

Руководство дилера

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

Гидравлический дисковый тормоз

XTR

BR-M9100
BR-M9110
BR-M9120
BL-M9100
BL-M9120
RT-MT900

DEORE XT

BR-M8100
BR-M8110
BR-M8120
BL-M8100
BL-T8100
RT-MT800

SLX

BR-M7100
BR-M7110
BR-M7120
BL-M7100

Содержание

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ	3
ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ	4
Перечень используемых инструментов	12
Установка / снятие	13
Установка тормозной ручки	13
Установка ротора дискового тормоза.....	14
Снятие ротора дискового тормоза	15
Установка калиперов тормоза	15
Установка калипера тормоза (тип плоского крепления).....	25
Установка тормозного шланга	36
Регулировка	46
Регулировка свободного хода.....	46
Регулировка досягаемости	48
Техническое обслуживание	49
Замена тормозных колодок	49
Замена фирменного минерального масла SHIMANO	53
Замена тормозного шланга.....	62
Техническое обслуживание поршня калипера.....	67
Замена мембраны	69
Мелкие детали, предназначенные для магниевых компонентов	73

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

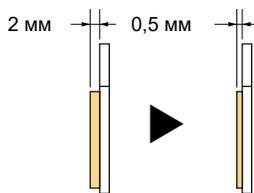
- При установке изделия соблюдайте инструкции, приведенные в руководстве. Используйте только оригинальные детали SHIMANO. Если компонент или запасная часть неправильно собраны или отрегулированы, это может привести к поломке компонента и потере контроля над велосипедом.
-  Используйте одобренные средства защиты глаз при выполнении работ по техническому обслуживанию, например, при замене компонентов.

Обязательно сообщайте пользователям следующее:

- Поскольку разные модели велосипедов могут иметь некоторые различия в управлении, то необходимо овладеть правильной техникой торможения (включая силу нажатия тормозной ручки и характеристики управления велосипедом). Ненадлежащее использование тормозной системы велосипеда может привести к потере управления или падению, чреватым тяжелой травмой.
- Перед поездкой на велосипеде велосипедисту необходимо привыкнуть к большему тормозному усилию. Роторы дисковых тормозов диаметром 220 мм, 203 мм и 180 мм обеспечивают более высокое тормозное усилие, чем роторы дисковых тормозов 160 мм. При езде на велосипеде без предварительного ознакомления с тормозными характеристиками возможно падение с велосипеда, что чревато серьезными травмами или даже летальным исходом.
- Особенно следите за тем, чтобы пальцы не попали во вращающийся ротор дискового тормоза. Кромки ротора дискового тормоза достаточно острые, чтобы тяжело травмировать пальцы при их попадании в прорези вращающегося диска.



- Не прикасайтесь к калиперам или ротору дискового тормоза во время езды или сразу после нее. Калиперы и ротор дискового тормоза нагреваются при эксплуатации тормоза, поэтому вы можете получить ожог, если прикоснетесь к ним.
- Не допускайте попадания масла или консистентной смазки на ротор дискового тормоза и тормозные колодки. Эксплуатация велосипеда с маслом или консистентной смазкой на роторе дискового тормоза и тормозных колодках может привести к нарушению работы тормозов и серьезным травмам в результате падения или столкновения.
- Проверьте толщину тормозных колодок и не используйте их, если толщина составляет 0,5 мм или меньше. Если продолжать их эксплуатацию, то это приведет к неправильной работе тормозов, что чревато серьезной травмой в результате падения или столкновения.



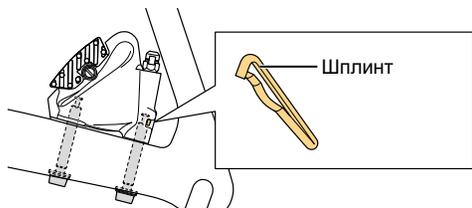
- Не эксплуатируйте ротор дискового тормоза при наличии на нем трещин или деформаций. Ротор дискового тормоза может сломаться, что чревато серьезной травмой в результате падения или столкновения. Замените ротор дискового тормоза на новый.
- Не используйте ротор дискового тормоза, если его толщина составляет 1,5 мм или меньше. Также не используйте его, если становится видна алюминиевая поверхность. Ротор дискового тормоза может сломаться, что чревато серьезной травмой в результате падения или столкновения. Замените ротор дискового тормоза на новый.
- Не нажимайте на тормоз длительное время. Это может вызвать резкое увеличение хода тормозной ручки, что может привести к неправильной работе тормозов и падению, что чревато серьезными травмами.
- Не используйте тормоза, если обнаружена утечка масла. Если продолжать их эксплуатацию, то это приведет к неправильной работе тормозов, что чревато серьезной травмой в результате падения или столкновения.
- Не нажимайте на передний тормоз слишком сильно. В противном случае переднее колесо может заклинить, и велосипед может перевернуться вперед, что чревато серьезными травмами.
- Поскольку в сырую погоду длина тормозного пути увеличивается, то необходимо сбавить скорость, а тормозить следует плавно и заранее. Вы можете упасть и получить серьезную травму.
- На влажном дорожном покрытии возможна потеря сцепления шин с дорогой; во избежание этого снизьте скорость и начинайте тормозить плавно и заранее. Потеря сцепления шин с дорогой может привести к серьезной травме в результате падения или столкновения.
- Если ручка эксцентрика находится на стороне ротора дискового тормоза, убедитесь, что она не соприкасается с ротором. В противном случае велосипед может перевернуться вперед, что чревато серьезными травмами.

Для установки на велосипед и технического обслуживания

- Используйте только оригинальное минеральное масло SHIMANO. Если продолжать их эксплуатацию, то это приведет к неправильной работе тормозов, что чревато серьезной травмой.
- Используйте только минеральное масло из емкости, которая хранилась в чистом и герметичном состоянии. В противном случае тормоза могут не сработать, что чревато серьезной травмой.
- Не допускайте попадания воды или воздушных пузырьков в тормозную систему. Если продолжать их эксплуатацию, то это приведет к неправильной работе тормозов, что чревато серьезной травмой.
- Не применяйте для тандемного велосипеда. Если продолжать их эксплуатацию, то это приведет к неправильной работе тормозов, что чревато серьезной травмой в результате падения или столкновения.

ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ

- При установке калипера тормоза с использованием шплинта, обязательно берите крепежные винты соответствующей длины. В противном случае шплинты нельзя будет надежно закрепить, и винты могут выпасть.

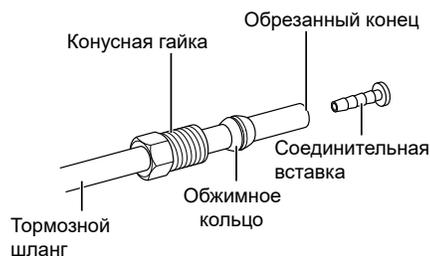


■ Тормозной шланг

- Ознакомьтесь с таблицей ниже и не используйте неправильную соединительную вставку. Если продолжать их эксплуатацию, то это приведет к неправильной работе тормозов, что чревато серьезной травмой в результате падения или столкновения.

Тормозной шланг	Соединительная вставка	
	Длина	Цвет
SM-BH90	11,2 мм	Серебристый
SM-BH59 / 80	13,2 мм	Золотистый
YM-BH81	13,2 мм	Серебристый

- При повторной установке не используйте старое обжимное кольцо и соединительную вставку. Если продолжать их эксплуатацию, то это приведет к неправильной работе тормозов, что чревато серьезной травмой в результате падения.



- Обрежьте тормозной шланг так, чтобы обрезанный конец был перпендикулярен длине шланга. Если тормозной шланг обрезать под углом, возможны утечки. Утечки могут привести к неправильной работе тормозов, что чревато серьезной травмой в результате падения или столкновения.



ОСТОРОЖНО

Обязательно сообщайте пользователям следующее:

■ Меры предосторожности при работе с оригинальным минеральным маслом SHIMANO

- При работе используйте соответствующие средства защиты глаз и избегайте контакта с глазами. В случае попадания масла в глаза промойте их чистой водой и немедленно обратитесь к врачу. Попадание масла на кожу может вызвать сыпь и неприятные ощущения.
- Во время работы пользуйтесь перчатками. В случае попадания масла на кожу обильно промойте место контакта мыльной водой. Попадание масла на кожу может вызвать сыпь и неприятные ощущения.
- Пользуйтесь респиратором! Работайте в хорошо проветриваемом месте. Вдыхание масляного тумана или паров минерального масла может вызвать тошноту.
- При вдыхании тумана или паров минерального масла немедленно выйдите на свежий воздух. Накройтесь одеялом. Неподвижно оставайтесь в тепле и обратитесь за врачебной помощью.

■ Период приработки

- Дисковые тормоза имеют период приработки, по мере прохождения которого тормозное усилие постепенно увеличивается. Вы можете потерять контроль за велосипедом, что чревато получением серьезной травмы в результате падения или столкновения.
То же самое происходит при замене тормозных колодок или ротора дискового тормоза.

Для установки на велосипед и технического обслуживания

- При использовании специального инструмента SHIMANO (TL-FC36) для снятия и установки стопорного кольца ротора дискового тормоза, носите перчатки и следите за тем, чтобы не касаться руками внешних краев ротора дискового тормоза. В противном случае вы можете поранить руки.

■ Обращение с оригинальным минеральным маслом SHIMANO

- Не пейте. Это может вызвать рвоту или диарею.
- Храните в недоступном для детей месте.
- Нельзя выполнять резку, нагрев, сварку рядом с емкостью с оригинальным минеральным маслом SHIMANO, а также нагнетать давление в ней. Это может привести к взрыву или пожару.
- Утилизация использованного масла: соблюдайте местные нормы и правила по утилизации. Будьте аккуратны при подготовке масла к утилизации.
- Инструкции: Держите емкость герметично закрытой для предотвращения попадания внутрь инородных предметов и влаги. Храните в прохладном, темном месте вдали от прямого солнечного света или тепла. Держите вдали от источников тепла или воспламенения.

■ Тормозной шланг

ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ

- При обрезке тормозного шланга осторожно обращайтесь с ножом, чтобы не порезаться.
 - Старайтесь не пораниться об обжимное кольцо.
- При использовании TL-BH62
- При обрезке тормозного шланга осторожно обращайтесь с ножом, чтобы не порезаться.
 - Соблюдайте осторожность, чтобы избежать защемления пальцев между ручкой и инструментом при выполнении операций.
 - При замене лезвия ножа соблюдайте осторожность, чтобы не порезаться.
 - Если минеральное масло прилипает к тормозному шлангу, используйте изопропилового спирта для очистки шланга и удаления масла.
 - Храните инструмент и лезвия в недоступном для детей месте.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обязательно сообщайте пользователям следующее:

- При снятии колеса с велосипеда между тормозными колодками рекомендуется устанавливать проставки колодок. Не нажимайте тормозную ручку при снятом колесе. Если вы нажали на тормозную ручку, а проставки колодок не были установлены, поршни выдвинутся больше обычного. В этом случае проконсультируйтесь по месту покупки.
- При выполнении очистки и технического обслуживания тормозной системы используйте мыльную воду и сухую ткань. Не используйте имеющиеся в продаже очистители тормозов или шумопоглощающие средства. Они могут повредить такие компоненты, как уплотнения.
- При наличии карбоновых ручек мойте их мягкой тканью с нейтральным моющим средством. В противном случае материал может повредиться и утратить прочность.
- Не подвергайте карбоновые ручки действию повышенных температур. Оберегайте их также от огня.
- 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.

Для установки на велосипед и технического обслуживания

- Роторы дискового тормоза 220 мм, 203 мм и 180 мм из-за большего диаметра имеют больший прогиб, чем роторы 160 мм для велосипедов для кросс-кантри. Как следствие они могут задевать за тормозные колодки.
- Если монтажный прилив калипера тормоза и дропауты вилки не параллельны, ротор дискового тормоза и калипер тормоза могут соприкоснуться.
- При снятии колеса с велосипеда между тормозными колодками рекомендуется устанавливать проставки колодок. Когда колесо снято, проставки колодок предотвращают выход поршня при случайном нажатии на тормозную ручку.
- Если вы нажали на тормозную ручку, а проставки колодок не были установлены, поршни выдвинутся больше обычного. Для разведения тормозной колодки используйте плоскую отвертку или подобный инструмент, стараясь не повредить поверхность колодок. (Если тормозные колодки не были установлены, используйте плоский инструмент, чтобы вдавить поршни обратно в цилиндры, стараясь не повредить их.) Если вернуть тормозные колодки или поршни на место затруднительно, выверните прокачные винты, а затем повторите попытку. (Помните, что из бачка в этот момент может вытечь немного масла.)
- Для очистки тормозных шлангов от минерального масла, а также очистки и технического обслуживания инструментов используйте изопропиловый спирт или сухую ткань. Не используйте имеющиеся в продаже очистители тормозов. Это может привести к повреждению пластиковых деталей.
- При очистке калиперов не извлекайте поршни.

