


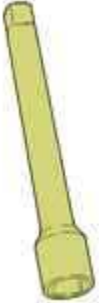






СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ДИЗЕЛЬНАЯ ФОРСУНКА*СИСТЕМА ВПРЫСКА SIEMENS***ОБЯЗАТЕЛЬНО** : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .**1. Инструменты**



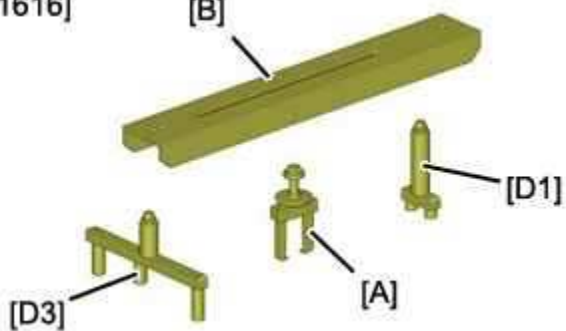
Оборудование :

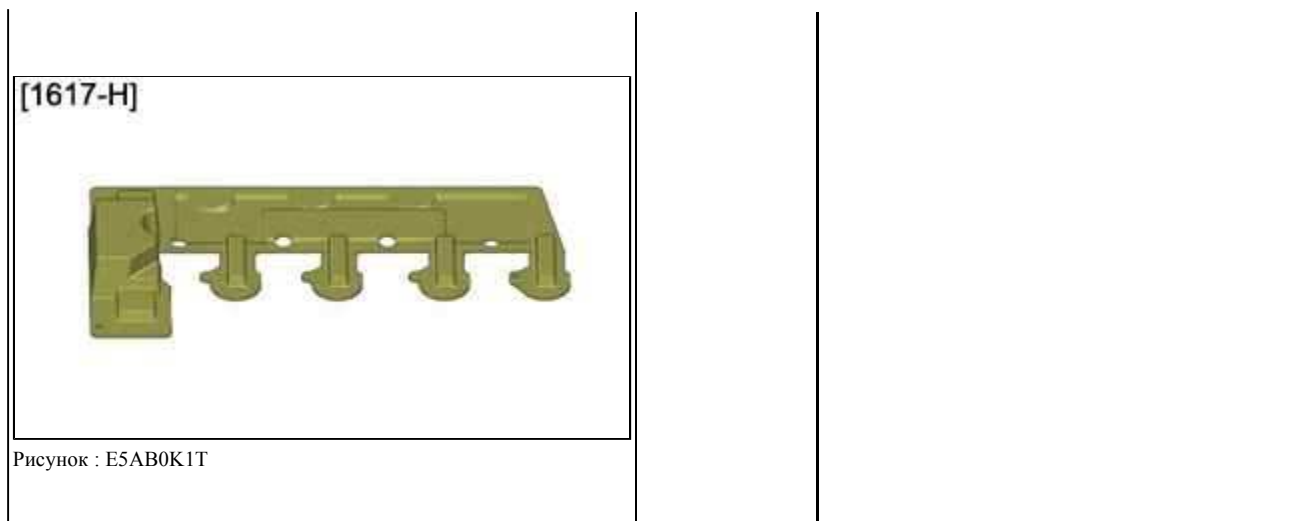
- Прибор для определения утечек
- Пылесос
- Насадка для пылесоса

инструмент	Номер (реферанс)	Обозначение
<p>[0188-T]</p>  <p>Рисунок : E5AB06IT</p>	[0188-T]	набор заглушек HDI
<p>[1603-A]</p>  <p>Рисунок : E5AG07KT</p>	[1603-A]	Динамометрический ключ
	[1603-F]	трубный ключ

<p>[1603-F]</p> 		
<p>Рисунок : E5AG07LT</p>		
<p>[1603-E]</p> 	<p>[1603-E]</p>	<p>Удлинитель</p>
<p>Рисунок : E5AG07XT</p>	<p>[1608-A]</p>	<p>Динамометрический ключ</p>
<p>[1608-A]</p> 	<p>[1608-D]</p>	<p>Головка - шестигранник</p>
<p>Рисунок : E5AB0CAT</p>		

<p>[1608-D]</p> 		
<p>Рисунок : E5AB0CCT</p>		
<p>[1608-C]</p> 	<p>[1608-C]</p>	<p>Ключ для угловой затяжки</p>
<p>Рисунок : E5AB0CBT</p>	<p>[1608-E]</p>	<p>Т-образный удлинитель</p>
<p>[1608-E]</p> 	<p>[0194/2-C]</p>	<p>Съемник уплотнительной шайбы</p>
<p>Рисунок : E5AB0C9T</p>		

<p>[0194/2-C]</p> 		
<p>Рисунок : E5AG06JT</p>	<p>[0194/2-D]</p>	<p>Приспособление для очистки колодцев дизельных форсунок</p>
<p>[0194/2-D]</p> 		
<p>Рисунок : E5AG06KT</p>	<p>[1616-A]</p>	<p>Наконечник съемника дизельной форсунки</p>
<p>[1616]</p> 	<p>[1616-B]</p>	<p>Направляющая съемника дизельной форсунки</p>
<p>Рисунок : E5AB0K0T</p>	<p>[1616-D1]</p>	<p>Опора съемника дизельной форсунки</p>
	<p>[1616-D3]</p>	<p>Опора съемника дизельной форсунки</p>
	<p>[1617-H]</p>	<p>Заглушка для верхней крышки головки блока цилиндров</p>



2. Выполняемая операция : Перед заменой форсунки

ВНИМАНИЕ : При замене дизельной форсунки необходимо устанавливать форсунку того же класса.

Записать класс дизельных форсунок двигателя (см. главу 5), чтобы получить новую форсунку того же класса.

3. Снятие

3.1. Предварительные операции

Снять декоративную крышку двигателя .
Отсоединить аккумуляторную батарею .

