

## Руководство дилера

ШОССЕ	MTB	Туризм
Велосипеды City Touring/ Comfort	URBAN SPORT	E-BIKE

# РУЧКА ШИФТЕРА

### DEORE

SL-M6100

SL-M5100

SL-M4100

### Ручка

подседельного

штыря

SL-MT500

# СОДЕРЖАНИЕ

---

<b>СОДЕРЖАНИЕ .....</b>	<b>2</b>
<b>ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ.....</b>	<b>3</b>
<b>ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ.....</b>	<b>4</b>
<b>ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИНСТРУМЕНТОВ .....</b>	<b>7</b>
<b>УСТАНОВКА/СНЯТИЕ .....</b>	<b>8</b>
<b>Установка ручки шифтера .....</b>	<b>8</b>
• Стандартный тип.....	8
• I-SPEC EV .....	8
<b>Установка ручки подседельного штыря.....</b>	<b>12</b>
• Стандартный тип.....	12
• I-SPEC EV .....	14
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>	<b>19</b>
<b>Замена внутреннего троса .....</b>	<b>19</b>
• Ручка шифтера.....	19
• Ручка шифтера (ручка MONO).....	20
• Ручка подседельного штыря .....	21
<b>Замена держателя (стандартный тип и I-SPEC EV) .....</b>	<b>24</b>

# ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

- Это руководство дилера предназначено, прежде всего, для профессиональных велосипедных механиков.




Пользователи, не обученные профессионально сборке велосипедов, не должны пытаться устанавливать компоненты самостоятельно, пользуясь руководствами дилера. Если какая-либо часть информации в данной инструкции по обслуживанию и сборке непонятна для вас, не выполняйте установку. Вместо этого обратитесь за помощью по месту покупки или к дистрибьютору.

- Обязательно прочитайте все инструкции по обслуживанию и сборке, прилагаемые к этому изделию.
- Не разбирайте изделие и не вносите в него изменения, отличные от указанных в настоящем руководстве дилера.
- Все инструкции по обслуживанию и сборке, а также технические документы доступны в Интернете по адресу <https://si.shimano.com>.
- В случае пользователей, которые не имеют легкого доступа к Интернету, следует обратиться к дистрибьютору SHIMANO или в любой из офисов SHIMANO для получения печатной копии руководства пользователя.
- Соблюдайте правила и нормы страны и региона, в которых вы ведете бизнес в качестве дилера.

**В целях безопасности перед применением внимательно прочитайте это руководство дилера и соблюдайте его при эксплуатации.**

Следующие инструкции следует обязательно соблюдать во избежание получения травм, повреждения оборудования и причинения ущерба окружающей среде.

Инструкции классифицируются по степени опасности или повреждения, которое может быть причинено, если изделие используется неправильно.

 <b>ОПАСНО</b>	Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти или серьезной травме.
 <b>ОСТОРОЖНО</b>	Несоблюдение этих инструкций может привести к травмам, повреждению оборудования и ущербу окружающей среде.

# ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При установке соблюдайте указания, приведенные в инструкции по обслуживанию и сборке.  
Используйте только оригинальные детали SHIMANO. Если компонент или запасная часть неправильно собраны или отрегулированы, это может привести к поломке компонента и потере контроля над велосипедом.
-  При выполнении операций технического обслуживания, например, таких как замена компонентов, используйте утвержденные средства защиты глаз.

## ПРИМЕЧАНИЕ

### Обязательно сообщайте пользователям следующее:

- При работе ручкой шифтера обязательно вращайте шатун вперед.
- Если вы чувствуете, что при переключении передач отсутствует плавность, промойте блок переключения и смажьте все его подвижные части.
- Гарантия на детали не распространяется на случаи естественного износа или повреждения в результате нормальной эксплуатации и старения.

### Для установки на велосипед и технического обслуживания:

- Для обеспечения нормального скольжения смажьте трос и скользящие части оплетки перед их использованием.
- Для обеспечения плавной работы используйте трос OT-SP41 и направляющий троса (SM-SP17/SP18).
- Для троса переключения передач применяется специальная консистентная смазка. Не применяйте консистентную смазку Premium и другие виды консистентной смазки, т.к. они могут повлиять на качество переключения передач.
- Длина тормозной оплетки должна быть слегка избыточной даже при полном повороте руля в ту или иную сторону. Кроме того, убедитесь в том, что ручка шифтера не касается рамы велосипеда при полном повороте руля в обе стороны.
- Если не удастся отрегулировать переключение передачи, проверьте центровку дропаута, а также убедитесь в том, что трос смазан, а оплетка имеет достаточную, но не избыточную длину.

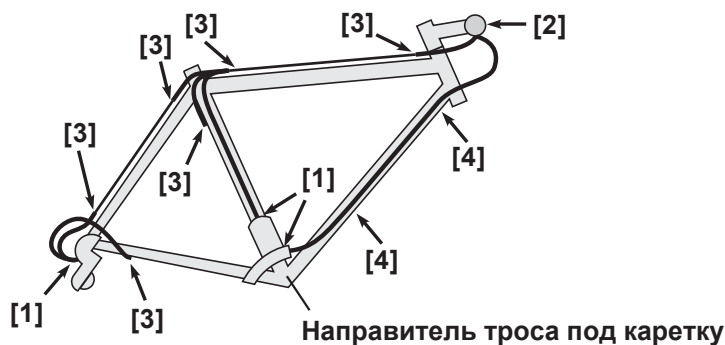
• Перечень используемых тросов

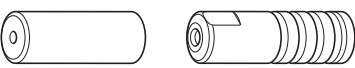
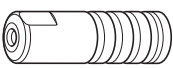
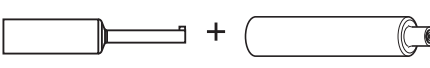
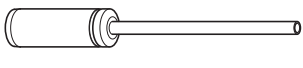
Предусмотренный трос	Рекомендуемая оплетка
 <p>Ø1,2 мм</p> <p>SL-M6100/SL-M5100/ SL-MT500 SL-M4100</p> <p>Противоположная сторона</p> <p>S' = Нержавеющая сталь 'F' = Сталь 'D' = Optislick</p>	<p>Оплетка SP41</p>  <p>Ø4 мм</p> <p>SHIMANO SP41</p>

\* См. перечень рекомендованных колпачков оплетки.