- Если ротор дискового тормоза изношен, искривлен или имеет трещину, его необходимо заменить.
- VL-M9100 — это компонент, изготовленный из магния. Когда эти компоненты контактируют с деталями из других металлов, например со стальными крепежными изделиями, появляется коррозия. В зоне контакта следы воды, пота, дождя и другие частицы влаги могут создать потенциальную реакцию. Происходит образование электрохимического элемента, что вызывает электрохимическую реакцию. Для предотвращения этой проблемы каждая деталь подвергается специальной обработке поверхности. Для предотвращения развития коррозии используйте подходящие детали. Для получения дополнительных сведений см. главу "Мелкие детали, предназначенные для магниевых компонентов" раздела "Техническое обслуживание".

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

Перечень используемых инструментов

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

Инструмент	
	Шестигранный ключ на 2 мм
	Шестигранный ключ на 2,5 мм
	Шестигранный ключ на 3 мм
	Шестигранный ключ на 4 мм
	Шестигранный ключ на 5 мм
	Гаечный ключ на 8 мм
	Торцевой гаечный ключ на 7 мм
	Разводной ключ
	Плоская отвертка
	Крестовая отвертка [№2]
	TL-BH62
	TL-FC36
	TL-LR15
	Микрометр

Установка / снятие

Установка тормозной ручки

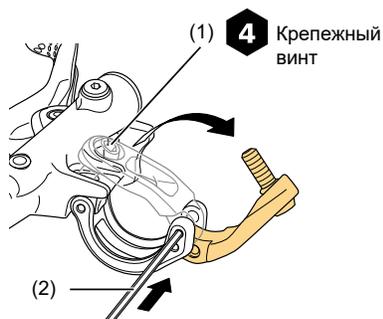
За описанием способа установки при установке вместе с ручкой переключения типа I-SPEC EV обращайтесь к руководству дилера для используемой ручки переключения .

За информацией об установке BL-T8100 см. главу о дисковых тормозах в разделе "Общие операции".

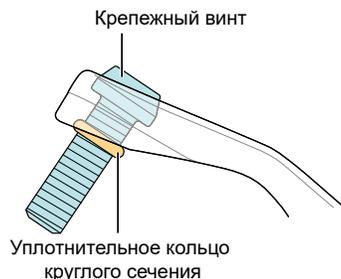
При установке деталей на карбоновую раму/руль подтвердите рекомендуемый момент затяжки у производителя карбоновой рамы или руля. Это предотвратит повреждение рамы/руля из-за чрезмерного затягивания или ненадлежащего закрепления компонентов.

1. Раскройте установочный хомут тормозной ручки.

- (1) Ослабьте крепежный винт.
- (2) Чтобы отсоединить предохранительную защелку, нажмите инструментом, например, шестигранным ключом на 2 мм, на углубленную зону установочного хомута.

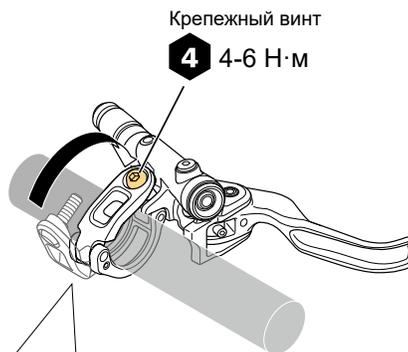


2. Потяните уплотнительное кольцо круглого сечения на сторону установочного хомута, как показано на иллюстрации.

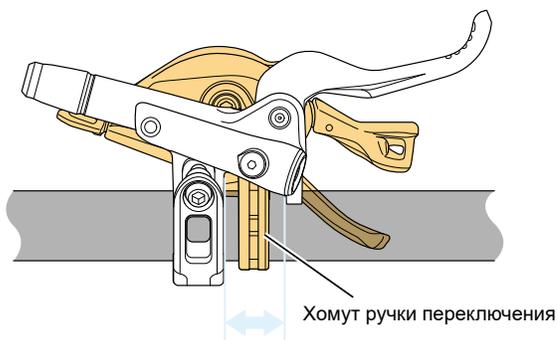


3. Установите тормозную ручку на руль.

Закрепите ручку при помощи крепежного винта.



Выполняя установку тормозной ручки в комбинации с ручкой переключения стандартного типа, установите тормозную ручку таким образом, чтобы положение хомута ручки переключения находилось в пределах, показанных на иллюстрации. Установив ручку переключения, установите тормозную ручку, одновременно проверяя ее положение.



Установка ротора дискового тормоза

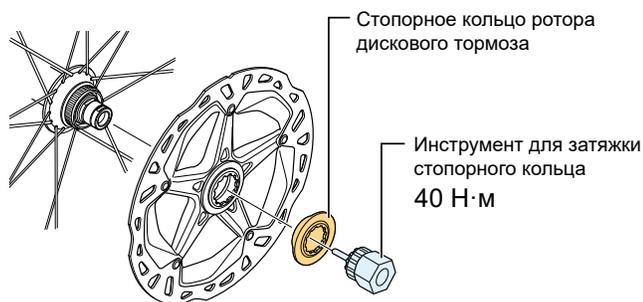
1. Убедитесь в том, что схема спицевания соответствует показанной на иллюстрации.

Радиальное спицевание применять нельзя.



- Установите ротор дискового тормоза на втулку, а затем закрепите его с помощью стопорного кольца ротора дискового тормоза.

Закрепите с помощью TL-LR15 и разводного ключа или TL-FC36.



	Тип с внутренним шлицем	Тип с внешним шлицем
Стопорное кольцо ротора дискового тормоза		
Инструмент для затяжки стопорного кольца	TL-LR15 и разводной ключ	TL-FC36

Снятие ротора дискового тормоза

Выполните снятие ротора дискового тормоза, работая в порядке, обратном порядку установки.

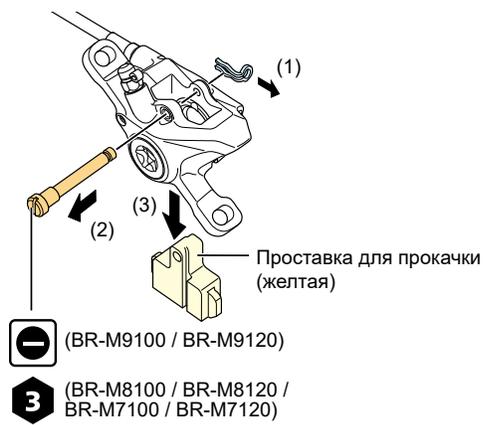
Установка калиперов тормоза

Тип с креплением Post Mount

- Установите колесо с присоединенным ротором дискового тормоза на раму.

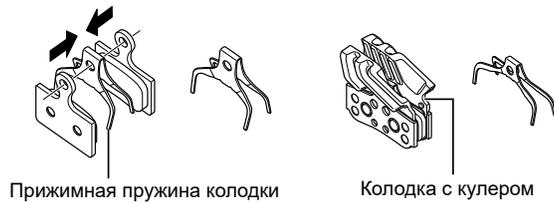
2. Снимите проставку для прокачки (желтую).

- (1) Снимите фиксирующий зажим.
- (2) Снимите ось колодки.
- (3) Снимите проставку для прокачки (желтую).



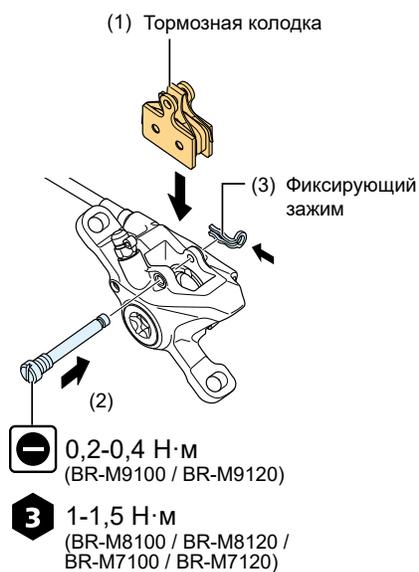
3. Установите прижимную пружину колодки в тормозные колодки.

Установите колодки, как показано на иллюстрации.



4. Установите тормозные колодки.

- (1) Установите тормозные колодки в калипер.
- (2) Установите ось колодки.
- (3) Установите фиксирующий зажим.



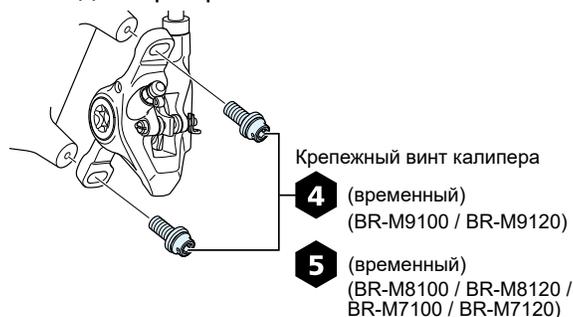
ПРИМЕЧАНИЕ

- При наличии маркировки на тормозной колодке следуйте левой (L) и правой (R) меткам при установке.

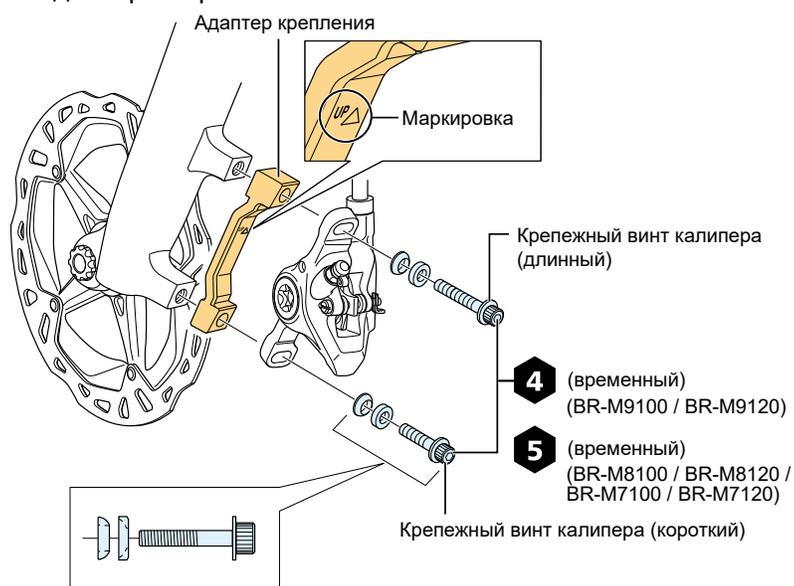
- 5. Временно установите калипер на раму без полной затяжки крепежных винтов так, чтобы калипер все еще можно было перемещать в горизонтальном направлении.**

Если необходимо установить адаптер крепления, временно установите адаптер после установки его на калипер. Установите адаптер таким образом, чтобы метка была обращена вверх.

Без адаптера крепления

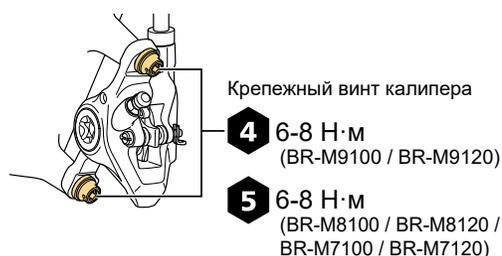


С адаптером крепления



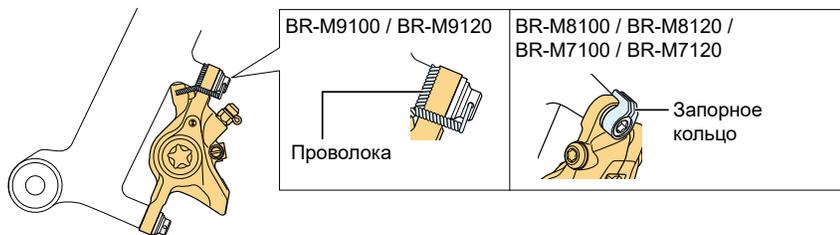
- 6. Нажмите на тормозную ручку так, чтобы ротор дискового тормоза удерживался между колодками, а затем затяните крепежные винты калипера.**

Если тормозной шланг еще не установлен на калипер, установите его, а затем выполните упомянутое действие.



