

ROTHENBERGER

ROCAM mini HD

ROCAM mini HD
Charger / Battery



DE Bedienungsanleitung
EN Instructions for use
FR Instruction d'utilisation
ES Instrucciones de uso
IT Istruzioni d'uso
NL Gebruiksaanwijzing
PT Instruções de serviço
DA Brugsanvisning
SV Bruksanvisning
NO Bruksanvisning
FI Käyttöohje
PL Instrukcja obsługi
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 Manualului de utilizare
ET Kasutusjuhend läbi
LT Naudojimo instrukcija
LV Lietošanas pamācība
EL Οδηγίες χρήσεως
RU Инструкция по использованию
AR دليل الاستخدام
ZH 使用说明书
JA マニュアル



rothenberger.com

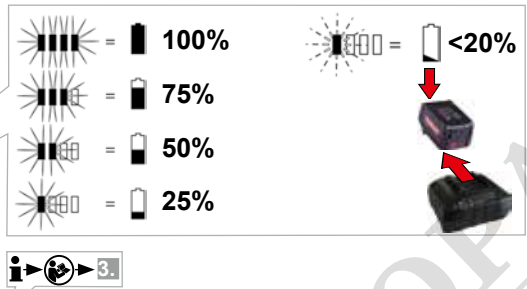
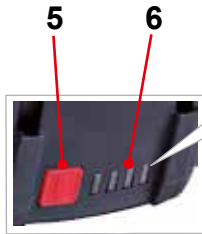
A Overview

no. 130006044- basis Module



ROLOC PLUS HD





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



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

fig. charger and battery similar

Intro

EU-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.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EU

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

EU-KONFORMITETSEKTLÆRING

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

EU UYGUNLUK BEYANI

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

EU-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT

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

EU IZJAVA O SKLADNOSTI

S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta izdelek skladden 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

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

EL VASTAVUSDEKLARATSIOON

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

EU ATITIKTIES DEKLARACIJA

Prisiimdami visą atsakomybę deklaruojame, kad šis gaminyš 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

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

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ EU

Мы заявляем что этот продукт соответствует следующим стандартам.

إعلان شخصي من المدير
نُعلن تحت مسئوليتنا 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。

Intro



ROCAM mini HD:

2014/30/EU, 2014/35/EU, 2014/53/EU,
2011/65/EU, IEC 62368-1, EN IEC 55014-1,
EN IEC 55014-2, EN 300 328 V2.2.2,
EN 301 893 V2.1.1, EN 300 440 V2.1.1,
EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-17 V3.1.1

Herstellerunterschrift

Manufacturer/ authorized representative signature

Thomas Bamberger
Managing Director

ppa. Soner Tekin
Head of Research &
Development

Kelkheim, 31.11.2023

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



RO BC14/36:

2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN 60335-1,
EN 60335-2-29, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN IEC 55014-1, EN IEC 55014-2, EN IEC 63000

Herstellerunterschrift

Manufacturer/ authorized representative signature

Thomas Bamberger
Managing Director

ppa. Soner Tekin
Head of Research &
Development

Kelkheim, 28.11.2023

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



МАГАЗИН
БАШ МАЙСЕР
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ

Intro

DEUTSCH - Originalbetriebsanleitung! Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!	Seite 2
ENGLISH - Original Manual! 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 15
FRANÇAIS - Notice originale! 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 28
ESPAÑOL ¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de manejo, la garantía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas!	Página 41
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 54
NEDERLANDS Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggooien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!	Bladzijde 67
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!	Página 80
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 93
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 105
NORSK Les bruksanvisningen og oppbevar den vel! Ikke kast den! Oppstår skader på grunn av betjeningsfeil opphører garantiens gyldighet! Tekniske forandringer forbeholdes!	Side 117
SUOMI Lue ja säilytä tämä käyttöohje! Älä heitä pois! Takuu ei kata käyttövirheistä aiheutuvia vahinkoja! Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!	Sivulta 129
POLSKI Instrukcję obsługi proszę przeczytać i zachować! Nie wyrzucać! Przy uszkodzeniach wynikających z błędów obsługi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzeżone!	Strony 141
ČESKY Navod k obsluze si prosím přečtete a uschovejte jej! Nevyhazujte jej! V případě poškození způsobenem chybnou obsluhou zanika záruka! Technické změny jsou vyhrazeny!	Stránky 154
TÜRKÇE Kullanım açıklmalarını lütfen dikkatlice okuyunuz ve bir yerde muhafaza ediniz! Çöpe atmayınız! Kullanımında yapılan hatalar, garantinin silinmesine neden olur! Teknik değişiklikler yapma hakkımız saklıdır!	Sayfa 167
MAGYAR Kérjük, olvassa el és őrizze meg a kezelési utasítást! Ne dobja el! A helytelen kezelésből származó károsodások esetén megszűnik a jótállás! Műszaki változtatások fenntartva!	Oldaltól 179
SLOVENSKO 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!	Stran 192
SLOVENSKY Prečítajte si prosím návod na obsluhu a uschovejte ho! Návod nezahadzujte! Pri poškodeníach v dôsledku chýb pri obsluhu zaniká záruka! Technické zmeny vyhradené!	Strana 205
HRVATSKI Molimo da pročitate i spremite upute za uporabu! Nemojte ih baciti! Kod kvarova zbog pogrešne uporabe odbacuje se jamstvo! Zadržavamo pravo tehničkih izmjena!	Stranica 218
БЪЛГАРСКИ 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!	Страница 230

