

Инструкции по эксплуатации для пневматического цилиндра управления фазой переноса PSPC

Пневматический цилиндр используется для управления фазой переноса в протезах бедра или при вычленении колена, применяемых для протезирования нижних конечностей, для обеспечения нормальной ходьбы. Предназначается только для установки на модульные компоненты Endolite.

Только пневматический цилиндр управления PSPC	239130
Модуль SFESK	019158
Модуль 140° SFESK	019171
Модуль ESK/MKL	019161
Модуль EUK	019152
Модуль EUK с креплением под 4 болта	019352
Все модули ESK+	



125 кг Максимальный вес пользователя при нормальной ходьбе

Пневматический цилиндр управления только для модуля E4BKD	239126
Модуль E4BKD	019136



100 кг Максимальный вес пользователя при нормальной ходьбе

Инструкция по эксплуатации модуля PSPC

Для модуля E4BKD обратитесь к инструкции 938012

Пользователь всегда должен помнить о потенциальной опасности защемления пальцев исполнительным механизмом.

Сборочные комплекты: SFESK 019958, EUK 019952, SFESK+ с цельной голенью 019858, ESK+ с дистальным адаптером 019758

Замечание:
 Втулка-подшипник хвостового шарнира шасси (923700) длиннее втулки-подшипника нижнего шарнира голени (334303), приблизительно на 1 мм. При сборке изделия устанавливайте их правильно.
 (Не применимо для модуля ESK+)

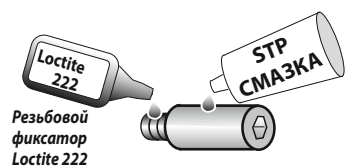
Рис. 1: Нижнее крепление для всех модулей PSPC

Нижнее крепление, исключая модуль ESK+ (Рис. 1)

1. Для обеспечения требуемого зазора перед установкой втулок-подшипников в голень наденьте на них шайбы так, как показано на рисунке. Убедитесь в том, чтобы антиротационный ключ на каждой втулке размещался в соответствующем пазе шайбы и голени. Перед окончательной установкой нижних осей, опустите цилиндр PSPC в голень и расположите между нижними втулками-подшипниками.

* Если для установки недостаточно зазора между втулками-подшипниками и цилиндром PSPC, то обе шайбы допускается не устанавливать.

2. Нанесите небольшое количество СТП смазки (928105) на каждую нижнюю ось.



3. Нанесите резьбовой фиксатор Loctite 222 (926001) на резьбовое соединение нижней оси, установите модуль PSPC совместив отверстия втулок-подшипников, после чего вставьте оси и осторожно затяните.

Рис. 2: Установка сборки цапфы на все модули

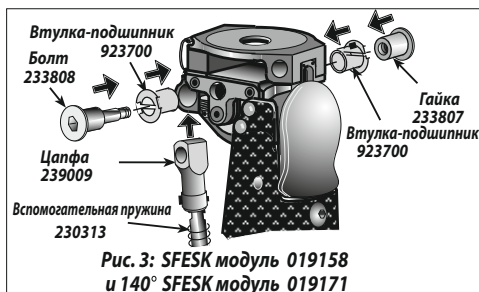
Верхнее крепление (Рис. со 2 по 6)

1. Если требуется установка вспомогательной пружины, то установите ее на поршень PSPC.

2. Нанесите небольшое количество резьбового фиксатора Локтайт 343 на резьбовой конец поршня PSPC, подсоедините сборку цапфы и затяните стяжной винт (Рис. 2)

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФАЗОЙ ПЕРЕНОСА

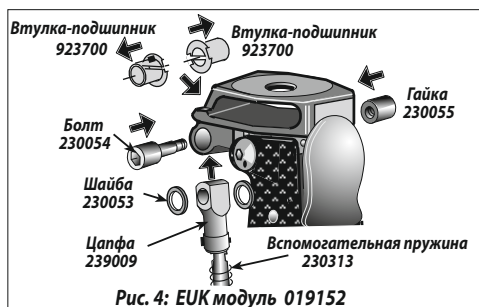
Инструкции по установке цилиндра PSPC (исключая модуль ESK+)



Верхнее крепление (Рис. со 2 по 6)(продолжение)
 3. Убедитесь в том, чтобы антиротационный ключ на каждой втулке корректно размещался в соответствующем.

Для шасси модуля SFESK втулки-подшипники вставляются в паз с внешней стороны. Для шасси модулей EUK и EUK с креплением под 4 болта втулки-подшипники вставляются с внутренней стороны.

4. Нанесите небольшое количество СТП смазки (928105) на поверхность втулки-подшипника, не затрагивая при этом болта и гайки.

