

ROCAM 4 Plus
Charger / Battery

ROCAM 4 Plus



RU Инструкция по использованию

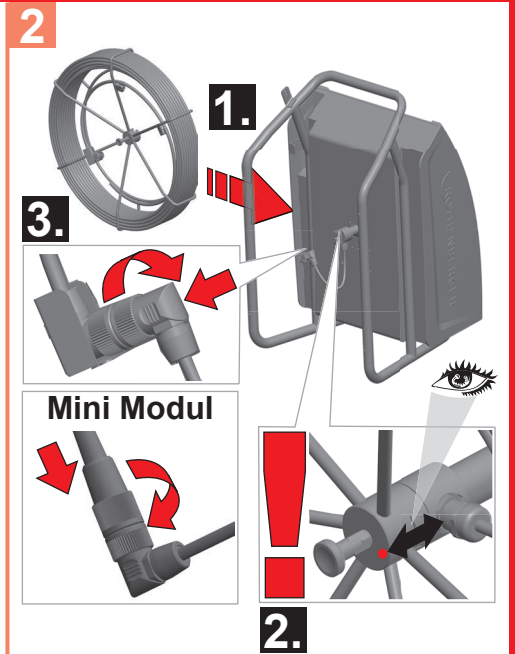
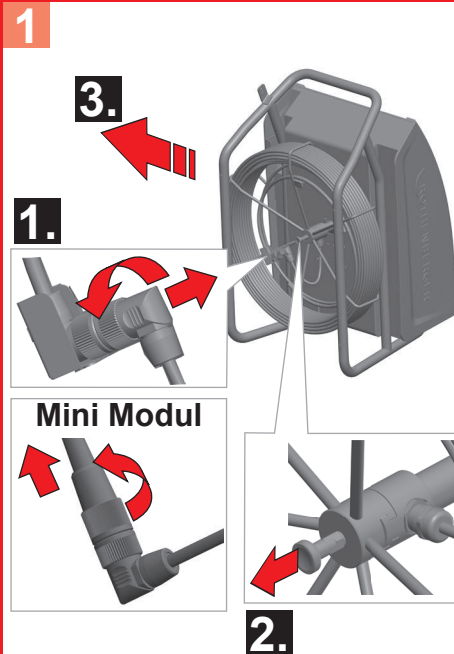


A Overview

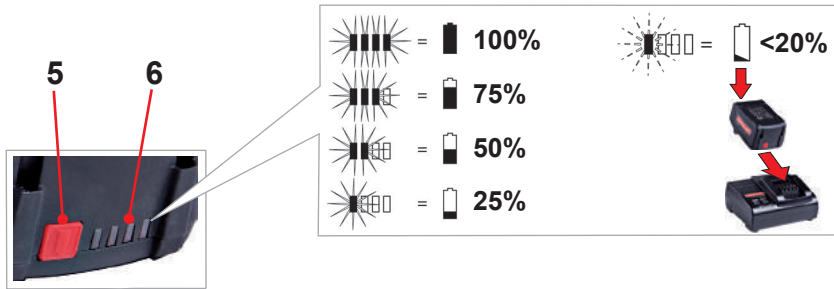
no. 1200001911- basic



B Replace the reel



Charger / Battery C



Battery	art. no.	U	C	W	Ic	t
RO BP18/2	1000001652	18 V	2,0 Ah	400 g	4 A	40 min.
RO BP18/4	1000001653	18 V	4,0 Ah	670 g	8 A	80 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

fig. charger and battery similar

Intro

РУССКИЙ

Страница 1

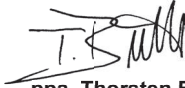
Прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраняйте её для дальнейшего использования!
В случае поломки инструмента из-за несоблюдения инструкции клиент теряет право на обслуживание по гарантии! Возможны технические изменения!

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ EU

Мы заявляем что этот продукт соответствует следующим стандартам.

ROCAM 4 Plus:

CE 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2014/53/EU,
2011/65/EU, DIN EN 62368-1, DIN EN 61326-1,
EN 301 489-17 v2.2.1, EN 300 328 v1.9.1

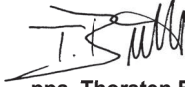


ppa. Thorsten Bühl Kelkheim, 09.03.2017
Director Corporate Technology

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

Charger RO BC14/36:

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



ppa. Thorsten Bühl Kelkheim, 05.09.2016
Director Corporate Technology

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

1	Правила техники безопасности	2
1.1	Применение по назначению	2
1.2	Общие указания по технике безопасности для электроинструментов	2
1.3	Правила техники безопасности	4
2	Технические характеристики ROCAM 4 Plus	6
3	Технические характеристики зарядное устройство и аккумулятор (С)	7
4	Функции аппарата	7
4.1	Обзор (А)	7
4.2	Указания по эксплуатации	7
4.3	Замена аккумулятора	7
4.4	Работа с устройством	7
4.5	Расположение ROCAM	8
4.6	Монитор с сенсорным экраном	9
4.7	Стартовое окно пользовательского интерфейса	9
4.8	Режим фото/видео	10
4.9	Системные настройки пользовательского интерфейса	11
4.9.1	Использование приложения ROCAM 4 Plus	14
4.9.2	Перенос данных на ПК	16
4.10	Замена лебедки (В)	16
4.11	Зарядное устройство и аккумулятор (С)	16
5	Уход и обслуживание	17
6	Принадлежности	18
7	Обслуживание клиентов	18
8	Утилизация	18

Специальные обозначения в этом документе:



Опасность!

Этот знак предупреждает о возможной травмоопасности.



Внимание!

Этот знак предупреждает о травмоопасности или опасности для окружающей среды.