Intro

ROMĂNESC 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!	Pagina 243
ESTU Palun lugege kasutusjuhend läbi ja hoidke alles! Ärge visake ära! Kä-sitsemisvigadest tingitud kahjustuste korral kaotab garantii kehtivuse! Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud!	Lehekülg 255
LIETUVOS Perskaitykite naudojimo instrukciją ir pasilikite ją! Neišmeskite! Garan-tija nebus taikoma gedimams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo! Pasilieka teisė daryti techninius pakeitimus!	Pusla-pis 268
LATVIEŠU Lūdzu, izlasiet un uzglabājiet lietošanas instrukciju! Nemest prom! Ja ir bojājumi ekspluatācijas klūdas dēļ, garantija zaudē spēku! Paturēt tehniskas izmaiņas!	Lappuse 281
ΕΛΛΗΝΙΚΑ Οδηγίες χειρισμού παρακαλείσθε να τις διαβάσετε και να τις φυλάσσετε! Μην τις πετάξετε! Σε ζημιές από σφάλματα χειρισμού παυει να ισχύει η εγγύηση! Με επιφύλαξη για τεχνικές αλλαγές!	Σελίδα 294
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 307
العربية الرجاء قراءة الإرشادات والالتزام بها! ولا تتخلص من هذا الدليل! في حالة حدوث أضرار نتيجة لأخطاء في التشغيل، سيتم فقد الضمان! هذا الدليل خاص للتغييرات الفنية!	320
中文版 请阅读并妥善保存本使用说明书！请勿丢弃！不正当使用所造成的损害不属于保证范围！保留因技术变化而对文档内容进行修改的权利！	第 331 页
日本語 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！	ページ 344

User Manual (Note/Warning/Caution)模块说明书和整机的说明书

英文说明书，产品基本信息介绍，同时包含如下警句：

IC Warning

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two

conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

RF: (warning message depends on the product, mobile device or portable device)

便携式 (portable device):

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. le dispositif de a été évalués à répondre général rf exposition exigence.

移动式 (mobile device):

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. To maintain compliance with RSS-102 — Radio Frequency (RF) Exposure guidelines, this equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20cm between the radiator and your body.

le dispositif de a été évalué à répondre général rf exposition exigence.pour maintenir la conformité avec les directives d'exposition du RSS-102-Radio Fréquence (RF). ce matériel doit être installé et exploité à une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

1	Указания за безопасност	231
1.1	Употреба според техническите Изисквания	231
1.2	Общи указания за безопасна работа	231
1.3	Специални указания за безопасност.....	234
2	Технически данни	235
3	Технически данни зарядно устройство и акумулатор (B)	236
4	Функция на устройството	237
4.1	Преглед (A).....	237
4.2	Указания за работа	237
4.3	Поставяне на акумулаторната батерия	237
4.4	Инсталация ROCAM mini HD хаспел или модул ROLOC PLUS HD.....	237
4.5	Работа с уреда	237
4.6	Намиране на ROCAM	238
4.7	Монитор със сензорен екран	238
4.8	Потребителски интерфейс.....	238
4.9	Прехвърляне на данни на компютър.....	239
4.10	Намиране на дисплея на екрана	239
4.11	Зарядно устройство и акумулатор (B).....	241
5	Грижи и поддръжка	242
6	Технически принадлежности	242
7	Отдел за обслужване на клиенти	242
8	Отстраняване на отпадъците	242

Маркировки в този документ

**Опасност!**

Този знак предупреждава за опасност от лични наранявания.

