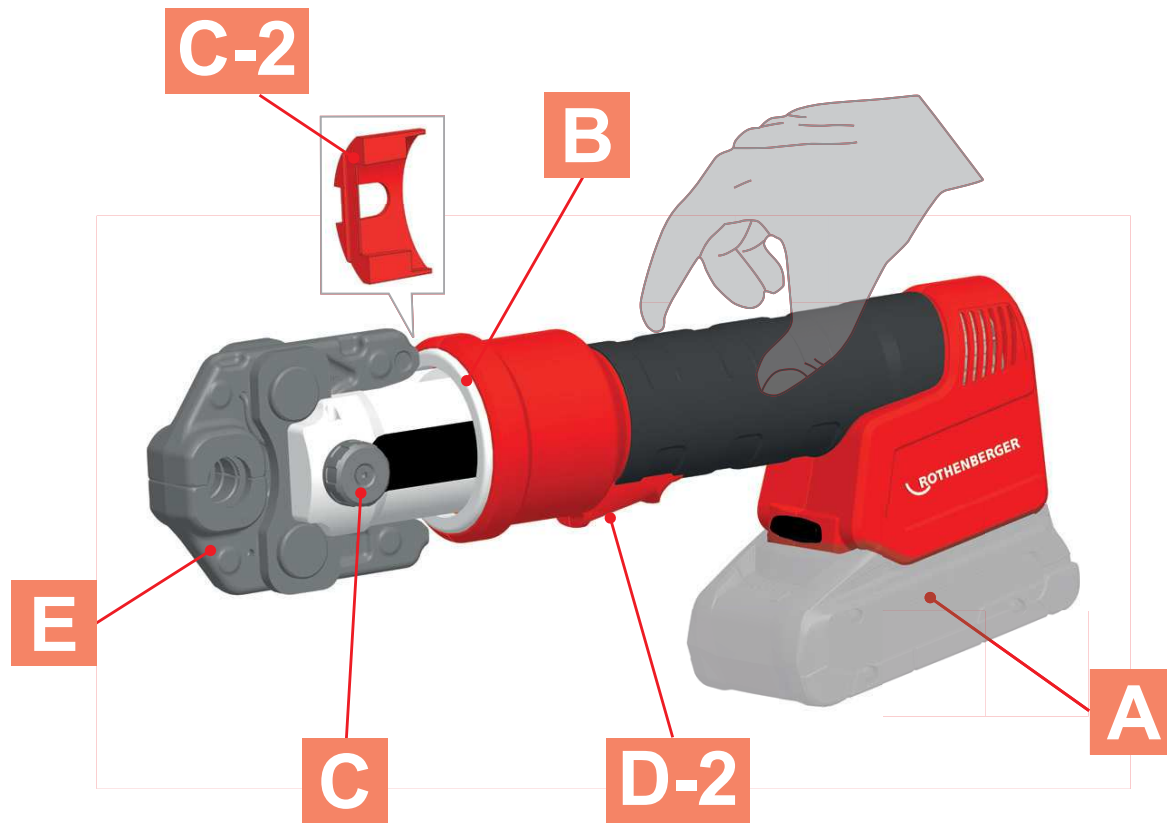
ROMAX NANO



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  
CS Návod k používání  
TR Kullanım kılavuzu  
HU Kezelési útmutató

SL Navodilo za uporabo  
SK Návod na obsluhu  
HR Upute za uporabu  
BG Инструкция за експлоатация  
RO Manualul de utilizare  
ET Kasutusjuhend läbi  
LT Naudojimo instrukcija  
LV Lietošanas pamācība  
EL Οδηγίες χρήσεως  
RU Инструкция по использованию  
UK Інструкція з експлуатації  
AR دليل الاستخدام  
ZH 使用说明书  
JA マニュアル



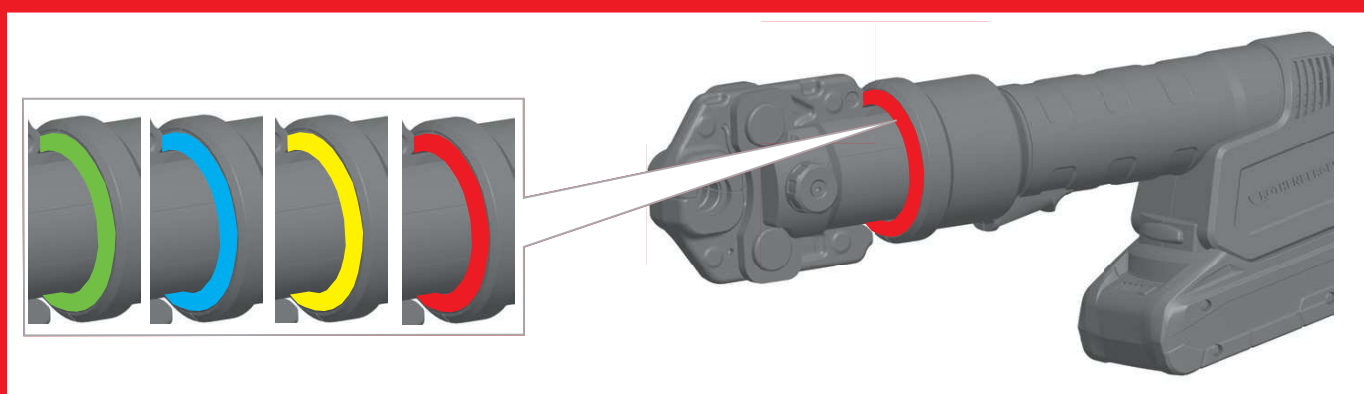


No.: 1200004398

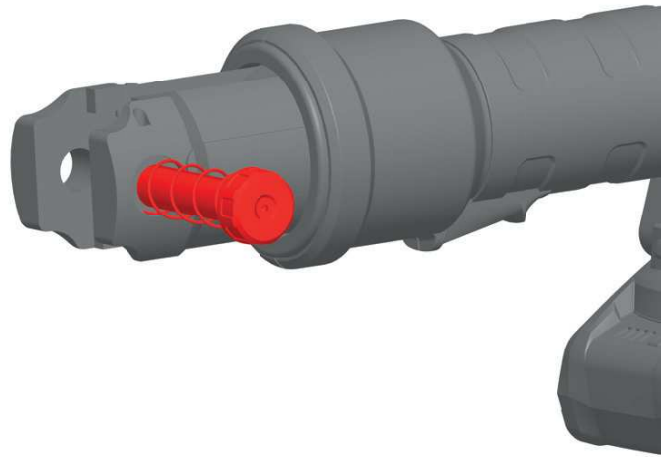
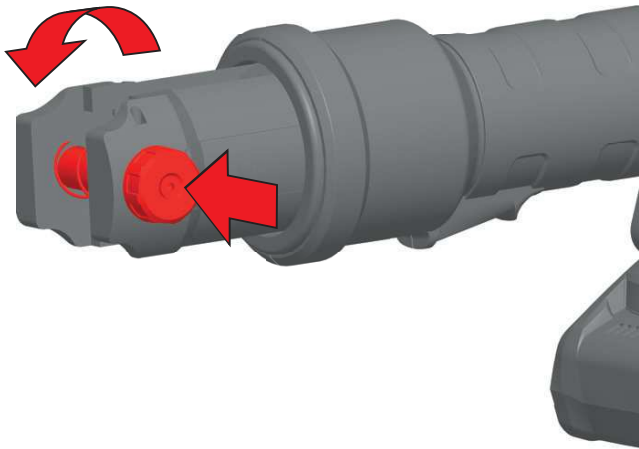
## A Changing Battery



