

ИДЕНТИФИКАЦИЯ - ХАРАКТЕРИСТИКИ : ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

1. Идентификация

Контур тормозной системы.

Передние дисковые тормозные механизмы : Диски передних тормозных механизмов вентилируемые.

Тормоза со ступицами/тормозными дисками (сзади) : Задние ступицы/тормозные диски - не вентилируемые.

Рычаг стояночного тормоза с приводными тросами, воздействующими на задние колеса.

2. Характеристики

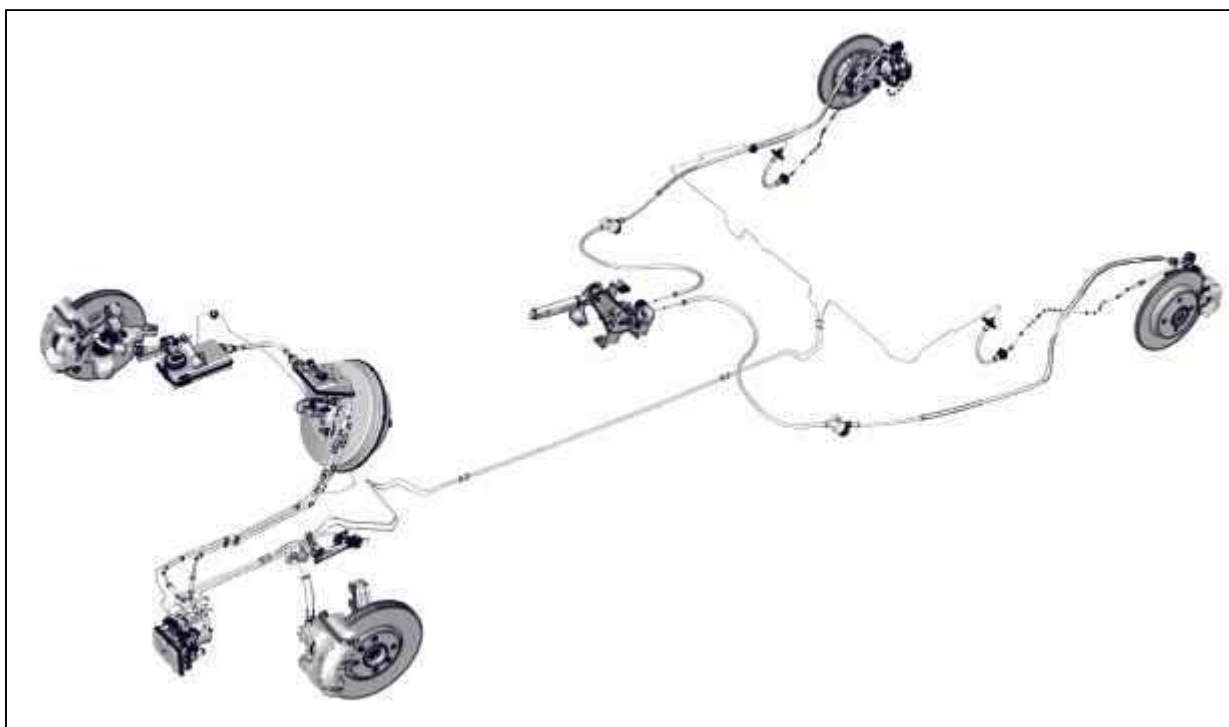


Рисунок : B3FM0E3D

2.1. Передние тормозные механизмы

Передние тормозные диски	
Тип диска	Вентилируемые тормозные диски
Особенность'	ABS или Система ABS / ESP
Номинальный диаметр (мм)	283
Номинальная толщина (мм)	26
Минимальная толщина (мм)	24
Максимальное биение (мм)	0,05

Скобы передних тормозных механизмов	
поставщик	TEVES
Тип	FN3 - 60/26
Диаметр поршней (мм)	60

Тормозные колодки (Передний)	
поставщик	GALFER

Качество	G 4032
Номинальная толщина	12
Минимальная толщина	2

2.2. Задние тормозные механизмы

Задние тормозные диски	
Тип диска	Цельные тормозные диски
Номинальный диаметр (мм)	268
Номинальная толщина (мм)	12
Минимальная толщина (мм)	10
Максимальное биение (мм)	0,05

Скобы задних тормозных механизмов	
поставщик	TRW
Тип	C1 38HR - PE
Диаметр поршней (мм)	38

Тормозные колодки (Задний)	
поставщик	GALFER
Качество	G 6349
Номинальная толщина	11
Минимальная толщина	3

2.3. Усилитель тормозной системы

Усилитель тормозной системы		
поставщик	TRW	TRW
Двигатель	Кроме "TU5"	Тип "TU5"
Диаметр (дюймов)	10	10,5

2.4. Главный цилиндр

Главный цилиндр	
поставщик	TRW
Диаметр главного цилиндра (мм)	23,8

2.5. гидравлический узел системы

гидравлический узел системы	
поставщик	BOSCH
Тип	ABS 8.1
	ESP 8.1

2.6. Тормозная жидкость

-	Тип тормозной жидкости	Количество
Тормозная жидкость	DOT 4	1L

2.7. Стояночный тормоз

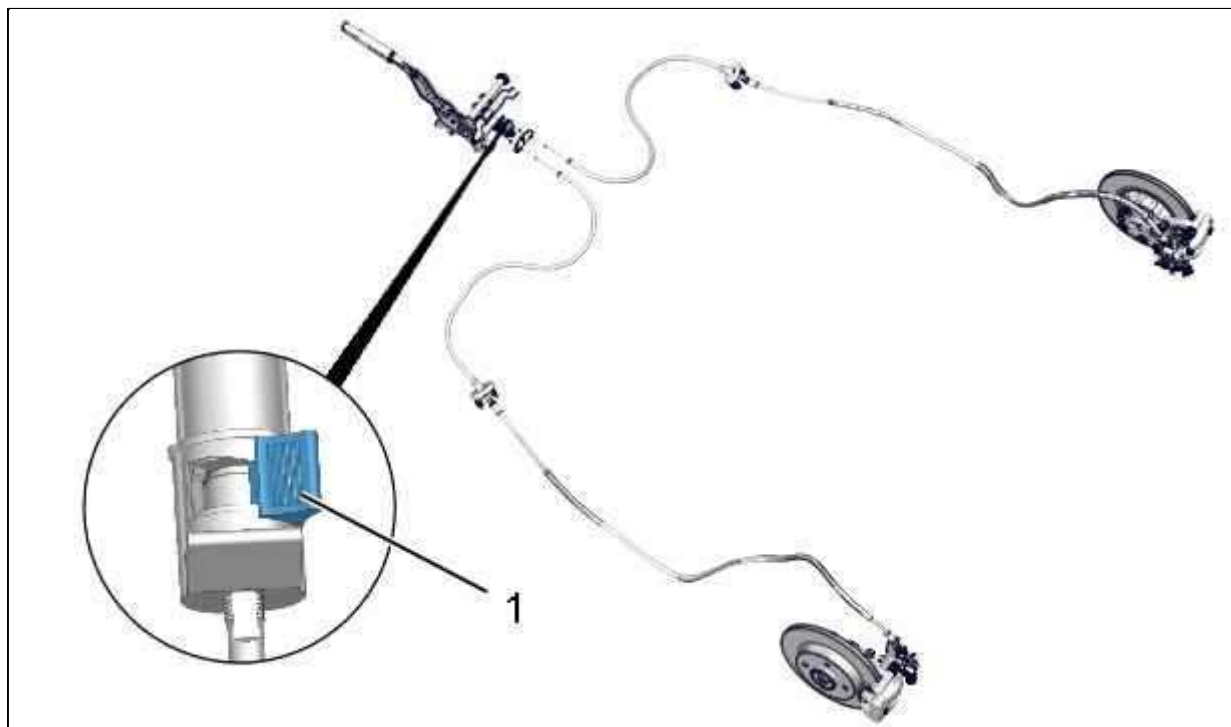


Рисунок : B3FM0E4D

Регулировка стояночного тормоза достигается с помощью компенсации люфта, выполняемой управлением вторичного тормоза.

Компенсация люфтов выполняется автоматически при воздействии на клавишу (1).

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ : ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

1. Передний тормозной механизм

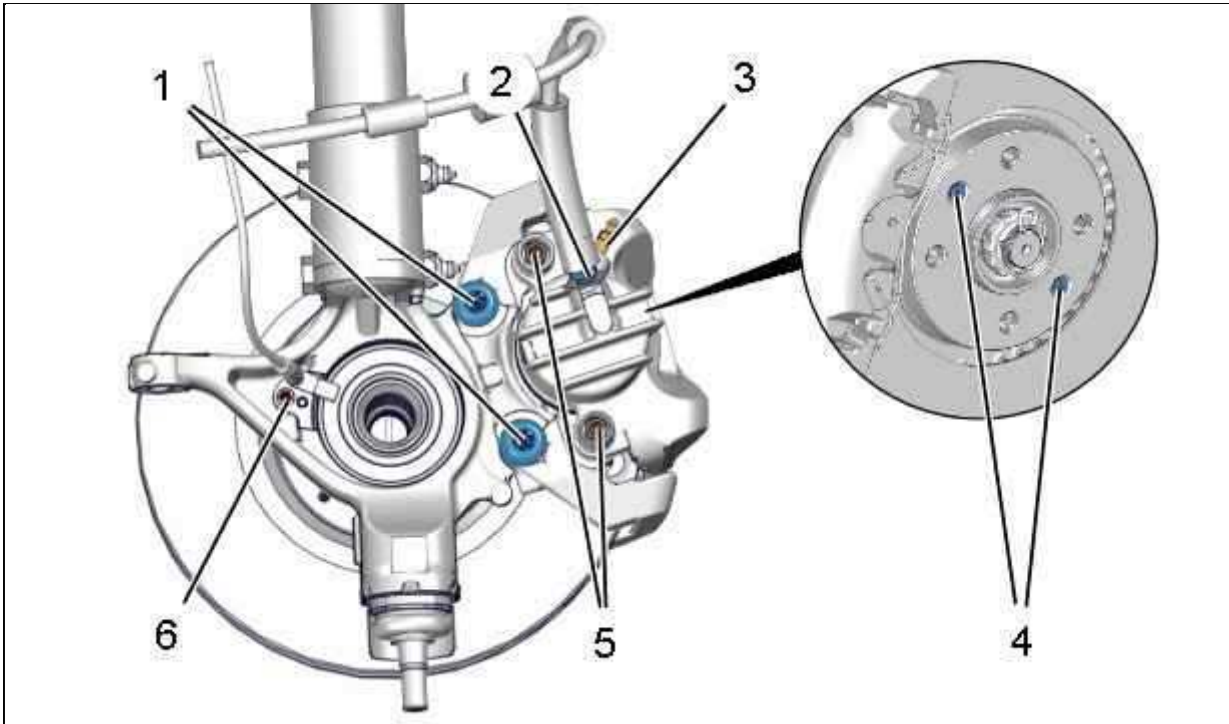


Рисунок : B3FM0DXD

Метка	Обозначение	Момент затяжки
(1)	болта - Опора передней тормозной скобы (Вариант фирмы - Болт без шайбы)	Предварительная затяжка моментом 3,3 дН.м
		Угловая затяжка 45
	болта - Опора передней тормозной скобы (Вариант фирмы - Болт с шайбой)	Предварительная затяжка моментом 9 дН.м
		Угловая затяжка 45
(2)	штуцер - Гибкий шланг на скобе	1,8 дН.м
(3)	штуцеров для прокачки	1 дН.м
(4)	болта - Передний тормозной диск	1 дН.м
(5)	болта - Суппорт переднего тормоза	2,7 дН.м
(6)	болта - Датчик переднего колеса	0,8 дН.м

2. Главный цилиндр - Усилитель тормозной системы

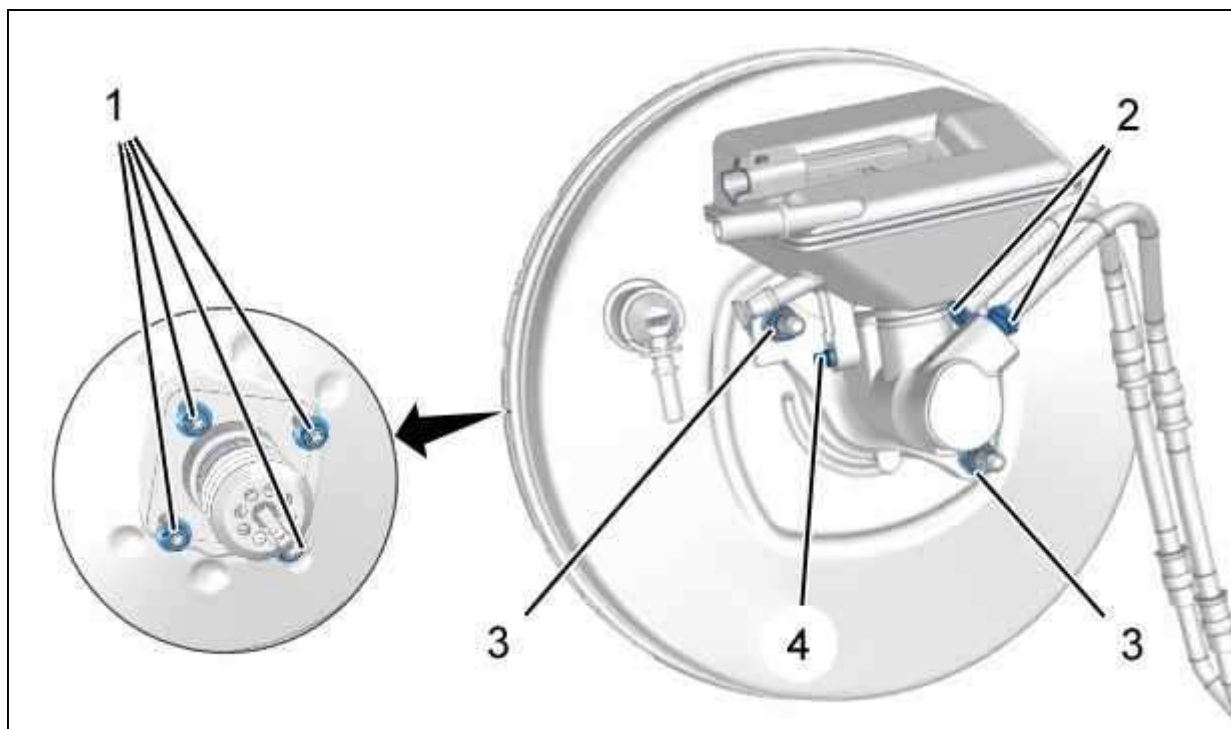


Рисунок : B3FB06ED

Обозначение	Обозначение	Момент затяжки
(1)	гайки - Усилитель тормозной системы	2 дН.м
(2)	Штуцеры гидравлической системы (С системой ESP)	1,8 дН.м
	Штуцеры гидравлической системы (Без системы ESP)	1,5 дН.м
(3)	гайки - Главный цилиндр – усилитель тормозной системы	2,3 дН.м
(4)	Болт крепления бачка с тормозной жидкостью к главному цилиндру	0,8 дН.м

