

Гидравлический цилиндр управления для коленных модулей Инструкция по Эксплуатации

932281, 932282, 932283, 932284
932285, 932286, 932287, 932288

Blatchford:

Содержание	2
1 Описание и Основное Назначение	3
2 Техника Безопасности	4
3 Конструкция	5
4 Функциональность	6
5 Техническое Обслуживание	6
6 Ограничения при Эксплуатации	7
7 Процедура Юстировки	8
7.1 Статическая Юстировка	9
7.2 Динамическая Юстировка: Сопротивление в Фазе Переноса	11
7.3 Селектор Фазы Опоры Рычажок/Скоба, Функциональность и Особенности (только для устройств имеющих управление фазами опоры и переноса)	13
7.4 Статическая Юстировка Проверка Функциональности (только для устройств имеющих управление фазами опоры и переноса)	14
7.5 Динамическая Юстировка	15
8 Спецификация	16
9 Информация для Заказа	16

1 Описание и Основное Назначение

Если не оговорено иное, данная инструкция по эксплуатации предназначена для протезиста и пользователя.

Термин *устройство* относится к *Гидравлическому Цилиндру Управления для Коленных Модулей с Управлением Фазами Переноса и Опоры (S&S - Swing-and-Stance) или Цилиндру Управления для Коленных Модулей с Управлением Только Фазой Переноса* и будет использован далее в настоящей инструкции

Пожалуйста, внимательно прочитайте данную инструкцию и убедитесь в том, что вам все понятно в ней, особое внимание следует уделить разделам, посвященным Технике Безопасности и Техническому Обслуживанию.

Область Применения

Данное устройство предназначено для совместного использования с коленными модулями производства Blatchford: Mercury и KX06 (не для KX06V2).

Особенности

	Управление фазами Опоры и Переноса	Управление Только Фазой Переноса
Гидравлический Цилиндр Управления	✓	✓
Переменный темп ходьбы	✓	✓
Компактный дизайн	✓	✓
Регулируемое Сопротивление Подрессоривания (Подгибания)	✓	
Управление только фазой переноса (Подходит для Езды на Велосипеде)	✓	✓
Блокировка цилиндра на сгибание	✓	

Уровень Двигательной Активности

Данное устройство подходит для пользователей с Уровнем Двигательной Активности 3 - 4 (ограничения по весу приведены в разделе Спецификация). Данное устройство не подходит для пользователей с Уровнем Двигательной Активности 1 и 2, а также для применения в профессиональных спортивных состязаниях. Для таких пользователей могут лучше подойти специальные протезные системы, оптимизированные под их нужды. Однако с учетом отдельных обстоятельств существуют индивидуальные исключения для некоторых пользователей, однако это назначение должно быть оправданным и приниматься с учетом общего состояния здоровья.

Уровень Двигательной Активности 3

Пользователь обладает способностью или имеет достаточный потенциал для перемещения на протезе в переменном темпе вне помещения. Данный уровень типичен для пользователей, которые могут преодолевать большинство естественных препятствий, а также имеющих дополнительные потребности при использовании протеза не только для простого перемещения, но например, при ведении профессиональной деятельности, прохождении лечебно-профилактических процедур или занятий любительским спортом.

Уровень Двигательной Активности 4

Пользователь обладает способностью или имеет достаточный потенциал для перемещения на протезе вне помещения, превышающий базовые типы перемещений, и сталкивающийся с повышенными вертикальными ударными воздействиями, связанными с высокой нагрузкой на протез при ходьбе. Данный уровень типичен для детей, активных взрослых или спортивных пользователей.

Клинические Преимущества

Для Цилиндров Управления Фазами Опоры и Переноса (S&S):

- Независимая юстировка в соответствии с индивидуальным стилем ходьбы пользователя
- Сопротивление поддрессирования (подгибания) коленного модуля дает пользователю вспомогательную опору при спуске по лестнице
- Сопротивление поддрессирования (подгибания) коленного модуля дает пользователю вспомогательную опору при посадке на стул
- Блокировка сгибания коленного модуля позволяет пользователю находиться длительное время в положении стоя
- Выбираемый пользователем Режим Управление-Только-Фазой-Переноса (Swing-Only) отлично подходит для занятий спортом.

