

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

BR061-04

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Обратите внимание, что все детали следует заменять соответствующим образом, так как это может повлиять на работу тормозной системы и создать опасность при вождении. Для замены используйте детали, имеющие такие же каталожные номера, или аналогичные.
- При ремонте тормозной системы обязательно поддерживайте чистоту деталей и рабочей области.
- Для автомобилей, оборудованных системой мобильной связи, см. меры предосторожности в разделе ВВЕДЕНИЕ.



ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

BR062-06

Приведенная ниже таблица позволяет выяснить причину неисправности. Причины неисправностей пронумерованы в порядке убывания вероятности. Проверьте каждую деталь по порядку. При необходимости замените детали.

Признак	Возможный неисправный компонент	См. стр.
Опущенная или “мягкая” педаль	1. Тормозная система (утечки жидкости) 2. Тормозная система (проникновение воздуха) 3. Уплотнения поршней (износ или повреждение) 4. Главный цилиндр (неисправность) 5. Шток усилителя (разрегулировка)	DI-302 BR-4 BR-32 BR-43 BR-14 BR-27
Прихват тормозов	1. Свободный ход педали тормоза (минимальный) 2. Ход педали стояночного тормоза (разрегулировка) 3. Провод стояночного тормоза (заедание) 4. Зазор между тормозной колодкой и барабаном заднего тормоза (разрегулировка) 5. Колодка (трещины или деформация) 6. Поршень (застревание) 7. Поршень (заклинивание) 8. Стяжная или возвратная пружина (неисправность) 9. Шток усилителя (разрегулировка) 10. Утечки вакуума в системе усилителя 11. Главный цилиндр (неисправность)	BR-6 BR-8 - BR-52 BR-29 BR-40 BR-32 BR-43 BR-32 BR-43 BR-49 BR-27 BR-24 BR-14
Увод при торможении	1. Поршень (застревание) 2. Колодка (масло) 3. Поршень (заклинивание) 4. Диск (задиры) 5. Колодка (трещины или деформация)	BR-32 BR-43 BR-29 BR-40 BR-32 BR-43 BR-32 BR-43 BR-29 BR-40
Педаль жесткая, однако торможение неэффективно.	1. Тормозная система (утечки жидкости) 2. Тормозная система (проникновение воздуха) 3. Поршень (застревание) 4. Колодка (трещины или деформация) 5. Колодка (замасливание) 6. Колодка (выглаженная поверхность) 7. Диск (задиры) 8. Шток усилителя (разрегулировка) 9. Утечки вакуума в системе усилителя	DI-302 BR-4 BR-32 BR-43 BR-29 BR-40 BR-29 BR-40 BR-29 BR-40 BR-32 BR-43 BR-27 BR-24

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА – ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Возможный неисправный компонент	См. стр.
Шум при работе тормозной системы	1. Колодка (трещины или деформация)	BR-29
		BR-40
	2. Установочный болт (ослабление)	BR-32
		BR-43
	3. Диск (задиры)	BR-32
		BR-43
	4. Опорная пластина колодки (ослабление)	BR-29
		BR-40
	5. Скользящий штифт (износ)	BR-32
		BR-43
	6. Колодка (загрязнения)	BR-29
		BR-40
	7. Колодка (выглаженная поверхность)	BR-29
		BR-40
	8. Стяжная или возвратная пружина (неисправность)	BR-49
	9. Противоскрипная пластина (повреждение)	BR-32
		BR-43
	10. Пружинный фиксатор (повреждение)	BR-49

ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ ПРОКАЧКА

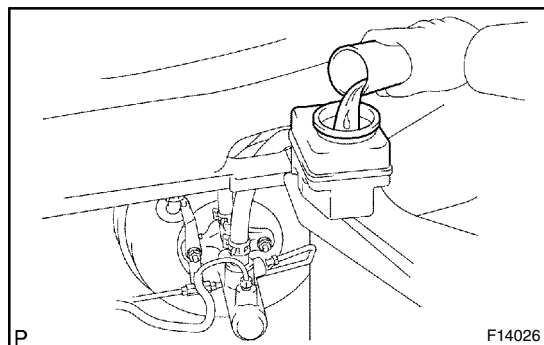
BR1KG-01

УКАЗАНИЕ:

Если с тормозной системой проводились какие-либо работы, а также если в трубопроводы тормозной системы попал воздух, удалите воздух из тормозной системы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

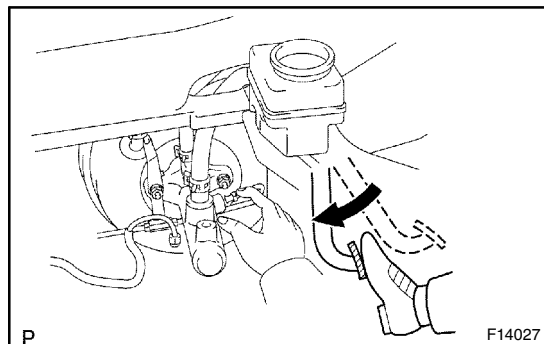
Не допускайте, чтобы на окрашенной поверхности оставалась тормозная жидкость. Сразу же удалите жидкость с поверхности.



1. ЗАПОЛНИТЕ БАЧОК ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТЬЮ

После выполнения прокачки для каждого колеса проверьте уровень жидкости в бачке. При необходимости долейте жидкость.

Жидкость: SAE J1703 или FMVSS N°116 DOT3

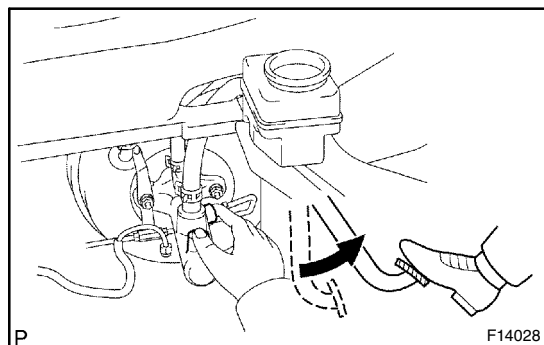


2. ПРОКАЧАЙТЕ ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР

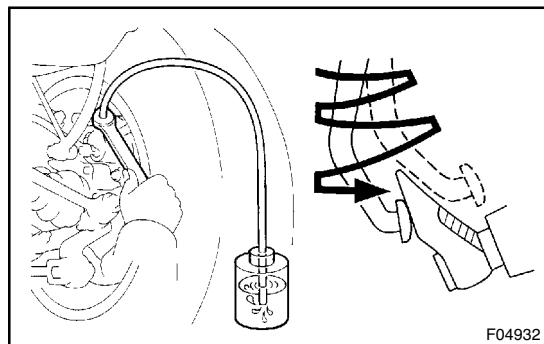
УКАЗАНИЕ:

Удалите воздух из главного цилиндра, если он был разобран или если бачок оказался пуст.

- Отсоедините трубопроводы тормозной системы от главного цилиндра.
SST 09751-36011
- Медленно нажмите на педаль тормоза и удерживайте ее.



- Перекройте выпускные штуцеры пальцами и отпустите педаль тормоза.
- Повторите (b) и (c) 3 - 4 раза.



3. ПРИСОЕДИНИТЕ ВИНИЛОВУЮ ТРУБКУ К ПРОКАЧНОМУ ШТУЦЕРУ СУППОРТА ТОРМОЗА

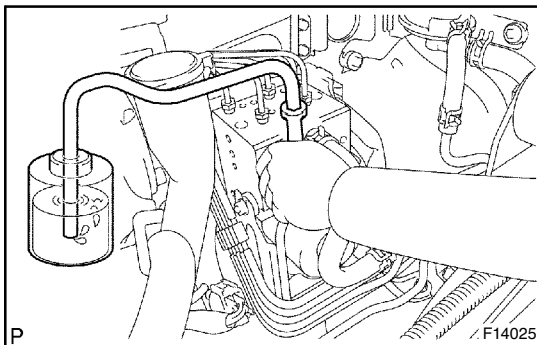
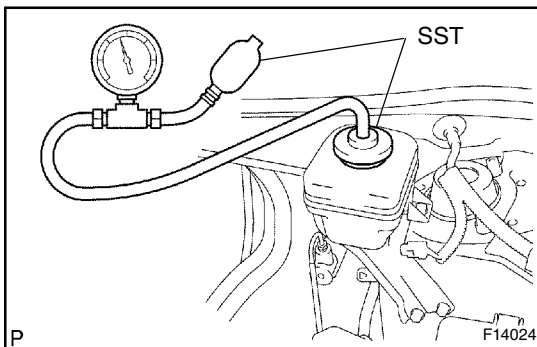
Другой конец трубки опустите в наполовину заполненный резервуар с тормозной жидкостью.

ПРИМЕЧАНИЕ:

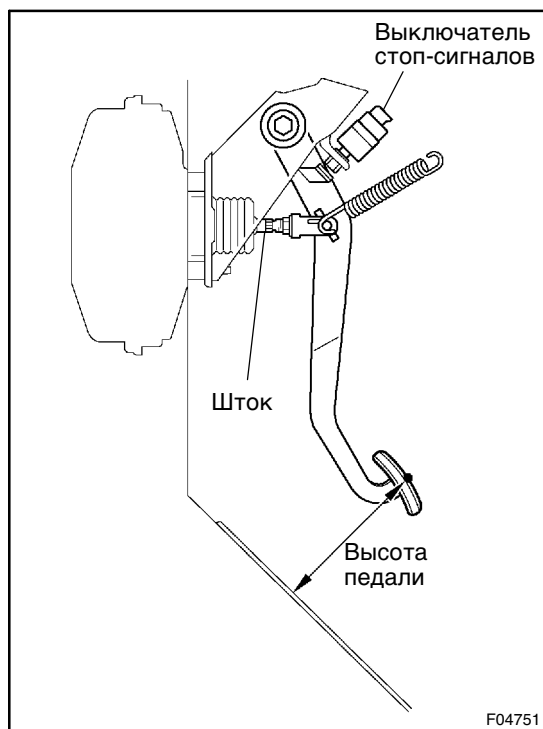
Вначале удалите воздух из задних тормозов. Если первым прокачать передние тормоза, удалить воздух из задних тормозов будет невозможно.

- 4. ТРУБОПРОВОД ПРОКАЧКИ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ**
- (a) Несколько раз медленно нажмите на педаль тормоза.
 - (b) В то время как помощник нажимает на педаль, ослабляйте прокачной штуцер, пока не начнет вытекать жидкость. После этого затяните прокачной штуцер.
 - (c) Повторяйте эту процедуру до тех пор, пока в жидкости не будет пузырьков воздуха.
- Момент затяжки: (Прокачной штуцер)**
8,3 Н·м (85 кгс·см, 74 фунт-сила-дюйма)
- 5. ПОВТОРИТЕ ПРОЦЕДУРУ ДЛЯ КАЖДОГО КОЛЕСА**
- 6. ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ ЖИДКОСТИ В БАЧКЕ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ**

Проверьте уровень жидкости и, при необходимости, долейте ее.



- 7. ПРОКАЧАЙТЕ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМИ ЦИЛИНДРАМИ ТОРМОЗОВ**
- (a) Снимите колпачок с бачка.
 - (b) Установите SST на бачок.
 SST 09992-00242, 09992-00350
 - (c) Присоедините виниловую трубку к прокачному штуцеру блока управления рабочими цилиндрами тормозов.
 - (d) С помощью SST создайте в бачке давление, указанное ниже.
Давление: 98,1 кПа (1,0 кгс/см², 14,2 фунтов на кв. дюйм)
 - (e) Ослабьте прокачной штуцер.
 - (f) Удалите воздух из блока управления рабочими цилиндрами тормозов, а затем затяните прокачной штуцер.
Момент затяжки: 8,3 Н·м (85 кгс·см, 74 фунт-сила-дюйма)
- 8. ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ ЖИДКОСТИ В БАЧКЕ**
- Проверьте уровень жидкости и, при необходимости, долейте ее.
Жидкость: SAE J1703 или FMVSS N°116 DOT3



ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА ПРОВЕРКА БЕЗ СНЯТИЯ С АВТОМОБИЛЯ

BR017-04

1. ПРОВЕРЬТЕ ВЫСОТУ ПЕДАЛИ

Высота педали тормоза от толевого листа:

Левостороннее рулевое управление: 193,0 - 203,0 мм
(7,598 - 7,992 дюйма)

Правостороннее рулевое управление: 199,0 - 209,0 мм
(7,834 - 8,228 дюйма)

Если педаль имеет неправильную высоту, отрегулируйте ее.

2. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ВЫСОТУ ПЕДАЛИ

- Снимите нижнюю отделочную накладку (см. стр. BO-123).
- Отсоедините разъем от выключателя стоп-сигналов.
- Отверните контргайку выключателя стоп-сигналов и снимите его.

- Отверните контргайку штока.

- Отрегулируйте высоту педали, поворачивая шток педали.
- Затяните контргайку штока.

Момент затяжки: 26 Н·м (265 кгс·см, 19 фунт-сила-футов)

- Установите выключатель стоп-сигналов.
- Присоедините разъем к выключателю стоп-сигналов.
- Нажмите на педаль тормоза таким образом, чтобы она сместилась на 5 - 10 мм (0,20 - 0,39 дюйма), и поверните выключатель стоп-сигналов, чтобы зафиксировать гайку в таком положении, в котором стоп-сигнал выключается.
- Нажмите на педаль таким образом, чтобы она сместилась на 5 - 10 мм (0,20 - 0,39 дюйма), и убедитесь, что стоп-сигналы зажигаются.
- Отрегулировав высоту педали тормоза, проверьте ее свободный ход.
- Установите нижнюю отделочную накладку.

3. ПРОВЕРЬТЕ СВОБОДНЫЙ ХОД ПЕДАЛИ

- Остановите двигатель и несколько раз нажмите на педаль тормоза, чтобы в усилителе не осталось отрицательного давления.
- Нажмите на педаль рукой до такого положения, в котором начнет ощущаться сопротивление, и измерьте расстояние, как показано на рисунке.

Свободный ход педали: 1 - 6 мм (0,04 - 0,24 дюйма)

Если получено неправильное значение, проверьте зазор выключателя стоп-сигналов. Если зазор в норме, выполните поиск и устранение неисправностей тормозной системы.

Зазор выключателя стоп-сигналов:

0,5 - 2,4 мм (0,020 - 0,094 дюйма)

4. ПРОВЕРЬТЕ ЗАПАС ХОДА ПЕДАЛИ ТОРМОЗА

- Отпустите стояночный тормоз.

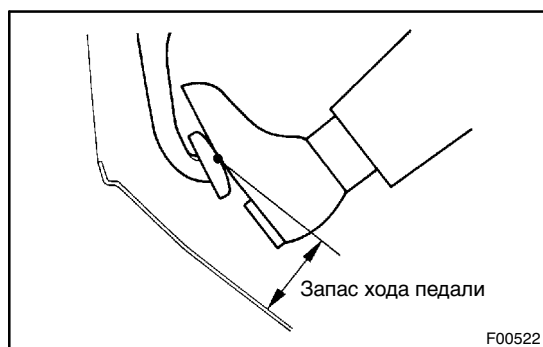
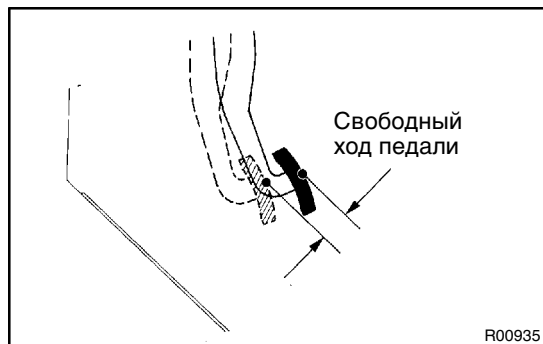
- Нажмите на педаль тормоза при работающем двигателе и измерьте запас хода педали, как показано на рисунке.

Запас хода педали от толевого листа при 490 Н (50 кгс, 110,2 фунт-сила):

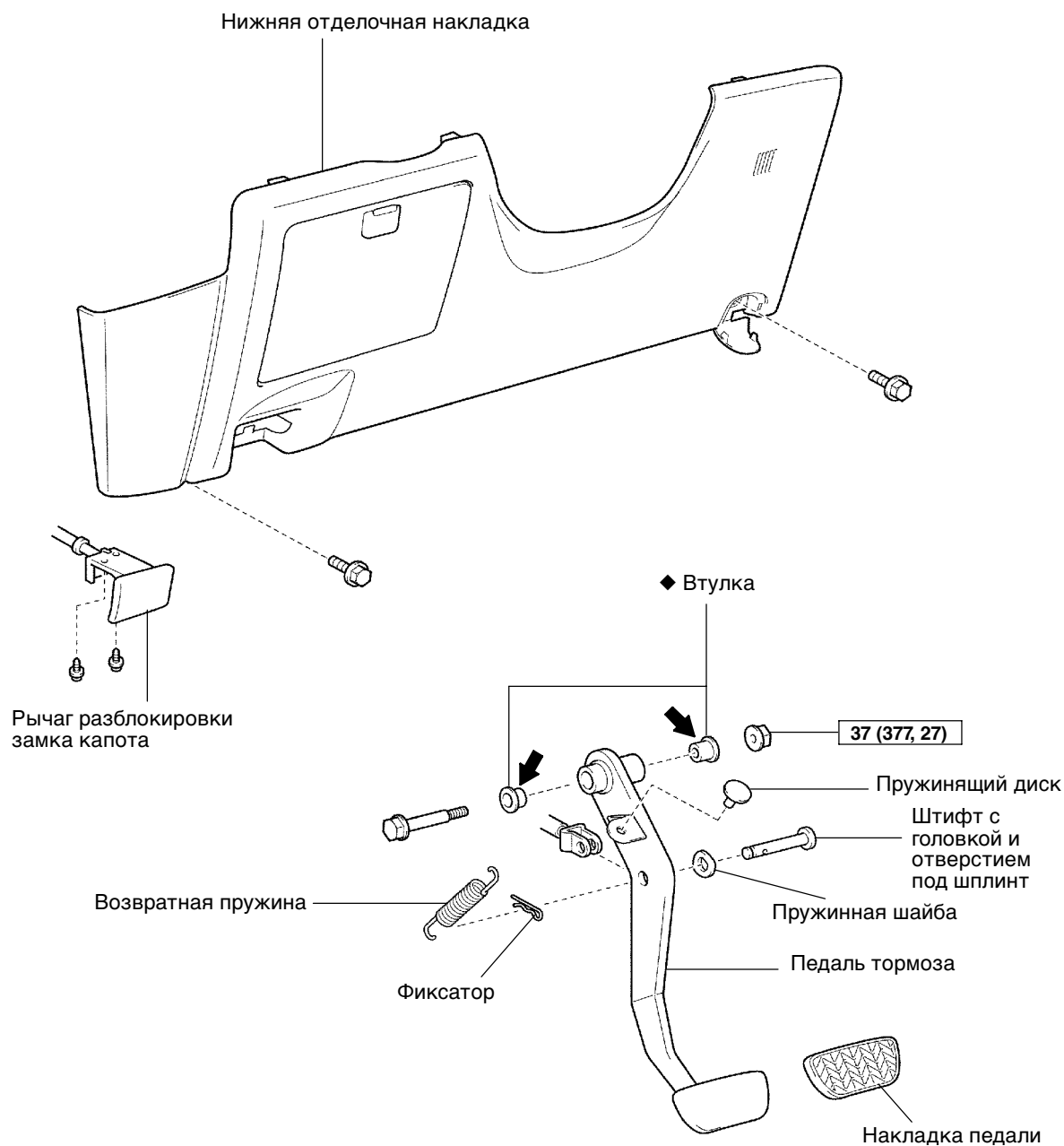
Левостороннее рулевое управление: более 122 мм (4,80 дюйма)

Правостороннее рулевое управление: более 133 мм (5,24 дюйма)

Если запас хода не соответствует требованиям, выполните поиск и устранение неисправностей тормозной системы.



УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

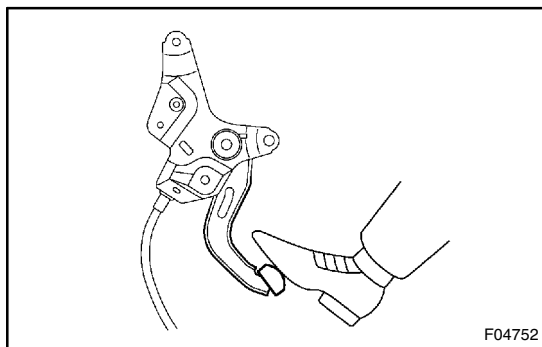


P Н·м (кгс·см, фунт-сила-фут) : Номинальный момент затяжки

◆ Деталь однократного применения

← Гликолевая консистентная смазка на основе литиевого масла

F13363



F04752

ПЕДАЛЬ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

ПРОВЕРКА БЕЗ СНЯТИЯ С АВТОМОБИЛЯ

BR0TK-02

1. ПРОВЕРЬТЕ ХОД ПЕДАЛИ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

Медленно до упора нажмите на педаль стояночного тормоза и подсчитайте число щелчков.

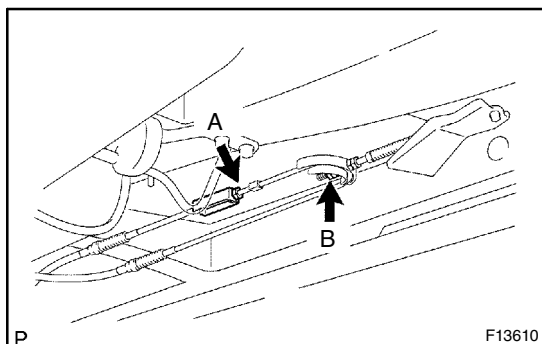
Ход педали стояночного тормоза при 294 Н (30 кгс, 66 фунт-сила): 5 - 7 щелчков

Если получены иные результаты, отрегулируйте стояночный тормоз.

2. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ХОД СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

УКАЗАНИЕ:

- Перед настройкой стояночного тормоза удостоверьтесь, что отрегулирован зазор между тормозной колодкой и барабаном заднего тормоза.
- Регулировка зазора колодки рассмотрена в пункте 1 на стр. BR-52.
- В левой части автомобиля под полом находится регулятор стояночного тормоза.



F13610

- Убедитесь, что педаль стояночного тормоза отпущена.
- Закрепите винтовую стяжку и ослабьте контргайку "А".
- Вращайте винтовую стяжку, чтобы отрегулировать ход педали стояночного тормоза в соответствии с требованиями.
- Закрепите винтовую стяжку и затяните контргайку "А".

Момент затяжки:

Гайка А: 5,0 Н·м (51 кгс·см, 44 фунт-сила-дюйма)

- Проверьте ход педали стояночного тормоза после того, как он будет несколько раз приведен в действие.