3. гидравлический узел системы

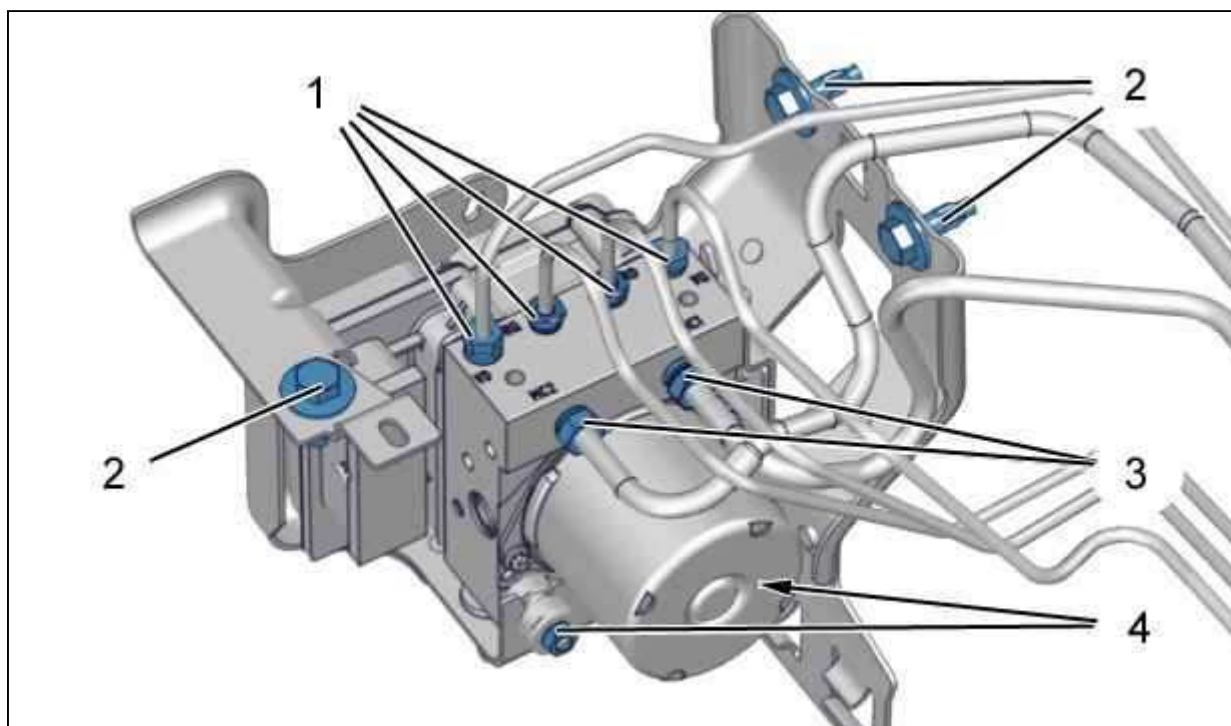


Рисунок : B3FB032D

Метка	Обозначение	Момент затяжки
(1)	Штуцеры гидравлической системы	1,5 дН.м
(2)	болта - Кронштейн гидравлического блока	1,5 дН.м
(3)	Штуцеры гидравлической системы (С системой ESP)	1,8 дН.м
	Штуцеры гидравлической системы (Без системы ESP)	1,5 дН.м
(4)	гайки - Гидравлический блок – опора	0,7 дН.м

4. Стояночный тормоз

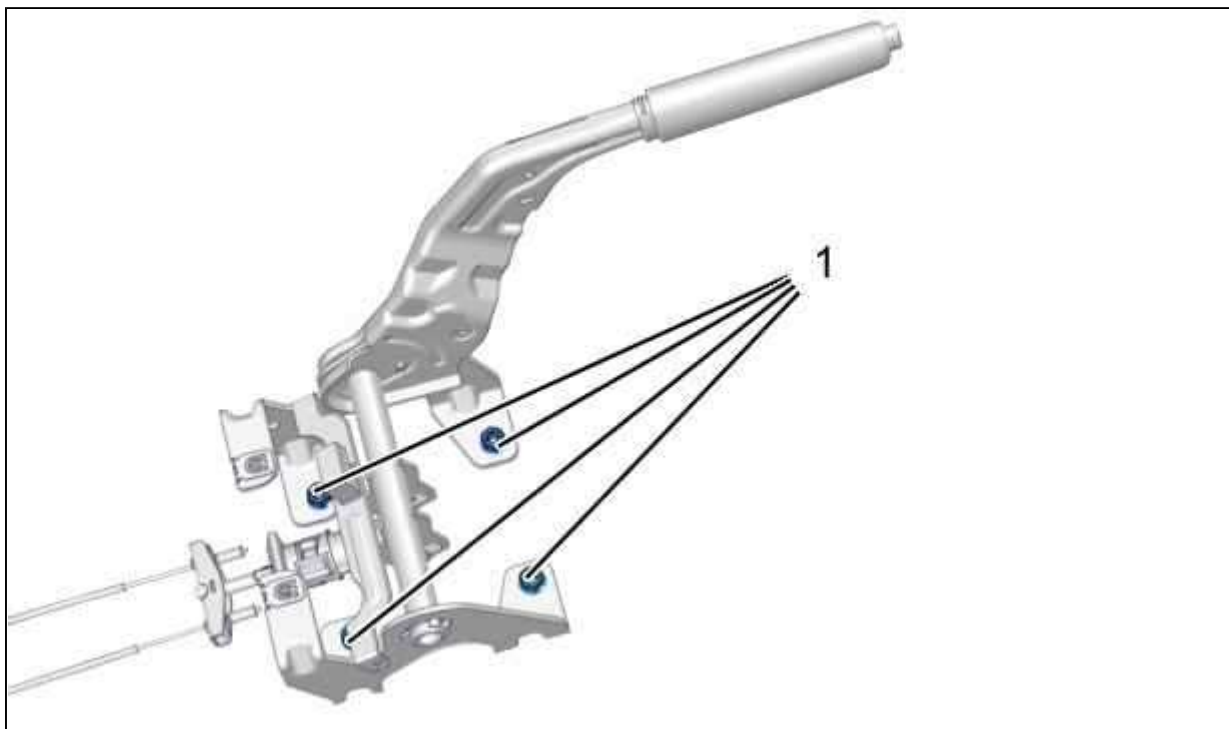


Рисунок : B3FB06GD

Метка	Обозначение	Момент затяжки
(1)	гайки - Стояночный тормоз - кузов	1,5 дН.м

5. Задний тормозной механизм

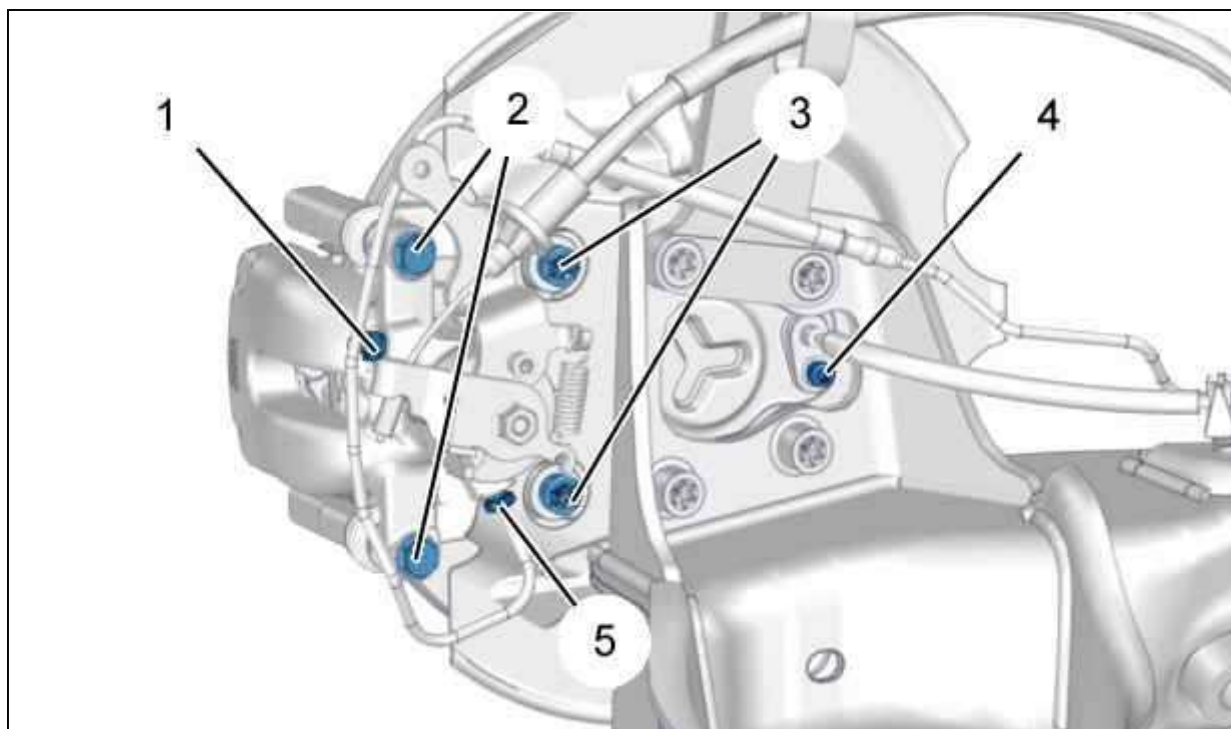
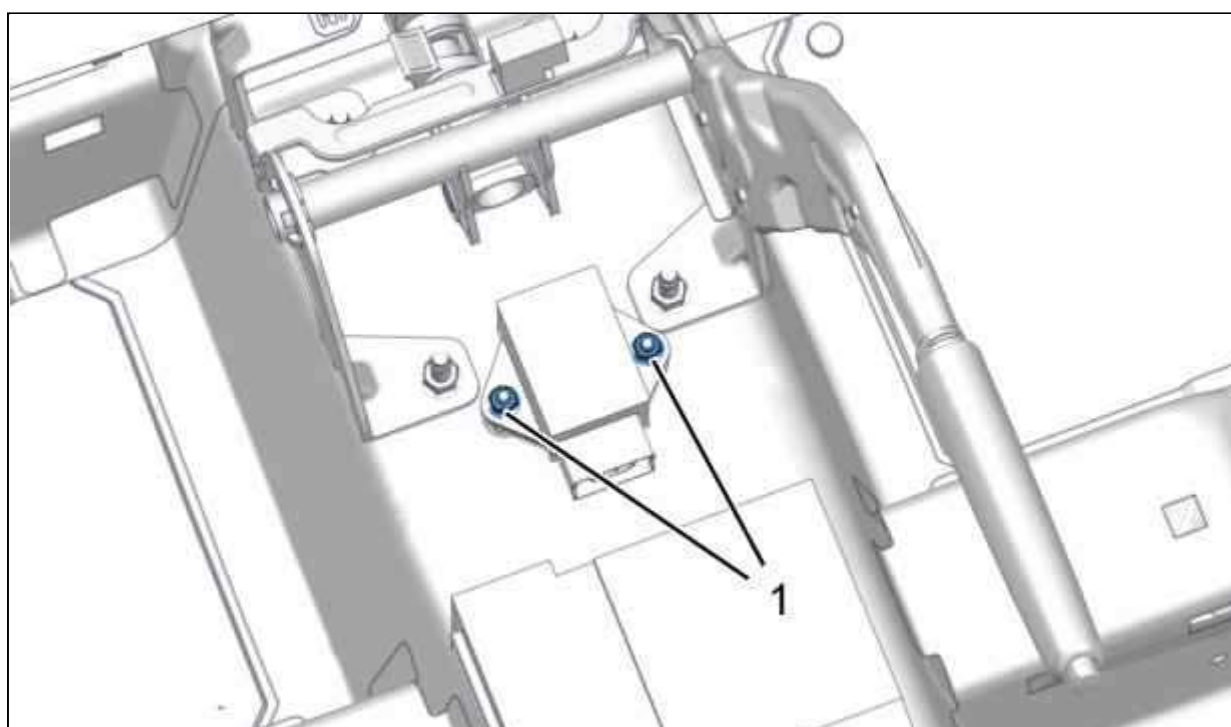


