

ROCAM 4 Battery Charger

ROCAM 4



DE Bedienungsanleitung
EN Instructions for use
FR Instruction d'utilisation
ES Instrucciones de uso
IT Istruzioni d'uso
NL Gebruiksaanwijzing

DA Brugsanvisning
SV Bruksanvisning
FI Käyttöohje
PL Instrukcja obsługi
HU Kezelési útmutató
JA マニュアル



A Overview

no. 1200001381- basic



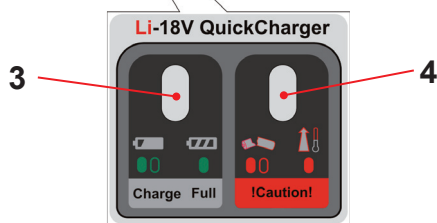
B Battery-Charger



15810
18V - 3,0Ah



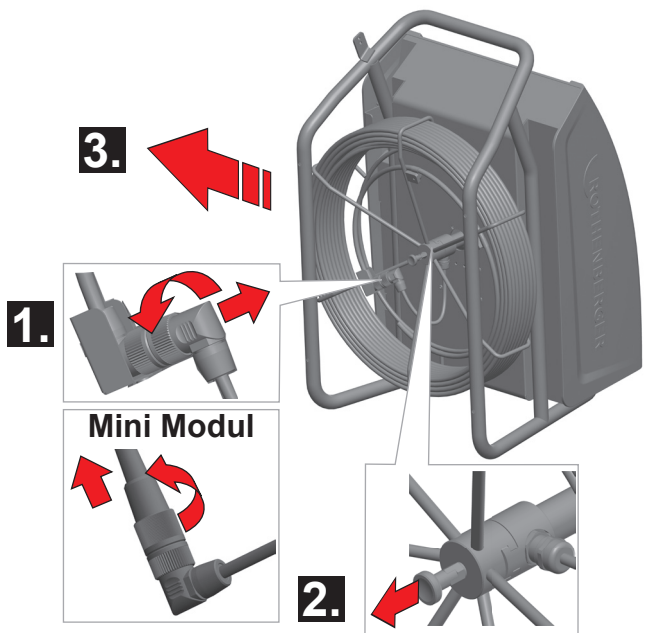
15811- 230V Typ C
1500000231- 230V Typ I
1000001434- 230V Typ G
1000000030- 110V Typ A



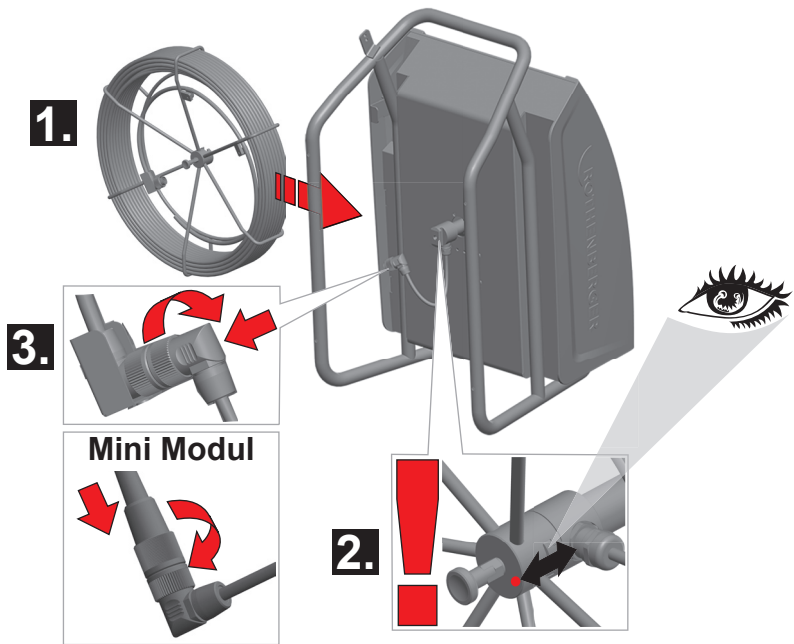
Replace the reel

C

1



2



Intro

EU-KONFORMITÄTSEKHLÄRUNG

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-KONFORMITETSEKHLÆRING

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.

TODISTUS EU-STANDARDINMUKAISUUDESTA

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

DEKLARACJA ZGODNOŚCI EU

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

EU-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT

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

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。



ROCAM 4:

2014/30/EU, 2014/35/EU, 2014/53/EU, 2011/65/EU
DIN EN 60065, DIN EN 61326-1,
EN 301 489-17 v2.2.1, EN 300 328 v1.8.1



Charger:

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

Herstellerunterschrift

Manufacturer / authorized representative signature

ppa. Thorsten Bühl Kelkheim, 28.01.2016
Director Corporate Technology

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

1	Henvisninger til sikkerheden	116
1.1	Formålsbestemt anvendelse	116
1.2	Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj	117
1.3	Sikkerhedsinstruktioner	118
2	Tekniske data ROCAM 4	120
2.1	Tekniske data Batteri/Ladeapparatet	121
3	Apparatets funktion	121
3.1	Oversigt (A)	121
3.2	Funktionsmåde	121
3.3	Batteri/Ladeapparatet (B)	121
3.4	Batteriskifte	122
3.5	Arbejde med enheden	122
3.6	ROCAM pejling	123
3.7	Monitorenhed med touchscreen	123
3.8	Brugeroverflade startskærm	124
3.9	Foto / Video Mode	124
3.10	Brugeroverflade Systemindstillinger	126
3.10.1	Anvendelse af ROCAM 4 app	129
3.10.2	Dataoverførsel til en PC	130
3.11	Udskiftning af spolen (C)	130
4	Pleje og eftersyn	131
5	Tilbehør	131
6	Kundeservice	131
7	Affaldsbehandling	132

Symboleri denne dokumentation:



Fare!

