

# Инструмент для чистки канализации

## Инструмент К-45 для чистки канализации



### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Прежде чем пользоваться этим прибором, внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации. Результатом непонимания и несоблюдения содержания данного руководства может стать удар током, пожар и (или) серьезная травма.

### **Инструмент К-45 для чистки канализации**

Запишите серийный номер, указанный далее, и сохраните серийный номер, указанный на фирменной табличке.

Серийный  
№.

--

## Содержание

Бланк для записи серийного номера инструмента.....	343
Знаки безопасности.....	345
<b>Основные предупреждения по безопасному использованию электроинструмента</b>	
Безопасность в рабочей зоне .....	345
Электробезопасность.....	345
Личная безопасность.....	346
Использование и уход за электроинструментом.....	346
Техническое обслуживание .....	347
<b>Предупреждения о безопасности при работе с инструментом для чистки канализации</b> .....	347
<b>Описание, технические характеристики и стандартные принадлежности</b>	
Описание .....	348
Технические характеристики .....	349
Стандартные принадлежности .....	350
<b>Предэксплуатационный осмотр</b> .....	350
<b>Подготовка инструмента и рабочей зоны</b> .....	352
<b>Инструкция по эксплуатации</b> .....	355
Функционирование .....	355
Ввод троса в канализацию.....	355
<b>Инструкция по техническому обслуживанию</b> .....	359
Чистка.....	359
Тросы.....	359
Механизм автоподачи AUTOFEED® .....	360
<b>Замена троса</b>	
Замена внутреннего барабана.....	360
Загрузка троса во внутренний барабан .....	361
Загрузка троса без замены внутреннего барабана .....	361
<b>Дополнительные принадлежности</b> .....	362
<b>Хранение инструмента</b> .....	363
<b>Обслуживание и ремонт</b> .....	363
<b>Утилизация</b> .....	363
<b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....	364
<b>Пожизненная гарантия</b> .....	Задняя обложка

\* Перевод исходных инструкций



## Знаки безопасности

В данном руководстве по эксплуатации инструмента обозначения техники безопасности и сигнальные слова используются для сообщения важной информации по безопасности. В данном разделе объясняется значение этих сигнальных слов и знаков.



Это обозначение опасности. Оно используется, чтобы предупредить вас о травматических опасностях. Следуйте всем сообщениям по технике безопасности, которые следуют за данным символом, чтобы избежать возможных травм или летального исхода.

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**ОПАСНОСТЬ** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к летальному исходу или к значительной травме.

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

**ВНИМАНИЕ** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к летальному исходу или к значительной травме.

### **⚠ ОСТОРОЖНО**

**ОСТОРОЖНО** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к незначительной травме или к травме средней тяжести.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** указывает на информацию, относящуюся к защите имущества.



Этот символ означает “внимательно прочитайте руководство по эксплуатации перед использованием оборудования” с целью снижения травмоопасности. Руководство по эксплуатации содержит важную информацию по безопасной и надлежащей работе с оборудованием.



Этот символ означает “всегда надевайте защитные очки с боковыми щитками или закрытые защитные очки при транспортировке или эксплуатации этого оборудования, чтобы снизить риск повреждения глаз”.



Этот символ указывает на риск того, что руки, пальцы или другие части тела могут быть защемлены, захвачены или повреждены тросом для чистки канализации.



Этот знак предупреждает об опасности поражения электрическим током.

## Основные предупреждения по безопасному использованию электроинструмента\*

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Прочтите все предупреждения относительно безопасного использования и все инструкции. Несоблюдение этих предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

### **СОХРАНИТЕ ВСЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Используемый в предупреждениях термин “электроинструмент” относится к электроинструментам с питанием от сети (со шнуром питания) или от аккумулятора (без шнура питания).

Декларация соответствия CE (890-011-320) выпускается отдельным сопроводительным буклетом к данному руководству только по требованию.

### **Безопасность в рабочей зоне**

- Рабочая зона должна быть хорошо освещена, и ее следует содержать в чистоте. Несчастные случаи происходят, как правило, в загроможденных и слабоосвещенных зонах.

- Недопустимо пользоваться электроинструментами во взрывоопасных средах, то есть вблизи горючих жидкостей, газов или пыли. Электроинструмент создает искры, которые могут привести к воспламенению пыли или газов.
- Не допускается присутствие детей и посторонних лиц во время работы с электроинструментом. Отвлечение внимания может привести к потере управления оператором.

### **Электробезопасность**

- Вилки на шнурах питания электроинструмента должны подходить к сетевым розеткам. Ни в коем случае не следует видоизменять вилку. Использование адаптерной вилки для заземленных инструментов не допускается. При использовании немодифицированной вилки и соответствующей розетки снижается опасность поражения током.
- Не прикасайтесь к заземленным поверхностям, например, трубам, нагревателям, печам и холодильникам. В противном случае, если тело человека заземлено, риск поражения током повышается.

\* Текст, указанный в разделе “Основные предупреждения по безопасному использованию электроинструмента” данного руководства, цитируется “слово в слово” по мере необходимости из действующей 4-ой редакции стандарта UL/CSA 60745 и стандарта EN/IEC 60745. В этом разделе содержатся общие методики обеспечения безопасности для разных типов электроинструментов. Не все меры предосторожности распространяются на все электроинструменты, к данному электроинструменту применяются не все меры предосторожности.

- Запрещается подвергать электроинструмент воздействию дождя или влаги. Попадание воды в электроинструмент повышает опасность поражения электрическим током.
- Следует надлежащим образом обращаться со шнуром электропитания. Не следует использовать шнур для переноски или передвижения электроинструмента, а также для отключения его от электросети. Следует защищать шнур электропитания от воздействия высокой температуры, масел, острых кромок или движущихся деталей. Поврежденные и запутанные шнуры увеличивают опасность поражения электрическим током.
- При эксплуатации электроинструмента вне помещения используйте соответствующий удлинитель. Применение шнура электропитания, предназначенного для эксплуатации вне помещений, снижает опасность поражения электрическим током.
- Если приходится применять электроинструмент во влажном месте, используйте источник электропитания, защищенный устройством защитного отключения (УЗО). Использование УЗО снижает опасность поражения электрическим током.

### Личная безопасность

- Будьте внимательны, контролируйте выполняемые действия и пользуйтесь здравым смыслом при работе с электроинструментом. Запрещается эксплуатировать инструмент, находясь в уставшем состоянии или под действием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов. Потеря внимательности даже на секунду при работе с электроинструментами может привести к серьезным травмам.
- Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда используйте средства защиты глаз. Использование в соответствующих условиях пылезащитной маски, ботинок с нескользящими подошвами, каски, берушей и других защитных средств снижает травмоопасность.
- Не допускайте непреднамеренного запуска электроинструмента. Прежде чем брать электроинструмент в руки, переносить его или подключать к источнику постоянного и (или) батарейного питания, удостоверьтесь,

что переключатель находится в положении “ВЫКЛ.”. Переноска электроинструментов с пальцем на переключателе или подзарядка инструмента с переключателем в режиме “ВКЛ.” может привести к несчастному случаю.

- Перед ВКЛЮЧЕНИЕМ электроинструмента следует убрать любые регулировочные или гаечные ключи. Наличие такого приспособления во вращающейся части инструмента может привести к травмам.
- Не перенапрягайтесь. Ноги должны быть надлежащим образом расставлены, чтобы в любое время обеспечивать равновесие. Устойчивая опора ног и равновесие обеспечивает более уверенное владение инструментом в непредсказуемых ситуациях.
- Следует надевать подходящую одежду. Не надевайте свободную одежду или украшения. Держите волосы, одежду и перчатки вдали от движущихся частей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.
- При наличии возможности подсоединения к пылеочистителям и пылесборникам проследите за тем, чтобы они были подключены и использовались правильно. Использование пылесборников способствует снижению рисков, связанных с пылью.

### Использование и уход за электроинструментом

- Не следует прилагать усилий к электроинструменту. Следует применять электроинструмент, соответствующий условиям работы. Правильный выбор электроинструмента способствует более качественному, безопасному и быстрому выполнению работы.
- Не допускается использование электроинструмента, если его переключатель не переключается между положениями “ВКЛ.” и “ВЫКЛ.”. Инструмент, который нельзя включить или выключить, опасен и нуждается в ремонте.
- Перед настройкой, заменой принадлежностей или передачей на хранение электроинструмента необходимо вынуть вилку из розетки и (или) извлечь аккумулятор. Подобные меры предосторожности снижают риск непреднамеренного включения инструмента.



