

Руководство дилера

ШОССЕ	GRAVEL	MTB
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

Передний переключатель

SHIMANO CUES

FD-U8010

FD-U6000

FD-U6010

FD-U4000

FD-U4010

Содержание

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ	3
ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ	4
Перечень используемых инструментов	7
Установка/снятие	8
Введение	8
Установка переднего переключателя.....	8
Регулировка	22
Установка троса и регулировка переключения передач	22
Техническое обслуживание	33
Замена резиновой подкладки	34

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

- Это руководство дилера предназначено, прежде всего, для профессиональных велосипедных механиков. Пользователи, не обученные профессиональной сборке велосипедов, не должны пытаться устанавливать компоненты самостоятельно, основываясь на руководствах дилера. Не выполняйте установку, если какая-либо информация в данном руководстве вам непонятна. Вместо этого обратитесь за помощью по месту покупки или к дистрибьютору.
- Обязательно прочтите все руководства, прилагаемые к каждому изделию.
- Не разбирайте устройство и не вносите в него изменения, отличные от указанных в настоящем руководстве дилера.
- Все руководства и 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 травм, повреждения оборудования и ущерба окружающей среде.

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

 ОПАСНО	Несоблюдение этих инструкций ведет к смерти или серьезной травме.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти или серьезной травме.
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Несоблюдение этих инструкций может привести к травмам, повреждению оборудования и ущербу окружающей среде.

ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При установке изделия соблюдайте инструкции, приведенные в руководстве.
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.
-  Используйте одобренные средства защиты глаз при выполнении работ по техническому обслуживанию, например, при замене компонентов.

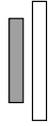
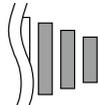
Обязательно сообщайте пользователям следующее:

- Следите за тем, чтобы во время езды на велосипеде края одежды не попали в цепь. Это может привести к падению с велосипеда.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обязательно сообщайте пользователям следующее:

- Не используйте для очистки велосипеда мойку высокого давления. Если вода попадет в какой-либо из компонентов, могут возникнуть проблемы с их работой или может образоваться ржавчина.
- При переключении передач обязательно вращайте шатун.
- Аккуратно обращайтесь с компонентами и старайтесь не подвергать их сильным ударам.
- Не используйте разбавляющие вещества или агрессивные растворители для очистки изделий. Подобные растворители могут повредить поверхность.
- Если при переключении передач отсутствует плавность, проконсультируйтесь по месту покупки или у дистрибьютора.
- Когда цепь находится в любом из положений, показанных на иллюстрации, она может задевать переднюю звезду или передний переключатель и создавать шум. Если шум доставляет дискомфорт, переключите цепь на следующую наибольшую заднюю звезду или еще одну за ней.

	Двойной
Передняя звезда	
Задняя звезда	

Для установки на велосипед и технического обслуживания

- На рамах с амортизацией угол нижних перьев будет меняться в зависимости от того, едут на велосипеде или нет.
- Когда на велосипеде никто не едет, а цепь расположена на наибольшей передней и наименьшей задней звездах, наружная пластина переднего переключателя может касаться цепи.
- Для обеспечения плавной работы используйте трос OT-SP40 и направитель троса (SM-SP17 / SP18).
- Если звенья имеют люфт, делающий регулировку переключения передач невозможной, то узел переключения передач следует заменить.
- Хомут, зажимной винт и зажимная гайка не совместимы с другими компонентами. Обязательно используйте хомут, зажимной винт и зажимную гайку, которые подходят для каждого компонента.
- Гарантия на детали не распространяется на случаи естественного износа или повреждения в результате нормальной эксплуатации и старения.
- Для достижения максимальной эффективности мы настоятельно рекомендуем применять смазки и техническое обслуживание SHIMANO.

Реальное изделие может отличаться от иллюстрации, поскольку данное руководство предназначено главным образом для разъяснения процедур его использования.

Перечень используемых инструментов

Следующие инструменты необходимы для выполнения установки, регулировки и технического обслуживания.

Инструмент	
	Шестигранный ключ на 2 мм
	Шестигранный ключ на 4 мм
	Шестигранный ключ на 5 мм
	Крестовая отвертка [№2]

Установка/снятие

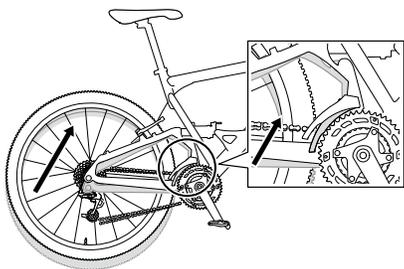
Введение

ПРИМЕЧАНИЕ

- При установке компонентов на карбоновую раму / руль проверьте момент затяжки, рекомендуемый производителем карбоновой рамы или детали, чтобы предотвратить повреждение карбонового материала вследствие чрезмерной затяжки или недостаточной силы удерживания деталей из-за недостаточного момента затяжки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОДСКАЗКИ

- Расположение на велосипедах-двухподвесах различается в зависимости от того, находится ли велосипедист на велосипеде или нет. Для правильной установки / регулировки SIS обратитесь к иллюстрации и зафиксируйте велосипед в состоянии, в котором он находится, когда велосипедист сидит на велосипеде.