Если регулировка путем ослабления гайки "А" невозможна, отрегулируйте ход, ослабив гайку "В".

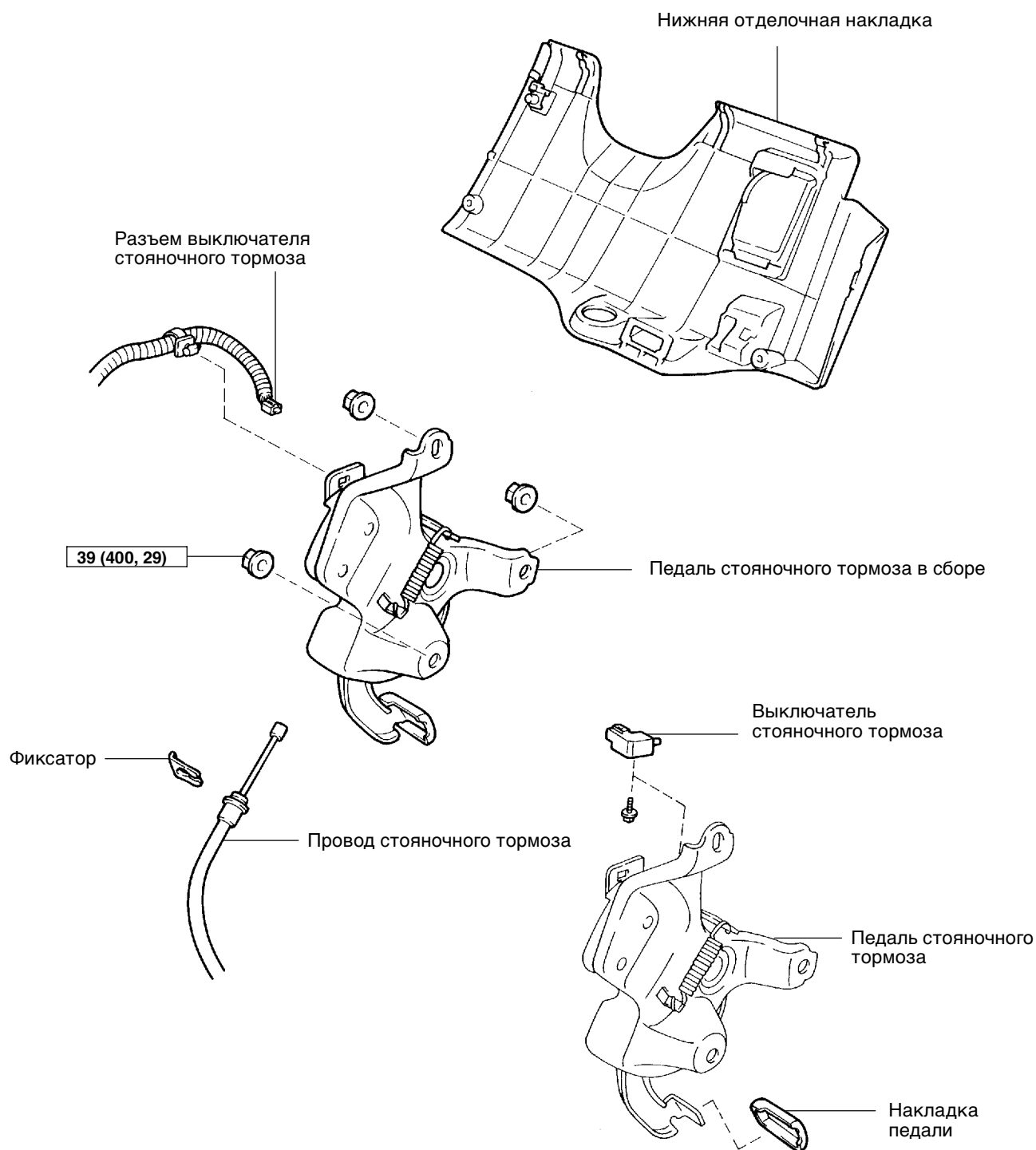
Момент затяжки:

Гайка В: 12,5 Н·м (127 кгс·см, 9 фунт-сила-футов)

- Проверьте, не прихватывает ли тормоза.
- Убедитесь, что при использовании педали стояночного тормоза загорается индикатор педали стояночного тормоза.

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

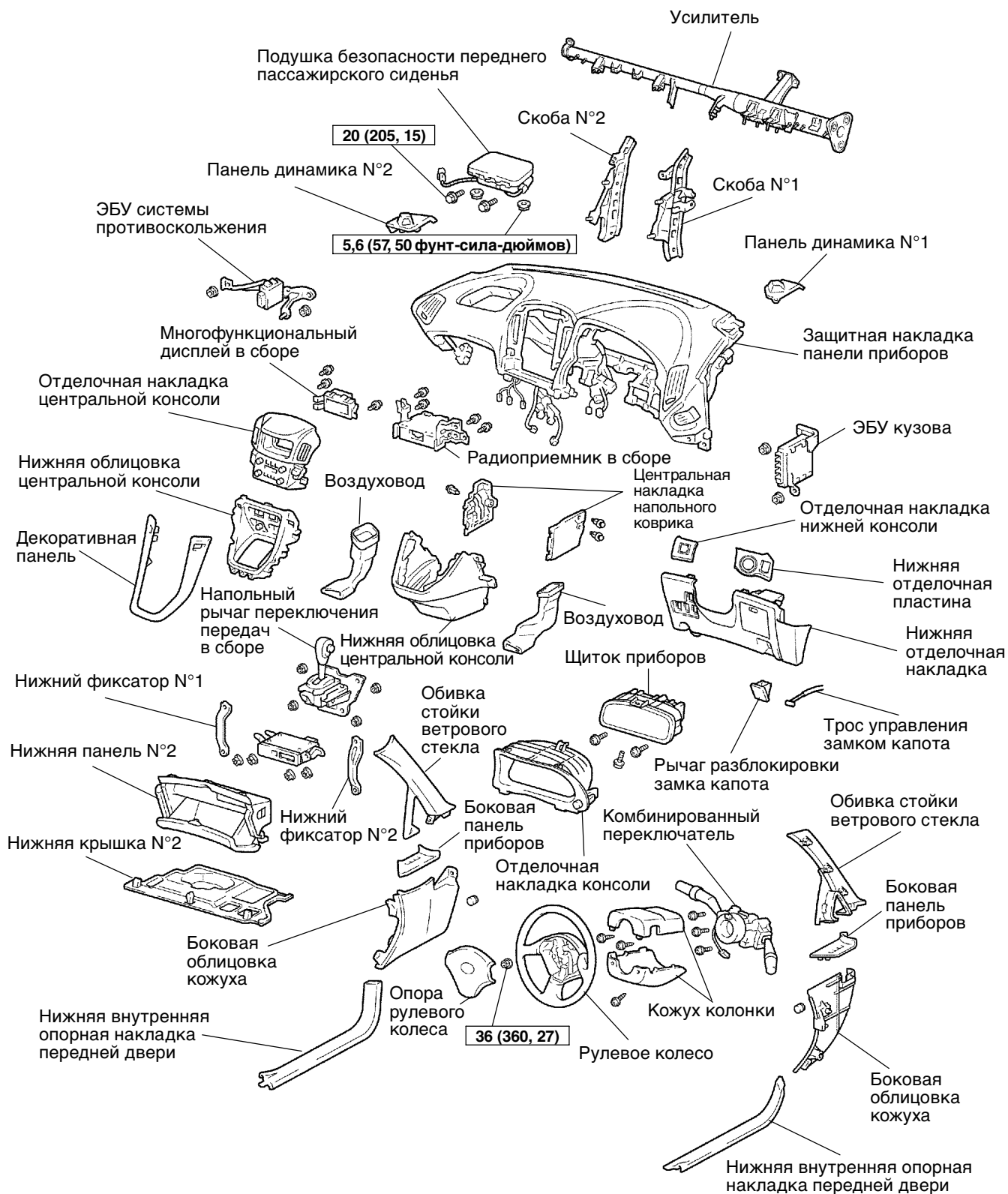
Левостороннее рулевое управление:



Н·м (кгс·см, фунт-сила-фут) : Номинальный момент затяжки

F04933

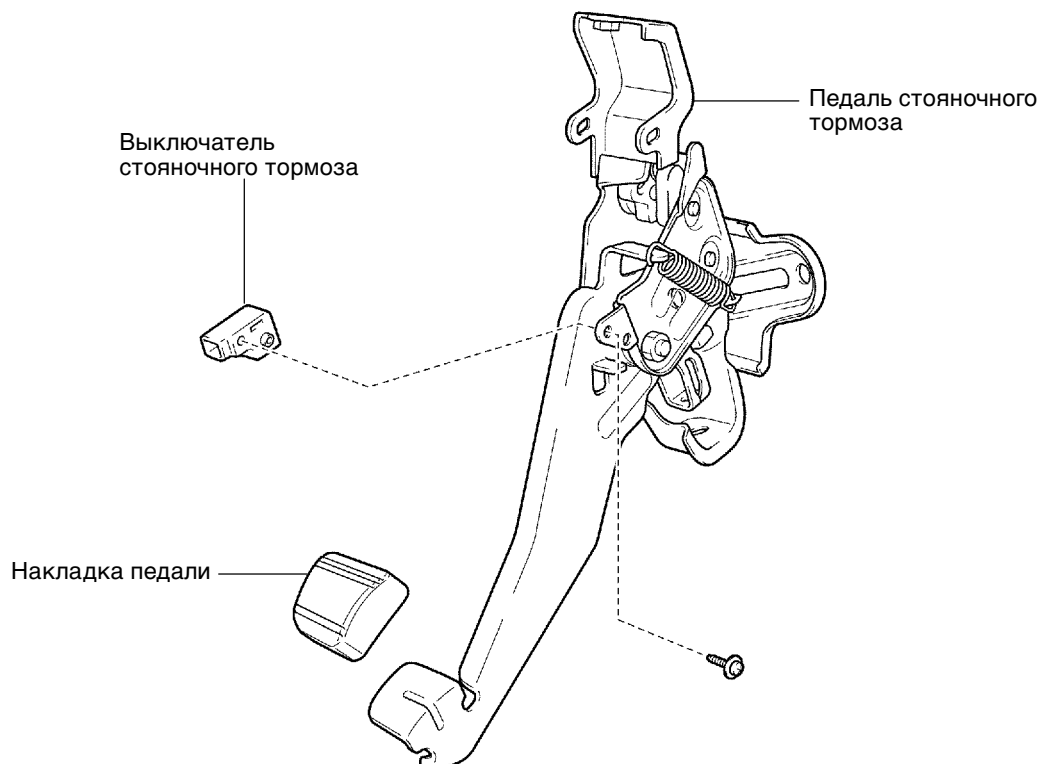
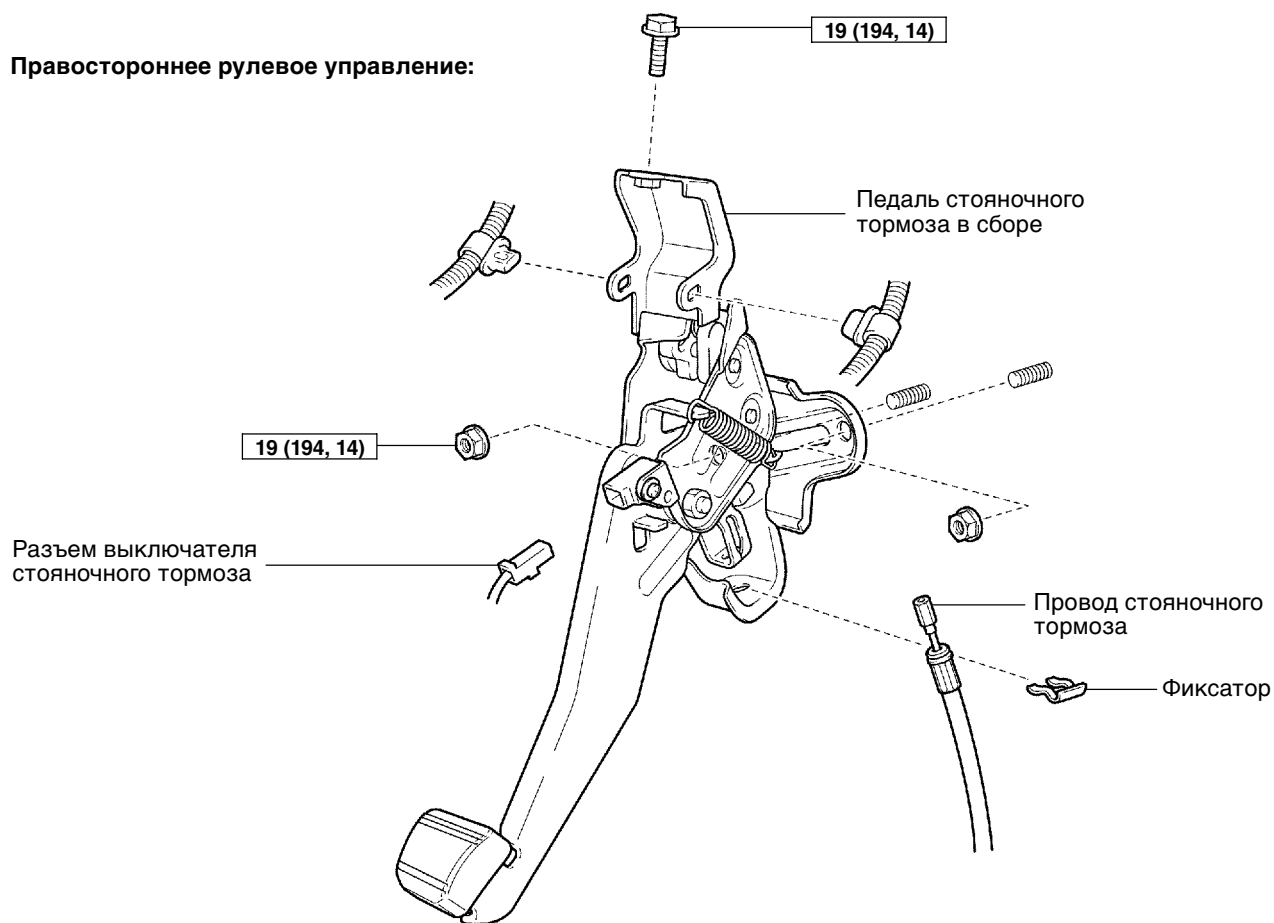
Правостороннее рулевое управление:



Н·м (кгс·см, фунт-сила-фут) : Номинальный момент затяжки

F13376

Правостороннее рулевое управление:



Н·м (кгс·см, фунт-сила-фут) : Номинальный момент затяжки

F13288

СНЯТИЕ

1. **Левостороннее рулевое управление: СНИМИТЕ НИЖНЮЮ ОТДЕЛОЧНУЮ НАКЛАДКУ**
2. **Правостороннее рулевое управление: СНИМИТЕ ЗАЩИТНУЮ НАКЛАДКУ ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ И УСИЛИТЕЛЬ (см. стр. ВО-123)**
3. **СНИМИТЕ ПЕДАЛЬ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА**
4. **ОТСОЕДИНИТЕ РАЗЪЕМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА И ЗАЖИМ**
 - (a) Отсоедините разъем выключателя стояночного тормоза.
 - (b) Правостороннее рулевое управление: Отсоедините 2 зажима жгутов проводов от кронштейна.
 - (c) Левостороннее рулевое управление: Отсоедините зажим жгутов проводов от кронштейна.



5. **СНИМИТЕ ПЕДАЛЬ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА В СБОРЕ**
 - (a) Левостороннее рулевое управление: Отверните 3 гайки и снимите педаль стояночного тормоза в сборе.
Момент затяжки: 39 Н·м (400 кгс-см, 29 фунт-сила-футов)
 - (b) Правостороннее рулевое управление: Отверните 2 гайки и снимите педаль стояночного тормоза в сборе.
Момент затяжки: 19 Н·м (194 кгс-см, 14 фунт-сила-футов)
 - (c) Снимите фиксатор и отсоедините провод стояночного тормоза.
6. **СНИМИТЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА**
Выверните винт и снимите выключатель стояночного тормоза.
7. **СНИМИТЕ НАКЛАДКУ С ПЕДАЛИ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА**

УСТАНОВКА

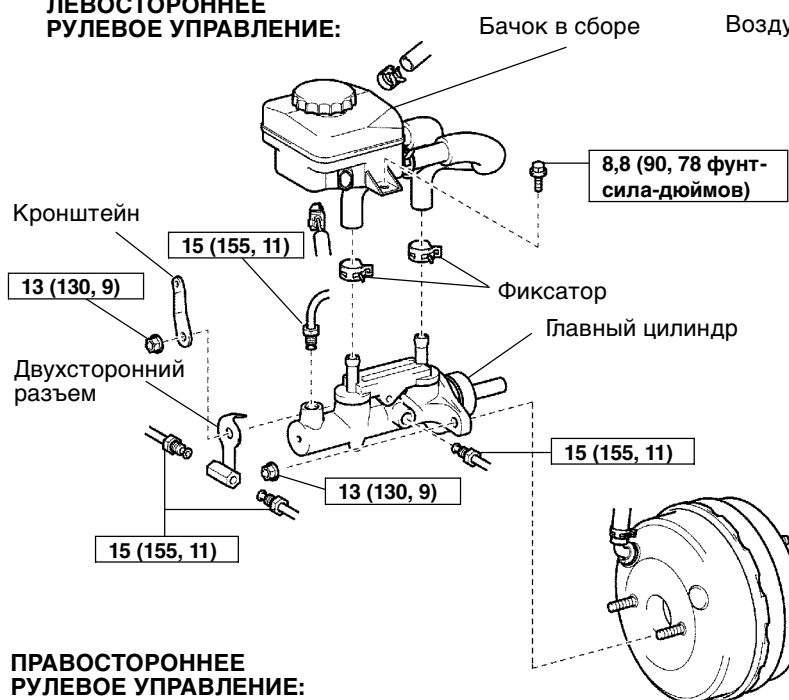
Сборка выполняется в последовательности, обратной разборке (см. стр. BR-12).

ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

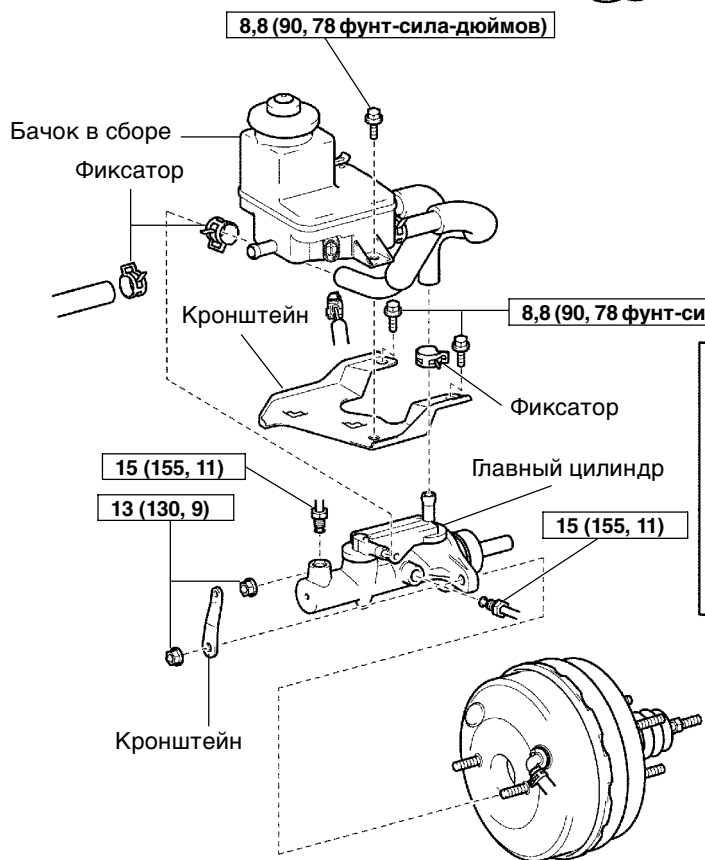
УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

BR069-06

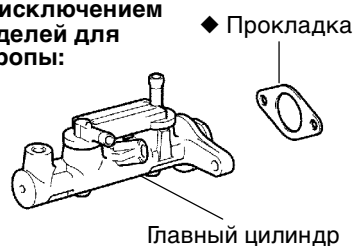
ЛЕВОСТОРОННЕЕ РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ:



ПРАВОСТОРОННЕЕ РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ:



За исключением
моделей для
Европы:



