

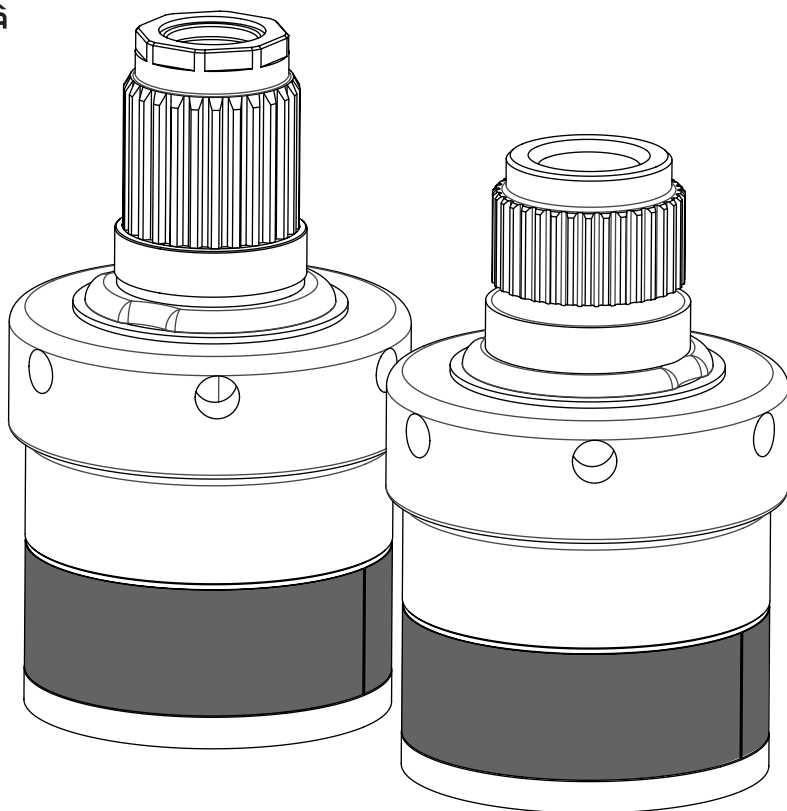
Серия STTLS / STTLR Enerpac Зажимная головка Safe T™

Номер документа: L4471

Редакция документа: C

Дата редакции документа: 01-АВГ-2021

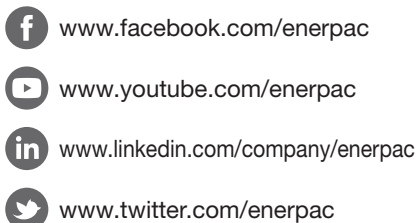
Язык документа: Русский RU



 Для снижения риска травмирования, перед началом эксплуатации пользователь должен прочитать и усвоить изложенный документом.

О КОМПАНИИ

Компания Енерпас — это лидер на мировом рынке гидравлического инструмента высокого давления, инструмента для приложения контролируемого усилия, в области обработки с помощью портативных станков, услуг на объекте эксплуатации, а также решений для точного позиционирования тяжелых грузов. Являясь лидером в инновации, на протяжении своей 110-летней истории компания Енерпас участвовала в перемещении и материально-техническом обеспечении крупнейших конструкций в мире. И тогда, когда важны безопасность и точность, элитные профессионалы в таких отраслях, как авиакосмической, инфраструктурной, обрабатывающей, горнодобывающей и нефтегазовой отраслях и энергетике, полагаются на высококачественные инструменты, услуги и решения Енерпас. Дополнительная информация имеется на сайте www.enerpac.com.



ГАРАНТИЯ

См. условия гарантии на изделие Енерпас в документе с описанием всеобщей гарантии (Enerpac Global Warranty). Эту информацию о гарантии можно найти на сайте www.enerpac.com.

ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА



ИМЕЮЩИЕСЯ ЯЗЫКИ

Руководство к L4471 имеется на следующих языках, чтобы получить нужную копию, перейдите на сайт www.enerpac.com.

- Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- Информацию на других языках вы найдете на сайте www.enerpac.com.
- 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

Содержание

1. БЕЗОПАСНОСТЬ	3
1.1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	4
2. ЗАЯВЛЕНИЕ (ЗАЯВЛЕНИЯ) О СООТВЕТСТВИИ.....	6
2.1 СООТВЕТСТВИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМ И МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ	6
3. ФУНКЦИИ И КОМПОНЕНТЫ	7
3.1 СХЕМА ФУНКЦИЙ.....	7
3.2 УСТАНОВКА ЗАЖИМНОЙ ГОЛОВКИ SAFE T™ НА ГАЙКОВЕРТ	8
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ.....	9
4.1 РИСУНОК С ОБОЗНАЧЕНИЕМ РАЗМЕРОВ.....	9
4.2 ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ.....	10
5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	12
5.1 КАК ПОДСОЕДИНИТЬ ЗАЖИМНУЮ ГОЛОВКУ.....	12
5.2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА.....	13
6. ХРАНЕНИЕ	13
6.1 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ.....	13
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	14
7.1 ОБЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	14
7.2 РАЗБОРКА ЗАЖИМНОЙ ГОЛОВКИ SAFE T™	14
7.3 СБОРКА ЗАЖИМНОЙ ГОЛОВКИ SAFE T™	16
8. PARTS LIST	18
8.1 EXPLODED VIEWS - SAFE T™ TORQUE LOCK EXPLODED DIAGRAM.....	18
8.2 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 46MM [1 13/16"] A/F.....	19
8.3 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 50MM [2"] A/F	20
8.4 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 55MM [2 3/16"] A/F	22
8.5 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 60MM A/F	23
8.6 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 2 3/8" A/F	25
8.7 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 65MM [2 9/16"] A/F	27
8.8 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 70MM [2 3/4"] A/F	29
8.9 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 75MM [2 15/16"] A/F.....	31
8.10 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 3 1/8" A/F	33
9. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	34

1. Безопасность

Внимательно прочтите все приведенные инструкции. Во избежание травмирования персонала и повреждения изделия или иного оборудования следуйте всем приведенным рекомендациям по мерам безопасности. Компания Енергас не несет ответственности за порчу имущества и травмы, произошедшие вследствие несоблюдения требований техники безопасности при эксплуатации оборудования, его неправильного технического обслуживания или ненадлежащего использования. Не удаляйте с оборудования предупреждающие таблички, маркировки и наклейки. При возникновении каких-либо вопросов или сомнений свяжитесь со специалистами компании Енергас или с местным дистрибьютором продукции Енергас.