Рисунок : B3FB06HD

Метка	Обозначение	Момент затяжки
(1)	штуцеров для прокачки	1 дН.м
(2)	болта - Суппорт заднего тормоза	3,5 дН.м
(3)	болта - Кронштейн задней тормозной скобы	Предварительная затяжка моментом 3 дН.м Угловая затяжка 35
(4)	болта - Датчик заднего колеса	0,8 дН.м
(5)	Штуцер гидравлической системы	1,5 дН.м

6. Датчик гироскопа/акселерометра



Метка	Обозначение	Момент затяжки
(1)	гайки - Датчик гироскопа/акселерометра	0,8 дН.м

7. вакуумный насос (двигатель DV6 euro 4)

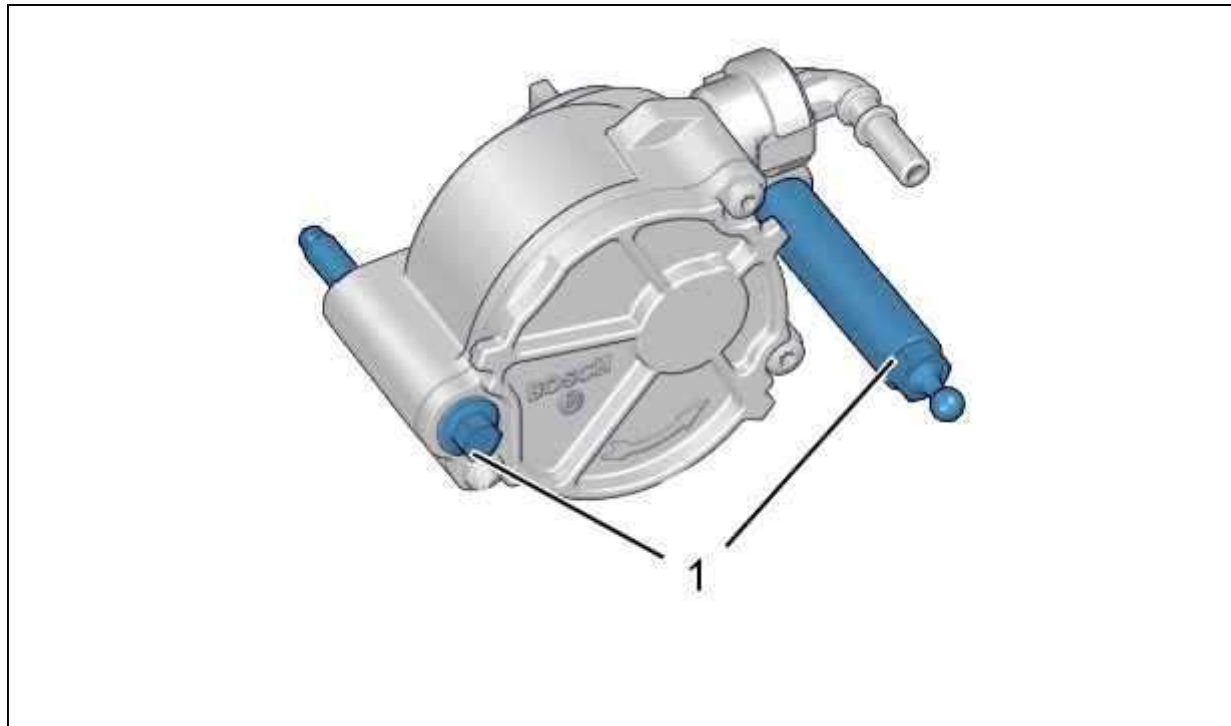


Рисунок : B3FB036D

Метка	Обозначение	Метод затяжки	Моменты затяжки
(1)	болта - вакуумный насос	Вверните болты от руки	-
		1-я предварительная затяжка	0,3 дН.м
		2-я предварительная затяжка	0,5 дН.м
		Затяжка	2 дН.м

8. вакуумный насос (двигатель DV6 EURO5)

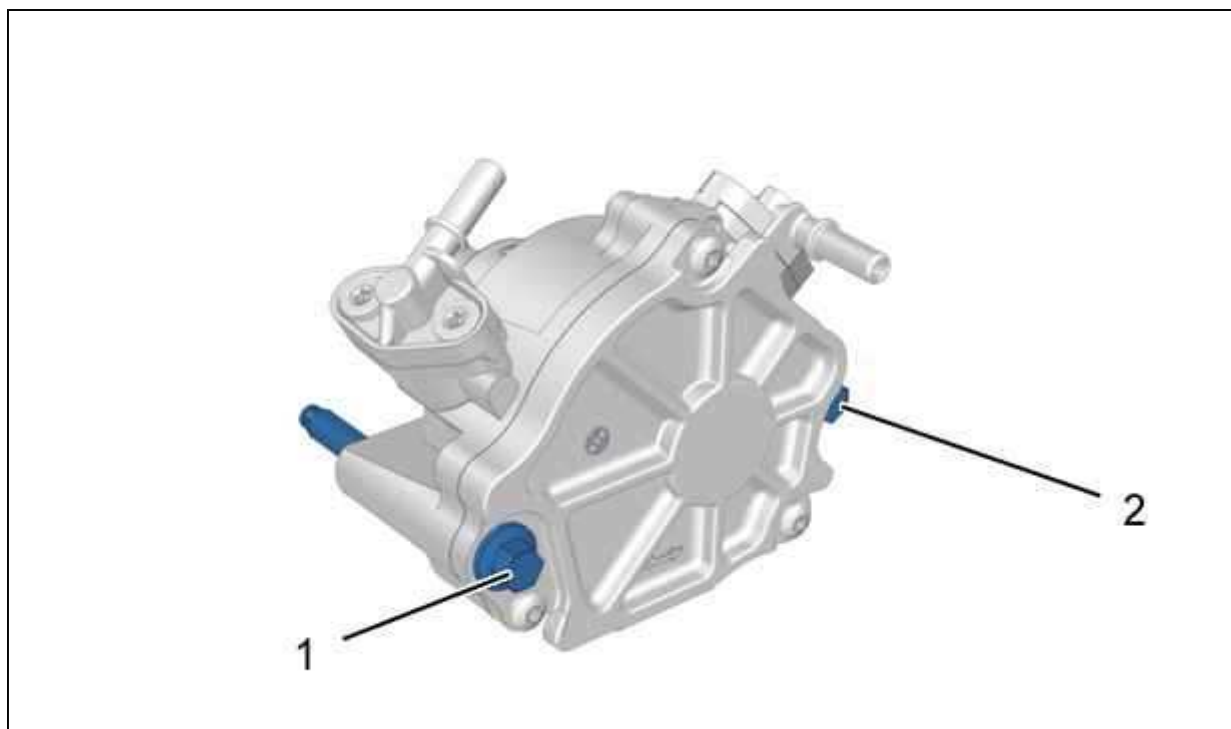


Рисунок : B3FB03YD

Метка	Обозначение	Момент затяжки
(1)	болта - вакуумный насос	2 дН.м
(2)	болта - вакуумный насос	1,8 дН.м

9. вакуумный насос (двигатель EP6)

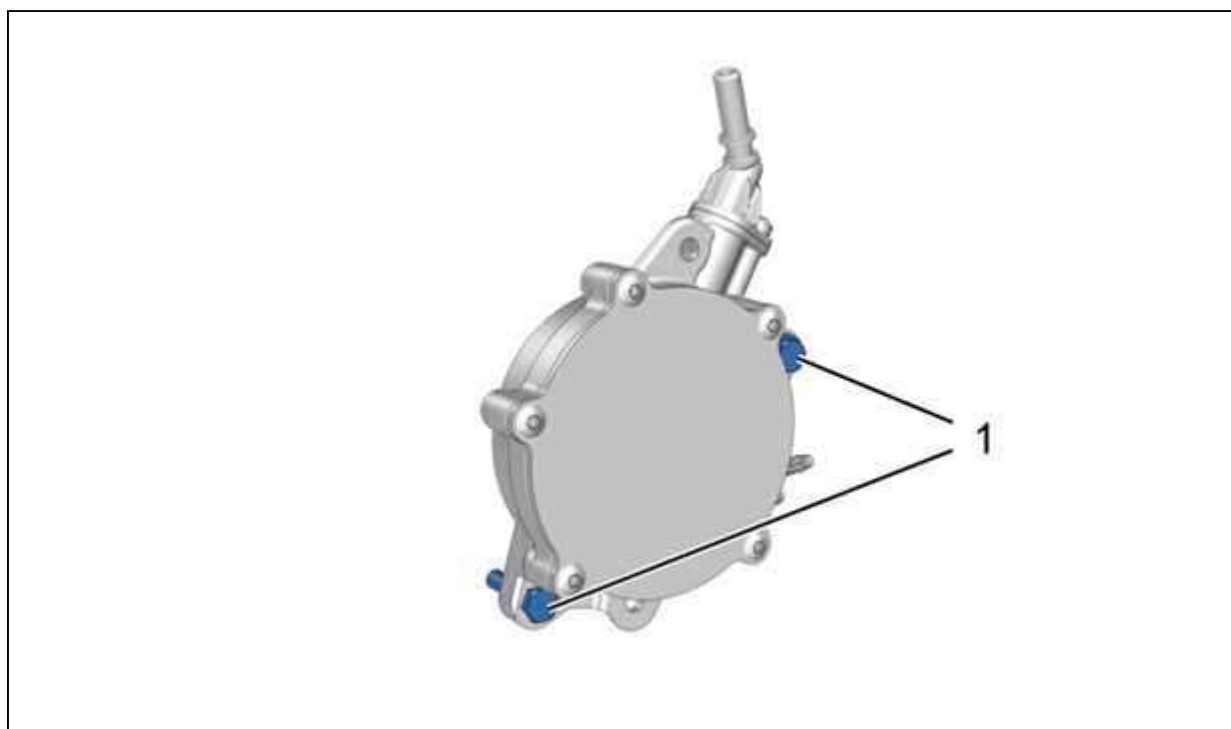


Рисунок : B3FB040D

Метка	Обозначение	Момент затяжки
(1)	болта - вакуумный насос	0,9 дН.м

ВНИМАНИЕ : Использование тормозной жидкости DOT4 является обязательным для тормозных систем.

ВНИМАНИЕ : Перед выполнением прокачки : Проверьте уровень тормозной жидкости и долейте её при необходимости.

ПРИМЕЧАНИЕ : Использовать только новую и неэмульгированную тормозную жидкость. Избегайте попадания каких-либо загрязнений в гидравлический контур.

1. Прокачайте первичный контур тормозной системы

ВНИМАНИЕ : Запрещено включать зажигание во время выполнения всей операции.

ПРИМЕЧАНИЕ : Прокачивайте первичный контур, пока не станет течь чистая тормозная жидкость без пузырьков воздуха.

Существует 2 метода прокачки первичного тормозного контура.

1.1. Прокачайте первичный контур тормозной системы (С приспособлением для прокачки)

Прокачать контур, следуя инструкции по использованию прибора.

1.2. Прокачайте первичный контур тормозной системы (без приспособления для прокачки тормозной системы)

ПРИМЕЧАНИЕ : Необходимы два человека.

Подсоедините к болту прокачки прозрачный шланг.

Медленно нажимать на педаль тормоза.

Отвернуть болт, используемый для прокачки .

Удерживать педаль акселератора нажатой до упора.

Завернуть болт для прокачки .

Отпустить педаль тормоза, чтобы она сама вернулась в исходное положение.

Повторить операцию до вытекания чистой тормозной жидкости без пузырьков воздуха.

Повторить процедуру с другими колесами.

ПРИМЕЧАНИЕ : Проверить свободное вращение колес при ослабленном стояночном тормозе .

1.3. Проверка : Прокачайте первичный контур тормозной системы

По окончании процедуры прокачки проверьте и при необходимости долейте тормозную жидкость до нормального уровня.

Проверьте ход тормозной педали (отсутствие увеличенного хода).

При значительном и вялом ходе педали провести прокачку повторно.

Запуск двигателя.

Проверьте ход тормозной педали (отсутствие увеличенного хода) ; Провести ходовое испытание (при необходимости).

При неправильном ходе педали тормоза ; Выполнить прокачку вторичного тормозного контура.

2. Прокачка вторичного тормозного контура

Прокачка вторичного тормозного контура производится с помощью диагностического прибора.

Данная процедура осуществляется только после прокачки первичного тормозного контура.

Следуйте процедуре прокачки гидравлического контура, приведенной в диагностическом приборе.

По окончании процедуры прокачки проверьте и при необходимости долейте тормозную жидкость до нормального уровня.

Проверьте ход педали тормоза (на всю длину). При необходимости повторите процедуру прокачки.

ПРОВЕРКА : ИЗНОС ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗНОГО ДИСКА - ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ДИСК - ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ БАРАБАН - ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ - ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ

1. Введение

В данном документе описывается методология контроля износа тормозного механизма, она должна быть распечатана, также как и связанные методы, по требованию клиента.

2. Контроль переднего тормозного диска

Выполняйте операцию «демонтаж колеса», описанную в бортовой документации.

Зафиксируйте неподвижно автомобиль с помощью стойки, установленной под кузовом как можно ближе к опоре домкрата, прежде чем отделять колесо.