Необходимость действия

1.1 Применение по назначению**ROCAM 4 Plus:**

ТВ-система инспектирования ROCAM 4 Plus предназначена исключительно для проверки пустых и очищенных труб, полых предметов и полостей; сфера применения указана в разделе «Технические данные/Сфера применения». Другое применение запрещено. Не оставлять на солнце камеры на продолжительное время. Это может привести к повреждению модуля камеры! Соблюдать все действующие нормы и указания.



данное устройство может использоваться только внутри помещений. Не допускается оставлять устройство под дждем!

В том числе:

- Закон о технических рабочих агентах (Закон о безопасности устройств) с постановлениями;
- Директива о низком напряжении;
- ТБ и предписания отраслевых страховых обществ 1 «Общие указания»;
- ТБ и предписания отраслевых страховых обществ 4 «Электрические установки и производственные материалы»;
- Директивы по работе в резервуарах и маленьких помещениях (правила проф. объединения 77), Директива по компьютерным столам.

Зарядное устройство и аккумулятор:

Зарядные устройства предназначены исключительно для зарядки аккумуляторных блоков ROTHENBERGER.

Данный прибор не должен использоваться лицами, которые не состоянии справиться с ним в силу своих ограниченных физических, психических или сенсорных возможностей, а также в силу отсутствия знаний и/или опыта. Это возможно, только если эти лица находятся под наблюдением человека, ответственного за их безопасность, или получили соответствующие указания по использованию прибора.

Категорически запрещается выполнять зарядку неподзаряжаемых батарей. Опасность взрыва!

Аккумуляторные блоки предназна- чены для использования в соответствующих аккумуляторных электроинструментах ROTHENBERGER. Заряжайте аккумуляторы только в фирменных зарядных устрой- ствах ROTHENBERGER. Для выбора нужного вам инструмента обратитесь к нашему ближайшему дилеру. Соблю- дайте инструкции по использованию соответству- ющих инструментов.

1.2 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Прочтите все указа- ния и инструкции по технике безопасности.

Несоблюдение указаний и инструкций по технике безопасности может стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.


Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с пита- нием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

1) Безопасность рабочего места

- a) **Соблюдайте на Вашем рабочем месте чистоту и порядок.** Беспорядок на рабочем месте и его плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- b) **Не работайте с прибором во взрывоопасном окружении, в котором находятся горючие жидкости, газы или пыли.** При работе электроинструмент искрит и искры могут воспламенить пыль или пары.

- в) **Не допускайте детей и других лиц к Вашему рабочему месту при работе с электроинструментом.** При отвлечении другими лицами Вы можете потерять контроль над прибором.
- 2) **Электрическая безопасность**
 - а) **Вилка подключения прибора должна отвечать штепсельной розетке. Не производите на вилке никаких изменений. Не применяйте штекерные адаптеры для приборов с защитным заземлением.** Подлинные штекеры и соответствующие сетевые розетки снижают риск возникновения электрического удара.
 - б) **Избегайте контакта с заземленными поверхностями, как-то трубами, системами отопления, плитами и холодильниками.** При соприкосновении с "землей" возникает повышенный риск электрошока.
 - в) **Защищайте прибор от воздействий дождя и сырости.** Проникновение воды в электроприбор повышает риск электрического удара.
 - г) **Не используйте кабель не по назначению и не носите за него прибор, не используйте его для подвешивания прибора или для вытягивания вилки из розетки. Оберегайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок илидвигающихся частей прибора.** Поврежденный или запутанный кабель повышает риск электрического удара.
 - д) **При работе с электроинструментом под открытым небом используйте только такой удлинительный кабель, который допущен для наружного применения.** Использование допущенного для наружных работ удлинительного кабеля снижает риск электрического удара.
 - е) **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.
- 3) **Безопасность людей**
 - а) **Будьте внимательны, следите за тем, что Вы делаете и выполняйте работу с электроинструментом обдуманно. Не пользуйтесь прибором в усталом состоянии или если Вы находитесь под действием наркотиков, алкоголя или лекарств.** Момент невнимательности при работе с прибором может привести к серьезным травмам.
 - б) **Носите индивидуальные средства защиты и всегда защитные очки.** Индивидуальные средства защиты, применяемые в зависимости от вида и использования электроинструмента, как то пылезащитный респиратор, нескользкая обувь, защитный шлем, средства защиты слуха, сокращают риск травм.
 - в) **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
 - г) **Выньте инструменты для настройки и установки или гаечный ключ из прибора перед его включением.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части прибора, может привести к травмам.
 - д) **Не переоценивайте свои способности. Обеспечьте себе надежное и устойчивое положение, чтобы Вы в любой момент держали свое тело в равновесии.** В таком положении Вы сможете лучше держать под контролем прибор в неожиданных ситуациях.
 - е) **Носите подходящую рабочую одежду, прилегающую к телу и откажитесь от украшений.** Держите волосы, одежду и перчатки подальше от находящихся в движении частей прибора. Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены находящимися в движении частями.
 - ж) **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств убедитесь в том, что они присоединены и правильно используются.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