- Храните неиспользуемый электроинструмент вдали от детей. Не допускайте пользования электроинструмента лицами, не работавшими ранее с инструментом и не ознакомленными с данными инструкциями. Электроинструменты представляют собой опасность в руках неквалифицированных пользователей.
- Следует выполнять надлежащее техническое обслуживание электроинструмента. Следите за тем, чтобы движущиеся части были отрегулированы и закреплены. Устраняйте поломки деталей или любые другие факторы, которые могут отрицательно повлиять на работу электроинструмента. В случае выхода электроинструмента из строя до начала работы его необходимо отремонтировать. Многие несчастные случаи происходят вследствие применения электроинструментов, не прошедших надлежащего техобслуживания.
- Следите за тем, чтобы режущие насадки были острыми и чистыми. Режущие насадки с острыми режущими кромками, за которыми ведется надлежащий уход, реже заедают и более удобны в работе.
- Используйте электроинструменты, принадлежности, рабочие наконечники и пр. в соответствии с настоящими инструкциями, принимая во внимание условия и цели эксплуатации. Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации.

### Техническое обслуживание

- Ремонт электроинструментов должен осуществляться квалифицированным персоналом с использованием идентичных запчастей на замену. Это обеспечит безопасность подвергнувшегося техническому обслуживанию электроинструмента.

## Предупреждения о безопасности при работе с инструментом для чистки канализации

### ▲ ВНИМАНИЕ

В данном разделе содержится важная информация о безопасности, имеющая отношение именно к данному инструменту.

Чтобы снизить риск поражения электротоком или получения тяжелой травмы, внимательно прочтите данное руководство перед использованием инструмента для чистки канализации.

### СОХРАНИТЕ ВСЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Храните данную инструкцию рядом с инструментом для использования ее оператором.

- Перед использованием электроинструментом со шнуром электропитания следует проверить устройство защитного отключения (УЗО) и убедиться в правильности его функционирования. УЗО снижает опасность поражения электрическим током.
- Не рекомендуется использовать удлинительные шнуры электропитания, если они не подсоединяются к устройству защитного отключения (УЗО), которое устанавливается в соединительной коробке или в штепсельной розетке электропитания. УЗО в шнуре электропитания инструмента не защищает от поражения электрическим током при касании удлинительного шнура электропитания.
- Следите за тем, чтобы все электрические соединения оставались сухими и не соприкасались с землей. Запрещается прикасаться к вилкам питания или к инструменту влажными руками. Это снижает риск удара током.
- Следует надевать только рукавицы RIDGID для чистки канализации. Не хватайтесь за вращающийся трос для прочистки канализации с помощью рукавиц или тряпок. Они могут наматываться на трос, что может привести к травмам рук. Под кожаные рукавицы для прочистки водостоков RIDGID надевайте только латексные или резиновые перчатки. Не используйте поврежденные перчатки.
- Во время работы инструмента не допускается удерживать конец троса неподвижно. Это может привести к возникновению механической перегрузки или к перекручиванию, перегибу или обрыву троса.
- Располагайте электроинструмент так, чтобы выходное отверстие троса находилось на расстоянии 30 см (12") от входного отверстия в канализацию, если же расстояние превышает 30 см (12"), следует использовать подходящую опору для открытого троса. Большее расстояние может привести к возникновению проблем в управлении или к перекручиванию, перегибу или обрыву троса.

- **Управление тросом и выключателем инструмента должен осуществлять один оператор.** Если резак прекращает вращаться, оператор должен выключить электродвигатель инструмента во избежание перекручивания, переггиба или обрыва троса.
- **Включать вращение инструмента в обратном направлении следует только в тех случаях, которые описаны в настоящей инструкции.** Вращение инструмента в обратном направлении может привести к обрыву троса, его используют только для обратного вытягивания инструмента из препятствия.
- **Не надевайте свободную одежду или украшения. Держите волосы и одежду вдали от движущихся частей.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся детали.
- **Всегда используйте соответствующие индивидуальные средства защиты при работе с оборудованием для чистки канализации.** В канализации могут содержаться химикаты, бактерии и другие вещества, которые могут быть токсичны, заразны, приводить к ожогам или к другим проблемам. Соответствующие средства индивидуальной защиты всегда должны включать исправные защитные очки и кожаные перчатки, и могут включать такие средства как латексные или резиновые перчатки, защитные маски, закрытые защитные очки, защитный комбинезон, респираторы и обувь со стальным носком.
- **Соблюдайте гигиену.** После работы с оборудованием для чистки канализации мойте руки и другие части тела соприкасавшиеся с содержимым канализации горячей водой с мылом. Не ешьте и не курите во время работы с оборудованием для чистки канализации. Это поможет предотвратить заражение токсичными или инфекционными веществами.
- **Запрещается работать с данным оборудованием, если оператор или инструмент находятся в воде.** Работа с электроинструментом в воде повышает риск поражения электрическим током.
- **Инструмент для чистки канализации следует применять только для чистки канализационных труб рекомендованных**

**типоразмеров в соответствии с данными инструкциями.** В противном случае при ненадлежащей эксплуатации или при внесении конструктивных изменений в инструмент для чистки канализации может увеличиться риск травматизма.

Декларация соответствия ЕС (890-011-320.10) выпускается отдельным сопроводительным буклетом к данному руководству только по требованию.

Если у вас возникли вопросы, касающиеся изделий компании RIDGID®:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID
- Посетите сайт [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) или [www.RIDGID.ru](http://www.RIDGID.ru). Там вы найдете контактную информацию местного представительства компании Ridge Tool
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания Ridge Tool по адресу [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), в США и Канаде вы также можете позвонить по номеру (800) 519-3456.

## **Описание, технические характеристики и стандартные принадлежности**

### **Описание**

Изделие К-45 представляет собой переносной электроинструмент для чистки вспомогательных канализационных труб (например, находящихся на кухнях, в ваннах или в подсобных помещениях) диаметром в диапазоне от 20 мм (3/4") до 75 мм (2 1/2") при использовании надлежащего троса. В зависимости от выбранного троса в барабан может поместиться трос длиной до 15,2 м (50 футов).

Инструмент К-45 выпускается в двух вариантах: с ручным режимом подачи и с автоматической подачей AUTOFEED® (AF). В обоих вариантах используется зажимной патрон ползункового действия для быстрой фиксации/освобождения троса. Режим автоподдачи AUTOFEED позволяет продвигать трос вперед и извлекать его нажатием на рычаг. Это помогает содержать руки и рабочую зону в чистоте. Модификация с ручным режимом подачи требует подачи троса из барабана и вытягивания его в барабан вручную.

Электроинструмент К-45 имеет конструкцию с двойной изоляцией и оборудован поляризованной вилкой. Переключатель прямого и обратного направления вращения “FOR/REV” управляет вращением троса и барабана, а тумблер регулировки скорости “ON/OFF” позволяет управлять электродвигателем.

Двухэлементный барабан, части которого фиксируются поворотом в противоположные направления, защищен от вмятин или коррозии и позволяет обеспечить упрощенный доступ к внутреннему барабану. Внутренний барабан позволяет быстро заменить трос, предотвращает выскакивание троса из барабана и сокращает вероятность течи из барабана.

Выпускаются тросы трех диаметров – 6 мм (1/4”), 8 мм (5/16”) и 10 мм (3/8”). Тросы диаметром 6 мм (1/4”) и 8 мм (5/16”) поставляются с неразъемными грушевидными головками. Некоторые модификации тросов оборудованы приспособлением “Speed Vump”, которое указывает оператору на приближение к концу троса. Тросы диаметром 10 мм (3/8”) выпускаются с неразъемными грушевидными головками или с быстросъемной соединительной муфтой для присоединения инструментов.

**Технические характеристики**

**Диаметры тросов инструмента К-45 в зависимости от диаметров канализационных труб**

Диаметр троса	Рекомендуемый диаметр трубопроводной магистрали
6 мм (1/4”)	20 мм - 40 мм (3/4” - 1 1/2”)
8 мм (5/16”)	20 мм - 40 мм (3/4” - 1 1/2”)
8 мм (5/16”) IC (с внутренним сердечником)	30 мм - 50 мм (1 1/4” - 2”)
10 мм (3/8”)	30 мм - 75 мм (1 1/4” - 2 1/2”)

Перечень выпускаемых тросов с указанием их длины приведен в разделе “Дополнительные принадлежности”



**Рис. 1 – Инструмент для чистки канализации К-45 с зажимным патроном ползункового действия**

Тип электродвигателя ..... Универсальный  
 Номинальные характеристики электродвигателя

Электродвигатель с рабочим напряжением 120 В .....  Двойная изоляция однофазное перем. напряжение 120 В 3,2 А, 50/60 Гц

120 В 3,2 А, 50/60 Гц

120 В 3,2 А, 50/60 Гц

Электродвигатель с рабочим напряжением 230 В .....  Двойная изоляция 230 В 50/60 Гц 2,2 А, 280 Вт

Тумблер включения/выключения ..... С регулируемой скоростью вращения и реверсом

Скорость вращения без нагрузки ..... 0-600 об/мин (RPM)

Диаметры канализационных труб ..... 20 мм (3/4”) - 75 мм (2 1/2”)

Вес с тросом С1-IC С ручным режимом подачи ..... 5,7 кг (12,6 фунтов)

С автоподачей AUTOFEED ..... 6,3 кг (13,8 фунтов)





Рис. 2 – Инструмент для чистки канализации К-45 AF с автоподачей AUTOFEED



Рис. 3 – Серийный номер инструмента

Серийный номер электроинструмента указан снизу на его корпусе. Последние 4 цифры обозначают месяц и год его выпуска. (04 = месяц, 10 = год).