\* Не позволяйте пыли налипать на трос. Если консистентная смазка стерта на тросе, рекомендуется нанесение консистентной смазки SIS SP41 (Y04180000).

• Таблица рекомендуемых колпачков оплетки








[1]	[2]	[3]	[4]
 <p>A или B</p>	 <p>B</p>	 <p>C + D</p>	 <p>E</p>

<b>Тип колпачка оплетки</b>		<b>Примечания</b>
<b>A</b>	Герметичный колпачок оплетки (алюминиевый)	Сторона переднего/заднего переключателя Рекомендуется, когда оплетка перемещается в значительной степени, например, в велосипедах с рамами с подвеской
<b>B</b>	Герметичный колпачок оплетки (пластиковый)	Сторона ручки шифтера/переднего/заднего переключателя
<b>C</b>	Герметичный колпачок оплетки с язычком	Держатель оплетки со стороны рамы
<b>D</b>	Резиновая насадка	
<b>E</b>	Колпачок с длинным язычком	Рекомендуется для велосипедов с внутренней прокладкой троса, где нет прямого угла и/или где внутренний трос контактирует с материалом рамы в месте стыка

Реальное изделие может отличаться от иллюстрации, поскольку данная инструкция по обслуживанию и сборке предназначена главным образом для разъяснения процедур использования изделия.

# ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

Следующие инструменты необходимы для целей установки/снятия, регулировки и технического обслуживания.

Инструмент	
	Шестигранный ключ на 2 мм
	Шестигранный ключ на 3 мм
	Шестигранный ключ на 4 мм
	Крестовая отвертка [№2]
	TL-CT12

# УСТАНОВКА/СНЯТИЕ

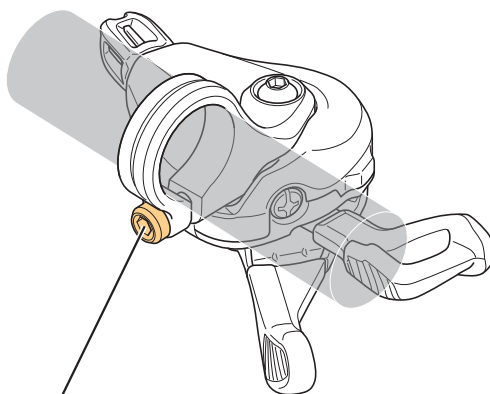
## Установка ручки шифтера

При установке деталей на карбоновую раму/руль подтвердите рекомендуемый момент затяжки у производителя карбоновой рамы или руля. Это предотвратит повреждение рамы / руля из-за чрезмерного затягивания или ненадлежащего закрепления компонентов.

### Стандартный тип

#### 1. Затяните крепежный винт.

Используйте грипсу руля с максимальным наружным диаметром  $\varnothing 36$  мм или менее.



Крепежный винт

**4** 3 Н·м

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

- Убедитесь, что операции торможения и переключения передач не заблокированы.

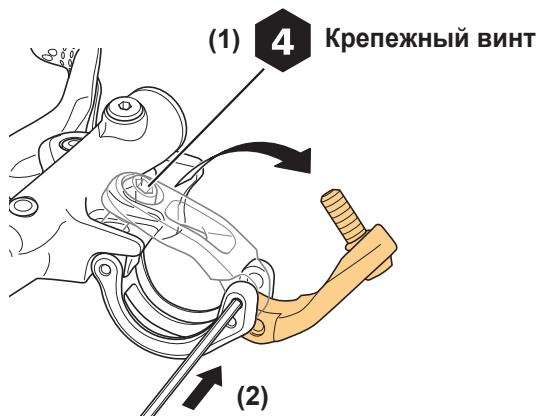
### I-SPEC EV

Для получения информации о том, какие тормозные ручки можно устанавливать, изучите сведения о совместимости (<https://productinfo.shimano.com>).



