

<b>1</b>	<b>Правила техники безопасности .....</b>	<b>238</b>
1.1	Применение по назначению .....	238
1.2	Общие указания по технике безопасности для электроинструментов .....	238
1.3	Правила техники безопасности.....	241
1.4	Остаточные риски.....	243
<b>2</b>	<b>Технические характеристики RODRUM VarioClean.....</b>	<b>243</b>
<b>3</b>	<b>Технические характеристики зарядное устройство и аккумулятор (E) .....</b>	<b>244</b>
<b>4</b>	<b>Объем поставки .....</b>	<b>244</b>
<b>5</b>	<b>Функции устройства .....</b>	<b>244</b>
5.1	Обзор (A).....	244
5.2	Заменить аккумулятор (B1).....	245
5.3	Управление (B2) .....	245
5.4	Подсоединение/отсоединение инструментов/спирали.....	245
5.5	Ввод в эксплуатацию.....	245
5.6	Выполнение обжима (C).....	245
5.7	Устранение засора трубы.....	246
5.8	Извлечение спирали из трубы .....	246
5.9	Вывод из эксплуатации .....	246
5.10	Замена спирального барабана (D).....	246
5.11	Зарядное устройство и аккумулятор (E).....	247
<b>6</b>	<b>Уход и техническое обслуживание.....</b>	<b>248</b>
6.1	Установка новых спиралей.....	248
<b>7</b>	<b>Неисправности и способы их устранения .....</b>	<b>249</b>
<b>8</b>	<b>Принадлежности .....</b>	<b>249</b>
<b>9</b>	<b>Обслуживание клиентов .....</b>	<b>249</b>
<b>10</b>	<b>Утилизация.....</b>	<b>249</b>

#### 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

**RODRUM VarioClean:**

Машины для очистки труб разрешается использовать только для очистки труб следующих диаметров:

RODRUM VarioClean: 40-100 мм

Данное устройство разрешается использовать только указанным надлежащим способом.

Устройство нельзя использовать под дождем, также запрещается подавать воду под давлением. Следить за тем, чтобы в аккумулятор не попала вода!

**Зарядное устройство и аккумулятор:**

Зарядные устройства предназначены только для зарядки аккумуляторных блоков ROTHENBERGER и CAS (Cordless Alliance System).

Данный прибор не должен использоваться лицами, которые не состояниии 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!

Обозначенные «CAS» аккумуляторные блоки на 100 % совместимы с устройствами CAS (Cordless Alliance System). 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!** Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом.

Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или 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) **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- б) **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- в) **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

**2) Электрическая безопасность**

- a) **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизменные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- б) **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.

- в) **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
  - г) **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки.** Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента. Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
  - д) **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
  - 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) **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения 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) **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
  - д) **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
  - е) **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения.** Держите волосы и одежду вдали от движущихся частей. Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
  - ж) **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылесоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
  - з) **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
- 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) **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от ро-**

зетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор. Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.

- г) **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- д) **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверьте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- е) **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.
- ж) **Применяйте электроинструмент, принадлежность, 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.
- з) **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.
- 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.
  - д) **Не используйте поврежденный аккумулятор или аккумулятор модифицированной конструкции.** Эксплуатация поврежденных аккумуляторов и аккумуляторов модифицированной конструкции может иметь непредсказуемый характер и привести к возникновению пожара, взрыву или получению травм.
  - е) **Избегайте воздействия огня или повышенной температуры на аккумулятор.** Огонь и температура свыше 130 °C (265 °F) могут привести к взрыву.
  - ж) **Соблюдайте все указания по зарядке и ни при каких обстоятельствах не эксплуатируйте аккумулятор или электроинструмент, работающий от аккумулятора, при температуре, выходящей за пределы температурного диапазона, указанного в настоящем руководстве по эксплуатации.** Неправильная зарядка или зарядка при температуре, выходящей за пределы допустимого температурного диапазона, может привести к разрушению аккумулятора и возникновению пожара.
- 6) Сервис**
  - а) **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

- б) **Ни при каких обстоятельствах не осуществляйте техобслуживание поврежденного аккумулятора.** Все работы по техобслуживанию аккумулятора должен выполнять производитель или авторизованные сервисные центры.

### 1.3 Правила техники безопасности

#### **RODRUM VarioClean:**

Во время очистки использовать соответствующие защитные перчатки (изоляция).

Прежде чем вставлять сетевой штекер в розетку, удостовериться, что переключатель машины для очистки труб установлен на 0 или ВЫКЛ.

Во избежание повреждений использовать машину и принадлежности только для очистки сточных труб, не очищать дымовые трубы, колодцы и т. п.

