

# RIDGID®

## Электрические резьбонарезные крупы 690-і и 600-і



RIDGE TOOL COMPANY

## Содержание

<b>Бланк для записи серийного номера инструмента</b> .....	327
<b>Знаки безопасности</b> .....	329
<b>Основные предупреждения по безопасному использованию электроприбора</b> .....	329
Безопасность в рабочей зоне .....	329
Электробезопасность.....	330
Личная безопасность.....	330
<b>Использование и уход за электроприбором</b> .....	330
Техническое обслуживание .....	331
<b>Информация по технике безопасности при работе с данным инструментом</b> .....	331
Техника безопасности при использовании силового привода .....	331
<b>Описание, технические характеристики и стандартные принадлежности</b> .....	332
Описание .....	332
Стандартные принадлежности .....	333
Технические характеристики .....	334
<b>Предэксплуатационный осмотр</b> .....	334
<b>Подготовка и эксплуатация устройства</b> .....	335
Установка резбонарезных головок.....	336
Противодействие силам резбонарезания.....	338
Нарезание резьбы .....	339
Проверка резьбы .....	340
<b>Инструкция по техническому обслуживанию</b> .....	340
Чистка .....	340
Замена гребенок в резбонарезных головках 11-R.....	341
Замена щеток в электродвигателе .....	341
<b>Дополнительные принадлежности</b> .....	341
<b>Хранение инструмента</b> .....	342
<b>Обслуживание и ремонт</b> .....	342
<b>Масло для нарезания резьбы</b> .....	342
<b>Утилизация</b> .....	342
<b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....	343
<b>Пожизненная гарантия</b> .....	Задняя обложка

\* Перевод исходных инструкций

## Знаки безопасности

В настоящем руководстве по эксплуатации и на продукте обозначения техники безопасности и сигнальные слова используются для сообщения важной информации по безопасности. Этот раздел приведен для улучшения понимания значения этих сигнальных слов и обозначений.



Это предупреждающий символ. Он используется, чтобы предупредить вас о риске травмы. Соблюдайте требования всех сообщений по технике безопасности, которые следуют за данным знаком, чтобы избежать возможных травм или летального исхода.



**ОПАСНО** ОПАСНО 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 знак 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 знак указывает на риск того, что пальцы, руки, одежда или предметы могут попасть между шестернями или другими вращающимися деталями, что может привести к защемляющим травмам.



Этот знак указывает на опасность поражения электрическим током.



Этот знак указывает на риск опрокидывания машины, что может привести к травмам или переломам.



Этот знак указывает на запрет надевания перчаток во время работы со станком для снижения риска попадания пальцев в механизмы.



Этот знак указывает на необходимость использования опорного устройства для противодействия силам резьбонарезания, улучшения управления и снижения опасности удара, защемления и/или других травм.

## Основные предупреждения по безопасному использованию электроприбора\*

### ВНИМАНИЕ!

**Прочтите все предупреждения об опасности 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 «электроприбор» относится к электроприборам 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. Загроможденные и слабоосвещенные места повышают опасность возникновения несчастных случаев.
- Недопустимо пользоваться электроприборами во взрывоопасных средах, то есть при наличии горючих жидкостей, газов или пыли. Электроприбор создает искры, которые могут привести к воспламенению пыли или газов.
- Не допускается присутствие детей и посторонних лиц во время работы с электроприбором. Отвлечение внимания может привести оператора к потере управления.

\* Текст, приведенный в разделе "Основные предупреждения по безопасному использованию электроприбора" данного руководства, извлечен дословно, по требованию, из действующего стандарта UL/CSA/EN 60745. В этом разделе содержатся общие правила техники безопасности для различных видов электроприборов. Не все меры предосторожности распространяются на все электроприборы, и некоторые меры предосторожности не применяются к данному электроприбору.

## Электробезопасность

- **Вилки на шнурах питания электроприбора должны подходить к сетевым розеткам. Ни в коем случае не следует видоизменять вилку. Запрещается использование любых переходных вилок для электроприбора с заземлением (заземленного).** 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.
- **Запрещается подвергать электроприбор воздействию дождя или влаги.** Проникновение воды внутрь инструмента увеличивает риск удара током.
- **Следует надлежащим образом обращаться со шнуром электропитания. Не следует использовать шнур для переноски или передвижения электроприбора, 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 электроприбора вне помещения используйте соответствующий удлинитель.** Применение шнура электропитания, предназначенного для эксплуатации вне помещений, снижает опасность поражения электрическим током.
- **Если приходится применять электроприбор 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 электроприбором. Запрещается эксплуатировать электроприбор, находясь в уставшем состоянии или под действием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.** Потеря внимания даже на секунду при работе с электроприборами 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 и других защитных средств снижает травмоопасность.
- **Не допускайте непреднамеренного запуска электроприбора. Прежде чем брать электроприбор в руки, переносить его или подключать к источнику постоянного и (или) батарейного питания, удостоверьтесь, что переключатель находится в положении "выкл.":** Переноска электроприборов с пальцем на переключателе или подзарядка инструмента с переключателем в режиме "вкл." может привести к несчастному случаю.
- **Перед включением электроприбора следует убрать любые гаечные ключи.** Оставленный присоединенным к вращающейся детали регулировочный или гаечный ключ может привести к травме.
- **Не пытайтесь дотянуться. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это обеспечивает более уверенное управление прибором 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 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 электроприбором

- **Не перегружайте электроприбор. Следует применять правильный электроприбор, соответствующий условиям работы.** Правильный выбор электроприбора способствует более качественному, безопасному и быстрому выполнению работы.
- **Не используйте электроприбор с неисправным выключателем.** Инструмент, который нельзя включить или выключить, опасен и нуждается в ремонте.
- **Перед настройкой, заменой принадлежностей или передачей на хранение электроприбора необходимо вынуть вилку из розетки и (или) снять аккумулятор.** Подобные меры предосторожности снижают риск непреднамеренного включения инструмента.
- **Храните неиспользуемый электроприбор вдали от детей. Не допускайте использования электроприбора лицами, не работавшими ранее с инструментом и не ознакомленными с данными инструкциями.** Электроприбор представляет собой опасность в руках неквалифицированных пользователей.