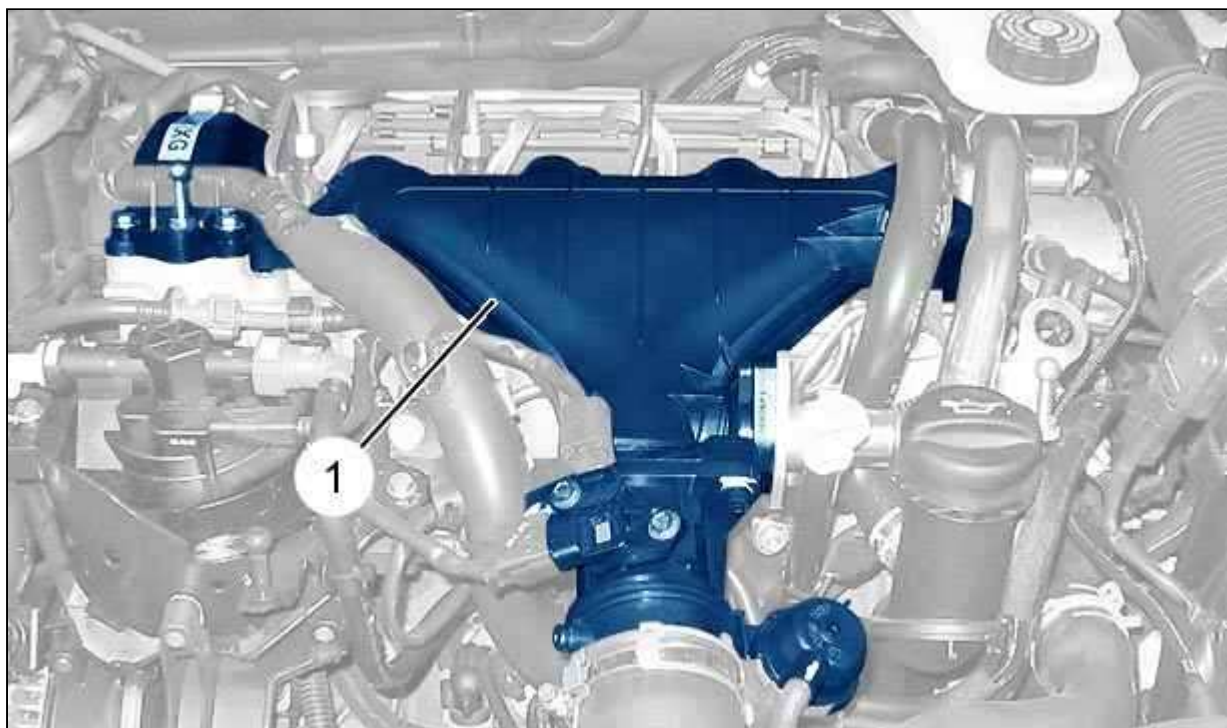


Рисунок : B1HG1K9D

Распределитель воздуха на впуске (1).

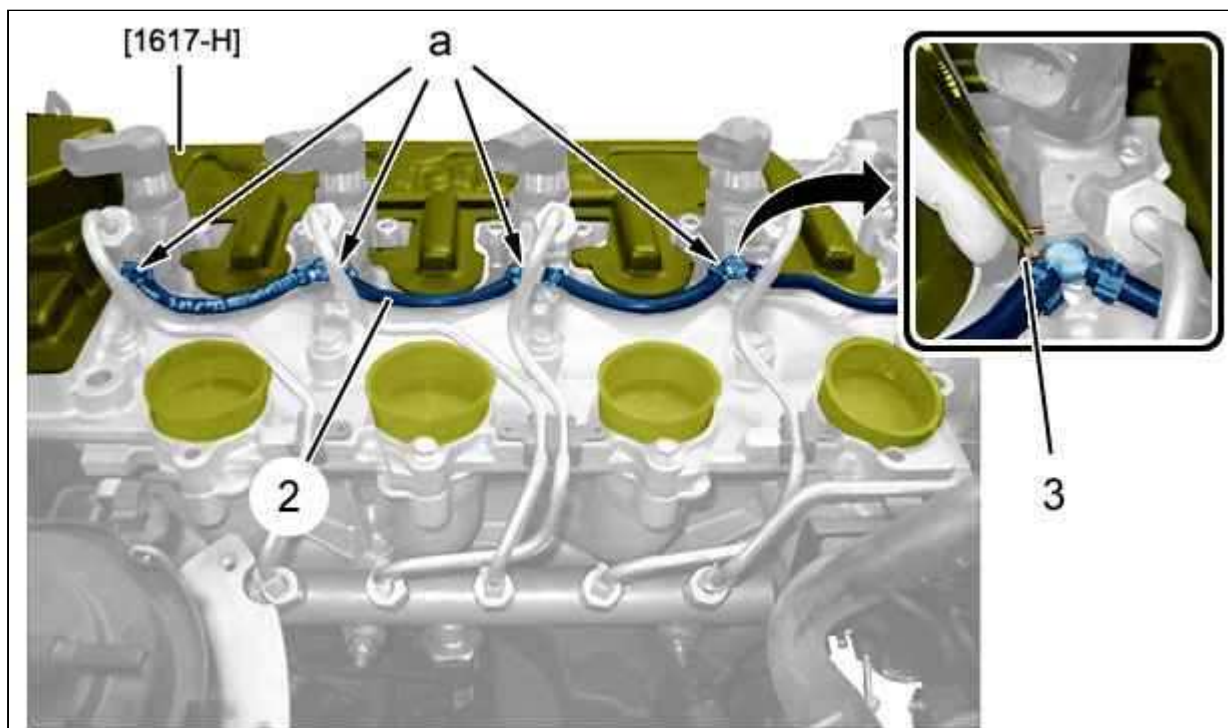


Рисунок : B1HG1KCD

Заглушить отверстия контура подачи воздуха ; С помощью заглушки [1617-Н].

ВНИМАНИЕ : Прочистите топливные магистрали высокого давления ⓘ .

Снять фиксаторы (3) ; С помощью отвертки с плоским жалом и пассатижей.

ВНИМАНИЕ : При снятии заглушить отверстия возврата топлива на форсунках и рампе ; С помощью пробок [0188-Т].

Отсоединить и снять рампу низкого давления возврата топлива (2).

