

Руководство дилера

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

Система

DEORE XT

FC-T8000

DEORE

FC-T6010

Каретка

BB-MT800

BB-MT800-PA

DEORE

SM-BB52

BB-MT500-PA

СОДЕРЖАНИЕ

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ	3
ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ	4
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИНСТРУМЕНТОВ	8
УСТАНОВКА	10
Резьбовая каретка (HOLLOWTECH II)	10
КАРЕТКА PRESS-FIT	13
Установка шатуна	16
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	19
Замена передних звезд	19

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

- Это руководство дилера предназначено, прежде всего, для профессиональных веломехаников.

Пользователи, не обученные профессионально сборке велосипедов, не должны пытаться устанавливать компоненты самостоятельно, пользуясь этим руководством.

Если какая-либо часть информации в данном руководстве непонятна для вас, не проводите установку. Вместо этого обратитесь за помощью по месту покупки или в сервисный центр.

- Обязательно прочитайте все инструкции, прилагаемые к этому продукту.
- Не разбирайте и не изменяйте продукт иначе, чем указано в данном руководстве дилера.
- Все руководства дилера и инструкции вы найдете на нашем сайте (<http://si.shimano.com>).
- Пожалуйста, 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 соблюдать всегда во избежание травм, повреждения оборудования и ущерба окружающей среде. Инструкции классифицируются по степени опасности или повреждения, которое может быть нанесено, если продукт используется неправильно.

ОПАСНО

Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти или серьезной травме.

ОСТОРОЖНО

Несоблюдение этих инструкций может привести к травмам, повреждению оборудования и ущербу окружающей среде.


ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При установке компонентов соблюдайте инструкции, содержащиеся в данном руководстве.

Рекомендуется применять только оригинальные запасные части Shimano. Если такие детали, как болты и гайки, ослаблены или повреждены, велосипед может внезапно перевернуться, что может привести к серьезной травме.

Кроме того, если регулировки выполнены неправильно, могут возникнуть проблемы, велосипед может внезапно перевернуться, что может привести к серьезной травме.

-  При техническом обслуживании, например, при замене деталей обязательно надевайте защитные очки.
- Внимательно прочтите данное руководство и храните его в безопасном месте для повторного обращения.

Обязательно сообщайте пользователям следующее:

- **Периодичность технического обслуживания зависит от частоты использования и условий катания. Регулярно очищайте цепь подходящим очистителем цепи. Никогда не применяйте щелочные или кислотные очистители типа очистителя ржавчины. Если применять такие растворители, цепь может разомкнуться и причинить серьезную травму.**
- Перед поездкой проверяйте отсутствие трещин в шатунах. Если есть трещины, шатун может сломаться, что может привести к падению с велосипеда.
- Проверьте цепь на наличие повреждений (деформация, трещины), проскакивания или самопроизвольного переключения передач. В случае обнаружения таких дефектов проконсультируйтесь у продавца или в сервисном центре. Цепь может разорваться, что может привести к падению с велосипеда.
- Следите за тем, чтобы края вашей одежды не попали в цепь при езде. Иначе вы можете упасть с велосипеда.

Для установки на велосипед и технического обслуживания:

- При неверной установке заглушки оси ось может проржаветь и сломаться, что может привести к падению с велосипеда, чревато серьезными травмами.
- Два крепежных болта левого шатуна следует затягивать поочередно в несколько приемов, вместо полной затяжки одного, а затем другого болта. Используйте динамометрический ключ, чтобы убедиться, что окончательные усилия затяжки находятся в интервале 12-14 Н·м. Кроме того, проехав примерно 100 км, снова проверьте момент затяжки динамометрическим ключом. Периодически проверяйте момент затяжки! Если момент затяжки слишком мал, или если крепежные болты не затягивались поочередно в несколько приемов, левый шатун может сойти с вала каретки, вы можете упасть с велосипеда, что чревато серьезными травмами.

⚠ ОСТОРОЖНО

Обязательно сообщайте пользователям следующее:

- Соблюдайте осторожность, чтобы острые зубья передних звезд не поранили никакие части вашего тела.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обязательно сообщайте пользователям следующее:

- Перед катанием убедитесь, что все соединения не ослаблены и не имеют люфта. Обязательно периодически подтягивайте крепление шатунов и педалей.
- При работе ручкой обязательно вращайте шатун вперед.
- Когда цепь находится в любом из положений, показанных на рисунке, она может задевать переднюю звезду или передний переключатель и создавать шум. Если шум причиняет дискомфорт, переключите цепь на следующую большую заднюю звезду или на следующую за ней, если цепь находится в положении, показанном на рисунке 1. Переключите цепь на следующую меньшую заднюю звезду или на следующую за ней, если цепь находится в положении, показанном на рисунке 2.

