

# Инструмент для чистки канализации

## Прочистная машина K-45



### **⚠ ВНИМАНИЕ!**

Перед началом эксплуатации прибора внимательно прочитайте данное Руководство по эксплуатации. Непонимание и несоблюдение содержания данного руководства может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

#### Прочистная машина K-45

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

Серийный  
№

--	--

## Содержание

<b>Бланк для регистрации серийного номера машины.....</b>	<b>337</b>
<b>Знаки безопасности .....</b>	<b>339</b>
<b>Основные предупреждения по безопасному использованию электроинструмента.....</b>	<b>339</b>
Безопасность в рабочей зоне .....	339
Электробезопасность.....	339
Личная безопасность.....	340
Использование электроинструмента и уход за ним.....	340
Обслуживание .....	341
<b>Информация по технике безопасности при работе с данным инструментом .....</b>	<b>341</b>
Меры предосторожности при работе с инструментом для чистки канализации.....	341
<b>Описание, технические характеристики и стандартное оборудование.....</b>	<b>342</b>
Описание .....	342
Технические характеристики.....	342
Стандартные принадлежности .....	343
<b>Предэксплуатационный осмотр .....</b>	<b>343</b>
<b>Подготовка машины и рабочей зоны.....</b>	<b>345</b>
<b>Руководство по эксплуатации .....</b>	<b>347</b>
Функционирование .....	348
Подача троса в канализационную трубу .....	348
<b>Инструкция по техническому обслуживанию.....</b>	<b>351</b>
Чистка .....	351
Тросы.....	351
Устройство автоподачи AUTOFEED .....	351
<b>Замена троса .....</b>	<b>351</b>
Замена внутреннего барабана .....	351
Заправка троса во внутренний барабан.....	352
Загрузка троса без замены внутреннего барабана.....	352
<b>Дополнительные принадлежности.....</b>	<b>353</b>
<b>Хранение инструмента .....</b>	<b>354</b>
<b>Обслуживание и ремонт.....</b>	<b>354</b>
<b>Утилизация.....</b>	<b>354</b>
<b>Поиск и устранение неисправностей .....</b>	<b>355</b>
<b>Декларация соответствия CE.....</b>	<b>Внутренняя сторона задней обложки</b>
<b>Пожизненная гарантия.....</b>	<b>Задняя обложка</b>

\*Перевод исходных инструкций

## Знаки безопасности

В данном руководстве по эксплуатации и на продукте обозначения техники безопасности и сигнальные слова используются для сообщения важной информации по безопасности. В данном разделе приведено пояснение значения этих сигнальных слов и обозначений.



Это обозначение опасности. Оно используется, чтобы предупредить вас о потенциальной опасности получить травму. Соблюдайте требования всех сообщений по технике безопасности, которые следуют за данным знаком, чтобы избежать возможных травм или летального исхода.

### **▲ ОПАСНОСТЬ**

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

### **▲ ВНИМАНИЕ**

**ВНИМАНИЕ** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к летальному исходу или к серьезной 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". Руководство по эксплуатации содержит важную информацию по безопасной и правильной 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 опасность того, что руки, пальцы или другие части тела могут быть защемлены, захвачены или раздроблены тросом для чистки канализации.



Этот символ указывает на опасность поражения электрическим током.

## Основные предупреждения по безопасному использованию электроинструмента\*

### **▲ ВНИМАНИЕ**

**Прочтите все предупреждения по безопасному использованию, изучите инструкции, иллюстрации и технические характеристики, предоставляемые с этим электроинструментом. Несоблюдение всех перечисленных ниже 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) и от аккумулятора (без шнура питания).

### Безопасность в рабочей зоне

- **Рабочая зона должна быть расчищена и хорошо освещена.** Несчастные случаи происходят, как правило, в загроможденных и слабоосвещенных зонах.
- **Запрещается использовать электроинструменты во взрывоопасных средах, то есть при наличии 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 оператора к потере управления инструментом.

### Электробезопасность

- **Вилки на шнурах питания электроинструмента должны подходить к сетевым розеткам.** Запрещается какое-либо изменение конструкции вилки. Запрещается использование любых переходных вилок для электроинструмента с заземлением (заземленного). Использование немодифицированных вилок и соответствующих розеток снижает опасность поражения током.
- **Не прикасайтесь к заземленным или замкнутым на землю поверхностям, например, к трубам, радиаторам, кухонным печам и холодильникам.** Если тело человека заземлено или замкнуто на землю, опасность поражения электротоком повышается.
- **Запрещается подвергать электроинструмент воздействию дождя или влаги.** Проникновение воды внутрь электроинструмента увеличивает опасность поражения электрическим током.
- **Обращайтесь со шнуром электропитания надлежащим образом.** Запрещается использовать шнур питания для переноски или передвижения инструмента, а также для отключения его от электросети. **Оберегайте шнур от воздействия тепла, смазочных материалов, острых краев и движущихся деталей устройств.** Использование поврежденных или

\* Текст, приведенный в разделе "Основные предупреждения по безопасному использованию электроинструмента" в данном руководстве, извлечен дословно, как требуется, из действующего стандарта UL/CSA 62841. В этом разделе содержатся общие правила техники безопасности для различных видов электроинструментов. Не все меры предосторожности распространяются на все электроинструменты, к данному электроинструменту применяются не все меры предосторожности.

запутанных шнуров повышают 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, оборудованный 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 электроинструмент, находясь в состоянии усталости или под действием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов. Даже секундная потеря концентрации при работе с электроинструментами может привести к серьезным травмам.
- Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте защитные очки. Использование в соответствующих условиях пылезащитной маски, ботинок с нескользящими подошвами, каски, берушей или 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 положении ВКЛ может привести к несчастному случаю.
- Перед включением электроинструмента следует убрать любые гаечные ключи. Регулировочный или гаечный ключ, оставленный присоединенным к вращающейся детали, может привести к травме.
- Не пытайтесь дотянуться. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Это обеспечивает более уверенное управление электроинструментом в непредсказуемых ситуациях.
- Надевайте подходящую одежду. Не надевайте свободную одежду или украшения. Оберегайте волосы и одежду от движущихся частей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.

- Если в устройствах предусмотрено подсоединение к пылеочистителям и пылесборникам, проследите за тем, чтобы они были подсоединены и использовались правильно. Использование пылесборников снижает риски, связанные с пылью.
- Не допускайте состояния расслабленности и пренебрежения правилами безопасности, которые могут возникнуть при постоянном использовании инструмента. Неосторожное действие может за долю секунды причинить серьезную травму.

