

EchelonVT

Инструкция для протезиста

ECVT22L11S - ECVT30R84S ECVT22L11SD - ECVT30R84SD

Blatchford:

Содержание

	Содержание	2
1	Описание и Основное Назначение	3
2	Техника безопасности	4
3	Конструкция	5
4	Функциональность	6
5	Конструкция	6
6	Ограничения при эксплуатации	7
7	Ограничения при эксплуатации Стендовая юстировка	8
7	′.1 Статическая юстировка	8
7	.2 Биомиметическая юстировка	9
7	.2 Биомиметическая юстировка	10
7	'.4 Динамическая юстировка	11
8	Рекомендации по установке	12
9	Инструкции по сборке	14
10	Спецификация	17
11	Информация для заказа	18

1 Описание и Основное Назначение



Данные инструкции предназначаются только для протезиста.

Термин «устройство» относится к стопе Echelon VT и будет использован далее в настоящей инструкции.

Применение

Данное устройство предназначается исключительно для использования в качестве составной части протеза нижней конечности.

Устройство предназначается только для индивидуального использования.

Данное устройство обеспечивает ограниченную самоюстировку протезной системы на различных опорных поверхностях, а также дает возможность щиколотке приспосабливаться к смене типа обуви. Кроме того устройство позволяет сохранять здоровье опорно-двигательного аппарата, улучшить осанку и симметрию распределения весовой нагрузки, а также снизить нежелательные нагрузки в области гильзового интерфейса.

Устройство также включает пружинный элемент, способный к амортизации осевой и вращательной нагрузки и предназначается для снижения отрицательного воздействия нагрузок на культю в гильзовом интерфейсе.

Уровень двигательной активности

Данное устройство рекомендуется для пользователей, которые имеют потенциал для достижения Уровня Двигательной Активности 3, а также для тех пользователей кто желает иметь повышенную устойчивость и надежность при ходьбе по неровным опорным поверхностям. Однако есть и исключения, поэтому при назначении устройства необходимо тщательно рассматривать индивидуальные особенности пользователя протезной системы. Существует достаточное число пользователей с Уровнем Двигательной Активности 2 и 4*, которым может требоваться повышенная устойчивость данного устройства, но такие назначения должны быть оправданы.

*При максимальном весе пользователя в 100кг и уровне двигательной активности 4, следует всегда выбирать жесткость набора пружин на единицу больше, чем это указано в таблице выбора Набора Пружин Стопы.

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 вне помещения, а также имеющих дополнительные потребности для использования протеза не только для простого перемещения, но например, при ведении профессиональной деятельности или прохождении лечебнопрофилактических процедур.

Противопоказания

Данное устройство может не подойти пользователям с Уровнем Двигательной Активности 1, а также пользователям, принимающим участие в профессиональных спортивных соревнованиях, для таких пользователей необходимо подбирать оптимальные специализированные протезные устройства, с учетом их индивидуальных особенностей и потребностей.

Протезист обязан убедиться, что пользователь ознакомился и осознал все инструкции по эксплуатации устройства, при этом особое внимание следует уделить разделам, касающихся Техники Безопасности и Технического Обслуживания.

Клинические преимущества

- Увеличенный подъем мыска стопы над опорной поверхностью (клиренс) снижает потенциальный риск спотыкания или падения
- Улучшенная устойчивость и баланс за счет применения самоюстировки
- Улучшенная адаптация при ходьбе по наклонным опорным поверхностям
- Улучшенная кинетика и симметричность походки
- Снижена нагрузка на культю
- Снижение уровня нагрузки на культю
- Снижает боли в спине за счет применения торсионного ротатора
- Увеличенная скорость ходьбы

Таблица Выбора Набора Пружин Стопы Вес пользователя

	DCC 1107	ID3OBG IC	/1/1						
ной И	44-52	53-59	60-68	69-77	78-88	89-100	101-116	117-125	КГ
Уровень двигательной активности	(100-115)	(116-130)	(131-150)	(151-170)	(171-195)	(196-220)	(221-255)	(256-275)	(фунтов)
Уровень двигател активнос	1	2	3	4	5	6	7	8	Набор пружин стопы
3	1	•	•	•	••	•• 3	••	•• 1	Маркировка категории жесткости осевой пружины торсионного амортизатора

Примечание: При возникновении сомнений относительно выбора между двумя категориями жесткости набора пружин стопы, следует выбрать наиболее жесткую категорию.