**Внимание!**

Този знак предупреждава за опасност от щети на имущество и увреждане на околната среда.

**Výzva k provedení úkonu**

Обяснение на символите Етикети



Етикетиране на съответствието в ЕС



Маркировка за съответствие на Обединеното кралство



Прочетете инструкциите за експлоатация



Носете предпазни очила



Носете защитни ръкавици



Giteki, MIC сертифициране Япония

Етикет за изхвърляне на ОЕЕО

1.1 Употреба според техническите Изисквания

ROCAM mini HD:

ТВ инспекционната ,система ROCAM mini HD е проектирана изключително за проверка на тръби, кухи тела и кухи пространства, като описаните в „Технически данни / зони на приложение“. Други приложения са недопустими.

Не оставяйте главата на камерата продължително време на слънце. Това може да доведе до повреда на модула на камерата! Всички валидни норми и предписания трябва да се спазват.



Уредът е подходящ за използване само в помещения. Да не се излага на дъжд!

По конкретно да се спазва следното:

- Закон за техническото оборудване (Закон за безопасност на оборудването) и свързаните с него регламенти
- Директива за ниско напрежение
- ПА Правила за техника на безопасност 1 „Общи положения“
- ПА Правила за техника на безопасност 4 „Електрически системи и оборудване“
- Директиви за работа в съдове и ограничени пространства (BG Член 77), Директива относно минимална изисквания за безопасност и здравеопазване при работа с монитори.

Използвайте само оригинални батерии и аксесоари за ROTHENBERGER или CAS (Cordless Alliance System).

Зарядно устройство и акумулаторна:

ЗАРЯДНИТЕ УСТРОЙСТВА са предназначени само за зареждане на акумулаторните пакети ROTHENBERGER и CAS (Cordless Alliance System).

Този уред не е предназначен за ползване от лица с ограничени физически, сетивни или умствени способности или с липса на опит и/или познания за ползването му, освен в случаите, когато са под наблюдението на едно отговорно за сигурността им лице или са получили разпоредби от това лице относно начина за ползване на уреда.

Никога не опитвайте да зареждате незареждащи се батерии. Опасност от експлозия!

Батериите, обозначени с CAS, са 100% съвместими с устройствата CAS (Cordless Alliance System). За избора на правилните устройства, моля обърнете се към Вашия търговец. Спазвайте ръководствата за употреба на използваните уреди.

1.2 Общи указания за безопасна работа



Внимание! Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента.

Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

Запазете всички предупреждения и указания за ползване в бъдеще.

Терминът „електроинструмент“ в указанията по-долу се отнася до захранван от електрическата мрежа (с кабел) електроинструмент и до захранван от батерия (безкабелен) електроинструмент.

1) Безопасност на работното място

- а) **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.
- б) **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламяват прахообразни материали или пари.

- в) **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.
- 2) **Безопасност при работа с електрически ток**
- а) **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- б) **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- в) **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- г) **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта.** Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини. Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- д) **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- е) **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.
- 3) **Безопасен начин на работа**
- а) **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- б) **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотзатоворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- в) **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание.** Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено". Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- г) **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травма.
- д) **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и побезопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- е) **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.

- ж) **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.
- з) **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.
- 4) **Грижливо отношение към електроинструментите**
- а) **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- б) **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- в) **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждате батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- г) **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- д) **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовете злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- е) **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ж) **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т.н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- з) **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.
- 5) **Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти**
- а) **Зареждайте батериите само с препоръчаното от производителя зарядно устройство.** Зарядно устройство, което е предназначено за зареждането само на определен вид батерии може да предизвика пожар, ако се използва за зареждане на други батерии.
- б) **Употребявайте само препоръчаните батерии или батерия тип за електроинструментите.** Използването на други батерии от търговската мрежа може да доведе до експлозии, наранявания или пожар.
- в) **Не съхранявайте старите батерии в близост до кламери, монети, болтове, пирони и други метални предмети, които могат да причинят късо съединение.** Късото съединение между контактите на батерията може да доведе до изгаряния или пожар.