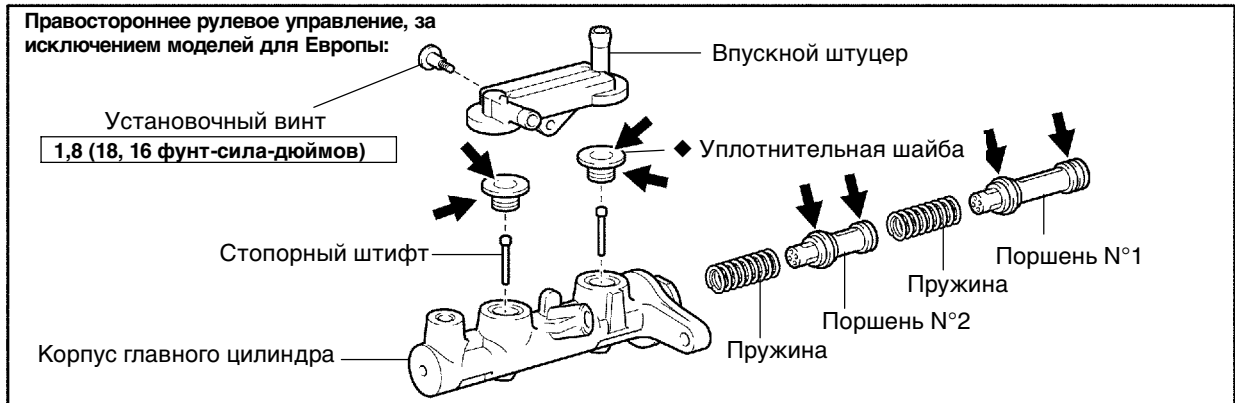
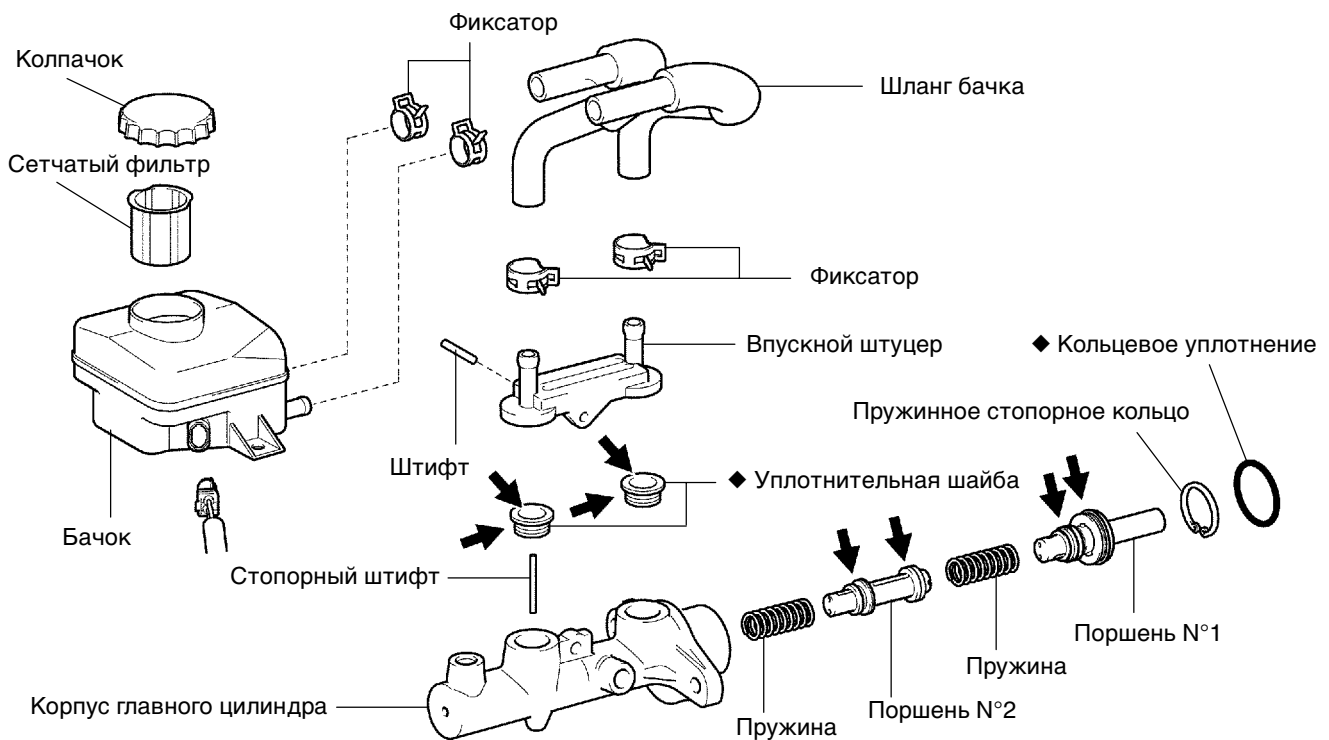
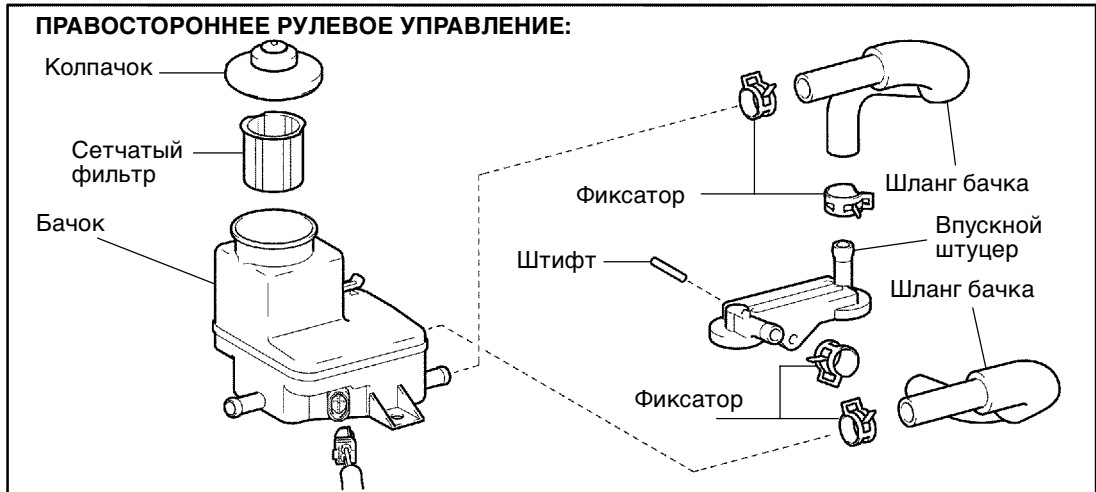
Н·м (кгс·см, фунт-сила-фут) : Номинальный момент затяжки

◆ Деталь однократного применения

F13278

ЛЕВОСТОРОННЕЕ РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ:

ПРАВОВОСТОРОННЕЕ РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ:



Н·м (кгс·см, фунт-сила-фут) : Номинальный момент затяжки

◆ Деталь однократного применения

◀ Гликолевая консистентная смазка на основе литиевого масла

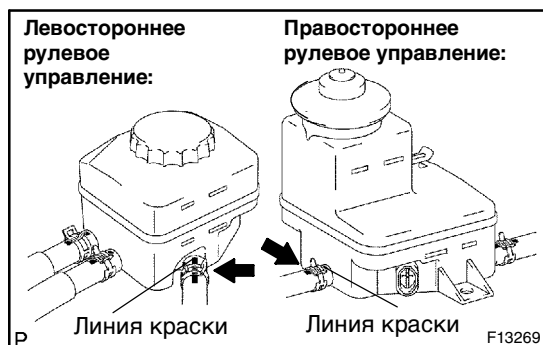
СНЯТИЕ

1. Левостороннее рулевое управление:
СНИМИТЕ ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР В СБОРЕ
2. УДАЛИТЕ ЖИДКОСТЬ С ПОМОЩЬЮ ШПРИЦА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не допускайте, чтобы на окрашенной поверхности оставалась тормозная жидкость. Сразу же удалите жидкость с поверхности.

3. ОТСОЕДИНИТЕ РАЗЪЕМ ДАТЧИКА УРОВНЯ ЖИДКОСТИ



4. ОТСОЕДИНИТЕ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ ОТ БАЧКА В СБОРЕ

С помощью плоскогубцев сдвиньте фиксатор, отсоедините тормозной шланг от бачка и снимите фиксатор.

УКАЗАНИЕ:

При сборке тормозной шланг следует закреплять таким образом, чтобы линия краски была сверху.



5. СНИМИТЕ БАЧОК В СБОРЕ С КРОНШТЕЙНОМ И ШЛАНГАМИ

- (a) Левостороннее рулевое управление:
Выверните болт и отсоедините бачок в сборе от кронштейна.

Момент затяжки:

8,8 Н·м (90 кгс·см, 78 фунт-сила-дюймов)

- (b) Правостороннее рулевое управление:
Выверните 2 болта и снимите бачок в сборе с кронштейна.

Момент затяжки:

8,8 Н·м (90 кгс·см, 78 фунт-сила-дюймов)

- (c) С помощью плоскогубцев сдвиньте 2 фиксатора в направлении бачка.
- (d) Отсоедините 2 шланга бачка от главного цилиндра и снимите фиксаторы.

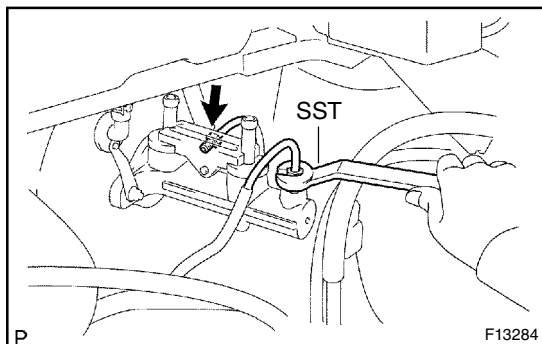
УКАЗАНИЕ:

При монтаже см. следующий пункт.

- Левостороннее рулевое управление:
Присоединяйте шланг бачка таким образом, чтобы линия краски была сверху.
 - Правостороннее рулевое управление:
Присоединяйте шланг бачка таким образом, чтобы линия краски была снизу.
- (e) Правостороннее рулевое управление:
Выверните болт и отсоедините бачок в сборе от кронштейна.

Момент затяжки:

8,8 Н·м (90 кгс·см, 78 фунт-сила-дюймов)

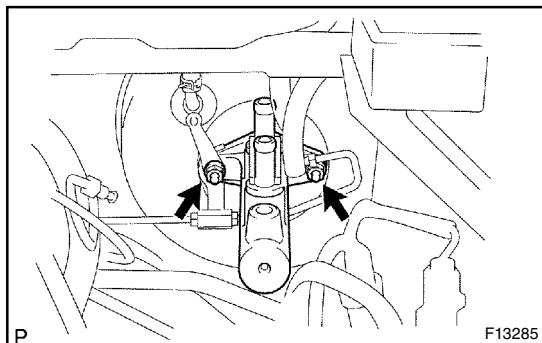


6. СНИМИТЕ ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР

- (a) С помощью SST отсоедините 2 трубопровода тормозной системы

SST 09751-36011

Момент затяжки: 15 Н·м (155 кгс·см, 11 фунт-сила-футов)



- (b) Левостороннее рулевое управление:
Отверните 2 гайки, снимите кронштейн, двухсторонний разъем и извлеките главный цилиндр.

Момент затяжки: 13 Н·м (130 кгс·см, 9 фунт-сила-футов)

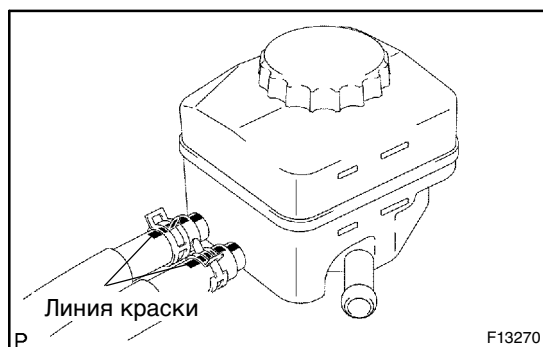
- (c) Для европейских моделей с правосторонним рулевым управлением:

Отверните 2 гайки, снимите кронштейн и извлеките главный цилиндр.

Момент затяжки: 13 Н·м (130 кгс·см, 9 фунт-сила-футов)

- (d) Правостороннее рулевое управление, за исключением моделей для Европы:

Отверните 2 гайки, снимите кронштейн и извлеките главный цилиндр и прокладку.



РАЗБОРКА

1. СНИМИТЕ БАЧОК

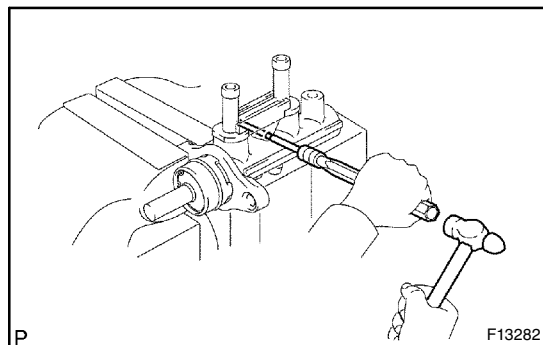
- (a) С помощью плоскогубцев сдвиньте 2 фиксатора, отсоедините шланги от бачка и снимите фиксаторы.

УКАЗАНИЕ:

При сборке шланг бачка следует закреплять таким образом, чтобы линия краски была сверху.

- (b) Снимите с бачка колпачок и сетчатый фильтр.

2. ЗАКРЕПИТЕ ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР В ТИСКАХ



3. СНИМИТЕ ВПУСКНОЙ ШТУЦЕР

- (a) Для моделей с левосторонним рулевым управлением и моделей для Европы с правосторонним рулевым управлением:

С помощью бородка с тонким цилиндрическим концом диаметром 5 мм и молотка извлеките штифт из корпуса цилиндра.

- (b) Правостороннее рулевое управление, за исключением моделей для Европы:

Выкрутите установочный винт.

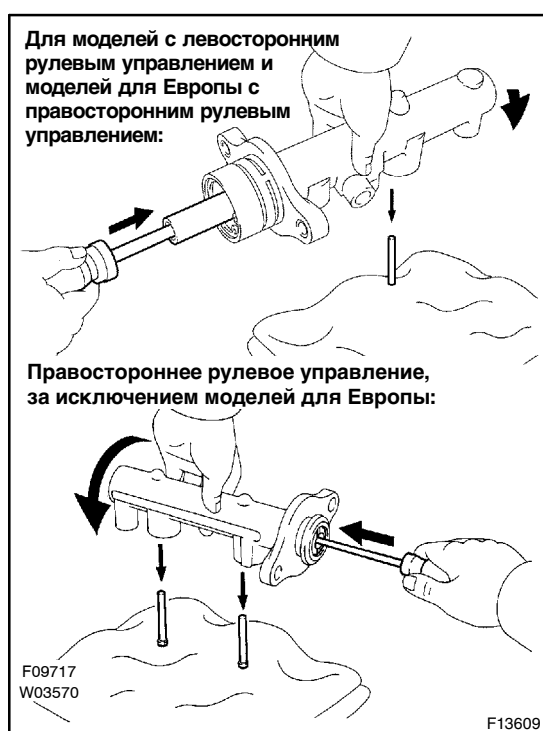
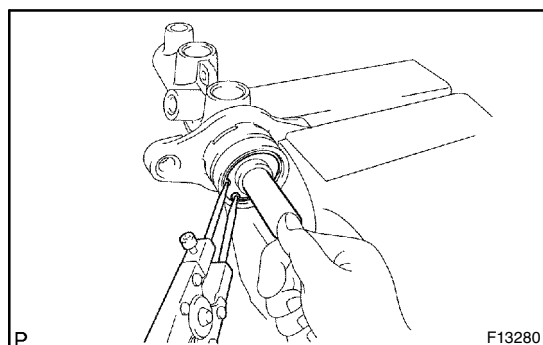
- (c) Вытащите впускной штуцер.

4. СНИМИТЕ 2 УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ШАЙБЫ

5. СНИМИТЕ 2 ПОРШНЯ И ПРУЖИНУ

- (a) Для моделей с левосторонним рулевым управлением и моделей для Европы с правосторонним рулевым управлением:

Нажмите на поршень №1 рукой и снимите пружинное стопорное кольцо съемником стопорных колец.



- (b) Нажмите на поршень отверткой и извлеките стопорный штифт или 2 стопорных штифта, перевернув корпус цилиндра.

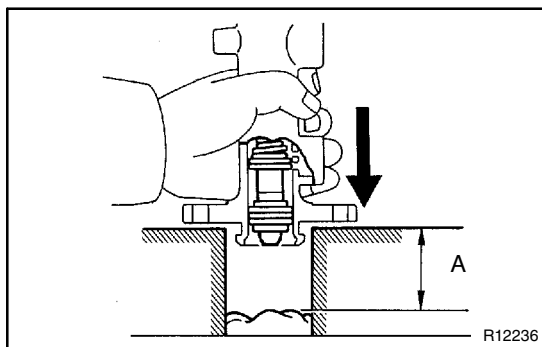
УКАЗАНИЕ:

Конец отвертки перед использованием следует изолировать лентой.

- (с) Снимите поршень №1 и пружину рукой, вытягивая их прямо, а не под углом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если снимать и устанавливать детали под углом, можно повредить отверстие цилиндра.



- (d) Поместите на рабочий стол 2 деревянных бруска и ветошь, а затем слегка ударяйте фланцем цилиндра по краям брусков, пока из цилиндра не выпадут поршень №2 и пружина.

УКАЗАНИЕ:

Расстояние от ветоши до верха брусков (A) должно быть не менее 100 мм (3,94 дюйма).

- 6. Для моделей с левосторонним рулевым управлением и моделей для Европы с правосторонним рулевым управлением:**

СНИМИТЕ С КОРПУСА ЦИЛИНДРА УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО

ПРОВЕРКА

УКАЗАНИЕ:

Очистите разобранные детали сжатым воздухом.

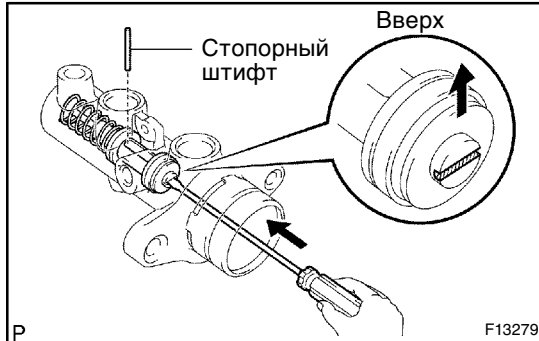
1. **ПРОВЕРЬТЕ, НЕТ ЛИ В ОТВЕРСТИИ ЦИЛИНДРА РЖАВЧИНЫ И ЗАДИРОВ**
2. **ПРОВЕРЬТЕ ЦИЛИНДР НА НАЛИЧИЕ СЛЕДОВ ИЗНОСА И ПОВРЕЖДЕНИЙ**

При необходимости очистите или замените цилиндр.

СБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите на обозначенные стрелками резиновые детали гликолевую консистентную смазку на основе литиевого масла (см. стр. BR-14).



1. ЗАКРЕПИТЕ ЦИЛИНДР В ТИСКАХ

2. Для моделей с левосторонним рулевым управлением и моделей для Европы с правосторонним рулевым управлением:

УСТАНОВИТЕ ПРУЖИНУ И ПОРШЕНЬ №2

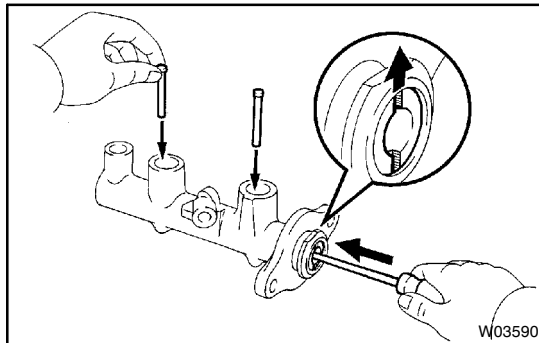
- Установите в корпус цилиндра пружину и поршень №2.
- Нажмите на поршень отверткой и вставьте стопорный штифт в корпус цилиндра.

УКАЗАНИЕ:

- Конец отвертки перед использованием следует изолировать лентой.
- Вставьте поршень таким образом, чтобы овальное отверстие было направлено горизонтально.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить резиновые кромки на поршнях.



3. Для правостороннего рулевого управления, за исключением моделей для Европы:

УСТАНОВИТЕ ПРУЖИНЫ И ПОРШНИ

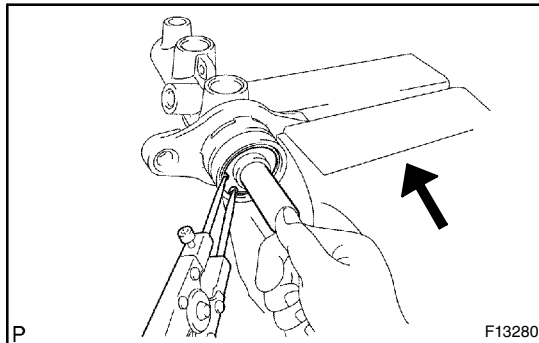
- Установите в корпус цилиндра 2 пружины и поршни.
- Нажмите на поршень отверткой и вставьте 2 стопорных штифта в корпус цилиндра.

УКАЗАНИЕ:

- Конец отвертки перед использованием следует изолировать лентой.
- Вставьте поршень таким образом, чтобы овальное отверстие было направлено вертикально.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить резиновые кромки на поршнях.

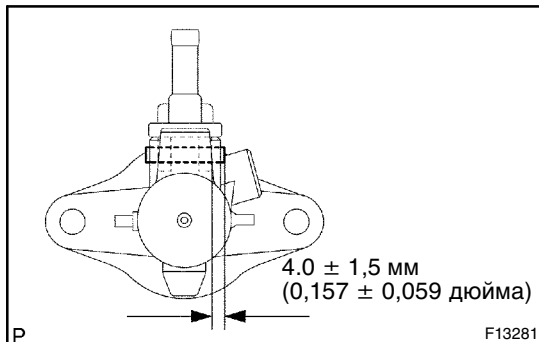


4. Для моделей с левосторонним рулевым управлением и моделей для Европы с правосторонним рулевым управлением:

УСТАНОВИТЕ ПОРШЕНЬ №1 И ПРУЖИНУ

- Установите в корпус цилиндра поршень №1 и пружину.
- Нажмите на поршень рукой и установите пружинное стопорное кольцо съемником стопорных колец.

5. УСТАНОВИТЕ 2 УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ШАЙБЫ



6. УСТАНОВИТЕ ВПУСКНОЙ ШТУЦЕР

- Установите на корпус цилиндра впускной штуцер.
- Для моделей с левосторонним рулевым управлением и моделей для Европы с правосторонним рулевым управлением:
С помощью бородка с тонким цилиндрическим концом диаметром 5 мм и молотка вбейте штифт.
- Правостороннее рулевое управление, за исключением моделей для Европы: Закрутите установочный винт.

Момент затяжки:

1,8 Н·м (18 кгс·см, 16 фунт-сила-дюймов)

7. Для моделей с левосторонним рулевым управлением и моделей для Европы с правосторонним рулевым управлением:

УСТАНОВИТЕ НА КОРПУС ЦИЛИНДРА УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО

УСТАНОВКА

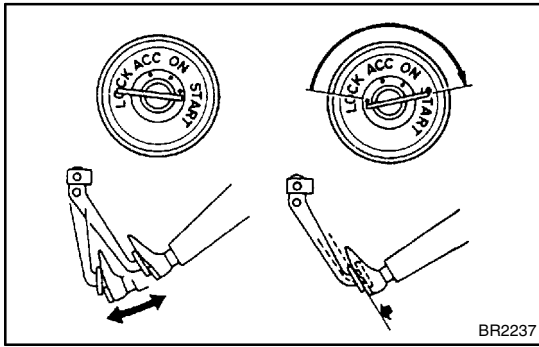
Сборка выполняется в последовательности, обратной разборке (см. стр. BR-16).

УКАЗАНИЕ:

- Перед сборкой отрегулируйте длину штока усилителя тормозной системы (см. стр. BR-27).
- После сборки заполните бачок тормозной системы тормозной жидкостью и прокачайте тормозную систему (см. стр. BR-4), а также проверьте, нет ли утечек.
- Проверьте и отрегулируйте педаль тормоза (см. стр. BR-8).

УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ В СБОРЕ ПРОВЕРКА БЕЗ СНЯТИЯ С АВТОМОБИЛЯ

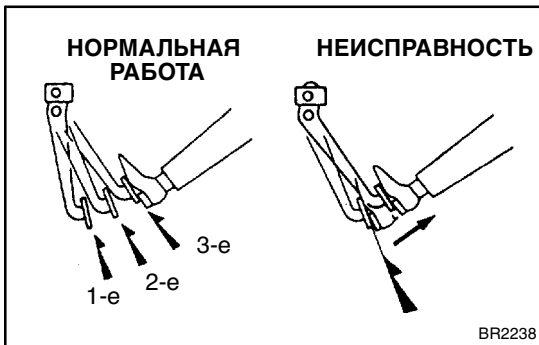
BR06F-05



BR2237

1. ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРОВЕРКА

- (a) Несколько раз нажмите на педаль тормоза при выключенном двигателе и убедитесь, что запас хода педали тормоза не изменяется.
- (b) Нажмите на педаль тормоза и запустите двигатель. Если педаль немного опускается, система работает нормально.



BR2238

2. ПРОВЕРКА НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

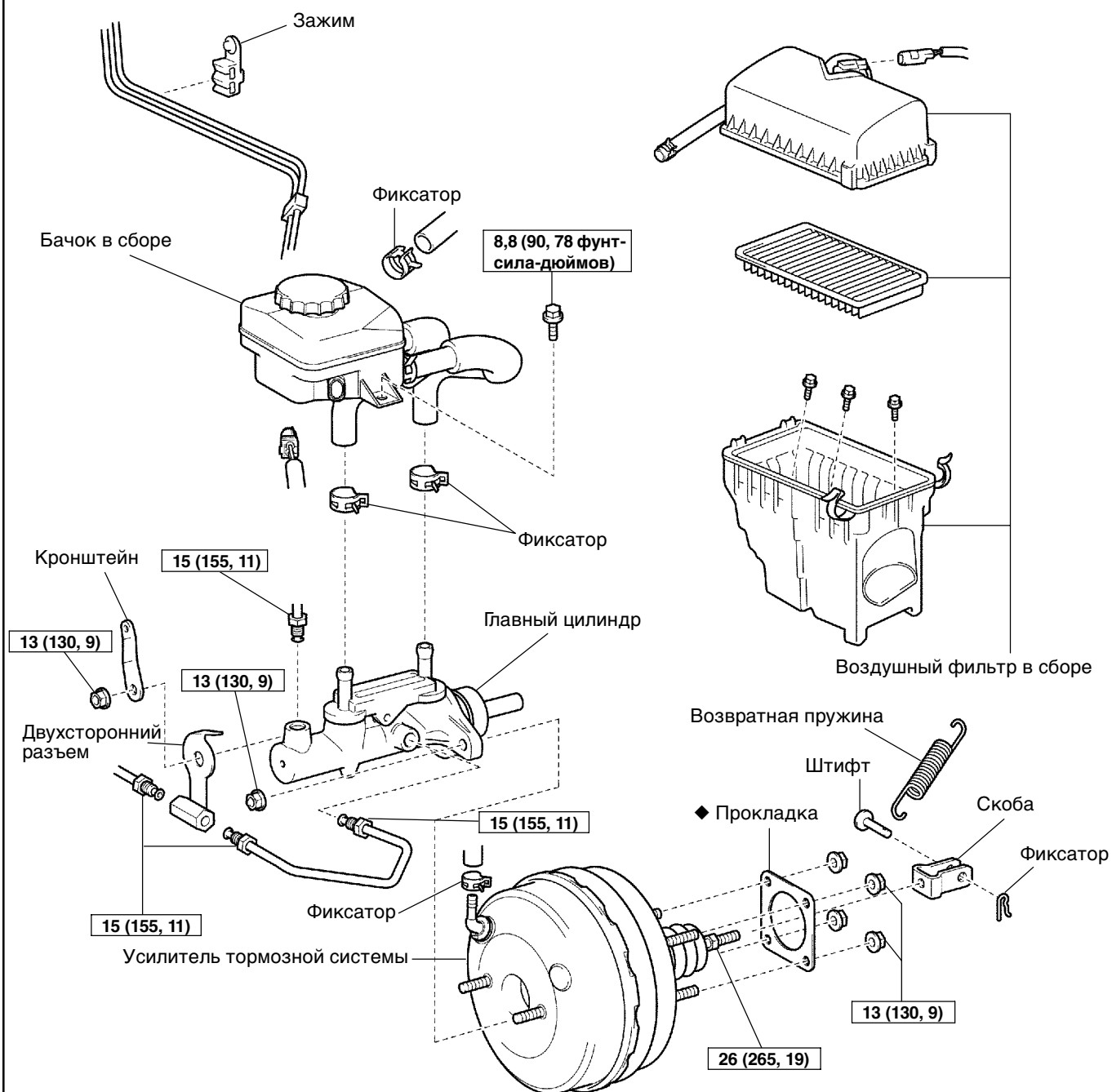
- (a) Запустите двигатель и остановите его через 1 - 2 минуты. Несколько раз медленно нажмите на педаль тормоза.

Если педаль опускается ниже всего при первом нажатии, а затем постепенно поднимается после второго или третьего нажатия, усилитель герметичен.

- (b) Нажмите педаль тормоза при работающем двигателе, а затем остановите двигатель, удерживая педаль нажатой. Если запас хода педали не изменяется при удержании ее в течение 30 секунд, усилитель герметичен.

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

Левостороннее рулевое управление:

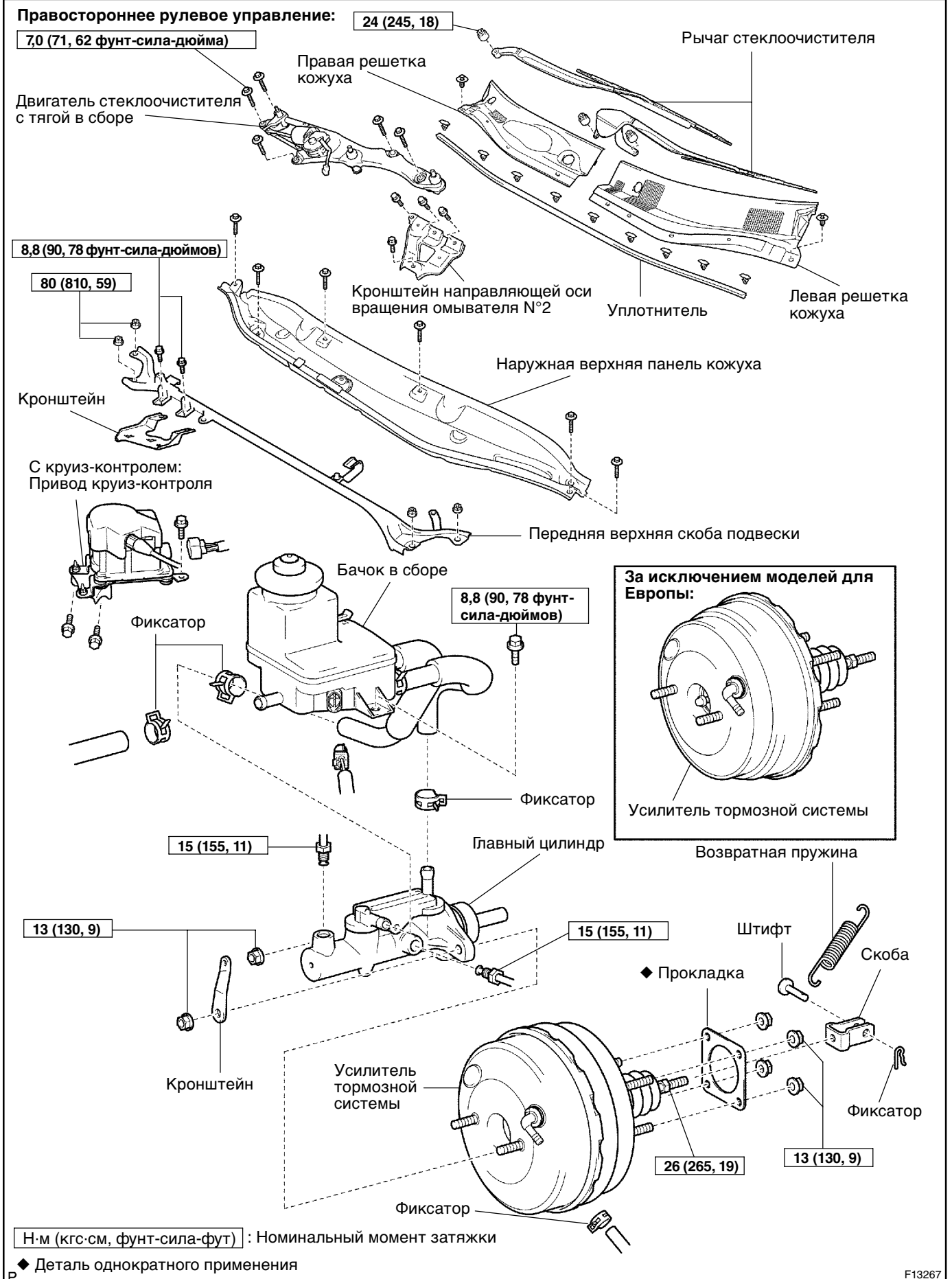


Н·м (кгс·см, фунт-сила-фут) : Номинальный момент затяжки

◆ Деталь однократного применения

P

F13364



СНЯТИЕ

1. **Правостороннее рулевое управление:**
СНИМИТЕ НАРУЖНУЮ ВЕРХНЮЮ ПАНЕЛЬ КОЖУХА
(см. стр. BO-57)
2. **ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С ПРАВОСТОРОННИМ РУЛЕВЫМ УПРАВЛЕНИЕМ И КРУИЗ-КОНТРОЛЕМ:**
СНИМИТЕ ПРИВОД КРУИЗ-КОНТРОЛЯ
 - (a) Отсоедините кабель от корпуса дроссельной заслонки.
 - (b) Отсоедините разъем и зажим.
 - (c) Выкрутите 3 болта и снимите привод.
3. **СНИМИТЕ ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР** (см. стр. BR-16)
4. **ДЛЯ ПРАВОСТОРОННЕГО РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ:**
СНИМИТЕ ПЕРЕДНЮЮ ВЕРХНЮЮ СКОБУ ПОДВЕСКИ

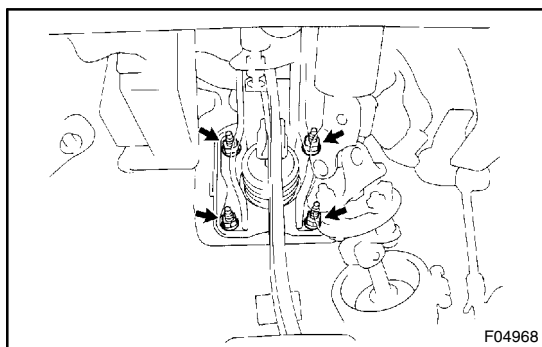
Отверните 4 гайки и снимите переднюю верхнюю скобу подвески.

Момент затяжки: 80 Н·м (810 кгс·см, 59 фунт-сила-футов)

5. **ОТСОЕДИНИТЕ ВАКУУМНЫЙ ШЛАНГ ОТ УСИЛИТЕЛЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ**

С помощью плоскогубцев сдвиньте фиксатор, отсоедините вакуумный шланг от усилителя тормозной системы и снимите фиксатор.

6. **ДЛЯ ЛЕВОСТОРОННЕГО РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ:**
ОТСОЕДИНИТЕ 2 ТРУБОПРОВОДА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ОТ ЗАЖИМА
7. **СНИМИТЕ ВОЗВРАТНУЮ ПРУЖИНУ**
8. **СНИМИТЕ ФИКСАТОР И УДАЛИТЕ ШТИФТ С ГОЛОВКОЙ И ОТВЕРСТИЕМ ПОД ШПЛИНТ**



9. **СНИМИТЕ УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ, ПРОКЛАДКУ И СКОБУ**

- (a) Отверните 4 гайки и снимите скобу.
- (b) Извлеките усилитель тормозной системы и прокладку.

УСТАНОВКА

1. УСТАНОВИТЕ УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

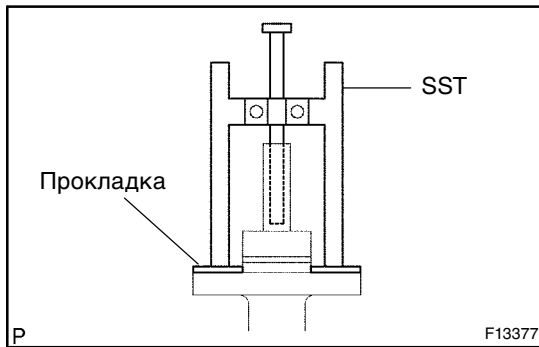
- (a) Установите усилитель и новую прокладку.
- (b) Установите скобу на тягу рычажной передачи.
- (c) Установите и затяните монтажные гайки усилителя.
Момент затяжки: 13 Н·м (130 кгс·см, 9 фунт-сила-футов)
- (d) Вставьте штифт с головкой и отверстием под шплинт в скобу и педаль тормоза, а затем закрепите его фиксатором.
- (e) Установите возвратную пружину педали.

2. Для моделей с левосторонним рулевым управлением и моделей для Европы с правосторонним рулевым управлением:

ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ДЛИНУ ШТОКА УСИЛИТЕЛЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При регулировке длины штока усилителя установите новую прокладку на главный цилиндр. Перед установкой главного цилиндра снимите прокладку.

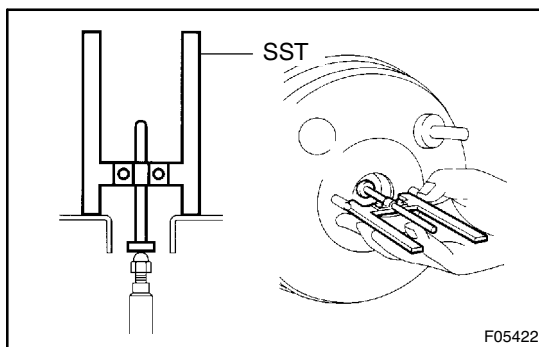


- (a) Установите новую прокладку на главный цилиндр.

№ по каталогу:

Прокладка: 47275-12020

- (b) Установите SST на прокладку и опустите штифт таким образом, чтобы его конец слегка касался поршня. SST 09737-00011



- (c) Переверните SST и установите его на усилитель.

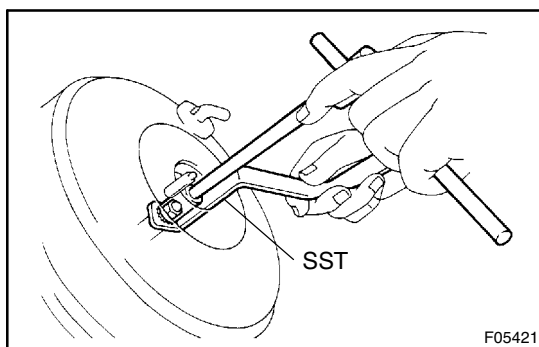
SST 09737-00011

- (d) Измерьте зазор между штоком усилителя и головкой штифта (SST).

Зазор: 0 мм (0 дюймов)

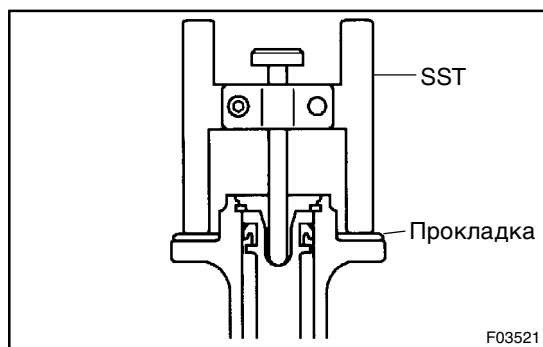
УКАЗАНИЕ:

При регулировке штока нажимайте на педаль тормоза таким образом, чтобы он выходил наружу.



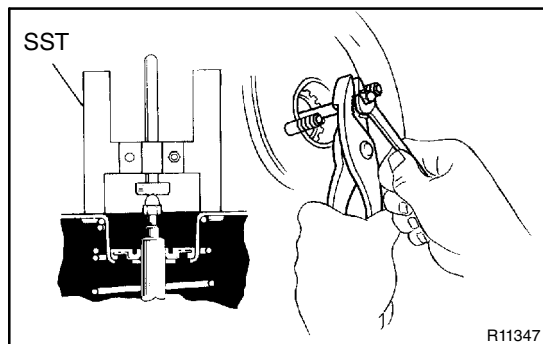
- (e) С помощью SST отрегулируйте длину штока усилителя таким образом, чтобы шток слегка касался головки штифта.

SST 09737-00020



3. Для правостороннего рулевого управления, за исключением моделей для Европы:
ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ДЛИНУ ШТОКА УСИЛИТЕЛЯ

- (a) Установите новую прокладку на главный цилиндр.
- (b) Установите SST на прокладку и опустите штифт таким образом, чтобы его конец слегка касался поршня.
 SST 09737-00010



- (c) Переверните SST и установите его на усилитель.
 SST 09737-00010
- (d) Измерьте зазор между штоком усилителя и головкой штифта (SST).
Зазор: 0 мм (0 дюймов)
- (e) Отрегулируйте длину штока усилителя таким образом, чтобы шток слегка касался головки штифта.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Отрегулируйте зазор при отсутствии отрицательного давления в усилителе. (Когда двигатель остановлен, нажмите несколько раз на педаль тормоза, чтобы в усилителе установилось атмосферное давление.)

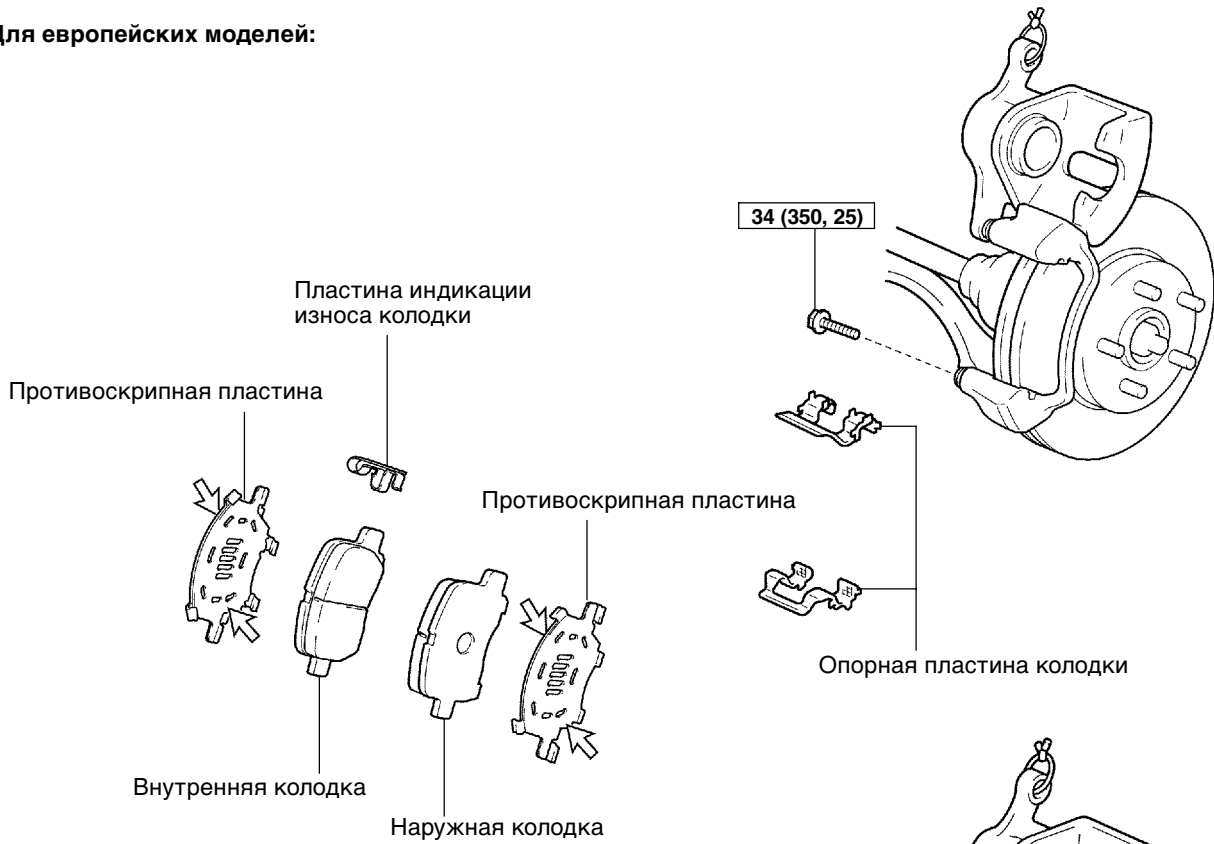
- 4. **УСТАНОВИТЕ ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР** (см. стр. BR-22)
- 5. **ПОДСОЕДИНИТЕ ВАКУУМНЫЙ ШЛАНГ К УСИЛИТЕЛЮ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ**
- 6. **ЗАПОЛНИТЕ БАЧОК ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТЬЮ И ПРОКАЧАЙТЕ ТОРМОЗНУЮ СИСТЕМУ** (см. стр. BR-4)
- 7. **ПРОВЕРЬТЕ, НЕТ ЛИ УТЕЧЕК ЖИДКОСТИ**
- 8. **ПРОВЕРЬТЕ И ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА** (см. стр. BR-6)
- 9. **ВЫПОЛНИТЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННУЮ ПРОВЕРКУ** (см. стр. BR-23)

КОЛОДКА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА

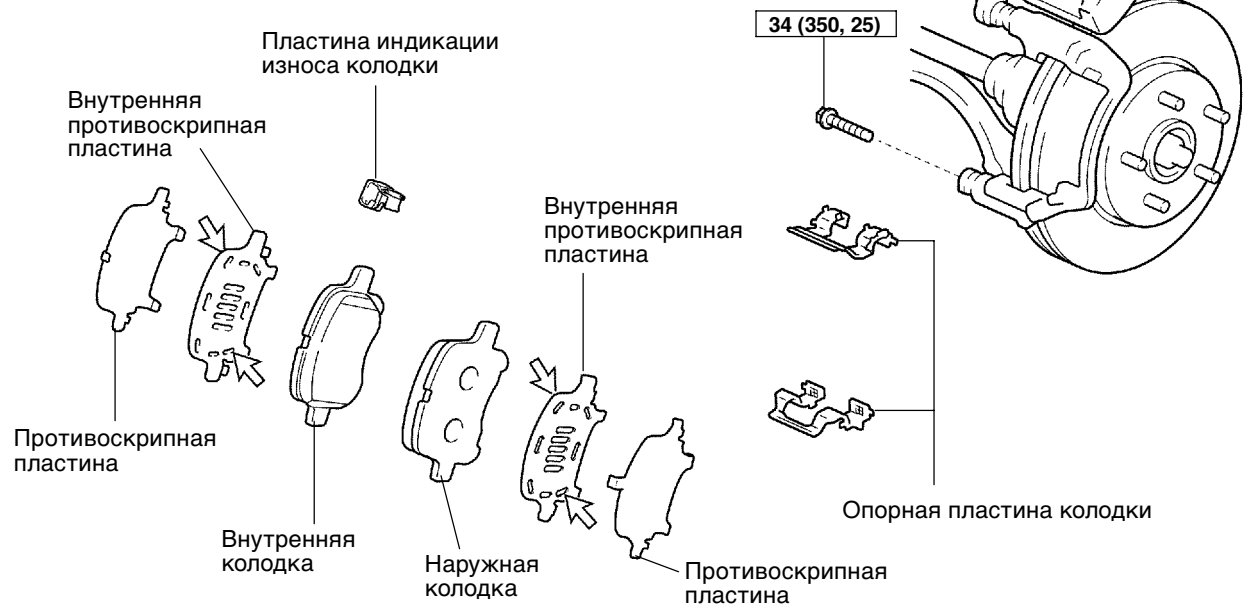
УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

BR01M-04

Для европейских моделей:



За исключением моделей для Европы:



Н·м (кгс·см, фунт-сила-фут) : Номинальный момент затяжки

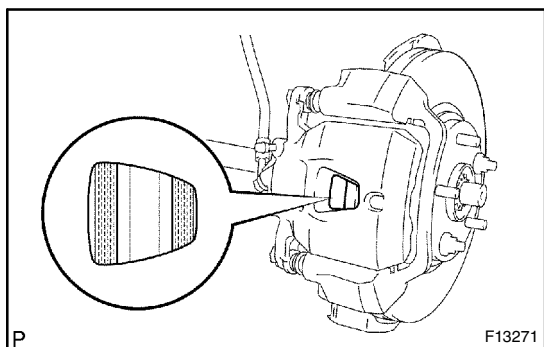
← Консистентная смазка тормозного диска

F13286

ЗАМЕНА

1. СНИМИТЕ ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО

Снимите колесо и временно закрепите диск гайками ступицы.