	Рисунок 1		Рисунок 2
	Тройная		
Передняя звезда			
Задняя звезда			

- Для очистки шатуна и каретки пользуйтесь нейтральным моющим средством. Использование щелочных или кислотных моющих средств может вызвать обесцвечивание.
- Если при нажатии на педали ощущается что-то ненормальное, произведите повторную проверку.
- Не промывайте узел каретки водой под высоким давлением. Вода может проникнуть в подшипники и вызвать шум или залипание.
- Звезды следует периодически промывать нейтральным моющим средством. Кроме того, промывка и смазка цепи является эффективным способом продления срока службы звезд и цепи.
- Ваши брюки могут испачкаться о цепь при катании.
- Гарантия на детали не распространяется на случаи естественного износа или повреждения в результате нормальной эксплуатации и старения.

Для установки на велосипед и технического обслуживания:
















- При установке педалей нанесите на резьбу немного смазки для предотвращения залипания резьбы. Используйте динамометрический ключ для надежной затяжки педалей. Момент затяжки: 35-55 Н·м. Правый шатун имеет правую резьбу, а левый шатун - левую.
- Если труба каретки не горизонтальна, то эффективность переключения передач будет низкой.
- Если цепь соскакивает со звезд при педалировании, замените звезды и цепь.
- При установке левой и правой чашек нанесите на них смазку и обязательно установите трубку. В противном случае влагонепроницаемость ухудшится.
- Для обеспечения оптимальной работы оборудования используйте только указанный тип цепи.
- Если из соединения между осью каретки и левым шатуном раздается скрип, нанесите смазку на место соединения и затяните его до указанного момента.
- Если вы чувствуете чрезмерный люфт оси каретки, ее следует заменить.
- Обязательно используйте указанную комбинацию числа зубьев звезд. При других передачах расстояние между звездами изменяется, и цепь может попасть между звездами.

Реальный компонент может отличаться от рисунка, поскольку данное руководство предназначено, главным образом, для объяснения процедур использования компонента.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

Следующие инструменты необходимы в целях установки, регулировки и технического обслуживания.

Инструмент		Инструмент		Инструмент	
	Шестигранный ключ на 5 мм		TL-FC16		TL-FC36
	Шестигранный ключ на 8 мм		TL-FC18		TL-FC37
	Гаечный ключ на 17 мм		TL-FC25		TL-BB12
	Отвертка [№2]		TL-FC32		TL-BB13
	Пластиковый молоточек		TL-FC33		Шестишлицевой ключ [№30]

УСТАНОВКА

УСТАНОВКА

■ Резьбовая каретка (HOLLOWTECH II)

Перечень комбинаций инструментов

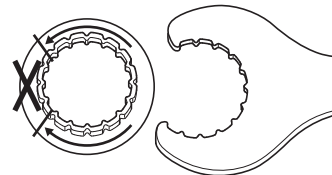
Используйте правильную комбинацию инструментов.

BB-MT800

TL-FC25 и TL-FC32	TL-FC25 и TL-FC33
TL-FC25 и TL-FC36	TL-FC37

ПРИМЕЧАНИЕ

- В качестве ударного ключа используйте TL-FC37. Использование других инструментов может привести к повреждению инструмента.
- При установке TL-FC25 на TL-FC32, проверьте возможное положение установки.



При установке на TL-FC32, проверьте возможное положение установки.

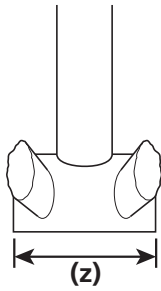
- При установке на TL-FC33/FC36 возможно любое положение.

SM-BB52

TL-FC32	TL-FC33
TL-FC36	

Способ установки проставки

1



Выясните ширину трубы каретки (68 мм или 73 мм).