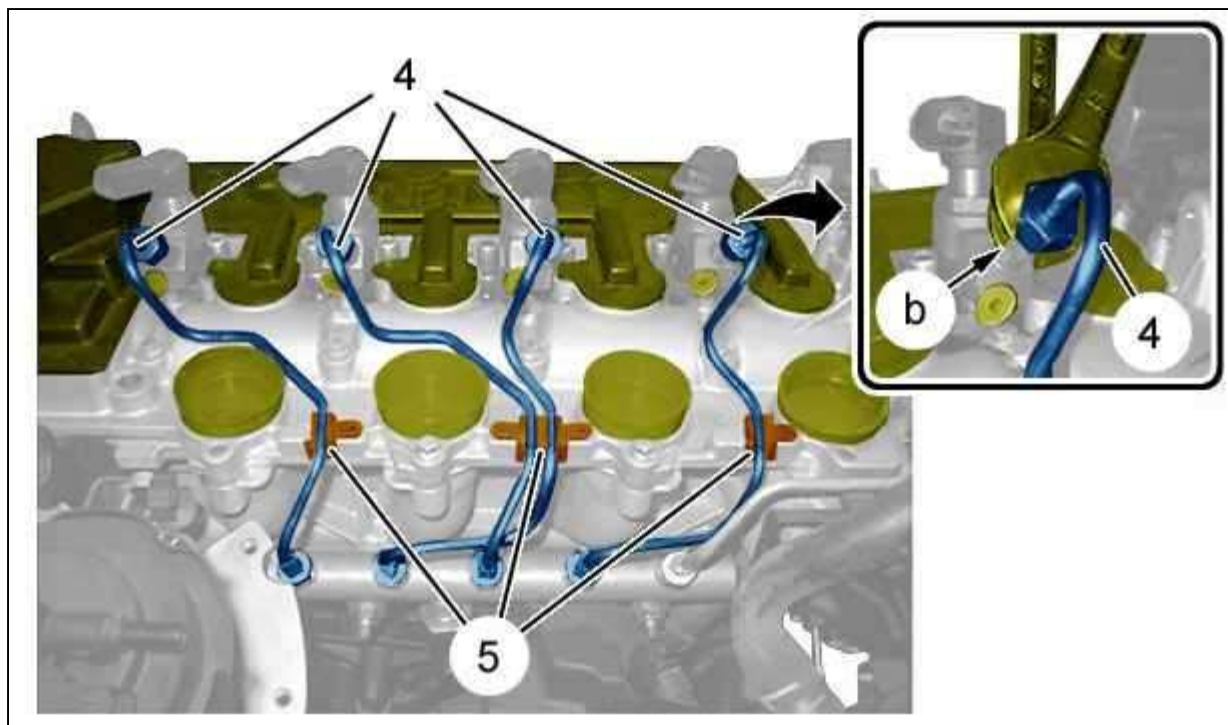


Рисунок : B1HG1KFD

ВНИМАНИЕ : При отворачивании муфтовых соединений трубок приложите удерживающий момент в зоне "b".

Ослабьте крепежных элемента (/) трубок высокого давления топлива (4).

ВНИМАНИЕ : При снятии немедленно заглушить соединения высокого давления топлива ; С помощью пробок [0188-T].

Снимите :

- топливных трубок высокого давления (4)
- Протекторы (5) топливных трубок высокого давления (4)

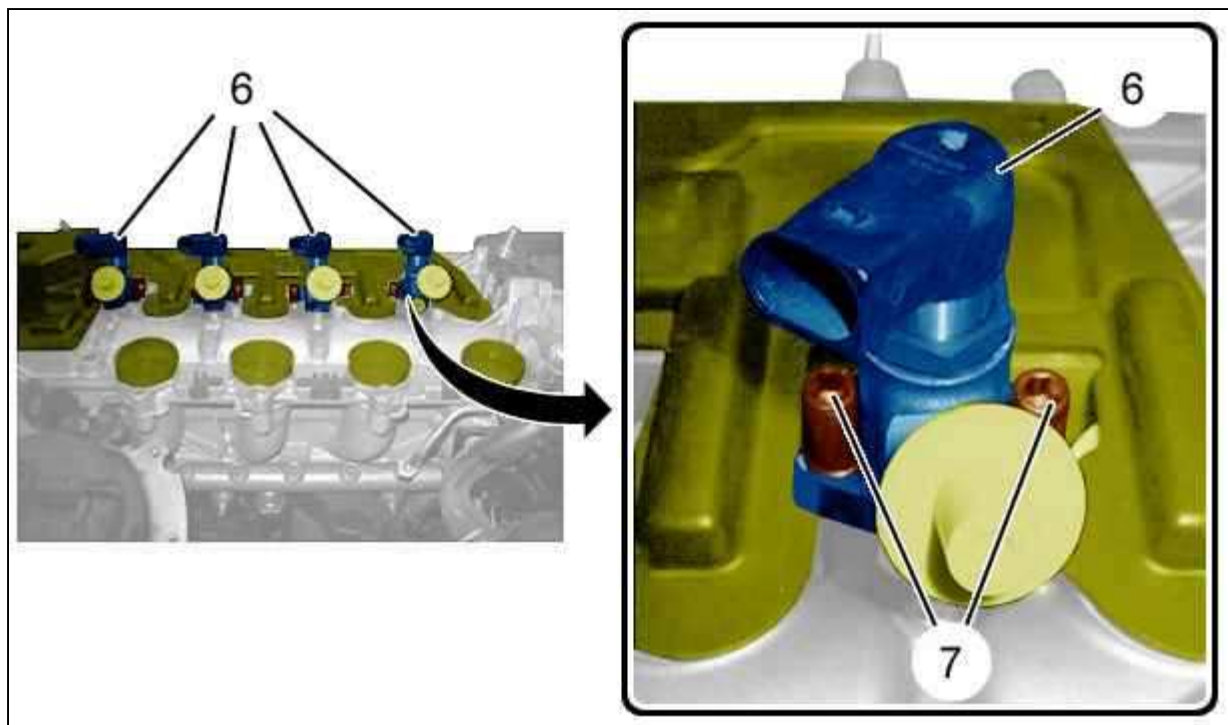


Рисунок : В1HG1KJD

ВНИМАНИЕ : Запишите номера дизельных форсунок ; Отметить расположение каждой форсунки относительно цилиндров (при повторном использовании).

Ослаблять постепенно и поочередно гаек (7).

ВНИМАНИЕ : Заглушить гнезда форсунок и форсунки (6).

Снимите :

- Гайки (7)
- дизельные форсунки (6)

3.2. Извлечение дизельных форсунок (В случае застревания дизельных форсунок)

Рисунок : В1НГ1КТD

Снятие дизельных форсунок (6) :

- Расположить и закрепить приспособление [1616-В]
- Заверните болт на насадке [1616-А]
- Заверните болт с помощью плоского гаечного ключа для снятия элементов ; Повторить операцию на каждой дизельной форсунке (6)

Распределитель воздуха на впуске (1).
Установите на место заглушку [1617-Н].

