



### **ВНИМАНИЕ! Прочтите все указания.**

Ошибки при соблюдении приведенных ниже указаний могут привести к поражению электрическим током, пожару, и/или вызвать тяжелые травмы. Используемое ниже понятие “электроинструмент” обозначает электрический инструмент с питанием от электрической сети (с кабелем питания) и аккумуляторный электроинструмент (без кабеля питания).

### **ЗАБОТЛИВО ХРАНИТЕ ЭТИ УКАЗАНИЯ.**

#### **1) Рабочее место**

- а) **Соблюдайте на Вашем рабочем месте чистоту и порядок.** Беспорядок на рабочем месте и его плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- б) **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 или двигающихся 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.

#### **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, нескользящая обувь, защитный шлем, средства защиты слуха, сокращают риск травм.
- в) **Избегайте случайного включения электроинструмента. Проверьте положение выключателя, он должен стоять в положении “Выкл.” перед тем как Вы вставите вилку в штепсельную розетку.** Если Вы при ношении прибора держите пальцы на выключателе или если Вы подключаете включенный прибор к электропитанию, то это может привести к несчастным случаям.
- 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.** Использование этих устройств снижает опасность от воздействия пыли.

- 4) Бережное обращение с электроприборами и их использование**
- 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) **Выньте вилку из штепсельной розетки перед тем как Вы начнете выполнять настройку прибора, смену принадлежностей или перед уборкой Вашего рабочего места.** Эта мера предосторожности предотвращает случайный старт прибора.
  - 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) **Используйте электроинструменты, принадлежности, рабочий инструмент и т. п. в соответствии с настоящими указаниями и так, как это предписано для этого специального типа прибора. Учитывайте при этом рабочие условия и подлежащую выполнению работу.**  
Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям
- 5) Заботливое обращение с аккумуляторными приборами и их правильное использование**
- а) **Перед установкой аккумулятора в прибор убедитесь в том, что инструмент выключен.** Установка аккумулятора во включенный электроинструмент может привести к несчастным случаям.
  - б) **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.
  - в) **Используйте в электроинструментах только предусмотренные для этих инструментов аккумуляторы.**  
Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
  - г) **Не храните неиспользуемый аккумулятор вместе с канцелярскими скрепками, монетами, ключами, гвоздями, винтами и другими маленькими металлическими предметами, которые могут замкнуть накоротко контакты.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
  - д) **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.
- 6) Сервис**
- Поручайте ремонт Вашего прибора только квалифицированному специальному персоналу при использовании подлинных запасных частей.** Этим обеспечивается сохранение безопасности прибора

## Специальные указания по технике безопасности

Спираль вводите в трубу только надев прилагаемую специальную защитную перчатку.

Во время чистки труб носите резиновые сапоги (изоляция).  
Прежде чем включить машину вытяните полностью спираль

Перед подключением сетевого штепселя к источнику электропитания необходимо убедиться, что выключатель устройства для очистки труб установлен в положении «НОЛЬ» (NULL) или «ВЫКЛ.» (AUS).

При использовании электрических приборов необходимо учитывать предписанное сетевое напряжение и во время работы использовать защитный рукав и защитные перчатки. (При использовании кожаных перчаток с заклепками необходимо дополнительно надевать одноразовые латексные перчатки.)

## Применение согласно назначению

Машины для чистки труб должны применяться только для чистки труб следующего диаметра: **R550**: 20-100 мм, **R600-650**: 20-150 мм, **R750**: 20-200 мм

Машины для чистки труб сконструированы для кратковременного режима работы, поэтому непрерывная эксплуатация разрешается только в течение макс. 15 минут! Не пользуйтесь данным инструментом способом, отличным от указанного для нормального применения.