### Использование электроинструмента и уход за ним

- Не перегружайте электроинструмент. Следует применять надлежащий электроинструмент, соответствующий условиям работы. Правильный выбор электроинструмента в соответствии с его предназначением обеспечивает более качественное, безопасное и быстрое выполнение работы.
- Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем. Электроинструмент, который нельзя включить или выключить, представляет опасность и подлежит ремонту.
- Отсоедините вилку от источника питания и/или аккумуляторную батарею от электроинструмента, прежде чем производить какие-либо регулировки, замену принадлежностей или убрать инструмент на хранение. Такие профилактические меры уменьшают риск непреднамеренного включения электроинструмента.
- Храните неиспользуемые электроинструменты вдали от детей. Не допускайте использования электроинструмента лицами, не работавшими ранее с инструментом и не ознакомленными с данными инструкциями. Электроинструменты представляют опасность в руках неквалифицированных пользователей.
- Выполняйте 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 инструмента. В случае выхода электроинструмента из строя его необходимо отремонтировать до начала работы. Многие несчастные случаи происходят вследствие применения электроинструментов, не прошедших надлежащего техобслуживания.
- Следите за тем, чтобы режущие насадки были острыми и чистыми. Режущий инструмент с острыми режущими кромками, за которым ведется надлежащий уход, режет заедает и более удобен 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 стать причиной опасной ситуации.
- Следите за тем, чтобы ручки и хватные поверхности были сухими и чистыми; не допускайте попадания на них масла или смазки. Скользкие ручки и хватные поверхности препятствуют безопасному обращению и управлению инструментом в непредвиденных ситуациях.

### Обслуживание

- Ремонт электроинструмента должен осуществлять квалифицированный персонал с использованием идентичных запчастей на замену. Только таким образом гарантируется безопасность при использовании электроинструмента.

## Информация по технике безопасности при работе с данным инструментом

### ▲ ВНИМАНИЕ

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

Перед использованием прочистной машины PowerClear внимательно изучите указанные меры предосторожности. Их соблюдение снижает угрозу поражения электрическим током или получения других серьезных травм.

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

Храните данную инструкцию рядом с инструментом для ее использования оператором.

### Меры предосторожности при работе с инструментом для чистки канализации

- Перед использованием инструмента проверьте надлежащее функционирование устройства защитного отключения (УЗО), которым оснащен шнур электропитания. Правильная работа УЗО снижает опасность поражения электротоком.
- Используйте только те удлинительные шнуры электропитания, которые оборудованы УЗО. УЗО на шнуре электропитания инструмента не защищает от удара электротоком при неисправности удлинительного шнура.
- Для захвата вращающегося троса используйте только перчатки, рекомендованные изготовителем. Латексные или не облегающие руку перчатки или ветошь могут наматываться на трос, что может привести к серьезной травме.
- Не допускайте остановки вращения ножа во время вращения троса. Это может создать механическое перенапряжение троса и вызвать его перекручивание, перегиб или обрыв, что в результате может привести к серьезной травме.
- Если в канализационной трубе предполагается наличие химикатов, бактерий, токсичных веществ или возбудителей инфекции, надевайте латексные или резиновые перчатки под перчатки, рекомендованные изготовителем, а также закрытые защитные очки, защитные маски, защитную спецодежду и респираторы. Водостоки могут содержать химикаты, бактерии и другие вещества, которые могут быть токсичны, заразны, вызывать ожоги или другие серьезные травмы.
- Соблюдайте гигиену. Не ешьте и не курите, когда обращаетесь с инструментом или работаете с ним. После обращения с оборудованием для чистки канализации и работы с ним вымойте горячей мыльной водой руки и другие части тела, подвергавшиеся воздействию содержимого канализации. Это поможет снизить опасное воздействие на здоровье токсичных веществ или возбудителей инфекции.
- Используйте инструмент для чистки канализации только для чистки канализационных труб рекомендованных типоразмеров. Применение инструмента для чистки канализации ненадлежащего размера может вызвать перекручивание, перегиб или обрыв троса, что в результате может привести к серьезной травме.
- Управление тросом и выключателем должен осуществлять один оператор. Если конец троса прекратил вращение, оператор должен иметь возможность выключить электродвигатель машины во избежание перекручивания, перегиба или обрыва троса.
- Установите машину так, чтобы устройство AUTOFEED находилось на расстоянии не более 12" (30 см) от входного отверстия канализации, или используйте подходящую опору для вытянутого троса, если расстояние превышает 12" (30 см). Увеличение расстояния может вызвать проблемы в управлении, которые приведут к перекручиванию, перегибу или обрыву троса. Перекручивание, перегиб или обрыв троса могут стать причиной ушиба или перелома.
- Включать вращение инструмента в обратном направлении (ОБРАТНО) следует только в тех случаях, которые описаны в настоящем руководстве.

Вращение инструмента в обратном направлении может привести к повреждению троса, его используют только для вытягивания конца троса из засоров.

- **Не надевайте свободную одежду или украшения. Оберегайте волосы и одежду от движущихся частей.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы может затянуть в подвижные детали.
- **Запрещается работать с машиной, если оператор или сама машина находятся в воде.** Работа с машиной в воде повышает угрозу поражения электрическим током.

Если у вас возникли вопросы, касающиеся данного изделия RIDGID®:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID®.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID, войдите на сайт RIDGID.com.
- Обратитесь в отдел технического обслуживания компании Ridge Tool по адресу [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), в США и Канаде можно также позвонить по номеру (800) 519-3456.

## Описание, технические характеристики и стандартное оборудование

### Описание

Прочистная машина K-45 представляет собой переносной электроинструмент для чистки вспомогательных канализационных труб (например, находящихся на кухнях, в ваннах или в подсобных помещениях) диаметром от 3/4" (19 мм) до 2 1/2" (64 мм) при использовании надлежащего троса. В зависимости от выбранного диаметра в барабан может поместиться трос длиной до 50 футов (15,2 м).

Прочистная машина K-45 выпускается в двух вариантах: с ручной подачей и с автоматической подачей® (AF). В обоих вариантах используется скользящий зажимной патрон для быстрой фиксации/освобождения троса. Устройство автоподдачи AUTOFEED позволяет продвигать трос вперед и извлекать его нажатием на рычаг. Это помогает содержать руки и рабочую зону в чистоте. Модификация с ручной подачей требует подачи троса из барабана и втягивания его в барабан вручную.

Машина K-45 представляет собой электроинструмент с двойной изоляцией, оборудованный поляризованной вилкой. Переключатель прямого и обратного направления вращения FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) управляет вращением троса и барабана, а тумблер регулировки скорости ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) позволяет управлять электродвигателем.