Dette tegn advarer mod personskader.



Pas på!

Dette tegn advarer mod ting- eller miljøskader.



Opfordrer til handling

FCC-NOTE (Klasse A)

Dette apparat opfylder 15 i FCC-Reglerne. Betjeningen er underlagt følgende to betingelser: (1) Dette apparat må ikke forårsage interferens, og (2) apparatet skal acceptere enhver modtaget interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift.

Erklæring fra den Føderale Kommunikationskommission

BEMÆRKNING – Dette udstyr er blevet testet og fundet i overensstemmelse med grænserne for en digital enhed, i henhold til Del 15 klasse A i FCC-reglerne. Disse grænser har til formål at give rimelig beskyttelse mod skadelig interferens i boligområder. Dette udstyr genererer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi, og kan - hvis det ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med instruktionerne – forårsage forstyrrelser i radiokommunikationen. Der er dog ingen garanti for, at der ikke kommer forstyrrelser i en bestemt installation. Hvis dette udstyr forårsager skadelig interferens for radio- eller tv-modtagelse, hvilket let kan findes ved at tænde og slukke udstyret, opfordres brugeren til at eliminere interferensen på en eller flere af følgende måder:

- Drej eller flyt modtagerantennen(erne).
- Øg afstanden mellem udstyret og modtageren
- Slut udstyret til et kredsløb, der er separat fra modtagerens kredsløb.
- Kontakt forhandleren eller en erfaren radio-/tv-tekniker.

Klasse A BEMÆRKNING

Advarsel – Dette er et Klasse A-produkt. I beboelsesområder kan dette produkt forårsage radiointerferens. I dette tilfælde er det op til brugeren at træffe passende foranstaltninger for at korrigere fejlen.

1.1 Formålsbestemt anvendelse**ROCAM 4:**

TV-inspektionssystemet ROCAM 4 er udelukkende beregnet til kontrol af tomme og rengjorte rør, hullegemer og hulrum, som de områder, der er angivet under „Tekniske data/anvendelsesområde“. Andre anvendelser er ikke tilladt.

Lad aldrig kamerahovedet stå længere tid i solen. Det kan føre til beskadigelse af kameramodulet! Alle gældende normer og forskrifter skal overholdes.



Maskinen er kun egnet til indendørsbrug, maskinen må ikke udsættes for regn!

Det er blandt andet:

- Den tyske lov om tekniske arbejdsmidler (Gerätesicherheitsgesetz) med tilhørende forordninger
- Retningslinjer for lavspænding
- UVV VBG 1 „Generelle forskrifter“
- UVV VBG 4 „Elektriske anlæg og driftsmidler“
- Retningslinjer for arbejde i beholdere og trange rum (BG-regel 77); retningslinje for arbejdspladser med billedskærme.

Batteri/Ladeapparatet:

Het snellaadapparaat is geschikt voor het opladen van ROTHENBERGER wisselakku 18V DC / 3Ah art. nr.: 15810.

Dit apparaat uitsluitend gebruiken voor normaal gebruik, zoals aangegeven.

**ADVARSEL!**

Læs alle advarselshenvisninger og instrukser.

I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

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

- a) **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- b) **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.
- c) **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

- a) **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.
- b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- c) **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i maskinen øger risikoen for elektrisk stød.
- d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære maskinen i ledningen, hænge maskinen 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 maskinen benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er godkendt 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 maskindel, er der risiko for personskader.
- e) **Undgå en anormal legemsposition. 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 løstsiddende 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.
- 4) **Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj**
 - a) **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med den rigtige maskine 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, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** 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) **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. 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.
- 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.
- 6) **Service**

Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der kun benyttes originale reservedele. Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

1.3 Sikkerhedsinstruktioner

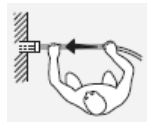
ROCAM 4:

Bær, ved alle former for arbejde, arbejdsbeklædning, arbejdshandsker, beskyttelsesbriller og sikkerhedssko.

Der må aldrig udføres arbejde inden i enheden! Sådant arbejde må udelukkende udføres af uddannet fagpersonale (kundetjeneste)!

Medicinske anvendelser af enhver type ved hjælp af TV-inspektionssystemet er ikke tilladt!

Træk aldrig kamerahovedet og indføringskabel ud af røret med vold!



Rørkablet skal ubetinget placeres under „aksen“, da der ellers er risiko for kvæstelse!

Indføringskablet er stift og er derfor under mekanisk spænding! Hold fat i det ved afrulning af spolen!

Sørg for sikker tilstand.

Minimumsafstanden skal iht. UVV være 50 cm (middelværdi 64 cm)!



Før hvert brug kontrolleres glidekablet for beskadigelser. Beskadigede glidekabler skal udskiftes! Der er livsfare ved kontakt med strømførende dele!

Batteri/Ladeapparatet:

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.



EXPLOSIEGEVAAR!

Gevaar voor lichamelijk letsel!!

De acculader mag niet worden gebruikt voor het opladen van andere accu's / batterijen.

Ventilatiegleuven van de acculader mogen niet bedekt zijn.

Lær mærke til følgende symbol på opladerens mærkeplade:



Maskinen er kun egnet til indendørsbrug, maskinen må ikke udsættes for regn!

Metaldele o.lign. må ikke komme i berøring med rummet beregnet for udskiftningsbatteriet (kortslutningsfare).