Не модифицировать инструменты путем шлифовки во избежание повреждений труб/колен трубопровода.

Использовать систему камер, чтобы выявить причину засора в трубе.

Работать только с исправными, установленными согласно предписаниям VDE электрическими проводами.

Не использовать спираль без направляющего шланга!

Механическую очистку труб выполнять в направлении засора сверху вниз.

Следить за тем, чтобы во время очистки труб не открывались точки ссезивания обрабатываемой трубы. При этом может образоваться пробка!

Не оставлять машину без присмотра во время очистки труб!



**Защитные кожухи** Все движущиеся детали закрыты защитными кожухами. Строго запрещается снимать защитные кожухи и/или работать без них!

Обеспечивать безопасность места применения (улицы, шахты) во избежание травмирования посторонних лиц; всегда закрывать открытые шахты и стоки ливневой канализации.

Проверять наличие токсичных или взрывоопасных газов в подлежащей исследованию среде при помощи газового сигнального устройства!

После каждого применения очищать и дезинфицировать машину и принадлежности.

При любых работах надевать рекомендованные средства индивидуальной защиты: защитный шлем, защитную обувь, сигнальный жилет!

После любых работ мыть и дезинфицировать руки во избежание риска инфицирования!

**Прикасаться к вращающейся спирали только в перчатках, рекомендованных производителем.** Латексные или свободно сидящие перчатки или ткани могут намотаться на спираль, что, в свою очередь, может привести к тяжелой травме.

**Не допускать блокировки фрезы во время вращения спирали.** Это может привести к перегрузке, скручиванию, сгибанию или поломке спирали и, следовательно, тяжелым травмам.

**Спиралью и выключателем должен управлять один человек.** Если фреза блокируется, оператор должен быть в состоянии выключить электроинструмент во избежание скручивания, сгибания и поломки спирали.

**Надевать латексные или резиновые перчатки под рекомендованные производителем защитные перчатки, а также надевать защитные очки, маску, защитную одежду и респиратор, если в сточной трубе возможно наличие химикатов, бактерий или других ядовитых или инфекционных веществ.** В стоке могут присутствовать химикаты, бактерии и другие вещества, обладающие едкими, ядовитыми или инфекционными свойствами, что может стать причиной тяжелого травмирования.

**Соблюдать гигиенические меры предосторожности. Не есть и не курить во время работы с электроинструментом и когда он включен. После использования оснащения для очистки стока вымыть руки и другие части тела, которые контактировали с содержимым стока, горячей водой с мылом. Эта мера**

предназначена для минимизации рисков при контакте с токсичными или инфекционными материалами.

**Использовать средство для очистки стока только разрешенных размеров.**

Использование средства для очистки стока неправильного размера может привести к перегрузке, скручиванию, сгибанию или поломке спирали и, следовательно, тяжелым травмам.

**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:** На вложенные литиево-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм. При перевозке с привлечением третьих лиц (напр.: самолетом или транспортным экспедитором) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. В этом случае при подготовке груза к отправке необходимо участие эксперта по опасным грузам.

Отправляйте аккумуляторную батарею только с неповрежденным корпусом. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не перемещалась внутри упаковки. Пожалуйста, соблюдайте также возможные дополнительные национальные предписания.

### 1.4 Остаточные риски

При соблюдении всех указаний по технике безопасности существуют следующие остаточные риски: Спираль может захлестываться: опасность заземления.

Спираль может выскочить из трубы под напряжением: опасность травмирования!

## 2 Технические характеристики RODRUM VarioClean

Напряжеее аккумулятора .....	18 V
Размеры (ДхШхВ).....	580 x 330 x 395 мм
Масса (без аккумулятора и без спирали).....	ок. 12,5 кг
Тип спирали.....	Ø 10 мм и Ø 13 мм
Максимальная длина спирали в барабане ..	15 м
Макс. рабочая длина .....	14,5 м
Рабочий диапазон/диаметр трубы .....	Ø 40–100 мм
Скорость спирали .....	ок. 5–7 м/мин (в зависимости от направления трубы или выбранной частоты вращения барабана)
Рабочая частота вращения барабана (ступень 1/2/3) .....	275/340/395 мин <sup>-1</sup>
Уровень звукового давления (L <sub>рА</sub> ) .....	79 дБ (А)   K <sub>рА</sub> 3 дБ (А)

Уровень звукопроводности ( $L_{WA}$ ) .....90 дБ (А) ;  $K_{WA}$  3 дБ (А)

Уровень шума при работе может превысить 85дБ (А). Пользоваться защитными наушниками! Измерения проводились согласно EN 62841-1.