- 4) **Применение электроинструмента и обращение с ним**
- а) **Не перегружайте прибор. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
 - б) **Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем.** Электроинструмент, не поддающийся включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
 - в) **До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штеп-сельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
 - г) **Неиспользуемый электроинструмент храните в недосягаемом для детей месте. Не позволяйте использовать прибор лицам, которые не ознакомлены с ним или не читали настоящих указаний.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных лиц.
 - д) **Тщательно ухаживайте за Вашим прибором. Проверяйте безупречную функцию подвижных частей, легкость их хода, целостность всех частей и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на функционирование прибора. Сдайте поврежденные части прибора на ремонт до его использования.** Причины большого числа несчастных случаев вытекали из плохого обслуживания электроприбора.
 - е) **Держите в заточенном и чистом состоянии режущие инструменты.** Хорошо ухоженный режущий инструмент с острыми режущими кромками режет заклинивается и его легче вести.
 - ж) **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т.п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.
- 5) **Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента**
- а) **Заряжайте аккумуляторы только в рекомендуемых изготовителем зарядных устройствах.** На зарядном устройстве, предназначенном для определенного вида аккумуляторов, может возникнуть пожар, если его применяют для других типов аккумуляторов.
 - б)  **ВНИМАНИЕ! Используйте в электроинструментах только предусмотренные для этих инструментов аккумуляторы или батареи.** Использование других аккумуляторов может привести к взрыву, травмам и пожарной опасности.
 - в) **Не храните неиспользуемый аккумулятор вместе с канцелярскими скрепками, монетами, ключами, гвоздями, винтами и другими маленькими металлическими предметами, которые могут замкнуть коротко контакты.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
 - г) **При неправильном применении из аккумулятора может вытечь жидкость. Избегайте контакта с ней. При случайном контакте смойте водой. При попадании жидкости в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или ожогам.
 - б) **Сервис**
Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей. Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

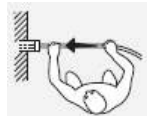
1.3 Правила техники безопасности

ROCAM 4 Plus:

При выполнении любых работ следует обязательно носить рабочую одежду, рабочие перчатки, защитные очки и защитные ботинки.

Нельзя проводить работы внутри данного устройства! В этой области могут работать только специалисты (сервисная служба)!

Применение в любых медицинских целях с ТВ-системой инспектирования запрещено!
Не выдергивать камеру и толкающий кабель из трубы!



Обязательно установить рядом с «осью» трубчатый кабель, в противном случае возникает опасность травм!

Толкающий кабель жесткий и подвергается механической нагрузке! Крепко держать кабель при разматывании катушки!

Следить за безопасным расположением.

Минимальное расстояние по правилам ТБ составляет 50 см (среднее значение 64 см)!



Перед каждым использованием проверяйте кабель на наличие повреждений. Следует заменить поврежденный кабель! При контакте с токопроводящими деталями существует угроза жизни!

Зарядное устройство и аккумулятор:

Это зарядное устройство не предназначено для использования детьми и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или недостаточным опытом и знаниями. Пользоваться этим зарядным устройством детям в возрасте 8 лет и лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и знаниями разрешается только под присмотром ответственного за их безопасность лица или если они прошли инструктаж на предмет надежного использования зарядного устройства и понимают, какие опасности исходят от него. Иначе существует опасность неправильного использования и получения травм.

Смотрите за детьми при пользовании, очистке и техническом обслуживании. Дети не должны играть с зарядным устройством.

Не заряжайте незаряжаемые батареи.



Предупреждение об опасном электрическом напряжении!!



Используйте зарядное устройство только в помещениях!

Примите меры по защите зарядного устройства от попадания влаги!

Не допускать детей к использованию инструмента. Дети должны находиться под постоянным наблюдением, чтобы они не использовали прибор в качестве игрушки.

Не допускайте детей к зарядному устройству/в рабочую зону!

Храните зарядное устройство в недоступном для детей месте!

При появлении дыма в зарядном устройстве или его возгорании немедленно выньте вилку из розетки!

Не вставляйте никаких предметов в вентиляционные прорези зарядного устройства. Опасность короткого замыкания или поражения электрическим током!

Не ставьте на зарядку полностью заряженный аккумуляторный блок!



Примите меры по защите аккумуляторного блока от попадания влаги!



Не подвергайте аккумуляторные блоки воздействию открытого огня!

Не используйте дефектные или деформированные аккумуляторные блоки!

Не заряжайте аккумуляторные Блоки зарядными устройствами С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ с зонах с высоким содержанием металлической пыли.

Не вскрывайте аккумуляторные блоки!

Не касайтесь контактов аккумуляторных блоков и не замыкайте их накоротко



Из неисправного литий-ионного аккумуляторного блока может вытекать слабокислая горячая жидкость!



Если электролит пролился и попал на кожу, немедленно промойте этот участок большим количеством воды. В случае попадания электролита в глаза промойте их чистой водой и срочно обратитесь к врачу!

Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков: транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков подпадает под действие Правил перевозки опасных грузов (UN 3480 и UN 3481). При отправке литий-ионных аккумуляторных блоков уточните действующие предписания. При необходимости проконсультируйтесь со своей транспортной компанией. Сертифицированную упаковку можно приобрести в фирме ROTHENBERGER.

2 Технические характеристики ROCAM 4 Plus

Напряжение аккумулятора	18 V DC
Номинальная емкость.....	2,0 Ah / 4,0 Ah
Номинальная потребляемая мощность ..	16 W
Рабочая температура	-10 ... +50 °C
Температура хранения	-30 ... +50 °C
Размеры (Д x Ш x В, мм).....	560 x 400 x 340
Вес с аккумулятором (кг)	18,6 / 22,4 (30 м / 65 м Длина передвижного кабеля)
Монитор.....	Touchscreen 10.4"
Формат Видео/Фото	JPG / AVI (Разрешающая способность 720 x 600px.)
Видеовыход.....	Micro HDMI
Память.....	4 GB SD-карта (max. 32 GB)
Камерный модуль	CMOS colour PAL
Диаметр основной части камеры	ø 30 мм, ø 40 мм (необязательный ø 25 mm Mini Modul)
Длина передвижного кабеля	30 / 65 м (необязательный 8 м Mini Modul)
Диаметр передвижного кабеля	ø 7.0 / ø 8.0 мм (необязательный ø 5,5 мм Mini Modul)
Рабочий диапазон.....	Ø 40 - 100 мм (необязательный Mini Modul) Ø 70 - 150 мм (30 мм Головка камеры) Ø 100 - 300 мм (40 мм Головка камеры)
Передачик координат местоположения ...	33 кГц (необязательный привинчиваемый)
Класс защиты камеры.....	IP 68
Комплект поставки: ROCAM 4 Plus TV-система опознавания с Головка камеры ø 30 мм или ø 40 мм, фиксатор, Местоположение передатчик 33 kHz , USB-кабель, Тестовый адаптер, инструкции по эксплуатации, 4 GB SD-карта, Аккумулятор/Зарядное устройство.	