Разъемный барабан с поворотным замком защищен от вмятин или коррозии и облегчает доступ к внутреннему барабану. Наличие внутреннего барабана позволяет быстро заменить трос, предотвратить перекручивание троса в барабане и снизить вероятность течи барабана.

Выпускаются тросы трех диаметров – 1/4" (6 мм), 5/16" (8 мм) и 3/8" (10 мм). Тросы диаметром 1/4" (6 мм) и 5/16" (8 мм) поставляются с неразъемными грушевидными головками. Некоторые модификации тросов оборудованы ограничителем скорости, который указывает оператору на приближение к концу троса. Тросы диаметром 3/8" (10 мм) выпускаются с неразъемными грушевидными головками или с быстроразъемной соединительной муфтой для присоединения насадок.

### Технические характеристики

#### Рекомендуемый диаметр троса прочистной машины K-45 в зависимости от диаметра канализационной трубы

Диаметр троса	Рекомендуемый диаметр трубопроводной магистрали
1/4" (6 мм)	3/4" – 1 1/2" (19 мм – 38 мм)
5/16" (8 мм)	3/4" – 1 1/2" (19 мм – 38 мм)
5/16" (8 мм) IC (с внутренним сердечником)	1 1/4" – 2" (32 мм – 50 мм)
3/8" (10 мм)	1 1/4" – 2 1/2" (32 мм – 64 мм)

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



Рис. 1 Прочистная машина K-45 со скользящим зажимным патроном

- Тип электродвигателя ..... Универсальный
- Характеристики электродвигателя
- Электродвигатель  
120 В.....  с двойной изоляцией,  
однофазный, 120 В перем. тока  
3,2 А, 50/60 Гц
- Электродвигатель  
230 В.....  с двойной изоляцией,  
230 В, 50/60 Гц, 2,2 А, 280 Вт
- Тумблер ON/OFF  
(ВКЛ/ВЫКЛ)..... С регулировкой скорости враще-  
ния и реверсом
- Скорость вращения  
без нагрузки ..... 0-650 об/мин (RPM)
- Диаметры  
канализационных труб ..... 3/4" (19 мм) – 2 1/2" (64 мм)
- Вес с тросом C1-IC  
С ручной подачей ..... 12.6 фунтов (5,7 кг)  
С устройством  
автоподачи AUTOFEED... 13.8 фунтов (6,3 кг)
- Уровень звукового  
давления (L<sub>WA</sub>)\* ..... 73 дБ(А), К=3
- Уровень звуковой  
мощности (L<sub>WA</sub>)\* ..... 84 дБ(А), К=3
- Вибрация\* ..... <2,5 м/с<sup>2</sup>, К=1,5

\* Измерения уровней звука и вибрации выполняются в соответствии со стандартизованным тестом согласно стандарту EN 62481-1.

- Уровни вибрации могут быть использованы для сравнения с другими инструментами и предварительной оценки воздействия.
- Уровни производимых шумов и вибрации могут изменяться в зависимости от вашего местоположения и конкретного использования этих инструментов.
- Ежедневные уровни экспозиции шумам и вибрации следует оценивать для каждого конкретного применения и при необходимости принимать соответствующие меры безопасности. В оценке уровней экспозиции следует учитывать время, в течение которого инструмент выключен и не используется. Это может значительно снизить уровень экспозиции в течение всего рабочего периода.



Рис. 2 – Прочистная машина K-45 AF с устройством AUTOFEED



Рис. 3 – Серийный номер инструмента

Серийный номер машины указан на нижней стороне блока питания. Последние 4 цифры обозначают месяц и год выпуска инструмента. (04 = месяц, 10 = год).

### Стандартные принадлежности

Все модификации прочистных машин K-45 поставляются в комплекте с одной парой перчаток RIDGID для чистки канализации.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Эта машина предназначена для чистки канализации. При соблюдении правил эксплуатации машина не повреждает канализацию, если она 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. Лучшим способом определения состояния канализационной трубы перед очисткой является визуальный осмотр с помощью инспекционной видеокамеры. Ненадлежащее использование инструмента для чистки канализации может привести к повреждению инструмента и канализационной трубы. Машина может не справиться со всеми засорами в канализации.

### Предэксплуатационный осмотр



Каждый раз перед использованием необходимо произвести осмотр прочистной машины и устранить все малейшие проблемы, чтобы снизить риск тяжелой травмы в результате поражения электрическим током, перекручивания или поломки троса, химических ожогов, инфицирования и других причин, а также предотвратить повреждение прочистной машины.

**При осмотре прочистной машины обязательно надевайте защитные очки, перчатки RIDGID для чистки канализации и другие подходящие средства защиты. Для дополнительной защиты от химикатов и бактерий, осевших на оборудовании, под перчатки RIDGID для чистки канализации следует надевать латексные, резиновые или другие влагонепроницаемые перчатки.**

1. Осмотрите перчатки 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. Не следует надевать несоответствующие или поврежденные перчатки. Перчатки защищают руки оператора от вращающегося троса. В случае отсутствия, повреждения, износа или несоответствующего размера перчаток запрещается эксплуатировать инструмент до тех пор, пока не будут получены надлежащие перчатки RIDGID для чистки канализации. См. Рис. 4.



**Рис. 4 – Перчатки RIDGID для чистки канализации – кожа, ПВХ**

2. Убедитесь, что прочистная машина не подсоединена к сети электропитания. Проверьте отсутствие повреждений шнура электропитания, устройства защитного отключения (УЗО) (если имеется, для инструментов на 120 В) и вилки шнура электропитания. Если в вилку были внесены конструктивные изменения, или шнур электропитания поврежден, эксплуатация прочистной машины запрещается во избежание поражения электрическим током до тех пор, пока шнур электропитания не будет заменен квалифицированным ремонтником.
3. Очищайте рукоятки и органы управления машиной от масла, смазки и грязи. Это облегчает осмотр и помогает предотвратить выскользывание инструмента или органа управления из рук. Удалите грязь с троса и барабана.
4. Осмотрите прочистную машину и проверьте следующее:
  - Правильность сборки и надлежащую комплектацию
  - Отсутствие поломанных, изношенных, потерянных, несоосных или заедающих деталей
  - Плавное и беспрепятственное перемещение рычагов подачи троса ADVANCE (ВПЕРЕД) и RETRIEVE (НАЗАД), скользящего зажимного патрона и барабана.

- Наличие и разборчивость 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 прочистную машину.