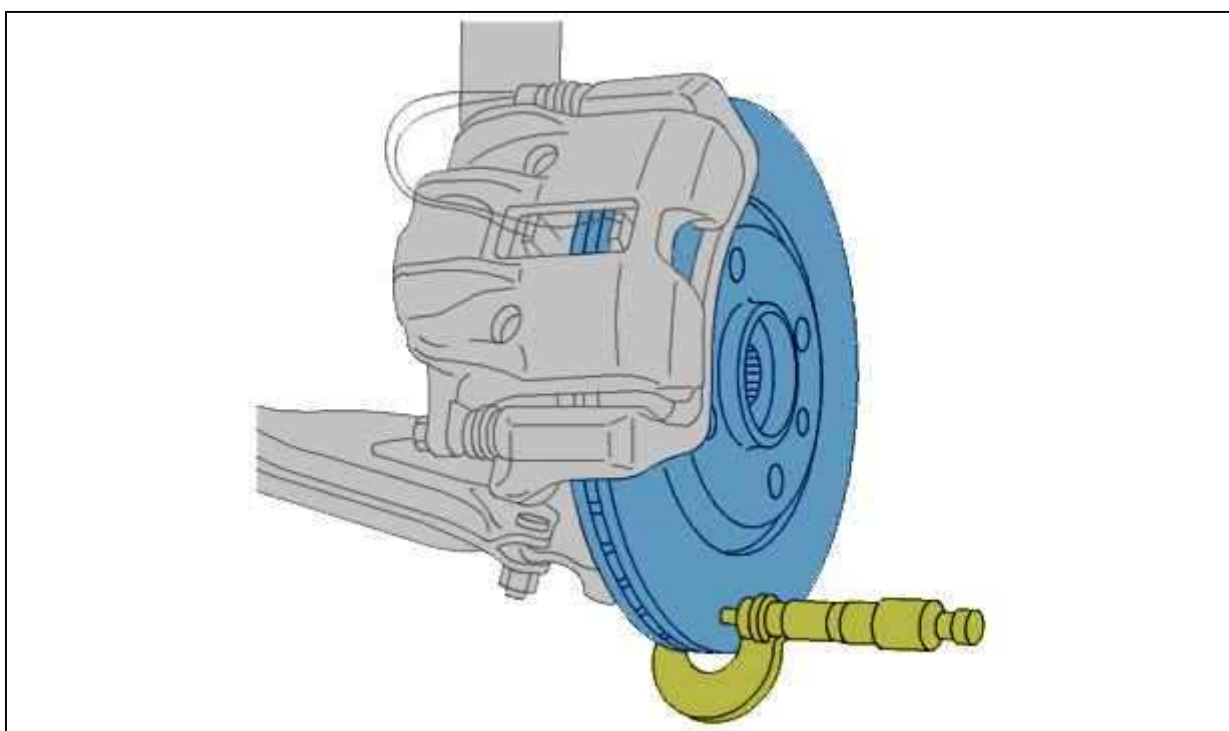


Рисунок : B3FP7NRD

Измерьте толщину тормозных дисков на поверхностях трения ; С помощью микрометра (Толщина: 0 - 50 мм).
См. таблицу ниже.

Передние диски			
Особенность'	Номинальный диаметр нового диска (В мм)	Толщина нового диска (В мм)	Минимальная допустимая толщина (В мм)
Сплошной диск	247	10	8
Сплошной диск	247	13	11
Сплошной диск	247	20,4	18,4
Сплошной диск	257	20,4	18,4
Сплошной диск	266	13	11
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	257	20	18
Вентилируемый дисковый тормозной механизм (ION - C-Zéro)	257	17	15,4
Вентилируемый дисковый	266	20,4	18,4

тормозной механизм			
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	266	22	20
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	280	24	22
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	280	28	26
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	281	26	24
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	283	26	24
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	284	22	20,2
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	285	28	26
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	288	28	26
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	294	24	22,4
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	300	24	22
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	300	32	28
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	302	26	24
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	304	28	26
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	309	32	30
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	310	32	30
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	330	30	28
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	340	30	28

Следуйте операции «монтаж колеса», описанной в бортовой документации.
Отделите стойку, прежде чем убирать домкрат.

3. Контроль заднего тормозного диска

Выполняйте операцию «демонтаж колеса», описанную в бортовой документации.

Зафиксируйте неподвижно автомобиль с помощью стойки, установленной под кузовом как можно ближе к опоре домкрата, прежде чем отделять колесо.

Отпустите рычаг стояночного тормоза .

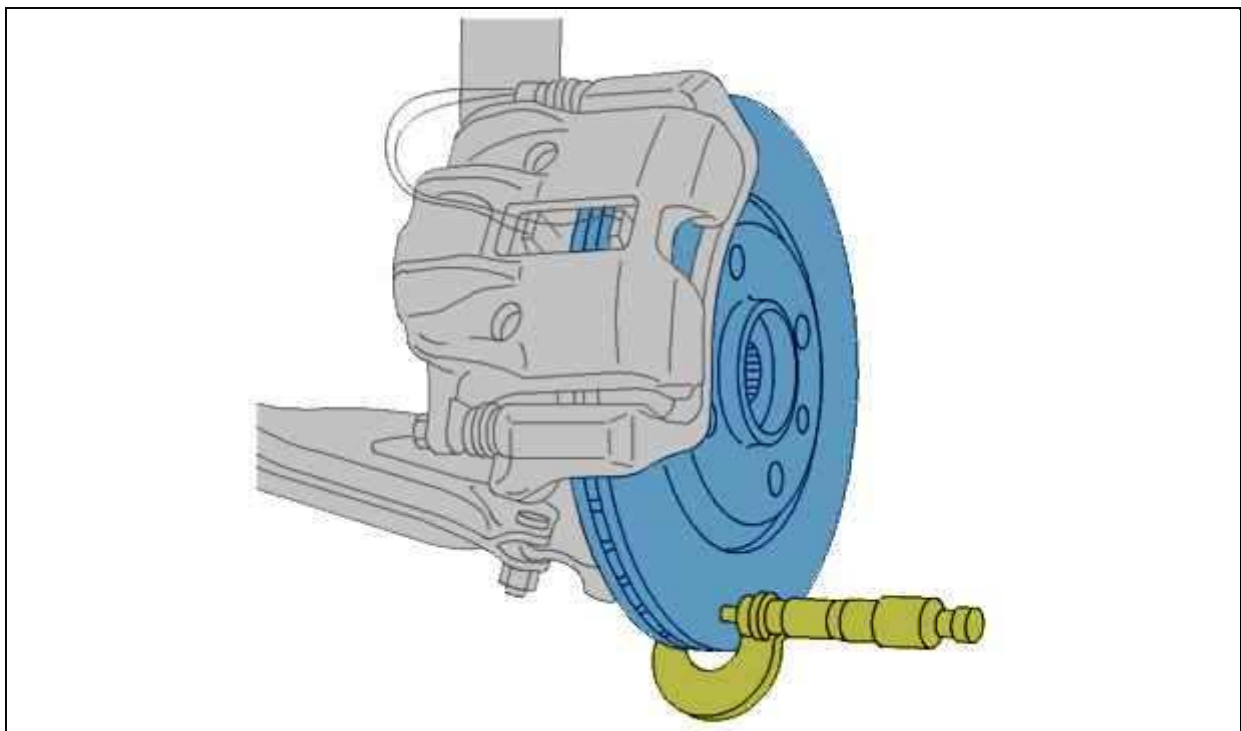


Рисунок : B3FP7NRD

Измерьте толщину тормозных дисков на поверхностях трения ; С помощью микрометра (Толщина: 0 - 50 мм). См. таблицу ниже.

Задние тормозные диски			
Особенность'	Номинальный диаметр нового диска (В мм)	Толщина нового диска (В мм)	Минимальная допустимая толщина (В мм)
Сплошной диск	247	8	6
Ступица диска полная	249	9	7
Ступица диска полная	268	12	10
Сплошной диск	272	12	10
Сплошной диск	274	14	12
Сплошной диск	280	16	14
Сплошной диск	290	10	8
Сплошной диск	290	12	10
Сплошной диск	290	14	12
Сплошной диск	300	16	14
Сплошной диск	302	10	8,4
Вентилируемый дисковый тормозной механизм	302	22	20

Следуйте операции «монтаж колеса», описанной в бортовой документации.
Отделите стойку, прежде чем убирать домкрат.

4. Контроль заднего тормозного барабана

Выполняйте операцию «демонтаж колеса», описанную в бортовой документации.
Зафиксируйте неподвижно автомобиль с помощью стойки, установленной под кузовом как можно ближе к опоре домкрата, прежде чем отделять колесо.
Отпустите рычаг стояночного тормоза .
Снять тормозной барабан (См. соответствующий метод).

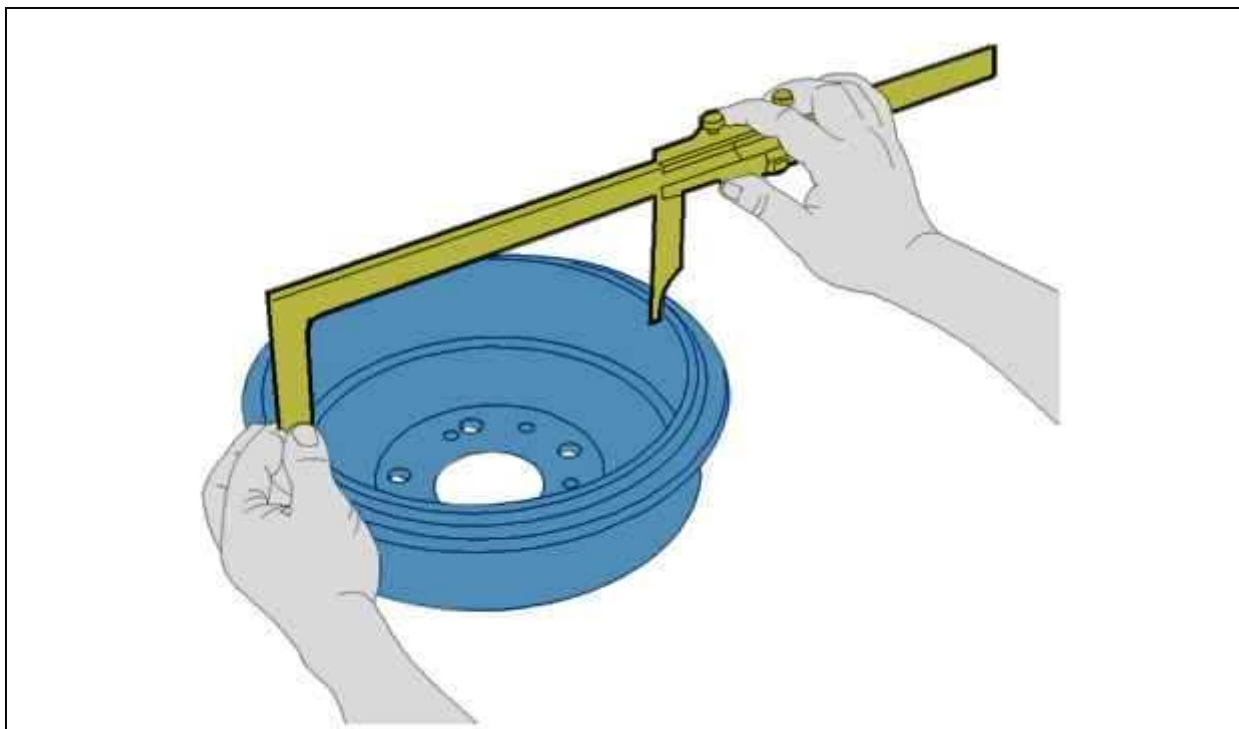


Рисунок : B3FP7NSD

Измерьте внутренний диаметр тормозных барабанов на поверхности трения ; С помощью штангенциркуля .
См. таблицу ниже.

Задний тормозной барабан		
Барабан	Номинальный диаметр нового тормозного барабана (В мм)	Максимальный допустимый диаметр (В мм)
7"	180	182
8"	203	204,4
8" (ION - C-ZERO)	203	205
9"	228,6	229,8
10"	254,15	256

Установите тормозной барабан (См. соответствующий метод).

Следуйте операции «монтаж колеса», описанной в бортовой документации.

Отделите стойку, прежде чем убирать домкрат.

5. Check of the thickness of the brake pad linings and brake shoe linings

Модели	Minimum thickness of the brake pad linings (спереди) (В мм)	Minimum thickness of the brake pad linings (задняя) (В мм)	Minimum thickness of the brake shoe linings (В мм)
C ZERO	2	-	1
C1	1	-	1
SAXO	2	2	1
C2			
C3 (A8) (A31)			
C3 Pluriel			
C3 (A51)			
DS3			
C3 Aircross	2	-	1
C3 PICASSO	2	2	-
C4			
C4 PICASSO			
C4 (B7)			
XSARA	2	2	1
XSARA PICASSO			
C5 (X3) (X4)	3	3	-
C5 (X7) (XW)	2	2	-
C6	3	2	-
C8	2	2	-
C-Crosser	2	2	1 (*)
Nemo	2	-	1
BERLINGO (M49)	2	-	1
BERLINGO (M59)	2	2	1
BERLINGO (B9)			
JUMPY 3			
JUMPY	2	-	1
JUMPER	2	2	1 (*)
DS5	2	2	-

(*) : Handbrake linings.

ПРОВЕРКА : ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .

ВНИМАНИЕ : Тормозная жидкость оказывает вредное воздействие на здоровье. Не допускайте ее попадания на кожу или в глаза. В случае попадания в глаза немедленно промойте большим количеством воды в течение нескольких минут.

ВНИМАНИЕ : Тормозная жидкость оказывает сильное коррозионное действие на окраску. В случае попадания на кузов немедленно очистите поверхность.