Аккумулято:

- U = Напряжение
 C = Номинальная емкость
 W = Вес
 I_c = Зарядный ток
 t = Время заряда батареи (90% зарядки)
 Зарядное напряжение20,75 В DC
 Температура зарядки.....0° - 50° C
 Макс. температура разрядки.5° - 50° C
 Полностью зарядите аккумулятор перед первым использованием!

Зарядное устройство:

- U1 = Входное напряжение
 f1 = Входная частота
 P1 = Входная мощность
 U2 = Зарядное напряжение
 I2 = Макс. зарядный ток
 Nc = Число элементов аккумулятора
 W = Вес

! Учитывайте напряжение сети! См. табличке зарядного!

4 Функции аппарата

4.1 Обзор

(A)

- | | | | |
|---|---------------------|----|-----------------------------|
| 1 | камеры | 7 | мониторе |
| 2 | цилиндрический зонд | 8 | катушки |
| 3 | изгибной пружины | 9 | Каркас |
| 4 | толкающий кабель | 10 | держателя / тормоз |
| 5 | заднюю заслонку | 11 | Направляющий крюк |
| 6 | заслонку | 12 | ROCAM 4 Plus – AC – адаптер |

4.2 Указания по эксплуатации

- Не сгибать толкающий кабель! Опасность излома кабеля!
- Не протягивать толкающий кабель над острыми краями! Опасность повреждения кабеля!



ВНИМАНИЕ! Беречь от попадания воды в устройство ROCAM 4 Plus и использовать в сухих помещениях. Только головка камеры (1) и кабель (4) могут соприкасаться с водой!

4.3 Замена аккумулятора

- Открыть заднюю заслонку (5).
- Вставить аккумулятор до упора в зажим на правой стороне отделения для принадлежностей. Чтобы вынуть аккумулятор, необходимо нажать на фиксатор.

4.4 Работа с устройством



Следует носить защитную рабочую одежду! Всегда стоять рядом с толкающим кабелем!

- Извлечь кабель (4) с пружиной (3) из держателя (10) / лебедку (8) и снять крышку.
- Снять крышку с головки камеры (1) и закрутить на пружину (3).



Внимание: Проверить на наличие загрязнений и повреждений!

- При необходимости монтировать вспомогательное оборудование. При диаметре трубы более 70 мм всегда использовать направляющие корпуса!
- Перед инспектированием труб очистить систему труб.
- Нажать кнопку на нижней заслонке (6), открыть заслонку. При открытии придерживайте заслонку.

- Включить устройство нажатием нижней кнопки на мониторе (7). Для оптимального угла обзора можно вынуть монитор из основания.



Слишком сильное нажатие кнопки на сенсорном экране может повредить монитор!

- Вытащить основную часть камеры (1) из держателя (10) и размотать толкающий кабель (4) с катушки (8). Толкающий кабель жесткий и подвергается механической нагрузке. **Важно:** Крепко держать кабель при разматывании катушки. Фиксация в держателе / тормозе (10) осуществляется при нажатии на него!
- Ввести основную часть камеры (1) в систему труб и осторожно продвигать при помощи толкающего кабеля (4). **Важно:** При слишком быстрой намотке может включиться счетчик метров!
- К основной части камеры (SL40) можно прокрутить более сильный световыход до DN300. Основная часть камеры является сменной деталью.



**Не протягивать толкающий кабель над острыми краями и не сгибать его!!
Проверяйте кабель камеры на наличие повреждений перед каждым применением!**



Толкающий кабель при проталкивании может образовать петли: опасность излома!!

Изображение камеры во время продвижения по трубам всегда расположено вертикально.

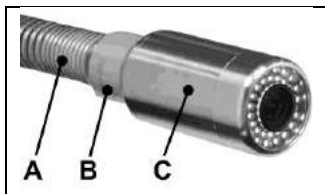
- После окончания работы вытащить кабель (4) из трубы и надеть прямо на лебедку (8). С помощью тряпки удалить грубые загрязнения и воду с кабеля (4) и головки камеры (1).
- Провести очистку (см. п. 4.).
- Демонтировать головку камеры (1) и вспомогательное оборудование, надеть крышку и уложить пружину (3) с кабелем (4) в лебедку (8).
- Хранить головку камеры (1) и вспомогательное оборудование чистым в надежном месте.
- Закрыть заслонку.



После каждого использования головку камеры и вспомогательное оборудование следует почистить, демонтировать и хранить в надежном месте. При ненадлежащей транспортировке можно сломать головку камеры.

- Регулярно проверяйте головку камеры (1) на герметичность. Для этого завинтите на головку камеры тестовый адаптер и с помощью насоса с индикатором давления доведите давление максимально до 1 бар. Если давление падает, то головка камеры негерметична, и ее следует заменить.

4.5 Расположение ROCAM



Серый цилиндрический зонд (B) расположения можно вкрутить вручную между основной частью камеры (C) и изгибаемой пружиной (A). Завинчивать усилием руки, т.к. можно повредить резьбу!

Зонд испускает магнитное излучение, которое принимает локационный приемник, в результате чего перемещается оптически и акустически.

Измерительная система в 33 кГц может проникать через кирпичные стены, камень, дерево и пластик. Интенсивность сигнала зависит от положения зонда и расстояния до локационного приемника.