7. Затяните крепежные винты калипера.

Чтобы не допустить ослабление крепежа винта, установите на головку винта запорное кольцо. При наличии в головке винта отверстия для проволочного замка, используйте проволочный замок для крепежа.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Используйте предусмотренное запорное кольцо для BR-M8100 / BR-M8120 / BR-M7100 / BR-M7120. Запрещается установка других моделей запорных колец.



Тип с креплением международного стандарта

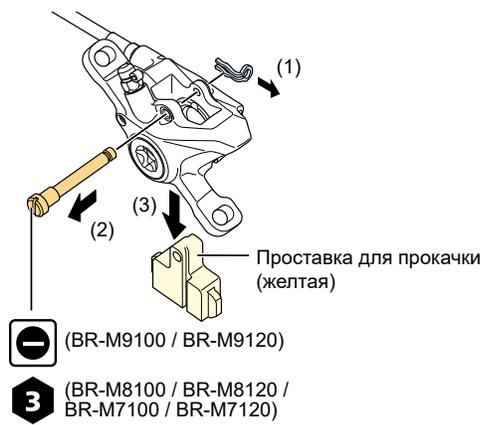
ПРИМЕЧАНИЕ

- Для креплений международного стандарта требуется использовать специальный адаптер.

1. Установите колесо с присоединенным ротором дискового тормоза на раму.

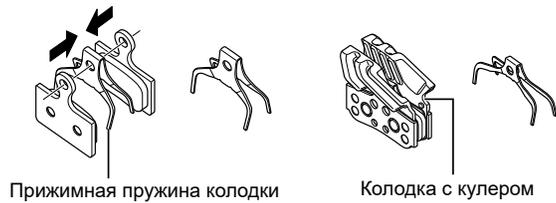
2. Снимите проставку для прокачки (желтую).

- (1) Снимите фиксирующий зажим.
- (2) Снимите ось колодки.
- (3) Снимите проставку для прокачки (желтую).



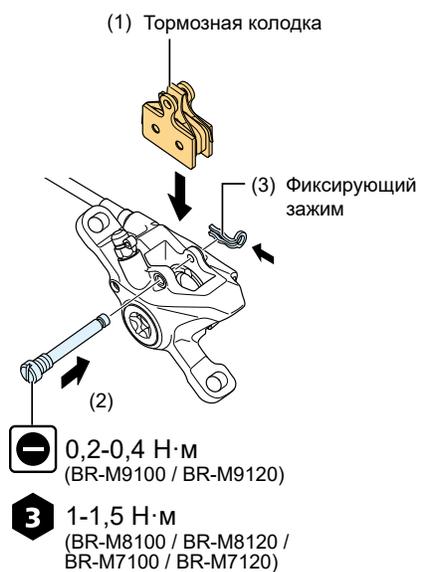
3. Установите прижимную пружину колодки в тормозные колодки.

Установите колодки, как показано на иллюстрации.



4. Установите тормозные колодки.

- (1) Установите тормозные колодки в калипер.
- (2) Установите ось колодки.
- (3) Установите фиксирующий зажим.



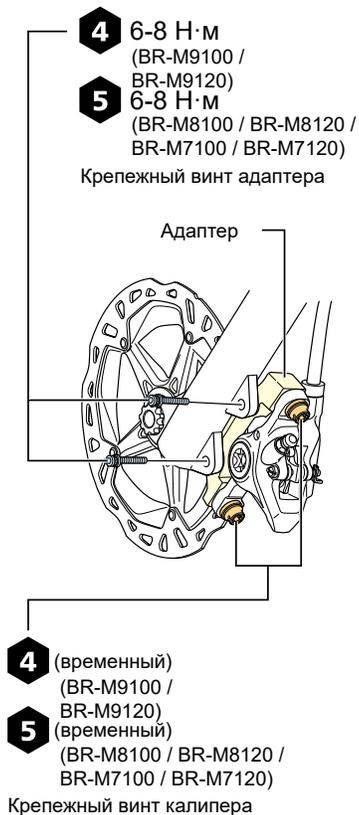
ПРИМЕЧАНИЕ

- При наличии маркировки на тормозной колодке следуйте левой (L) и правой (R) меткам при установке.

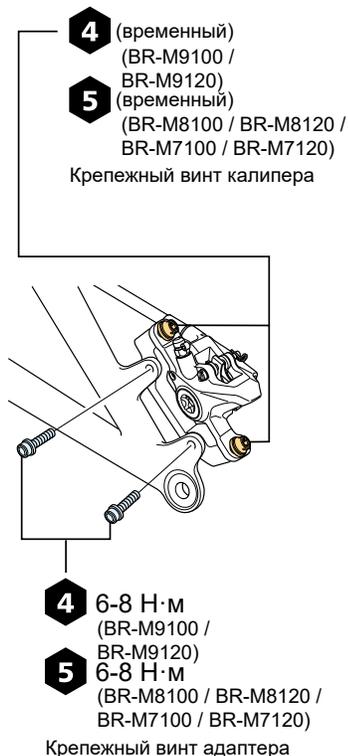
5. Временно установите калипер на адаптер, а затем установите его на раму.

Затяните крепежные винты адаптера крепления. Продолжайте временный монтаж до тех пор, пока калипер не сможет перемещаться лишь на небольшое расстояние влево и вправо.

Передняя часть



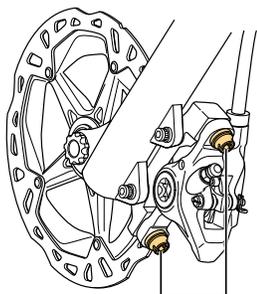
Задняя часть



6. Нажмите на тормозную ручку так, чтобы ротор дискового тормоза удерживался между колодками, а затем затяните крепежные винты калипера.

Если тормозной шланг еще не установлен на калипер, установите его, а затем выполните упомянутое действие.

Передняя часть

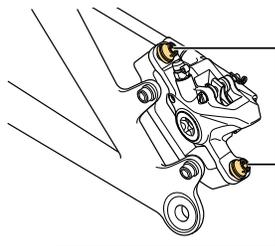


4 6-8 Н·м
(BR-M9100 / BR-M9120)

5 6-8 Н·м
(BR-M8100 / BR-M8120 /
BR-M7100 / BR-M7120)

Крепежный винт калипера

Задняя часть



4 6-8 Н·м
(BR-M9100 /
BR-M9120)

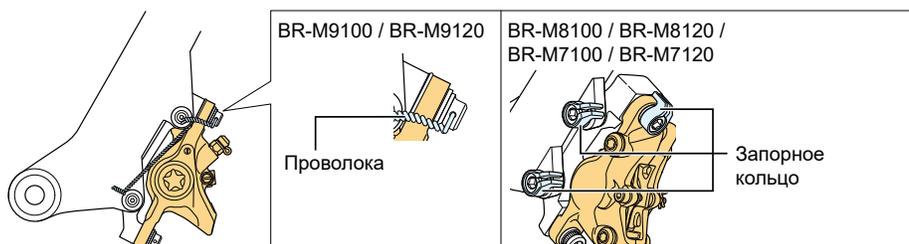
5 6-8 Н·м
(BR-M8100 / BR-M8120 /
BR-M7100 / BR-M7120)

Крепежный винт калипера

7. Затяните крепежные винты калипера.

Во избежание ослабления винтов застопорьте крепежные винты калипера и крепежные винты адаптера крепления при помощи запорных колец или проводов.

* Установите запорные кольца или пропустите провод через отверстия в головках крепежных винтов и скрутите, как показано на иллюстрации.



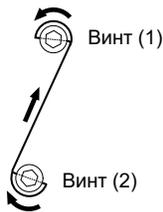
ПРИМЕЧАНИЕ

- Используйте предусмотренное запорное кольцо для BR-M8100 / BR-M8120 / BR-M7100 / BR-M7120. Запрещается установка других моделей запорных колец.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОДСКАЗКИ

- При ослаблении (проворачивании против часовой стрелки) винта (1), усилие направляется на винт (2) через провод в направлении затягивания (по часовой стрелке). Однако, винт (2) не может дальше проворачиваться в направлении затягивания. Соответственно, это предохраняет винт (1) от поворота в сторону ослабления, так как он тоже соединен с проводом. Если какой-либо винт начинает ослабевать, усилие будет прикладываться к другому винту, поворачивая ослабленный винт в направлении затягивания. Другими словами, эта система предотвращает ослабление крепежа винтов.

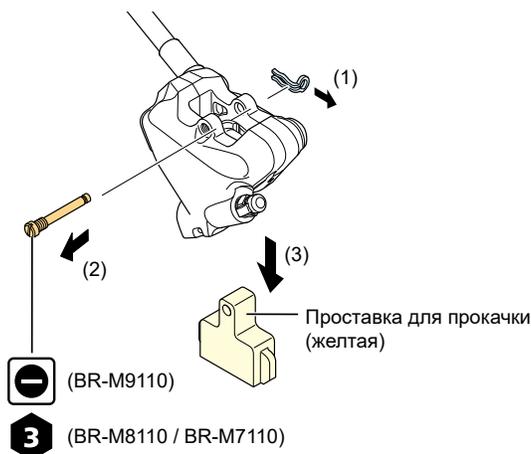


Установка калипера тормоза (тип плоского крепления)

Установка тормозных колодок

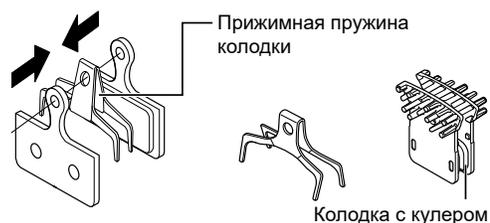
1. Снимите проставку для прокачки (желтую).

- (1) Снимите фиксирующий зажим.
- (2) Снимите ось колодки.
- (3) Снимите проставку для прокачки (желтую).



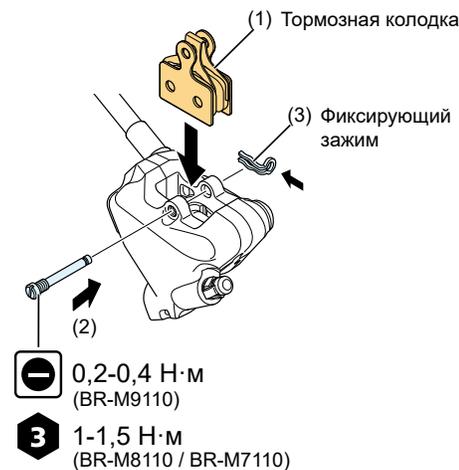
2. Установите прижимную пружину колодки в тормозные колодки.

Установите колодки, как показано на иллюстрации.



3. Установите тормозные колодки.

- (1) Установите тормозные колодки в калипер.
- (2) Вставьте ось колодки.
- (3) Установите фиксирующий зажим.



Установка на раму

После установки тормозных колодок установите на раму калипер тормоза. Способ установки различается в зависимости от используемого ротора дискового тормоза.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В зависимости от сочетания рамы и ротора дискового тормоза может потребоваться специальный монтажный держатель.

Тип крепления вилки и рамы		Размер ротора дискового тормоза		
		140 мм (SS)	160 мм (S)	180 мм (M)
Плоское крепление Ø140 / 160	Задняя часть	Монтажный держатель не требуется	SM-MA-R160 D / D	-
	Задняя часть	-	Монтажный держатель не требуется	SM-MA-R160 D / D

* BR-M9110 не совместим с задним ротором дискового тормоза 180 мм (M).

