

ROTHENBERGER

ROBEND® 4000

ROBEND® 4000



Bedienungsanleitung

Instructions for use

Instruction d'utilisation

Instrucciones de uso

Istruzioni d'uso

Gebruiksaanwijzing

Instruções de serviço

Brugsanvisning

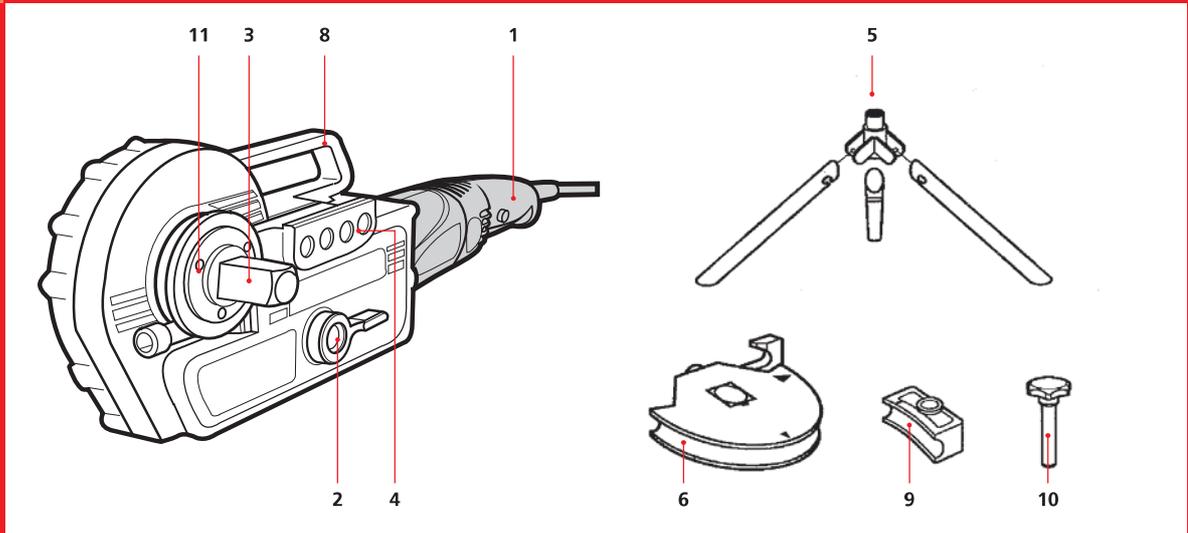
Bruksanvisning

INSTRUKCJA OBSŁUGI

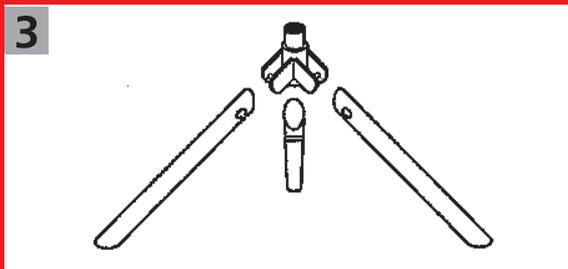
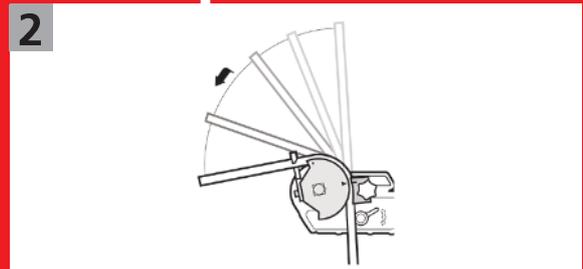
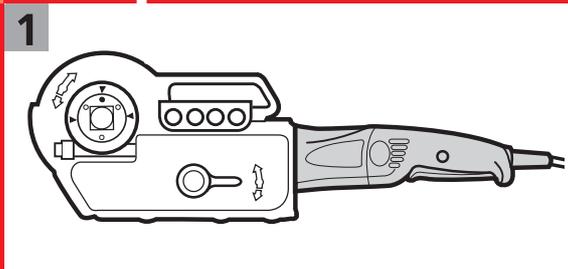


