

ИДЕНТИФИКАЦИЯ - ХАРАКТЕРИСТИКИ : КОНТУР РАЗРЕЖЕНИЯ

1. Идентификация

1.1. Двигателя dv6ted4

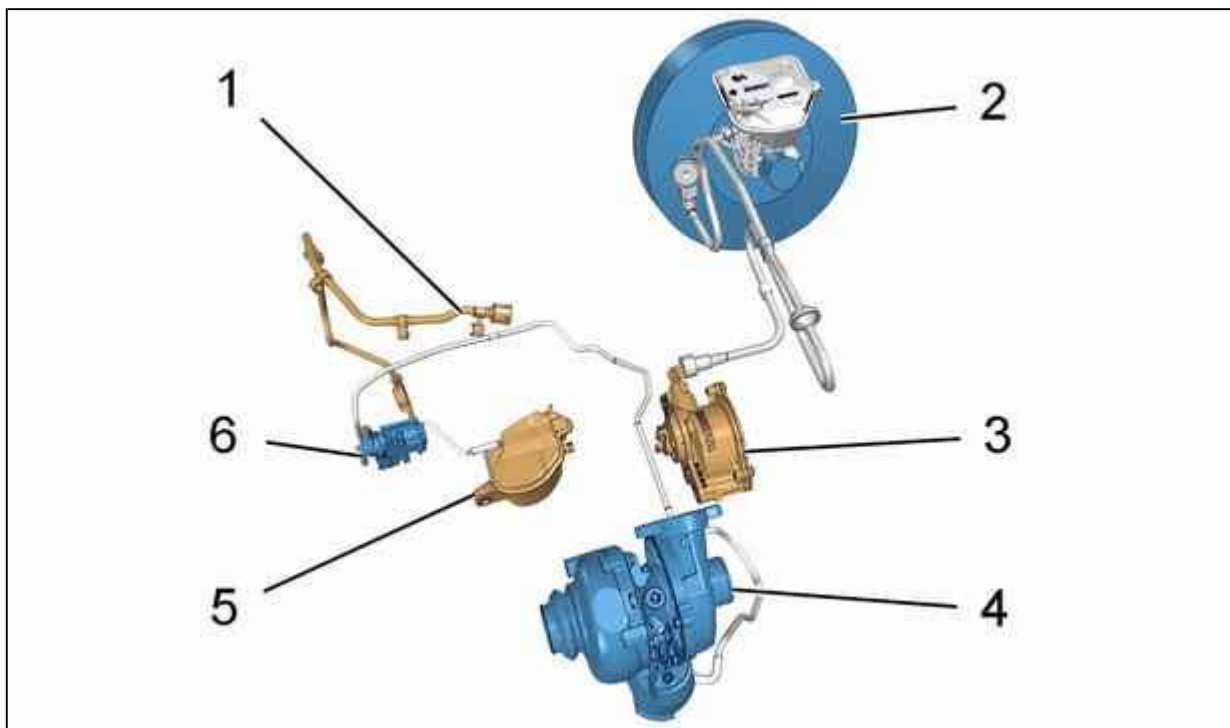


Рисунок : B1BM0JUD

- (1) открыть доступ воздуху.
- (2) Усилитель тормозной системы.
- (3) вакуумный насос.
- (4) турбокомпрессор (GARRETT).
- (5) Вакуумный бачок.
- (6) Электромагнитный клапан регулирования турбокомпрессора.

1.2. Двигатели DV6ATED4 / ATUD4 / BTED4 / BTUD4

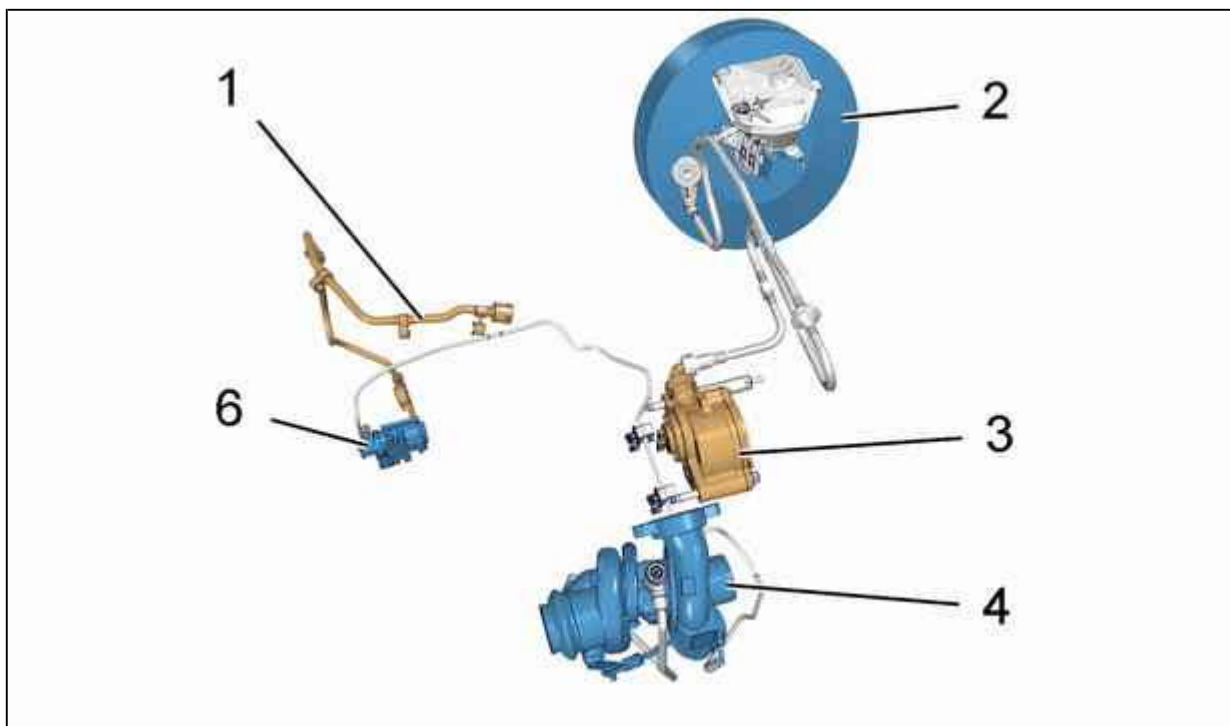


Рисунок : B1BM0JVD

- (1) открыть доступ воздуху.
- (2) Усилитель тормозной системы.
- (3) вакуумный насос.
- (4) турбокомпрессор (МНІ).
- (6) Электромагнитный клапан регулирования турбокомпрессора (в зависимости от комплектации).

2. Характеристики

2.1. вакуумный насос

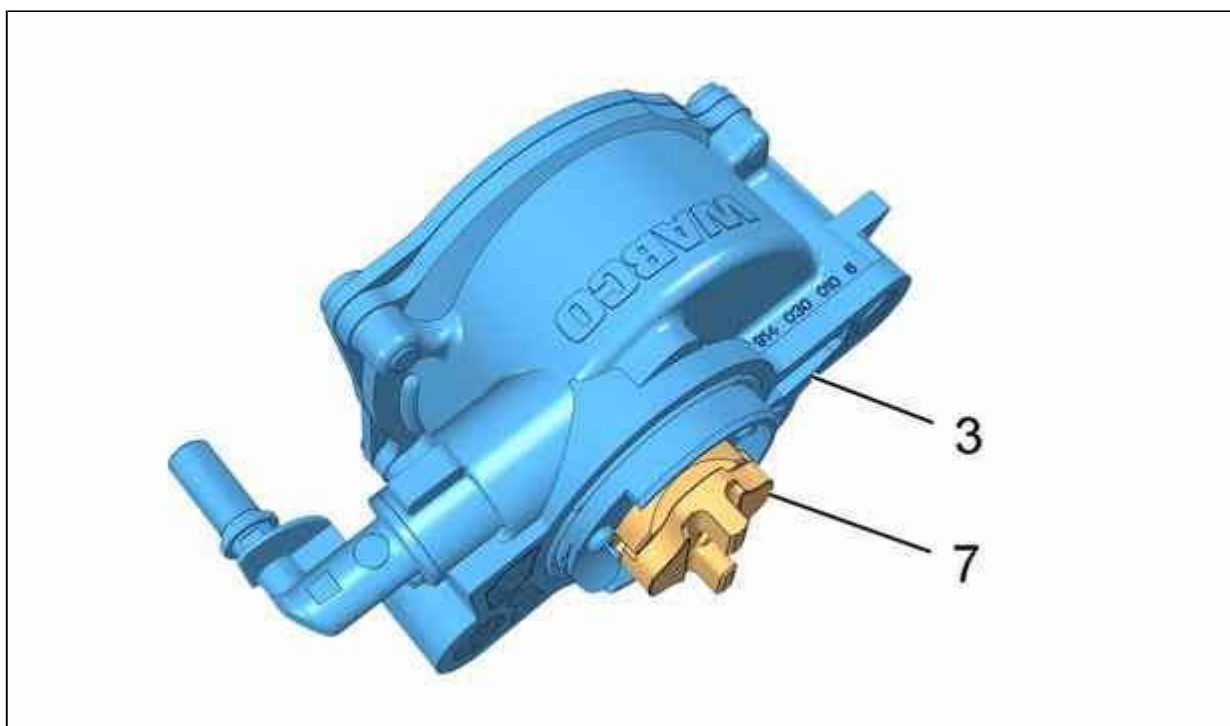


Рисунок : B1BM0JWD

(3) вакуумный насос.

(7) Приводной толкатель .

Вакуумный насос (3)	
Тип	Вакуумный насос, однопластинчатый
поставщик	BOSCH
	WABCO
Емкость	130 см3 (Для двигателя DV6)
Насос продается в сборе с приводным толкателем и фиксатором	

2.2. Электромагнитный клапан регулирования турбокомпрессора

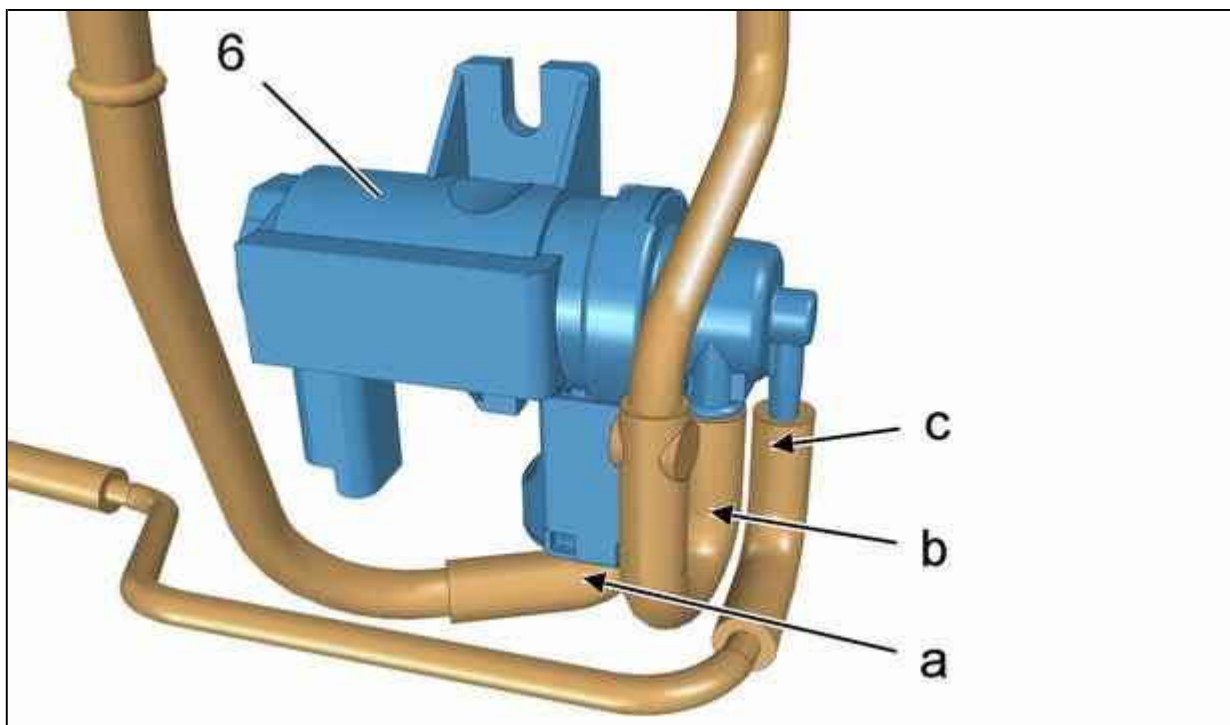


Рисунок : B1BM0JXD

Электромагнитный клапан регулирования турбокомпрессора (6) :

- Муфта "a" без маркировки : (/) открыть доступ воздуху
- Муфта "b" с маркировкой : Белая точка : Электромагнитный клапан регулирования турбокомпрессора
- Муфта "c" без маркировки : Подвод разрежения

3. Моменты затяжки

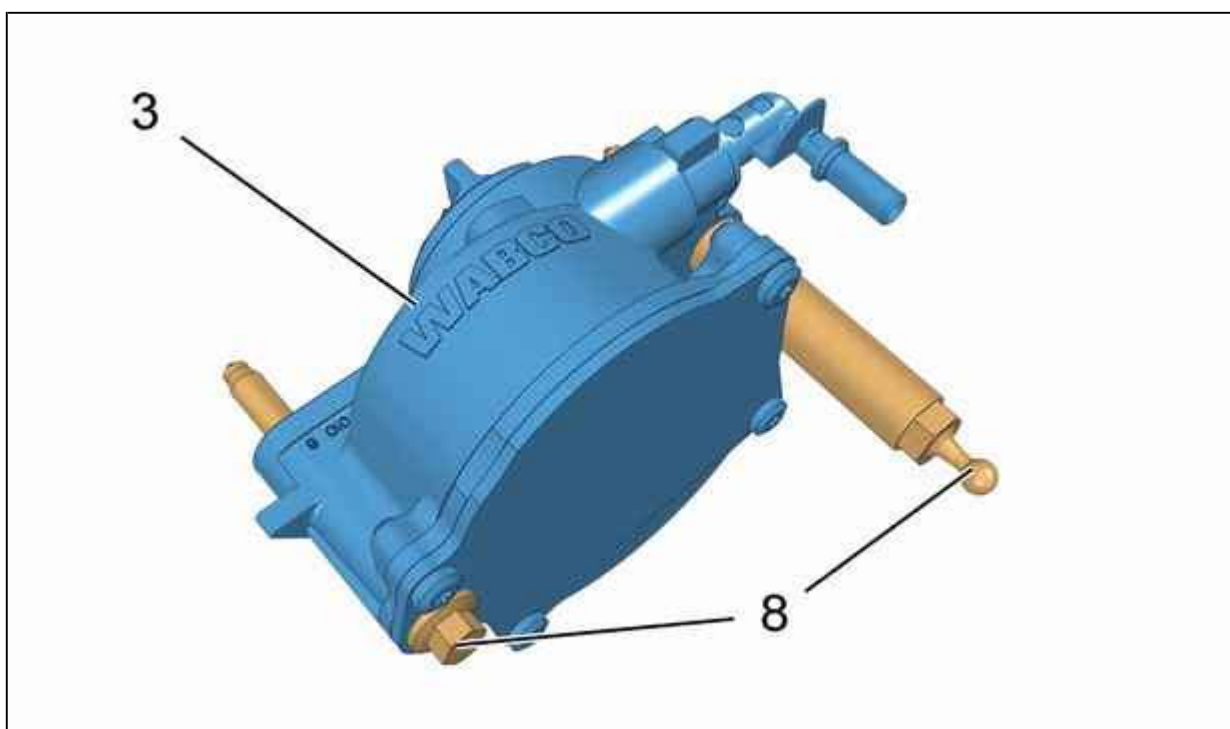


Рисунок : B1BM0JYD

Метка	Обозначение	Метод затяжки	Момент затяжки
(3)	вакуумный насос	-	-
(8)	Крепления вакуумного насоса на головке блока цилиндров	Вставить болтов вручную	-
		1-я предварительная затяжка	$0,3 \pm 0,1$ дН.м
		2-я предварительная затяжка	$0,5 \pm 0,1$ дН.м
		Затяжка	$1,8 \pm 0,3$ дН.м
		Угловое отворачивание	5°

4. Рекомендации по послепродажному обслуживанию

ОБЯЗАТЕЛЬНО : При проведении любых работ с вакуумным насосом заменяйте каждый раз уплотнители.

ВНИМАНИЕ : Избегайте любых ударов и контакта с кислотой (Электролит аккумуляторной батареи).

ИДЕНТИФИКАЦИЯ - ХАРАКТЕРИСТИКИ : КОНТУР ПИТАНИЯ ВОЗДУХОМ ДВИГАТЕЛЬ ТИПА DV6

1. Двигателя DV6 ATED4/ ATUD4/ TED4/ BTUD4

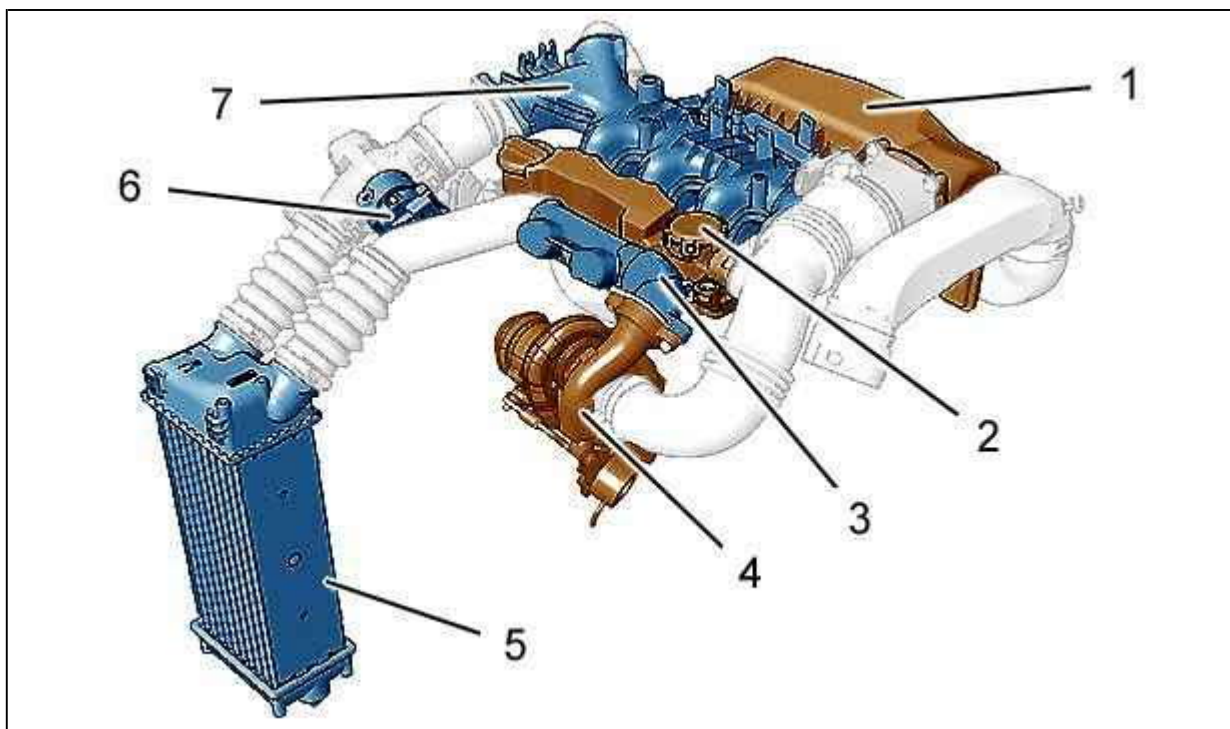


Рисунок : B1HP22PD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
(1)	Воздушный фильтр в сборе	MARK 4
(2)	Маслоотделитель	-
(3)	Гаситель резонансных колебаний турбокомпрессора	-
(4)	турбокомпрессор	MHI TD025S2
(5)	Теплообменник воздух/воздух	-
(6)	Дозатор воздуха (Простой дозатор)	-
(7)	Распределитель воздуха на впуске	-

2. Двигателя DV6

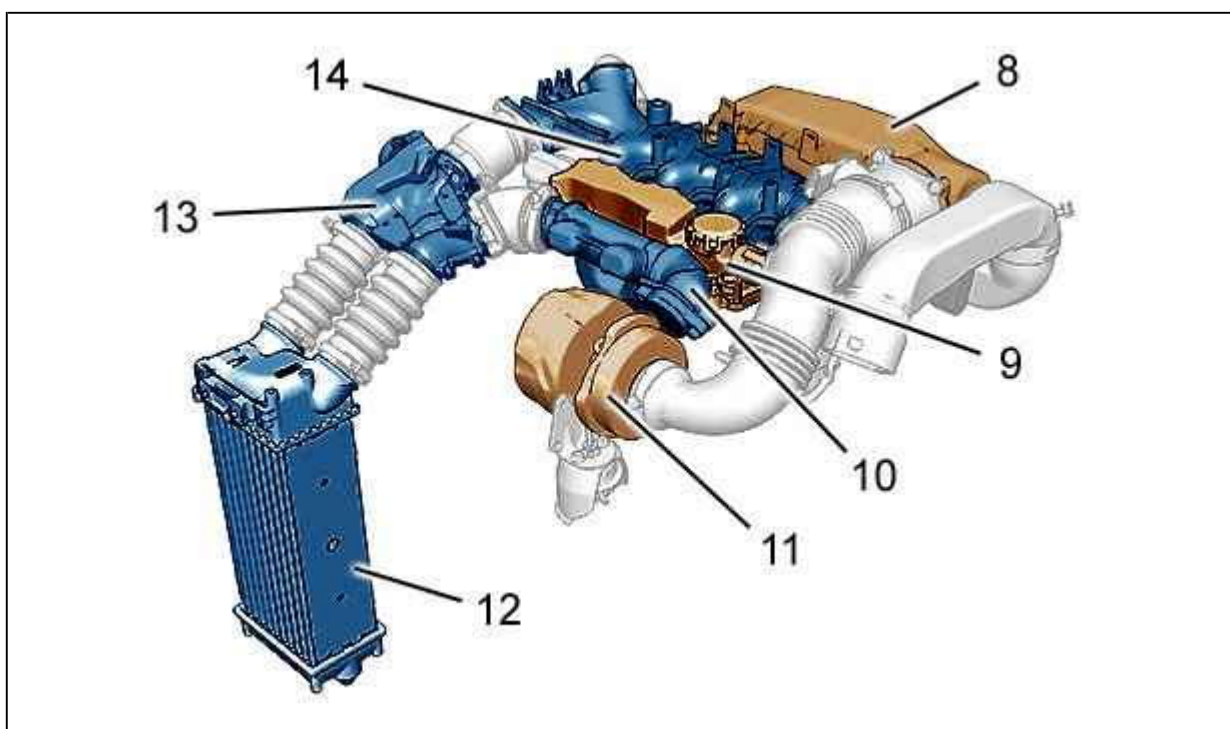


Рисунок : B1HM0TUD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
(8)	Воздушный фильтр в сборе	MARK 4
(9)	Маслоотделитель	-
(10)	Гаситель резонансных колебаний турбокомпрессора	-
(11)	турбокомпрессор	GARRET GT 1544V
(12)	Теплообменник воздух/воздух	-
(13)	Воздушный дозатор с двумя заслонками (Версия EURO 4)	-
(14)	Распределитель воздуха на впуске	-

ПРОВЕРКА : КОНТУР ПИТАНИЯ ВОЗДУХОМ

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Рекомендуемое оборудование

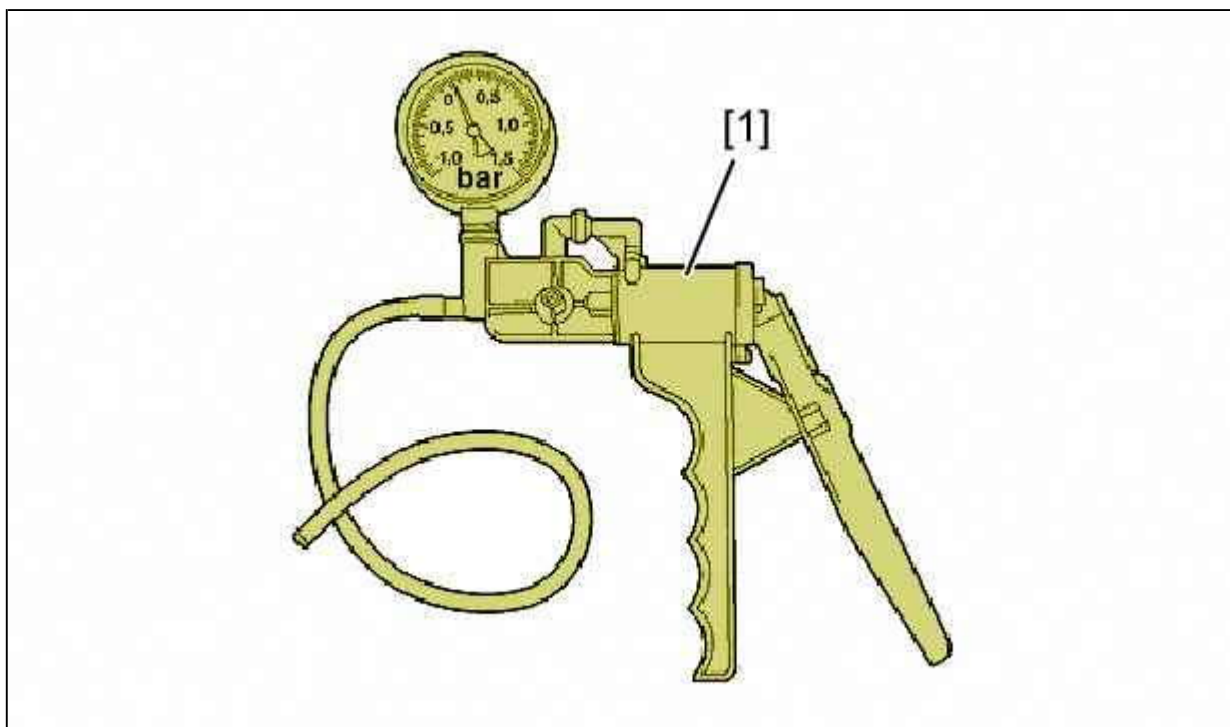


Рисунок : E5AP37ZD

[1] ручной насос FACOM DA 16 (инструментальный ящик 4530).

2. Проверка

2.1. вакуумный насос

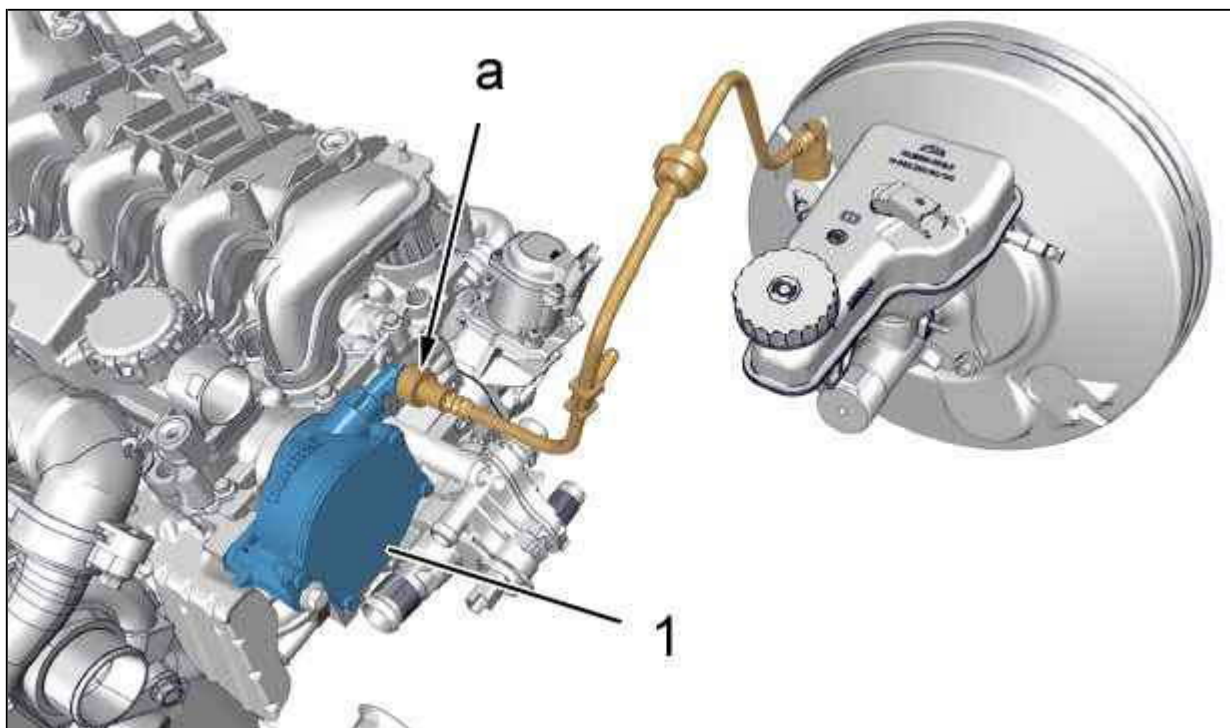


Рисунок : B1HP2XMD

Отсоедините вакуумную трубку (в "а").
Подсоединить приспособление [1] к вакуумному насосу (1) (в "а").
Запустите двигатель.
Подождите 30 секунд.
Величина разрежения должна быть $0,9 \pm 0,1$ на холостом ходу.

ПРИМЕЧАНИЕ : Клапан рециркуляции отработавших газов не связан с системой питания воздухом.
Компьютер двигателя управляет работой электромагнитного клапана рециркуляции отработавших газов.

2.2. Клапан регулирования давления наддува (GARRETT)

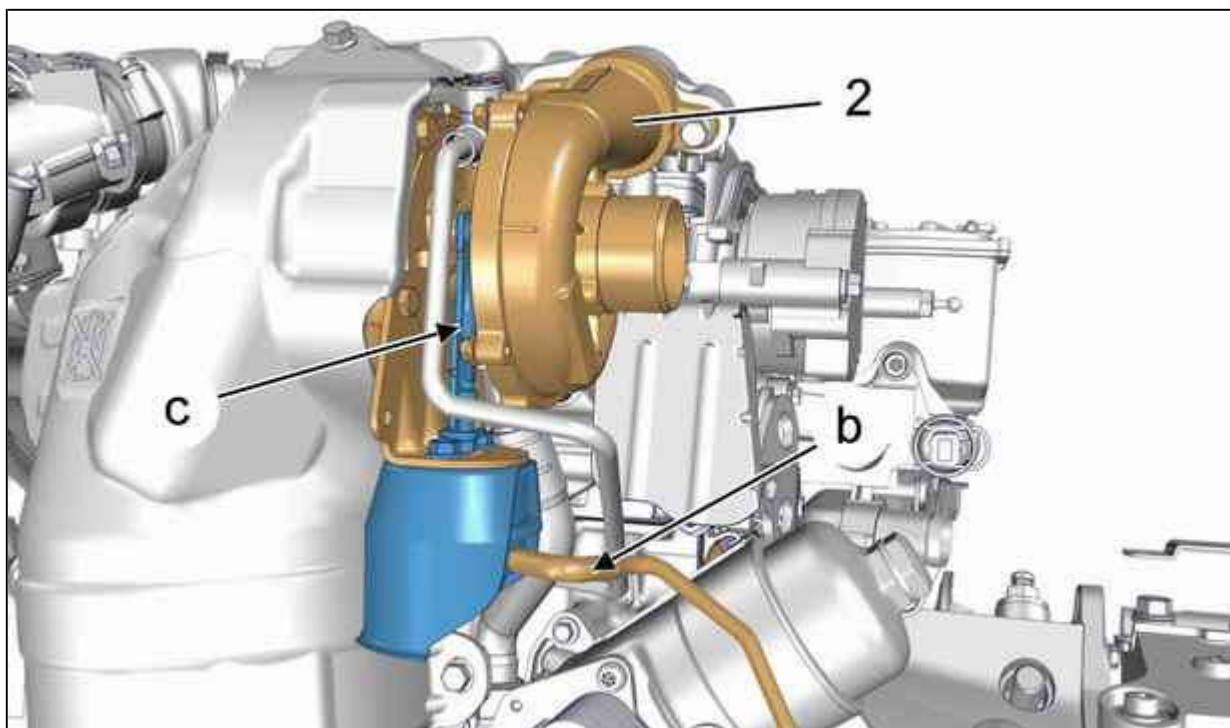


Рисунок : B1HM03MD

Отсоедините патрубок давления (в "b").

Присоединить приспособление [1] к клапану регулировки наддува турбокомпрессора (2) (в "b").

Подведите разрежение, примерно равное 0,8 бар.

Шток "с" должен переместиться на 12 ± 2 мм.

2.3. Клапан регулирования давления наддува (МНІ)

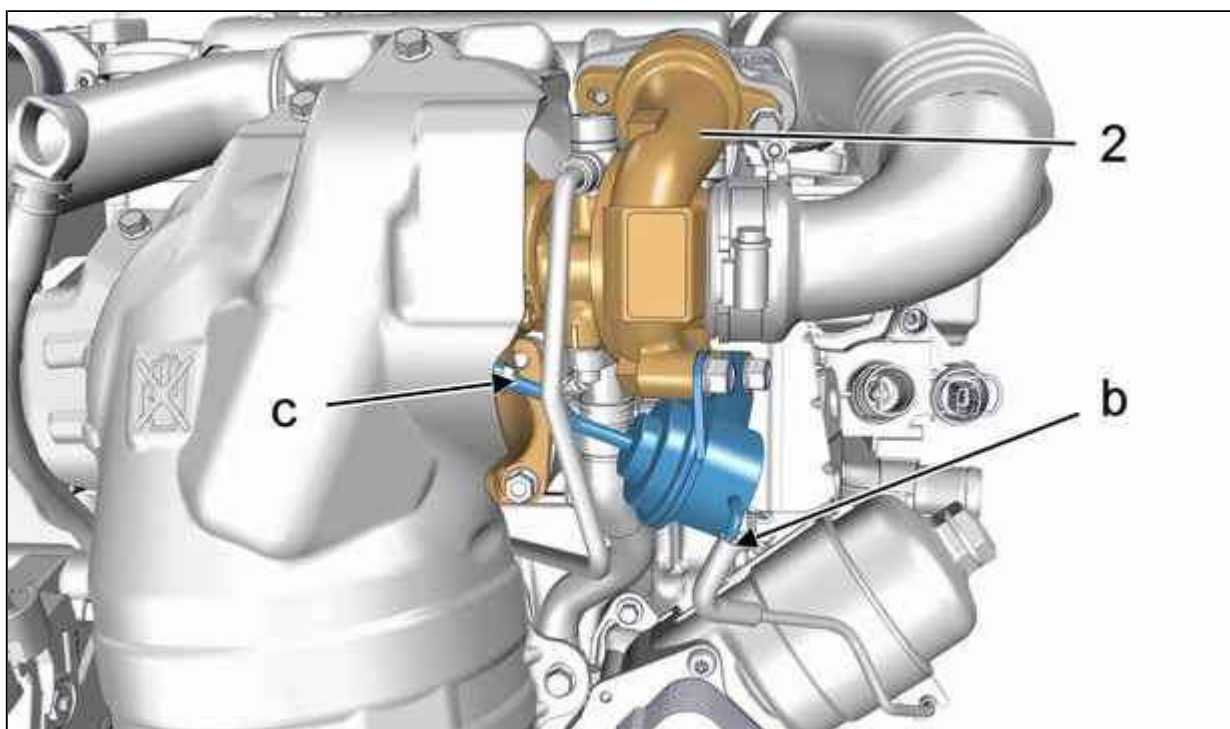


Рисунок : B1HM0CWD

Отсоедините патрубок давления (в "b").

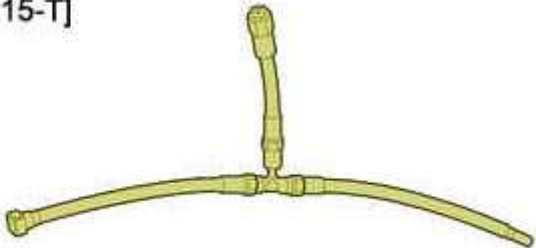
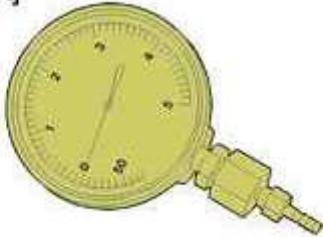
Присоединить приспособление [1] к клапану регулировки наддува турбокомпрессора (2) (в "b").

Подведите разрежение, примерно равное 0,8 бар.
Шток "с" должен переместиться на 6 ± 2 мм.

ПРОВЕРКА : ТОПЛИВНЫЙ КОНТУР НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Оборудование

инструмент	Артикул	Обозначение
[1604-C] [4215-T]  Рисунок : E5AB0TGT	[1604-C] [4215-T]	Соединительный элемент трубки Ø 10 мм для отвода низкого давления
[1604-A] [4073-T.A]  Рисунок : E5AB0VKT	[1604-A] [4073-T.A]	манометр контроля давления наддува

2. Проверка

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте требования обеспечения безопасности и чистоты, специфичные для дизельных двигателей с топливной системой высокого давления (HDI) ⓘ .

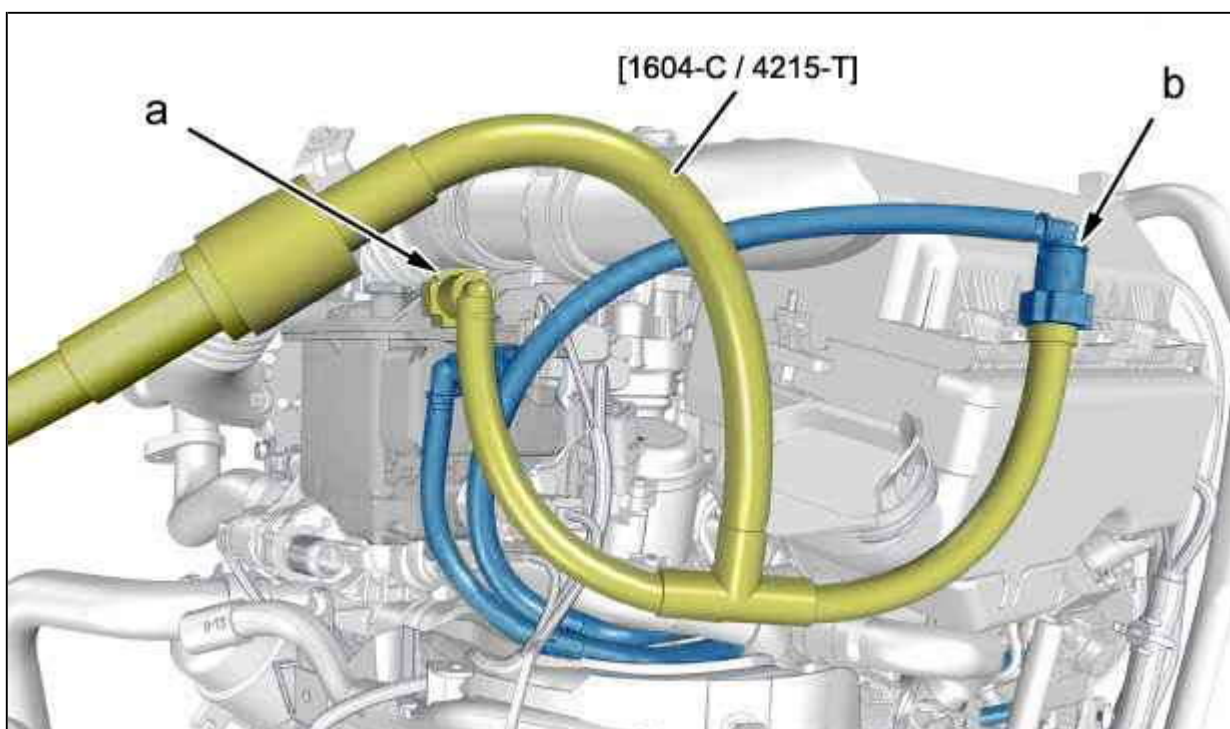


Рисунок : B1HDZ13D

Снять декоративную крышку двигателя .

ВНИМАНИЕ : Перед отсоединением очистить все соединения контура низкого давления (при необходимости).

ВНИМАНИЕ : Убедиться, что приспособление [1604-C / 4215-T] чистое.

Присоединить приспособления [1604-C / 4215-T] и [1604-A / 4073-T.A] в обход между топливным насосом высокого давления и топливным фильтром (в "a", "b").

Создать давление в системе с помощью ручного подкачивающего насоса для обеспечения достоверности измерений.

Включить зажигание.

Базовые значения Двигатель на холостом ходу или под действием стартера менее 15 секунд (Если двигатель не заводится)	Разрежение, измеренное манометром [4073-T.A] (см р.с.)	Разрежение, измеренное манометром [1604-A] Давление воздуха во впускном трубопроводе
Значение разрежения, чтобы обнаружить попадание воздуха в контур низкого давления	$D < 7,5 \text{ см р.с.}$	$D < 100 \text{ мбар}$
Нормальные величины разрежения	$7,5 \text{ см р.с.} < D < 22,5 \text{ см р.с.}$	$100 \text{ мбар} < D < 300 \text{ мбар}$
Значение разрежения, чтобы обнаружить пробку в контуре низкого давления (Загрязненный,...)	$D > 22,5 \text{ см р.с.}$	$D > 300 \text{ мбар}$

3. Установка

Снимите приспособления [1604-C / 4215-T], [1604-A / 4073-T.A].

Нажимайте в течение 120 секунд на насос ручной подкачки топлива, чтобы заполнить топливный контур.

4. Проверка герметичности контура

Запуск двигателя.

Дать двигателю поработать на холостом ходу в течение 2 минут.

Убедиться в отсутствии утечек.

Проверить отсутствие пузырьков воздуха в контуре возврата .
Остановите двигатель.
Установите декоративную крышку двигателя .

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ТОПЛИВНЫЙ НАСОС ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .

1. Рекомендуемое оборудование

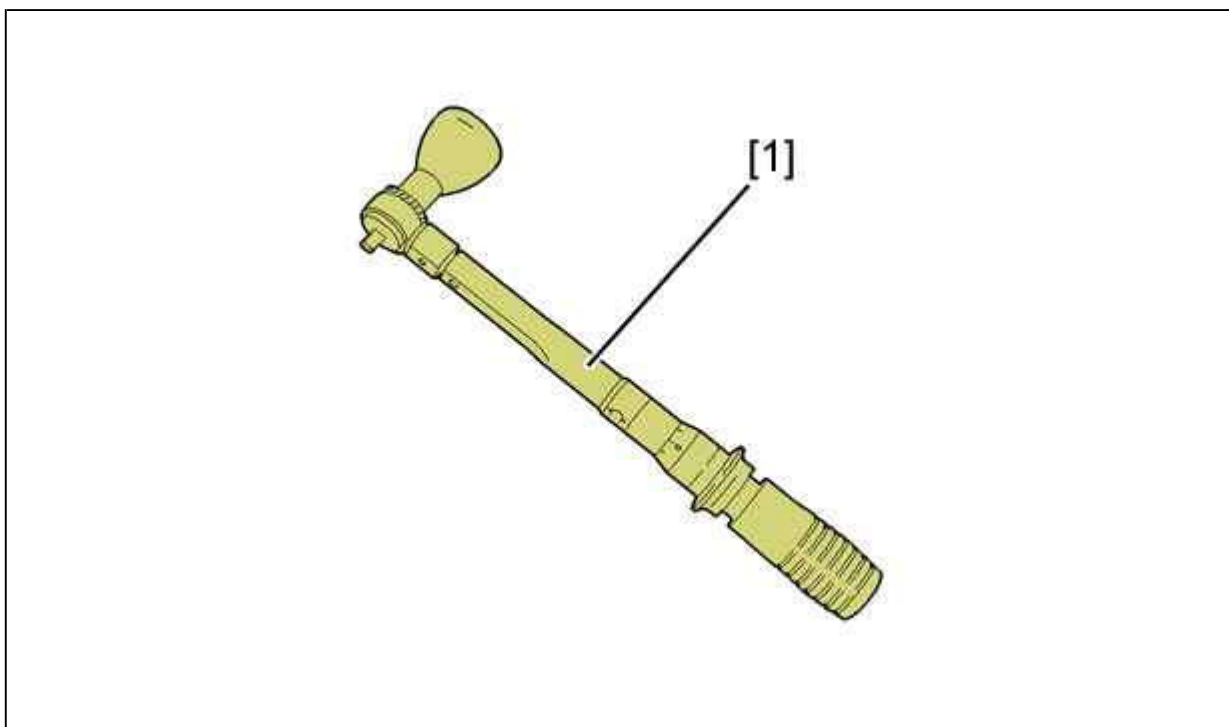


Рисунок : E5AP3A6D

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)	Номер (реферанс)
[1]	Динамометрический ключ	4220-T.B	(-).1603-A/B/D

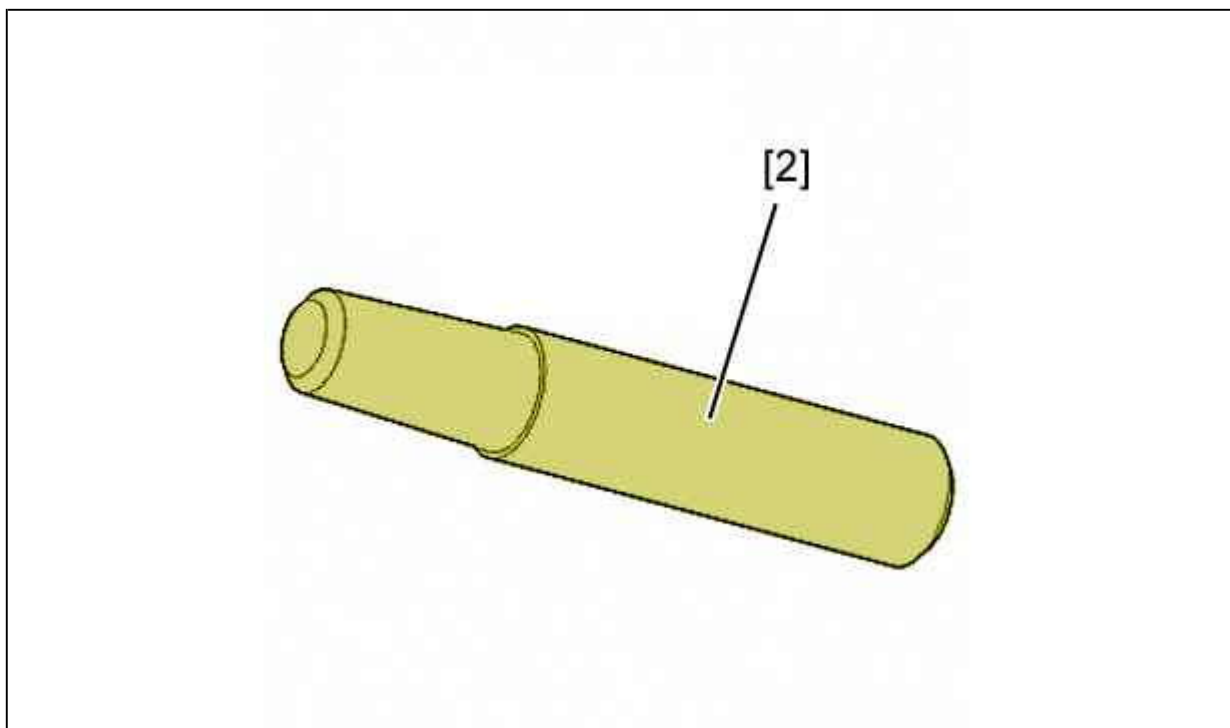


Рисунок : E5AP3A7D

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[2]	Штифт для снятия шкива привода топливного насоса высокого давления	(-).0194-J

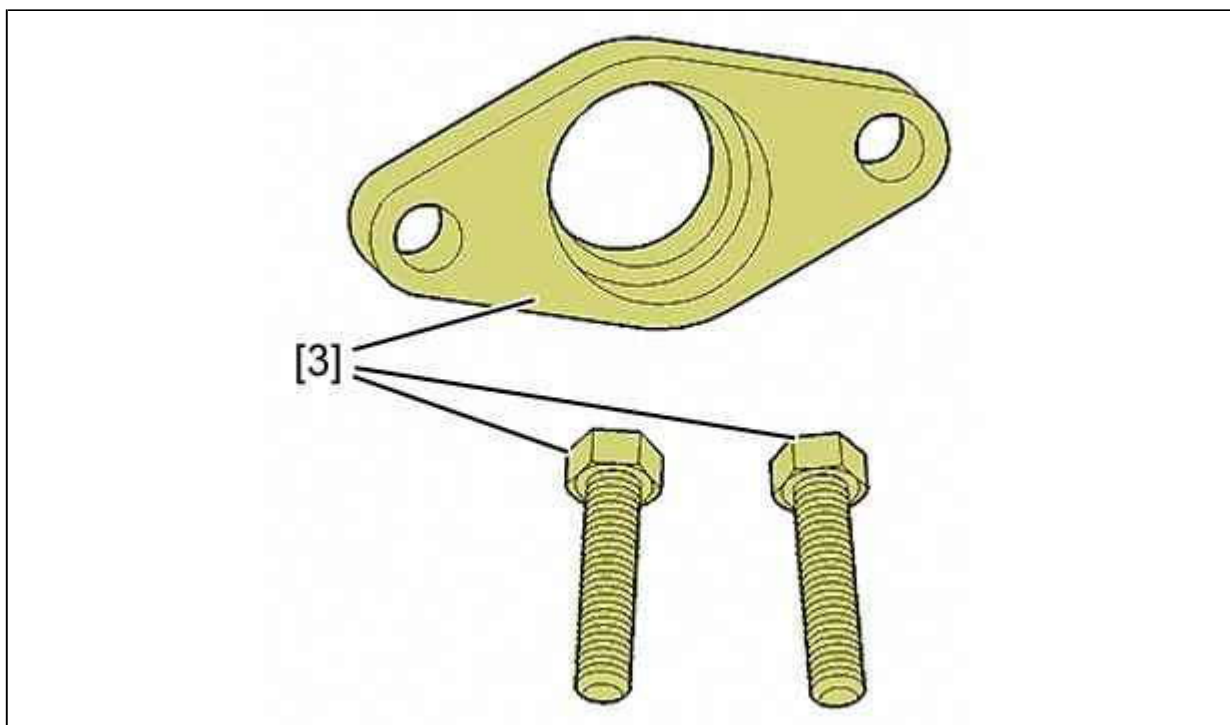


Рисунок : E5AP3A8D

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[3]	Съемник шкива топливного насоса высокого давления	(-).0188-R