3.3. Следующие операции

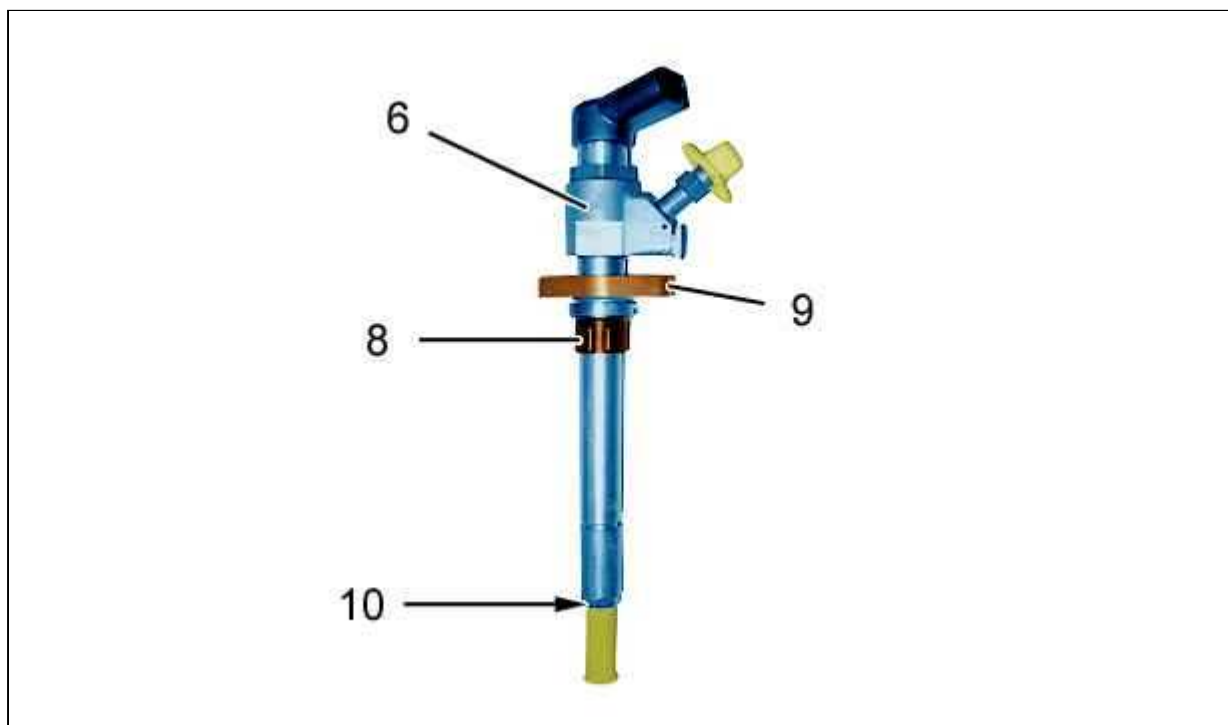


Рисунок : В1НГ1КWD

Собрать с каждой форсунки (6) :

- центровочные втулки (8)
- медные уплотнительные кольца (10)

ПРИМЕЧАНИЕ : Крепление (9) поставляется вместе с дизельной форсункой (6).

3.4. Снятие медных колец (при необходимости)

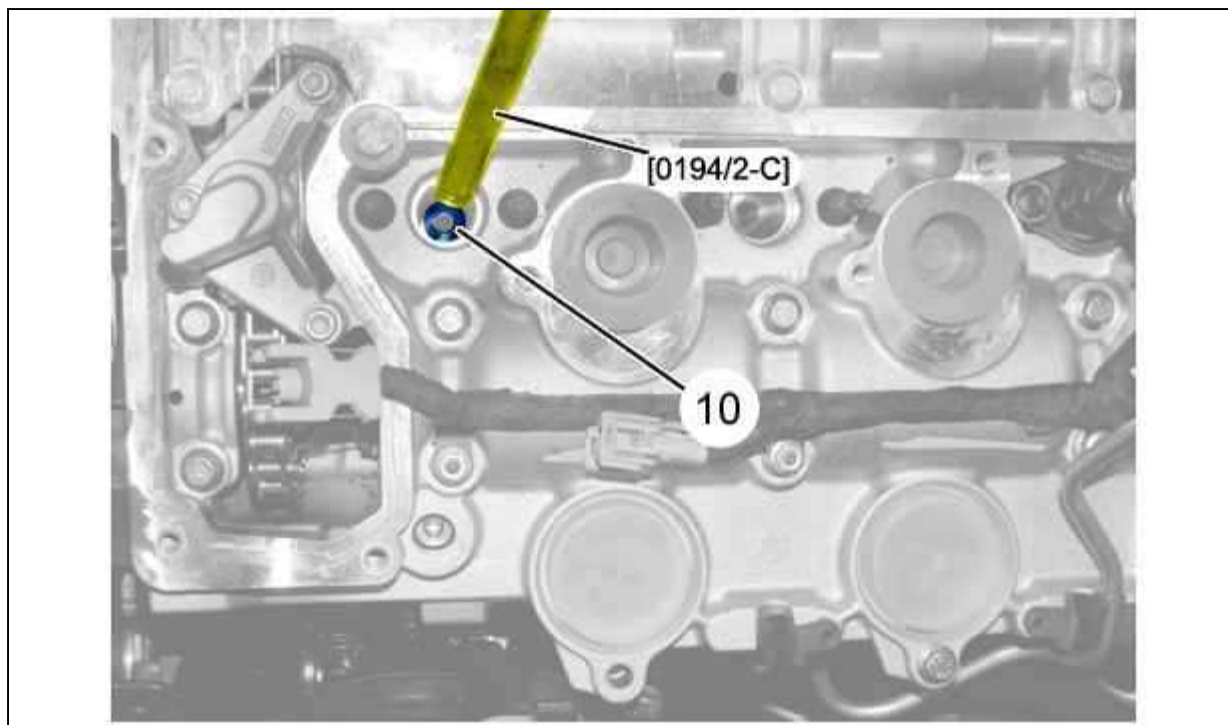


Рисунок : B1HG1KZD

Ослабьте приспособление [0194/2-C] на несколько оборотов.