BRANDGEVAAR! Kortsluiting! Contacten van de acculader mogen niet met metalen componenten worden overbrugd!

Laad de accu niet op onder rechstreeks zonlicht. Gebruik de accu alleen in een omgevingstemperatuur tussen -10°C en 50°C.



BRANDGEVAAR! Laad accu's nooit in de omgeving van zuren en licht ontvlambare materialen op.

Under ekstrem belastning eller ekstreme temperaturer kan der trænge batterivæske ud af beskadigede batterier. Batterivæske skal omgående vaskes af med vand og sæbe, hvis det kommer i kontakt med f.eks. huden. I tilfælde af kontakt med øjnene skal øjnene skylles grundigt i rindende vand i mindst 10 minutter; tilkald omgående en læge.

Batterier må ikke opbevares sammen med metalgenstande (fare for kortslutning).

Controle voor ieder gebruik: Voer telkens voor het gebruik een visuele controle van de acculader uit. Beskadiget batterier må ikke oplades, men skal omgående udskiftes.

De netkabel / laadkabel moet regelmatig worden gecontroleerd op tekenen van beschadigingen of ouderdom (breuken) en mag alleen in onberispelijke toestand worden gebruikt.

Udskiftningsbatterier og opladere må ikke åbnes og skal opbevares i tørre rum. Beskyt dem mod fugtighed.



Batteriet må ikke anvendes i ældre ROCAM-versioner! Der er risiko for at ødelægge ROCAM!

Bewaren:

Opdat de geheel opgeladen accu niet via de acculader wordt ontladen, dient de accu van de acculader te worden gescheiden.

Opbevar opladeren med stikket trukket ud og kun ved temperaturer mellem 0-30 °C.

Opbevar ikke opladeren i direkte sollys!

Transport:

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 færgodsekspert, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilklæb 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 ROCAM 4

Batterispænding	18 V DC
Batterikapacitet	3,0 Ah
Nominel optagen effekt	16 W
Arbejdstemperatur	-10 ... +50 °C
Opbevaringstemperatur	-30 ... +50 °C
Dimensioner (l x b x h, mm)	560 x 400 x 340
Vægt med akku	18,6 kg
Monitor	Touchscreen 10.4"
Format, video/foto	JPG / AVI (Opløsning 720px. x 600px.)
Video out	Micro HDMI
Hukommelse	4 GB SD- kort (max. 32 GB)
Kameramodul	CMOS colour PAL
Kamerahoved, diameter	Ø 30 mm, Ø 40 mm (optional Ø 25 mm Mini Modul)
Skydekabel, længde	30 m (optional 8 m Mini Modul)
Skydekabel, diameter	Ø 7.0 mm (optional Ø 5,5 mm Mini Modul)
Arbejdsområde	Ø 40 - 100 mm (optional Mini Modul) Ø 70 - 150 mm (30 mm Kamerahoved) Ø 100 - 300 mm (40 mm Kamerahoved)
Pejlesender	33 kHz (optional til at skruer på)
Beskyttelsesklasse kamerahovedet	IP 68
Leveringsomfang: ROCAM 4 TV-inspektionssystem med Kamerahoved Ø 30 mm eller Ø 40 mm, styrekugle, Pejlesender 33 kHz, USB-kabel, Testadapter, betjeningsvejledning, 4 GB SD- kort, Batteri/Ladeapparatet.	

2.1 Tekniske data Batteri/Ladeapparatet

Batteri, no.: 15810

Ladeapparatet, no.: EU 15811,
AUS 1500000231, UK 1000001434,
USA / JA 1000000030

Typ / model.....Litiumion batterie

Typ / model.....Lader til 18V Li-
ion batteri

Spænding.....18 V DC

Indgangsspænding.....100V – 240V AC

Kapacitet3,0 Ah

Indgangsstrøm0,7 – 1,3 A

Opladningsspænding.....21 V DC, max.
21,25 V DC

Indgangsfrekvens.....50 – 60 Hz

Opladningsstrøm1500 mA, max.
3000 mA

Indgangseffekt58 W

Opladningstemperatur5° - 45° C

Opladningsspænding21V DC

Maks. Afladningsspænding. -20°C +60°C

Maks. Opladningsstrøm ..2000 mA

Opladningstid (90% opl.).....ca. 85 min

Udgangseffekt.....42 W max.

Vægt.....ca. 630 g

Antal akkuceller.....5-10

Den genoladedige batteri skal aflades komplet!

Vægt.....ca. 675 g



Kontrollér netspændingen! Se ladeag-
gregatets typeskilt!

3 Apparatets funktion

3.1 Oversigt

(A)

- | | | | |
|---|------------------|----|-------------------|
| 1 | kamerahovedet | 7 | monitorenhedens |
| 2 | Pejlingssonden | 8 | spolen |
| 3 | bladfjederen | 9 | Rack |
| 4 | indføringskablet | 10 | holderen / Bremse |
| 5 | bageste dæksel | 11 | Styrekrog |
| 6 | dækslet | | |

3.2 Funktionsmåde

- Knæk ikke indføringskablet! Fare for kabelbrud!

- Træk aldrig indføringskablet over skarpe kanter! Fare for kabelbeskadigelse!



ADVARSEL! Beskyt altid ROCAM 4 mod vand, og brug i tørre lokaler. Kun kamerahovedet (1) og glidekablet (4) må komme i kontakt med vand!

3.3 Batteri/Ladeapparatet

(B)

Nettilslutning:

Tilslutning må kun foretages til enfaset vekselstrøm og kun til en netspænding, som er i overensstemmelse med angivelsen på mærkepladen. Tilslutning kan også ske til stikdåser uden beskyttelseskontakt, da kapslingsklasse II foreligger.