4.6 Монитор с сенсорным экраном



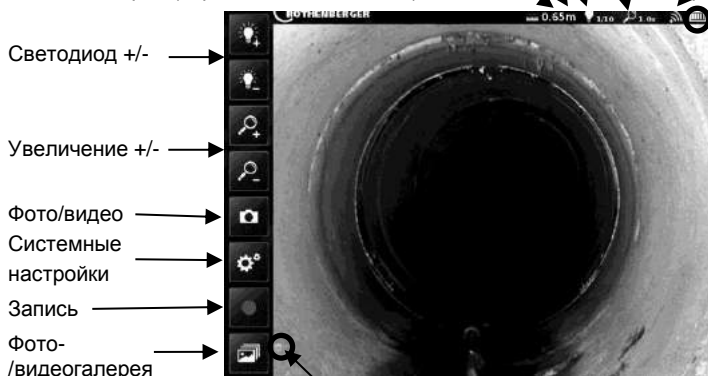
ROCAM 4 Plus поставляется с картой памяти SD объемом 4 ГБ для хранения снимков и видеозаписей. Карту памяти можно извлечь для переноса данных.

Разъемы Micro-HDMI, Mini-USB и разъем для SD-карты находятся на боковой стороне монитора.

Для подключения ROCAM 4 Plus к компьютеру использовать только экранированный USB-кабель!

4.7 Стартовое окно пользовательского интерфейса

Светодиодный индикатор (1 – 10) Индикатор увеличения (1.0 – 2.0)
Единица измерения кабеля (фут/ м) Индикатор Wi-Fi (вкл./выкл.)
Счетчик метров (сброс нажатием кнопки) Индикатор заряда аккумулятора

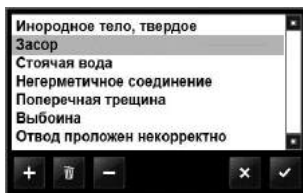


Открыть каталог повреждений

Выбрать соответствующий тип повреждения в каталоге . Типы отображаются в левой нижней части экрана, а также при сохранении изображений/видеозаписей:

Исходные настройки каталога повреждений:




- Инеродный предмет, твердый
- Засор
- Стоячая вода
- Негерметичное трубное или муфтовое соединение
- Трещина в продольном направлении
- Трещина поперечная
- Образование осколков
- Неправильно выполненный подвод
- Неправильно выполненная прокладка
- Износ механический
- Износ в результате коррозии
- Осадок
- Деформация





- + Добавить новый тип повреждения
- [-] Удалить тип повреждения
- [x] Отключить индикацию повреждения
- [<] Назад – отмена
- [✓] Подтвердить

Индикатор заряда аккумулятора:

Белый цвет:

 до  емкость аккумулятора от 100 % до 20 %,  режим работы от сети








Красный цвет:

 аккумулятор разряжен,  температура аккумулятора за пределами рабочей температуры (от -10° до 50°C)



Если ROCAM 4 Plus используется за пределами диапазона рабочей температуры, могут возникнуть повреждения экрана! При необходимости ROCAM 4 Plus отключается самостоятельно!

4.8 Режим фото/видео

- Выбрать режим фото  или видео .
- Для записи нажать кнопку . В режиме видео нажать кнопку «Стоп» . Данные автоматически сохраняются в формате jpg, avi или wav (только при установленной карте памяти SD).
- Открыть фото-/видеогалерею  и выбрать соответствующее фото/видео. (только при установленной карте памяти SD)
- Прокрутить влево  или вправо  для выбора сохраненных изображений или видеозаписей.

В режиме видео:



Воспроизведение сохраненных видеозаписей





Пауза Видео останавливается, актуальный кадр доступен для обработки  и сохранения (см. режим фото)



Переименовать файл



Удалить видео Подтвердить с помощью  Да  Нет/Назад

В режиме фото:



Аудиозапись к выбранному фото



Стоп аудиозаписи



Воспроизведение сохраненной аудиозаписи



Пауза



Режим надписи



Нарисовать стрелку (выбрать нужный размер и положение на экране)



Нарисовать окружность (выбрать нужный размер и положение на экране)



Добавить текст из каталога повреждений



Выбрать цвет надписи



Сохранить фото (фото автоматически переименовывается, оригинальный файл остается без изменений)



Удалить нарисованные стрелки/окружности, введенный текст




Переименовать файл





Название папки и файла отображается в верхней части экрана (Не использовать специальных знаков!)

Сохранить с помощью кнопки «Готово»



Удалить фото Подтвердить с помощью  Да  Нет/Назад



Удалить звукозаписи к сохраненным изображениям. Подтвердить с помощью  Да  Нет/Назад



Назад в фото-/видеогалерею



Обратно к экрану реального времени

4.9 Системные настройки пользовательского интерфейса



Настройки



FW (версия встроенного программного обеспечения)
IP (IP-адрес)
Wi-Fi (SSID/точка доступа)



13:01 Время



Wi-Fi (вкл./выкл.)



Передача изображения в реальном времени

-  Дата
-  Язык
-  Извлечь SD-карту
-  Индикация времени/даты (вкл./выкл.)
-  Единица измерения длины (фут/м)
-  Автоматическое отключение (0/10/20/30)
-  Аудиозапись при видеосъемке (вкл./выкл.)
-  ЖК-яркость
-  Опции папки
-  Форматировать/очистить карту памяти SD
-  Сбросить каталог поврежденных до исходных настроек

Настройка времени:



Настройка часов/минут/секунд путем нажатия кнопки «+ / -». Сохранить с помощью или отменить .

Часы/минуты/секунды



Настройка даты:



Настройка дня/месяца/года путем нажатия кнопки «+ / -». Сохранить с помощью или отменить .

День/месяц/год



Индикация времени/даты:

Показывать время/дату при сохранении фото/видео



Вкл.



Выкл.