### Стандартные принадлежности

В комплект поставки всех инструментов К-45 для чистки канализации входит одна пара перчаток RIDGID для чистки канализации.

Инструмент К-45 для чистки канализации защищен различными международными патентами и патентами США, в том числе патентом 7,685,669.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Этот инструмент предназначен для чистки канализации. При соблюдении правил эксплуатации инструмент не наносит повреждений канализации, которая находится в исправном состоянии, надлежащим образом спроектирована, построена и обслуживается. Если канализация находится в плохом состоянии или же ненадлежащим образом спроектирована, построена и обслуживается, то процесс чистки канализации может оказаться неэффективным или же может привести

к повреждению канализации. Наилучший способ определения состояния канализации перед чисткой - это визуальный осмотр с помощью видеокamеры. Ненадлежащее применение данного инструмента для чистки канализации может привести к выходу из строя инструмента и к повреждению канализации. Данный инструмент не может прочистить все засоры в канализации.

### Предэксплуатационный осмотр

#### ⚠ ВНИМАНИЕ



Каждый раз перед использованием необходимо производить осмотр инструмента для чистки канализации и исправлять все малейшие неисправности, чтобы снизить риск тяжелой травмы от удара током и других причин, а также чтобы предотвратить поломку троса, химические ожоги, инфекции и другие недостатки и предотвратить повреждение инструмента для чистки канализации.

При осмотре инструмента для чистки канализации всегда следует надевать защитные очки, рукавицы RIDGID для чистки канализации, а также другие средства защиты. Для дополнительной защиты от химикатов и бактерий, осевших на оборудовании, под рукавицы RIDGID для чистки канализации следует надевать латексные, резиновые или другие водонепроницаемые перчатки.

1. Осмотрите рукавицы RIDGID для чистки канализации. Убедитесь, что они находятся в хорошем состоянии, не имеют дыр, порванных частей или отслоившихся участков, которые могут быть захвачены вращающимся тросом. Важно не надевать несоответствующие или поврежденные рукавицы. Рукавицы защищают руки оператора от вращающегося троса. Если рукавицы отличаются от рукавиц RIDGID для чистки канализации, или же они повреждены, изношены и не подходят точно по размеру, запрещается эксплуатировать инструмент до тех пор, пока не будут получены рукавицы RIDGID для чистки канализации. См. рис. 4.





Рис. 4 – Рукавицы RIDGID для чистки канализации – кожаные и из ПВХ

2. Убедитесь, что инструмент для чистки канализации не подсоединен к сети электропитания. Проверьте отсутствие повреждений шнура электропитания, устройства защитного отключения (УЗО) (если оно устанавливается в устройствах напряжением 120 В) и вилки шнура электропитания. Если вилку были внесены конструктивные изменения, или же если шнур электропитания поврежден, эксплуатация инструмента для чистки канализации запрещается во избежание поражения электрическим током до тех пор, пока шнур электропитания не будет заменен квалифицированным ремонтником.
3. Удалить любое масло, смазку или грязь со всех рукояток и органов управления инструмента. Это облегчает осмотр и помогает предотвратить выскальзывание инструмента или органа управления из рук. Очистите и удалите любой мусор с троса и из барабана.
4. Осмотрите инструмент для чистки канализации и проверьте следующее:
  - Правильность сборки и комплектацию
  - Отсутствие поломанных, изношенных, потерянных, несоосных или заедающих деталей
  - Плавное и беспрепятственное перемещение рычагов подачи троса вперед “ADVANCE” и назад “RETRIEVE”, зажимного патрона ползункового действия и барабана
  - Наличие разборчивой предупреждающей наклейки (См. рис. 2)
  - Отсутствие любых других условий, которые могут воспрепятствовать безопасной и нормальной эксплуатации.

При обнаружении каких-либо проблем устраните их, прежде чем использовать инструмент для чистки канализации.

5. Убедитесь в отсутствии износа и повреждений оборудования – Обращайте внимание на следующее:
  - Явно заметные уплотнения на тросе вследствие его износа (трос изготавливается из круглой проволоки и его профиль должен быть круглым)
  - Многочисленные или значительные по размеру перегибы (небольшие изгибы троса до 15 градусов можно распрямить)
  - Расстояние между витками бухты троса, указывающее на то, что трос был деформирован, т.е. растянут или подвергнут перегибу при вращении в обратном направлении “REVERSE”
  - Увеличенная коррозия вследствие хранения во влажном месте или воздействия химикатов, содержащихся в канализации.
 Все эти формы износа и повреждений ослабляют трос и приводят к склонности троса к перекручиванию, перегибу или обрыву во время эксплуатации. Перед использованием инструментом для чистки канализации замените изношенный или поврежденный трос.
6. Проверьте, что трос полностью втянут, и снаружи инструмента для чистки канализации остается часть троса длиной не более 50 мм (2”). Это предотвращает захлестывание троса при пуске.
7. Убедитесь в отсутствии износа и повреждений инструментов. Перед использованием инструментом для чистки канализаций при необходимости замените неисправные детали. Тупой или поврежденный режущий инструмент может привести к заеданию, обрыву троса и к замедлению процесса чистки канализации.
7. Сухими руками подсоединить вилку шнура питания к розетке. Проверьте правильность функционирования УЗО в шнуре электропитания (если оно устанавливается). После нажатия кнопки проверки должна выскочить наружу кнопка сброса. Вновь активизируйте УЗО нажатием кнопки сброса. Если УЗО работает неверно, отсоедините шнур электропитания и не используйте инструмент для чистки канализации до тех пор, пока УЗО не будет отремонтировано.

8. Не нажимайте рычаги подачи инструмента (только на инструментах с автоподачей AUTOFEED). Нажмите тумблер включения питания (ON/OFF) и определите направление вращения барабана по сравнению со стрелками ВПЕРЕД/НАЗАД (FOR/REV) на наклейках. Если тумблер выключения питания (ON/OFF) не управляет работой инструмента, не используйте инструмент для чистки канализации до тех пор, пока тумблер не будет отремонтирован. Отпустите тумблер и дождитесь полной остановки барабана. Переместите переключатель ВПЕРЕД/НАЗАД (FOR/REV) в другое положение, и повторите описанную выше процедуру проверки правильности вращения инструмента для чистки канализации в обратном направлении.



Рис. 5 – Этикетки ВПЕРЕД/НАЗАД (FOR/REV)

9. После завершения осмотра и проверки установите переключатель FOR/REV в положение ВПЕРЕД (FOR) (при этом барабан будет вращаться по часовой стрелке, если смотреть со стороны электродвигателя), и сухими руками отсоедините вилку шнура электропитания инструмента.

## Подготовка инструмента и рабочей зоны

### ⚠ ВНИМАНИЕ



Перед использованием необходимо подготовить инструмент для чистки канализации и рабочую зону в соответствии с приведенными процедурами, чтобы снизить риск травмы от удара током, а также чтобы предотвратить перегиб или поломку троса, химические ожоги, инфекции и другие недостатки и предотвратить повреждение инструмента для чистки канализации.

При подготовке инструмента для чистки канализации всегда следует надевать защитные очки, перчатки RIDGID для чистки канализации, а также другие средства защиты. Для дополнительной защиты от химикатов и бактерий, осевших на инструменте и в рабочей зоне, под перчатки латексные, резиновые или другие водонепроницаемые перчатки. Обувь на резиновой подошве с противоскользким покрытием поможет избежать падений и ударов током особенно на влажных поверхностях.