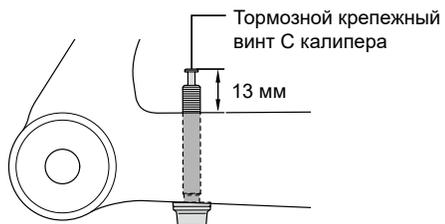
Установка / снятие

Установка калипера тормоза (тип плоского крепления)

Для заднего ротора дискового тормоза 140 мм

1. Вставьте тормозной крепежный винт С калипера в область крепления рамы.

Убедитесь в том, что длина выступающей части тормозного крепежного винта С калипера составляет 13 мм.

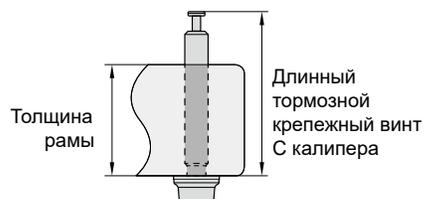


ПРИМЕЧАНИЕ

- При использовании селектора длины винта убедитесь, что конец тормозного крепежного винта С калипера находится в пределах диапазона А.

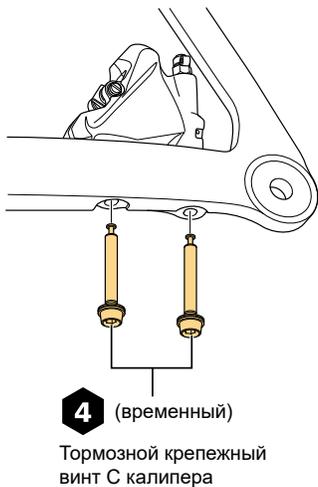


- Не используйте шайбу при проверке длины тормозного крепежного винта С калипера.
- Длина используемых тормозных крепежных винтов С калипера варьируется в зависимости от толщины рамы. Применяйте тормозные крепежные винты С калипера, подходящие к толщине данной рамы.

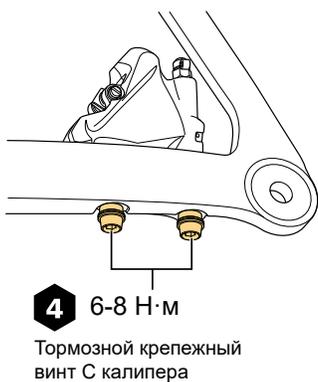


Толщина рамы	Длинный тормозной крепежный винт С калипера	У-часть
10 мм	23 мм	Y8N208000
15 мм	28 мм	Y8N208050
20 мм	33 мм	Y8N208010
25 мм	38 мм	Y8N208020
30 мм	43 мм	Y8N208030
35 мм	48 мм	Y8N208040

2. Временно установите калипер тормоза на раму так, чтобы его все еще можно было перемещать горизонтально.

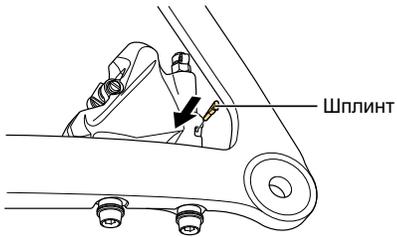


3. Нажмите тормозную ручку так, чтобы ротор дискового тормоза удерживался между колодками, а затем затяните крепежный винт С калипера.



4. Установите шплинт.

Убедитесь в том, что шплинт вставлен полностью и до упора.



Для задних роторов дискового тормоза 160 мм и 180 мм

1. Проверьте длину тормозного крепежного винта С калипера.

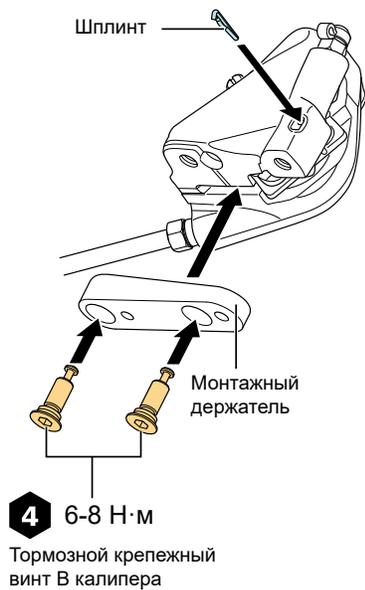
См. шаг 1 раздела "Для заднего ротора дискового тормоза 140 мм".

2. Закрепите держатель на калипере тормоза.

(1) Затяните его, используя тормозной крепежный винт В калипера.

(2) Установите шплинт.

* Убедитесь в том, что шплинт вставлен полностью и до упора.



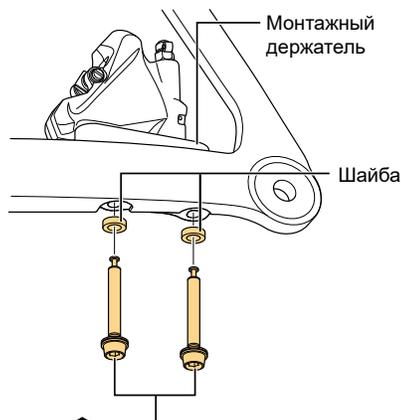
ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на маркировку на монтажном держателе при его установке.



- 3. Временно установите монтажный держатель на раму так, чтобы его можно было перемещать влево и вправо.**

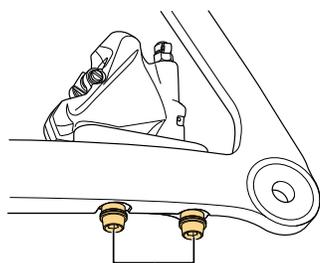
Временно установите его, используя тормозной крепежный винт С калипера, который имеет встроенную шайбу.



4 (временный)

Тормозной крепежный
винт С калипера

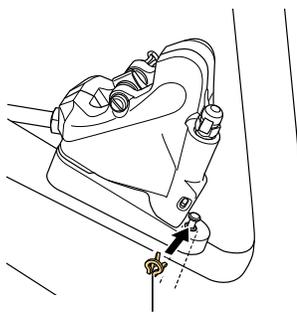
- 4. Нажмите на тормозную ручку так, чтобы ротор дискового тормоза удерживался между колодками, а затем затяните крепежные винты С калипера, который имеет встроенные шайбы.**



4 6-8 Н·м

Тормозной крепежный
винт С калипера

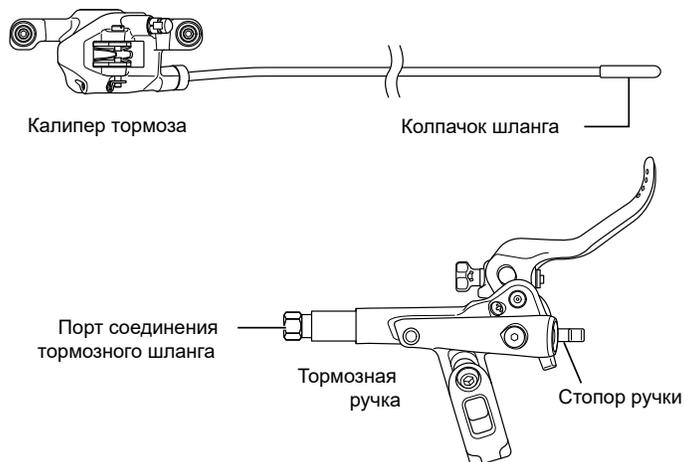
5. Установите фиксирующий зажим.



Фиксирующий зажим

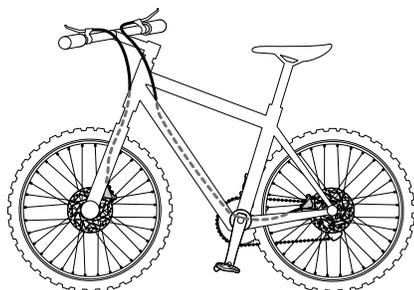
Установка тормозного шланга

Обзор системы легкого соединения шлангов



Проверка длины шланга

1. Проложите тормозной шланг в конечное положение установки.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Эта иллюстрация приводится только в пояснительных целях. Для получения дополнительной информации о прокладке тормозных шлангов проконсультируйтесь с производителем велосипеда или обратитесь к руководству пользователя велосипеда.

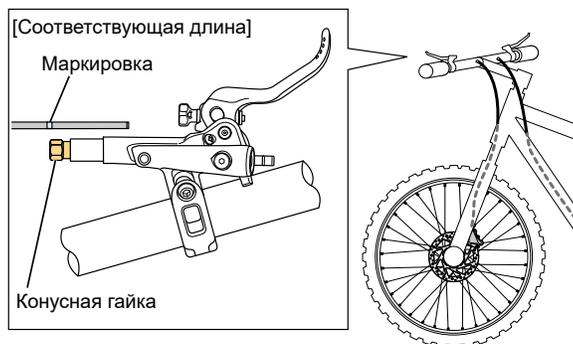
2. Проверьте правильность длины тормозного шланга.

Закрепите тормозную ручку в положении, используемом во время езды.

(BL-M9100 нельзя закрепить на руле, пока не будет снят стопор ручки. Установите ручку в положение, которое предполагается использовать во время езды, затем выполните проверку.)

Убедитесь в том, что метка на тормозном шланге совмещена с краем конусной гайки тормозной ручки.

- * Если шланг имеет соответствующую длину, нет необходимости резать шланг. Перейдите к главе "Подсоединение шланга" раздела "Установка тормозного шланга".
- * Если шланг требуется укоротить, перейдите к пункту "Обрезка шланга" раздела "Установка тормозного шланга".
- * Если длина шланга недостаточна, замените его шлангом соответствующей длины. Перейдите к главе "Замена тормозного шланга".

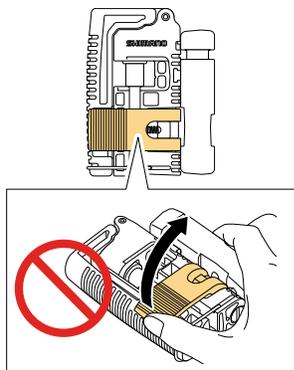


Обрезка шланга

Будьте осторожны при выполнении обрезки шланга, так как при этом может вытечь масло.

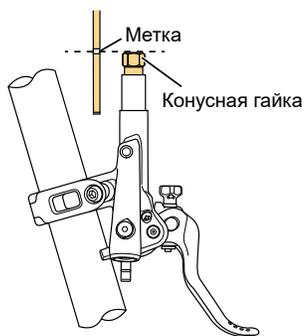
ПРИМЕЧАНИЕ

- Также обязательно прочитайте руководство пользователя для специального инструмента SHIMANO TL-BH62.
- Не перемещайте ручку, указанную на иллюстрации, до разборки специального инструмента SHIMANO TL-BH62.



1. Определите соответствующую длину и нанесите контрольную метку на тормозной шланг.

Нанесите метку так, чтобы она была совмещена с краем конусной гайки.



2. Нанесите метку для резки.

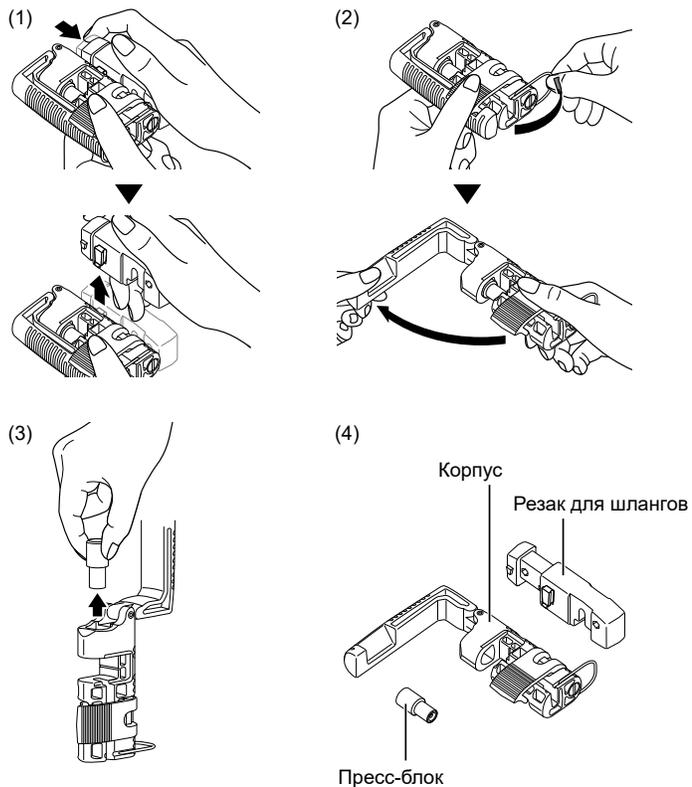
Нанесите метку для резки 18 мм по направлению к концу шланга от контрольной метки.