(z) Ширина трубы каретки

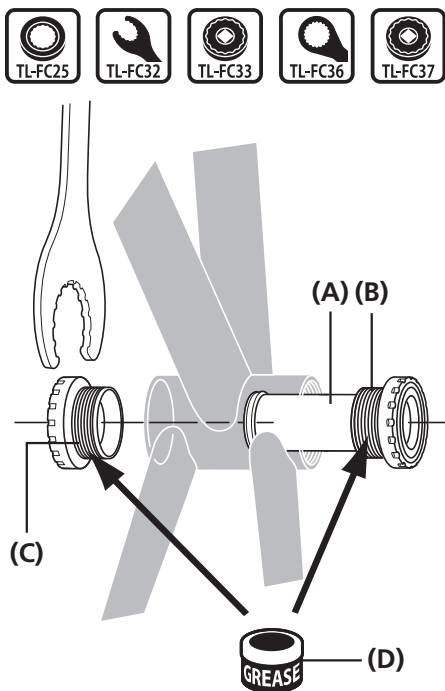
2

Установите адаптер.

	68 мм	73 мм
С хомутом		
С креплением защиты цепи		

- (A)** Проставка 2,5 мм
- (B)** Проставка 1,8 мм
- (C)** Проставка 0,7 мм
- (D)** Крепление кожуха цепи

Установка в трубу каретки



Нанесите смазку на левую и правую чашки и с помощью специального инструмента Shimano установите правую чашку каретки, трубку и левую чашку каретки.

- (A) Трубка
- (B) Правая чашка (левая резьба)
- (C) Левая чашка (правая резьба)
- (D) Нанесение смазки
Смазка Premium (Y-04110000)

Момент затяжки

 TL-FC25 TL-FC32 TL-FC33 TL-FC36 TL-FC37	<p>35-50 Н·м</p>
---	-------------------------

ПРИМЕЧАНИЕ

TL-FC25 затягиваются с помощью TL-FC32/36.

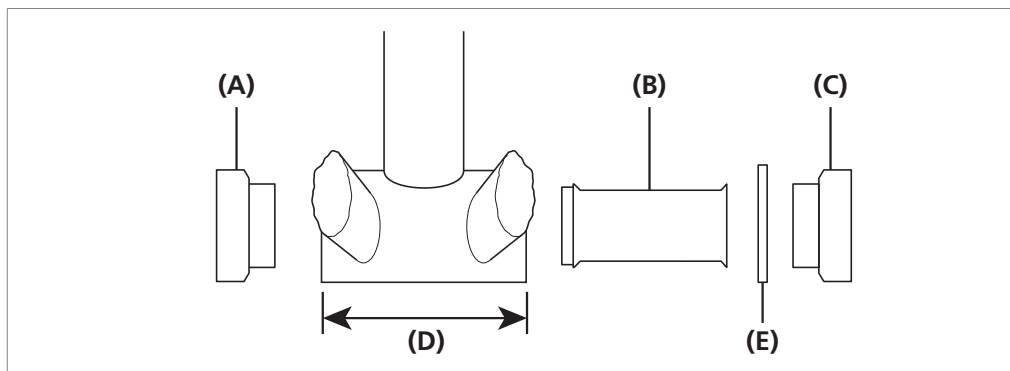
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОДСКАЗКИ

Для получения сведений о комбинациях инструментов, используемых при установке/снятии каретки, см. "Перечень комбинаций инструментов".

■ КАРЕТКА PRESS-FIT

BB-MT800-PA/BB-MT500-PA

Адаптер

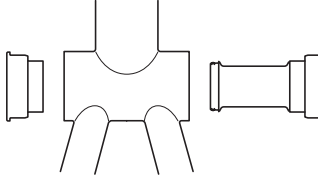
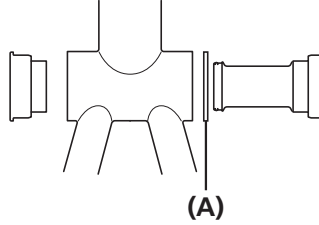


- (A) Левая чашка
 (B) Трубка
 (C) Правая чашка
 (D) Ширина трубы каретки
 (E) Проставка 2,5 мм

ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые модели не имеют проставок.

Пример сборки

Труба каретки шириной 92 мм	Труба каретки шириной 89,5 мм
 <ul style="list-style-type: none"> • Проставка на 2,5 мм для трубы каретки шириной 92 мм не нужна. • Используйте трубку. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Для трубы каретки шириной 89,5 мм вставьте проставку толщиной 2,5 мм с правой стороны (между рамой и правой чашкой). • Используйте трубку.