## B Status LED

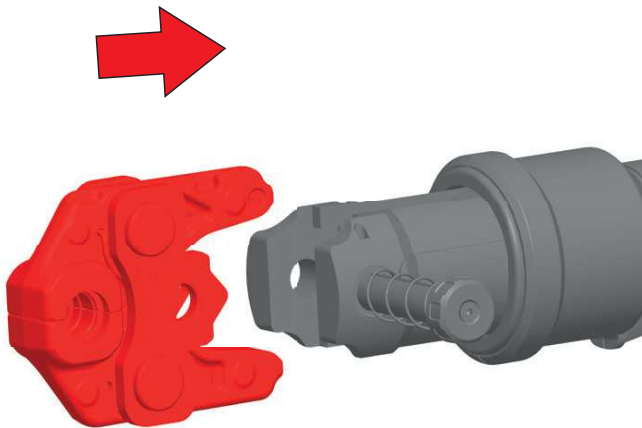


1

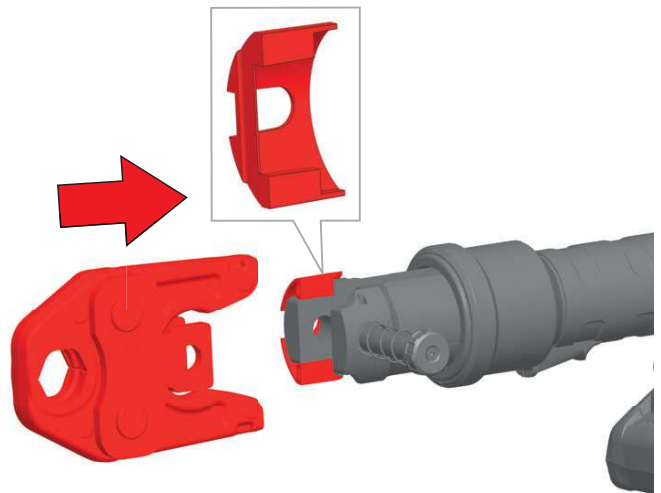


2

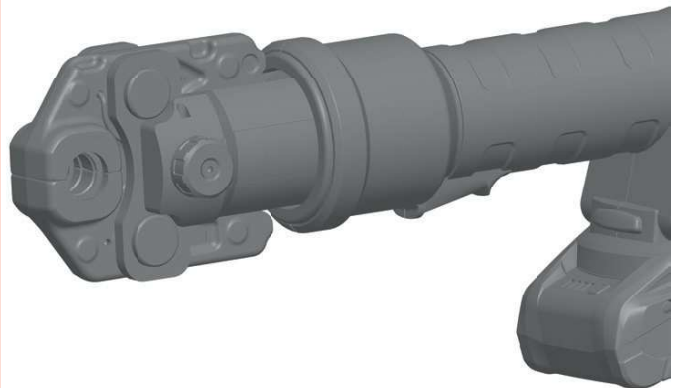
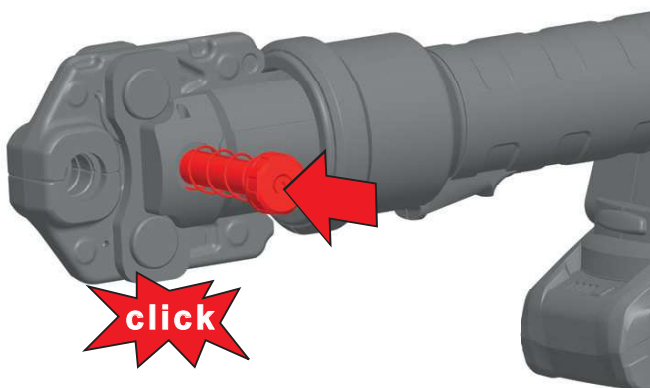
Nano iJAW



Standard Press Jaw (32 kN)

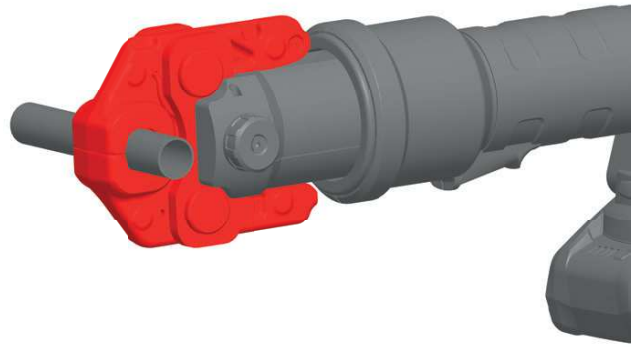
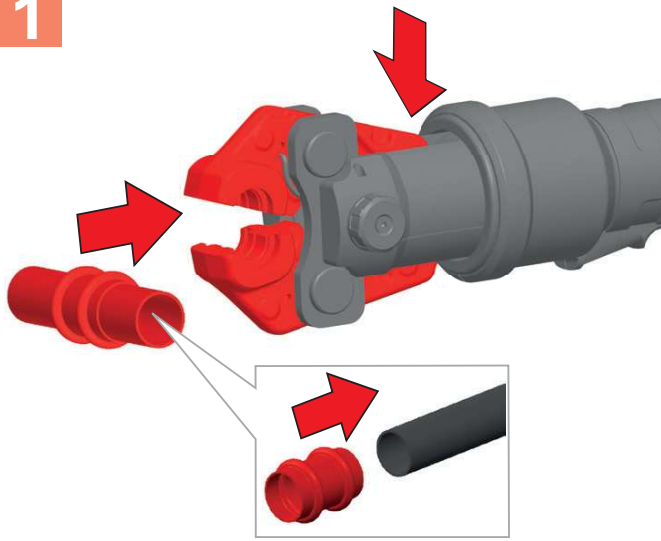