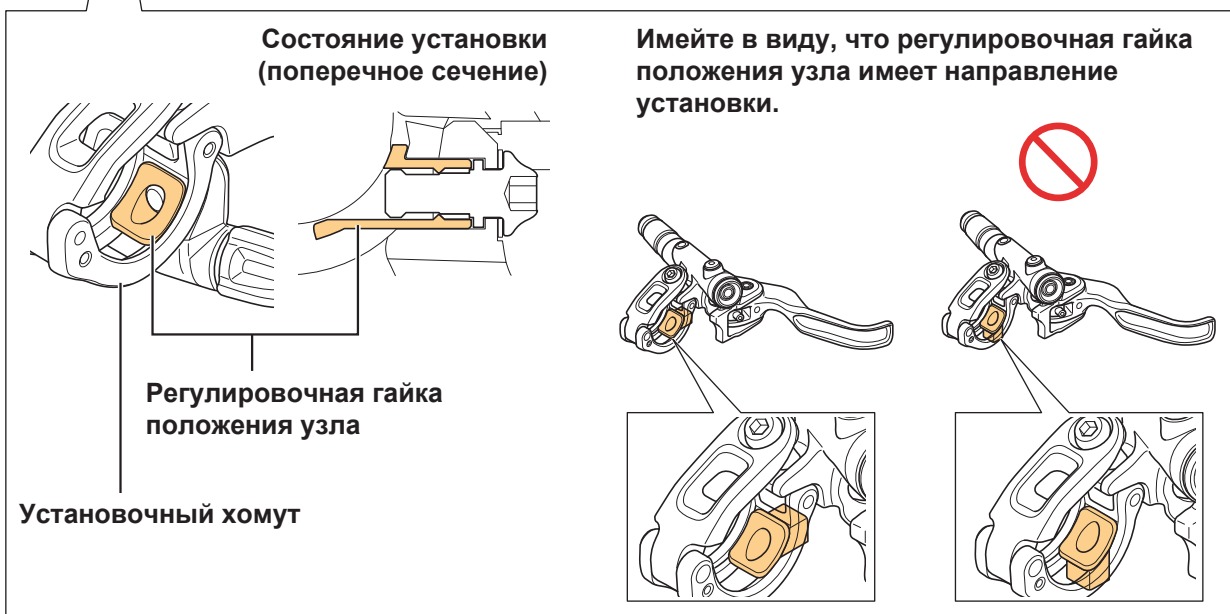
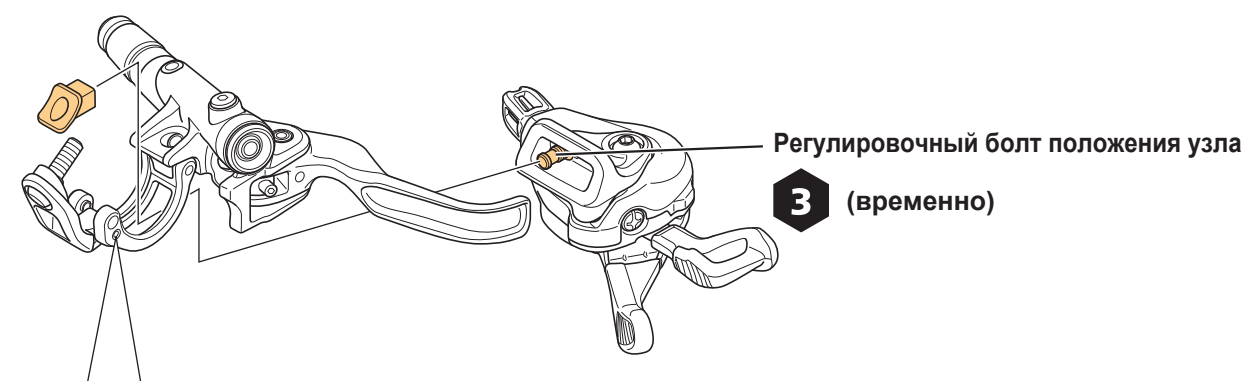
## 1. Раскройте установочный хомут тормозной ручки.

- (1) Ослабьте крепежный винт.
- (2) Нажмите на углубленную зону хомута таким инструментом, как шестигранный ключ на 2 мм, чтобы отсоединить предохранительную защелку.

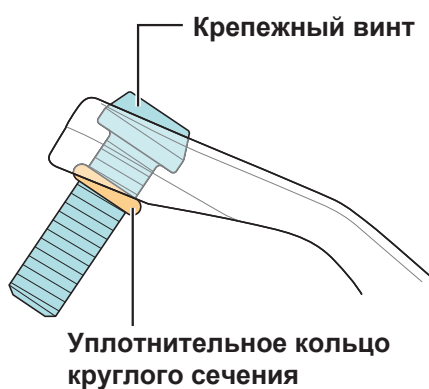


## 2. Временно закрепите ручку шифтера на установочном хомуте.

Временно установите болт регулировки положения узла, как показано на иллюстрации. Надежно закрепите гайку регулировки положения узла на установочном хомуте.

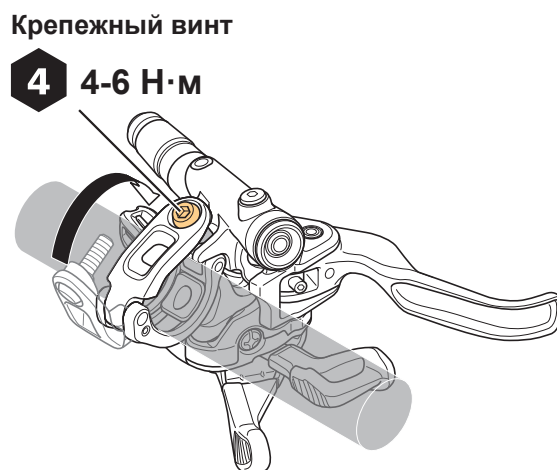


- 3.** Потяните уплотнительное кольцо крупного сечения на сторону установочного хомута, как показано на иллюстрации.



- 4.** Установите тормозную ручку на руль.

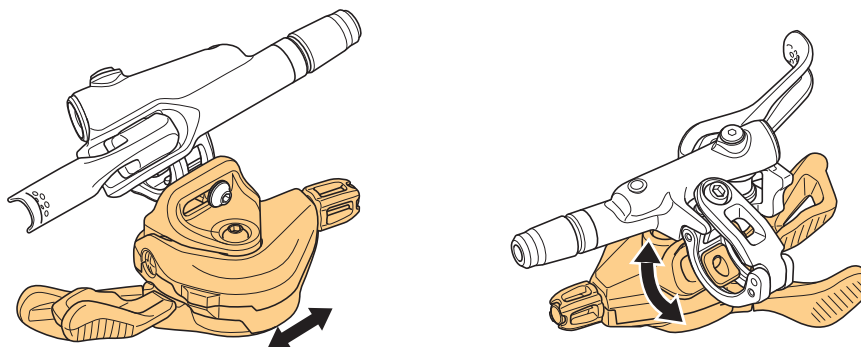
Закрепите ручку при помощи крепежного болта.