Автоматическое отключение:



Настройка автоматического отключения через 0, 10, 20 или 30 минут

ЖК-яркость:



5 уровней яркости для оптимальной видимости

Очистка карты памяти SD:



Удаляет все сохраненные фото/видео только в автоматически созданной папке «ROCAM 4 Plus» на карте памяти/ **Нет других сохраненных данных!** Подтвердить с помощью



Да Нет/Назад

Wi-Fi вкл./выкл.:

Включение/выключение беспроводной точки доступа ROCAM 4 Plus.



Вкл.



Выкл.

- Для переноса данных на смартфон/планшет загрузить приложение ROCAM 4 Plus в iOS/App Store или в Android/Play Store (Руководство по использованию приложения см. в разделе 4.9.1).

Выбор языка:



Следующие языки доступны для выбора:

немецкий, английский, испанский, французский, итальянский, голландский, шведский, финский, польский, русский, японский...

Единица измерения длины:



Можно выбрать между следующими единицами измерения:

м (метр), фут

Микрофон:

Для записи звука при фото-/видеосъемке включить/выключить микрофон.



Вкл.



Выкл.

Опции папки:



создать,



переименовать,



удалить



подтвердить,



нет – назад к системным настройкам

Папки и подпапки можно создавать и переименовывать на основе установленных времени и даты.

Создание папки:



Нажать кнопку «Создать». В окне клавиатуры ввести имя. Сохранить с помощью кнопки «Готово». (Не использовать специальных знаков!)



Переименование папки:



Выбрать нужную папку и нажать кнопку «Переименовать».

Появляется окно клавиатуры с актуальным названием, которое можно изменить. (Не использовать специальных знаков!)

Сохранить с помощью кнопки «Готово».

Указание: Изображения и видеозаписи сохраняются в ежедневно создаваемой новой папке. Для просмотра более старых снимков выбрать соответствующую папку.



Вернуться к системным настройкам

Передача изображения в реальном времени:



Вкл.



Выкл.

Сброс каталога повреждений до исходных настроек:



Указание: Сброс выполняется только для каталога повреждений на выбранном языке.



Обратно к экрану реального времени




Всегда извлекать SD-карту безопасно:





Нажать кнопку перед извлечением SD-карты. В противном случае, могут быть утеряны данные, сохраненные на SD-карте.


4.9.1 Использование приложения ROCAM 4 Plus


- Включить обе функции Wi-Fi в системных настройках ROCAM 4 Plus 
- В настройках устройства с Android или iOS подключиться к сети «rocam4_hotspot». Пароль для подключения: letrocam4in.
- По окончании конфигурации выйти из меню системных настроек ROCAM 4 Plus и перейти к изображению в реальном времени.

→ Открыть приложение на устройстве с iOS или Android. Открывается изображение:








Можно выбрать передачу изображения в реальном времени  или просмотр сделанных с помощью приложения снимков  (фото/видео).

→ В режиме передачи изображения в реальном времени  создаются фотоснимки и видеозаписи.










В разделе снимков  отображается список всех фото и видео. Нажать на нужный файл, чтобы открыть его для просмотра или обработки.

Выбранное изображение открывается в увеличенном формате. 3 опции доступны для выбора:

<u>Устройство Android</u>		<u>Устройство iOS</u>	
1.	 Микрофон (аудиокомментарии)	 Микрофон (аудиокомментарии)	
2.	 Обработка изображения	Bearbeiten	Обработка изображения
3.	 Детали	 Детали	

После выбора опции «Обработка изображения» открывается меню обработки.

Устройство Android

-  Отмена
-  Восстановить
-  Палитра цветов
-  Сохранить
-  Для обработки карандашом выбрать:
-  Карандаш
-  Ластик
-  Текст
-  Геометрические фигуры

Устройство iOS

-  Отмена
-  Восстановить
-  Палитра цветов
- Sichern**
- Сохранить
-  Карандаш
-  Ластик
-  Текст
-  Геометрические фигуры

Для отправки вернуться в предыдущее меню и выбрать опцию «Поделиться» (в зависимости от установленных программ).



Устройство Android



Устройство iOS

- Включить функцию Wi-Fi в системных настройках ROCAM 4 Plus 



Карта памяти ROCAM 4 Plus должна быть вставлена!

- На ПК включить функцию Wi-Fi и подключиться к беспроводной сети «rocam4_hotspot». Пароль для подключения: letrocam4in.
- На ПК открыть соответствующий браузер и ввести IP-адрес ROCAM 4 Plus <http://192.168.5.1>.

Автоматическое подключение к существующим папкам ROCAM 4 Plus создано, можно просматривать фотоснимки и видеозаписи.

Сохранение выполняется с помощью обычных функций ПК.



Перед заменой лебедки отключать ROCAM 4 Plus!

- Установить ROCAM 4 Plus вертикально. Передняя заслонка (6) должна быть закрыта!
- Осторожно извлечь головку камеры (1) из держателя (10) и кабель (4) из направляющего крюка (11) (в версии SL40 демонтировать головку камеры).
- Уложить блок камеры с кабелем в лебедку.
- Ослабить байонетный кабельный коннектор, повернув его на ½ и слегка потянув. При этом удерживать ответную деталь. Избегать повреждения штекерного соединения!
- Слегка потянуть и ослабить фиксатор из зажима, повернуть на 90°. Зафиксировать лебедку во избежание опрокидывания.
- Вставлять лебедку в направлении Т-образной канавки, извлекать сбоку. Беречь соединительный кабель от повреждений.
- Монтаж выполняется в обратном порядке. При введении лебедки учитывать маркировку.

Программное обеспечение автоматически распознает подключенный блок камеры.