www.rothenberger.com

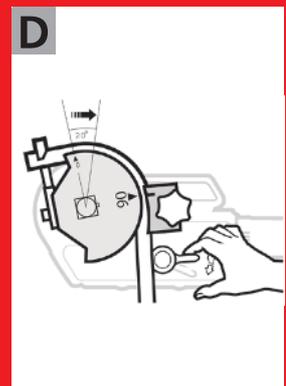
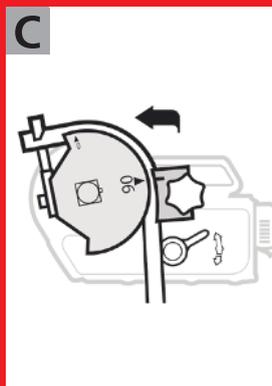
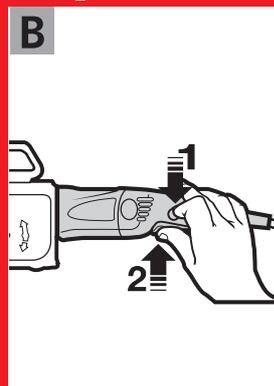
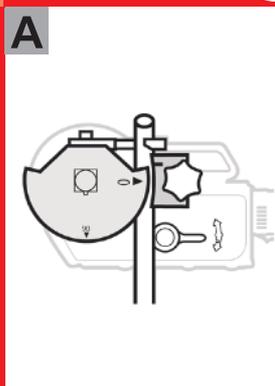
A Overview



B Preparation for start-up



C Starting-up



Intro

DEUTSCH Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!	Seite 5
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 8
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 11
ESPAÑOL - País de origen! ¡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 14
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 17
NEDERLANDS Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggoeien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!	Bladzijde 20
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 23
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 26
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 29
SUOMI Lue ja säilytä tämä käyttöohje! Älä heitä pois! Takuu ei kata käyttövirheistä aiheutuvia vahinkoja! Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!	Sivulta 32
ΕΛΛΗΝΙΚΑ Οδηγίες χειρισμού παρακαλείσθε να τις διαβάσετε και να τις φυλάσσετε! Μην τις τρετάξετε! Σε ζημιές από σφάλματα χειρισμού τταμει να ισχύει η εγγύει! Με επιφύλαξη για τεχνικές αλλαγές!	Σελίδα 35
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 38
POLSKI Przeczytaj instrukcję obsługi i zachowaj do wglądu. Nie wyrzucaj! Gwarancja nie uwzględnia usterek spowodowanych wadliwą obsługą. Zmiany techniczne zastrzeżone!	Strona 41

Intro

CE-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

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

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

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

DECLARATION CE DE CONFORMITÉ

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

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

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

DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

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

EC-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

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

CE-KONFORMITETSEKTLÆRING

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

CE.FÖRSÄKRAN

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

ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ

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

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

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

DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Z pełną odpowiedzialnością deklarujemy, że produkt ten spełnia wspomniane normy i wymagania.



2004/108/EC
2006/42/EC
2011/65/EU

EN 60745-1
EN 55014-1
EN 55014-2
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3

Herstellerunterschrift
Manufacturer / authorized representative signature

César Sainz de Diego Abadiano, 23.11.2015
Geschäftsführer / Managing Director

Technische Unterlagen bei / Technical file at:
ROTHENBERGER S.A.
Ctra. Durango-Elorrio, Km 2
E-48220 Abadiano (Vizcaya) / Spain

1. Technische daten

Biegekapazität:	12 - 35 mm
Biegewinkel:	0° - 180°
Spannung:	230 V 50/60 Hz
	100 V 50/60 Hz
	110 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	1010 W (900W)
Schalter:	Nicht-blockierend
Gewicht:	13 kg
Abmessung:	590 x 145 x 215 mm
Satzgewicht (12, 15, 18, 22 mm):	24 kg
Kasten-Abmessung:	660 x 430 x 200 mm
Geräuschpegel:	100 dBA
Lp:	87 db
Vibrationspegel:	5,9 m/s ²

2. EINZELTEILE (Abb. A)

1. Motor
2. Umschalthebel
3. Tragegriff
4. Schaftaufnahme
5. Dreibein
6. Biegesegment
7. Gegenlager
8. Biegesegment Aufnahme
9. ROLUB Biegeschuh
10. Steckbolzen
11. Einstellskala