- г) **При некомпетентно боравене от батерията може да изтече течност.** Избягвайте контакта с нея. При неволен телесен контакт, изплакнете засегнатите части с вода. Ако течността попадне в очите, потърсете незабавно лекарска помощ. Течността от батерията може да причини дразнене на кожата и изгаряния.
- д) **Не използвайте повредена или променена акумулаторна батерия.** При използване на повредени или променени акумулаторни батерии могат да възникнат непредвидени инциденти, които да доведат до огън, експлозия или риск от нараняване.
- е) **Не излагайте акумулаторната батерия на огън или на твърде високи температури.** Огънят или температури над 130 °C (265 °F) могат да причинят експлозия.
- ж) **Съблюдавайте всички инструкции за зареждане и не зареждайте никога акумулатора или акумулаторния инструмент при температури, които не са посочени в ръководството за експлоатация.** Неправилното зареждане или зареждането извън разрешената температурен обхват може да повреди акумулаторната батерия и да увеличи риска от пожар.
- б) **Сервиз**
 - а) **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
 - б) **Никога не извършвайте поддръжка на повредени акумулаторни батерии.** Всички поддръжки на акумулаторната батерия трябва да се извършват само от производителя или упълномощени сервизи за обслужване на клиенти.

1.3 Специални указания за безопасност

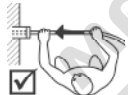
ROCAM mini HD:

При всички работи задължително носете работно облекло, работни ръкавици, предпазни очила и предпазни обувки.

Не извършвайте работи във вътрешността на уреда! В тази зона трябва да работи само обучен специализиран персонал (сервизни техници)!

Не е допустима употреба за медицински цели от какъвто и да било вид на ТВ-системата за инспекции не са допустими!

Не изваждайте със сила главата на камерата и кабела на камерата от тръбата!



Непременно поставете кабела до „оста“ на тръбата, в противен случай има опасност от нараняване!

Кабелът на камерата е неподвижен и затова е под механично напрежение! При развиване дръжте далеч от макарата!

Внимавайте за спазване на стабилна позиция.

Минималното разстояние трябва съгласно UVV да бъде 50 cm (средна стойност 64 cm)!



Преди всяка употреба проверявайте гъвкавия кабел за повреди. Повредените гъвкави кабели трябва да се подменят! При контакт с токопроводящи части е налице опасност за живота!

Зарядно устройство и акумулаторна батерия:

Това зарядно устройство не е предназначено за употреба от деца и хора с ограничени физически, сетивни или умствени способности или липса на опит и познания. Това зарядно устройство може да се използва от деца на възраст над 8 години и лица с ограничени физически, сетивни или умствени способности или липса на опит и познания, ако те са под надзора на лице, отговорно за тяхната безопасност или са били инструктирани от него за безопасна работа със зарядното устройство и разбират свързаните с нея опасности. В противен случай съществува опасност от неправилна работа и наранявания.

Надзиравайте децата при работа, почистване и поддръжка. Така се гарантира, че децата няма да си играят със зарядното устройство!

Не зареждайте незареждащи се батерии!



Предупреждение за опасно електрическо напрежение!!



Използвайте зарядното устройство само на закрито!



Пазете зарядното устройство от влага!

Никога не разрешавайте на деца да използват устройството. Децата трябва да бъдат под наблюдение, за да сте сигурни, че не си играят с уреда.

Дръжте децата далеч от зарядното устройство или работното място!

Съхранявайте вашето зарядно устройство, така че да е недостъпно за деца!

При образуване на дим или огън в зарядното устройство незабавно извадете щепсела от контакта!

Да не се вкарват никакви предмети в отворите за вентилиране на зарядното устройство – опасност от токов удар или от късо съединение!

Не зареждайте отново напълно зареден акумулаторен пакет!



Пазете акумулаторните пакети от влага!



Не излагайте акумулаторни пакети на топлина!

Не използвайте дефектни или деформирани акумулаторни пакети!

В зони с голямо натоварване с метални прахове не зареждайте акумулаторни пакети със зарядни устройства AIR COOLED.

Не отваряйте акумулаторни пакети!

Не докосвайте и не свързвайте накъсо контакти на акумулаторни пакети!



От дефектен литиево-йонен акумулаторен пакет може да изтече леко кисела, запалима течност!