5. Осмотрите трос на предмет износа и повреждения – проверьте отсутствие следующего:
  - Видимые плоские участки на тросе вследствие его износа (трос изготавливается из проволоки круглого сечения и его профиль должен быть круглым).
  - Многочисленные или значительные по размеру перегибы (небольшие перегибы троса до 15 градусов можно распрямить).
  - Промежутки между витками троса, указывающие на то, что трос подвергся деформации в результате растягивания, перегиба или вращения в обратном направлении.
  - Чрезмерная коррозия вследствие хранения во влажном состоянии или воздействия содержащихся в канализации химикатов.

Все эти формы износа и повреждений снижают упругость троса и повышают вероятность его перекручивания, перегиба или обрыва во время эксплуатации. Замените изношенный или поврежденный трос, прежде чем использовать прочистную машину.

Проверьте, что трос полностью втянут, и наружу из прочистной машины выступает часть троса длиной не более 2" (50 мм). Это предотвращает захлестывание троса при пуске.

6. Осмотрите инструменты на предмет износа и повреждений. При необходимости замените неисправные детали перед использованием прочистной машины. Использование затупленного или поврежденного режущего инструмента может привести к заклиниванию, обрыву троса и к замедлению процесса чистки канализации.
7. Сухими руками вставьте шнур питания в розетку. Проверьте правильность функционирования УЗО (если имеется) в шнуре электропитания. При нажатии кнопки проверки должна выскочить наружу кнопка сброса. Для повторной активации нажмите кнопку сброса. Если УЗО не функционирует надлежащим образом, извлеките вилку шнура электропитания и не используйте прочистную машину, пока УЗО не будет отремонтировано.
8. Не нажимайте рычаги подачи троса (в инструментах с устройством автоподачи AUTOFEED). Нажмите тумблер включения питания ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) и определите направление вращения барабана по



сравнению со стрелками FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) на наклейках. Если тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) не управляет работой машины, запрещается использовать машину до устранения его неисправности. Отпустите тумблер и дождитесь полной остановки барабана. Установите переключатель FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) в другое положение, и повторите описанную выше процедуру проверки правильности вращения прочистной машины в обратном направлении.



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

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

## Подготовка машины и рабочей зоны

### ⚠ ВНИМАНИЕ



**Подготовьте прочистную машину и рабочую зону в соответствии с этими процедурами, чтобы снизить опасность травмы из-за поражения током, перекрученных или порванных тросов, химических ожогов, инфекций и других причин и предотвратить повреждение прочистной машины.**

**При подготовке прочистной машины следует обязательно надевать защитные очки, перчатки RIDGID для чистки канализации, а также другие целесообразные средства защиты. Для дополнительной защиты от химикатов и бактерий, осевших на машине и в рабочей зоне, надевайте латексные, резиновые или другие влагонепроницаемые перчатки под перчатки RIDGID для чистки канализации. Обувь на резиновой подошве с противоскользящим покрытием может предотвратить поскользывание и поражение электрическим током, особенно на влажных поверхностях.**

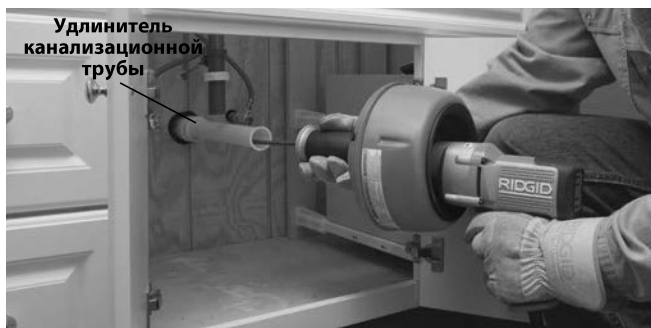
1. Проверьте рабочую зону по следующим позициям:
  - Наличие соответствующего освещения.
  - Отсутствие воспламеняющихся жидкостей, паров или пыли. При наличии таковых, не следует приступать к работе в этой зоне до тех пор, пока источники опасностей не будут определены и устранены. Прочистная машина не является взрывобезопасной и может создавать искры.
  - Чистое, ровное, устойчивое и сухое место для машины и оператора. Запрещается использовать инструмент, стоя в воде. При необходимости удалите воду из рабочей зоны.
  - Наличие свободного доступа к электрической розетке и отсутствие потенциальных источников повреждения шнура питания.
2. Осмотрите канализацию, которую необходимо прочистить. По возможности определите точку(точки) доступа к канализации, размер(ы) и длину канализации, расстояние до магистралей, характер засора, наличие химикатов для чистки канализации или других химикатов и т.д. При наличии химикатов в канализации важно соблюдать особые меры безопасности, необходимые при работе в среде, насыщенной этими химикатами. Свяжитесь с производителем химикатов для получения необходимой информации.
 

При необходимости снимите сантехнику (писсуары и т.п.), чтобы получить доступ к канализационной трубе. Ввод троса через сантехнику может привести к повреждению прочистной машины и этой сантехники.
3. Выберите надлежащее прочистное оборудование, соответствующее применению. Прочистная машина K-45 предназначена для работы:
  - в трубах диаметром  $\frac{3}{4}$ " –  $1\frac{1}{2}$ " (19 мм – 38 мм) длиной до 30' (9,1 м) с использованием троса диаметром  $\frac{1}{4}$ " (6 мм)
  - в трубах диаметром  $\frac{3}{4}$ " –  $1\frac{1}{2}$ " (19 мм – 38 мм) длиной до 45' (13,7 м) с использованием троса диаметром  $\frac{5}{16}$ " (8 мм)

- в трубах диаметром 1¼" – 2" (32 мм – 50 мм) длиной до 45' (13,7 м) с использованием троса IC (с внутренним сердечником) диаметром ¾" (8 мм)
- в трубах диаметром 1¼" – 2½" (32 мм – 64 мм) длиной до 30' (9,1 м) с использованием троса диаметром ¾" (10 мм)

Инструменты, подходящие для других работ по очистке канализации, можно найти в каталоге RIDGID в интернете по адресу RIDGID.com

4. Убедитесь, что применяемое оборудование надлежащим образом осмотрено и проверено.
5. При необходимости установите защитные щиты в рабочей зоне. Процесс чистки канализации может оказаться грязным.
6. Определите, можно ли разместить выход троса прочистной машины K-45 на расстоянии 6" (15 см) от отверстия канализационной трубы. Если нет, необходимо удлинить отверстие канализационной трубы, используя трубу того же диаметра с соединительными муфтами, для того чтобы выход троса из прочистной машины K-45 располагался не далее 6" (15 см) от отверстия канализационной трубы (см. Рис. 6). Ненадлежащая опора троса может привести к его перегибу и перекручиванию, что может повредить трос/опору или травмировать оператора.