Установка переднего переключателя

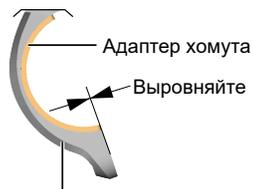
С хомутом

Адаптер хомута

При использовании адаптера хомута на переднем или заднем хомуте установите его в положение, указанное на иллюстрации.

Установка/снятие

Установка переднего переключателя

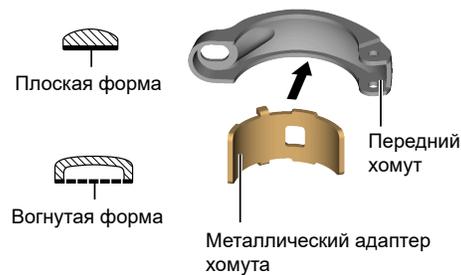


Передний хомут / Задний хомут



При использовании переднего хомута вогнутой формы

Обязательно используйте для переднего хомута металлический адаптер хомута, который имеет вогнутую форму.

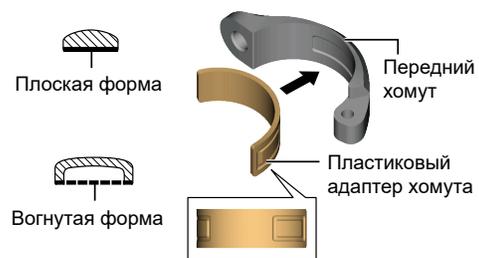


При использовании переднего хомута плоской формы

Обязательно используйте для переднего хомута пластиковый адаптер хомута, который имеет плоскую форму.

Установка/снятие

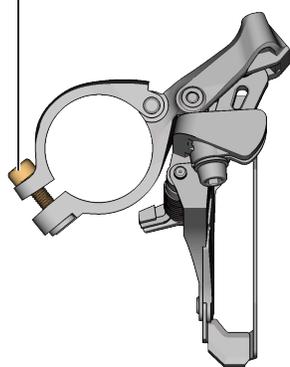
Установка переднего переключателя



С боковым хомутом Side Swing

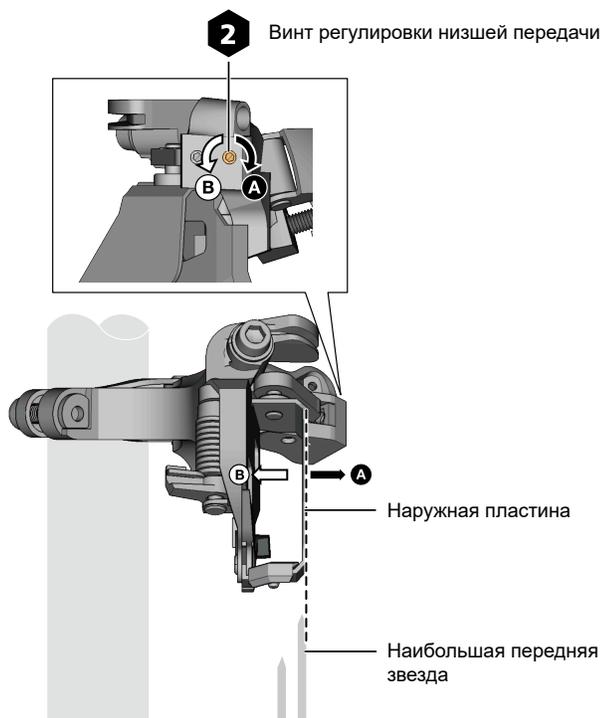
1. Временно прикрепите зажимной винт.

5 Зажимной винт



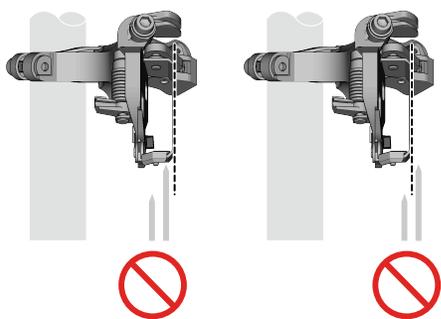
2. Отрегулируйте положение внешней пластины.