* Если система легкого соединения шлангов не используется, нанесите метку для резки 11 мм по направлению к концу шланга от контрольной метки.



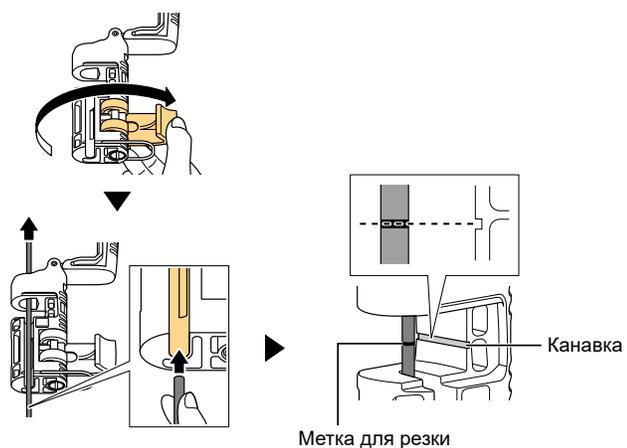
3. Подготовьте инструмент TL-BH62 для обрезки тормозного шланга.

Разберите инструмент, как показано на иллюстрации.

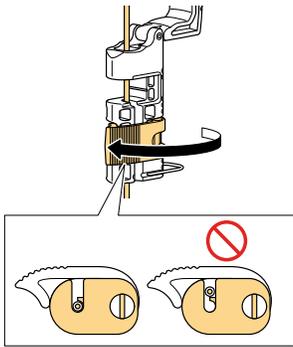


4. Поместите тормозной шланг в инструмент TL-BH62.

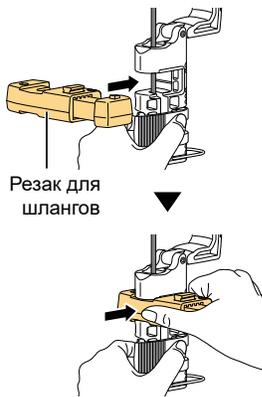
Вставляя тормозной шланг, убедитесь, что метка для резки параллельна контрольной канавке на инструменте.



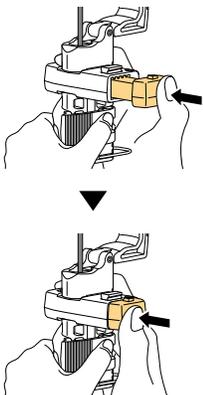
5. Проверьте расположение реза и зафиксируйте тормозной шланг.



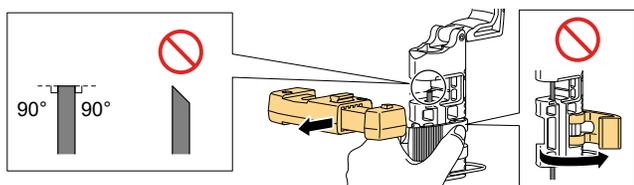
6. Убедитесь, что шланг зафиксирован, а затем установите резак для шлангов.



7. Чтобы обрезать тормозной шланг, нажмите на резак для шлангов, как показано на иллюстрации.

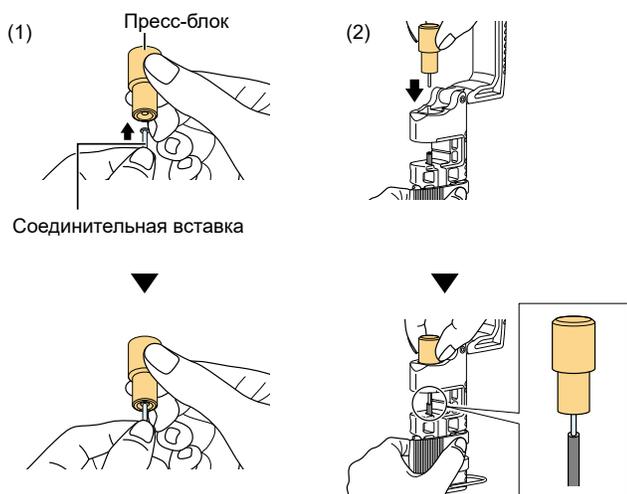


8. Снимите резак для шлангов и убедитесь в том, что конец обрезан ровно.



9. Установите соединительную вставку в пресс-блок, а затем установите пресс-блок в инструмент TL-BN62.

Убедитесь в том, что наконечник соединительной вставки правильно расположен внутри отверстия тормозного шланга.

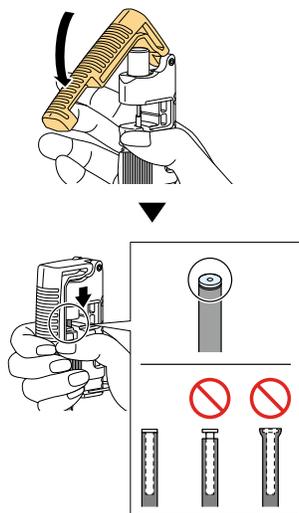


ПРИМЕЧАНИЕ

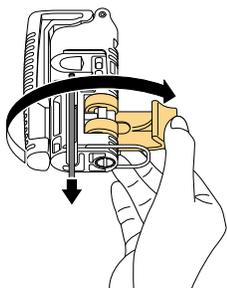
- Если соединение выполняется с использованием системы легкого соединения шлангов, следует использовать специальную соединительную вставку (КОД SHIMANO: Y8JA98020/цвет: серебро). Использование другой соединительной вставки, отличной от указанной, может привести к утечке масла и другим неисправностям.

10. Нажмите на ручку инструмента TL-BH62, чтобы установить соединительную вставку в тормозной шланг.

Убедитесь в том, что соединительная вставка установлена правильно.



11. Снимите тормозной шланг с инструмента TL-BH62.



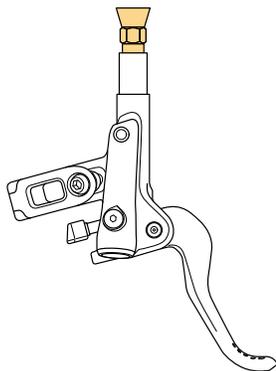
Подсоединение шланга

1. Наденьте кожух шланга на тормозной шланг.



2. Закрепите тормозную ручку в тисках или другом подобном приспособлении.

Закрепите порт подсоединения шланга так, чтобы он был обращен вверх.



3. Снимите уплотнительную заглушку.

Используйте чистую тряпку, чтобы масло не капало с уплотнительной заглушки.

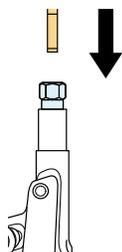


4. Вставьте тормозной шланг в порт соединения тормозного шланга.

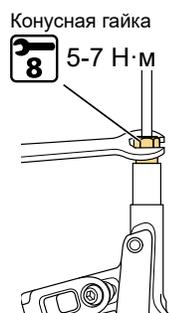
Поставляется в комплекте с установленным обжимным кольцом. При вставке шланга убедитесь, что он не цепляется за обжимное кольцо.

Вставьте шланг до контрольной метки на наружном кожухе шланга.

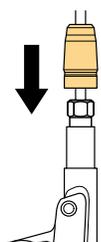
При выполнении этой процедуры накройте эту зону чистой тряпкой, так как некоторая часть находящегося внутри масла может вытекать.



5. Затяните конусную гайку.



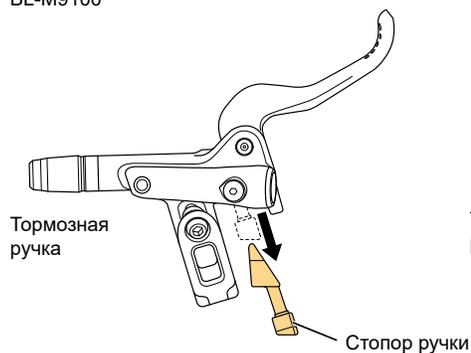
6. Вытрите остатки масла и установите кожух шланга.



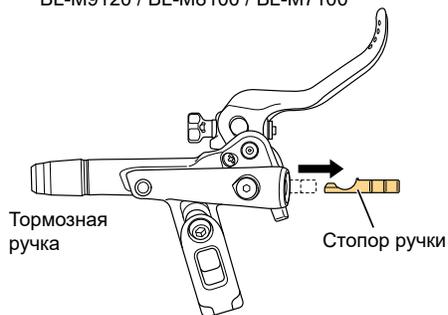
7. Снимите стопор ручки с тормозной ручки.

Вытяните стопор ручки с помощью коротких движений вперед и назад, следя при этом за тем, чтобы не нажать на тормозную ручку.

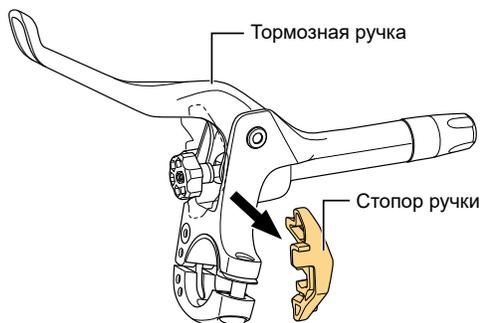
BL-M9100



BL-M9120 / BL-M8100 / BL-M7100



BL-T8100



8. **Убедитесь, что проставка колодки установлена на калипер.**
9. **Несколько раз нажмите тормозную ручку. Убедитесь, что тормозные колодки зажимают проставку колодок, а ручка становится тугой.**

Если ручка не становится жесткой, обратитесь к разделу "Заливка оригинального минерального масла SHIMANO и удаление воздуха" и удалите воздух из системы.

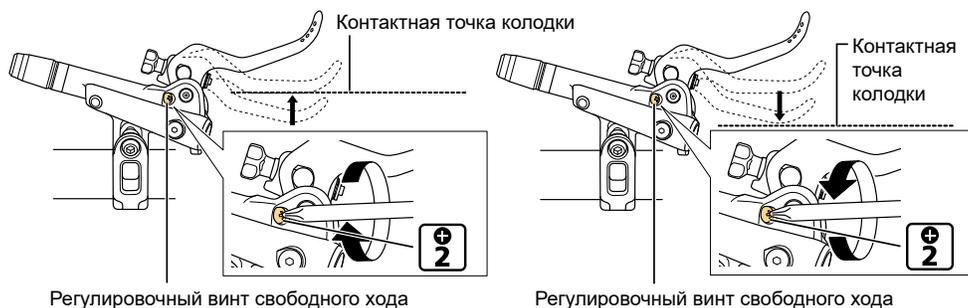
Регулировка

Регулировка свободного хода

Отрегулируйте величину хода тормозной ручки между ее начальным положением и точкой, в которой тормозные колодки соприкасаются с ротором дискового тормоза. При выполнении регулировки свободного хода изменяется только исходное положение тормозной ручки. Поэтому, если вы хотите переместить точку зацепления колодки относительно руля, вы также должны выполнить регулировку досягаемости.

1. Поворачивайте регулировочный винт свободного хода для регулировки хода.

Затягивание регулировочного винта свободного хода (по часовой стрелке) уменьшает диапазон хода тормозной ручки, а отпусkanie винта (против часовой стрелки) увеличивает его.



ПРИМЕЧАНИЕ

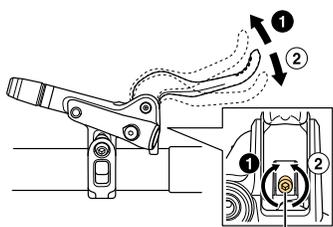
- Регулировка свободного хода невозможна для моделей BL-M9100 / BL-M7100 / BL-T8100.

Регулировка досягаемости

1. Поверните винт или ручку регулировки досягаемости для выполнения регулировки.

Затягивание винта или ручки регулировки досягаемости (по часовой стрелке) увеличивает расстояние между исходным положением тормозной ручки и рулем, а ослабление винта или ручки (против часовой стрелки) уменьшает его.

