

Стопа Элит VT

# eliteVT



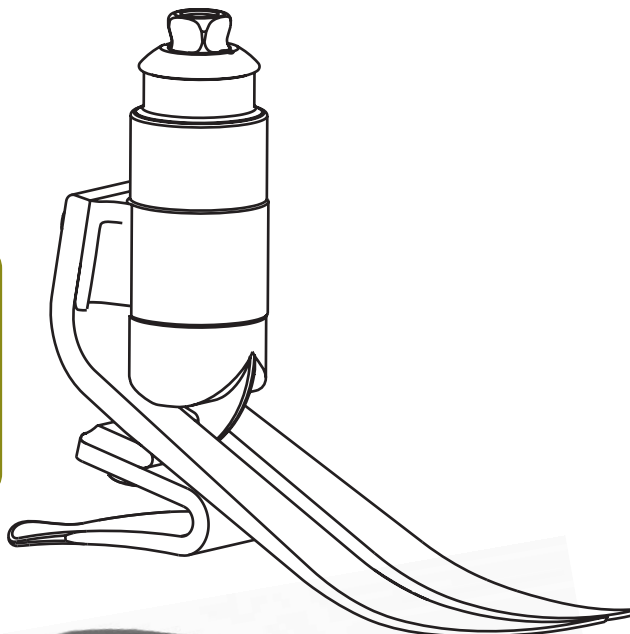
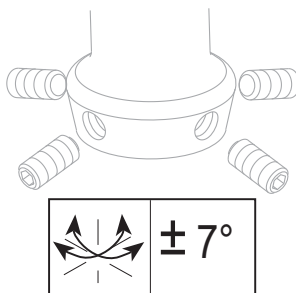
endolite

управляй движением

## EVT24L10 - EVT30R93



endolite



### Выбор стопы

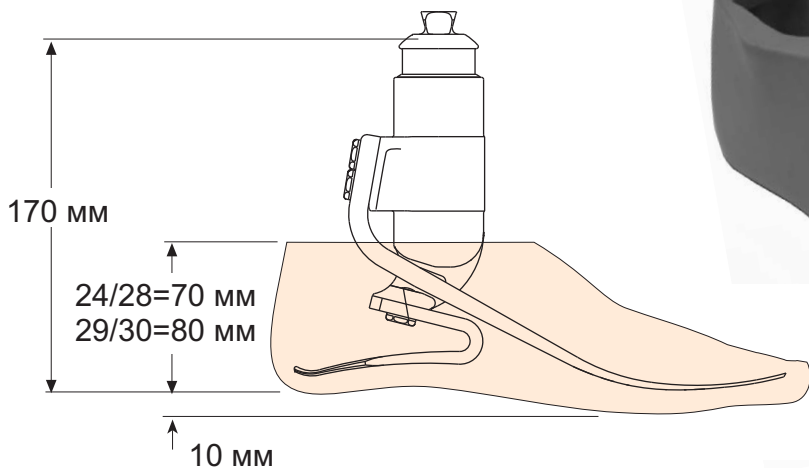
|                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>EVT</b>               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Размер/ исполнение стопы | Пружина                  | Пружина                  | Пружина амортизатора     |

### Пример заказа

|                          |            |          |                      |
|--------------------------|------------|----------|----------------------|
| <b>EVT</b>               | <b>25L</b> | <b>7</b> | <b>3</b>             |
| Размер/ исполнение стопы | Пружина    | Пружина  | Пружина амортизатора |

Выбрано: Стопа Элит VT, Размер 25, Левая, Набор пружин стопы категории 7 Жесткость пружины амортизатора 3

