

Серии 19P и 19T
Стопорные отвертки pistolного типа



Серия 19P



Серия 19T

Инструкции по эксплуатации

Данные инструкции по эксплуатации являются оригинальными и предназначены для всех лиц, использующих данные инструменты и проводящих их техническое обслуживание.

Данные инструкции по эксплуатации

- содержат важные примечания относительно безопасного и эффективного использования данных инструментов;
- содержат описание функционирования и эксплуатации инструментов серий 19P и 19T;
- служат в качестве справочного руководства в области технических данных, интервалов обслуживания и заказа запасных частей;
- содержат информацию о приобретаемом отдельно оборудовании.

Особенности текста

19P/19T	служит для представления всех моделей пневматических отверток пистолетного типа, описанных в данном руководстве
→	служит для указания на необходимое действие
•	служит для оформления списков
<..>	служит для указания на регистрационный номер подетальных чертежей
Arial	служит для оформления важных функций или инструкций, написанных полужирным шрифтом Arial Bold

Особенности иллюстраций

→	служит для указания направленного перемещения
↓	служит для указания на функцию или направление приложения силы

Защита авторских прав

Apex Tool Group, LLC оставляет за собой право изменять, дополнять или улучшать настоящий документ или изделие без предварительного уведомления. Запрещается воспроизводить настоящий документ любым способом, в любой форме или любом виде, частично или полностью, переводить его на любой естественный или искусственный (машинный) язык или копировать на электронный, механический, оптический или иной носитель данных без получения согласия Apex Tool Group, LLC.

	19	X	T	S	XX	Q
Серия инструмента 19						
Рукоятка P = P-образная рукоятка пистолетного типа T = T-образная рукоятка пистолетного типа						
Тип инструмента T = курок						
Контроль крутящего момента S = стопорный						
Максимальный крутящий момент 02 = 2,1 Нм 03 = 3,1 Нм 04 = 4,5 Нм 05 = 5,1 Нм						
Выходной переходник Q = быстросменный патрон						

1	Безопасность	6
1.1	Предупреждения и примечания.....	6
1.2	Базовые требования к безопасным методам работы.....	7
1.3	Обучение оператора.....	7
1.4	Средства индивидуальной защиты.....	8
1.5	Назначение.....	8
1.6	Кодексы и стандарты.....	8
1.7	Шум и вибрация.....	8
2	Обзор комплектации, условий транспортировки и хранения	9
2.1	Комплект поставки.....	9
2.2	Транспортировка.....	9
2.3	Хранение.....	9
3	Описание изделия	10
3.1	Общее описание.....	10
3.2	Рабочие и функциональные элементы.....	10
4	Дополнительное оборудование	11
5	Перед первым применением	12
5.1	Условия окружающей среды.....	12
5.2	Подача воздуха.....	12
5.3	Подача воздуха на инструмент.....	12
5.4	Настройка инструмента.....	13
6	Первое применение	14
6.1	Ввод в эксплуатацию.....	14
7	Поиск и устранение неисправностей	15
8	Техническое обслуживание	16
8.1	График обслуживания.....	16
8.1.1	Создание индивидуального плана технического обслуживания для клиента.....	17
8.2	Смазка.....	17
9	Инструкции по проведению ремонта	19
9.1	Разборка и повторная сборка привода.....	19

10	Запасные части	
10.1	Отвертка серии 19P	20
10.2	Отвертка серии 19T	22
10.3	Привод в сборе	24
10.4	Зубчатая передача 301967PT в сборе	26
10.5	Зубчатая передача 301086 в сборе.....	26
10.6	Зубчатая передача 301968PT в сборе	28
10.7	Зубчатая передача 301969PT в сборе	28
10.8	Шпиндель 301122 в сборе.....	30
11	Технические данные	32
11.1	Спецификации моделей 19PTS и 19TTS	32
12	Обслуживание	33
12.1	Запасные части.....	33
12.2	Ремонт инструмента	33
12.3	Гарантийный ремонт.....	33
13	Утилизация	34

1 Безопасность

1.1 Предупреждения и примечания

Важная информация (например, предупреждения и примечания) обозначаются сигнальным словом и значком.

- Сигнальное слово указывает на величину и вероятность предполагаемой опасности.
- Значок указывает на тип опасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на потенциально **опасную** ситуацию; если ее не избежать, возможны серьезные травмы.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ указывает на потенциально **опасную** ситуацию; если ее не избежать, то возможны травмы легкой или средней тяжести, а также повреждения собственности и ущерб для окружающей среды.

ПРИМЕЧАНИЕ



ПРИМЕЧАНИЕ указывает на общую информацию, которая может заключаться в советах по применению или полезных замечаниях; не указывает на опасные ситуации.



Важная информация, обязательная к прочтению и усвоению всем персоналом, занятым в установке, эксплуатации или техническом обслуживании данного оборудования.

1.2 Базовые требования к безопасным методам работы



Весь персонал, занятый в установке, эксплуатации или техническом обслуживании данных инструментов, обязан прочитать и усвоить все правила техники безопасности, содержащиеся в настоящем руководстве. Несоблюдение этих правил может привести к серьезным травмам или повреждению собственности.

Настоящие правила техники безопасности не являются всеобъемлющими. Изучите и соблюдайте все применимые национальные, региональные и местные требования.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!



Рабочее место

- Убедитесь, что на рабочем месте достаточно свободного места.
- Содержите рабочее место в чистоте.
- Тщательно проветривайте рабочее место.

Безопасность персонала

- Осматривайте шланги и фитинги подачи воздуха. Запрещается использовать поврежденные, изношенные и старые шланги.
- Проверяйте надежность подсоединения шланга подачи воздуха к инструменту.
- Всегда принимайте устойчивое положение и поддерживайте баланс.
- Следите, чтобы дроссель располагался относительно головки так, чтобы его не защемило прилежащим объектом во включенном положении вследствие реакции на крутящий момент.
- Если требуется пустить инструмент в обратном направлении, зафиксируйте дроссель в нейтральном положении во избежание зацепления.
- Храните инструмент в чистоте и сухости в целях обеспечения надежного захвата рукоятки.
- Крепко сжимайте рукоятку инструментов серии 19P/19T и совмещайте гнездо или насадку с точкой применения перед пуском.
- Будьте готовы к сильным кратковременным реакциям на крутящий момент.

Безопасная работа с монтажными инструментами и около них

- Используйте только гнезда и насадки для электроинструментов, поставляемые Apex Tool Group.
 - Осматривайте гнезда и насадки на предмет видимых повреждений и трещин. Заменяйте поврежденные части немедленно.
 - Отключайте подачу воздуха перед установкой или заменой гнезд или насадок.
 - Запрещается устанавливать гнезда или насадки под углом.
 - Проверяйте, чтобы гнездо или насадка были полностью собраны на переходнике и зафиксированы в необходимом положении.
-

1.3 Обучение оператора

Весь персонал должен пройти надлежащее обучение перед эксплуатацией инструментов серии 19P/19T. К ремонту инструментов серии 19P/19T допускается только прошедший полное обучение персонал.

1.4 Средства индивидуальной защиты



Во время работы

- Необходимо носить защитные очки для защиты от разлетающейся металлической крошки.
- Необходимо носить приспособления для защиты слуха.



Опасность травмы при заземлении движущимся оборудованием.

- Необходимо носить сетку для волос.
- Необходимо носить облегающую одежду.
- Запрещается носить бижутерию.

