
СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ..... 2
ТОПЛИВНЫЙ БАК
<автомобили с двигателем 6G7> 2

ТОПЛИВНЫЙ БАК
<автомобили с двигателем 4D5, 4M4>..... 8
ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР 13

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Топливный бак расположен под полом позади задних сидений.

Узел топливного насоса состоит из топливного насоса низкого давления, топливного фильтра и регулятора низкого давления топлива.

Клапан в сборе состоит из клапана отсечки топливоподачи, который предотвращает вытекание топлива в случае аварии и двух - ходового клапана, который регулирует давление топлива внутри топливного бака.

Топливный шланг высокого давления быстроръемного типа.

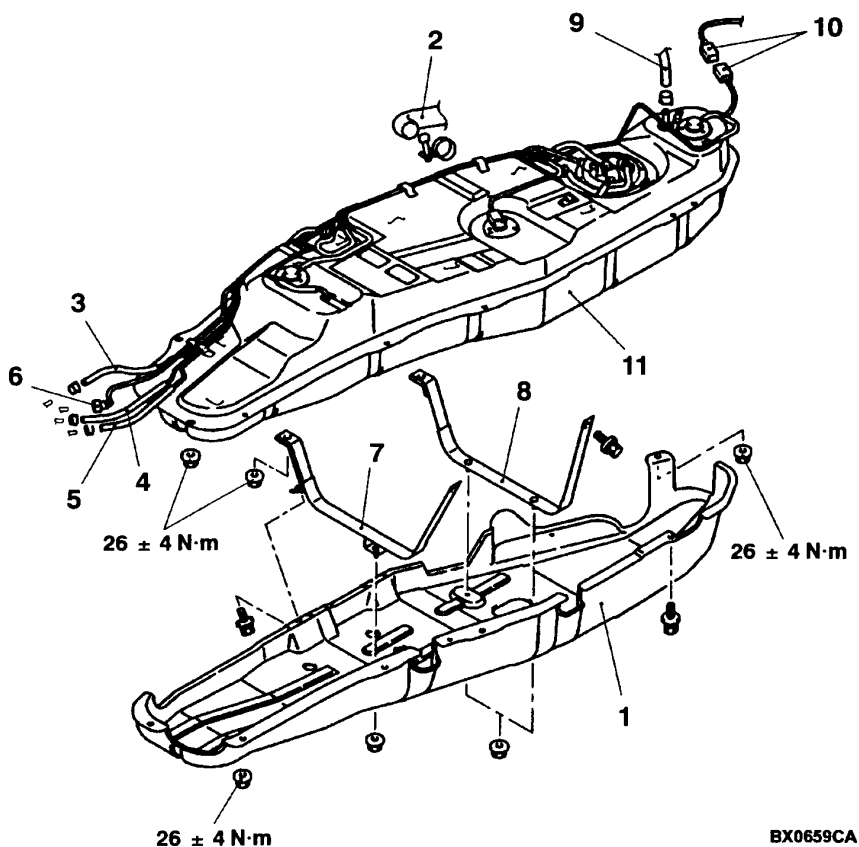
ТОПЛИВНЫЙ БАК < АВТОМОБИЛИ С ДВИГАТЕЛЕМ 6G7 > СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительные операции:

- Слив топлива
- Стравливание давления из топливной линии (см. ГЛАВУ 13А – Технические операции на автомобиле)
- Центральная балка крепления трансмиссии в сборе (см. ГЛАВУ 32)

Заключительные операции:

- Центральная балка крепления трансмиссии в сборе (см. ГЛАВУ 32)
- Проверка герметичности топливной системы
- Заполнение системы топливом

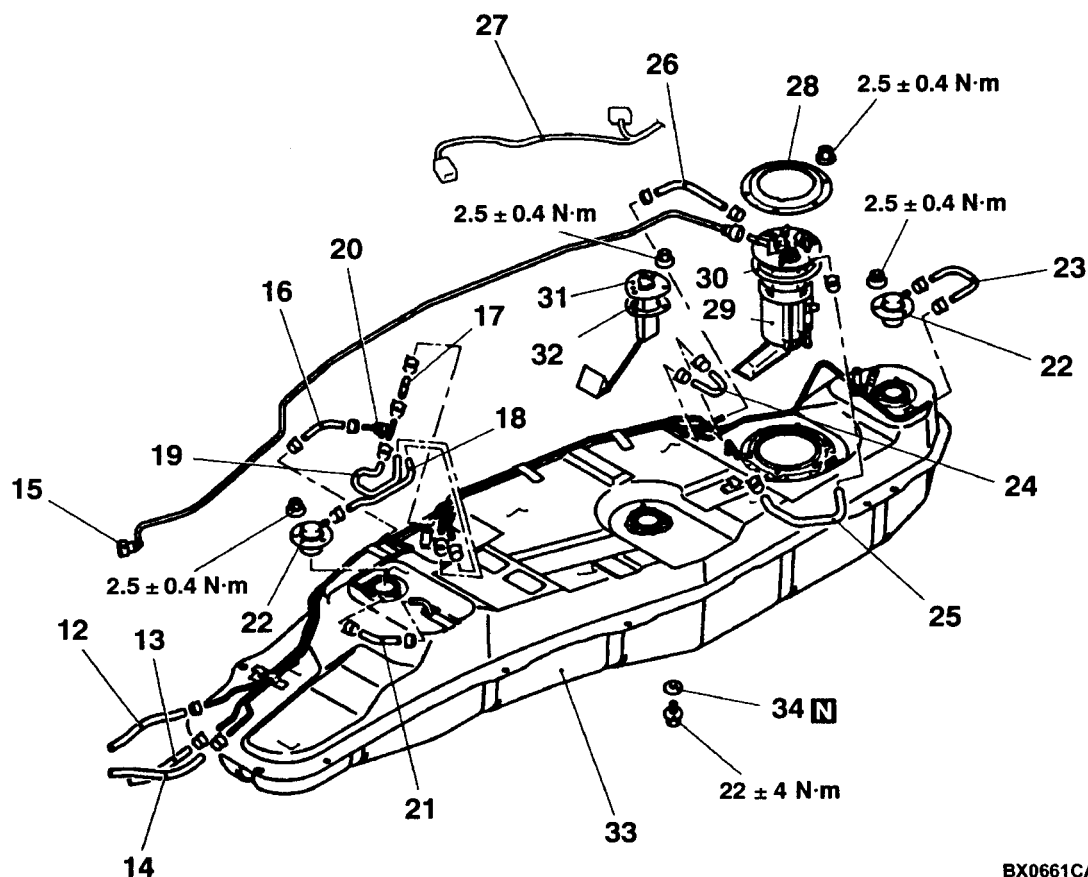


Последовательность снятия:

1. Нижний защитный кожух топливного бака
2. Соединение шланга заливной горловины топливного бака
3. Соединение шланга возврата топлива
4. Соединение шланга системы улавливания паров топлива
5. Соединение шланга возврата топлива
6. Соединение топливного шланга высокого давления

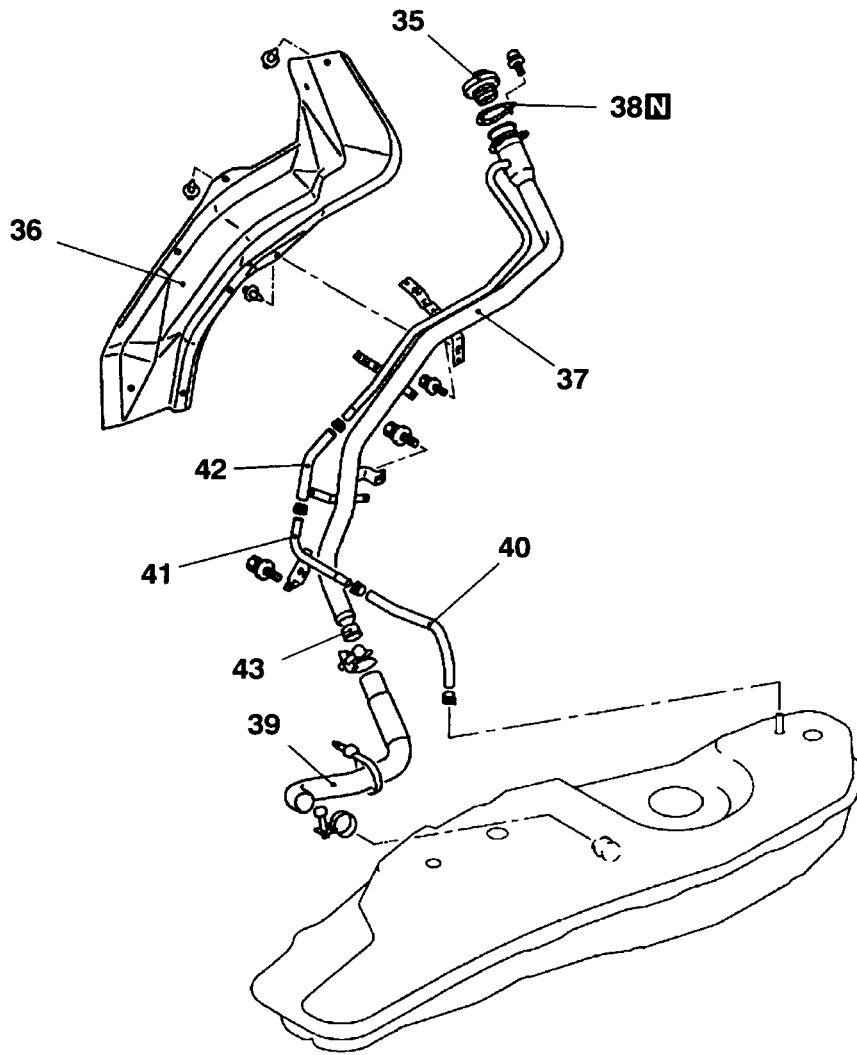


7. Передняя лента крепления топливного бака
8. Задняя лента крепления топливного бака
9. Соединение шланга системы вентиляции топливного бака
10. Соединение разъема жгута проводов топливного бака
11. Топливный бак в сборе



BX0661CA

- | | |
|---|---|
| 12. Шланг возврата топлива | 24. Шланг системы улавливания паров топлива |
| 13. Шланг системы улавливания паров топлива | 25. Впускной шланг топливного бака |
| 14. Шланг возврата топлива | 26. Шланг возврата топлива |
| 15. Топливный шланг высокого давления | 27. Жгут проводов топливного бака |
| 16. Шланг системы улавливания паров топлива | 28. Прижимная пластина |
| 17. Шланг системы улавливания паров топлива | 29. Узел топливного насоса низкого давления в сборе |
| 18. Шланг системы улавливания паров топлива | 30. Уплотнение |
| 19. Шланг системы улавливания паров топлива | 31. Датчик уровня топлива |
| 20. Обратный клапан топливного бака | 32. Уплотнение |
| 21. Шланг топливного бака | 33. Топливный бак |
| 22. Клапан в сборе | 34. Прокладка |
| 23. Шланг системы улавливания паров топлива | |



AX0660CA

- 35. Крышка заливной горловины топливного бака
- 36. Защита шланга заливной горловины топливного бака
- 37. Заливная горловина топливного бака
- 38. Прокладка заливной горловины топливного бака
- 39. Шланг топливозаливной горловины

- 40. Шланг системы вентиляции
- 41. Трубка системы вентиляции
- 42. Шланг системы вентиляции
- 43. Клапан отсечки

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ ◀▶ ОТСОЕДИНЕНИЕ ШЛАНГА ВЕНТИЛЯЦИИ ТОПЛИВНОГО БАКА / ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РАЗЪЕМОВ ТОПЛИВНОГО БАКА

Опустите топливный бак так, чтобы иметь возможность отсоединить шланг вентиляции топливного бака и разъемы жгутов проводов топливного бака.

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ▶◀ УСТАНОВКА ТОПЛИВНОГО ШЛАНГА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Внимание:

Установите на место и защелкните быстроразъемное соединение топливного шланга высокого давления, затем слегка потяните шланг на себя, чтобы убедиться, что соединение надежно закреплено. Соединение имеет свободный ход около 3 мм.