Используя винт регулировки низшей передачи, совместите наружную пластину с плоской поверхностью наибольшей передней звезды.



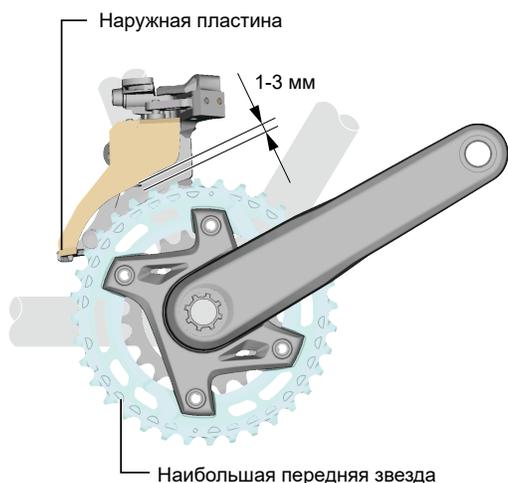
ПРИМЕЧАНИЕ

- Не располагайте наружную пластину, как показано на иллюстрации.



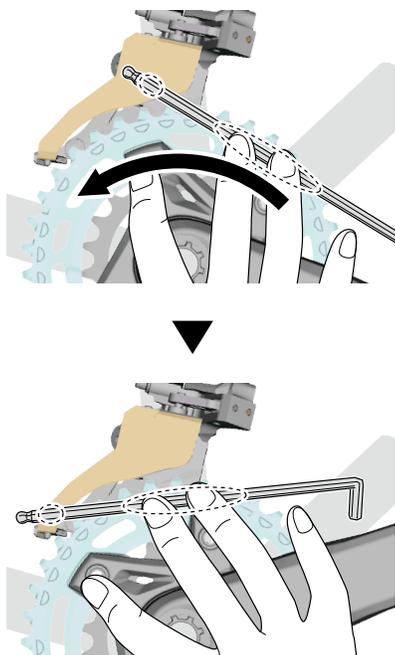
3. Отрегулируйте высоту установки.

Установите зазор 1-3 мм между наружной пластиной и концами зубьев наибольшей передней звездой.



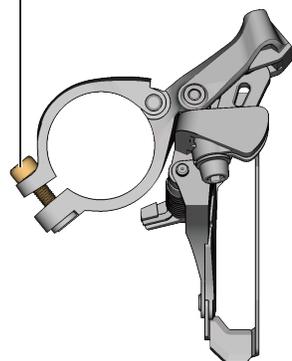
4. Проверьте положение установки.

Как показано на иллюстрации, прижмите инструмент, например шестигранный ключ, к плоской поверхности наибольшей передней звезды и расположите передний переключатель параллельно звезде.



5. Затяните зажимной винт.

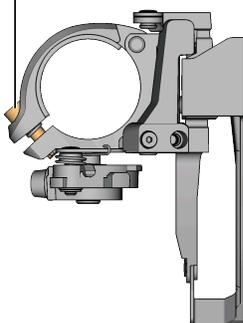
5 5-7 Н·м
Зажимной винт



С нижним хомутом Top Swing

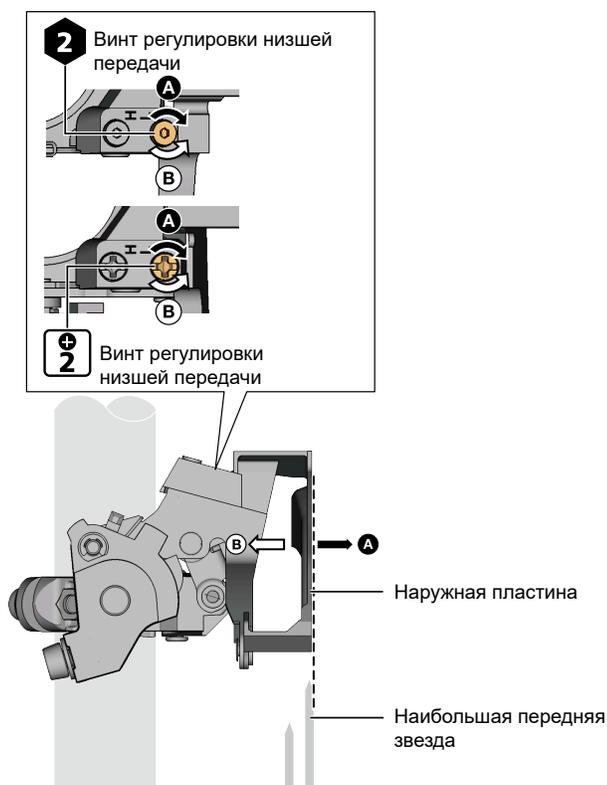
1. Временно прикрепите зажимной винт.