## 5. Отрегулируйте положение ручки шифтера.

Отрегулируйте положение ручки шифтера, сдвинув ее в вертикальном или горизонтальном направлении.

Если при перемещении ручки шифтера возникают затруднения, отпустите болт регулировки положения узла.

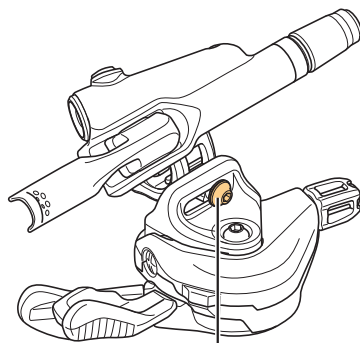


### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОДСКАЗКИ

- Для снятия отпустите болт регулировки положения узла, одновременно оттягивая основной корпус ручки шифтера в сторону от тормозной ручки. Поскольку резьба болта регулировки положения узла оборвана посередине, чтобы предотвратить отсоединение, необходимо отвести корпус ручки шифтера от тормозной ручки.



## 6. Затяните регулировочный болт положения узла.



Регулировочный болт положения узла

**3** 3 Н·м

# Установка ручки подседельного штыря

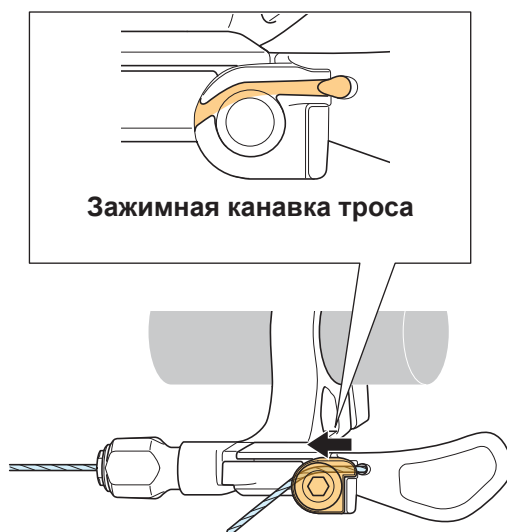
## Стандартный тип

### 1. Затяните крепежный винт.

Используйте грипсу руля с максимальным наружным диаметром  $\varnothing 36$  мм или менее.

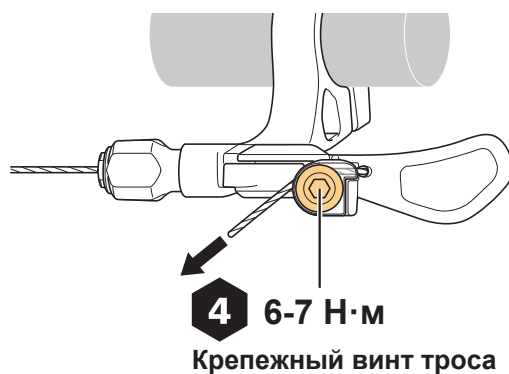
### 2. Установите трос.

Проложите трос по зажимной канавке на нижней части фиксирующей пластины троса.



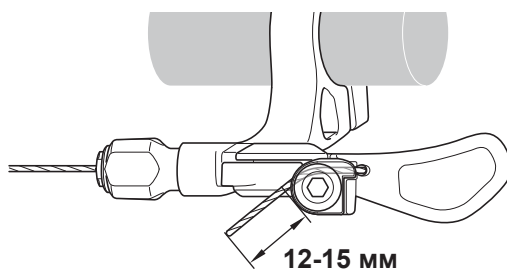
### 3. Затяните крепежный винт троса.

Потянув за трос, затяните крепежный винт троса.



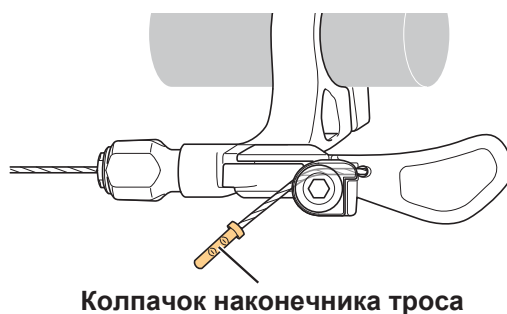
**4. Отрежьте трос так, чтобы выступающая длина составляла 12-15 мм.**

Используйте TL-CT12 для отрезания троса.



**5. Установите колпачок наконечника троса.**

Используйте TL-CT12 для отрезания троса.

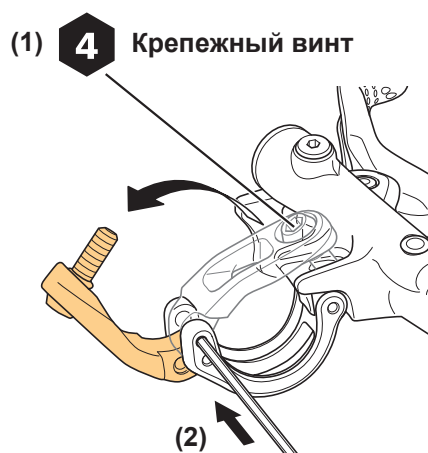


## I-SPEC EV

Для получения информации о том, какие тормозные ручки можно устанавливать, изучите сведения о совместимости (<https://productinfo.shimano.com>).