1.5 Назначение

Инструменты серии 19P/19T предназначены исключительно для затяжки и ослабления резьбовых крепежных деталей.

Отвертки серии 19P/19T не оборудованы муфтой. Инструментальный шпиндель соединен с последним диском зубчатой передачи. Выходной крутящий момент стопорного инструмента можно контролировать в разумных пределах с помощью регулятора давления воздуха.

- Запрещается модифицировать инструменты серии 19P/19T, защитные приспособления или дополнительное оборудование.
- Используйте только дополнительное оборудование, одобренное производителем.
- Запрещается использовать инструмент в качестве молотка, рычага или любым другим образом не по назначению.

1.6 Кодексы и стандарты

Необходимо соблюдать все национальные, региональные и местные кодексы и стандарты.

1.7 Шум и вибрация

Уровень шума при скорости в свободном режиме (без нагрузки): ≤ 79 дБ(А), соответствует ISO 12100: 2011

Значение вибрации: $< 2,5$ м/с², соответствует ISO 12100: 2011

Обзор комплектации, условий транспортировки и хранения

2 Обзор комплектации, условий транспортировки и хранения**2.1 Комплект поставки**

Проверяйте грузовое отправление на предмет повреждений при транспортировке и наличие всех компонентов комплекта поставки:

- 1 Инструмент серии 19P или 19T
- 1 Инструкции по эксплуатации PL12-1019EN
- 1 Декларация о соответствии
- 1 Инструкции по смазке
- 1 Положение о гарантии

2.2 Транспортировка

Инструменты серии 19P/19T подлежат транспортировке и хранению в оригинальной упаковке. Упаковка допускает повторное применение.

2.3 Хранение

В целях кратковременного хранения (менее 2 часов) и защиты от повреждения выполняйте следующее:

- Размещайте инструменты серии 19P/19T на рабочем месте таким образом, чтобы избежать случайного нажатия курка.
или
- Фиксируйте инструмент серии 19P/19T с помощью подходящего балансира или крепления для инструментов.

В целях хранения более 2 часов выполняйте следующее:

- Отключайте подачу воздуха на инструмент серии 19P/19T.

Объект	Временной период	Температура хранения
19PT без подачи воздуха	Указаний нет	от -25 °C до 40 °C (от -13 °F до 104 °F)
19TT без подачи воздуха	Указаний нет	от -25 °C до 40 °C (от -13 °F до 104 °F)

3 Описание изделия

3.1 Общее описание

- Пневматическая отвертка пистолетного типа или Т-образная
- Приводится в действие нажатием на курок
- Вращение по часовой стрелке/против часовой стрелки
- Инструмент стопорного типа (без муфты)
- Низкий уровень вибрации

3.2 Рабочие и функциональные элементы

В этом разделе описаны рабочие и функциональные элементы инструментов серии 19P/19T.



№	Описание
1	Впускное отверстие для воздуха
2	Рычажок обратного хода
3	Курок
4	Сменная удобная рукоятка (два размера)
5	Привод и зубчатая передача
6	Быстросменный патрон

4 **Дополнительное оборудование**

Подвесная дужка
Номер по каталогу: 931962



Насадочный шланг для выхлопного
отверстия
Номер по каталогу: 207107 (19T)



Малая рукоятка
Номер по каталогу: 207595PT

5 Перед первым применением

5.1 Условия окружающей среды

Температура окружающей среды: от 5 °C (41 °F) до 40 °C (104 °F)

Допустимая относительная влажность: от 25 % до 90 %, без конденсации

5.2 Подача воздуха

Параметр	Описание
Воздушный шланг	Минимальный внутренний диаметр: 4,7 мм (3/16 дюйма) Максимальная длина: 5 м (16,4 дюйма)
Диапазон рабочего давления	от 400 до 700 кПа (от 58 до 101,5 фунта на кв. дюйм) Рекомендуется: 620 кПа (90 фунтов на кв. дюйм)
Сжатый воздух	Качество воздуха должно соответствовать ISO 8573-1, класс качества 2.4.3. Сжатый воздух должен быть чистым и сухим.

ПРИМЕЧАНИЕ



В целях получения неизменных результатов поддерживайте постоянное рабочее давление, установив подходящий узел линии подачи воздуха, оборудованный фильтром, регулятором и смазочным приспособлением.

- Внутреннее пространство воздушного шланга не должно быть загрязнено; очистите по мере необходимости.
- Впрысните несколько капель легкого масла для пневматических инструментов в переходник впускного отверстия для воздуха.
- Выставьте на смазочном приспособлении минимальные настройки, чтобы сократить количество излишков масла в отработанном воздухе.

Используемые масла

№ по каталогу	В упаковке	Назначение	Поставщик
540397	0,94 л (1 кварта)	Airlube 10W/NR-420LB DR	Fuchs Lubricants Co.
533485	3,78 л (1 галлон США)	Airlube 10W/NR-420LB DR	Fuchs Lubricants Co.

5.3 Подача воздуха на инструмент

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Возможны самопроизвольное отсоединение воздушного шланга от инструмента и его неконтролируемые движения.

- Отключите подачу сжатого воздуха перед подсоединением к инструменту.
- Надежно прикрепите воздушный шланг к инструменту.
- Включите подачу сжатого воздуха.

Перед первым применением

5.4 Настройка инструмента

Инструмент требует настройки в соответствии со сферой применения.

6 Первое применение

6.1 Ввод в эксплуатацию

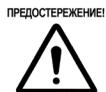
- Проверьте, чтобы шланг подачи воздуха был надежно подсоединен и включен компрессор.
- Проверьте, чтобы рычажок обратного хода находился в правильном положении.
- Совместите гнездо или насадку с точкой применения и нажмите на курок для запуска цикла закручивания.
- По завершении цикла закручивания отпустите курок.
- Отведите инструмент от точки применения.

Поиск и устранение неисправностей

7 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Инструмент не запускается	Давление воздуха отсутствует или низкое	→ Убедитесь, что на впускном отверстии для воздуха инструмента достаточное давление воздуха
	Рычажок обратного хода в неправильном положении	→ Убедитесь, что рычажок обратного хода направлен по часовой стрелке или против часовой стрелки
	Сломаны шестерни	→ Необходима разборка инструмента (с заменой частей)
Инструмент не выключается	Рабочее давление < 400 кПа (58 фунтов на кв. дюйм)	→ Увеличьте рабочее давление воздуха
Инструмент теряет мощность	Низкое давление воздуха	→ Проверьте линию подачи воздуха на предмет закупорки
	Недостаточная смазка	→ Проверьте смазочное приспособление линии подачи воздуха на предмет наличия смазки и надлежащего функционирования
	Затруднен отвод отработанного воздуха привода	→ Очистите или замените бронзовые глушители
	Увеличение лопастей ротора вследствие избыточной влажности	→ Проверьте фильтр линии подачи воздуха, по мере необходимости опорожните резервуар
	Износ лопастей ротора	→ Необходима разборка инструмента (с заменой частей)
	Износ шестерней или подшипников	→ Необходима разборка инструмента (с заменой частей)
Утечка воздуха на переходнике впускного отверстия для воздуха	Ослабление переходника впускного отверстия для воздуха	→ Затяните переходник впускного отверстия для воздуха
	Износ уплотнительного кольца круглого сечения на переходнике впускного отверстия для воздуха	→ Замените уплотнительное кольцо круглого сечения

8 Техническое обслуживание



Опасность травмы при случайном пуске.
Отключите подачу сжатого воздуха перед проведением технического обслуживания.