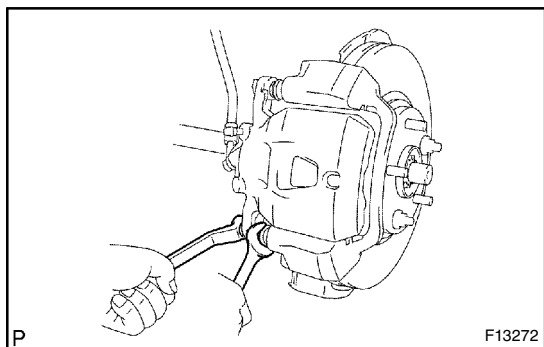


2. ПРОВЕРЬТЕ ТОЛЩИНУ ФРИКЦИОННОЙ НАКЛАДКИ ТОРМОЗНОЙ КОЛОДКИ

Проверьте толщину колодок через смотровое отверстие в суппорте и замените колодки, если они не отвечают требованиям.

Минимально допустимая толщина:

1,0 мм (0,039 дюймов)



3. ПОДНИМИТЕ СУППОРТ

(a) Удерживайте скользящий штифт в нижней части и ослабьте установочный болт, а затем снимите установочный болт.

(b) Поднимите суппорт и надежно подвесьте его.

УКАЗАНИЕ:

Не отсоединяйте гибкий шланг от суппорта.

4. СНИМИТЕ 2 КОЛОДКИ С ПРОТИВОСКРИПНЫМИ ПЛАСТИНАМИ И ПЛАСТИНУ ИНДИКАЦИИ ИЗНОСА КОЛОДКИ

5. СНИМИТЕ 2 ОПОРНЫЕ ПЛАСТИНЫ КОЛОДОК

ПРИМЕЧАНИЕ:

Опорные пластины можно использовать повторно при условии, что они достаточно упруги, не деформированы, не имеют трещин и следов износа, а также полностью очищены от ржавчины, загрязнений и посторонних частиц.

6. ПРОВЕРЬТЕ ТОЛЩИНУ И БИЕНИЕ ДИСКА

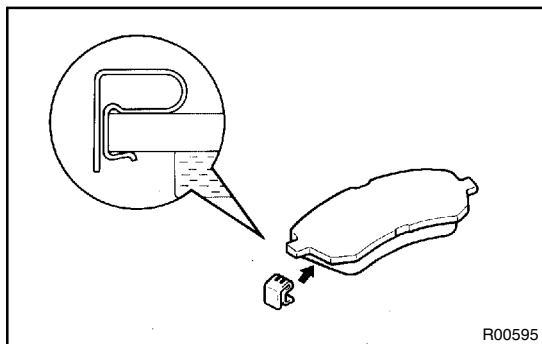
(см. стр. BR-36)

7. УСТАНОВИТЕ 2 ОПОРНЫЕ ПЛАСТИНЫ КОЛОДОК

8. УСТАНОВИТЕ НОВЫЕ КОЛОДКИ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене изношенных колодок следует одновременно заменять противоскрипные пластины и пластины индикации износа колодок.



R00595

- (a) Установите пластину индикации износа колодки на внутреннюю колодку.
- (b) Нанесите консистентную смазку для тормозных дисков на обе стороны внутренних противоскрипных пластин (см. стр. BR-29).
- (c) Установите противоскрипные пластины на каждую колодку.
- (d) Установите внутреннюю колодку с пластиной индикации износа колодки, направленной вверх.
- (e) Установите наружную колодку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

На поверхностях трения колодок и диска не должно быть масла и консистентной смазки.

9. УСТАНОВИТЕ СУППОРТ

- (a) Слейте немного тормозной жидкости из бачка.
- (b) Нажмите на поршень ручкой молотка или подобным инструментом.

УКАЗАНИЕ:

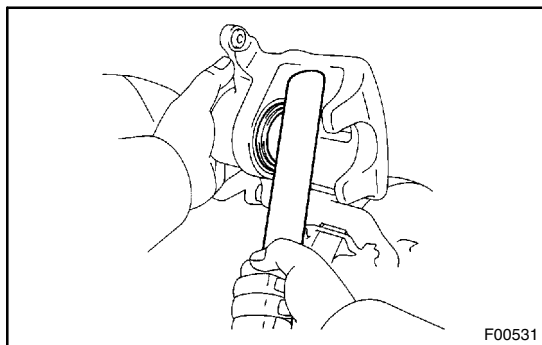
Если поршень вставляется с трудом, ослабьте прокачной штуцер и протолкните поршень, давая выйти некоторому количеству тормозной жидкости.

- (c) Установите суппорт.
- (d) Установите и затяните установочный болт.

Момент затяжки: 34 Н·м (350 кгс·см, 25 фунт-сила-футов)

10. УСТАНОВИТЕ ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО**Момент затяжки:**

103 Н·м (1050 кгс·см, 76 фунт-сила-футов)

11. НАЖМИТЕ НЕСКОЛЬКО РАЗ НА ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА**12. УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ЖИДКОСТЬ НАХОДИТСЯ НА УРОВНЕ ЛИНИИ МАКСИМУМА**

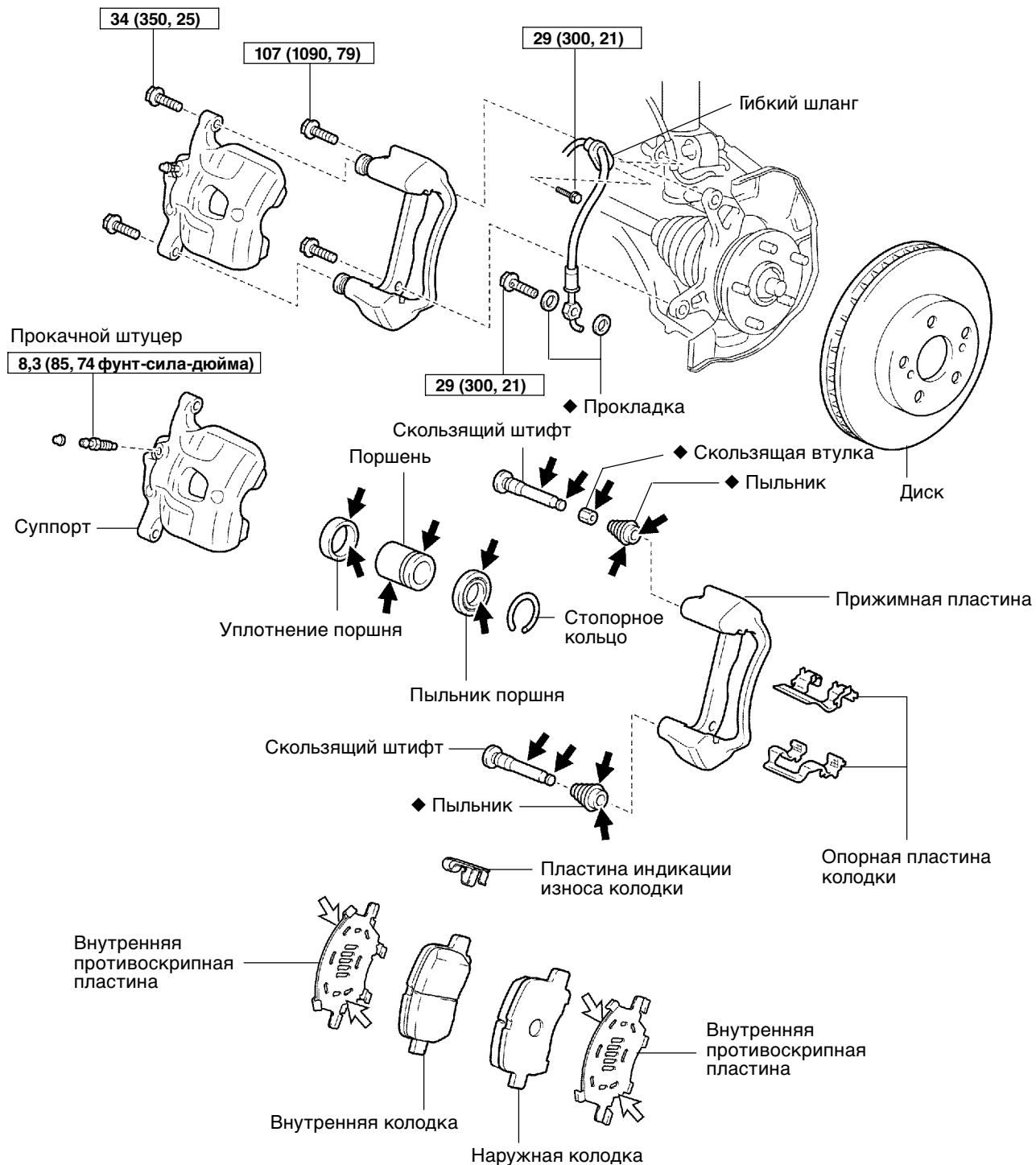
F00531

СУППОРТ ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

BR1K0-01

Для европейских моделей:



Н·м (кгс·см, фунт-сила-фут) : Номинальный момент затяжки

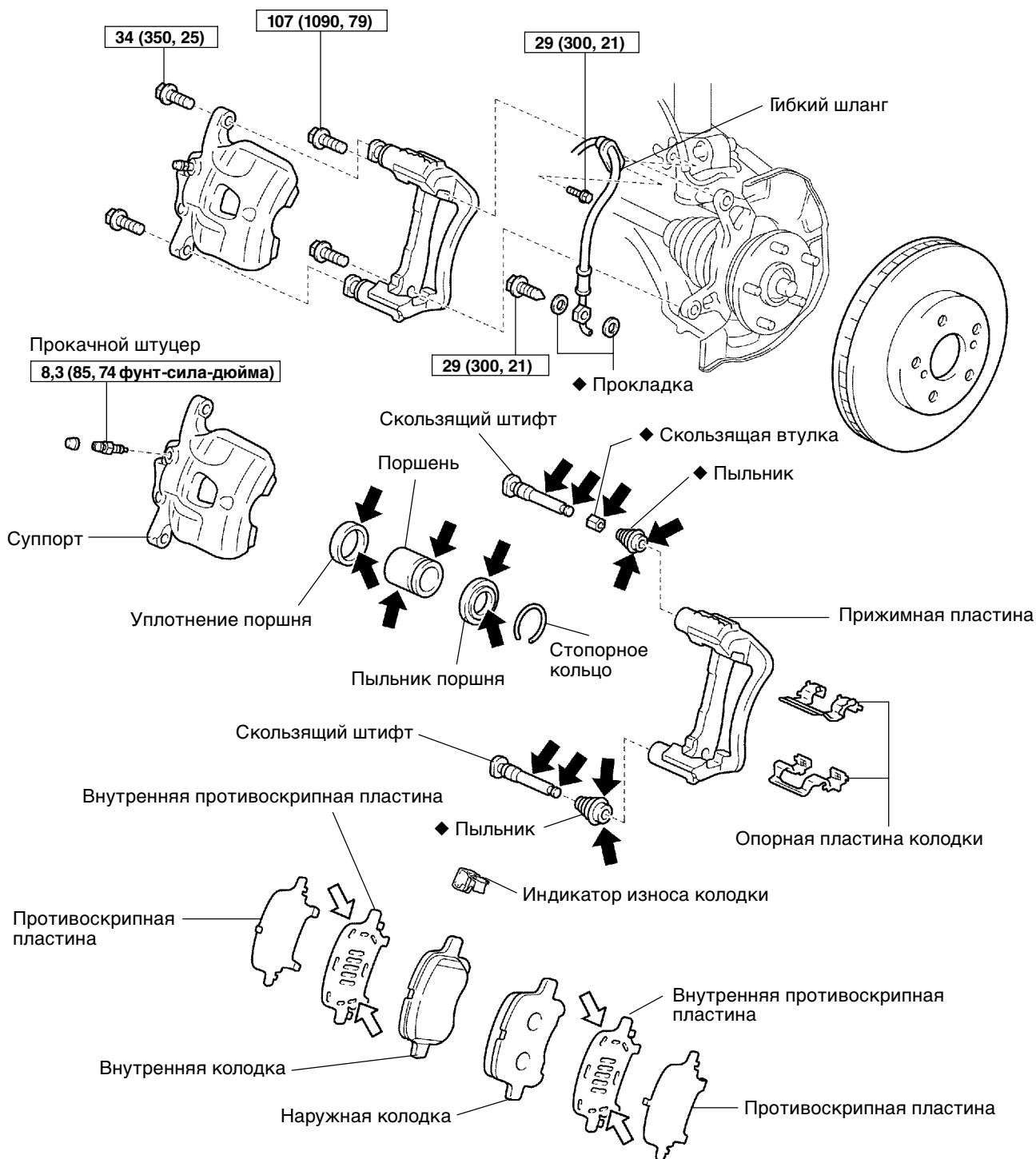
◆ Деталь однократного применения

↗ Гликолевая консистентная смазка на основе литиевого масла

↖ Консистентная смазка тормозного диска

F13287

За исключением моделей для Европы:



Н·м (кгс·см, фунт-сила-фут) : Номинальный момент затяжки

◆ Деталь однократного применения

➡ Гликолевая консистентная смазка на основе литиевого масла

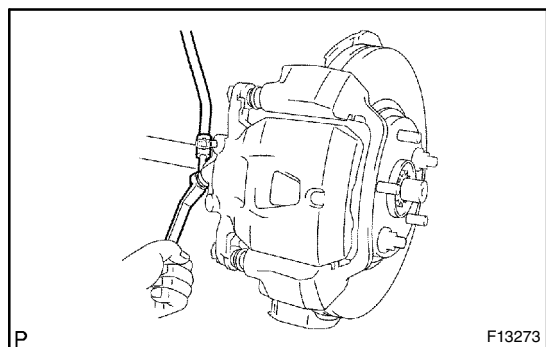
↶ Консистентная смазка тормозного диска

F13379

СНЯТИЕ

1. СНИМИТЕ ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО

Снимите колесо и временно закрепите диск гайками ступицы.



2. ОТСОЕДИНИТЕ ГИБКИЙ ШЛАНГ

- (a) Отсоедините гибкий шланг от амортизатора.

Момент затяжки: 29 Н·м (300 кгс·см, 21 фунт-сила-фут)

- (b) Выверните пустотелый соединительный болт-штуцер и снимите 2 прокладки с суппорта, а затем отсоедините гибкий шланг от суппорта.

Момент затяжки: 29 Н·м (300 кгс·см, 21 фунт-сила-фут)

УКАЗАНИЕ:

При сборке надежно закрепляйте фиксатор гибкого шланга в контрольном отверстии суппорта.

- (c) Используйте резервуар для сбора тормозной жидкости.

3. СНИМИТЕ СУППОРТ

- (a) Выкрутите 2 установочных болта.

Момент затяжки: 34 Н·м (350 кгс·см, 25 фунт-сила-футов)

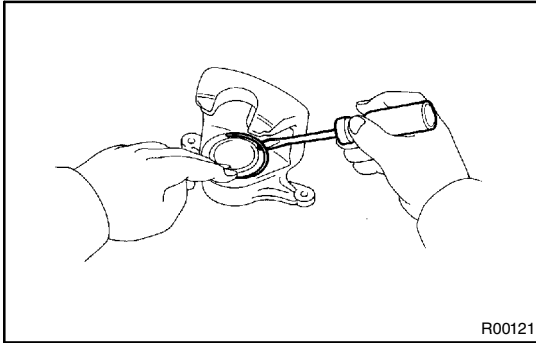
- (b) Снимите суппорт с прижимной пластины.

4. СНИМИТЕ 2 КОЛОДКИ С ПРОТИВОСКРИПНЫМИ ПЛАСТИНАМИ

5. СНИМИТЕ 2 ОПОРНЫЕ ПЛАСТИНЫ КОЛОДОК

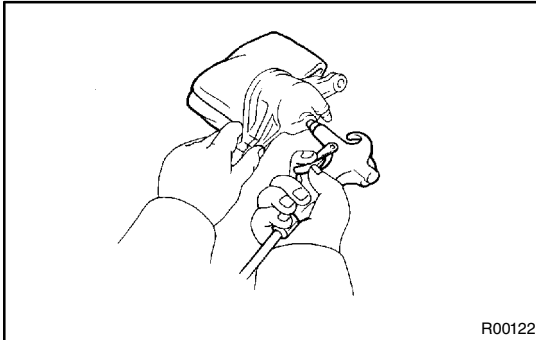
ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке на поверхностях трения колодок и диска не должно быть масла и консистентной смазки.



РАЗБОРКА

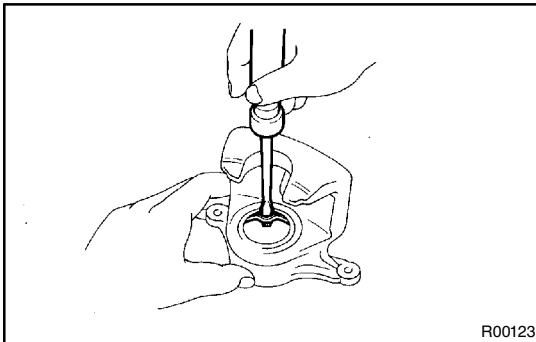
- 1. СНИМИТЕ СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО И ПЫЛЬНИК ПОРШНЯ**
С помощью отвертки снимите стопорное кольцо и пыльник поршня.



- 2. ИЗВЛЕКИТЕ ПОРШЕНЬ ИЗ ЦИЛИНДРА**
(a) Поместите между поршнем и суппортом кусок ткани или подобного материала.
(b) Чтобы извлечь поршень из цилиндра, используйте сжатый воздух.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

При использовании сжатого воздуха пальцы не должны находиться перед поршнем.



- 3. ИЗВЛЕКИТЕ УПЛОТНЕНИЕ ПОРШНЯ ИЗ ЦИЛИНДРА**

Извлеките уплотнение поршня с помощью отвертки.

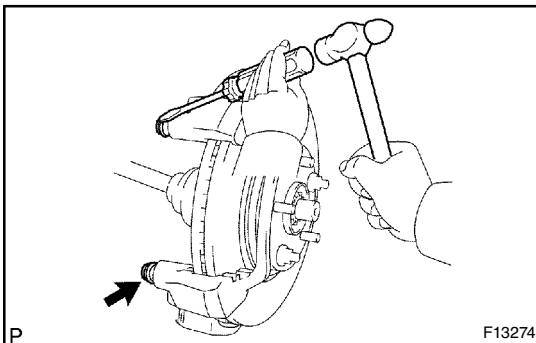
- 4. СНИМИТЕ СКОЛЬЗЯЩИЕ ШТИФТЫ И ПЫЛЬНИКИ**

- (a) Извлеките из прижимной пластины 2 скользящих штифта.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При сборке вставьте в верхнюю часть скользящий штифт со скользящей втулкой, а в нижнюю часть вставьте скользящий штифт без скользящей втулки.

- (b) Снимите скользящую втулку с верхней стороны скользящего штифта.



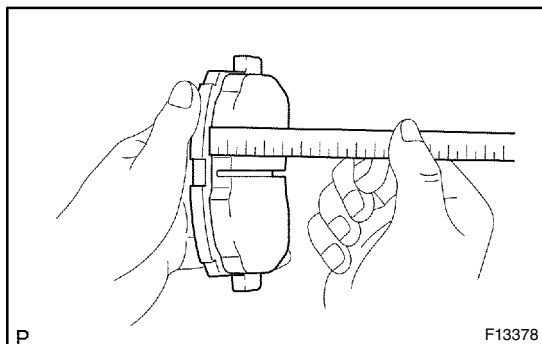
- (c) С помощью отвертки и молотка снимите 2 пыльника.

УКАЗАНИЕ:

При сборке установите 2 новых пыльника с помощью головки размером 24 мм и молотка.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При сборке удостоверьтесь, что металлическая пластина пыльника плотно сидит в прижимной пластине.



ПРОВЕРКА

1. ИЗМЕРЬТЕ ТОЛЩИНУ ФРИКЦИОННОЙ НАКЛАДКИ ТОРМОЗНОЙ КОЛОДКИ

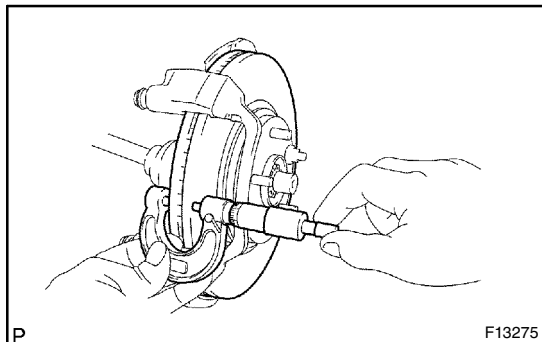
С помощью линейки измерьте толщину фрикционной накладки тормозной колодки.