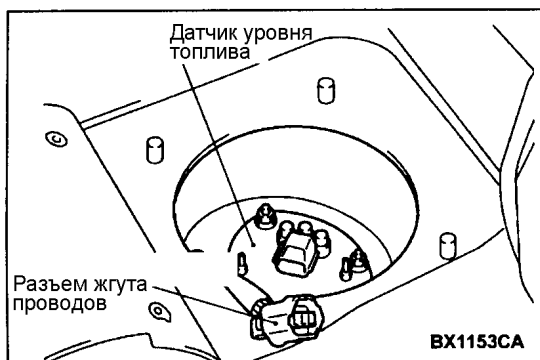
ПРОВЕРКА

ЗАМЕНА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА <КОРотКОБАЗНАЯ МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ>

1. Сдвиньте вперед сидение водителя вперед, откиньте напольный коврик над сервисным отверстием.
2. Снимите крышку сервисного отверстия и уплотнение.
3. Отсоедините разъем жгута проводов.
4. Отверните гайки крепления и снимите датчик уровня топлива.
5. Установите датчик уровня топлива и затяните гайки крепления номинальным моментом.

Номинальный момент: $2,5 \pm 0,4$ Н·м

6. Подсоедините разъем жгута проводов.
7. Поставьте на место крышку сервисного отверстия и уплотнение.
8. Закройте крышку сервисного отверстия ковриком пола и верните на место сидение водителя.

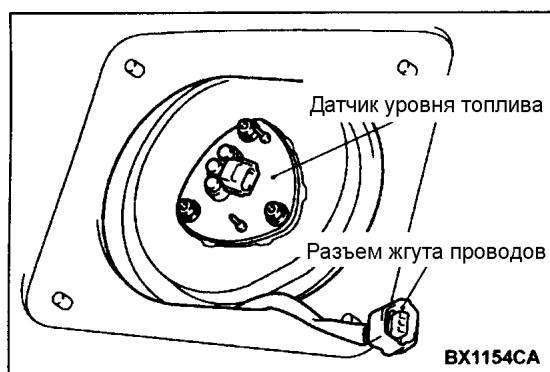


<ДЛИННОБАЗНАЯ МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ>

1. Откиньте сидение второго ряда.
2. Снимите верхнюю крышку и уплотнение, расположенное под сидением второго ряда.
3. Снимите сидение второго ряда, заднюю защитную накладку, анкерные болты для наружного ремня безопасности второго ряда сидений и винты крепления нижней облицовки. Поднимите напольный коврик (См. ГЛАВУ 52А).
4. Снимите крышку сервисного отверстия и уплотнение, расположенные между рядами передних и задних сидений.
5. Отсоедините разъем жгута проводов.
6. Отверните гайки крепления и снимите датчик уровня топлива.
7. Установите датчик уровня топлива и затяните гайки крепления номинальным моментом.

Номинальный момент: $2,5 \pm 0,4$ Н·м

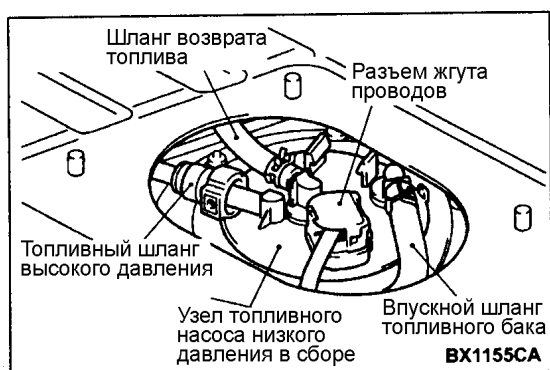
8. Подсоедините разъем жгута проводов.
9. Установите на место крышку сервисного отверстия и уплотнение, расположенное между рядами передних и задних сидений.



10. Уложите на место напольный коврик; установите сидение второго ряда, заднюю защитную накладку, анкерные болты наружного ремня безопасности второго ряда сидений и винты крепления нижней облицовки (см. ГЛАВУ 52A).
11. Установите верхнюю крышку и уплотнение, расположенное под сидением второго ряда.
12. Установите сидение второго ряда.

ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА

См. ГЛАВУ 54 – Комбинация приборов.



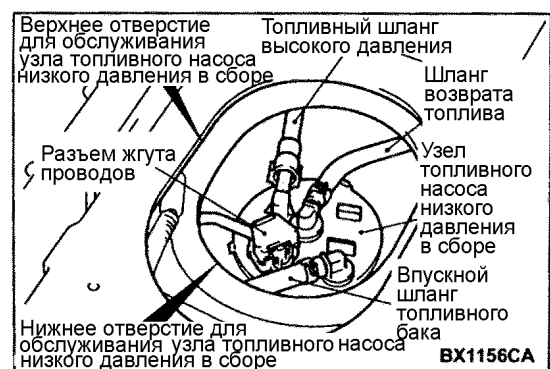
ЗАМЕНА УЗЛА ТОПЛИВНОГО НАСОСА НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

<КОРОТКОБАЗНАЯ МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ>

1. Снимите переднюю защитную накладку и анкерный болт крепления наружного ремня безопасности заднего сидения, затем поднимите напольный коврик (см. ГЛАВУ 52A).
2. Снимите крышку сервисного отверстия и уплотнение.
3. Отсоедините разъем жгута проводов.
4. Отсоедините топливный шланг высокого давления и другие топливные шланги.
5. Отверните гайки крепления и снимите узел топливного насоса низкого давления.
6. Установите узел топливного насоса низкого давления на место, затяните гайки крепления номинальным моментом.

Номинальный момент: $2,5 \pm 0,4$ Н·м

7. Подсоедините топливный шланг высокого давления и другие топливные шланги.
8. Подсоедините разъем жгута проводов.
9. Установите на место крышку сервисного отверстия и уплотнение.
10. Уложите на место напольный коврик и установите переднюю защитную накладку и анкерный болт крепления наружного ремня безопасности заднего сидения (см. ГЛАВУ 52A).



<ДЛИННОБАЗНАЯ МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ>

1. Откиньте сидение второго ряда.
2. Снимите крышку сервисного отверстия (верхнюю) и уплотнение.
3. Снимите крышку сервисного отверстия (нижнюю) и уплотнение.
4. Отсоедините разъем жгута проводов.
5. Отсоедините топливный шланг высокого давления и другие топливные шланги.