1. Проверьте в рабочей зоне следующее:
  - Соответствующее освещение
  - Отсутствие легковоспламеняющихся жидкостей, паров или горючей пыли. Если такие условия имеются, не следует приступать к работе в этой зоне до тех пор, пока источники опасностей не будут определены и устранены. Инструмент для чистки канализации не имеет взрывозащитного исполнения и может создавать искры
  - Чистое, ровное, устойчивое и сухое место для инструмента и оператора. Запрещается работать с инструментом, стоя в воде. При необходимости следует откачать воду из зоны проведения работ
  - Обеспечьте удобство доступа к электрической розетке, убрав потенциальные источники опасности, которые способны повредить шнур питания.
2. Осмотрите канализацию, подвергаемую очистке. По возможности определите места доступа к канализации, диаметры и длину труб, расстояние до магистралей, характер

засора, установите наличие химикатов для чистки канализационных стоков или иных химических веществ и пр. Если в канализации имеются химикаты, важно понять необходимость осуществления конкретных мер безопасности, требуемых при проведении работы вблизи этих химикатов. Свяжитесь с производителем химикатов для получения необходимой информации.

При необходимости снимите сантехнику (писсуары и т.п.) для получения доступа к канализационной трубе. Ввод троса через сантехнику может привести к повреждению инструмента для чистки канализации и этой сантехники.

3. Выберите нужное для выполнения задания по чистке канализации оборудование. Инструмент К-45 для чистки канализации предназначен для работы:

- В трубах диаметром 20 мм - 40 мм ( $3/4''$  -  $1\ 1/2''$ ) длиной до 9,1 м (30') с помощью троса диаметром 6 мм ( $1/4''$ )
- В трубах диаметром 20 мм - 40 мм ( $3/4''$  -  $1\ 1/2''$ ) длиной до 13,7 м (45') с помощью троса диаметром 8 мм ( $5/16''$ )
- В трубах диаметром 30 мм - 50 мм ( $1\ 1/4''$  -  $2''$ ) длиной до 13,7 м (45') с помощью троса IC (в внутреннем сердечнике) диаметром 8 мм ( $5/16''$ )
- В трубах диаметром 30 мм - 75 мм ( $1\ 1/4''$  -  $2\ 1/2''$ ) длиной до 9,1 м (30') с помощью троса диаметром 10 мм ( $3/8''$ ).

Описание инструментов для чистки канализации для других типов применения можно найти в каталоге оборудования RIDGID в сети Интернет на сайте [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) или [www.RIDGID.ru](http://www.RIDGID.ru).

4. Проверьте, чтоб применяемое оборудование было надлежащим образом осмотрено и проверено.
5. При необходимости в зоне проведения работ следует поместить защитные щиты. Процесс чистки канализации может оказаться грязным.
6. Определите, располагается ли выход троса из инструмента К-45 на расстоянии 15 см (6") от отверстия канализационной трубы. Если это не так, необходимо удлинить отверстие канализационной трубы, используя трубу того же диаметра с соединительными муфтами с тем, чтобы выход троса из

инструмента К-45 располагался на расстоянии 15 см (6") от отверстия канализационной трубы (См. рис. 6). Ненадлежащая опора троса может привести к его перегибу и перекручиванию и к повреждению троса/крепления или к травме оператора.

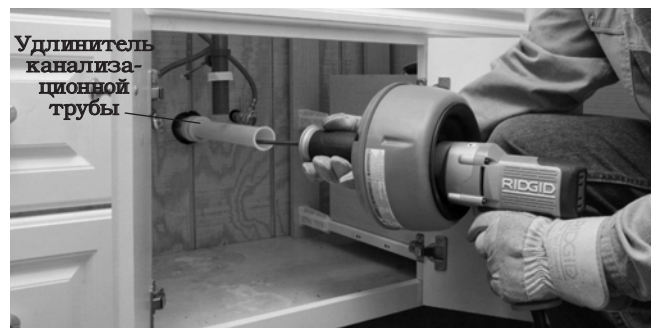


Рис. 6 – Пример удлинения канализационной трубы до расстояния 15 см (6") от выходного отверстия барабана

7. Изучите рабочую зону и определите целесообразность установки ограждения, чтобы ограничить доступ на площадку проведения работ с инструментом для очистки канализации посторонним лицам. Процесс чистки канализации может оказаться грязным, а посторонние могут отвлекать оператора.
8. Выберите подходящий для условий работы инструмент.

Большинство модификаций тросов, применяемых с инструментом К-45 для чистки канализации, может иметь на конце грушевидные головки. Такие тросы лучше всего применять для чистки вспомогательных канализационных труб небольшого диаметра. Применение грушевидной головки позволяет опробовать засор и удалять волокнистый мусор, вытягивая его из трубопровода.

Тросы С-4, С-6 и С-6IC, предназначенные для применения с инструментом К-45 для чистки канализации, имеют штырьковую соединительную муфту, которая позволяет устанавливать на трос различные насадки для чистки канализации.

Если характер засора неизвестен, лучше всего использовать прямую насадку или грушевидную головку для обследования засора и извлечения части засора для осмотра.



После определения характера засора можно выбрать соответствующую ситуации насадку. Обычно следует начинать пробивку отверстия в засоре с помощью самой малой насадки, имеющейся в распоряжении, чтобы обеспечить проход воде, которая может смывать мусор и обрывки засора в процессе очистки. После пробивки отверстия в засоре и промывки его водой можно использовать и другие подходящие насадки. В общем случае самая крупная насадка не должна быть больше внутреннего диаметра трубопровода минус один дюйм.

Выбор надлежащей насадки зависит от конкретных обстоятельств каждого задания и определяется предпочтениями оператора.

Имеются различные другие насадки для тросов, которые перечислены в разделе "Дополнительные принадлежности" настоящего руководства. Описание дополнительных принадлежностей для тросов можно найти в каталоге оборудования RIDGID в сети Интернет на сайте [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) или [www.RIDGID.ru](http://www.RIDGID.ru).

9. При необходимости прикрепите насадку к концу троса. Т-образная щелевая соединительная муфта позволяет прикреплять режущую насадку, вставляя ее в соединительную муфту троса. После установки режущей насадки убедитесь, что подпружиненный плунжер в соединительной муфте на конце троса свободно перемещается для фиксации насадки. Если штифт залипает в отведенном положении, при работе режущая насадка может выпасть. Чтобы снять режущую насадку, вставьте штифт в отверстие в соединительной муфте, чтобы сжать плунжер, и раздвиньте части соединительной муфты в стороны. (См. рис. 7.)

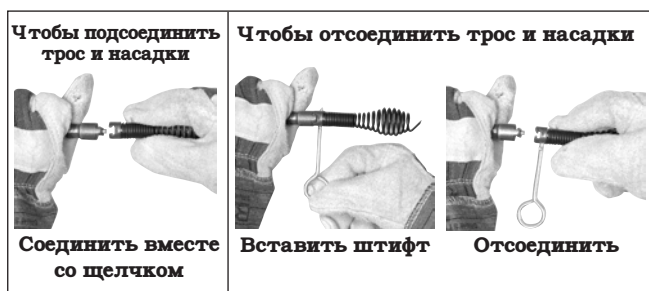


Рис. 7 – Подсоединение и отсоединение насадок

10. Проложите шнур питания по свободной траектории. Сухими руками подсоединить вилку шнура питания инструмента для чистки канализации к розетке. Следите за тем, чтобы все электрические подключения оставались сухими и не соприкасались с землей. Если шнур питания имеет недостаточную длину, используйте удлинитель, отвечающий следующим требованиям:

- Находится в хорошем состоянии
- Оборудован вилкой, аналогичной той, которая находится на инструменте для чистки канализации
- Предназначен для применения вне помещений и в обозначении имеет буквы W или W-A (например, SOW), или же соответствует конструктивным требованиям типа H05VV-F, H05RN-F или требованиям Международной электротехнической комиссии (60227 IEC 53, 60245 IEC 57)
- Оборудован проводами достаточного поперечного сечения (16 AWG (1,5 мм<sup>2</sup>) для длины не менее 15,2 м (50'), 14 AWG (2,5 мм<sup>2</sup>) для длины 15,2 м – 30,5 м (50' – 100')). Использование провода несоответствующего сечения приведет к его перегреву, оплавлению изоляции, что может стать причиной пожара или иных повреждений.

При использовании удлинительного шнура питания следует учитывать, что УЗО в инструменте для чистки канализации (если оно устанавливается) не обеспечивает защиту для удлинительного шнура. Если электрическая розетка не оборудована УЗО, рекомендуется использовать вилку с защитой УЗО между розеткой и удлинительным шнуром питания, чтобы снизить опасность поражения электрическим током в случае неисправности удлинительного шнура. Если инструмент для чистки канализации не оборудован УЗО, рекомендуется использовать вилку с защитой УЗО между розеткой и инструментом для чистки канализации, чтобы снизить опасность поражения электрическим током.