Суммарная величина колебаний .....< 2,5 м/с<sup>2</sup> ;  $K = 1,5$  м/с<sup>2</sup>

Указанные в данных руководствах суммарные величины колебаний и значения генерации шума определены нормированным способом измерения и могут использоваться для сравнения электроинструментов между собой. Значения также можно использовать для предварительной оценки нагрузки.



Указанные величины колебаний и генерации шума во время реального использования электроинструмента могут зависеть от вида и способа использования инструмента, в особенности типа обрабатываемой детали.

Для защиты оператора необходимы дополнительные меры безопасности, основанные на оценке колебательной нагрузки при фактических условиях использования (при этом следует учитывать все части рабочего цикла, например, время отключения электроинструмента, а также время его включения и работы без нагрузки).

### 3 Технические характеристики зарядное устройство и аккумулятор (E)

#### Аккумулято:

U = Напряжение

C = Номинальная емкость

W = Вес

Ic = Зарядный ток

t = Время заряда батареи (90% зарядки)

Зарядное напряжение .....20,75 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 Объем поставки

#### Вариант 1

RODRUM VarioClean Basic

Направляющий шланг

Руководство по эксплуатации

#### Вариант 2

RODRUM VarioClean Basic

Направляющий шланг

Руководство по эксплуатации

Аккумулятор и зарядное устройство в кофре

#### Вариант 3

RODRUM VarioClean Basic

Направляющий шланг

Руководство по эксплуатации

Аккумулятор и зарядное устройство в кофре

Корф для инструментов

### 5 Функции устройства

#### 5.1 Обзор

(A)

1 Барабан

2 Панель управления/управление

3 Аккумулятор

4 Педальный выключатель

5 Устройство подачи с зажимным рычагом

6 Дренажная заглушка

7 Направляющий шланг

8 Рукоятка

9 Лампочки

10 Трехопорное крепление



Задвинуть аккумулятор до упора. Извлечь аккумулятор, чтобы снять его.

### Управление



Левое  
вращение

Освобождены  
е спирали



Правое  
вращение

Устранение  
засора



Частота  
вращения,  
ступень 1

Прочистка засора



Частота  
вращения,  
ступень 2

Очистка



Частота  
вращения,  
ступень 3

Очищающий дрена:

При нажатии педального выключателя все светодиоды загораются на 3 секунды (управление активно), и оба светодиода в рамке горят.



**Внимание.** Не смотреть напрямую на светодиоды в рамке. Опасность ослепления!

Если в течение 30 секунд не нажат никакой другой выключатель, управление автоматически отключается, и все светодиоды гаснут.

Подсоединение:

→ Вставить инструмент/спираль в муфту до фиксации.

Отсоединение:

→ Вставить размыкающий ключ в отверстие и вытащить инструмент/спираль из муфты сбоку.



**Машину для очистки труб разрешается использовать только обученному и авторизованному персоналу!**

- Проверить электрическое соединение на рабочем месте!
- Подключать и располагать педальный выключатель в месте, обеспечивающем доступ ко всем элементам управления.
- Вставить аккумулятор в корпус и проверить надежность посадки.



**Эксплуатировать машину для очистки труб разрешается исключительно с соблюдением всех указаний по обеспечению безопасности людей и машины!**

Введение спирали в трубу.

- Установить машину на расстоянии ок. 1 м перед отверстием трубы, подлежащей очистке.
- Установить направляющий шланг на спираль до упора устройства подачи и зафиксировать защелкой.
- Прицелить соответствующий инструмент спереди. Выбирать инструмент в соответствии с типом загрязнения. Обращать внимание на правильность посадки, т. е. штифт должен находиться в отверстии инструмента!



Перед выполнением дальнейших действий надеть перчатки и защитные очки!



**Внимание.** Использовать только исправные спирали!

- Держать спираль с направляющим шлангом рукой и переключить машину в готовое к эксплуатации состояние с педального выключателя (см. 5.3).

- Установить правое вращение и запустить машину с педального выключателя (в течение 10 секунд).
- Установить частоту вращения при помощи +/- . Выбирать частоту вращения в соответствии с рабочим процессом (прочистка засора, очистка, очищающий дренаж). В зависимости от выбора загораются светодиоды.
- Подача спирали регулируется бесступенчато (вперед, нейтрально и назад) путем нажатия зажимного рычага.



Если уровень заряда аккумулятора слишком низкий, светодиоды в рамке мигают (см. устранение неисправностей).

## 5.7 Устранение засора трубы



Спираль следует ввинчивать в засор без давления.