Номинальная толщина: 11,0 мм (0,433 дюйма)

Минимально допустимая толщина:

1,0 мм (0,039 дюйма)

Замените колодку, если ее толщина не превышает минимально допустимой, или если она сильно неравномерно изношена.



2. ИЗМЕРЬТЕ ТОЛЩИНУ ДИСКА

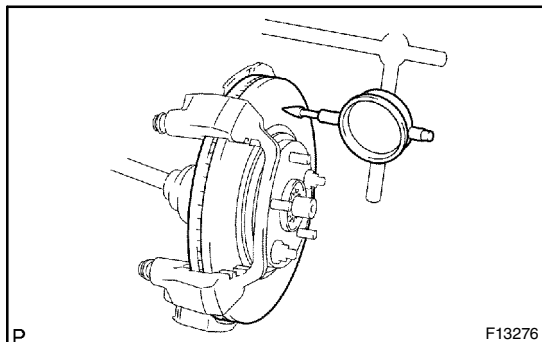
С помощью микрометра измерьте толщину диска.

Номинальная толщина: 28,0 мм (1,102 дюйма)

Минимально допустимая толщина:

26,0 мм (1,024 дюйма)

Замените диск, если его толщина не превышает минимально допустимую. Замените диск или отшлифуйте его на токарном станке, если он имеет задиры или неравномерный износ.



3. ИЗМЕРЬТЕ БИЕНИЕ ДИСКА

С помощью индикатора измерьте радиальное биение диска на расстоянии 10 мм (0,39 дюйма) от наружного края.

Для Европы:

Максимально допустимое биение диска:

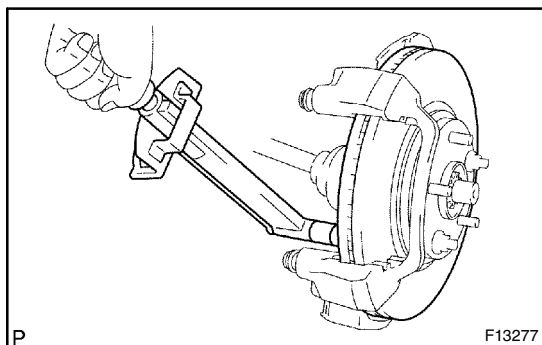
0,035 мм (0,0020 дюйма)

За исключением моделей для Европы:

Максимально допустимое биение диска:

0,05 мм (0,0020 дюйма)

Если биение диска соответствует максимально допустимому значению или превышает его, проверьте люфт подшипника в осевом направлении и биение ступицы колеса (см. стр. SA-10). Если люфт подшипника и биение ступицы колеса выходят за пределы нормы, отрегулируйте биение диска или отшлифуйте его на токарном станке тормоза на автомобиле.



4. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ОТРЕГУЛИРУЙТЕ БИЕНИЕ ДИСКА

(a) Выверните 2 болта и снимите прижимную пластину с кулака.

(b) Отверните гайки ступицы и снимите диск. Установите на место диск, повернув его на 1/5 оборота относительно исходного положения на ступице. Установите и затяните гайки ступицы.

Момент затяжки:

103 Н·м (1 050 кгс·см, 76 фунт-сила-футов)

(c) Вновь измерьте радиальное биение диска. Запишите значение биения и положение диска на ступице.

- (d) Для европейских моделей:
Повторяйте шаги (b) и (c) до тех пор, пока диск не будет установлен в трех оставшихся положениях на ступице.
- Если минимальное биение, зарегистрированное на шагах (c) и (d), меньше 0,035 мм (0,0020 дюйма), установите диск в этом положении.
 - Если минимальное биение, зарегистрированное на шагах (c) и (d), превышает 0,035 мм (0,0020 дюйма), замените диск и повторите шаг 3.
- (e) За исключением моделей для Европы:
Повторяйте шаги (b) и (c) до тех пор, пока диск не будет установлен в трех оставшихся положениях на ступице.
- Если минимальное биение, зарегистрированное на шагах (c) и (d), меньше 0,05 мм (0,0020 дюйма), установите диск в этом положении.
 - Если минимальное биение, зарегистрированное на шагах (c) и (d), превышает 0,05 мм (0,0020 дюйма), замените диск и повторите шаг 3.
- (f) Установите прижимную пластину и затяните монтажные болты.

Момент затяжки:

107 Н·м (1090 кгс·см, 79 фунт-сила-футов)

СБОРКА

Сборка выполняется в порядке, обратном разборке (см. стр. BR-35).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите на обозначенные стрелками детали гликолевую консистентную смазку на основе литиевого масла (см. стр. BR-32).

УСТАНОВКА

Сборка выполняется в последовательности, обратной разборке (см. стр. BR-34).

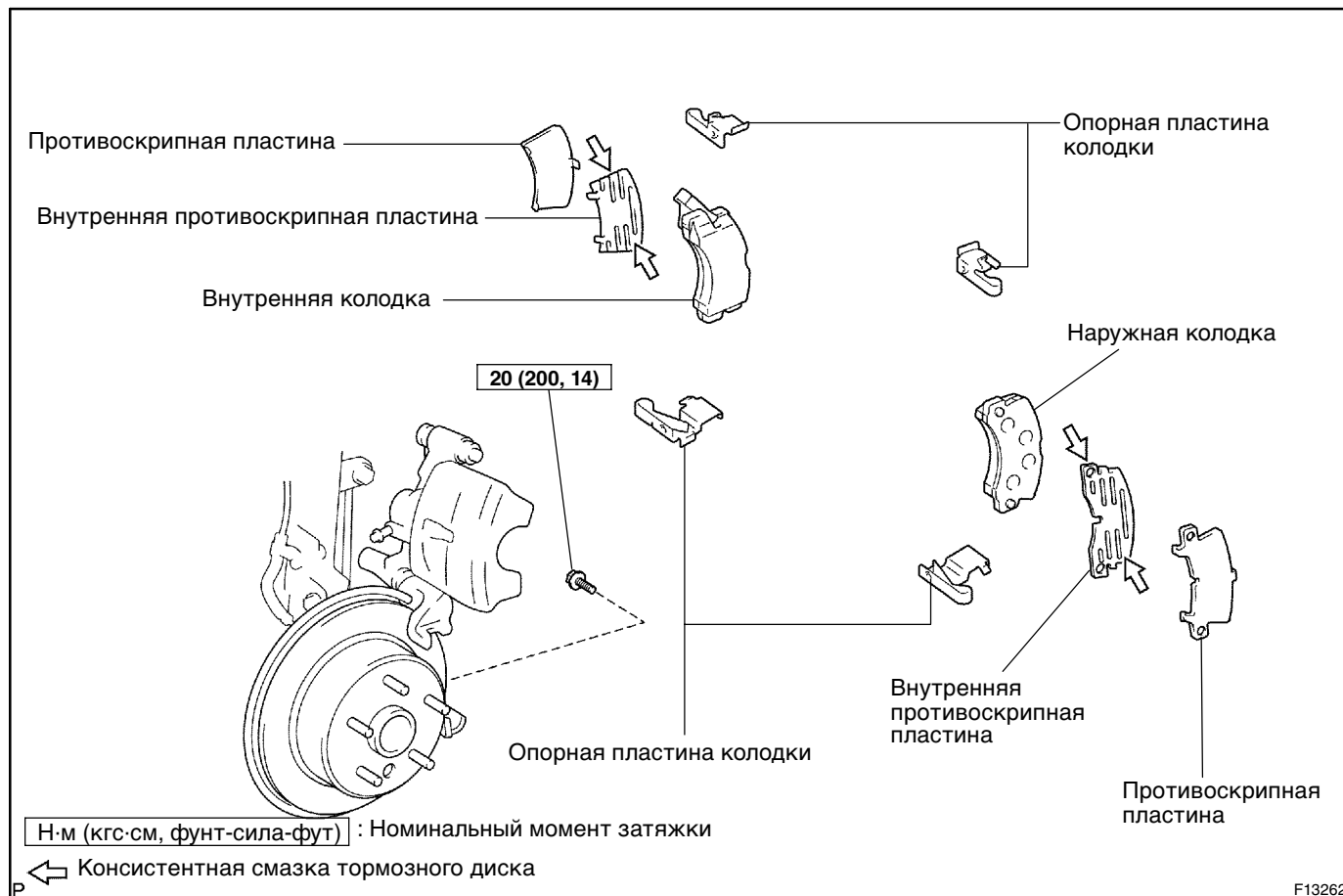
УКАЗАНИЕ:

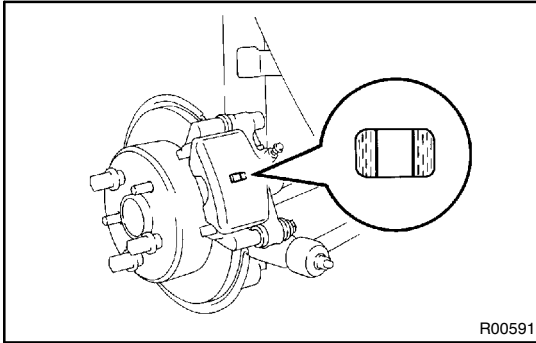
- После сборки заполните бачок тормозной системы тормозной жидкостью и прокачайте тормозную систему (см. стр. BR-4).
- Убедитесь в отсутствии утечек.

КОЛОДКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

BR06R-05





ЗАМЕНА

1. СНИМИТЕ ЗАДНЕЕ КОЛЕСО

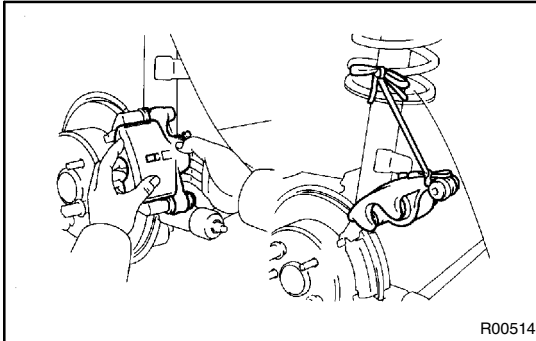
Снимите колесо и временно закрепите диск гайками ступицы.

2. ПРОВЕРЬТЕ ТОЛЩИНУ ФРИКЦИОННОЙ НАКЛАДКИ ТОРМОЗНОЙ КОЛОДКИ

Проверьте толщину колодок через смотровое отверстие в суппорте и замените колодки, если они не отвечают требованиям.

Минимально допустимая толщина:

1,0 мм (0,039 дюйма)



3. ПОДНИМИТЕ СУППОРТ

(a) Выкрутите установочный болт из прижимной пластины.

(b) Поднимите суппорт и надежно подвесьте его.

УКАЗАНИЕ:

Не отсоединяйте гибкий шланг.

4. СНИМИТЕ 2 КОЛОДКИ И 4 ПРОТИВОСКРИПНЫЕ ПЛАСТИНЫ

5. СНИМИТЕ 4 ОПОРНЫЕ ПЛАСТИНЫ КОЛОДОК

ПРИМЕЧАНИЕ:

Опорные пластины можно использовать повторно при условии, что они достаточно упруги, не деформированы, не имеют трещин и следов износа, а также полностью очищены от ржавчины, загрязнений и посторонних частиц.

6. ПРОВЕРЬТЕ ТОЛЩИНУ И БИЕНИЕ ДИСКА

(см. стр. BR-46)

7. УСТАНОВИТЕ 4 ОПОРНЫЕ ПЛАСТИНЫ КОЛОДОК

8. УСТАНОВИТЕ НОВЫЕ КОЛОДКИ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене изношенных колодок следует одновременно заменять противоскрипные пластины.

(a) Нанесите консистентную смазку для тормозных дисков на обе стороны внутренних противоскрипных пластин (см. стр. BR-40).

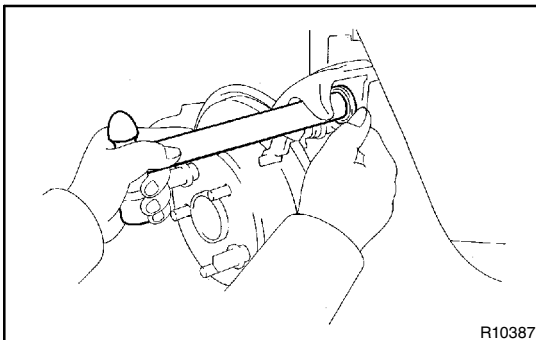
(b) Установите 2 противоскрипные пластины на каждую колодку.

(c) Установите внутреннюю колодку с пластиной индикации износа колодки, направленной вверх.

(d) Установите наружную колодку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

На поверхностях трения колодок и диска не должно быть масла и консистентной смазки.



9. УСТАНОВИТЕ СУППОРТ

(a) Слейте немного тормозной жидкости из бачка.

(b) Нажмите на поршень ручкой молотка или подобным инструментом.

УКАЗАНИЕ:

Если поршень вставляется с трудом, ослабьте прокачной штуцер и протолкните поршень, давая выйти некоторому количеству тормозной жидкости.

(c) Установите суппорт и затяните установочный болт.

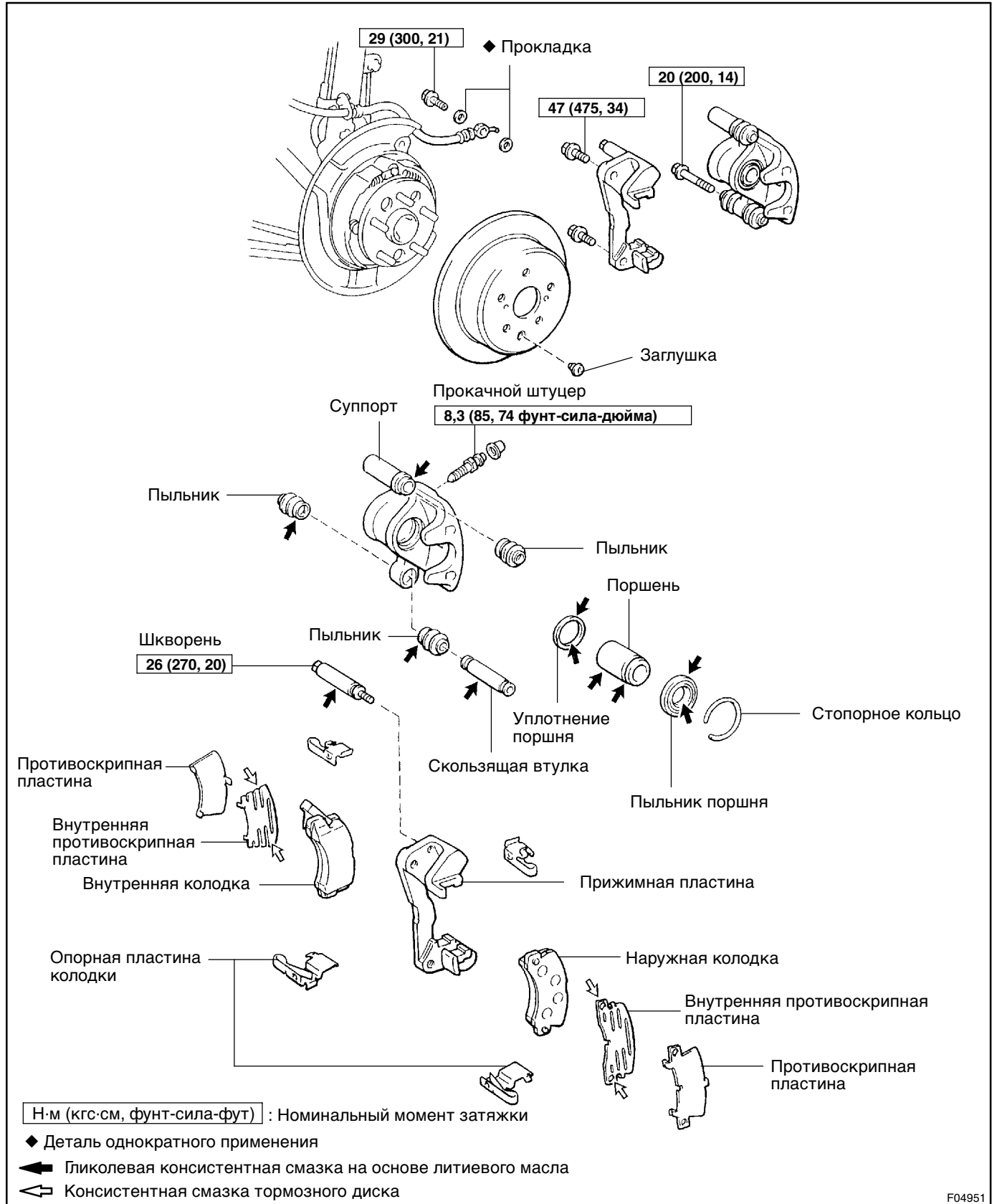
Момент затяжки: 20 Н·м (200 кгс·см, 7 фунт-сила-футов)

10. **УСТАНОВИТЕ ЗАДНЕЕ КОЛЕСО**
Момент затяжки:
103 Н·м (1050 кгс·см, 76 фунт-сила-футов)
11. **УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ЖИДКОСТЬ НАХОДИТСЯ НА УРОВНЕ
ЛИНИИ МАКСИМУМА**
12. **НАЖМИТЕ НЕСКОЛЬКО РАЗ НА ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА**

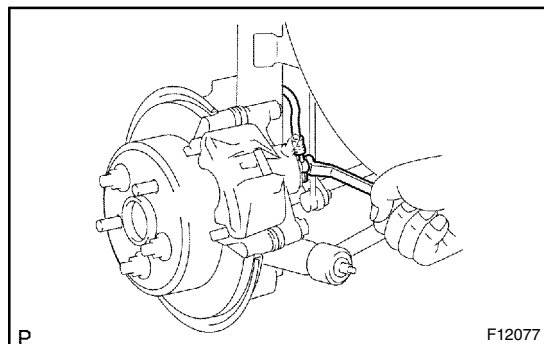
СУППОРТ ЗАДНЕГО ТОРМОЗА

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

BR06T-06



F04951



СНЯТИЕ

1. **СНИМИТЕ ЗАДНЕЕ КОЛЕСО**
2. **ОТСОЕДИНИТЕ ГИБКИЙ ШЛАНГ**

(a) Выверните пустотелый соединительный болт-штуцер и снимите 2 прокладки с суппорта, а затем отсоедините гибкий шланг от суппорта.

Момент затяжки: 29 Н·м (300 кгс·см, 21 фунт-сила-фут)

УКАЗАНИЕ:

При сборке надежно закрепляйте фиксатор гибкого шланга в контрольном отверстии суппорта.

(b) Используйте резервуар для сбора тормозной жидкости.

3. **СНИМИТЕ СУППОРТ**

(a) Выкрутите установочный болт.

Момент затяжки: 20 Н·м (200 кгс·см, 14 фунт-сила-фута)

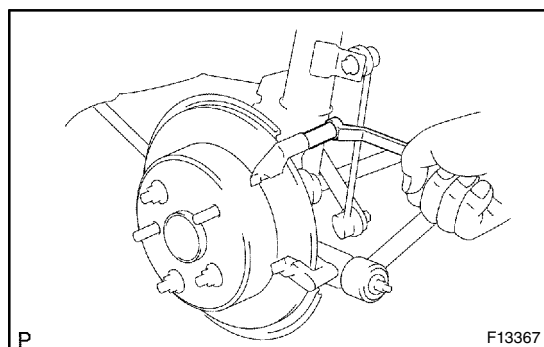
(b) Снимите суппорт с прижимной пластины.

4. **СНИМИТЕ 2 КОЛОДКИ И 4 ПРОТИВОСКРИПНЫЕ ПЛАСТИНЫ**

5. **СНИМИТЕ 4 ОПОРНЫЕ ПЛАСТИНЫ КОЛОДОК**

ПРИМЕЧАНИЕ:

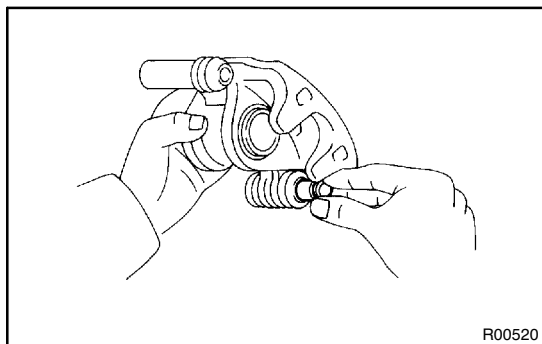
При установке на поверхностях трения колодок и диска не должно быть масла и консистентной смазки.



6. **СНИМИТЕ ШКВОРЕНЬ**

Снимите шкворень.

Момент затяжки: 26 Н·м (270 кгс·см, 7 фунт-сила-футов)



РАЗБОРКА

1. СНИМИТЕ СКОЛЬЗЯЩУЮ ВТУЛКУ И 2 ПЫЛЬНИКА
2. СНИМИТЕ ПЫЛЬНИК ШКВОРНЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

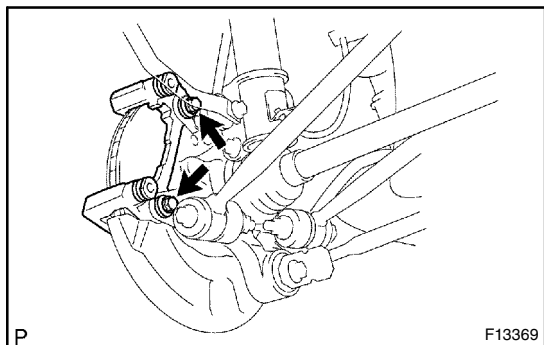
Убедитесь, что пыльники надежно закреплены в канавках втулки и суппорта.

3. СНИМИТЕ СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО И ПЫЛЬНИК ПОРШНЯ (См. пункт 1 на стр. BR-35)
4. СНИМИТЕ ПОРШЕНЬ (см. пункт 2 на стр. BR-35)
5. СНИМИТЕ УПЛОТНЕНИЕ ПОРШНЯ (см. пункт 3 на стр. BR-35)

ПРОВЕРКА

1. **ИЗМЕРЬТЕ ТОЛЩИНУ ФРИКЦИОННОЙ НАКЛАДКИ ТОРМОЗНОЙ КОЛОДКИ**
(См. пункт 1 на стр. BR-36)
Номинальная толщина: 10,0 мм (0,394 дюйма)
Минимально допустимая толщина: 1,0 мм (0,039 дюйма)
2. **ИЗМЕРЬТЕ ТОЛЩИНУ ДИСКА**
(См. пункт 2 на стр. BR-36)
Номинальная толщина: 10,0 мм (0,394 дюйма)
Минимально допустимая толщина: 8,5 мм (0,354 дюйма)
3. **ИЗМЕРЬТЕ БИЕНИЕ ДИСКА**
(См. пункт 3 на стр. BR-36)
Максимально допустимое биение диска:
0,15 мм (0,0059 дюйма)

Если биение диска соответствует максимально допустимому значению или превышает его, проверьте люфт подшипника в осевом направлении и биение ступицы колеса (см. стр. SA-45). Если люфт подшипника и биение ступицы колеса выходят за пределы нормы, отрегулируйте биение диска или отшлифуйте его на токарном станке тормоза на автомобиле.