Приведенные рекомендации по выбору категории жесткости пружин стопы предназначены для пользователей с ампутацией на уровне голени.

Для пользователей с ампутацией на уровне бедра мы рекомендуем выбрать категорию жесткости пружин стопы на одну категорию ниже, чем приведена в таблице, для обеспечения удовлетворительной функциональности изделия и приемлемого диапазона движений, обратитесь к Разделу 8 «Рекомендации по установке»

Пример заказа:

ECVT	25	L	N	3	2	S
			Ширина*	Категория	Жесткость	Анатомический
		L - Левая	N - узкая	жесткости	осевой	мысок
		R - Правая	W - широкая	набора	пружины	
				нижуап		

Размерный ряд с 22 по 30: c ECVT22L11S по ECVT30R84S c ECVT22L11SD по ECVT30R84SD

(для косметической калоши темного цвета к шифру изделия добавляется литера 'D')

Haпример: ECVT25LN12S, ECVT22R34S, ECVT27RW33SD

2 Техника безопасности



Символом «Внимание» выделяются наиболее важные правила, которые должны соблюдаться неукоснительно.



При любых изменениях в работе или функциональности протеза, например ограничение диапазона движения, не плавном перемещении или возникновении посторонних шумов, пользователь должен немедленно сообщить об этом своему протезисту.



При спуске по лестнице, а также везде, где это возможно, используйте опорные перила.

спортивных занятий, забегов, велогонок, соревнований на коньках, лыжах, санках, а также для ходьбы по экстремальным наклонным опорным поверхностям и стремянкам. В этом случае вся ответственность за возможные последствия целиком возлагается на пользователя протезной системы. Допускается любительская езда на

Устройство не предназначается для экстремальных



велосипеде.

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



Пользователь также обязан незамедлительно сообщить своему протезисту о любых ощутимых изменениях в своем состоянии (в массе тела и/или уровне двигательной активности, а также условий эксплуатации протеза, например, при переезде из городской в сельскую местность).



Убедитесь в том, чтобы Ваше транспортное средство оборудовано всем необходимым для управления человеком с ограниченными возможностями. При вождении транспортного средства пользователь обязан строго соблюдать правила дорожного движения.



Для снижения потенциального риска подскальзывания и спотыкания, необходимо всегда использовать подходящую обувь, которая надежно облегает косметическую калошу стопы.



После продолжительной эксплуатации щиколотка может оказаться горячей на ощупь - это нормально. Избегайте эксплуатировать или хранить



Избегайте эксплуатировать или хранить устройство в условиях экстремального нагрева или охлаждения.



Пользователь не имеет право вносить изменения в юстировку или настройку устройства.



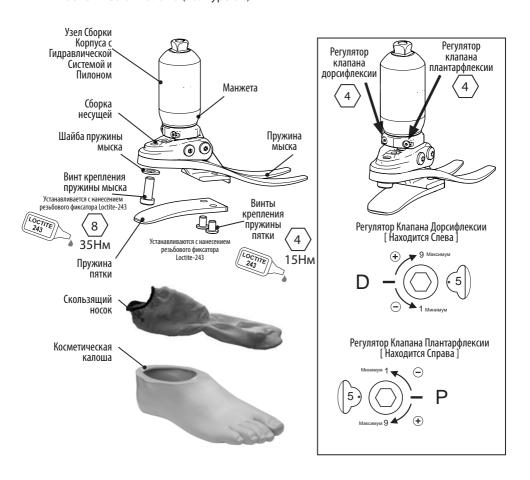
Всегда помните о потенциальной опасности защемления пальцев рабочими механизмами устройства.

^{*} Актуально только для размеров 25-27. Для остальных размеров параметр 'Ширина' можно не указывать.