8.1 График обслуживания

К проведению технического обслуживания инструментов допускается только квалифицированный и прошедший обучение персонал.

Регулярное техническое обслуживание снижает вероятность сбоев, затраты на ремонт и время простоя. В дополнение к следующему графику обслуживания введите в действие программу технического обслуживания, учитывающую требования техники безопасности и местные требования к ремонту и техническому обслуживанию на всех фазах эксплуатации инструмента.

Интервал технического обслуживания	Циклы закручивания	Назначение
Ежедневно	Ежедневно	<ul style="list-style-type: none"> → Визуальный осмотр шланга и разъемов подачи воздуха → Осмотр фильтра, регулятора и смазочного приспособления линии подачи воздуха на предмет надлежащего функционирования → Проверка инструмента на предмет избыточной вибрации и странных шумов → Визуальный осмотр всех внешних компонентов инструмента
W1	100 000	<ul style="list-style-type: none"> → Осмотр воздушного шланга на предмет повреждения или износа → Осмотр инструментального шпинделя на предмет повреждения или износа → Осмотр переходника впускного отверстия для воздуха на предмет надежности крепления → Проверка максимальной скорости в свободном режиме
W2	500 000	<ul style="list-style-type: none"> → Проверка и по мере необходимости замена отдельных частей → Замена уплотнительных колец круглого сечения и уплотнений → Очистка бронзовых глушителей
W3	1 000 000	<ul style="list-style-type: none"> → Проверка и по мере необходимости замена отдельных частей → Дроссельный клапан → Привод → Зубчатая передача → Быстросменный патрон

Представленный график технического обслуживания основан на значениях, подходящих для большинства сфер применения. Для расчета индивидуальных интервалов технического обслуживания см. пункт 8.1.1 «Создание индивидуального плана технического обслуживания для клиента».

Техническое обслуживание

8.1.1 Создание индивидуального плана технического обслуживания для клиента

Интервал обслуживания W (1, 2, 3) зависит от следующих факторов:

Фактор	Значение, приведенное в пункте «График обслуживания»	Описание
V	V1 = 100 000 V2 = 500 000 V3 = 1 000 000	Число циклов закручивания после проведения технического обслуживания назначается Apex Tool Group.
T1	1,8 с	Определенное время цикла закручивания, измеренное во время испытаний срока службы и износостойкости.
T2	2 с	Фактическое время цикла закручивания, зависящее от прочности соединения.
S	1; 2; 3	Количество смен в день.
VS	750	Количество циклов закручивания за смену.

T2, S и VS — переменные факторы и могут отличаться в зависимости от конкретной сферы применения.

Пример для интервала обслуживания W2



Исходя из 500 000 циклов закручивания (V), с определенным временем цикла закручивания (T1), равным 1,8 с, с фактическим временем закручивания, равным 3 с (мягкое соединение), и 3 полными сменами в день и 750 циклами закручивания за смену.

$$W(1, 2, 3) = \frac{V \times T1}{T2 \times S \times VS} \quad W2 = \frac{500000 \times 1,8}{3 \times 3 \times 750} = 133 \text{ (дня)}$$

Техническое обслуживание, указанное в пункте W2, требуется проводить по достижении рабочего времени, равного 133 дням.

8.2 Смазка

В целях обеспечения надлежащего функционирования и длительного срока службы важно использовать правильно подобранную смазку.

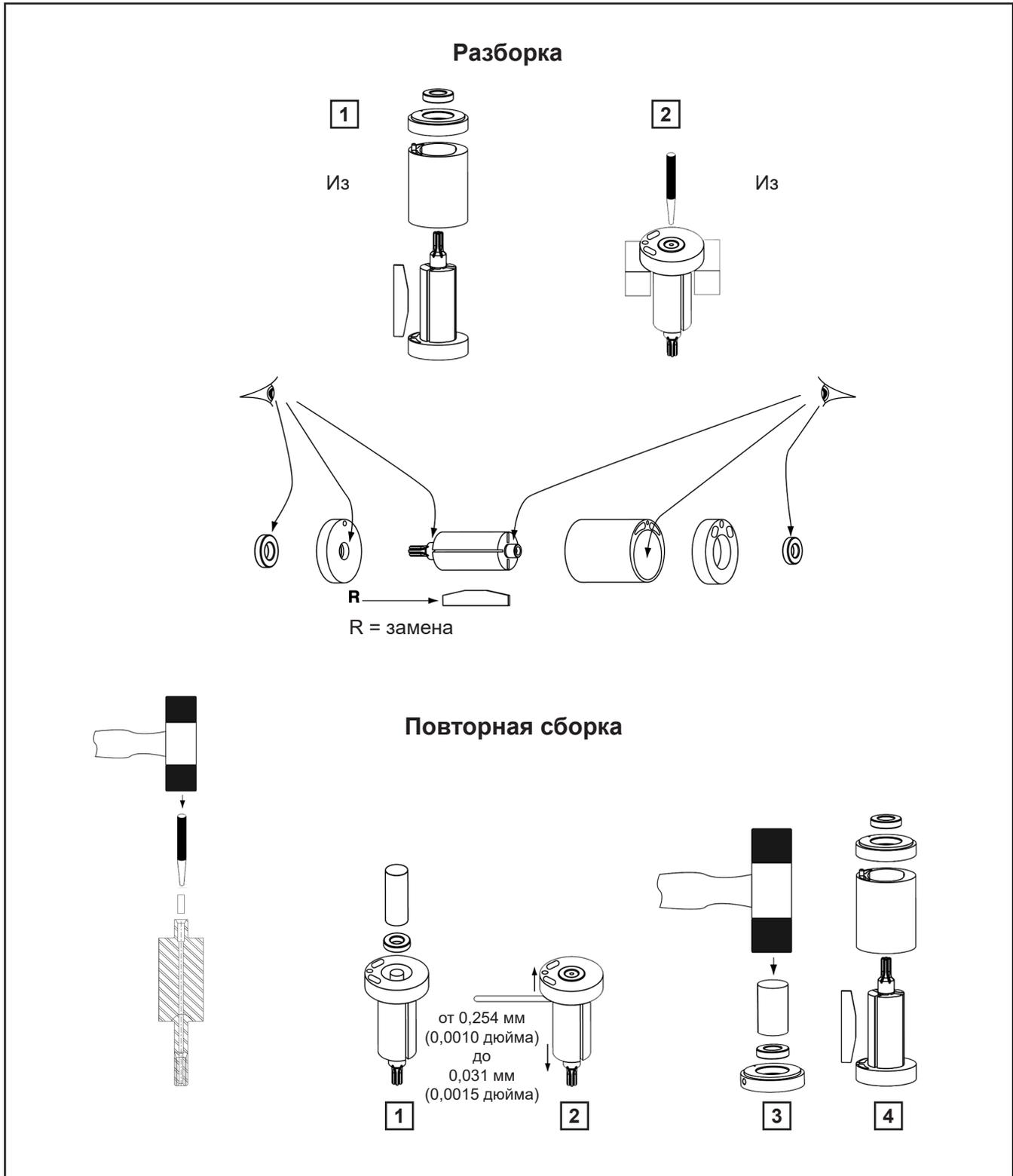
Смазки, рекомендованные для этого инструмента

№ по каталогу	В упаковке	Назначение	Поставщик
540450	0,51 кг (18 унц.)	Black Pearl EP-NLGI-0	Chevron
540395	2 кг (0,06 унц.)	Magnalube-G	Carleton-Stuart Corp.
513156	16 кг (0,45 унц.)	Magnalube-G	Carleton-Stuart Corp.
541444	2 кг (0,06 унц.)	Rheolube 363AX-1	Nye Lubricants, Inc.
541445	16 кг (0,45 унц.)	Rheolube 363AX-1	Nye Lubricants, Inc.