4. **ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ОТРЕГУЛИРУЙТЕ БИЕНИЕ ДИСКА**
 - (a) Выверните 2 болта и снимите прижимную пластину.
 - (b) Отверните гайки ступицы и снимите диск. Установите на место диск, повернув его на 1/5 оборота относительно исходного положения на ступице. Установите и затяните гайки ступицы.
Момент затяжки:
103 Н·м (1050 кгс-см, 76 фунт-сила-футов)
 - (c) Вновь измерьте радиальное биение диска. Запишите значение биения и положение диска на ступице.
 - (d) Повторяйте шаги (b) и (c) до тех пор, пока диск не будет установлен в трех оставшихся положениях на ступице.
 - Если минимальное биение, зарегистрированное на шагах (c) и (d), меньше 0,15 мм (0,0059 дюйма), установите диск в этом положении.
 - Если минимальное биение, зарегистрированное на шагах (c) и (d), превышает 0,015 мм (0,0059 дюйма), замените диск и повторите шаг 3.
 - (e) Установите прижимную пластину и затяните монтажные болты.
Момент затяжки: 47 Н·м (475 кгс-см, 34 фунт-сила-фута)

СБОРКА

Сборка выполняется в порядке, обратном разборке (см. стр. BR-45).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите на обозначенные стрелками детали гликолевую консистентную смазку на основе литиевого масла (см. стр. BR-43).

УСТАНОВКА

Сборка выполняется в последовательности, обратной разборке (см. стр. BR-44).

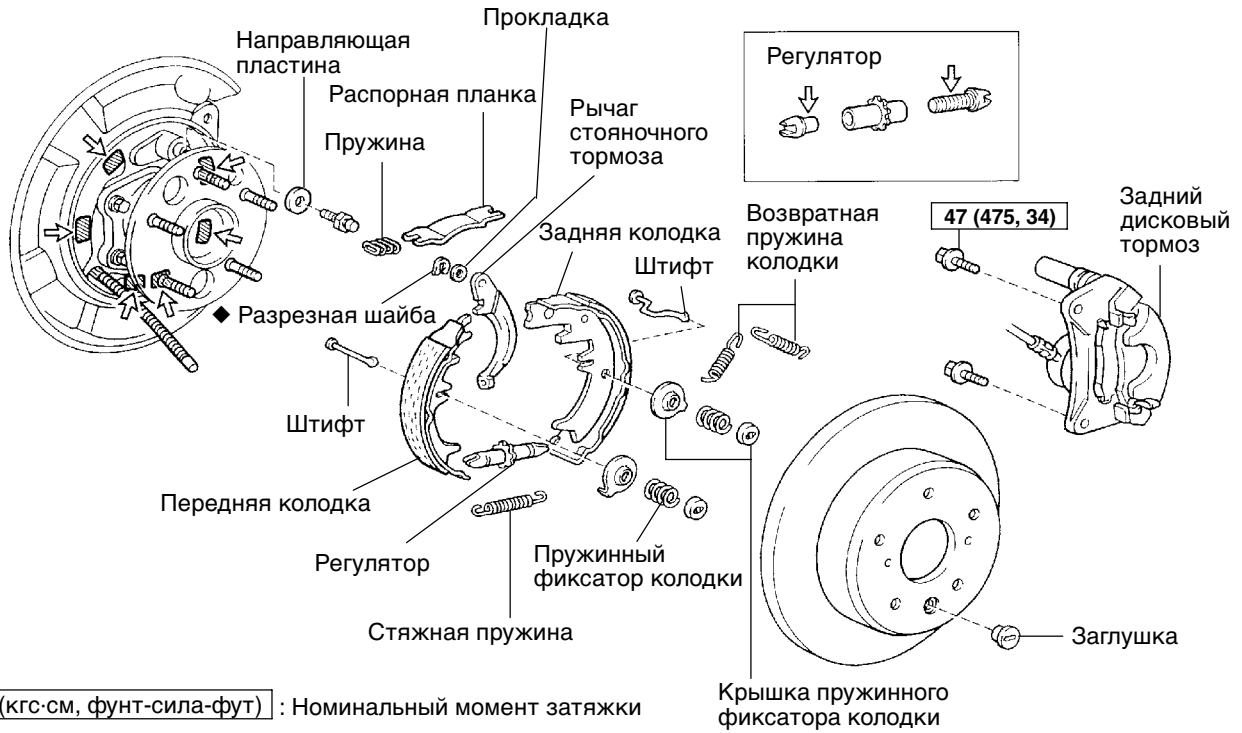
УКАЗАНИЕ:

- После сборки заполните бачок тормозной системы тормозной жидкостью и прокачайте тормозную систему (см. стр. BR-4).
- Убедитесь в отсутствии утечек.

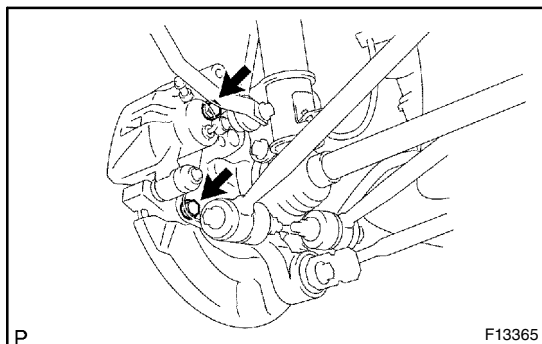
СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

BR06Z-06



F04967



РАЗБОРКА

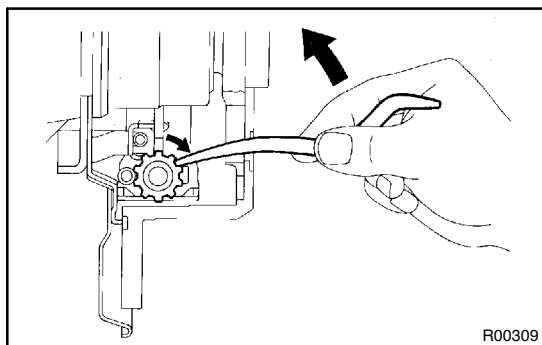
1. СНИМИТЕ ЗАДНЕЕ КОЛЕСО

2. СНИМИТЕ ЗАДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ В СБОРЕ

- (a) Выкрутите 2 монтажных болта и снимите задний дисковый тормоз в сборе.

Момент затяжки: 47 Н·м (475 кгс·см, 34 фунт-сила-фута)

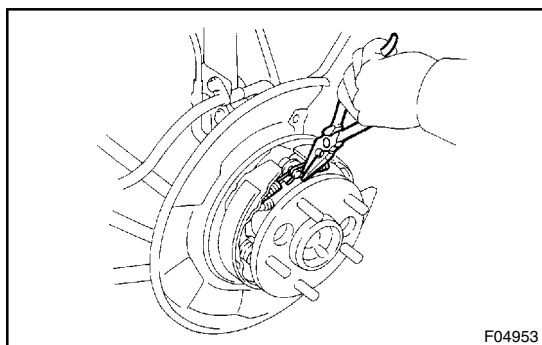
- (b) Надежно подвесьте диск тормоза. Убедитесь, что шланг не растянут.



3. СНИМИТЕ ДИСК

УКАЗАНИЕ:

Если диск не снимается легко, поворачивайте регулятор колодки до тех пор, пока колесо не будет вращаться свободно.

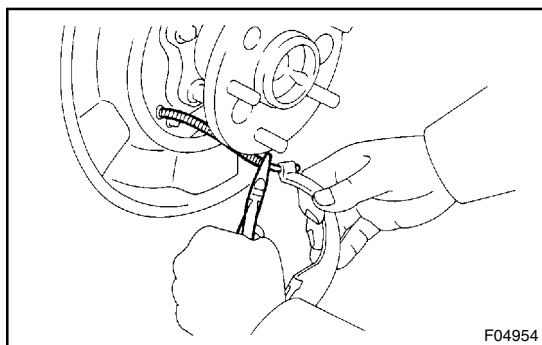


4. СНИМИТЕ ВОЗВРАТНЫЕ ПРУЖИНЫ КОЛОДКИ

Снимите 2 возвратные пружины колодок, используя щипцы с тонкими губками.

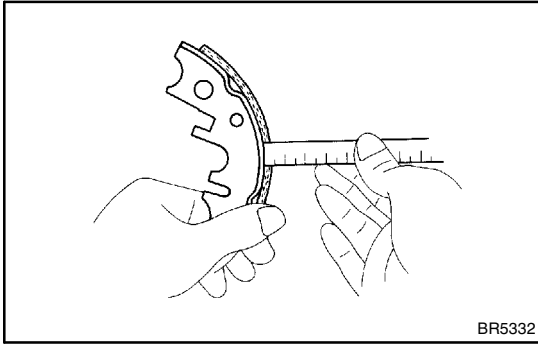
5. СНИМИТЕ ПЕРЕДнюю КОЛОДКУ

- (a) Сдвиньте переднюю колодку и снимите регулятор.
 (b) Снимите распорную планку с пружиной.
 (c) Снимите крышки пружинных фиксаторов тормозных колодок, пружину и штифт.
 (d) Отсоедините стяжную пружину и снимите переднюю колодку.



6. СНИМИТЕ ЗАДнюю КОЛОДКУ

- (a) Сдвиньте заднюю колодку.
 (b) Снимите стяжную пружину с задней колодки.
 (c) Снимите крышки пружинных фиксаторов тормозных колодок, пружину и штифт.
 (d) Отсоедините трос привода стояночного тормоза от рычага привода колодок стояночного тормоза с помощью щипцов с тонкими губками.



ПРОВЕРКА

1. ПРОВЕРЬТЕ ДЕМОНТИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ

Проверьте демонтированные детали на наличие износа, ржавчины и повреждений.

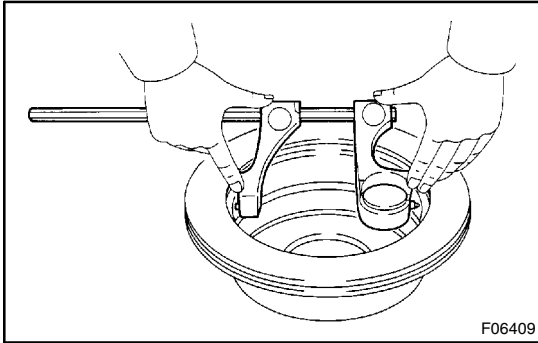
2. ИЗМЕРЬТЕ ТОЛЩИНУ НАКЛАДКИ ТОРМОЗНОЙ КОЛОДКИ

Измерьте толщину накладки колодки с помощью линейки.

Номинальная толщина: 2,0 мм (0,079 дюйма)

Минимально допустимая толщина: 1,0 мм (0,039 дюйма)

Замените тормозную колодку, если толщина накладки не превышает минимально допустимую, или если она сильно неравномерно изношена.



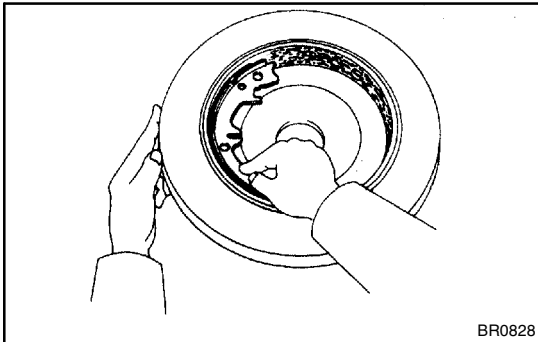
3. ИЗМЕРЬТЕ ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР ДИСКА

Измерьте внутренний диаметр диска с помощью калибра тормозного барабана.

Номинальный диаметр: 170 мм (6,69 дюйма)

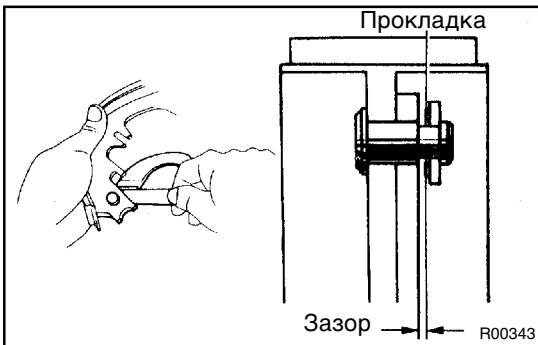
Максимальный внутренний диаметр: 171 мм (6,73 дюйма)

Если внутренний диаметр соответствует максимальному значению или превышает его, замените диск. Замените диск или отшлифуйте его на токарном станке, если он имеет задиры или неравномерный износ.



4. ПРОВЕРЬТЕ КОНТАКТ НАКЛАДКИ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА И ДИСКА

Нанесите на внутреннюю поверхность диска мел, а затем сточите накладку тормозной колодки, чтобы она соответствовала диску. При плохом контакте между диском и накладкой тормозной колодки восстановите ее с помощью машинки для шлифовки тормозных колодок или замените тормозную колодку.



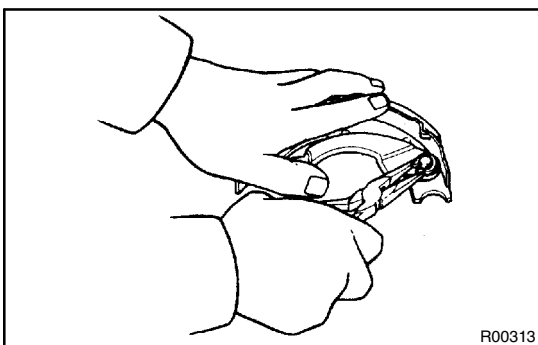
5. ИЗМЕРЬТЕ ЗАЗОР МЕЖДУ КОЛОДКОЙ И РЫЧАГОМ ПРИВОДА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

Измерьте зазор плоским щупом.

Номинальный зазор: менее 0,35 мм (0,0138 дюйма)

Если зазор не соответствует данному требованию, замените прокладку прокладкой надлежащего размера.

Толщина прокладки	Толщина прокладки
0,3 мм (0,012 дюйма)	0,9 мм (0,035 дюйма)
0,6 мм (0,024 дюйма)	-



6. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНИТЕ ПРОКЛАДКУ

- С помощью отвертки снимите разрезную шайбу и прокладку.
- Установите прокладку надлежащего размера.
- Установите рычаг стояночного тормоза с новой разрезной шайбой с помощью щипцов с тонкими губками.
- Вновь измерьте зазор.

СБОРКА

Сборка выполняется в порядке, обратном разборке (см. стр. BR-50).

ПРИМЕЧАНИЕ:

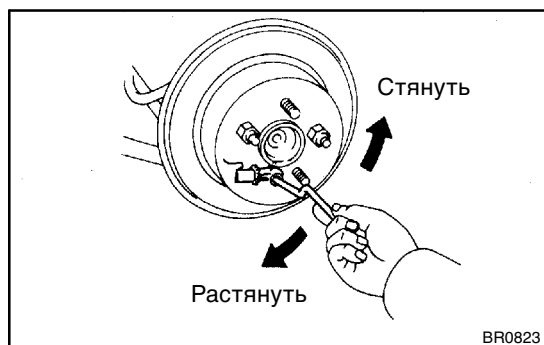
Нанесите на обозначенные стрелками детали термостойкую консистентную смазку (см. стр. BR-49).

1. ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ЗАЗОР МЕЖДУ ТОРМОЗНОЙ КОЛОДКОЙ И БАРАБАНОМ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

- (a) Временно установите гайки ступицы.
- (b) Снимите пробку с отверстием.
- (c) Поверните регулятор и растягивайте колодки до тех пор, пока диск не будет зафиксирован.
- (d) Верните регулятор на 8 отметок.
- (e) Установите пробку с отверстием.

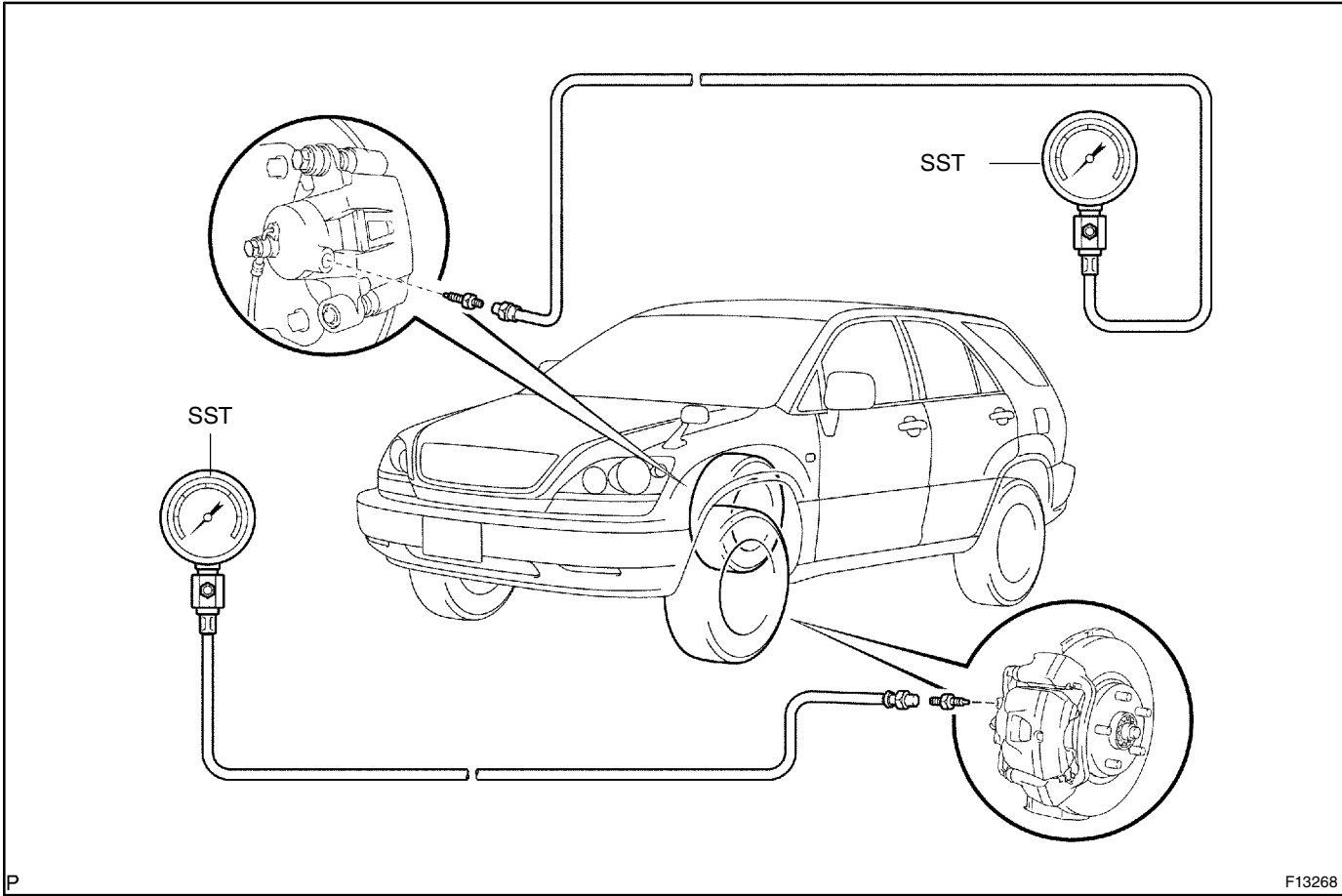
2. УСТАНОВИТЕ КОЛОДКИ И ДИСК СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

- (a) Нажмите на педаль стояночного тормоза с усилием 147 Н (15 кгс, 33 фунт-сила).
 - (b) Совершите пробную поездку на автомобиле в этом состоянии около 400 метров (0,25 мили) со скоростью приблизительно 50 км/ч (31 мили в час) по безопасной, ровной и сухой дороге
 - (c) Повторите эту процедуру 2 - 3 раза.
- ### 3. ВНОВЬ ПРОВЕРЬТЕ И ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ХОД ПЕДАЛИ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА (см. стр. BR-8)



ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ДАВЛЕНИЯ (ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН) ПРОВЕРКА БЕЗ СНЯТИЯ С АВТОМОБИЛЯ

BR073-06

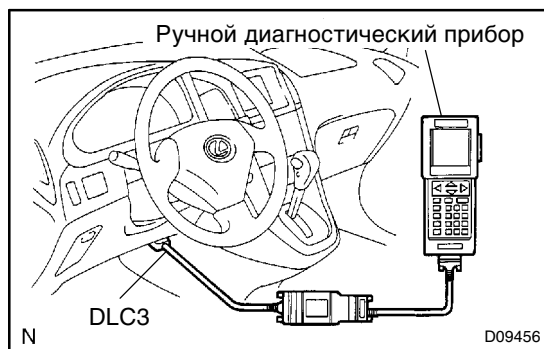


1. **УСТАНОВИТЕ ПРИБОР ДЛЯ ПРОВЕРКИ ДАВЛЕНИЯ В ТОРМОЗНЫХ КОНТУРАХ (SST) И УДАЛИТЕ ВОЗДУХ**
SST 09709-29018
2. **УДАЛИТЕ ВОЗДУХ ИЗ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ЖИДКОСТИ**
3. **ПОДНИМИТЕ ДАВЛЕНИЕ В ГЛАВНОМ ЦИЛИНДРЕ И ПРОВЕРЬТЕ ДАВЛЕНИЕ В ЗАДНЕМ СУППОРТЕ**

Давление жидкости в главном цилиндре	Давление жидкости в суппорте заднего тормоза
2942 кПа (30 кгс/см ² , 427 фунтов на кв. дюйм)	2942 кПа (30 кгс/см ² , 427 фунтов на кв. дюйм)
7845 кПа (80 кгс/см ² , 1138 фунтов на кв. дюйм)	5884 кПа (60 кгс/см ² , 853 фунтов на кв. дюйм)

При неправильном давлении суппорта заднего тормоза замените пропорциональный клапан в сборе.

4. **СНИМИТЕ ПРИБОР ДЛЯ ПРОВЕРКИ ДАВЛЕНИЯ В ТОРМОЗНЫХ КОНТУРАХ (SST)**
SST 09709-29018
5. **ПРОКАЧАЙТЕ ТОРМОЗНУЮ СИСТЕМУ (см. стр. BR-4)**
6. **ПРОВЕРЬТЕ, НЕТ ЛИ УТЕЧЕК**



БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМИ ЦИЛИНДРАМИ ТОРМОЗОВ ПРОВЕРКА БЕЗ СНЯТИЯ С АВТОМОБИЛЯ

BR1KP-01

1. ПОДКЛЮЧИТЕ РУЧНОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИБОР

- Подсоедините ручной диагностический прибор к DLC3.
- Запустите двигатель на холостом ходу.
- Выберите в ручном диагностическом приборе режим диагностики работающих устройств (ACTIVE TEST).