Ако изтече течност от акумулатора и влезе в контакт с кожата, незабавно изплакнете с вода. Ако течността от акумулатора попадне в очите, изплакнете ги с чиста вода и незабавно потърсете лекарска помощ!

Транспорт на литиево-йонни акумулаторни пакети: Включените в окомплектовката литиево-йонни акумулаторни батерии са в обхвата на изискванията на нормативните документи, касаещи продукти с повишена опасност. Акумулаторните батерии могат да бъдат транспортирани от потребителя на публични места без допълнителни разрешителни. При транспортиране от трети страни (напр. При въздушен транспорт или ползване на куриерски услуги) има специални изисквания към опаковането и обозначаването им. За целта се консултирайте с експерт в съответната област.

Изпращайте акумулаторни батерии само ако корпусът им не е повреден. Изолирайте открити контактни клеми с лепящи ленти и опаковайте акумулаторните батерии така, че да не могат да се изместват в опаковката си. Моля, спазвайте също и допълнителни национални предписания.

2 Технически данни

ROCAM mini HD:

Напрежение на батерията 18 V DC

Номинален капацитет на обема 16 вата

Работна температура 0°C... +50 °C

температура на съхранение -20... +50 °C

Размери (д x ш x в) 400 x 400 x 400 мм

Тегло с батерия 6,5 кг (22м Диаметър на главата на камерата)

Монитор..... Touchscreen 7"
 Формат видео/фото..... JPG/ AVI (Резолюция 1920px. x 1080px.)
 Видео изход HDMI
 Памет..... 32 GB SD- карта
 Модул на камера CMOS colour PAL, TEC Modul: Ø17мм дължина 1м

Module 25/22 HD: Mini Modul 20/16 HD:

Диаметър на главата на камерата... ø 25 мм ø 20 мм
 Дължина на кабел за включване..... 22 м 16 м
 Диаметър на кабел за включване ... ø 7.0 мм ø 6.0 мм
 Области на приложение Ø 50 - 110 мм Ø 40 - 90 мм
 Предавател на местонахождение... 512 Hz 512 Hz
 Устойчивост на налягане 1 бар/ 10 м воден стълб ... 1 бар/ 10 м воден стълб
 Защита от експлозия Не Не

Модул ROLOC PLUS HD:

Функционален обхват Вертикално 0,6 - 1,8 m (2' - 8'), Хоризонтално 0 - 4,5 m (0' - 15')

Отклонението и максималният обхват винаги зависят от сондата, почвата, материала на тръбите и др.

Честоти 512 Hz, 640 Hz, 50/60 Hz пасивна, 33 KHz
 активна/пасивна

Тегло 3 фунта. 4,91 унции/ 1,5 кг

Размери:

Дължина 25" / 63,5 см
 Широчина 12,5" / 31,75 см
 Височина 4" / 10,16 см

Работна среда:

Температура от 0°C до 40°C (32°F до 104°F)
 Максимална влажност 95% без кондензация (дисплейно устройство)
 Температура на складиране от -20°C до 60°C (-4°F до 140°F)

3 Технически данни зарядно устройство и акумулатор (B)

Акумулатор:

U = Напрежение
 C = Номинален капацитет
 W = Тегло
 I_c = Заряден ток
 t = Продължителност на зареждане (90% пълно зареждане)
 Зарядно напрежение 20,75 V DC
 Температура на зареждане 0° - 50° C
 Макс. температура на разреждане. .5° - 50° C
 Заредете акумулаторната батерия преди първоначална употреба!

Зарядно устройство:

U1 = Напрежение на входа
 f1 = Честота на входа
 P1 = Мощност на входа
 U2 = Зарядно напрежение
 I2 = Макс. заряден ток
 N_c = Брой акумулаторни клетки
 W = Тегло
 ! Спазвайте напрежението на мрежата! Вижте типовата табелка на зарядното устройство!

4.1 Преглед

(A)

1	главата на камерата	7	Шаси
2	местоположение Сондата	8	държача
3	пружината	9	Кабел на камерата
4	кабела	10	Държач на монитора
5	монитора	11	Освобождаване на батериите
5.1	Бутон на монитора	12	Акумулатор
6	макарата		

4.2 Указания за работа

- Не прегъвайте кабела на камерата! Опасност от прекъсване на кабела!
- Не изтегляйте кабела на камерата над остри ръбове! Опасност от повреда на кабела!