Сохраните настоящее руководство по эксплуатации для использования в будущем.

Если вы никогда ранее не проходили обучение по безопасной эксплуатации гидравлического оборудования высокого давления, проконсультируйтесь с нашим местным дистрибьютором или сервисным центром и получите информацию о курсах обучения безопасной работе с гидравлическим оборудованием Енергас.

Для предупреждения пользователя о различных опасностях в этом руководстве используется ряд символов обозначения опасности, сигнальных слов и сообщений о соблюдении мер безопасности. Несоблюдение этих указаний может повлечь за собой серьезные травмы и даже гибель работника, а также вызвать повреждения оборудования и другого имущества.



Этот символ обозначения опасности будет встречаться вам в самых разных местах настоящего руководства. Он используется для предупреждения о потенциальной опасности получения травмы. Отнеситесь к обозначениям опасности с особым вниманием и соблюдайте все приведенные в них сообщения о соблюдении мер безопасности - это позволит вам избежать возможности нанесения серьезных травм, в том числе со смертельным исходом.

Символы обозначения опасности используются совместно со определенными сигнальными словами, которые призывают обратить особое внимание на помещенную рядом с ними информацию о технике безопасности или на предупреждения о риске повреждения оборудования и характеризуют степень или уровень опасности. В настоящем руководстве используются следующие сигнальные слова: ОПАСНО, ОСТОРОЖНО, ВНИМАНИЕ и ВАЖНО.



ОПАСНО! Указывает на опасную ситуацию, при возникновении которой неизбежны серьезные травмы персонала, вплоть до летального исхода.



ОСТОРОЖНО! Указывает на опасную ситуацию, при возникновении которой имеется вероятность получения персоналом серьезных травм вплоть до летального исхода.



ВНИМАНИЕ! Указывает на опасную ситуацию, при возникновении которой имеется вероятность получения персоналом небольших травм или травм средней тяжести.



ВАЖНО! Указывает на информацию, которая считается важной, но не связанной с обеспечением безопасности персонала (например, сообщения о материальном ущербе). Имейте в виду, что в этом случае знак безопасности не используется с сигнальным словом.

1.1 Правила техники безопасности



Несоблюдение приведенных ниже инструкций может привести к серьезным травмам, в том числе со смертельным исходом, Также возможен материальный ущерб.

- Для обеспечения безопасности при работе с инструментом обязательно надевайте защитный головной убор, специальная обувь и перчатки (как минимум монтажные перчатки) и используйте средства защиты органов слуха. Защитная одежда не должна мешать безопасной работе с инструментом или ограничивать возможности связи с другими работниками.
- Убедитесь в безопасности места проведения работ. Следуйте инструкциям, относящиеся к стандартному порядку выполнения работ для своего рабочего места и выполняйте все изложенные в данном руководстве правила техники безопасности.
- Убедитесь, что оператор прошел полный курс обучения технике безопасности, соответствующий условиям его работы. Оператор должен обладать исчерпывающими знаниями об управлении инструментом и его правильной эксплуатации.
- Возраст оператора должен быть не менее, чем требуют применимые местные нормативы, законы и стандартные рабочие процедуры предприятия.
- Эти инструкции необходимо соблюдать совместно с инструкциями для конкретного используемого оборудования моментного ключа.
- Имейте в виду, что разрушившиеся во время работы инструмента гайка или болт могут отлететь с очень высокой скоростью.
- Следите за тем, чтобы в нужных местах были установлены и надежно закреплены соответствующие исправные защитные ограждения.
- Настоящее изделие предназначено для использования на шестигранных резьбовых гайках с геометрией, в соответствии с ANSI B18.2.2 – высокая шестигранная и ANSI B18.2.4 – ТИП 2.
- Не предназначено для гаек с покрытием из ПТФЭ.
- Выступ резьбовой части болта / шпильки над верхним торцом гайки не должно препятствовать контакту торцевой головки с поверхностью соединения.
- Гайки должны быть чистыми, без налипшей краски или ржавчины / коррозии.
- Настоящее изделие не должно использоваться с ударным или вибрационным оборудованием.
- Прикладываемый момент затяжки должен соответствовать состоянию резьбовых деталей / соединения и не превышать номинальное значение максимального момента затяжки (Max Torque), указанное на изделии.
- Следите за тем, чтобы ваши руки не оказывались рядом с затягиваемым или отворачиваемым крепежным элементом. Затяжка и ослабление гаек и болтов сопровождаются очень небольшим видимым перемещением. Однако, возникающие при этом давления и нагрузки очень велики.
- Категорически запрещается прикладывать к инструменту, шлангам, фитингам или принадлежностям гидравлическое давление, превышающее максимально допустимое давление, указанное в спецификациях изготовителя. Рабочее давление системы не должно превышать номинального давления ее компонента с наименьшим номинальным давлением.
- Для очистки и обезжиривания деталей при ремонте моментного ключа используйте только высококачественные негорючие растворители. Чтобы снизить риск пожара или взрыва, не используйте огнеопасные растворители.

- При использовании растворителя обязательно используйте средства для защиты глаз и рук. Строго соблюдайте инструкции по технике безопасности изготовителя растворителя и все дополнительные инструкции, предусмотренные стандартными рабочими процедурами на вашем рабочем месте. При использовании растворителя убедитесь, что на рабочем месте имеется достаточная вентиляция.



Несоблюдение приведенных ниже рекомендаций может привести к получению персоналом небольших травм или травм средней тяжести. Также возможен материальный ущерб.

- При работе на вертикальной поверхности или при установке снизу обеспечьте адекватную опору.
- Крутящий момент, необходимый для ослабления гайки, зависит от различных факторов и может превышать максимальный крутящий момент гайковерта. Рекомендуется, что при отворачивании гайки или болта не следует эксплуатировать этот ключ с крутящим моментом, превышающим 75% от его номинального максимального крутящего момента.
- Следите за тем, чтобы скручивающие и изгибные воздействия на ключ, шестигранную головку и любые принадлежности были сведены к минимуму.
- Смазки и противозадирные присадки для резьбовых соединений имеют указанный коэффициент трения. Выясните коэффициенты трения смазочного и противозадирного составов, которые вы используете. Чтобы обеспечить правильную затяжку гаек и болтов, при расчете нужных моментов затяжки обязательно используйте эти коэффициенты трения.

ВАЖНО!