- Соблюдайте правила технического обслуживания. Следите за тем, чтобы движущиеся части были отрегулированы и закреплены. Устраняйте поломки деталей или любые другие факторы, которые могут отрицательно повлиять на работу электроприбора. В случае выхода электроприбора из строя до начала работы, его необходимо отремонтировать. Многие несчастные случаи происходят вследствие применения электроприборов, 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, режут заедают и более удобны в работе.
- Используйте электроприборы, принадлежности, рабочие наконечники и пр. в соответствии с настоящими инструкциями, принимая во внимание условия и цели эксплуатации. Использование электроприбора для работ, отличных от целевого назначения, может привести к созданию опасной ситуации.

### Техническое обслуживание

- Ремонт электроприборов должен осуществляться квалифицированным персоналом с использованием идентичных запчастей на замену. Это обеспечит безопасность подвергающегося техническому обслуживанию электроприбора.

## Информация по технике безопасности при работе с данным инструментом

### ▲ ВНИМАНИЕ!

Этот раздел содержит важную информацию по безопасности, имеющую отношение именно к данному инструменту.

Перед тем как использовать силовые приводы, внимательно изучите указанные меры предосторожности. Их соблюдение снизит опасность поражения электрическим током и получения серьезных травм.

### СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ!

Храните данное руководство рядом с инструментом, для ее использования оператором.

## Техника безопасности при использовании силового привода

- Выполняйте инструкции по надлежащему использованию данного инструмента. Не используйте инструмент для иных целей, таких как высверливание отверстий или проворачивание лебедок. Ненадлежащая эксплуатация, или внесение конструктивных изменений в инструмент для его использования в других целях, может повысить опасность травматизма.
- При нарезании резьбы на трубах диаметром  $\frac{3}{4}$ " и более используйте опорное устройство для противодействия силам резьбонарезания. Используйте надлежащее опорное устройство в соответствии с настоящей инструкцией. Опорные устройства улучшают управление и снижают опасность удара, защемления и/или других травм.
- При использовании опорного устройства, отличного от поставляемой струбцины-фиксатора, опорное устройство должно противодействовать корпусу редуктора или корпусу вентилятора. Опорные устройства, соприкасающиеся с корпусом электродвигателя или рукояткой, могут повредить эти детали или повысить травмоопасность.
- Независимо от использования опорного устройства, всегда крепко удерживайте силовой привод в процессе нарезания резьбы или вывинчивания резьбонарезной головки из трубы, чтобы противодействовать силам резьбонарезания. Это снизит опасность удара, защемления и/или других травм.
- Не используйте силовой привод со сломанным выключателем. Этот выключатель является предохранительным устройством, которое позволяет отключить электродвигатель, отпустив выключатель.
- Во время работы с инструментами не надевайте перчатки или свободную одежду. Рукава и пуговицы на одежде должны быть застегнуты. Не пытайтесь достать что-то над инструментом или трубой. Одежда может быть затянута трубой или механизмом инструмента.
- Один человек должен контролировать рабочий процесс и управлять инструментом. Во время работы инструмента, в рабочей зоне должен находиться только оператор. Это позволяет снизить риск получения травм.
- Запрещается использовать затупленные или поврежденные резьбонарезные гребенки. Для острых режущих инструментов требуется меньший крутящий момент, и силовым приводом легче управлять.

- Следите за тем, чтобы рукоятки были сухими и чистыми; не допускайте попадания на них масла или смазки. Это обеспечит более уверенное управление инструментом.
- Пол должен быть сухим и свободным от скользких веществ, таких как масло. Скользкий пол может стать причиной несчастного случая.
- С силовыми приводами RIDGID используйте только фирменные резьбонарезные головки RIDGID. Другие резьбонарезные головки могут не вписаться точно в силовой привод, что повышает риск повреждения оборудования и травмоопасность.

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.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID, [www.ridgid-piter.com](http://www.ridgid-piter.com)
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания компании Ridge Tool и к нашему местному представителю.

## Описание, технические характеристики и стандартные принадлежности

### Описание

Силовые приводы RIDGID® моделей 600-I и 690-I представляют собой электроприводы с двойной изоляцией, которые обеспечивают электропитание для нарезания резьбы на трубах и кабелепроводах. Выбор направления вращения вперед и назад осуществляется с помощью скользящего переключателя, а управление включением/выключением – с помощью двухпозиционного выключателя.

Силовой привод 600-I предназначен для использования с насадными резьбонарезными головками RIDGID модели 11-R (для труб диаметром 1/8" – 1 1/4"). Силовой привод 690-I предназначен для использования с насадными резьбонарезными головками RIDGID модели 11-R (для труб диаметром 1/8" – 2"). Для использования силового привода 690-I с резьбонарезными головками размером 1/8" – 1 1/4" требуется переходник. Переходник и трубы диаметром 1 1/2" – 2" удерживаются в силовом приводе 690-I с помощью фиксатора.



Рис. 1 – Силовой привод модели 600-I



Рис. 2 – Силовой привод модели 690-I



Рис. 3 – Струбцины-фиксаторы 602/692

Пластина с серийным номером силового привода 600-I и 690-I находится в нижней части корпуса электродвигателя. Последние 4 цифры серийного номера обозначают месяц и год изготовления (ММГГ).

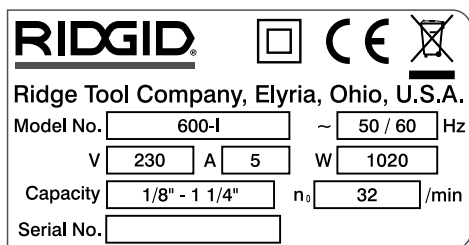


Рис. 4 – Серийный номер инструмента

### Стандартные принадлежности

В комплект силовых приводов моделей 600-I/690-I входит следующее:

- Силовой привод
- Переходник 690-I (только для 690-I)
- Руководство по эксплуатации

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Выбор соответствующих материалов и способов установки, стыковки и формовки предоставляется проектировщику системы и/или монтажнику. Выбор ненадлежащих материалов и методов может привести к выходу системы из строя.

Нержавеющая сталь и другие коррозионностойкие материалы могут загрязняться во время установки, стыковки и формовки. Такое загрязнение может привести к коррозии и к преждевременному выходу трубы из строя. Тщательная оценка материалов и методов конкретных условий эксплуатации, в том числе применяемых химикатов и температуры, должна быть завершена до начала любых монтажных работ.