Для Цилиндров Управления Только Фазой Переноса:

- Независимая юстировка в соответствии с индивидуальным стилем ходьбы пользователя
- Максимальный уровень произвольного управления протезом для опытных пользователей

Противопоказания

Данное устройство предназначено только для использования в качестве компонента протеза нижней конечности совместно с коленными модулями Blatchford Mercury High Activity [MHA] (Mercury Высокая Активность) и KX06 (не KX06v2).

2 Техника Безопасности



Данным символом обозначаются наиболее важные правила, которые должны соблюдаться неукоснительно.



Пользователь обязан незамедлительно сообщить своему протезисту/врачу о любых ощутимых изменениях в работе или функциональности данного устройства, например, о ограниченном или излишнем движении, неплавном перемещении или посторонних шумах.



При спуске по ступеням лестницы, а также в любых других случаях, когда это возможно, пользователь всегда должен использовать перила.



После продолжительной работы устройство может быть горячим на ощупь, это нормально.



Любое чрезмерное изменение высоты подъема каблука обуви после завершения юстировки может отрицательно сказаться на функциональности протезной системы, поэтому пользователь должен немедленно сообщить об этом своему протезисту.



Не располагайте устройство вблизи любых источников тепла или нагревательных приборов. Не оставляйте устройство под прямыми солнечными лучами или внутри автомобиля в жаркую погоду.



Устройство может использоваться в составе протезной системы для принятия водных процедур, но не предназначено для длительного погружения в воду. После контакта с водой немедленно вытрите устройство насухо. Если устройство входило в контакт с соленой или хлорированной водой, его следует промыть проточной пресной водой и высушить. Убедитесь, что любое использование устройства соответствует условиям, указанным в Разделе Ограничения при Эксплуатации



Устройство не пригодно для занятий экстремальными видами спорта, бегом и велогонками, а также зимними видами спорта на льду и снегу, а также для подъема по крутым склонам и ступеням. Вся ответственность за подобные действия возлагается исключительно на пользователя. Допускается любительская езда на велосипеде.



К установке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту устройства допускается только специально обученный и сертифицированный в учебных центрах Blatchford персонал.

3 Конструкция

Составные Части

- Корпус Цилиндра Алюминиевый сплав
- Регулировочный Лимб Алюминиевый сплав
- Шток Поршня Нержавеющая сталь
- Цапфа Нержавеющая сталь
- Пылезащитный Колпачок Полиацетальный гомополимер
- Селектор Фазы Опоры Рычажок/Скоба Нержавеющая сталь
- Втулка-Подшипник Латунь (для KX06) или Алюминиевый сплав (для Mercury)
- Прочие Компоненты Алюминиевый сплав, Нержавеющая сталь, Полиацетальный гомополимер, Латунь, Бутадиен-нитрильный каучук (NBR), Гидравлическая жидкость

Компоненты Устройства

- Регулировочный винт регулировки сопротивления подпрессоривания (подгибания).
Только для устройства с управлением фазами опоры и переноса
- Селектор фазы опоры рычажок/скоба.
Только для устройства с управлением фазами опоры и переноса.
- Регулировочный лимб



4 Функциональность

Устройство предназначено для размещения внутри рамы шасси коленного модуля, и устанавливается между задней осью шарнира шасси и дистальной осью шарнира несущей.

Устройство Управления Фазами Опоры и Переноса имеет регулируемое гидравлическое опорное поддрессоривание (подгибание), активируемое при разгибании коленного модуля в колене до момента пяточного удара и отключающееся в любой момент гиперэкстензии (перерасгибания), который обычно происходит после прохождения середины фазы опоры.

Устройство Управления Только Фазой Переноса не имеет механизма управления фазой опоры и требует сочетания геометрической стабильности и самостоятельного управления пользователем протезом в фазе опоры.

Оба устройства обеспечивают юстируемое гидравлическое управление фазой переноса для обеспечения уверенной адаптации коленного модуля к переменному темпу ходьбы.

5 Техническое Обслуживание

Для данного устройства не требуется проведения никакого специального технического обслуживания.

Регулярно производите визуальный осмотр устройства.

Пользователь должен быть предупрежден:

- Пользователь обязан незамедлительно сообщить своему протезисту/врачу о любых ощутимых изменениях в работе или функциональности данного устройства, например, о посторонних шумах*, излишне быстрой/замедленной работе в фазе переноса или снижении устойчивости в фазе опоры.
- После занятий бегом или после периода высокой двигательной активности, цилиндр управления может стать горячим на ощупь, это нормально и не влияет на функциональность устройства.