- Используйте только фирменные запасные части Енергас.
- Всегда следуйте приведенным в настоящем руководстве инструкциям по проверке и техническому обслуживанию. Выполняйте проверку и техническое обслуживание через указанные интервалы времени.

2. Заявление (заявления) о соответствии

2.1 Соответствие национальным и международным стандартам



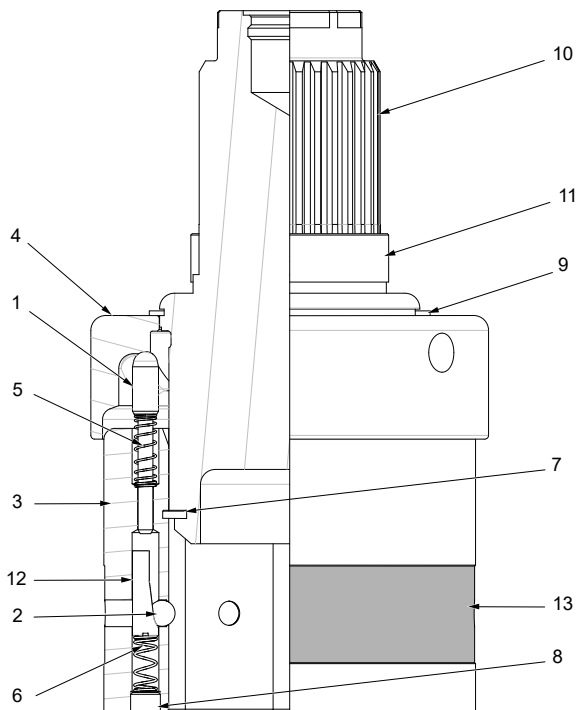
Енергас заявляет, что продукты были протестированы и соответствуют применимым стандартам, а продукты соответствуют всем требованиям ЕС и Великобритании.

Копии декларации ЕС, а также самодекларации Великобритании прилагаются к каждой посылке.

3. Функции и компоненты

3.1 Схема функций

1. Толкатель шарика в сборе
2. Шарик
3. Стакан зажимной головки
4. Обойма зажимной головки
5. Нажимные пружины толкателя
6. Нажимные пружины вставки
7. Пружинное кольцо
8. Установочный винт стакана
9. Спиральное стопорное кольцо
10. Зубчатый переходник
11. Втулка квадратного адаптера (зубчатый узел крепления серии S)
12. Клиновидная вставка
13. Лента Grip Tape



3.2 Установка зажимной головки Safe T™ на гайковерт

1. Перед началом устанавливки зажимной головки Safe T™ в гайковерт убедитесь в полностью свободном перемещении обоймы зажимной головки, а также в том, что все зажимные шарики могут свободно перемещаться. Обойма зажимной головки должна свободно вращаться в любом направлении. Шарики зажимной головки должны свободно перемещаться при нажатии на них.
2. Снимите квадратный адаптер моментного ключа и вставьте зубчатый переходник зажимной головки на его место.

ВАЖНО! Порядок снятия квадратного адаптера и вставки зажимной головки Safe T™ см. в соответствующем руководстве моментного ключа.

ВАЖНО! После вставки зубчатого переходника в корпус зажимной головки снять его невозможно. Это соединение неразъемное.

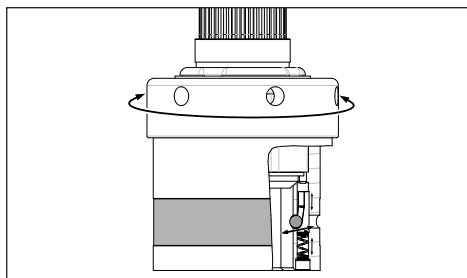


Рисунок 1: Проверка подвижности обоймы и шариков

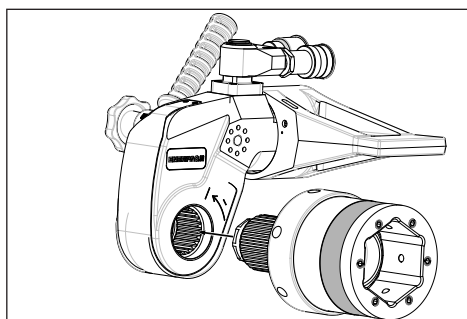
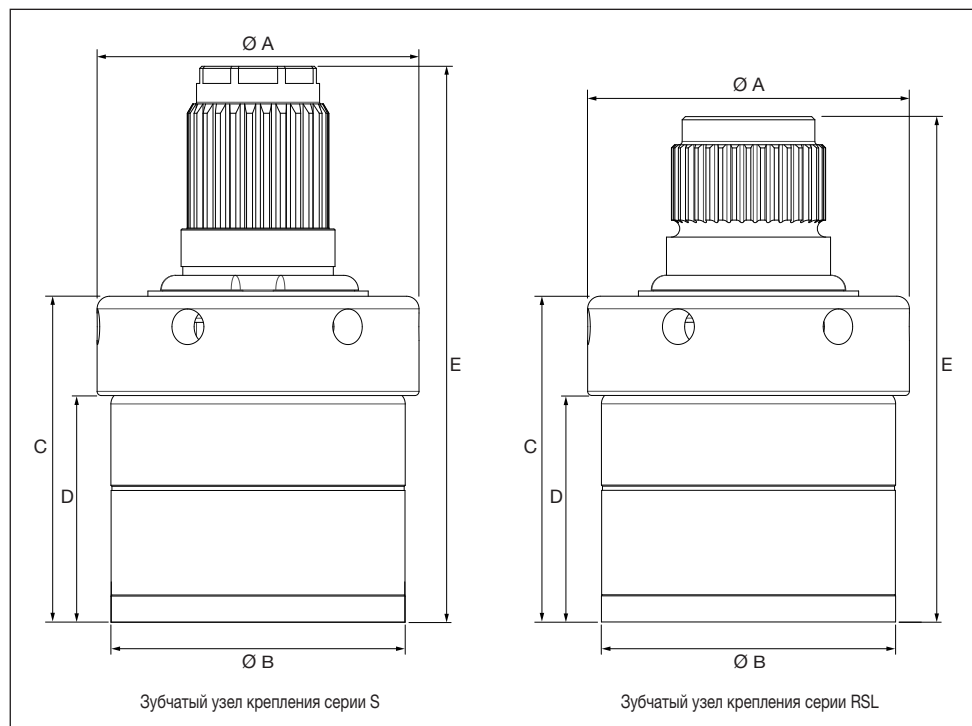