3 Конструкция

Составные части:

- Узел Сборки Корпуса с Гидравлической Системой и Пилоном (алюминиевый сплав/ нержавеющая сталь/титановый сплав)
- Сборка несущей (алюминиевый сплав/нержавеющая сталь)
- Пружины Пятки и Мыска (композиционное углеволокно)
- Винты крепления пружин (титановый сплав/нержавеющая сталь)
- Скользящий Носок (ткань на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена высокой плотности)
- Косметическая Калоша (полиуретан)



4 Функциональность

Данное устройство содержит узел сборки корпуса с гидравлической системой и пружину, которые позволяют пилону с адаптером-пирамидкой ограниченно отклоняться и/или вращаться под воздействием осевой вертикальной и/или торсионной нагрузки. После снятия нагрузки пружина возвращается в исходное положение.

Эффект этого движения состоит в том, чтобы амортизировать любое вертикальное осевое воздействие, которое в противном случае передавалось бы в гильзовый интерфейс в вертикальном осевом и вращательном направлениях.

Узел сборки корпуса с гидравлической системой соединен со Сборкой Несущей при помощи двух шарнирных штифтов. Пружины пятки и мыска стопы крепятся к Сборке Несущей при помощи крепежных винтов из титанового сплава и нержавеющей стали. На стопу надевается скользящий носок из ткани на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена высокой плотности, а сама стопа размещается в косметической калоше из полиуретана.

5 Техническое обслуживание

Все работы по техническому обслуживанию протезной системы должны выполняться только сертифицированным персоналом, прошедшим обучение на Blatchford.

Рекомендуется проведение следующего ежегодного технического обслуживания протезной системы:

- Визуальный осмотр устройства на предмет обнаружения дефектов, способных повлиять на его функциональность
- Очистить от загрязнений и старой смазки поверхность втулок-подшипников и смазать их повторно. Используйте сапфировую смазку (928015) или эквивалентную политетрафторэтиленовую (РТГЕ) смазку (см. Раздел 9 Инструкции по сборке).
- Демонтаж косметической калоши и скользящего носка, проверка их на пригодность, в случае обнаружения разрушений или разрывов, их следует заменить на новые.
- Проверка надежности крепления всех механических соединений, при необходимости очистите их от загрязнений и установите обратно.
- Тщательный визуальный осмотр пружины мыска и пятки стопы на предмет обнаружения изнашивания, разрушений, расслоение углеволокна и деформации, при необходимости замените их на новые. Небольшие поверхностные потертости пружин, возникшие в процессе эксплуатации, не влияют на работоспособность и прочность стопы.

О любых изменениях в работе данного устройства пользователь обязан незамедлительно сообщить своему протезисту.

Изменения в работе могут включать в себя следующее:

- Увеличение жесткости шиколотки
- Изменение осевой или торсионной жесткости
- Снижение устойчивости щиколотки (свободное движение щиколотки)
- Излишняя мягкость пружин
- Излишний люфт во втулках-подшипниках
- Любые посторонние шумы

Пользователь также обязан незамедлительно сообщить своему протезисту о любых изменениях в массе тела /или уровне двигательной активности, а также условий эксплуатации протеза, например, при переезде из городской в сельскую местность.

Пользователь должен быть предупрежден о необходимости проведения регулярного визуального осмотра стопы, а при обнаружении признаков износа, которые могут повлиять на функциональность устройства, следует немедленно сообщить протезисту (например, при значительном износе или чрезмерном обесцвечивание в результате длительного воздействия УФ-излучения).

Очистка от загрязнений:

Для того чтобы очистить внешнюю поверхность устройства от загрязнений используйте влажную не ворсистую салфетку и детское мыло, ни в коем случае не используйте всевозможные агрессивные моющие средства.

6 Ограничения при эксплуатации

Срок службы изделия:

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

Поднятие тяжестей:

Ограничения зависят от веса пользователя и его уровня двигательной активности.