Установите приспособление [0194/2-C] на кожаное уплотнительное кольцо (10) в колдце дизельной форсунки .
Затяните до упора болт приспособления [0194/2-C], чтобы заблокировать кожаное уплотнительное кольцо (10).
Снимите медное уплотнительное кольцо (10).

3.5. Прочистка гнезд форсунок

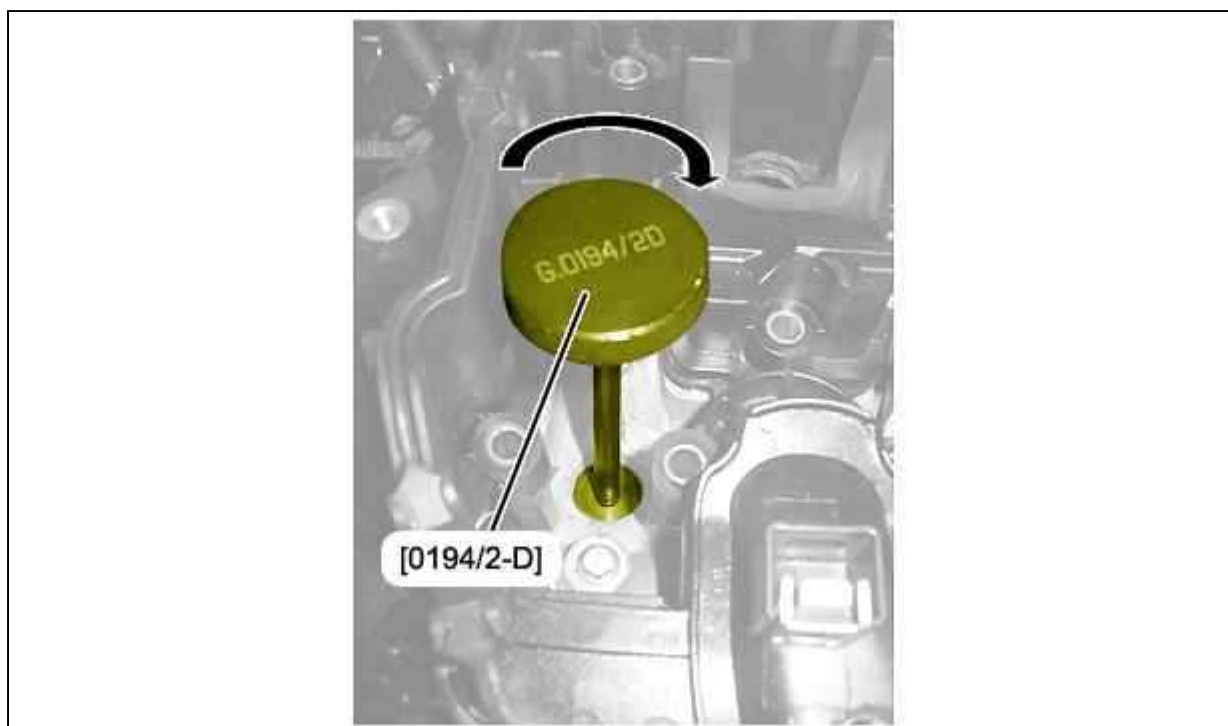


Рисунок : B1HG17ID

Установите приспособление [0194/2-D] в гнездо дизельной форсунки .

ВНИМАНИЕ : При перемещении приспособления [0194/2-D] не прикладывать усилия, чтобы не засорить поверхность гнезда форсунки.

Очистите поверхность гнезда форсунки, поворачивая приспособление [0194/2-D] по часовой стрелке.
Обработайте внутреннюю поверхность гнезда форсунки палесосом.

ВНИМАНИЕ : После чистки заглушите гнезда дизельных форсунок.

4. Установка

ВНИМАНИЕ : Соблюдайте требуемые моменты затяжки  .

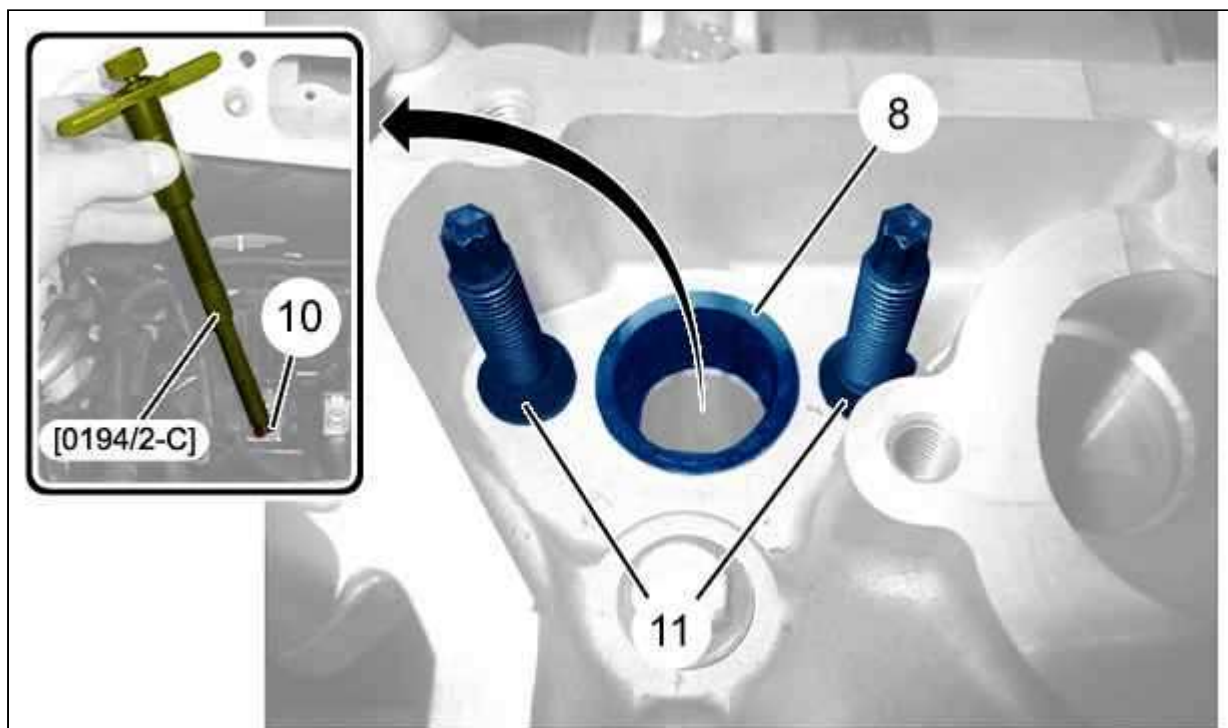


Рисунок : B1HG1L1D

Проверить правильность затяжки болтов (11).