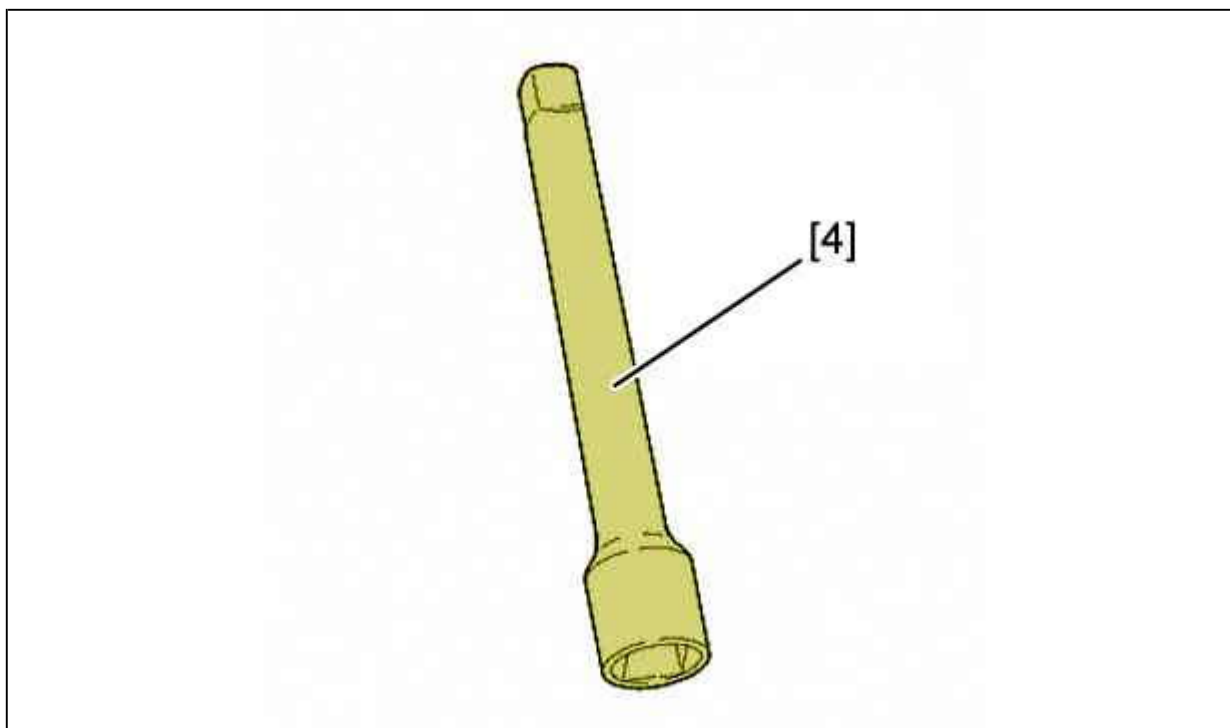


Рисунок : E5AP3A9D

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)	Номер (реферанс)
[4]	Удлинитель	4220-T.B	(-).1603-E

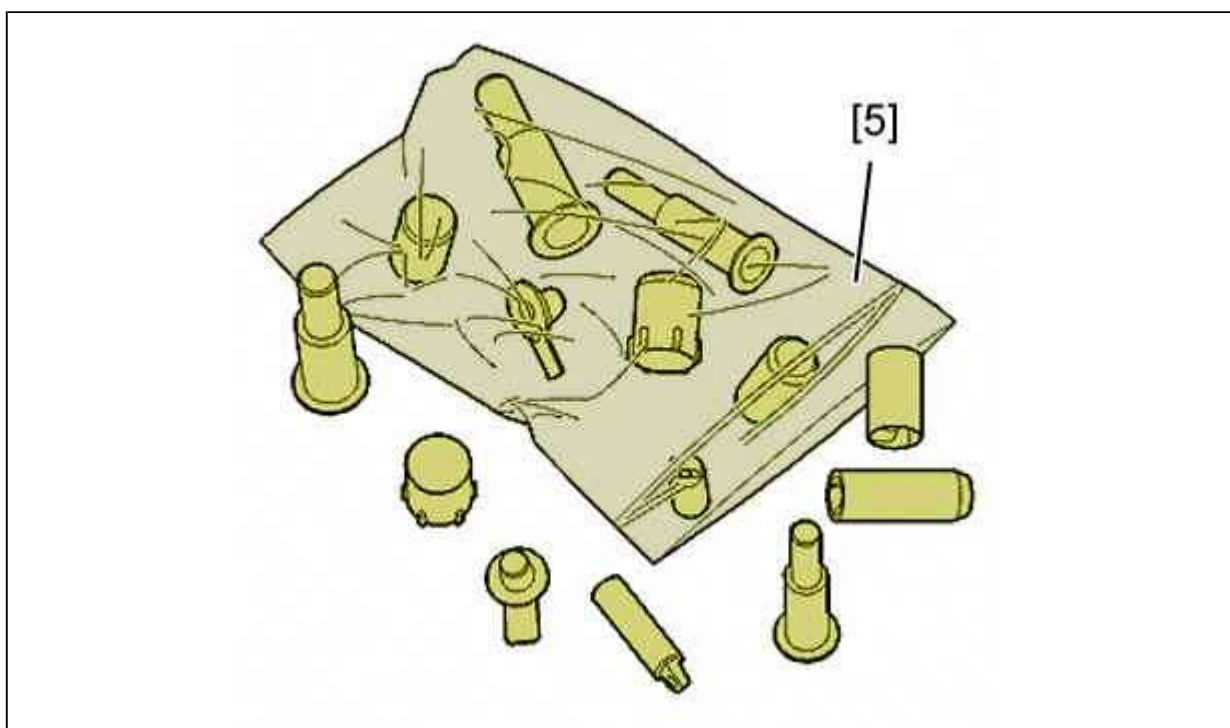


Рисунок : E5AP3AAD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[5]	набор заглушек	(-).0194/2-E

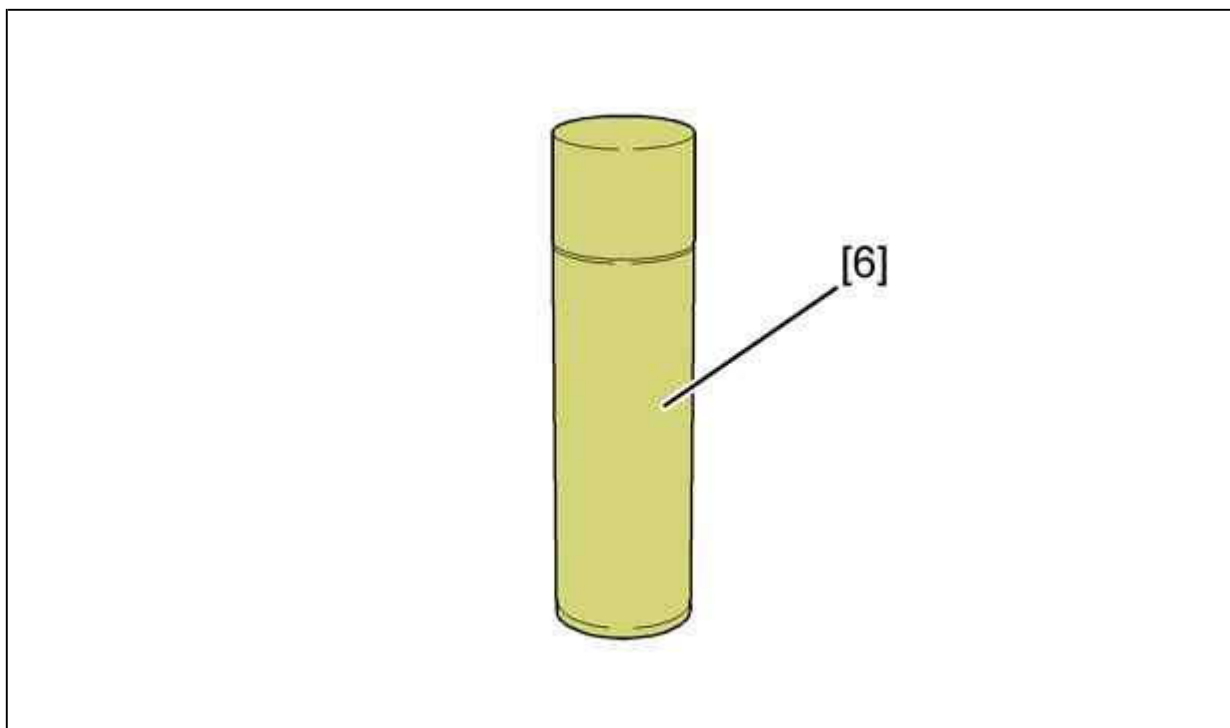


Рисунок : E5AP3ABD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[6]	[/] детектор утечек	ARDROX 9D1 BRENT

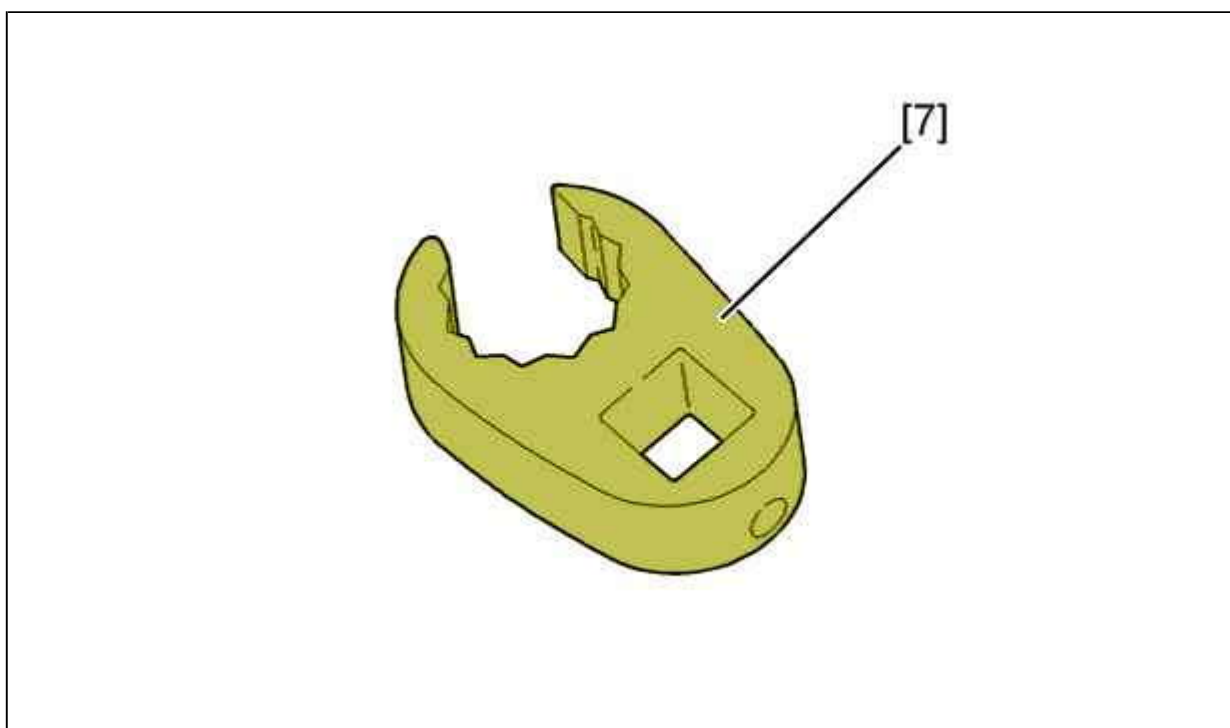


Рисунок : E5AP3ACD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)	Номер (реферанс)
[7]	[/]трубный ключ	4220-T.D	(-).1603-G

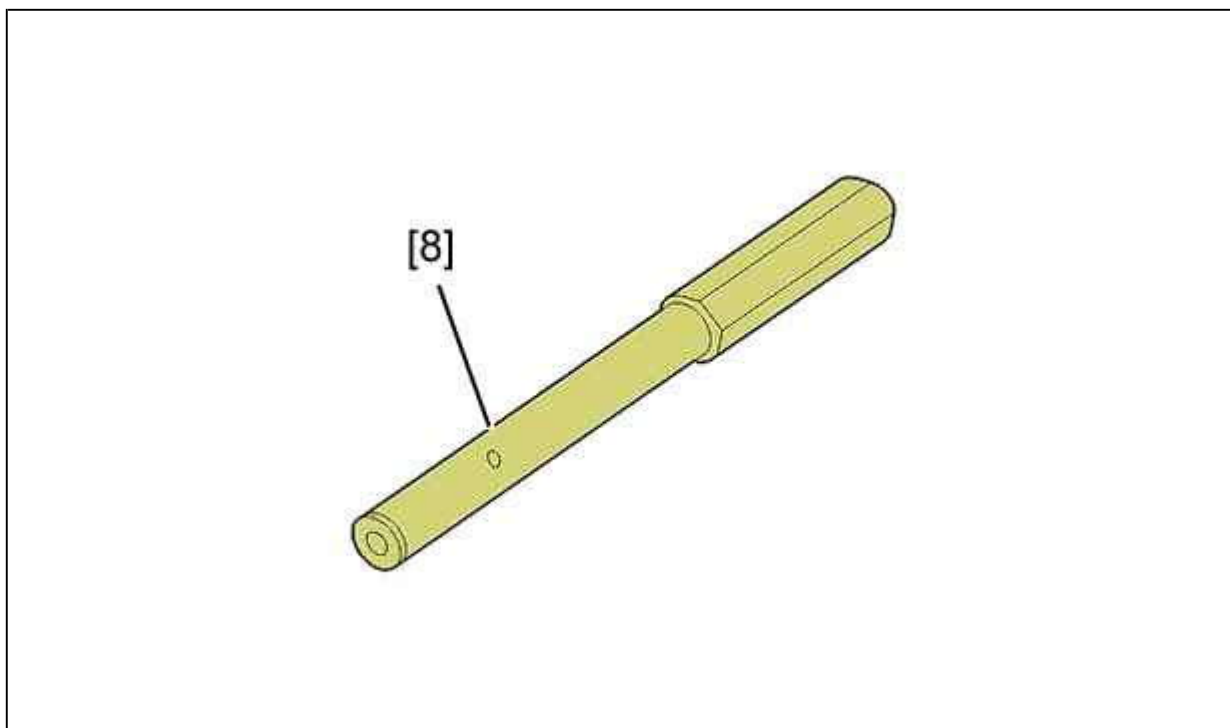


Рисунок : E5AP3ADD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[8]	Установочный штифт для фиксации шкива топливного насоса высокого давления	(-).0194-A

2. Снятие

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте требования обеспечения безопасности и чистоты, специфичные для дизельных двигателей с топливной системой высокого давления (HDI) ⓘ .

Отсоединить аккумуляторную батарею .

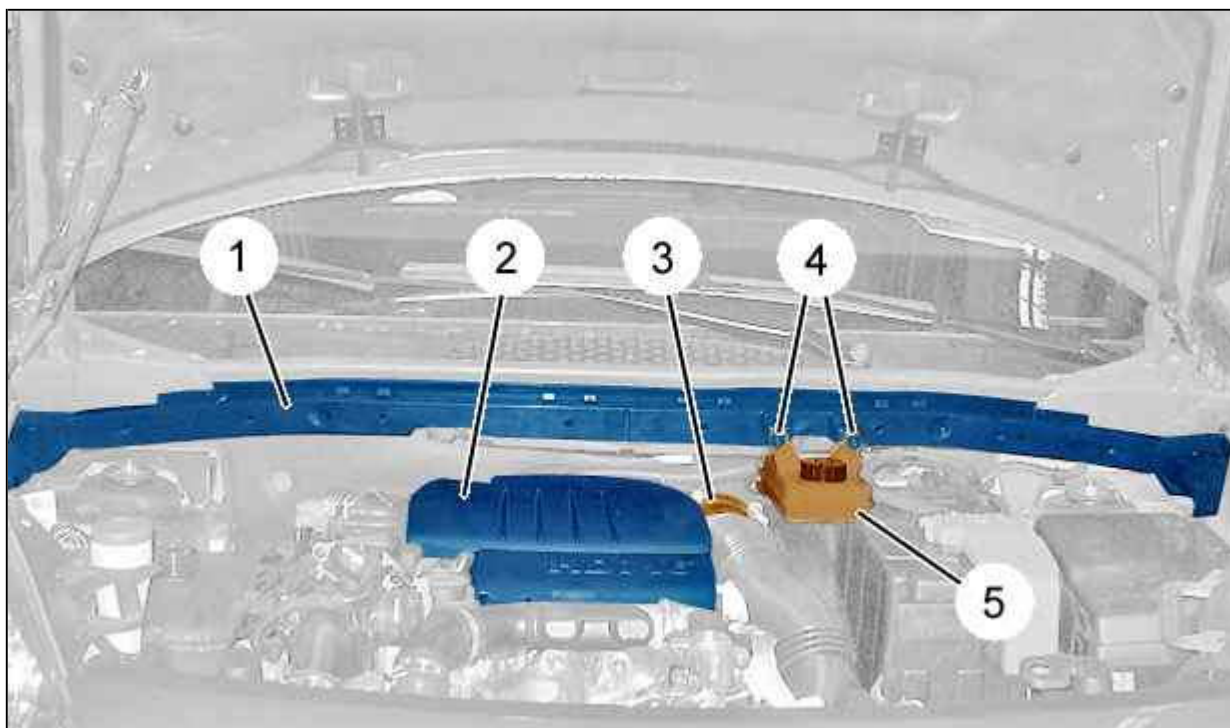


Рисунок : B1HM0UFD

Снимите :

- Декоративную крышку двигателя (2)
- болтов (4)

Сдвинуть бачок для тормозной жидкости (5).

Снимите :

- Решетку воздухозаборника перед ветровым стеклом (1)
- Верхняя интегрированная система впуска воздуха (3)

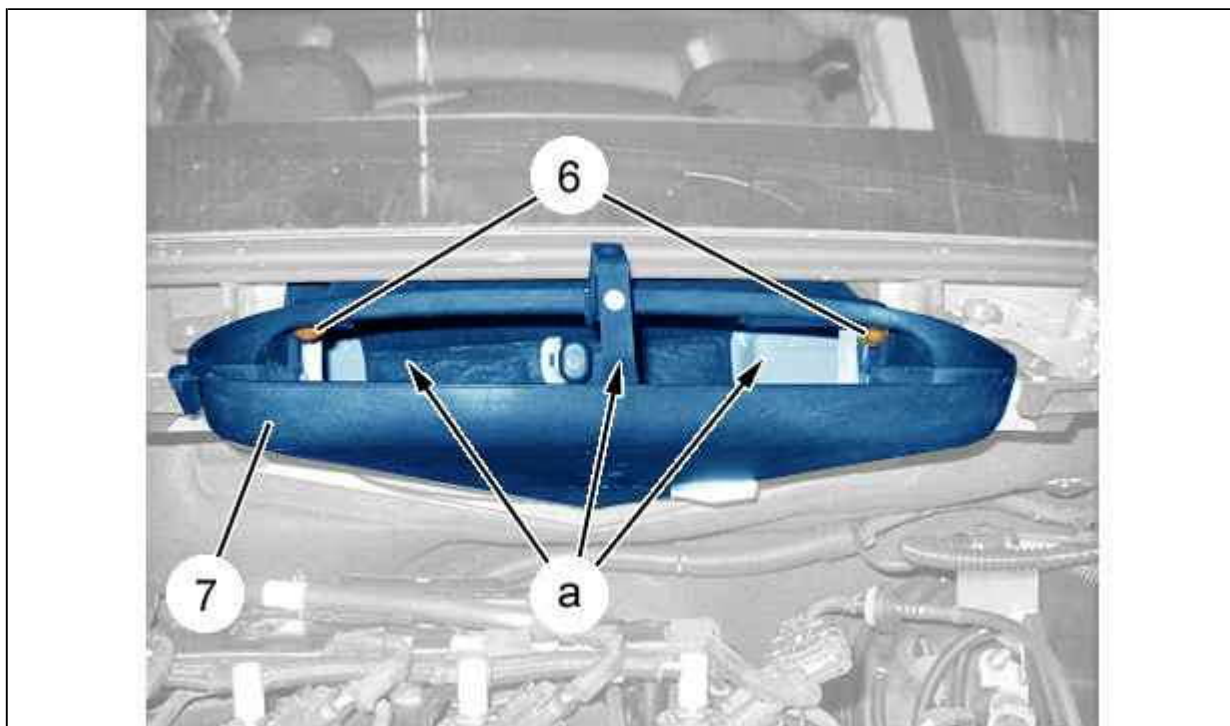


Рисунок : B1HM0UGD

Отвернуть болты (6).
Отсоедините фиксаторы (в "а").
Снять впускной коллектор (7).

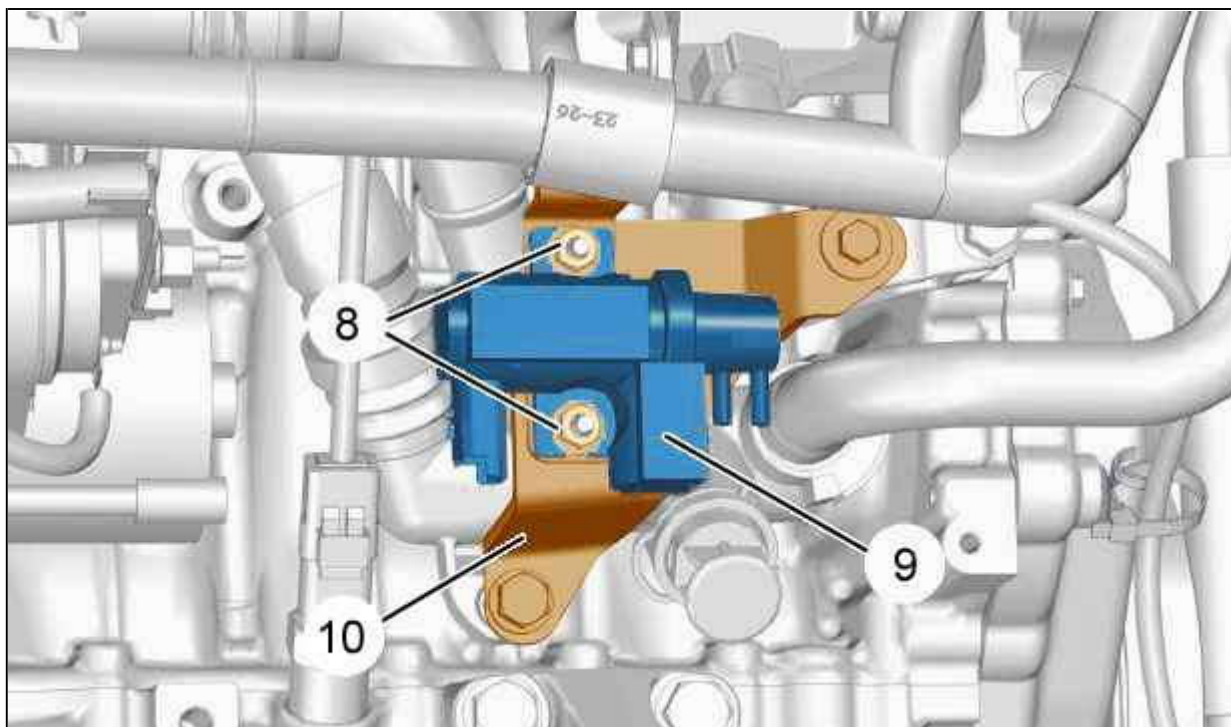


Рисунок : B1HM0UHD

Снимите :

- Гайки (8)
- Электромагнитный клапан регулирования давления турбокомпрессора (9)
- Опора (10)

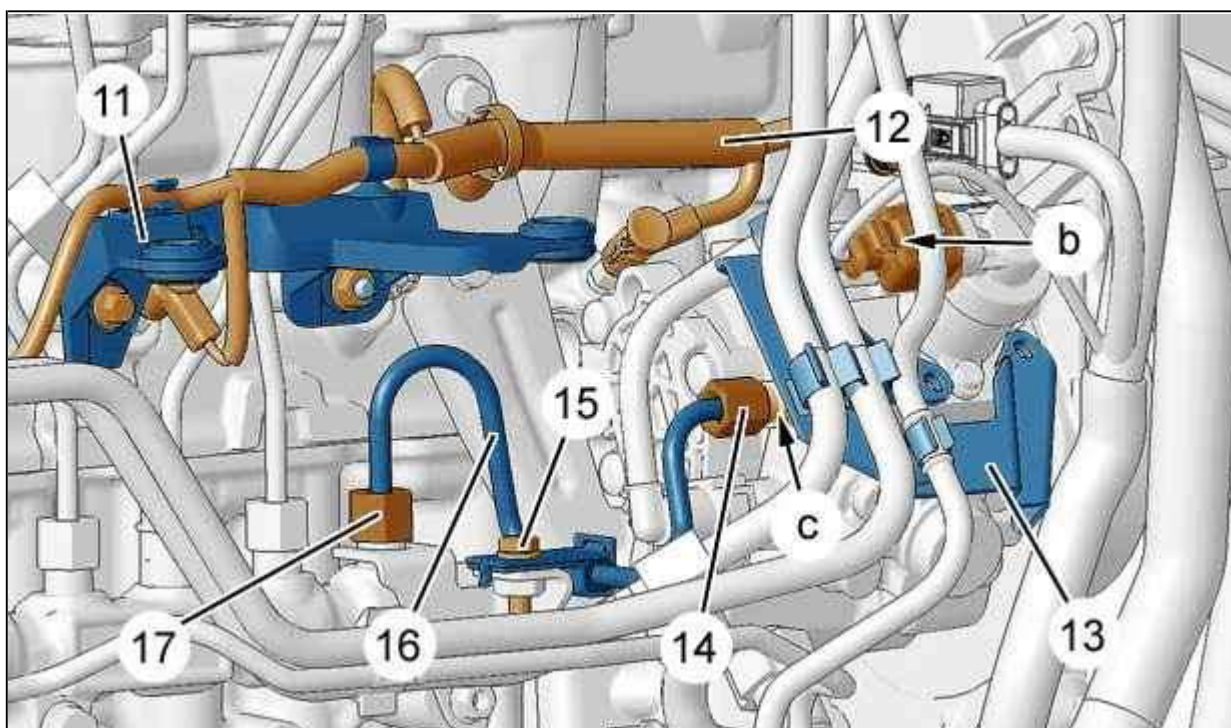


Рисунок : B1HM0UJD

ПРИМЕЧАНИЕ : Используйте зеркало для выполнения перечисленных ниже операций (при необходимости).

Снимите и отведите в сторону теплообменник системы рециркуляции отработавших газов.

ВНИМАНИЕ : Не отключайте контур охлаждающей жидкости теплообменника рециркуляции отработавших газов .

Отведите в сторону жгут проводов питания свечей предварительного подогрева (12).
Отсоедините разъем (в "b").

Снимите :

- Опора (13)
- Опора (11)
- Болт (15)

ВНИМАНИЕ : Перед отсоединением очистите штуцеры трубопровода высокого давления.

Ослабьте :

- Штуцер (14) на топливном насосе высокого давления ; Примените удерживающий момент (в "с")
- Штуцер (17) на топливной рампе магистрали высокого давления

ВНИМАНИЕ : Закройте штуцеры на топливном насосе высокого давления и на рампе магистрали высокого давления ; При помощи приспособлений [5].

Снимите топливопровод высокого давления 16.

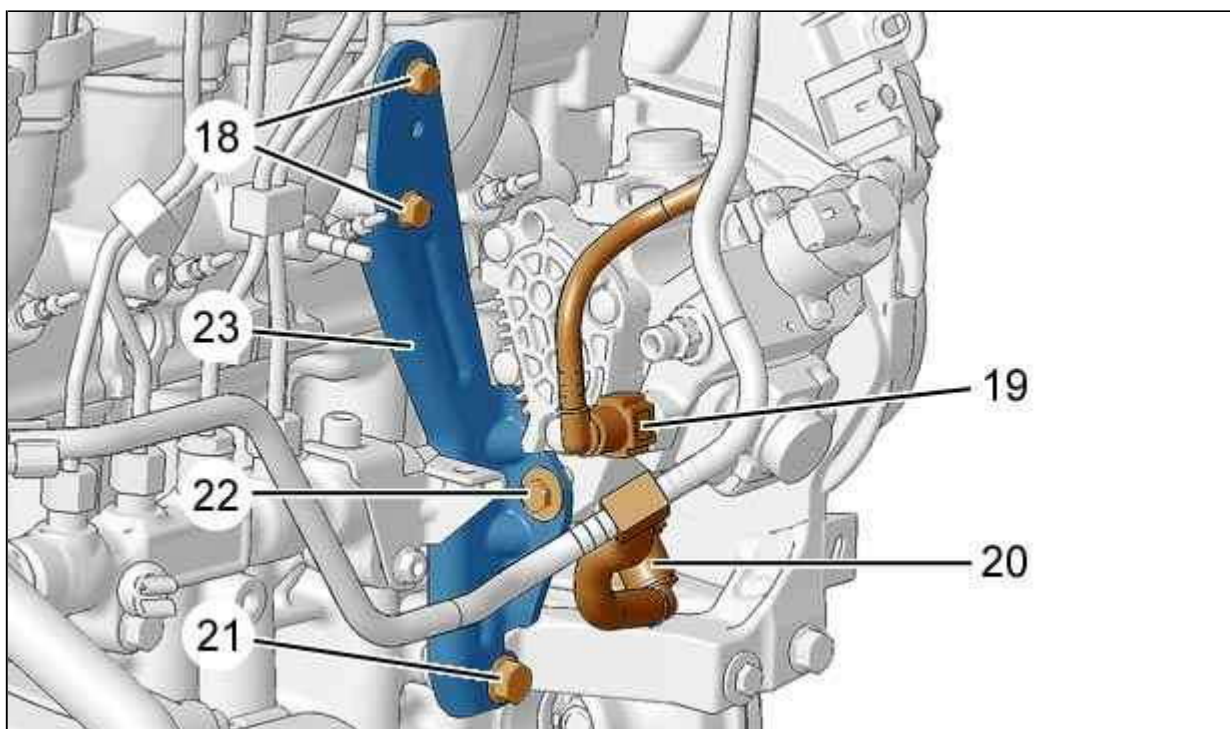


Рисунок : B1HM0UKD

Отсоедините и закупорьте трубопроводы 19 и 20 топливного насоса высокого давления ; При помощи приспособлений [5].

Снимите :

- болтов (18)
- Болт (21)
- Болт (22)
- Опора (23)

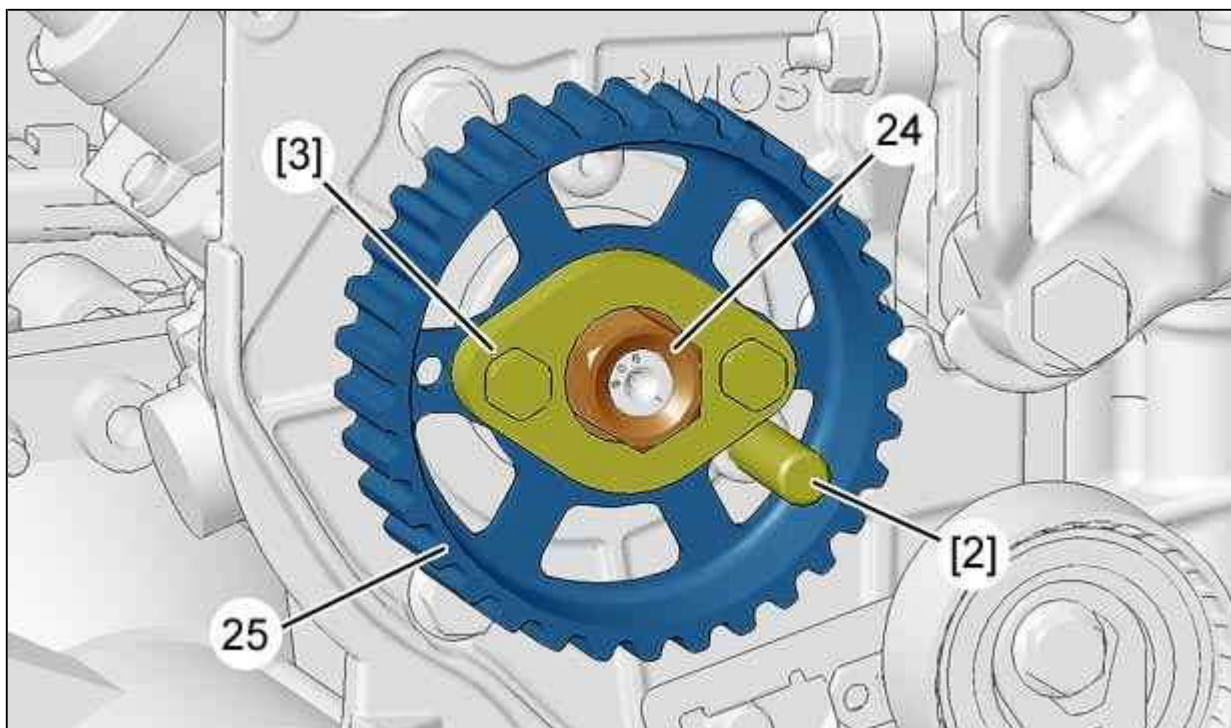


Рисунок : B1HM0ULD

Снимите :

- Ремень привода навесного оборудования
- Ремень привода ГРМ

Установите инструмент [3] на шкив (25).

Зафиксируйте шкив (25) ; С помощью приспособления [2].

Ослабить гайку (24).

Снимите :

- Гайку (24)
- Шкив (25)
- Приспособление [2]
- Приспособление [3]

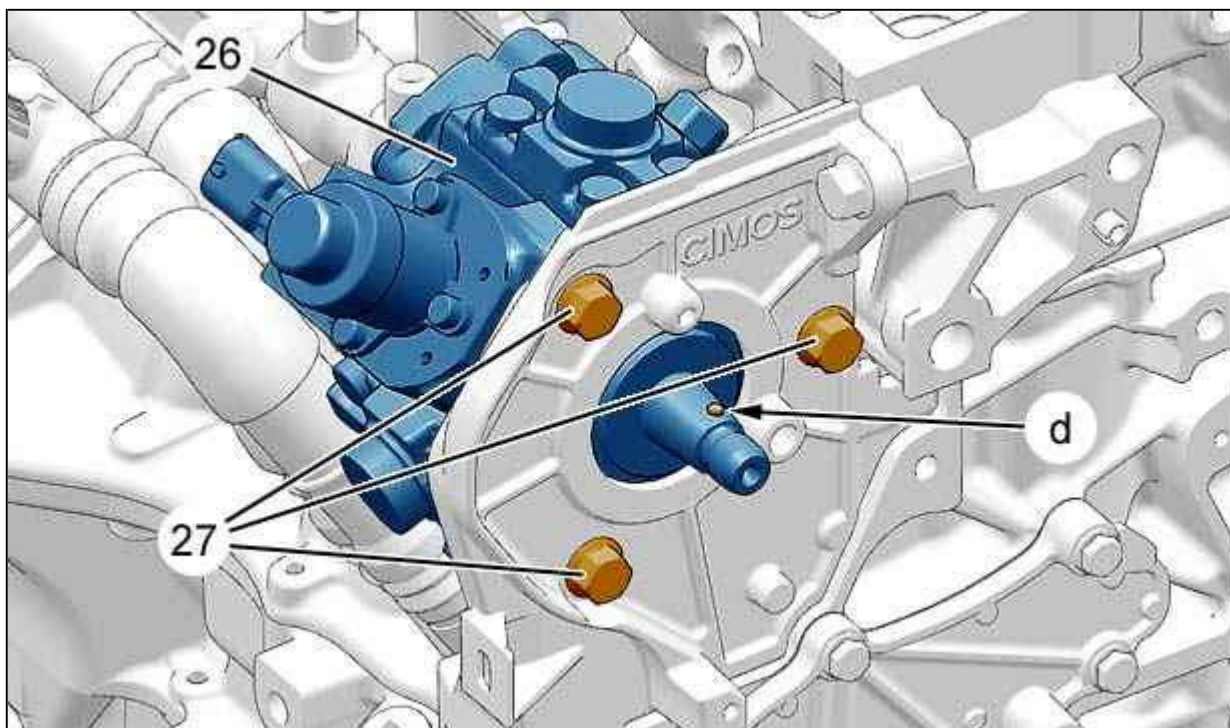


Рисунок : B1HM0UMD

Снимите :

- болтов (27)
- Насос высокого давления подачи топлива (26)

ВНИМАНИЕ : Проверить наличие штифта (в "d").

3. Установка

ВНИМАНИЕ : Проверьте состояние свечи накапления номер 4 перед установкой топливного насоса высокого давления (при необходимости замените свечу накапления).

ВНИМАНИЕ : При установке все снятые уплотнители необходимо заменить на новые

ВНИМАНИЕ : Замените одну или несколько снятых топливных трубок высокого давления

Установите :

- Насос высокого давления подачи топлива (26)
- болтов (27) ; Затяните моментом $2,3 \pm 0,2$ дН.м

ВНИМАНИЕ : Перед установкой шкива топливного насоса высокого давления убедитесь в наличии штифта "с".

Установите :

- Шкив (25)
- Гайку (24) ; Затянуть вручную

Зафиксируйте шкив (25) ; С помощью приспособления [2].

Затяните гайку (24) моментом $5 \pm 0,5$ дН.м.

Снимите приспособление [2].

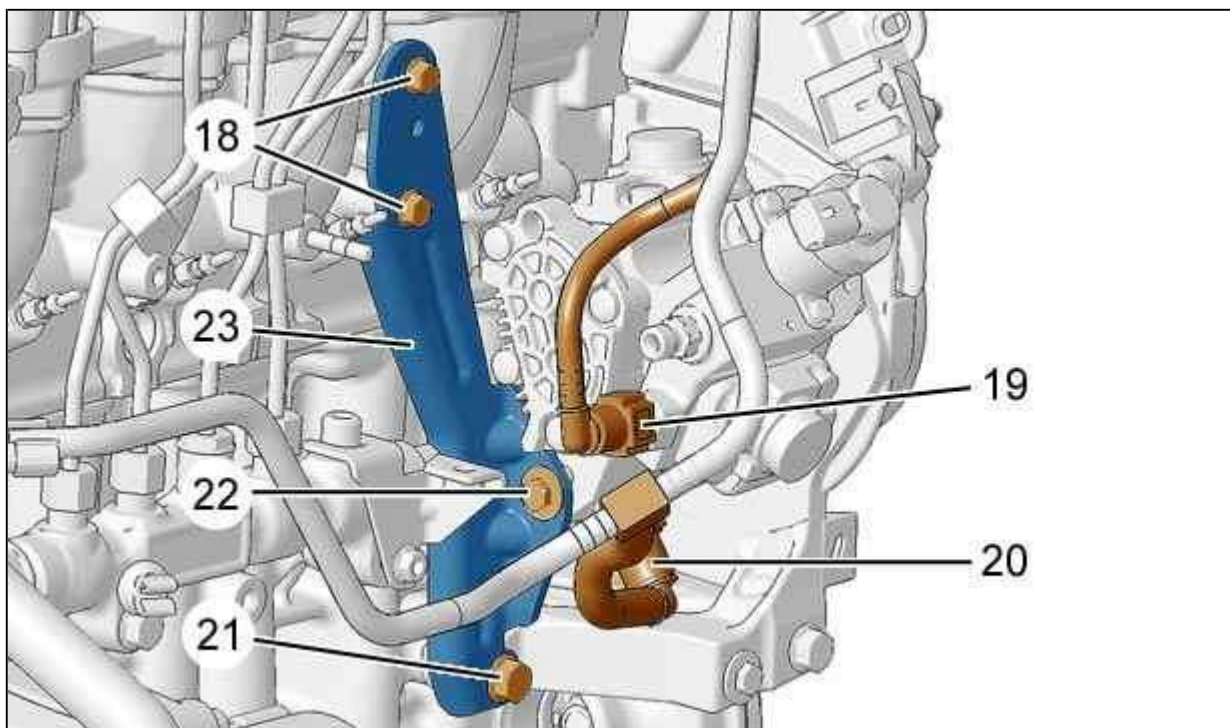


Рисунок : B1HM0UKD

Установить кронштейн (23).

Наживите болты (21), (18), (22).

Затянуть болты в следующем порядке :

- Болт (21) моментом $2 \pm 0,3$ дН.м
- болтов (18) моментом $1 \pm 0,1$ дН.м
- Болт (22) моментом $1 \pm 0,1$ дН.м

Присоедините трубопроводы и (19), (20) к топливному насосу высокого давления .

ВНИМАНИЕ : Заверните вручную сетку, соединения трубопроводов высокого давления со стороны топливного насоса высокого давления и топливной рампы.

Установите топливную трубку высокого давления (16) (новый).

Наживите винт (15) крепления топливопровода высокого давления .

Предварительно затянуть ; При помощи приспособлений [1], [4], [7] :

- Соединение (14) на топливном насосе высокого давления до момента $2 \pm 0,5$ дН.м ; Примените удерживающий момент (в "с")
- Соединение (17) на топливной рампе до момента $2 \pm 0,5$ дН.м

Затяните ; При помощи приспособлений [1], [4], [7] :

- Соединение (14) на топливном насосе высокого давления до момента $2,5 \pm 0,3$ дН.м ; Примените удерживающий момент (в "с")
- Соединение (17) на топливной рампе до момента $2,5 \pm 0,3$ дН.м

Затяните болты моментом от (15) до $0,8 \pm 0,2$ дН.м.

Установите :

- Опора (13)
- Опора (11)
- Жгут проводов питания свечей предпускового подогрева (12)
- Опора (10)
- Электромагнитный клапан регулирования давления турбокомпрессора (9)
- Гайки (8) ; Затяните моментом $0,7 \pm 0,1$ дН.м

Подсоедините разъем (в "b").

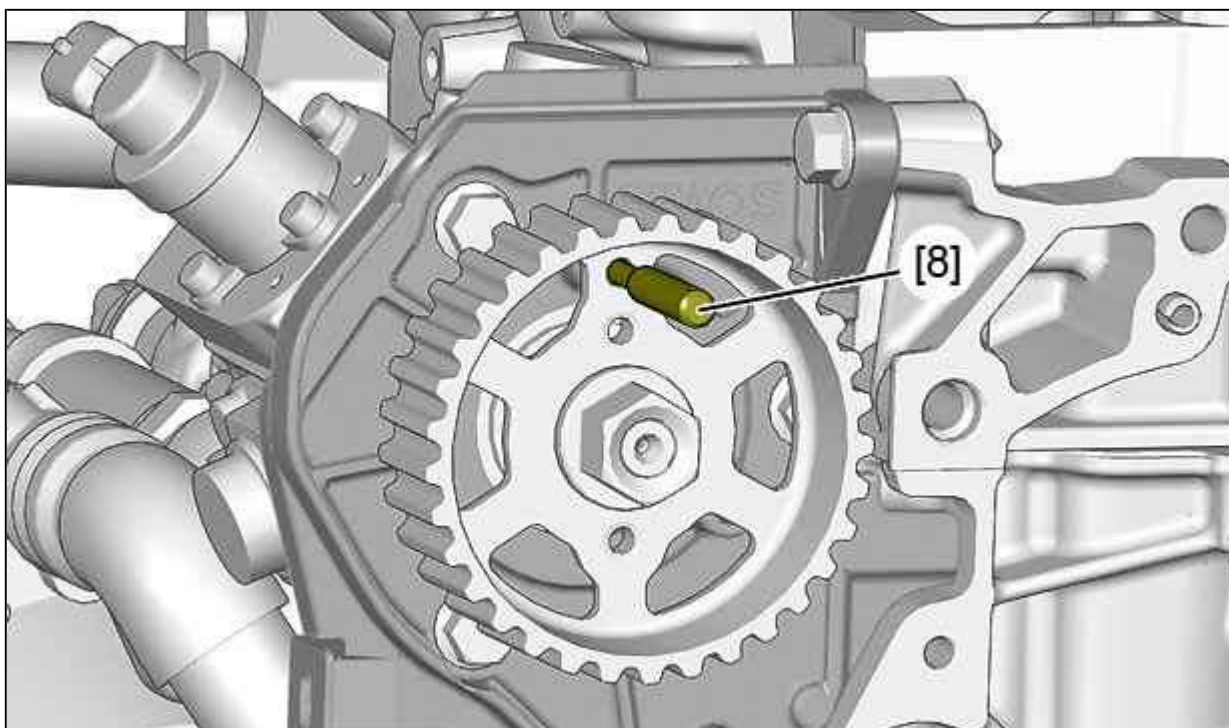


Рисунок : B1EP1K0D

Зафиксируйте штифтом шкив привода топливного насоса высокого давления ; С помощью приспособления [8].

Установите :

- Ремень привода ГРМ
- Ремень привода навесного оборудования
- Воздушный коллектор (7)

Установить фиксаторы (в "а").

Установите :

- болтов (6)
- Верхняя интегрированная система впуска воздуха (3)
- Решетку воздухозаборника перед ветровым стеклом (1)
- Бачок с тормозной жидкостью (5)
- болтов (4)

Заполните трубопроводы топливом с помощью ручного подкачивающего насоса

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

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

4. Контроль герметичности

ПРИМЕЧАНИЕ : Распылите состав [6] на соединительные элементы трубок топливных форсунок и на топливной рампе высокого давления .

Установить автомобиль на подъемник.

Снять защиту двигателя .

Распылите продукт [6].

Дать материалу высохнуть.

Запуск двигателя.

Проверьте отсутствие утечек.

Увеличить частоту вращения коленчатого вала до 4000 об/мин.

Проверьте отсутствие утечек.

Провести дорожные испытания.

Проверьте отсутствие утечек.

Замените неисправные детали.

Установите :

- Защитного щитка под двигателем
- Декоративную крышку двигателя (2)

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : БЛОК ДОЗАТОРА ВОЗДУХА НА ВПУСКЕ

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Снятие

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте требования обеспечения безопасности и чистоты, специфичные для дизельных двигателей с топливной системой высокого давления (HDI) ⓘ .

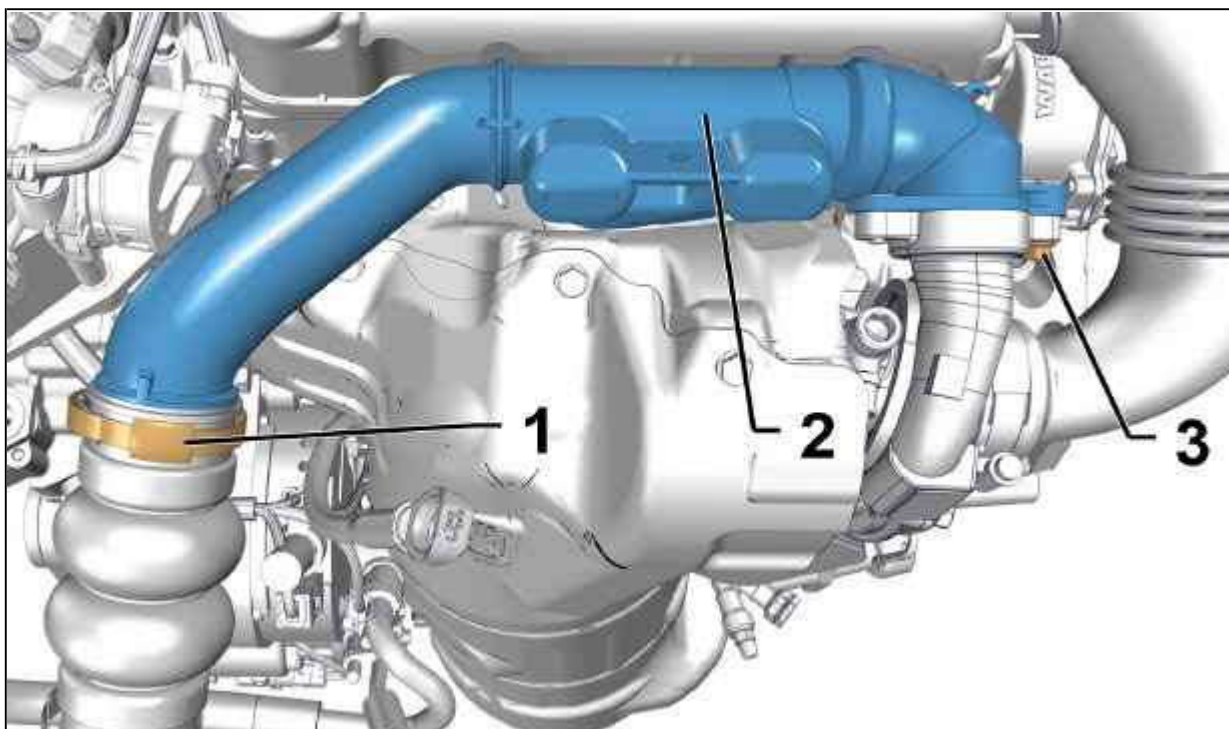


Рисунок : B1HP300D

Снимите :

- Хомут (1)
- Болт (3)
- Глушитель шума турбокомпрессора (2)

ПРИМЕЧАНИЕ : Снимите глушитель шума турбокомпрессора, повернув его относительно оси коллектора турбокомпрессора.

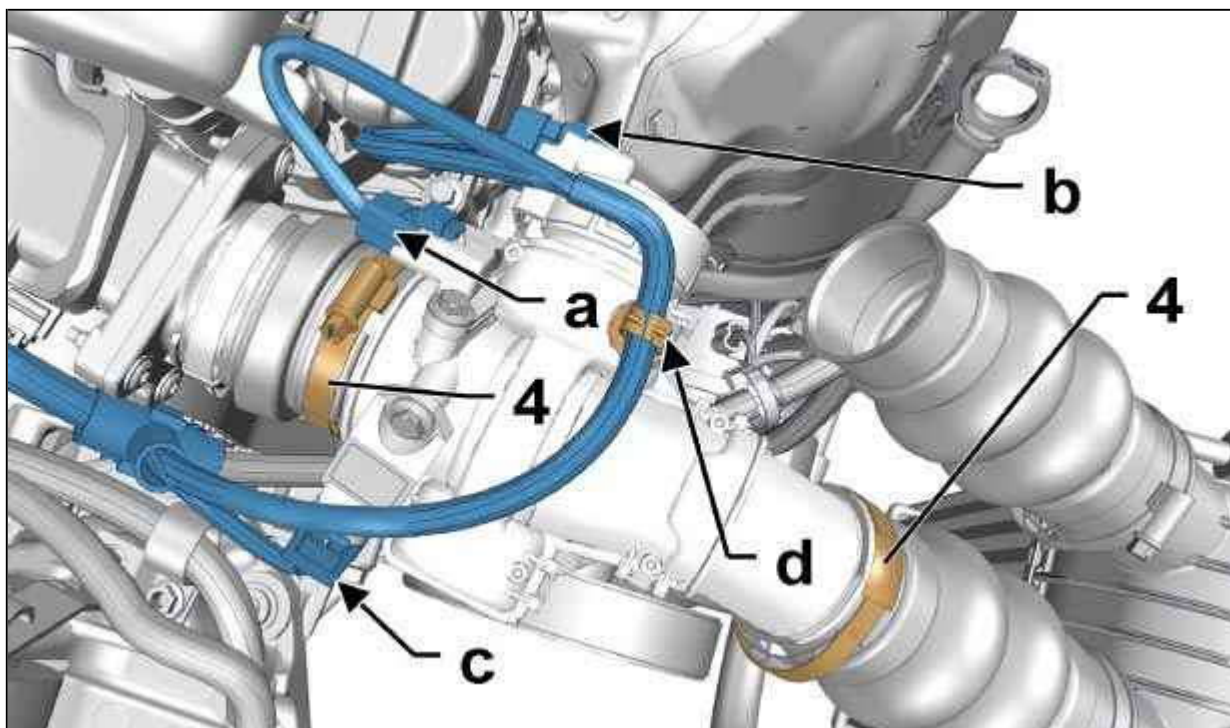


Рисунок : B1HP301D

Отстегните жгут проводов (в "d").
Отсоединить разъемов (в "a", "b", "c").
Ослабьте хомуты (4).
Отсоединить и сдвинуть воздушные патрубки .