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

Условия эксплуатации:

При пользовании устройства следует избегать воздействие коррозионных реагентов, таких как вода, кислоты и прочие жидкости. Также следует избегать воздействие абразивных сред как, например, песок, поскольку это может

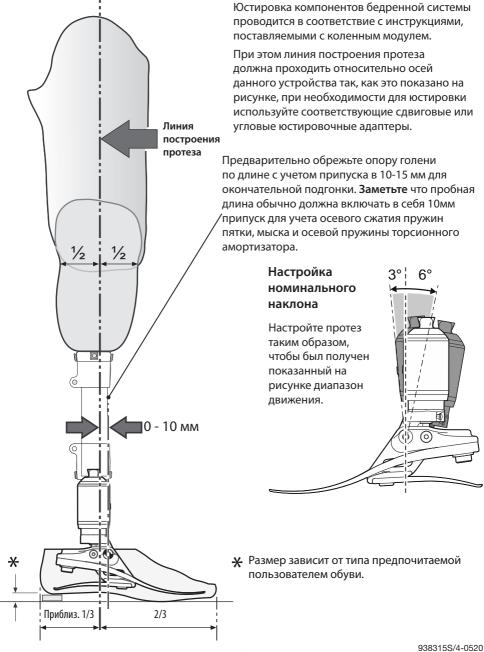
вызвать преждевременный износ изделия, его заклинивание и другие повреждения.

Изделие допускается эксплуатироваться только при температурах от -15°C до +50°C (от 5°F до 122°F)



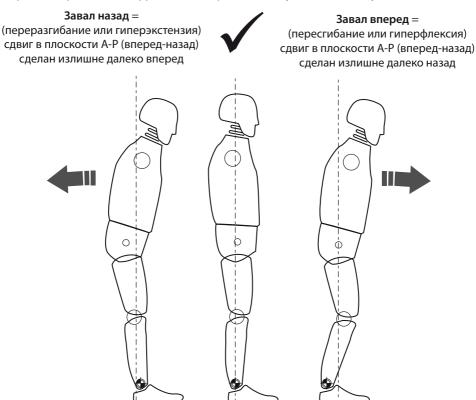
Стендовая юстировка

7.1 Статическая юстировка



7.2 Биомиметическая юстировка

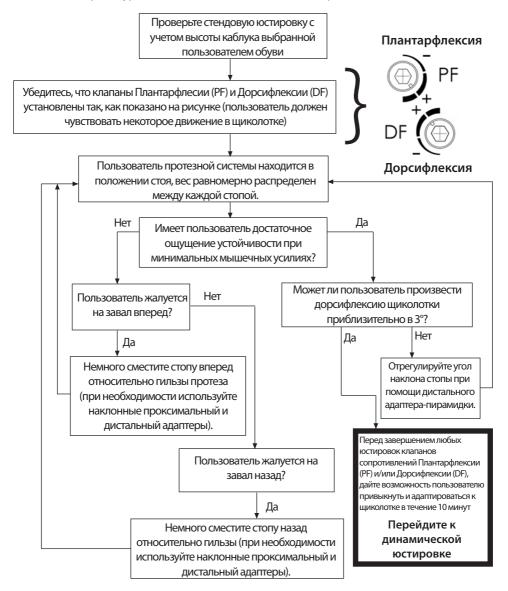
Цель проведения биометрической юстировки заключается в том, чтобы достигнуть точки равновесного баланса при нахождении пользователя в положении стоя и настроить гидравлический диапазон демпфированного движения щиколотки. Смысл настройки демпфирования состоит в том, чтобы точно настроить характеристики системы щиколоткастопа, обеспечить плавность переката, настроить характеристики жесткости и достигнуть оптимальной и комфортной походки для данного пользователя. Из-за увеличенного диапазона движения, обеспечиваемого щиколоткой, пользователь может испытать потребность в большем принудительном управлении и первоначально посчитать щиколотку дезорганизующей или неустойчивой во время проведения юстировки. После завершения проведения корректной юстировки это ощущение должно уйти.



Убедитесь в том, чтобы пользователь стоя в вертикальном положении не ограничивал дорсифлексию.

7.3 Биомиметическая настройка

Примечание: При проведении статической юстировки пользователь должен пользоваться средствами опоры: например, страховочными перилами. Описанная процедура относится только к статичной юстировке.