3

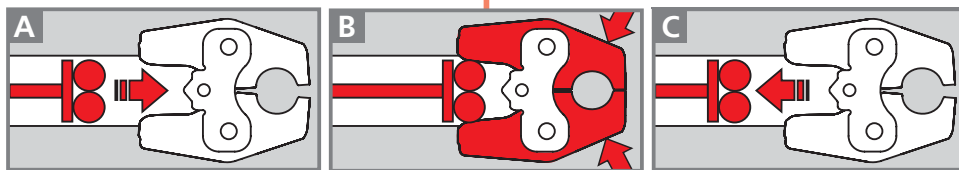
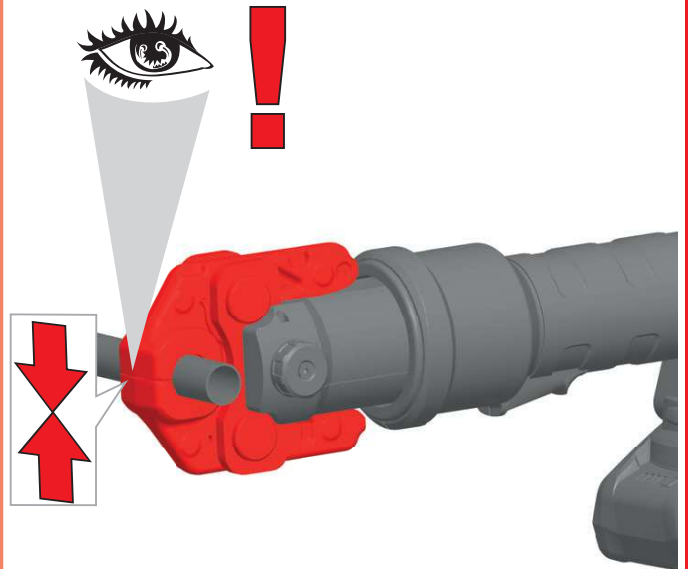
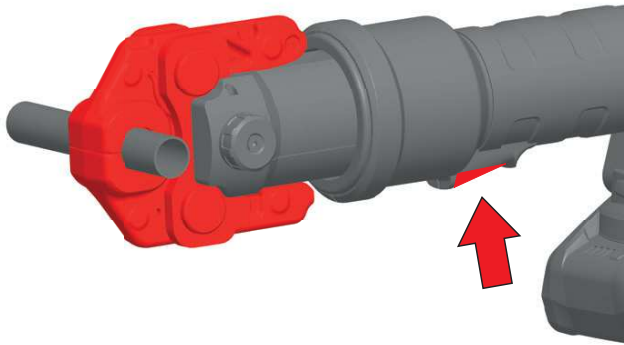


# D Operating

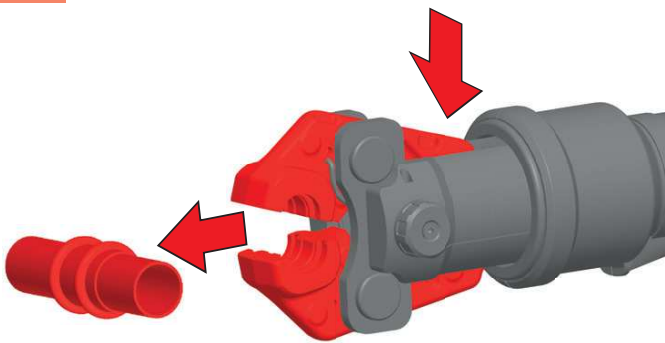
1



2



3



# Intro

<b>DEUTSCH - Originalbetriebsanleitung!</b> Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!	<b>Seite 2</b>
<b>ENGLISH - Original Manual!</b> Please read and retain these directions for use. Do not throw them away! The warranty does not cover damage caused by incorrect use of the equipment! Subject to technical modifications!	<b>Page 11</b>
<b>FRANÇAIS - Notice originale!</b> Lire attentivement le mode d'emploi et le ranger à un endroit sûr! Ne pas le jeter! La garantie est annulée lors de dommages dus à une manipulation erronée! Sous réserve de modifications techniques!	<b>Page 20</b>
<b>ESPAÑOL - Traducción de las instrucciones originales</b> ¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de uso, la garantía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas!	<b>Página 29</b>
<b>ITALIANO - Traduzione delle istruzioni originali</b> Per favore leggere e conservare le istruzioni per l'uso! Non gettarle via! In caso di danni dovuti ad errori nell'uso, la garanzia si estingue! Ci si riservano modifiche tecniche!	<b>Pagina 38</b>
<b>NEDERLANDS - Vertaling van de oorspronkelijke instructies</b> Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggoeien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!	<b>Bladzijde 47</b>
<b>PORTUGUES - Tradução das instruções originais</b> 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!	<b>Pagina 56</b>
<b>DANSK - Oversættelse af de originale instruktioner</b> Læs betjeningsvejledningen, og gem den til senere brug! Smid den ikke ud! Skader, som måtte opstå som følge af betjeningsfejl, medfører, at garantien mister sin gyldighed! Ret til tekniske ændringer forbeholdes!	<b>Side 65</b>
<b>SVENSKA - Översättning av de ursprungliga instruktionerna</b> Läs igenom bruksanvisningen och förvara den väl! Kasta inte bort den! Garantin upphör om apparaten har använts eller betjänats på ett felaktigt sätt! Med reservation för tekniska ändringar!	<b>Sida 74</b>
<b>NORSK - Oversettelse av de opprinnelige instruksjonene</b> Les bruksanvisningen og oppbevar den vel! Ikke kast den! Oppstår skader på grunn av betjeningsfeil opphører garantiens gyldighet! Tekniske forandringer forbeholdes!	<b>Side 82</b>
<b>SUOMI - Alkuperäisten ohjeiden käännös</b> Lue ja säilytä tämä käyttöohje! Älä heitä pois! Takuu ei kata käyttövirheistä aiheutuvia vahinkoja! Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!	<b>Sivulta 90</b>
<b>POLSKI - Tłumaczenie oryginalnych instrukcji</b> Instrukcję obsługi proszę przeczytać i zachować! Nie wyrzucać! Przy uszkodzeniach wynikających z błędów obsługi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzeżone!	<b>Strony 98</b>
<b>ČESKY - Překlad původních pokynů</b> Navod k obsluze si prosím přečtěte a uschovejte jej! Nevyhazujte jej! V případě poškození způsobenem chybnou obsluhou zaniká záruka! Technické změny jsou vyhrazeny!	<b>Stránky 107</b>
<b>TÜRKÇE - Orijinal talimatların çevirisi</b> Kullanım açılımlarını lütfen dikkatlice okuyunuz ve bir yerde muhafaza ediniz! Çöpe atmayınız! Kullanımında yapılan hatalar, garantinin silinmesine neden olur! Teknik deđipiklikler yapma hakkımız saklıdır!	<b>Sayfa 116</b>
<b>MAGYAR - Az eredeti utasítások fordítása</b> Kérjük, olvassa el és őrizze meg a kezelési utasítást! Ne dobja el! A helytelen kezelésből származó károsodások esetén megszűnik a jótállás! Műszaki változtatások fenntartva!	<b>Oldaltól 125</b>
<b>SLOVENSKO - Prevod izvirnih navodil</b> Preberite navodila za uporabo in jih shranite! Ne odvrzite jih! Ob poškodbah zaradi napak v uporabi preneha veljati garancija! Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!	<b>Stran 134</b>
<b>SLOVENSKÝ - Preklad pôvodných pokynov</b> Prečítajte si prosím návod na obsluhu a uschovajte ho! Návod nezahadzujte! Pri poškodeniach v dôsledku chýb pri obsluhu zaniká záruka! Technické zmeny vyhradené!	<b>Strana 143</b>
<b>HRVATSKI - Prijevod originalnih uputa</b> Molimo da pročitate i spremite upute za uporabu! Nemojte ih baciti! Kod kvarova zbog pogrešne uporabe odbacuje se jamstvo! Zadržavamo pravo tehničkih izmjena!	<b>Stranica 152</b>
<b>БЪЛГАРСКИ - Превод на оригиналните инструкции</b> Прочетете внимателно и запазете инструкцията за експлоатация! Не я захвърляйте или унищожавайте! При настъпили дефекти вследствие на неправилно обслужване гаранцията отпада! Технически изменения по уреда са изключително в компетенцията на фирмата производител!	<b>Страница 161</b>