ВНИМАНИЕ! Винаги пазете ROCAM mini HD от вода и я използвайте в сухи вътрешни помещения. Само главата на камерата (1) и гъвкавият кабел (4) могат да влизат в контакт с вода!

4.3 Поставяне на акумулаторната батерия

- Поставете батерията в гнездото на гърба на монитора (5), докато щракне на мястото си. За да извадите батерията, натиснете бутона за освобождаване на батерията (11) и я издърпайте.

4.4 Инсталация ROCAM mini HD хаспел или модул ROLOC PLUS HD



Само един кабел на камерата може да бъде свързан към устройството в даден момент! Когато свързвате или сваляте кабел на камерата, устройството трябва да е изключено!

Щепселът на кабела на камерата трябва да бъде свързан към монитора, за да се използва макарата ROCAM mini HD или ROLOC PLUS HD. За да може да се свърже кабелът, жлебът и езичето трябва да са подравнени помежду си. След като се изравни, затегнете гайката с назъбка, за да закрепите връзката.

4.5 Работа с уреда



Носете предпазно работно облекло! Стойте винаги до кабела на камерата!

- Извадете гъвкавия кабел (4) с огъващата се пружина (3) от държача (8).
- ! Внимание: Проверете чистотата и за повреди!
- При нужда монтирайте допълнителни принадлежности. При тръбни диаметри над 70 mm винаги използвайте направляващи тела!
- Преди инспекцията на тръбата, почистете тръбопроводната система.
- Включете уреда от бутон (5.1) на монитора (5).
- ! Твърде силното натискане върху сензорния екран може да повреди монитора!
- Извадете главата на камерата (1) от държача (8) и развийте кабела (4) за камерата от макарата (6). Кабелът на камерата (4) е неподвижен и е под механично (6) напрежение. **Важно:** Затова при развиване дръжте далеч от макарата на кабела на камерата.
- Вкарайте главата на камерата (1) в тръбопроводната система и внимателно вкарайте навътре кабела (4) на камерата.
- ! Не изтегляйте кабела на камерата над остри ръбове и не го прегъвайте!! Преди всяко използване проверявайте кабела на камерата за повреди!

! Кабелът на камерата може да се заплете по време на придвижването напред:
Опасност от прекъсване!

При активирано самонивелиране образът от камерата е винаги изправен, докато преминава през няколко завоя на тръбата.

- След завършване на работите извадете гъвкавия кабел (4) от тръбата и го поставете директно върху лебедката (6). При това отстранете грубите замърсявания и водата с помощта на парцал от гъвкавия кабел (4) и главата на камерата (1).
- Извършете почистване (виж т. 5.).

4.6 Намиране на ROCAM

Сондата за определяне на местоположението е вградена в огъващата се пружина на главата на камерата. Сондата за определяне на местоположение изпраща магнитни полета, които се прихващат от приемника за определяне на местоположение и се преобразуват оптично и акустично.

512 Hz измервателна система може да проникне през стена, камък, дърво и пластмаса. Интензитетът на сигнала се променя в зависимост от местоположението и отдалечаването на сондата от приемника за определяне на местоположението.

4.7 Монитор със сензорен екран

ROCAM mini HD се доставя с SD-карта, за запис на снимки и видео. Тя може да се вади за прехвърляне на данните.

Връзките за HDMI, mini-USB и SD карта са в долната част на монитора.

4.8 Потребителски интерфейс

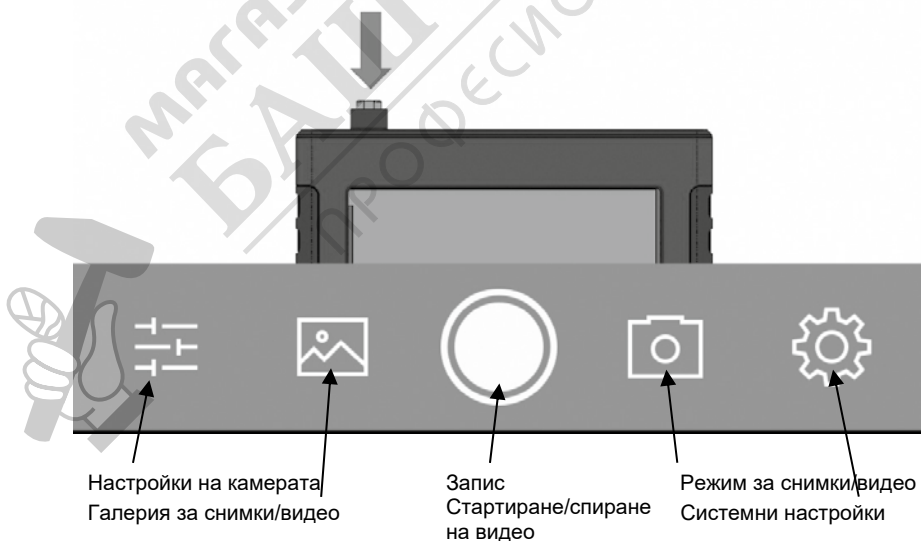
Яркост индикатор (0 – 4)