## Технические данные / Области применения R550 R600 R650 R750

Напряжение.....	230 V / 110 V / 115 V, 50 Hz / 60 Hz.			
Номинальная потребляемая мощность ..	250 Вт	400 Вт	800 Вт	900 Вт
Рабочая частота вращения.....	575 мин-1	460 мин-1	620 мин-1	460 мин-1
Вес.....	15 kg	20,9 kg	22,8 kg	29,5 kg
Размер спирали.....	ш16 мм	ш16/22 мм	ш16/22 мм	ш22/32 мм
Размер спирали с принадлежностями .....	ш8/10 мм	ш8/10 мм	ш8/10 мм	ш8/10/16 мм
Макс. рабочая длина .....	40 м	60 м	65 м	80 м
Рабочий диапазон диаметра трубы.....	ш20-100мм	ш20-150мм	ш20-150мм	ш20-20мм
Класс защиты.....	I	I	I	I
Обычное повышенное ускорение Составляет .....	<2,5 m/s <sup>2</sup> ... <2,5 m/s <sup>2</sup> .... <2,5 m/s <sup>2</sup> .... <2,5 m/s <sup>2</sup>			

Обычные уровни низкочастотного шума инструмента составляют:

Уровень звукового давления..... 75 dB(A) ..... 75 dB(A) ..... 80 dB(A)..... 80 dB(A)

Пользуйтесь приспособлениями для защиты слуха. При работа нивото на шума може да надхвърли 85 dB (A).

Значения замерялись в соответствии со стандартом EN 61029-1.

## ПодключеНие к электросети

Подсоединять только к однофазной сети переменного тока с напряжением, соответствующим указанному на инструменте. Электроинструмент имеет второй класс защиты, что позволяет подключать его к розеткам электропитания без заземляющего вывода.

Машина должна вводиться в действие только посредством автомата защитного отключения с номинальным током повреждения (FI) макс. 30 мА.

## Заменить аккумулятор

A

Диаметр и длина вставляемых спиралей указаны в „Технических данных“.

Спираль можно разделить на отдельные части, для этого в отверстие муфты вставьте ключ-разделитель и растяните муфту сбоку.

! Применяйте спираль только действительно необходимой длины!

- 1 Выньте из приемног короба спираль изнутри наружу.
- 2 Спираль протяните через машину.

- 3 Надвиньте сзади на машину защитную трубку и фиксируйте.

**!** Применяйте обязательно защитную трубку! Защитная трубка служит как для гашения вибраций при ведении спирали, так и в качестве грязеуловителя и/или защиты от грязи, а также в качестве предохранительного элемента для обслуживающего персонала.

#### Вставление спирали диаметром 8 мм / 10 мм

**B**

Для узких узких труб и/или колен труб применяйте спирали диаметром 8 мм или 10 мм (принадлежности, на выбор).

- 1 Вытяните из переходного магазина спираль приблизительно на 30 см..
- 2 Переходный магазин вдвиньте сзади в машину и блокируйте.


Для торможения переходного магазина ручку вытяните полностью вверх.


#### Применение инструмента


**C**


В зависимости от засорения на стандартной спирали может крепиться различный инструмент.

 **Прямой бур:** Для разведки вида засорения.

 **Бур с утолщением:** На основании своей эластичности бур может использоваться при засорении легким текстильным сырьем или целлюлозой, утолщение облегчает проникновение в узкие колена труб.

 **Воронкообразный бур:** Применяется целенаправленно при засорении легким текстильным сырьем или целлюлозой. Этот инструмент, благодаря своей воронкообразной конструкции, охватывает большую зону и может также использоваться в качестве инструмента для возврата оставшейся в трубе спирали.

 **Вильчатая режущая головка:** Для выскребания жировых отложений или размельчения тряпья и подобного сырья.

 **Бур с лопаточной головкой:** Изогнутый специальный инструмент для отложений содержащих шлам или песок.

**Крепление:** Инструмент надвиньте на муфту, пока он не войдет в зацепление.

**Удаление:** Вставьте в отверстие ключ-разделитель и инструмент вытяните из муфты сбоку.

#### Перестановка рукоятки

**D**

##### R 650

Рукоятка может располагаться, на выбор, сверху или сбоку.