Рисунок 2: Установка зажимной головки Safe T™

4. Технические данные изделия

4.1 Рисунок с обозначением размеров



4.2 Таблица размеров

Номер модели зажимной головки Safe T™	Размеры					
	A	B	C	D	E	под ключ
STTLS31046 S3000X 1,13/16"	77 mm [3,0"]	70,4 mm [2,8"]	78 mm [3,1"]	54,2 mm [2,1"]	133 mm [5,2"]	46 mm [1 ¹³ / ₁₆ "]
STTLR31046 RSQ3000 1,13/16"	77 mm [3,0"]	70,4 mm [2,8"]	78 mm [3,1"]	54,2 mm [2,1"]	120,9 mm [4,8"]	46 mm [1 ¹³ / ₁₆ "]
STTLS31550 S3000X 2"	88,7 mm [3,5"]	81,7 mm [3,2"]	78 mm [3,1"]	53,5 mm [2,1"]	132,8 mm [5,2"]	50 mm [2"]
STTLR31550 RSQ3000 2"	88,7 mm [3,5"]	81,7 mm [3,2"]	78 mm [3,1"]	53,5 mm [2,1"]	122,9 mm [4,8"]	50 mm [2"]
STTLS31055 S3000X 2,3/16"	93 mm [3,7"]	86 mm [3,4"]	82,9 mm [3,3"]	58,4 mm [2,3"]	137,9 mm [5,4"]	55 mm [2 ³ / ₁₆ "]
STTLR31055 RSQ3000 2,3/16"	93 mm [3,7"]	86 mm [3,4"]	82,9 mm [3,3"]	58,4 mm [2,3"]	129,9 mm [5,1"]	55 mm [2 ³ / ₁₆ "]
STTLR315238 RSQ3000 2,3/8"	99 mm [3,9"]	92 mm [3,6"]	91,2 mm [3,6"]	67,4 mm [2,7"]	136 mm [5,4"]	2 ³ / ₈ "
STTLR51550 RSQ5000 2"	88,7 mm [3,5"]	81,7 mm [3,2"]	78 mm [3,1"]	53,5 mm [2,1"]	132,2 mm [5,2"]	50 mm [2"]
STTLS61560M S6000X 60mm	99 mm [3,9"]	92 mm [3,6"]	86 mm [3,4"]	62,3 mm [2,5"]	149,3 mm [5,9"]	60 mm
STTLR51560M RSQ5000 60mm	99 mm [3,9"]	92 mm [3,6"]	86 mm [3,4"]	62,3 mm [2,5"]	145,4 mm [5,72"]	60 mm
STTLS615238 S11000X 2,3/8"	99 mm [3,9"]	92 mm [3,6"]	91,2 mm [3,6"]	67,4 mm [2,7"]	154,3 mm [6,1"]	2 ³ / ₈ "
STTLR515238 RSQ5000 2,3/8"	99 mm [3,9"]	92 mm [3,6"]	91,2 mm [3,6"]	67,4 mm [2,7"]	150,4 mm [5,9"]	2 ³ / ₈ "
STTLS61565 S6000X 2,9/16"	107 mm [4,2"]	100 mm [3,9"]	107,4 mm [4,2"]	74,2 mm [2,9"]	171,7 mm [6,8"]	65 mm [2 ⁹ / ₁₆ "]
STTLR51565 RSQ5000 2,9/16"	107 mm [4,2"]	100 mm [3,9"]	107,4 mm [4,2"]	74,2 mm [2,9"]	167,8 mm [6,6"]	65 mm [2 ⁹ / ₁₆ "]
STTLS61570 S11000X 2,3/4"	113,7 mm [4,5"]	106,7 mm [4,2"]	108,9 mm [4,3"]	75,7 mm [3,0"]	173,2 mm [6,8"]	70 mm [2 ³ / ₄ "]
STTLR51570 RSQ5000 2,3/4"	113,7 mm [4,5"]	106,7 mm [4,2"]	108,9 mm [4,3"]	75,7 mm [3,0"]	169,3 mm [6,7"]	70 mm [2 ³ / ₄ "]

Номер модели зажимной головки Safe T™	Размеры					
	A	B	C	D	E	под ключ
STTLS61575 S6000X 2,15/16"	112 mm [4,4"]	105 mm [4,1"]	112,9 mm [4,4"]	79,7 mm [3,1"]	177,1 mm [6,97"]	75 mm [2 ¹⁵ / ₁₆ "]
STTLR51575 RSQ5000 2,15/16"	112 mm [4,4"]	105 mm [4,1"]	112,9 mm [4,4"]	79,7 mm [3,1"]	173,3 mm [6,8"]	75 mm [2 ¹⁵ / ₁₆ "]
STTLS111560M S11000X 60mm	99 mm [3,9"]	92 mm [3,6"]	86 mm [3,4"]	62,3 mm [2,5"]	167 mm [6,57"]	60 mm
STTLR111560M RSQ11000 60mm	99 mm [3,9"]	92 mm [3,6"]	86 mm [3,4"]	62,3 mm [2,5"]	155,5 mm [6,12"]	60 mm
STTLS111565 S11000X 2,9/16"	107 mm [4,2"]	100 mm [3,9"]	107,4 mm [4,2"]	74,2 mm [2,9"]	189,4 mm [7,5"]	65 mm [2 ⁹ / ₁₆ "]
STTLR111565 RSQ11000 2,9/16"	107 mm [4,2"]	100 mm [3,9"]	107,4 mm [4,2"]	74,2 mm [2,9"]	178 mm [7,0"]	65 mm [2 ⁹ / ₁₆ "]
STTLS111570 S11000X 2,3/4"	113,7 mm [4,5"]	106,7 mm [4,2"]	108,9 mm [4,3"]	75,7 mm [3,0"]	190,9 mm [7,5"]	70mm [2 3/4"]
STTLR111570 RSQ11000 2,3/4"	113,7 mm [4,5"]	106,7 mm [4,2"]	108,9 mm [4,3"]	75,7 mm [3,0"]	181,4 mm [7,1"]	70mm [2 3/4"]
STTLS111575 S11000X 2,15/16"	112 mm [4,4"]	105 mm [4,1"]	112,9 mm [4,4"]	79,7 mm [3,1"]	194,9 mm [7,7"]	75 mm [2 ¹⁵ / ₁₆ "]
STTLR111575 RSQ11000 2,15/16"	112 mm [4,4"]	105 mm [4,1"]	112,9 mm [4,4"]	79,7 mm [3,1"]	183,3 mm [7,2"]	75 mm [2 ¹⁵ / ₁₆ "]
STTLS1115318 S11000X 3,1/8"	122 mm [4,8"]	115 mm [4,5"]	114,7 mm [4,5"]	81,4 mm [3,2"]	185,1 mm [7,3"]	3 1/8"
STTLR1115318 RSQ11000 3,1/8"	122 mm [4,8"]	115 mm [4,5"]	114,7 mm [4,5"]	81,4 mm [3,2"]	185,1 mm [7,3"]	3 1/8"