Пустая страница

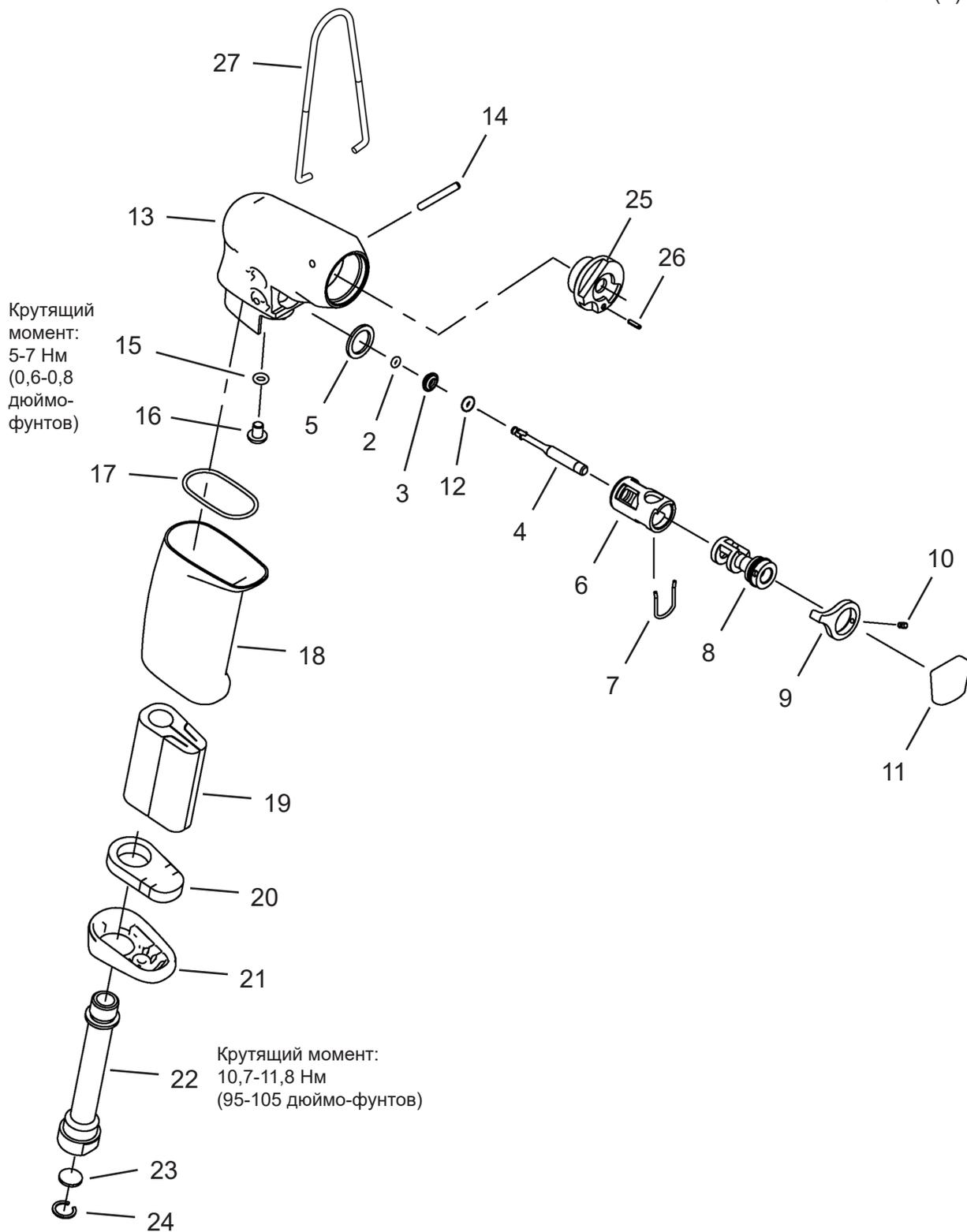
9 Инструкции по проведению ремонта

9.1 Разборка и повторная сборка привода



10.1 Отвертка серии 19P

Модели
19PTS(--)Q



10.1 Отвертка серии 19P

№	Н/К	#	X	RU
				Описание
1	301963PT	1		Реверсивный клапан в сборе (включает в себя № 2-12)
2	541528	1	3	Уплотнительное кольцо круглого сечения
3	207611PT	1		Конический дроссельный клапан
4	207612PT	1		Шток клапана
5	70193900	1		Шайба
6	70191800	1		Втулка реверсивного клапана
7	80047400	1	1	Фиксатор пружины
8	207574PT	1		Реверсивный клапан
9	207597PT	1		Рычажок реверсивного клапана
10	207598PT	1	2	Фиксирующий винт с головкой под торцевой ключ
11	1110038	1	1	Курок
12	93040033	1	3	Уплотнительное кольцо круглого сечения
13	207570PT	1		Корпус рукоятки пистолетного типа
14	847031	1	2	Контрольный штифт
15	844302	1	3	Уплотнительное кольцо круглого сечения
16	812962	1	3	Винт
17	867926	1	3	Уплотнительное кольцо круглого сечения
18	207601PT	1		Большая рукоятка пистолетного типа (стандартное оборудование)
	207595PT *	1		Малая рукоятка пистолетного типа (приобретается отдельно)
19	203563	1	3	Планка глушителя
20	866400PT	1	3	Глушитель
21	207587PT	1		Колпачок глушителя
22	207602PT	1		Переходник впускного отверстия для воздуха — большая рукоятка (стандартное оборудование)
	207588PT *	1		Переходник впускного отверстия для воздуха — малая рукоятка (приобретается отдельно)
23	905031 *	1	3	Сетка
24	905599 *	1	3	Стопорное кольцо
25	207594PT	1		Патрубок клапана (включает в себя № 26)
26	847548	1	2	Штифт
27	931962	1	2	Подвесная дужка