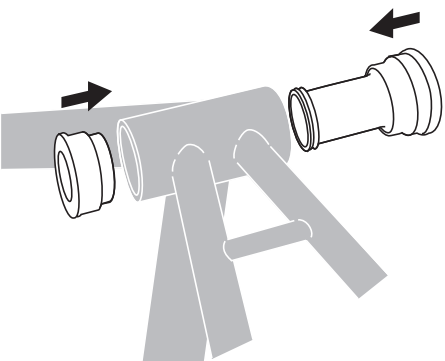
- (A) Проставка 2,5 мм

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если рама имеет отверстия внутри трубы каретки, каретку нужно устанавливать с трубкой для предотвращения загрязнения.
- Если рама не имеет отверстий внутри трубы каретки, каретку можно устанавливать без трубки.

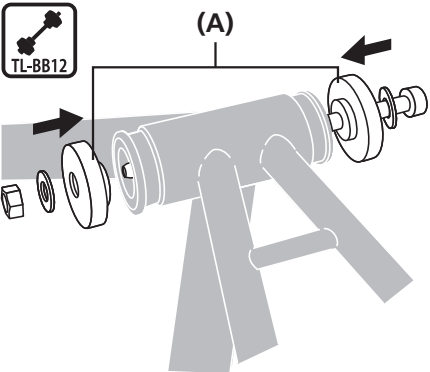
Установка в трубу каретки

1



Вставьте каретку в трубу каретки.

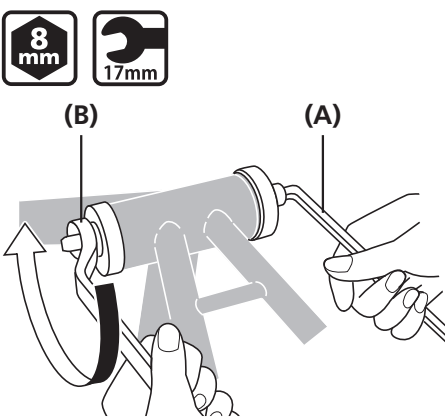
2



Вставьте в каретку специальный инструмент Shimano.

(A) TL-BB12

3



Запрессуйте каретку, затягивая ее гаечным ключом, следя при этом, чтобы край каретки оставался параллельным краю трубы каретки.

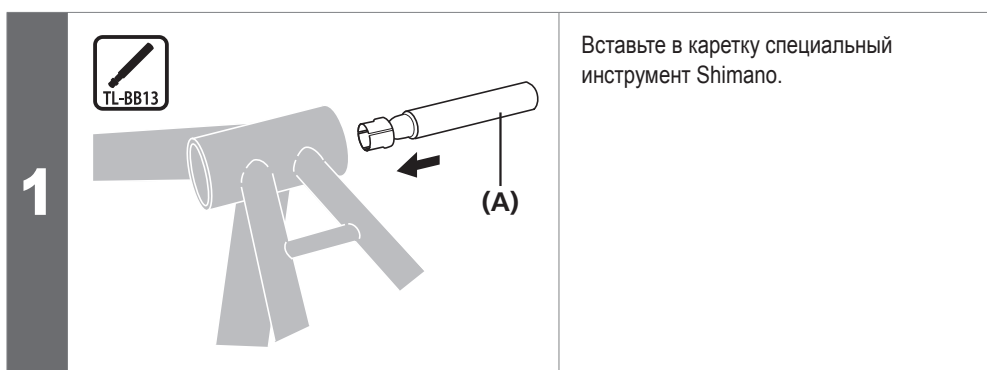
(A) Шестигранный ключ на 8 мм
(B) Гаечный ключ на 17 мм

4



Убедитесь в отсутствии зазора между кареткой и трубой каретки.