Замечание: Из-за особенностей гидравлики, во время нескольких первых операций может наблюдаться незначительный шум воздуха в цилиндре управления. Это не влияет на функциональность, и как правило, быстро проходит. Однако, в случае, если симптомы сохраняются, пожалуйста, обратитесь к своему протезисту.

Очистка от Загрязнений

Для очистки внешней поверхности устройства используйте влажную не ворсистую ткань и детское мыло, НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ агрессивные моющие средства.

Убедитесь в том, что пользователь внимательно ознакомился и осознал касающуюся его информацию, посвященную технике безопасности и техническому обслуживанию.

Пользователь должен быть предупрежден о необходимости регулярного визуального осмотра устройства на предмет обнаружения дефектов и износа, способных повлиять на функциональность устройства, при обнаружении таковых дефектов необходимо незамедлительно сообщить об этом своему протезисту/врачу.

Транспортировка и Хранение

При длительном хранении устройство должно устанавливаться вертикально цапфой вверх. В качестве альтернативы или в дополнение к этому, можно произвести прокачку воздуха из устройства, для этого следует несколько раз прокачать цилиндр управления с выключенным сопротивлением в фазе опоры.

Для хранения и транспортировки устройства используйте прилагаемую к нему упаковку.

6 Ограничения при Эксплуатации

Срок службы

Необходимо провести индивидуальную оценку рисков на основании двигательной активности пользователя и ожидаемых условий эксплуатации устройства.

Подъем Тяжестей

Ограничения зависят от веса пользователя и его уровня двигательной активности.

При переносе тяжестей пользователем должна быть учтена локальная оценка степени риска.

Условия Эксплуатации

Данное устройство может использоваться в составе протезной системы для принятия водных процедур, но не предназначено для длительного погружения в воду. После контакта с водой немедленно вытрите устройство насухо. Если устройство входило в контакт с соленой или хлорированной водой, его следует промыть пресной водой и высушить. Небольшая поверхностная коррозия не влияет на функциональность и безопасность эксплуатации данного устройства. Однако, при появлении следов значительной коррозии пользователю следует немедленно прекратить использование данного устройства и обратиться к своему протезисту.

Устройство допускается эксплуатировать только в температурном диапазоне от -10°C до $+50^{\circ}\text{C}$ (от 14°F до 122°F).



Подходит для принятия водных процедур

При всепогодном использовании устройства, пожалуйста, обратитесь к прилагаемому руководству по эксплуатации для коленных модулей KX06 и/или Mercury.

7 Процедура Юстировки

Последующие инструкции данного раздела предназначены только для протезиста.

При проведении юстировки протезной системы содержащей данное устройство, расположение линии построения протеза является критичным.

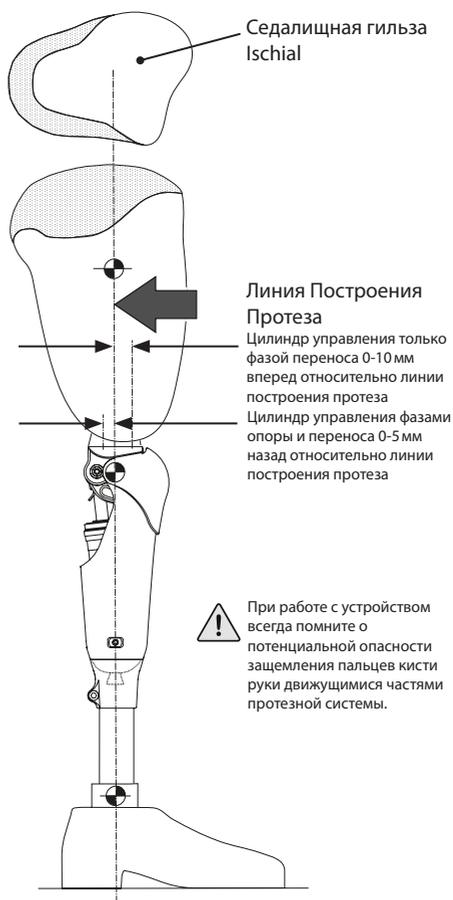
Коленные модули, оснащенные цилиндром управления только фазой переноса, должны быть настроены так, чтобы линия построения протеза проходила в 10 мм спереди относительно осевой линии, проходящей через центр коленного модуля (передняя часть), это необходимо для обеспечения устойчивости. Коленные модули, оснащенные цилиндром управления фазами опоры и переноса должны быть настроены так, чтобы линия построения протеза проходила в 5 мм позади относительно осевой линии, проходящей через центр коленного модуля (задняя часть).