eliteVT



endolite  
управляй движением

ЭНДОЛАЙТ РОССИЯ



ИМ 13

+7 (495) 354 4003 +7 (495) 354 3788

www.endolite.ru  
www.blatchford.ru

## Руководство подбора пружин для стопы Элит VT

| Уровень ударного воздействия | Вес Инвалида (кг) |       |       |       |       |        |         |         |         |         | Категория жесткости набора пружин стопы  |
|------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|--|
|                              | 44-52             | 53-59 | 60-68 | 69-77 | 78-88 | 89-100 | 101-116 | 117-130 | 131-147 | 148-166 |  |
| НИЗКИЙ                       | 1                 | 1     | 2     | 3     | 4     | 5      | 6       | 7       | 8       | 9       |  <p>Маркировка осевой пружины амортизатора</p> <p>Уровень жесткости осевой пружины амортизатора</p> |
| УМЕРЕННЫЙ                    | 1                 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7       | 8       | 9       |         |  |
| ВЫСОКИЙ                      | 2                 | 3     | 4     | 5     | 6     | 7      | 8       | 9       |         |         |  |

После установки соответствующих пружин, протезист обязан отметить при помощи нестираемого (перманентного) маркера на корпусе стопы уровень жесткости пружины. Для этого необходимо закрасить соответствующие сегменты.

Например для уровня жесткости 2:



### Уровни ударного воздействия:

**Низкий** Повседневная ходьба, эпизодические занятия спортом, например: гольф, пеший туризм.

**Умеренный** Агрессивная ходьба, частые или повседневные занятия спортом, например: бег трусцой.

**Высокий** Повседневные занятия спортом, бегом на длинные дистанции, скалолазание, подъем тяжестей и занятия спортом.

**Экстремальный** Жесткая повседневная интенсивная ходьба, жесткие атлетические упражнения, тяжелая физическая работа, которая предполагает высокие нагрузки стопы и всевозможные ударные скачкообразные воздействия. Для пользователей предпочитающих экстремальные уровни ударного воздействия, пружины изготавливаются под заказ, что ведет к значительному увеличению цены и сроков поставки.

### Составные компоненты стопы

#### Винт крепления пружины мыска

Использовать резьбовой фиксатор Локтайт 243

Затянуть с усилием **15 Нм** (для категорий жесткости 1-7)

Затянуть с усилием **25 Нм** (для категорий жесткости 8-9)

4

Используется рожковый гаечный ключ 13 A/F



Пяточный клин

Винты пружины пятки стопы

Затянуть с усилием **15 Нм**

Использовать резьбовой фиксатор Локтайт 243

4

Для работы необходим адаптор для динамометрического ключа **940081** и динамометрический ключ **940056**

При затягивании винтов ни в коем случае не допускается превышать соответствующие значения усилий, указанных в данной инструкции! Превышение усилий ведет к разрушению изделия и потере гарантийного обслуживания, поскольку в этом случае явно нарушаются рекомендации производителя по применению изделия. Кроме того для стяжного винта запрещается применение резьбовых фиксаторов. Для затягивания винтов используйте калиброванный динамометрический ключ с набором насадок (шифр: **940057**).