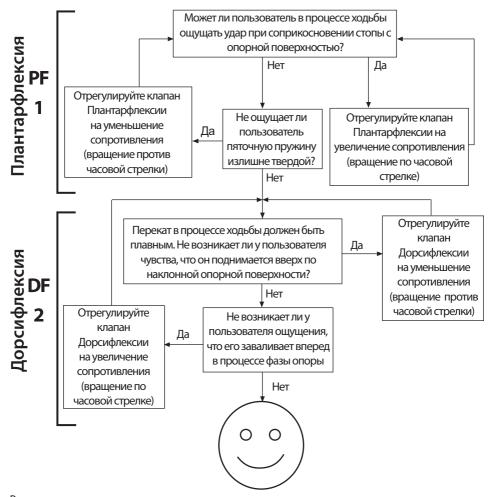


Используйте сдвиговую юстировку при проведении статической и стендовой юстировок. Устройство должно иметь некоторую степень самоюстировки (в несколько градусов) для придания ощущения равновесия пользователю при нахождении в положении стоя.

7.4 Динамическая юстировка

Настройка гидравлических клапанов.

Пользователь должен ощутить, как гидравлическая щиколотка плавно движется вместе с телом во время цикла ходьбы. Пользователь не должен прилагать никаких усилий для преодоления гидравлического сопротивления щиколотки.



Рекомендации:

После проведения динамической юстировки необходимо проверить функциональность протезной системы щиколотка/стопа при ходьбе по наклонным опорным плоскостям и лестнице. Убедитесь в том, что пользователю удобно ходить по опорной поверхности того типа, с которой он/она обычно сталкивается в повседневной жизни.

Если пользователь сообщает о каких-либо проблемах с комфортом, удобством пользования или с диапазоном движения щиколотки, произведите соответствующую юстировку.

При спуске по лестнице, для предотвращения чрезмерной плантарфлексии, стопу следует располагать так, чтобы край ступеньки совпадал примерно с серединой устройства.

938315S/4-0520

8 Рекомендации по установке

Корректная юстировка в плоскости А-Р (Вперед-Назад), а также диапазон движения (распределение от плантарфлексии к дорсифлексии) и точная настройка гидравлических параметров очень критичны для достижения плавности переката и правильной адаптации стопы к наклонной опорной поверхности (смотри раздел 7.3 «Биомиметическая настройка»).

Данное устройство имеет осевую пружину, которая работает совместно с пружинами мыска и пятки, обеспечивая плавный перекат в процессе ходьбы для большинства пользователей. Осевая пружина управляет как вертикальной амортизацией, так и упругим торсионным вращением, при этом при нормальной ходьбе осевое движение составляет 3 - 6 мм.

Данное устройство может поставляться с осевыми пружинами торсионного амортизатора 4-х градаций жесткости (см. Раздел 1).

Дайте пользователю некоторое время, чтобы освоиться с первоначальными настройками устройства.

Если после проведения всех настроек согласно данным инструкциям имеются проблемы с функциональностью, пожалуйста, свяжитесь для консультации и решения этих проблем с вашим поставщиком.

Любые из ниже перечисленных недостатков могут негативным образом отразиться на функциональности стопы и устойчивости протезной системы:

- Неправильный выбор категории жесткости набора пружин
- Неправильная юстировка в плоскости А-Р (Вперед-Назад)
- Неправильное распределение диапазона плантарфлексии и дорсифлексии