# Intro

<b>ROMÂNESC - Traducerea instrucțiunilor originale</b> Vă rugăm să citiți și să păstrați manualul de utilizare! Nu îl aruncați! În cazul deteriorărilor cauzate de erori de operare, garanția se pierde! Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice!	<b>Pagina 171</b>
<b>ESTU - Originaaljuhiste tõlge</b> Palun lugege kasutusjuhend läbi ja hoidke alles! Ärge visake ära! Käsitsemisvigadest tingitud kahjustuste korral kaotab garantii kehtivuse! Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud!	<b>Lehekülg 180</b>
<b>LIETUVOS - Originalių instrukcijų vertimas</b> Perskaitykite naudojimo instrukciją ir pasilikite ją! Neišmeskite! Garantija nebus taikoma gedimams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo! Pasilieka teisė daryti techninius pakeitimus!	<b>Pusla-pis 188</b>
<b>LATVIEŠU - Oriģinālo instrukciju tulkojums</b> Lūdzu, izlasiet un uzglabājiēt lietošanas instrukciju! Nemest prom! Ja ir bojājumi ekspluatācijas klūdas dēļ, garantija zaudē spēku! Paturēt tehniskas izmaiņas!	<b>Lappuse 197</b>
<b>ΕΛΛΗΝΙΚΑ - Μετάφραση των αρχικών οδηγιών</b> Οδηγίες χειρισμού παρακαλείσθε να τις διαβάσετε και να τις φυλάσσετε! Μην τις πετάξετε! Σε ζημιες από σφάλματα χειρισμού παυει να ισχύει η εγγύηση! Με επιφύλαξη για τεχνικές αλλαγές!	<b>Σελίδα 206</b>
<b>РУССКИЙ - Перевод оригинальных инструкций</b> Прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраняйте её для дальнейшего использования! В случае поломки инструмента из-за несоблюдения инструкции клиент теряет право на обслуживание по гарантии! Возможны технические изменения!	<b>Страница 216</b>
<b>УКРАЇНСЬКА - Переклад ориģинальної інструкції</b> Уважно прочитайте і дотримуйтеся інструкції з експлуатації! Не викидайте її! У разі пошкодження в результаті неналежної експлуатації дія гарантїї припиняється! Ми зберігаємо за собою право на внесення конструктивних змін!	<b>Сторінка 226</b>
<b>اللغة العربية - ترجمة تعليمات التشغيل الأصلية</b> يرجى قراءة تعليمات التشغيل والاحتفاظ بها! لا تتخلص منها! الأضرار الناجمة عن أخطاء التشغيل ستبطل الضمان! للتغييرات التقنية يخضع	<b>الصفحة 235</b>
<b>中文版 - 原始说明的翻译</b> 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！	<b>第 242 页</b>
<b>日本語 - 原文の翻訳</b> 操作説明書は目を通したあと、保管してください！捨ててはいけません！操作を誤ったために生じた損害に対しては、保証は行ないません！本装置に対する技術上の変更により説明書の内容に一致しない場合があります！	<b>ページ 251</b>

## EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

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.

## EU-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT

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

## EU IZJAVA O SKLADNOSTI

S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta izdelek skladen z navedenimi standardi in direktivami.

## VYHLÁSENIE O ZHODE EU

Vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že tento výrobok vyhovuje uvedeným normám a smerniciam.

## EU-IZJAVA O USKLAĐENOSTI

Izjavljujemo s punom odgovornošću da je ovaj proizvod u skladu s navedenim standardima i smjernicama.

## EU ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние най-отговорно декларираме, че този продукт съответства на зададените норми и предписания.

## DECLARAȚIE DE CONFORMITATE EU

Declarăm pe propria răspundere că acest produs este conform cu standardele și directivele enumerate.

## EL VASTAVUSDEKLARATSIOON

Me deklareerimine ainuisikuliselt vastutades, et kõnealune toode ühildub esitatud normide ja direktiividega.

# Intro

## 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 zodpovedností prohlašujeme, že tento výrobek odpovídá následujícím normám a normativním dokumentům.

## EU UYGUNLUK BEYANI

Tek sorumlu olarak bu ürünün yönetmelik hükümleri uyarınca apaşydaki normlara ve norm dokümanlarına uygunluđunu beyan ederiz.

## EU ATITIKTIES DEKLARACIJA

Prisiimdami visą atsakomybę deklaruojame, kad šis gaminys atitinka visus nurodytus standartus ir direktyvas.

## ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Mēs uz savu atbildību darām zināmu, ka šī prece atbilst norādītajiem standartiem un direktīvām

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ

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

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕУ

Мы заявляем что этот продукт соответствует следующим стандартам.

## ЄС ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ

Ми заявляємо під власну відповідальність, що цей виріб відповідає зазначеним нормам і стандартам.