5. Эксплуатация

5.1 Как подсоединить зажимную головку:

1. Нажмите до тех пор, пока не появится красный индикатор, и поверните воротник с фиксатором крутящего момента против часовой стрелки на 45° , чтобы установить гнездо в режим «Отпуск».
2. Установите ключ с подсоединенной на нем зажимной головкой на необходимую гайку и убедитесь, что гайка полностью вошла в зажимную головку, а нижняя часть зажимной головки полностью контактируется с поверхностью соединения.
3. Чтобы переключить зажимную головку в режим блокировки, поверните обойму зажимной головки по часовой стрелке на 45° , пока она со щелчком не поднимется под действием пружин.
4. Осторожно потяните зажимную головку в направлении от соединения, чтобы убедиться, что она надежно закреплена.
5. Если перед зажатием зажимная головка слегка отходит, нажмите на нее, чтобы она сместилась в сторону соединения, пока не будет установлен контакт с минимальным зазором между головкой и поверхностью соединения.

Если зажимная головка не обеспечивает достаточно надежного захвата, снимите ключ с установленной на нем зажимной головкой и убедитесь, что гайка по размерам соответствует стандартным требованиям ANSI.

6. После того как зажимная головка полностью надета и обеспечен надежный зажим, выполняйте действия, указанные в руководстве по эксплуатации ключа и при этом учтите, что теперь в цикле подачи энергии его можно использовать без участия человека.

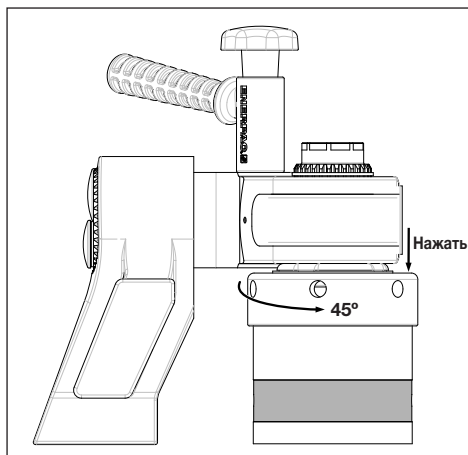


Рисунок 3: Включение режима освобождения

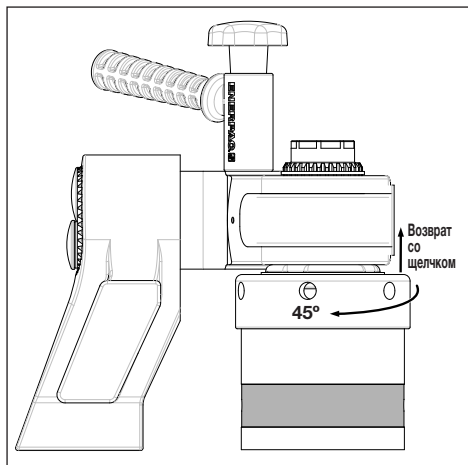


Рисунок 4: Включение режима блокировки

5.2 Эксплуатация инструмента

Как освободить зажимную головку:

1. Чтобы перевести головку в режим освобождения, нажмите на обойму зажимной головки в вниз и поверните ее против часовой стрелки на 45°, стараясь при отсоединении головки поддерживать вес всего устройства. При необходимости, для облегчения работы можно использовать входящий в комплект вороток.

6. Хранение

6.1 Рекомендуемые условия хранения

Зажимную головку Safe T™ необходимо хранить в сухом месте, исключаящем ее загрязнение и механическое повреждение.

7. Техническое обслуживание

7.1 Общее техническое обслуживание

Зажимная головка Safe T™ имеет надежную конструкцию, но для обеспечения безопасной и бесперебойной эксплуатации изделия рекомендуется регулярно проводить визуальный осмотр.

После использования обязательно убедитесь в чистоте зажимной головки Safe T™ и в том, что на ней отсутствуют загрязнения или инородные частицы. Поработайте механизмом освобождения зажимной головки, чтобы убедиться в свободном движении обоймы зажимной головки и зажимных шариков. Проверьте состояния головки, убедитесь в отсутствии механических повреждений зубчатого переходника и наличия признаков сплющивания зажимных шариков.

Если при визуальном осмотре выявлены проблемы с какими-либо компонентами или работоспособностью, для более тщательного контроля состояния и возможной замены компонентов необходимо выполнить разборку зажимной головки Safe T™. См. разделы 7.2 и 7.3, где указан порядок разборки и сборки, а также раздел 8.0 с перечнем запасных деталей зажимной головки а Safe T™ для их замены.

7.2 Разборка зажимной головки Safe T™

1. Снимите крепежную ленту Grip Tape с боковой поверхности зажимной головки.
2. Чтобы включить механизм освобождения и снять спиральное стопорное кольцо, нажмите на обойму зажимной головки вниз и поверните ее против часовой стрелки на 45°.

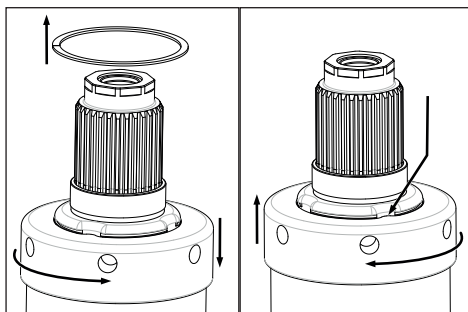


Рисунок 5: Снимите спиральное стопорное кольцо и обойму зажимной головки

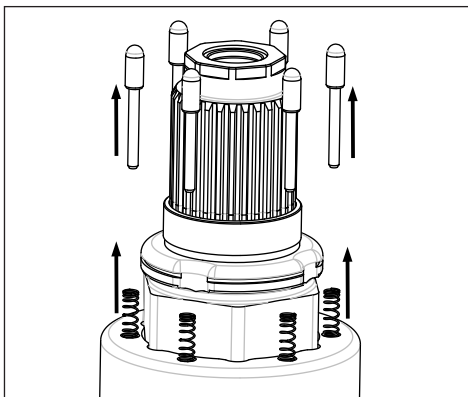


Рисунок 6: Снимите наконечник толкателя шарика и нажимные пружины толкателя

3. Поверните обойму зажимной головки по часовой стрелке, чтобы полностью разъединить механизм, переместите ее вверх и снимите со стакана зажимной головки.