## Технические характеристики

Параметр	Силовой привод 600-I	Силовой привод 690-I
Размеры труб	1/8 – 1 1/4 дюйма (3 – 32 мм)	1/8 – 2 дюйма (3 – 50 мм)
Держатель резьбона-резной головки	Кольцевая пружина	Фиксатор (1 1/2 – 2 дюйма) Кольцевая пружина (1/8 – 1 1/4 дюйма)
Левая резьба	Да	Да
Струбцина-фиксатор	№ по каталогу 602, № по каталогу 601	№ по каталогу 692, № по каталогу 691
Переходник	Не требуется.	Используется для резьбонарезных головок 1/8" – 1 1/4".
Тип электродвигателя	Универсальный электродвигатель, однофазный	Универсальный электродвигатель, однофазный
Мощность, Ватт	1270 (115 В), 1020 (230 В)	1270 (115 В), 1020 (230 В)
Напряжение/кол-во фаз	115 В/1-ФАЗН., 230 В/1-ФАЗН.	115 В/1-ФАЗН., 230 В/1-ФАЗН.
Ток, Ампер	12 А (115 В), 5 А (230 В)	12 А (115 В), 5 А (230 В)
Рабочая частота вращения (об/мин)	36 (115 В), 32 (230 В)	36 (115 В), 32 (230 В)
Средства управления	Скользкий переключатель направления вперед/назад Двухпозиционный переключатель ВКЛ/ВЫКЛ с самовозвратом	Скользкий переключатель направления вперед/назад Двухпозиционный переключатель ВКЛ/ВЫКЛ с самовозвратом
Передающая головка	Литая алюминиевая со смазкой на весь срок службы	Литая алюминиевая со смазкой на весь срок службы
Длина	20 дюймов (508 мм)	24,13 дюйма (613 мм)
Ширина	3,75 дюйма (95 мм)	4,75 дюйма (121 мм)
Высота	7,5 дюйма (191 мм)	8 дюймов (203 мм)
Масса	12,65 фнт (5,7 кг)	21,15 фнт (9,6 кг)

## Предэксплуатационный осмотр

### ⚠ ВНИМАНИЕ!



**Перед каждым использованием осматривайте силовой привод, устраняйте малейшие неисправности, чтобы снизить риск серьезной травмы в результате поражения электротоком, заземления и других причин, а также чтобы предотвратить выход силового привода из строя.**

1. Убедитесь, что силовой привод не подсоединен к сети электропитания.
2. Удаляйте с силового привода и с опорного устройства масло, смазку или грязь, особенно с рукояток и средств управления. Это облегчает осмотр и помогает предотвратить выскальзывание инструмента или органа управления из рук.

3. Осмотрите силовой привод и струбцину-фиксатор и проверьте:

- Отсутствие повреждения или видоизменения шнура и вилки электропитания.
- Правильность сборки, техническое состояние и комплектацию.
- Отсутствие поврежденных, несоосных или заедающих деталей.
- Надлежащее функционирование двухпозиционного переключателя ВКЛ/ВЫКЛ с самовозвратом (Рис. 5).
- Чистоту и надлежащее состояние захватывающих зубьев струбцины-фиксатора. Зубья можно очищать проволочной щеткой.
- Наличие и разборчивость предупреждающей наклейки.
- Отсутствие любых других условий, которые могут воспрепятствовать безопасной и нормальной эксплуатации.

При обнаружении каких-либо проблем устраните их, прежде чем использовать силовой привод или опорное устройство.

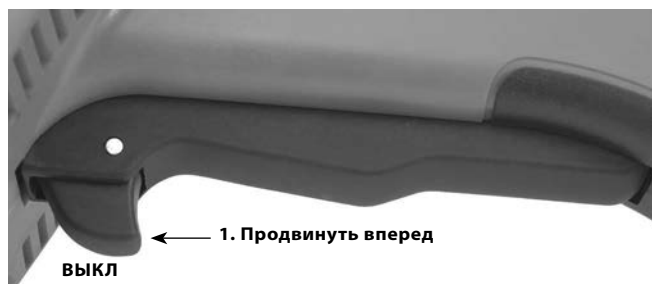


Рис. 5А – Двухпозиционный переключатель ВКЛ/ВыКЛ с самовозвратом



Рис. 5В – Двухпозиционный переключатель ВКЛ/ВыКЛ с самовозвратом

4. Проверьте отсутствие износа, деформации, сколов или иных дефектов на режущих кромках резьбонарезных гребенок. Затупленный или поврежденный режущий инструмент повышает величину требуемого усилия, нарезает резьбу плохого качества и повышает риск травмы.
5. Выполните осмотр и обслуживание используемого дополнительного оборудования в соответствии с прилагаемыми к нему инструкциями и убедитесь в его надлежащем функционировании.
6. В соответствии с инструкциями по подготовке к работе и эксплуатации, проверьте надлежащее функционирование силового привода.
  - Переместите переключатель F/R (вперед/назад) в положение F. Нажмите и отпустите переключатель ВКЛ/ВыКЛ (Рис. 5). Убедитесь, что силовой привод вращается по часовой стрелке (См. рис. 6) и останавливается при отпуске переключателя.
  - Повторите процесс для работы в ОБРАТНОМ направлении (против часовой стрелки). Если силовой привод не вращается в правильном направлении, или переключатель ВКЛ/ВыКЛ не управляет работой инструмента, не используйте инструмент до устранения неисправностей.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изменяйте положение скользящего переключателя F/R только при отпущенном переключателе ВКЛ/ВыКЛ. Дождитесь полной остановки силового привода, прежде чем изменять направление вращения с помощью скользящего переключателя F/R. Это уменьшит риск повреждения силового привода.

- Нажмите и удерживайте переключатель ВКЛ/ВыКЛ. Осмотрите подвижные части на предмет перекосов, неправильного расположения, посторонних шумов и других внешних ситуаций. Отпустите переключатель ВКЛ/ВыКЛ. При обнаружении каких-либо проблем устраните их, прежде чем использовать инструмент.