Снятие с трубы каретки



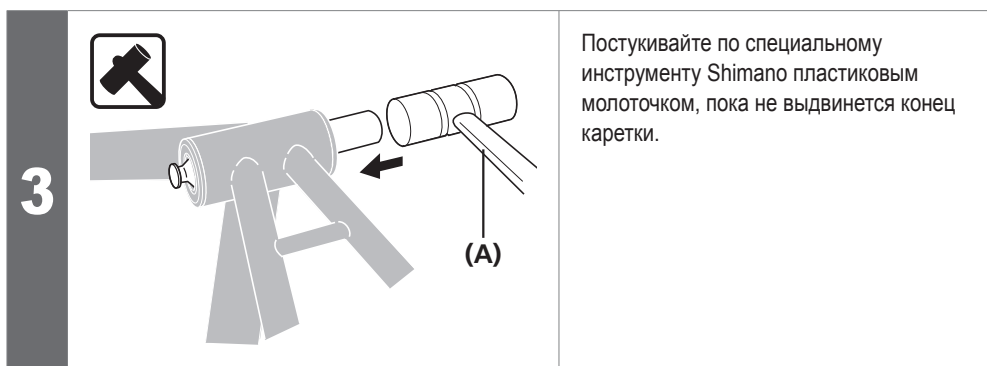
(A) TL-BB13

ПРИМЕЧАНИЕ

Не используйте чашки повторно, так как они могут быть повреждены при снятии.

 **ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОДСКАЗКИ**

Держа внизу конец съемника, нажимайте съемник с другой стороны, пока он не станет на место.



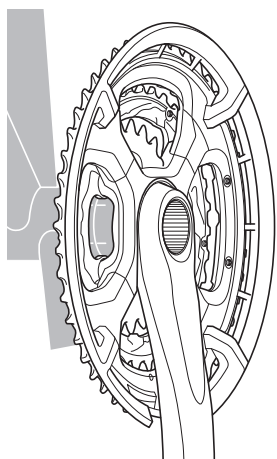
(A) Пластиковый молоточек



(A) Пластиковый молоточек

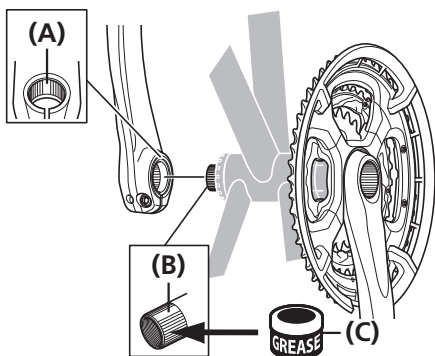
Установка шатуна

1



Вставьте ось на правом шатуне в чашки.

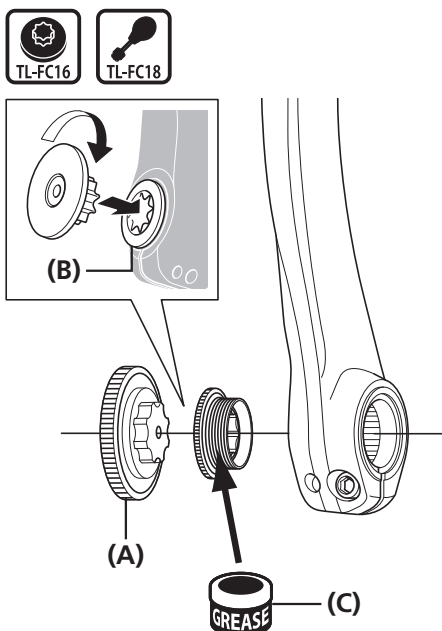
2



Установите секцию с широким пазом левого шатуна на ось узла правого шатуна, где паз широкий.

- (A) Секция с широким пазом (левого шатуна)
- (B) Зона широкой канавки (ось)
- (C) Нанесение смазки
Смазка Premium (Y-04110000)

3

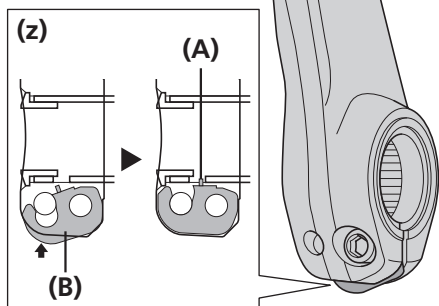


Пользуйтесь специальным инструментом Shimano для затяжки колпачка.

- (A) TL-FC16
- (B) Колпачок
- (C) Нанесение смазки
Смазка Premium (Y-04110000)

Момент затяжки	
	<p>0,7-1,5 Н·м</p>

4



Надавите на пластину фиксатора и убедитесь в том, что штифт пластины надежно встал на место, затем затяните болт левого шатуна.

В одинаковой степени затяните болты до предписанного момента затяжки (12-14 Н·м).