Примечание Чтобы снять обойму зажимной головки, необходимо вращением совместить три выступа с тремя выемками в стакане зажимной головки.

4. Извлеките наконечник толкателя шарика и нажимные пружины толкателя из верхних отверстий толкателя.
5. Из прорезей на нижней поверхности стакана зажимной головки, извлеките установочные винты стакана, нажимные пружины вставок, клиновые вставки и шарики.

ВАЖНО! Конструкция стакана зажимной головки и зубчатого переходника предусматривает, что после сборки перед поставкой они остаются в собранном состоянии, как единая деталь. Во время чистки или технического обслуживания разделять их запрещено. Если эти две части разделены, придет заказать новый узел в сборе.

Разборка зажимной головки Safe T™ полностью завершена.

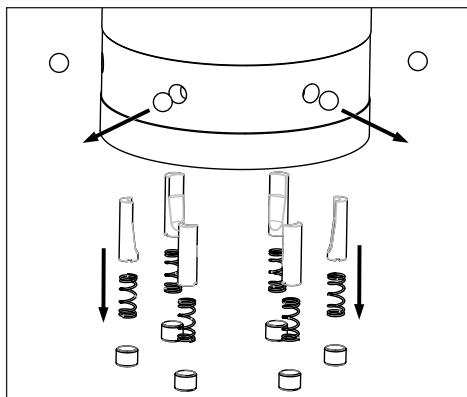


Рисунок 7: Извлечение установочных винтов стакана, нажимных пружин, клиновых вставок и шариков

7.3 Сборка зажимной головки Safe T™

1. Удерживая стакан головки горизонтально, вставьте шарик в самое верхнее входное отверстие на внешней поверхности стакана зажимной головки, убедившись, что он полностью прошел до посадочного гнезда на внутренней поверхности шестигранника.
2. Осторожно наклоните основание зажимной головки вверх примерно до 45° и, убедившись, что шарик по-прежнему находится в гнезде, вставьте клиновую вставку в соответствующее резьбовое отверстие в нижней поверхности таким образом, чтобы поверхность скоса была направлена внутрь головки в сторону шарика и убедитесь, что клиновидная вставка вставлена полностью.
3. Вставьте нажимные пружины вставки в это же резьбовое отверстие в нижней части стакана зажимной головки.
4. Наживите лишь на одну нитку установочный винт стакана в это же резьбовое отверстие в нижней части стакана зажимной головки. На выступающую часть резьбы нанесите герметик Loctite 222 малой прочности (или аналог) и ввинтите его так, чтобы он углубился на 0,5 мм от нижней поверхности стакана зажимной головки.
5. Повторите шаги 1 - 4 для остальных пяти шариков, клиновых вставок и нажимных пружин вставок.

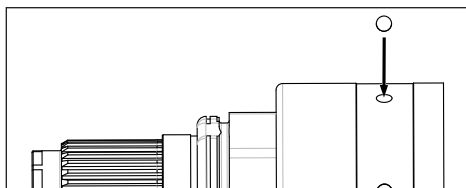


Рисунок 8: Установка шарика

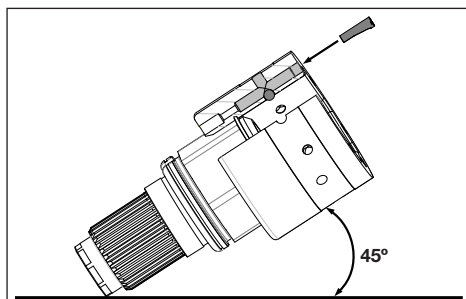


Рисунок 9: Установка клиновой вставки

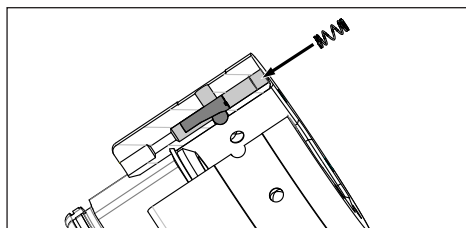


Рисунок 10: Установка нажимные пружин вставки

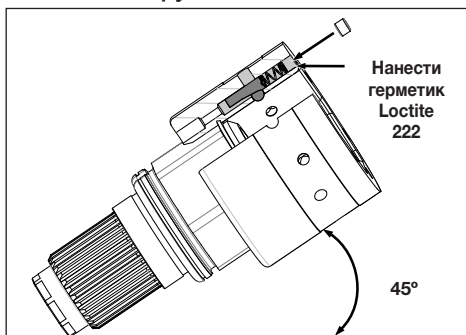


Рисунок 11: Установка крепежного винта стакана

6. Установите зажимную головку в вертикальное положение и вставьте в каждое из шести верхних отверстий толкателей верхнюю нажимную пружину и наконечник толкатель шарика.
7. Перед установкой толкателей шариков покройте все их наружные поверхности тонким слоем литиевой смазки.
8. Покройте тонким слоем литиевой смазки внутренние скошенные поверхности обоймы зажимной головки. Пока зажимная головка по-прежнему находится в вертикальном положении, установите обойму зажимной головки на верхнюю часть стакана зажимной головки, сориентировав ее так, чтобы три выступа входили в три паза, а шесть наконечников толкателя шарика в сборе входили в соответствующие наклонные пазы внутри обоймы зажимной головки.

Примечание: имеется возможность смещения на 90° от нормального положения.

9. Чтобы включить механизм освобождения, нажмите на обойму зажимной головки и поверните ее на 45° против часовой стрелки. Для полного освобождения механизма установите спиральное стопорное кольцо, а затем поверните обойму зажимной головки по часовой стрелке.
10. Тщательно и аккуратно наклейте заранее вырезанный кусок ленты Grip Tape на наружную боковую поверхность зажимной головки так, чтобы радиально расположенные входные отверстия шариков находились по центру ленты Grip Tape, принимая меры к тому, чтобы не заслонить клейма / маркировку; при необходимости, отрежьте излишек ленты.

Сборка зажимной головки Safe T™ полностью завершена.