3. KAPAZITÄT

Hartes und weiches kupferrohr DIN 1786 Durchmesser 12-35 mm, Wandstärke 1,2 mm
Hartes und weiches Stahlrohr DIN 2391, DIN 2393, DIN 2394; Durchmesser 12-28 mm x 2,5 mm
Stahlrohr DIN 2440 1/4" (14 mm), 3/8" (18 mm), 1/2" (2 mm), 3/4" (28 mm)
Nichtrostendes Stahlrohr (INOX) AISI 304 - 316, Wandstärke bis 1,5 mm Durchschnitt 12 - 28 mm
Elektrisch Rohre: 16-20-25-32-35 mm

4. Vorbereitung zur Inbetriebnahme

1. Arbeitsposition (Abb. B.1).

Die in dieser Skizze dargestellte Position ist ideal für Bedienungs-komfort und Sicherheit während des gesamten Biegevorganges.

2. Arbeitsbereich (Abb. B.2).

Vor dem Einschalten muß der Arbeitsbereich frei von allen Hindernissen sein, die den Biegevorgang behindern könnten.

3. Einsatz von Verlängerungskabel Verlängerungskabel

sollen ausreichend stark und so kurz als möglich sein. Sie müssen auf mindestens 15 Amp. ausgelegt sein und dürfen 30 m Länge unter keinen Umständen überschreiten.

4. Überprüfung des Zustandes des Motor-Tip-Schalters.

Stellen Sie unbedingt sicher, daß der Tip-Schalter stets automatisch nach dem Drücken ausrastet.

5. Benutzung des Dreibeins (Sonderzubehör) (Abb. B.3).

Die Skizze zeigt den Zusammenbau und die Aufstellung des Dreibeins.

6. Einstellskala zur Herstellung von Serienbögen (Abb. B.4).

Das Gerät besitzt eine Einrichtung zur Voreinstellung jedes gewünschten Biegewinkels zwischen 0° und 180°. Jetzt wird durch Drehung der Skala der gewünschte Biegewinkel auf der Einstellmarkierung fixiert. Die Maschine ist jetzt eingestellt und einsatzbereit. Die weitere Vorgehensweise ist im Kapitel "Betrieb" beschreibend.

7. Abstand von bewegenden Teilen.

Stellen Sie sicher, daß Ihre Hände nicht in Kontakt sind mit den sich bewegenden Teilen der Maschine während des gesamten Biegevorgangs.

5. Betrieb

Vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen Sie zuerst die allgemeinen Sicherheitshinweise und die Hinweise zur Vorbereitung zur Inbetriebnahme.



Wichtig: Für alle Biegevorgänge muss der unten beschriebene Ablauf gewissenhaft eingehalten werden.

1. Bestimmen Sie das zu biegende Rohr. Wählen Sie das entsprechende Biegesegment und den Biegeschuh für den benötigten Rohrdurchmesser.
Stellen Sie jetzt sicher, daß sich der ROBEND® 4000 in der Startposition befindet, indem Sie den Antriebsmotor starten und dabei den Umschalthebel in der Rückwärtsstellung halten, bis er automatisch in den Leerlauf umschaltet.
2. Setzen Sie das Biegesegment in die Biegesegment-Aufnahme ein. Legen Sie jetzt das Rohr in das Biegesegment und sichern Sie es im Gegenlager.



Wichtig: Stellen Sie sicher, dass das Rohr voll in Gegenlager einliegt und sich im Kontakt mit der gesamten Oberfläche des Gegenlagers befindet. Setzen Sie jetzt den Biegeschuh an das Rohr und sichern Sie ihn mit dem Steckbolzen in der korrespondierenden Aufnahme.