4 / **5** Зажимной винт



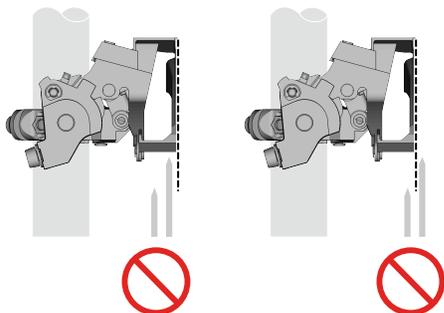
2. Отрегулируйте положение внешней пластины.

Используя винт регулировки низшей передачи, совместите наружную пластину с плоской поверхностью наибольшей передней звезды.



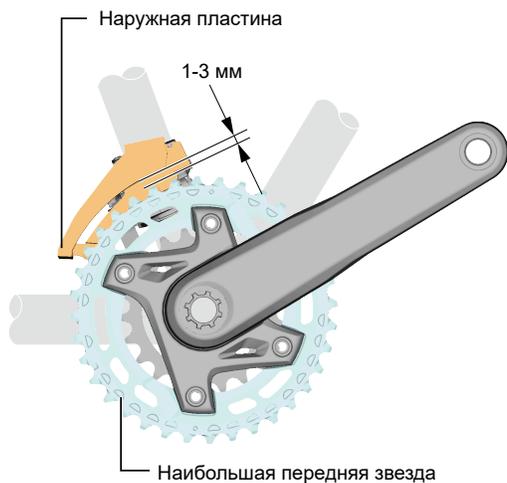
ПРИМЕЧАНИЕ

- Не располагайте наружную пластину, как показано на иллюстрации.



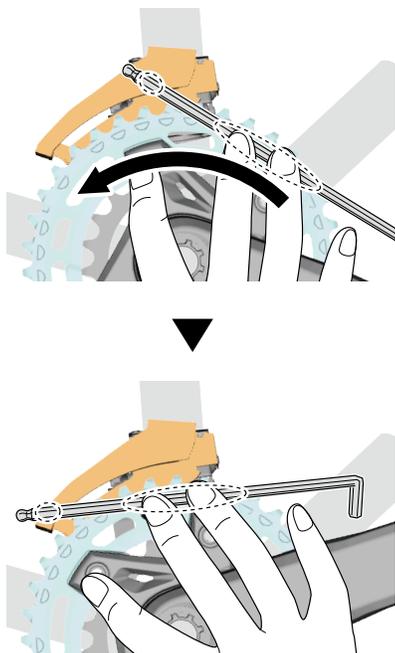
3. Отрегулируйте высоту установки.

Установите зазор 1-3 мм между наружной пластиной и концами зубьев наибольшей передней звездой.

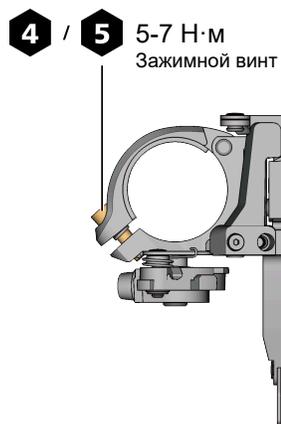


4. Проверьте положение установки.

Как показано на иллюстрации, прижмите инструмент, например шестигранный ключ, к плоской поверхности наибольшей передней звезды и расположите передний переключатель параллельно звезде.

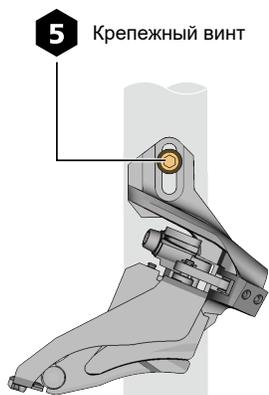


5. Затяните зажимной винт.



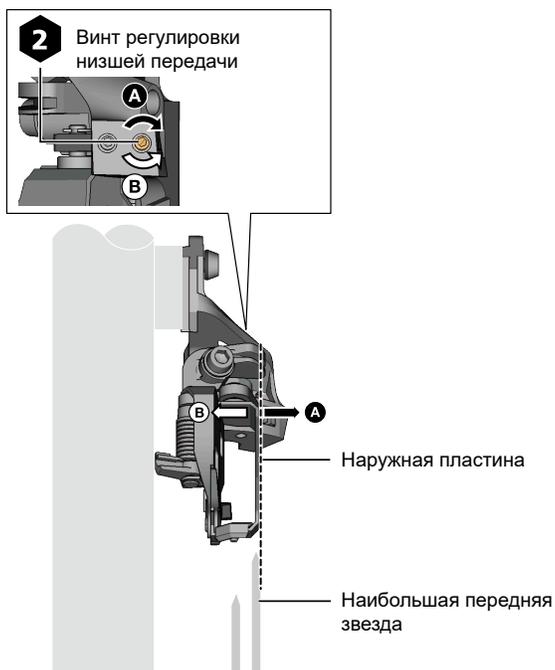
Тип с прямым креплением

1. Временно закрепите передний переключатель на раме.