5

Пирамидка с винтом

Затянуть с усилием **20 Нм**

Использовать резьбовой фиксатор Локтайт 243

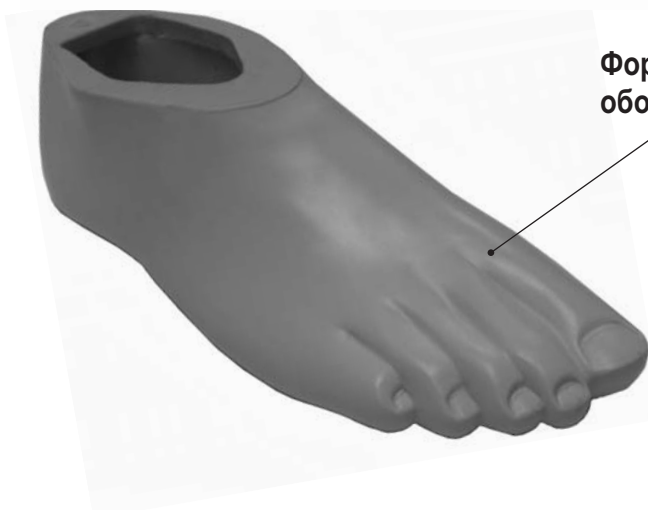
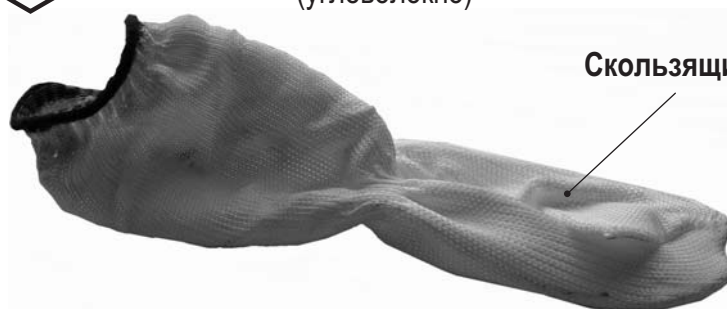
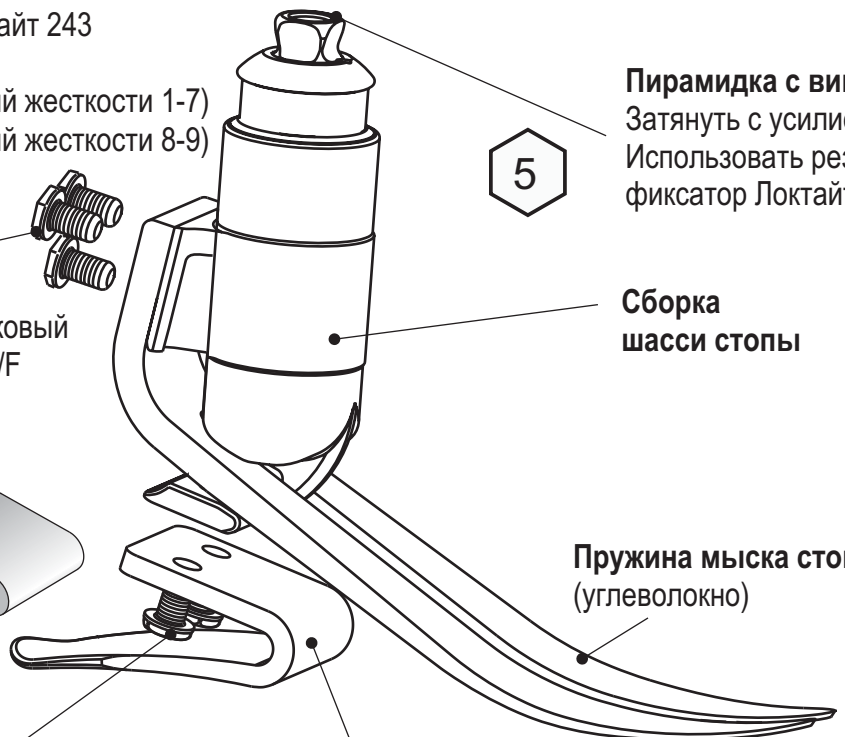
Сборка шасси стопы

Пружина мыска стопы (углеволокно)

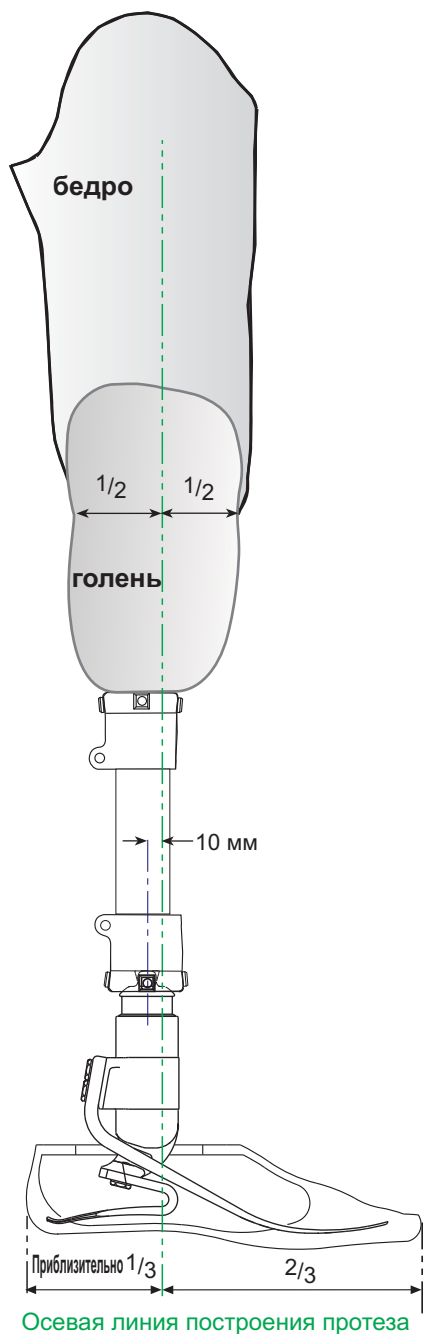
Пружина пятки стопы (углеволокно)