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

## 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。

## EU 適合宣言

当社は自らの責任において、本製品が上記の規格およびガイドラインに適合していることを宣言します。



## ROMAX Nano:

2006/42/EG, 2011/65/EU, 2014/53/EU, EN 62841-1,  
EN IEC 62368-1, EN 50665, EN IEC 62311,  
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 301 489-1 V2.2.3,  
EN 301 489-17 V3.2.4, EN 55032, EN 55035,  
EN 300 328 V2.2.2, EN IEC 63000

Herstellerunterschrift

Manufacturer/ authorized representative signature

**Thomas Bamberger**

Managing Director

**Bernhard Schupp**

Product & Market Compliance

Kelkheim, 21.10.2024

Technische Unterlagen bei/ Technical file at:  
ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH  
Industriestraße 7  
65779 Kelkheim, Germany

<b>1</b>	<b>Hinweise zur Sicherheit</b> .....	<b>3</b>
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge .....	3
1.3	Spezielle Sicherheitshinweise .....	6
<b>2</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Funktion des Gerätes</b> .....	<b>7</b>
3.1	Akku (A).....	8
3.2	Status-LED (B).....	8
3.3	Inbetriebnahme (C).....	9
3.4	Bedienung (D).....	9
<b>4</b>	<b>Pflege und Wartung</b> .....	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Zubehör</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Kundendienst</b> .....	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>10</b>

**Kennzeichnungen in diesem Dokument**



**Gefahr!**

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



**Achtung!**

Dieses Zeichen warnt vor Sach- oder Umweltschäden.



**Aufforderung zu Handlungen**

**Symbolerklärung Aufschriften**



EU-Konformitätskennzeichnung



UK-Konformitätskennzeichnung



FCC- Konformitätskennzeichnung



Konformitätskennzeichnung Australien/ Neuseeland



Bedienungsanleitung lesen



Warnung vor Quetschgefahr der Hand zwischen den Werkzeugen einer Presse



Optische Überprüfung



Funksymbol



WEEE-Entsorgungskennzeichnung



## 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

Die ROMAX Nano ist ausschließlich für den Einsatz von Pressbacken geeignet, die von ROTHENBERGER hergestellt werden, bzw. von ROTHENBERGER als geeignet erklärt werden.

Für Ihren Einsatz geeignete Pressbacken können dem Katalog, der Homepage oder der App entnommen werden.

Das Gerät und die Pressbacken dienen ausschließlich dem Verpressen von Rohren und Fittings, für welche die entsprechenden Pressbacken ausgelegt sind. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß.

Für hieraus resultierende Folgen und Schäden haftet ROTHENBERGER nicht, ebenso nicht für zum Einsatz kommende Pressbacken anderer Hersteller sowie für Schäden, die durch diese verursacht werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung, die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen sowie die Beachtung aller einschlägigen Sicherheitsbestimmungen.

Die ROMAX Nano ist eine handgeführte Elektromaschine und darf nicht stationär eingesetzt werden!

Die Pressmaschine ist für einen Einsatz von bis zu 4 Verpressungen pro Minute zu verwenden. Dieses Gerät darf nur wie angegeben bestimmungsgemäß verwendet werden.

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

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

## 1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



**WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.**

Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

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

### 1) Arbeitsplatzsicherheit

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

### 2) Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

- 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 Elektrowerkzeug 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 Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, 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 Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

### 3) Sicherheit von Personen

- 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 Elektrowerkzeugs 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 Elektrowerkzeugs, 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 Elektrowerkzeugs 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 Elektrowerkzeugs 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, Einsatzwerkzeugteile 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 Elektrowerkzeugs 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 Akkuwerkzeugs**

- 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) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu 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 Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.
- b) **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

#### **ROMAX Nano:**

Die Bezeichnung Pressbacken umfasst ebenfalls Zwischenbacken, Pressringe und Pressschlingen.

Nehmen Sie nur eine störungsfrei arbeitende Maschine in Gebrauch.



Wird das Gerät so stark beschädigt, dass elektrische oder Antriebsteile frei liegen, sofort Arbeit beenden, Akku herausnehmen und an Ihren Kundendienst wenden! Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen!



Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch das Unternehmen ROTHENBERGER autorisierte Fachwerkstätten durchführen!

Nur Pressbacken in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.

Nur in die Bedienung eingewiesene Personen dürfen mit der ROMAX Nano Rohr-/ Pressverbindungen herstellen!

Bewahren Sie die Pressmaschine außerhalb der Reichweite von Kindern und unbefugten Personen auf!

Die ROMAX Nano ist ausschließlich für den Einsatz von Pressbacken geeignet, die von ROTHENBERGER hergestellt werden, bzw. von ROTHENBERGER als geeignet erklärt werden.



Quetschgefahr durch unsachgemäße Bedienung! Starten Sie die Verpressung nicht ohne eingesetzte Pressbacke! Halten Sie niemals Finger oder andere Körperteile in den Arbeitsbereich des Rollenbocks und der Pressbacken! Halten Sie die Pressmaschine an den vorgesehenen Griffflächen.



Kontrollieren Sie nach dem Einsetzen der Pressbacke, dass der Riegel vollständig geschlossen und fest arretiert ist!

Durch erneute Betätigung des Ein-Tasters während einer Verpressung wird die Zwangsverpressung abgebrochen und der Rollenbock angehalten. Durch eine weitere Betätigung des Ein-Tasters fährt der Rollenbock wieder in Ausgangsposition zurück.

Nicht korrekte Rohrverbindungen müssen Sie mit einem neuen Fitting nochmals verpressen!

Die Verlegerichtlinien der Fitting- und Rohrhersteller sind einzuhalten.

Bei Verpressung von undichten Pressfittings sicherstellen, dass keine Feuchtigkeit bzw. fließendes Wasser in das Maschineninnere gelangen kann!

Prüfen Sie nach Beendigung der Installationsarbeiten das Rohrsystem mit entsprechend geeigneten Prüfmitteln auf Dichtheit!

#### **Akku:**

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

Akkuspannung .....	18 V
Nennaufnahmeleistung .....	281 W
Nennpresskraft.....	abhängig von eingelegter Pressbacke, bis zu 32 kN
Abmessungen (L x B x H, ohne Akku) .....	323 x 83 x 108 mm
Gewicht (ohne Akku).....	ca. 2,2 kg
Arbeitsbereich (systemabhängig).....	Ø 12 – 108 mm
Umgebungstemperatur im Betrieb .....	5 – 50 °C/ 41 – 122 °F
Lagertemperatur.....	-20 – 50 °C
Betriebsart.....	S3
Kompatible Akkus .....	RO BP18/2-4, RO BP18/4-8 Li-HD, 18V CAS
Empfohlene Ladegeräte.....	RO BC14/36 CAS
Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ).....	74 dB (A)   $K_{pA}$ 3 dB (A)
Schalleistungspegel ( $L_{WA}$ ) .....	82 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 Funktion des Gerätes

Die ROMAX Nano ist eine elektromechanische Pressmaschine. Durch Betätigung des Ein-Tasters wird der Pressvorgang gestartet. Der Rollenbock fährt nach vorne und schließt die Pressbacke. Bei der Verwendung von Nano iJAW Pressbacken wird die Presskraft automatisch auf die eingelegte Pressbacke angepasst. Erkennt die ROMAX Nano keine Nano iJAW Pressbacke, wird die Presskraft auf 32 kN eingestellt, wodurch der Einsatz von ROTHENBERGER Standard Pressbacken ermöglicht wird. Hierfür muss der im Lieferumfang enthaltene 32 kN Adapter (C-2) verwendet werden.

