

**Общая информация по безопасности**

**ВНИМАНИЕ**

**– Во избежание тяжелых травм:**

- Важно полностью понять принцип работы тормозной системы велосипеда. Ненадлежащее использование тормозной системы велосипеда может привести к потере управления или аварии, чреватой тяжелой травмой. Научитесь этому вы можете, обращаясь к профессиональному продавцу велосипедов, изучая руководство по эксплуатации велосипеда, а также применяя на практике технику езды и торможения.
- Если нажать передний тормоз слишком сильно, колесо может заклинить, и велосипед может перевернуться вперед, что чревато серьезными травмами.
- Втулка с передним тормозом Шимано Inter-M имеет встроенный модулятор усилия. Эта система контролирует тормозное усилие, так что избыточная сила не прилагается, если тормозное усилие достигает заданного значения. Если втулка не имеет модулятора усилия, тормозное усилие может быть слишком большим. По этому мы рекомендуем применять передний тормоз Inter-M и втулку Шимано в комплекте. При применении тормоза действие модулятора усилия создает шум, но он не является признаком неправильной работы.
- При использовании BR-IM81-F, BR-IM80-F, BR-IM55-F, BR-IM45-F в комбинации с передней вилкой с амортизацией внимательно выбирайте вилку. Пожалуйста, проконсультируйтесь в магазине или у производителя велосипеда. Если выбран неправильный тип вилки, она может работать неправильно из-за перегрева во время торможения или недостаточной прочности, что может привести к несчастному случаю.
- Тормозные ручки SB-8S20/ST-8S20/SB-7S45/BL-IM60/BL-IM65/BL-IM45 оснащены механизмом переключения режимов. Обязательно используйте BR-IM81-F, BR-IM80-F, BR-IM55-F, BR-IM45-F при механизме в режиме C.R.



С указывает положение для совместимости с кантилеверными тормозами. R указывает положение для совместимости с роллерными тормозами.

- Перед установкой компонентов внимательно прочтите инструкции. Плохо закрепленные, изношенные или поврежденные детали могут послужить причиной тяжелой травмы велосипедиста. Рекомендуется применять только оригинальные запасные части "Шимано".
- Перед поездкой всегда проверяйте работу тормозов!
- На влажном дорожном покрытии сцепление шин с дорогой ухудшается. При потере сцепления шин с дорогой возможно падение. Во избежание падения снизьте скорость и начинайте тормозить плавно и заранее.
- Внимательно прочтите данное руководство по техническому обслуживанию и храните его для повторного обращения.

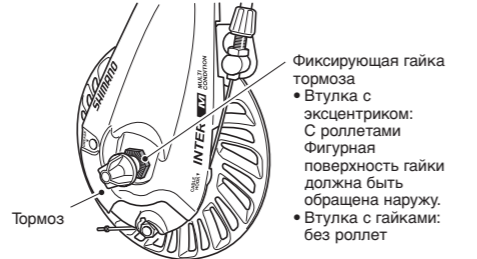
**ВНИМАНИЕ**

**– Во избежание тяжелых травм:**

- При использовании тормозной системы Shimano Inter-M избегайте постоянного торможения на длинных спусках, так как это вызовет сильный нагрев внутренних деталей тормоза, а это может снизить эффективность торможения. Это может также вызвать уменьшение количества смазки внутри тормоза, что может привести к проблемам типа ненормального внезапного торможения. Конструкция тормозной системы Шимано Inter-M создавалась на основе таких стандартов, как ISO 4210 и DIN 79100-2. Эти стандарты определяют работу при общем весе, равном 100 кг. Однако, BR-IM81-F рассчитан на общий вес 130 кг. Если общий вес превышает 100 кг (130 кг для BR-IM81-F), тормозное усилие, создаваемое системой, может быть недостаточным для правильного торможения, может снизиться также долговечность системы.