1. Инструменты

Тестер тормозной жидкости (*)		
Марка	Номер (реферанс)	Тип
SURETEST	TLF	Измерение точки закипания тормозной жидкости
DOW AUTOMOTIVE	BETATEST	
ОБОРУДОВАНИЕ FACOM	DF.16	
EBT	06.1	Измерение степени гигроскопичности тормозной жидкости

(*) Если список не исчерпывающий, смотрите каталог «Оборудование и материалы».

2. Проверка

Снимите фильтр бачка с тормозной жидкостью.

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Не допускается никакого загрязнения тормозной жидкости. Тормозная жидкость должна быть прозрачной и свободной от взвешенных частиц и осадка.

Проверьте тормозную жидкость в соответствии с методом, рекомендованным изготовителем аппарата.

Контрольные значения	
Тормозная жидкость	Минимальная точка кипения «жидкая»
DOT 3	140 °C
DOT 4	155 °C
SUPER DOT 4	180 °C
DOT 5	180 °C

ПРИМЕЧАНИЕ : Если проверяемая величина ниже минимальной точки кипения («влажной») или в пределах отклонения + 10 % от этой величины, замените тормозную жидкость (см. соответствующую операцию).

ОБЯЗАТЕЛЬНО : (см. соответствующую операцию).

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ПЕРЕДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .

1. Рекомендуемое оборудование

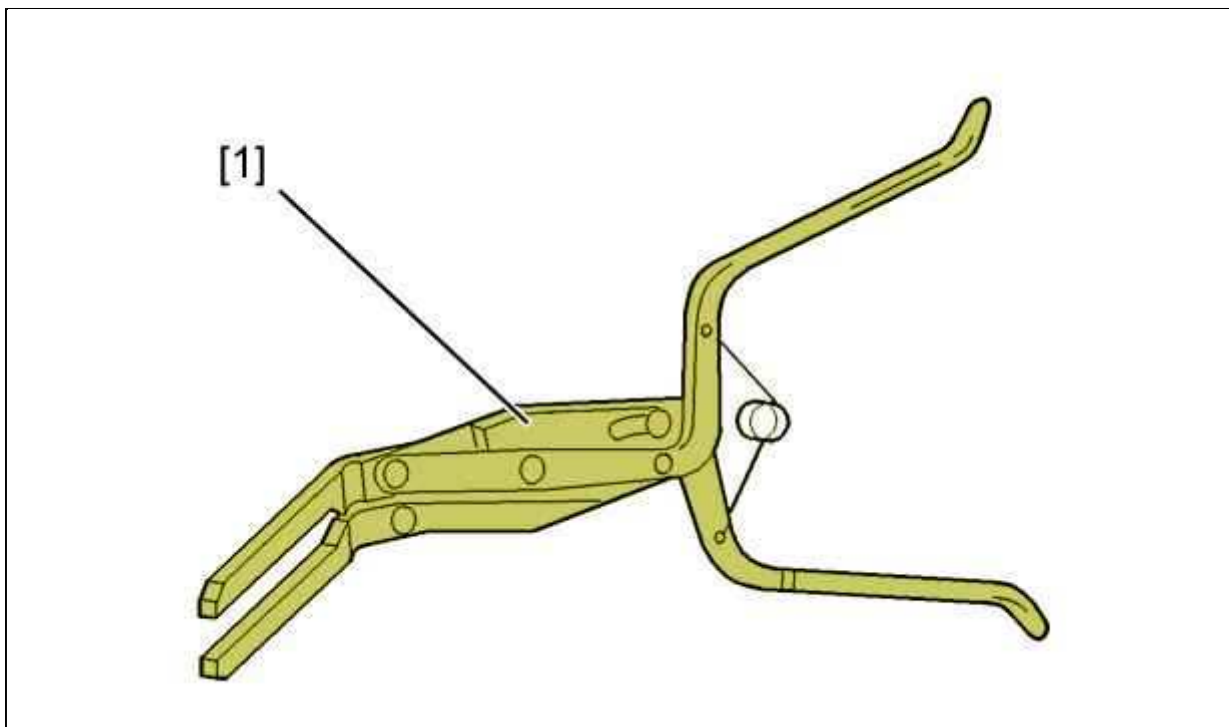


Рисунок : E5AP2X0D

[1] Зажим FACOM D.60A.

2. Снятие

Разблокируйте колесные болты.

Поднимите и закрепите неподвижно автомобиль, вывесив передние колеса.

Снимите передние колеса.

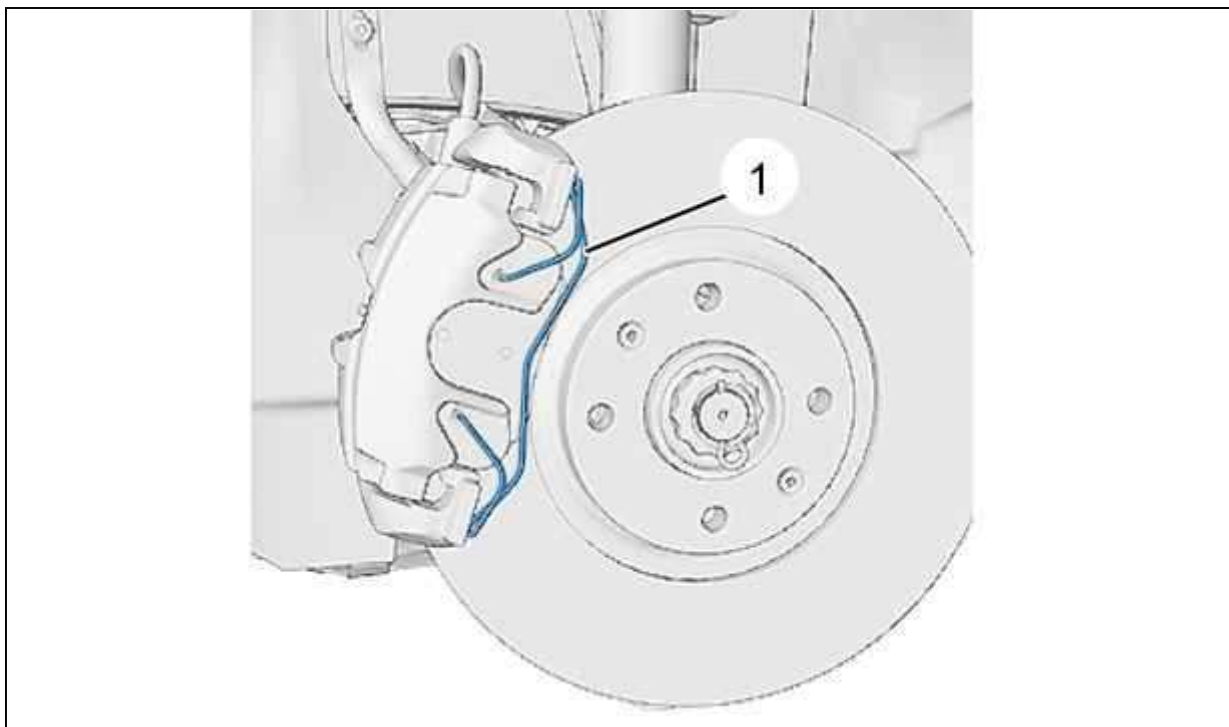


Рисунок : B3FP7QJD

Снять пружину (1).

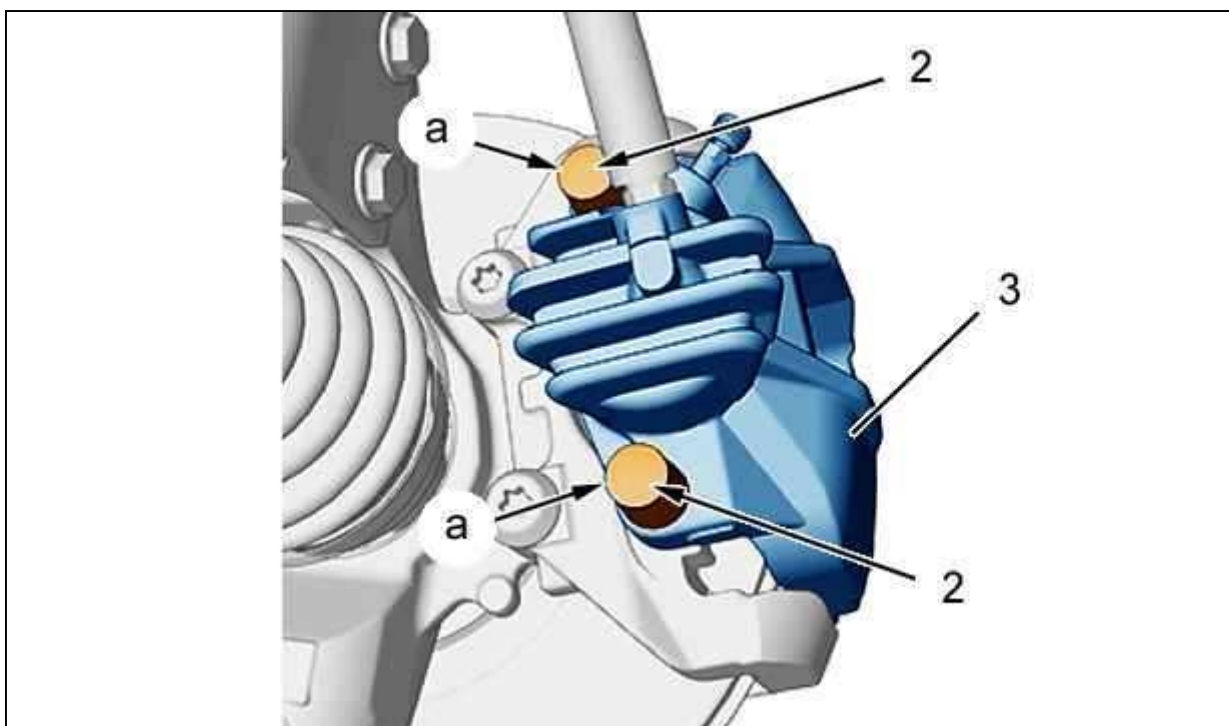


Рисунок : B3FP7QKD

Снимите :

- заглушки (в "а")
- болтов (2)

Отодвинуть и подвесить тормозной суппорт (3).

Нажать на поршни ; С помощью приспособления [1] (установите прокладку между приспособлением [1] и тормозной колодкой, чтобы максимально утопить поршни в их гнездах).

Следите за уровнем тормозной жидкости.

Вынуть тормозные колодки .

3. Очистка

ВНИМАНИЕ : Запрещено использовать сжатый воздух для очистки тормозных механизмов.

3.1. 1-я возможность

Чистить тормозной диск и хомутик при помощи рекомендуемого чистящего средства для тормозов.

Высушить и слить жидкость.

Вытрите бумажным полотенцем.

3.2. 2-я возможность

Применяйте аналогичные средства для удаления пыли. Использовать сертифицированный пылеуловитель.

4. Установка

Произведите визуальную проверку :

- Герметичность по окружности поршня
- Хорошее состояние и правильную регулировку защитных чехлов
- **Износ тормозных дисков** 

Замените неисправные детали.

ВНИМАНИЕ : Не допускается наличия никаких следов масла или смазки на накладках тормозных колодок.

Установите :

- Новые тормозные колодки
- Тормозной суппорт (3)

ПРИМЕЧАНИЕ : При каждом снятии заменяйте каждый раз болты (2).

Установите :

- Винты с нанесённым стопорящим составом (2) (Новые винты) ; Затяните моментом $2,7 \pm 0,2$ дН.м
- заглушки (в "а")
- Пружина (1)

Проверьте уровень тормозной жидкости и при необходимости долейте ее.

Установите :

- Передние колеса
- Передние колеса

Опустите автомобиль на землю.

Затянуть колесные болты :

- Алюминиевый колесный диск : Затяжка моментом 9 ± 9 2 дН.м
- Стальной штампованный колесный диск : Затяжка моментом 11 ± 11 2 дН.м

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Нажмите несколько раз на педаль тормоза при работающем двигателе, прежде чем начать движение автомобиля.

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ДИСК

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Снятие

Разблокируйте колесные болты.

Поднимите и зафиксируйте переднюю часть автомобиля.

Снимите :

- Болты передних колес
- Передние колеса

Тормозные колодки ⓘ .