- Если ощущается противодействие, т. е. спираль наталкивается на засор, возникает противодействие машины, в этом случае сразу отпустить зажимный рычаг. Возникает опасность запутывания и деформации спирали. Деформированную спираль использовать нельзя!
- Если спираль введена в трубу глубоко и рабочая дуга расслаблено, установить рычаг в положение подачи.
- Повторять процесс до устранения засора.



В случае повышенной нагрузки на спираль (деформации направляющего шланга) незамедлительно отпустить зажимный рычаг для сброса давления на спираль!

## 5.8 Извлечение спирали из трубы



**Внимание! Спираль можно вытягивать только с частотой вращения 1!**

- После устранения засора установить зажимный рычаг в положение обратного хода, чтобы втянуть спираль обратно в барабан.
- Следить за тем, чтобы спираль извлекалась легко. Если извлечение спирали затруднено, снова слегка вставить ее внутрь трубы. Не тянуть спираль с силой.
- Во время извлечения спирали из трубы вставить водяной шланг в отверстие трубы и промыть загрязненную спираль водой. При этом промывается очищенная труба.
- Если подсоединенный инструмент снова виден, отпустить зажимный рычаг, отключить двигатель педальным выключателем, извлечь инструмент и направляющий шланг.
- Снова включить двигатель и вернуть спираль обратно, пока она не будет выступать из устройства подачи примерно на 20 см.



Запрещается полностью вытягивать спираль в барабан!

Менять направление вращения (левое вращение) можно только кратковременно для освобождения заблокированного инструмента.

## 5.9 Вывод из эксплуатации

- Выключить машину, отпустив педальный выключатель, дождаться остановки барабана и извлечь аккумулятор.
- Снять направляющий шланг с устройства.
- Для удаления воды из спирального барабана снять барабан с машины и удалить дренажные заглушки.
- Установить дренажные заглушки и зафиксировать спиральный барабан.

## 5.10 Замена спирального барабана

(D)



**Замена спирального барабана выполняется только при отключенном от сети электропитания устройстве!**

- Отпустить рукоятку и вставить устройство подачи вперед до упора.
- Потянуть барабан в направлении оси и извлечь его.
- Вставить новую спираль в устройство подачи и установить спиральный барабан на оси рамы в направлении оси.
- Задвинуть устройство подачи обратно и зафиксировать рукояткой.



Следить за чистотой и достаточным количеством смазки на всех деталях!

## 5.11 Зарядное устройство и аккумулятор

(E)

### 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 прорезы 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 °C до 30 °C. Оптимальная температура хранения составляет 0–50 °C.

Литий-ионные **аккумуляторные блоки** 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.

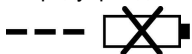
### Неисправности:

- 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).

## 6 Уход и техническое обслуживание

### RODRUM VarioClean:



Перед любыми работами по уходу и техническому обслуживанию извлекать аккумулятор!

Машина не требует технического обслуживания, за исключением подачи.

Регулярно очищать и смазывать подачу, а также проверять ее исправность. При необходимости можно заменить шарикоподшипник.

Соблюдать осторожность при обращении с устройством и регулярно проводить очистку.

После каждого использования очищать и предохранять спирали и инструменты от коррозии. Для этих целей рекомендуется использовать специальное средство по уходу «ROWONAL».



Все работы по техническому обслуживанию, наладке и ремонту должны выполняться только авторизованными специалистами!

### 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.

## 6.1 Установка новых спиралей

- ➔ Снять спиральный барабан (см. 5.10).
- ➔ Вручную полностью вытянуть спирали из барабана.
- ➔ Ввести новую спираль в барабан изогнутым концом на глубину до 30 см.
- ➔ Установить спиральный барабан (см. 5.10).

## 7 Неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Светодиоды в рамке медленно мигают	Низкий уровень заряда аккумулятора	Зарядить аккумулятор
Светодиоды в рамке быстро мигают	Аккумулятор разряжен	Зарядить аккумулятор
	Температура двигателя слишком высокая	Дать двигателю остыть
	Температура аккумулятора слишком высокая	Дать аккумулятор остыть
Аппарат не запускается	Аккумулятор не заряжен	Зарядить аккумулятор
	Неисправность двигателя	Обратиться в службу поддержки клиентов
	Неисправность педального выключателя/шланга для сжатого воздуха	Обратиться в службу поддержки клиентов
Отсутствует подача	Неисправность спирали	Заменить спираль
	Неисправность шарикоподшипника в устройстве подачи	Обратиться в службу поддержки клиентов

## 8 Принадлежности

Вы можете найти подходящие аксессуары в основном каталоге или на сайте [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com).

## 9 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 RO SERVICE+ online обслуживания: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200

☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## 10 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.