Das Gerät verfügt über Bluetooth Konnektivität, mit der sich über das Smartphone eine Verbindung zur ROTHENBERGER App aufbauen lässt. Dies ermöglicht dem Anwender spezifische Geräteinformationen in Echtzeit auszulesen, bietet Serviceinformationen (Serviceintervall, Zählerstände usw.) und weitere Connectivity-Funktion direkt aus der App - verfügbar in allen gängigen App Stores.

Vor der Benutzung den Akkupack aufladen.

Laden Sie den Akkupack bei Leistungsabfall wieder auf.

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

**Li-Ion-Akkupacks** haben eine Kapazitäts- und Signalanzeige:

→ Taste 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 aufschieben.



Die Betriebsanzeige 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 leuchtet dauernd.

##### **Störung:**

- Warnanzeige 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 blinkt.



Akkupack defekt. Akkupack sofort aus dem Ladegerät entnehmen.

Akkupack wurde nicht richtig auf den Schiebesitz aufgeschoben.

Der LED Ring dient neben der Arbeitsraumbelichtung auch zum Anzeigen verschiedener Betriebszustände.

##### **Nach kurzer Betätigung des Einschalters:**

Kurz Grün: Gerät ist einsatzbereit und es wurde eine Nano iJAW Pressbacke erkannt und die erforderliche Presskraft eingestellt.

Kurz Blau: Gerät ist einsatzbereit und es wurde keine Nano iJAW Pressbacke erkannt und die Presskraft auf 32 kN eingestellt.

Lang Gelb: Wartung erforderlich.

Gelb blinkend: Der Rollenbock befindet sich nicht in Ausgangsstellung.

Lang Rot: Gerät ist nicht einsatzbereit. Für genauere Fehlermeldung bitte mit dem Handy verbinden.

Rot blinkend: Akkustand zu niedrig.

##### **Während der Verpressung:**

Arbeitsraumbelichtung kurz aus: Zwangsverpressung aktiv.

Lang grün: Verpressung abgeschlossen.

Lang rot: Verpressung wurde unterbrochen. Für genauere Fehlermeldung bitte mit dem Handy verbinden.

→ Riegel der Pressbackenaufnahme öffnen. Hierfür den Riegel leicht in die Aufnahme hineindrücken und gegen den Uhrzeigersinn verdrehen.

→ Je nach Anwendung geeignete Pressbacke einschieben.



Bei Verwendung von Standardpressbacken (32 kN) ist der 32 kN Adapter (C-2) zu verwenden!



Nur Pressbacken in technisch einwandfreiem Zustand verwenden!

→ Riegel schließen.



Kontrollieren Sie nach dem Einsetzen der Pressbacke, dass der Riegel vollständig geschlossen und fest arretiert ist!

→ Den geladenen Akku in die Halterung einlegen.

Nach kurzer Betätigung des Ein-Tasters zeigt der LED Ring den Maschinenstatus an.

Bei eingelegter Nano iJAW leuchtet der LED-Ring grün. Ist dies nicht der Fall, Nano iJAWs austauschen.

Bei eingelegter Standard Pressbacke leuchtet der LED-Ring blau.

→ Pressfitting auf Rohr aufschieben.

→ Pressbacke auseinanderdrücken und Rohr mit Pressfitting rechtwinklig einlegen.



Zwischen Presskontur und Fitting dürfen keine Fremdkörper sein. Halten Sie die Pressbackenkontur frei von Schmutz. Nichtbeachtung führt zur Fehlverpressung! Achten Sie auf ausreichend Platz an der Pressstelle!



Nur systemkonforme Pressfittingsysteme, sowie dafür ausgelegte Pressbacken verwenden. Die Nennweite der Pressbacke muss der Nennweite des Pressfittings entsprechen.



Quetschgefahr durch unsachgemäße Bedienung! Starten Sie die Verpressung nicht ohne eingesetzte Pressbacke. Halten Sie niemals Finger oder andere Körperteile in den Arbeitsbereich des Rollenbocks und der Pressbacken! Halten Sie die Pressmaschine an den vorgesehenen Griffflächen.

Die Backenaufnahme kann um 180° verdreht werden.

→ Den Ein-Taster bis zum Erreichen der Zwangsverpressung (signalisiert durch eine kurze Unterbrechung der Arbeitsraumbeleuchtung) drücken. Der Pressvorgang wird automatisch abgeschlossen.

Der LED Ring leuchtet grün sobald dieser abgeschlossen ist.

→ Kontrollieren Sie, ob die Pressbacke während des Pressvorgangs vollständig geschlossen war.

Der Rollenbock fährt automatisch wieder in die Ausgangsstellung.

→ Pressbacke auseinanderdrücken und Gerät von der Verpressstelle abnehmen.

Durch erneute Betätigung des Ein-Tasters während einer Verpressung wird die Zwangsverpressung abgebrochen und der Rollenbock angehalten.



Befindet sich der Rollenbock zu Beginn der Verpressung nicht in Ausgangsstellung, blinkt der LED Ring gelb. Durch gedrückt halten des Ein-Tasters bis zum Erreichen der Zwangsrückfahrt (signalisiert durch eine kurze Unterbrechung der Arbeitsraumbeleuchtung) fährt der Rollenbock wieder zurück in die Ausgangsstellung.

Im Falle eines Defektes an der Maschine während der Verpressung kann es vorkommen, dass sich die Pressbacke nicht mehr öffnen lässt. In diesem seltenen Fall muss das Fitting herausgetrennt und die Pressmaschine mit Pressbacke an eine ROTHENBERGER-Fachwerkstatt gesendet werden.

## 4 Pflege und Wartung

Vor allen Arbeiten an der Maschine Akku herausnehmen.

Funktionsfähigkeit der Pressbacken und Pressmaschine überprüfen. Pressbacken und Pressmaschine vor Gebrauch auf Beschädigungen überprüfen. Beschädigte Pressbacken und Pressmaschinen dürfen nicht mehr verwendet werden und sind an eine autorisierte ROTHENBERGER-Fachwerkstatt zu senden.