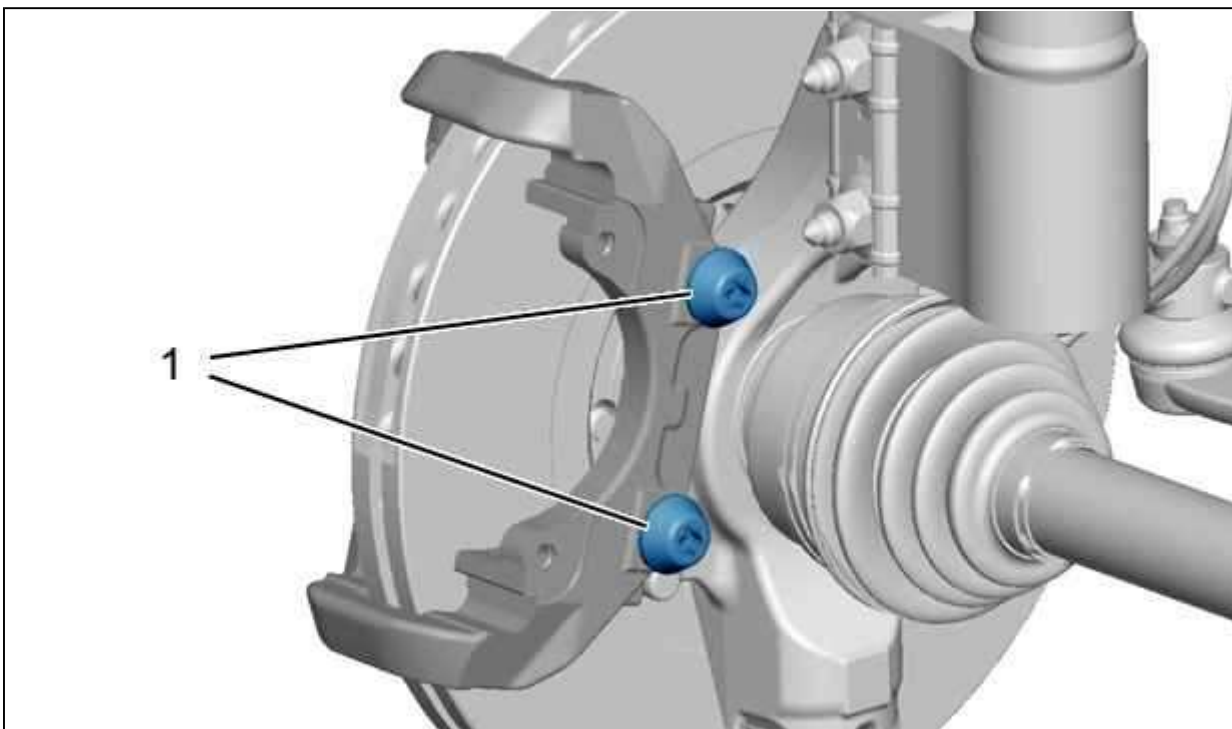


Рисунок : B3FP7QVD

Снимите :

- 2 болтов (1)
- Опору тормозного суппорта

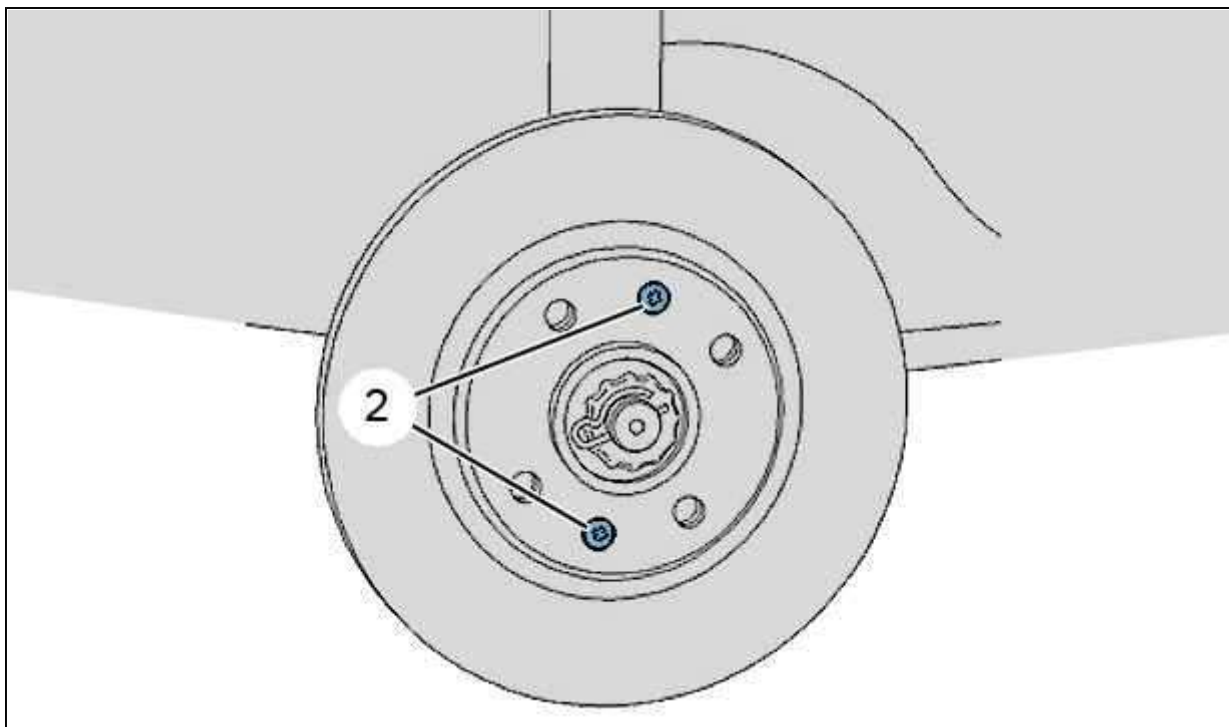


Рисунок : B3FP7QWD

Снимите :

- 2 болтов (2)
- Снять тормозной диск (/)

2. Очистка

ВНИМАНИЕ : Запрещено использовать сжатый воздух для очистки тормозных механизмов.

2.1. 1-я возможность

Очистить тормозной диск и скобу с помощью рекомендованного чистящего состава .

Высушить и слить жидкость.

Вытереть бумажным полотенцем.

2.2. 2-я возможность

Использовать одобренное приспособление для удаления пыли (См. папку с документами Инструменты и Оборудование сервисной станции).

3. Установка

ПРИМЕЧАНИЕ : При каждом снятии : Периодически заменяйте 2 болта (1) ; Смазывайте 2 новых болта (1) стопорным составом для резьбы.

Установите :

- Снять тормозной диск (/)
- 2 болтов (2) ; Затяните моментом 1 дН.м
- Опору тормозного суппорта

Установить на место и затянуть : Новые болты с предварительно нанесенной на них смазкой (1).

Метод затяжки болтов ((1)) :

- Предварительная затяжка моментом $3,3 \pm 0,3$ дН.м
- Угловая затяжка моментом $45 \pm 3^\circ$

Установите :

- **Тормозные колодки** 
- Передние колеса
- Болты передних колес
- Автомобиль на его колеса

Затянуть колесные болты :

- Алюминиевый колесный диск : Затяжка моментом $9 \pm 9,2$ дН.м
- Стальной штампованный колесный диск : Затяжка моментом $11 \pm 11,2$ дН.м

ВНИМАНИЕ : Завести двигатель и многократно - спокойно и с нарастающим усилием нажать на тормозную педаль перед тем, как выехать на автомобиле .

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : СУППОРТ ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Снятие

Разблокируйте колесные болты.

Поднимите и закрепите неподвижно автомобиль, вывесив передние колеса.

Снимите передние колеса.

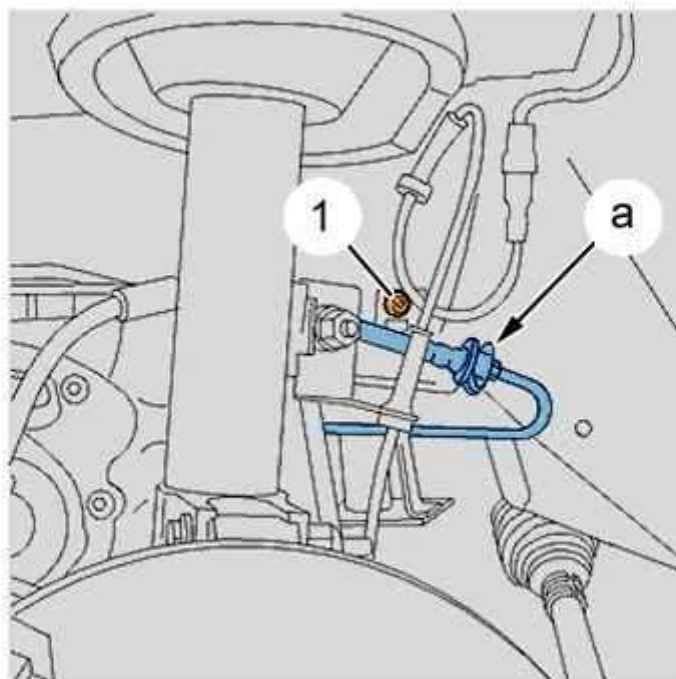


Рисунок : B3FP7QFD

Отвернуть гайку (1).

Отсоедините штуцер шланга (в "a").

Заглушить тормозную трубку.

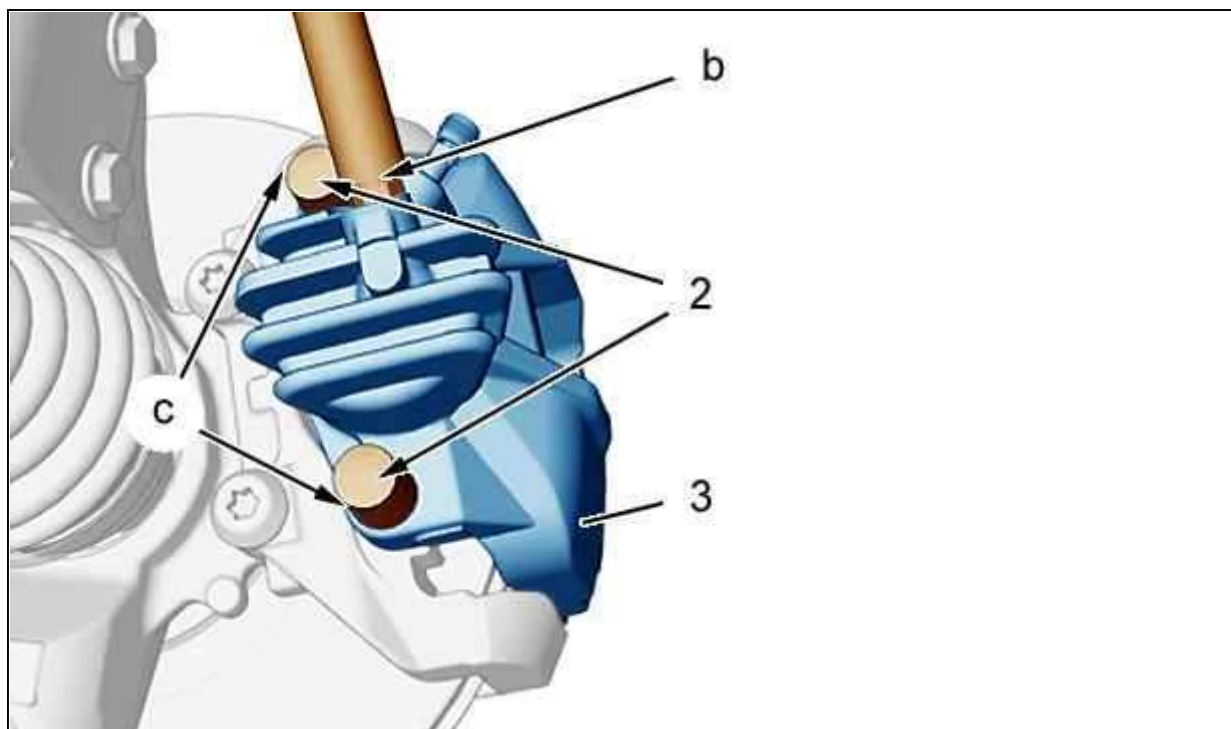


Рисунок : B3FP7QGD

Отсоедините штуцер шланга (в "b").

Заглушить отверстия органов гидравлической системы.

Снимите :

- заглушки (в "c")
- 2 болтов (2)
- **Тормозные колодки** ⓘ
- Тормозной суппорт (3)

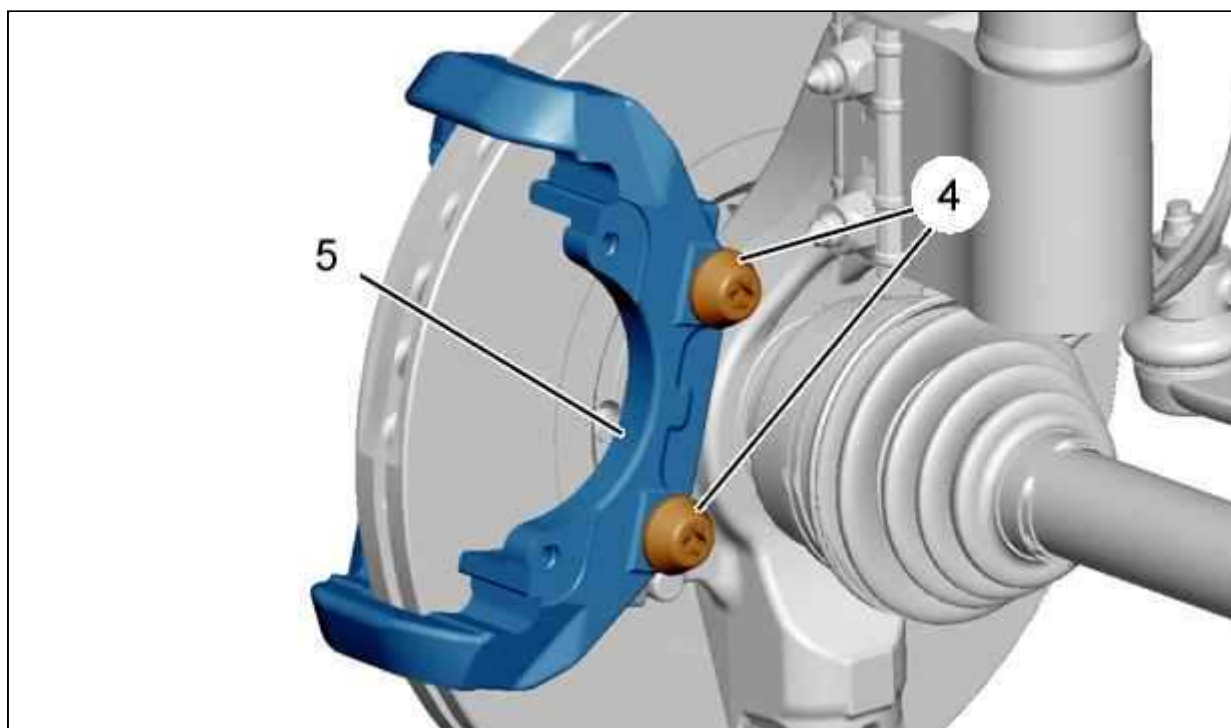


Рисунок : B3FP7QHD

Снимите :

- 2 болтов (4)
- Опору тормозного суппорта (5)

2. Очистка

ВНИМАНИЕ : Запрещено использовать сжатый воздух для очистки тормозных механизмов.