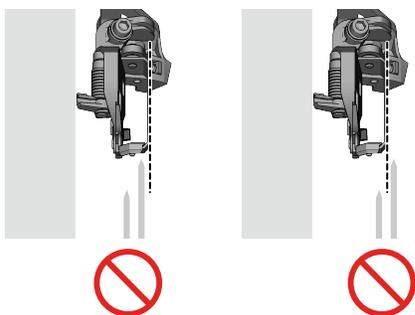
2. Отрегулируйте положение внешней пластины.

Используя винт регулировки низшей передачи, совместите наружную пластину с плоской поверхностью наибольшей передней звезды.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Не располагайте наружную пластину, как показано на иллюстрации.

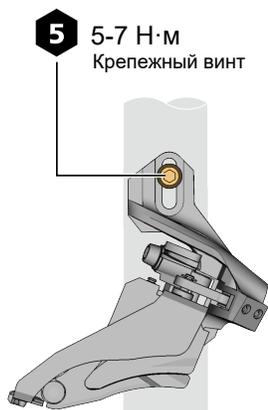


3. Отрегулируйте высоту установки.

Установите зазор 1-3 мм между наружной пластиной и концами зубьев наибольшей передней звездой.



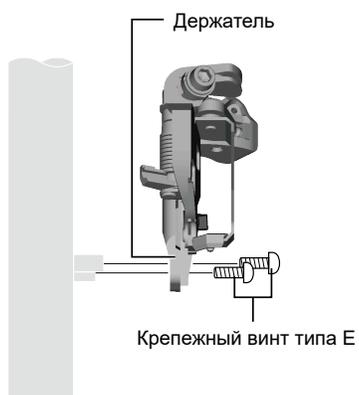
4. Закрепите передний переключатель на раме.



Тип E

1. Временно закрепите передний переключатель на раме.

Закрепите крепежными винтами типа E.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Крепежные винты типа E не поставляются с изделиями SHIMANO.

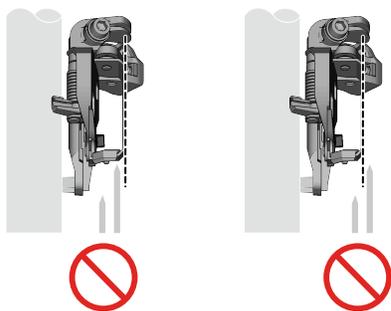
2. Отрегулируйте положение внешней пластины.

Используя винт регулировки низшей передачи, совместите наружную пластину с плоской поверхностью наибольшей передней звезды.



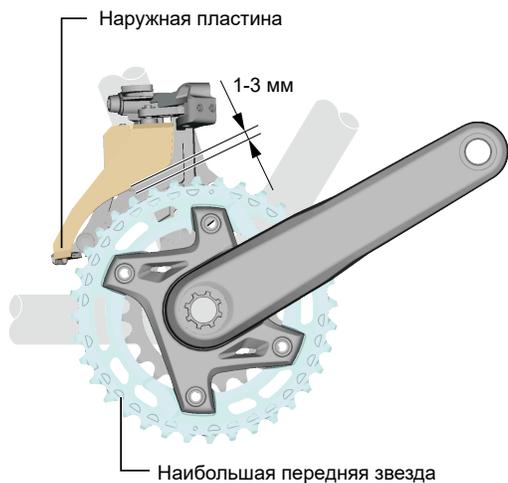
ПРИМЕЧАНИЕ

- Не располагайте наружную пластину, как показано на иллюстрации.



3. Отрегулируйте высоту установки.

Установите зазор 1-3 мм между наружной пластиной и концами зубьев наибольшей передней звездой.



4. Закрепите передний переключатель на раме.

ПРИМЕЧАНИЕ

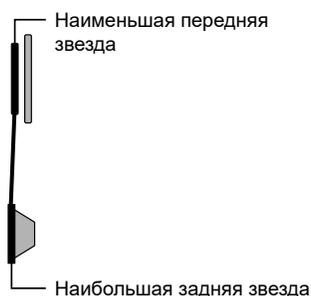
- При установке переднего переключателя на раму узнайте рекомендуемый момент затяжки у производителя рамы. Это предотвратит повреждение рамы из-за чрезмерного затягивания или ненадлежащего закрепления компонентов.