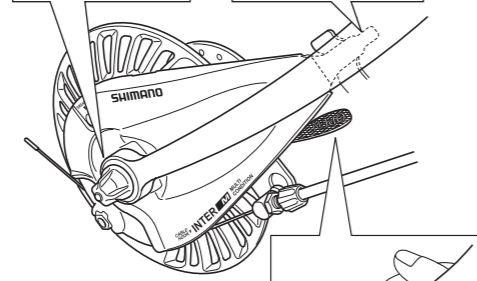
- Передняя тормозная система Inter-M должна устанавливаться только на левую сторону велосипеда с колесами размером 26 дюймов или более. Если она используется для велосипедов с колесами меньше 26 дюймов, тормозное усилие может быть слишком большим, что может привести к травмам.
- Чтобы добиться максимальной эффективности переднего тормоза Shimano Inter-M, обязательно используйте в комплекте тормозные тросы и тормозные ручки Shimano. (См. линейку этих продуктов.)

- При нажатии тормозной ручки движение троса должно составлять 14,5 мм или больше. Если оно меньше 14,5 мм, пострадает эффективность торможения, и может случиться отказ тормоза.



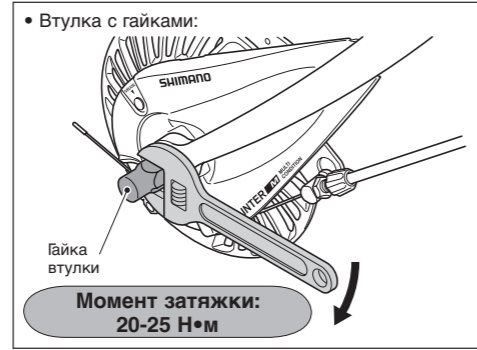
**Момент затяжки: 15-20 Н•м**

- Убедитесь, что ось втулки касается задней части прорези вилки, и что конец плеча выступает на 11 мм или больше из припаянного к вилке упора. Убедитесь также, что колесо надежно закреплено в раме эксцентриком или гайкой. Если колесо установлено неправильно, оно может соскочить с рамы, что может привести к серьезным травмам при катании.



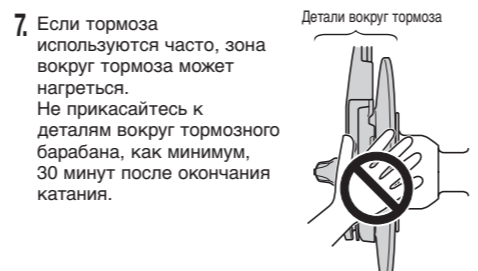
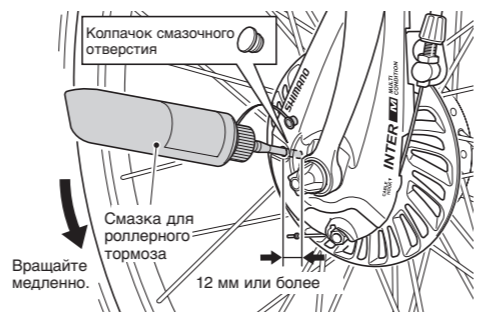
- Втулка с эксцентриком: Надежно закрепите ручку эксцентрика.

**Момент затяжки: 5-7,5 Н•м**



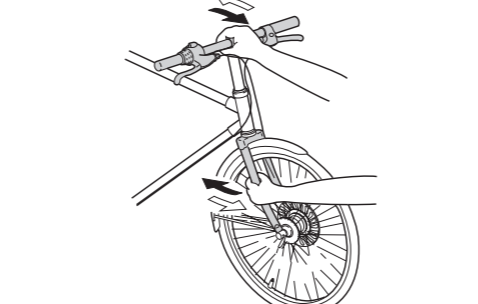
- Втулка с гайками:
- Если при пользовании тормозом наблюдается что-либо из нижеследующего, немедленно прекратите катание и обратитесь по месту покупки для проведения обследования и ремонта.
    - Если при пользовании тормозом слышится ненормальный шум
    - Если тормозное усилие ненормально большое
    - Если тормозное усилие ненормально малое

В случаях 1) и 2) причиной может быть недостаточное количество смазки, поэтому обратитесь по месту покупки для нанесения специальной смазки для роллерных тормозов. Перед нанесением смазки снимите колпачок смазочного отверстия и вдавите тубик в отверстие. Выдавите достаточное количество смазки (примерно 5 г), при этом медленно вращая колесо. После смазки убедитесь, что торможение нормальное, и что не возникает ненормального шума.



- Если тормоза используются часто, зона вокруг тормоза может нагреться. Не прикасайтесь к деталям вокруг тормозного барабана, как минимум, 30 минут после окончания катания.