2.1. 1-я возможность

Чистить тормозной диск и хомут при помощи рекомендуемого чистящего средства для тормозов.

Высушить и слить жидкость.

Вытрите бумажным полотенцем.

2.2. 2-я возможность

Применяйте аналогичные средства для удаления пыли. Используйте сертифицированный пылеуловитель.

Произведите визуальную проверку :

- Герметичность по окружности поршня
- Хорошее состояние и правильную регулировку защитных чехлов
- **Износ тормозных дисков** 

Замените неисправные детали.

3. Установка

ВНИМАНИЕ : При каждом снятии заменяйте каждый раз болты (2), (4).

Установите : Опору тормозного суппорта (5).

Установить на место и затянуть : 2 новых болтов (4).

Метод затяжки болтов ((4)) :

- Затяните моментом $3,3 \pm 0,3$ дН.м
- Угловая затяжка на $45 \pm 3^\circ$

Установите :

- **Тормозные колодки** 
- Тормозной суппорт (3)
- Винты с нанесённым стопорящим составом (2) (Новые винты) ; Затяните моментом $2,7 \pm 0,2$ дН.м
- заглушки (в "с")

Присоедините :

- Штуцер шланга (в "b") ; Затяните моментом $1,5 \pm 0,3$ дН.м
- Штуцер шланга (в "a") ; Затяните моментом $1,5 \pm 0,3$ дН.м

Продуйте тормозной контур.

Установите на место передние колеса.

Затянуть колесные болты :

- Алюминиевый колесный диск : Затяжка моментом 9 ± 9 2 дН.м
- Стальной штампованный колесный диск : Затяжка моментом 11 ± 11 2 дН.м

Проверьте работу тормозной системы.

Проверьте уровень тормозной жидкости и при необходимости долейте ее.

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .

1. Рекомендуемое оборудование

Приспособление для прокачки, сертифицированное производителем.
Диагностический прибор.

2. Слив

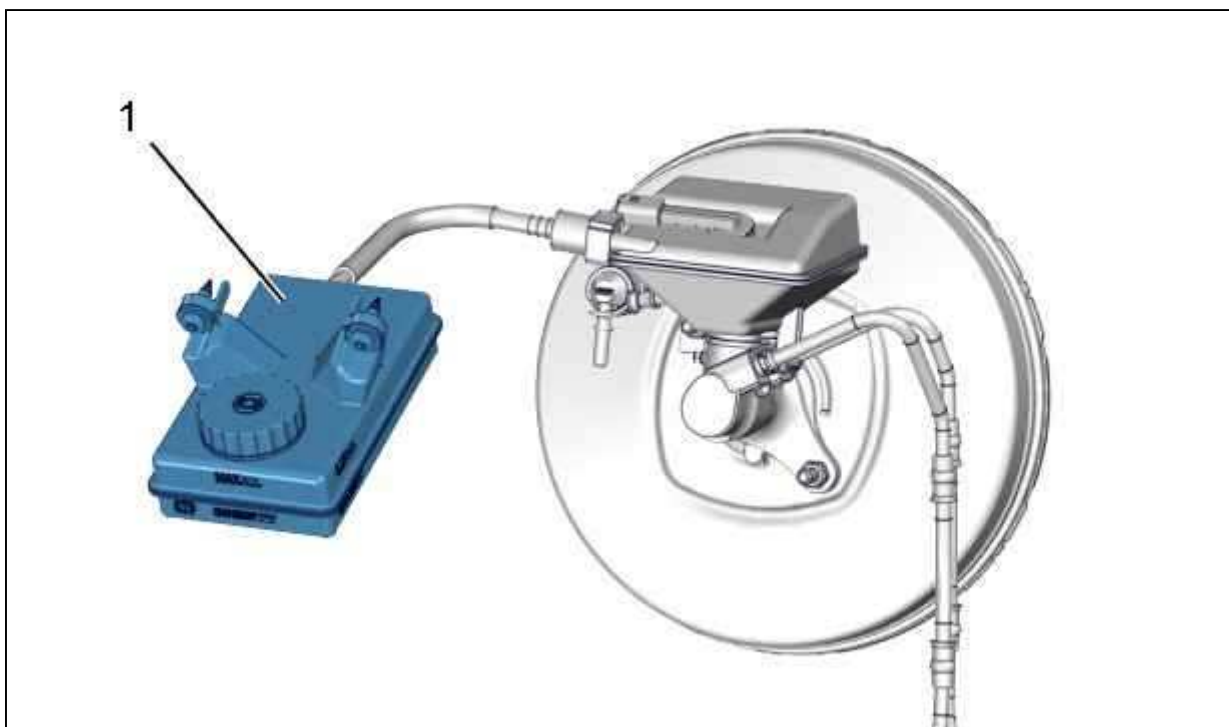


Рисунок : B3FM0DTD

Вынуть фильтр из тормозного бачка (1).

Максимально опорожнить тормозной бачок 1 ; С помощью чистого шприца.

Установить на место фильтр бачка тормозной жидкости (1).

3. Залив

ВНИМАНИЕ : Использовать только новую и неэмульгированную тормозную жидкость . Избегайте попадания каких-либо загрязнений в гидравлический контур.

Использовать исключительно рабочую жидкость или жидкости, которые сертифицированы и рекомендованы : DOT4.

Заполнить бачок тормозной жидкостью (1) до его максимального объёма.

4. Необходимые меры предосторожности

ВНИМАНИЕ : Во время выполнения продувки наблюдайте за уровнем тормозной жидкости в резервуаре и доливайте её.

На автомобилях, оборудованных системой ABS/ESP , установлена тормозная система, состоящая из 2

тормозных контуров :

- Давление в первичном тормозном контуре, являющимся главным, создается непосредственно тормозной педалью
- Вторичный тормозной контур встроен в гидравлический блок

Прокачайте каждый рабочий тормозной цилиндр, действуя в следующей последовательности :

- Заднее правое колесо
- Заднее левое колесо
- Переднее правое колесо
- Переднее левое колесо

5. Прокачайте первичный контур тормозной системы

ВНИМАНИЕ : Соблюдать очередность отворачивания прокачных болтов.

ВНИМАНИЕ : Запрещено включать зажигание во время выполнения всей операции.

ВНИМАНИЕ : Прокачивайте первичный контур, пока не станет течь чистая тормозная жидкость без пузырьков воздуха.

ПРИМЕЧАНИЕ : Существует 2 метода прокачки первичного тормозного контура.

5.1. Прокачайте первичный контур тормозной системы (С приспособлением для прокачки)

Присоедините устройство для продувки к бачку с тормозной жидкостью (1).

Прокачать контур, следуя инструкции по использованию прибора.

5.2. Прокачайте первичный контур тормозной системы (без приспособления для прокачки тормозной системы)

ПРИМЕЧАНИЕ : Необходимы два человека.

Присоедините прозрачную трубку на штуцер прокачки.

Медленно нажимать на педаль тормоза.

Отвернуть болт, используемый для прокачки .

Удерживать педаль акселератора нажатой до упора.

Завернуть болт для прокачки .

Отпустить педаль тормоза, чтобы она сама вернулась в исходное положение.

Повторить операцию до вытекания чистой тормозной жидкости без пузырьков воздуха.

Повторить процедуру с другими колесами.

ВНИМАНИЕ : Проверить свободное вращение колес при ослабленном стояночном тормозе .

5.3. Проверка : Прокачайте первичный контур тормозной системы

По окончании процедуры прокачки проверьте и при необходимости долейте тормозную жидкость до нормального уровня.

Проверьте ход тормозной педали (отсутствие увеличенного хода).

При значительном и вялом ходе педали провести прокачку повторно.

Запуск двигателя.

Проверьте ход тормозной педали (отсутствие увеличенного хода) ; Провести ходовое испытание (при необходимости).

При неправильном ходе педали тормоза ; Выполнить прокачку вторичного тормозного контура.

6. Прокачка вторичного тормозного контура

Прокачка вторичного тормозного контура производится с помощью диагностического прибора.

ВНИМАНИЕ : Данная процедура осуществляется только после прокачки первичного тормозного контура.

ПРИМЕЧАНИЕ : Прокачка осуществляется при остановленном двигателе и требует участия двух работников (Зажигание включено).

Присоедините устройство для продувки к бачку с тормозной жидкостью (1).

Выполнить прокачку вторичного тормозного контура (См. описание процедуры с использованием диагностического прибора)).

По окончании процедуры прокачки проверьте и при необходимости долейте тормозную жидкость до нормального уровня.

Проверьте ход педали тормоза (на всю длину). При необходимости повторите процедуру прокачки.

7. Прокачка гидравлического привода сцепления

Прокачать гидравлический привод сцепления  .

ПРОДУВКА : ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРИВОД СЦЕПЛЕНИЯ

ИЛИ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ВЕ4R И 5-СТУПЕНЧАТАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ТИПА STT

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .

ВНИМАНИЕ : Использовать только новую и неэмульгированную тормозную жидкость. Не допускайте попадания грязи в гидравлическую систему.

Имеется несколько систем прокачки :

- Система прокачки с двойным фиксатором
- Система прокачки с винтом

1. Предварительная операция

Установить автомобиль на подъемник.

Снять необходимые элементы для прокачки гидравлического блока управления сцеплением.

ПРИМЕЧАНИЕ : Пользоваться исключительно сертифицированными гидравлическими жидкостями, рекомендованными производителем.

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Во время выполнения продувки наблюдайте за уровнем тормозной жидкости в резервуаре и доливайте её (При необходимости).

Перед проведением любых работ :

- Поставьте уровень тормозной жидкости в бачке
- Снимите пробку с резервуара с тормозной жидкостью
- Заполнить бачок тормозной жидкостью до его максимального объёма

2. Продувка : Гидравлический привод сцепления (Система прокачки с двойным фиксатором)

ВНИМАНИЕ : При включении и выключении сцепления манипулировать гидравлической трубкой и не использовать рычаг во избежание разрыва.

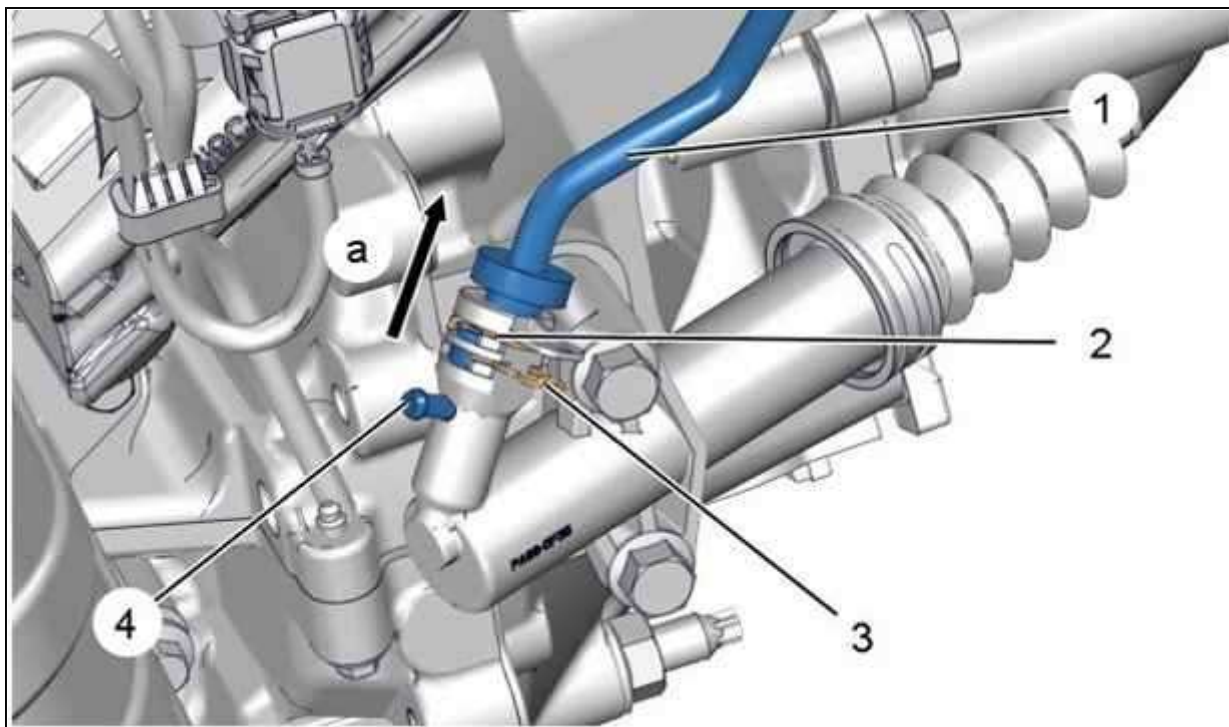


Рисунок : B2BG007D

Снимите защитную заглушку с прокачного отверстия (4).
Хранить защитные пробки в чистом месте.
Присоедините прозрачную трубку к прокачному отверстию (4).

ВНИМАНИЕ : Конец прозрачной трубки должен быть погружен в сосуд с тормозной жидкостью.