Регулировка

Установка троса и регулировка переключения передач

Регулировка положения нижней стороны

1. Переместите цепь на наименьшую переднюю звезду и наибольшую заднюю звезду.

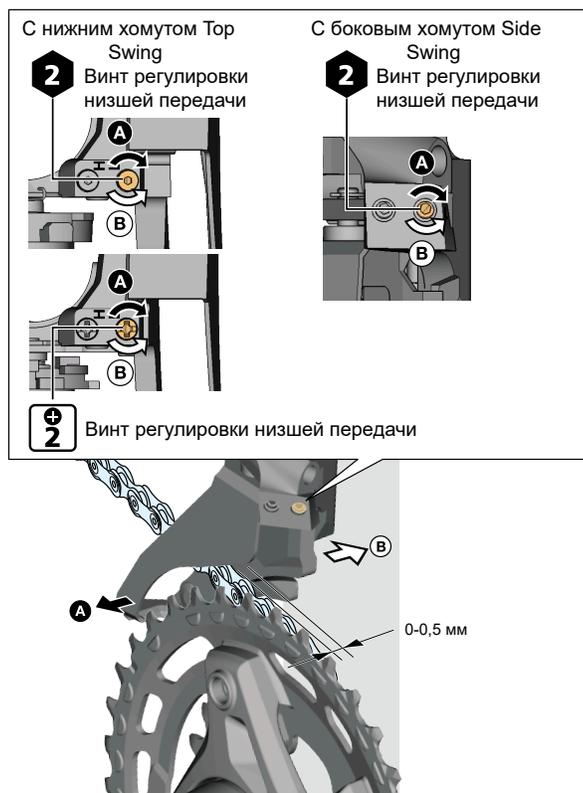


Регулировка

Установка троса и регулировка переключения передач

2. Отрегулируйте зазор между цепью и внутренней пластиной.

Отрегулируйте зазор, чтобы он составлял 0-0,5 мм.



Соединение и крепление внутреннего троса

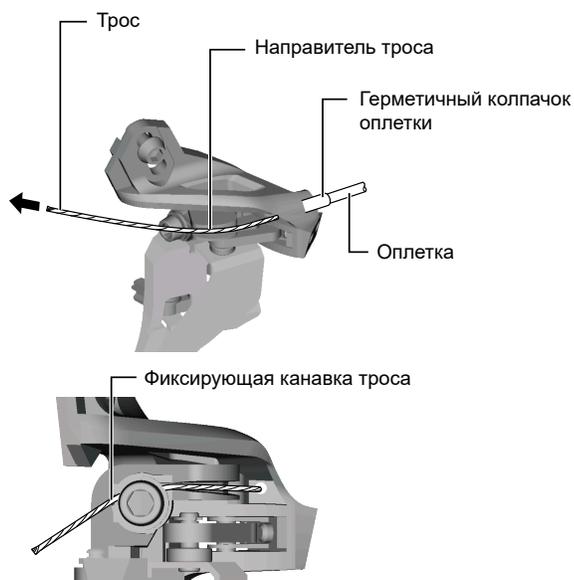
С боковым хомутом Side Swing

1. Нажмите на спусковую ручку на шифтере и переведите ее в исходное положение (сторона наименьшей передней звезды).

2. Проденьте трос в передний переключатель.

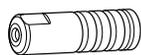
Пропустите трос через направляющий троса и проложите вдоль зажимной канавки троса.

Фиксирующая канавка троса расположена на верхней стороне крепежного винта троса.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Во время установки покрытие троса может подвергаться износу, может стать потрепанным, однако это не повлияет на его рабочие характеристики.
- Если оплетка имеет большой угол движения, как, например, на велосипедах задней подвески, рекомендуется использовать алюминиевый герметичный колпачок оплетки.



Герметичный колпачок оплетки



Герметичный колпачок оплетки (алюминиевого типа)

3. Закрепите внутренний трос.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Обязательно прокладывайте трос вдоль фиксирующей канавки троса, как показано на иллюстрации. Если трос не проложен вдоль фиксирующей канавки троса, качество переключения передач может ухудшиться вследствие уменьшения удерживающей силы и т.п.



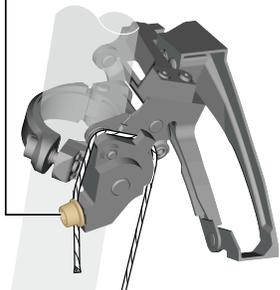
С нижним хомутом Top Swing

1. **Нажмите на спусковую ручку на шифтере и переведите ее в исходное положение (сторона наименьшей передней звезды).**

2. Зафиксируйте трос крепежным винтом троса.