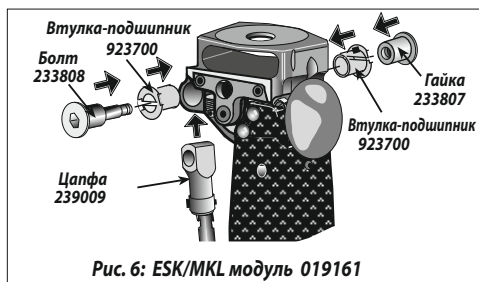
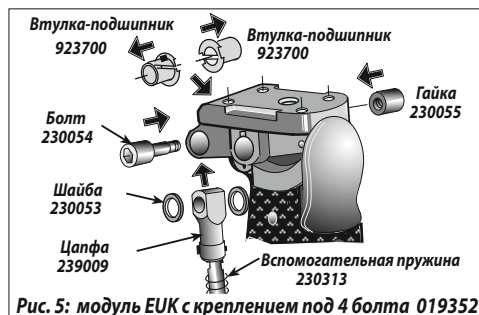


5. Нанесите резьбовой фиксатор Loctite 222 на резьбовую часть болта.

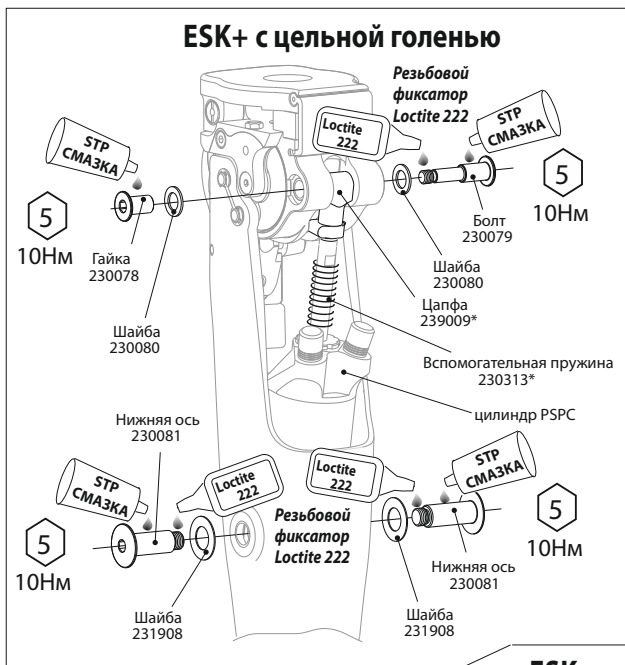
6. Только для модулей EUK и EUK с креплением под 4 болта (рис. 4 и 5).

Установите шайбы (230053) с обеих сторон цапфы и внутренней части шасси.

7. Вставьте болт и гайку в шасси через втулки-подшипники, убедитесь в том, что установлены шайбы (для модулей EUK и EUK с креплением под 4 болта) и затяните.



Инструкции по установке цилиндра PSPC на модули ESK+

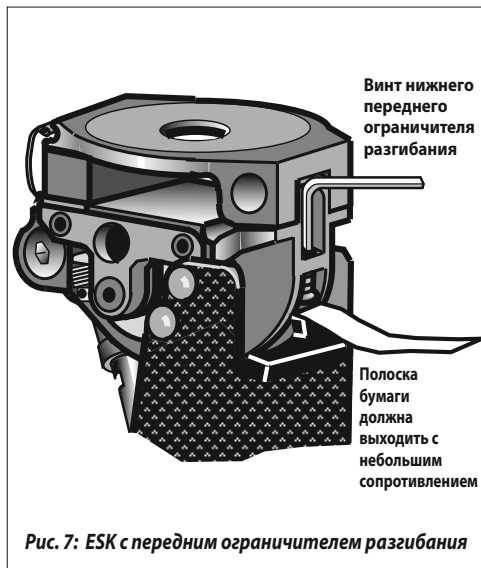


Снимите уплотнительное кольцо перед установкой цилиндра в любую голеню ESK+



ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФАЗОЙ ПЕРЕНОСА

Модули SFESK и ESK/MKL с передним ограничителем разгибания



Замечание: При использовании модулей SFESK или ESK/MKL с передним ограничителем разгибания необходимо провести следующие регулировки:

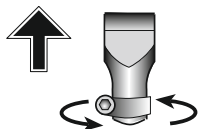
- 1) Ослабьте стяжной винт цапфы.
- 2) Используя 6 мм ключ поверните стержень поршня до тех пор, пока коленный замок надколенника не будет легко блокироваться.
- 3) Снова затяните стяжной винт цапфы.
- 4) Извлеките надколенник (не для модуля MKL)
- 5) Используйте полоску бумаги шириной 5 мм, разместите ее сверху переднего амортизатора. Завичивайте вниз передний ограничитель разгибания до тех пор, пока бумажную полоску можно будет вытащить с небольшим сопротивлением. При проведении этой юстировки небольшое разгибательное движение может быть приложено к верхней части гильзы протеза.
- 6) Замените надколенник (не для модуля MKL).

SFESK+ с передним ограничителем разгибания

При установке цилиндра управления PSPC на модуль ESK+ передний ограничителем разгибания должен быть полностью утоплен в корпусе. Проведение каких-либо настроек не требуется.