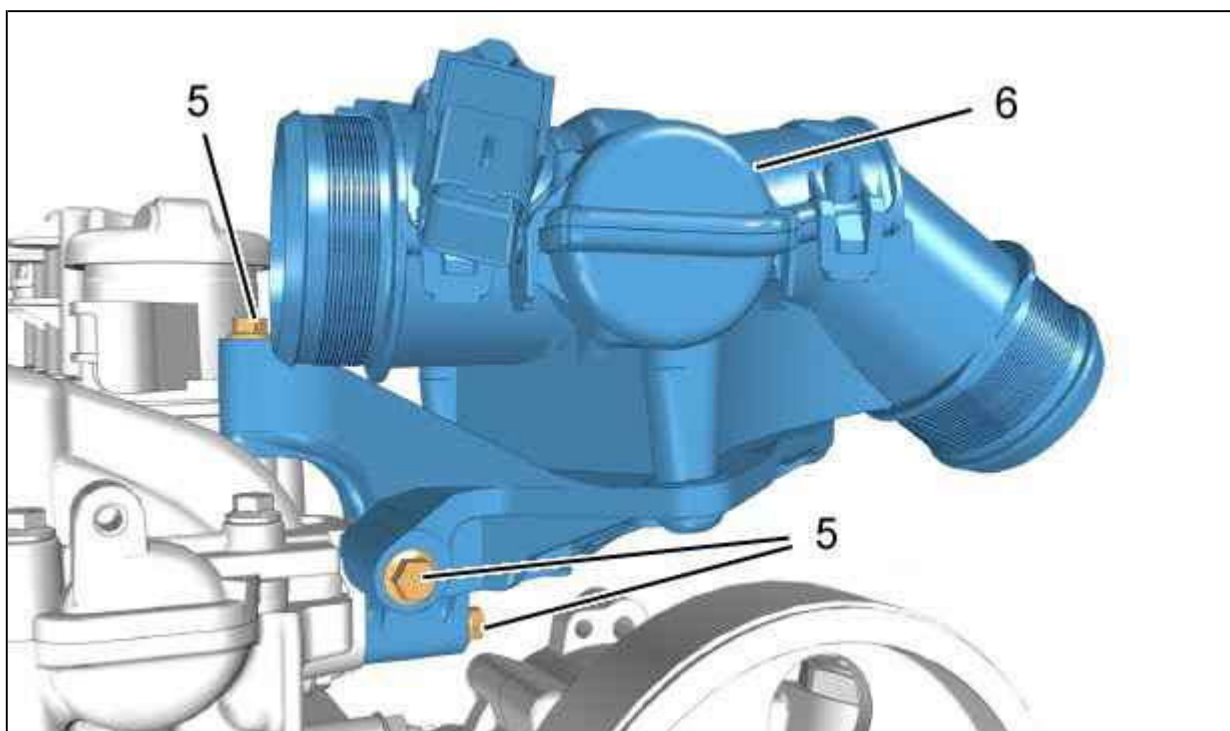


Рисунок : B1HP302D

Снимите :

- 3 болтов (5)
- Блок дозатора подаваемого воздуха (6)

2. Установка

ВНИМАНИЕ : Соблюдайте требуемые моменты затяжки  .

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте требования обеспечения безопасности и чистоты, специфичные для дизельных двигателей с топливной системой высокого давления (HDI)  .

Установите :

- Блок дозатора подаваемого воздуха (6)
- 3 болтов (5)

Присоединить, подключить и закрепить жгуты и разъёмы блока дозатора подаваемого воздуха .
Затяните хомуты (4).

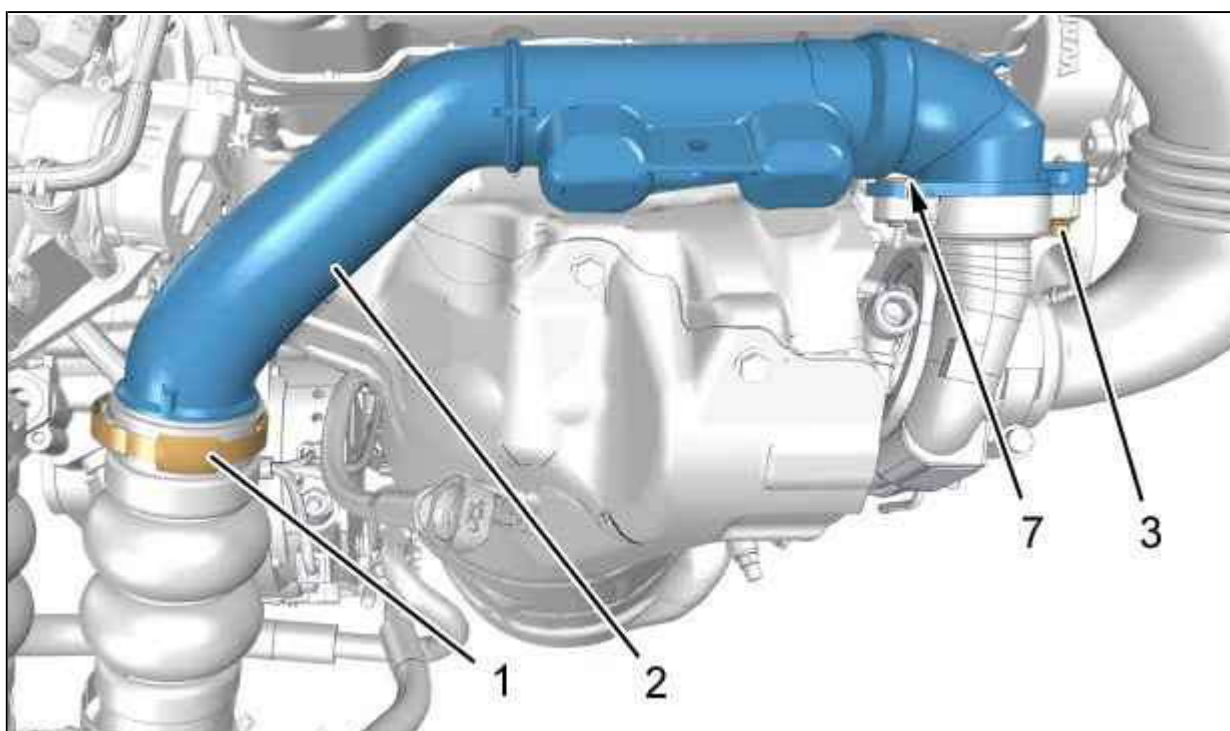


Рисунок : B1HP303D

ВНИМАНИЕ : При установке : Смазать моторным маслом уплотнительное кольцо резонатора .

Установите :

- Глушитель шума турбокомпрессора (2)
- Хомут (1)

Болт (3) .

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ДАТЧИК ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .

ВНИМАНИЕ : После окончания периода гарантии разрешается только снятие-установка датчика высокого давления топлива.

ВНИМАНИЕ : В период гарантии для снятия-установки датчика высокого давления обратиться к документу по снятию-установке общей топливной рампы высокого давления.

1. Инструменты

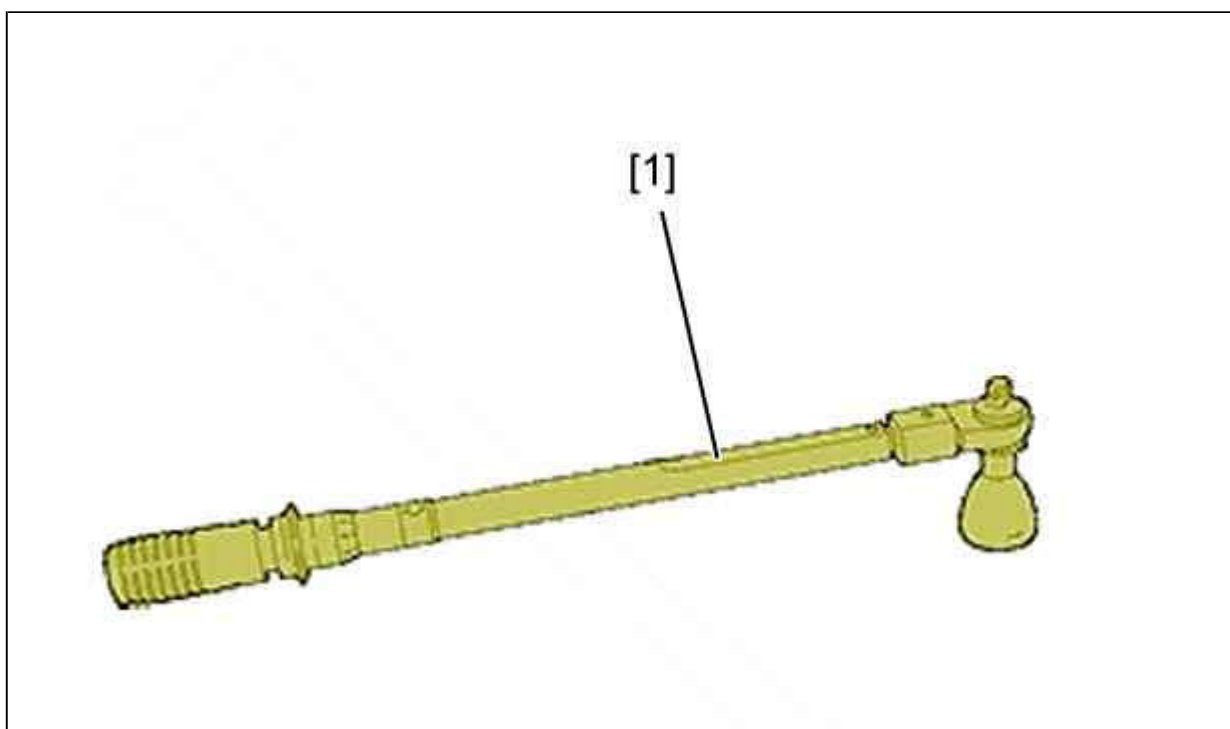


Рисунок : E5AM0RGD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)	Номер (реферанс)
[1]	Динамометрический ключ	4220-T.A	(-).1603-A/B/D

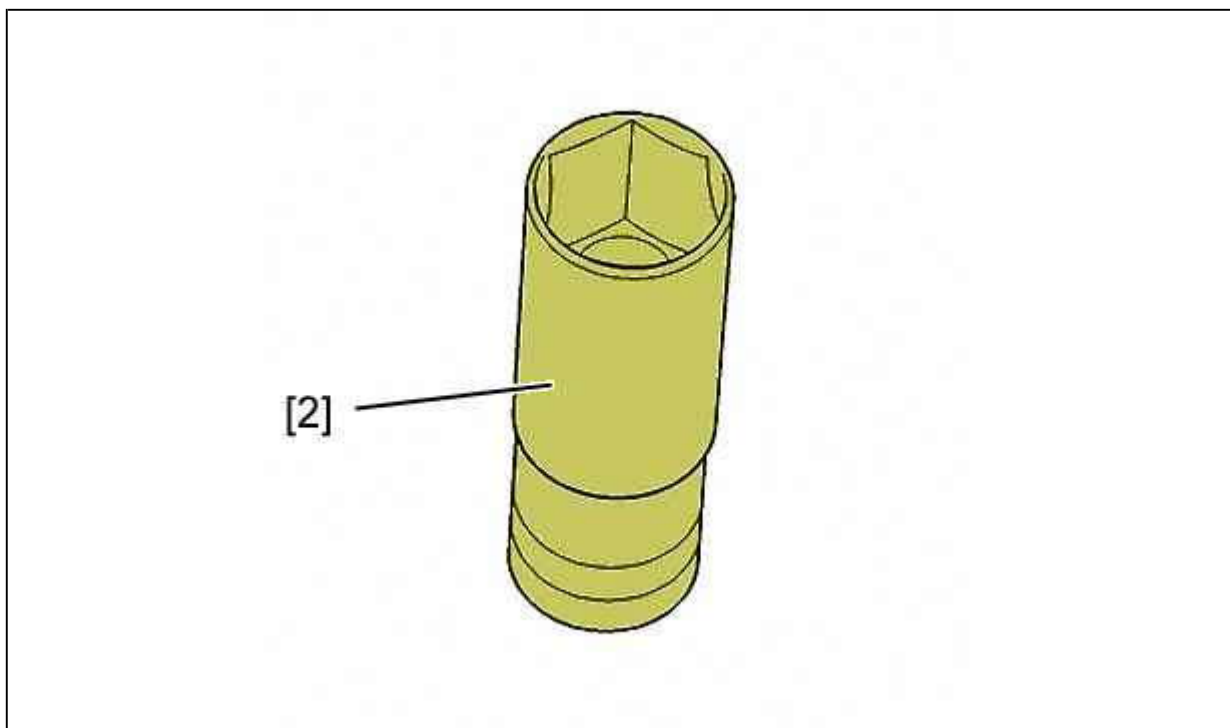


Рисунок : E5AM0RHD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[2]	Длинная головка 27 mm	Посмотреть каталог стандартного оборудования

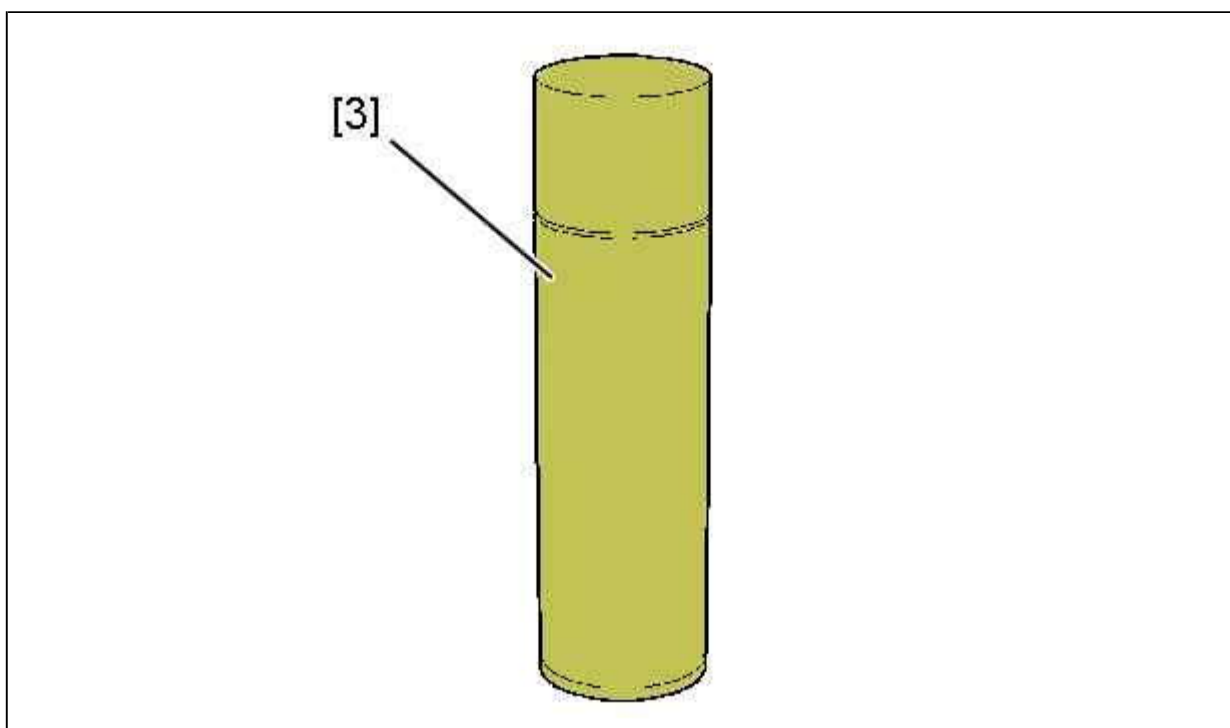


Рисунок : E5AP2ZND

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[3]	детектор утечек	ARDROX 9D1 BRENT

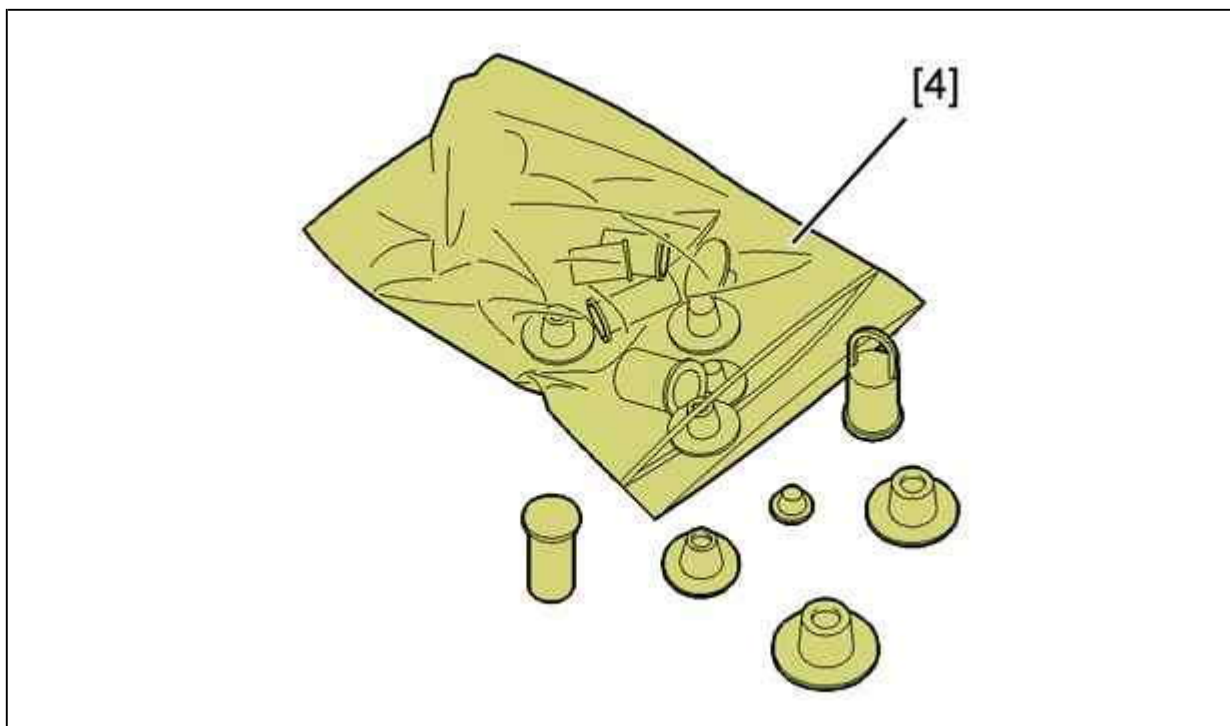


Рисунок : E5AP32ND

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[4]	набор заглушек	(-).0194-T

2. Размещение

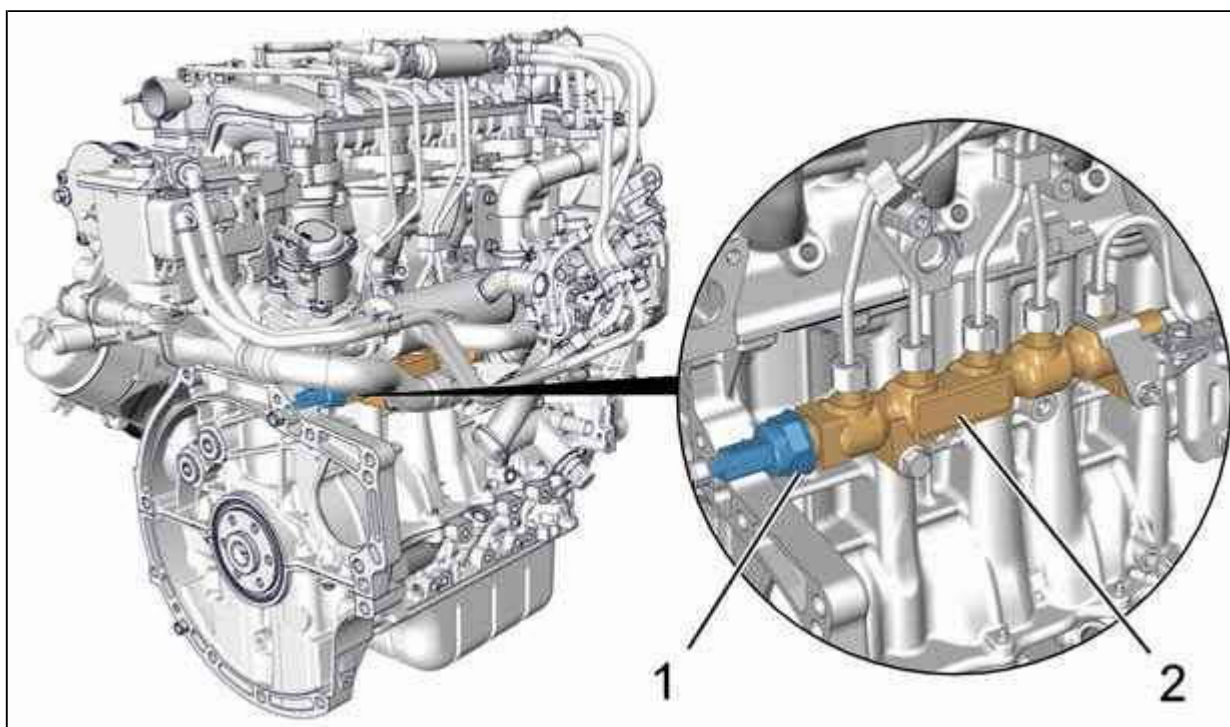


Рисунок : B1HM0CND

- (1) Датчик высокого давления топлива.
- (2) Топливная рампa высокого давления.

3. Снятие

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте требования обеспечения безопасности и чистоты, специфичные для дизельных двигателей с топливной системой высокого давления (HDI) ⓘ.

Отсоединить аккумуляторную батарею .

Снимите :

- Декоративную крышку двигателя
- Декоративная крышка аккумуляторной батареи

Снимите (в зависимости от комплектации) :

- Патрубки воздушного фильтра
- Аккумуляторная батарея и ее поддон
- Кронштейн аккумуляторной батареи

Отсоедините разъем расходомера воздуха.

Отсоединить и сдвинуть :

- Блок воздушного фильтра
- Топливный фильтр (Не вскрывать топливную систему)

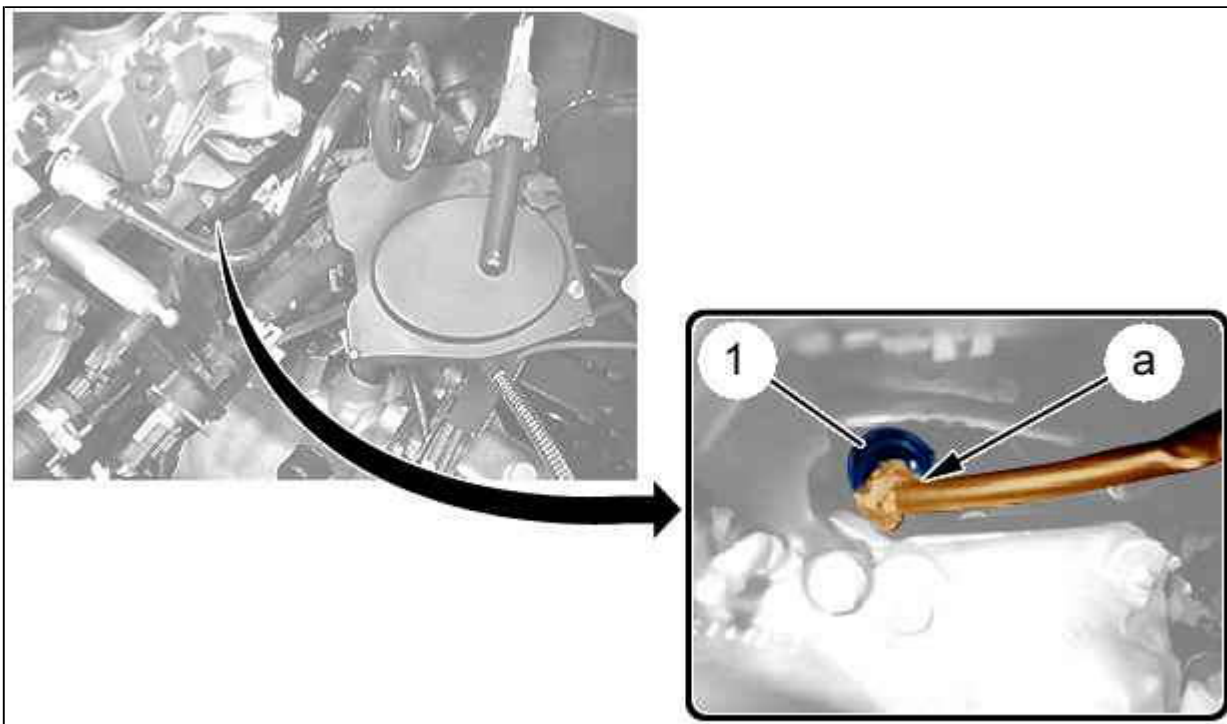


Рисунок : B1HM10WD

ПРИМЕЧАНИЕ : Использовать зеркало и лампу.

Отсоедините разъем (в "а").

Снять датчик высокого давления (1) ; С помощью приспособления [2].

ПРИМЕЧАНИЕ : Подобрать металлическую шайбу с помощью магнита (при необходимости).

Заглушить топливную рампу высокого давления ; При помощи приспособлений [4].

4. Установка

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте требования обеспечения безопасности и чистоты, специфичные

для дизельных двигателей с топливной системой высокого давления (HDI)  .

ВНИМАНИЕ : Соблюдайте требуемые моменты затяжки  .

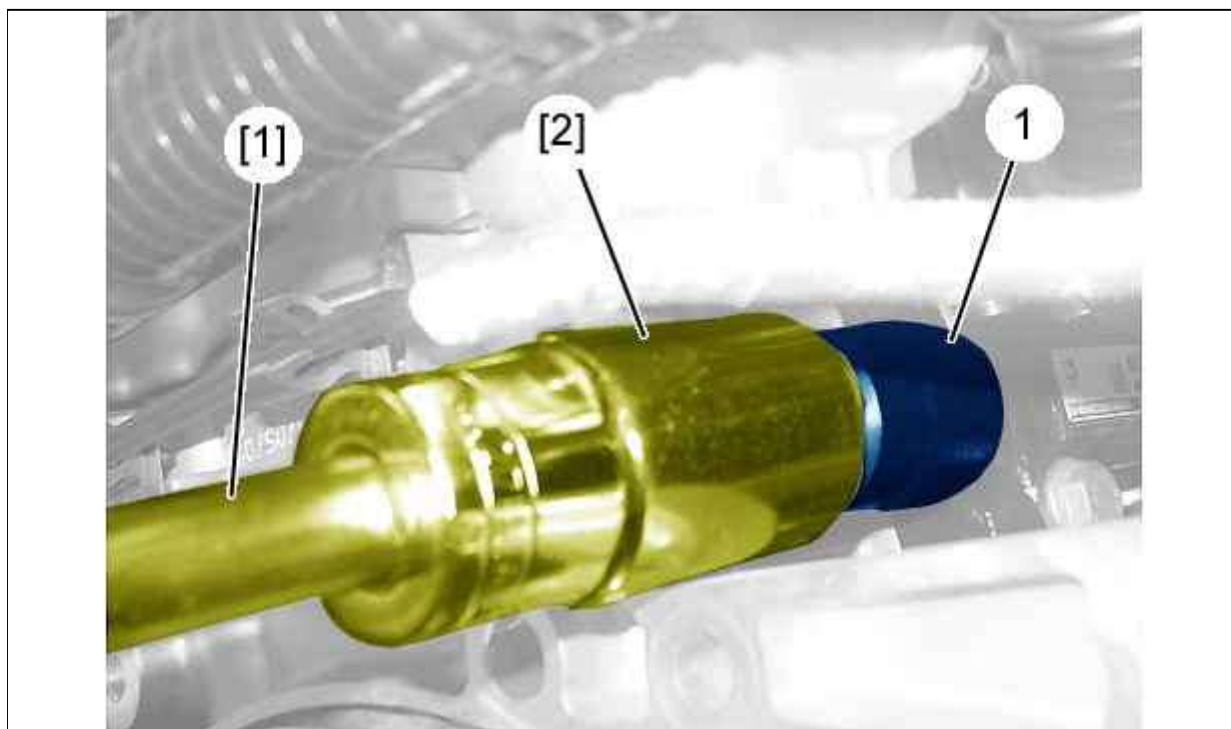


Рисунок : B1HM10XD

ПРИМЕЧАНИЕ : Использовать зеркало и лампу.

Снимите приспособления [4] (общая рампа высокого давления системы впрыска топлива).

ВНИМАНИЕ : Проверить наличие прокладки датчика высокого давления топлива

Установите : Датчик высокого давления топлива (1) (с новой уплотнительной прокладкой).

Затяните : Датчик высокого давления топлива (1) ; С помощью приспособлений [1] и [2].

Заново соедините разъем (в "а").

Установите :

- Топливный фильтр
- Блок воздушного фильтра
- Кронштейн аккумуляторной батареи
- Аккумуляторная батарея и ее поддон
- Патрубки воздушного фильтра

Снова подсоедините разъем расходомера воздуха .

Установите :

- Декоративную крышку двигателя
- Декоративная крышка аккумуляторной батареи

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

ВНИМАНИЕ : Осуществить операции, которые необходимо выполнить перед подключением аккумуляторной батареи.

5. Контроль герметичности

Метод контроля :

- Распылить из баллончика состав [3] на соединительный элемент датчика высокого давления

- Дать материалу высохнуть
- Запуск двигателя
- Проверьте отсутствие утечек
- Нажмите на акселератор, чтобы довести частоту вращения двигателя до максимума
- Проверьте отсутствие утечек
- Провести дорожные испытания
- Проверьте отсутствие утечек
- Замените неисправные детали (при необходимости)

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ДАТЧИК КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ ВПУСКНОГО ВОЗДУХА

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Размещение

1.1. Блок дозатора воздуха

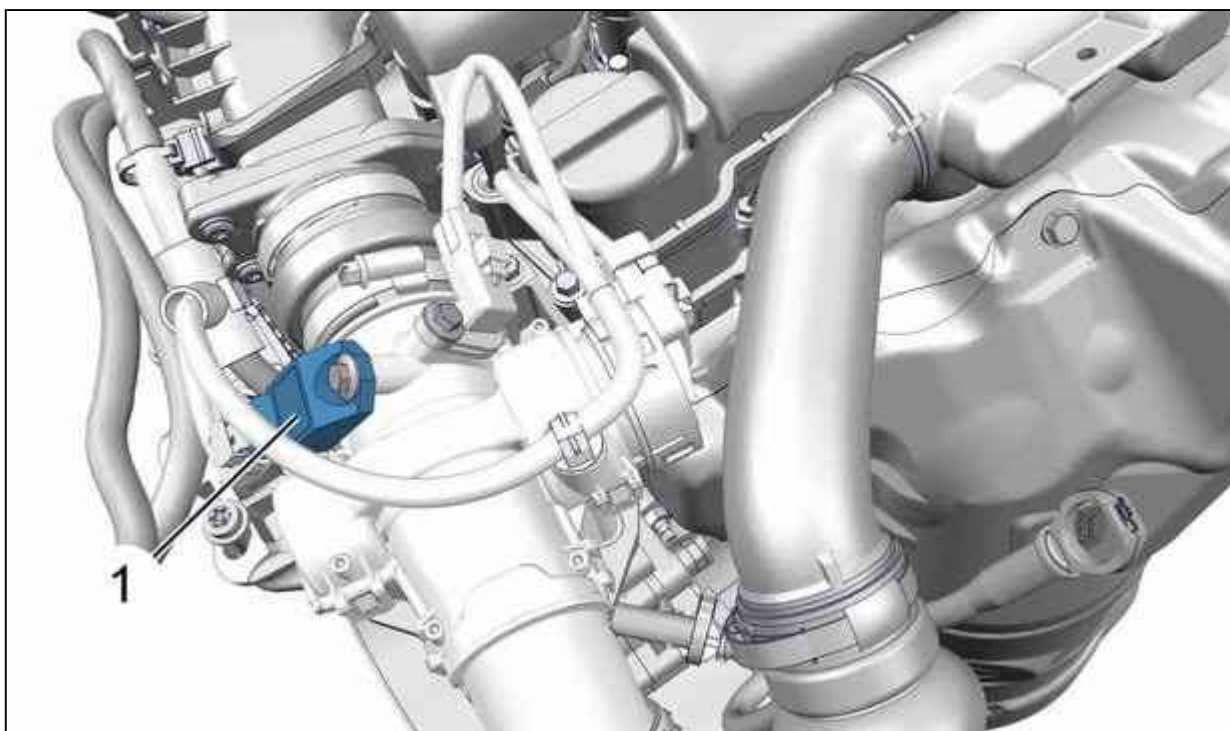


Рисунок : B1HM0CPD

(1) Датчик контроля давления впускного воздуха

1.2. Блок двойного дозирования воздуха на впуске

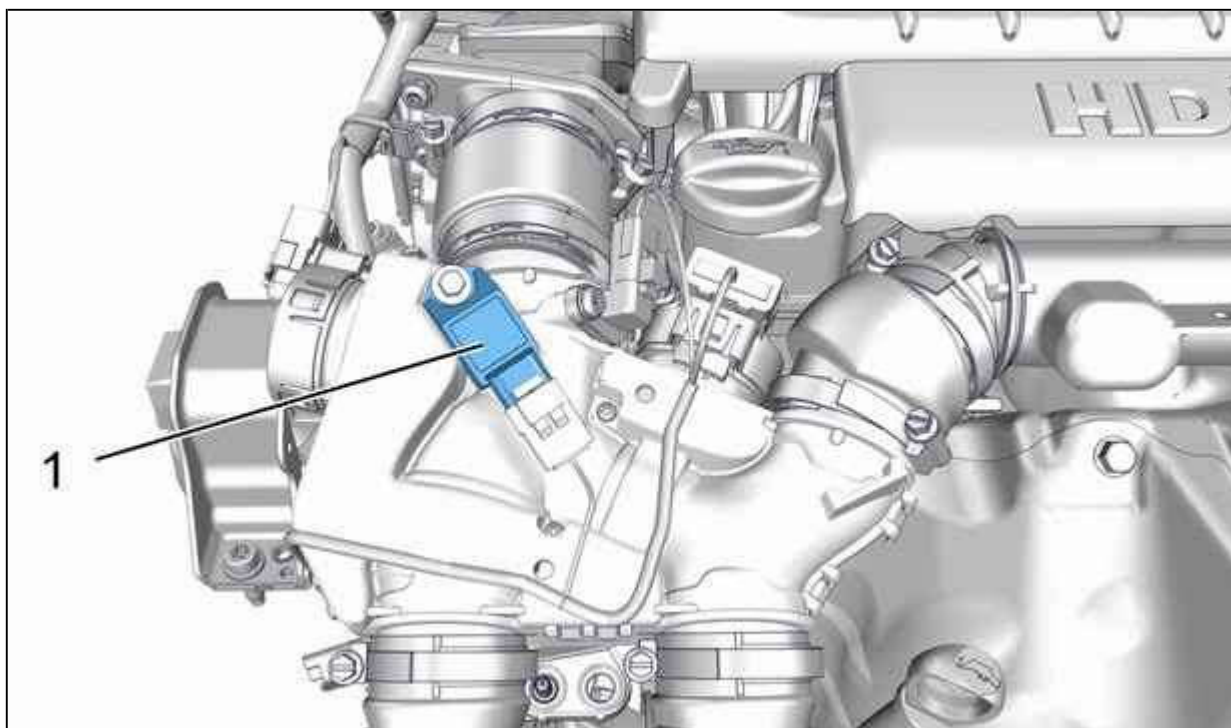


Рисунок : B1HM0CQD

(1) Датчик контроля давления впускного воздуха

2. Снятие

Отсоединить аккумуляторную батарею .

2.1. Блок дозатора воздуха

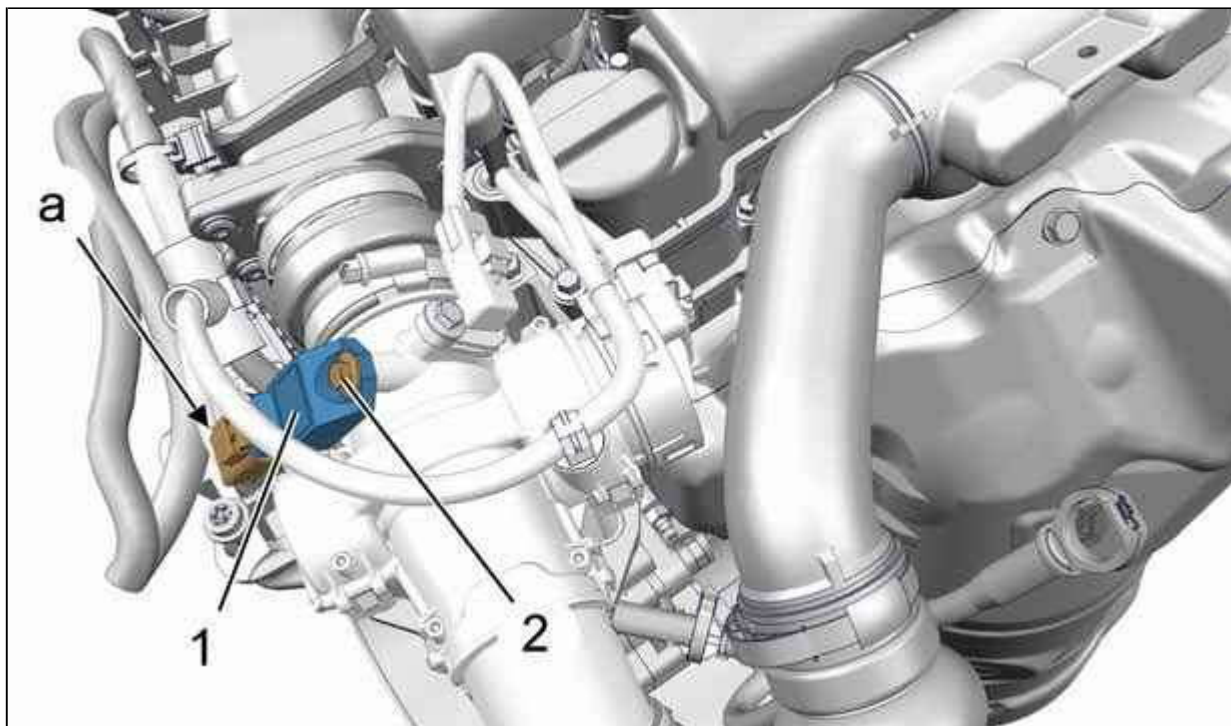


Рисунок : B1HM0CRD

Отсоедините разъем (в "а").

Снимите :

- Болт (2)
- Датчик давления впуска (1)

2.2. Блок двойного дозирования воздуха на впуске

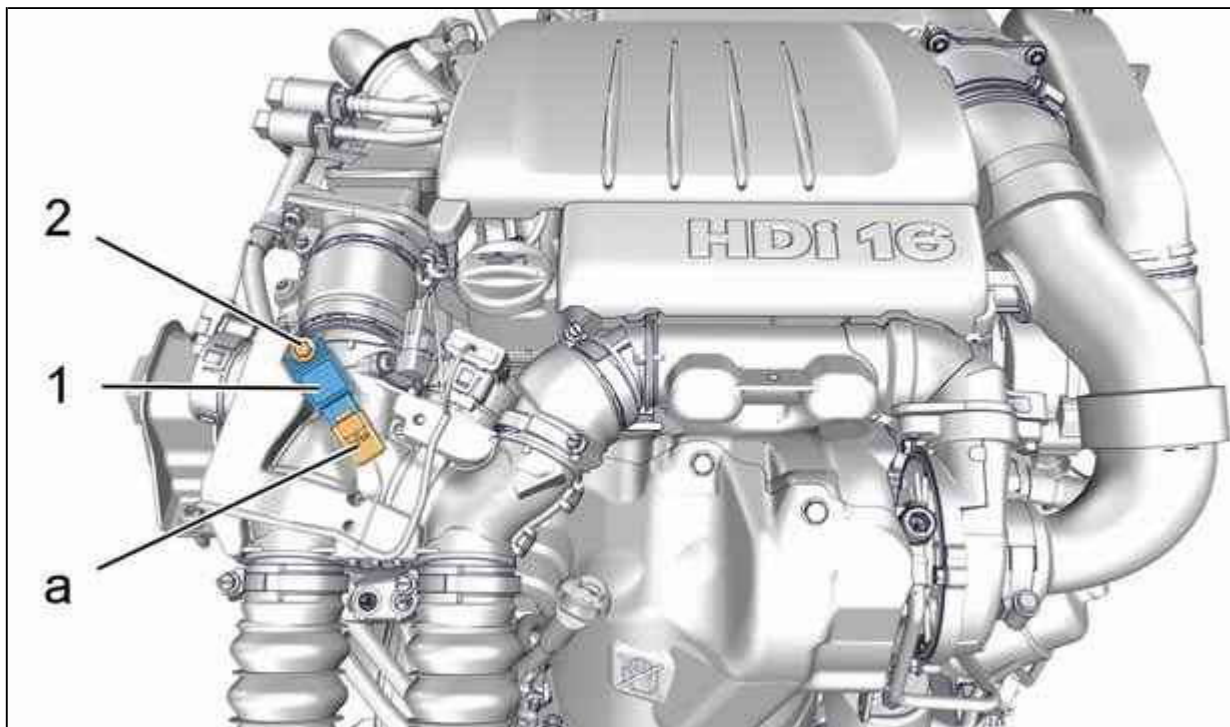


Рисунок : B1HM0CSD

Отсоедините разъем (в "а").

Снимите :

- Болт (2)
- Датчик давления впуска (1)

3. Установка

Установите :

- Датчик давления впуска (1)
- Болт (2)

Подсоедините разъем (в "а").

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

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

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАГНЕТАЕМОГО ВОЗДУХА

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Размещение

1.1. Блок дозатора воздуха

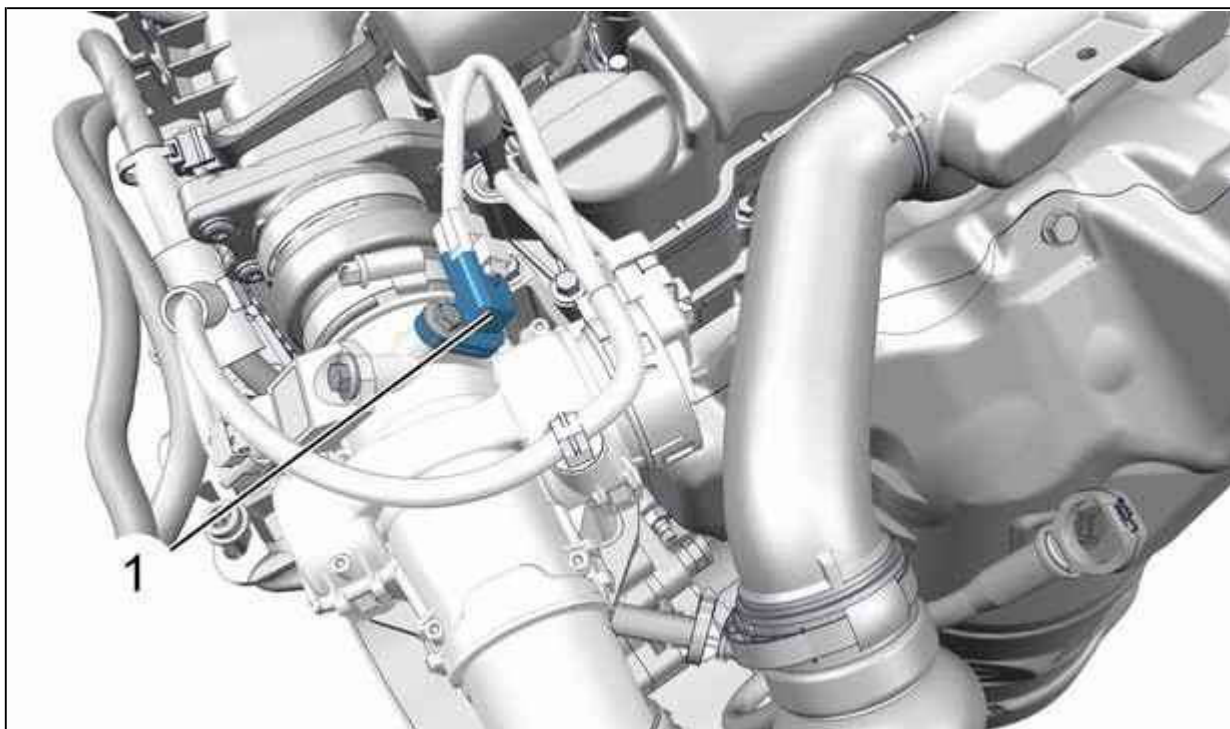


Рисунок : B1HM0CCD

(1) Датчик температуры нагнетаемого воздуха

1.2. Блок двойного дозирования воздуха на впуске

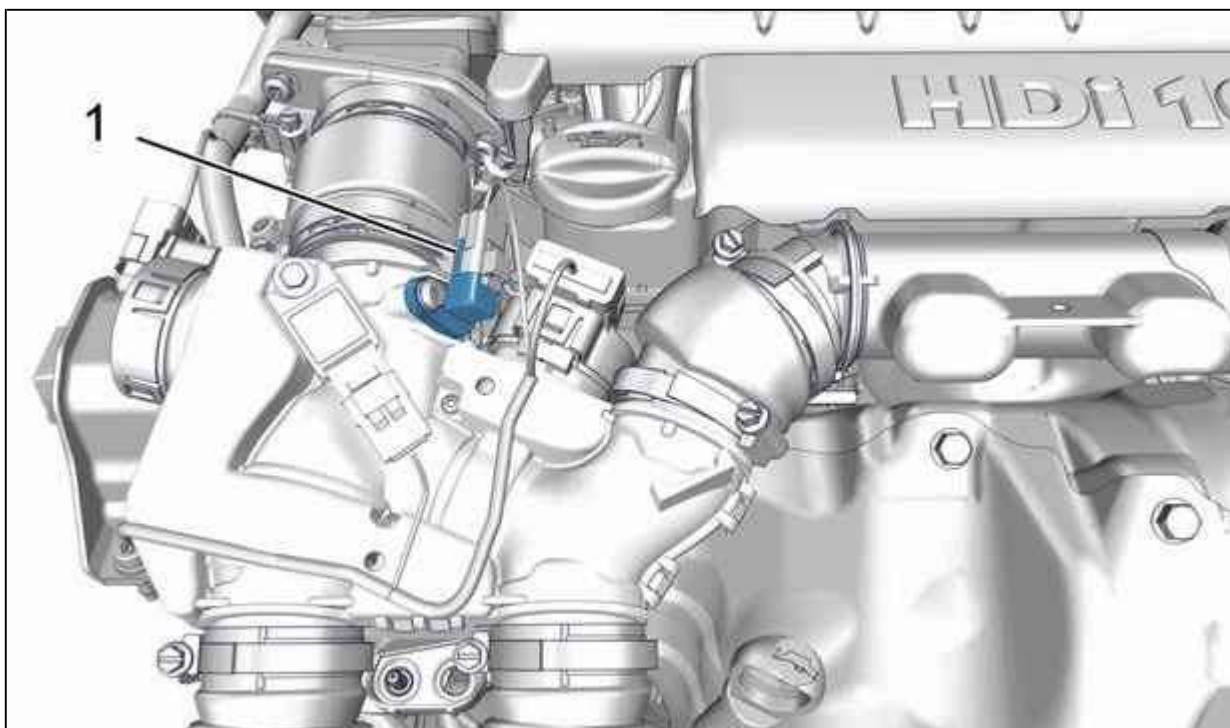


Рисунок : B1HM0CDD

(1) Датчик температуры нагнетаемого воздуха

2. Снятие

Отсоединить аккумуляторную батарею .

2.1. Блок дозатора воздуха

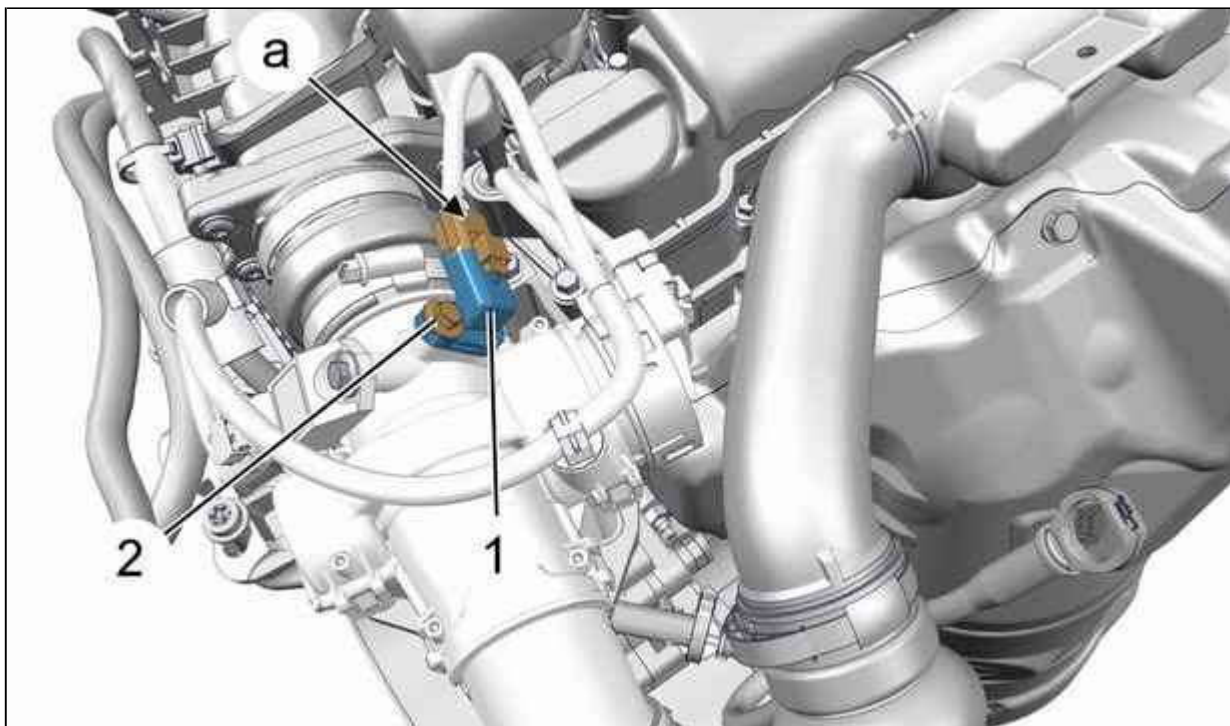


Рисунок : B1HM0CED

Отсоедините разъем (в "а").