	Симптомы	Методы решения		
1.	Снижение пяточного удара Затруднения в достижении плавного переката в середине фазы опоры Пользователю кажется, что он поднимается вверх по наклонной опорной поверхности или что передний отдел стопы слишком длинный	 Увеличьте сопротивление плантарфлексии. Проверьте сдвиговую юстировку в плоскости А-Р (Вперед-Назад); убедитесь, что стопа не имеет излишнего смещения вперед Проверьте распределение движений плантарфлексии и дорсифлексии; убедитесь, что диапазон плантарфлексии не является избыточным Убедитесь в том, что набор пружин стопы не является излишне мягким, в противном случае установите более жесткий набор пружин. 		
2.	Перекат при пяточном ударе в средине фазы опоры происходит слишком быстро Затруднения в управлении возвратом энергии при пяточном ударе (снижение устойчивости протеза) Пользователю кажется, что пятка стопы слишком жесткая, или что передний отдел стопы слишком короткий.	 Уменьшите сопротивление плантарфлексии Проверьте сдвиговую юстировку в плоскости А-Р (Вперед-Назад); убедитесь, что стопа не имеет излишнего смещения назад Проверьте распределение движений плантарфлексии и дорсифлексии; убедитесь, что диапазон плантарфлексии является достаточным Убедитесь в том, что набор пружин стопы не является излишне жестким для данного пользователя с учетом его веса и уровня двигательной активности, в противном случае установите более мягкий набор пружин 		

	Симптомы	Методы решения
Пяточный удар и перекат стопы удовлетворительны, однако, пользователю кажется, что: Передний отдел стопы слишком мягкий Передний отдел стопы слишком короткий Он идет под уклон, и возможно, со снижением устойчивости он ощущает нехватку возврата энергии		 Увеличьте сопротивление дорсифлексии Проверьте сдвиговую юстировку в плоскости А-Р (Вперед-Назад); убедитесь, что стопа не имеет излишнего смещения назад Проверьте корректность распределения движений плантарфлексии и дорсифлексии; убедитесь, что диапазон плантарфлексии не является избыточным Убедитесь в том, что набор пружин стопы не является излишне мягким для данного пользователя с учетом его веса и уровня двигательной активности, в противном случае установите более жесткий набор пружин
4.	Пяточный удар и перекат стопы удовлетворительны, однако, пользователю кажется, что: Передний отдел стопы слишком твердый Передний отдел стопы слишком длинный Он поднимается вверх по наклонной опорной поверхности	 Уменьшите сопротивление дорсифлексии Проверьте сдвиговую юстировку в плоскости А-Р (Вперед-Назад); убедитесь, что стопа не имеет излишнего смещения вперед Проверьте распределение движений плантарфлексии и дорсифлексии; убедитесь, что диапазон плантарфлексии является достаточным Убедитесь в том, что набор пружин стопы не является излишне жестким для данного пользователя с учетом его веса и уровня двигательной активности, в противном случае установите более мягкий набор пружин

9 Инструкции по сборке



Всегда помните о потенциальной опасности защемления пальцев рабочими механизмами устройства.



Всегда используйте соответствующее оборудование для соблюдения техники безопасности, включая использование личных средств защиты.

Демонтаж косметической калоши





Замена набора пружин мыска и пятки





Удалите крепежные винты пружины мыска и замените пружину мыска. После повторной установки используйте резьбовой фиксатор Loctite 243 (шифр: 926012) и затаните винты с усилием в 35 Нм. Убедитесь, что пружина мыска расположена по центру сборки несущей.



9 Инструкции по сборке (продолжение)











Если требуется применение финишной косметической облицовки, обратитесь, пожалуйста, к вашему представителю компании Blatchford.

9 Инструкции по сборке (продолжение)

Корпус пилона





Аккуратно очистите поверхность втулки-подшипника от старой смазки и нанесите новую. Для этого используйте сапфировую смазку (928015) или эквивалентную политетрафторэтиленовую (РТFE) смазку.

Повторная сборка

Убедитесь в том, чтобы винт ограничения вращения корректно установлен и затянут с применением резьбового фиксатора Loctite 243, в отверстие на корпусе пилона, которое правильно совмещено с пазом на устройстве.