Opladning af akku:



GIV AGT! Overspænding ødelægger akkuerne og opladeren. Vær opmærksom på den rigtige netspænding!

Lithium-ion-akkuen kan oplades i enhver ladningstilstand og opladningen kan afbrydes til enhver tid uden at det skader akkuen (ingen memory-effekt).

→ Sæt opladerens netstik i en stikkontakt: Den røde og den grønne lysdiode lyser op.

- Sæt akkuen (1) på opladeren (2) : Opladningskontrollampen (3) blinker grønt: Akkuen oplades. Opladningskontrollampen (3) lyser grønt: Akkuen er opladt fuldstændigt. (Opladningstid se Tekniske data).
- Hold tasterne nede og træk akkuen af.
- Træk netstikket ud af stikkontakten.

Lagring:

Opbevaringsstedet skal være utilgængeligt for børn.

- Hold tasterne nede og træk akkuen af.
- Træk netstikket ud af stikkontakten.
- Opbevar opladeren på et tørt og frostsikkert sted.

Opbevar det genopladelige batteri kun opladet! Det genopladelige batteri skal genoplades komplet senest efter 12 måneders opbevaring!

Fejlafhjælpning:

Inden fejlafhjælpning skal netstikket trækkes ud!

- Fejllampen (4) lyser rødt: Batteriets temperatur er uden for den tilladte opladningstemperatur (5°C til 45°C).
- Fejllampen (4) blinker rødt: Akkuen er defekt.

Ligger akkuens temperatur mellem 5°C og 45°C og lyser den røde fejllampe (4) alligevel, så kan der være tale om en kontaktfejl.

- Rens kontaktpunkterne på akkuen.

I tilfælde af andre fejl beder vi dig om at kontakte ROTHENBERGER service. Reparationer må kun gennemføres på ROTHENBERGER serviceværksteder eller af autoriserede ROTHENBERGER -forhandlere.

3.4 Batteriskifte

- Åbn det bageste dæksel (5).
- Sæt batteriet i åbningen i højre side af tilbehørsrummet, indtil det klikker på plads. Batteriet udtages ved at trykke på låsemekanismen og trække det ud.

3.5 Arbejde med enheden



Bær beskyttelsesbeklædning! Stil dig altid ved siden af indføringskablet!

- Tag glidekabel (4) med bøjefjeder (3) ud af holderen (10) / rullen (8) og fjern lukkerhætten.
- Fjern lukkerhætten fra kamerahovedet (1) og skru bøjefjederen (3) af.



Advarsel: Kontrollér for renhed og beskadigelse!

- Hvis det er nødvendigt at montere yderligere tilbehør. Ved rørdiameter større end 70 mm skal der altid anvendes styrelegeme!
- Rengør rørsystemet før rørinnspektion.
- Tryk på knappen på den nederste klap (6), klappen åbner. Hold klappen i åben tilstand.
- Apparatet tændes på monitorenhedens (7) nederste trykknop. Monitorenhedens kan tages af grundenheden for at give optimal synsvinkel.



For stærkt tryk på knappen på touchskærmen kan ødelægge monitorenheden!

- Tag kamerahovedet (1) ud af holderen (10), og rul indføringskablet (4) af spolen (8). Indføringskablet er stift og er under mekanisk spænding. **Vigtigt:** Derfor skal du ved afrulning af det fra spolen (8) holde godt fat i det. Ved tryk på beslaget / bremsen (10) kan den klemmes fast!
- Før kamerahovedet (1) ind i rørsystemet, og skub det forsigtigt frem med indføringskablet (4). **Vigtigt:** Ved for hurtigt udrulning kan metertælleren løbe baglæns.

- Der kan eventuelt påskrues et kamerahoved (SL40) med stærkere lysudbytte op til DN300. Kamerahovederne kan udskiftes.



Træk aldrig indføringskablet (4) over skarpe kanter, og knæk det ikke!! Kontrollér kamerakablet for skader før hvert brug!

Indføringskablet (4) kan lægge sig i løkker under fremadføringen: Brudfare!!

Kamerabilledet er altid stående ved fremadføring gennem flere rørbuer.

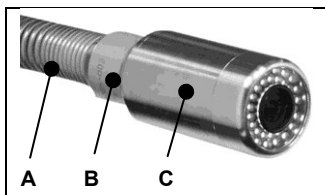
- Efter slutningen af arbejdet trækkes glidekablet (4) ud af røret og skubbes direkte på rullen (8). Fjern groft snavs og vand fra glidekablet (4) og kamerahovedet (1) med en klud.
- Udfør rengøring (se pkt. 4.).
- Demontér kamerahoved (1) og tilbehør, læg lukkerhætten og bøjefjederen (3) med glidekablet (4) i rullen (8).
- Kamerahoved (1) og tilbehør opbevares i rengjort tilstand.
- Luk klappen.



Kamerahoved og tilbehør skal rengøres, demonteres og opbevares sikkert efter hvert brug. Ved ukorrekt transport kan kamerahovedet blive ødelagt!

- Kontrollér regelmæssigt kamerahovedet (1) for tæthed. Til dette formål skrues testadapteren på kamerahovedet, og der anvendes en luftpumpe med et manometer med tryk på maksimalt 1. Hvis trykket falder, er kamerahovedet utæt og skal udskiftes.

3.6 ROCAM pejling



Pejlingssonden (B) i grå cylinderform kan eventuelt påskrues manuelt mellem kamerahoved (C) og bladfjederen (A). Skrues kun fast med hånden, gevindene kan blive beskadigede!