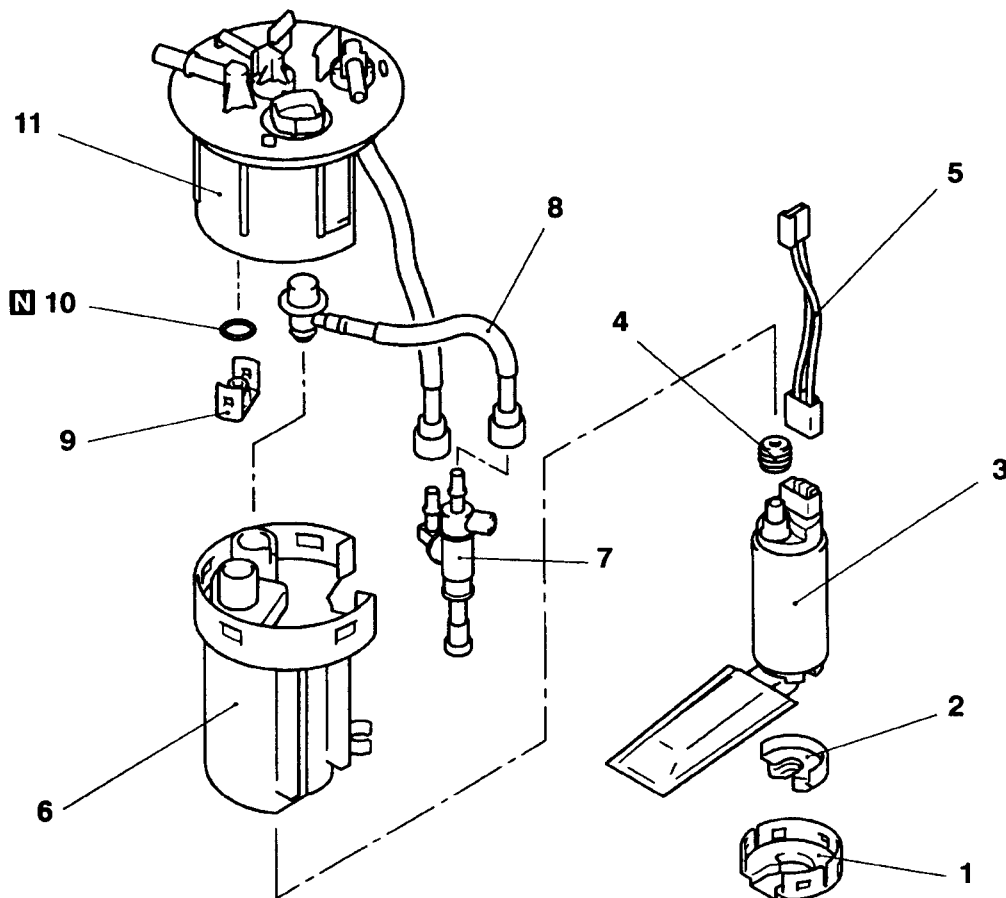
6. Отверните гайки крепления и снимите узел топливного насоса низкого давления в сборе.
7. Установите узел топливного насоса низкого давления в сборе и затяните гайки крепления номинальным моментом.

Номинальный момент: $2,5 \pm 0,4$ Н·м

8. Подсоедините топливный шланг высокого давления и другие топливные шланги.
9. Подсоедините разъем жгута проводов.
10. Установите крышку сервисного отверстия (нижнюю) и уплотнение.
11. Установите крышку сервисного отверстия (верхнюю) и уплотнение.
12. Установите на место сидение второго ряда.

РАЗБОРКА И СБОРКА

УЗЕЛ ТОПЛИВНОГО НАСОСА НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ



AX0962CA

Последовательность разборки:

1. Кронштейн топливного насоса низкого давления
2. Подушка топливного насоса низкого давления
3. Топливный насос низкого давления
4. Резиновая втулка
5. Жгут проводов топливного насоса низкого давления
6. Корпус

7. Вспомогательный насос
8. Регулятор низкого давления топлива
9. Крышка
10. Кольцевая прокладка
11. Топливный фильтр высокого давления в сборе



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ

▶◀ УСТАНОВКА КОЛЬЦЕВОЙ ПРОКЛАДКИ / РЕЗИНОВОЙ ВТУЛКИ

Нанесите топливо на кольцевую прокладку и на резиновую втулку, чтобы не допустить их повреждения или скручивания при установке.

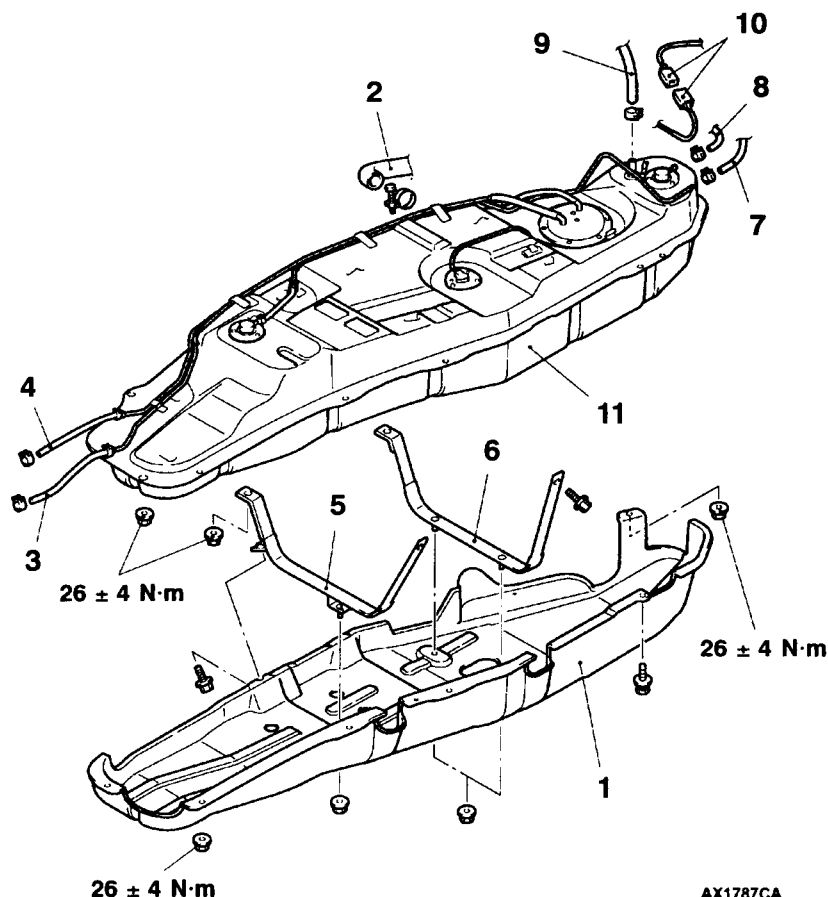
ТОПЛИВНЫЙ БАК <АВТОМОБИЛИ С ДВИГАТЕЛЯМИ 4D5, 4M4> СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительные операции:

- Слив топлива из бака
- Стравливание внутреннего давления топлива в системе (см. ГЛАВУ 13А – Технические операции на автомобиле)
- Центральная балка крепления трансмиссии в сборе (см. ГЛАВУ 32)

Заключительные операции:

- Центральная балка крепления трансмиссии в сборе (см. ГЛАВУ 32)
- Проверка герметичности топливной системы
- Заполнение системы топливом

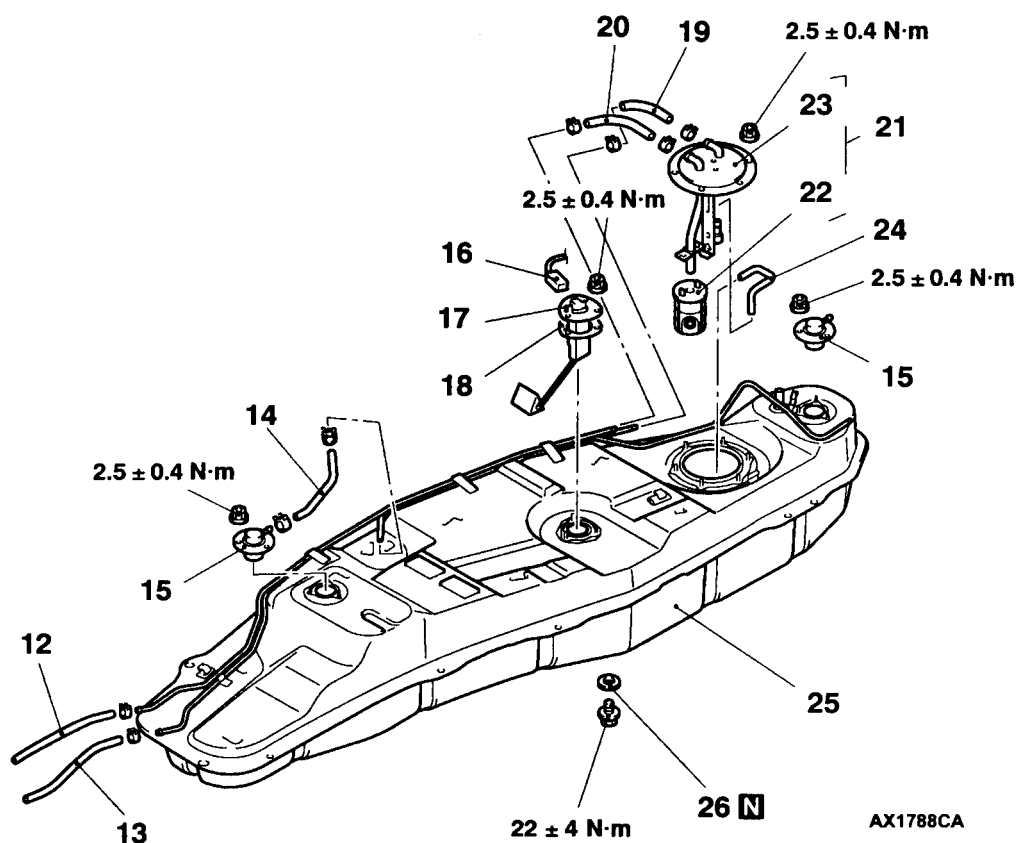


Последовательность снятия:

1. Нижний защитный кожух топливного бака
2. Соединение шланга заливной горловины топливного бака
3. Соединение шланга возврата топлива
4. Соединение основного шланга топливного бака
5. Передняя лента крепления топливного бака
6. Задняя лента крепления топливного бака