Обзор:

1	Аккумуляторный блок	4	Предупреждающий индикатор
2	Гнездо для аккумуляторного блока	5	Кнопка индикации ёмкости
3	Индикатор режима зарядки	6	Сигнальный индикатор ёмкости

Ввод в эксплуатацию:



Перед вводом в эксплуатацию проверьте соответствие напряжения и частоты сети, указанных на заводской табличке, параметрам сети электропитания.

Инструменты, подобные этому, которые генерируют постоянный ток, могут влиять на работу обычных автоматов защиты от тока утечки. Используйте автоматы защиты от тока утечки типа F или выше с током отключения макс. 30 мА.



Перед вводом в эксплуатацию зарядного устройства убедитесь в том, что вентиляционные прорези открыты. Минимальное расстояние от других предметов должно составлять не менее 5 см!

Самодиагностика:

- Вставьте вилку в розетку.

Предупреждающий индикатор (4) и индикатор режима работы (3) последовательно загораются примерно на 1 секунду, встроенный вентилятор включается примерно на 5 секунд.

Аккумуляторный блок:

Перед использованием зарядите аккумуляторный блок (1).

При снижении мощности зарядите аккумуляторный блок.

Оптимальная температура хранения составляет от 10 °С до 30 °С. Оптимальная температура хранения составляет 0–50 °С.

Литий-ионные **аккумуляторные блоки «Li-Power»** имеют сигнальный индикатор ёмкости (6):

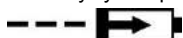
→ Нажмите на кнопку (5), и светодиоды покажут степень заряда.

Один мигающий светодиод указывает на то, что аккумуляторный блок почти разряжен и требует зарядки.

Обслуживание:

Зарядка аккумуляторного блока:

→ Аккумуляторный блок вставьте до упора в гнездо (2).

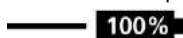


Начнет мигать индикатор режима работы (3).

Подзарядка аккумулятора:

После завершения процесса зарядки зарядное устройство автоматически переключается на режим подзарядки.

Аккумуляторный блок может оставаться в зарядном устройстве и таким образом всегда быть готовым к работе.



Индикатор режима зарядки (3) горит постоянно.

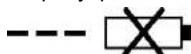
Неисправности:

• Предупреждающий индикатор (4) горит постоянно.



Аккумуляторный блок не заряжается. Температура слишком высокая/слишком низкая. Когда температура аккумуляторного блока составляет от 0 до 50 °С, процесс зарядки начинается автоматически.

• Предупреждающий индикатор (4) мигает.



Аккумуляторный блок неисправен. Немедленно выньте аккумуляторный блок из зарядного устройства.

Аккумуляторный блок неправильно вставлен в гнездо (2).

5 Уход и обслуживание



Обязательно очищать устройство после каждого инспектирования труб!

- Выключить прибор нижней кнопкой на мониторинговом блоке (7), снять аккумулятор и отсоединить сетевой кабель.
- Закрыть заслонку до упора.
- Снять лебедку (8) с ROCAM 4 Plus (см. п. 4.10) и промыть под проточной водой.
- Мойте лебедку отдельно от устройства.



Следует беречь устройство от воды и протирать влажной тряпкой!

→ Обсушенную лебедку вновь подсоединить к устройству (см. п. 4.10).

Зарядное устройство:

К ремонту зарядного устройства допускаются только квалифицированные специалисты-электрики!

В случае повреждения сетевого кабеля данного прибора в целях безопасности необходимо обеспечить его замену изготовителем или специалистом сервисной службы, либо другим лицом соответствующей квалификации.

6 Принадлежности

Наименование принадлежности	Номер детали ROTHENBERGER
Мини-модуль	1500001472
Блок камеры 30 мм	1500000123
Блок камеры 40 мм	1500000122
Шаровая направляющая для щетки-насадки 30 мм	1500000817
Шаровая направляющая для щетки-насадки 40 мм	69112
Щетки-насадки Ø 100 мм	69113
Щетки-насадки Ø 150 мм	69117
Роликовая каретка 40 мм Ø 150 мм	69118
Роликовая каретка 40 мм Ø 200 мм	69119
ROCAM 4 Plus - AC – адаптер для ЕС	1000002085
ROCAM 4 Plus - AC - адаптер для Австралии	1000002087
ROCAM 4 Plus - AC - адаптер для США/Японии	1000002088
ROCAM 4 Plus - AC - адаптер для Великобритании	1000002089
ROCAM 4 Plus - AC - адаптер для Швейцарии	1000002090
Передачик ROCAM 33 кГц	1500000686

7 Обслуживание клиентов

Сервисные центры ROTHENBERGER предоставляют помощь клиентам (см. список в каталоге или в Интернете), а также предлагают запасные части и обслуживание.

Заказывайте принадлежности и запасные части у розничного торгового представителя или по RoService+ online обслуживания:

Телефон: + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

Факс: + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

е-мейл: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

8 Утилизация

Части прибора являются вторичным сырьем и могут быть отправлены на повторную переработку. Для этого в Вашем распоряжении имеются допущенные и сертифицированные утилизационные предприятия. Для экологичной утилизации частей, которые не могут быть переработаны (например, электронные части) проконсультируйтесь, пожалуйста, в Вашем компетентном ведомстве по утилизации отходов.