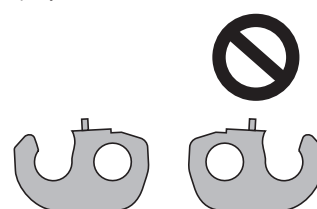
(z) На рисунке показан левый шатун (поперечное сечение)

- (A) Штифт пластины
- (B) Пластина фиксатора
- (C) Левый шатун

Момент затяжки	
	12-14 Н·м

ПРИМЕЧАНИЕ

- Применяемые проставки меняются в зависимости от ширины трубы каретки. Подробнее см. "Способ установки проставки".
- Установите пластину фиксатора правильной стороной, как показано на рисунке.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

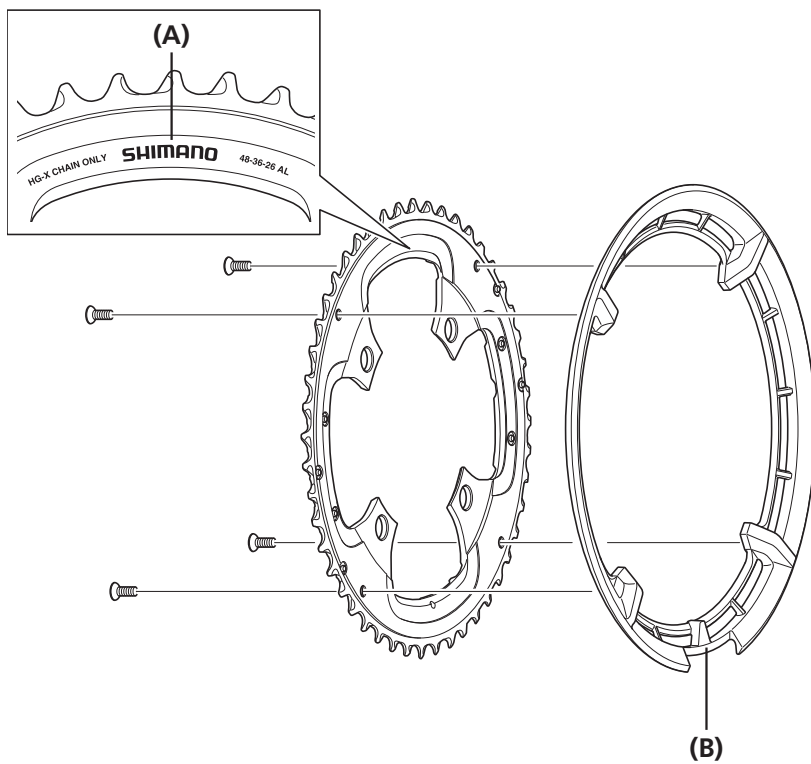
■ Замена передних звезд

Установка защиты цепи

Установите защиту цепи на наибольшую переднюю звезду, как показано на рисунке.

Маркированная сторона наибольшей передней звезды должна быть обращена наружу.

Установите защиту цепи таким образом, чтобы плоские участки совпали с отверстиями в наибольшей передней звезде.



- (A) Маркировка
- (B) Плоские участки

Момент затяжки

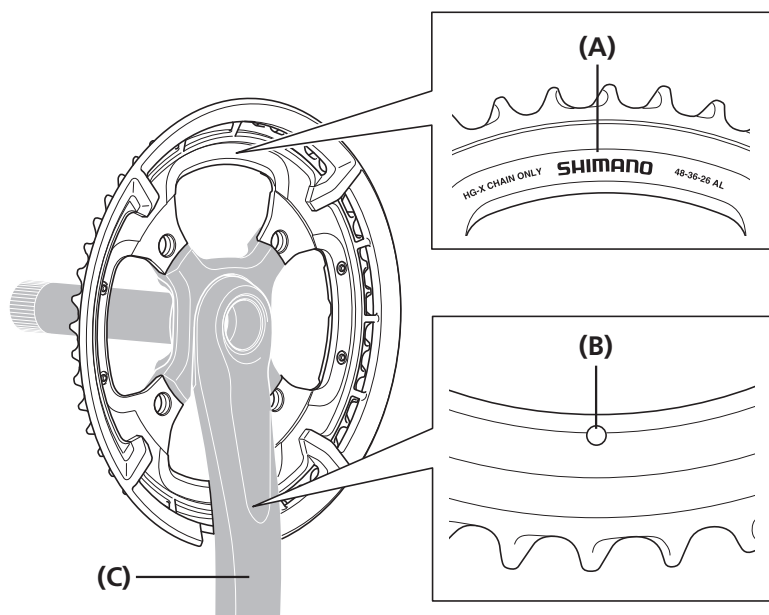


1,5-2,0 Н·м

Установка передних звезд (FC-T8000)

Установите наибольшую переднюю звезду маркированной стороной наружу так, чтобы отверстие находилось под шатуном.