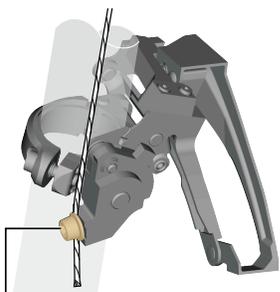
С нижней тягой

4 / **5** 5-7 Н·м
Крепежный винт троса



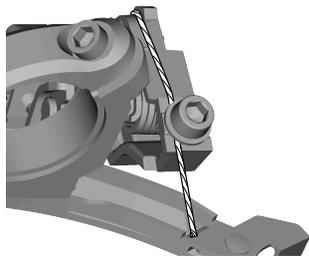
С верхней тягой

4 / **5** 5-7 Н·м
Крепежный винт троса



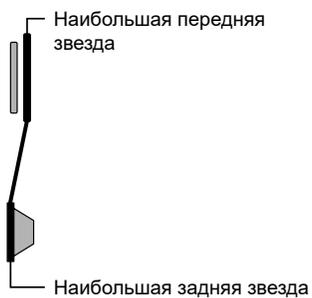
ПРИМЕЧАНИЕ

- Обязательно прокладывайте трос вдоль фиксирующей канавки троса, как показано на иллюстрации. Если трос не проложен вдоль фиксирующей канавки троса, качество переключения передач может ухудшиться вследствие уменьшения удерживающей силы и т.п.



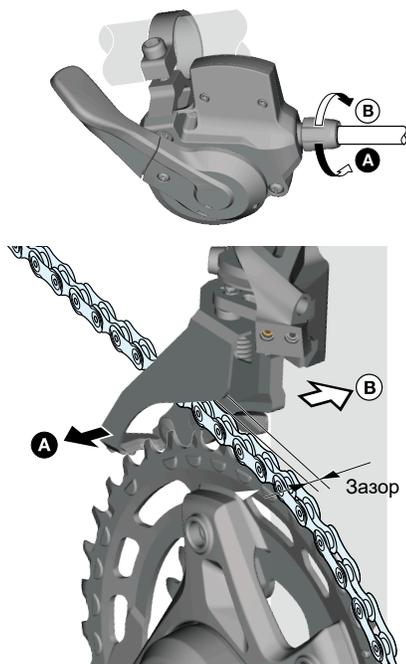
Регулировка натяжения троса

1. Переместите цепь на наибольшую переднюю звезду и наибольшую заднюю звезду.



2. Отрегулируйте зазор между цепью и внутренней пластиной.

Установите зазор в пределах диапазона, указанного в таблице.



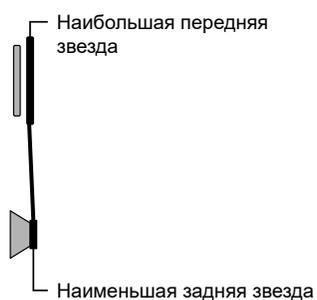
Модель		Кассета	Зазор
TOP SWING	FD-U8010 / FD-U6010	11 скоростей	0,0-0,5 мм
		10 скоростей	
	FD-U4000	10 скоростей	
		9 скоростей	
	FD-U4010	9 скоростей	
SIDE SWING	FD-U6000	11 скоростей	0,0-0,5 мм
		10 скоростей	0,5-1,0 мм (0,0-0,5 мм + 6 щелчков в направлении B)
	FD-U4000	10 скоростей	0,0-0,5 мм
		9 скоростей	0,5-1,0 мм (0,0-0,5 мм + 6 щелчков в направлении B)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОДСКАЗКИ

- Поверните ручку один раз после выполнения регулировки при помощи винта регулировки натяжения троса и повторно проверьте зазор.

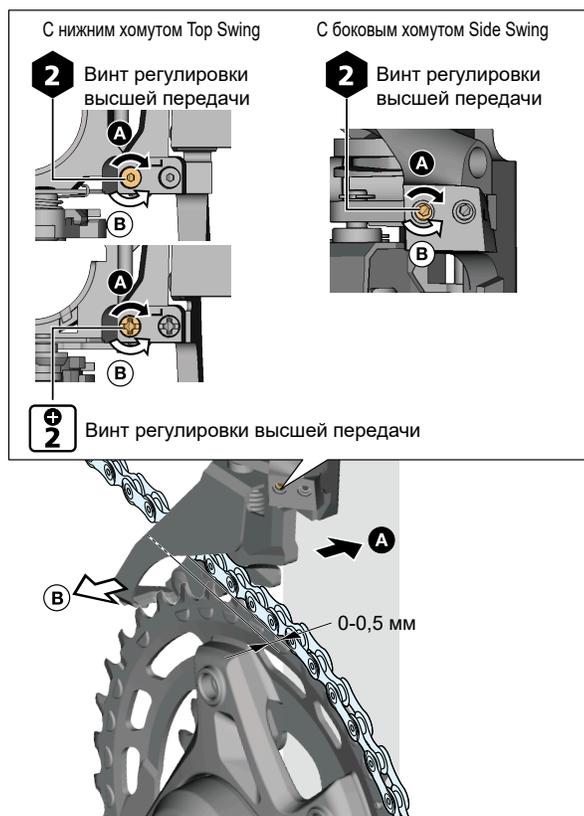
Регулировка высшей передачи переднего переключателя