Снимите :

- Болт (2)
- Датчик температуры впускного воздуха (1)

2.2. Блок двойного дозирования воздуха на впуске

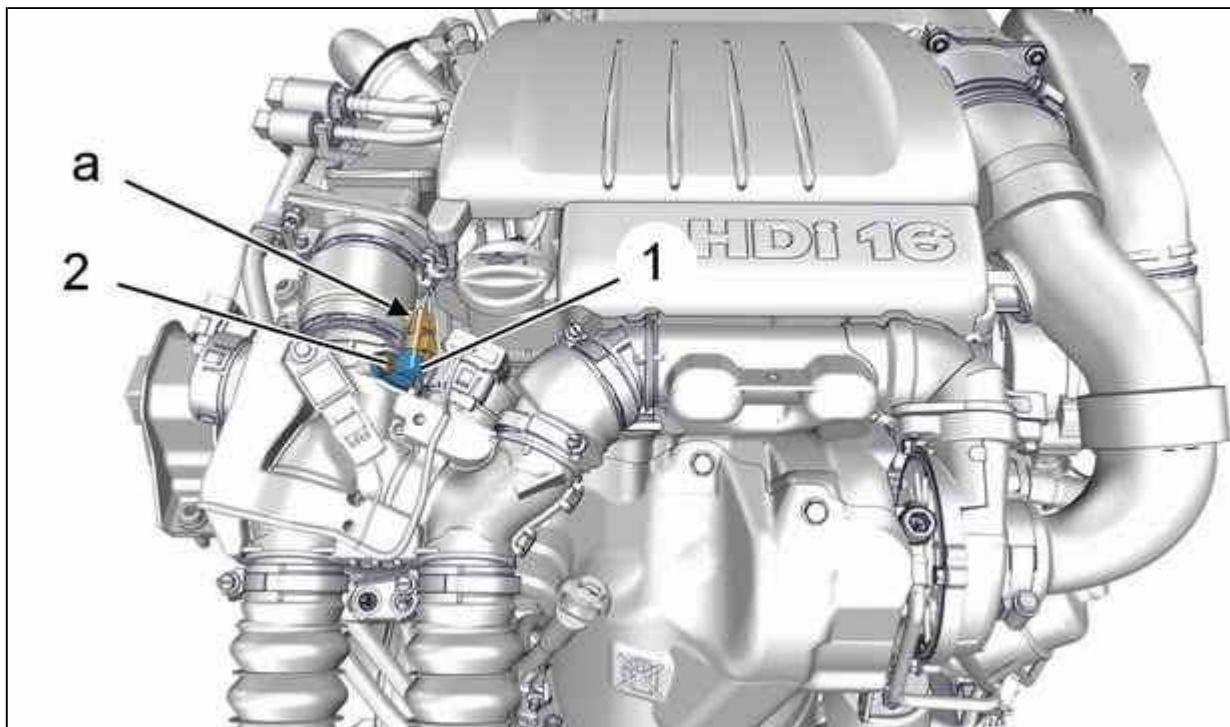


Рисунок : B1HM0CFD

Отсоедините разъем (в "а").

Снимите :

- Болт (2)
- Датчик температуры впускного воздуха (1)

3. Установка

Установите :

- Датчик температуры впускного воздуха (1)
- Болт (2) ; Затяните моментом $0,6 \pm 0,1$ дН.м

Подсоедините разъем (в "а").

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

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ТОПЛИВА

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Инструменты

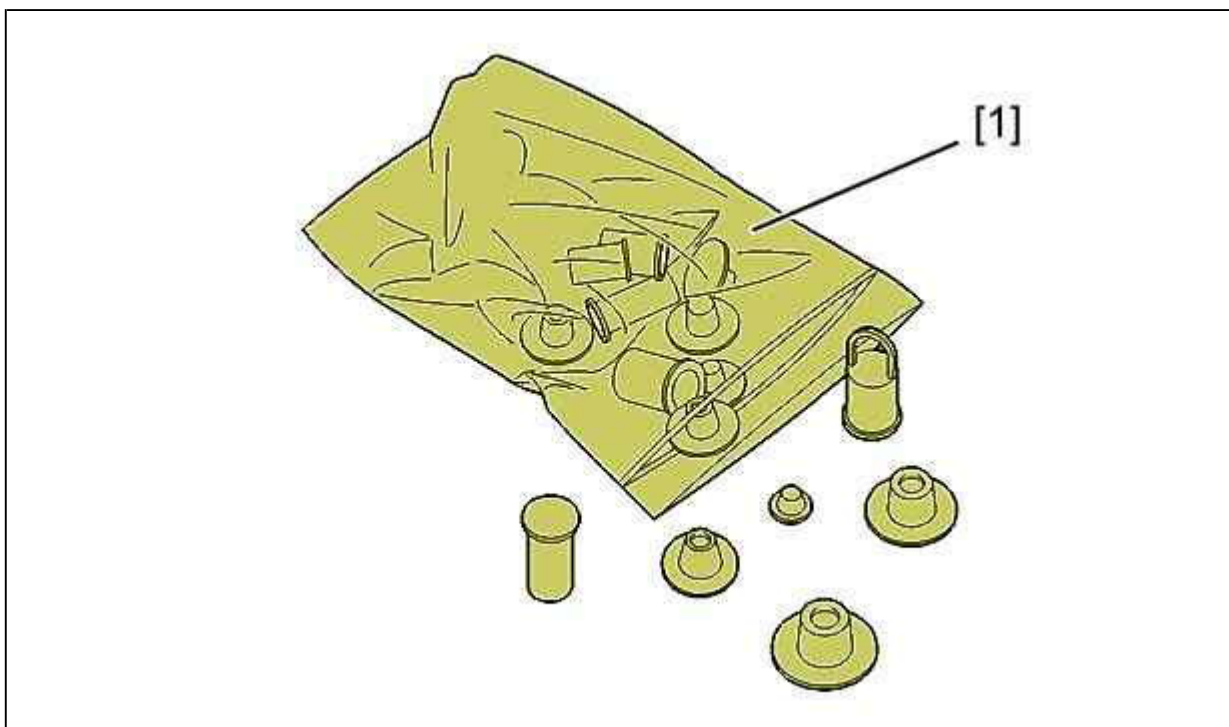


Рисунок : E5AP2VFD

[1]набор заглушек (-).0194-T.

2. Размещение

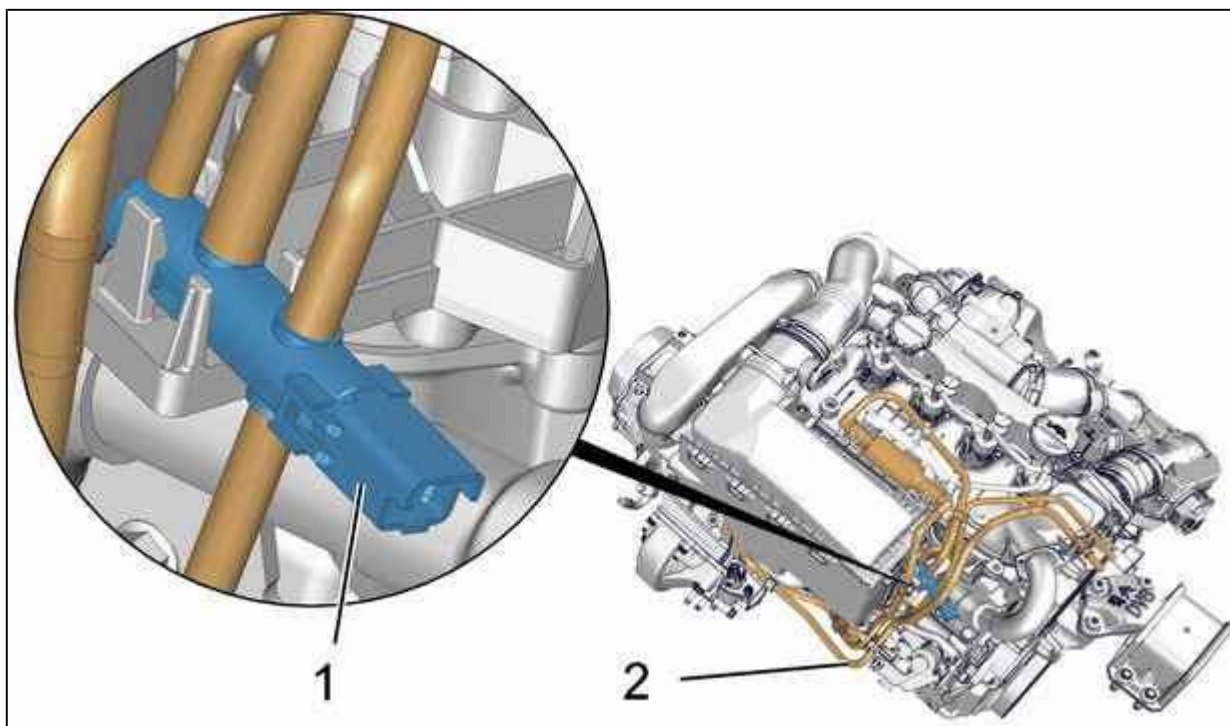


Рисунок : B1HM0BND

- (1) Датчик температуры топлива.
- (2) Топливная трубка низкого давления .

3. Снятие

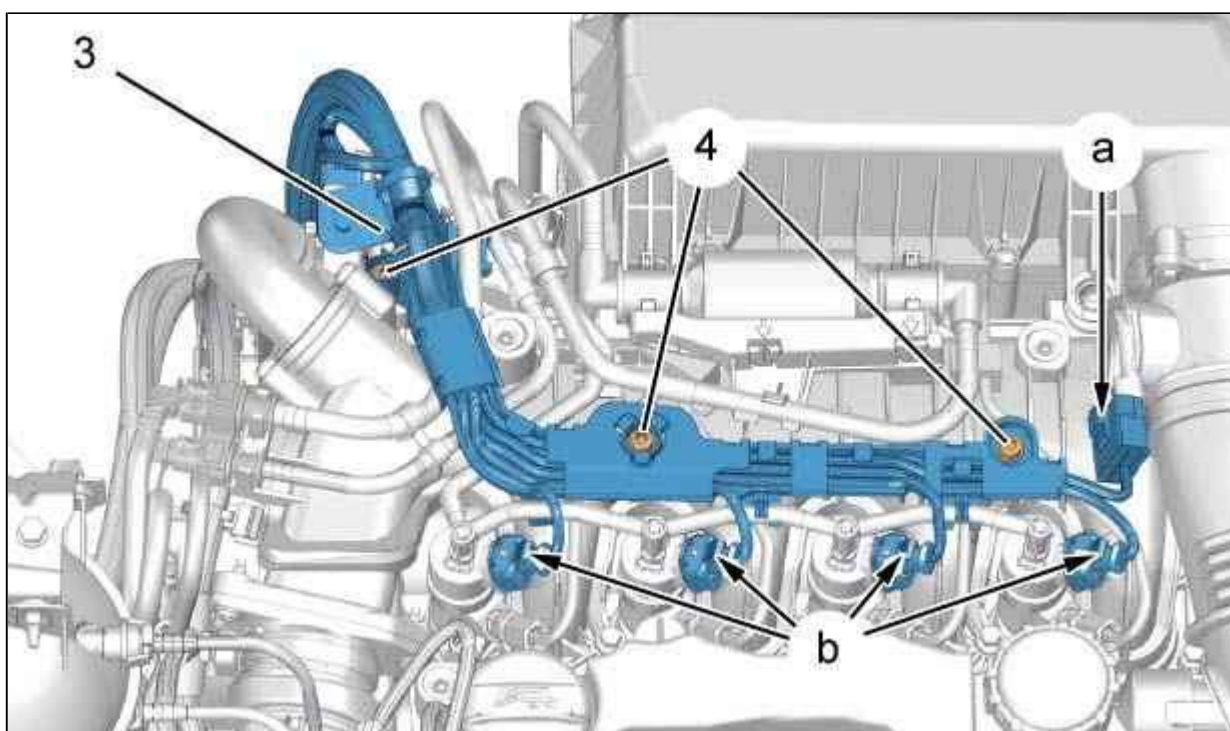


Рисунок : B1HG0BAD

- Снять декоративную крышку двигателя .
- Отключить электрических разъема (в "a" et "b").
- Снять болты крепления (4).

Отодвиньте опору жгута проводов (3).

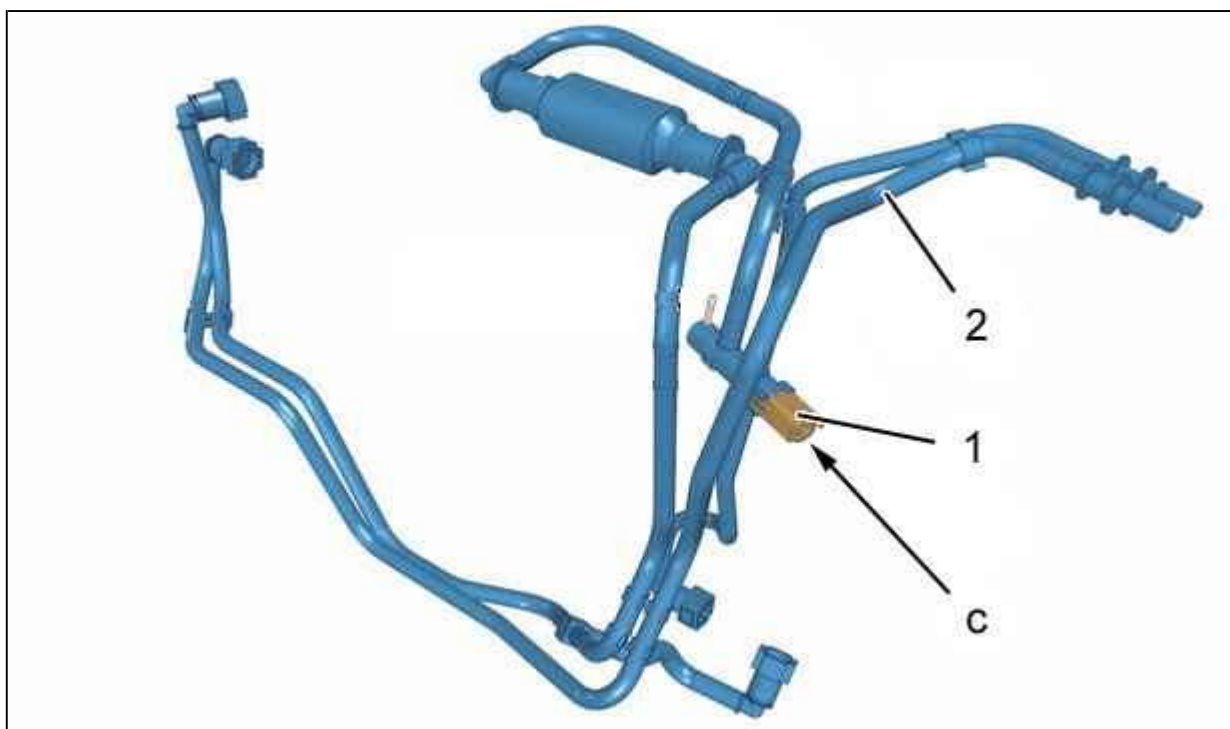


Рисунок : B1HG0BBD

Отсоедините разъем (в "с").

Отсоединить и сдвинуть : Узел в сборе опоры с датчиком .

ВНИМАНИЕ : Заглушите воздушный штуцер приспособления [1].

Отсоедините и снимите : Датчик температуры топлива (1).

4. Установка

Снять заглушки [1].

Установите : Датчик температуры топлива (1).

Снова закрепите в фиксаторе : Узел в сборе опоры с датчиком .

Подсоедините разъем (в "с").

Установите :

- Опору жгута проводов (3)
- болтов (4)

Подключить электрические разъемы (в "b", "a").

Установите декоративную крышку двигателя .

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ДАТЧИК ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Рекомендуемое оборудование

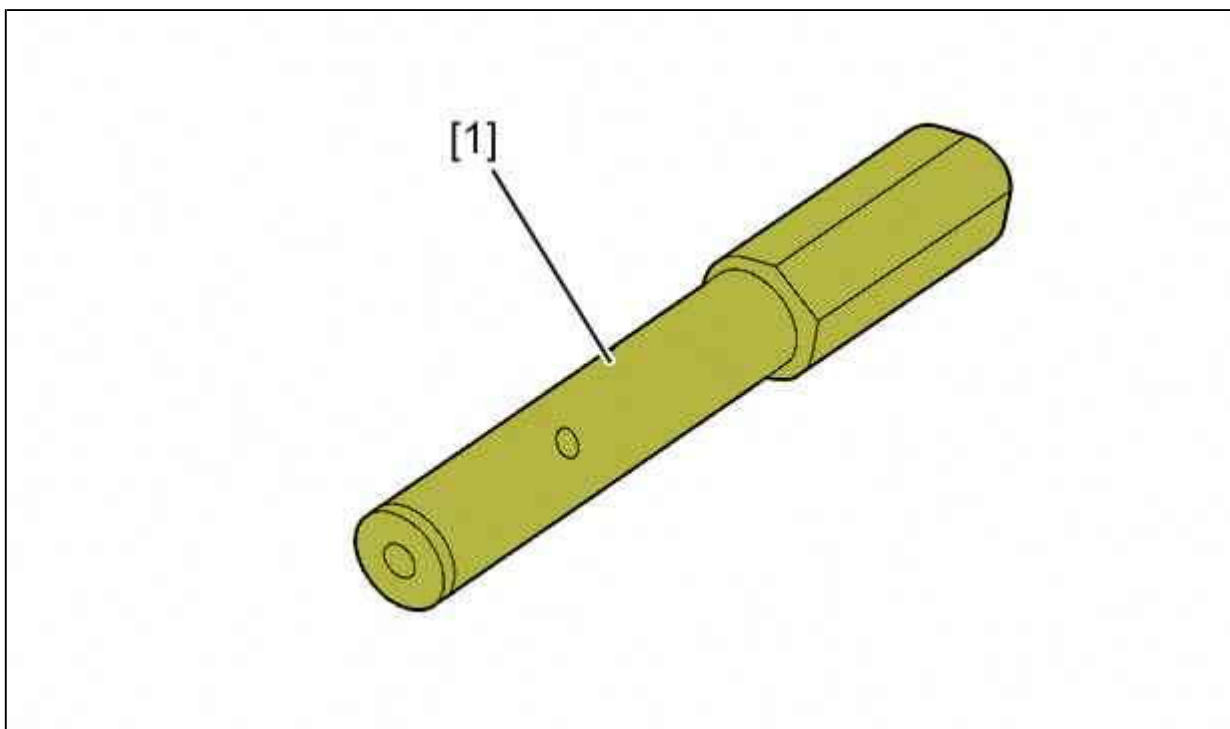


Рисунок : E5AP3MFD

[1] стопор маховика двигателя (-).0194.C.

2. Снятие

Отсоединить аккумуляторную батарею .

Поднять автомобиль и закрепить его так, чтобы колеса не касались пола.

Снимите :

- Защитного щитка под двигателем
- Переднее правое колесо
- Ремень привода навесного оборудования (/)

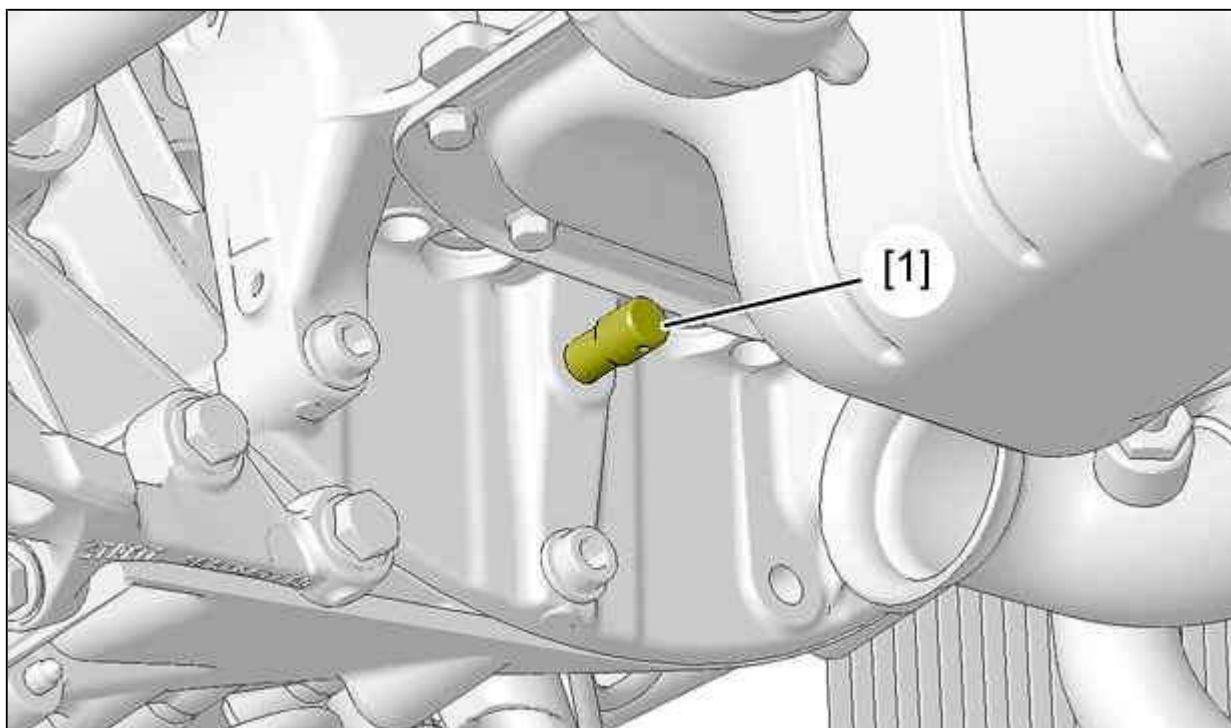


Рисунок : B1EP1UED

Установить штифт для блокировки маховика двигателя [1] в отверстие крышки подшипников коленчатого вала).

Провернуть двигатель в обычном направлении вращения коленвала до установки штифта [1] в отверстие.

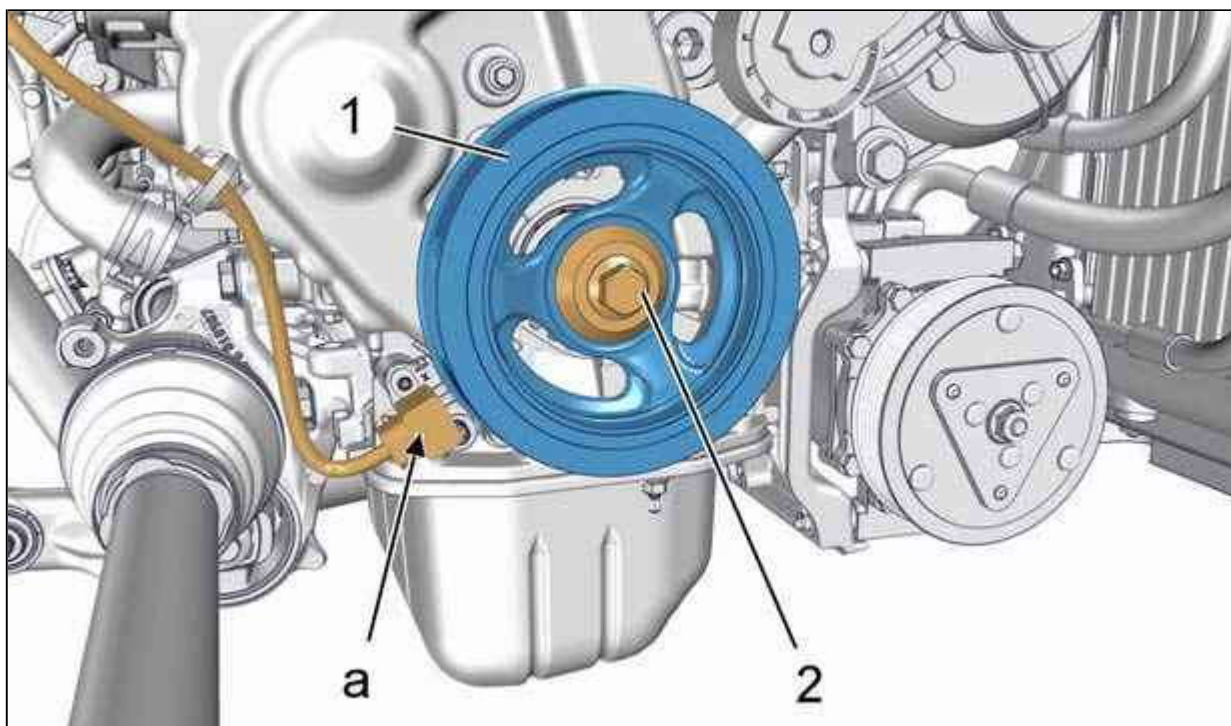


Рисунок : B1BM0ERD

Отсоедините разъем (в "а").

Снимите :

- Болт (2)
- Шкив (1)

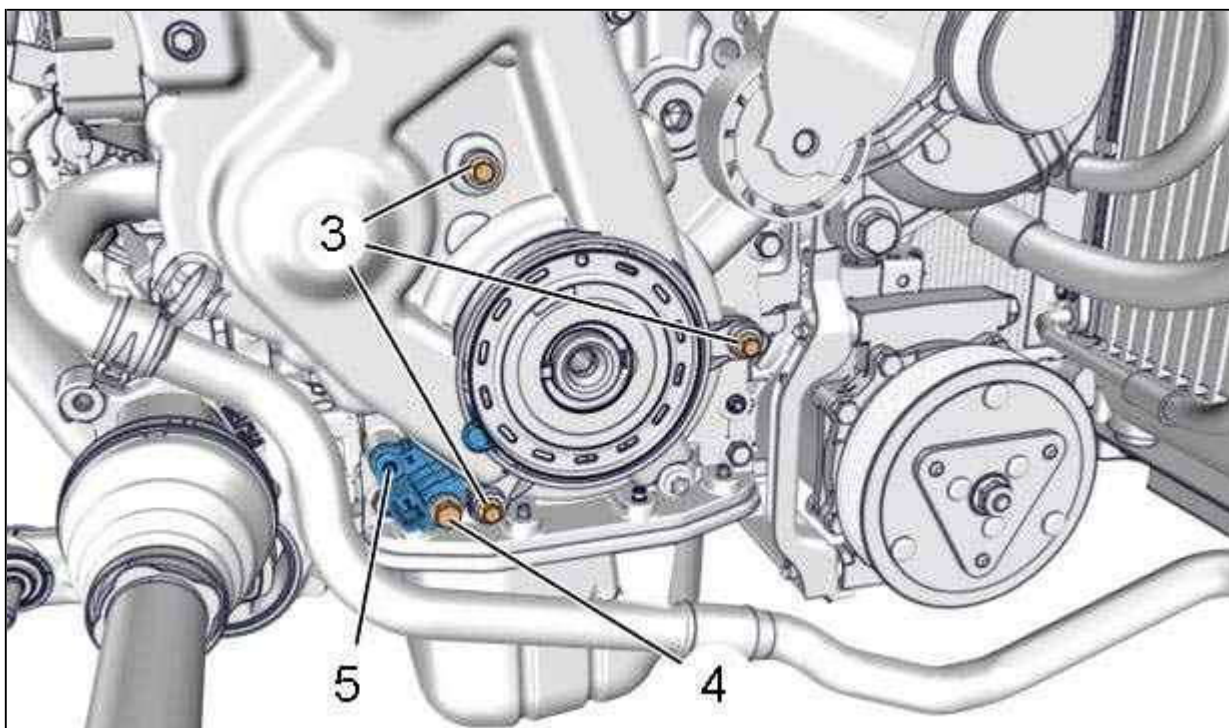


Рисунок : B1BM0ESD

ВНИМАНИЕ : Магнитная дорожка не должна иметь никаких следов повреждений, и к ней нельзя приближать намагниченные предметы ; В противном случае замените шкив коленчатого вала .

Снимите :

- болта (3) и (4)
- Датчик частоты вращения двигателя (5)

ПРИМЕЧАНИЕ : Отодвинуть : Защитная крышка газораспределительного механизма (Соблюдая осторожность).

3. Установка

Установите :

- Датчик частоты вращения двигателя (5)
- Болт (4) ; Затяните моментом $0,7 \pm 0,17$ дН.м
- болтов (3)
- Шкив (1)
- Болт (2)

Метод затяжки болта (2) :

- Предварительно затяните моментом $3,4 \pm 0,4$ дН.м
- Угловая затяжка 190 ± 5

ВНИМАНИЕ : После угловой затяжки проверить момент затяжки винта он должен составлять от 8 до 16.

Заново подсоедините разъем (в "а").

Снимите приспособление [1].

Установите :

- Ремень привода навесного оборудования (/)
- Переднее правое колесо
- Защитного щитка под двигателем

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

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

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОДАЧИ ВОЗДУХА (SAI)

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Рекомендуемые приспособления

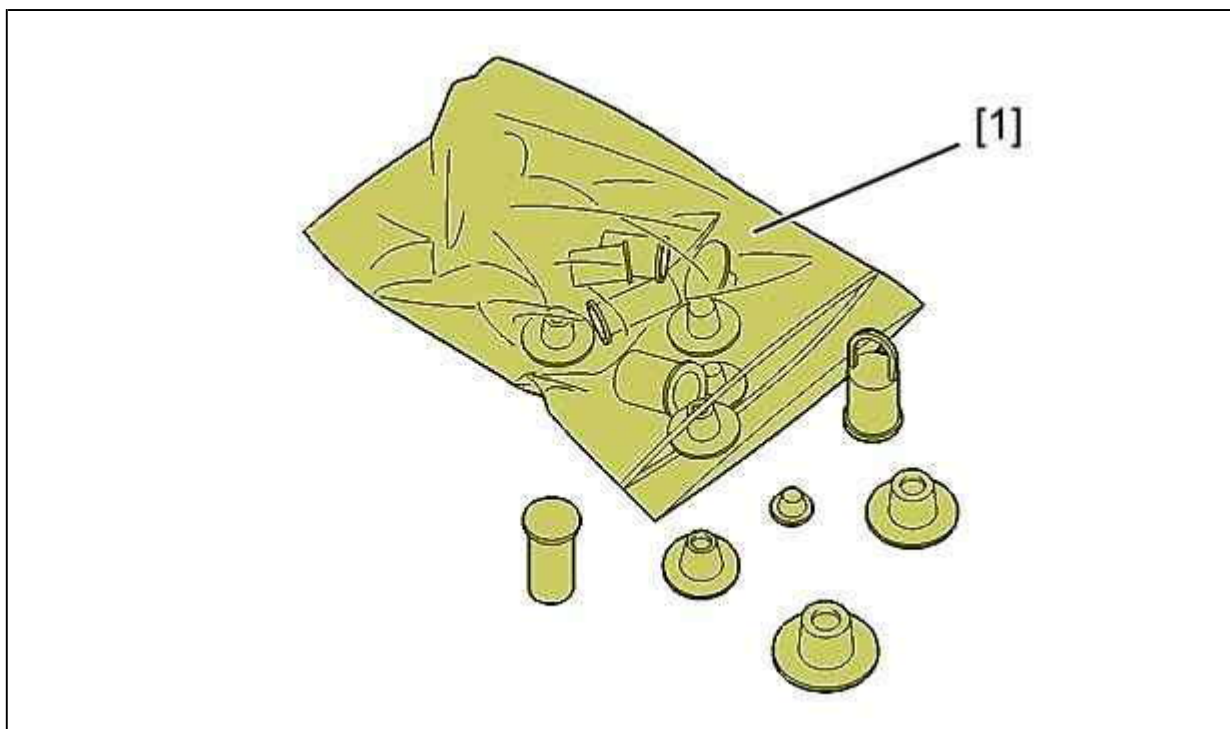


Рисунок : E5AP2VFD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[1]	набор заглушек	(-).0188-T

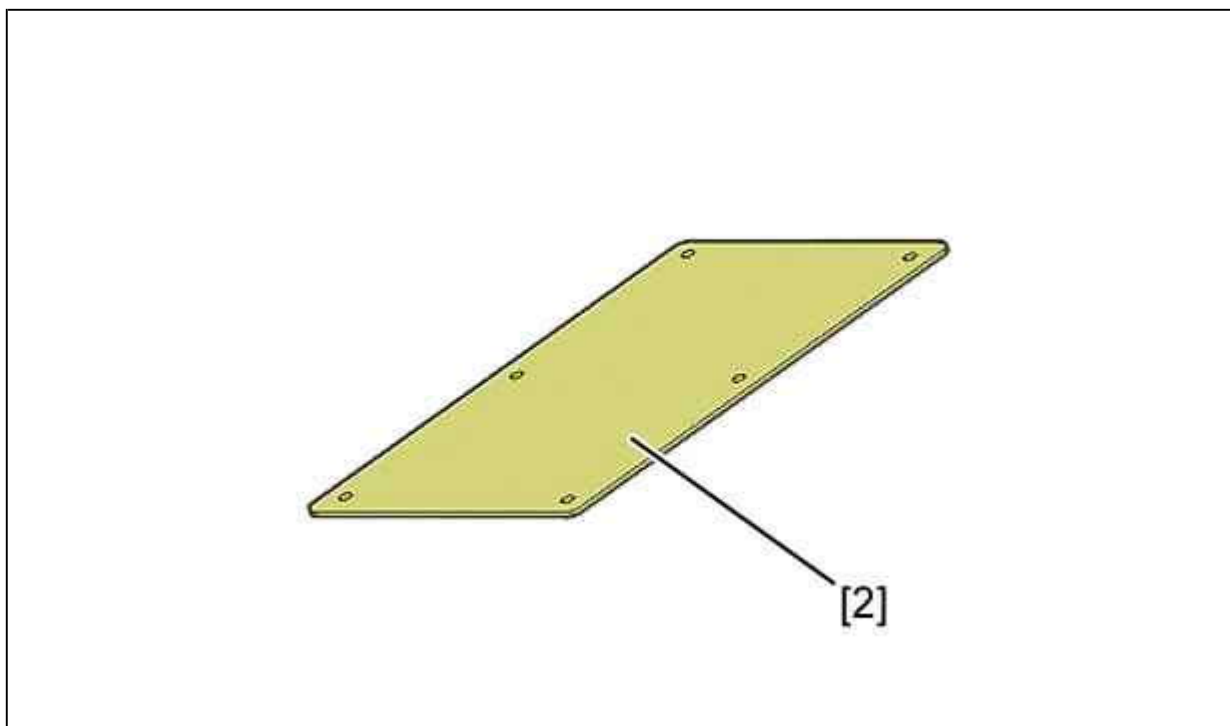


Рисунок : E5AP3DRD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[2]	Защитная пластина	(-).0194-T1

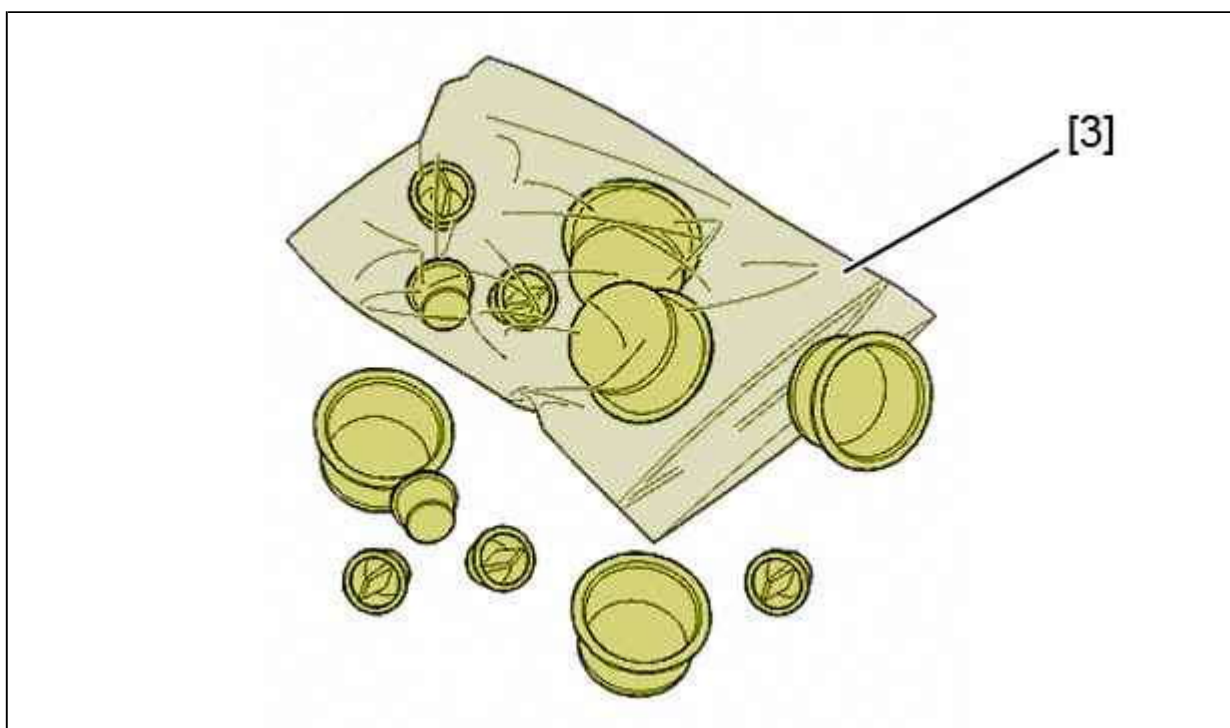


Рисунок : E5AP3DSD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[3]	Комплект заглушек подачи воздуха	(-).0194/2-F

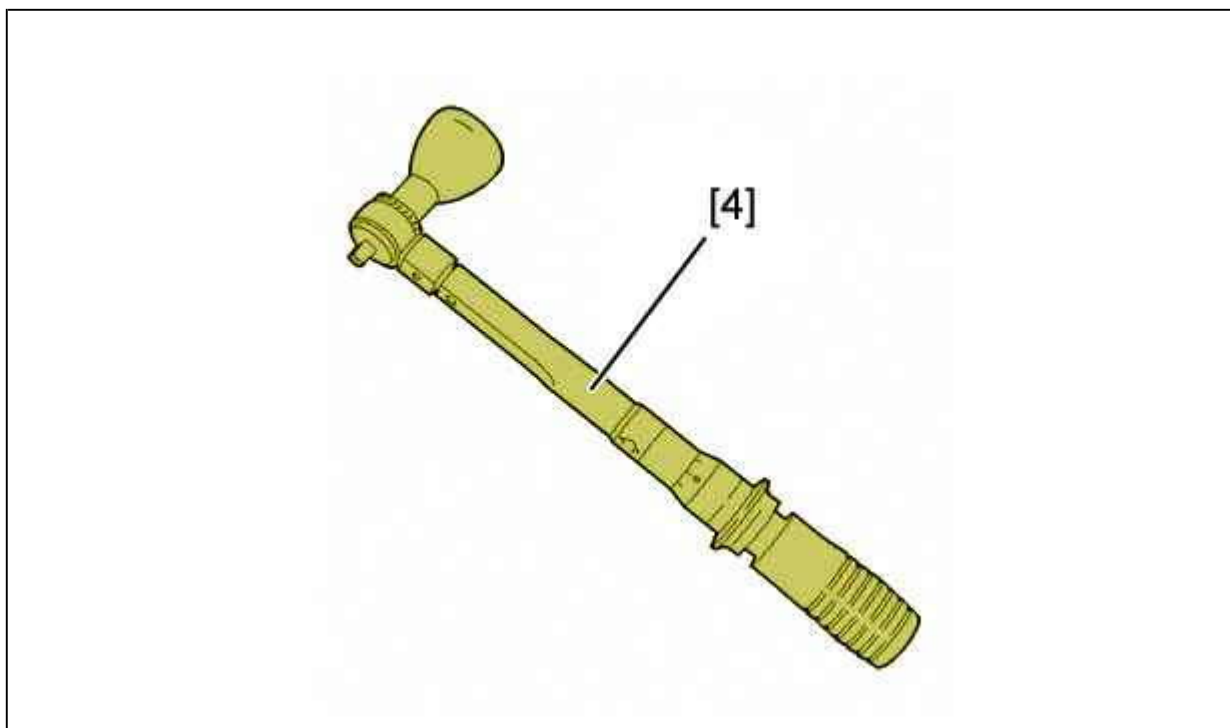


Рисунок : E5AP3DTD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)	Номер (реферанс)
[4]	Динамометрический ключ	4220-T.B	(-).1603 A/B/D

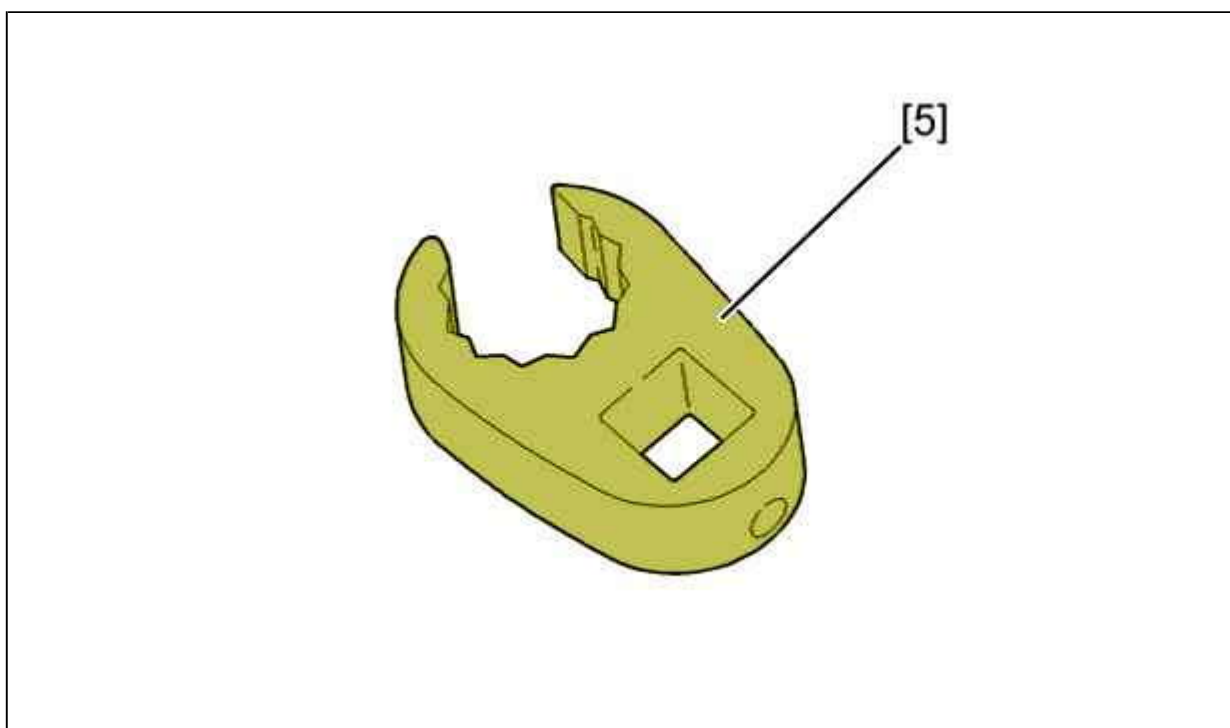


Рисунок : E5AP3DUD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)	Номер (реферанс)
[5]	трубный ключ	4220-TD	(-).1603 G

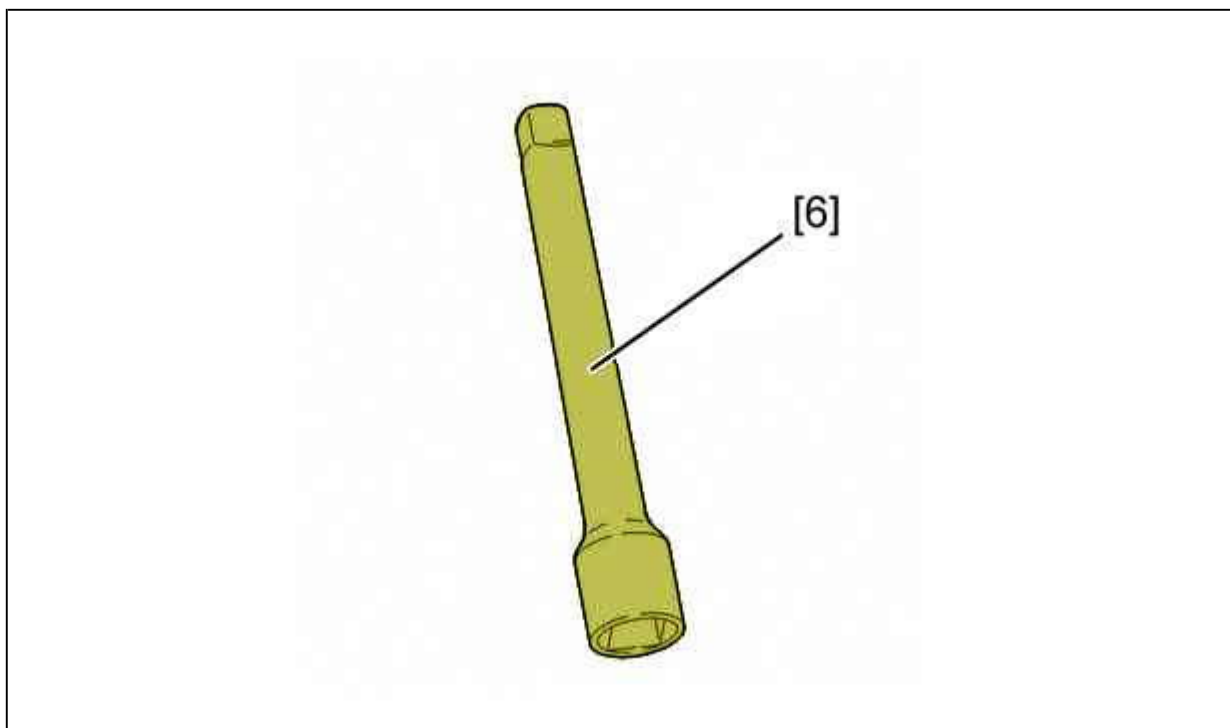


Рисунок : E5AP3DVD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)	Номер (реферанс)
[6]	Удлинитель	4220-T.B	(-).1603 E

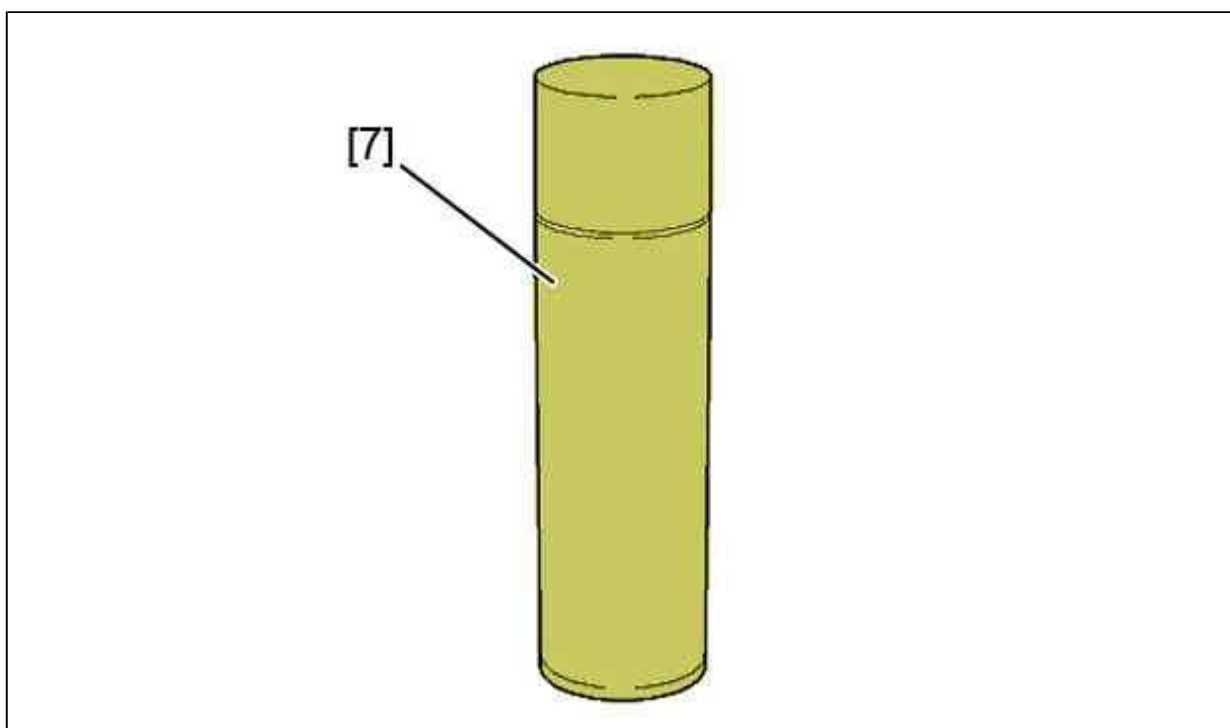


Рисунок : E5AP3DWD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[7]	детектор утечек	ARDROX 9D1 BRENT

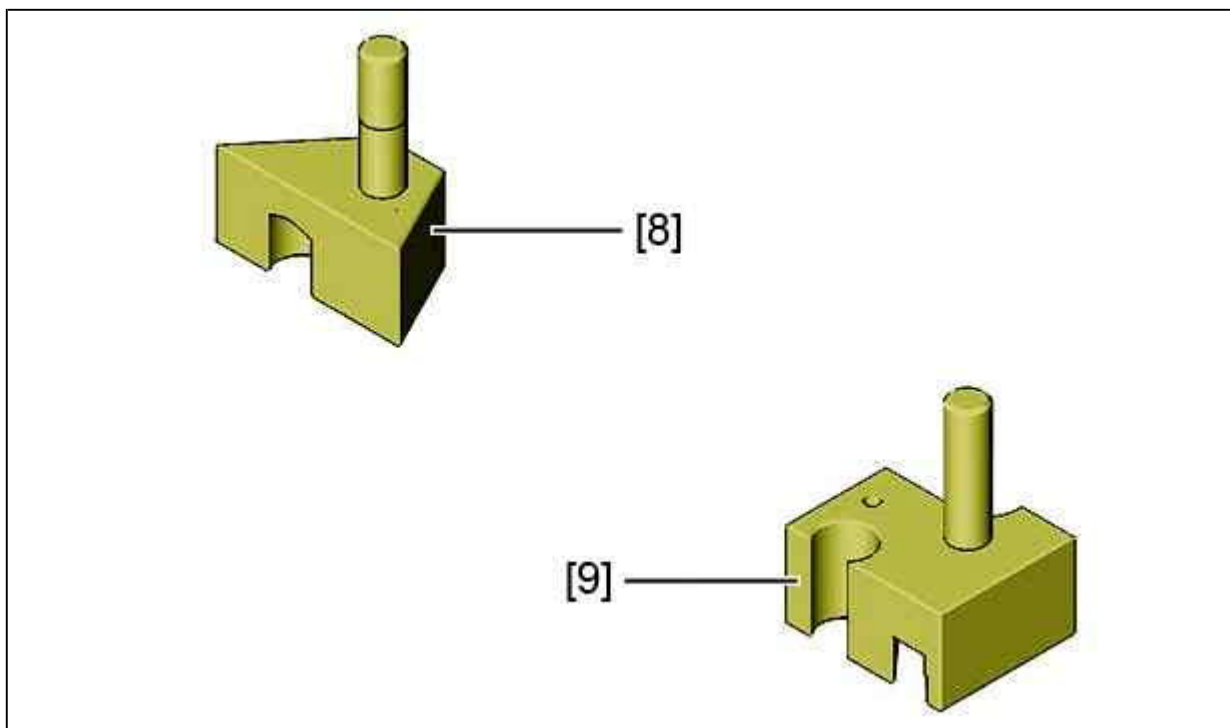


Рисунок : E5AP3DXD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[8]	Регулировочная прокладка для трубок форсунок	(-).0194-V1
[9]	Регулировочная прокладка для трубок форсунок	(-).0194-V2

2. Снятие

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте требования обеспечения безопасности и чистоты, специфичные для дизельных двигателей с топливной системой высокого давления (HDI) ⓘ.

Отсоединить аккумуляторную батарею .
Снять декоративную крышку двигателя .