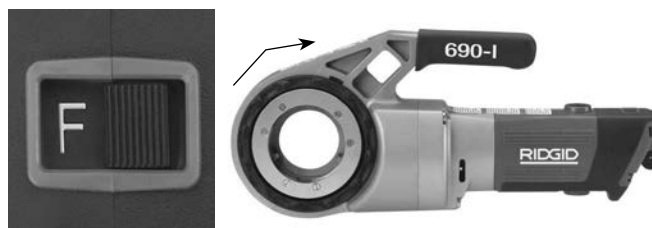


Рис. 6А – Переключатель в положении F (ВПЕРЕД) (по часовой стрелке)

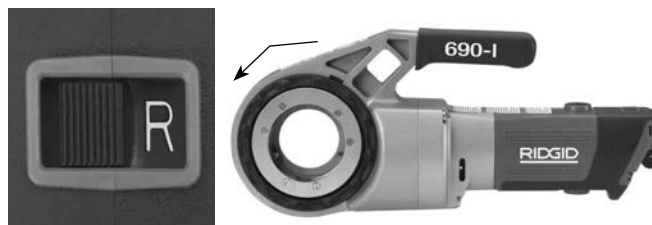


Рис. 6В – Переключатель в положении R (НАЗАД) (против часовой стрелки)

7. Отпустите переключатель ВКЛ/ВыКЛ и сухими руками отсоедините вилку шнура электропитания инструмента.

## Подготовка и эксплуатация устройства

### ⚠ ВНИМАНИЕ!



Подготовьте к работе силовой привод и эксплуатируйте его в соответствии с указанными процедурами, чтобы снизить риск травмы в результате поражения электрическим током, попадания в движущиеся детали, удара, заземления и других причин, а также для предотвращения повреждения силового привода.

**При нарезании резьбы на трубах диаметром 3/4" и более используйте опорное устройство для противодействия силам резьбонарезания. Используйте надлежащее опорное устройство в соответствии с настоящей инструкцией. Опорные устройства улучшают управление и снижают опасность удара, заземления и/или других травм.**

**При использовании опорного устройства, отличного от поставляемой струбцины-фиксатора, опорное устройство должно противодействовать корпусу редуктора или корпусу вентилятора. Опорные устройства, соприкасающиеся с корпусом электродвигателя или рукояткой, могут повредить эти детали или повысить травмоопасность.**

**Независимо от использования опорного устройства, всегда крепко удерживайте силовой привод в процессе нарезания резьбы или вывинчивания резьбонарезной головки с трубы, чтобы противодействовать примененным силам. Это снизит опасность удара, заземления и/или других травм.**

**Не надевайте перчатки или свободную одежду. Рукава и пуговицы на одежде должны быть застегнуты. Свободная одежда может быть затянута вращающимися частями машины, что приведет к травмам от заземления или удара.**

**Обеспечьте надлежащую опору трубы. Это снизит риск падения трубы, опрокидывания и получения травмы.**

**Запрещается использовать силовой привод при отсутствии правильно работающего переключателя ВКЛ/ВЫКЛ и скользящего переключателя направления F/R.**

**Один человек должен контролировать рабочий процесс и управлять переключателем ВКЛ/ВЫКЛ. К управлению инструментом допускается не более одного лица. На случай попадания в движущиеся части, оператор должен иметь доступ к переключателю ВКЛ/ВЫКЛ.**

1. Проверьте рабочую зону по следующим позициям:
  - Наличие соответствующего освещения.
  - Отсутствие легковоспламеняющихся жидкостей, паров или горючей пыли. При их наличии не следует приступать к работе в этой зоне до тех пор, пока источники опасностей не будут определены и устранены. Силовые приводы не являются взрывозащищенными и могут создавать искры.
  - Наличие чистого, ровного, устойчивого и сухого места для оператора и всего оборудования.

- Наличие хорошей вентиляции. Запрещается интенсивное использование инструмента в небольших замкнутых пространствах.
  - Наличие правильно смонтированной электрической розетки с надлежащим напряжением. При возникновении сомнений розетка подлежит проверке квалифицированным электриком.
  - Наличие свободного доступа к электрической розетке без потенциальных источников повреждения шнура электропитания.
2. Осмотрите трубу для нарезания резьбы и соответствующие принадлежности и убедитесь, что выбранный силовой привод пригоден для выполнения этой работы. См. *технические характеристики*: Не используйте инструмент для нарезания резьбы на других трубах, кроме прямых заготовок.  
Оборудование для других применений можно найти в каталоге компании Ridge Tool на сайте [www.RIDGID.ru](http://www.RIDGID.ru) или обратившись к вашему представителю.
  3. Убедитесь, что применяемое оборудование надлежащим образом осмотрено и проверено.
  4. Правильно подготовьте трубу, как требуется. Проверьте, что труба обрезана перпендикулярно и заусенцы удалены. Труба, обрезанная под углом, может повредить резьбонарезные гребенки в процессе нарезания резьбы и создать трудности при подсоединении резьбонарезной головки.

### Установка резьбонарезных головок

5. Установка резьбонарезной головки размером 1½" или 2" или переходника в модель 690-I:
  - a. Проверьте, что переключатель ВКЛ/ВЫКЛ отпущен и силовой привод не подсоединен к сети электропитания.
  - b. Поверните приводное кольцо против часовой стрелки, чтобы открыть фиксатор. Полностью введите резьбонарезную головку или переходник (если требуется) шлицевым торцом в силовой привод (Рис. 7).
  - c. Отпустите приводное кольцо и убедитесь, что резьбонарезная головка/переходник надежно закреплены.
  - d. Для снятия выполните процедуру в обратном порядке.

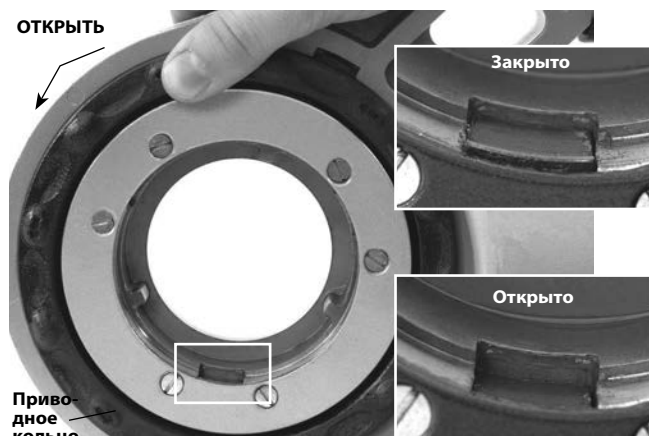


Рис. 7 – Фиксатор, приводное кольцо в открытом/закрытом положении



Рис. 8 – Установка переходника в силовой привод 690-I

6. Установка резьбонарезных головок размером 1¼" и менее:

- а. Проверьте, что переключатель ВКЛ/ВЫКЛ отпущен и силовой привод отсоединен от розетки электропитания.
- б. При необходимости вставьте переходник в силовой привод 690-I (Рис. 8).
- в. Под прямым углом вставьте восьмигранный торец резьбонарезной головки 11-R в силовой привод, так чтобы он был закреплен пружинным кольцом. В модели 600-I резьбонарезную головку можно вставлять с любой стороны силового привода. В модели 690-I резьбонарезные головки можно вставлять только со стороны переходника.