3. Überprüfen Sie die richtige Einstellung der Startposition. Dazu muß die "0" Markierung auf dem Biegesegment auf die Mitte des Biegeschuhs zeigen. (Abb. C.A).
4. Um den Biegevorgang auszulösen, schieben Sie den Umschalthebel zunächst in die Arbeitsposition . Danach drücken Sie den Motor Tip-Schalter.
Das Biegesegment beginnt sich zu drehen. Halten Sie den Motor-Tip-Schalter gedrückt, bis der gewünschte Biegewinkel (ablesbar auf dem Biegesegment) (Abb. C.B) mit der Markierung auf dem Biegeschuh übereinstimmt. Lassen Sie jetzt den Motorschalter los. (Abb. C.C).
Der ROBEND® 4000 ist mit einer Einrichtung zur Voreinstellung jedes gewünschten Biegewinkels zwischen 0 und 180° ausgerüstet. Ideal zur Herstellung von Multibögen, Beachten Sie dazu das Kapitel "Vorbereitung zur Inbetriebnahme".
5. Sobald der Bogen fertig ist und der Motor-Tip-Schalter freigegeben wird, schieben Sie den Umschalthebel in die Rückwärtsposition . Betätigen Sie kurzzeitig den Motor-Tip-Schalter, um das Rohr vom Biegesegment zu lösen. Sobald das Rohr frei ist, entfernen Sie Steckbolzen und Biegeschuh. Jetzt können Sie den fertigen Bogen entnehmen.
6. Um den ROBEND® 4000 für eine erneute Biegeoperation vorzubereiten, halten Sie den Umschalthebel in der Rückwärtsposition . Starten Sie jetzt den Motor und halten Sie den Tip-Schalter gedrückt, bis die Maschine voll zurück gelaufen ist und in die neutrale Position umschaltet.

6. Pflege und wartung

Vor jeder Wartung oder Instandsetzung der Maschine muß der Netzstecker entfernt werde.

1. Kabel und Netzstecker

Sowohl Kabel als auch Netzstecker müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden. Dies ist regelmäßig zu überprüfen.

2. Motor-Tip-Schalter

Überprüfen Sie regelmäßig die einwandfreie Funktion dieses Schalters. Er muß automatisch abschalten, sobald er freigegeben wird. Bei der geringsten Störung, ist er sofort mit einem neuen Schalter zu ersetzen.

3. Kohlebürsten

Überprüfen Sie regelmässig die Kohlebürsten auf Verschleiss und sicheren Sitz auf dem Kollektor. Ersetzen Sie die Kohlebürsten durch neue, sobald sie 30% abgenutzt sind. Benutzen Sie nur Original ROTHENBERGER Kohlebürsten.

4. Motor und Anker

Der sich im Motorgehäuse und in den Kohlebürsten-Aufnahme absetzende Kohlestaub muss alle 100 Stunden entfernt werden. Es ist darauf zu achten, dass der Kollektor immer sauber und frei von Verunreinigungen ist.

5. Maschine

Nach 500 Betriebsstunden muss die schmierfettfüllung erneuert werden Nach dem Öffnen der Maschine ist das alte Fett zunächst auszuwaschen und die Maschine zu trocknen. Zur Nachfüllung werden ca. 300 Gramm Fett benötigt. Eine grössere Fettfüllung ist nicht zulässig, da sich dadurch die Betriebstemperatur der Maschine erhöhen kann. Fett Typ: LGMT2 von SKF oder vergleichbares. Es wird empfohlen, diese Arbeit von einer unserer Service – Stationen durchführen zu lassen.

6. Die Maschine darf nur von Fachkräften zerlegt und repariert werden

Wir verweisen auf unsere Service Stationen, in denen Instandhaltungs und Überholungsarbeiten schnell und sachkundig durchgeführt werden. Es dürfen nur Original ROTHENBERGER Ersatzteile verwendet werden.

7. Stöungsursachen

A. Das Biegesegment bleibt beim Biegen stehen, obwohl der Antriebsmotor läuft.

der Umschalthebel ist nicht in der richtigen Position Getriebebeschaden – die Maschine muss eingeschickt werden

B. Biegungen sind nicht rund, Rohr flacht ab oder bekommt Falten

Biegesegment und/oder Biegeschuh entspricht nicht dem Rohrdurchmesser.

Biegesegment und/oder Biegeschuh sind verschlissen .

Schlechte Rohrqualität

C. Der ROBEND® 4000 startet nicht

alle elektrischen Anschlüsse überprüfen. Vorher Netzstecker ziehen Kohlebürsten überprüfen, säubern, eventuell austauschen

D. Voreinstellung Biegewinkel funktioniert nicht

die Stellschrauben sind nicht angezogen



Wichtig: Lassen sich die Störungen nicht beheben, wenden Sie sich bitte an eine unserer Service Stationen.



Nach Ablauf ihrer nützlichen Lebensdauer werfen Sie die Maschine bitte nicht in den Hausmüll, sondern überreichen Sie sie zum Recycling einer zugelassenen Entsorgungsstelle.