Скользкий носок

Формообразующая оболочка стопы



### Юстировка



#### Статическая юстировка

##### Установка длины

Для установки должным образом величины сгибания, приведения и отведения, требуется установить длину протеза, на 10 мм длиннее нормальной стороны (*стороны здоровой конечности*), для обеспечения возможности сжатия или отклонения пружин стопы в процессе ходьбы. Данная регулировка должна быть произведена перед динамической пробной носки, после чего длина должна быть соответствующим образом отрегулирована.

##### Линия нагрузки

Осевая линия нагрузки должна проходить в 10 мм от центральной осевой линии, проходящей через центр адаптера-пирамидки (с должным образом установленной высотой пятки). Гильза протеза при этом, также должна находиться в соответствующем положении.

#### Динамическая юстировка

##### Корональное расположение

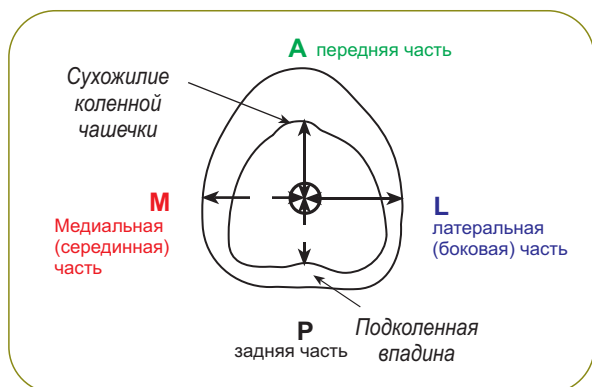
Убедитесь в том, чтобы осевой сдвиг в плоскости М-Л относительно положения гильзы и стопы был минимальным.

##### Саггитальное расположение

Проверьте плавность перехода от пяточного удара до отрыва мыска. Также убедитесь в том, чтобы в положении стоя, пятка и мысок были **нагружены равномерно и касались плоской опорной поверхности**.

##### Бедерная юстировка

Отъюстируйте бедренные устройства согласно инструкций по установке, которые прилагаются к соответствующим изделиям. Выставьте осевую линию стопы Элит ВТ относительно осевой линии построения протеза так, как это показано на рисунке.



### Рекомендации по сборке.

Наборы пружин для стопы Элит VT поставляются парами, т. е. пружины пятки и мыска выполнены для работы в паре, и согласовываются друг с другом для обеспечения максимальной плавности в ходьбе для большинства инвалидов.

#### **Пяточный клин**

Пяточный клин поставляется вместе со стопой. Устанавливается пяточный клин для обеспечения эффекта жесткости пяточной пружины. Для пробной носки пяточный клин можно временно закрепить при помощи скотча. Для постоянного крепления пяточный клин фиксируется при помощи клея Локтайт 424 (шифр: **9261045**) к нижней контактной поверхности пятки.

#### **Осевая жесткость**

Осевая пружина отвечает одновременно за осевую вертикальную амортизацию и торсионное усилие. Для обычной ходьбы характерна вертикальная экскурсия в 5 - 10 мм. В качестве альтернативы при необходимости можно применять пружину с увеличенной жесткостью (устанавливается под специальный заказ, сроки поставки и цена изделия увеличиваются).