Pejlingssonden udsender magnetfelter, der modtages af pejlingsmodtageren og konverteres optisk og akustisk.

Målesystemet på 33 kHz kan trænge gennem mure, sten, træ og kunststof.

Signalets intensitet ændres efter sondens stilling og afstand til pejlingsmodtageren.

3.7 Monitorenhed med touchscreen

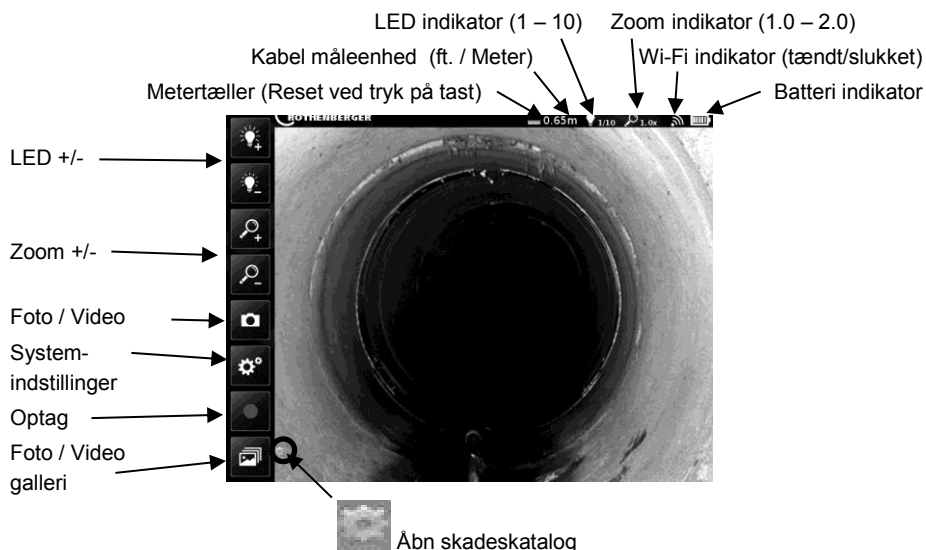


ROCAM 4 leveres med et 4 GB SD-kort til lagring af fotoer og videoer. Kortet kan fjernes til dataoverførsel.

Tilslutninger til Micro-HDMI, Mini-USB og SD-kortet befinder sig på siden af monitorenheden.

Anvend kun afskærmede USB-kabler til forbindelsen mellem ROCAM og computer!

3.8 Brugeroverflade startskærm



Vælg den relevante skadestype i skadeskataloget ☒. Denne vises i nederste venstre skærmkant, således også ved lagring af billeder/videoer:

Standardindstilling skadeskatalog:

- fremmedlegeme, fast
- blokering
- stillestående vand
- utæt rør- eller muffeforbindelse
- ridser, i længderetning
- ridser, på tværs
- skårdannelse
- tilløb ikke korrekt udført
- nedlægning ikke korrekt udført
- slitage, mekanisk
- slitage, korrosion
- kedelstensdannelse
- formforandring



- + Tilføj ny skadestype
- 🗑 Slet skadestype
- Sluk for skadesvisning
- ✕ Tilbage – afbryd
- ✓ Bekræft

3.9 Foto / Video Mode

- ➔ Vælg foto mode eller video mode .
- ➔ Til optagelse af foto / video tryk på tasten. I video mode tryk på stopptasten . Data lagres automatisk som jpg, avi eller wav filer (kun muligt ved indlagt SD-kort).
- ➔ Åbn foto / video galleri og vælg det relevante foto / video (kun muligt ved indlagt SD-kort).
- ➔ Rul mod venstre eller højre for at vælge lagrede billeder eller videoer.

I video mode:



Afspilning af lagrede videoer



Pause. Videoen standser og det aktuelle billede kan bearbejdes  og derefter lagres (s. foto mode)



Omdøb filnavn



Sletning af videoer. Bekræft med  ja eller  nej / tilbage

I foto mode:



Lydoptagelse til det valgte foto



Stop lydoptagelse



Afspilning af den lagrede lydoptagelse



Pause



Påskriftsmode



Tegn pile (vælg den ønskede størrelse og placering på skærmen)



Tegn cirkler (vælg den ønskede størrelse og placering på skærmen)



Tilføj tekst fra skadeskatalog



Vælg farve på påskriften



Lagr foto (foto omdøbes automatisk, originalfil bibeholdes)



Sletning af tegnede pile, cirkler, tekster



Omdøb filnavne



Mappe- og filnavn vises i den øverste skærmkant (Brug ikke specialtegn!)

Lagring ved Done tasten



Sletning af fotos. Bekræft med  ja eller  nej / tilbage



Sletning af lydoptagelser ved lagrede billeder. Bekræft med  ja eller  nej / tilbage



Tilbage til foto / video galleri



Tilbage til Live skærm

3.10 Brugeroverflade Systemindstillinger



Indstillinger



FW (Firmware version)
IP (IP adresse)
Wi-Fi (SSID / Hot Spot)



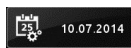
klokkeslæt



Wi-Fi (tændt / slukket)



Livebillede overførsel



dato



sprog



Tag SD-kort ud



klokkeslæt / dato visning (tændt / slukket)



længdeenhed (fod / meter)



automatisk afbrydelse (0 / 10 / 20 / 30)



lydvisning ved videooptagelse (tændt / slukket)



LCD lysstyrke



mapper valgmuligheder



formatér / slet SD kort



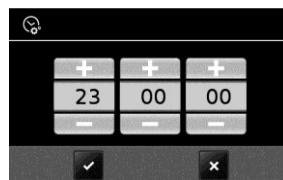
Sæt skadeskatalog tilbage til standardindstilling

Indstil klokkeslæt:



Indstil time / minut / sekund ved at trykke på + / - taster. Lagr med  eller afbryd .