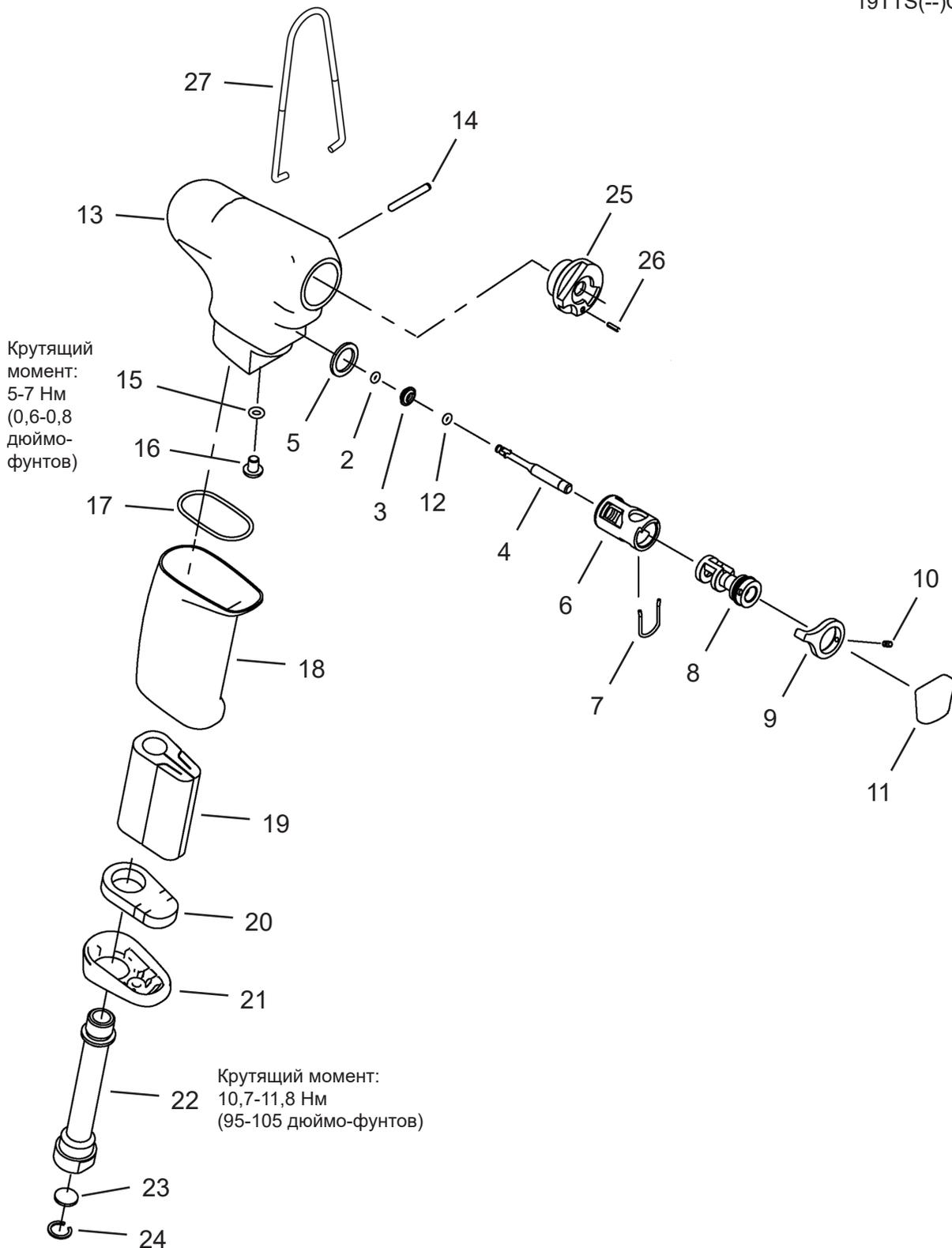
(#) — количество

(X) — рекомендуемые запасные части (количество указано исходя из 1-5 инструментов в эксплуатации)

* Примечание. Детали, входящие в комплект малой рукоятки пистолетного типа 302020PT

10.2 Отвертка серии 19T

Модели
19TTS(--)**Q**



10.2 Отвертка серии 19Т

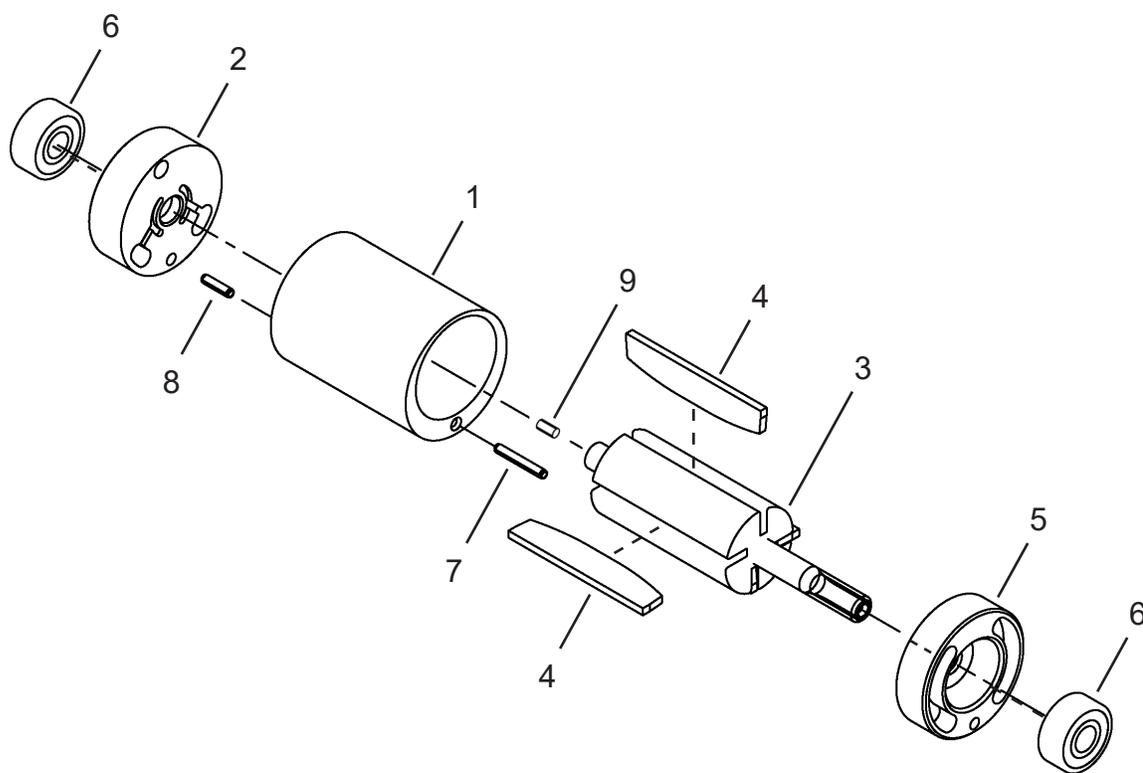
№	Н/К	#	X	RU
				Описание
1	301963РТ	1		Реверсивный клапан в сборе (включает в себя № 2-12)
2	541528	1	3	Уплотнительное кольцо круглого сечения
3	207611РТ	1		Конический дроссельный клапан
4	207612РТ	1		Шток клапана
5	70193900	1		Шайба
6	70191800	1		Втулка реверсивного клапана
7	80047400	1	1	Фиксатор пружины
8	207574РТ	1		Реверсивный клапан
9	207597РТ	1		Рычажок реверсивного клапана
10	207598РТ	1	2	Фиксирующий винт с головкой под торцевой ключ
11	1110038	1	1	Курок
12	93040033	1	3	Уплотнительное кольцо круглого сечения
13	207572РТ	1		Корпус рукоятки пистолетного типа
14	847031	1	2	Контрольный штифт
15	844302	1	3	Уплотнительное кольцо круглого сечения
16	812962	1	3	Винт
17	867926	1	3	Уплотнительное кольцо круглого сечения
18	207601РТ	1		Большая рукоятка пистолетного типа (стандартное оборудование)
	207595РТ *	1		Малая рукоятка пистолетного типа (приобретается отдельно)
19	203563	1	3	Планка глушителя
20	866400РТ	1	3	Глушитель
21	207587РТ	1		Колпачок глушителя
22	207602РТ	1		Переходник впускного отверстия для воздуха — большая рукоятка (стандартное оборудование)
	207588РТ *	1		Переходник впускного отверстия для воздуха — малая рукоятка (приобретается отдельно)
23	905031 *	1	3	Сетка
24	905599 *	1	3	Стопорное кольцо
25	207594РТ	1		Патрубок клапана (включает в себя № 26)
26	847548	1	2	Штифт
27	931962	1	2	Подвесная дужка