2.1. Верхняя интегрированная система подачи воздуха

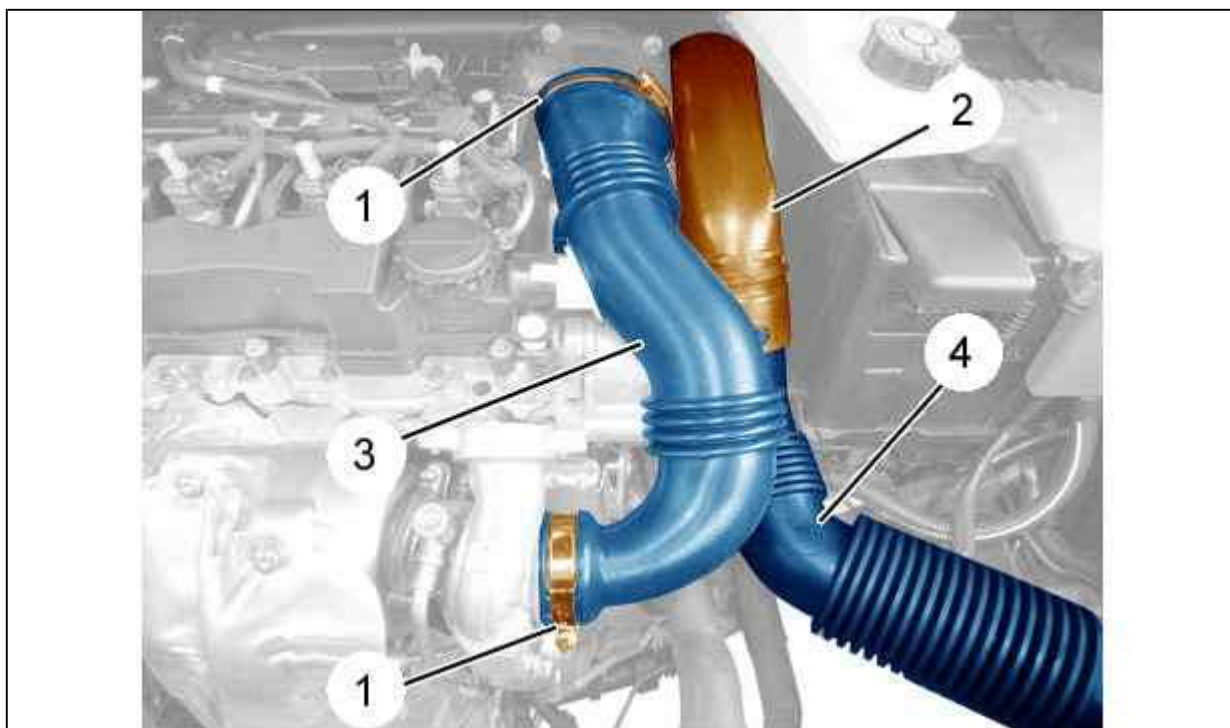


Рисунок : B1HM0TPD

Ослабьте хомуты (1).

Отсоедините воздушный патрубок (4) от воздушного патрубка (2).

Снимите :

- Воздуховод (3)
- Воздуховод (2)

ВНИМАНИЕ : Заглушить отверстия контура подачи воздуха .

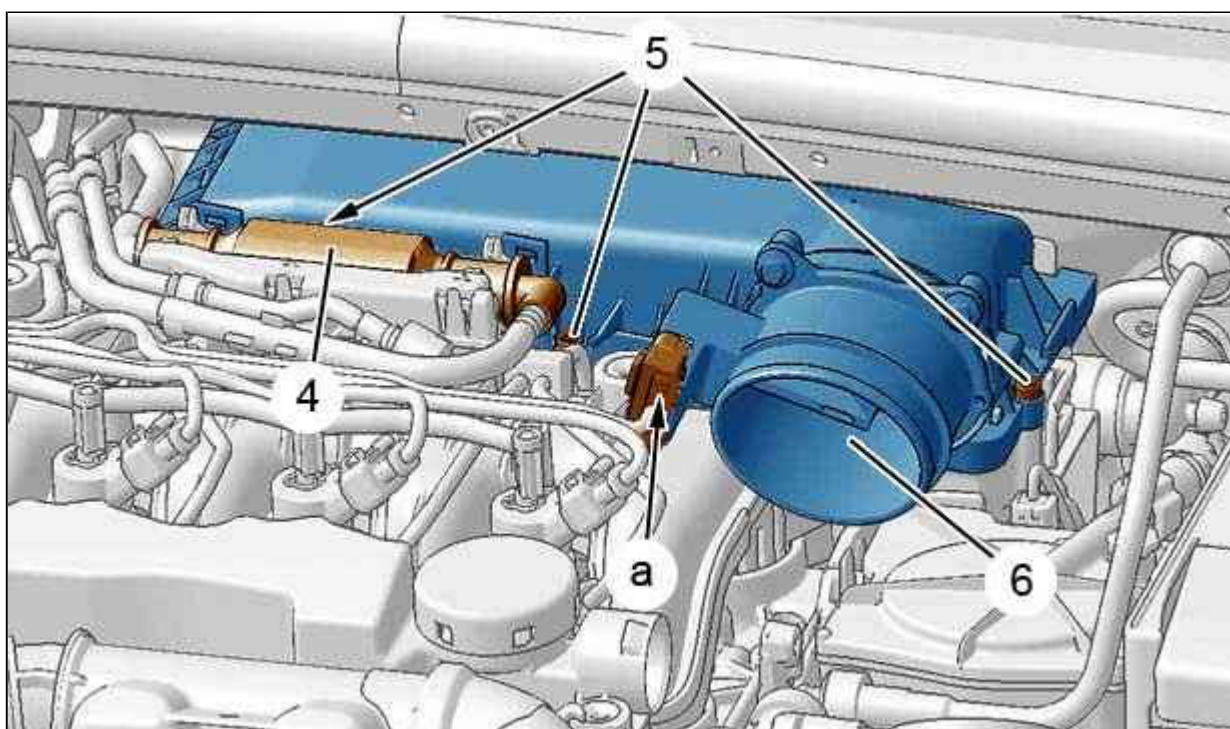


Рисунок : B1BPS7QD

Открепите и отодвиньте ручной подкачивающий топливный насос (4).
Отведите в сторону опору ручного топливоподкачивающего насоса (4).
Отсоедините разъем (в "а").

Снимите :

- 3 болтов (5)
- Крышку (6), оснащенную расходомером воздуха

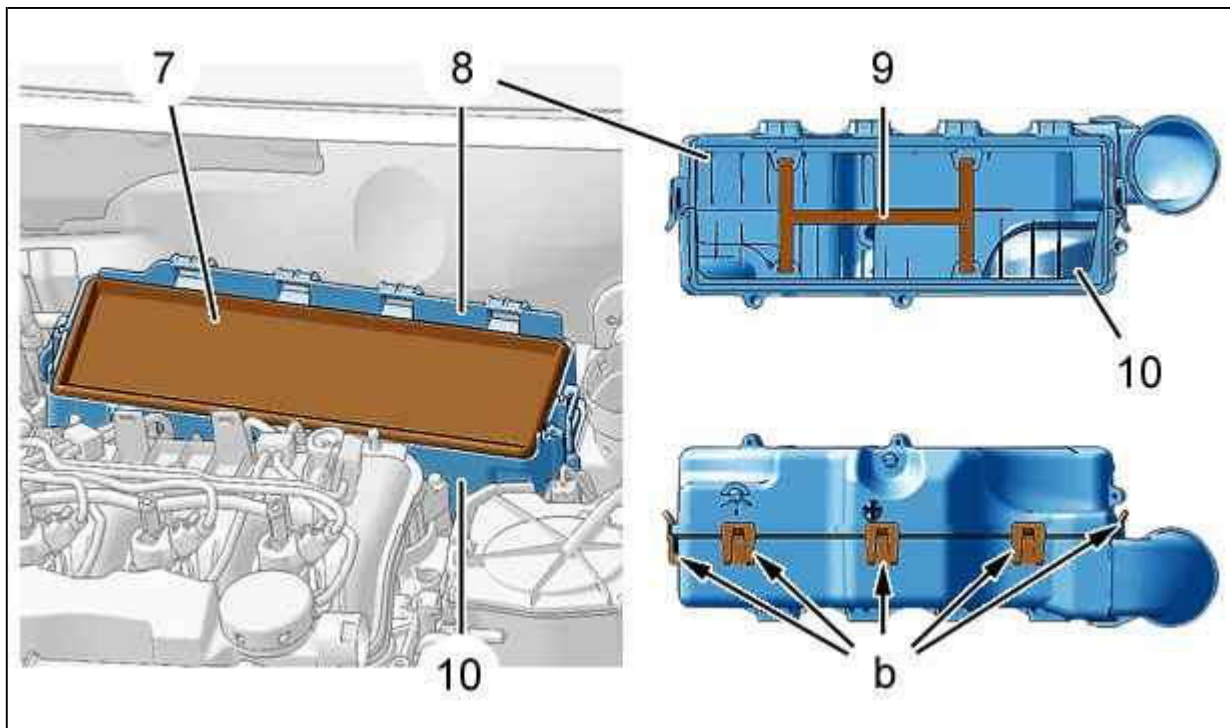


Рисунок : B1BM0JPD

Снимите :

- Воздушный фильтр (7)
- Опора (9)

Отсоедините элементы (8), (10) (в "b").
Отделите и снимите элементы (8), (10).

2.2. Нижняя интегрированная система подачи воздуха

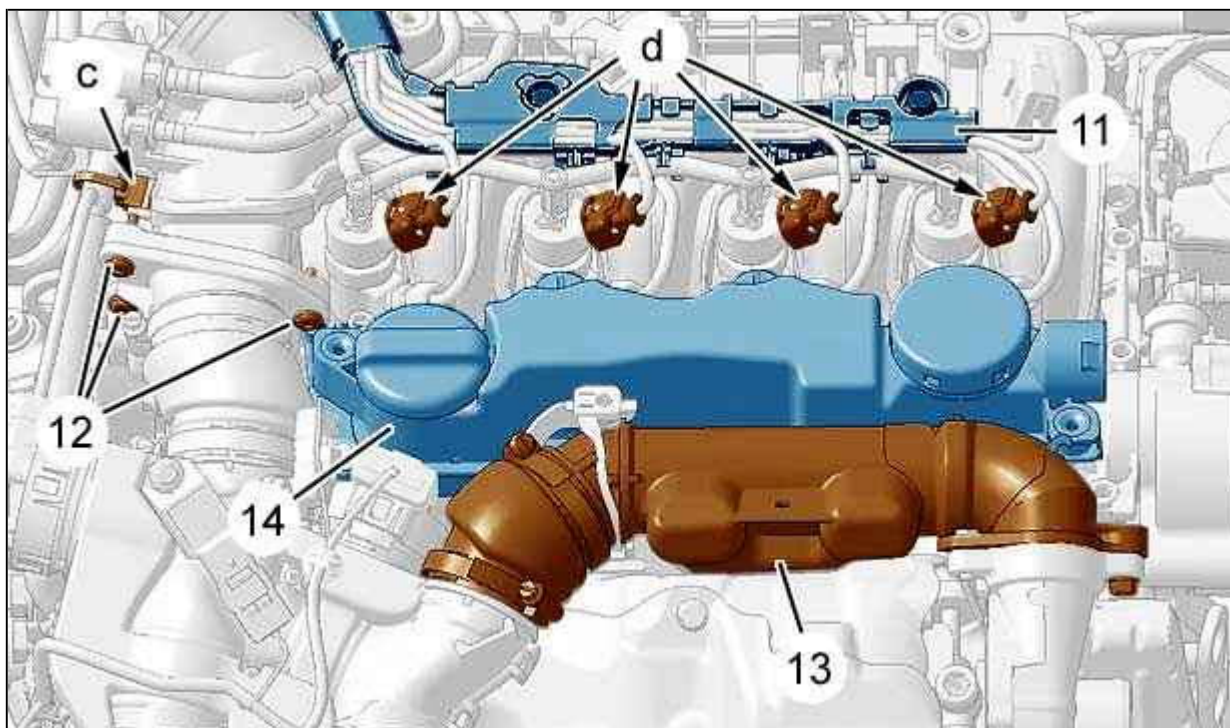


Рисунок : B1BM068D

Отстегните и отведите в сторону жгут проводов (в "c").

Отсоедините разъемы дизельных форсунок (в "d").

Снимите и отведите в сторону кронштейн жгута проводов (11).

Снимите :

- болтов (12)
- Глушитель шума турбокомпрессора (13)
- Маслоотделитель (14) ; Уложите на место приспособление [2]

ПРИМЕЧАНИЕ : Снимите глушитель шума турбокомпрессора, повернув его относительно оси коллектора турбокомпрессора.

ВНИМАНИЕ : Заглушить отверстия контура подачи воздуха .

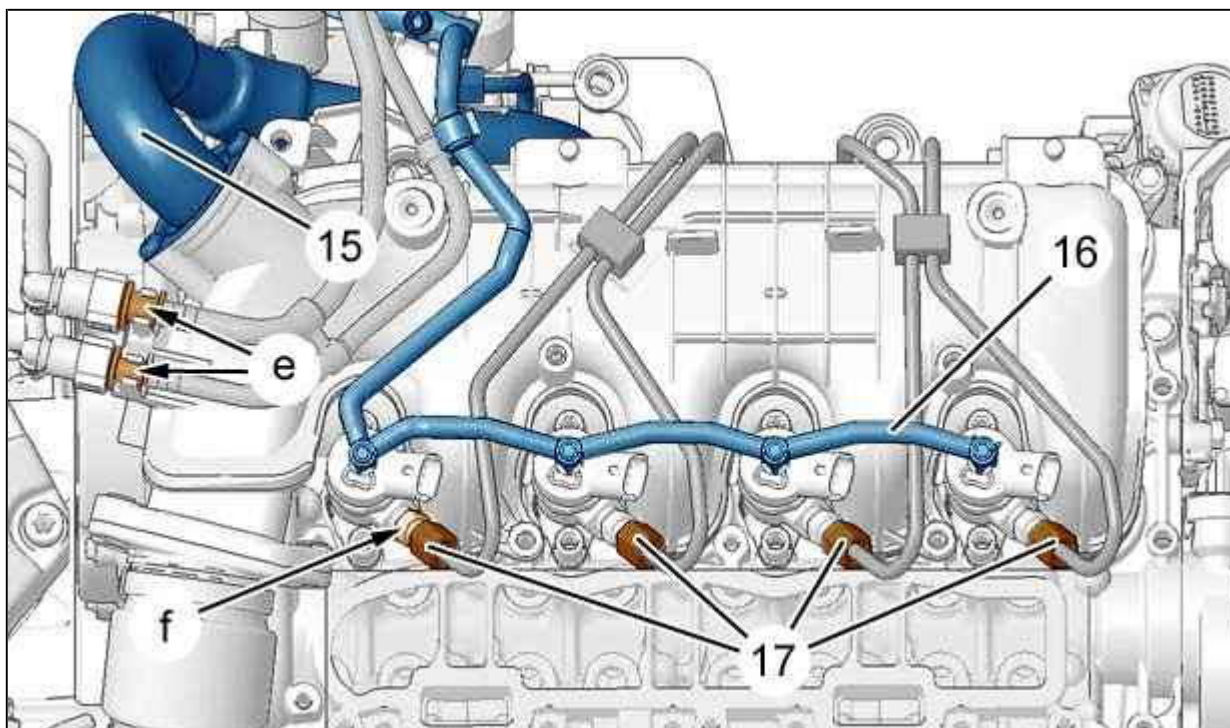


Рисунок : B1BM069D

ВНИМАНИЕ : Очистите крепежные элементы трубок высокого давления , прежде чем отворачивать их  .

Отсоедините трубки подачи и возврата топлива (в "e") ; Заглушите с помощью приспособления [1].

Снять и отодвинуть :

- Трубку рециркуляции отработавших газов (15)
- Трубку возврата топлива от дизельных форсунок (16) ; Заглушите с помощью приспособления [1]

Ослабить штуцеры (17) форсунок дизельного двигателя ; При отворачивании гайки приложите удерживающий момент (в "f").

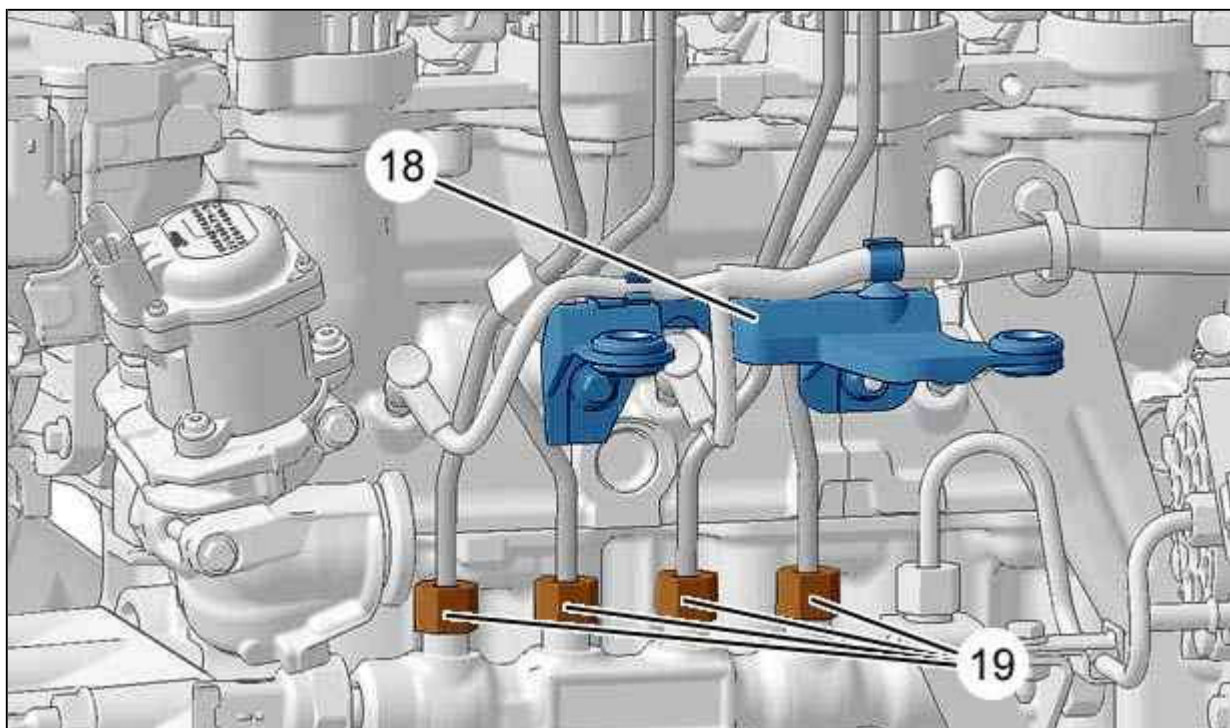


Рисунок : B1HM030D

ВНИМАНИЕ : Используйте зеркало для выполнения перечисленных ниже операций (при необходимости).

ВНИМАНИЕ : Не отключайте систему охлаждения теплообменника рециркуляции отработавших газов.

Снять опору (18).

Ослабить соединительные элементы (19) на топливной рампе высокого давления топлива

Снимите трубки высокого давления .

ВНИМАНИЕ : Заглушите соединительные элементы трубок на форсунках и на топливной рампе высокого давления ; При помощи приспособлений [1].

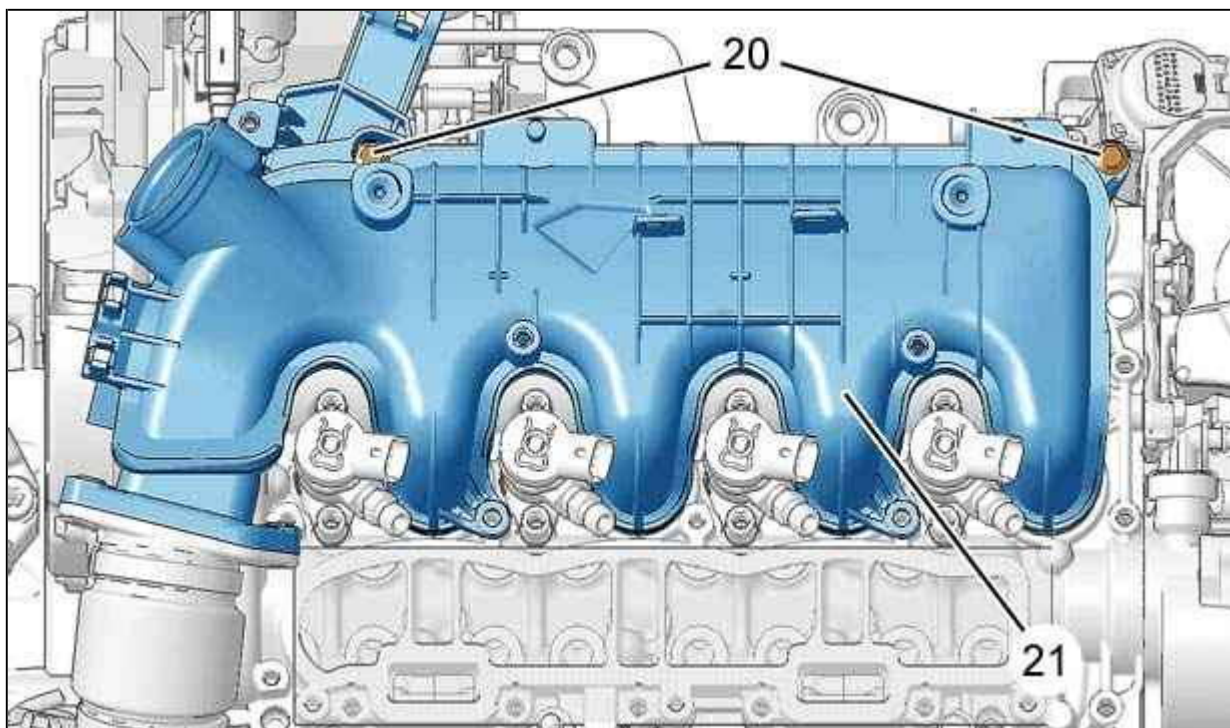


Рисунок : B1HM031D

Снимите :

- болтов (20)
- Впускной коллектор (21) ; Заглушить с помощью приспособления [3]

3. Установка

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте требования обеспечения безопасности и чистоты, специфичные для дизельных двигателей с топливной системой высокого давления (HDI) ⓘ .

ВНИМАНИЕ : При установке все снятые уплотнители необходимо заменить на новые

3.1. Нижняя интегрированная система подачи воздуха

ВНИМАНИЕ : Замените одну или несколько снятых топливных трубок высокого давления

Снимите приспособления [3], [2], [1].

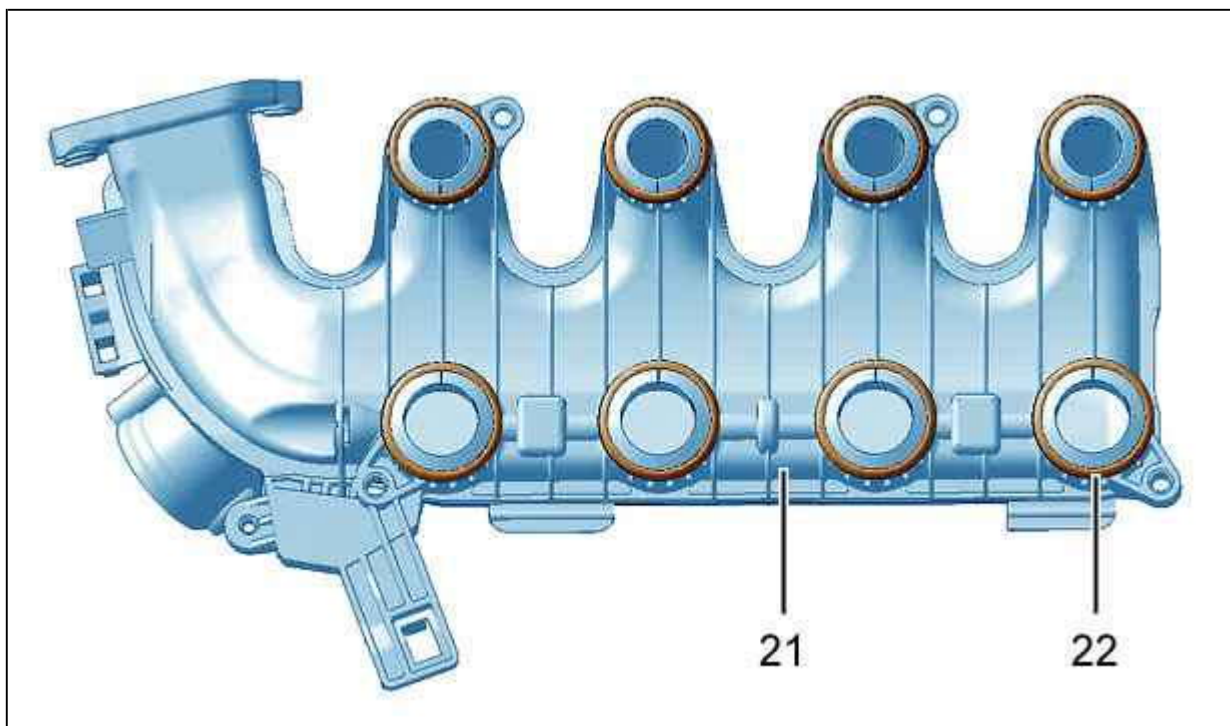


Рисунок : B1HM032D

Периодически производите замену прокладок (22) ; Слегка смазывайте уплотнения ; С помощью моторного масла .

Установите коллектор впуска воздуха (21).

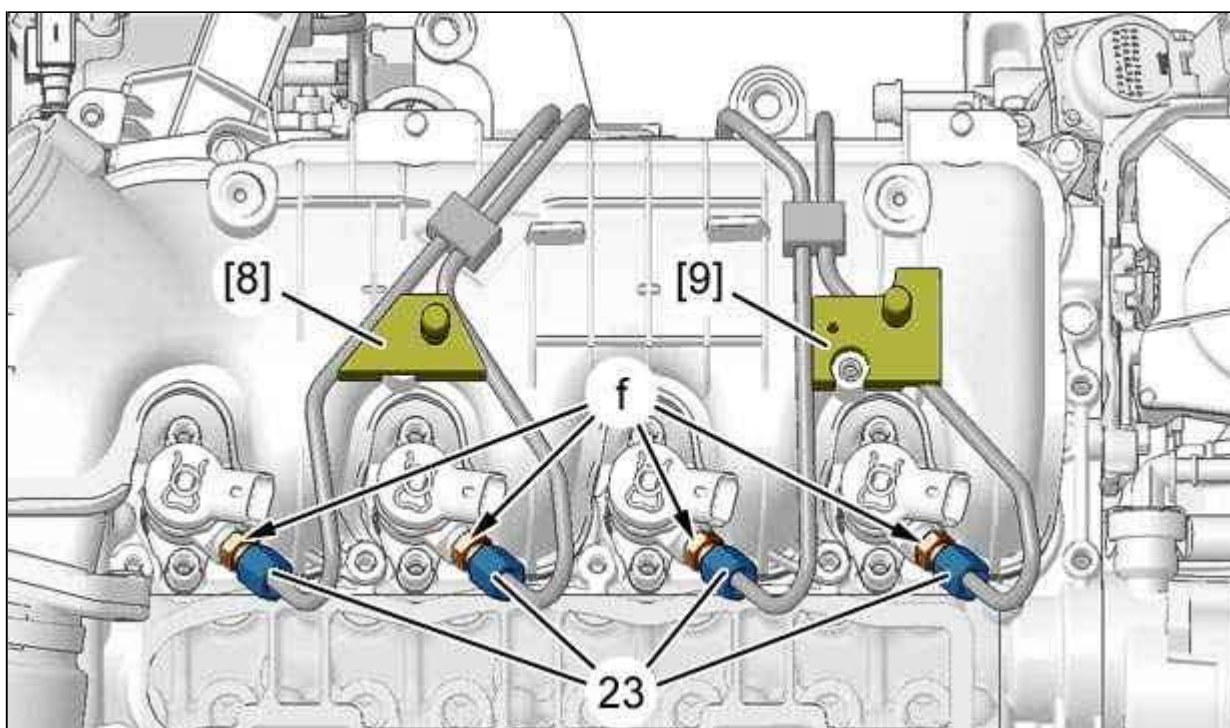


Рисунок : B1HM033D

ВНИМАНИЕ : Установите новые топливные трубки высокого давления.

Установите приспособления [8] и [9].

Предварительно затянуть ; При помощи приспособлений [4], [5] и [6] :

- соединения (19) на топливной рампе высокого давления моментом $2 \pm 0,5$ дН.м

- соединительных элементов трубок на форсунках (23) моментом $2 \pm 0,5$ дН.м ; Для предварительной затяжки соединительных элементов приложите удерживающий момент (в "f")

Затяните ; С помощью приспособлений [4], [5]и [6] :

- соединения (19) на топливной рампе высокого давления моментом $2,5 \pm 0,3$ дН.м
- соединительных элементов трубок (23) на форсунках моментом $2,5 \pm 0,3$ дН.м ; Для затяжки соединительных элементов приложите удерживающий момент (в "f")

Снимите приспособления [8]и [9].

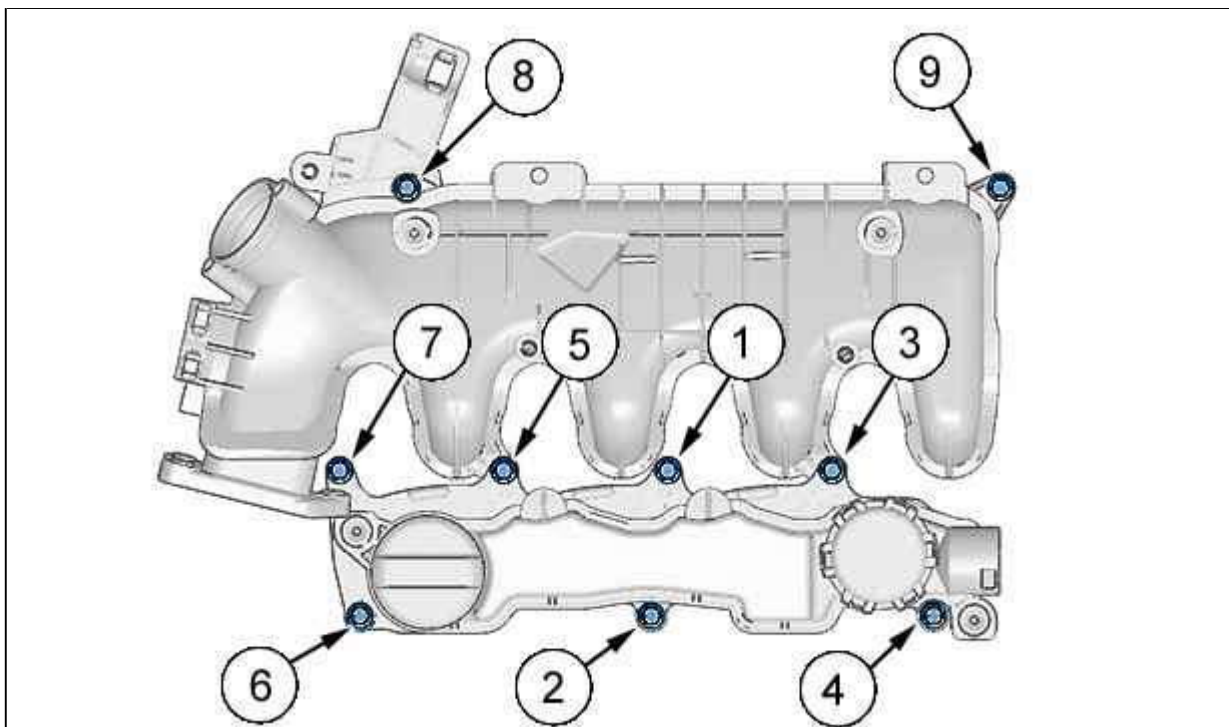


Рисунок : B1DP231D

ВНИМАНИЕ : Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений (порядок от 1 до 9).

Снимите приспособление [2].

Установите маслоотделитель (14).

Затяните болта моментом $1,3 \pm 0,2$ дН.м (в указанном порядке).

Установите :

- 3 болтов (12) ; Затяните моментом $0,8 \pm 0,1$ дН.м
- Опора (18)
- Трубки возврата топлива от дизельных форсунок (16)
- Трубку рециркуляции отработавших газов (15)

Снимите приспособление [1].

Присоедините трубки возврата и подвода топлива (в "e").

Установите : Кронштейн жгута проводов дизельных форсунок (11).

Подключить разъемы дизельных форсунок (в "d").

Установите : Глушитель шума, производимого турбокомпрессором (13).

3.2. Верхняя интегрированная система подачи воздуха

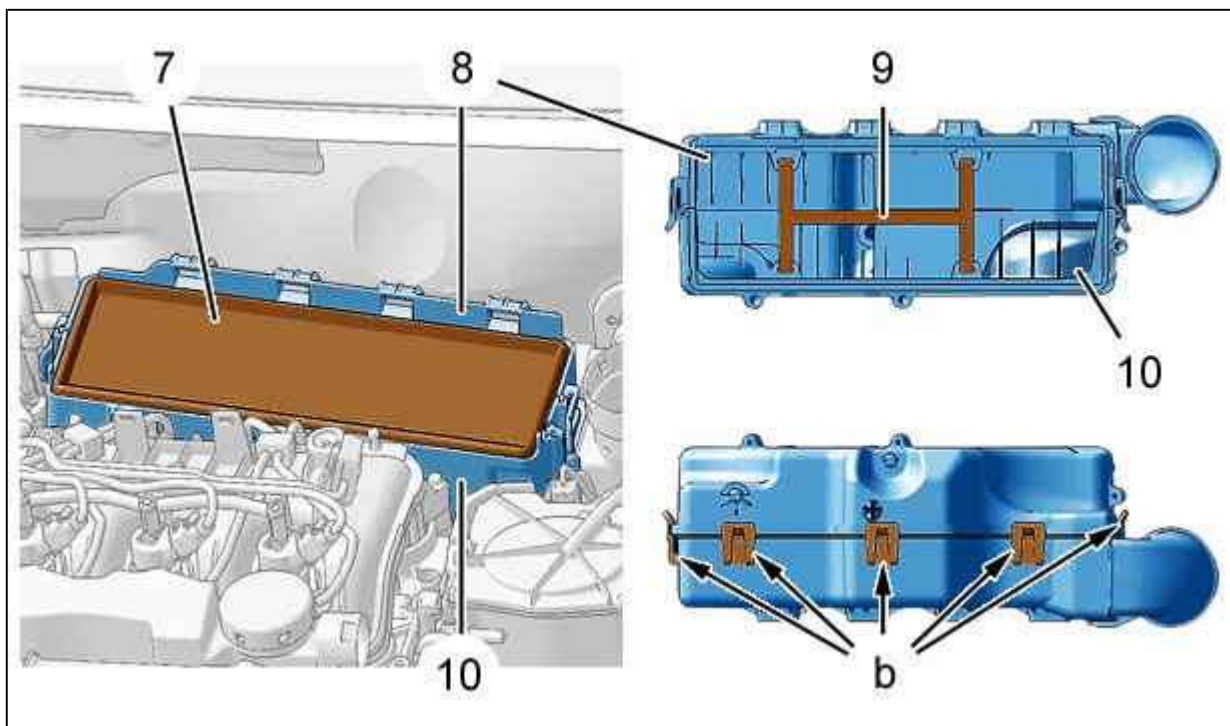


Рисунок : B1BM0JPD

Установите : Элементы (10), (8) фильтра.
Снова закрепите в фиксаторе : Части (10), (8) (в "b").

Установите :

- Опора (9)
- Воздушный фильтр (7)

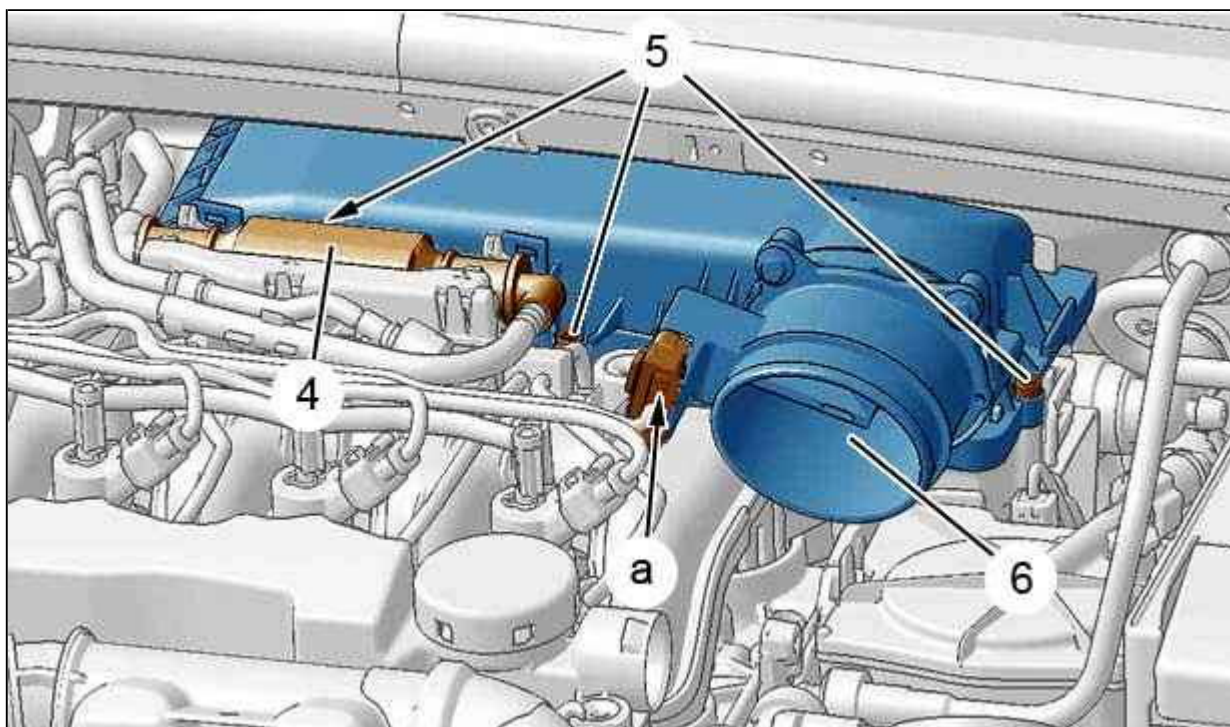


Рисунок : B1BPS7QD

Установите :

- Крышку (6), оснащенную расходомером воздуха

- 3 болтов (5)
- Опору ручного топливоподкачивающего насоса
- Ручной топливоподкачивающий насос (4)

Подсоедините разъем (в "а").

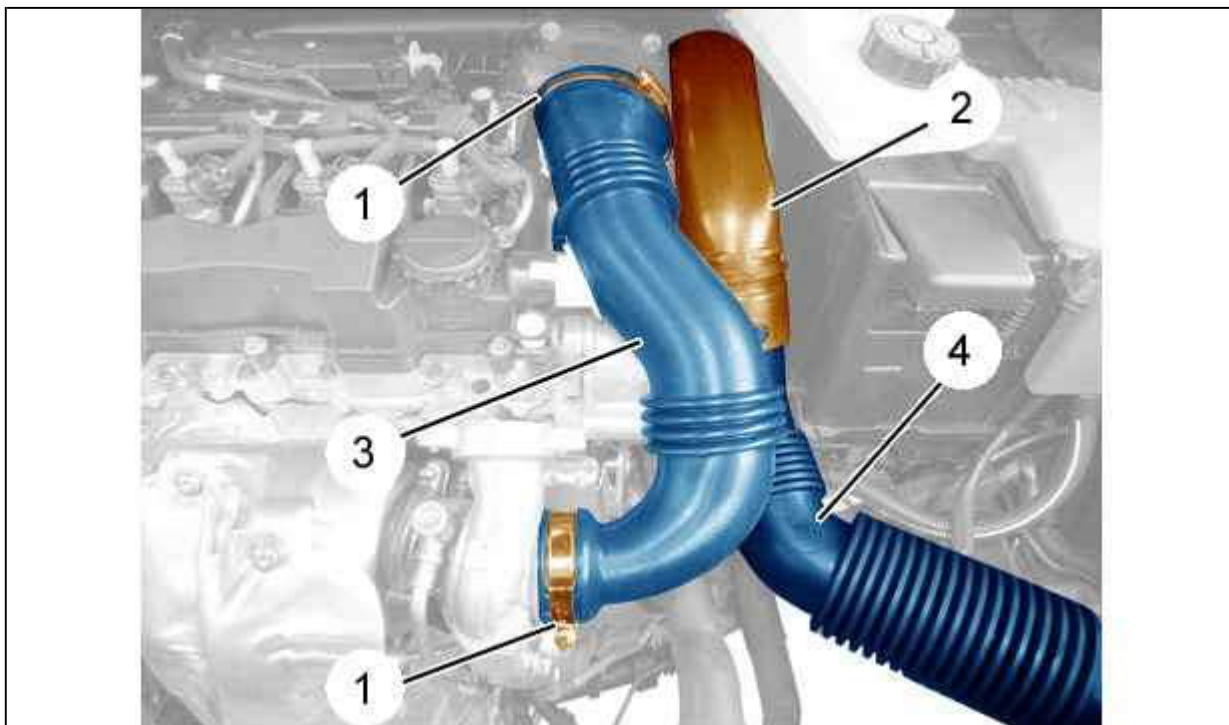


Рисунок : B1HM0TPD

Установите :

- Воздушный патрубок (2)
- Воздушный патрубок (3)

Соедините воздушный патрубок (4) с воздушным патрубком (2).

Затяните хомуты (3).

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

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

Нажмите несколько раз на насос ручной подкачки топлива , чтобы заполнить топливный контур.

Приведите в действие одновременно стартер и ручной насос подкачки топлива пока двигатель не запустится.

Дать двигателю поработать на холостом ходу в течение 2 минут.

4. Контроль герметичности

ВНИМАНИЕ : Распылите состав [7] на соединительные элементы трубок топливных форсунок и на топливной рампе высокого давления .

Установить автомобиль на подъемник.

Снять защиту двигателя .

Распылите продукт [7].

Дождаться высыхания состава [7].

Запуск двигателя.

Проверьте отсутствие утечек.

Увеличить частоту вращения коленчатого вала до 4000 об/мин (максимальное).

Проверьте отсутствие утечек.

Провести дорожные испытания.

Проверьте отсутствие утечек.

Замените неисправные детали.

Установите :

- Защитного щитка под двигателем
- Декоративную крышку двигателя

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : КОМПЬЮТЕР УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .

ВНИМАНИЕ : До начала установки или замены детали, убедиться в наличии у Клиента его конфиденциальной карточки (карточка доступа к секретным данным).

1. Снятие

Отсоединить аккумуляторную батарею .

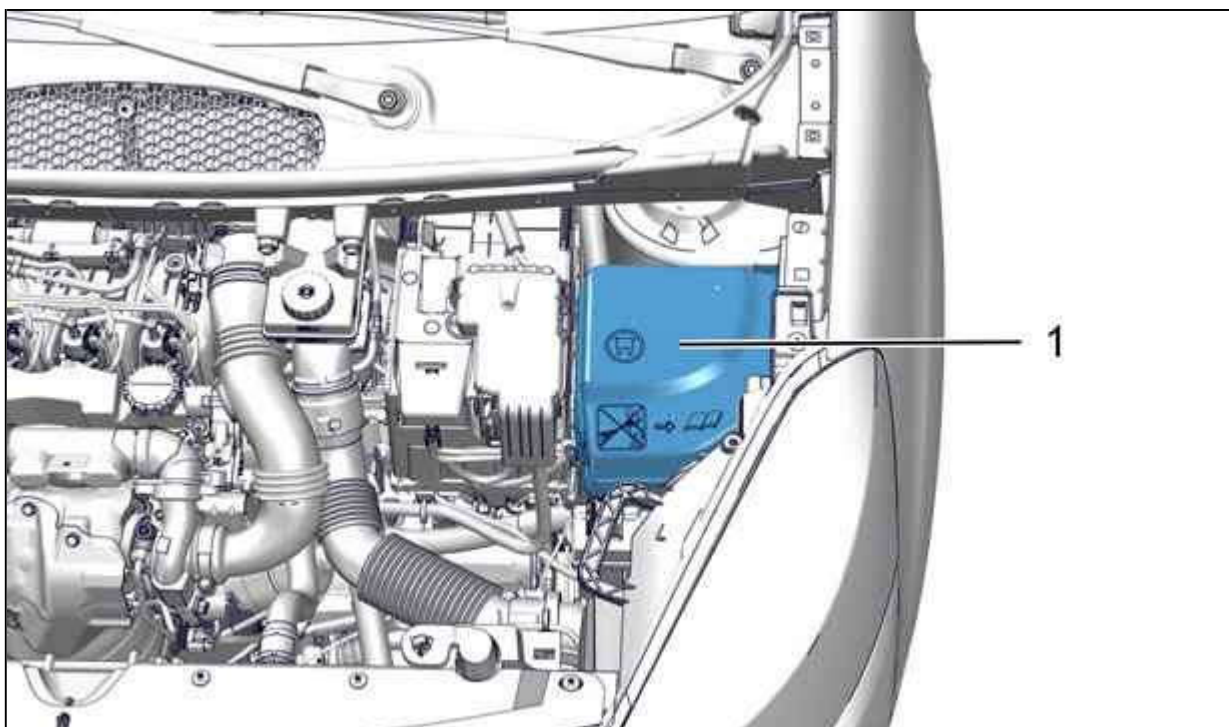


Рисунок : B1BM157D

Снимите крышку (1).

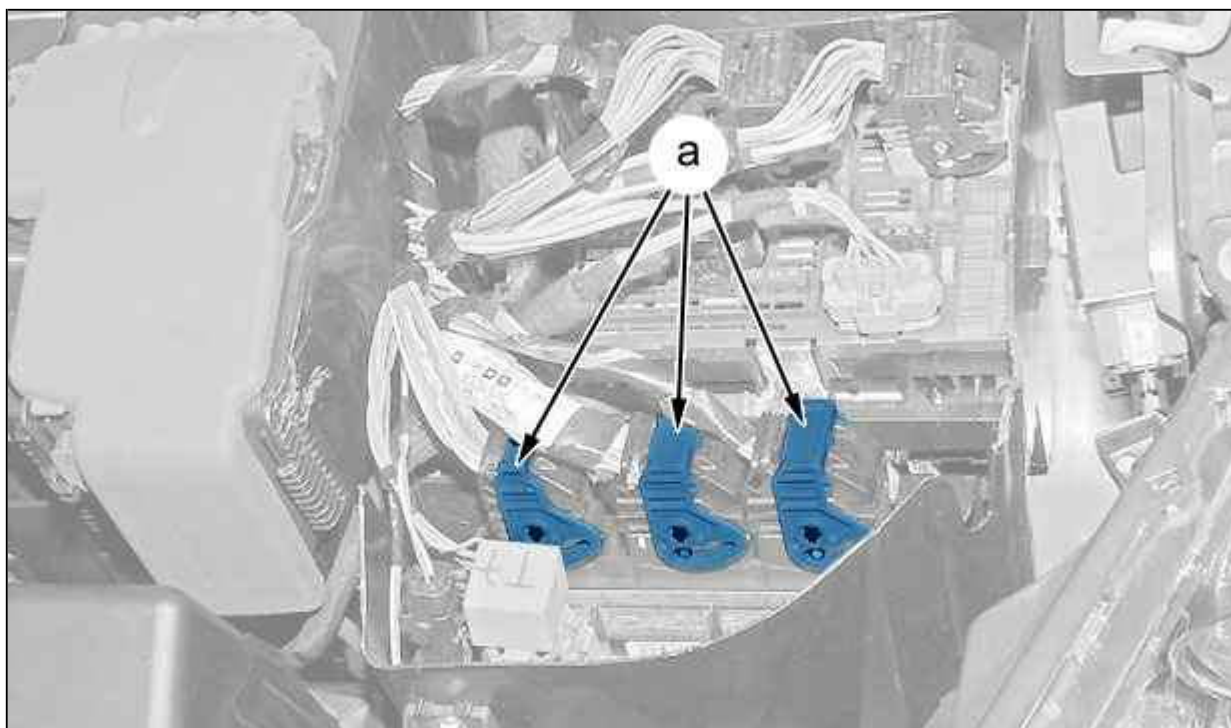


Рисунок : B1HM0BFD

Отключить электрических разъема (в "a").

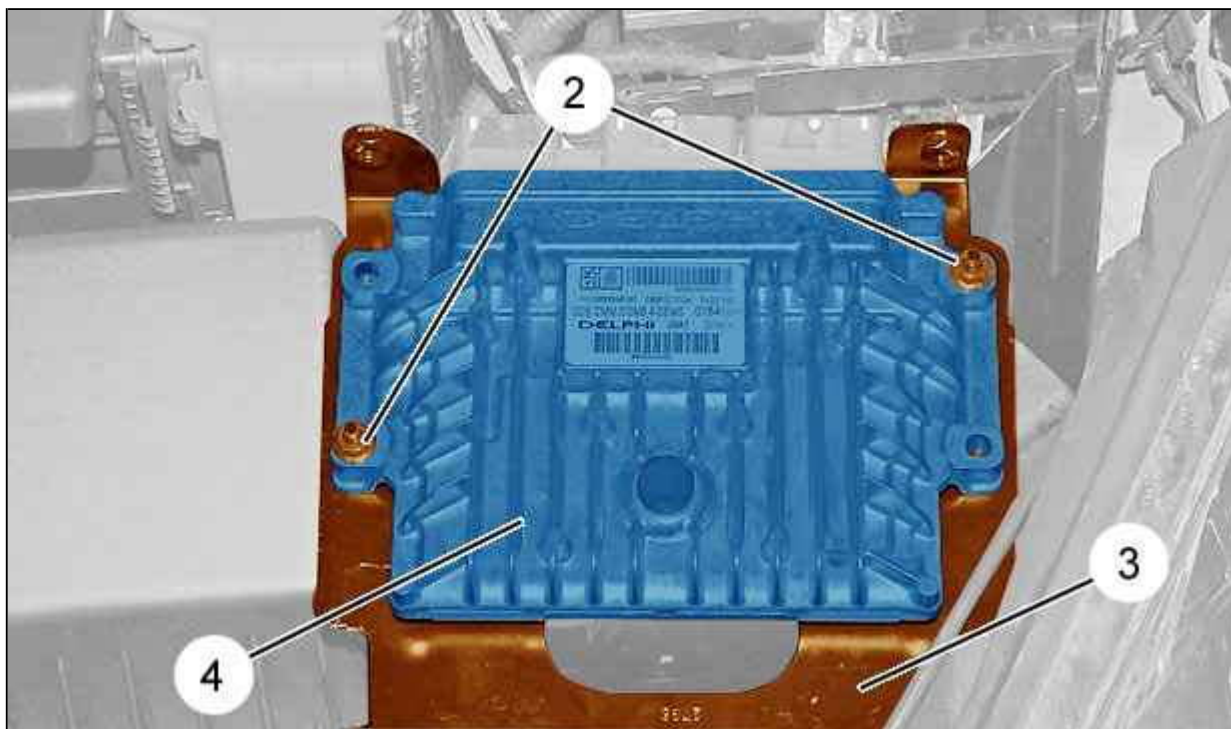


Рисунок : B1HM0SSD

Снимите :

- Гайки (2) опоры (3) (Компьютер контроля двигателя)
- Компьютер управления двигателем (4)

2. Установка

Установите :

- Компьютер управления двигателем (4)
- Гайки (2) опоры (3)

Подключить электрические разъемы (в "а").

Установите крышку (1).

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

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

3. Выполняемые операции : После замены компьютера управления двигателем

ВНИМАНИЕ : Обязательно выполнять указанные ниже операции после замены компьютера

ВНИМАНИЕ : Перестановка компьютера управления двигателем с одного автомобиля на другой приводит к невозможности запуска двигателя.

При замене компьютера управления двигателем необходимо с помощью диагностического прибора выполнить процедуру замены компьютера управления двигателем, приводимую в меню "запасные части".