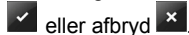
time / minut / sekund



Indstil dato:



Indstil dag / måned / år ved at trykke på + / - taster. Lagr med



eller afbryd

dag / måned / år



Visning af klokkeslæt/ dato:

Vis klokkeslæt / dato ved lagring af fotos / videoer



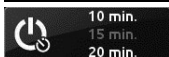
tændt



slukket



Automatisk afbrydelse:



Indstilling af automatisk afbrydelse efter 0, 10, 20, eller 30 minutter

LCD lysstyrke:



Indstilling af LCD lysstyrken i 5 trin for optimale synsforhold

Rensning af SD kort:



Renser hhv. sletter alle lagrede fotos / videoer kun i den automatisk oprettede ROCAM 4

mappe på SD kortet / **Ingen andre lagrede data!** Bekræft med ja eller nej / tilbage

Wi-Fi tændt / slukket:

Tænd og sluk for Hot Spot på ROCAM 4.



tændt



slukket

- Til dataoverførsel på en smartphone/tablet download ROCAM 4 app'en i iOS/App Store eller Android/Play Store (mhp. anvendelse af app'en, se 3.10.1).

Sprogudvalg:



Følgende sprog kan vælges:

tysk, engelsk, spansk, fransk, italiensk, hollandsk, svensk, finsk, polsk, russisk, japansk...

Længdeenhed:



Der kan vælges mellem enhederne "meter" eller "fod":

m = meter, ft.= fod

Mikrofon:

Tænd eller sluk mikrofon til sprogoptagelse ved foto / video.



tændt



slukket

Mappevalgmuligheder:



tilføj,



omdøb,



slet



bekræft,



nej – tilbage til systemindstillingerne

Mappe og undermappe kan nu tilføjes og omdøbes baseret på det indstillede klokkeslæt og datoen.

Tilføj mappe:



Tryk på tilføj mappe tasten. Indtast det ønskede navn i tastaturvinduet. Gem med Done tasten. (Brug ikke specialtegn!)



Omdøb mappe:



Vælg den ønskede mappe og tryk på omdøb tasten.

Tastaturvindue vises med det aktuelle navn og kan omdøbes. (Brug ikke specialtegn!)

Gem med Done tasten.

Henvisning: Billeder og videoer lagres i ny dagligt oprettet mappe. For at se på ældre optagelser, vælg den tilsvarende mappe.



Tilbage til systemindstillinger

Livebillede overførsel:



tændt



slukket

Sæt skadeskatalog tilbage til standardindstilling:



Henvisning: Skadeskataloget sættes kun tilbage i det valgte sprog.



Tilbage til Live skærm



Tag altid SD-kort ud sikkert:



Tryk på tasten før udtagning af SD-kortet. Gøres det ikke, kan gemte data på SD-kortet gå tabt.

3.10.1 Anvendelse af ROCAM 4 app

- ➔ Tænd for begge wifi-funktioner   via systemindstillingerne for ROCAM 4.
- ➔ Etablér forbindelse med netværket „rocam4_hotspot“ via indstillingerne på android-/iOS-enheden. Password'et til etablering af forbindelsen er: „letrocam4in“.
- ➔ Forlad systemeindstillingerne for ROCAM 4 efter konfigurationen, og skift til live-billede.



- ➔ Åbn app'en på android-/iOS-enheden. Billedet  bliver vist.

Her er det muligt at vælge mellem live-billed-overførsel  og at se de optagede optagelser



(billeder/videoer) via app'en.

- ➔ Fremstil de ønskede billeder/videoer via live-billede-overførslen .

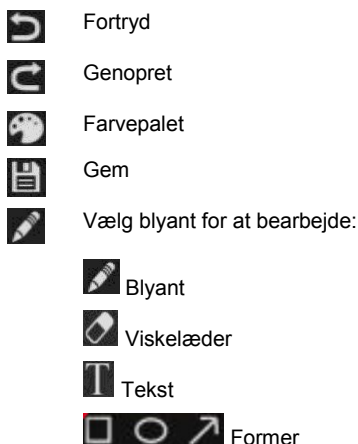
Via Optagelser  vises en liste over alle optagede fotos og videoer. Klik på den ønskede fil for at åbne den, så den kan betragtes nærmere eller bearbejdes.

Det valgte billede bliver vist som nærbillede. Det er muligt at vælge mellem 3 optioner.

- | | <u>Android-enhed</u> | <u>iOS-enhed</u> | |
|----|---|--|--|
| 1. |  Mikrofon (audiokommentarer) |  Mikrofon (audiokommentarer) | |
| 2. |  Billedbearbejdning |  Bearbejten Billedbearbejdning | |
| 3. |  Del |  Del | |

Efter valg af „Billedbearbejdning“ vises bearbejdningsmenuen.

Android-enhed



iOS-enhed



Vend tilbage til den forrige menu for at videresende, og vælg „Del“-optionen (alt efter installerende programmer).



Android-enhed

iOS-enhed

3.10.2 Dataoverførsel til en PC

- ➔ Tænd for wifi-funktionerne   via systemindstillingerne for ROCAM 4.



SD-kortet til ROCAM 4 skal være isat!!