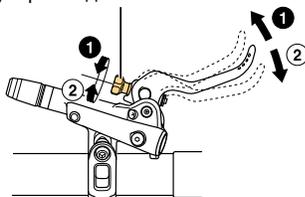
BL-M9100



2 Винт регулировки досягаемости

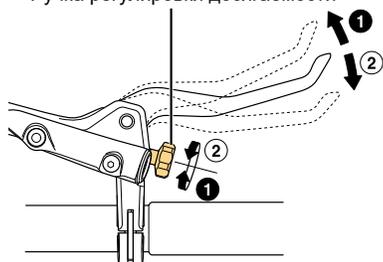
BL-M9120 / BL-M8100 / BL-M7100

Ручка регулировки досягаемости



BL-T8100

Ручка регулировки досягаемости



Техническое обслуживание

Замена тормозных колодок

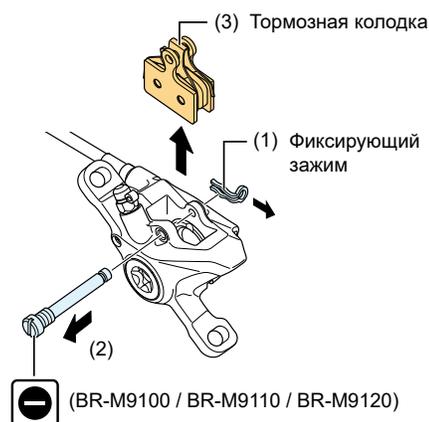
Замену тормозных колодок следует выполнять в следующих случаях:

- Когда масло налипло на тормозные колодки
- Когда тормозные колодки изношены до толщины 0,5 мм
- Когда прижимная пружина колодки задевает ротор дискового тормоза

1. Снимите колесо с рамы.

2. Снимите тормозные колодки.

- (1) Снимите фиксирующий зажим.
- (2) Снимите ось колодки.
- (3) Снимите тормозные колодки с калипера.



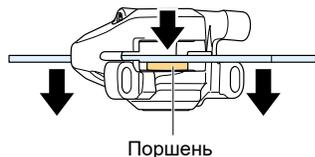
3. Очистите поршни и окружающую зону.

4. Вдавите поршни назад до упора, не перекашивая их.

Эта тормозная система спроектирована так, что по мере износа тормозных колодок поршни постепенно выступают для автоматической регулировки зазора между ротором дискового тормоза и тормозными колодками. Вследствие этого при замене тормозных колодок поршни следует отвести на место.

Используйте плоский инструмент, чтобы вдавить поршни обратно, и старайтесь не поворачивать их.

Не нажимайте на поршни острым инструментом. Это может привести к повреждению поршней.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Отведение поршней назад выполняется при помощи масляной воронки, прикрепленной к тормозной ручке. Давление масла может повредить мембрану тормозной ручки.

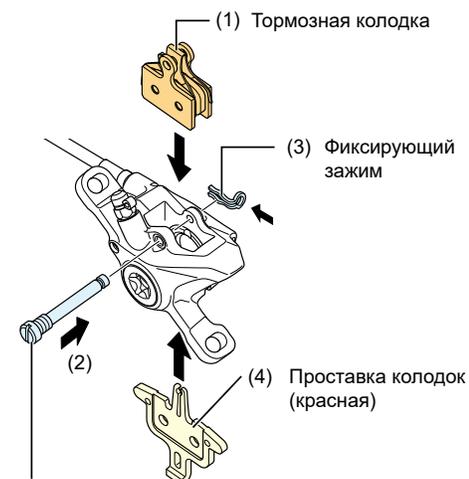
5. Установите прижимную пружину колодки в новые тормозные колодки.

Установите колодки, как показано на иллюстрации.



6. Установите тормозные колодки.

- (1) Установите тормозные колодки в калипер.
- (2) Установите ось колодки.
- (3) Установите фиксирующий зажим.
- (4) Установите проставку колодок (красную).



 0,2-0,4 Н·м
(BR-M9100 / BR-M9110 / BR-M9120)

 1-1,5 Н·м
(BR-M8100 / BR-M8110 / BR-M8120 /
BR-M7100 / BR-M7110 / BR-M7120)

7. Нажмите на тормозную ручку несколько раз и убедитесь в том, что работа ручки стала жесткой.

8. Снимите проставку колодок и установите колесо.

9. Убедитесь в том, что ротор дискового тормоза не мешает тормозным колодкам.

Если мешает, проверьте правильность установки колеса. Если нет проблем с установкой колеса, обратитесь к разделу " Установка калиперов тормоза " и отрегулируйте положение калипера.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Чтобы оптимизировать работу тормозных колодок и ротора дискового тормоза после замены тормозных колодок, выполните процедуру приработки, как описано в шагах ниже:
 - (1) Прокатитесь на велосипеде по ровной и безопасной местности без препятствий и разгонитесь до умеренной скорости.
 - (2) Нажимайте тормозную ручку до тех пор, пока не замедлитесь до скорости пешехода. Выполняйте это одновременно только с одной тормозной ручкой. Будьте осторожны при выполнении этой процедуры. Всегда управляйте тормозной ручкой плавно, особенно при выполнении приработки переднего тормоза.
 - (3) Повторите шаги 1 и 2 не менее 20 раз для переднего и заднего тормозов. При повторении процесса тормозное усилие увеличится.

Замена фирменного минерального масла SHIMANO

Рекомендуется заменить масло, если внутри бачка оно заметно обесцветилось.

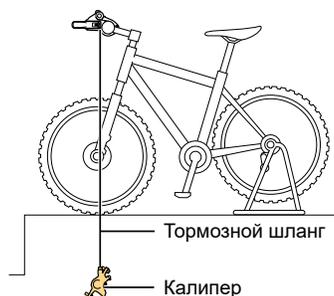
Слив минерального масла

⚠ ОСТОРОЖНО

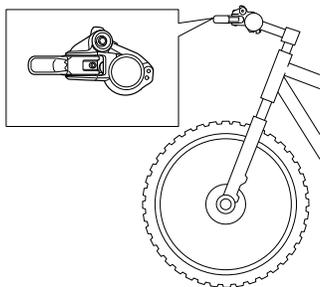
- Обратите внимание на следующие меры предосторожности при обращении с оригинальным минеральным маслом SHIMANO:
 - Не пейте. Это может вызвать рвоту или диарею.
 - Храните в недоступном для детей месте.
 - Нельзя выполнять резку, нагрев, сварку рядом с емкостью с оригинальным минеральным маслом SHIMANO, а также нагнетать давление в ней. Это может привести к взрыву или пожару.
 - Утилизация использованного масла: соблюдайте местные нормы и правила по утилизации.
 - Инструкции: Держите емкость герметично закрытой для предотвращения попадания внутрь инородных предметов и влаги. Храните в прохладном, темном месте вдали от прямого солнечного света или тепла. Держите вдали от источников тепла или воспламенения.

1. Расположите велосипед, как показано на иллюстрации.

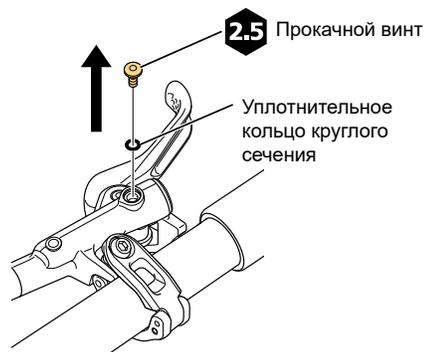
Установите проставку для прокачки (желтую) на калипер и закрепите велосипед на стенде или иным аналогичным способом.



2. Установите тормозную ручку таким образом, чтобы она была параллельна земле.



3. Снимите прокачной винт и уплотнительное кольцо круглого сечения.



4. Закрепите пакет и трубку на прокачном ниппеле.

- (1) Снимите колпачок прокачного ниппеля.
- (2) Установите торцевой гаечный ключ на 7 мм в положение, показанное на иллюстрации.
- (3) Подсоедините трубку с и прикрепленной сумкой к прокачному ниппелю.



5. Отпустите прокачной ниппель.

Масло начнет вытекать. Использование тормозной ручки во время слива масла позволит ему быстрее вытекать.



Заливка оригинального минерального масла SHIMANO и удаление воздуха

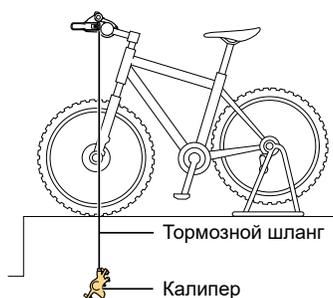
При добавлении масла используйте только оригинальное минеральное масло SHIMANO.

ПРИМЕЧАНИЕ

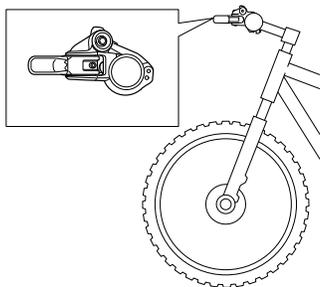
- При удалении воздуха вам понадобятся специальные инструменты SHIMANO для удаления воздуха TL-BR001 либо TL-BR003.

1. Расположите велосипед, как показано на иллюстрации.

Установите проставку для прокачки (желтую) на калипер и закрепите велосипед на стенде или иным аналогичным способом.



2. Установите тормозную ручку таким образом, чтобы она была параллельна земле.



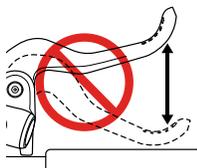
3. Снимите прокачной винт и уплотнительное кольцо круглого сечения, а затем вставьте масляную воронку.

Не вставляйте масляную пробку.

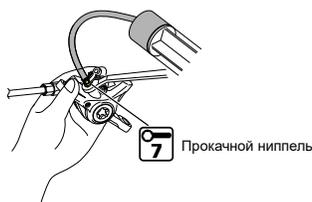


4. Добавьте масло через прокачной ниппель.

При добавлении масла не нажимайте тормозную ручку. Это может привести к попаданию пузырьков воздуха в систему. Если ручка была нажата, слейте масло и перезапустите процесс.



- (1) Снимите колпачок прокачного ниппеля.
- (2) Установите торцевой гаечный ключ на 7 мм в положение, показанное на иллюстрации.
- (3) Наполните шприц маслом, затем подсоедините трубку к прокачному ниппелю.
- (4) Отпустите прокачной ниппель на 1/8 оборота.
- (5) Для добавления масла нажмите на поршень шприца.
- (6) Масло начнет выходить из масляной воронки. Продолжайте добавлять масло до тех пор, пока в выходящем масле больше не будет пузырьков воздуха.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОДСКАЗКИ

- По возможности закрепите корпус калипера тормоза для предотвращения случайного отсоединения трубки.

5. Когда в масле больше не останется пузырьков воздуха, временно затяните прокачной ниппель.



6. Прокачайте воздух.

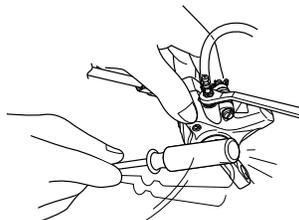
Основную часть пузырьков воздуха, оставшихся внутри тормозной системы, можно удалить путем выполнения следующей операции:

- (1) Установите торцевой гаечный ключ на 7 мм в положение, показанное на иллюстрации.
- (2) Подсоедините трубку с прикрепленной сумкой к прокачному ниппелю.
- (3) Отпустите прокачной ниппель.
- (4) Через некоторое время пузырьки масла и воздуха естественным образом перетекут из прокачного ниппеля в трубку.

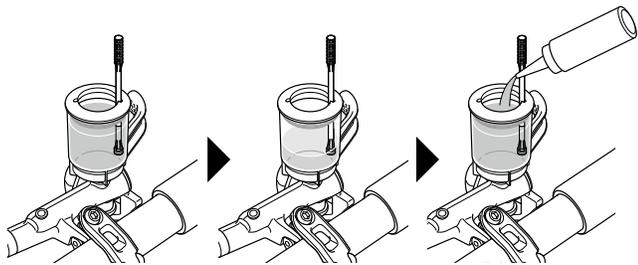


ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОДСКАЗКИ

- При этом могут помочь легкое потряхивание тормозного шланга или легкое постукивание гладкой ручкой отвертки по бачку или калиперу. Перемещение калипера также может улучшить результаты.