Условия для проведения процедуры :

- Иметь код доступа к «интеллектуальному» коммутационному блоку (записан на идентификационной карте клиента)
- Распологать новым компьютером управления двигателем
- Использовать диагностический прибор

4. Телезагрузка компьютера управления двигателем

Обновление программного обеспечения компьютера управления двигателем обеспечивается с помощью телезагрузки (компьютер оснащен памятью типа EPROM).

ПРИМЕЧАНИЕ : Данная операция выполняется с помощью диагностических приспособлений.

Выполните телезагрузку : Компьютер управления двигателем (При необходимости).

5. Процедура возврата по гарантии

Отключение компьютера управления двигателем приводит к его автоматической блокировке.

ВНИМАНИЕ : В случае возврата запасной части в рамках гарантийного обслуживания необходимо возвращать компьютер управления двигателем с кодом доступа.

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ЛЮЧКА ЗАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ ТОПЛИВНОГО БАКА

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Снятие

Снимите задний брызговик ⓘ .

1.1. Лючка заливной горловины топливного бака

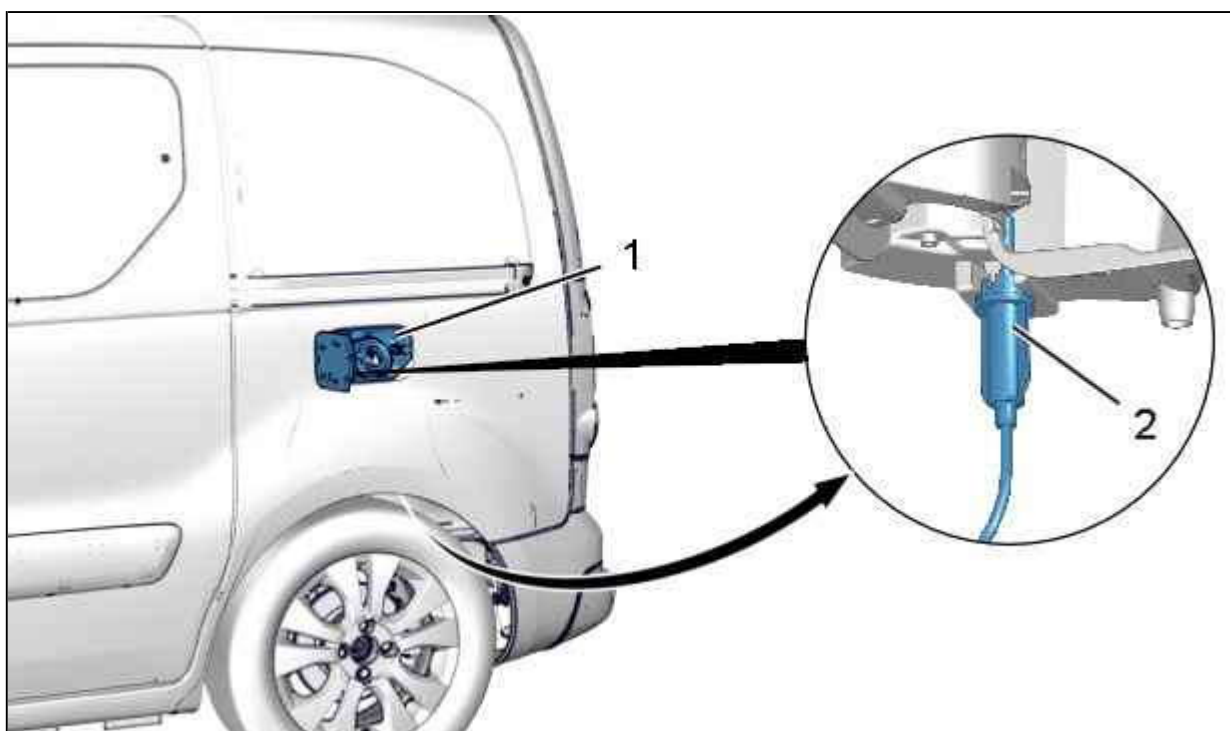


Рисунок : C4CM1MED

Открыть лючок заливной горловины топливного бака (1).

Снимите пробку с бака .

Повернуть на четверть оборота замок боковой сдвижной двери (2) (Доступ возможен через арку заднего колеса).

Отделить замок боковой сдвижной двери (2).

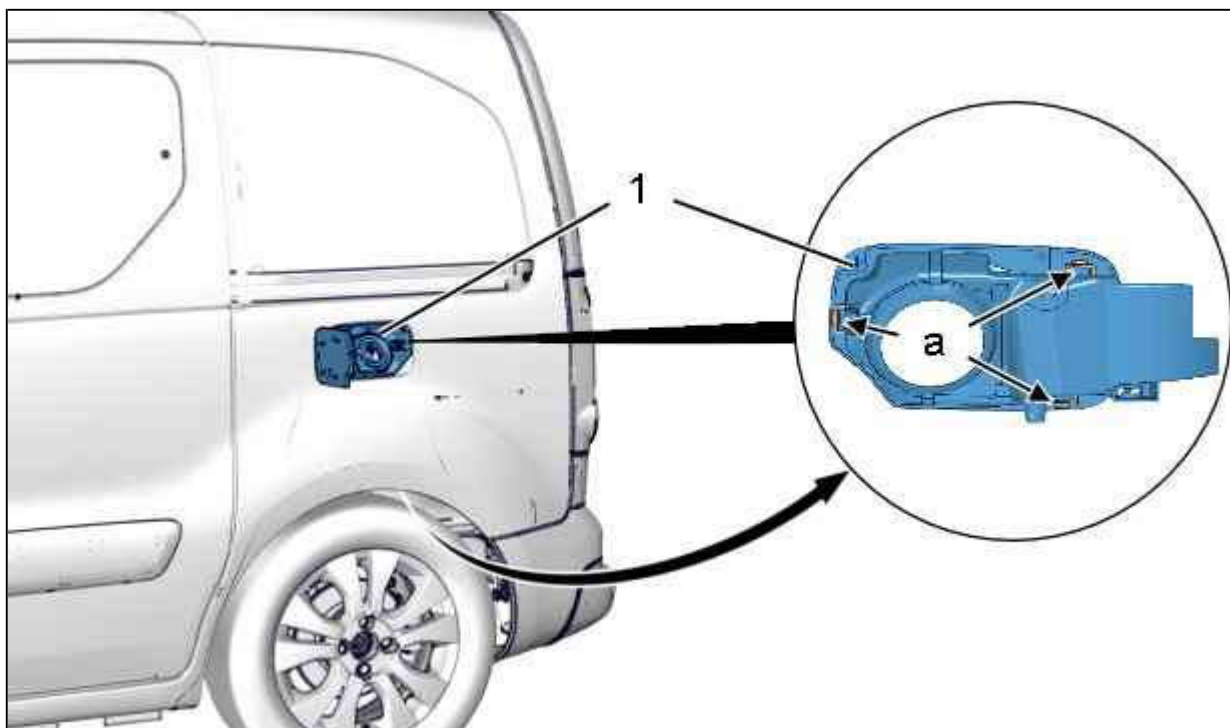


Рисунок : C4CM1MFD

Отсоединить лючок заливной горловины топливного бака(1) (в "а") (Доступ возможен через арку заднего колеса).

Освободить и снять : Лючок заливной горловины топливного бака(1).

1.2. Декоративный элемент лючка заливной горловины топливного бака

ПРИМЕЧАНИЕ : Для следующей операции не требуется снимать лючок заливной горловины топливного бака (1).

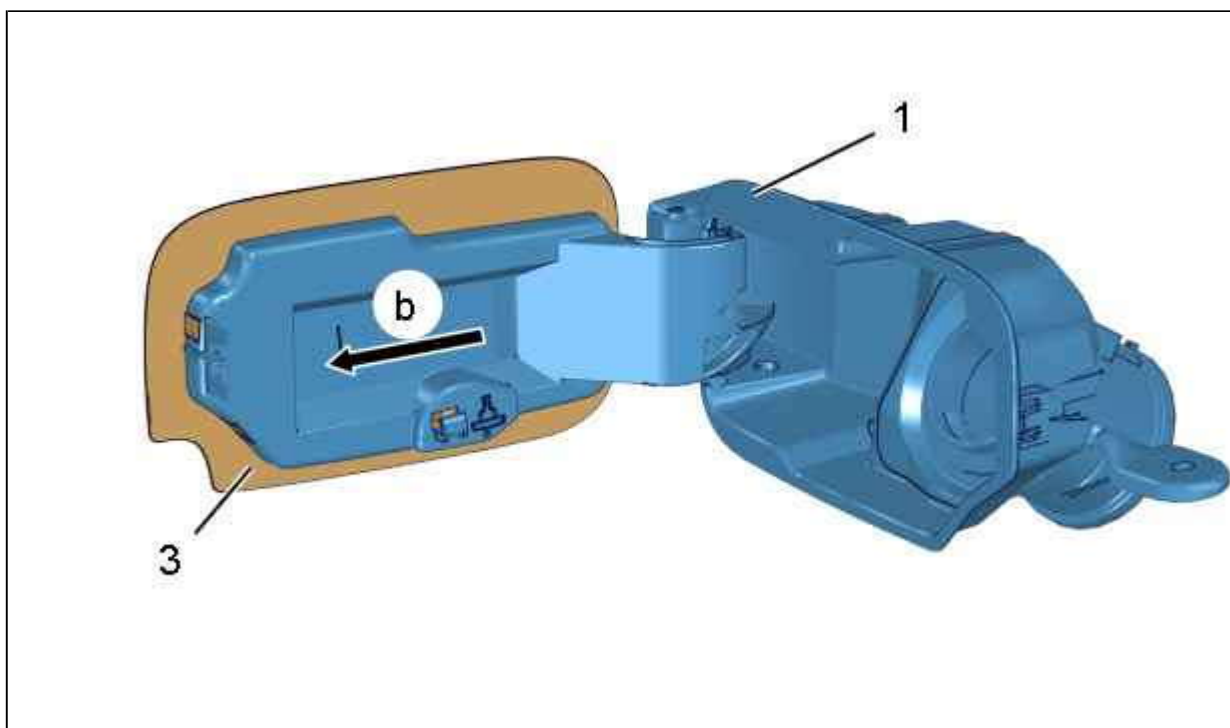


Рисунок : B1HM0PED

Открыть лючок заливной горловины топливного бака (1).

Отделите : Накладку (3) лючка заливной горловины топливного бака (1) (как показано стрелкой "b").

Снимите : Накладку (3) лючка заливной горловины топливного бака (1).

2. Установка

Установка производится выполнением операций по снятию в обратном порядке

Проверьте правильность функционирования электрооборудования.

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : СИСТЕМА БЛОКИРОВКИ БОКОВОЙ СДВИЖНОЙ ДВЕРИ

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Инструменты

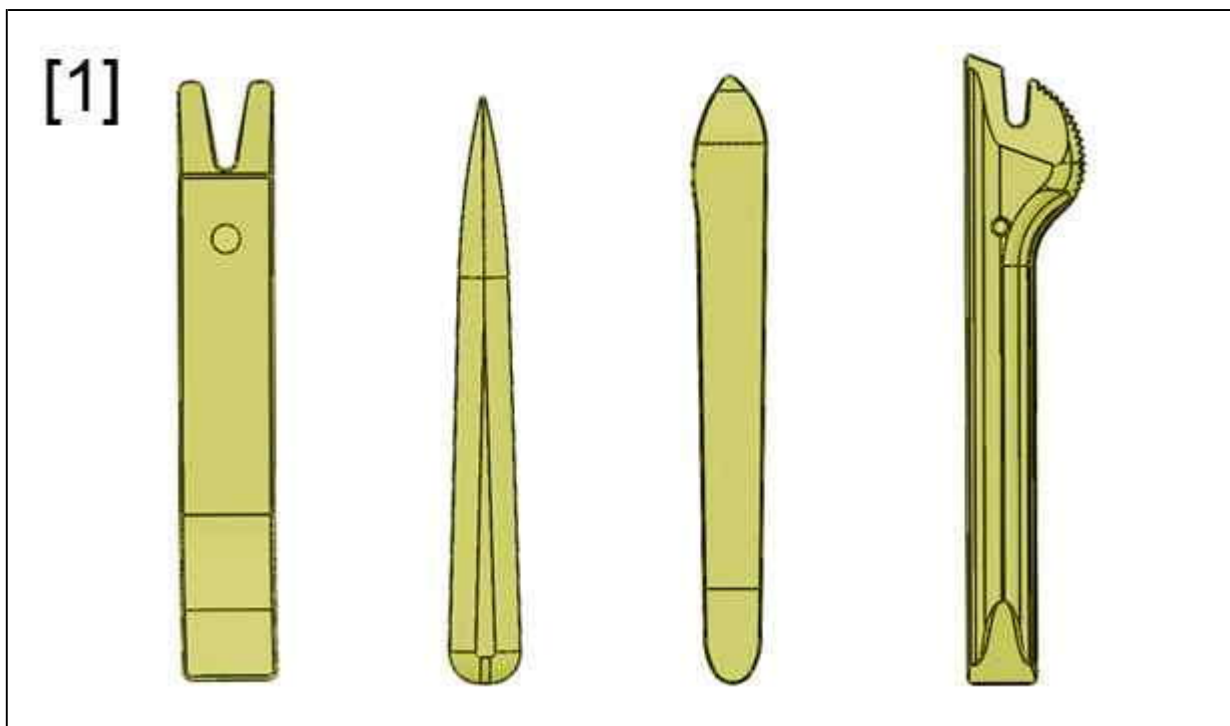


Рисунок : E5AP30WD

[1] Приспособления для снятия обшивки (-).1350-ZZ.

2. Снятие

ВНИМАНИЕ : Перед снятием : Отметьте путь прокладывания системы блокировки боковой сдвижной двери.

Снимите задний брызговик ⓘ .

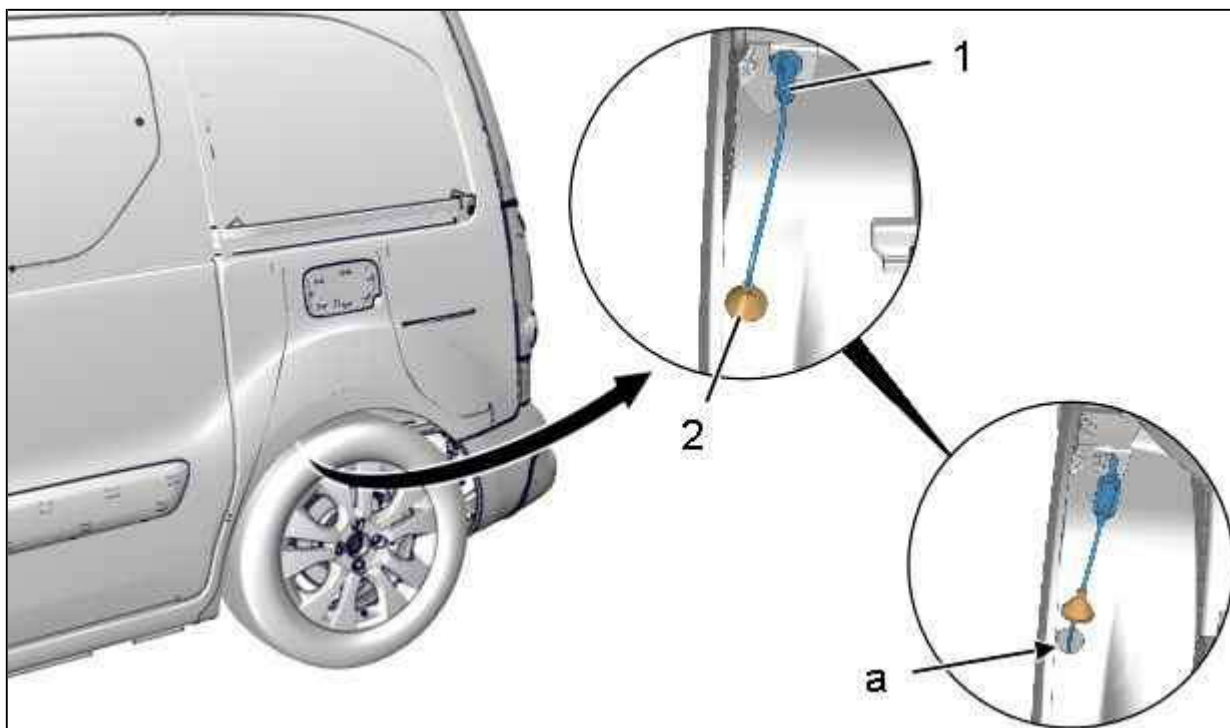


Рисунок : C4CM1MRD

Повернуть на четверть оборота рычаг блокировки (1) боковой сдвижной двери (Доступ возможен через арку заднего колеса).

Отделите :

- Пробка с отверстием для оболочки троса (2)
- Система блокировки (1) боковой сдвижной двери (Через отверстие в "а")

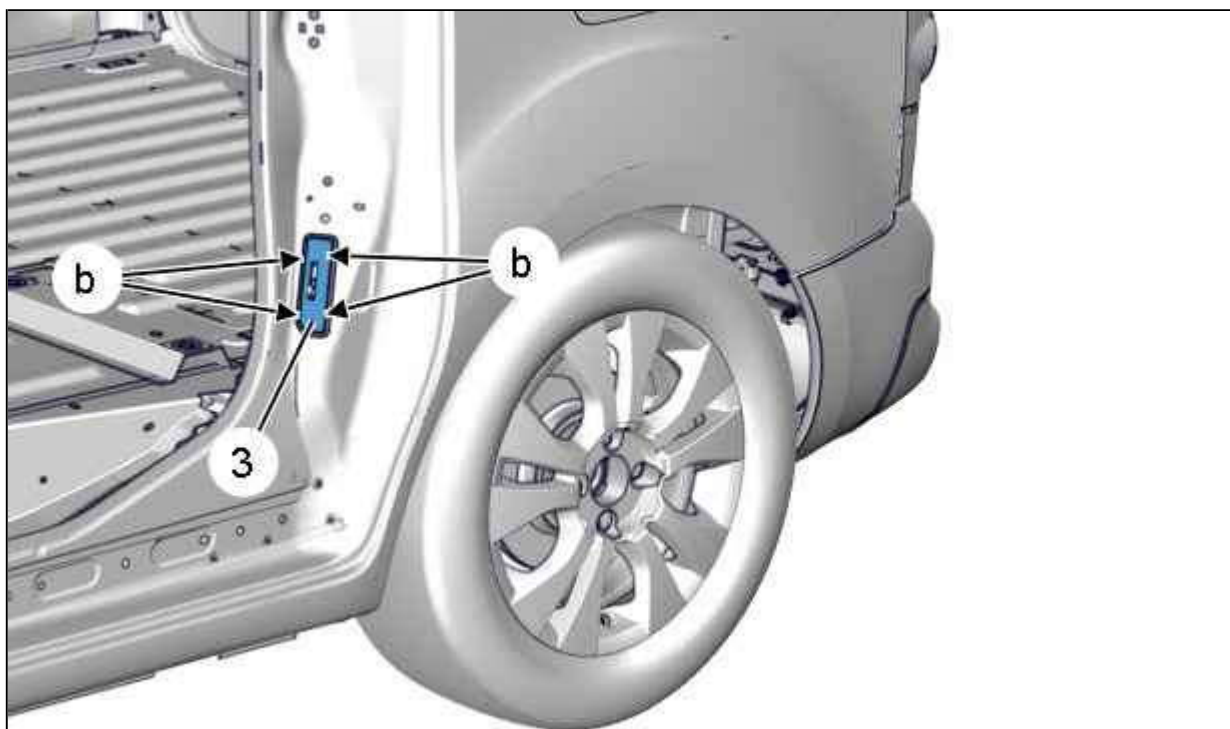


Рисунок : C4CM1MSD

Открыть боковую сдвижную дверь.

Отсоединить декоративную накладку (3) (в "b") ; С помощью приспособления [1].

Снять декоративную накладку (3).

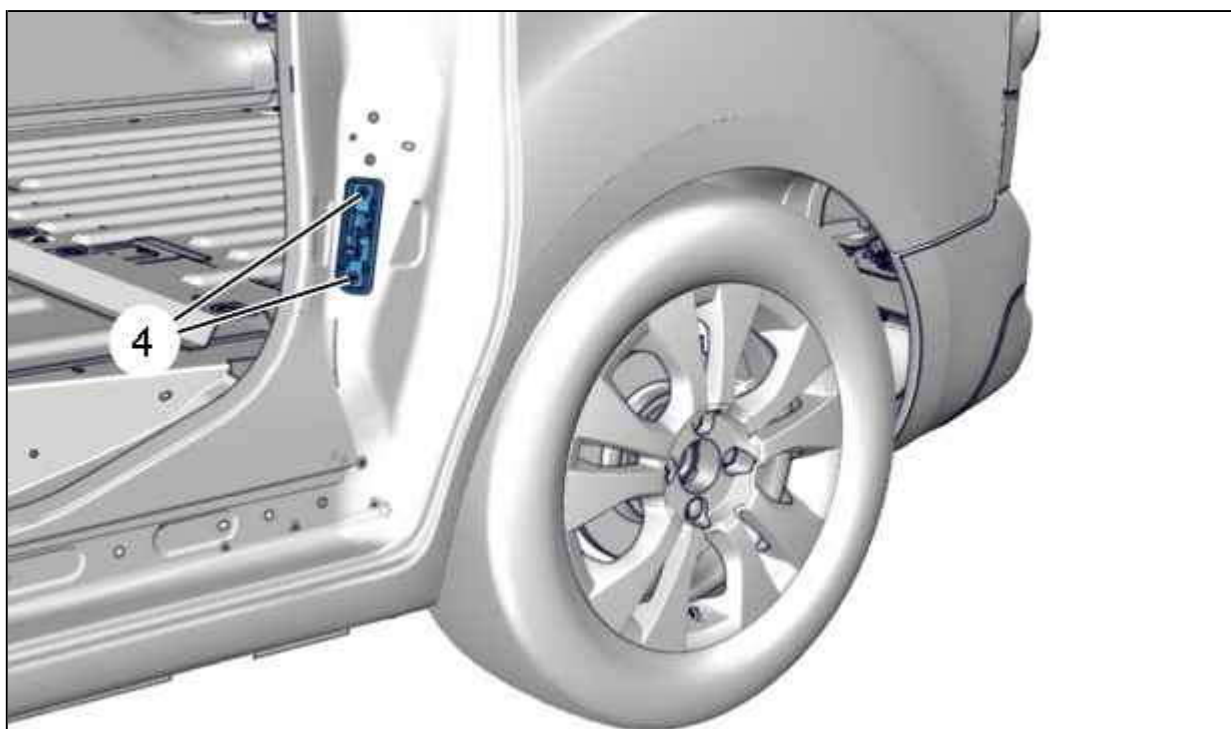


Рисунок : C4CM1MTD

Отвернуть болты (4).

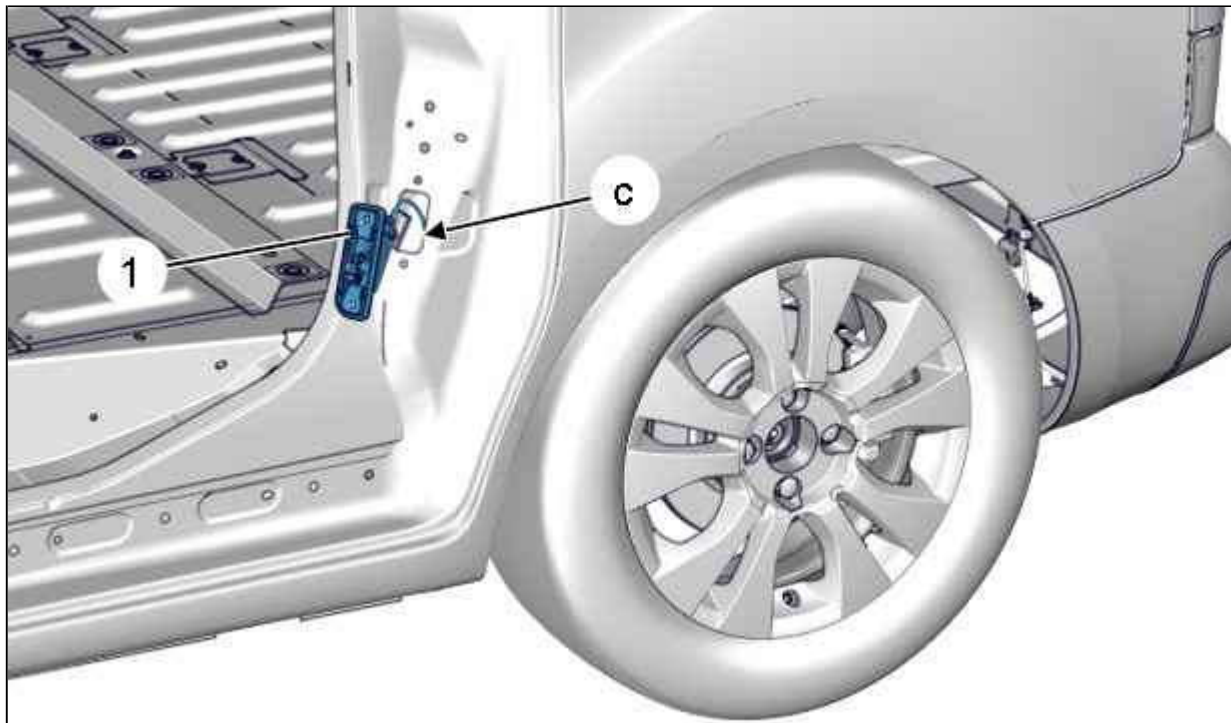


Рисунок : C4CM1MUD

Отделить и затем снять систему блокировки (1) боковой сдвижной двери (Через отверстие в "с").

3. Установка

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Проверить герметичность расположения проходной втулки (2).

Установка производится выполнением операций по снятию в обратном порядке

Затянуть болты (4) моментом $1,7 \pm 0,2$ дН.м .

Проверьте правильность функционирования электрооборудования.

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ТОПЛИВНАЯ РАМПА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .

1. Рекомендуемое оборудование

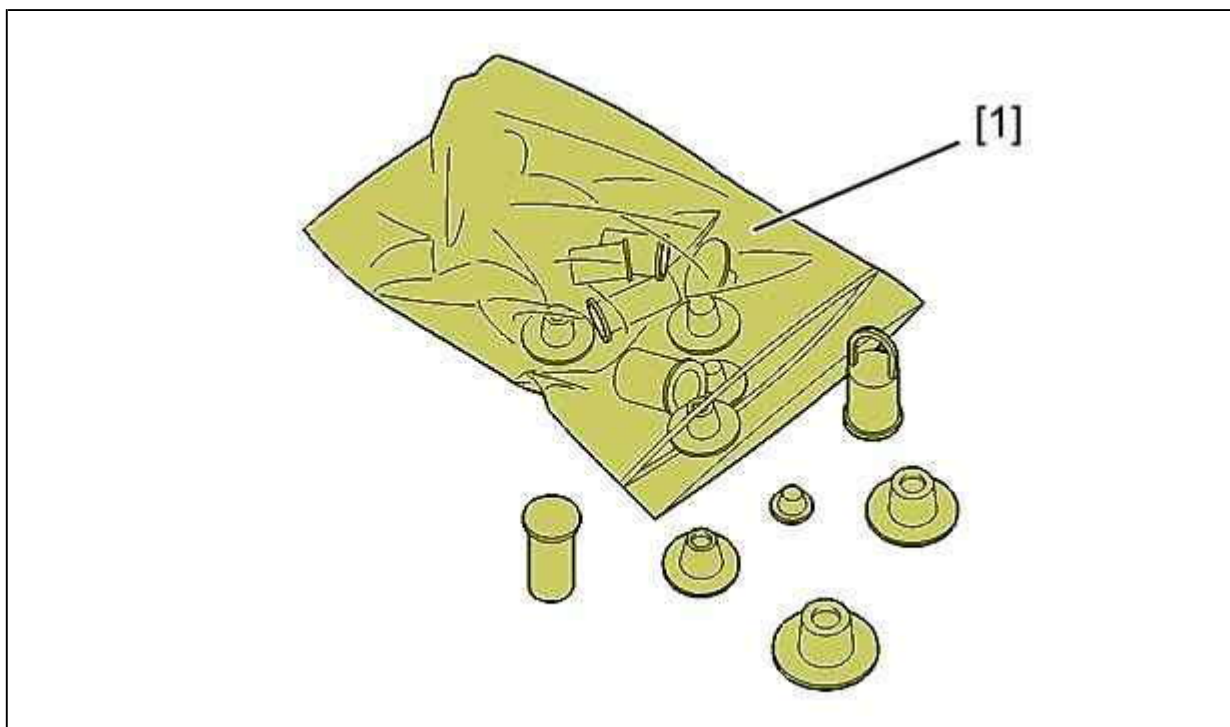


Рисунок : E5AP2VFD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[1]	набор заглушек	(-).0188-T

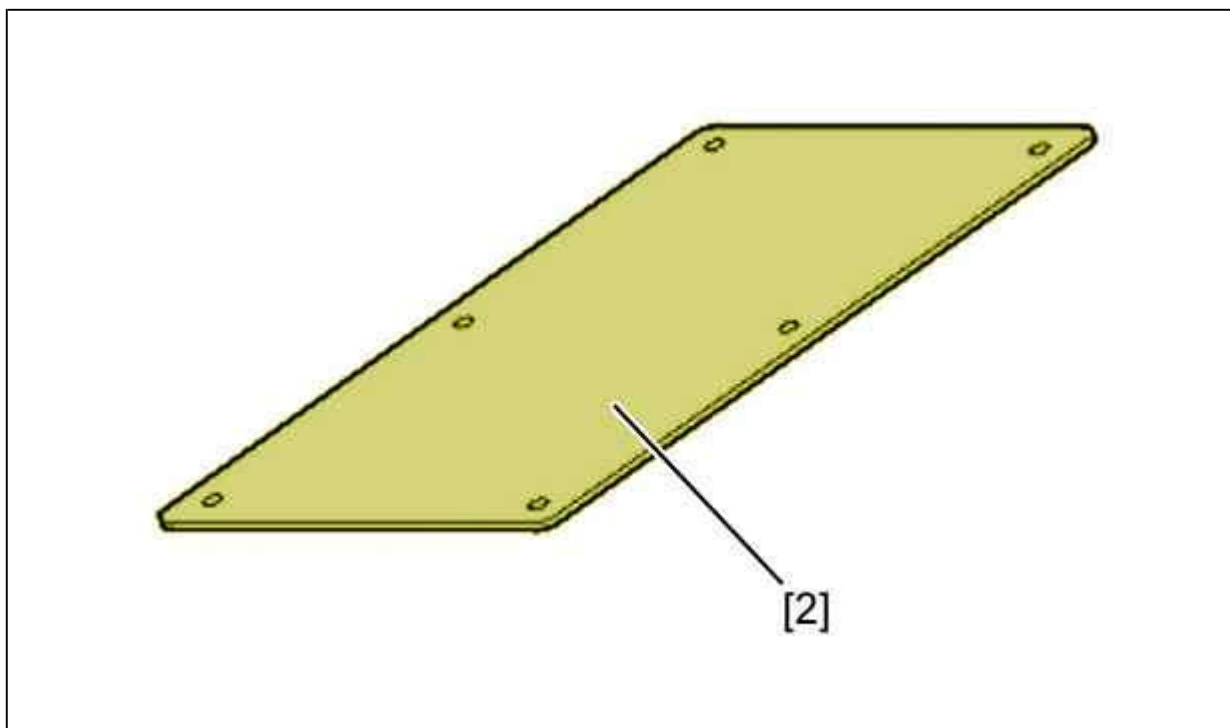


Рисунок : E5AP3BUD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[2]	Защитная пластина	(-).0194-T1

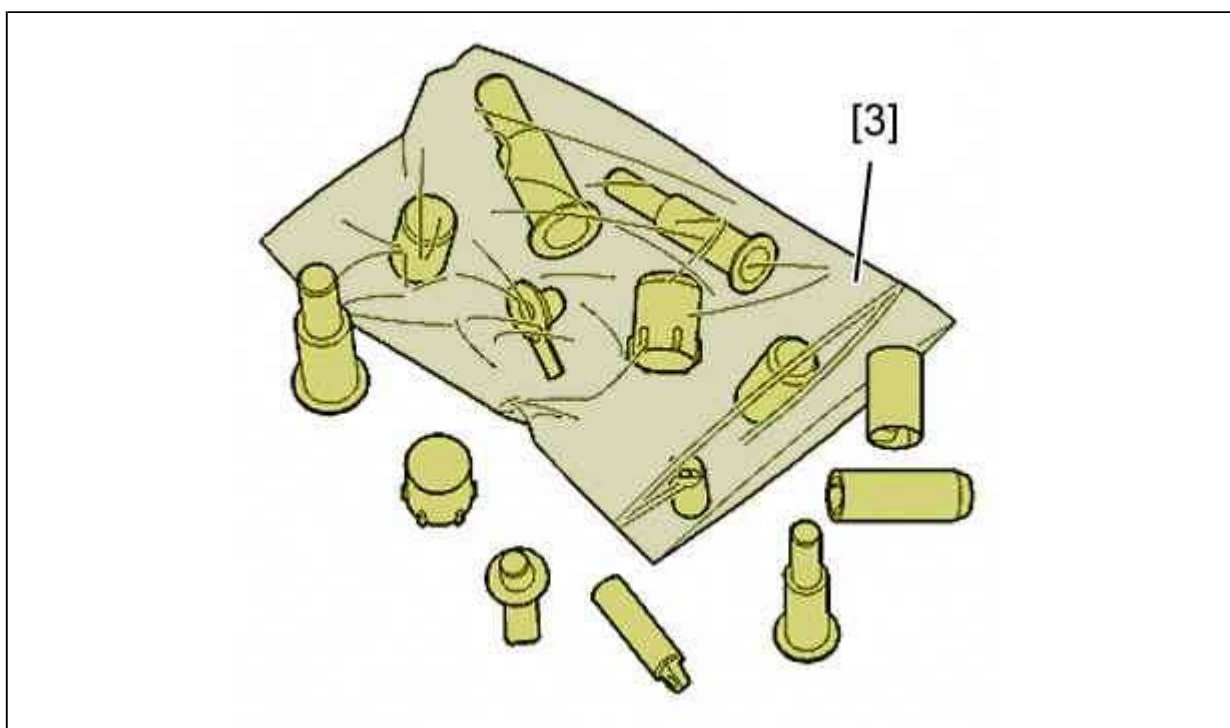


Рисунок : E5AP3BVD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[3]	набор заглушек	(-).0194/2-E

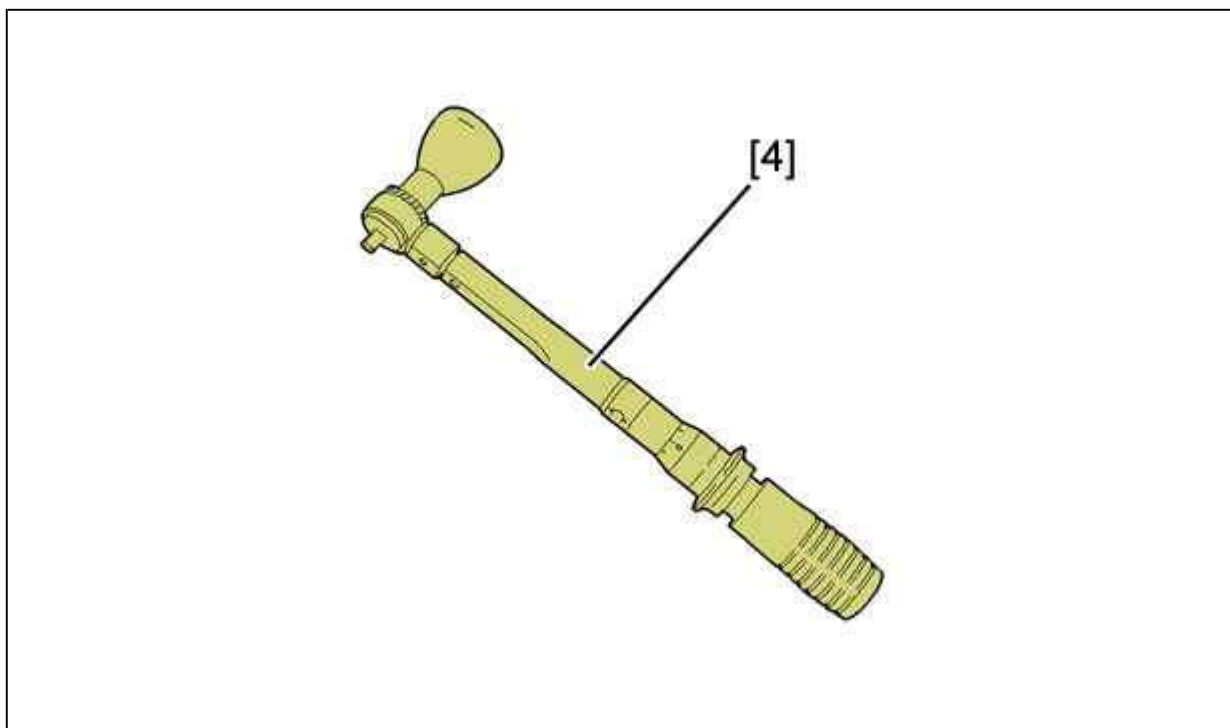


Рисунок : E5AP3BWD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)	Номер (реферанс)
[4]	Динамометрический ключ	(-).4220-TB	(-).1603 A/B/D

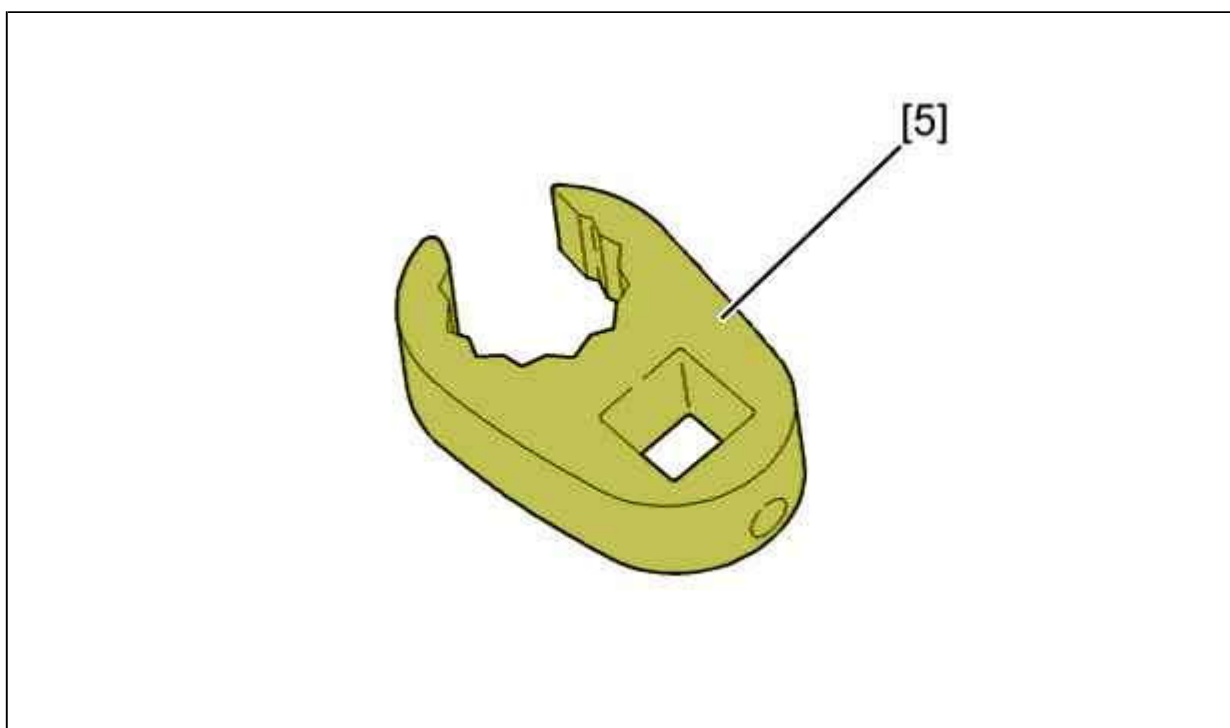


Рисунок : E5AP3BXD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)	Номер (реферанс)
[5]	трубный ключ	(-).4220-TD	(-).1603 G

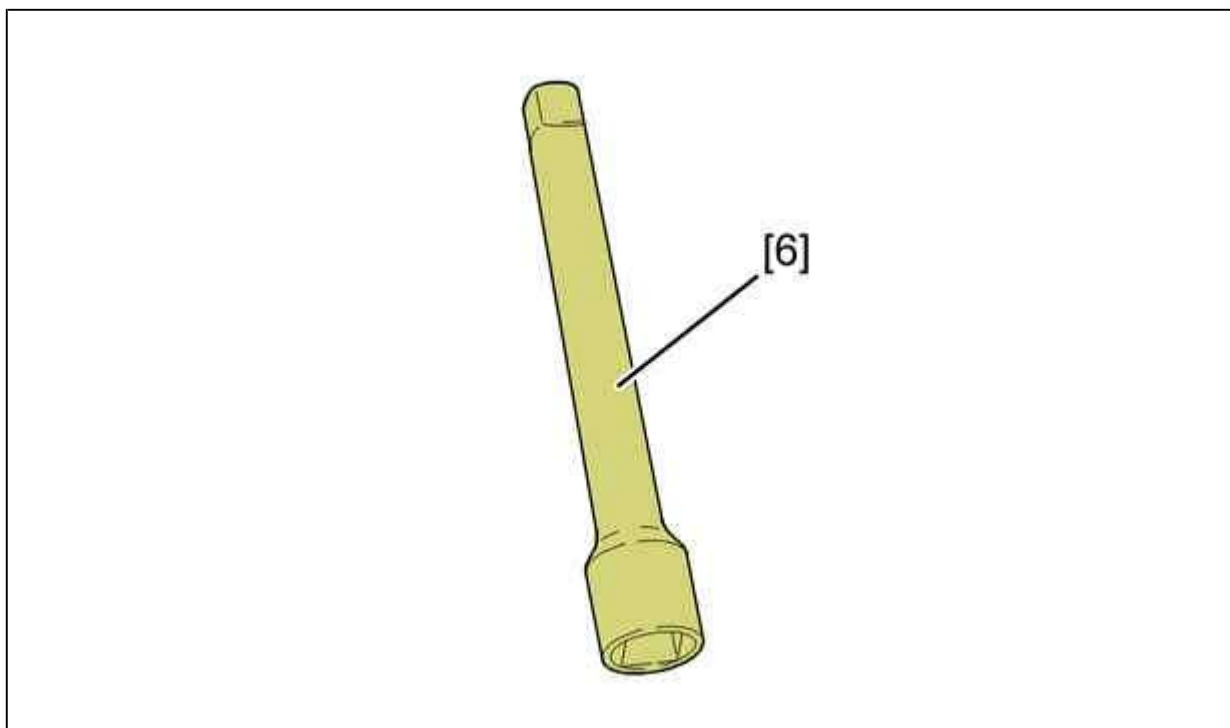


Рисунок : E5AP3BYD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)	Номер (реферанс)
[6]	Удлинитель	(-).4220-TJ	(-).1603 E

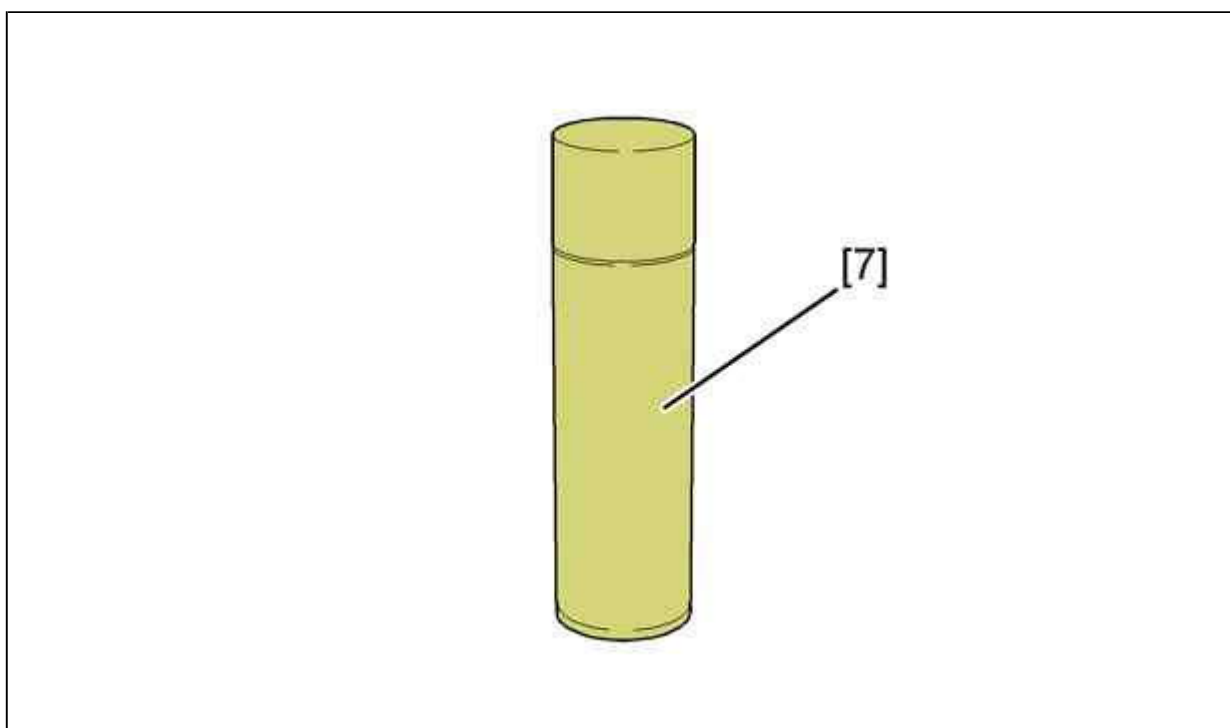


Рисунок : E5AP3BZD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[7]	детектор утечек	ARDROX 9D1 BRENT

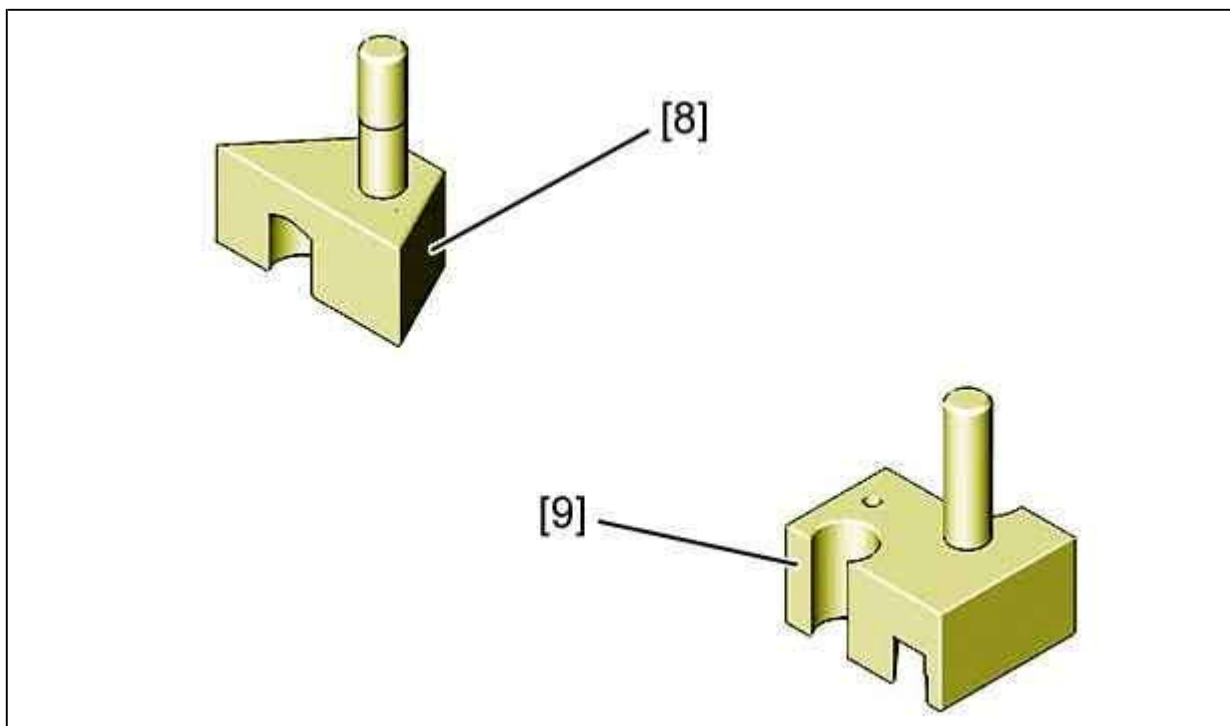


Рисунок : E5AP3C0D

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[8]	Приспособление для установки трубопроводов форсунок дизельного двигателя	(-).0194-V 1
[9]	Приспособление для установки трубопроводов форсунок дизельного двигателя	(-).0194-V 2

2. Снятие

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте требования обеспечения безопасности и чистоты, специфичные для дизельных двигателей с топливной системой высокого давления (HDI) ⓘ.

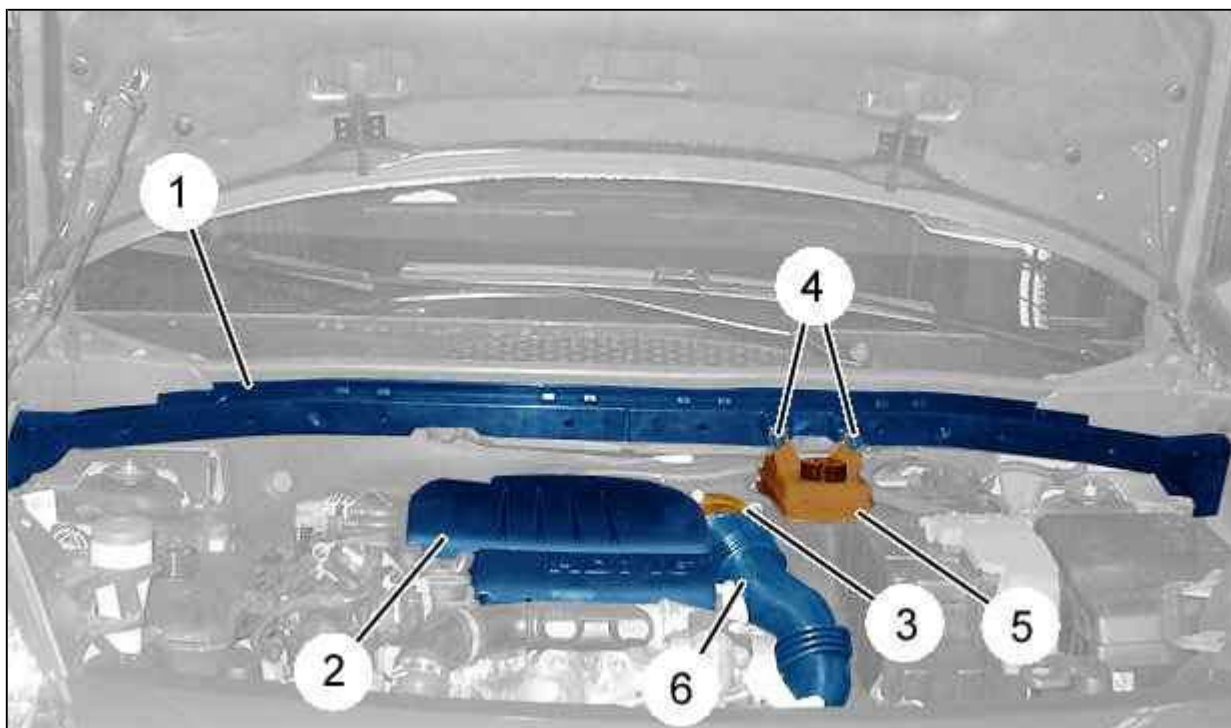


Рисунок : B1BM15VD

Отсоединить аккумуляторную батарею .
Слейте жидкость из контур системы охлаждения.