Сменная манжета, шифр 534003

10 Спецификация

Температурный диапазон от -15 $^{\circ}$ C до +50 $^{\circ}$ C Хранения и Эксплуатации: (от 5 $^{\circ}$ F до 122 $^{\circ}$ F)

Вес изделия 1,05 кг (2 фунта 3 унции)

(для стопы размером 26, узкая ширина):

Рекомендуемый Уровень Двигательной 3

Активности:

Максимальный вес пользователя: 125 кг (275 фунтов)

Размерный ряд: с 22 по 30 см

Проксимальное крепление/юстировка: адаптер-пирамидка (Blatchford)

Диапазон юстировки: угловая юстировка $\pm 7\,^{\circ}$

Диапазон движения щиколотки: от 6° плантрафлексии

до 3° дорсифлексии

Максимальная ротация: +/- 15°

Типичное осевое перемещение: 3 - 6 мм [максимальный 10 мм]

Высота конструкции:* для размеров 22см - 24см - 168мм

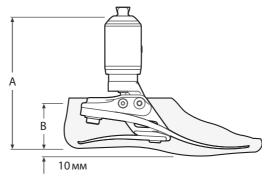
для размеров 25см - 26см - 173мм

для размеров 27см - 30см - 178мм

Высота подъема каблука: 10мм

Сборочные размеры

* **Примечание:** См. Раздел 7



Размер	Α
22-24	168 мм
25-26	173 мм
27–30	178 мм

Размер	В
22–26	65 мм
27–28	70 мм
29–30	75 мм

11 Информация для заказа

Набор пружин стопы						
Категория		Pa				
жесткости	Маленькая (S)	Средняя (М)	Бльшая (L)	Экстра Большая (XL)		
набора пружин	22–24	25–26	27–28	29–30		
Набор 1	539801S	539810S	539819S	539828S		
Набор 2	539802S	5398115	539820S	5398295		
Набор 3	539803S	539812S	5398215	539830S		
Набор 4	539804S	539813S	539822S	539831S		
Набор 5	539805S	539814S	539823S	539832S		
Набор 6	539806S	539815S	539824S	539833S		
Набор 7	539807S	539816S	539825S	539834S		
Набор 8	539808S	539817S	539826S	539835S		

Косметическая калоша

(для косметической калоши темного цвета, к шифру изделия добавляется литера 'D') R - правая; L - левая

Размер/Сторона	Узкая	Широкая
22L	539038S	-
22R	539039S	-
23L	539040S	-
23R	539041S	-
24L	539042S	-
24R	539043S	-
25L	539044SN	539044SW
25R	539045SN	539045SW
26L	539046SN	539046SW
26R	539047SN	5397SW
27L	539048SN	539048SW
27R	539049SN	539049SW
28L	-	539050S
28R	-	539051S
29L	-	539052S
29R	-	539053S
30L	-	539054S
30R	-	539055S

Описание	Шифр
Скользящий носок (для размеров 22–26)	531011
Скользящий носок (для размеров 27–30)	532811
Шестигранный юстировочный ключ 4 А/F для регулировки клапанов Дорсифлексии и Плантарфлексии	940236
Манжета пилона	534003
Винт ограничения вращения	534005

Ответственность

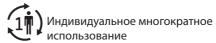
Изготовитель рекомендует использовать данное устройство только в указанных условиях и предусмотренных целях. Обслуживание устройства должно проводиться согласно прилагаемой к устройству инструкции по эксплуатации. Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный применением комбинацией компонентов,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

Соответствие стандартам Евросоюза

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. Декларация соответствия стандартам Евросоюза доступна для скачивания на сайте компании по адресу: www.blatchford.co.uk



Медицинское устройство



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 (СЕ), должна выполняться с учетом оценки локальной степени риска, проводимой компетентным специалистом.

Гарантийные обязательства

Гарантия на данное устройство составляет 36 месяцев - на косметическую калошу - 12 месяцев, на скользящий носок - 3 месяца. 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

По возможности компоненты устройства следует утилизировать в соответствии с правилами местного законодательства по утилизации и обращению с отходами.

Сохранение этикетки на упаковке

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

Зарегистрированный адрес производителя

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

Торговые марки

Echelon и Blatchford являются зарегистрированными торговыми марками компании Blatchford Products Limited.



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

Fritz-Hornschuch-Str. 9 D-95326 Kulmbach GERMANY

Tel: +49 (0) 9221/87808-0 Fax: +49 (0) 9221/87808-60 Email: info@blatchford.de www.blatchford.de

Tel: +33 (0) 430 00 60 99 Fax: +49 (0) 9221/87808-60 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