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

7. Изучите рабочую зону и определите целесообразность установки ограждения, чтобы ограничить доступ на площадку проведения работ с прочистной машиной 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 прочистной машиной K-45, может иметь на конце грушевидные головки. Такие тросы лучше всего применять для чистки вспомогательных канализационных труб небольшого диаметра. Применение грушевидной головки позволяет обследовать засор и удалить волокнистый мусор, вытягивая его из трубопровода.

Тросы C-4, C-6 и C-6IC, предназначенные для применения с прочистной машиной K-45, 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 скопившейся 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. Дополнительную информацию по насадкам для тросов можно найти в каталоге оборудования RIDGID и в интернете по адресу RIDGID.com.

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 пружинный фиксатор в соединительной муфте на конце троса свободно перемещается для фиксации насадки. Если штифт заливает в отведенном положении, при работе режущая насадка может выпасть. Чтобы снять режущую насадку, вставьте штифт в отверстие в соединительной муфте, чтобы сжать фиксатор, и разъедините части соединительной муфты. (См. Рис. 7).



**Рис. 7 – Подсоединение и отсоединение насадок**

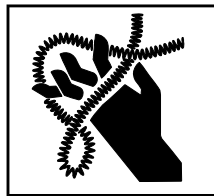
10. Проложите шнур питания по свободной траектории. Сухими руками включите вилку прочистной машины в розетку. Следите за тем, чтобы все соединения были сухими и не соприкасались с землей. Если шнур питания имеет недостаточную длину, используйте удлинитель, отвечающий следующим требованиям:

- Находится в исправном состоянии.
- Оборудован вилкой, аналогичной той, которая установлена на прочистной машине.
- Предназначен для наружного использования и имеет маркировку W или W-A на обозначении провода (напр. SOW), или же соответствует конструктивным требованиям типа H05VV-F, H05RN-F или требованиям Международной электротехнической комиссии (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
- Имеет провода достаточного поперечного сечения (16 AWG (1,5 мм<sup>2</sup>) для длины не более 50' (15,2 м), 14 AWG (2,5 мм<sup>2</sup>) для длины 50' – 100' (15,2 м – 30,5 м)). Использование более тонкого провода приведет к его перегреву, оплавлению изоляции или пожару или к иным повреждениям.

УЗО в инструменте для чистки канализации (если имеется) не обеспечивает защиту для удлинительного шнура. Если электрическая розетка не оборудована УЗО, используйте 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, используйте вилку с защитой УЗО между розеткой и инструментом для чистки канализации, чтобы снизить опасность поражения электрическим током.

## Руководство по эксплуатации

### ⚠ ВНИМАНИЕ



**Обязательно надевайте защитные очки, чтобы защитить глаза от грязи и других инородных тел.**

**Надевайте только перчатки RIDGID для чистки канализации. Запрещается удерживать вращающийся трос чем-либо еще, включая рукавицу или тряпку. Они могут намотаться на трос, что вызовет серьезную травму.**

**При чистке канализационных труб, которые могут содержать опасные химикаты или бактерии, обязательно надевайте средства индивидуальной защиты: закрытые защитные очки, защитные маски или респираторы для защиты от ожогов и инфекций. Для дополнительной защиты от химикатов и бактерий, осевших на машине и в рабочей зоне, надевайте латексные, резиновые или другие влагонепроницаемые перчатки под перчатки RIDGID для чистки канализации. Обувь на резиновой подошве с противоскользящим покрытием может предотвратить поскользывание и поражение электрическим током, особенно на влажных поверхностях.**

**Чтобы снизить опасность травмирования вследствие перекручивания или поломки троса, захлестывания концов троса, опрокидывания машины, химических ожогов, инфекций и других причин, необходимо соблюдать требования инструкции по эксплуатации.**

1. Убедитесь, что машина и рабочая зона подготовлены должным образом, и в рабочей зоне нет посторонних и других отвлекающих моментов.
2. Выберите надлежащее рабочее положение, позволяющее:
  - Управлять прочистной машиной, в том числе переключением тумблера ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ). Пока не нажимайте на тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ).
  - Сохранять равновесие. Убедитесь, что при работе вам не требуется далеко тянуться и вы не падаете на трос.
  - Обеспечить выход троса из инструмента на расстоянии не более 6" (15 см) от входа в канализационную трубу.

Такое рабочее положение обеспечит управление тросом и машиной. См. Рис. 10.

3. Наденьте рукавицы RIDGID для чистки канализации и переместите рукоятку вперед, чтобы освободить зажимной патрон. Вытяните трос из инструмента и введите его в канализационную трубу. Протолкните трос в канализационную трубу до упора. 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 (ВПЕРЕД/НАЗАД) в положение FOR (ВПЕРЕД) (барабан должен вращаться по часовой стрелке, если смотреть со стороны электродвигателя). См. Рис. 6. Пока не нажимайте тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ). Переключатель FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) определяет направление вращения троса, а не направление его

перемещения. Запрещается вращать трос в обратном направлении, кроме ситуаций, которые конкретно описаны в настоящих инструкциях. Работа прочистной машины в направлении REV (НАЗАД) может повредить трос.

### Функционирование

Прочистная машина K-45 выпускается в двух различных модификациях: с ручной подачей и с автоматической подачей AUTOFEED. Машина K-45, оборудованная устройством автоподачи AUTOFEED, может подавать трос в режиме автоподачи AUTOFEED (нажатием рычага подачи) или в режиме ручной подачи, путем вытягивания троса из барабана и подачи его в канализационную трубу. Машину K-45, не оборудованную устройством автоподачи AUTOFEED, можно использовать только в ручном режиме подачи.

### Подача троса в канализационную трубу

#### Ручной режим работы

Проверьте, что трос введен в канализационную трубу на длину не менее 12" (30 см), а выход троса из прочистной машины находится на расстоянии не более 12" (30 см) от входного отверстия канализационной трубы. Переместите рукоятку в сторону от барабана, чтобы освободить трос в зажимном патроне. Рукой, на которую надета перчатка, захватите трос вблизи его выхода из прочистной машины и подайте трос во входное отверстие канализационной трубы. Эту операцию можно выполнить при вращении троса (тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) в положении ON (ВКЛ)) или при неподвижном тросе. Вращение троса во время его подачи в канализационную трубу способствует лучшей очистке и облегчает перемещение троса вперед. Не следует оставлять не введенной в трубу часть троса длиной более 12" (30 см).