Снимите :

- Декоративную крышку двигателя (2)
- болтов (4)

Сдвинуть бачок для тормозной жидкости (5).

Снимите :

- Решетку воздухозаборника перед ветровым стеклом (1)
- Воздуховод (6)
- Верхняя интегрированная система впуска воздуха (3)

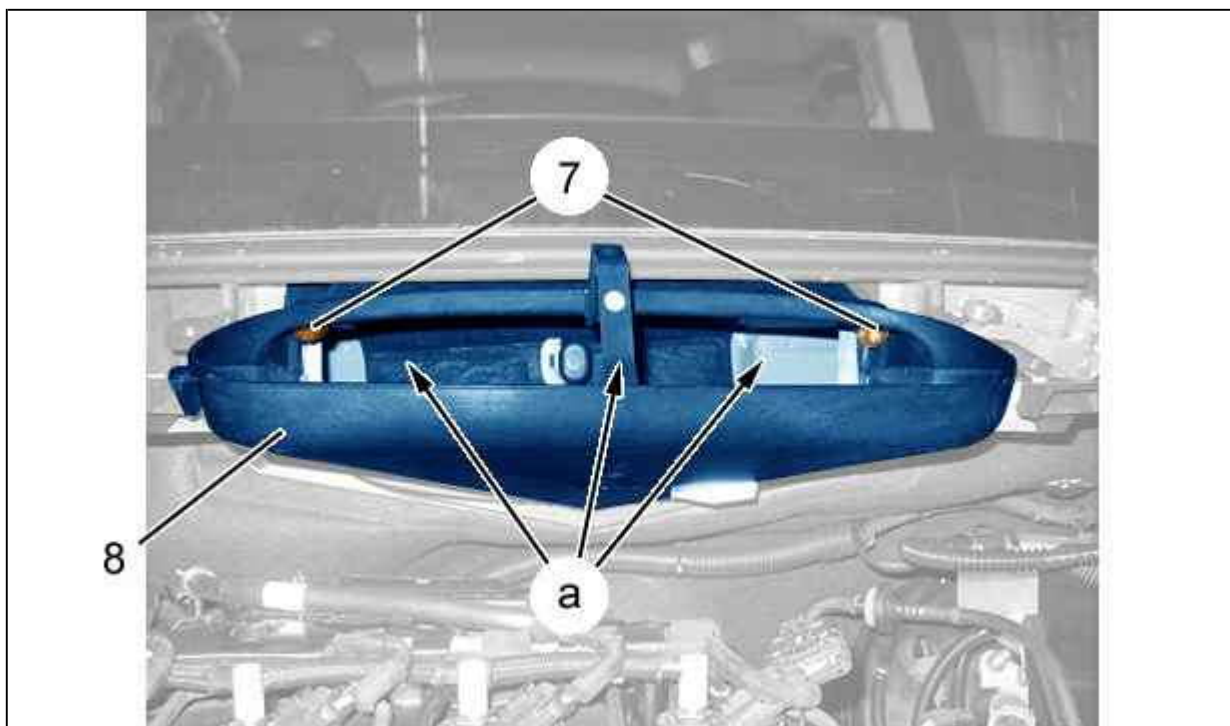


Рисунок : B1BM15WD

Отвернуть болты (7).
Отсоединить : Воздушный коллектор (в "а").
Снять впускной коллектор (8).

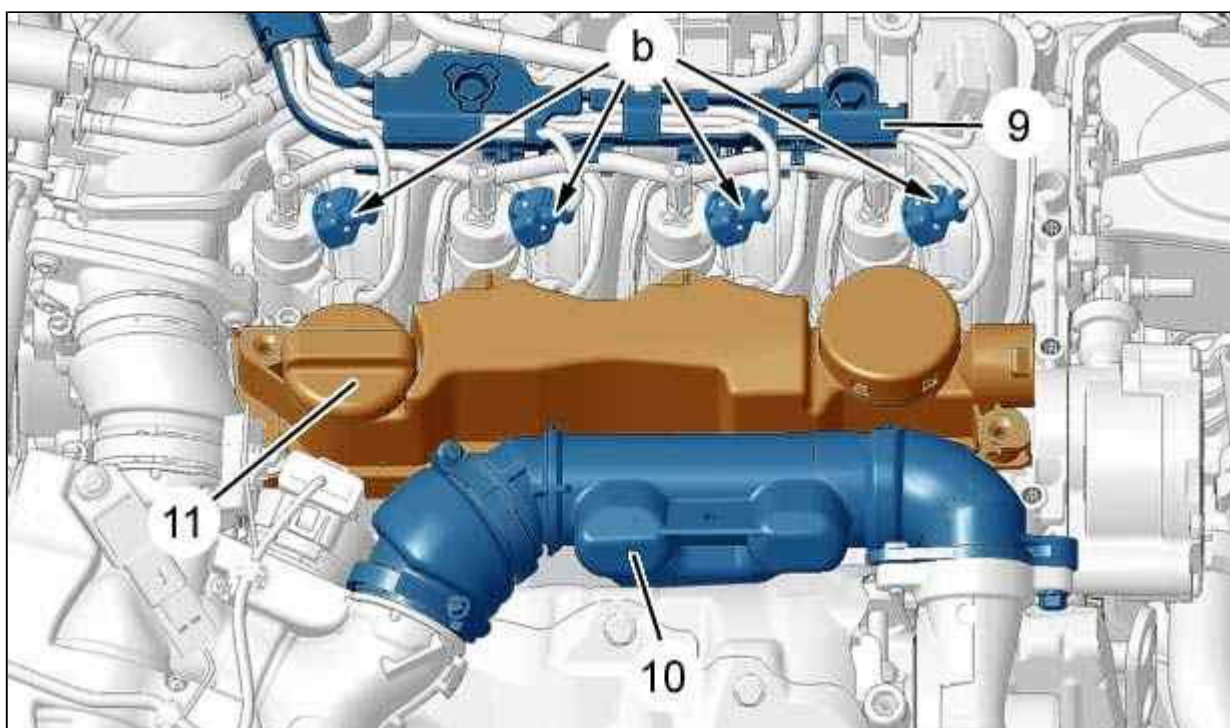


Рисунок : B1HM0TQD

Отсоедините разъемы дизельных форсунок (в "b").
Отсоедините кронштейн электропроводки (9).
Снимите :

- Глушитель шума турбокомпрессора (10)
- Маслоотделитель (11) (*)

ПРИМЕЧАНИЕ : (*) Уложите на место приспособление [2].

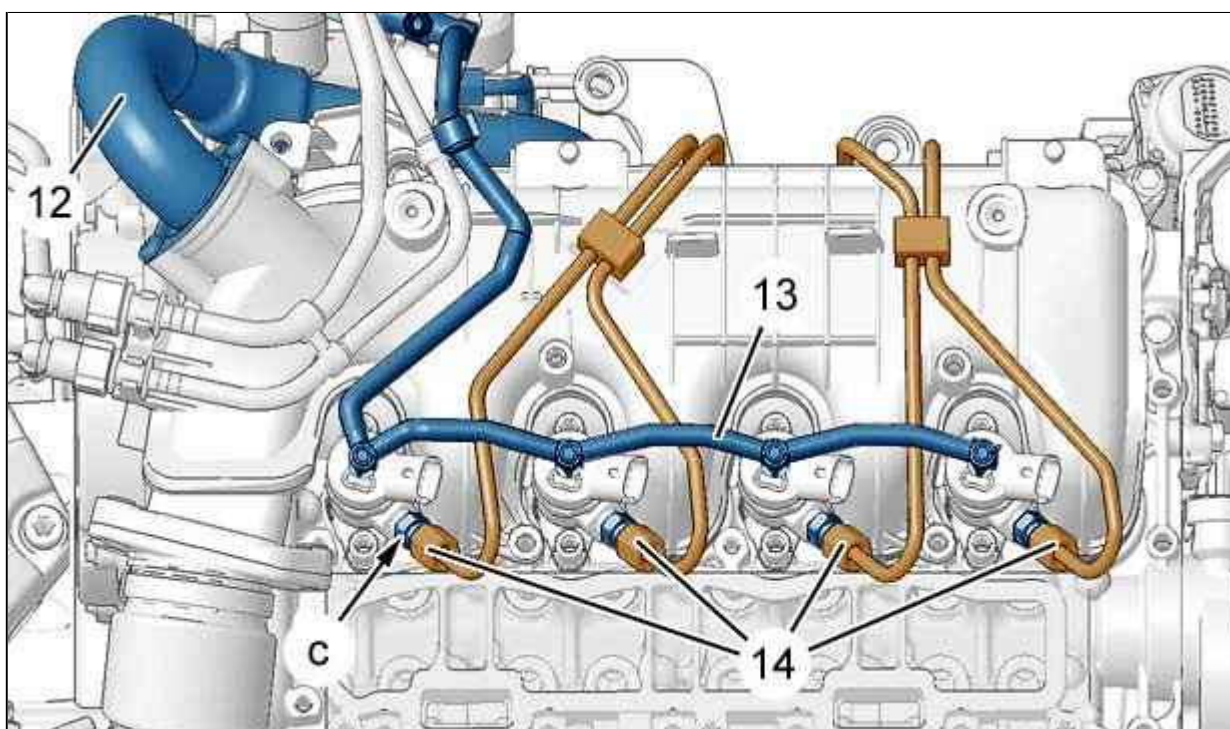


Рисунок : B1HM0TRD

ВНИМАНИЕ : Очистите крепежные элементы трубок высокого давления , прежде чем отворачивать их.

Снять и отодвинуть:

- Трубку рециркуляции отработавших газов (12)
- Трубку возврата топлива (13) ; Заглушите с помощью приспособления [1]

Ослабить штуцеры (14) форсунок дизельного двигателя; При отворачивании гайки приложите удерживающий момент (в "с").

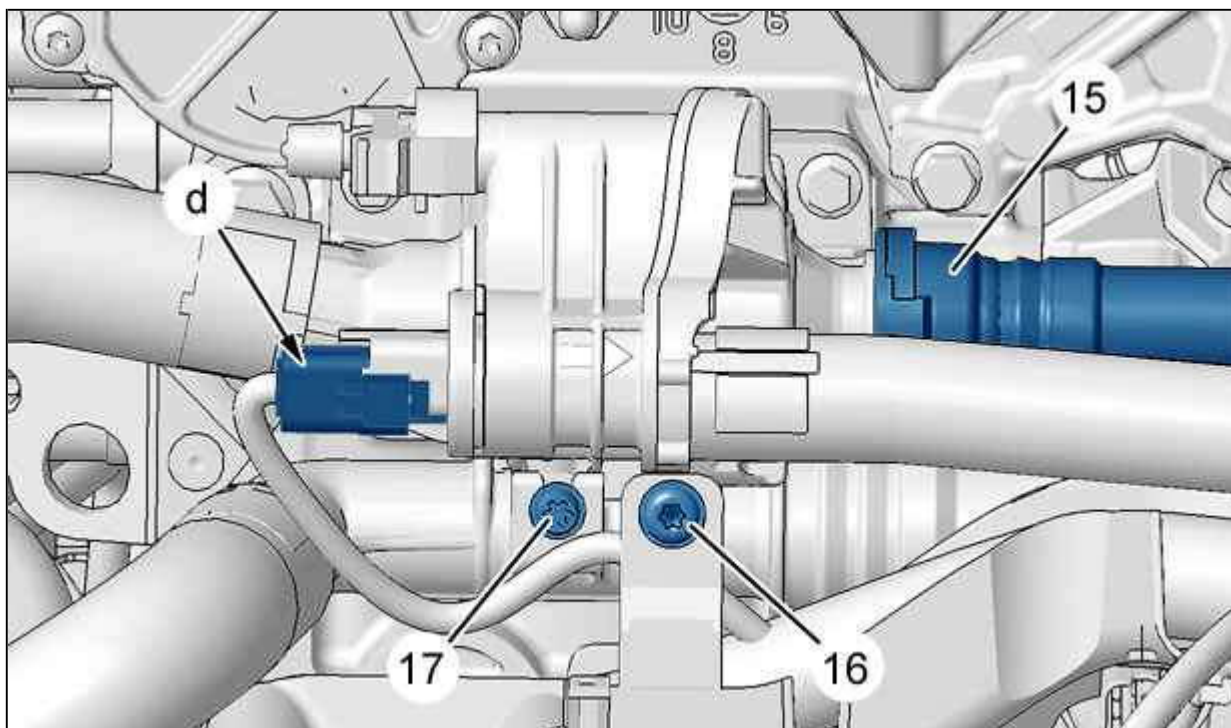


Рисунок : B1HM0TSD

Отсоедините разъем (в "d").

Снимите :

- Болт (16)
- Болт (17)

Отсоедините жидкостный трубопровод (15).

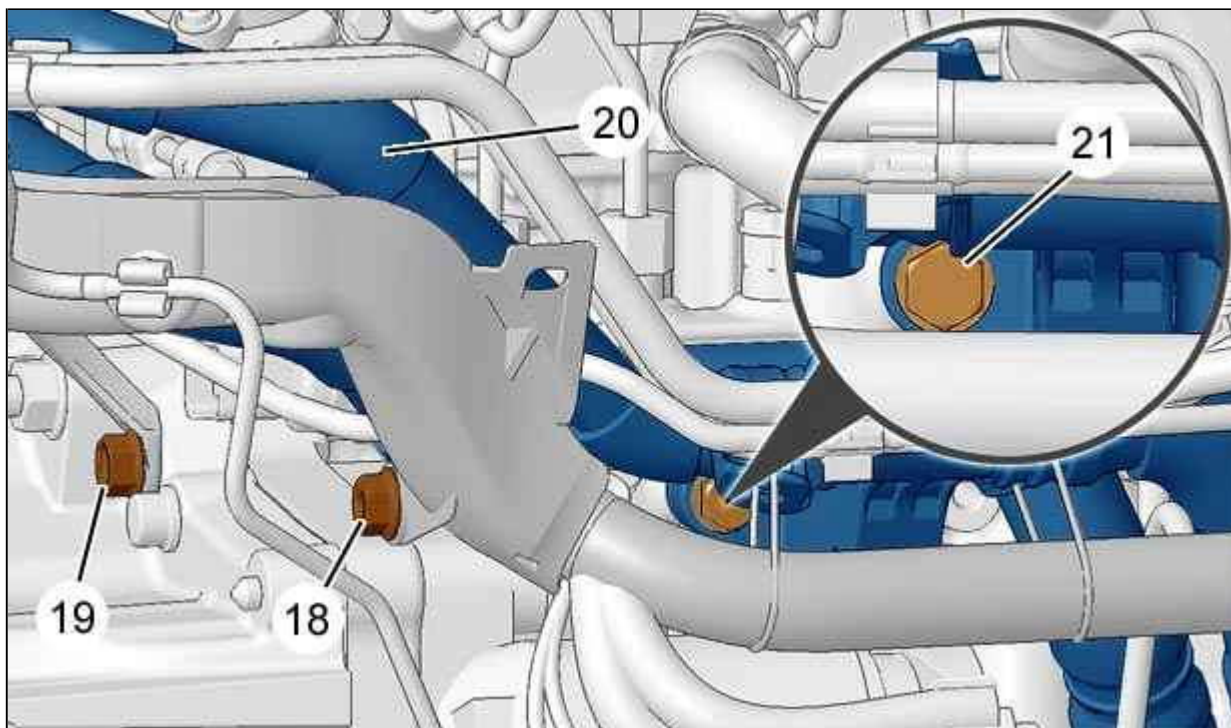


Рисунок : B1HP2NCD

ПРИМЕЧАНИЕ : Используйте зеркало для выполнения перечисленных ниже операций (при

необходимости).

Снять теплообменник системы рециркуляции отработавших газов .

Снимите :

- Гайку (18)
- Болт (19)
- Болт (21)

Коллектор подачи жидкости (20) (Соблюдая осторожность).

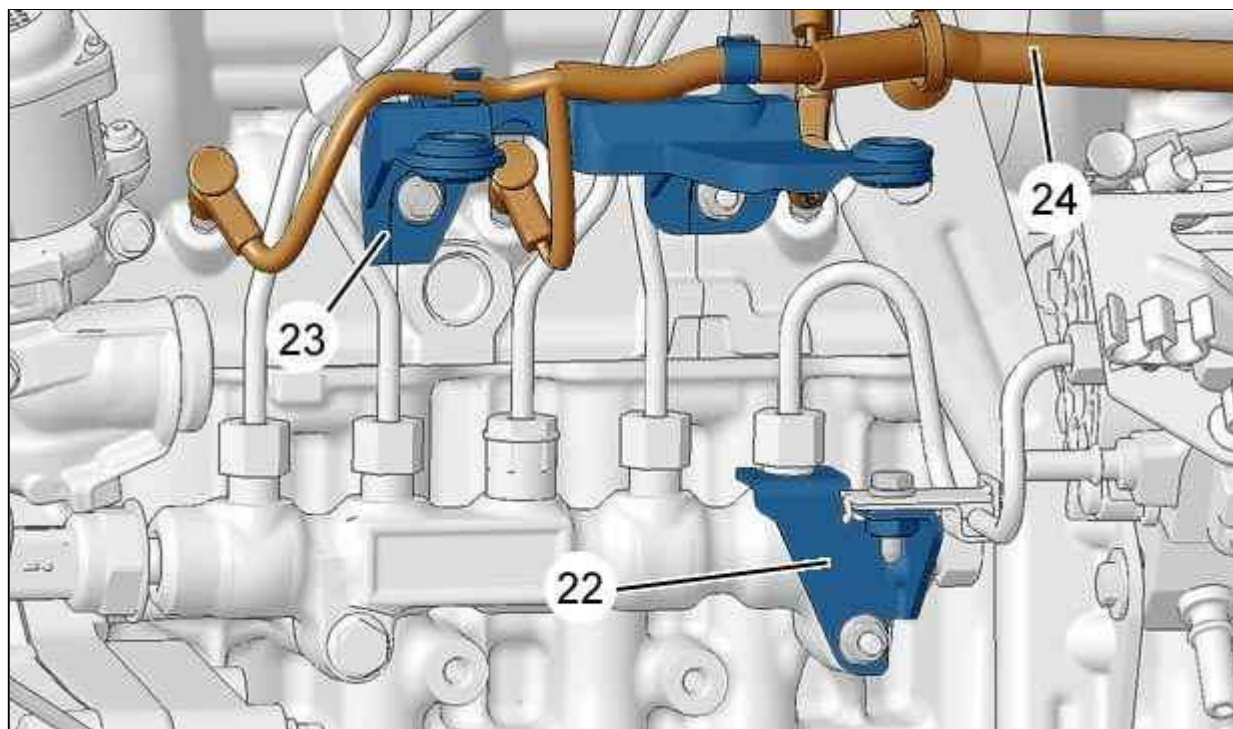


Рисунок : B1HP2NDD

Снимите :

- Опора (22)
- Опора (23)

Отодвиньте жгут проводов, идущих к свечам предварительного подогрева (24).

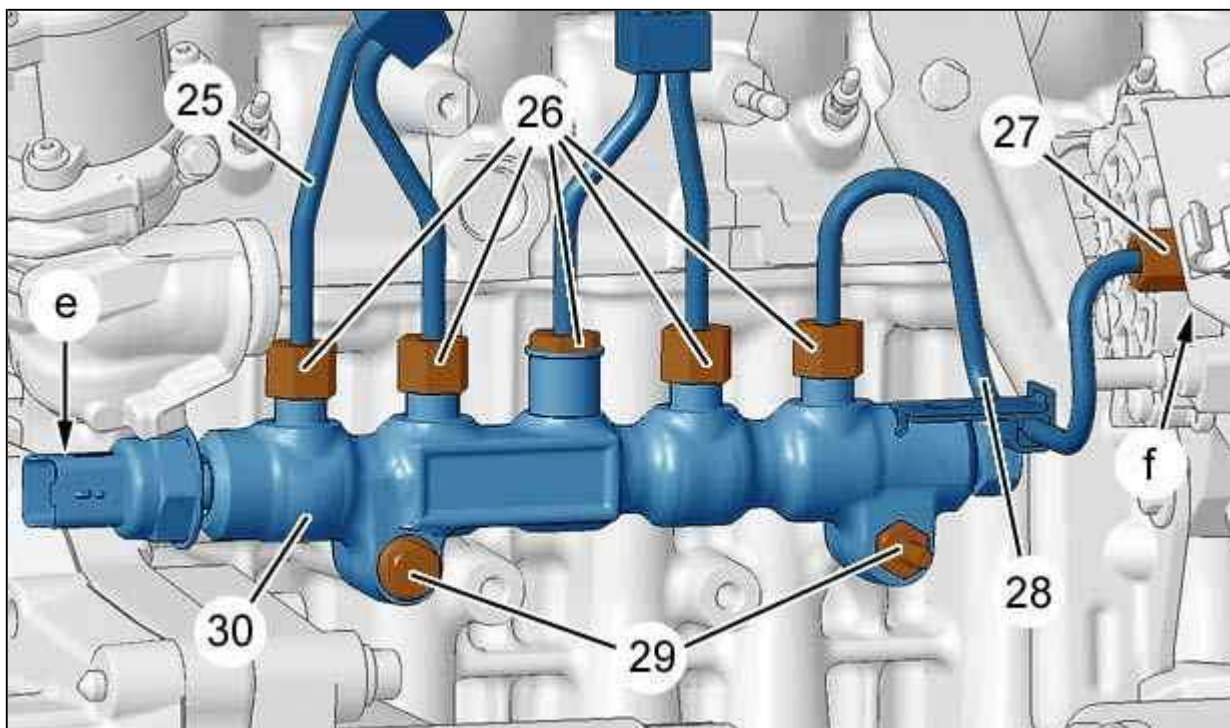


Рисунок : B1HP2NED

Ослабьте :

- трубок (26)
- Соединение (27) ; Примените удерживающий момент (в "f")

Снимите :

- топливные трубки высокого давления (25)
- Топливопроводы (28)

ВНИМАНИЕ : Закупорьте соединения на форсунках и на топливной рампе высокого давления с помощью пробок [3].

Отсоединить датчик высокого давления топлива (в "e").

Снимите :

- 2 болтов (29)
- Топливная рампа под высоким давлением (30)

3. Установка

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте требования обеспечения безопасности и чистоты, специфичные для дизельных двигателей с топливной системой высокого давления (HDI) ⓘ .

ВНИМАНИЕ : При установке все снятые уплотнители необходимо заменить на новые

ВНИМАНИЕ : Замените одну или несколько ранее снятых трубок высокого давления, идущих к форсункам.

ВНИМАНИЕ : Не отсоединяйте датчик высокого давления топлива " e " от топливной рампы (30) (неисправность).

Снять топливную рампу (30).

Подсоединить датчик высокого давления топлива (в "e").

Наживите, насколько возможно, болты (29), но без жесткой фиксации топливной рампы высокого давления.

ПРИМЕЧАНИЕ : Установка болтов (29) не должна препятствовать вертикальному движению топливной рампы, чтобы можно было затянуть соединения трубопроводов высокого давления.

Снимите приспособления [3].

Установите трубки подачи топлива к форсункам.

ВНИМАНИЕ : Заверните от руки соединения трубопроводов высокого давления со стороны форсунок и со стороны топливной рампы.

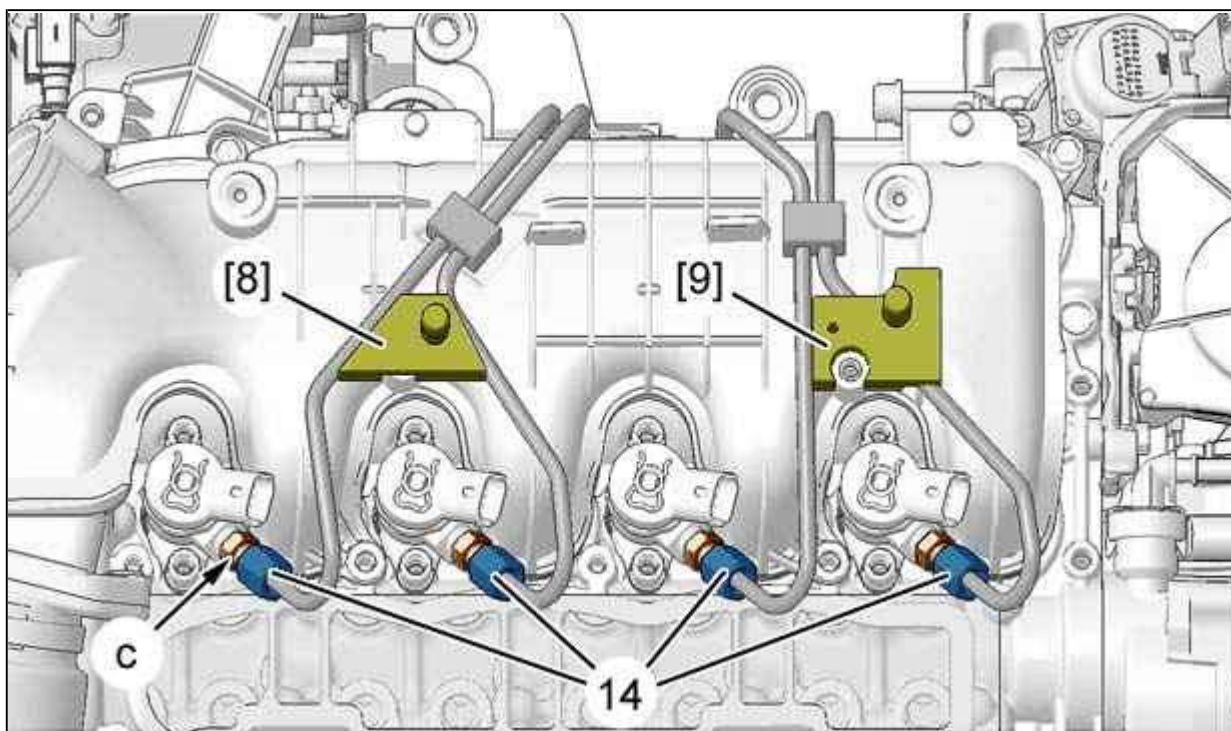


Рисунок : B1HM0TTD

Установите новые топливные трубки высокого давления (25).

Установите приспособления [8] и [9].

Предварительно затянуть : При помощи приспособлений [4], [5] и [6] :

- Штуцеры (26) на общей топливной рейке высокого давления ; Предварительная затяжка моментом $2 \pm 0,5$ дН.м
- Штуцер (27) на топливном насосе высокого давления ; Предварительная затяжка моментом $2 \pm 0,5$ дН.м ; Примените удерживающий момент (в "f")
- Соединительные элементы (14), идущие к форсункам дизельных двигателей ; Предварительная затяжка моментом $2 \pm 0,5$ дН.м ; Примените удерживающий момент (в "с")

Затяните : При помощи приспособлений [4], [5] и [6] :

- Штуцеры (26) на общей топливной рейке высокого давления ; Затяжка моментом $2,5 \pm 2,5$ 2 дН.м
- Штуцер (27) на топливном насосе высокого давления ; Затяжка моментом $2,5 \pm 2,5$ 2 дН.м ; Примените удерживающий момент (в "f")
- Соединительные элементы (14), идущие к форсункам дизельных двигателей ; Затяжка моментом $2,5 \pm 2,5$ 2 дН.м ; Примените удерживающий момент (в "с")

Затяните болта (29) моментом $2,3 \pm 0,2$ дН.м.

Снимите приспособления [8] и [9].

Расположить : Жгут проводов питания свечей предпускового подогрева (24).

Установите :

- Опора (23)
- Опора (22)

Коллектор подачи жидкости (20) (Соблюдая осторожность).

Установите :

- Болт (21)
- Болт (19)
- Гайку (18)

Присоедините : Патрубок системы охлаждения (15).

Установите :

- Болт (17)
- Болт (16)

Подсоедините разъем (в "d").

Установите :

- Трубку возврата топлива (13)
- Трубку рециркуляции отработавших газов (12)

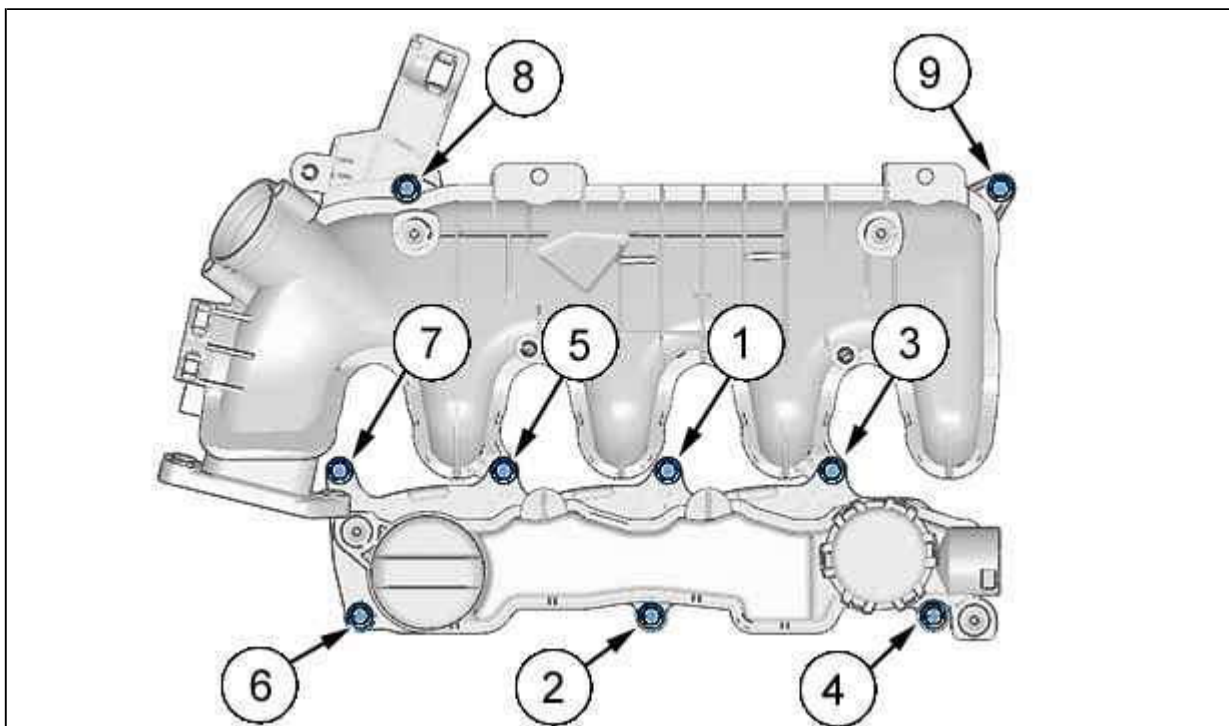


Рисунок : B1DP231D

ВНИМАНИЕ : Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений (порядок от 1 до 9).

Установите маслоотделитель (11).

Затяните болта (/) моментом $1,3 \pm 0,2$ дН.м (в указанном порядке).

Установите : Глушитель шума турбокомпрессора (10).

Расположить : Стержень держателя жгута проводов (9).

Подключить электрические разъемы (в "b").

Установите : Воздушный коллектор (8).

Установить фиксаторы (в "a").

Установите :

- болтов (7)
- Интегрированную систему впуска воздуха (3)
- Воздуховод (6)
- Решетку воздухозаборника перед ветровым стеклом (1)

Расположить : Бачок с тормозной жидкостью (5).

Установить на место болтов (4).

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

ВНИМАНИЕ : Выполните операции, которые необходимо выполнить после снятия аккумуляторной

батарей.

Запейте охлаждающую жидкость и продуйте контур.

Нажмите несколько раз на насос ручной подкачки топлива, чтобы заполнить топливный контур.

Приведите в действие одновременно стартер и ручной насос подкачки топлива, пока двигатель не запустится.

Дать двигателю поработать на холостом ходу в течение 2 минут.

4. Контроль герметичности

ВНИМАНИЕ : Распылите состав [7] на соединительные элементы трубок топливных форсунок и на топливной рампе высокого давления.

Установить автомобиль на подъемник.

Снять защиту двигателя.

Опрыскайте соединения продуктом [7] (детектор утечек ARDROX 9D1 BRENT).

Дождаться высыхания состава [7].

Запуск двигателя.

Проверьте отсутствие утечек.

Увеличить частоту вращения коленчатого вала до 4000 об/мин.

Проверьте отсутствие утечек.

Провести дорожные испытания.

Проверьте отсутствие утечек.

Замените неисправные детали.

Установите :

- Защитного щитка под двигателем
- Декоративную крышку двигателя (2)

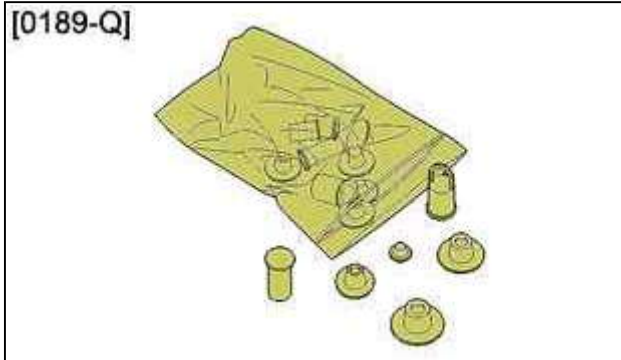
СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ТОПЛИВНЫЙ БАК

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .

ВНИМАНИЕ : Из соображений обеспечения чистоты рекомендуется снимать узел насоса-датчика уровня топлива при минимально возможном уровне топлива в топливном баке.

1. Оборудование

Подъемник.

инструмент	Артикул	Обозначение
[0189-Q]  Рисунок : E5AG06FT	[0189-Q]	набор заглушек

2. Снятие

Отсоединить аккумуляторную батарею .

Поднять и закрепить автомобиль с вывешенными колесами.

Слейте топливо из бака (при необходимости).

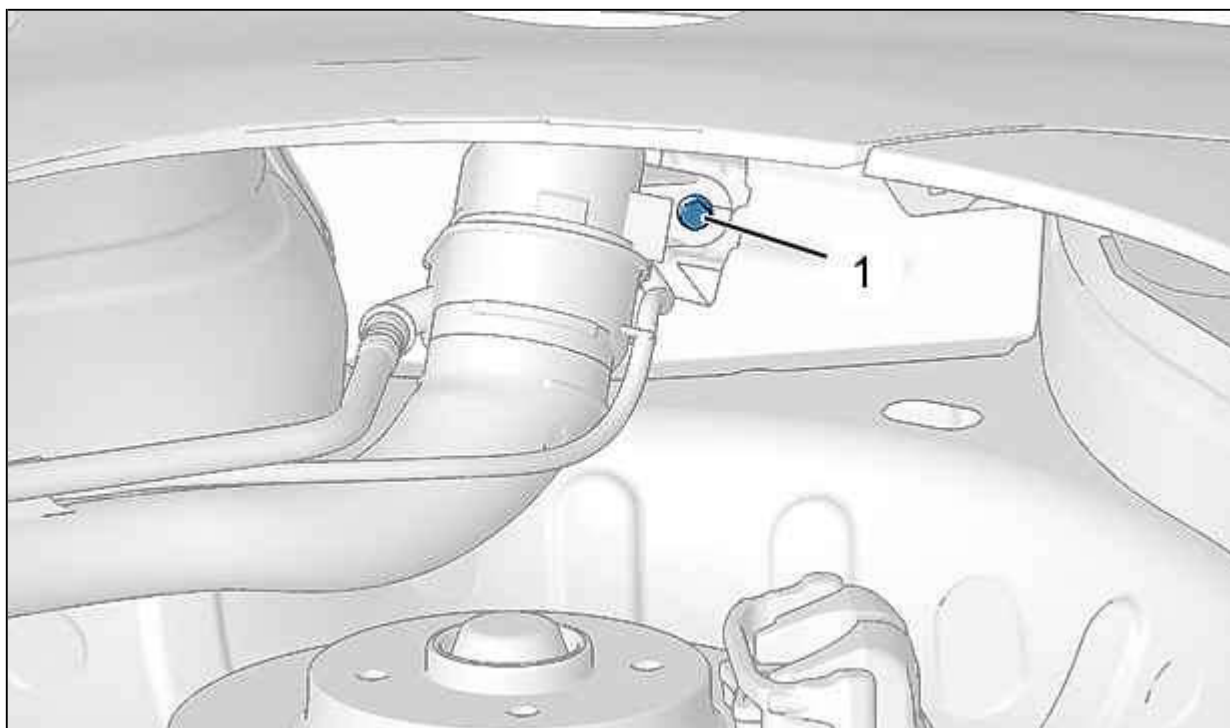


Рисунок : B1HM0TVD

Снимите :

- Заднее левое колесо
- Задний брызговик
- Защитный элемент бачка с присадкой для топлива (в зависимости от уровня комплектации)
- Болт (1)

Извлеките заливную горловину топлива из его гнезда.

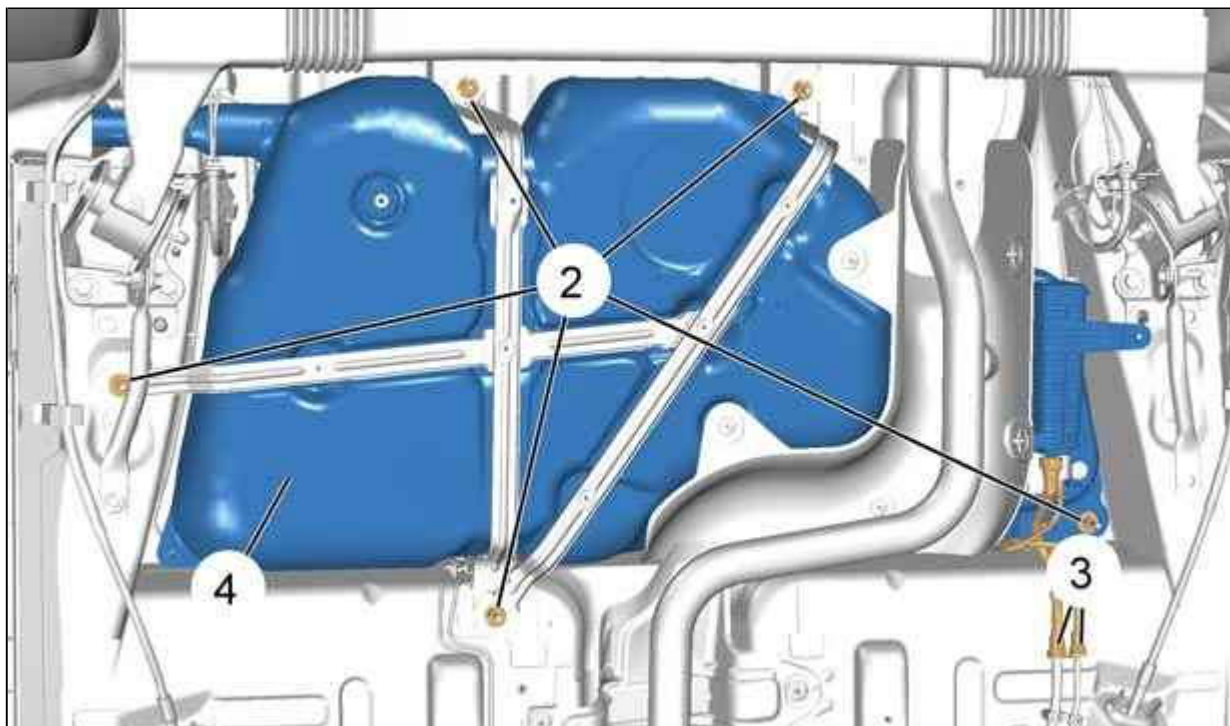


Рисунок : B1HG1ATD

Разъединить выпускную трубу в месте шланга системы выпуска.

Снять и отодвинуть : Выпускная система .

Снимите : Теплозащитный экран выпускного коллектора .

Установить приспособление для вывешивания агрегатов под топливный бак (4).

Отсоединить питающий топливопровод и трубку возврата в абсорбер (3).

Снимите :

- болтов (2)
- Бачок присадки к топливу (в зависимости от уровня комплектации)

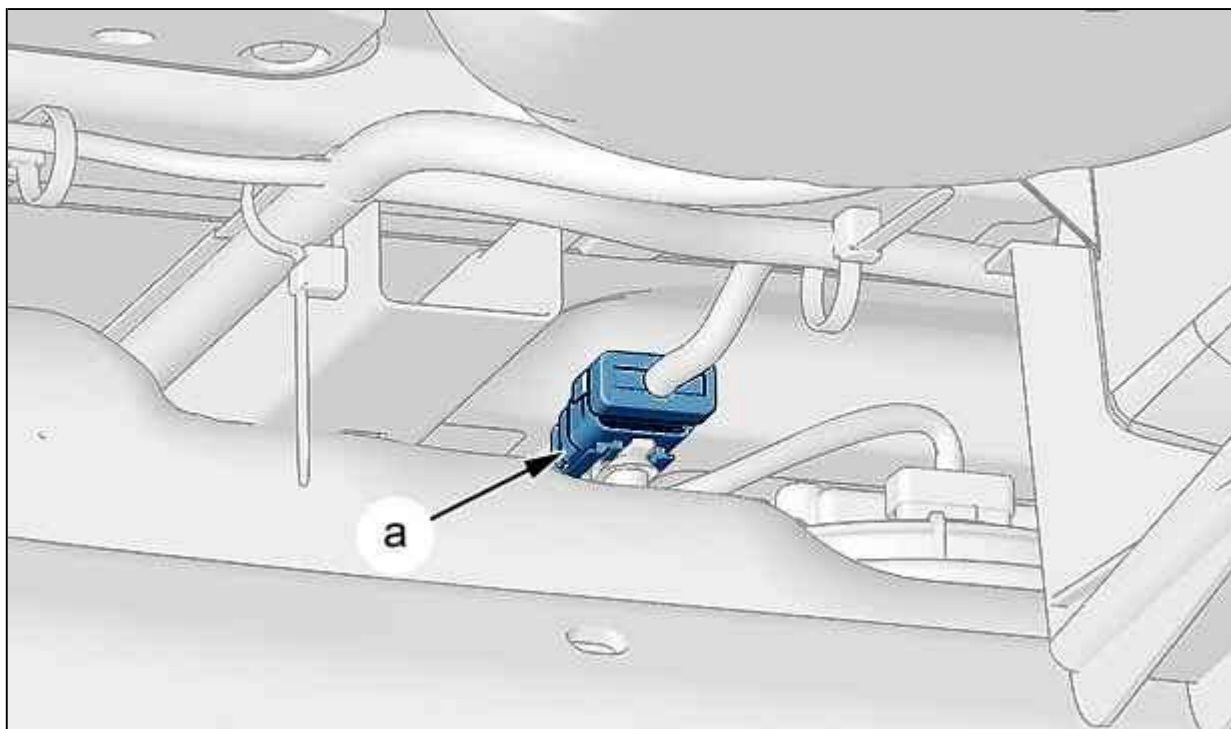


Рисунок : B1HP2KND

Отключить и сдвинуть : Разъем (в "a").

ПРИМЕЧАНИЕ : Для выполнения следующей операции требуются два работника

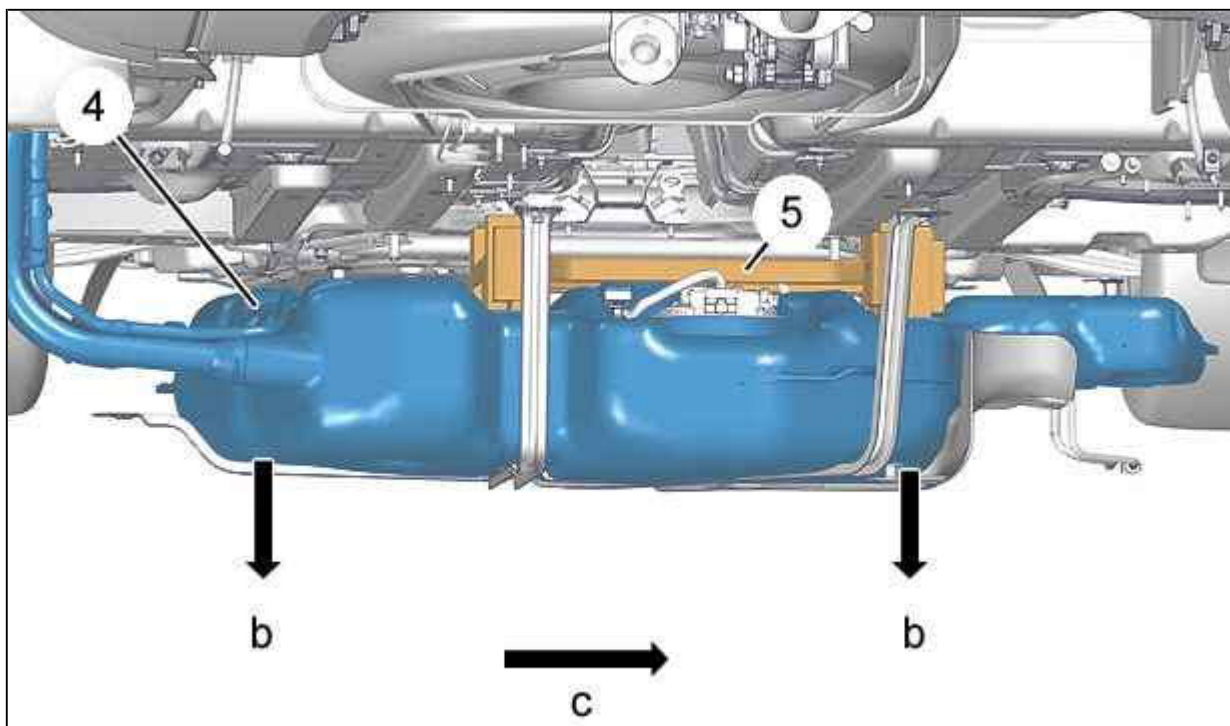


Рисунок : B1HM0TXD

Опустите топливный бак (4), направляя заливную горловину, чтобы избежать напряжений окружающих элементов (По "b", затем по "c") ; С помощью приспособления для вывешивания агрегатов .
Снять прокладку (5) топливного бака (4).

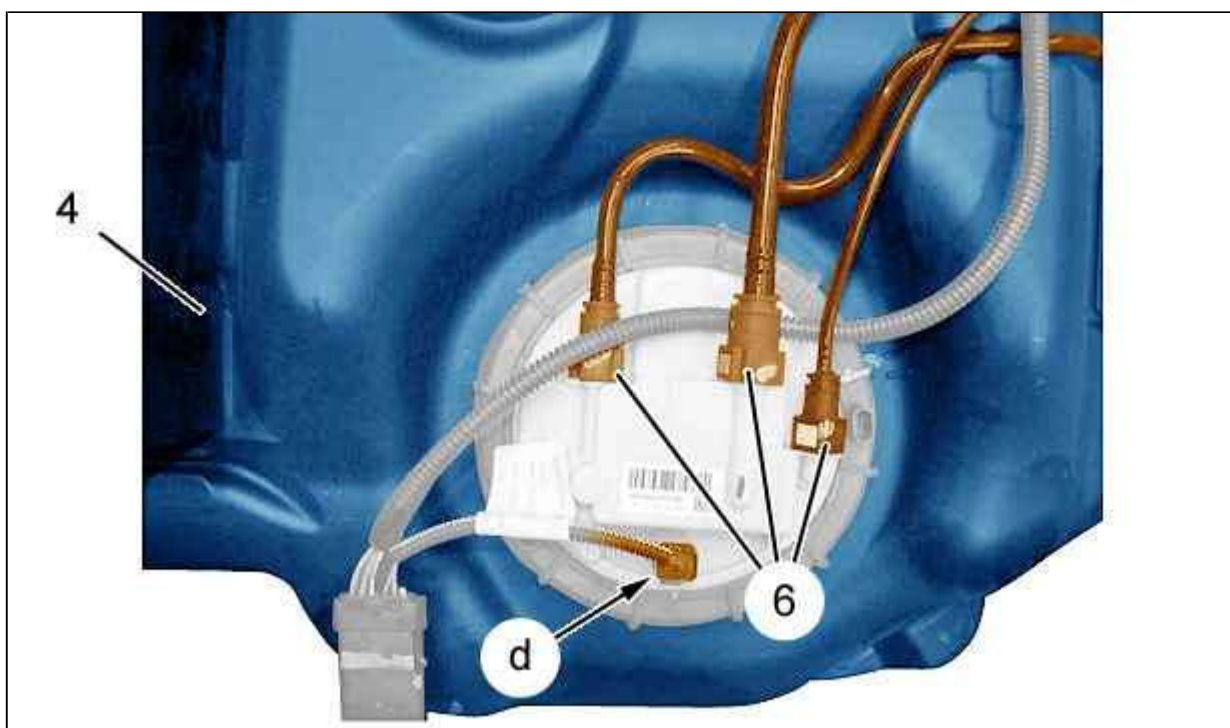


Рисунок : B1HG3EXD

Отсоедините разъем (в "d").
Отсоединить трубы (6).
Заглушите отверстия ; С помощью приспособления [0189-Q].

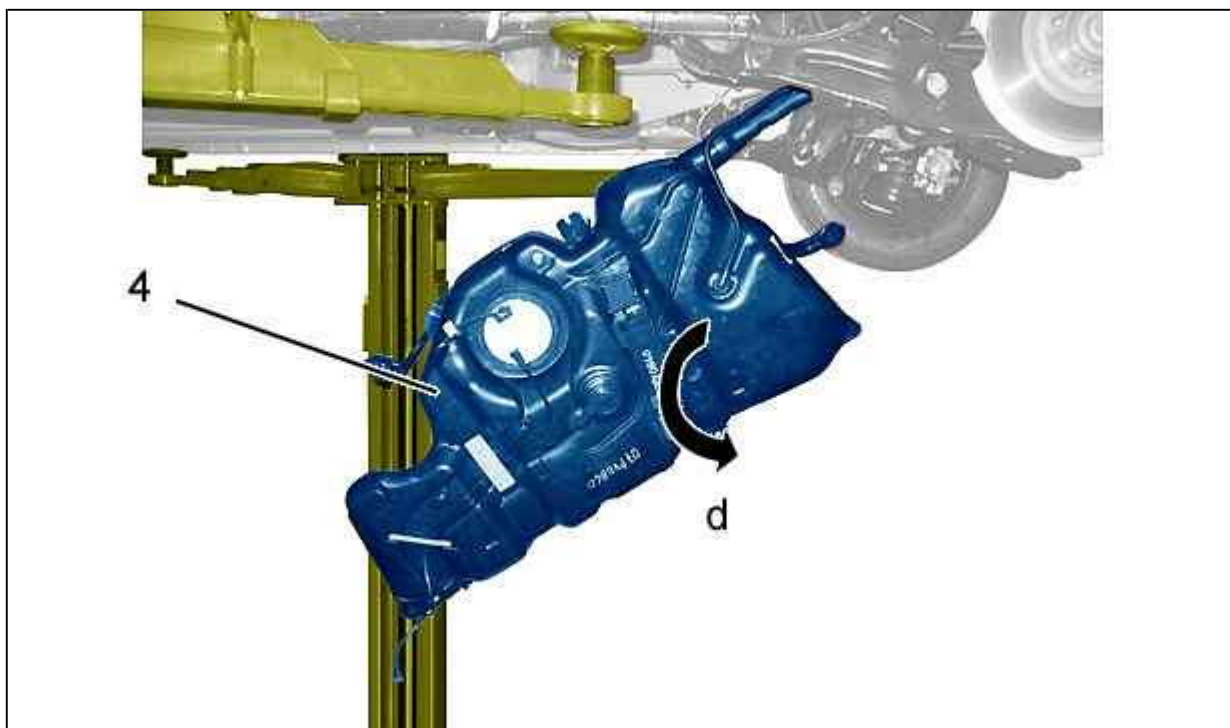


Рисунок : B1HM0TYD

Наклоните топливный бак (4) (по направлению "d"), затем сдвиньте его. Освободите заливную горловину между кузовом и задним мостом. Снять топливный бак (4).