### 1. Раскройте установочный хомут тормозной ручки.

- (1) Ослабьте крепежный винт.
- (2) Нажмите на углубленную зону хомута таким инструментом, как шестигранный ключ на 2 мм, чтобы отсоединить предохранительную защелку.

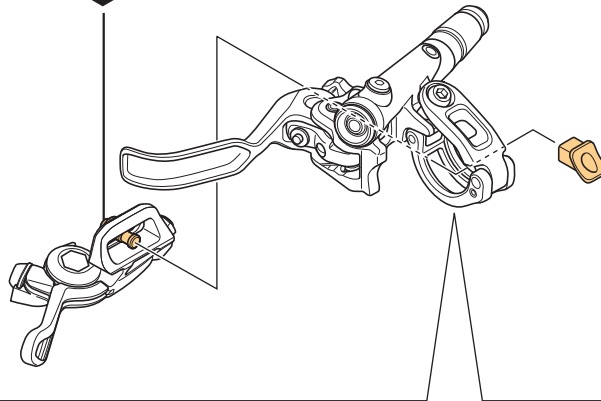


## 2. Временно закрепите ручку подседельного штыря на установочном хомуте.

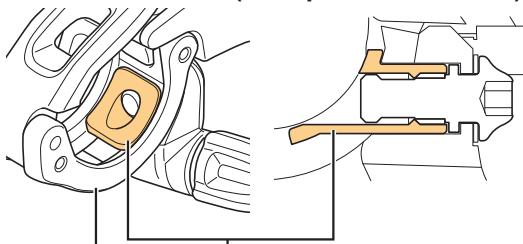
Временно установите болт регулировки положения узла, как показано на иллюстрации. Надежно закрепите гайку регулировки положения узла на установочном хомуте.

Регулировочный болт положения узла

**3** (временно)



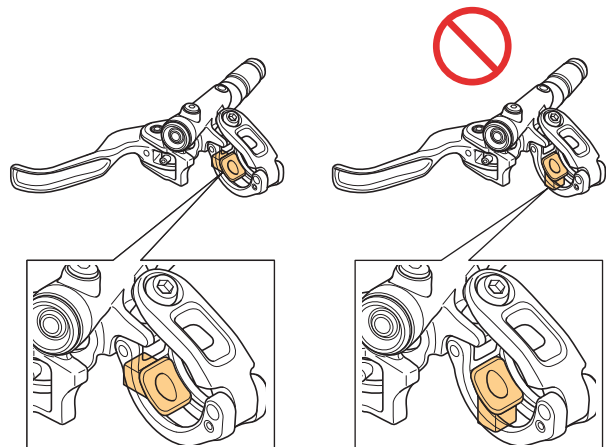
Состояние установки  
(поперечное сечение)



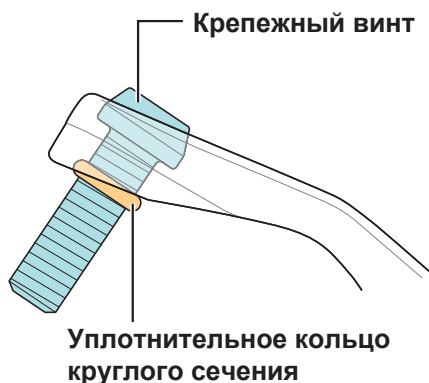
Регулировочная гайка  
положения узла

Установочный хомут

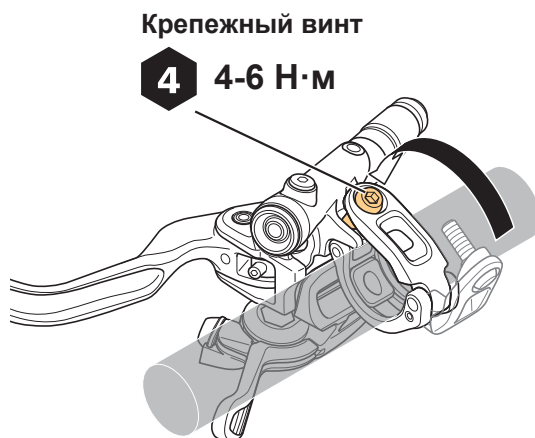
Имейте в виду, что регулировочная гайка  
положения узла имеет направление  
установки.



**3. Потяните уплотнительное кольцо крупного сечения на сторону установочного хомута, как показано на иллюстрации.**



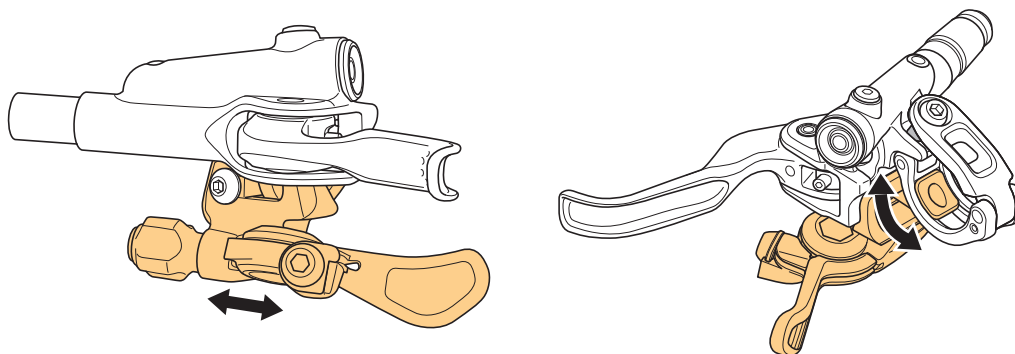
**4. Установите тормозную ручку на руль.**



**5. Отрегулируйте положение ручки подседельного штыря.**

Отрегулируйте положение ручки подседельного штыря, сдвинув ее в вертикальном или горизонтальном направлении.