## Инструкция по эксплуатации

### ▲ ВНИМАНИЕ



Всегда надевайте средства защиты органов зрения, чтобы защитить глаза от грязи и других инородных тел.

Следует надевать только перчатки RIDGID для чистки канализации. Не хватайтесь за вращающийся трос для прочистки канализации с помощью перчаток или тряпок. Они могут зацепиться за трос, что может привести к серьезной травме.

При чистке канализационных труб, в которых могут содержаться опасные химикаты или бактерии, всегда следует надевать средства индивидуальной защиты, такие как: закрытые защитные очки, защитные маски или респираторы для защиты от ожогов и инфекций. Для дополнительной защиты от химикатов и бактерий, осевших на инструменте и в рабочей зоне, под перчатки RIDGID для чистки канализации следует надевать латексные, резиновые или другие водонепроницаемые перчатки. Обувь на резиновой подошве с противоскользящим покрытием поможет избежать падений и ударов током особенно на влажных поверхностях.

Чтобы снизить риск травмирования вследствие перекручивания или поломки троса, захлестывания концов троса, опрокидывания инструмента или химических ожогов, инфекций и других причин, необходимо соблюдать требования руководства по эксплуатации.

1. Убедитесь, что инструмент настроен, а рабочая зона организована должным образом, и в рабочей зоне нет посторонних и других отвлекающих моментов.
2. Выберите надлежащее рабочее положение, позволяющее:
  - Управлять инструментом для чистки канализации, в том числе переключением тумблера включения-выключения электропитания (ON/OFF). Пока на нажимайте тумблер включения-выключения питания (ON/OFF)
  - Обеспечивать равновесие. Убедитесь, что при работе оператору не требуется далеко тянуться, а в случае падения он не попадет под трос инструмента

- Обеспечить выход троса из инструмента на расстоянии не более 15 см (6") от входа в канализационную трубу.

Это поможет обеспечить управление тросом и инструментом. См. рис. 10.

3. Наденьте перчатки RIDGID для чистки канализации, переместите рукоятку вперед, чтобы освободить зажимной патрон. Вытяните трос из инструмента и введите его в канализационную трубу. Протолкните трос как можно дальше до упора внутрь канализационной трубы. Не менее одного фута троса должно находиться внутри канализационной трубы так, чтобы конец троса не выскочил наружу из трубы и не захлестнулся при пуске инструмента.
4. Установите переключатель FOR/REV в положение FOR (ВПЕРЕД) (барабан должен вращаться по часовой стрелке, если смотреть со стороны электродвигателя). См. рис. 6. Пока на нажимайте тумблер включения-выключения питания (ON/OFF). Переключатель FOR/REV определяет направление вращения троса, а не направление его перемещения. Запрещается вращать трос в обратном направлении, кроме ситуаций, которые конкретно описаны в настоящем руководстве по эксплуатации. Включение обратного направления вращения (REV) троса на инструменте может привести к повреждению троса.

### Функционирование

Инструмент К-45 для чистки канализации выпускается в двух различных вариантах: с ручным режимом подачи и с автоматической подачей AUTOFEED. Инструмент К-45, поставляемый в модификации с автоподачей AUTOFEED, может подавать трос в режиме автоподачи AUTOFEED (после нажатия рычага подачи) или в режиме ручной подачи, путем вытягивания троса из барабана и направления его в канализационную трубу. Инструмент К-45, не оборудованный автоподачей AUTOFEED, может осуществлять подачу троса только вручную.

### Ввод троса в канализацию

#### Ручной режим работы

Проверьте, что трос на длину не менее 30 см (12") введен в канализационную трубу, а выход троса из инструмента для чистки канализации

располагается на расстоянии не более 30 см (12") от входного отверстия канализационной трубы. Переместите рукоятку в сторону от барабана, чтобы освободить трос в зажимном патроне. Рукой, на которой надета рукавица, захватите трос вблизи инструмента для чистки канализации и подайте трос во входное отверстие канализационной трубы. Эту операцию можно выполнить во время вращения троса (тумблер ON/OFF включен в положение ON) или при неподвижном тросе. Вращение троса во время его подачи в канализационную трубу лучше выполняет ее очистку и облегчает перемещение троса вперед. Не следует оставлять на воздухе трос на длину более 30 см (12").

Если подача кабеля вперед затрудняется, для улучшения захвата и подачи троса можно использовать зажимной патрон. Переместите рукоятку в сторону к барабану, чтобы зажать трос в зажимном патроне. Во время вращения троса (тумблер ON/OFF включен в положение ON) переместите инструмент для чистки канализации к входному отверстию канализационной трубы, чтобы протолкнуть трос внутрь. Отпустите тумблер включения-выключения питания (ON/OFF). Переместите рукоятку в сторону от барабана, чтобы освободить трос в зажимном патроне. Рукой, на которой надета рукавица, захватите трос во избежание его выскакивания наружу из канализационной трубы и переместите инструмент для чистки канализации назад так, чтобы на воздухе находилось не более 12" (30 см) троса. Повторяйте вышеуказанные операции, продолжая таким образом перемещать трос вперед. (См. рис. 8-9.)



Рис. 8 – Переместите рукоятку в сторону к барабану, чтобы зажать трос зажимным патроном



Рис. 9 – Протолкните трос дальше в канализационную трубу

**Режим работы с автоматической подачей AUTOFEED**

Проверьте, что трос на длину не менее 30 см (12") введен в канализационную трубу, а выход троса из инструмента для чистки канализации располагается на расстоянии не более 30 см (6") от входного отверстия канализационной трубы. Переместите рукоятку в сторону от барабана, чтобы освободить трос в зажимном патроне. Запрещается включать зажимной патрон в режиме автоподачи AUTOFEED. Для пуска инструмента включите тумблер электропитания ON/OFF. Чтобы переместить трос вперед в канализационную трубу, нажмите рычаг подачи вперед. Вращающийся трос начнет поступать в канализационную трубу. Не следует допускать накручивания, изгиба или искривления троса перед входным отверстием канализационной трубы. Это может привести к перекручиванию, перегибу или обрыву троса.



Рис. 10 – Автоматическая подача троса в режиме AUTOFEED

Если прохождение троса через гидрозатвор или другую часть сантехники затруднено, можно применять указанные ниже методы или сочетание методов.

- Первый метод заключается в выполнении резких ударов тросом (как вращающимся, так и неподвижным), которые могут помочь протолкнуть трос через гидрозатвор.
- Второй метод заключается в работе с инструментом для чистки канализации в режиме обратного вращения троса REV (НАЗАД) в течение нескольких секунд в сочетании с проталкиванием троса. Эту операцию следует выполнять достаточно долго, чтобы протолкнуть трос через гидрозатвор. Длительное обратное вращение троса может привести к повреждению троса.
- Если эти методы не помогают, следует применить более гибкий трос или трос меньшего диаметра или же другой инструмент для чистки канализации.

#### Процедура чистки канализации

При подаче троса в канализационную трубу оператор может заметить замедление прохождения троса или его накручивание перед входным отверстием канализационной трубы. Оператор может почувствовать момент накручивания троса или увеличения нагрузки (возможно, придется покрутить инструментом для чистки канализации или попеременно его в боковом направлении). Возможно, трос при этом проходит стык в канализационной трубе (гидрозатвор, колено и др.), слабый засор в канализационной трубе (жир и пр.) или серьезный засор. Медленно и осторожно подавайте трос вперед. Не следует допускать накручивания троса перед входным отверстием канализационной трубы. Это может привести к перекручиванию, перегibu или обрыву троса.

Обращайте внимание на длину троса, введенную внутрь канализационной трубы. Введение троса в длинную канализационную трубу или в аналогичный переходный сегмент может привести к перегибу троса или к образованию на нем узлов, что не позволит вытянуть его из канализации. Во избежание проблем необходимо вводить в переходный сегмент только минимальную длину троса.

Тросы не прикреплены к внутреннему барабану. Следует соблюдать осторожность при подаче последнего участка троса длиной 1,5 - 2,13 м (5 - 7 футов), чтобы он не выскочил из инструмента для чистки канализации.

Если применяется трос, оборудованный приспособлением "Speed Bump" (См. рис. 11), то это приспособление указывает на остаток чуть более пяти футов (1,5 м) рабочей части троса.



Рис. 11 – Трос C-13-IC SB с индикатором конца троса Speedbump на расстоянии примерно 2,1 м (84") от заднего конца троса

#### Освобождение засора

Если конец троса прекращает вращаться, то это означает, что он больше не прочищает канализационную трубу. Если конец троса застрял с засоре, но электропитание на инструмент для чистки канализации подается, то трос начнет накручиваться (возможно, потребуется поворачивать, изогнуть или попеременно вбок инструмент для чистки канализации или трос). Если конец троса прекращает вращаться, или если трос начинает накручиваться, вытянуть трос назад из препятствия:

- **Ручной режим работы** – Если зажимной патрон удерживает трос зажатым, потянуть назад инструмент для чистки канализации, чтобы освободить конец троса из засора
- **Режим автоподачи AUTOFEED** – Нажать на рычаг извлечения-подачи троса, чтобы освободить конец троса из засора.