Зажать фиксатор (2).

ВНИМАНИЕ : Фиксатор (2) всегда остается закрепленным на гидравлическом исполнительном механизме сцепления во время прокачки.

Отсоединить фиксатор (3).
Вытяните гидравлический трубопровод (1), чтобы освободить отверстие для прокачки (4) (Как показано стрелкой "а").
Оставить свободно вытекать тормозную жидкость самотеком до исчезновения пузырьков воздуха.
Зажать фиксатор (3).
Вставьте гидравлический трубопровод (1), чтобы закрыть отверстие для прокачки (4) (В направлении против стрелки).
Заполнить бачок тормозной жидкостью до его максимального объема.

ПРИМЕЧАНИЕ : Для выполнения следующей операции требуются два работника.

Отсоединить фиксатор (3).
Вытяните гидравлический трубопровод (1), чтобы освободить отверстие для прокачки (4) (В направлении против стрелки "а").
Медленно выжать педаль сцепления до конца.
Зажать фиксатор (3).
Вставьте гидравлический трубопровод (1), чтобы закрыть отверстие для прокачки (4) (В направлении против стрелки "а").
Отсоединить фиксатор (2).

ПРИМЕЧАНИЕ : Установить рукой педаль сцепления в крайнее верхнее положение.

Повторить операцию до вытекания чистой тормозной жидкости без пузырьков воздуха ((в 20 раза больше минимума)).

Долить тормозную жидкость до заранее намеченного уровня.

Установите на место пробку бачка с тормозной жидкостью .

Отсоедините прозрачный шланг.

Установить защитную пробку на отверстие для прокачки (4).

Контролировать ход приемного цилиндра гидравлического блока управления сцеплением (ознакомиться с соответствующим разделом).

ВНИМАНИЕ : Check that the bleed opening (4) is correctly closed by operating the clutch pedal several times Check there are no leaks or seeping (risk of vehicle fire in the event of a leak).

3. Продувка : Гидравлический привод сцепления (Система прокачки с винтом)

3.1. Система "четверть оборота"

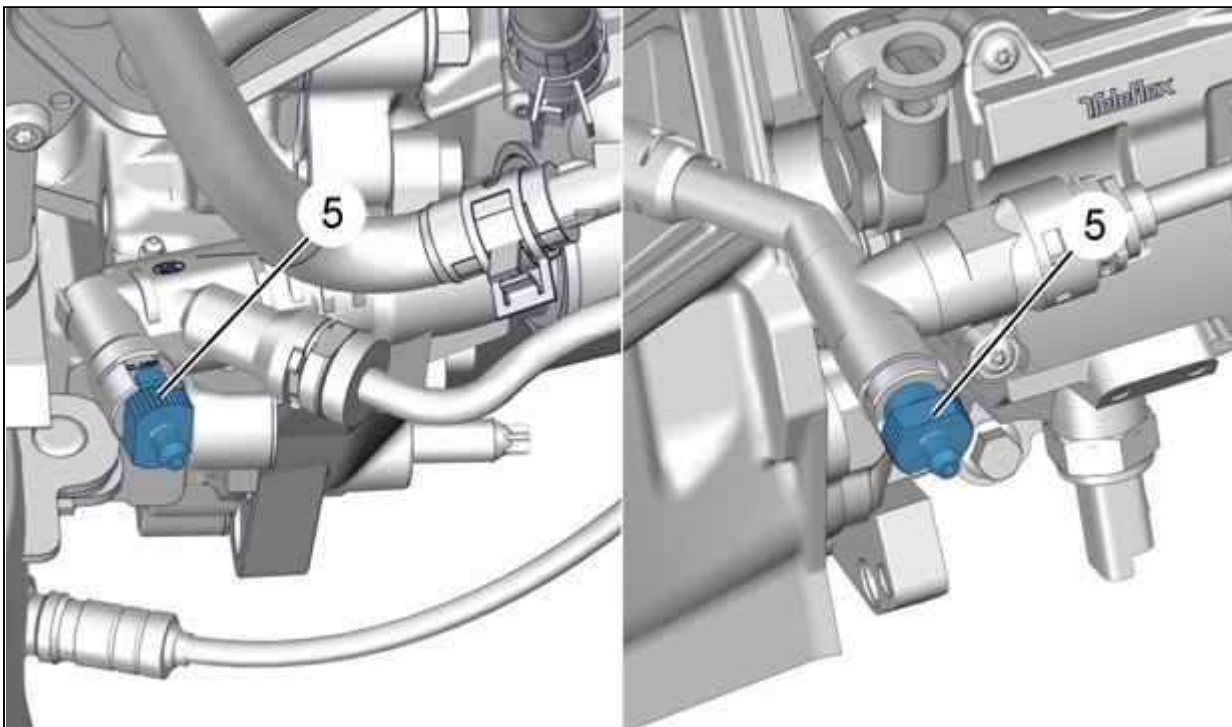


Рисунок : B2BI006D

Снять : Защитная пробка винта прокачки (5).

Хранить защитные пробки в чистом месте.

Подсоедините к болту прокачки (5) прозрачный шланг.

ВНИМАНИЕ : Конец прозрачной трубки должен быть погружен в сосуд с тормозной жидкостью.

ПРИМЕЧАНИЕ : Для выполнения следующей операции требуются два работника.

Нажать до упора и удерживать педаль сцепления в нижнем положении.

Отвернуть болт, используемый для прокачки (5) :

- На пол-оборота по часовой стрелке для приемного цилиндра гидравлического блока управления сцеплением
- На пол-оборота против часовой стрелки для штуцера прокачки

Дать тормозной жидкости стечь самотеком.

Завернуть болт для прокачки (5) :

- A half-turn clockwise for a hydraulic clutch control slave cylinder
- На пол-оборота по часовой стрелке для штуцера прокачки

ПРИМЕЧАНИЕ : Установить рукой педаль сцепления в крайнее верхнее положение.

Повторить операцию до вытекания чистой тормозной жидкости без пузырьков воздуха ((в 20 раза больше минимума)).

Долить тормозную жидкость до заранее намеченного уровня.

Установите на место пробку бачка с тормозной жидкостью .

Disconnect the transparent pipe from the bleed screw (5).

Установите : Защитная пробка винта прокачки (5).

Контролировать ход приемного цилиндра гидравлического блока управления сцеплением (Смотреть параграф 4).

ВНИМАНИЕ : Check there are no leaks or seeping (risk of vehicle fire in the event of a leak).

3.2. Система с 6-гранным винтом

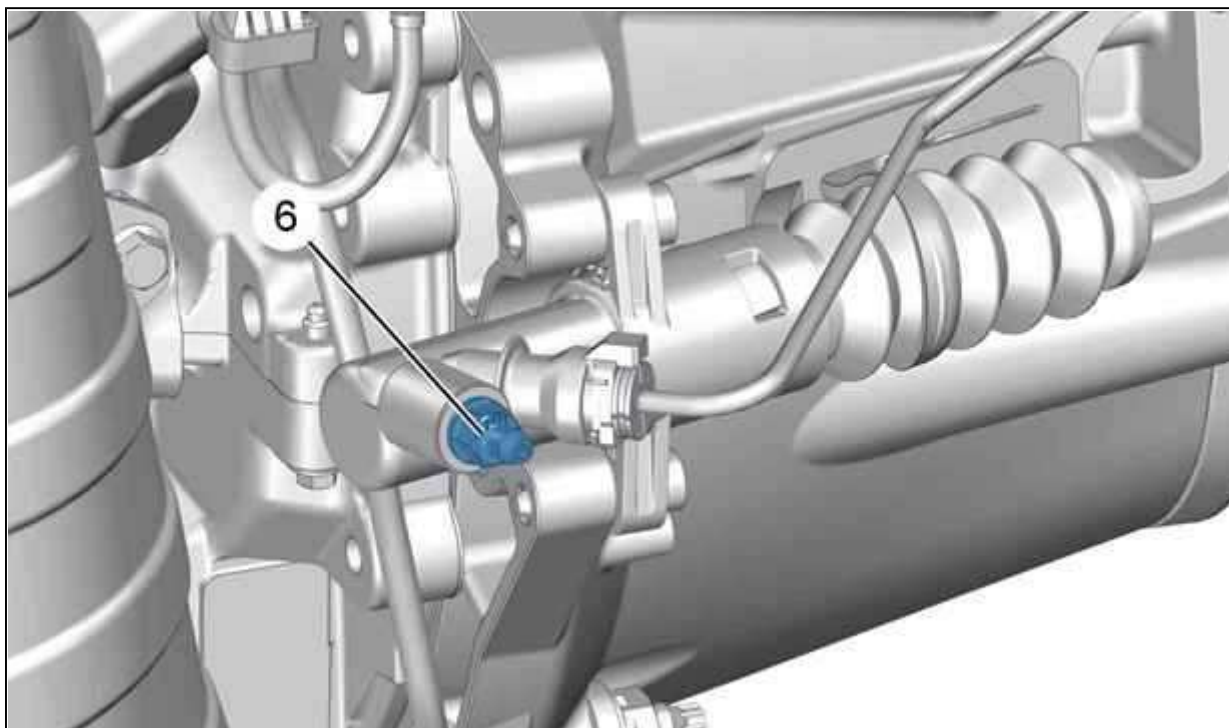


Рисунок : B2BI007D

Снять : Защитная пробка винта прокачки (6).

Хранить защитные пробки в чистом месте.

Подсоедините к болту прокачки (6) прозрачный шланг.

ВНИМАНИЕ : Конец прозрачной трубки должен быть погружен в сосуд с тормозной жидкостью.

ПРИМЕЧАНИЕ : Для выполнения следующей операции требуются два работника.

Нажать до упора и удерживать педаль сцепления в нижнем положении.

Повернуть винт прокачки (6) (Против часовой стрелки).

Дать тормозной жидкости стечь самотеком.

Завернуть болт для прокачки (6) (По часовой стрелке).

ПРИМЕЧАНИЕ : Установить рукой педаль сцепления в крайнее верхнее положение.

Повторить операцию до вытекания чистой тормозной жидкости без пузырьков воздуха ((в 20 раза больше минимума)).

Долить тормозную жидкость до заранее намеченного уровня.

Установите на место пробку бачка с тормозной жидкостью .

Отсоедините прозрачный шланг.

Снять защитную крышку винта прокачки (6).

Контролировать ход приемного цилиндра гидравлического блока управления сцеплением (Смотреть параграф 4).

ВНИМАНИЕ : Check there are no leaks or seeping (risk of vehicle fire in the event of a leak).

4. Проверка : Ход приемного цилиндра гидравлического блока управления сцеплением

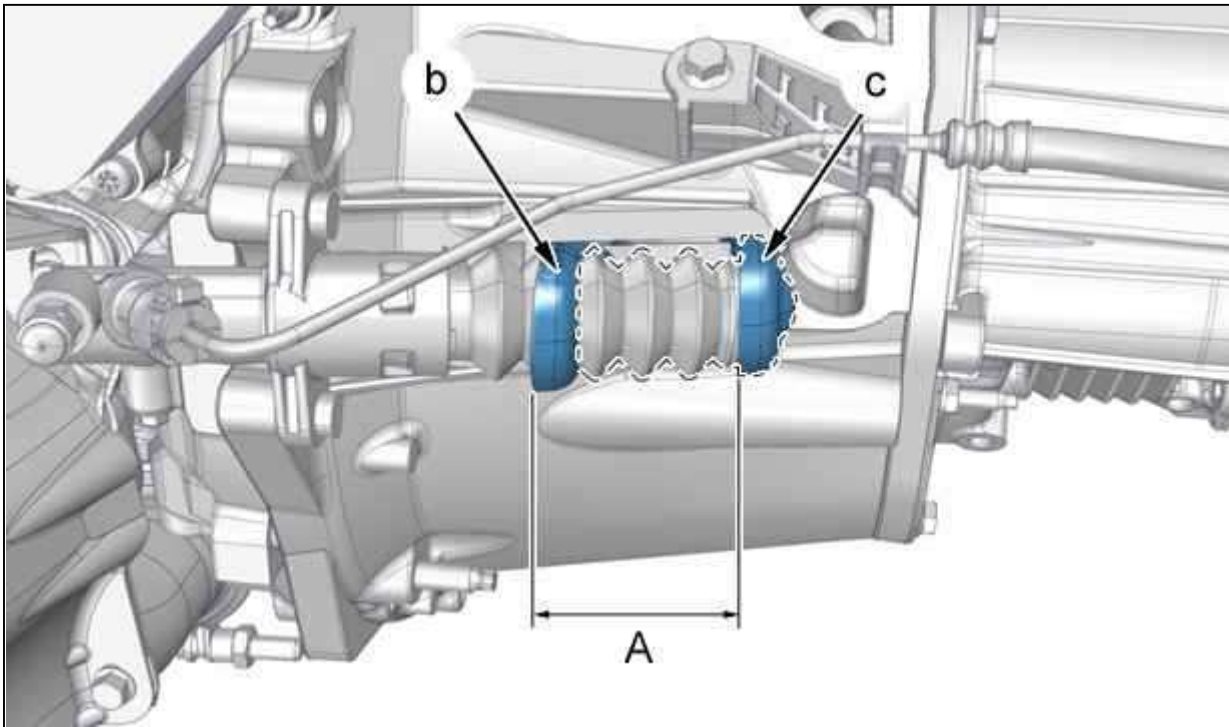


Рисунок : B2CI008D

Измерить ход "А" от положения включения "b" до положения выключения "с".

Ход "А" должен находиться в пределах 18...22 мм.

Если величина зазора не соответствует норме : Выполнить сначала операции по прокачке.