д. Чтобы извлечь резьбонарезную головку, вытяните ее из силового привода. При необходимости используйте молоток с мягким бойком или деревянный брусок, чтобы выстуцать резьбонарезную головку из инструмента. Не наносите сильных ударов по резьбонарезной головке, это может повредить инструмент.



Рис. 9 – Установка резьбонарезных головок в силовой привод 600-I

7. Установите скользящий переключатель F/R в соответствии с требуемой правой или левой резьбой. См. рис. 10.

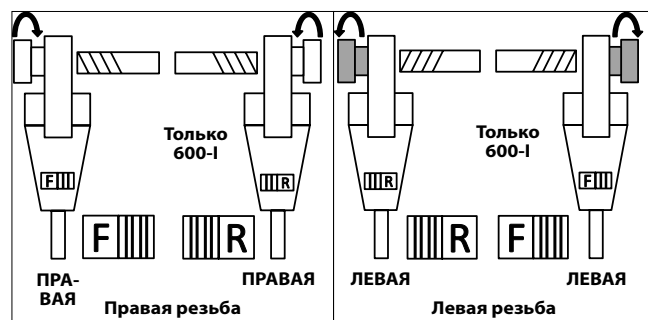


Рис. 10 – Расположение скользящего переключателя/резьбонарезной головки

8. Проверьте, что труба для нарезания резьбы устойчива и надежно закреплена во избежание опрокидывания во время использования инструмента. Используйте надлежащие опорные стойки для трубы.
9. Проверьте уровень масла для резьбонарезки RIDGID в масленке RIDGID модели 418. Уберите лоток для сбора стружки и проверьте, что сетчатый фильтр чистый и полностью погружен в масло. При необходимости замените или долейте масло. Поставьте масляный насос модели 418 с резервуаром под торец трубы, на котором будет нарезана резьба.

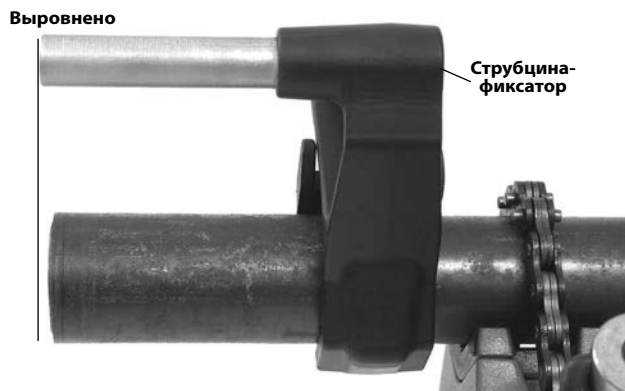
## Противодействие силам резьбонарезания

Использование поставляемой струбцины-фиксатора:

- a. Всегда используйте поставляемую струбцину-фиксатор (струбцина-фиксатор 601 или 602 для модели 600-1, струбцина-фиксатор 691 или 692 для модели 690-1), кроме случаев, когда ее невозможно использовать вследствие небольшого пространства или иных ограничений. Струбцина-фиксатор зажимает трубу и способствует противодействию силам резьбонарезания.
- b. Установите струбцину-фиксатор на трубу, так чтобы конец струбцины-фиксатора был совмещен с концом трубы, а верхняя часть струбцины-фиксатора была расположена горизонтально (рис. 11). Такое расположение струбцины-фиксатора является правильным для нарезания резьбы и предотвращает попадание масла для нарезания резьбы в электродвигатель (рис. 12).
- c. Убедитесь, что зажимные губки струбцины-фиксатора охватывают трубу под прямым углом, и надежно затяните струбцину-фиксатор.



**Рис. 11А – Расположение струбцины-фиксатора**



**Рис. 11В – Расположение струбцины-фиксатора**



**Рис. 12 – Правильное расположение силового привода**

Если струбцину-фиксатор невозможно использовать:

Если труба для нарезания резьбы находится в рабочем положении или в аналогичном применении, струбцину-фиксатор, вероятно, невозможно использовать из-за ограничений пространства.

- a. Можно снять трубу и нарезать резьбу, используя тиски. Если это невозможно сделать, следует использовать другие опорные устройства для противодействия силам резьбонарезания, такие как установка корпуса редуктора или вентилятора силового привода вплотную к соседнему конструктивному элементу (примерами являются стены, балки и поперечины). Для этого требуется, чтобы труба и окружающие ее элементы могли выдержать вес инструмента и силы резьбонарезания. Может понадобиться дополнительное использование временных или постоянных опор для труб или конструктивных элементов.
- b. Для нарезания правой резьбы резьбонарезная головка будет вращаться по часовой стрелке (если смотреть на торец резьбонарезной головки). Силы, создаваемые моментом вращения при нарезании резьбы, будут действовать в противоположном направлении, или против часовой стрелки. При нарезании левой резьбы направление вращения и действия сил изменятся на противоположные. Удостоверьтесь, что опорное устройство установлено так, чтобы должным образом нейтрализовать силу резьбонарезания.
- c. Не устанавливайте электродвигатель силового привода или рукоятку вплотную к соседним конструктивным элементам для противодействия силам резьбонарезания, так как это может привести к повреждению силового привода.

- d. Держите силовой привод вплотную к конструктивному элементу и оберегайте пальцы и руки от попадания между силовым приводом и конструктивным элементом. При вывинчивании резьбонарезной головки из резьбы всегда крепко удерживайте силовой привод, чтобы противодействовать силам, возникающим в результате ломки стружки от нарезания резьбы. Эти действия снизят опасность удара, защемления и/или других травм. Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ можно отпустить в любое время, чтобы выключить силовой привод.