Если трос застрял в засоре, следует остановить его вращение. Если конец троса прекратил вращение, а барабан продолжает вращаться, это может привести к перекручиванию, перегibu или обрыву троса.

После освобождения конца троса из засора и восстановления его вращения оператор может медленно вновь подавать конец троса в сторону засора. Запрещается принудительно с силой пропихивать конец троса сквозь засор. Необходимо задержать вращающийся конец





троса в засоре, чтобы полностью его разрушить. Необходимо использовать инструмент таким образом до тех пор, пока трос полностью не пройдет засор (или засоры), и вода не начнет протекать по канализационной трубе. Без необходимости не следует трогать рычаги автоподачи AUTOFEED, следует применять ручной режим подачи инструмента К-45. Если инструмент с режимом автоподачи AUTOFEED применяется в ручном режиме, то перемещение ручки инструмента назад заставит зажимной патрон зажать трос.

Во время освобождения засора трос и насадка могут забиться мусором и частицами засора. Это может затруднить дальнейшее перемещение троса вперед. Трос и насадку необходимо извлечь из канализационной трубы и удалить с них мусор. См. раздел “Извлечение троса”.

#### **Работа с насадкой для освобождения конца троса из засора**

Если конец троса прекращает вращаться, и его невозможно вытянуть назад из засора, следует отпустить тумблер включения-выключения питания (ON/OFF), при этом прочно удерживая инструмент для чистки засоров. Электродвигатель остановится, а трос и барабан можно начать вращать в обратном направлении до тех пор, пока запасенная тросом энергия не будет скомпенсирована. Не следует вытягивать инструмент для чистки засоров из канализационной трубы на воздух далее 30 см (12”) - это может привести к перекручиванию, перегибу или обрыву троса. Снимите палец с тумблера включения-выключения питания (ON/OFF).

#### **Освобождение насадки для освобождения конца троса из засора**

Если конец троса застрял в засоре, следует отпустить тумблер включения-выключения питания (ON/OFF), переместить рукоятку в сторону барабана, чтобы зажать трос и попробовать вытянуть трос и освободить его из засора. Будьте осторожны, не повредите трос или насадку при вытягивании троса. Если трос не освобождается из засора, установите переключатель FOR/REV в положение обратного вращения REV, переместите рукоятку в сторону барабана, чтобы зажать трос, нажмите тумблер включения-выключения (ON/OFF) на несколько секунд и вытяните трос из засора. Не следует работать с

инструментом в положении обратного вращения REV дольше, чем требуется для освобождения конца троса из засора, в противном случае трос может быть поврежден (извлечение троса происходит, когда переключатель FOR/REV установлен в положение обратного вращения REV, а рычаг управления подачей находится в режиме автоподачи AUTOFEED). Установите переключатель FOR/REV в положение прямого вращения FOR и продолжайте очистку канализации.

#### **Извлечение троса**

После прочистки канализации начните подавать в нее воду, чтобы промыть и удалить мусор из магистрали. Для этого следует ввести шланг во входное отверстие канализационной трубы, повернуть и открыть водяной кран в системе или использовать другие способы. Необходимо обращать внимание на уровень воды, поскольку канализация может вновь засориться.

Во время подачи воды в канализационную трубу извлеките трос из магистрали. Поток воды поможет очистить извлекаемый трос. Переключатель FOR/REV должен быть установлен в положение прямого вращения FOR – не извлекайте трос, если этот переключатель установлен в положение обратного вращения REV, в этом случае трос может быть поврежден.

- **Ручной режим работы** – Переместите рукоятку вперед, чтобы освободить трос из зажимного патрона. Рукой, на которой надета рукавица, захватите трос вблизи входного отверстия канализационной трубы и вытяните трос, возвращая его в барабан инструмента для чистки канализации. Эту операцию можно выполнить во время вращения троса или при неподвижном тросе. Вращение троса во время его возвращения в барабан лучше выполняет очистку канализации и облегчает возвращение троса назад. Не следует оставлять на воздухе трос на длину более 30 см (12”).

Зажимной патрон можно использовать для улучшения захвата троса во время его извлечения. Переместите рукоятку в сторону к барабану, чтобы зажать трос в зажимном патроне. Во время вращения троса (тумблер ON/OFF включен в положение ON) переместите инструмент для чистки канализации в сторону от входного отверстия канализационной трубы (но не следует оставлять



на воздухе трос на длину более 12" (30 см)). Отпустите тумблер включения-выключения питания (ON/OFF). Переместите рукоятку в сторону от барабана, чтобы освободить трос в зажимном патроне. Рукой, на которой надета рукавица, захватите трос вблизи входного отверстия канализационной трубы (чтобы воспрепятствовать его возвращению внутрь канализации) и нажмите на инструмент для очистки канализации, чтобы вернуть трос в барабан. Повторяйте вышеуказанные операции, продолжая таким образом извлекать трос из канализации.

- **Режим автоподачи AUTOFEED** – Проверьте, чтоб выпускное отверстие для троса на инструменте для чистки канализации находится от впускного отверстия канализационной трубы на расстоянии не более 6" (15 см). Переместите рукоятку в сторону от барабана, чтобы освободить трос в зажимном патроне. Запрещается включать зажимной патрон в режиме автоподачи AUTOFEED. Для пуска инструмента включите тумблер электропитания ON/OFF. Чтобы извлечь трос из канализационной трубы, нажмите рычаг подачи троса назад. Вращающийся трос начнет выходить из канализационной трубы наружу.

Следует обращать внимание на выходящий трос, поскольку конец троса может застрять в трубе.

Отпустите тумблер включения-выключения питания ON/OFF перед выходом конца троса наружу из канализационной трубы. Во время вращения троса запрещается вытягивать трос из канализационной трубы. Трос может захлестнуться и причинить серьезную травму. Вытяните оставшуюся часть троса из канализационной трубы руками в рукавицах и смотайте его назад в инструмент для чистки канализации. При необходимости замените насадку и продолжайте очистку в соответствии с описанным выше процессом. Для завершения очистки магистрали рекомендуется несколько раз прочистить ее с помощью троса.

Сухими руками отключите питание электроинструмента.

## Инструкция по техническому обслуживанию

### ▲ ВНИМАНИЕ

Выполняйте техническое обслуживание инструмента для чистки канализации в соответствии с данными процедурами, чтобы снизить риск травмы от поражения электрическим током, химических ожогов и других причин.

Перед выполнением технического обслуживания следует отсоединить электроинструмент от сети.

Всегда при выполнении технического обслуживания следует надевать защитные очки и рукавицы RIDGID для чистки канализации.

### Чистка

Чистку инструмента следует проводить по мере необходимости горячей водой с мылом и/или дезинфицирующими средствами. Не следует допускать попадания воды в электродвигатель или на другие электрические детали. Перед подключением к электросети и началом эксплуатации убедитесь, что инструмент полностью высох. Для вытирания инструмента следует использовать чистую тряпку. Для чистки инструмента запрещается применять какие-либо растворители.

### Тросы

Тросы следует тщательно промывать водой после каждого использования, чтобы избежать разрушающего действия канализационного осадка и химических соединений для чистки канализации. После каждого использования следует извлекать мусор из инструмента, опрокидывая его вперед для удаления канализационного осадка и химических соединений для чистки канализации, которые могут приводить к коррозии троса.

Чтобы предотвратить коррозию во время хранения инструмента, на тросы необходимо наносить ингибитор коррозии RIDGID для тросов. После очистки и просушки троса необходимо вытянуть трос из барабана. Во время заправки троса вручную обратно в барабан необходимо с помощью тряпки нанести ингибитор коррозии на трос.

**Запрещается наносить ингибитор коррозии на вращающийся трос.** Тряпка и рука оператора могут оказаться захвачены тросом, кроме того, ингибитор коррозии может разбрызгаться с вращающегося троса.

### Механизм автоподачи AUTOFEED

Раз в месяц или при необходимости чаще следует снимать механизм автоподачи AUTOFEED с рукоятки автоподачи AUTOFEED для чистки и смазки.

1. Поднимите оба рычага автоподачи AUTOFEED и протолкните трос через механизм автоподачи AUTOFEED.
2. Выверните винт из рукоятки автоподачи AUTOFEED торцевым ключом  $\frac{3}{16}$ " (рис. 12A) и снимите механизм автоподачи AUTOFEED (рис. 12B).