- Если тормозной трос заржавел, пострадает эффективность торможения. Если это произошло, замените тормозной трос оригинальным тормозным тросом Шимано и снова проверьте эффективность торможения.
  - Передний тормоз и передние втулки разбирать нельзя. Если их разобрать, они больше не будут работать правильно.
- ПРИМЕЧАНИЕ:**
- Применяйте колесо со спицеванием в 3 или 4 креста. Колеса с радиальным спицеванием применять нельзя, так как спицы и колесо могут быть повреждены при торможении, и может возникнуть шум тормозов.
  - Передний тормоз Inter-M отличается от обычных ленточных тормозов тем, что тормозной барабан заполнен внутри смазкой. Это может привести к тому, что вращение колеса будет немного труднее, чем обычно, особенно в холодную погоду
  - Если вы с силой нажмете передний тормоз Inter-M на неподвижном велосипеде и покачаете колесо, вы заметите, что в тормозе есть ебольшой люфт. Это нормально и не вызовет проблем при катании.
  - Чтобы проверить величину люфта в деталях рулевой колонки, возьмитесь за середину руля и одно из перьев передней вилки, как показано на рисунке, затем покачайте детали рулевой оплонки вперед и назад в направлении, указанном трелками. Поскольку тормоза дают небольшой люфт при полном их нажатии и покачивании колеса, как описано выше, это сделает более трудной проверку люфта в рулевой колонке.



- Гарантия на детали не распространяется в случае естественного износа или повреждения в результате нормальной эксплуатации.
- По любым вопросам касательно эксплуатации или обслуживания обращайтесь по месту покупки.

**BR-IM81-F  
BR-IM80-F  
BR-IM55-F  
BR-IM45-F**

**Инструкции по техническому обслуживанию**

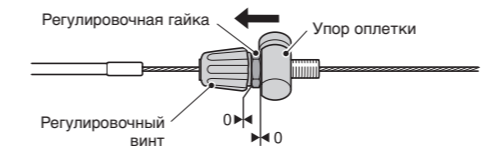


Для достижения наибольшей эффективности передней тормозной системы Shimano Inter-M мы рекомендуем применять следующую комбинацию.

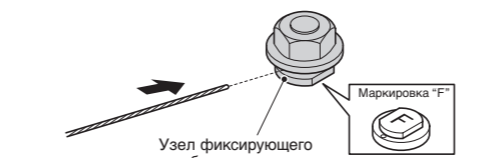
Тормоз	BR-IM81-F BR-IM80-F	BR-IM55-F BR-IM45-F
Втулка	HB-IM70/ DH-2R35-E-H/ DH-3R35-H	HB-IM40/DH-2R35-E/ DH-3R35/DH-2R30-J
Ручка	SB-8S20/ST-8S20/SB-7S45/BL-IM60/ BL-IM65/BL-IM45	
Тормозной трос	SHIMANO IM SYSTEM	

**Установка тормозного троса**

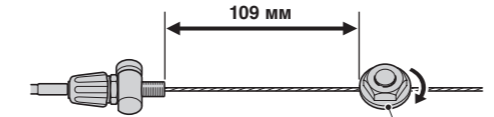
- Убедившись, что регулировочный винт и гайка полностью затянуты. Наденьте упор оплетки на трос в направлении, указанном на рисунке ниже.



- Убедившись, что маркировка на обратной стороне фиксирующего болта троса - "F", проденьте трос через отверстие фиксирующего болта.

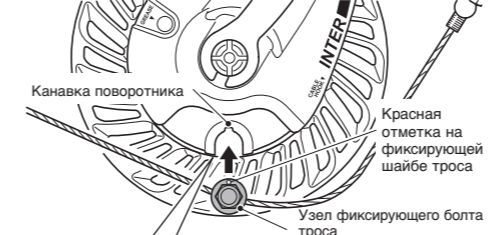


- Установите компоненты, как показано на рисунке, затем затяните фиксирующий болт троса. Если использовать TL-IM21, установить фиксирующий болт троса будет легко.



**Момент затяжки: 6-8 Н•м**

- Расположите красную отметку на фиксирующей шайбе троса, так чтобы она была обращена к канавке барабана, затем вставьте фиксирующий болт троса и вдавите его в канавку барабана как можно дальше до упора.