(#) — количество

(X) — рекомендуемые запасные части (количество указано исходя из 1-5 инструментов в эксплуатации)

* Примечание. Детали, входящие в комплект малой рукоятки пистолетного типа 302020РТ

10.3 Привод в сборе



10.3 Привод в сборе

№	Н/К	#	X	RU
				Описание
--	Таблица 10.3	1		Привод в сборе
1	203504	1		Цилиндр
2	205960	1		Задний опорный диск подшипника
3	Таблица 10.3	1		Ротор
4	203615РТ	4	12	Лопасть ротора
5	208535РТ	1		Передний опорный диск подшипника
6	842768	2	4	Шариковый подшипник
7	844897	1	2	Передний штифт цилиндра
8	847548	1	2	Задний штифт цилиндра
9	92570018	1	2	Штифт

(#) — количество

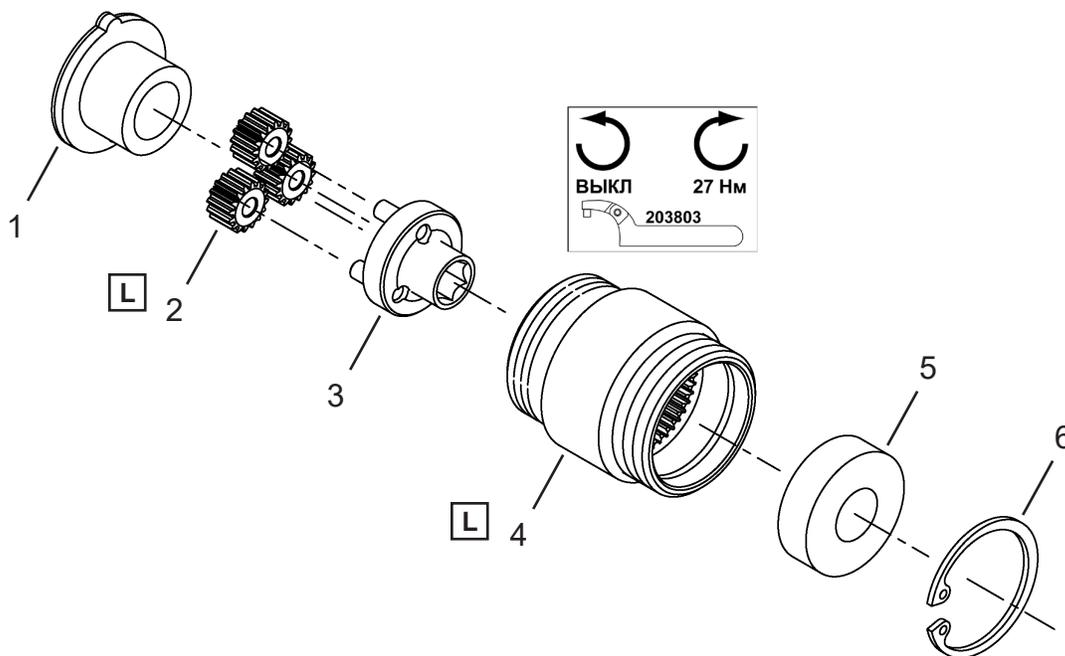
(X) — рекомендуемые запасные части (количество указано исходя из 1-5 инструментов в эксплуатации)

Таблица 10.3

№	Описание	#	19(-)TS02Q 19(-)TS05Q	#	19(-)TS03Q	#	19(-)TS04Q
--	Привод в сборе	1	301972РТ	1	301973РТ	1	301974РТ
3	Ротор	1	203545	1	203547	1	203546

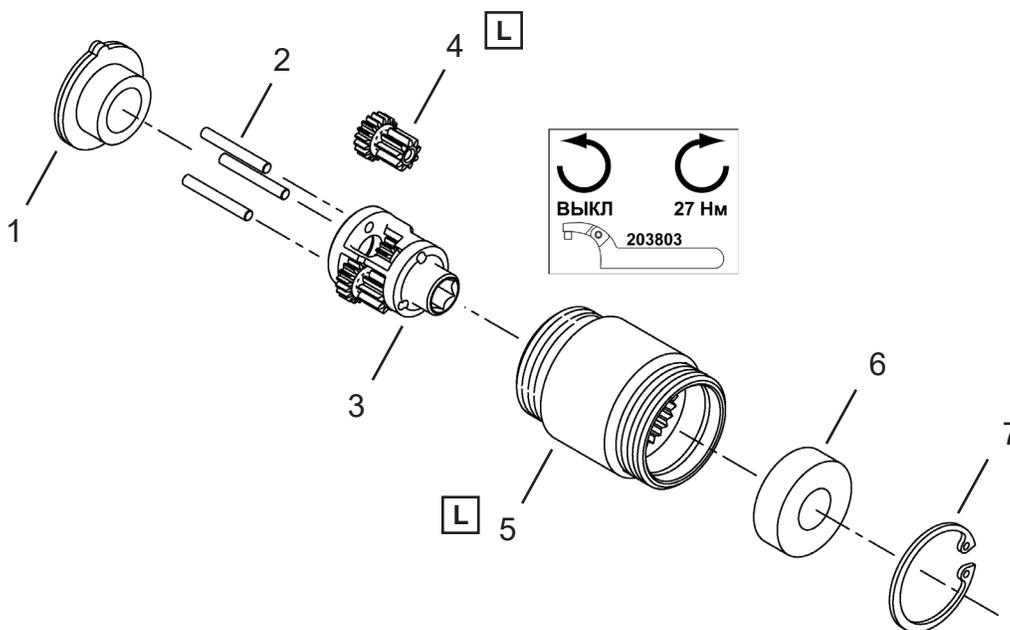
10.4 Зубчатая передача 301967PT в сборе

Модели
19PTS02Q
19TTS02Q



10.5 Зубчатая передача 301086 в сборе

Модели
19PTS03Q
19TTS03Q



10.4 Зубчатая передача 301967PT в сборе

№	Н/К	#	X	RU
				Описание
--	301967PT	1		Редуктор в сборе (6.875:1)
1	204136PT	1		Распорка торцевой пластины
2	207619PT	3	6	Промежуточная шестерня (16Т)
3	207620PT	1		Открытый трехшиповик
4	205964	1		Редуктор
5	847595	1	2	Шариковый подшипник
6	619017	1	2	Стопорное кольцо

(#) — количество

(X) — рекомендуемые запасные части (количество указано исходя из 1-5 инструментов в эксплуатации)

(Т) — зуб

10.5 Зубчатая передача 301086 в сборе

№	Н/К	#	X	RU
				Описание
--	301086	1		Редуктор в сборе
1	203646	1		Распорка торцевой пластины
2	833862	3	6	Игольчатый подшипник
3	869155	1		Трехшиповик
4	869163	3	6	Промежуточная шестерня (18/9Т)
5	205966	1		Редуктор
6	847595	1	2	Шариковый подшипник
7	619017	1	2	Стопорное кольцо