Pressbacken und Backenaufnahme sauber halten.

Leichtgängigkeit der Pressbacken und der Pressrollen überprüfen.

Weitere Wartungs-, Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von einer autorisierten ROTHENBERGER-Fachwerkstatt ausgeführt werden.

Bei beschädigter Versiegelung entfällt der Garantieanspruch.

Alle 2 Jahren, oder bei gelb leuchtender LED die Maschine in einer autorisierten ROTHENBERGER-Fachwerkstatt warten lassen.

## 5 Zubehör

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

## 6 Kundendienst

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

## 7 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. Das Gerät enthält Öle und Fette, Entsorgung in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

**Nur für EU-Länder:** Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

<b>1</b>	<b>Safety Notes</b> .....	<b>12</b>
1.1	Intended use .....	12
1.2	General power tool safety warnings .....	13
1.3	Special safety instructions .....	15
<b>2</b>	<b>Technical Data</b> .....	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>Function of the Unit</b> .....	<b>16</b>
3.1	Battery (A).....	17
3.2	Status LED (B).....	17
3.3	Commissioning (C) .....	18
3.4	Operation (D).....	18
<b>4</b>	<b>Care and Maintenance</b> .....	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Accessories</b> .....	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Customer service</b> .....	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Disposal</b> .....	<b>19</b>

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**

Explanation of symbols Labels



EU conformity marking



UK conformity marking



CA conformity marking



FCC conformity marking



Conformity marking Australia/ New Zealand



Read operating instructions



Warning of hand crushing hazard between the tools of a press



Visual inspection



Radio symbol



WEEE disposal marking



**FCC Notice – Declaration of Conformity Information**

**FC** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

**WARNING:** Only peripherals complying with the FCC class B limits may be attached to this equipment.

Changes or modifications made to this equipment, not expressly approved by us or parties authorized by us could void the user's authority to operate the equipment. This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**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.

The ROMAX Nano is designed exclusively for the use of pressing jaws manufactured by ROTHENBERGER or that have been declared suitable by ROTHENBERGER.

Suitable pressing jaws for your application can be found in the catalog, on the homepage or in the app.

The device and the press jaws are designed exclusively for crimp fittings, for which the corresponding pressing jaws have been designed. Any other or additional use shall be deemed improper.

ROTHENBERGER cannot accept any liability for the resultant consequences and damage, nor for the use of pressing jaws from other manufacturers, neither for damage caused by these pressing jaws.

Proper usage also includes compliance with the operating manual, compliance with the inspection and servicing conditions and adherence to all the relevant safety regulations.

The ROMAX Nano is a handheld electric machine and must not be used for stationary applications.

The crimping machine can be used for up to 4 crimps per minute.

This device may only be used correctly as described.

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

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 mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

### 1) Work area safety

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

### 2) Electrical safety

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

### 3) Personal safety

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

- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

#### **4) Power tool use and care**

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

#### **5) Battery tool use and care**

- a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C (265°F) may cause explosion.
- g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

#### **6) Service**

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

- b) **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

### 1.3 Special safety instructions

#### **ROMAX Nano:**

The term press jaw also includes main Jaw, press ring and press chain.

Only start the machine if it is in perfect working order!



If the device is so badly damaged that electric cables or drive parts are exposed, disconnect the mains plug immediately and contact your service outlet. Unauthorized repair work may result in the user suffering major injuries or even death!



Servicing and repair work may only be carried out by workshops authorized by ROTHENBERGER!

Only use pressing jaws that are in perfect technical condition.

Only personnel trained in how to use the device may make crimp pipe joints using the ROMAX Nano!

Keep the pressing machine out of the reach of children and unauthorized persons!

The ROMAX Nano is designed exclusively for the use of pressing jaws manufactured by ROTHENBERGER or that have been declared suitable by ROTHENBERGER.



Risk of crushing due to improper operation! Do not start crimping without the crimping jaws in place! Never hold fingers or other parts of the body in the working area of the roller block and pressing jaws! Hold the crimping machine by the gripping surfaces provided.



After inserting the pressing jaw, check that the latch is fully closed and firmly locked!

Pressing the On button again during a pressing operation will stop the forced pressing operation and stop the roller block. Pressing the On button again returns the roller block to its starting position.

Imperfect pipe joints must be compressed again using a new fitting.

Follow the installation instructions supplied by the fitting and pipe manufacturers.

Assure by pressing leaky press fittings that no humidity respectively lotic water reaches into the inside of the machine!

After finishing the work, check the installation with appropriate testing equipment and assure that it is leakproof!

#### **Battery:**

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

Battery voltage .....	18 V
Rated power consumption .....	281 W
Nominal pressing force .....	depending on inserted pressing jaw, up to 32 kN
Dimensions (L x W x H, without battery) .....	323 x 83 x 108 mm
Weight (without battery) .....	ca. 2,2 kg
Working range. (system- dependent).....	Ø 12 – 108 mm
Ambient temperature during operation.....	5 – 50 °C/ 41 – 122 °F
Storing temperature .....	-20 - 50 °C
Operating mode .....	S3
Compatible rechargeable batteries .....	RO BP18/2-4, RO BP18/4-8 Li-HD, 18V CAS
Recommended chargers .....	RO BC14/36 CAS
Sound pressure level (L <sub>pA</sub> ) .....	74 dB (A)   K <sub>pA</sub> 3 dB (A)
Sound power level (L <sub>WA</sub> ).....	82 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
The noise level during operation can exceed 85 dB (A). Wear hearing protection!	
Measured values determined in accordance with EN 62841-1.	
Vibration total value.....	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>   K= 1,5m/s <sup>2</sup>

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



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

## 3 Function of the Unit

The ROMAX Nano is an electromechanical crimping machine. The pressing process is started by pressing the on button. The roller block moves forward and closes the pressing jaw. When Nano iJAW pressing jaws are used, the pressing force is automatically adjusted to the inserted pressing jaw. If the ROMAX Nano does not detect a Nano iJAW pressing jaw, the pressing force is set to 32 kN, allowing the use of ROTHENBERGER standard pressing jaws. The 32 kN adapter (C-2) included in the scope of delivery must be used for this.

The device has Bluetooth connectivity, which can be used to connect to the ROTHENBERGER app via a smartphone. This enables the user to read specific device information in real time, provides service information (service interval, meter readings, etc.) and other connectivity functions directly from the app - available in all popular app stores.

Charge the battery pack before use.

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:

→ Press the button, 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.



The operating indicator 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 lights up continuously.

#### **Fault:**

- Warning display 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 flashes.



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

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

In addition to illuminating the work area, the LED ring is also used to display various operating statuses.

#### **After briefly pressing the power switch:**

Short green: Device is ready for use and a Nano iJAW pressing jaw has been detected and the required pressing force has been set.