7. Когда уровень масла в масляной воронке снизится, добавьте масло для поддержания его уровня и предотвращения попадания воздуха в систему.

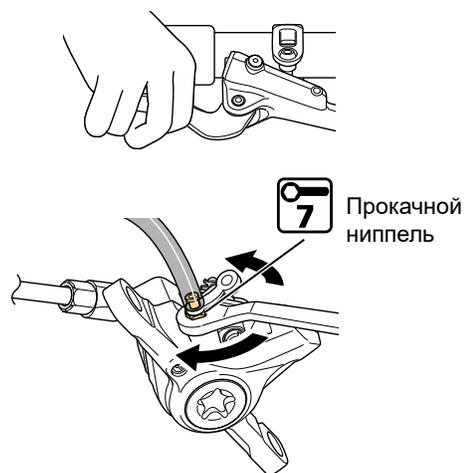


8. Когда воздух перестанет выходить из прокачного ниппеля, временно затяните ниппель.



9. При нажатой тормозной ручке быстро отпускайте и затягивайте прокачной ниппель.

Каждый раз отпускайте и затягивайте прибл. на 0,5 секунды, чтобы выпустить пузырьки воздуха, которые еще могут оставаться в калипере.



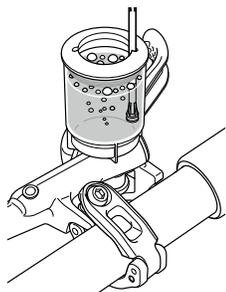
10. Повторите шаг 9 два-три раза, а затем затяните прокачной ниппель.



11. Сотрите масло с области вокруг прокачного ниппеля и установите колпачок прокачного ниппеля.

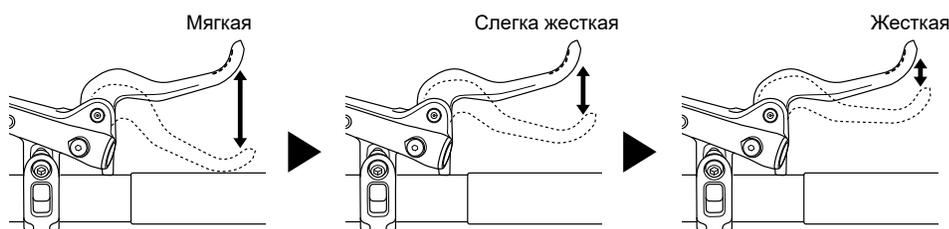
12. Приведите в действие тормозную ручку.

Пузырьки воздуха в системе поднимаются через отверстие в масляную воронку. Продолжайте работать тормозной ручкой до тех пор, пока пузырьки не перестанут появляться.



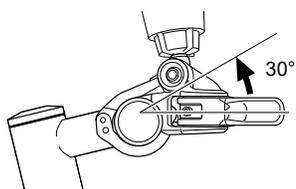
13. Убедитесь в том, что ручка стала жесткой.

Если тормозная ручка не становится жесткой, повторите процедуру, описанную в шаге 6 .



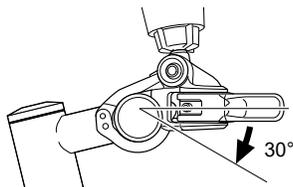
14. Наклоните тормозную ручку вверх под углом 30° по отношению к земле и выполните шаг 12 .

Убедитесь в отсутствии воздушных пузырьков.



15. Наклоните тормозную ручку вниз под углом 30° по отношению к земле и выполните шаг 12 .

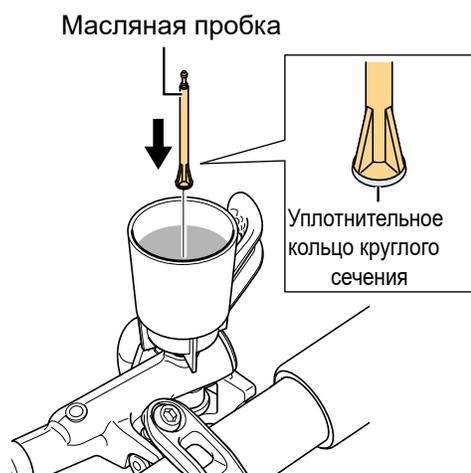
Убедитесь в отсутствии воздушных пузырьков.



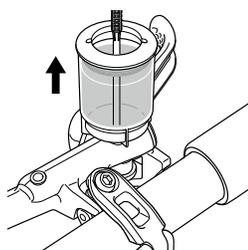
16. Установите тормозную ручку таким образом, чтобы она была параллельна земле.

17. Заткните масляную воронку масляной пробкой.

Позаботьтесь о том, чтобы сторона масляной пробки с уплотнительным кольцом круглого сечения была обращена вниз.



18. Снимите масляную воронку, оставив масляную пробку на месте.



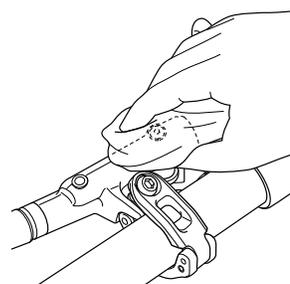
19. Затяните прокачной винт, на котором установлено уплотнительное кольцо круглого сечения.

Затягивайте его до тех пор, пока не начнет вытекать масло, чтобы убедиться в том, что в бачке не осталось пузырьков воздуха.

Не эксплуатируйте тормозную ручку. В противном случае существует риск попадания пузырьков воздуха в цилиндр.



20. Вытрите вытекшее масло.



21. Снимите проставку для прокачки (желтую).

См. раздел " Установка калиперов тормоза ", чтобы выполнить процедуру.

22. Установите тормозные колодки.

Чтобы выполнить процедуру, см. шаг 5 и шаг 6 в руководстве "Обслуживание поршня суппорта".

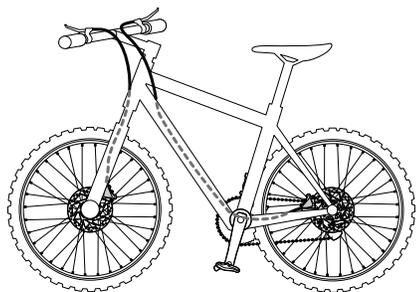
Замена тормозного шланга

После замены тормозного шланга обратитесь к разделу " Замена фирменного минерального масла SHIMANO ",

чтобы заправить минеральное масло и удалить воздух из системы.

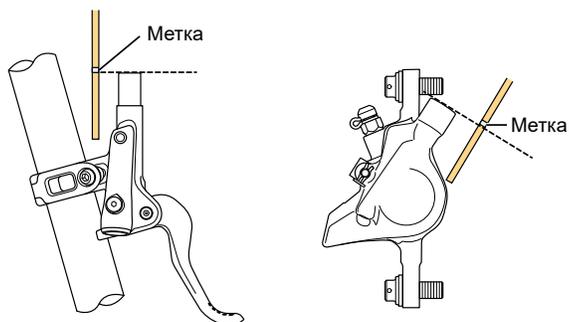
Проверка длины шланга и его обрезка

1. Проложите тормозной шланг в конечное положение установки.



2. После определения соответствующей длины нанесите на тормозной шланг контрольную метку, как показано на иллюстрации.

Нанесите метки на шланг как со стороны тормозной ручки, так и со стороны калипера.

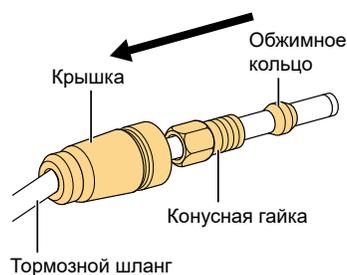


3. Обрежьте тормозной шланг.

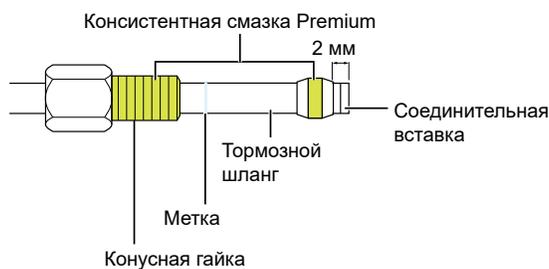
См. пункт "Обрезка шланга" в разделе "Установка тормозного шланга".

Сборка тормозной ручки

1. Наденьте крышку, установите конусную гайку и обжимное кольцо на тормозной шланг в порядке, указанном ниже.



2. Убедитесь, что обжимное кольцо находится в положении, указанном на иллюстрации, затем нанесите консистентную смазку Premium на резьбу конусной гайки и внешнюю поверхность обжимного кольца.



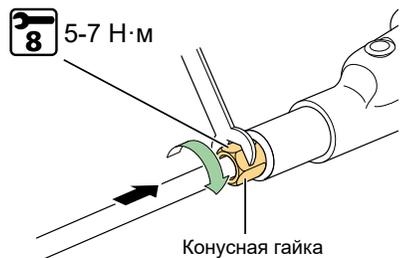
3. Вставьте тормозной шланг в тормозную ручку.

Вставьте шланг до контрольной метки на наружном кожухе шланга.

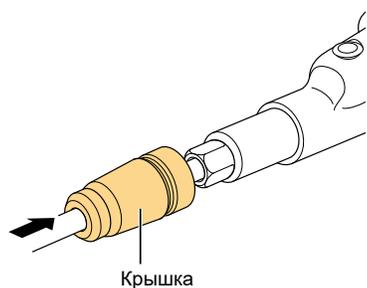


4. Затяните конусную гайку, нажимая на тормозной шланг.

После затягивания установите крышку.



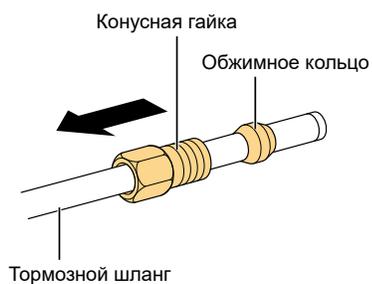
5. Установите крышку.



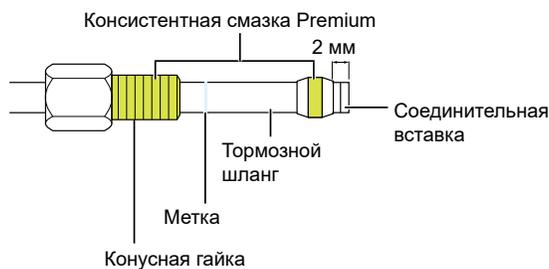
Сборка калипера тормоза

Прямой тип

1. Установите конусную гайку и обжимное кольцо на тормозной шланг в порядке, указанном ниже.

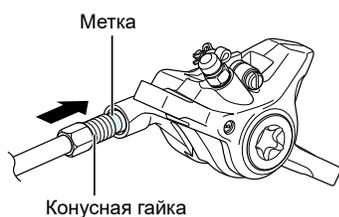


2. Убедитесь, что обжимное кольцо находится в положении, указанном на иллюстрации, затем нанесите консистентную смазку Premium на резьбу конусной гайки и внешнюю поверхность обжимного кольца.



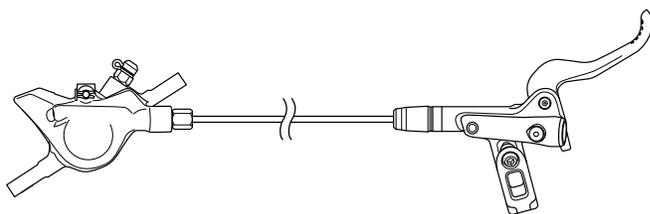
3. Вставьте тормозной шланг в калипер.

Вставьте шланг до контрольной метки на наружном кожухе шланга.

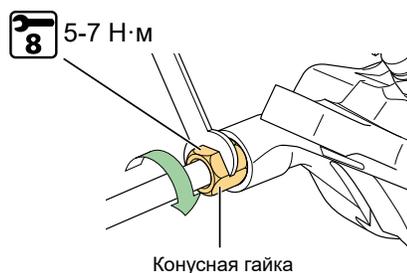


ПРИМЕЧАНИЕ

- Не перекручивайте тормозной шланг во время установки. Когда калипер и тормозная ручка не установлены на велосипеде, шланг не должен перекручиваться, если калипер и тормозная ручка находятся в положениях, указанных на иллюстрации ниже.