Коленные модули, оснащенные цилиндром управления фазами опоры и переноса, разблокируются в фазе опоры только после момента гиперэкстензии (переразгибания) в колене (которая происходит естественным образом в завершении фазы опоры), поэтому сгибание начинается, пока вес пользователя все еще нагружает протезную систему.

Приведенные выше указания также относятся и к оригинальному коленному модулю KX06 (не к KX06V2). KX06 на рисунке не показан.

Коленный модуль Mercury вместо стяжного адаптера под несущий модуль голени может быть оснащен дистальным адаптером-пирамидкой, что позволяет использовать дополнительные пирамидные компоненты. Однако пирамидные системы должны быть расположены так, чтобы все компоненты голени находились вертикально, для максимального увеличения функциональности коленного модуля.

Эти замечания также относятся и к коленному модулю Mercury Hi-Activity с отдельными косметическими облицовками с установленной сборкой несущего модуля голени (на рисунке не показан).



7.1 Статическая Юстировка

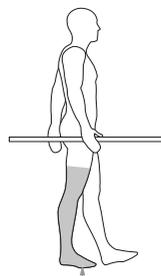
Для достижения оптимальной функциональности устройства с цилиндром управления фазами опоры и переноса для коленного модуля Mercuri, коленный модуль должен быть отъюстирован в состоянии геометрической неустойчивости. Для других конфигураций коленного модуля обратитесь к соответствующей документации.

Проверьте чтобы сгибание в колене было оптимальным при использовании протеза пользователем.

Проверка юстировки в плоскости А-Р (Вперед-Назад)/

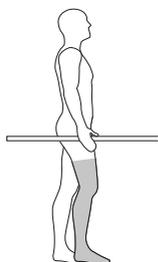
1

- Перенесите вес тела на передний отдел стопы (мысок) протеза
 - Поднимите Скобку/Рычажок в верхнее положение
-  **Это даст возможность отключить управление фазой опоры.**
- Встаньте в положение стоя стопа к стопе, держась при за опорные поручни. Коленный модуль может ощущаться в данный момент неустойчивым и иметь тенденцию сгибаться при нагружении его весом пользователя.



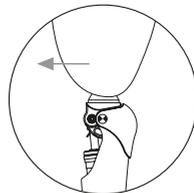
ИЛИ

Коленный модуль неустойчив при нагружении его весом пользователя



- Опустите Скобку-Рычажок в нижнее положение
- Перейдите к проведению Динамической Юстировки/ Следующему Этапу

Коленный модуль устойчив при нагружении его весом пользователя



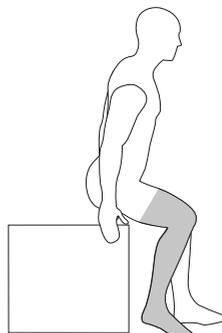
Убедитесь в корректном и оптимальном сгибании коленного модуля в колене.
Если величины сгибания в колене недостаточно, попробуйте немного сместить протезную гильзу к задней части, приводя при этом коленный модуль в состояние неустойчивости.
Проведите данную проверку снова.

Юстировка Подрессоривания (Подгибания)/Сопrotивления в Фазе Опоры (только для устройств с управлением фазами опоры и переноса)

2 Сначала проверьте юстировку в плоскости А-Р (Вперед-Назад), см. Этап 1 (начальное положение для юстировки соответствует положению заводской настройки по умолчанию).

- Убедитесь в том, что скоба-рычажок находится в НИЖНЕМ ПОЛОЖЕНИИ
- Встаньте в положение стоя стопа к стопе и попробуйте осторожно присесть (без переразгибания коленного модуля в колене)

Если пользователь ощущает чрезмерное сопротивление на сгибание, поверните с помощью шестигранного ключа юстировочный винт регулировки сопротивления подрессоривания против часовой стрелки, до тех пор, пока не будет ощущаться достаточное корректное сопротивление для естественной посадки на стул.



Сопrotивление в Фазе Опоры (Подрессоривание).

Не поворачивайте юстировочный винт регулировки подрессоривания против часовой стрелки более 180°, так как это может привести к неустойчивой работе цилиндра управления (устройство может произвольным образом разблокироваться или не разблокироваться в фазе опоры).