Short Blue: Device is ready for use and no Nano iJAW pressing jaw has been detected and the pressing force has been set to 32 kN.

Long yellow: Maintenance required.

Flashing yellow: The roller support is not in the home position.

Long red: Device is not ready for use. For more detailed error message, please connect to cell phone.

Flashing red: Battery level too low.

#### **During pressing:**

Work area lighting briefly off: Forced crimping active.

Long green: Pressing completed.

Long red: Pressing interrupted. For more detailed error messages, please connect to the cell phone.

- Open the latch of the press jaw holder. To do this, press the latch lightly into the holder and turn it counterclockwise.
- Insert a suitable pressing jaw depending on the application.



When using standard pressing jaws (32 kN), the 32 kN adapter (C-2) must be used!



Only use pressing jaws that are in perfect technical condition!

- Close the latch.



After inserting the pressing jaw, check that the latch is fully closed and firmly locked!

- Insert the charged battery into the holder.

After briefly pressing the On button, the LED ring indicates the machine status.

When the Nano iJAW is inserted, the LED ring lights up green. If this is not the case, replace the Nano iJAWs.

If a standard pressing jaw is inserted, the LED ring lights up blue.

- Push the press fitting onto the pipe.
- Press the press jaw apart and insert the pipe with the press fitting at a right angle.



There must be no foreign objects between the press contour and the fitting. Keep the press jaw contour free of dirt. Failure to do so will result in incorrect pressing! Ensure there is sufficient space at the pressing point!



Only use system-compliant press fitting systems and press jaws designed for this purpose. The nominal diameter of the press jaw must correspond to the nominal diameter of the press fitting.



Risk of crushing due to improper operation! Do not start pressing without the press jaw inserted. Never hold fingers or other body parts in the working area of the roller block and the pressing jaws! Hold the pressing machine by the gripping surfaces provided.

The jaw holder can be rotated by 180°.

- Press the On button until forced pressing is reached (signaled by a brief interruption in the work area lighting). The pressing process is completed automatically.

The LED ring lights up green as soon as this is complete.

- Check whether the pressing jaw was fully closed during the pressing process.

The roller block automatically moves back to the starting position.

- Press the pressing jaw apart and remove the device from the pressing point.

Pressing the On button again during a pressing operation interrupts the forced pressing process and stops the roller block.



If the roller block is not in the starting position at the beginning of pressing, the LED ring flashes yellow. Press and hold the On button until the forced return position is reached (signaled by a brief interruption of the work area lighting) and the roller block moves back to the starting position.

In the event of a defect in the machine during pressing, it is possible that the pressing jaw can no longer be opened. In this rare case, the fitting must be cut out and the pressing machine with pressing jaw sent to a ROTHENBERGER specialist workshop.

## 4 Care and Maintenance

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

Check the functionality of the pressing jaws and pressing machine. Check the pressing jaws and pressing machine for damage before use. Damaged pressing jaws and pressing machines may no longer be used and must be sent to an authorized ROTHENBERGER workshop.

Keep the pressing jaws and jaw holder clean.

Check that the pressing jaws and drive rolls move freely.

All other servicing, maintenance and repair work must be carried out by an authorized ROTHENBERGER repair shop.

If the seal is damaged the warranty will be null and void.

Have the machine serviced by an authorized ROTHENBERGER workshop every 2 years or when the LED is yellow.

## 5 Accessories

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

## 6 Customer service

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

## 7 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. The appliance contains oils and greases, disposal in accordance with all local, regional, national and international laws.



Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste.

**For EU countries only:** According to the Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its transposition into national law, power tools that are no longer usable, and, according to the Directive 2006/66/EC, defective or drained batteries must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

**Only for United Kingdom:** According to The Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (SI 2013/3113) (as amended) and the Waste Batteries and Accumulators Regulations 2009 (SI 2009/890) (as amended), products that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

<b>1</b>	<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>21</b>
1.1	Utilisation conforme aux dispositions.....	21
1.2	Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique.....	21
1.3	Instructions de sécurité.....	24
<b>2</b>	<b>Données techniques</b> .....	<b>25</b>
<b>3</b>	<b>Fonctionnement de l'appareil</b> .....	<b>25</b>
3.1	Accumulateur (A) .....	26
3.2	LED d'état (B) .....	26
3.3	Mise en marche (C) .....	27
3.4	Utilisation (D) .....	27
<b>4</b>	<b>Entretien et révision</b> .....	<b>28</b>
<b>5</b>	<b>Accessoires</b> .....	<b>28</b>
<b>6</b>	<b>Service à la clientèle</b> .....	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>Élimination des déchets</b> .....	<b>28</b>

#### Pictogrammes contenus dans ce document



#### **Danger!**

Ce pictogramme signale un risque de blessure pour les personnes.



#### **Attention!**

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



#### **Nécessité d'exécuter une action**

#### Explication des symboles Inscriptions



Marquage de conformité UE



Marquage de conformité UK



Marquage de conformité FCC



Marquage de conformité Australie/Nouvelle-Zélande



Lire le mode d'emploi



Avertissement relatif au risque d'écrasement de la main entre les outils d'une presse



Vérification visuelle



Symbole radio



Marquage de mise au rebut DEEE

## 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.

La ROMAX Nano convient exclusivement à l'utilisation des mâchoires de presse qui sont fabriquées par ROTHENBERGER ou qui ont été déclarées comme adéquates par ROTHENBERGER.

Les mâchoires de pressage adaptées à votre utilisation peuvent être consultées dans le catalogue, sur le site Internet ou sur l'application.

L'appareil et les mâchoires de presse servent uniquement à presser des tuyaux et des garnitures pour lesquels (lesquelles) les mâchoires de presse correspondantes sont conçues. Toute utilisation, autre ou allant au-delà de celle-ci, sera considérée comme non conforme aux prescriptions.

ROTHENBERGER n'assumera aucune responsabilité pour les dommages et conséquences qui en résultent, ni pour l'utilisation de mâchoires de presse provenant d'autres fabricants, ainsi que pour les dommages que ces dites mâchoires auront provoqués.

L'observation du mode d'emploi, le respect des conditions d'inspection et de maintenance ainsi que l'observation de toutes les consignes de sécurité applicables, appartiennent aussi à l'utilisation conforme aux dispositions.

La ROMAX Nano est une machine électrique manuelle et ne doit pas être utilisée de manière stationnaire!

La sertisseuse doit être utilisée pour une application allant jusqu'à 4 sertissages par minute.

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).

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 électrique



**AVERTISSEMENT! Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique.**

Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique 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 électrique.** 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 électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- b) **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- 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 électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

### 3) Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- c) **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** 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 arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.