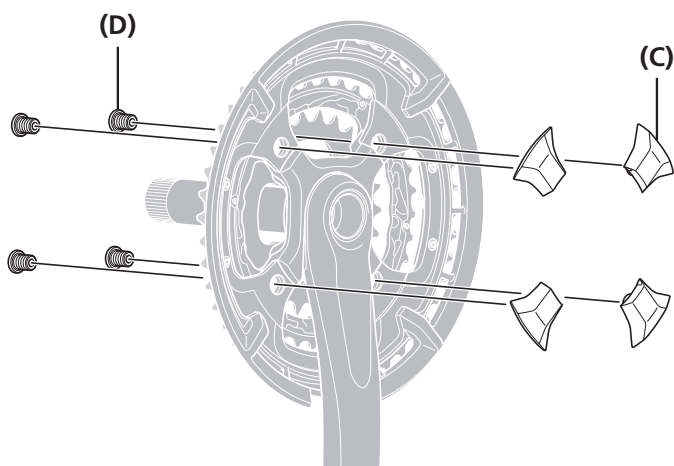
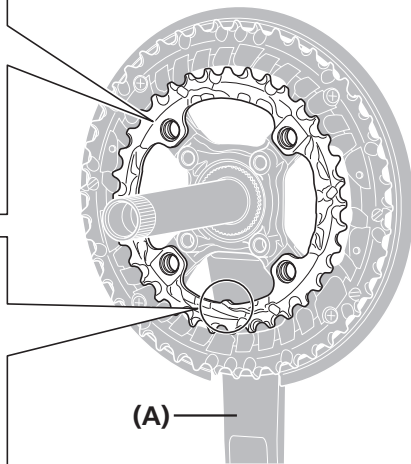
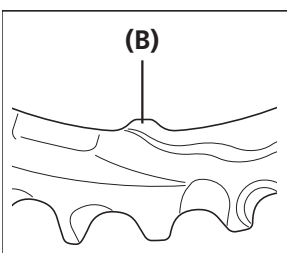
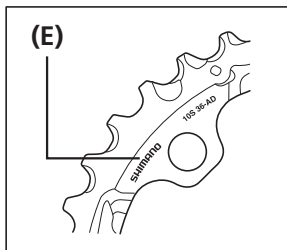
1



- (A) Маркировка
- (B) Отверстие.
- (C) Шатун

Установите среднюю звезду маркированной стороной внутрь так, чтобы выступ находился под шатуном.

Установите наибольшую переднюю звезду и среднюю звезду, используя декоративные гайки, как показано на рисунке.



2

- (A) Шатун
- (B) Выпуклая часть
- (C) Декоративные гайки
- (D) Крепежные болты
- (E) Маркировка

Наибольшая передняя звезда /
Средняя передняя звезда
Момент затяжки

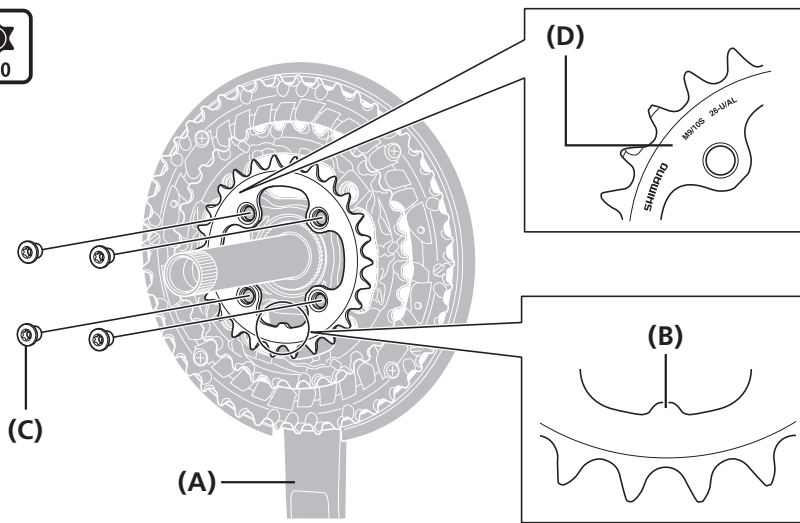


10-12 Н·м

Установите наименьшую переднюю звезду маркированной стороной внутрь так, чтобы выступ находился под шатуном.