### Проблемы при установке стопы Элит VT

#### **Чрезмерная мягкость пружины пятки**

##### **Признаки:**

- *излишняя амортизация пяточного удара (пятка “проваливается”);*
- *затруднительный перенос мыска (мысок ощущается чрезмерно мешающим и затрудняющим движение).*

##### **Решение проблемы:**

- ♦ *Установите пяточный клин и сместите его немного вперед, тем самым увеличив подклинивание пружины;*
- ♦ *Сместите гильзу вперед относительно стопы (внимание: чрезмерное смещение может привести к падению инвалида!);*
- ♦ *Если приведенные выше меры не привели к требуемому результату, Вы можете попробовать заменить набор пружин стопы на более жесткий.*

#### **Чрезмерная жесткость пружины пятки**

##### **Признаки:**

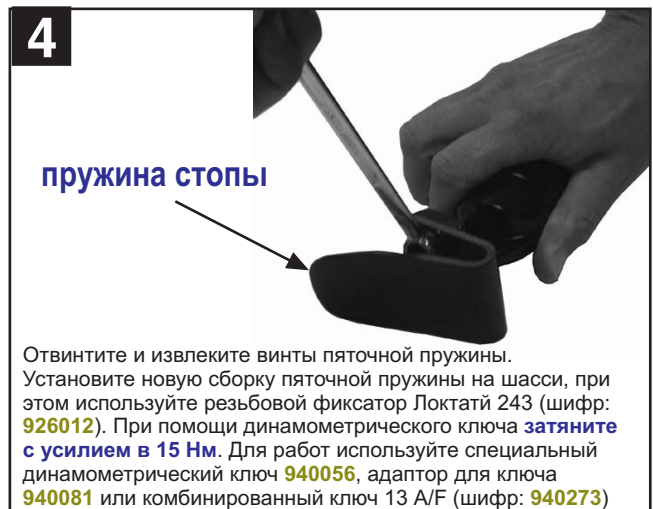
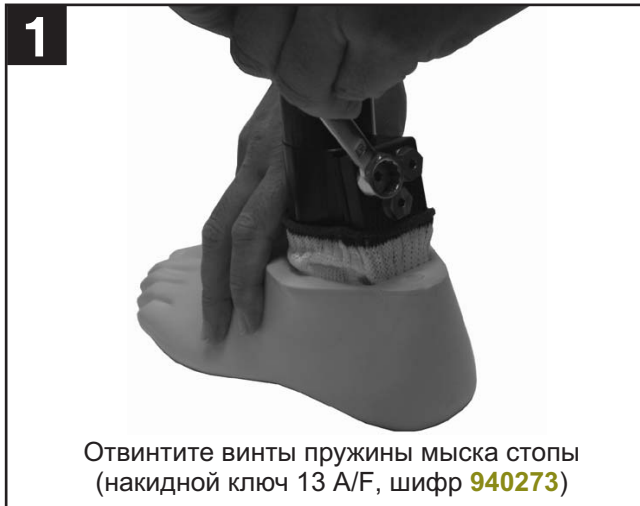
- *быстрый переход через пятку в процессе фазы опоры;*
- *трудность в управлении действием пятки, стопа вибрирует в среднем положении фазы опоры;*
- *стопа ощущается слишком твердой.*

##### **Решение проблемы:**

- ♦ *Удалите пяточный клин (если он был установлен ранее);*
- ♦ *Сместите гильзу назад относительно стопы;*
- ♦ *Если выше приведенные меры не привели к требуемому результату, Вы можете попробовать заменить набор пружин на более мягкий.*

Если Вы не можете достигнуть плавной походки после приведенных выше рекомендаций, пожалуйста свяжитесь с вашим поставщиком.

### Демонтаж формообразующей оболочки стопы и замена пружин стопы



### Демонтаж формообразующей оболочки стопы и замена пружин стопы (продолжение)

**7**

Установите сборку обратно в формообразующую оболочку стопы и протолкните пружину мыска как можно дальше вперед, пока шасси с пяточной пружиной не войдут в посадочные места формообразующей оболочки стопы. *Во избежании повреждения формообразующей оболочки при установке не прилагайте чрезмерных усилий.*

**8**

30мм  
ниже  
ПЯТКИ

При помощи **металлического** обувного рожа, вставленного между задней частью формообразующей оболочки стопы и рычагом пружины, задвиньте конструкцию внутрь формообразующей оболочки стопы.