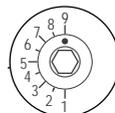
Юстировочный винт настройки подрессоривания

2 мм шестигранный ключ

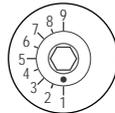


Селектор фазы опоры рычажок/скоба

Юстировочный винт настройки подрессоривания



9 = Максимальное сопротивление в фазе опоры



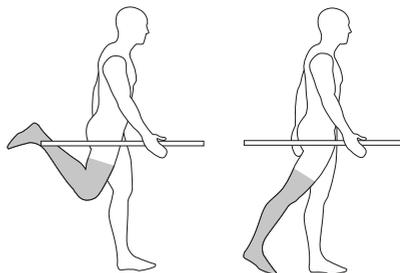
1 = Минимальное сопротивление в фазе опоры

7.2 Динамическая Юстировка: Сопротивление в Фазе Переноса

Юстировка сопротивления на сгибание

3

- Установите заводские установки по умолчанию (сопротивление на сгибание «EXTENSION» в положении «2», а сопротивление на разгибание «FLEXION» в положении «4»)
- Проконтролируйте ходьбу пользователя на протезе
- Если наблюдается чрезмерное поднятие пятки, то увеличьте сопротивление
- Если наблюдается недостаточное поднятие пятки, уменьшите сопротивление

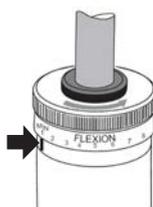


Регулировочный лимб сопротивления на сгибание (FLEXION) имеет нумерацию слева направо от минимума (MIN/1) и до максимума (MAX/10).

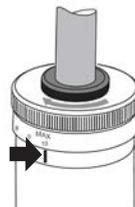
Непосредственно ниже регулировочного лимба сопротивления на сгибание находится фиксированная красная метка.

Если вращать регулировочный лимб сопротивления на сгибание (FLEXION) против часовой стрелки до тех пор, пока положение минимум (MIN/1) не совпадет с красной меткой, то сопротивление на сгибание будет минимальным.

Если вращать регулировочный лимб сопротивления на сгибание (FLEXION) по часовой стрелке до тех пор, пока положение максимум (MAX/10) не совпадет с красной меткой, то сопротивление на сгибание будет максимальным.



Минимальное сопротивление на сгибание в колене



Максимальное сопротивление на сгибание в колене



ВАЖНО!

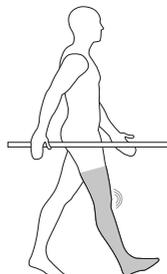
Если юстировка сопротивления на сгибание в колене никак не влияет на подъем пятки, проверьте, что Скоба/Рычажок действительно находится в нижнем положении, а также убедитесь в том, что пользователь начинает сгибание, нагружая своим весом передний отдел стопы (мысок).

Помните, что для начала сгибания необходим момент гиперэкстензии (переразгибания) в колене.

Юстировка сопротивления на разгибание (только для устройств с управлением фазами опоры и переноса)

- 4**
- Проконтролируйте ходьбу пользователя на протезе
 - Если наблюдается чрезмерный терминальный (оконечный) удар при разгибании в колене, увеличьте сопротивление на разгибание
 - Если коленный модуль разгибается в колене не удовлетворительно, уменьшите сопротивление на разгибание

Замечание: В качестве “эмпирического правила” принимается такое положение, что сопротивление на сгибание должно превышать сопротивление на разгибание.

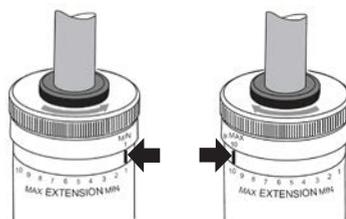


Для юстировки сопротивления на разгибание используется тоже самый юстировочный лимб регулировки сопротивления на сгибание (при этом перед началом юстировки обязательно запишите значение сопротивления на сгибание). Поворачивайте юстировочный лимб по часовой стрелке до достижения максимума, а затем, захватив, лимб с индикаторной меткой, начните перемещение справа налево.

Лимб с индикаторной меткой будет двигаться по часовой стрелке от значения 1 до 10 по шкале разгибания (EXTENSION), которая расположена непосредственно под индикаторной меткой.

После этого юстировочный лимб настройки сопротивления на сгибание следует снова установить на требуемое сопротивление на сгибание.