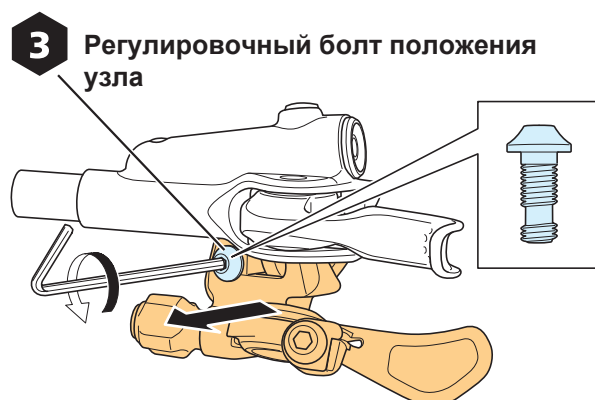
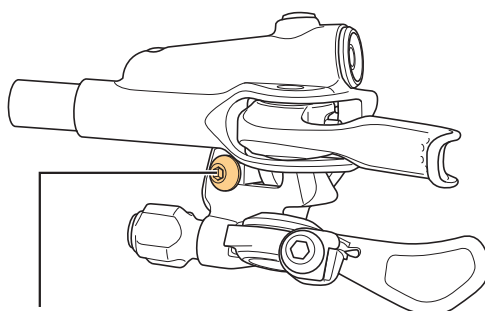
Если при перемещении ручки шифтера возникают затруднения, отпустите болт регулировки положения узла.





**ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОДСКАЗКИ**

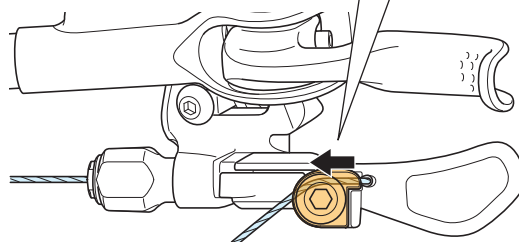
- Для снятия отпустите болт регулировки положения узла, одновременно оттягивая основной корпус ручки подседельного штыря в сторону от тормозной ручки. Поскольку резьба болта регулировки положения узла оборвана посередине, чтобы предотвратить отсоединение, необходимо отвести корпус ручки подседельного штыря от тормозной ручки.

**6. Затяните регулировочный болт положения узла.****3 4 Н·м**

Регулировочный болт положения узла

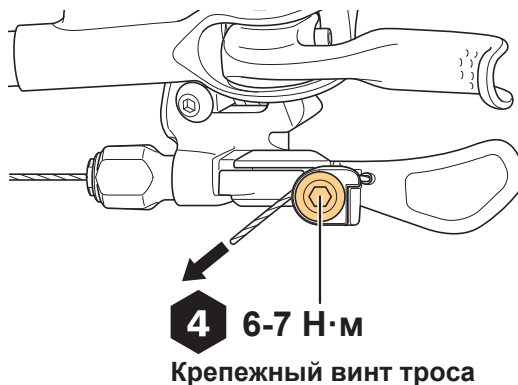
**7. Установите трос.**

Проложите трос по зажимной канавке на нижней части фиксирующей пластины троса.



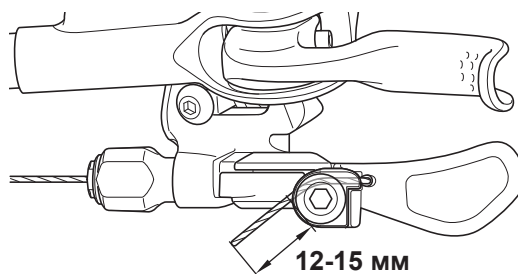
## 8. Затяните крепежный винт троса.

Потянув за трос, затяните крепежный винт троса.



## 9. Отрежьте трос так, чтобы выступающая длина составляла 12-15 мм.

Используйте TL-CT12 для отрезания троса.



## 10. Установите колпачок наконечника троса.

Используйте TL-CT12 для прессовки колпачка наконечника троса.



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Замена внутреннего троса

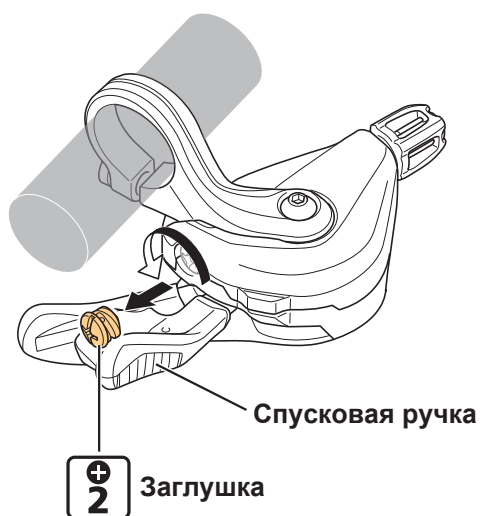
Перед началом выполнения операций замены отпустите крепежные винты троса переднего переключателя, заднего переключателя и подседельного штыря.