**9**

положение пружины мыска в оболочке стопы

Протолкните пружину мыска стопы вперед. Убедитесь в том, чтобы скользящий носок не зацепился за пружину или шасси стопы. Теперь можно полностью установить пружину в оболочку стопы.

**10**

паз пяточной пружины

Нажмите на пяточную пружину и полностью задвиньте ее в паз формообразующей оболочки стопы так, как это показано на рисунке.

**11**

Присоедините пружину мыска стопы к шасси, используйте фиксатор резьбовых соединений Локтайт 243 (шифр **926012**).

1. Для наборов пружин категорий жесткости с 1 по 7 используйте насадку 4A/F с динамометрическим ключом, **затягивайте с усилием в 15Нм**. *Не используйте дополнительных шестигранных ключей. Данные ключи могут использоваться лишь для ослабления болтов!*

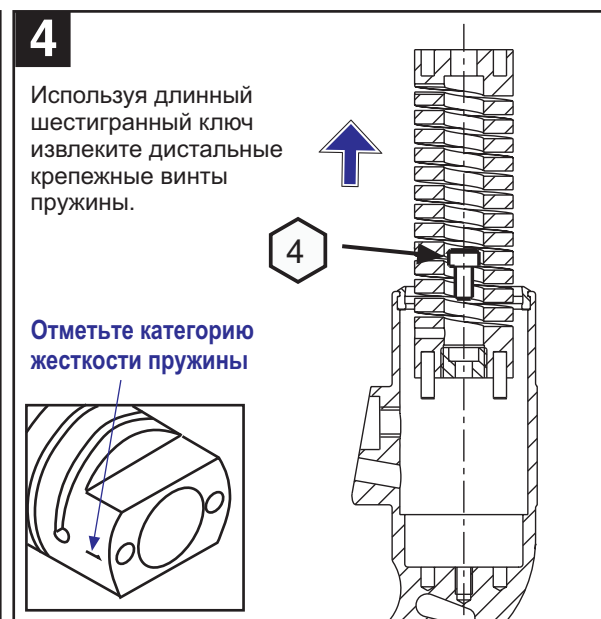
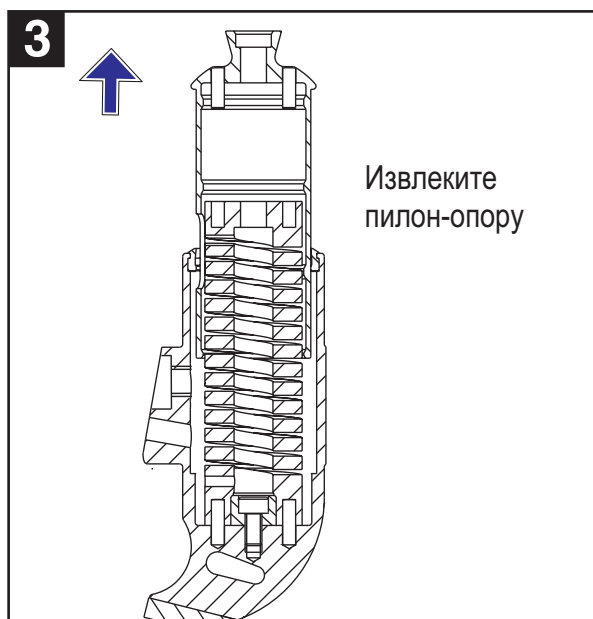
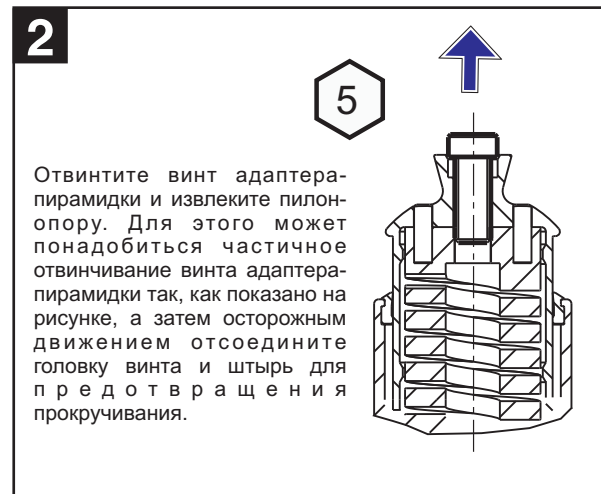
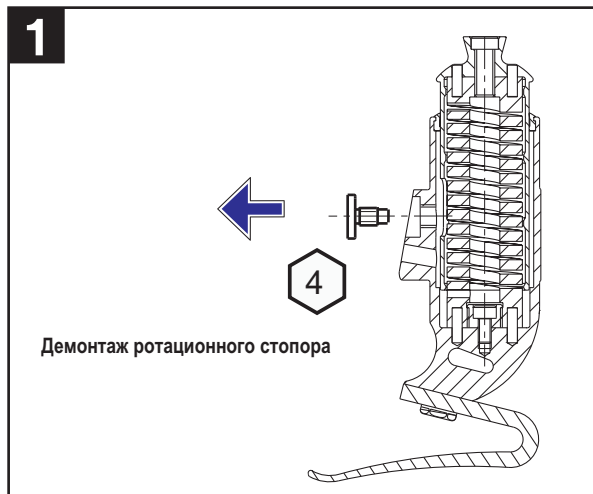
2. Для наборов пружин категорий 8 и 9 используйте насадку 13A/F с динамометрическим ключом, **затягивайте с усилием в 25Нм**