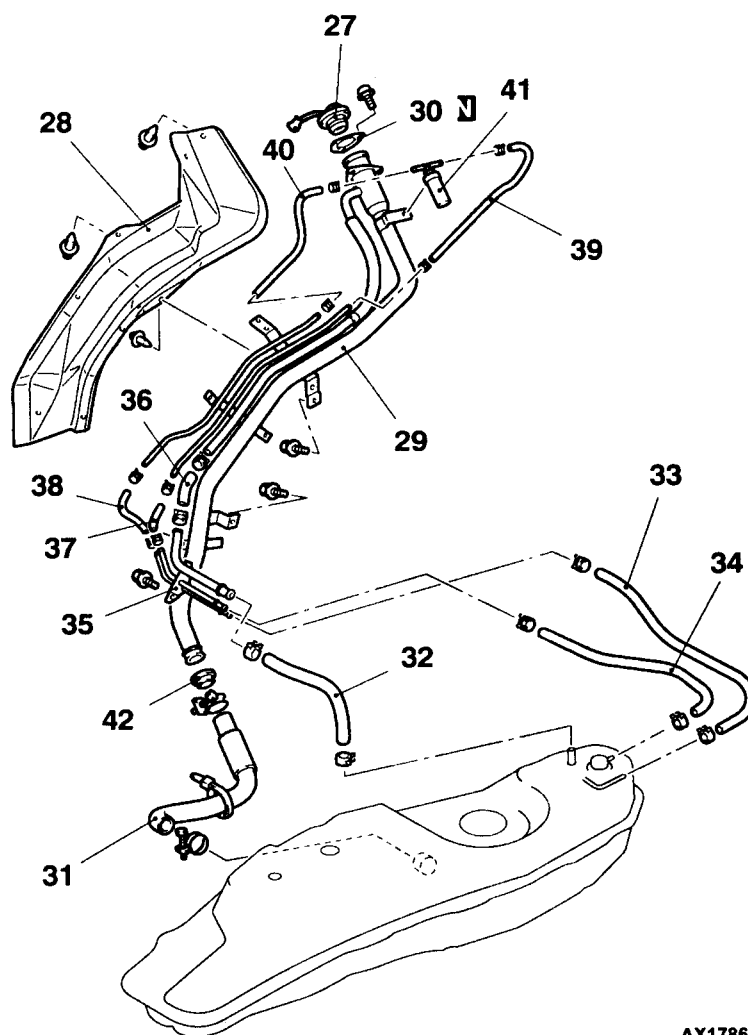


7. Соединение шланга системы улавливания паров топлива (B)
8. Соединение шланга системы улавливания паров топлива (A)
9. Соединение шланга вентиляции топливного бака
10. Соединение разъема жгута проводов топливного бака
11. Топливный бак в сборе



- 12. Шланг возврата топлива
- 13. Основной топливный шланг
- 14. Шланг системы улавливания паров топлива
- 15. Клапан в сборе
- 16. Жгут проводов топливного бака
- 17. Датчик уровня топлива
- 18. Уплотнение
- 19. Шланг возврата топлива

- 20. Основной топливный шланг
- 21. Узел топливного фильтра в сборе
- 22. Топливный фильтр
- 23. Трубка узла топливного фильтра в сборе
- 24. Впускной шланг топливного бака
- 25. Топливный бак
- 26. Прокладка



AX1786CA

- | | |
|---|---|
| 27. Крышка заливной горловины топливного бака | 36. Шланг вентиляции заливной горловины топливного бака |
| 28. Защита шланга заливной горловины топливного бака | 37. Шланг системы улавливания паров топлива |
| 29. Заливная горловина топливного бака | 38. Шланг системы улавливания паров топлива |
| 30. Прокладка заливной горловины топливного бака | 39. Шланг системы улавливания паров топлива (B) |
| 31. Шланг топливозаливной горловины | 40. Шланг системы улавливания паров топлива (A) |
| 32. Шланг вентиляции заливной горловины топливного бака | 41. Обратный клапан заливной горловины топливного бака |
| 33. Шланг системы улавливания паров топлива (B) | 42. Клапан отсечки |
| 34. Шланг системы улавливания паров топлива (A) | |
| 35. Трубка системы вентиляции | |

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

◀A▶ ОТСОЕДИНЕНИЕ ШЛАНГА ВЕНТИЛЯЦИИ ТОПЛИВНОГО БАКА / РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО БАКА

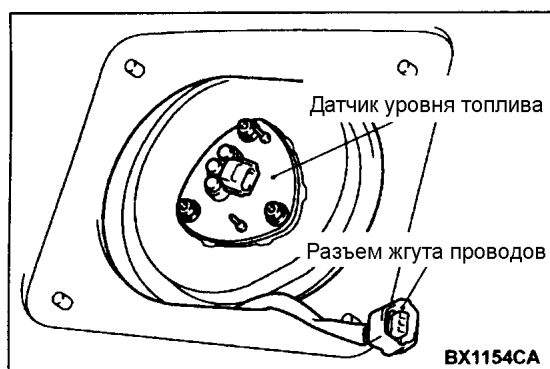
Опустите топливный бак так, чтобы иметь возможность отсоединить шланг вентиляции топливного бака и разъемы жгутов проводов топливного бака.

**ПРОВЕРКА****ЗАМЕНА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА
<КОРОТКОБАЗНАЯ МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ>**

1. Сдвиньте вперед сидение водителя и поверните защелку крышки сервисного отверстия на напольном коврике.
2. Снимите крышку сервисного отверстия и уплотнение.
3. Отсоедините разъем жгута проводов.
4. Отверните гайки крепления и снимите датчик уровня топлива.
5. Установите датчик уровня топлива и затяните гайки крепления номинальным моментом.

Номинальный момент: $2,5 \pm 0,4$ Н·м

6. Подсоедините разъем жгута проводов.
7. Поставьте на место крышку сервисного отверстия и уплотнение.
8. Закройте крышку сервисного отверстия ковриком пола и верните на место сидение водителя.

**<ДЛИННОБАЗНАЯ МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ>**

1. Откиньте сидение второго ряда.
2. Снимите верхнюю крышку сервисного отверстия и уплотнение, расположенные под сиденьем второго ряда.
3. Снимите сидение второго ряда, заднюю защитную накладку, анкерные болты для наружного ремня безопасности второго ряда сидений и монтажные винты нижней облицовки. Поднимите напольный коврик. (См. ГЛАВУ 52А).
4. Снимите крышку сервисного отверстия и уплотнение, расположенные между рядами передних и задних сидений.
5. Отсоедините разъем жгута проводов.
6. Отверните гайки крепления и снимите датчик уровня топлива.
7. Установите датчик уровня топлива и затяните гайки крепления номинальным моментом.

Номинальный момент: $2,5 \pm 0,4$ Н·м

8. Подсоедините разъем жгута проводов.
9. Установите на место крышку сервисного отверстия и уплотнение, расположенное между рядами передних и задних сидений.
10. Уложите на место напольный коврик; установите сидение второго ряда, заднюю защитную накладку, анкерные болты наружного ремня безопасности второго ряда сидений и винты крепления нижней облицовки (см. ГЛАВУ 52А).
11. Установите верхнюю крышку сервисного отверстия и уплотнение, расположенное под сидением второго ряда.
12. Установите на место сидение второго ряда.

ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА

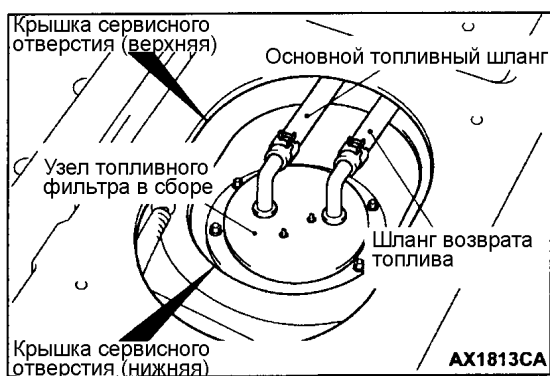
См. ГЛАВУ 54 – Комбинация приборов.