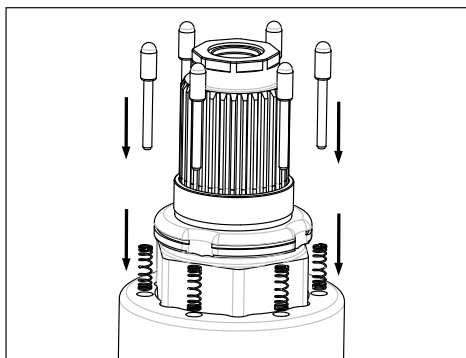
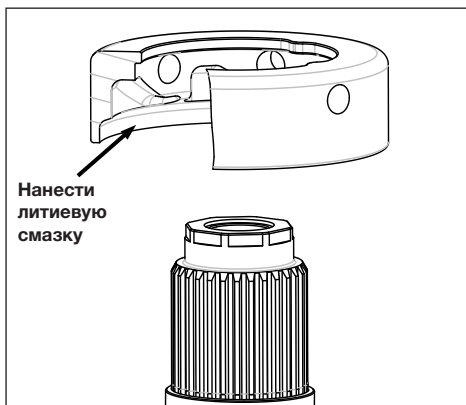
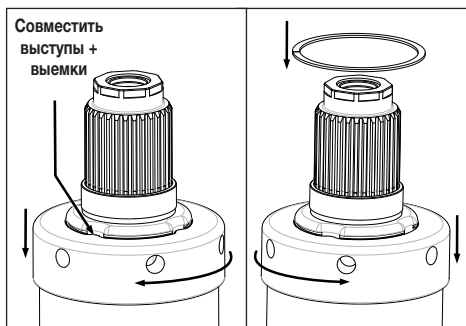


Рисунок 12: Установка нажимных пружин толкателей и наконечников толкателей шариков в сборе



**Нанести
литиевую
смазку**

Рисунок 13: Нанесение смазки на обойму зажимной головки

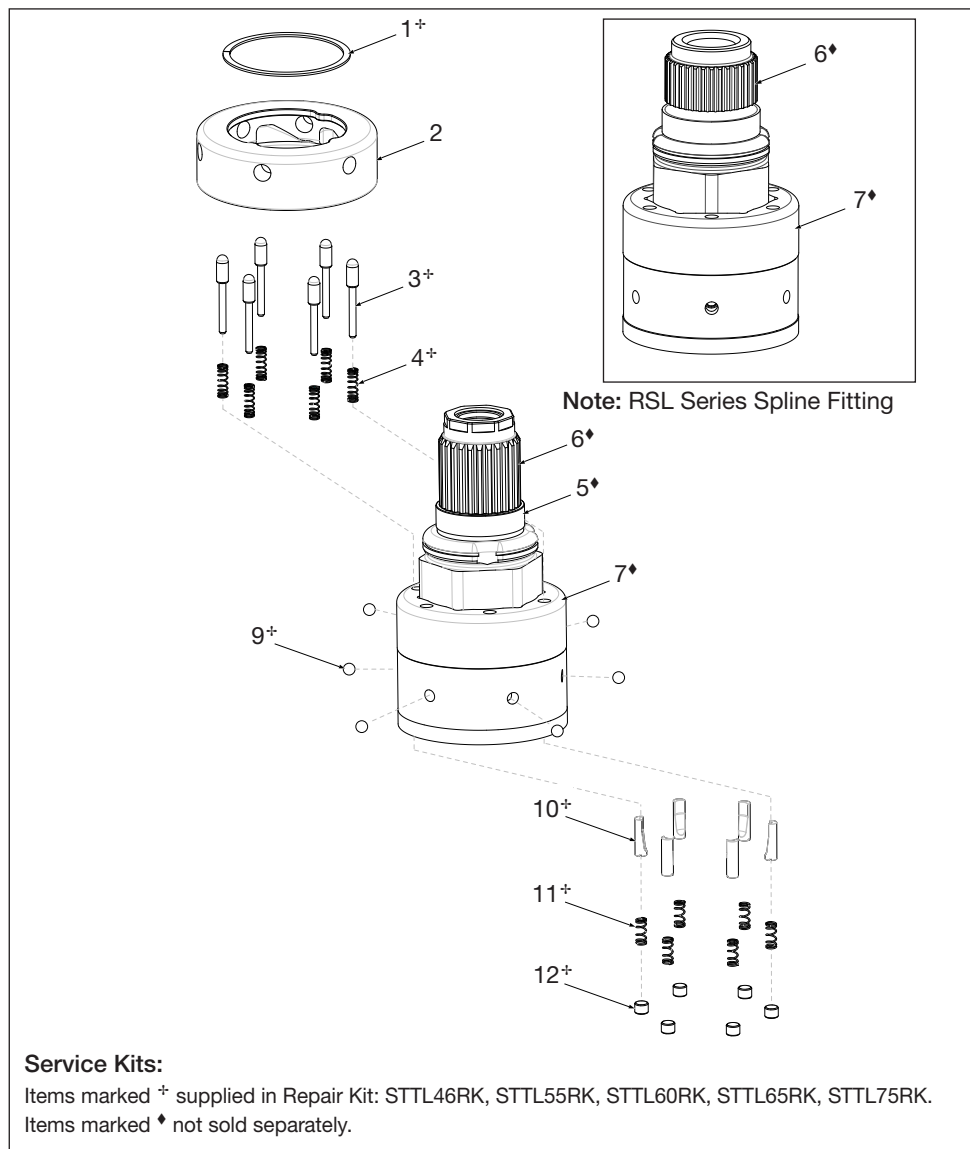


**Совместить
выступы +
выемки**

Рисунок 14: Установка обоймы зажимной головки и спирального стопорного кольца

8. Parts List

8.1 Exploded Views - Safe T™ Torque Lock Exploded Diagram (S-Series Spline Fitting)



8.2 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 46mm [1 13/16"] A/F

SAFE T TORQUE LOCK 46mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S3000X 1.13/16" STTLS31046	RSQ3000 1.13/16" STTLR31046
1	Spiral Retaining Ring	1	✚	✚
2	Torque Lock Collar	1	DM1123489	DM1123489
3	Ball Plunger Assembly	6	✚	✚
4	Plunger Compression Springs	6	✚	✚
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	✚	✚
10	Taper Insert	6	✚	✚
11	Insert Compression Springs	6	✚	✚
12	Socket Set Screw	6	✚	✚
13	Grip Tape (not shown)	1	✚	✚
✚ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL46RK				
◆ Not sold separately				