Замечание: Для уменьшения сопротивления на разгибание поверните регулировочный лимб в положение минимального сопротивления а затем продолжайте вращать лимб до достижения желаемого значения сопротивления на разгибание. После этого соответствующим образом произведите юстировку сопротивления на сгибание.



Минимальное сопротивление на разгибание в колене

Максимальное сопротивление на разгибание в колене

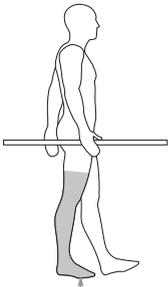
Замечание: Если у вас возникли сомнения относительно положения регулировочного лимба сопротивления по отношению к настройкам, то перед выполнением любых юстировок сопротивления положение регулировочного лимба можно восстановить, повернув регулировочный лимб сначала в положение максимального сопротивления на сгибание, а затем в положение максимального сопротивления на разгибание.

Замечание: При использовании юстировочного ключа (шифр: 940091) следите за тем, чтобы не прилагать излишнее усилие на юстировочный лимб и не сместить юстировочные ограничители, поскольку это может привести к потере функциональности устройства.

7.3 Селектор Фазы Опоры Рычажок/Скоба: Функциональность и Особенности (только для устройств с управлением фазами опоры и переноса)

Замечание: Перед изменением режима, убедитесь в функциональности устройства.

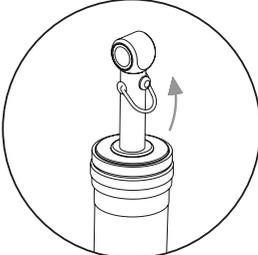
Как отключить сопротивление в фазе опоры (например, для езды на велосипеде и т.д.)



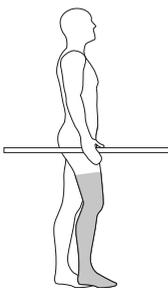
- a) Перенесите вес тела на передний отдел стопы (мысок) протеза
- b) Поднимите Скобку/Рычажок в верхнее положение

 **Это даст возможность отключить управление фазой опоры.**

- c) Теперь фаза опоры отключена и коленный модуль стал неустойчивым
- d) Для возврата устройства в режим обычной работы переведите Скобу/Рычажок в нижнее положение.



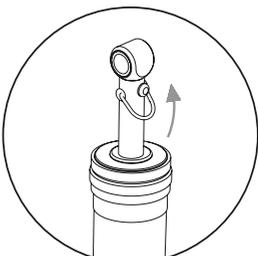
Как заблокировать коленный модуль на сгибание (например, при длительном стоянии на одном месте).