### Ручка шифтера

#### 1. Переведите ручку шифтера в исходное положение.

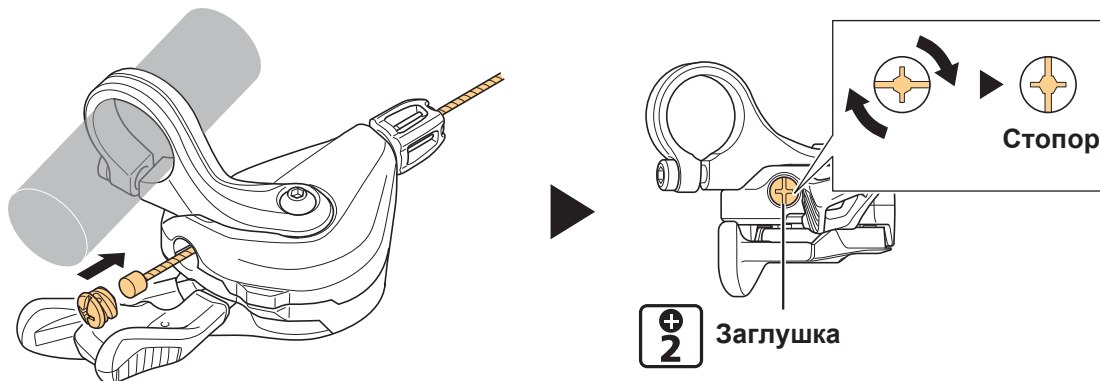
Нажмите на спусковую ручку 11 или более раз для 12 скоростей или 10 или более раз для 11 скоростей и 9 или более раз для 10 скоростей.

#### 2. Снимите заглушку.



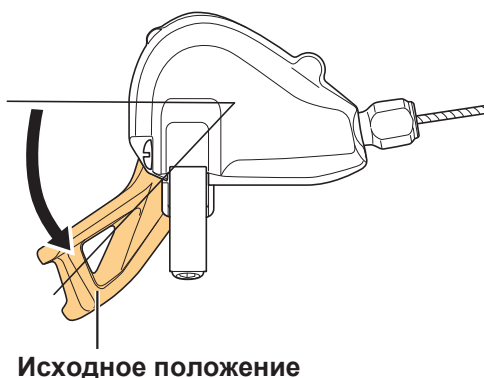
### 3. Замените трос и установите заглушку.

Поверните заглушку и остановите ее в положении, показанном на иллюстрации. Если поворачивать ее принудительно, это может вызвать повреждение резьбы винта на крышке.

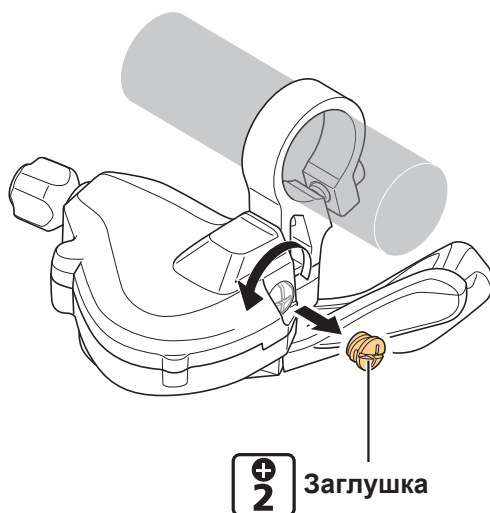


## Ручка шифтера (ручка MONO)

### 1. Переведите ручку в исходное положение.

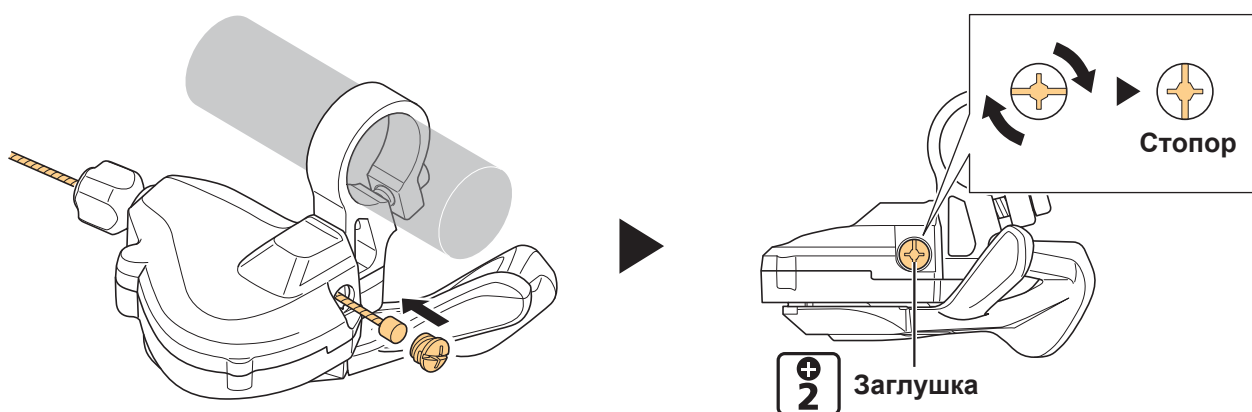


## 2. Снимите заглушку.



## 3. Замените трос и установите заглушку.

Поверните заглушку и остановите ее в положении, показанном на иллюстрации. Если поворачивать ее принудительно, это может вызвать повреждение резьбы винта на крышке.

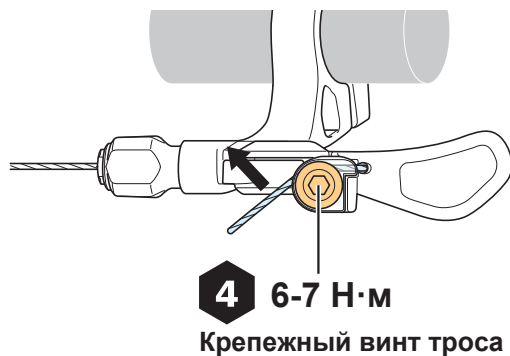


## Ручка подседельного штыря

### 1. Снимите колпачок наконечника троса.

Перережьте трос с помощью инструмента TL-CT12.