Юстировка длины управляющего пневматического цилиндра PSPC

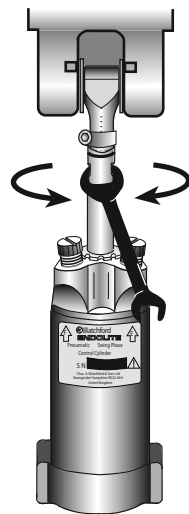
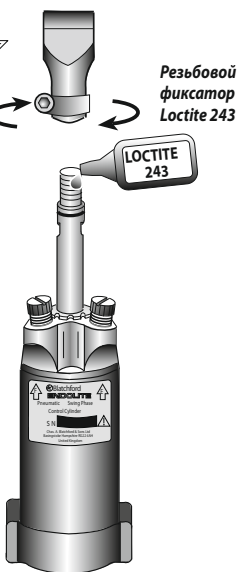
Для модулей, поставляемых с уже установленным пневматическим цилиндром управления, данная процедура уже была проведена на предприятии изготовителе.



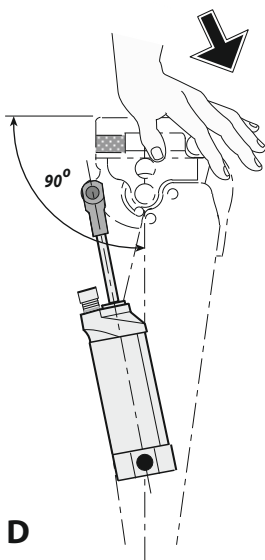
A



B



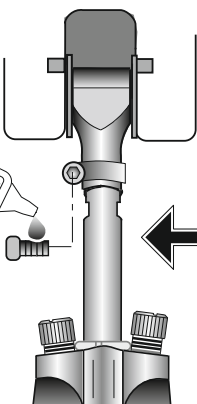
C



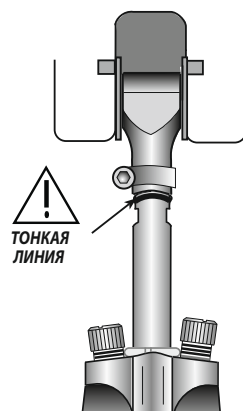
D

Резьбовой фиксатор Loctite 222

ЛОКТАЙТ 222



E



F

**ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ
ЮСТИРОВКИ ТОНКАЯ ЛИНИЯ
НЕ ДОЛЖНА ВЫГЛЯДЫВАТЬ
ИЗ ПОД ЦАПФЫ**

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФАЗОЙ ПЕРЕНОСА Инструкции по юстировке настроек управляющего цилиндра PSPC

Данная юстировка проводится индивидуально для каждого конкретного пользователя.



Рис. 7: ЮСТИРОВКА НАСТРОЕК PSPC

НАСТРОЙКА КЛАПАНОВ СГИБАНИЯ И РАЗГИБАНИЯ

Настройка клапанов для регулировки сгибания и разгибания производится исходя из индивидуальных особенностей ходьбы пользователя. Для изменения настройки вращайте каждый из регуляторов разгибания и сгибания, принимая во внимание следующее: вращение по часовой стрелке увеличивает сопротивление, а против часовой соответственно уменьшает.

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНЫЙ ДИАПАЗОН ЮСТИРОВКИ

РАЗГИБАНИЕ: МАКС. - НИКАКИХ КОЛЕЦ НЕ ВИДНО
МИН. - ВИДНО 3 КОЛЬЦА

СГИБАНИЕ: МАКС. - НИКАКИХ КОЛЕЦ НЕ ВИДНО
МИН. - ВИДНО 3 КОЛЬЦА

ВНИМАНИЕ: После проведения юстировки для каждого регулятора никогда не должно быть видно красного кольца.

Функциональный контроль цилиндра управления PSPC

СЛЕДУЮЩЕЕ РУКОВОДСТВО ПОЗВОЛЯЕТ ПРОВЕРИТЬ КОРРЕКТНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ЦИЛИНДРА УПРАВЛЕНИЯ И ЕГО КЛАПАНОВ И УПЛОТНЕНИЯ

ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНОВ	НА ВЫПУСК	НА ВХОД
Сопротивление на разгибание минимально Сопротивление на сгибание максимально	СВОБОДНО	С УСИЛИЕМ
Сопротивление на разгибание максимально Сопротивление на сгибание минимально	С УСИЛИЕМ	СВОБОДНО

Инструкции по обслуживанию пневматического цилиндра PSPC

Устройство не требует специфического обслуживания; однако при нормальном обслуживании изделия Endolite должны проходить ежегодный технический осмотр с целью проверки правильности функционирования, смазки узлов изделия, безопасности и целостности конструкции.

Пользователь должен принять к сведению, что о любом изменении в работе устройства он должен незамедлительно сообщить своему протезисту/лечащему врачу.

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА ИЗДЕЛИЯ

К требованиям по хранению или транспортировке изделия не предъявляется никаких специальных требований. Используйте прилагаемую к изделию упаковку.