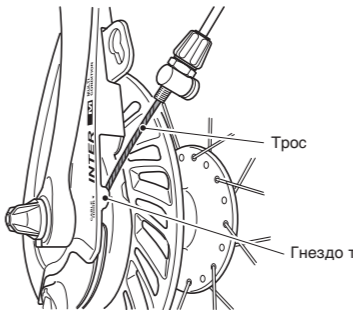


- Вставляйте фиксирующий болт троса в канавку барабана как можно дальше.

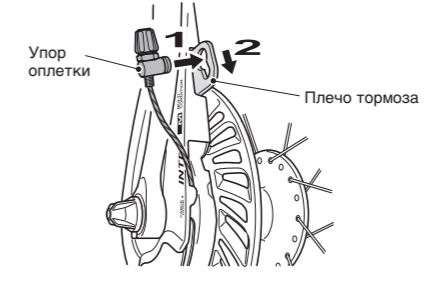
- Проложите трос вдоль канавки барабана.



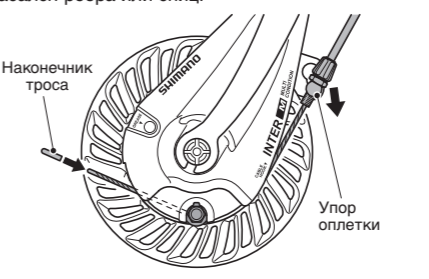
- Заведите трос в гнездо троса.



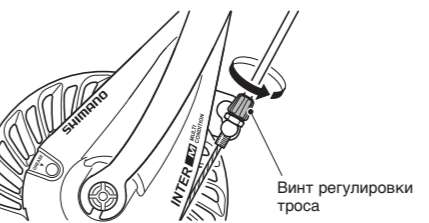
- Вставьте упор оплетки снизу в отверстие рычага тормоза и вдавите его в нижнюю часть отверстия.



- Убедившись, что упор оплетки надежно вставлен в основание отверстия рычага тормоза, наденьте наконечник троса. Затем расположите наконечник так, чтобы он не касался ребра или спиц.



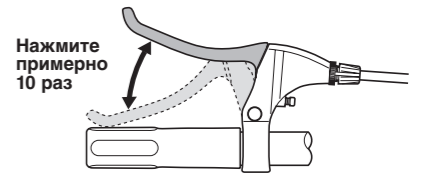
- Вращайте винт регулировки троса, чтобы натянуть трос.



Установка тормозного троса может быть завершена вышеуказанной процедурой. При снятии троса проводите ее в обратном порядке.

**Регулировка тормозного троса**

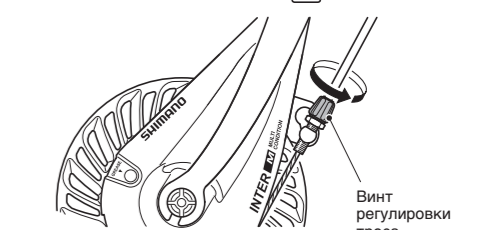
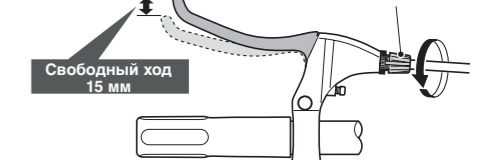
- Убедившись, что колесо не вращается легко, когда тормозной трос натянут, нажмите тормозную ручку примерно 10 раз до отказа, чтобы приработать тормозной трос.



**Примечание:** Если тормозной трос не прирабатывается, его следует повторно отрегулировать через некоторое время.

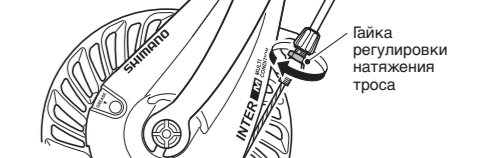
- Вращайте регулировочный винт на тормозе или на тормозной ручке, чтобы установить свободный ход тормозной ручки, равный примерно 15 мм.

(Величина свободного хода тормозной ручки - это расстояние от положения неработающей ручки до положения, где при нажатии внезапно чувствуется усилие.)



- После проверки эффективности торможения нажатием тормозной ручки закрепите регулировочный винт троса гайкой.

**Момент затяжки: 1-2 Н•м**



\* Инструкции по техническому обслуживанию на других языках доступны на: <http://techdocs.shimano.com>

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