ЗАМЕНА УЗЛА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА В СБОРЕ
<КОРОТКОБАЗНАЯ МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ>

1. Снимите переднюю защитную накладку и анкерный болт крепления наружной части ремня безопасности заднего сидения, затем приподнимите коврик (см. ГЛАВУ 52А).
2. Снимите крышку сервисного отверстия и уплотнение.
3. Отсоедините шланг возврата топлива и основной топливный шланг.
4. Отверните гайки крепления и снимите узел топливного фильтра в сборе.
5. Установите на место узел топливного фильтра в сборе и затяните гайки крепления номинальным моментом.

Номинальный момент: $2,5 \pm 0,4$ Н·м

6. Подсоедините шланг возврата топлива и основной топливный шланг.
7. Установите на место крышку сервисного отверстия и уплотнение.
8. Уложите на место напольный коврик и установите переднюю защитную накладку и анкерный болт крепления наружного ремня безопасности заднего сидения (см. ГЛАВУ 52А).



<ДЛИННОБАЗНАЯ МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ>

1. Откиньте сидение второго ряда.
2. Снимите верхнюю крышку сервисного отверстия и уплотнение.
3. Снимите нижнюю крышку сервисного отверстия и уплотнение.
4. Отсоедините шланг возврата топлива и основной топливный шланг.
5. Отверните гайки крепления и снимите узел топливного фильтра в сборе.
6. Установите на место узел топливного фильтра в сборе и затяните гайки крепления номинальным моментом.

Номинальный момент: $2,5 \pm 0,4$ Н·м

7. Подсоедините шланг возврата топлива и основной топливный шланг.
8. Установите на место нижнюю крышку сервисного отверстия и уплотнение.
9. Установите на место верхнюю крышку сервисного отверстия и уплотнение.
10. Установите на место сидение второго ряда.

ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

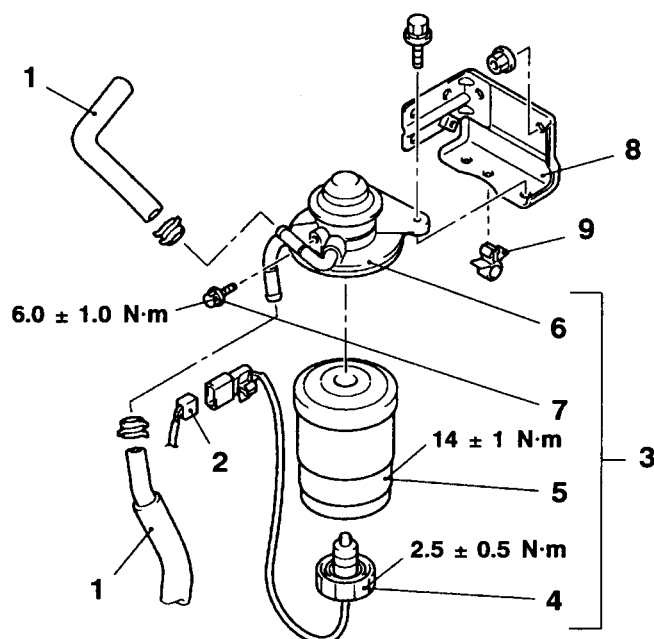
Предварительные операции:

- Снятие крышки двигателя (см. ГЛАВУ 11В – Распределительный вал)
- Снятие аккумуляторной батареи и поддона аккумуляторной батареи

Заключительные операции:

- Удаление воздуха из топливной системы (см. ГЛАВУ 13В – Технические операции на автомобиле)
- Установка аккумуляторной батареи и поддона аккумуляторной батареи
- Установка крышки двигателя (см. ГЛАВУ 11В – Распределительный вал)

<4D5>



BX0596CA

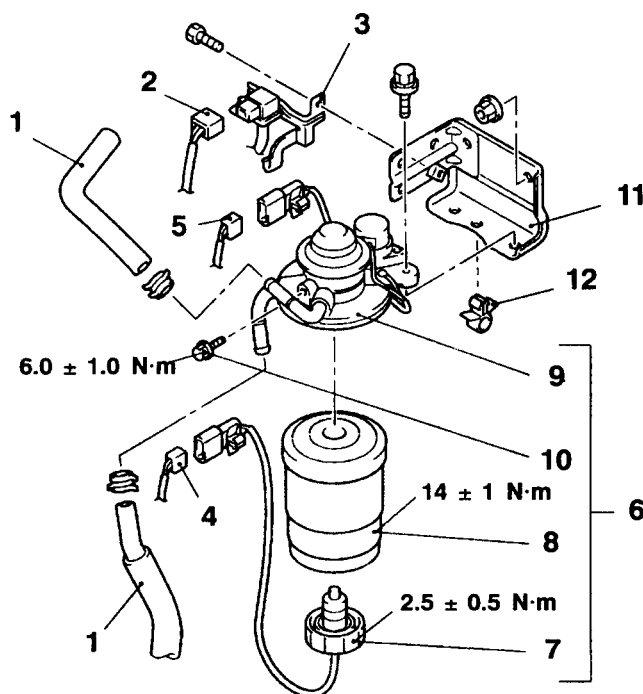


Последовательность снятия:

1. Топливный шланг
2. Разъем соединения датчика наличия воды в топливном фильтре
3. Топливный фильтр в сборе
4. Датчик наличия воды в топливном фильтре

5. Картридж топливного фильтра
6. Насос ручной прокачки топлива
7. Пробка прокачки топливного фильтра
8. Кронштейн топливного фильтра
9. Зажим