ВНИМАНИЕ : Используйте новые медные прокладки (10) и центрирующие кольца (8).

Установить уплотнения (10) в гнезда дизельных форсунок ; С помощью приспособления [0194/2-C].
Установить центрирующие кольца (8) в гнезда дизельных форсунок.

ПРИМЕЧАНИЕ : Защелкнуть крепления (9) в их стопорных кольцах в случае использования новых дизельных форсунок.

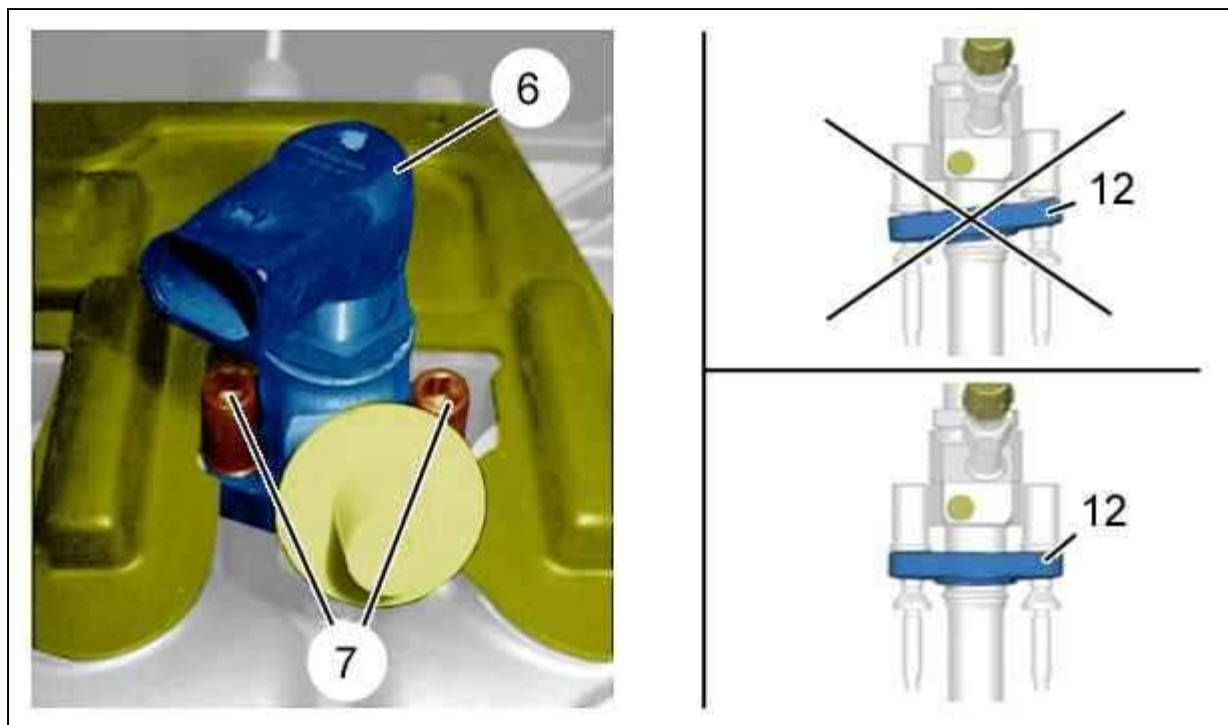


Рисунок : B1HG1L4D

ВНИМАНИЕ : Установить форсунки (6) в ремонтируемые цилиндры (Презние форсунки).

Снять заглушки с гнезд форсунок и с дизельных форсунок (6).
Установите : дизельные форсунки (6).

ВНИМАНИЕ : Установить новые гайки (7) (Систематически).

Установка гаек (7) :

- Постепенно и поочередно завернуть от руки
- При затягивании вручную убедиться, что фланец (12) остается в горизонтальном положении и зажат на своей стопорной муфте
- Прекратить затяжку от руки, когда стопорное кольцо коснется картера крышек коренных опор

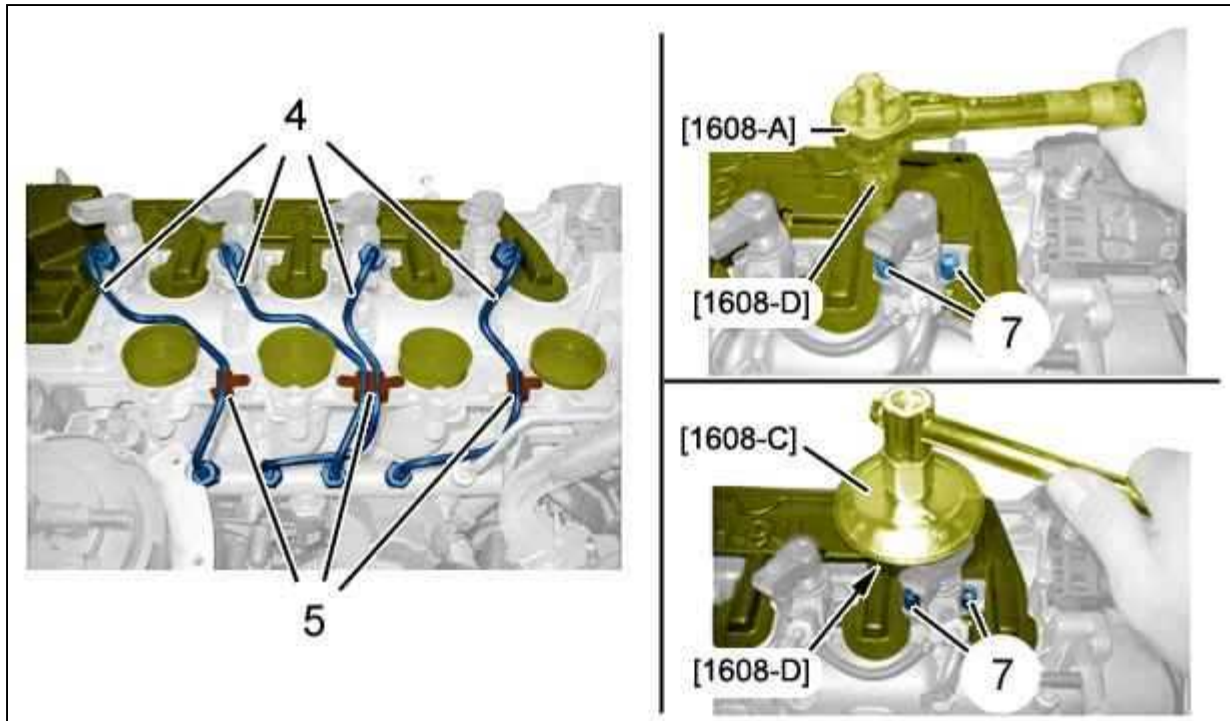


Рисунок : B1HG1L7D

ВНИМАНИЕ : Постепенно установить топливные трубки высокого давления (4) ; Риск утечки.