Рис. 12A – Отворачивание винта автоподачи AUTOFEED

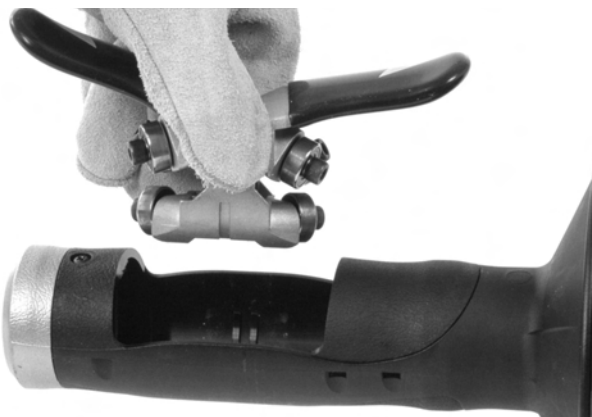


Рис. 12B – Снятие механизма автоподачи AUTOFEED с корпуса

3. Протрите или смойте грязь и мусор с механизма автоподачи AUTOFEED и с рукоятки.

4. Нанесите на механизм автоподачи AUTOFEED небольшое количество универсальной смазки в шарнирных местах крепления рычага и на поверхности роликовых подшипников.

Выполните сборку механизма в обратном порядке. Механизм автоподачи AUTOFEED можно установить в рукоятку только в одном положении.

### Замена троса

#### Замена внутреннего барабана

Инструменты К-45 поставляются с внутренним барабаном, который плотно подогнан внутри к двухэлементному барабану, что позволяет легко заменять трос. Чтобы выполнить сборку внутреннего барабана:

1. Проверьте, чтоб рукоятка была перемещена вперед для освобождения троса из зажимного патрона.
2. Слегка отверните четыре винта крепления передней крышки барабана к задней крышке барабана примерно на 3 полных оборота (но не извлекайте их) (Рис. 13).



Рис. 13 – Слегка отверните 4 винта барабана примерно на 3 полных оборота, но не извлекайте их

3. Отделите переднюю крышку барабана от задней крышки барабана, придерживая заднюю крышку барабана и проворачивая переднюю крышку барабана против часовой стрелки. (Рис. 14.)



Рис. 14 – Проверните и отделите крышки барабана

4. Извлеките внутренний барабан из задней крышки барабана. Вытяните трос назад через переднюю крышку барабана. Оба рычага автоподачи AUTOFEED необходимо поднять вверх, чтобы пропустить грушевидную головку.
5. Чтобы установить внутренний барабан, необходимо выполнить указанные выше операции в обратном порядке. Проверьте состояние прокладки на передней крышке барабана, при необходимости замените ее. Она препятствует вытеканию жидкости из барабана.

### Загрузка троса во внутренний барабан

1. При необходимости извлеките имеющийся в барабане трос.
2. Чтобы облегчить установку нового троса, предварительно полностью размотайте бухту нового троса. Соблюдайте осторожность при извлечении троса из упаковки. Трос находится под действием механических напряжений и может при распрямлении ударить пользователя.
3. Согните трос на 15 - 30 градусов на расстоянии примерно 25,4 мм (1") от конца барабана, как показано на рис. 15.



Рис. 15 – Согнутый конец троса

4. Сверните трос в бухту ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ во внутреннем барабане (См. рис. 16).



Рис. 16 – При загрузке троса во внутренний барабан трос необходимо наматывать ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ

### Загрузка троса без замены внутреннего барабана

1. Переместите рукоятку вперед в положение освобождения. При необходимости вытяните трос наружу.
2. Для облегчения установки согните конец троса, соединяемый с барабаном, на угол 15 - 30 на расстоянии примерно один дюйм от его конца. (См. рис. 15.)
3. Вставьте конец троса, соединяемый с барабаном, в отверстие рукоятки и продолжайте заправлять весь трос в барабан (рис. 17).



Рис. 17 – Загрузка троса без замены внутреннего барабана

## Дополнительные принадлежности

### ▲ ВНИМАНИЕ

Для работы с инструментом для чистки канализации К-45 предназначены указанные ниже изделия RIDGID. Другие дополнительные принадлежности, подходящие для работы с другими инструментами, могут быть опасны при применении на инструменте К-45. Во избежание получения серьезной травмы используйте только дополнительные принадлежности, специально предназначенные и рекомендованные для применения с инструментом К-45, такие, как перечисленные ниже.

## Тросы

	№ по каталогу	№ модели	Описание
	50647	S-1	4,6 м (5') с грушевидной головкой
	50652	S-2	7,6 м (25') с грушевидной головкой
	50657	S-3	10,7 м (35') с грушевидной головкой
	62225	C-1	7,6 м (25') с грушевидной головкой
	56782	C-1IC	7,6 м (25') с внутренним сердечником и грушевидной головкой
	89400	C-21	15,2 м (50') с грушевидной головкой
	56792	C-13IC	10,7 м (35') с грушевидной головкой
95847	C-13ICSB	10,7 м (35') с внутренним сердечником и грушевидной головкой	
	62235	C-2	7,6 м (25') с шарнирной головкой
	56787	C-2IC	7,6 м (25') с внутренним сердечником и шарнирной головкой
	89405	C-22	15,2 м (50') с шарнирной головкой
56797	C-23IC	10,7 м (35') с шарнирной головкой	
	62245	C-4	7,6 м (25') со штырьковой соединительной муфтой
	62250	C-5	10,7 м (35') с грушевидной головкой
	62260	C-6	10,7 м (35') со штырьковой соединительной муфтой
	96037	C-6IC	10,7 м (35') со штырьковой соединительной муфтой

## Дополнительные принадлежности и насадки, устанавливаемые на тросы C-4, C-6 и C-6IC

	№ по каталогу	№ модели	Описание
	41937	—	Рукавицы RIDGID для чистки канализации, кожаные
	70032	—	Рукавицы RIDGID для чистки канализации, ПВХ
	62067	T-201A	Гибкая насадка с прямой головкой
	62990	T-201A	Прямая насадка, длина 12,5 см (5")
	62995	T-202	Грушевидная насадка, внеш. диам. 29 мм (1 1/8")
	63000	T-203	Грушевидная насадка, внеш. диам. 22 мм (7/8")
	55457	T-225	Извлекающая насадка
	63065	T-217	Шарнирная головка, длина 100 мм (4")
	54837	T-204	Нож "С"-образный, 25 мм (1")
	63005	T-205	Нож "С"-образный, 35 мм (1 3/8")
	63010	T-206	Коническая насадка, длина 75 мм (3")
	63030	T-210	Нож для удаления жировых отложений, 25 мм (1")
	63035	T-211	Нож для удаления жировых отложений, 35 мм (1 3/8")
	63040	T-212	Нож для удаления жировых отложений, 45 мм (1 3/4")
	63045	T-213	Нож 4-лезвийный, 25 мм (1")
	63050	T-214	Нож 4-лезвийный, 35 мм (1 3/8")
	63055	T-215	Нож 4-лезвийный, 45 мм (1 3/4")
	52812	T-230	Нож "С"-образный для тяжелых режимов работ, 50 мм (2")
	52817	T-231	Нож "С"-образный для тяжелых режимов работ, 75 мм (2 1/2")
	48482	T-250	Комплект насадок содержит: T-203, T-205, T-210, T-217, A-13

## Дополнительные принадлежности

№ по каталогу	№ модели	Описание
68917		К-39/45 Внутренний барабан
89410	C-6429	Футляр для переноски
76817		Комплект троса C-6, содержит: – Трос C-6 10 мм x 10,7 м (3/8" x 35') с внутренним барабаном – Усилитель крутящего момента – Комплект из 5 насадок T-250
98072		Комплект троса C-6IC, содержит: – Трос C-6IC 10 мм x 10,7 м (3/8" x 35') с внутренним барабаном – Усилитель крутящего момента – Комплект из 5 насадок T-250
23908	A-39AF	Передняя крышка барабана с механизмом автоподачи AUTOFEED в сборе, сменный картридж автоподачи AUTOFEED



## Хранение инструмента

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Инструмент для чистки канализации и тросы следует хранить внутри помещений или тщательно накрывать в дождливую погоду. Инструмент надлежит хранить в запираемом помещении, недоступном для детей и людей, которые не знакомы с инструментами для чистки канализации. Этот инструмент может нанести серьезные травмы в руках неквалифицированных пользователей.