3



- (A) Шатун
- (B) Выпуклая часть
- (C) Крепежные болты
- (D) Маркировка

Наименьшая передняя звезда
Момент затяжки

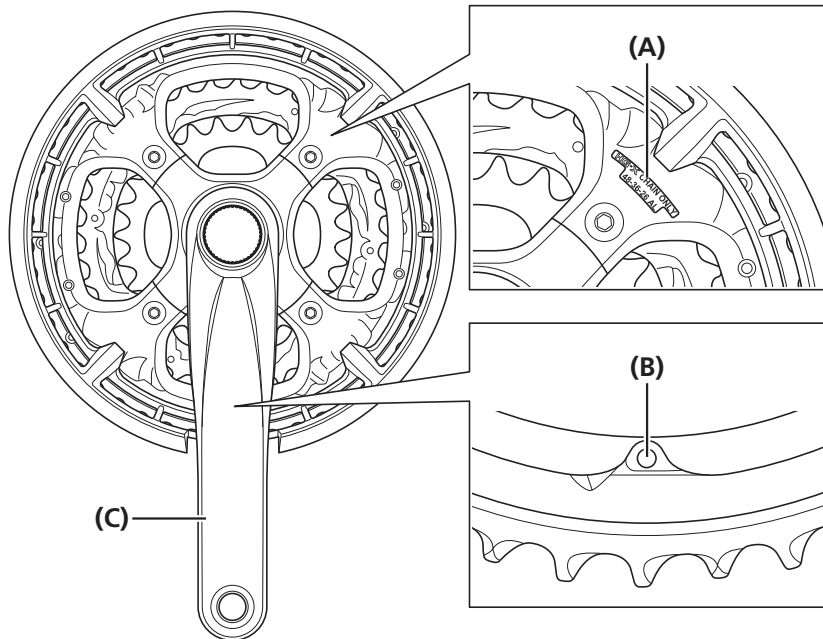


16-17 Н·м

Установка передних звезд (FC-T6010)

Установите наибольшую переднюю звезду маркированной стороной наружу так, чтобы отверстие находилось под шатуном.

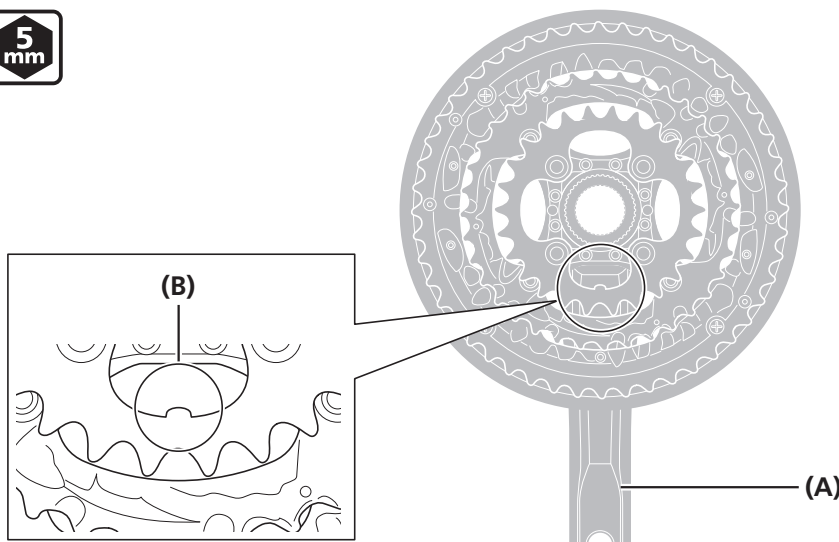
1



- (A) Маркировка
- (B) Отверстие
- (C) Шатун

Установите среднюю звезду и наименьшую переднюю звезду маркированной стороной внутрь так, чтобы выпуклые части на каждой звезде располагались под шатуном.

2



- (A) Шатун
- (B) Выпуклая часть

Наименьшая передняя звезда
Момент затяжки



16-17 Н·м

Наибольшая передняя звезда /
Средняя передняя звезда
Момент затяжки



12-14 Н·м