## 2. Отпустите крепежный винт троса и снимите трос.



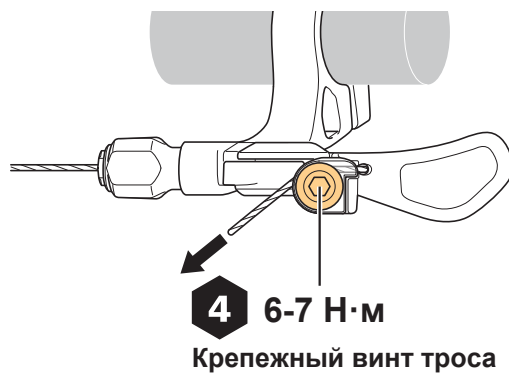
## 3. Установите трос.

Проложите трос по зажимной канавке на нижней части фиксирующей пластины троса.



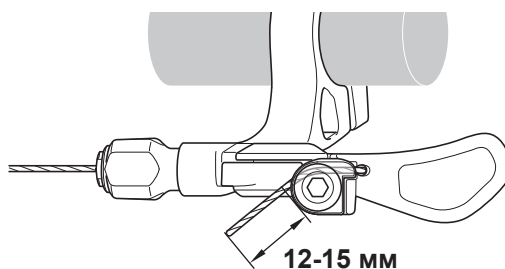
## 4. Затяните крепежный винт троса.

Потянув за трос, затяните крепежный винт троса.



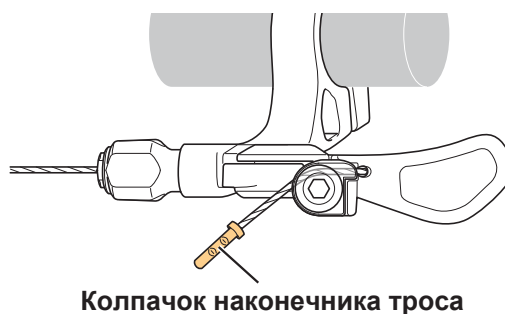
## 5. Отрежьте трос так, чтобы выступающая длина составляла 12-15 мм.

Используйте TL-CT12 для отрезания троса.



## 6. Установите колпачок наконечника троса.

Используйте TL-CT12 для прессовки колпачка наконечника троса.

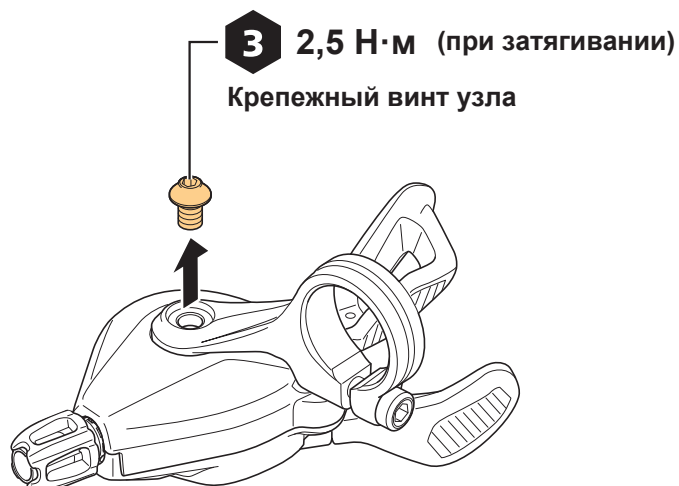


# Замена держателя (стандартный тип и I-SPEC EV)

\* Держатель ручки MONO невозможно заменить.

## 1. Выверните крепежный винт.

Стандартный тип



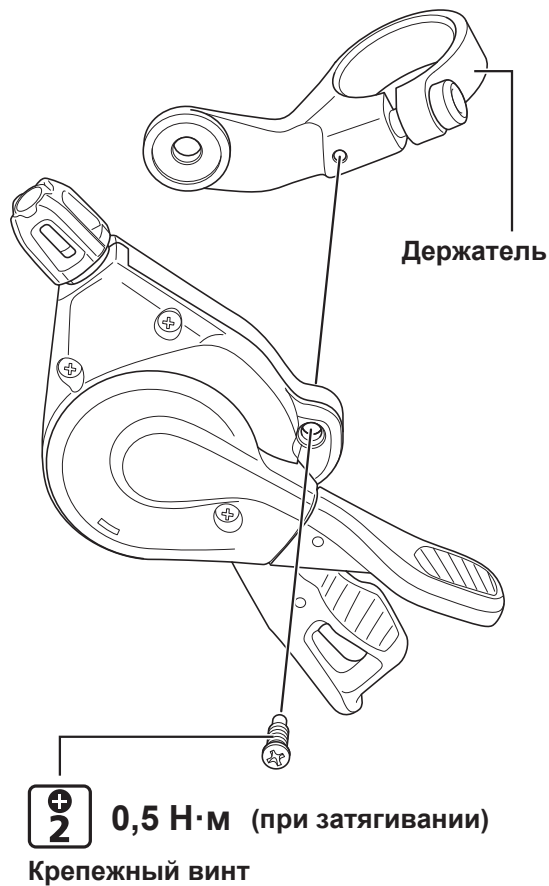
I-SPEC EV





## 2. Выверните установочный винт, а затем удалите держатель.

\* Установка держателя выполняется в обратном порядке.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОДСКАЗКИ

- Не разбирайте индикатор в сборе.
- Замена индикатора в сборе невозможна.