## Обслуживание и ремонт

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Неправильное обслуживание или ремонт могут привести к небезопасной работе прибора

В разделе “Инструкция по техническому обслуживанию” рассматривается большинство операций обслуживания этого инструмента. Все проблемы, описание которых отсутствует в данном разделе, может разрешить только квалифицированный технический специалист компании RIDGID.

Инструмент нужно будет отнести в Независимый авторизованный сервис-центр RIDGID, либо вернуть на завод.

Для получения информации о ближайшем независимом центре технического обслуживания RIDGID, обслуживании или ремонте:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID
- Посетите сайт [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) или [www.RIDGID.ru](http://www.RIDGID.ru). Там вы найдете контактную информацию о местном представительстве компании Ridge Tool
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания компании Ridge Tool по адресу [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com). В США и Канаде можно также позвонить по телефону (800) 519-3456.

## Утилизация

Детали инструмента К-45 для чистки канализации содержат ценные материалы и могут быть подвергнуты повторной переработке. В своем регионе вы можете найти компании, специализирующиеся на утилизации. Утилизируйте компоненты в соответствии со всеми действующими правилами. Узнайте дополнительную информацию в местной организации по утилизации отходов.



**Для стран ЕС:** Не утилизируйте электрооборудование вместе с бытовыми отходами!

В соответствии с Директивой Евросоюза 2002/96/ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования и его применением в местном законодательстве, электрическое оборудование, не пригодное для дальнейшего использования, следует собирать отдельно и утилизировать безопасным для окружающей среды способом.

**Таблица 1 - Поиск и устранение неисправностей**

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<b>Трос перекручивается или обрывается.</b>	К тросу прилагают усилие. ----- Трос используется для трубы несоответствующего диаметра. ----- Электродвигатель переключен в режим обратного хода. ----- На трос действовала кислота. ----- Трос изношен. ----- Ненадлежащая опора для троса.	Не прилагайте силу к тросу! Дайте резаку сделать его работу. ----- Используйте надлежащий трос/оборудование. ----- Используйте вращение в обратном направлении, только если трос застрял в трубе. ----- Регулярно очищайте тросы. ----- Если трос изношен, замените его. ----- Обеспечьте надлежащую опору для троса, см. инструкции.
<b>Трос вращается только в одном направлении.</b>	Неисправен переключатель FOR/REV.	Замените переключатель.
<b>Устройство защитного отключения (УЗО) срабатывает при подключении инструмента к сети или при нажатии переключателя питания.</b>	Поврежден шнур электропитания. ----- Короткое замыкание в электродвигателе. ----- Неисправно устройство защитного отключения (УЗО). ----- Влага попала в электродвигатель, в переключатель или на вилку.	Замените шнур в комплекте. ----- Передайте электродвигатель в авторизованный центр технического обслуживания. ----- Замените шнур в комплекте с устройством защитного отключения. ----- Передайте инструмент для очистки канализации в авторизованный центр технического обслуживания.
<b>Механизм автоподдачи AUTOFEED не работает.</b>	Механизм автоподдачи AUTOFEED засорен. ----- Механизм автоподдачи AUTOFEED нуждается в смазке.	Очистите механизм автоподдачи AUTOFEED. ----- Смажьте механизм автоподдачи AUTOFEED.
<b>Инструмент дрожит или вибрирует во время чистки канализации.</b>	Трос распределен неравномерно.	Вытяните весь трос и вновь заправьте его, распределяя равномерно по барабану.

**What is covered**

RIDGID® tools are warranted to be free of defects in workmanship and material.

**How long coverage lasts**

This warranty lasts for the lifetime of the RIDGID® tool. Warranty coverage ends when the product becomes unusable for reasons other than defects in workmanship or material.

**How you can get service**

To obtain the benefit of this warranty, deliver via prepaid transportation the complete product to RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, or any authorized RIDGID® INDEPENDENT SERVICE CENTER. Pipe wrenches and other hand tools should be returned to the place of purchase.

**What we will do to correct problems**

Warranted products will be repaired or replaced, at RIDGE TOOL'S option, and returned at no charge; or, if after three attempts to repair or replace during the warranty period the product is still defective, you can elect to receive a full refund of your purchase price.

**What is not covered**

Failures due to misuse, abuse or normal wear and tear are not covered by this warranty. RIDGE TOOL shall not be responsible for any incidental or consequential damages.

**How local law relates to the warranty**

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific rights, and you may also have other rights, which vary, from state to state, province to province, or country to country.

**No other express warranty applies**

This FULL LIFETIME WARRANTY is the sole and exclusive warranty for RIDGID® products. No employee, agent, dealer, or other person is authorized to alter this warranty or make any other warranty on behalf of the RIDGE TOOL COMPANY.



Parts are available online at [RIDGIDParts.com](http://RIDGIDParts.com)



Ridge Tool Company  
400 Clark Street  
Elyria, Ohio 44035-6001



We  
Build  
Reputations™

**RIDGID**®



**EMERSON**™  
Professional Tools

**Ce qui est couvert**

Les outils RIDGE® sont garantis contre tous vices de matériaux et de main d'oeuvre.

**Durée de couverture**

Cette garantie est applicable durant la vie entière de l'outil RIDGE®. La couverture cesse dès lors que le produit devient inutilisable pour raisons autres que des vices de matériaux ou de main d'oeuvre.

**Pour invoquer la garantie**

Pour toutes réparations au titre de la garantie, il convient d'expédier le produit complet en port payé à la RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, ou bien le remettre à un réparateur RIDGID® agréé. Les clés à pipe et autres outils à main doivent être ramenés au lieu d'achat.

**Ce que nous ferons pour résoudre le problème**

Les produits sous garantie seront à la discrétion de RIDGE TOOL, soit réparés ou remplacés, puis ré-expédiés gratuitement ; ou si, après trois tentatives de réparation ou de remplacement durant la période de validité de la garantie le produit s'avère toujours défectueux, vous aurez l'option de demander le remboursement intégral de son prix d'achat.

**Ce qui n'est pas couvert**

Les défaillances dues au mauvais emploi, à l'abus ou à l'usure normale ne sont pas couvertes par cette garantie. RIDGE TOOL ne sera tenue responsable d'aucuns dommages directs ou indirects.

**L'influence de la législation locale sur la garantie**

Puisque certaines législations locales interdisent l'exclusion des dommages directs ou indirects, il se peut que la limitation ou exclusion ci-dessus ne vous soit pas applicable. Cette garantie vous donne des droits spécifiques qui peuvent être éventuellement complétés par d'autres droits prévus par votre législation locale.

**Il n'existe aucune autre garantie expresse**

Cette GARANTIE PERPETUELLE INTEGRALE est la seule et unique garantie couvrant les produits RIDGID®. Aucun employé, agent, distributeur ou tiers n'est autorisé à modifier cette garantie ou à offrir une garantie supplémentaire au nom de la RIDGE TOOL COMPANY.

**Qué cubre**

Las herramientas RIDGID están garantizadas contra defectos de la mano de obra y de los materiales empleados en su fabricación.

**Duración de la cobertura**

Esta garantía cubre a la herramienta RIDGID durante toda su vida útil. La cobertura de la garantía cae cuando el producto se torna inservible por razones distintas a las de defectos en la mano de obra o en los materiales.

**Cómo obtener servicio**

Para obtener los beneficios de esta garantía, envíe mediante porte pagado, la totalidad del producto a RIDGE TOOL COMPANY, en Elyria, Ohio, o a cualquier Servicentro Independiente RIDGID. Las llaves para tubos y demás herramientas de mano deben devolverse a la tienda donde se adquirieron.

**Lo que hacemos para corregir el problema**

El producto bajo garantía será reparado o reemplazado por otro, a discreción de RIDGE TOOL, y devuelto sin costo; o, si aún resulta defectuoso después de haber sido reparado o sustituido tres veces durante el período de su garantía, Ud. puede optar por recibir un reembolso por el valor total de su compra.

**Lo que no está cubierto**

Esta garantía no cubre fallas debido al mal uso, abuso o desgaste normal. RIDGE TOOL no se hace responsable de daño incidental o consiguiente alguno.

**Relación entre la garantía y las leyes locales**

Algunos estados de los EE.UU. no permiten la exclusión o restricción referente a daños incidentales o consiguientes. Por lo tanto, puede que la limitación o restricción mencionada anteriormente no rija para Ud. Esta garantía le otorga derechos específicos, y puede que, además, Ud tenga otros derechos, los cuales varían de estado a estado, provincia a provincia o país a país.

**No rige ninguna otra garantía expresa**

Esta GARANTIA VITALICIA es la única y exclusiva garantía para los productos RIDGID. Ningún empleado, agente, distribuidor u otra persona está autorizado para modificar esta garantía u ofrecer cualquier otra garantía en nombre de RIDGE TOOL COMPANY.

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.