Для труб диаметром  $\frac{1}{2}$ " и менее:

Нарезание резьбы в трубах с номинальным размером  $\frac{1}{2}$ " и менее можно выполнять без использования опорного устройства. В этом случае оператор противодействует силам резьбонарезания. Труба должна быть надлежаще закреплена во избежание вращения. Независимо от использования опорного устройства, всегда крепко удерживайте силовой привод в процессе нарезания резьбы или вывинчивания резьбонарезной головки из трубы, чтобы противодействовать силам. Это снизит опасность удара, защемления и/или других травм. Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ можно отпустить в любое время, чтобы выключить силовой привод.

## Нарезание резьбы

10. Сухими руками подключите силовой привод к сети электропитания.
11. Установите резьбонарезную головку на торец трубы и удерживайте силовой привод, как указано в разделе "Противодействие силам резьбонарезания".



Рис. 13 – Начало нарезания резьбы

12. Одновременно приведите в действие переключатель ВКЛ/ВЫКЛ и ладонью свободной руки прижмите крышку резьбонарезной головки, чтобы начать нарезание резьбы. Не надевайте перчатки и украшения и не используйте тряпки для прижимания крышки – это повышает опасность их попадания в движущиеся детали и последующих травм. Как только гребенки войдут в зацепление с трубой, начнется нарезание резьбы, так как гребенки сами натягивают себя на торец трубы.

Всегда прочно удерживайте рукоятку силового привода для противодействия силам, действующим на рукоятку. Опорные устройства могут соскользнуть, что приведет к смещению силового привода. Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ можно отпустить в любое время, чтобы выключить силовой привод.

13. Прекратите нажимать на крышку и с помощью маслянки нанесите большое количество масла RIDGID для резьбонарезки на зону нарезания резьбы. Это позволит снизить крутящий момент нарезания резьбы, повысить качество резьбы и увеличивает срок службы гребенок.



Рис. 14 – Нарезание резьбы на трубе

14. Нажимайте переключатель ВКЛ/ВЫКЛ, пока торец трубы не будет вровень с кромкой резьбонарезных гребенок, и отпустите переключатель. Дождитесь полной остановки силового привода.



**Рис. 15 – Торец трубы вровень с кромкой резьбонарезных гребенок**

15. Переведите скользящий переключатель F/R в обратное положение и приведите в действие переключатель ВКЛ/ВЫКЛ, чтобы снять резьбонарезную головку с трубы с нарезанной резьбой. Плотно удерживайте рукоятку силового привода, чтобы противодействовать силам, действующим на рукоятку при выкручивании резьбонарезной головки.

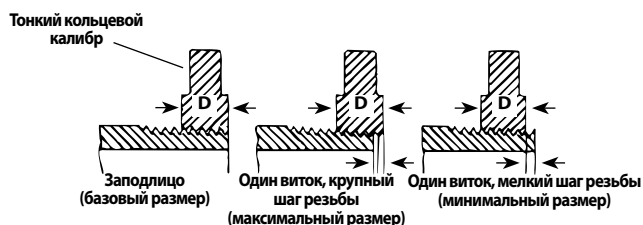
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Изменяйте положение скользящего переключателя F/R только при отпущенном переключателе ВКЛ/ВЫКЛ. Дождитесь полной остановки силового привода, прежде чем изменять направление вращения с помощью скользящего переключателя F/R. Это уменьшит риск повреждения силового привода.

16. Отпустите переключатель и снимите с трубы силовой привод и резьбонарезную головку.
17. Сухими руками отключите силовой привод от сети электропитания.
18. Вытрите масло и отходы с резьбы и резьбонарезной головки, соблюдая осторожность, чтобы не порезаться об острые отходы или кромки. Очистите рабочую зону от пролитого масла.

### Проверка резьбы

1. Удалите из резьбы масло, стружку или отходы.
2. Осмотрите резьбу. Резьба должна быть правильной формы, однородной и полной. При разрыве резьбы, тонких нитях резьбы или овальности трубы, резьба может не обеспечить герметичность при монтаже. См. таблицу “Поиск и устранение неисправностей”, для диагностики этих проблем.
3. Проверьте размер резьбы. Предпочтительным методом проверки размера резьбы является использование кольцевого калибра. Имеются различные типы кольцевых калибров, и их использование может отличаться от указанного в рис. 16.

- От руки наверните кольцевой калибр на резьбу.
- Посмотрите, насколько далеко торец трубы проходит сквозь кольцевой калибр. Торец трубы должен быть заподлицо со стороной калибра плюс-минус один виток резьбы. Если размер резьбы не измеряется надлежащим образом, отрежьте резьбу, отрегулируйте резьбонарезную головку и заново нарежьте резьбу. Использование резьбы, не выверенной должным образом по калибру, может привести к утечкам.



Проверка резьбы с помощью кольцевого калибра

**Рис. 16 – Проверка размера резьбы**

- Если нет кольцевого калибра для проверки размера резьбы, можно использовать новый чистый образец фитинга, используемого в работе, для измерения размера резьбы. Для труб NPT размером 2” и менее нарезанная резьба должна содержать 4 – 5 витков для затяжки соединения с фитингом от руки, а для труб BSPT размером 2” и менее – 3 витка.

## Инструкция по техническому обслуживанию

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

**Перед выполнением любых регулировок или операций технического обслуживания убедитесь, что переключатель ВКЛ/ВЫКЛ отпущен, а инструмент отсоединен от сети электропитания.**

**Выполняйте техническое обслуживание станка в соответствии с указанными процедурами, чтобы уменьшить риск поражения электрическим током, попадания в движущиеся детали механизмов и других причин.**

### Чистка

1. После каждого использования удаляйте стружку от нарезания резьбы из лотка для стружки от масленки модели 418 и вытирайте остатки масла.
2. Удаляйте с силового привода масло, смазку, стружку или грязь, особенно с рукояток и средств управления. Очищайте фиксатор силового привода 690-I.

- Удаляйте масло, смазку или грязь со струбицины-фиксатора. При необходимости очищайте зажимные губки струбицины-фиксатора проволочной щеткой.
- Удаляйте стружку и грязь с резьбонарезных головок.

### Замена гребенок в резьбонарезных головках 11-R

Для установки в резьбонарезные головки RIDGID модели 11-R, поставляется широкий ассортимент резьбонарезных гребенок. См. ассортимент в каталоге.