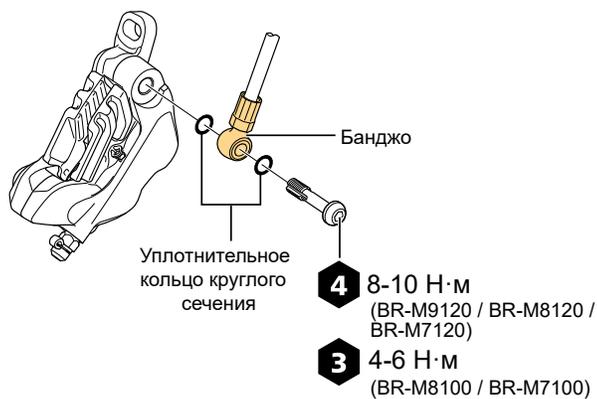


4. Затяните конусную гайку, нажимая на тормозной шланг.



Соединение типа "банджо"

Установите тормозной шланг на калипер, как показано на иллюстрации.



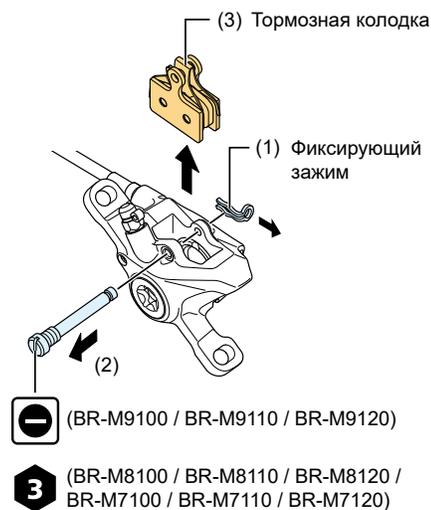
Техническое обслуживание поршня калипера

Калипер включает в себя поршни. Если поршни работают неправильно или выступают из цилиндров неравномерно или если тормозные колодки касаются ротора дискового тормоза, отрегулируйте поршни, используя следующую процедуру.

1. Снимите колесо с рамы.

2. Снимите тормозные колодки.

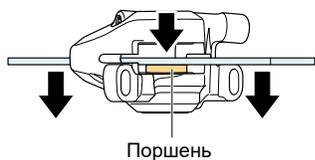
- (1) Снимите фиксирующий зажим.
- (2) Снимите ось колодки.
- (3) Снимите тормозные колодки с калипера.



3. Очистите поршни и окружающую зону.

4. Вдавите поршни назад до упора, не перекашивая их.

Используйте плоский инструмент, чтобы вдавить поршни обратно, и старайтесь не поворачивать их. Не нажимайте на поршни острым инструментом. Это может привести к повреждению поршней.

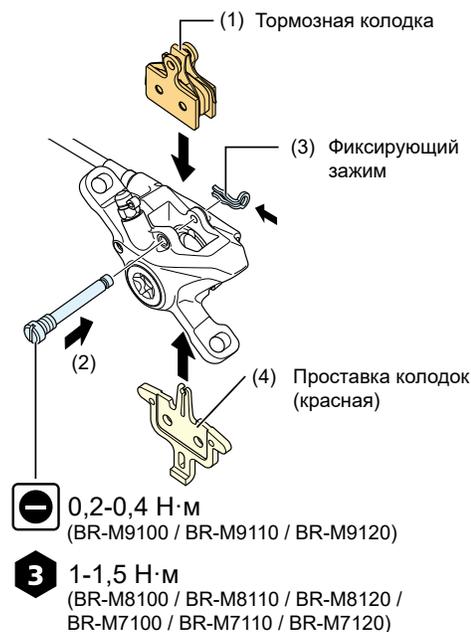


ПРИМЕЧАНИЕ

- Отведение поршней назад выполняется при помощи масляной воронки, прикрепленной к тормозной ручке. Давление масла может повредить мембрану тормозной ручки.

5. Установите тормозные колодки.

- (1) Установите тормозные колодки в калипер.
- (2) Установите ось колодки.
- (3) Установите фиксирующий зажим.
- (4) Установите проставку колодок (красную).



6. Нажмите рычаг несколько раз и убедитесь, что поршни выходят равномерно.

Если поршни не выступают равномерно, повторите шаг 6 .

7. Снимите проставку колодок и установите колесо.

8. Убедитесь в том, что ротор дискового тормоза не мешает тормозным колодкам.

При возникновении помех отпустите крепежный винт и отрегулируйте его, чтобы устранить помехи.

Замена мембраны

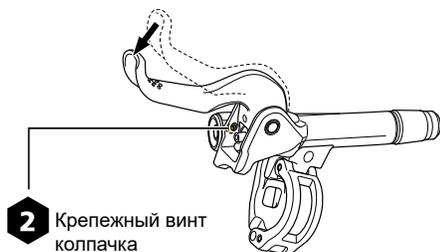
После замены мембраны обратитесь к разделу " Замена фирменного минерального масла SHIMANO " и выполните процедуру заправки минерального масла и удаления воздуха из системы.

1. Слейте минеральное масло.

Чтобы выполнить процедуру, см. раздел " Слив минерального масла ".

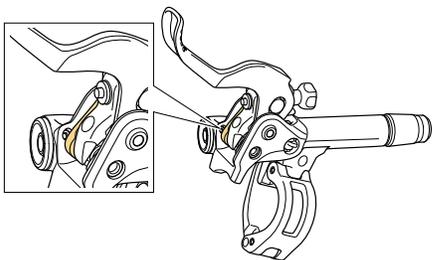
2. Ослабьте крепежный винт колпачка.

Крепежный винт колпачка можно повернуть, потянув за ручку. Ослабьте, пока не станут видны одна или два шага резьбы. Не выкручивайте полностью крепежный винт колпачка.

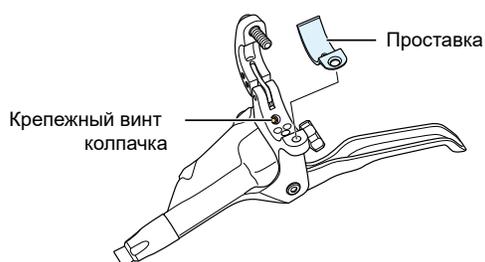


ПРИМЕЧАНИЕ

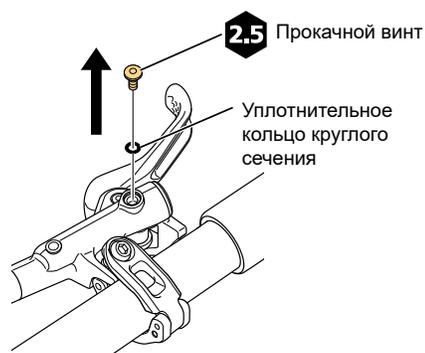
- При ослаблении крепежного винта колпачка на BL-M8100 или BL-M7100 указанная ниже часть может мешать крепежному винту колпачка, на нее можно слегка надавить, но это не проблема.



- Крепежный винт колпачка BL-T8100 можно обнаружить, открыв кронштейн и удалив проставку.

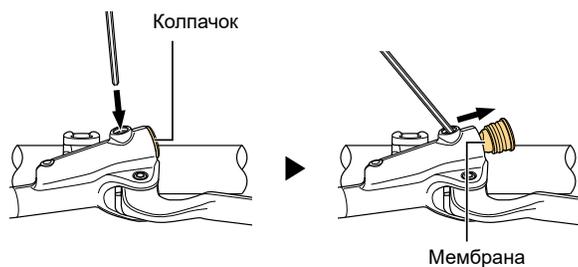


3. Снимите прокачной винт и уплотнительное кольцо круглого сечения.



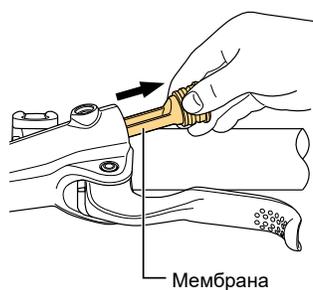
4. Вытолкните крышку и мембрану.

Вставьте тонкую отвертку или шестигранный ключ в отверстие, из которого был извлечен прокачной винт, и вытолкните мембрану.

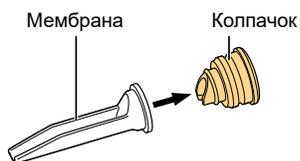


5. Вытащите колпачок и мембрану.

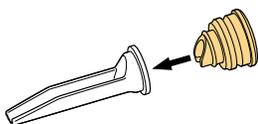
Возьмитесь за выдвинутую часть и вытащите ее.



6. Снимите колпачок с мембраны.

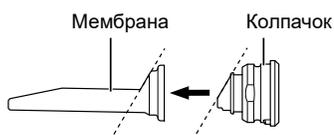


7. Установите колпачок на новую мембрану.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Прикрепите колпачок к мембране так, чтобы диагональные части, указанные ниже, были совмещены.

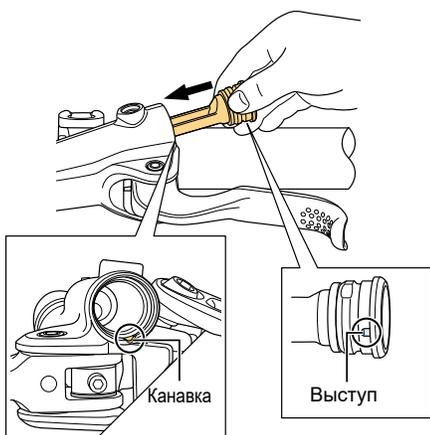


- Замените мембрану на ту, которая соответствует каждой тормозной ручке.

BL-M9100	BL-M9120 / BL-M8100 / BL-T8100 / BL-M7100
У-образная деталь: Y8WM9801T	У-образная деталь: Y1XK9801T

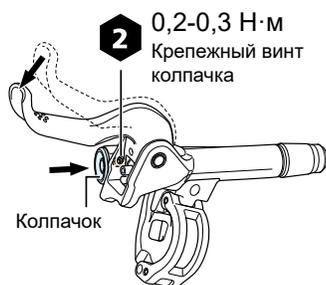
8. Вставьте мембрану в корпус тормозной ручки.

Вставьте выступ для установки колпачка в канавку на корпусе ручки.



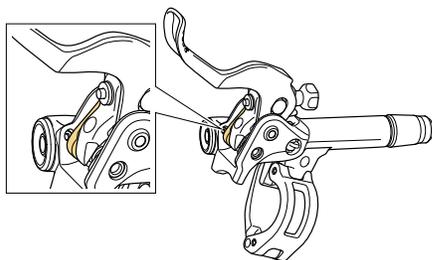
9. Затяните крепежный винт колпачка.

Крепежный винт колпачка можно повернуть, потянув за ручку. Затяните, нажимая на колпачок, чтобы не было зазора между колпачком и корпусом тормозной ручки. Будьте осторожны, чрезмерно не затягивайте.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Если на указанную ниже часть нажали и она сместилась при ослаблении крепежного винта колпачка BL-M8100 или BL-M7100, верните ее в исходное положение.



Мелкие детали, предназначенные для магниевых компонентов

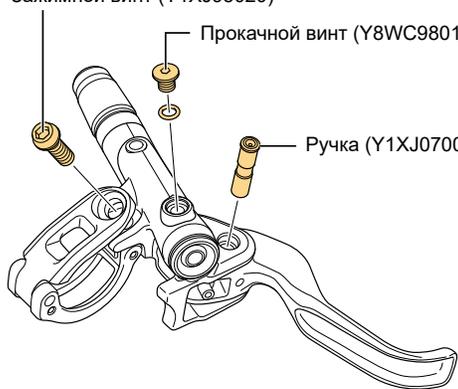
BL-M9100 изготовлен из магния. Используйте мелкие детали, предназначенные для использования с магниевыми компонентами, как показано на следующей иллюстрации.

Если использовать детали, отличные от тех, которые предназначены для использования с магниевыми компонентами, ускорится процесс ржавления.

Зажимной винт (Y1XJ98020)

Прокачной винт (Y8WC98010)

Ручка (Y1XJ070001)



Внимание! Изменение технических параметров в целях улучшения происходит без предварительного уведомления. (Russian)