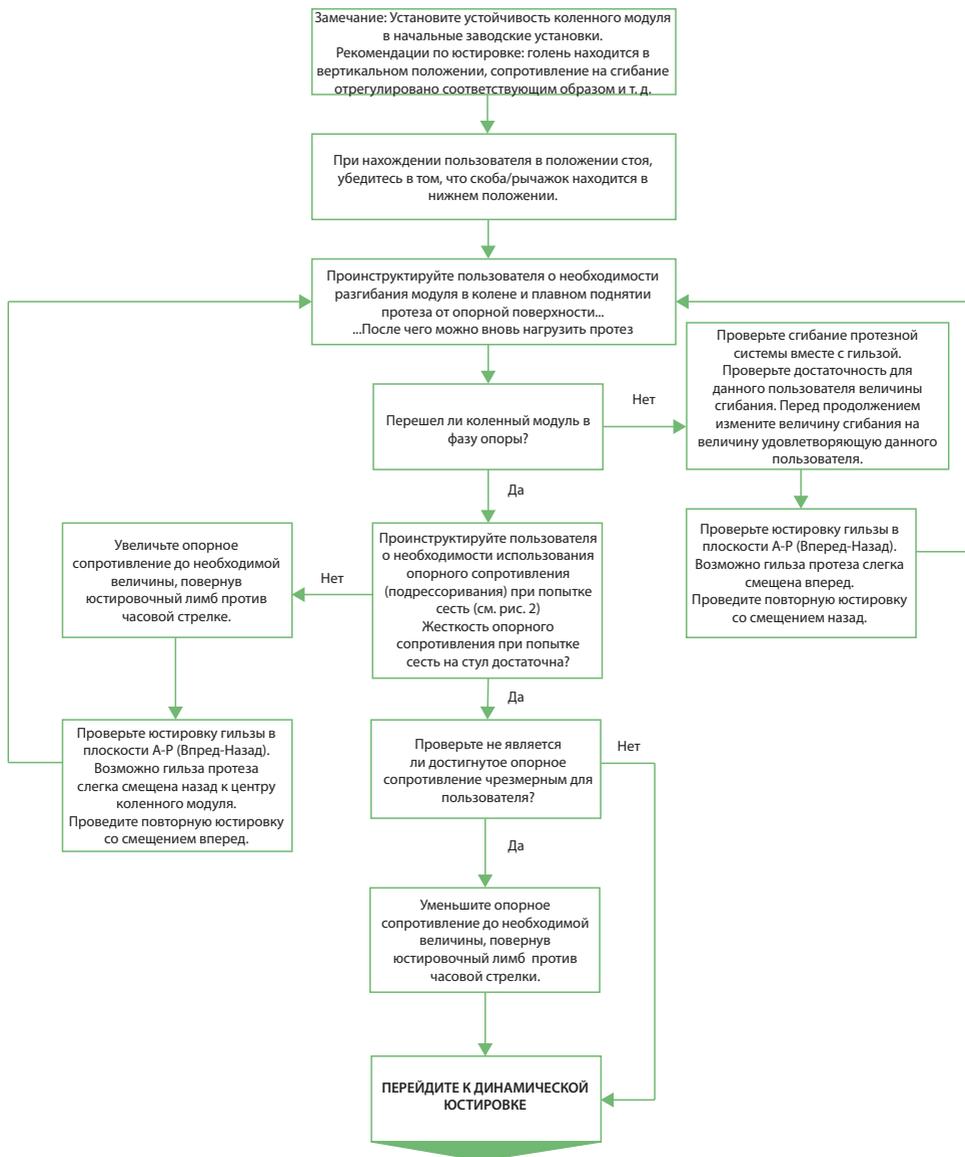
- a) Слегка согните коленный модуль в колене без предварительного переразгибания.
- b) Поднимите Скобку/Рычажок в верхнее положение

 **Это даст возможность отключить управление фазой опоры.**

- c) Теперь коленный модуль заблокирован на сгибание, но при этом возможно разгибание в колене
- d) Для возврата устройства в режим обычной работы переведите Скобу/Рычажок в нижнее положение.



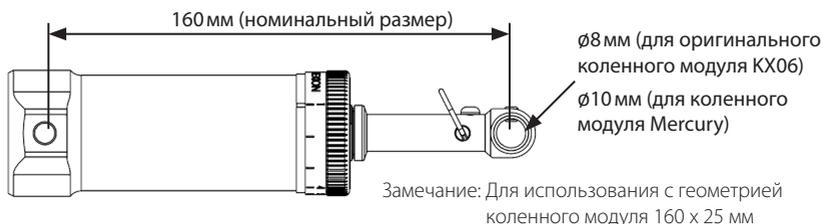
7.4 Статическая Юстировка: Проверка Функциональности (только для устройств имеющих управление фазами опоры и переноса)



8 Спецификация

Температурный Диапазон Хранения и Эксплуатации:	от -10 °C до +50 °C (от 14 °F до 122 °F)
Вес изделия:	475 г (1.05 фунтов)
Уровень Двигательной Активности:	3–4
Максимальный Вес Пользователя:	Применяются ограничения - пожалуйста, обратитесь к документации о несущей шасси

Основные Размеры (см. рисунок):



9 Информация для Заказа

Новый Цилиндр Управления и Сервисный Комплект для Замены Цилиндра Управления

Новый	Сервисный комплект	Описание	Цапфа
932281	932283	Цилиндр управления фазами опоры и переноса для коленного модуля KX06	8 мм
932282	932284	Цилиндр управления только фазой переноса для коленного модуля KX06	8 мм
932285	932286	Цилиндр управления фазами опоры и переноса для коленного модуля Mercury	10 мм
932287	932288	Цилиндр управления только фазой переноса для коленного модуля Mercury	10 мм

Монтажный комплект управляющего цилиндра для коленных модулей KX06 (не для KX06v2) и Mercury (на рисунке не показан).