- Выверните четыре винта ④ из крышки ② и снимите крышку.
- Извлеките старые гребенки ③ из резьбонарезной головки.
- Вставьте новые гребенки в пазы – пронумерованным торцом вверх. Номера на гребенках должны соответствовать номерам на пазах резьбонарезной головки. Всегда заменяйте гребенки в комплекте.

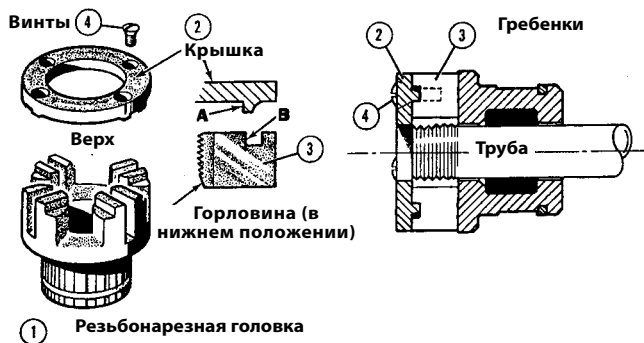


Рис. 17 – Установка гребенок в резьбонарезную головку

- Установите на место крышку и слегка затяните четыре винта.
- Установите резьбонарезную головку на трубу с уже нарезанной резьбой, так чтобы гребенки начали нарезать резьбу. Это приводит к установке гребенок ④ наружу напротив выступов ④ на крышке и установке надлежащего размера.
- Прочно затяните все четыре винта. Извлеките трубу с нарезанной резьбой и выполните пробное нарезание.

### Замена щеток в электродвигателе

Проверяйте щетки электродвигателя каждые 6 месяцев. Заменяйте щетки, если они изношены до высоты менее  $\frac{5}{16}$ " (8 мм).



Рис. 18 – Установка щетки

- Отключите инструмент от источника электропитания.
- Отверните колпачки щеток (рис. 1 и 2). Снимите и осмотрите щетки. Замените щетки, если они изношены до высоты менее  $\frac{5}{16}$ " (8 мм). Проверьте отсутствие износа коллектора. При значительном износе требуется провести техническое обслуживание.
- Установите щетки на место/установите новые щетки и плотно затяните колпачки щеток.
- Перед использованием рекомендуется включить инструмент вхолостую для вращения в течение 15 минут в прямом направлении, а затем в течение 15 минут в обратном направлении, чтобы щетки приработались к коллектору.

### Дополнительные принадлежности

#### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Для снижения опасности травм используйте только дополнительные принадлежности, специально разработанные и рекомендованные к использованию с силовыми приводами 600-I и 690-I, которые перечислены ниже. Другие принадлежности, подходящие для работы с другими инструментами, могут быть опасны при использовании с силовыми приводами 600-I и 690-I.

## Дополнительные принадлежности силового привода 600-I и 690-I

№ по каталогу	Описание
45923	602 Струбцина-фиксатор
45928	692 Струбцина-фиксатор
46668	600-I Футляр для переноски
46673	690-I Футляр для переноски
10883	418 Масленка с 1 галлоном (3,8 л) масла Nu-Clear
16703	425 Верстак-тренога с тисками 1/8" - 2 1/2"
36273	460-6 Верстак-тренога с тисками 1/8" - 6"
45543	Щетки 115 В
45588	Щетки 230 В

Более подробную информацию о дополнительных принадлежностях, предназначенных для этого инструмента, можно найти в каталоге RIDGID на сайте [www.RIDGID.ru](http://www.RIDGID.ru)

## Хранение инструмента

**⚠ ВНИМАНИЕ** Силовые приводы 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. Этот инструмент может причинить серьезные травмы в руках неквалифицированных пользователей.

## Обслуживание и ремонт

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

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

В разделе "Инструкция по техническому обслуживанию" рассматривается большинство операций обслуживания этого станка. Любые неисправности, не рассмотренные в этом разделе, должен устранять только уполномоченный техник по обслуживанию оборудования RIDGID.

Инструмент следует направить в независимый сервис-центр RIDGID или вернуть на завод-изготовитель.

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

## Масло для нарезания резьбы

Информацию по использованию масла для нарезания резьбы RIDGID® см. на наклейках на контейнере и в Листе данных по безопасности материалов (MSDS). MSDS доступен на сайте [www.ridgid-piter.com](http://www.ridgid-piter.com) или предоставляется при обращении в Отдел технического обслуживания компании Ridge Tool по одному из адресов указанных на сайте [www.ridgid-piter.com](http://www.ridgid-piter.com).

## Утилизация

Детали силовых приводов 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 нормативами. Узнайте дополнительную информацию в местной организации по утилизации отходов.



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

В соответствии с Директивой Евросоюза 2002/96/EC 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.

## Поиск и устранение неисправностей

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
<b>Инструмент не работает.</b>	Щетки не касаются якоря электродвигателя.	Проверьте щетки, в случае износа замените.
<b>Инструмент не нарезает резьбу.</b>	<p>Затупленные резьбонарезные гребенки.</p> <p>Перегрузка вследствие неровной или овальной резьбы.</p> <p>Низкое качество или недостаточное количество масла для резьбонарезки.</p> <p>Недостаточное напряжение в сети электропитания.</p>	<p>Замените резьбонарезные гребенки.</p> <p>См. возможные причины ниже.</p> <p>Используйте надлежащее количество масла для резьбонарезки RIDGID®.</p> <p>Проверьте напряжение источника питания.</p>
<b>Образование искр на коллекторе электродвигателя.</b>	<p>Недостаточный контакт между щетками и коллектором.</p> <p>Щетки не обеспечивают надлежащего контакта с коллектором.</p> <p>Щетки другого изготовителя.</p> <p>Новые щетки.</p>	<p>Затяните колпачки щеток, чтобы обеспечить плотное прижатие щеток к коллектору.</p> <p>Замените изношенные щетки или якорь.</p> <p>Используйте только щетки RIDGID®.</p> <p>Приработайте щетки, для этого включите инструмент вхолостую для вращения по 15 минут в прямом и обратном направлениях.</p>
<b>Резьбонарезная головка не начинает нарезание резьбы.</b>	<p>Резьбонарезная головка не перпендикулярна торцу трубы.</p> <p>Усилие для введения в зацепление неправильно прикладывается к резьбонарезной головке.</p> <p>Торец трубы обрезан не перпендикулярно.</p> <p>Затупленные или сломанные резьбонарезные гребенки.</p> <p>Инструмент выполняет вращение в неправильном направлении.</p> <p>Неправильная посадка гребенок в резьбонарезной головке.</p>	<p>Нажмите на крышку резьбонарезной головки, чтобы начать резьбонарезку.</p> <p>Прикладывайте усилие для введения в зацепление вдоль осевой линии трубы.</p> <p>Срежьте торец трубы перпендикулярно.</p> <p>Замените резьбонарезные гребенки.</p> <p>Проверьте положение скользящего переключателя F/R.</p> <p>Удостоверьтесь, что режущие зубья обращены наружу напротив выступов на крышке.</p>