8.3 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 50mm [2"] A/F

SAFE T TORQUE LOCK 50mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S3000X 2" STTLS31050	RSQ3000 2" STTLR31050
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1565489	DM1565489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL50RK				
◆ Not sold separately				

SAFE T TORQUE LOCK 50mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			RSQ5000 2" STTLR51550	
1	Spiral Retaining Ring	1	✚	
2	Torque Lock Collar	1	DM1565489	
3	Ball Plunger Assembly	6	✚	
4	Plunger Compression Springs	6	✚	
5	Square Drive Sleeve	1	not applicable	
6	Spline Adaptor	1	◆	
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	✚	
10	Taper Insert	6	✚	
11	Insert Compression Springs	6	✚	
12	Socket Set Screw	6	✚	
13	Grip Tape (not shown)	1	✚	
✚ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL50RK				
◆ Not sold separately				

8.4 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 55mm [2 3/16"] A/F

SAFE T TORQUE LOCK 55mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S3000X 2.3/16" STTLS31055	RSQ3000 2.3/16" STTLR31055
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1112489	DM1112489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL55RK				
◆ Not sold separately				

8.5 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 60mm A/F

SAFE T TORQUE LOCK 60mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S6000X 60MM STTLS61560M	RSQ5000 60MM STTLR51560M
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1116489	DM1116489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL60RK				
◆ Not sold separately				

SAFE T TORQUE LOCK 60mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S11000X 60MM STTLS111560M	RSQ11000 60MM STTLR111560M
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1116489	DM1116489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL60RK				
◆ Not sold separately				

8.6 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 2 3/8" A/F

SAFE T TORQUE LOCK 2 3/8" A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			RSQ3000 2.3/8" STTLR315238	RSQ5000 2.3/8" STTLR515238
1	Spiral Retaining Ring	1	✚	✚
2	Torque Lock Collar	1	DM1573489	DM1573489
3	Ball Plunger Assembly	6	✚	✚
4	Plunger Compression Springs	6	✚	✚
5	Square Drive Sleeve	1	not applicable	not applicable
6	Spline Adaptor	1	◆	◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	✚	✚
10	Taper Insert	6	✚	✚
11	Insert Compression Springs	6	✚	✚
12	Socket Set Screw	6	✚	✚
13	Grip Tape (not shown)	1	✚	✚
✚ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL238RK				
◆ Not sold separately				

SAFE T TORQUE LOCK 2 3/8" A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S6000X 2.3/8" STTLS615238	
1	Spiral Retaining Ring	1	+	
2	Torque Lock Collar	1	DM1573489	
3	Ball Plunger Assembly	6	+	
4	Plunger Compression Springs	6	+	
5	Square Drive Sleeve	1	◆	
6	Spline Adaptor	1		
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	
10	Taper Insert	6	+	
11	Insert Compression Springs	6	+	
12	Socket Set Screw	6	+	
13	Grip Tape (not shown)	1	+	
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL238RK				
◆ Not sold separately				

8.7 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 65mm [2 9/16"] A/F

SAFE T TORQUE LOCK 65mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S6000X 2.9/16" STTLS61565	RSQ5000 2.9/16" STTLR51565
1	Spiral Retaining Ring	1	✚	✚
2	Torque Lock Collar	1	DM1191489	DM1191489
3	Ball Plunger Assembly	6	✚	✚
4	Plunger Compression Springs	6	✚	✚
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	✚	✚
10	Taper Insert	6	✚	✚
11	Insert Compression Springs	6	✚	✚
12	Socket Set Screw	6	✚	✚
13	Grip Tape (not shown)	1	✚	✚
✚ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL65RK				
◆ Not sold separately				

SAFE T TORQUE LOCK 65mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S11000X 2.9/16" STTLS111565	RSQ11000 2.9/16" STTLR111565
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1191489	DM1191489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL65RK				
◆ Not sold separately				

8.8 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 70mm [2 3/4"] A/F

SAFE T TORQUE LOCK 70mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S6000X 2.3/4" STTLS61570	RSQ5000 2.3/4" STTLR51570
1	Spiral Retaining Ring	1	✚	✚
2	Torque Lock Collar	1	DM1589489	DM1589489
3	Ball Plunger Assembly	6	✚	✚
4	Plunger Compression Springs	6	✚	✚
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	✚	✚
10	Taper Insert	6	✚	✚
11	Insert Compression Springs	6	✚	✚
12	Socket Set Screw	6	✚	✚
13	Grip Tape (not shown)	1	✚	✚
✚ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL70RK				
◆ Not sold separately				

SAFE T TORQUE LOCK 70mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S11000X 2.3/4" STTLS111570	RSQ11000 2.3/4" STTLR111570
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1589489	DM1589489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL70RK				
◆ Not sold separately				

8.9 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 75mm [2 15/16"] A/F

SAFE T TORQUE LOCK 75mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S6000X 2.15/16" STTLS61575	RSQ5000 2.15/16" STTLR51575
1	Spiral Retaining Ring	1	✚	✚
2	Torque Lock Collar	1	DM1215489	DM1215489
3	Ball Plunger Assembly	6	✚	✚
4	Plunger Compression Springs	6	✚	✚
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	✚	✚
10	Taper Insert	6	✚	✚
11	Insert Compression Springs	6	✚	✚
12	Socket Set Screw	6	✚	✚
13	Grip Tape (not shown)	1	✚	✚
✚ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL75RK				
◆ Not sold separately				

SAFE T TORQUE LOCK 75mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S11000X 2.15/16" STTLS111575	RSQ11000 2.15/16" STTLR111575
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1215489	DM1215489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL75RK				
◆ Not sold separately				

8.10 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 3 1/8" A/F

SAFE T TORQUE LOCK 3 1/8" A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S3000X 3.1/8" STTLS1115318	RSQ3000 1.13/16" STTLR1115318
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1643489	DM1643489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL318RK				
◆ Not sold separately				

9. Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Обойма не вращается или поворачивается с трудом.	Накопление смазки или загрязнений внутри обоймы.	Разберите зажимную головку для очистки и смазки.
Переходник не удается вставить в ключ.	Зажимная головка упала с высоты.	Обратитесь в сервисный центр Enerpac.
Обойма не вращается.		
Изгиб или повреждение переходника.		

[illegible]

[illegible]

This image shows a single page from a notebook or ledger. It features ten evenly spaced, thin black horizontal lines running across the width of the page. The background is plain white, and there are no margins, text, or other markings present.