- ➔ Tænd for wifi-funktionen på en PC, og etabler forbindelse til det trådløse netværk „rocam4_hotspot“. Netværkets sikkerhedsnøgle til etablering af forbindelsen er: „letroc4in“
- ➔ Åbn den relevante browser på PC'en, og indtast IP-adressen for ROCAM 4 <http://192.168.5.1>.

På den måde etableres automatisk forbindelse til de forhåndenværende ROCAM 4 mapper, og det er muligt at se de ønskede billeder og videoer.

Udfør de normale procedurer på PC'en for at gemme.

3.11 Udskiftning af spolen

(C)



Sluk for ROCAM 4 inden udskiftning af spolen!

- ➔ ROCAM 4 opstilles lodret. Forreste klap (6) skal være lukket!
- ➔ Kamerahoved (1) tages ud af holderen (10) og glidekablet (4) tages forsigtigt ud af rullen (11) (ved afmontering af SL40 kamerahoved).
- ➔ Læg kamerahovedet (1) med skubbekabel (4) i spolen (8).
- ➔ Løsn bajonet-kabelskruesamling ved en ½ omdrejning og træk let. Hold fast i modstykket imens. Der må ikke ske skader på stikforbindelsen!
- ➔ Løsn stopbolten fra låsemekanismen ved et let træk og en 90° drejning. Sikr spolen (8) mod at glide af.

- Skub spolen (8) i retning mod T-noten og fjern den sideværts. Forbindelsesledningen må ikke beskadiges.
- Montering i omvendt rækkefølge. Vær opmærksom på afmærkning, når spolen (8) skubbes ind.

Softwaren genkender automatisk det tilsluttede kamerahoved.

4 Pleje og eftersyn



Efter hver rørinspektion skal enheden ubetinget rengøres!

- Apparatet slukkes med en tastnederst på monitorenheden (7), batteriet fjernes og stikket trækkes ud.
- Luk klappen og løs den.
- Fjern rulle (8) fra ROCAM 4 (se 3.11) og rengør under rindende vand.
- Rengør kun rullen adskilt fra apparatet.



Apparatet skal beskyttes mod vand og må kun rengøres med en fugtet klud!

- Isæt den tørrede rulle i apparatet igen (se 3.11).

Ladeapparatet:

Såfremt nettilslutningen er defekt, må denne kun udskiftes af et autoriseret serviceværksted, idet der kræves specielt værktøj dertil.

5 Tilbehør

Navn på tilbehør	ROTHENBERGER delnummer
Mini-Modul	1500001472
Kamerahoved 30 mm	1500000123
Kamerahoved 40 mm	1500000122
Styrekugle til børsteanordning 30 mm	1500000817
Styrekugle til børsteanordning 40 mm	69112
Børsteanordninger Ø 100 mm	69113
Børsteanordninger Ø 150 mm	69117
Rulleslæde til 40 mm Ø 150 mm	69118
Rulleslæde til 40 mm Ø 200 mm	69119
Kombinationskredsdel 230 V	1500001562

6 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 vores service-after-sales hotline:

Telefon: + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

Fax: + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

Email: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

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/EF om affald af elektrisk- og elektronisk udstyr og gennemførelsen i national lovgivning skal ikke længere brugbart elektrisk værktøj indsamles separat og tilføres en recyclingsproces.