Индикатор за увеличение (1,0 - 3,0)

Час

Индикатор за паметта

Индикатор за акумулаторната батерия



Индикатор за акумулаторната батерия:

Цвят бял:



до 100% до 20% капацитет на батерията,



работа от мрежата

Червен цвят:



Батерията е празна,



батерията е извън работната температура (0° до 50°C)

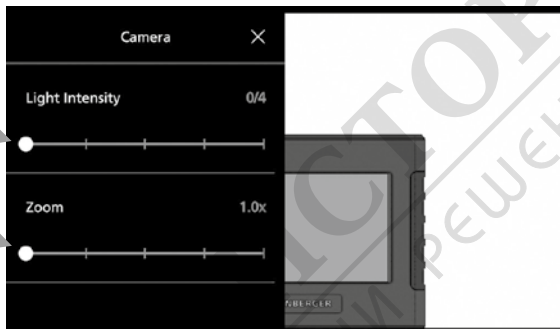


Ако ROCAM mini HD се използва извън работната температура, екранът може да се повреди! ROCAM mini HD може да се самоизключи!

Настройки на камерата:

Индикатор за яркост

Индикатор за увеличение (1,0 - 3,0)



Системни настройки:





Затваряне на настройките

Включване/изключване на самонивелирането
Включване/изключване на Wi-Fi връзка
Включване/изключване на гореща точка
Включване/изключване на връзката с Bluetooth

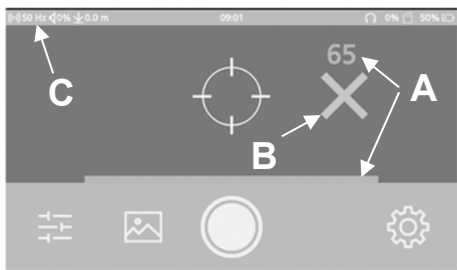
Превъртане нагоре/надолу

4.9 Прехвърляне на данни на компютър

- Чрез системните настройки на ROCAM mini HD включете функция Wifi  . SD-картата на ROCAM mini HD трябва да е поставена!
- Включете функция Wifi на компютъра и се свържете с безжична мрежа „ROCAM-miniHD“. Паролата за връзка с мрежата е: „ROCAMminiHD“.

4.10 Намиране на дисплея на екрана

Задължително дръжте ROLOC PLUS HD на едно място и се движете само по хоризонтала и вертикала към по-силен сигнал.



- A. Сила на сигнала
- Б. Позиция на предавателя
- С. Честота на сондата

Следвайте позиционния кръст (B). Наблюдавайте дали силата на сигнала се увеличава и на двата дисплея. Също така се вслушвайте в звуковия индикатор, когато се приближите до предавателя/сондата.

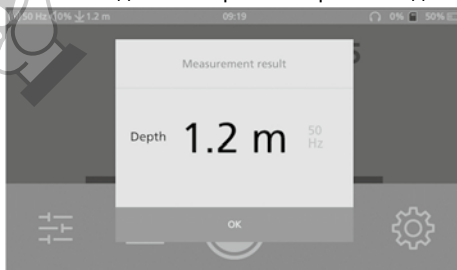


- A. Сила на сигнала
- Б. Позиция на предавателя
- С. Честота на сондата

Когато сте стигнали до мястото с най-голяма сила на сигнала (напред/назад/наляво/надясно), позицията на предавателя (B) е в средата на екрана.



Сега може да се извърши измерване на дълбочината.