Установите :

- Протекторы (5) топливных трубок высокого давления (4)
- топливных трубок высокого давления (4) ; Не затягивая

ВНИМАНИЕ : Строго соблюдать процедуру затяжки форсунок (6).

Установка - Затяжка : Крепления форсунок (Все форсунки поочередно) :

- Затянуть от руки соединения топливных трубок высокого давления (4)
- Предварительно затянуть требуемым моментом : Гайки (7) ; При помощи приспособлений [1608-A], [1608-D]
- Выполните угловую затяжку : Гайки (7) ; При помощи приспособлений [1608-E], [1608-C], [1608-D]

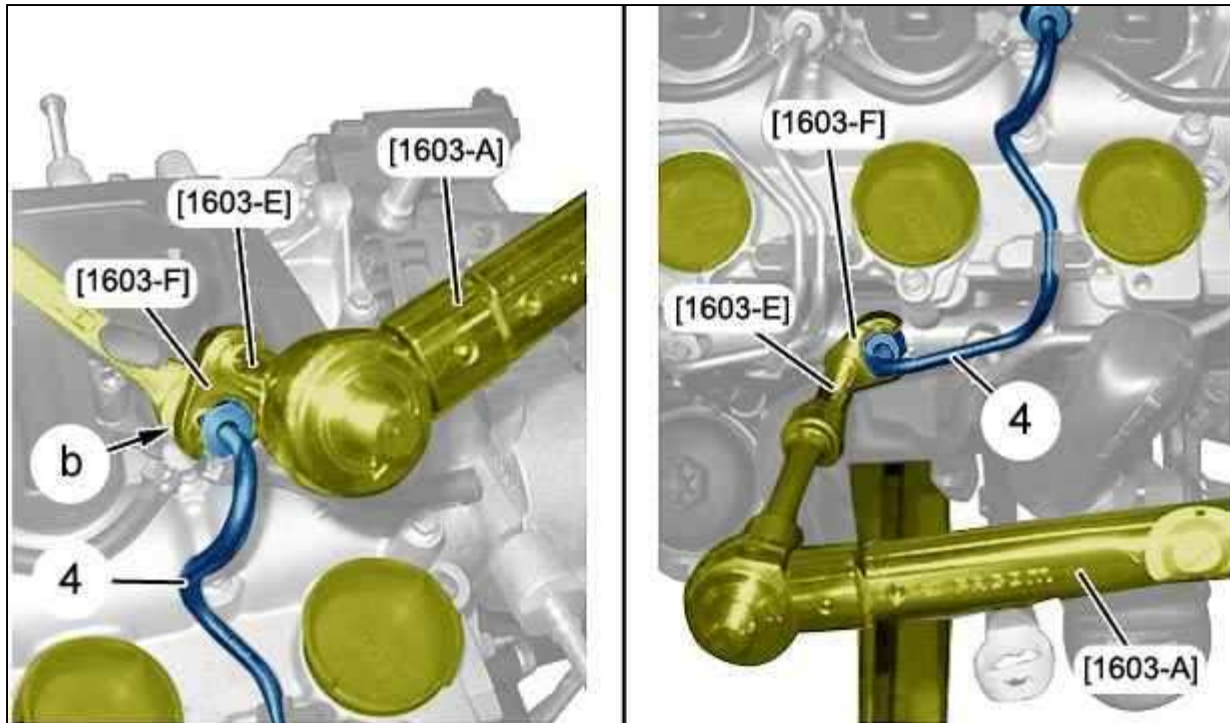


Рисунок : B1HG1LAD

Затяжка топливных трубок высокого давления (4) ; При помощи приспособлений [1603-A], [1603-E], [1603-F] :

- Предварительно затянуть : Соединительные элементы , идущие к форсункам дизельных двигателей
- Предварительно затянуть : Соединения на топливной рампе высокого давления
- Затяните : Соединительные элементы , идущие к форсункам дизельных двигателей
- Затяните : Соединения на топливной рампе высокого давления