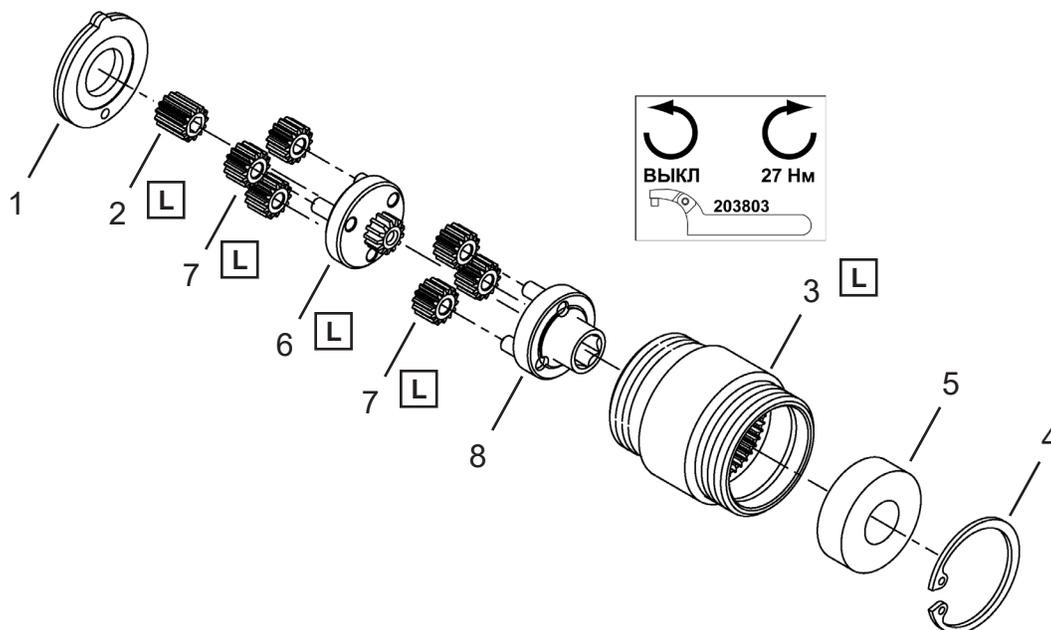
(#) — количество

(X) — рекомендуемые запасные части (количество указано исходя из 1-5 инструментов в эксплуатации)

(Т) — зуб

10.6 Зубчатая передача 301968PT в сборе

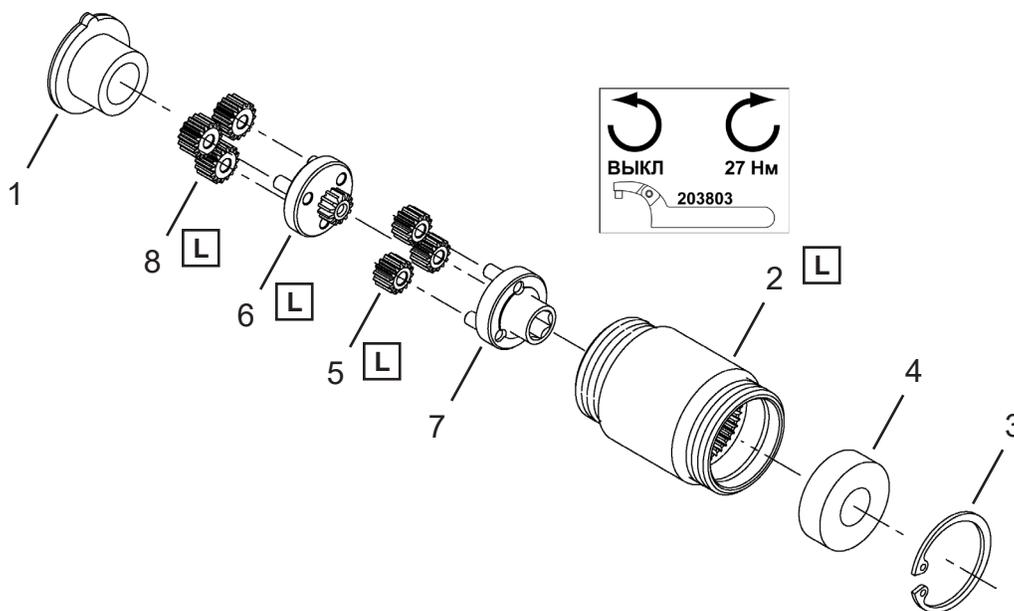
Модели
19PTS04Q
19TTS04Q



L Смазывать смазкой 540450 (банка 18 унц.)

10.7 Зубчатая передача 301969PT в сборе

Модели
19PTS05Q
19TTS05Q



L Смазывать смазкой 540450 (банка 18 унц.)

10.6 Зубчатая передача 301968РТ в сборе

№	Н/К	#	X	RU
				Описание
--	301968РТ	1		Редуктор в сборе (17.256:1)
1	203644РТ	1		Распорка торцевой пластины
2	203919	1	2	Ведущая шестерня
3	205964	1		Редуктор
4	619017	1	2	Стопорное кольцо
5	847595	1	2	Шариковый подшипник
6	207615РТ	1		Открытый трехшиповик
7	207616РТ	6	12	Промежуточная шестерня (14Т)
8	207618РТ	1		Открытый трехшиповик

(#) — количество

(X) — рекомендуемые запасные части (количество указано исходя из 1-5 инструментов в эксплуатации)

(Т) — зуб

10.7 Зубчатая передача 301969РТ в сборе

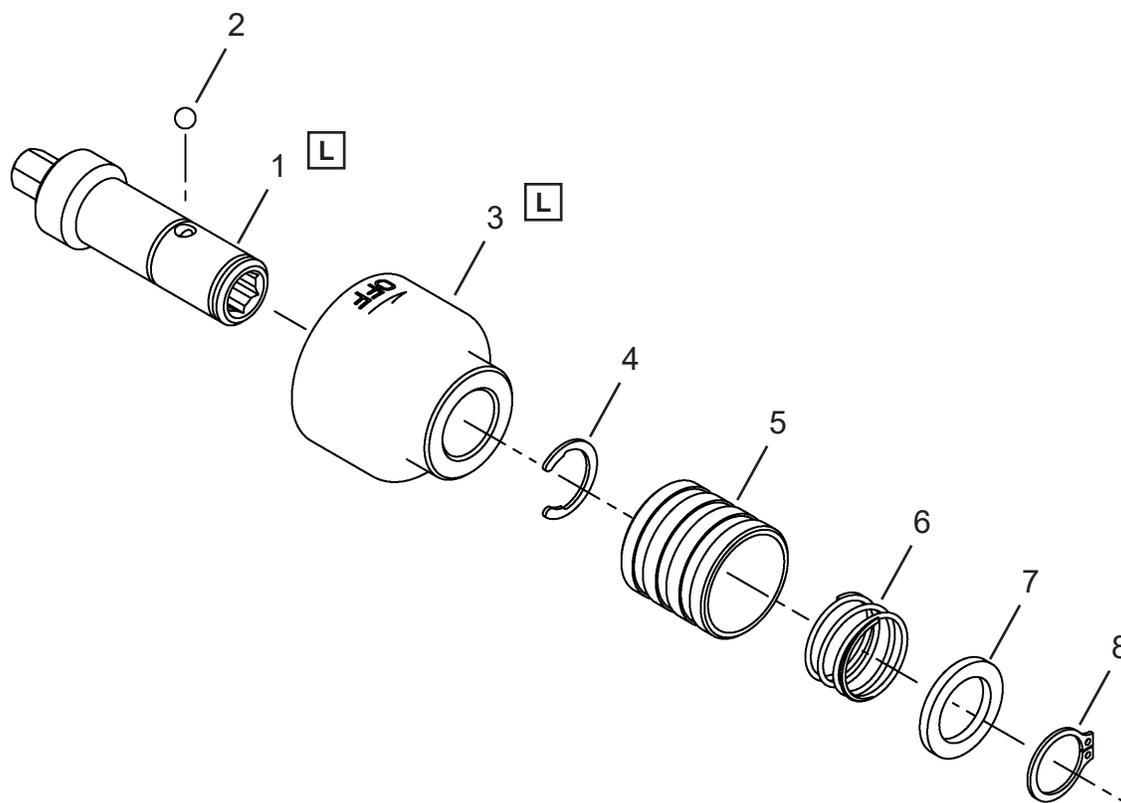
№	Н/К	#	X	RU
				Описание
--	301969РТ	1		Редуктор в сборе (28.484:1)
1	204136РТ	1		Распорка торцевой пластины
2	205963	1		Редуктор
3	619017	1	2	Стопорное кольцо
4	847595	1	2	Шариковый подшипник
5	207616РТ	3	6	Промежуточная шестерня (14Т)
6	207617РТ	1		Открытый трехшиповик
7	207618РТ	1		Открытый трехшиповик
8	207619РТ	3	6	Промежуточная шестерня (16Т)