Если подача кабеля вперед затрудняется, то для улучшения захвата и подачи троса можно использовать зажимной патрон. Переместите рукоятку в сторону к барабану, чтобы захватить трос зажимным патроном. Вращая трос (тумблер ON/OFF включен в положение ON), придвиньте прочистную машину к входному отверстию канализационной трубы, чтобы протолкнуть трос внутрь. Отпустите тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ). Переместите рукоятку в сторону от барабана, чтобы освободить трос в зажимном патроне. Рукой, на которую надета рукавица, захватите трос во избежание его выдергивания наружу из канализационной трубы и отодвиньте прочистную машину назад так, чтобы длина не введенной в трубу части троса не превышала 12" (30 см). Повторяйте вышеуказанные операции, продолжая таким образом подавать трос вперед. (См. Рис. 8-9).



**Рис. 8 – Переместите рукоятку к барабану, чтобы захватить трос зажимным патроном**



**Рис. 9 – Протолкните трос дальше в канализационную трубу**

#### Работа с устройством автоподачи AUTOFEED

Проверьте, что трос введен в канализационную трубу на длину не менее 12" (30 см), а выход троса из прочистной машины находится на расстоянии не более 6" (15 см) от входного отверстия канализационной трубы. Переместите рукоятку в сторону от барабана, чтобы освободить трос в зажимном патроне. Запрещается задействовать зажимной патрон при использовании устройства автоподачи AUTOFEED. Нажмите на тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ), чтобы запустить машину. Для подачи троса в канализационную трубу нажмите рычаг подачи вперед. Вращающийся трос начнет поступать в канализационную трубу. Не допускайте накручивания, изгиба или искривления троса снаружи канализационной трубы. Это может вызвать перекручивание, перегиб или обрыв троса.



**Рис. 10 – Подача троса с помощью устройства AUTOFEED**

Если прохождение троса через сифон или другой фитинг затруднено, можно применить указанные ниже методы или сочетание методов.

- Первый метод заключается в выполнении резких ударов тросом (при вращении и без вращении троса), которые могут помочь протолкнуть трос через сифон.
- Во-вторых, дайте прочистной машине поработать в режиме REV (НАЗАД) несколько секунд, одновременно проталкивая трос. Эту операцию следует выполнять достаточно долго, чтобы протолкнуть трос через гидрозатвор. Работа тросом в обратном направлении может повредить трос.
- Если эти методы не работают, попробуйте использовать трос меньшего диаметра или более гибкий трос, или другой инструмент для чистки канализации.

### Процедура чистки канализации

При подаче троса в канализационную трубу оператор может заметить замедление прохождения троса или его накручивание в канализационной трубе. Оператор может почувствовать момент накручивания троса или увеличения нагрузки (прочистную машину начинает крутить или смещать в сторону). Возможно, трос при этом проходит стык в канализационной трубе (сифон, колено и др.), небольшой засор в канализационной трубе (жир и пр.) или серьезный засор. Медленно и осторожно подавайте трос вперед. Не допускайте накручивания троса перед входным отверстием канализационной трубы. Это может привести к перекручиванию, перегибу или обрыву троса.

Обращайте внимание на длину троса, введенную внутрь канализационной трубы. Введение троса в более широкую 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 5 - 7 футов (1,5 - 2,13 м), чтобы он не выскочил из прочистной машины.

Если применяется трос, оснащенный "ограничителем скорости" (см. Рис. 11), то это приспособление укажет, когда останется немного больше пяти футов (1,5 м) рабочей части троса.



**Рис. 11 – Трос C-13-IC SB с индикатором конца троса. Ограничитель скорости находится примерно на расстоянии 84" (2,1 м) от задней оконечности троса**

### Удаление засора

Если конец троса прекращает вращаться, то это означает, что он больше не прочищает канализационную трубу. Если конец троса застрял с засоре, но на прочистную машину по-прежнему подается электропитание, трос начнет накручиваться (прочистную машину или трос может начать крутить, изгибать или смещать в сторону). Если конец троса прекращает вращаться, или если трос начинает накручиваться, вытяните трос назад из препятствия:

- **Ручной режим работы** – если зажимной патрон удерживает трос зажатым, потяните прочистную машину назад, чтобы освободить конец троса из засора.
- **В режиме с устройством автоподачи AUTOFEED** – нажмите на рычаг извлечения-подачи троса, чтобы освободить конец троса из засора.

Запрещается продолжать вращать трос, если трос застрял в засоре. Если конец троса прекратил вращение, а барабан продолжает вращаться, это может привести к перекручиванию, перегибу или обрыву троса.

Как только конец троса будет освобожден из засора и снова начнет вращаться, вы сможете медленно подавать конец троса в засор. Не пытайтесь с силой проталкивать конец троса сквозь засор. Необходимо "задержать" вращающийся конец в засоре на некоторое время, чтобы полностью разрушить засор. Поработайте инструментом таким образом до тех пор, пока он полностью не пройдет засор (или засоры), и вода не начнет протекать по канализационной трубе. Без необходимости не следует использовать рычаги автоподачи AUTOFEED, используйте прочистную машину K-45 в ручном режиме. Если машина с устройством автоподачи AUTOFEED применяется в ручном режиме, то перемещение рукоятки назад приведет к зажиму троса в зажимном патроне.

Во время прочистки засора трос и инструмент 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".

#### Обращение с застрявшим инструментом/концом троса

Если конец троса прекращает вращаться, и его невозможно вытянуть назад из засора, следует отпустить тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ), при этом прочно удерживая прочистную машину. Электродвигатель остановится, а трос и барабан могут вращаться в обратном направлении до тех пор, пока аккумуляторная батарея тросом энергии не будет высвобождена. Не следует отодвигать прочистную машину от канализационной трубы дальше, чем на 12" (30 см) - это может привести к перекручиванию, перегибу или обрыву троса. Снимите палец с тумблера ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ).

#### Освобождение застрявшего инструмента

Если конец троса застрял в засоре, отпустите тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ), переместите рукоятку в сторону барабана, чтобы зажать трос, и попытайтесь, вытягивая трос, освободить его из засора. Будьте осторожны, не повредите трос или насадку при вытягивании троса. Если трос не освобождается из засора, установите переключатель FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) в положение REV (НАЗАД), переместите рукоятку в сторону барабана, чтобы зажать трос, нажмите на тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) на несколько секунд и вытяните трос из засора. Не следует работать инструментом с переключателем в положении REV (НАЗАД) дольше, чем требуется для освобождения конца троса из засора, в противном случае трос может быть поврежден (если переключатель FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) установлен в положение REV (НАЗАД), рычаг подачи вперед на устройстве автоподачи AUTOFEED будет извлекать трос). Установите переключатель FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) в положение FOR (ВПЕРЕД) и продолжайте чистку 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 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 будет способствовать очистке троса по мере его извлечения. Переключатель FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) должен быть установлен в положение FOR (ВПЕРЕД) – запрещается извлекать трос, если этот переключатель установлен в положение REV (НАЗАД), в этом случае трос может быть поврежден.