**12**

Подклейте вспененную косметическую облицовку к верхней поверхности формообразующей стопы так, как показано на рисунке. При этом используйте клей Тиксофикс (шифр **926204**) или аналогичный клей. После склейки произведите подгонку места сопряжения косметического покрытия и формообразующей стопы.

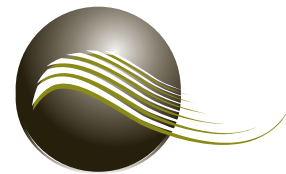
### Замена осевой пружины амортизатора

Для замена пружин стопы воспользуйтесь предыдущими рекомендациями.



Смажьте поверхности втулок-подшипников при помощи сапфировой смазки (**928015**) или аналогичной.

Соберите конструкцию в обратной последовательности, отметьте позицию и расположение штырей для предотвращения прокручивания на осевой пружине, а также ориентацию паза для размещения пилона (на задней части). Нанесите резьбовой фиксатор Локтайт 243 и затяните с соответствующим усилием. Превышение указанных в Нм усилий затяжки недопустимо. Затяжку следует производить только калиброванным динамометрическим ключом (**940056**).



### Установка стопы Элит VT

Для данного устройства не требуется никаких специфических методов установки. Иногда может потребоваться повторная смазка поверхности втулок-подшипников. Для этих целей используйте Сапфировую Смазку (шифр: **928015**) или аналогичную. При необходимости произведите разборку и повторную сборку устройства так, как это указано в **инструкции по замене пружины осевого амортизатора**.

**Пользователь обязан немедленно сообщить протезисту или своему лечащему врачу о любых изменениях в работе механизмов стопы, как то появление разного рода шумов, увеличение или уменьшение жесткости, изменение диапазонов ротации и т.д. и т.п.**

### Информация для заказа компонентов стопы.

#### Наборы пружин стопы

##### Размер стопы 24/26

Набор 1 - **539710**  
Набор 2 - **539711**  
Набор 3 - **539712**  
Набор 4 - **539713**  
Набор 5 - **539714**  
Набор 6 - **539715**  
Набор 7 - **539716**  
Набор 8 - **539717**  
Набор 9 - **539718**

##### Размер стопы 27/28

Набор 1 - **539719**  
Набор 2 - **539720**  
Набор 3 - **539721**  
Набор 4 - **539722**  
Набор 5 - **539723**  
Набор 6 - **539724**  
Набор 7 - **539725**  
Набор 8 - **539726**  
Набор 9 - **539727**

