



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 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.

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 ² ... <2,5 m/s ² <2,5 m/s ² <2,5 m/s ²			
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, зафиксируйте 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.