УКАЗАНИЕ:

Более подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации ручного диагностического прибора.

2. ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ ДВИГАТЕЛЯ БЛОКА

- При включенном реле двигателя оцените шум работы двигателя блока.
- Выключите реле двигателя.
- Нажмите педаль тормоза и удерживайте ее около 15 секунд. Убедитесь, что на педаль тормоза невозможно нажать.
- При включенном реле двигателя убедитесь, что педаль не пульсирует.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Реле двигателя не должно быть непрерывно включено более 5 секунд. При непрерывной работе требуется интервал более 20 секунд.

- Выключите реле двигателя и отпустите педаль тормоза.

3. ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ ПРАВОГО ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Никогда не включайте соленоиды, не рассмотренные ниже.

- Выполните следующие операции при нажатой педали тормоза.
- Одновременно включите соленоиды SFRH и SFRR и убедитесь, что педаль не нажимается.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Соленоид не должен непрерывно оставаться во включенном состоянии более 10 секунд. При непрерывной работе требуется интервал более 20 секунд.

- Одновременно выключите соленоиды SFRH и SFRR и убедитесь, что педаль не нажимается.
- Включите реле двигателя и убедитесь, что педаль вернулась в исходное положение.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Реле двигателя не должно быть непрерывно включено более 5 секунд. При непрерывной работе установите интервал более 20 секунд.

- Выключите реле двигателя и отпустите педаль тормоза.

4. ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ ДРУГИХ КОЛЕС

Проверьте соленоиды других колес, выполнив такую же процедуру.

УКАЗАНИЕ:

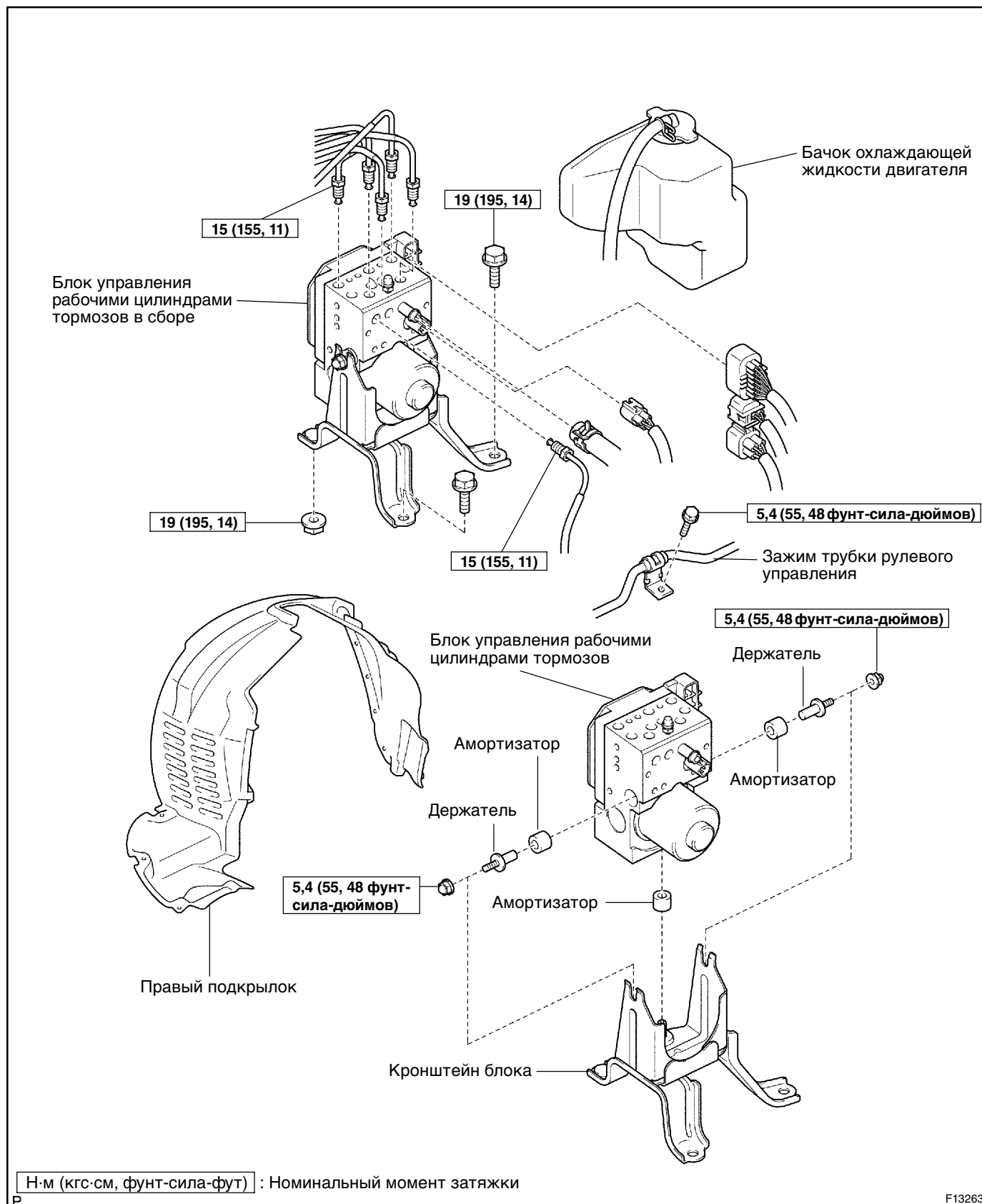
Левое переднее колесо: SFLH, SFLR

Правое заднее колесо: SRRH, SRRR

Левое заднее колесо: SRLH, SRLR

5. СБРОСЬТЕ ДИНАМИЧЕСКИЙ КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC (см. стр. DI-205)

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

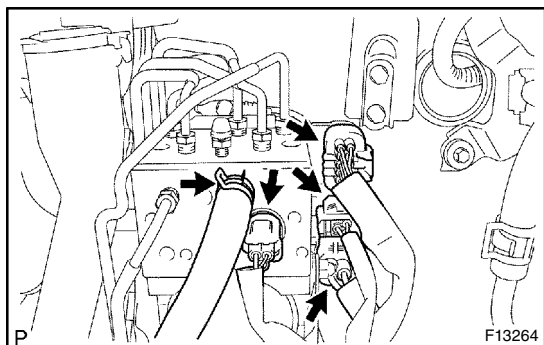


F13263

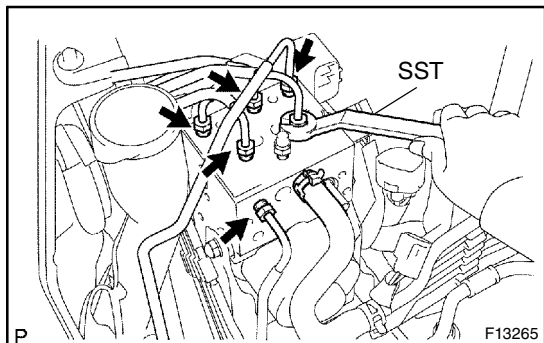
СНЯТИЕ

1. СНИМИТЕ ПРАВОЕ ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО И ПЕРЕДНИЙ ПОДКРЫЛОК
2. ВЫВЕРНИТЕ БОЛТ ЗАЖИМА ТРУБКИ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
Момент затяжки:
5,4 Н·м (55 кгс·см, 78 фунт-сила-дюймов)
3. ОТСОЕДИНИТЕ БАЧОК ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Сдвиньте бачок охлаждающей жидкости двигателя вверх и снимите его с кронштейна.



4. ОТСОЕДИНИТЕ 4 РАЗЪЕМА И ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ ОТ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМИ ЦИЛИНДРАМИ В СБОРЕ

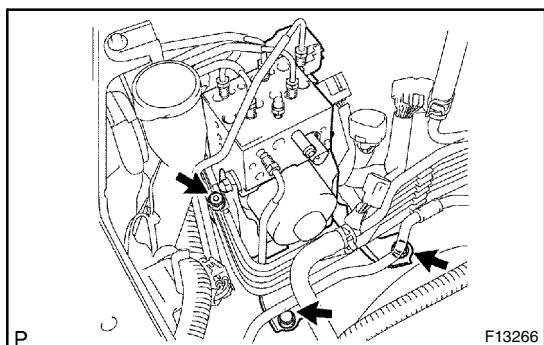


5. ОТСОЕДИНИТЕ ТРУБОПРОВОДЫ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

С помощью SST отсоедините 6 трубопроводов тормозной системы от блока управления рабочими цилиндрами тормозов в сборе.

SST 09751-36011

Момент затяжки: 15 Н·м (155 кгс·см, 11 фунт-сила-футов)



6. СНИМИТЕ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМИ ЦИЛИНДРАМИ ТОРМОЗОВ В СБОРЕ

Выкрутите 2 болта, отверните гайку и снимите блок управления рабочими цилиндрами тормозов.

Момент затяжки: 19 Н·м (195 кгс·см, 14 фунт-сила-футов)

7. СНИМИТЕ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМИ ЦИЛИНДРАМИ ТОРМОЗОВ В СБОРЕ

(a) Отверните 2 гайки и снимите блок управления рабочими цилиндрами тормозов с кронштейна.

Момент затяжки:

5,4 Н·м (55 кгс·см, 48 фунт-сила-дюймов)

(b) Снимите с блока управления рабочими цилиндрами тормозов 2 держателя и 3 амортизатора.

УСТАНОВКА

Сборка выполняется в последовательности, обратной разборке (см. стр. BR-56).

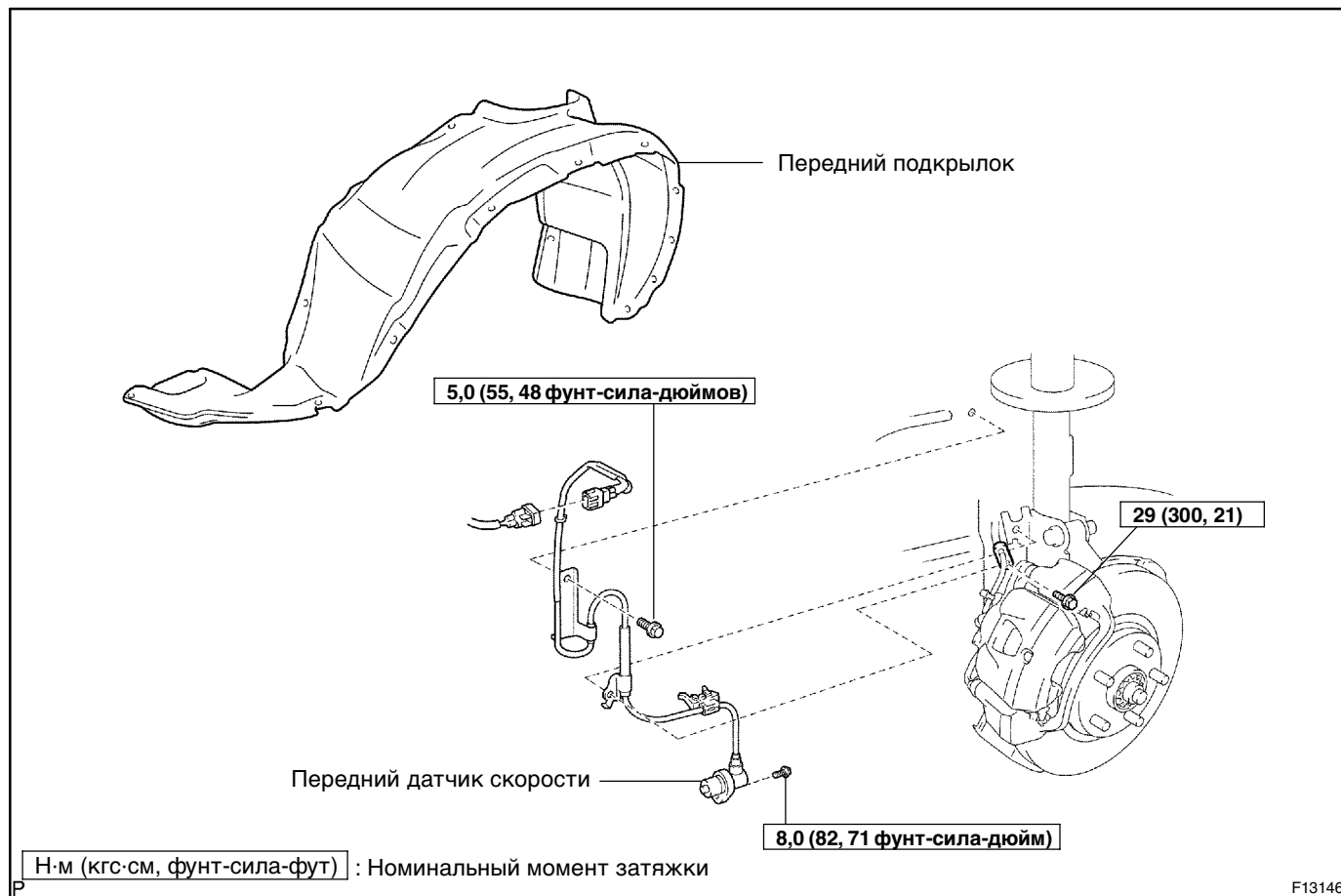
УКАЗАНИЕ:

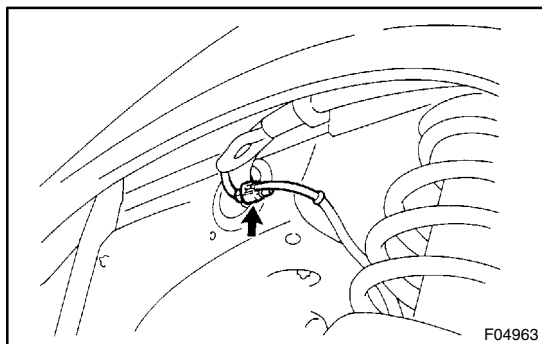
- После сборки заполните бачок тормозной системы тормозной жидкостью и прокачайте тормозную систему (см. стр. BR-4).
- Убедитесь в отсутствии утечек.

ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК СКОРОСТИ

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

BR07C-06

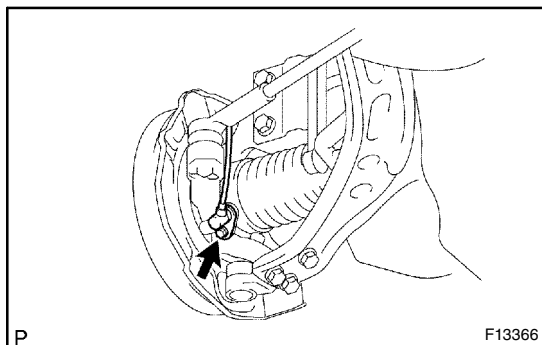




СНЯТИЕ

1. ОТСОЕДИНИТЕ РАЗЪЕМ ДАТЧИКА СКОРОСТИ

- (a) Снимите переднее колесо и передний подкрылок.
- (b) Отсоедините разъем датчика скорости.



2. СНИМИТЕ ДАТЧИК СКОРОСТИ

- (a) Выкрутите болт и снимите гибкий шланг и зажим жгута датчика скорости с амортизатора.

Момент затяжки: 29 Н·м (300 кгс·см, 21 фунт-сила-фут)

- (b) Снимите резиновый фиксатор с амортизатора.
- (c) Выкрутите болт и снимите зажим жгута датчика скорости с корпуса.

Момент затяжки:

5,0 Н·м (55 кгс·см, 48 фунт-сила-дюймов)

- (d) Выкрутите болт и снимите датчик скорости с поворотного кулака.

Момент затяжки: 8,0 Н·м (82 кгс·см, 71 фунт-сила-дюйм)

УСТАНОВКА

Сборка выполняется в последовательности, обратной разборке (см. стр. BR-59).

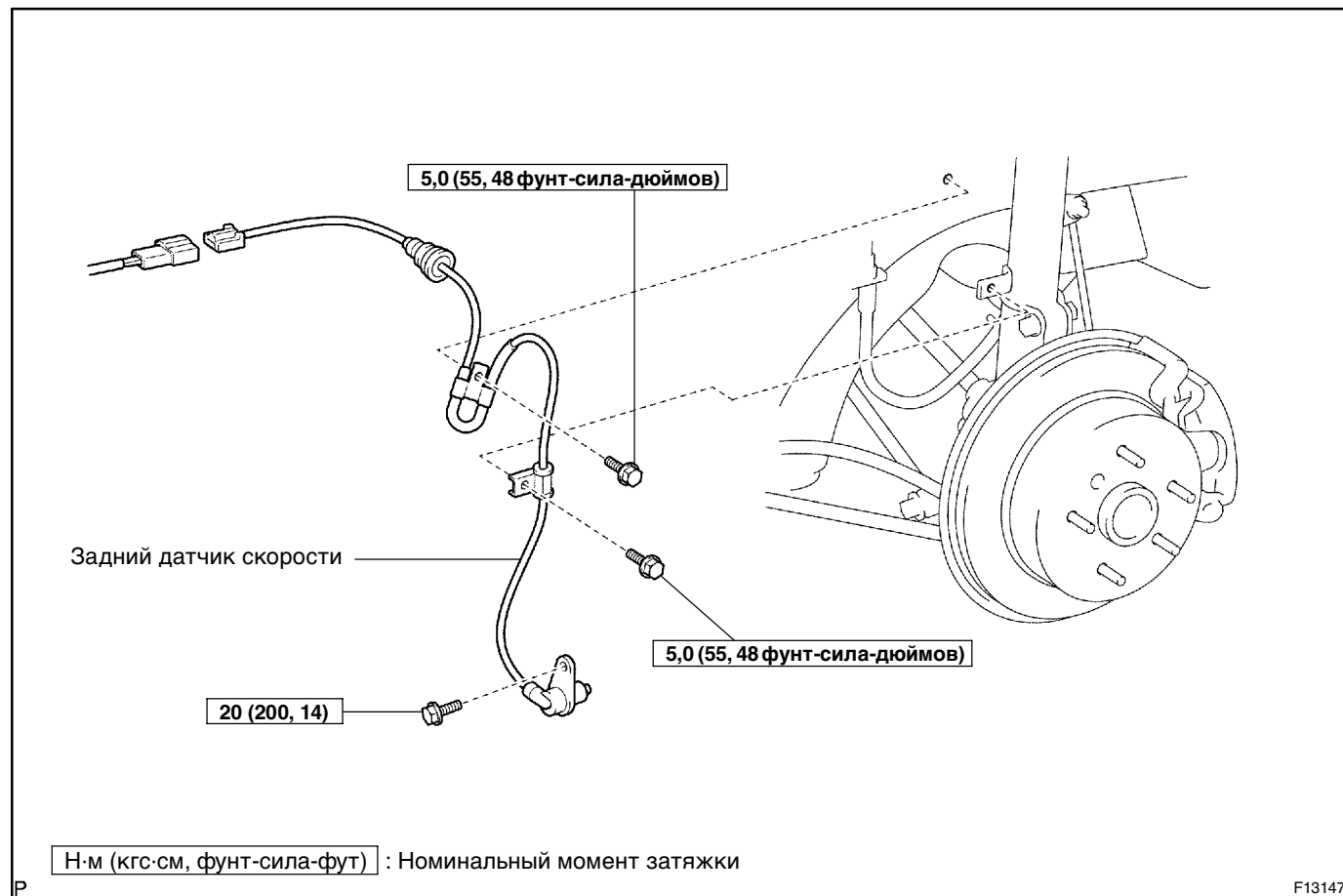
УКАЗАНИЕ:

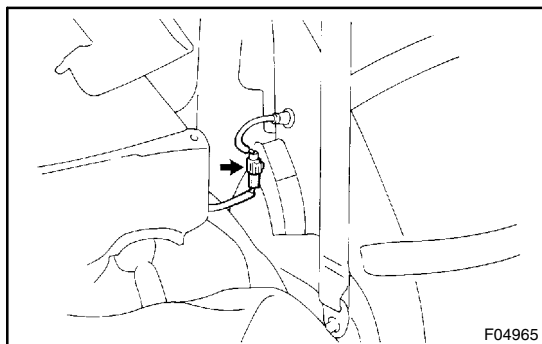
После установки проверьте сигнал датчика скорости (см. стр. DI-205).

ЗАДНИЙ ДАТЧИК СКОРОСТИ

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

BR07F-06

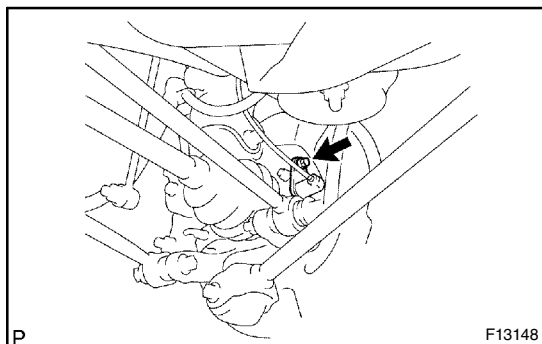




СНЯТИЕ

1. ОТСОЕДИНИТЕ РАЗЪЕМ ДАТЧИКА СКОРОСТИ

- (a) Снимите заднее сиденье, опорную накладку и боковую накладку заднего сиденья.
- (b) Отсоедините разъем датчика скорости и вытащите жгут проводов датчика вместе с уплотнительным кольцом.



2. СНИМИТЕ ДАТЧИК СКОРОСТИ

- (a) Выкрутите из кузова и амортизатора 2 болта зажимов, удерживающих жгут проводов датчика.

Момент затяжки:

5,0 Н·м (55 кгс·см, 48 фунт-сила-дюймов)

- (b) Выкрутите болт и снимите датчик скорости с кулака подвески.

Момент затяжки: 20 Н·м (200 кгс·см, 14 фунт-сила-футов)

УСТАНОВКА

Сборка выполняется в последовательности, обратной разборке (см. стр. BR-62).

УКАЗАНИЕ:

После установки проверьте сигнал датчика скорости (см. стр. DI-205).

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	BR-1
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ	BR-2
ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ	BR-4
ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА	BR-6
ПЕДАЛЬ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА	BR-8
ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ	BR-14
УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ В СБОРЕ	BR-23
КОЛОДКА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА	BR-29
СУППОРТ ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА	BR-32
КОЛОДКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА	BR-40
СУППОРТ ЗАДНЕГО ТОРМОЗА	BR-43
СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ	BR-49
ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ДАВЛЕНИЯ (ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН)	BR-53
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМИ ЦИЛИНДРАМИ ТОРМОЗОВ	BR-54
ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК СКОРОСТИ	BR-58
ЗАДНИЙ ДАТЧИК СКОРОСТИ	BR-61