##### Размер стопы 29/30

Набор 1 - только под заказ  
Набор 2 - только под заказ  
Набор 3 - **539730**  
Набор 4 - **539731**  
Набор 5 - **539732**  
Набор 6 - **539733**  
Набор 7 - **539734**  
Набор 8 - **539735**  
Набор 9 - **539736**

#### Формообразующая оболочка стопы

|           |               |           |               |           |               |
|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|
| 24 левая  | <b>539005</b> | 27 левая  | <b>539011</b> | 29 левая  | <b>539015</b> |
| 24 правая | <b>539006</b> | 27 правая | <b>539012</b> | 29 правая | <b>539016</b> |
| 25 левая  | <b>539007</b> | 28 левая  | <b>539013</b> | 30 левая  | <b>539017</b> |
| 25 правая | <b>539008</b> | 28 правая | <b>539014</b> | 30 правая | <b>539018</b> |
| 26 левая  | <b>539009</b> |           |               |           |               |
| 26 правая | <b>539010</b> |           |               |           |               |

#### Пружина осевого амортизатора

Уровень 0 - **539538**  
Уровень 1 - **539738**  
Уровень 2 - **539838**  
Уровень 3 - **539938**


#### Скользящий носок

Один размер и тип для всех стоп Элит VT - **532811**



### Краткие характеристики:

Стопа предназначен для инвалидов с ампутацией на уровне голени или бедра.  
Максимальный вес инвалида: 150 кг  
Размерный ряд: с 24 см по 30 см включительно.  
Двигательная активность: Умеренная и Очень Высокая (спорт), К3 и К4

|  |   |
|--|---|
| Материал:                                      | углетволокно/алюм. сплав/сталь  |
| Вес компонентов:                               | 835 г (без формообразующей)   |
| Макс. вес инвалида:                            | 100 кг К1-К4<br>150 кг К1-К3  |
| Высота конструкции:                            | 170 мм  |
| Высота формообразующей:                        | 70 мм<br>размеры с 24 по 28   |
|  | 80 мм<br>размеры с 29 по 30   |
| Высота подъема каблука:                        | 10 мм   |
| Рекомендуемый уровень двигательной активности: |  |

### Выбор комплекта пружин и амортизатора

| Уровни ударного воздействия | Вес инвалида (кг) |       |       |       |       |        |         |         |         |         |  |  | Категория жесткости набора пружин |
|-----------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|--|--|-----------------------------------|
|                             | 44-52             | 53-59 | 60-68 | 69-77 | 78-88 | 89-100 | 101-116 | 117-130 | 131-147 | 148-166 |  |  |                                   |
| НИЗКИЙ                      | 1                 | 1     | 2     | 3     | 4     | 5      | 6       | 7       | 8       | 9       |  |  |                                   |
| УМЕРЕННЫЙ                   | 1                 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7       | 8       | 9       |         |  |  |                                   |
| ВЫСОКИЙ                     | 2                 | 3     | 4     | 5     | 6     | 7      | 8       | 9       |         |         |  |  |                                   |
|                             | 0                 | 1     | 2     | 3     |       |        |         |         | 3       | 0       |  |  |                                   |
|                             | 140               | 160   | 180   | 200   |       |        |         |         | 200     | 140     |  |  |                                   |

Маркировка осевой пружины амортизатора  
Уровень жесткости осевой пружины амортизатора

**Пример заказа:**  
EVT-25L-7-3  
Размер/Исполнение L - левое R - правое    Набор пружин стопы    Пружина амортизатора

### Уровни ударного воздействия:

- Низкий** Повседневная ходьба, эпизодические занятия спортом, например: гольф, пеший туризм.
- Умеренный** Агрессивная ходьба, частые или повседневные занятия спортом, например: бег трусцой.
- Высокий** Повседневные занятия спортом, бегом на длинные дистанции, скалолазание, подъем тяжестей и перенос тяжелых объектов в процессе работы.



endolite  
управляй движением

эндолайт россия

+7 (495) 354 4003

+7 (495) 354 3788

www.endolite.ru  
www.blatchford.ru