## Поиск и устранение неисправностей

<p><b>Неровные витки резьбы.</b></p>	<p>Поврежденные, зазубренные или изношенные резьбонарезные гребенки.</p> <p>Ненадлежащее масло для резьбонарезки или недостаточное количество масла.</p> <p>Несоответствующий материалу тип резьбонарезной гребенки.</p> <p>Плохой материал/низкое качество трубы.</p>	<p>Замените резьбонарезные гребенки.</p> <p>Используйте только масло для резьбонарезки RIDGID® в надлежащем количестве.</p> <p>Выбирайте быстрорежущие гребенки из нержавеющей или легированной стали, соответствующие применению.</p> <p>Используйте трубу более высокого качества.</p>
<p><b>Овальные или смятые витки резьбы.</b></p>	<p>Малая толщина стенки трубы.</p>	<p>Используйте трубы сортамента 40 или с большей толщиной стены.</p>
<p><b>Опорное устройство проворачивается в процессе нарезания резьбы.</b></p>	<p>Загрязнение зажимных губок струбины-фиксатора.</p> <p>Ненадлежащее выравнивание струбины-фиксатора.</p> <p>Неплотная затяжка струбины-фиксатора.</p>	<p>Очистите проволочной щеткой.</p> <p>Выровняйте струбину-фиксатор перпендикулярно относительно трубы.</p> <p>Затяните подающий винт.</p>
<p><b>Тонкие нитки резьбы.</b></p>	<p>Неправильный порядок установки резьбонарезных гребенок.</p>	<p>Установите гребенки в соответствующие пазы резьбонарезной головки.</p>

**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  
U.S.A.

We  
Build  
Reputations™



EMERSON. CONSIDER IT SOLVED™.

**Ce qui est couvert**

Les outils RIDGID® sont garantis contre tout défaut de fabrication ou de matériel.

**Durée de la garantie**

Cet outil RIDGID® est garanti pour toute la durée de vie du produit. La garantie prend fin lorsque le produit devient inutilisable pour des raisons autres que les défauts de fabrication ou de matériel.

**Comment procéder pour bénéficier de la garantie ?**

Pour bénéficier de cette garantie, renvoyez le produit complet en port payé à RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio ou à un CENTRE DE SERVICE INDEPENDANT RIDGID® agréé. Les clés serre-tubes et autres outillages à main doivent être renvoyés à votre distributeur.

**Les solutions que nous offrons**

Les produits sous garantie sont réparés ou remplacés, au choix de RIDGE TOOL, et renvoyés gratuitement ; ou si après trois tentatives de réparation ou de remplacement pendant la période de garantie le produit est toujours défectueux, vous pouvez demander le remboursement complet de votre prix d'achat.

**Ce qui n'est pas couvert**

Les pannes dues à une mauvaise utilisation, à un emploi abusif ou à l'usure normale du produit ne sont pas couverts par la présente garantie. RIDGE TOOL ne se porte pas garant pour les dommages causés indirectement ou par accident.

**Législation nationale affectant la garantie**

Certains états n'autorisent pas l'exclusion ou la restriction touchant les dommages causés indirectement ou par accident. Il se peut que la restriction ou l'exclusion citée ci-dessus ne vous concerne pas. Cette garantie confère des droits spécifiques et d'autres droits peuvent s'appliquer, lesquels varient d'un état à l'autre, d'une province à l'autre ou d'un pays à l'autre.

**Absence d'autres garanties expresses**

Cette GARANTIE A VIE est la seule et unique s'appliquant aux produits RIDGID®. Aucun employé, agent ou distributeur, ni aucune autre personne n'est autorisé à la modifier ou à créer une autre garantie au nom de RIDGE TOOL COMPANY.

**Cobertura de la garantía**

La garantía RIDGID® cubre los defectos de mano de obra y material de sus herramientas.

**Duración de larga cobertura**

Esta garantía se extiende a toda la vida útil de las herramientas RIDGID®. La garantía finaliza en el momento en que el producto deja de ser utilizable por razones distintas a defectos de mano de obra o material.

**Modo de obtención de servicio**

Para beneficiarse de esta garantía, el usuario deberá enviar el producto en su totalidad con franqueo pagado a RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, o cualquier CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO INDEPENDIENTE RIDGID®. Las llaves de tuberías y demás herramientas manuales deben ser devueltas a su lugar de adquisición.

**Solución de problemas**

Los productos en garantía serán reparados o sustituidos por cuenta de RIDGE TOOL y devueltos sin cargo alguno. Si, después de tres reparaciones o sustituciones dentro del período de garantía, el producto siguiera defectuoso, el usuario podrá optar por la devolución del importe de la compra.

**Aspectos no cubiertos en la garantía**

Esta garantía no cubre los fallos debidos al mal uso o al desgaste y deterioro normales. RIDGE TOOL no se responsabiliza de los daños o perjuicios fortuitos o imprevistos.

**Aplicación de las leyes y normativas locales a la garantía**

Algunos países no permiten la exclusión o limitación de los daños o perjuicios fortuitos o imprevistos, por lo que las limitaciones o exclusiones aquí mencionadas podrían no ser de aplicación en su caso. Esta garantía le otorga derechos específicos, aparte de los que usted pueda tener y que pueden variar según el país, región o provincia.

**Exclusividad de la garantía aplicable**

Esta GARANTÍA TOTAL es la única y exclusiva garantía aplicable a los productos RIDGID®. Ningún empleado, agente, distribuidor o demás personas están autorizados a modificar esta garantía o aplicar ninguna otra en nombre de RIDGE TOOL COMPANY.