- **Ручной режим работы** – Переместите рукоятку вперед, чтобы освободить трос из зажимного патрона. Рукой, на которую надета перчатка, захватите трос вблизи входного отверстия канализационной трубы и вытяните трос, возвращая его в барабан прочистной машины. Эту операцию можно выполнить при вращении троса или при неподвижном тросе. Вращение троса во время его извлечения способствует лучшей очистке канализации и облегчает извлечение троса. Не следует оставлять не введенной в трубу часть троса длиной более 12" (30 см).

Зажимной патрон можно использовать для улучшения захвата троса во время его извлечения. Переместите рукоятку в сторону к барабану, чтобы захватить трос зажимным патроном. Во время вращении троса (тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) установлен в положение ON (ВКЛ)) отодвиньте прочистную машину от входного отверстия канализационной трубы (но не следует оставлять не введенной в трубу часть троса длиной более 12" (30 см)). Отпустите тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ). Переместите рукоятку в сторону от барабана, чтобы освободить трос в зажимном патроне. Рукой, на которую надета перчатка, захватите трос вблизи входного отверстия канализационной трубы (во избежание его попадания обратно в канализацию) и нажмите на прочистную машину, чтобы ввести трос обратно в барабан. Повторяйте вышеуказанные операции, продолжая таким образом извлекать трос из канализации.

- **Режим автоподачи AUTOFEED** – Убедитесь, что выпускное отверстие для троса на прочистной машине находится не далее 6" (15 см) от входного отверстия канализационной трубы. Переместите рукоятку в сторону от барабана, чтобы освободить трос в зажимном патроне. Запрещается задействовать зажимной патрон при использовании устройства автоподачи AUTOFEED. Нажмите на тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ), чтобы запустить машину. Чтобы извлечь трос из канализационной трубы, нажмите рычаг подачи троса назад. Вращающийся трос начнет поступать из канализационной трубы.

Следует следить за тросом во время его извлечения, поскольку конец троса может застрять в трубе.

Отпустите тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) перед выходом конца троса наружу из канализационной трубы. Не вытягивайте конец троса из канализационной трубы, пока трос вращается. Трос может захлестнуться и причинить серьезную травму. Вытяните оставшуюся часть троса из канализационной трубы руками, на которые надеты перчатки, и заправьте его обратно в прочистную машину. При необходимости замените насадку и продолжайте очистку в соответствии с описанным выше процессом. Для полной очистки канализационной трубы рекомендуется сделать несколько проходов тросом.

Сухими руками отключите питание машины.

## Инструкция по техническому обслуживанию

### ▲ ВНИМАНИЕ

Выполняйте техническое обслуживание прочистной машины в соответствии с данными процедурами, чтобы снизить риск травмы в результате поражения электрическим током, химических ожогов и других причин.

Перед выполнением технического обслуживания следует отсоединить электроинструмент от сети.

При выполнении технического обслуживания обязательно надевайте защитные очки и перчатки RIDGID для чистки канализации.

### Чистка

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

### Тросы

Тросы следует тщательно промывать водой после каждого использования, чтобы избежать разрушающего действия канализационного осадка и химических составов для чистки канализации. Слейте грязь из барабана, наклонив машину вперед, для удаления канализационного осадка и химических соединений, которые могут вызывать коррозию троса.

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

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

### Устройство автоподачи AUTOFEED

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

1. Поднимите обе ручки AUTOFEED и протолкните трос сквозь устройство AUTOFEED.

2. Выверните винт из рукоятки AUTOFEED торцевым ключом  $\frac{3}{16}$ " (Рис. 12А) и снимите устройство автоподачи AUTOFEED (Рис. 12В).



Рис. 12А – Отворачивание винта крепления устройства автоподачи AUTOFEED



Рис. 12В – Снятие с корпуса устройства автоподачи AUTOFEED

3. Вытрите или смойте грязь и мусор с механизма автоподачи Autofeed и с рукоятки.
4. На устройстве автоподачи Autofeed нанесите небольшое количество универсальной смазки в точки поворота рукояток 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

Машина K-45 поставляется в комплекте с внутренним барабаном, который плотно посажен внутри разъемного барабана, что позволяет легко заменять трос. Чтобы получить доступ к внутреннему барабану:

1. Проверьте, что при перемещении рукоятки вперед трос освобождается 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 – Отверните 4 винта барабана примерно на 3 полных оборота, но не извлекайте винты**

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



**Рис. 14 – Проверните и разъедините крышки барабана**

4. Извлеките внутренний барабан из задней крышки барабана. Вытяните трос назад через переднюю крышку барабана. Оба рычага устройства автоподдачи 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.

### Заправка 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 механиче-

ских напряжений и может при распрямлении ударить пользователя.

3. Сделайте плавный изгиб троса на 15 - 30 градусов на расстоянии примерно 1" (25,4 мм) от барабанной оконечности троса, как показано на Рис. 15.



**Рис. 15 – Изгиб на конце троса**

4. Смотайте трос во внутренний барабан ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ (см. Рис. 16).



**Рис. 16 – При заправке троса во внутренний барабан наматывайте трос 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 – Заправка троса без замены внутреннего барабана**

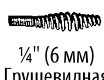
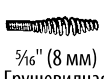

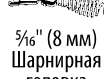
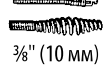


## Дополнительные принадлежности

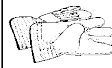
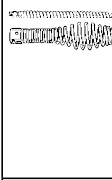






### ▲ ВНИМАНИЕ

Для применения вместе с прочистной машиной K-45 предназначены следующие изделия компании RIDGID. Иные принадлежности, подходящие для работы с другими инструментами, могут быть опасными при использовании с машиной K-45. Во избежание серьезных травм используйте только принадлежности, специально предназначенные и рекомендованные для применения с моделью K-45, которые приведены ниже.