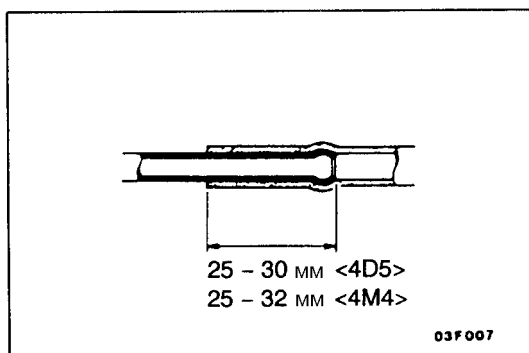
<4M4>



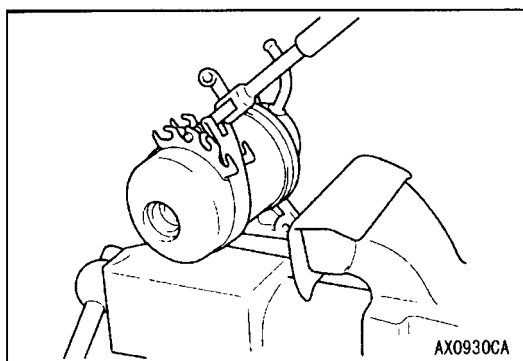
AX0596CA

Последовательность снятия:

- | | |
|---|--|
| <p>►A◄</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Топливный шланг 2. Разъем датчика давления наддува 3. Кронштейн датчика давления наддува 4. Разъем соединения датчика наличия воды в топливном фильтре 5. Разъем подогревателя топливной линии <автомобили для холодного климата> | <ol style="list-style-type: none"> 6. Топливный фильтр в сборе 7. Датчик наличия воды в топливном фильтре 8. Картридж топливного фильтра 9. Насос ручной прокачки топлива 10. Пробка прокачки топливного фильтра 11. Кронштейн топливного фильтра 12. Зажим |
|---|--|

**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ****►A◄ УСТАНОВКА ОСНОВНОГО ТОПЛИВНОГО ШЛАНГА**

Если трубка имеет ступенчатый элемент, наденьте топливный шланг так, чтобы он охватил ступенчатый элемент трубки. Если же трубка не имеет ступенчатого элемента, топливный шланг должен быть надет на трубку на длину 25 – 30 мм <для автомобилей с двигателем 4D5>, или на длину 25 – 32 мм <для автомобилей с двигателем 4M4>.

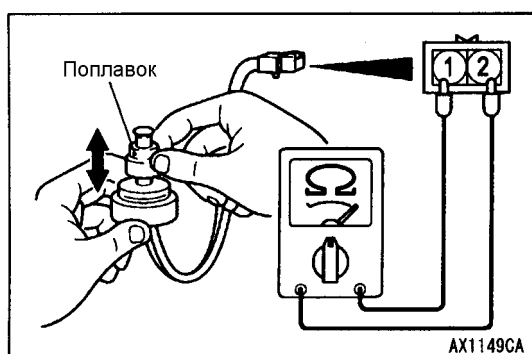
**ПРОВЕРКА****ЗАМЕНА КАРТРИДЖА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА**

1. Снимите крышку топливного бака, чтобы разгерметизировать топливный бак.
2. Отсоедините разъем и топливный шланг.
3. Отсоедините кронштейн датчика давления наддува от кронштейна топливного фильтра <автомобили с двигателем 4M4>.
4. Отсоедините топливный фильтр в сборе от кронштейна, на котором он крепится.
5. Снимите датчик наличия воды в топливном фильтре с картриджа топливного фильтра.
6. При помощи специального ключа отверните картридж топливного фильтра и отделите его от насоса ручной прокачки топлива.

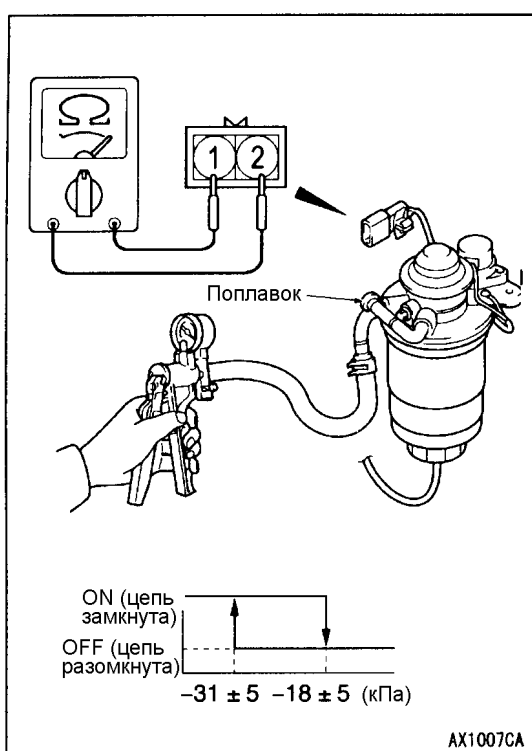
Внимание:

Закройте отверстие картриджа топливного фильтра чистой ветошью, для предотвращения вытекания топлива.

7. Установите новый картридж топливного фильтра, удалите воздух из топливной системы.
(см. ГЛАВУ 13B – Технические операции на автомобиле – для автомобилей с двигателем 4D5).
(см. ГЛАВУ 13C – Технические операции на автомобиле – для автомобилей с двигателем 4M4).
8. Запустите двигатель и убедитесь в отсутствии подтекания топлива.

**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА НАЛИЧИЯ ВОДЫ В ТОПЛИВНОМ ФИЛЬТРЕ**

1. Подсоедините мультиметр в выводам датчика наличия воды в топливном фильтре.
2. При поднятом поплавке цепь должна быть замкнута и, наоборот, цепь должна быть разомкнута при опущенном поплавке датчика.
3. Замените датчик наличия воды в топливном фильтре при наличии неисправностей.

**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ ТОПЛИВНОЙ ЛИНИИ <АВТОМОБИЛИ С ДВИГАТЕЛЕМ 4M4>**

1. Подсоедините ручной вакуум-насос к выходному отверстию насоса ручной подкачки топлива и заглушите входное отверстие, как показано на рисунке.
2. Подсоедините мультиметр к разъему подогревателя топливной линии.
3. Ручным вакуум-насосом создайте разрежение в корпусе топливного фильтра и убедитесь в том, что цепь подогревателя замкнута при давлении внутри топливного фильтра -31 ± 5 кПа или менее.
4. Постепенно снизив разрежение до -18 ± 5 кПа, убедитесь в том, что цепь подогревателя разомкнута.
5. Подогреватель топливной линии считается исправным, при выполнении условий, изложенных в пп.3 и 4.
6. Замените насос ручной подкачки топлива при наличии неисправностей.