Монтажный комплект для коленного модуля KX06	239254
--	--------

Монтажный комплект для коленного модуля Mercury	239031
---	--------

Описание	Шифр
Передняя ось шарнира шасси	235420
Задняя втулка шасси 2 шт.	235412
Дистальная ось шарнира 2 шт.	235417
Прокладка 2 шт.	235419
Винт М6х8 2 шт.	913205
Винт М6х35	910051

Описание	Шифр
Верхняя ось шарнира	234705
Шайба 2 шт.	234716
Нижняя ось шарнира 2 шт.	234806
Шайба (0.6) 2 шт.	235206
Шайба (0.5) 2 шт.	235207

Ответственность

Изготовитель рекомендует использовать данное устройство только в указанных условиях и предусмотренных целях. Обслуживание устройства должно проводиться согласно прилагаемой к устройству инструкции по эксплуатации. Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный применением комбинацией компонентов, не разрешенной изготовителем.

Соответствие Стандартам Евросоюза CE

Данное изделие соответствует требованиям Евростандарта EU 2017/745 для медицинских изделий. Данное изделие относится к категории устройств класса I в соответствии с критериями классификации, изложенными в Приложении VIII данного Стандарта. Сертификат соответствия стандартам Евросоюза можно получить на сайте компании: www.blatchford.co.uk



Медицинское
устройство



Индивидуальное многократное
использование

Совместимость

Допускаются комбинации изделий производства компании Blatchford на основании тестирования по соответствующим стандартам, в том числе и стандартам на медицинские устройства (MDR), включая структурные испытания, совместимость размеров и другие контролируемые эксплуатационные характеристики.

Комбинация с альтернативными изделиями, имеющими маркировку соответствия стандартам Евросоюза CE должна производиться с учетом оценки локальной степени риска, проводимой компетентным специалистом.

Гарантийные Обязательства

Гарантия на новое устройство составляет 36 месяцев.

Гарантия на Сервисный Сервисный Комплект для Замены Цилиндра Управления составляет 12 месяцев.

Пользователь должен быть предупрежден о том, что любые изменения в конструкции изделия или его модификация, не согласованные с изготовителем, аннулируют гарантию.

Для получения подробной информации о гарантии, пожалуйста, обратитесь к сайту компании Blatchford.

Побочные Эффекты и Инциденты

Возникновение побочных эффектов и серьезных инцидентов, связанного с данным устройством, маловероятно, тем не менее, в случае возникновения таковых, следует сообщить об этом производителю и представителю Blatchford в вашем регионе.

Экологические Аспекты

Данное изделие содержит гидравлическую жидкость, смешанные металлы и пластмассу, по возможности утилизируйте данное устройство в соответствии с правилами местного законодательства по утилизации и обращению с отходами.

Сохранение Этикетки на Упаковке

Протезисту рекомендуется сохранять этикетку на упаковке, поскольку она содержит необходимые данные о поставляемом устройстве.

Торговые Марки

Blatchford является зарегистрированной торговой маркой компании Blatchford Products Limited.

Зарегистрированный Адрес Производителя

Blatchford Products Limited, Lister Road, Basingstoke RG22 4AH, UK.

blatchford.co.uk/дистрибьюторы

Blatchford Products Ltd.

Unit D Antura
Kingsland Business Park
Basingstoke
RG24 8PZ
UNITED KINGDOM
Tel: +44 (0) 1256 316600
Fax: +44 (0) 1256 316710
Email: customer.service@blatchford.co.uk
www.blatchford.co.uk

Blatchford Inc.

1031 Byers Road
Miamisburg
Ohio 45342
USA
Tel: +1 (0) 800 548 3534
Fax: +1 (0) 800 929 3636
Email: info@blatchfordus.com
www.blatchfordus.com

Blatchford Europe GmbH

Am Prime-Parc 4
65479 Raunheim
GERMANY
Tel: +49 (0) 9221 87808 0
Fax: +49 (0) 9221/87808 60
Email: info@blatchford.de
www.blatchford.de

Email: contact@blatchford.fr
www.blatchford.fr

Endolite India Ltd.

A4 Naraina Industrial Area
Phase - 1
New Delhi
INDIA – 110028
Tel: +91 (011) 45689955
Fax: +91 (011) 25891543
Email: endolite@vsnl.com
www.endoliteindia.com

Ortopro AS

Hardangervegen 72
Seksjon 17
5224 Nesttun
NORWAY
Tel: +47 (0) 55 91 88 60
Email: post@ortopro.no
www.ortopro.no



Blatchford Europe GmbH
Am Prime-Parc 4
65479 Raunheim Germany