### Тросы

	№ по каталогу	№ модели	Описание
	50647	S-1	15' (4,6 м) с грушевидной головкой
	50652	S-2	25' (7,6 м) с грушевидной головкой
	50657	S-3	35' (10,7 м) с грушевидной головкой
	62225	C-1	25' (7,6 м) с грушевидной головкой
	56782	C-1IC	25' (7,6 м) с внутренним сердечником и грушевидной головкой
	89400	C-21	50' (15,2 м) с грушевидной головкой
	56792	C-13IC	35' (10,7 м) с грушевидной головкой
	95847	C-13CSB	35' (10,7 м) с внутренним сердечником, с ограничителем скорости и с грушевидной головкой
	62235	C-2	25' (7,6 м) с шарнирной головкой
	56787	C-2IC	25' (7,6 м) с внутренним сердечником и шарнирной головкой
	89405	C-22	50' (15,2 м) с шарнирной головкой
	56797	C-23IC	35' (10,7 м) с шарнирной головкой
	62245	C-4	25' (7,6 м) со штырьковой соединительной муфтой
	62250	C-5	35' (10,7 м) с грушевидной головкой
	62260	C-6	35' (10,7 м) со штырьковой соединительной муфтой
	96037	C-61C	35' (10,7 м) со штырьковой соединительной муфтой

## Дополнительные принадлежности и насадки, устанавливаемые на тросы C-4, C-6 и C-61C

	№ по каталогу	№ модели	Описание
	41937	—	Перчатки RIDGID для чистки канализации, кожаные
	70032	—	Перчатки RIDGID для чистки канализации, PVC
	62067	T-201A	Гибкая насадка с прямой головкой
	62990	T-201	Насадка с прямой головкой, длина 5" (12,5 см)
	62995	T-202	Грушевидная насадка, наружн. диам. 1 1/8" (29 мм)
	63000	T-203	Грушевидная насадка, наружн. диам. 7/8" (22 мм)
	55457	T-225	Извлекающая насадка
	63065	T-217	Шарнирная головка, длина 4" (100 мм)
	54837	T-204	Нож "С"-образный, 1" (25 мм)
	63005	T-205	Нож "С"-образный 1 3/8" (35 мм)
	63010	T-206	Насадка с конусной головкой, длина 3" (75 мм)
	63030	T-210	Нож для удаления жировых отложений, 1" (25 мм)
	63035	T-211	Нож для удаления жировых отложений, 1 3/8" (35 мм)
	63040	T-212	Нож для удаления жировых отложений, 1 3/4" (45 мм)
	63045	T-213	Нож 4-лезвийный, 1" (25 мм)
	63050	T-214	Нож 4-лезвийный, 1 3/8" (35 мм)
	63055	T-215	Нож 4-лезвийный, 1 3/4" (45 мм)
	52812	T-230	Нож "С"-образный для больших нагрузок, 2" (50 мм)
	52817	T-231	Нож "С"-образный для больших нагрузок, 2 1/2" (64 мм)
	48482	T-250	Комплект насадок содержит: T-203, T-205, T-210, T-217, A-13

## Дополнительные принадлежности

№ по каталогу	№ модели	Описание
68917		K-39/45 Внутренний барабан
89410	C-6429	Кейс для переноски
76817		Тросовый комплект C-6: — Трос с внутренним барабаном C-6 3/8" x 35' (10 мм x 10,7 м) — Упор, предотвращающий опрокидывание — T-250 Набор из 5 насадок
98072		Тросовый комплект C-61C: — Трос с внутренним барабаном C-61C 3/8" x 35' (10 мм x 10,7 м) — Упор, предотвращающий опрокидывание — T-250 Набор из 5 насадок
23908	A-39AF	Передняя крышка барабана с устройством автоподачи AUTOFEED в сборе, сменный картридж автоподачи AUTOFEED

## Хранение инструмента

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

## Обслуживание и ремонт

### ⚠ ВНИМАНИЕ

**Неправильное обслуживание или ремонт могут привести к небезопасной работе инструмента.**

В разделе "Инструкция по техническому обслуживанию" рассмотрены большинство операций обслуживания этой машины. Любые проблемы, не рассмотренные в этом разделе, должен устранять только уполномоченный техник по обслуживанию оборудования RIDGID.

Машину следует направить в независимый авторизованный сервисный центр RIDGID или вернуть на завод-изготовитель.

Для получения информации о ближайшем независимом сервис-центре RIDGID, а также с любыми вопросами по обслуживанию и ремонту:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID, войдите на сайт RIDGID.com.
- Обратитесь в отдел технического обслуживания компании Ridge Tool по адресу [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), в США и Канаде можно также позвонить по номеру (800) 519-3456

## Утилизация

Детали прочистной машины K-45 содержат ценные материалы и подлежат повторной переработке. В своем регионе вы можете найти компании, специализирующиеся на утилизации. Утилизируйте компоненты в соответствии со всеми применимыми нормативами. Узнайте дополнительную информацию в местной организации по утилизации отходов.



**Для стран ЕС:** Запрещается утилизировать электрооборудование вместе с бытовыми отходами!

В соответствии с Европейской директивой 2002/96/ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования, электрическое оборудование, не пригодное для дальнейшего использования, следует собирать отдельно и утилизировать безопасным для окружающей среды способом.

**Таблица 1 Поиск и устранение неисправностей**

<b>ПРОБЛЕМА</b>	<b>ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ</b>	<b>РЕШЕНИЕ</b>
<b>Трос перекручивается или обрывается.</b>	К тросу прилагают усилие.	Не прикладывайте чрезмерные усилия к тросу! Нож должен сделать свою работу.
	Трос используется для трубы несоответствующего диаметра.	Используйте надлежащий трос/оборудование.
	Электродвигатель переключен в режим обратного хода.	Используйте вращение в обратном направлении, только если трос застрял в трубе.
	Трос подвергался воздействию кислоты.	Регулярно очищайте тросы.
	Трос изношен. Ненадлежащая опора для троса.	Если трос изношен, замените его. Обеспечьте для троса надлежащую опору, см. инструкции.
<b>Барaban вращается в одном направлении, а в другом - нет.</b>	Неисправен переключатель FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД).	Замените переключатель.
<b>Устройство защитного отключения (УЗО) срабатывает, когда вилку электропитания машины вставляют в розетку или при нажатии переключателя.</b>	Поврежден шнур электропитания.	Замените шнур в комплекте.
	Короткое замыкание в электродвигателе.	Передайте электродвигатель в авторизованный сервисный центр.
	Неисправно устройство защитного отключения (УЗО). Влага в электродвигателе, в коробке переключателя или на вилке.	Замените шнур в комплекте с устройством защитного отключения. Передайте прочистную машину в авторизованный центр технического обслуживания.
<b>Механизм автоподдачи AUTOFEED не работает.</b>	Механизм автоподдачи AUTOFEED засорен.	Очистите механизм автоподдачи AUTOFEED.
	Механизм автоподдачи AUTOFEED нуждается в смазке.	Смажьте механизм автоподдачи AUTOFEED.
<b>Машина дрожит или вибрирует во время чистки канализации.</b>	Трос распределен неравномерно.	Вытяните трос полностью и вновь заправьте его, распределяя равномерно по барабану.