ROTHENBERGER Worldwide

Australia	ROTHENBERGER Australia Pty. Ltd. Unit 6 • 13 Hoyle Avenue • Castle Hill • N.S.W. 2154 Tel. + 61 2 / 98 98 75 77 • Fax + 61 2 / 98 98 76 77 rothenberger@rothenberger.com.au www.rothenberger.com.au	Italy	ROTHENBERGER Italiana s.r.l. Via G. Reiss Romoli 17-19 • I-20019 Settimo Milanese Tel. + 39 02 / 33 50 601 • Fax + 39 02 / 33 50 0151 info@rothenberger.it • www.rothenberger.it
Austria	ROTHENBERGER Werkzeuge- und Maschinen Handelsgesellschaft m.b.H. Gewerbeparkstraße 9 • A-5081 Anif Tel. + 43 62 46 / 7 20 91-45 • Fax + 43 62 46 / 7 20 91-15 office@rothenberger.at • www.rothenberger.at	Netherlands	ROTHENBERGER Nederland bv Postbus 45 • NL-5120 AA Rijen Tel. + 31 1 61 / 29 35 79 • Fax + 31 1 61 / 29 39 08 info@rothenberger.nl • www.rothenberger.nl
Belgium	ROTHENBERGER Benelux bvba Antwerpsesteenweg 59 • B-2630 Aartselaar Tel. + 32 3 / 8 77 22 77 • Fax + 32 3 / 8 77 03 94 info@rothenberger.be • www.rothenberger.be	Poland	ROTHENBERGER Polska Sp.z o.o. Ul. Annopol 4A • Budynek C • PL-03-236 Warszawa Tel. + 48 22 / 2 13 59 00 • Fax + 48 22 / 2 13 59 01 biuro@rothenberger.pl • www.rothenberger.pl
Brazil	ROTHENBERGER do Brasil LTDA Av. Fagundes de Oliveira, 538 - Galpão A4 09950-300 - Diadema / SP - Brazil Tel. + 55 11 / 40 44-4748 • Fax + 55 11 / 40 44-5051 spacenta@rothenberger.com.br • www.rothenberger.com.br	Russia	ROTHENBERGER Russia Avstozvodskaya str. 25 115280 Moscow, Russia Tel. + 7 495 / 792 59 44 • Fax + 7 495 / 792 59 46 info@rothenberger.ru • www.rothenberger.ru
Bulgaria	ROTHENBERGER Bulgaria GmbH Boul. Sitnjakovo 79 • BG-1111 Sofia Tel. + 35 9 / 2 9 46 14 59 • Fax + 35 9 / 2 9 46 12 05 info@rothenberger.bg • www.rothenberger.bg	South Africa	ROTHENBERGER-TOOLS SA (PTY) Ltd. P.O. Box 4360 • Edenvale 1610 165 Vanderbijl Street, Meadowdale Germiston Gauteng (Johannesburg), South Africa Tel. + 27 11 / 3 72 96 31 • Fax + 27 11 / 3 72 96 32 info@rothenberger.co.za • www.rothenberger.co.za
China	ROTHENBERGER Pipe Tool (Shanghai) Co., Ltd. D-4, No.195 Qianpu Road, East New Area of Songjiang Industrial Zone, Shanghai 201611, China Tel. + 86 21 / 67 60 20 61 • Fax + 86 21 / 67 60 20 67 Fax + 86 21 / 67 60 20 63 • office@rothenberger.cn	Spain	ROTHENBERGER S.A. Ctra. Durango-Elorrio, Km 2 • E-48220 Abadiano (Vizcaya) (P.O. Box) 117 • E-48200 Durango (Vizcaya) Tel. + 34 94 / 6 21 01 00 • Fax + 34 94 / 6 21 01 31 export@rothenberger.es • www.rothenberger.es
Czech Republic	ROTHENBERGER CZ Prumyslova 1306/7 • 102 00 Praha 10 Tel. +420 271 730 183 • Fax +420 267 310 187 prodej@rothenberger.cz • www.rothenberger.cz	Sweden	ROTHENBERGER Sweden AB Hemvämsgatan 22 • S- 171 54 Solna, Sverige Tel. + 46 8 / 54 60 23 00 • Fax + 46 8 / 54 60 23 01 roswe@rothenberger.se • www.rothenberger.se
Denmark	ROTHENBERGER Scandinavia A/S Smedevænget 8 • DK-9560 Hadsund Tel. + 45 98 / 15 75 66 • Fax + 45 98 / 15 68 23 rosdan@rothenberger.dk	Switzerland	ROTHENBERGER (Schweiz) AG Herstr. 9 • CH-8048 Zürich Tel. + 41 44 / 435 30 30 • Fax + 41 44 / 401 06 08 info@rothenberger-werkzeuge.ch
France	ROTHENBERGER France S.A. 24, rue des Drapiers, BP 45033 • F-57071 Metz Cedex 3 Tel. + 33 3 / 87 74 92 92 • Fax + 33 3 / 87 74 94 03 info-fr@rothenberger.com • www.rothenberger.fr	Turkey	ROTHENBERGER TÜRKİYE ROTHENBERGER Center, Barbaros Bulvarı No:9 TR-34775 Sarıfial / Ümraniye-İstanbul Tel. + 90 / 216 449 24 85 • Fax + 90 / 216 449 24 87 rothenberger@rothenberger.com.tr www.rothenberger.com.tr
Germany	ROTHENBERGER Deutschland GmbH Industriestraße 7 • D-65779 Kelkheim/Germany Tel. + 49 61 95 / 800 81 00 • Fax + 49 61 95 / 800 37 39 verkauf-deutschland@rothenberger.com www.rothenberger.com ROTHENBERGER Werkzeuge Produktion GmbH Lillenthalstraße 71- 87 • D-37235 Hessisch-Lichtenau Tel. + 49 56 02 / 93 94-0 • Fax + 49 56 02 / 93 94 36	UAE	ROTHENBERGER Middle East FZCO PO Box 261190 • Jebel Ali Free Zone Dubai, United Arab Emirates Tel. + 971 / 48 83 97 77 • Fax + 971 / 48 83 97 57 office@rothenberger.ae ROTHENBERGER EQUIPMENT TRADING & SERVICES LLC PO Box 81208 • Mussafah Industrial Area Abu Dhabi, United Arab Emirates Tel. + 971 / 25 50 01 54 • Fax + 971 / 25 50 01 53 uaesales@rothenberger.ae
Greece	ROTHENBERGER Hellas S.A. Agias Kyriakis 45 • 17564 Paleo Faliro • Greece Tel. + 30 210 94 02 049 • Fax + 30 210 94 07 302 / 3 Fax + 30 210 / 94 07 322 ro-he@otenet.gr • www.rothenberger.com	UK	ROTHENBERGER UK Limited 2, Kingsthorpe Park, Henson Way, Kettering • GB-Northants NN16 8PX Tel. + 44 15 36 / 31 03 00 • Fax + 44 15 36 / 31 06 00 info@rothenberger.co.uk
Hungary	ROTHENBERGER Hungary Kft. Gubacsi út 26 • H-1097 Budapest Tel. + 36 1 / 3 47- 50 40 • Fax + 36 1 / 3 47- 50 59 info@rothenberger.hu • www.rothenberger.hu	USA	ROTHENBERGER USA LLC 7130 Clinton Road • Loves Park, IL 61111, USA Tel. +1 / 80 05 45 76 99 • Fax + 1 / 81 56 33 08 79 pipetools@rothenberger-usa.com www.rothenberger-usa.com
India	ROTHENBERGER India Pvt. Ltd. Plot No 17, Sector - 37, Pace city-I Gurgaon, Haryana - 122 001, India Tel. 91124- 4618900 • Fax 91124- 4019471 contactus@rothenbergerindia.com www.rothenberger.com		ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH Industriestraße 7 D- 65779 Kelkheim / Germany Telefon + 49 (0) 61 95 / 800 - 0 Fax + 49 (0) 6195 / 800 - 3500 info@rothenberger.com