**Перемонтаж в позиции сбоку:** Нажмите вниз втулку, вытяните рукоятку и вставьте в боковое отверстие.

**Перемонтаж в позиции сверху:** Вытяните рукоятку, потяните вниз втулку, вставьте рукоятку и отпустите втулку, чтобы она вошла снова в зацепление.

##### R 750

Рукоятка может поворачиваться вперед, с тем чтоб машину можно было легче тащить.

Нажмите вниз втулку, вытяните рукоятку и вставьте снова повернутой на 180°.

#### Положение при ношении

**E**

При ношении машины рукоятка может фиксироваться: для этого нажмите рукоятку и вытяните фиксатор. Для разобщения фиксации нажмите коротко рукоятку.

#### Включение / Выключение

**F**

Переключатель включения или выключения двигателя:



Двигатель выключен.





Правое вращение; освобождение загрязнения.



Левое вращение; вытягивание назад заклиненной спирали.

Нажав рукоятку спираль приведите во вращение

Вставьте подходящую спираль, фиксируйте защитную трубку и укрепите подходящий инструмент.

- 1 Машину устанавливайте перед отверстием очищаемой трубы на расстоянии около 50-80 см. С помощью переключателя „включено/выключено“ машину установите на правое вращение
- 2 Спираль введите в трубу приблизительно на 500 мм. Нажмите рукоятку, спираль вращается.
  -  Спираль вводите только надев прилагаемую специальную защитную перчатку. Отпустите снова рукоятку и спираль вдвиньте дальше в трубу. Операцию повторяйте до тех пор, пока не почувствуете противодействие; загрязнение достигнуто.
- 3 Спираль вытяните из машины лишь настолько, пока спираль не окажется предварительно натянутой в виде дуги (рабочая дуга). Введите в действие рукоятку и прижмите рабочую дугу к загрязнению. Если спираль проникла в трубу настолько, что рабочая дуга разжимается, то отпустите рукоятку, спираль вытяните из машины и образуйте новую рабочую дугу
- 4 Операцию повторяйте до тех пор, пока загрязнение не будет удалено, затем отпустите рукоятку и вытяните спираль. При затрудненном ходе манипулируйте рукояткой и спираль оставьте вращаться короткое время.
  -  Если инструмент застрянет в загрязнении, отпустите рукоятку и машину переключите на левое вращение. Освободите инструмент путем перемещения спирали туда-сюда при нажатой рукоятке.

Перед проведением всех работ вытяните из сети штепсельную вилку!

Машину смазывайте универсальной пластичной смазкой в двух смазочных точках:

Смазочная точка 1: каждые 5 часов работы.

Смазочная точка 2: каждые 100 часов работы, для этого отвинтите верхнюю крышку.

Чистку машины производите регулярно.

После каждого пользования очистите спирали и инструмент и консервируйте. Мы рекомендуем наше специальное средство для ухода „ROWONAL“.

Другие работы по техобслуживанию, содержанию в исправности и ремонту должны выполняться только специализированной мастерской, уполномоченной фирмой ROTHENBERGER.

#### Замена зажимных колодок I

Если во время работы спирали больше не вращаются и проскальзывают, то следовательно износились зажимные колодки и колодки необходимо заменить.

- 1 Отвинтите правую крышку.
- 2 Выньте заглушку. Ослабьте контргайку и отожмите юстировочный винт, пока не ослабятся пружины зажимных колодок.
- 3 Потяните вверх рукоятку и удерживайте, сожмите зажимные колодки и выньте.
- 4 Вставьте новые зажимные колодки.
- 5 Юстировочный винт затягивайте прочно до тех пор, пока еще возможно проталкивание спирали максимального диаметра. Затяните до отказа контргайку и вставьте заглушку.
- 6 Закрепите крышку.

## Принадлежности

Соответствующие принадлежности и бланк заказа вы найдете, начиная со страницы 98.

## 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.

### Только для стран ЕС:



Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор! Согласно Европейской Директиве 2002/96/EG 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.