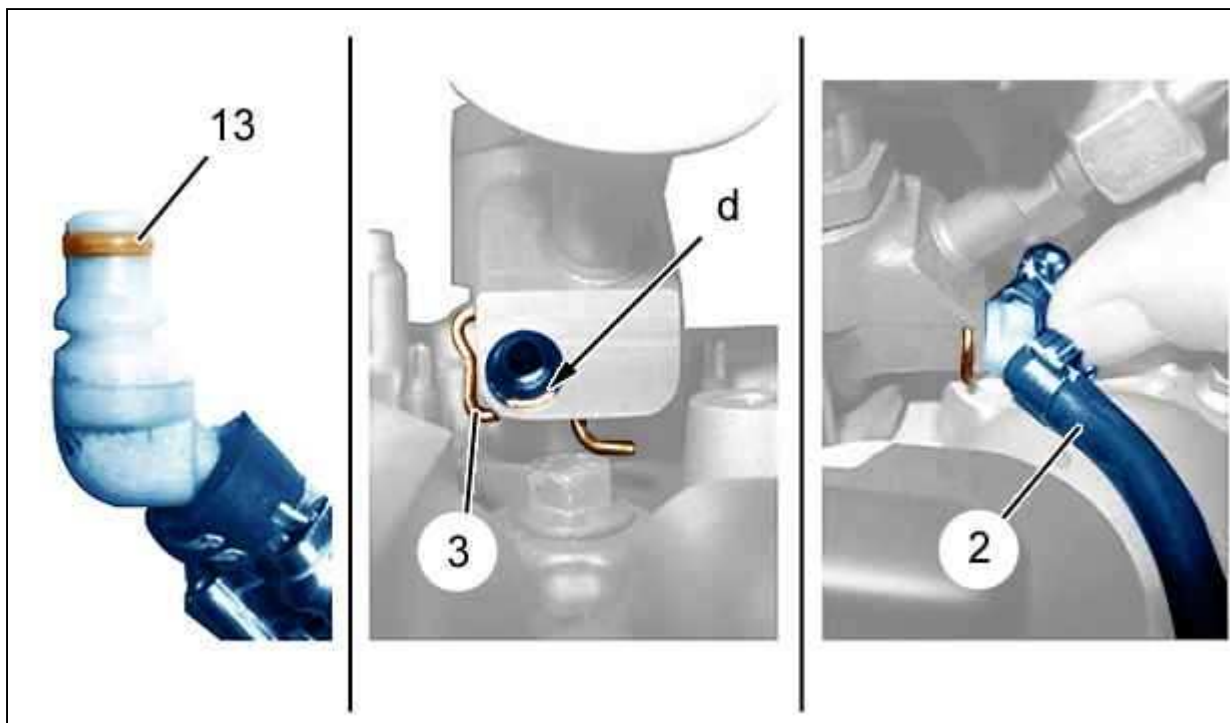


Рисунок : B1HG1LDD

ВНИМАНИЕ : Проверить состояние уплотнительных колец (13) на быстроразъемных соединениях ; Заменить в комплекте (при необходимости) ; Риск утечки Обязательно установить новые фиксаторы (3).

Установка топливной рампы низкого давления возврата топлива (2) (Одну форсунку за другой) :

- Установить фиксатор (3) на форсунку ; С помощью щипцов
- Проверить наличие фиксатора в отверстие (в "d")
- Присоединить рампу возврата топлива к форсункам (6)
- Несильно потяните за патрубки, чтобы убедиться в том, что они хорошо стоят на своих местах

Снимите приспособление [1617-Н].

Поставить на место распределитель воздуха на впуске (1).

ПРИМЕЧАНИЕ : Отрегулировать датчик положения распредвала.

Прокачать топливный контур ; С помощью ручного топливоподкачивающего насоса (в течение одной минуты).

ВНИМАНИЕ : Выполните операции, которые необходимо выполнить после снятия аккумуляторной батареи.

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

5. Программирование новых дизельных форсунок

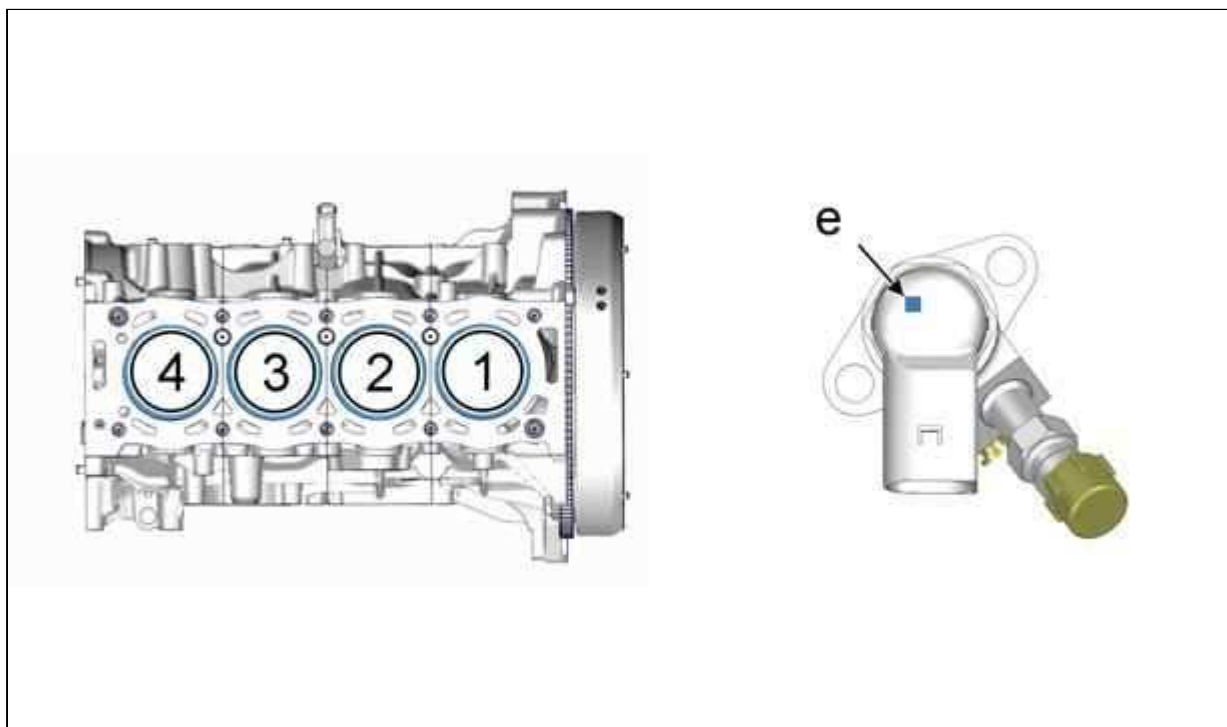


Рисунок : B1HG1LGD

Маркировка класса (в "e")	Соотношение
4	Минимальный
5	Номинальный
6	Максимальный

ПРИМЕЧАНИЕ : Держатели дизельных форсунок с маркировкой в зависимости от диаметра топливных

трубопроводов (расход дизтоплива) (отметки класса 4 ; 5 или 6).

ВНИМАНИЕ : Установка дизельной форсунки другого класса приводит к нарушению работы сажевого фильтра.

ПРИМЕЧАНИЕ : Установка 4 держателей форсунок другого класса возможна при условии программирования нового класса форсунок в компьютер системы впрыска.

6. Проверка

Контроль герметичности :

- Распылить вещество - определитель течи на соединения топливной магистрали высокого давления
- Дать материалу высохнуть
- Запуск двигателя
- Убедитесь в отсутствии утечек
- Провести дорожные испытания
- Убедитесь в отсутствии утечек
- Установите декоративную крышку двигателя

ВНИМАНИЕ : Проверьте память, в которую записываются неисправности ; С помощью диагностического прибора .