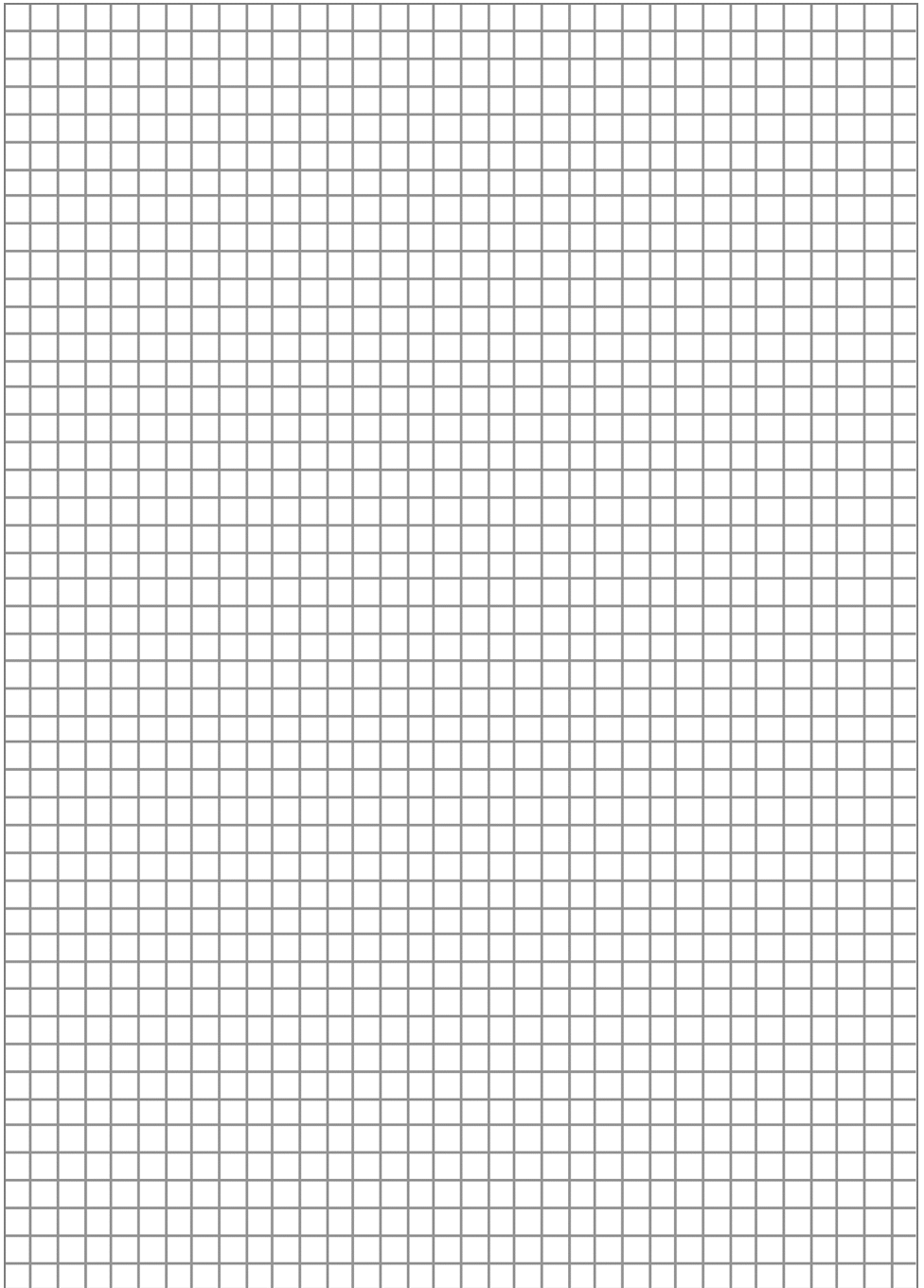
Использованные парные аккумуляторные батареи не бросать в огонь или в домашний мусор. Ваш торговец специализированного профиля предлагает экологически безопасное удаление использованных аккумуляторов

Только для стран ЕС:



Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор! Согласно Европейской Директиве 2012/19/EU об использовании старых электроприборов и электронного оборудования и ее реализации в национальном праве ставшие непригодными к использованию электроинструменты надлежит собирать отдельно и подвергать экологичному повторному использованию.

NOTES



ROTHENBERGER Worldwide

Australia	ROTHENBERGER Australia Pty. Ltd. Unit 6 • 13 Hoyle Avenue • Castle Hill • N.S.W. 2154 Tel. + 61 2 / 98 99 75 77 • Fax + 61 2 / 98 99 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. Annapol 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 spacente@rothenberger.com.br • www.rothenberger.com.br	Russia	ROTHENBERGER Russia Avtosvodskaya 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 201811, China Tel. + 86 21 / 67 60 20 61 • + 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 Smedevængtet 8 • DK-9560 Hadsund Tel. + 45 98 / 15 75 66 • Fax + 45 98 / 15 68 23 rosca@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 Sarıfall / Ümraniye-Istanbul 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-85779 Kelkheim/Germany Tel. + 49 61 95 / 800 81 00 • Fax + 49 61 95 / 800 37 39 verkauf-deutschland@rothenberger.com www.rothenberger.com	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
Greece	ROTHENBERGER Plastic Technologies GmbH Lillenthalstraße 71- 87 • D-37235 Hesseich-Lichtenau Tel. + 49 56 02 / 93 94-0 • Fax + 49 56 02 / 93 94 36		ROTHENBERGER EQUIPMENT TRADING & SERVICES LLC PO Box 81208 • Mussafah Industrial Area Abu Dhabi, United Arab Emirates Tel. + 971 / 25 50 01 54 • + 971 / 25 50 01 53 uaesales@rothenberger.ae
Hungary	ROTHENBERGER Hellas S.A. Aglas Kyriakis 45 • 17564 Paleo Faliro • Greece Tel. + 30 210 94 02 049 • +30 210 94 07 302 / 3 Fax + 30 210 / 94 07 322 ro-he@otanet.gr • www.rothenberger.com	UK	ROTHENBERGER UK Limited 2, Kingshome Park, Henson Way, Kettering • GB-Northants NN16 8PX Tel. + 44 15 38 / 31 03 00 • Fax + 44 15 36 / 31 06 00 info@rothenberger.co.uk
India	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 98 • Fax + 1 / 81 56 33 08 79 pipetools@rothenberger-usa.com www.rothenberger-usa.com
	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