(#) — количество

(X) — рекомендуемые запасные части (количество указано исходя из 1-5 инструментов в эксплуатации)

(Т) — зуб

10.8 Шпиндель 301122 в сборе



L Смазывать смазкой 540450 (банка 18 унц.)

10.8 Шпиндель 301122 в сборе

№	Н/К	#	X	RU
				Описание
--	301122	1		Шпиндель стопорной модели в сборе
1	202847РТ	1		Шпиндель
2	844265	1	3	Стальной шарик (диаметр: 0,125)
3	207104	1		Корпус шпинделя
4	619524	1	2	Стопорное кольцо
5	202833РТ	1	1	Разжимающая муфта патрона
6	202842РТ	1	3	Пружина
7	864249	1	1	Шайба
8	833688	1	2	Стопорное кольцо

(#) — количество

(X) — рекомендуемые запасные части (количество указано исходя из 1-5 инструментов в эксплуатации)

11 Технические данные

11.1 Спецификации моделей 19PTS и 19TTS

Пуск нажатием на курок, стопорная

Номер модели		Максимальный крутящий момент		Скорость в свободном режиме (об/мин)	Серия 19PT				Серия 19TT			
					Длина		Вес		Длина		Вес	
Серия 19PT	Серия 19TT	дюймо-фунт	Нм		дюйм	мм	фунт	кг	дюйм	мм	фунт	кг
19PTS02Q	19TTS02Q	19	2,1	2800	5,9	150	1,16	0,5	5,8	146	1,19	0,5
19PTS03Q	19TTS03Q	26	2,9	1900	6,1	155	1,16	0,5	6,1	155	1,19	0,5
19PTS04Q	19TTS04Q	40	4,5	1100	5,9	150	1,16	0,5	5,8	146	1,19	0,5
19PTS05Q	19TTS05Q	45	5,1	680	6,3	160	1,36	0,6	6,3	160	1,39	0,6

12 Обслуживание

12.1 Запасные части

ПРИМЕЧАНИЕ



Используйте только оригинальные запасные части Cleco. Несоблюдение этого требования может привести к снижению мощности и усложнению обслуживания. Гарантия на инструмент может быть аннулирована, если используются запасные части, произведенные не Apex Tool Group и не получившие ее одобрения.

12.2 Ремонт инструмента

К проведению ремонта оборудования допускается только квалифицированный и прошедший обучение персонал.

12.3 Гарантийный ремонт

Гарантийный ремонт подлежит проведению в уполномоченном центре обслуживания Apex Tool Group. Для получения помощи при подаче заявки на гарантийный ремонт обратитесь к местному представителю компании.

13 Утилизация

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!



Ненадлежащая утилизация приведет к травмам персонала и ущербу для окружающей среды.

Компоненты и расходные материалы инструмента несут риск для здоровья персонала и окружающей среды.

- Собирайте расходные материалы (масла, смазки) при отработке и утилизируйте их надлежащим образом.
- Разделяйте компоненты упаковки и утилизируйте их надлежащим образом.
- Соблюдайте все применимые местные требования.



Соблюдайте местные указания по утилизации в отношении всех компонентов инструмента и упаковки.

Пустая страница

POWER TOOLS SALES & SERVICE CENTERS

Please note that all locations may not service all products.

Contact the nearest Cleco® Sales & Service Center for the appropriate facility to handle your service requirements.

 Sales Center

 Service Center

NORTH AMERICA | SOUTH AMERICA

Detroit, Michigan

Apex Tool Group
2630 Superior Court
Auburn Hills, MI 48236
Phone: +1 (248) 393-5644
Fax: +1 (248) 391-6295

Lexington, South Carolina

Apex Tool Group
670 Industrial Drive
Lexington, SC 29072
Phone: +1 (800) 845-5629
Phone: +1 (919) 387-0099
Fax: +1 (803) 358-7681

Mexico

Apex Tool Group
Vialidad El Pueblito #103
Parque Industrial Querétaro
Querétaro, QRO 76220
Mexico
Phone: +52 (442) 211 3800
Fax: +52 (800) 685 5560

Brazil

Apex Tool Group
Av. Liberdade, 4055
Zona Industrial Iporanga
Sorocaba, São Paulo
CEP# 18087-170
Brazil
Phone: +55 15 3238 3870
Fax: +55 15 3238 3938

EUROPE | MIDDLE EAST | AFRICA

England

Apex Tool Group GmbH
C/O Spline Gauges
Piccadilly, Tamworth
Staffordshire B78 2ER
United Kingdom
Phone: +44 1827 8727 71
Fax: +44 1827 8741 28

France

Apex Tool Group SAS
25 Avenue Maurice Chevalier - ZI
77330 Ozoir-La-Ferrière
France
Phone: +33 1 64 43 22 00
Fax: +33 1 64 43 17 17

Germany

Apex Tool Group GmbH
Industriestraße 1
73463 Westhausen
Germany
Phone: +49 (0) 73 63 81 0
Fax: +49 (0) 73 63 81 222

Hungary

Apex Tool Group
Hungária Kft.
Platánfa u. 2
9027 Győr
Hungary
Phone: +36 96 66 1383
Fax: +36 96 66 1135

ASIA PACIFIC

Australia

Apex Tool Group
519 Nurigong Street, Albury
NSW 2640
Australia
Phone: +61 2 6058 0300

China

Apex Power Tool Trading
(Shanghai) Co., Ltd.
2nd Floor, Area C
177 Bi Bo Road
Pu Dong New Area, Shanghai
China 201203 P.R.C.
Phone: +86 21 60880320
Fax: +86 21 60880298

India

Apex Power Tool India
Private Limited
Gala No. 1, Plot No. 5
S. No. 234, 235 & 245
Indialand Global
Industrial Park
Taluka-Mulsi, Phase I
Hinjawadi, Pune 411057
Maharashtra, India
Phone: +91 020 66761111

Japan

Apex Tool Group Japan
Korin-Kaikan 5F,
3-6-23 Shibakoen, Minato-Ku,
Tokyo 105-0011, JAPAN
Phone: +81-3-6450-1840
Fax: +81-3-6450-1841

Korea

Apex Tool Group Korea
#1503, Hibrand Living Bldg.,
215 Yangjae-dong,
Seocho-gu, Seoul 137-924,
Korea
Phone: +82-2-2155-0250
Fax: +82-2-2155-0252

Cleco®
Production Tools

Apex Tool Group, LLC

Phone: +1 (800) 845-5629
Phone: +1 (919) 387-0099
Fax: +1 (803) 358-7681
www.ClecoTools.com
www.ClecoTools.de