Изследване:

- | | | | |
|---|---------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Акумулаторен пакет | 4 | Индикатор за предупреждение |
| 2 | Гнездо | 5 | Бутон на индикатора за капацитет |
| 3 | Индикатор на захранването | 6 | Индикатор за капацитет и сигнал |

Въвеждане в експлоатация:

Преди пускане в експлоатация сравнете, дали посоченото върху фирмената табелка мрежово напрежение и честота съвпадат в данните на Вашата мрежа!

Устройства като този, които генерират постоянен ток биха могли да се повлияят на обикновени защитни прекъсвачи за утечен ток. Използвайте тип F или по-добър, с ток на изключване от макс. 30 mA.



Преди пускане в експлоатация на зарядното устройство се уверете, че отворите за проветряване са свободни. Минимално разстояние от други предмети мин. 5 cm!

Автотест:

→ Включете щепсела в контакта.

Индикаторът за предупреждение (4) и индикаторът за зареждане (3) светят един след друг за ок. 1 секунда, вграденият вентилатор работи за ок. 5 секунди.

Акумулаторен пакет:

Преди употреба заредете акумулаторния пакет (1).

При спадане на заряда заредете отново акумулаторния пакет.

Оптималната температура на съхранение е между 10°C и 30°C. Допустимата температура на зареждане е между 0 °C и 50 °C.

Литиево-йонните акумулаторни пакети имат индикатор на капацитет и сигнал (6):

→ Натиснете бутона (5) и състоянието на зареждане се показва чрез светодиодните лампи.

Ако една светодиодна лампа мига, акумулаторният пакет е почти празен и трябва да се зареди отново.

Операция:**Зареждане на акумулаторен пакет:**

→ Вкарайте акумулаторния пакет докрай в гнездото (2).



Индикаторът на захранването (3) мига.

Бавно зареждане:

Ако зареждането завърши зарядното устройство автоматично се превключва на бавно зареждане.

Акумулаторният пакет може да остане в зарядното устройство и по този начин е винаги в готовност за работа.



Индикаторът на захранването (3) свети постоянно.

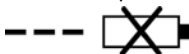
Неизправност:

- Индикаторът за предупреждение (4) свети постоянно.



Акумулаторният пакет не се зарежда. Температурата е твърде висока/твърде ниска. Ако температурата на акумулаторния пакет е между 0 °C и 50 °C, процесът на зареждане започва автоматично.

- Индикаторът за предупреждение (4) мига.



Акумулаторният пакет е дефектен. Извадете акумулаторния пакет от зарядното устройство.

Акумулаторният пакет не е поставен правилно върху гнездото (2).

5 Грижи и поддръжка

ROCAM mini HD:



След всяка инспекция на тръба непременно почистете уреда!

- Изключете устройството от бутон на монитора и извадете акумулаторната батерия.
- Свалете лебедката (6) от ROCAM mini HD и я почистете под течаща вода.
- Почиствайте лебедката само отделно от устройството.



Устройството трябва да се пази от вода и може да се почиства само с влажен парцал!

- Поставете подсушената лебедка отново в устройството.

Зарядно устройство:

Ремонти по зарядното устройство трябва да се извършват само от електротехник!

Ако свързващият кабел на този уред е повреден, той трябва да бъде заменен от производителя или неговия отдел за обслужване на клиенти или от подобно квалифицирано лице, за да се избегнат щети.

6 Технически принадлежности

Можете да намерите подходящи аксесоари в основния каталог или на www.rothenberger.com

7 Отдел за обслужване на клиенти

Центровете за обслужване на клиенти на ROTHENBERGER са на Ваше разположение за съдействие (вижте списъка в каталога или онлайн) и в тях се предлагат резервни части и обслужване на клиента. Поръчайте Вашите принадлежности и резервни части при Вашия специализиран търговец или на RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200

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

8 Отстраняване на отпадъците

Части от уреда се състоят от ценни материали, които могат да се предадат на вторична преработка. За целта са на разположение официални и сертифицирани предприятия за преработка на отпадъците. За да се извърши всичко в съгласуваност с околната среда, за отстраняване на частите, които не подлежат на вторична преработка като напр. отпадъците от електрониката, се обърнете към отговорната служба по Чистота.



Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС: Съгласно европейска директива 2012/19/ЕС за старите електрически и електронни уреди и нейното транспортиране в националното право електроинструменти, които не могат да се ползват повече, а съгласно европейска директива 2006/66/ЕО повредени или изхабени обикновени или акумулаторни батерии, трябва да се събират и предават за оползотворяване на съдържащите се в тях сурови.