1. Переместите цепь на наибольшую переднюю звезду и наименьшую заднюю звезду.



2. Отрегулируйте зазор между цепью и внешней пластиной.

Отрегулируйте зазор, чтобы он составлял 0-0,5 мм.



Проверка переключения передач и точная регулировка

После установки и регулировки троса задействуйте шифтер, чтобы проверить качество переключения передач. (Сделайте то же самое при ухудшении переключения передач во время эксплуатации.)

При выполнении тонкой регулировки см. таблицу. Поворачивайте на 1/8 оборота для каждого цикла регулировки.

Регулировка

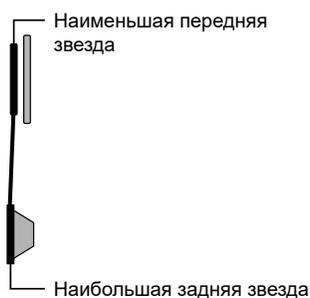
Установка троса и регулировка переключения передач

При соскакивании цепи на сторону шатуна	Поверните винт регулировки высшей передачи по часовой стрелке.
Если затруднено переключение с наименьшей передней звезды на наибольшую	Натяните трос. Если это не улучшает ситуацию, поверните винт регулировки высшей передачи против часовой стрелки.
Если затруднено переключение с наибольшей передней звезды на наименьшую	Поверните винт регулировки низшей передачи против часовой стрелки. Если это не улучшает ситуацию, ослабьте тросик.
При соскакивании цепи на сторону каретки	Поверните винт регулировки низшей передачи по часовой стрелке.
Если шифтер жесткий	Ослабьте трос.

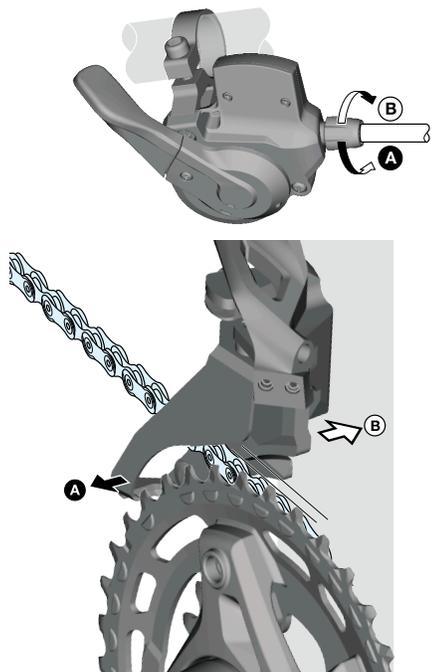
Точная настройка точки контакта цепи и внутренней пластины

После установки и регулировки троса, проверьте наличие контакта между цепью и внутренней пластиной.

- 1. Отрегулируйте цепь относительно наименьшей передней звезды и наибольшей задней звезды, и проверьте наличие контакта.**



2. Если цепь трется о внутреннюю пластину, выполните регулировку с помощью винта регулировки натяжения троса, чтобы детали не терлись друг о друга.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОДСКАЗКИ

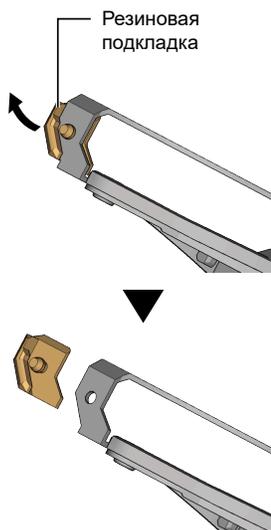
- Поверните ручку один раз после выполнения регулировки при помощи винта регулировки натяжения троса и повторно проверьте зазор.

Техническое обслуживание

Замена резиновой подкладки

Снятие

1. Отогните и снимите резиновую прокладку с внутренней стороны направляющей цепи.



Установка

1. Выровняйте положение установки, как показано на иллюстрации, а затем нажмите на резиновую подкладку, чтобы установить ее.

Позаботьтесь о том, чтобы выступ на резиновой подкладке был надежно закреплен в направляющей цепи.