3. Установка

ВНИМАНИЕ : Соблюдайте требуемые моменты затяжки.

Моменты затяжки :

- **Выпускная система** ⓘ
- **Элементы системы питания топливом** ⓘ

Моменты затяжки : **колеса** ⓘ .

ПРИМЕЧАНИЕ : Для выполнения следующей операции требуются два работника

ВНИМАНИЕ : Always replace the shim (5) (в зависимости от уровня комплектации).

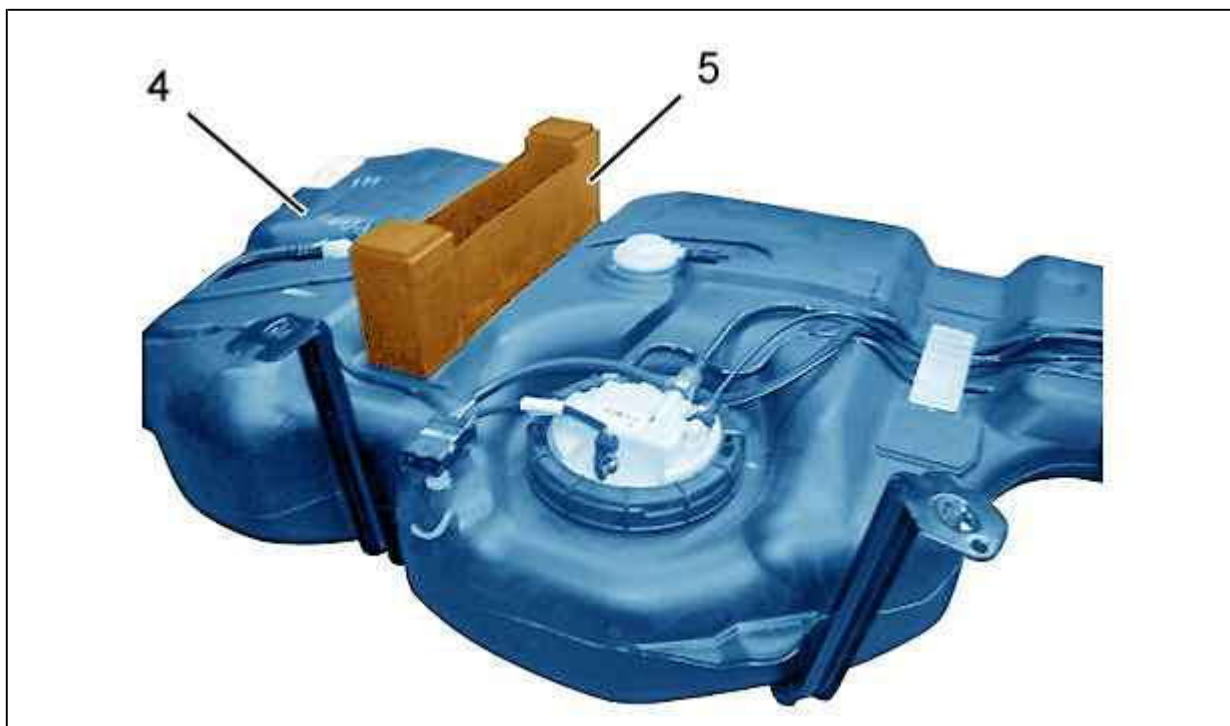


Рисунок : B1HG3EYD

Установить прокладку (5) топливного бака (4) (в зависимости от уровня комплектации).



Рисунок : B1HM0TZD

ВНИМАНИЕ : При установке топливного бака (4) ремонтник должен направить заливную горловину внутрь колесной арки, чтобы не повредить заднее крыло (Как показано стрелкой).

Установить приспособление для вывешивания агрегатов под топливный бак (4).

Расположить заправочную горловину между кузовом и задним мостом, чтобы повернуть топливный бак (4).

Position the fuel tank (4) and the filler pipe in their housing.

Установите бачок для присадки (в зависимости от уровня комплектации).

Снимите приспособление [0189-Q].

Присоединить трубки (6).

Подсоединить :

- Разъем (в "d")
- Разъем (в "a")

Установить на место болтов (2).

Подсоединить питающий топливопровод и трубку возврата в абсорбер (3).

Установите :

- Болт (1)
- Теплозащитный экран выпускного коллектора
- Выпускная система
- Защитный элемент бачка с присадкой для топлива (в зависимости от уровня комплектации)
- Задний брызговик
- Заднее левое колесо
- Автомобиль на его колеса

Заправить топливо в топливный бак (4) (при необходимости).

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

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

Запуск двигателя.

Проверьте функционирование датчика уровня топлива

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : УЗЕЛ НАСОСА-ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .

ВНИМАНИЕ : Из соображений обеспечения чистоты рекомендуется снимать узел насоса-датчика уровня топлива при минимально возможном уровне топлива в топливном баке.

1. Рекомендуемое оборудование

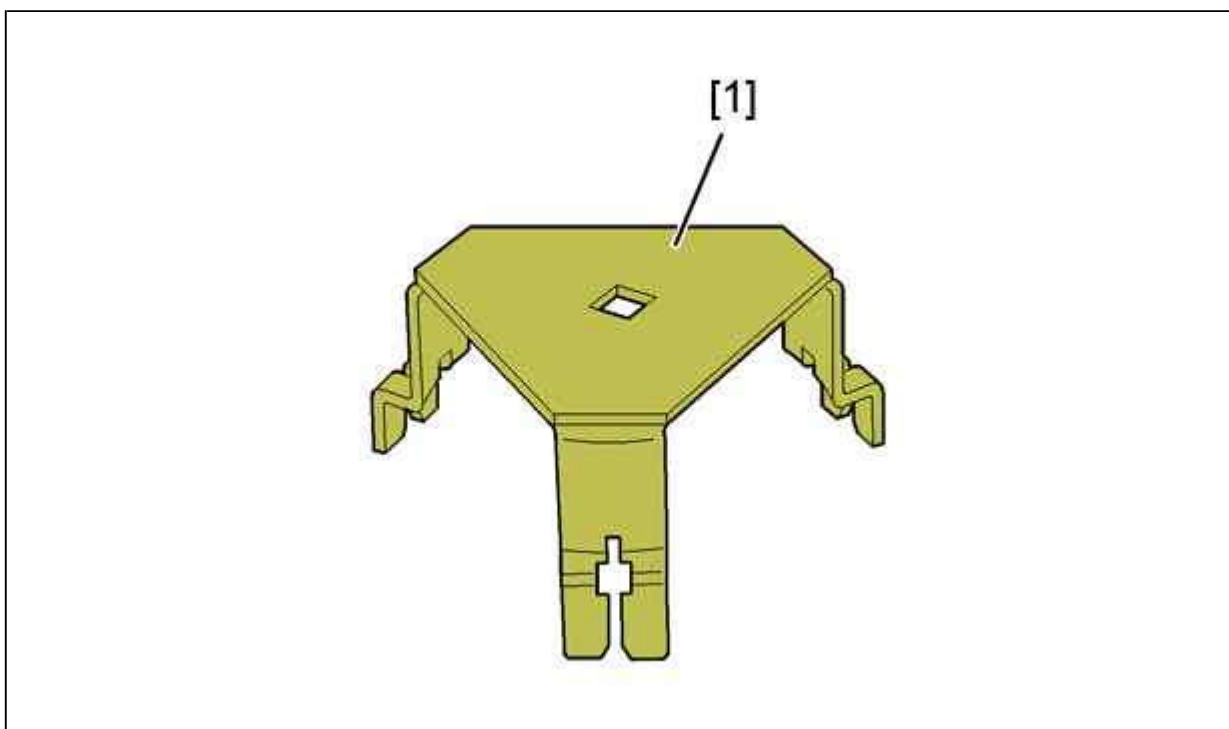


Рисунок : E5AP2Y0D

[1] ключ-съёмник круглой гайки датчика уровня топлива (-).1607.

2. Снятие

Отсоединить аккумуляторную батарею .

Поднять и закрепить автомобиль с вывешенными колесами.

Слейте топливо из бака (при необходимости).

Снимите :

- Задний глушитель
- Промежуточную трубу системы выпуска

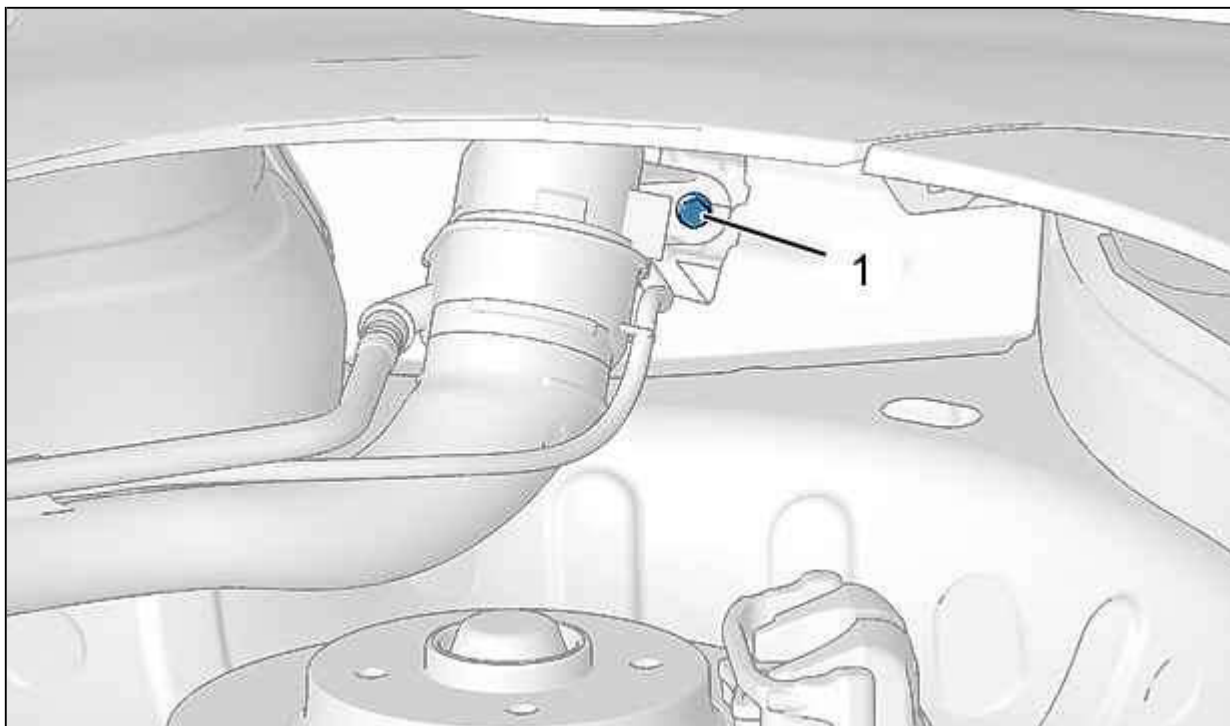


Рисунок : B1HM0U4D

Снимите :

- Заднее левое колесо
- Задний брызговик
- Болт (1)

Извлеките заливную горловину топлива из его гнезда.

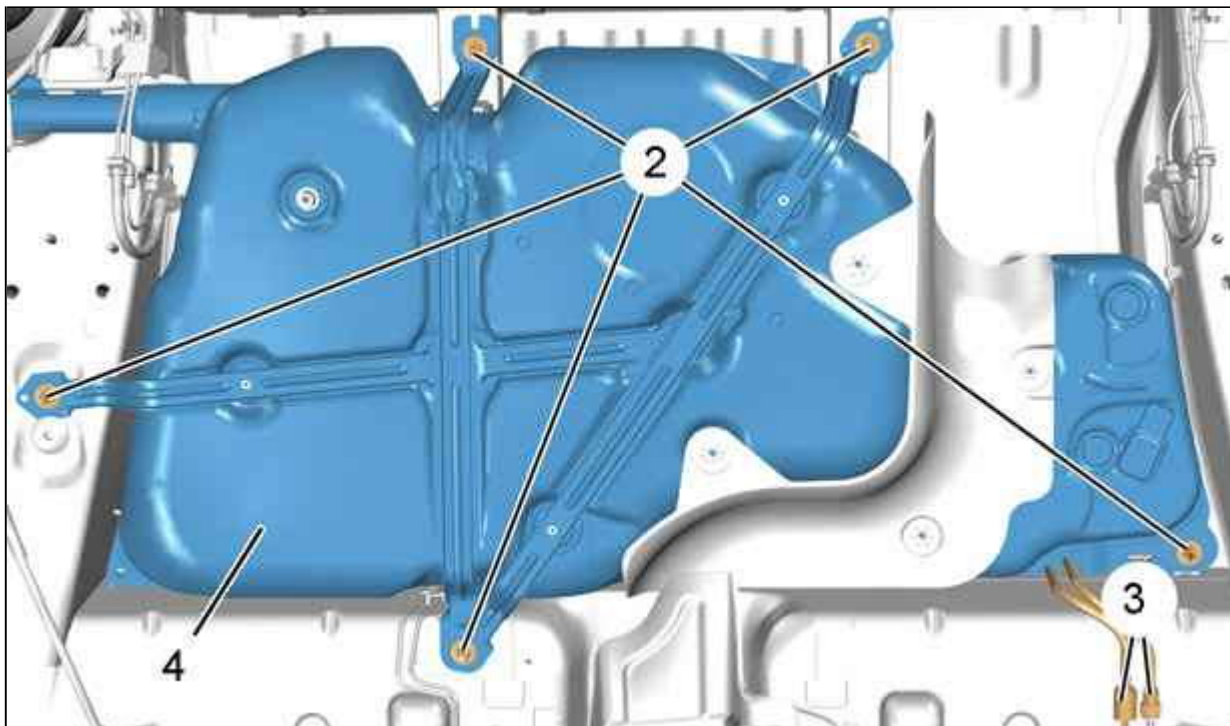


Рисунок : B1HM0TWD

Установить приспособление для вывешивания агрегатов под топливный бак (4).

Отсоедините : Трубку питания топливом - Трубка возврата абсорбера паров топлива (3).

Снимите : болтов крепления (2).

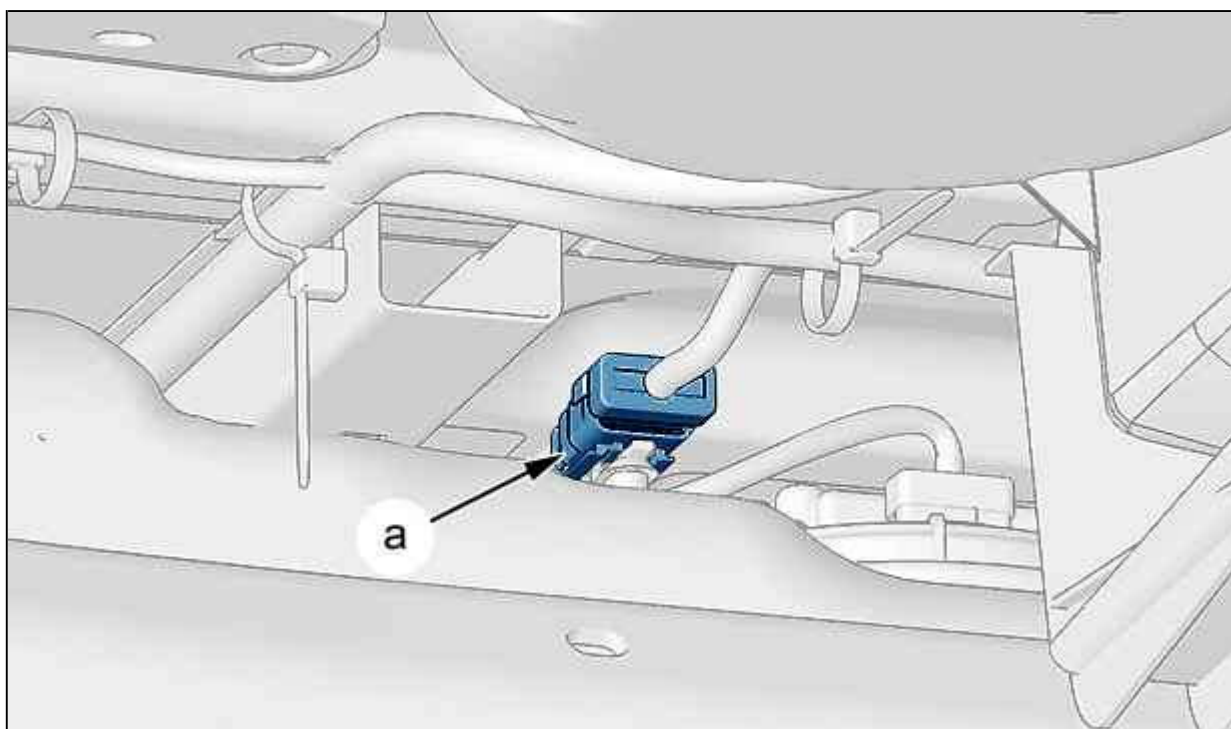


Рисунок : B1HP2KND

Отключить и сдвинуть : Разъем (в "a").

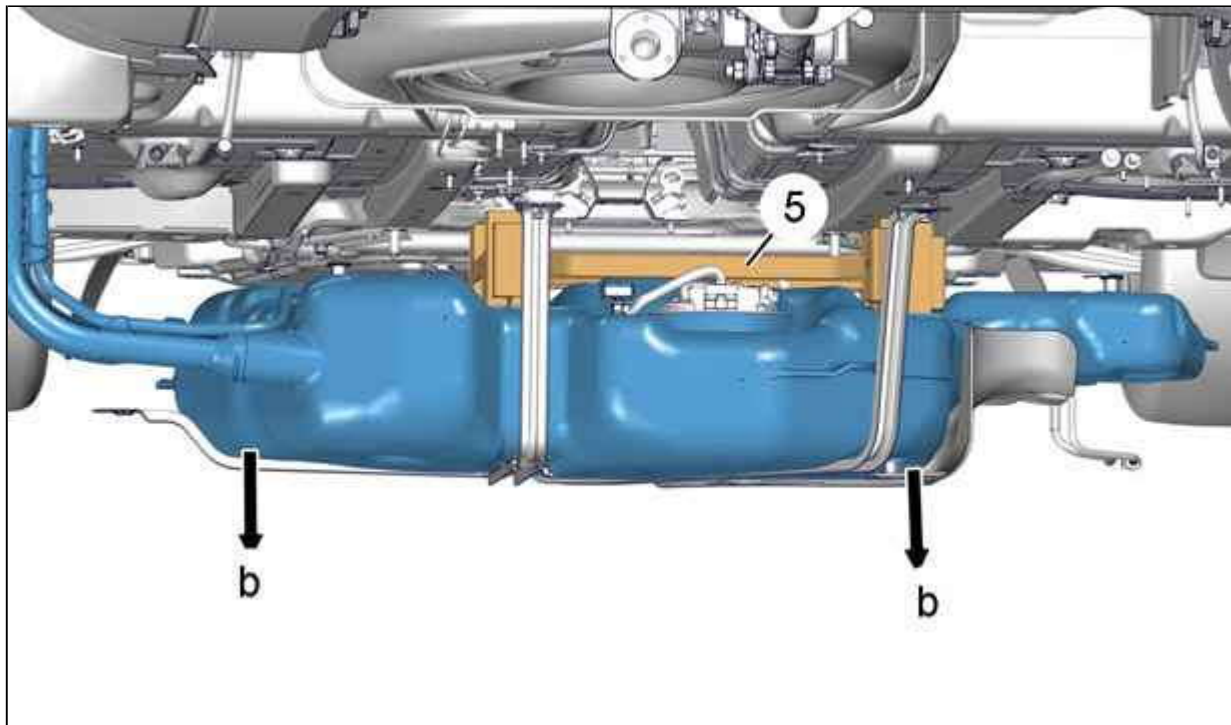


Рисунок : B1HM0U5D

ВНИМАНИЕ : При каждом снятии топливного бака заменять шумоизоляцию поперечины (5).

Опустите топливный бак , направляя заливную горловину , чтобы избежать напряжений окружающих элементов.

Снимите : Поперечину (5) топливного бака.

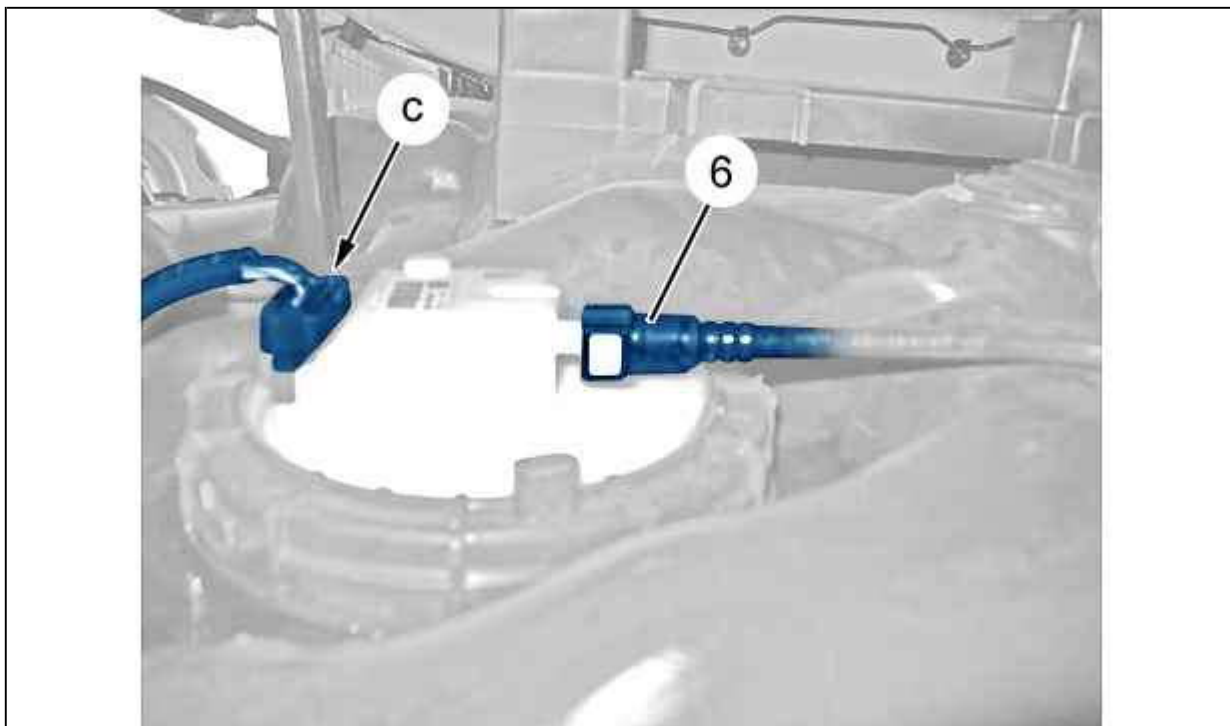


Рисунок : B1HM0U6D

Отсоедините разъем (в "с").
Отсоединить трубку (6).

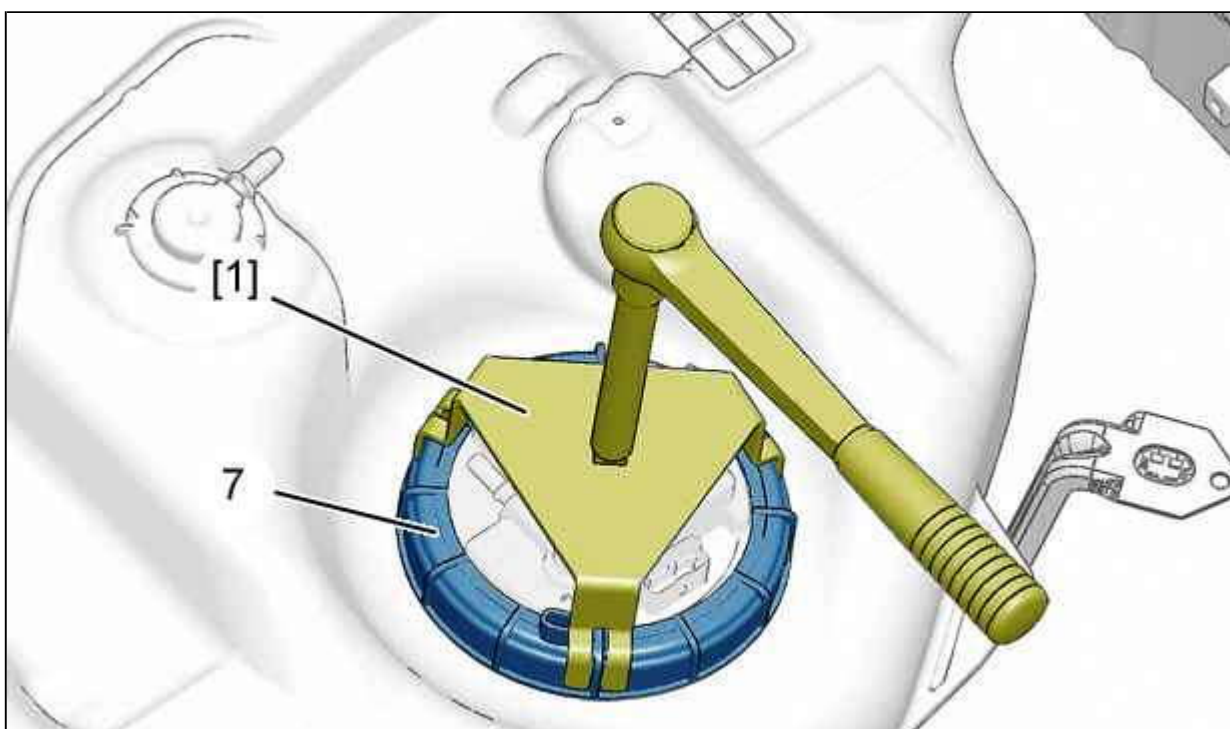


Рисунок : B1HM0U7D

Ослабьте круглую гайку (7) ; С помощью приспособления [1].
Снять круглую гайку (7).

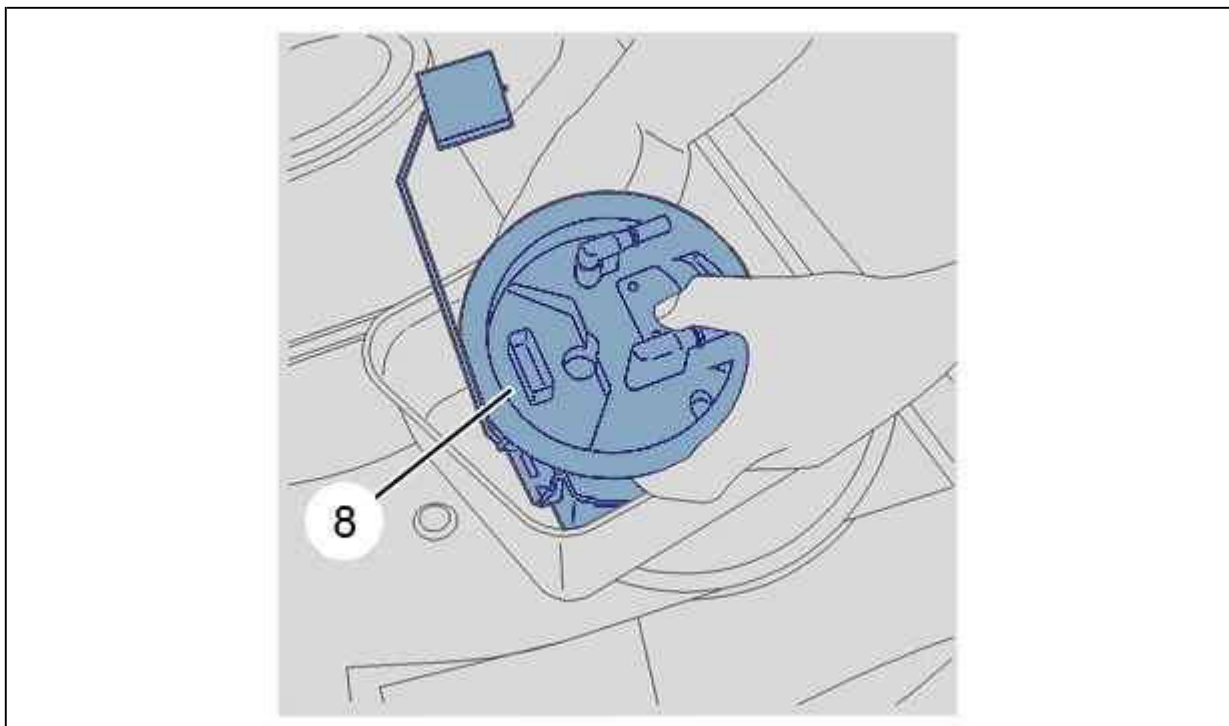


Рисунок : B1HM0U8D

ВНИМАНИЕ : Защитить впитывающей влагу бумагой периметр колодца топливного насоса (8).

Снимите : Датчик уровня в сборе с насосом (8) (с прокладкой).

ВНИМАНИЕ : Немедленно поставьте поддон под топливоподающий насос с датчиком (8).

ВНИМАНИЕ : После снятия узла в сборе насоса/датчика уровня топлива (8) : Сразу же наверните круглую гайку (7) на топливный бак, чтобы предотвратить деформацию гнезда для датчика с насосом (Риск утечки топлива).

ВНИМАНИЕ : Не повредите и не деформируйте рычаг поплавка .

3. Установка

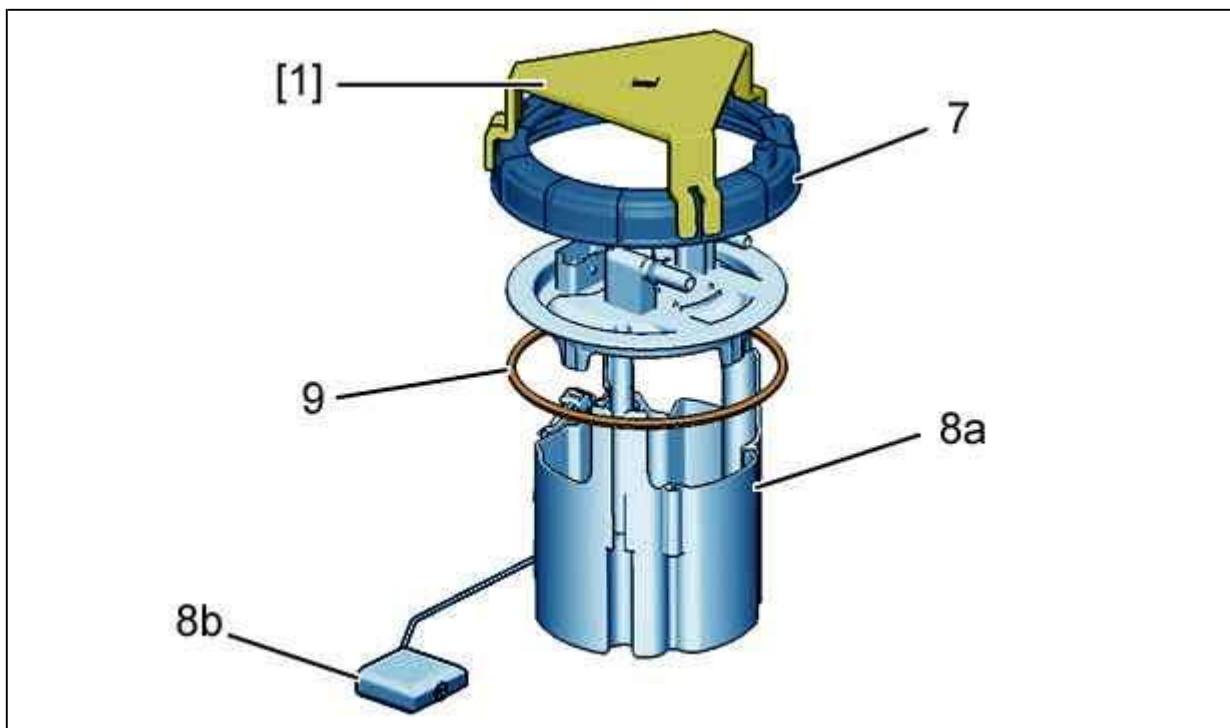


Рисунок : B1HM0U9D

Открутить накидную гайку топливного бака ; С помощью приспособления [1].

ПРИМЕЧАНИЕ : Заменяйте после каждого снятия уплотнение (9).

ВНИМАНИЕ : Следите за тем, чтобы не порвать уплотнитель (9) ; Не повредите и не деформируйте рычаг поплавка (8b).

Установите :

- Прокладку (9)
- Узел измерителя уровня топлива/насоса (8)

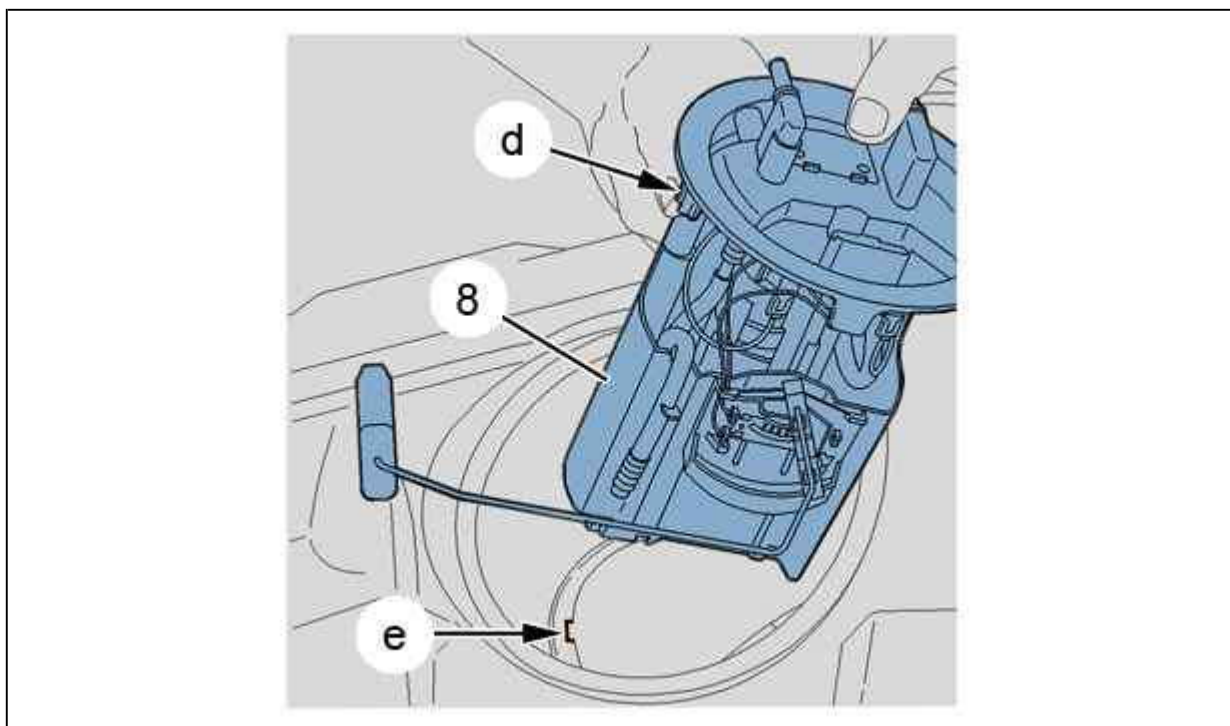


Рисунок : B1HM0UAD

ВНИМАНИЕ : Совместить выступ "d" с выемкой "e".

Установите :

- Прокладку (9)
- Узел измерителя уровня топлива/насоса (8)

Замените круглую гайку (7) ; С помощью приспособления [1].

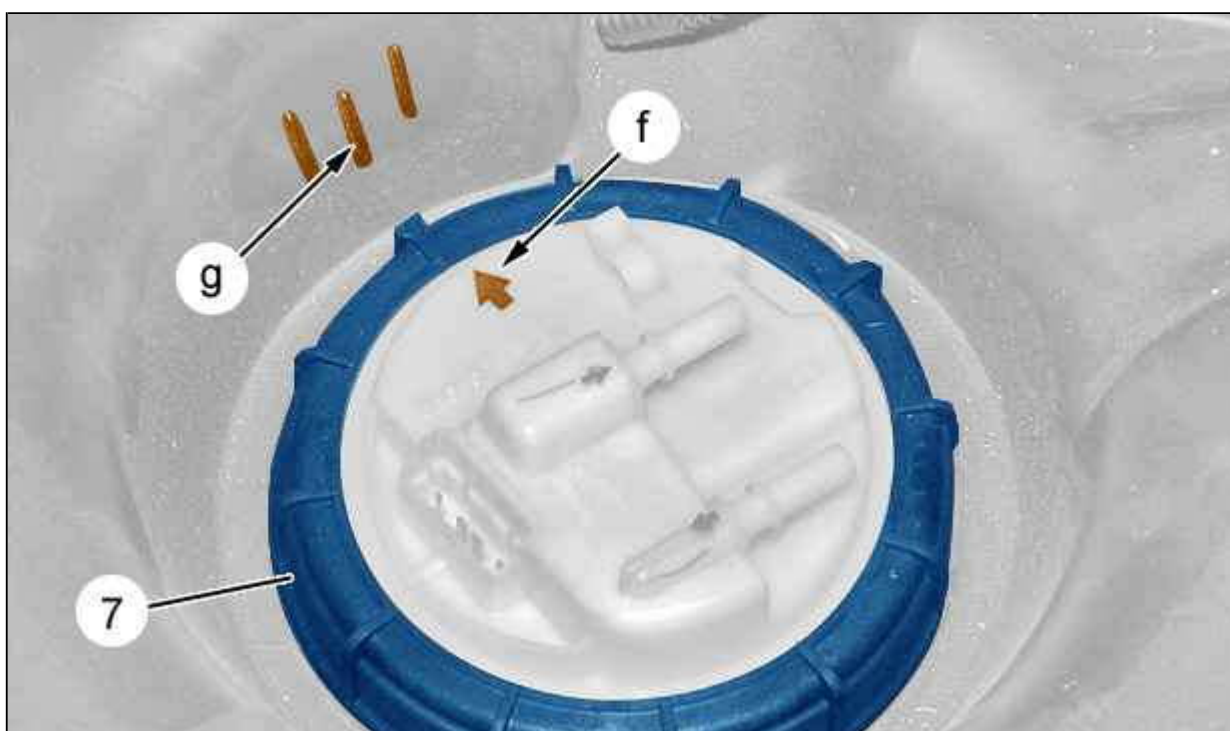


Рисунок : B1HM0UBD

ПРИМЕЧАНИЕ : Совместите стрелку "f" круглая гайка (7) с меткой "g" топливного бака.

Очистить топливо, которое могло выплеснуться.
Заново подсоедините разъем (в "с").
Присоедините : Труба (6).

ВНИМАНИЕ : Систематически заменять : Шумоизоляция поперечины (5).

Установите : Поперечину (5) топливного бака.

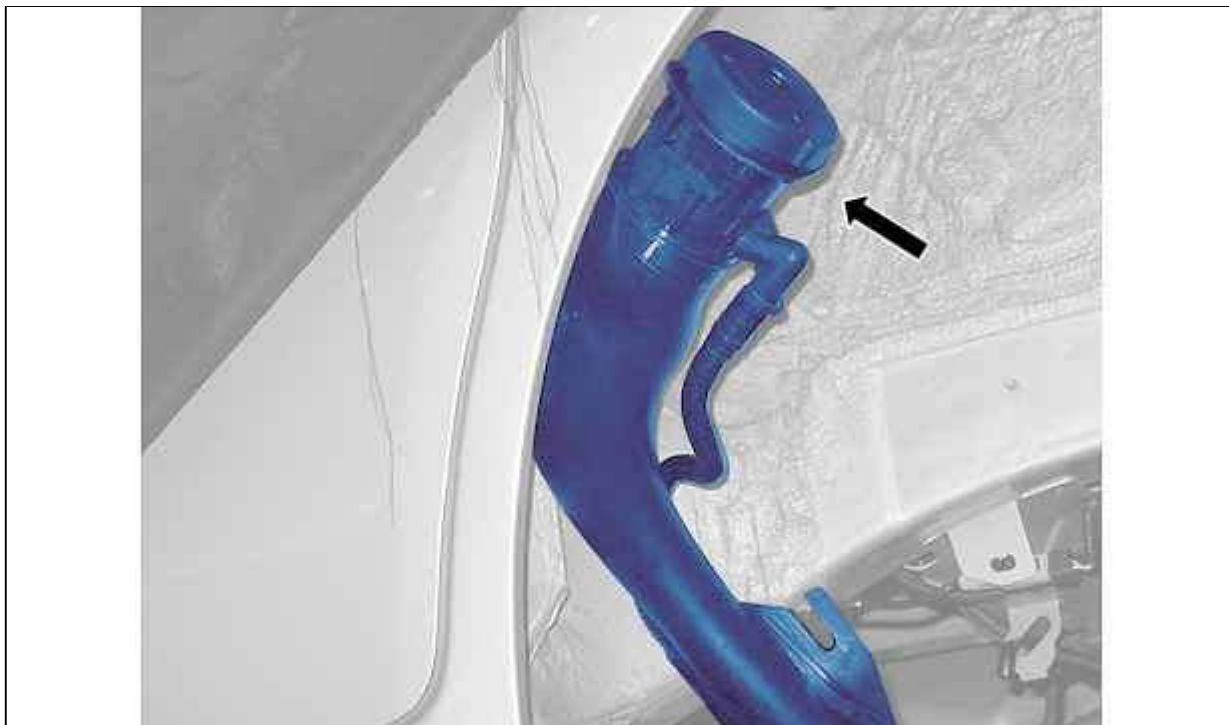


Рисунок : B1HM0UCD

ПРИМЕЧАНИЕ : Избегать прижатия топливной горловины к кузову и заднему крылу.

Заново подсоедините разъем (в "а").
Установите крепежные болты (2).
Присоедините : Трубку питания топливом - Трубка возврата абсорбера паров топлива (3).
Установить заливную горловину в свое гнездо.
Установите :

- Болт (1)
- Задний брызговик
- Заднее левое колесо
- Промежуточную трубу выпускной системы
- Задний глушитель

Заполнить бак топливом.

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

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.
Запуск двигателя.
Проверьте функционирование датчика уровня топлива

СНЯТИЕ – УСТАНОВКА : ДИЗЕЛЬНАЯ ФОРСУНКА

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

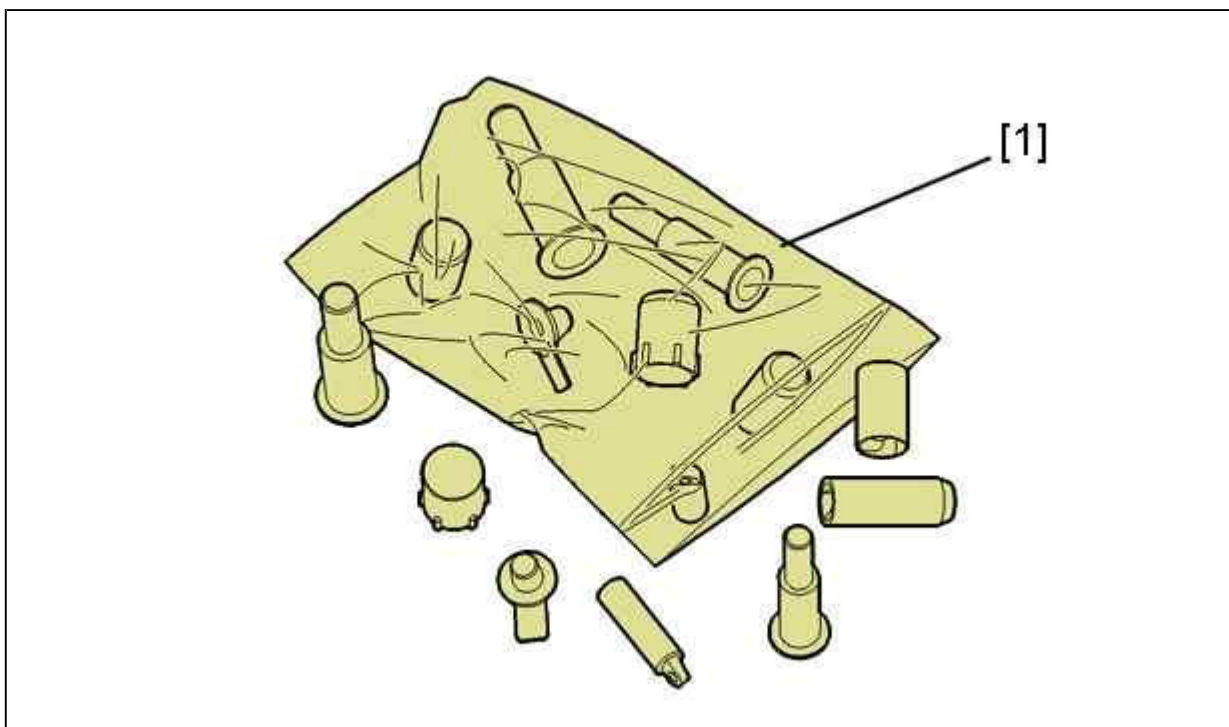
1. Оборудование

Рисунок : E5AP3BGD

[1] набор заглушек (-).0194/2-E.

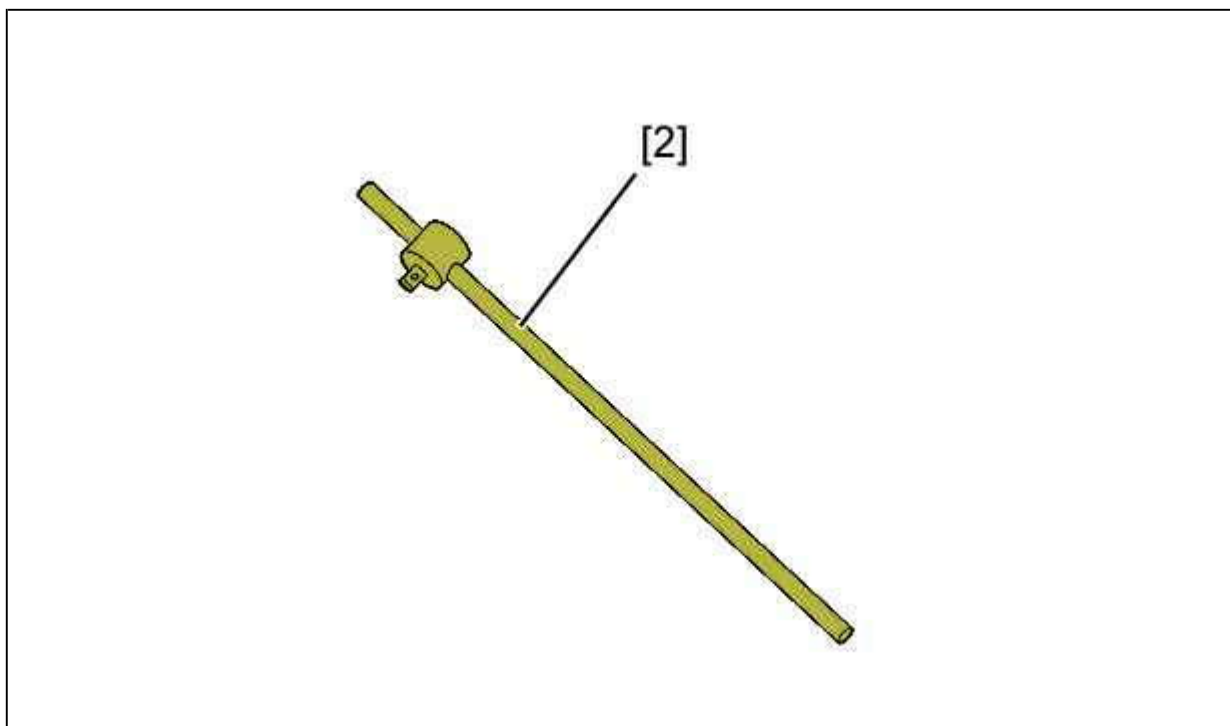


Рисунок : E5AP3BHD

[2] Т-образный удлинитель (-).1608-E (инструментальный ящик К 1608).

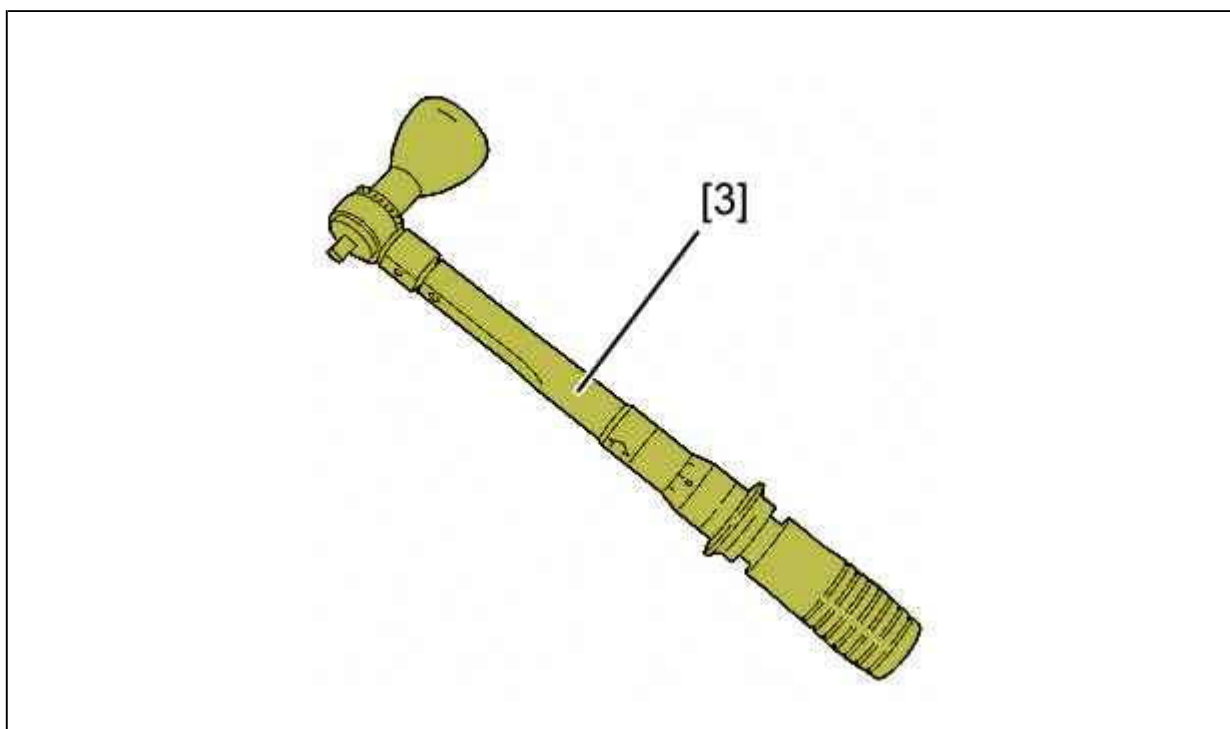


Рисунок : E5AP3BJD

[3] Динамометрический ключ (-).1608-A (От 0,1 до 0,5 дН.м) (инструментальный ящик К 1608).

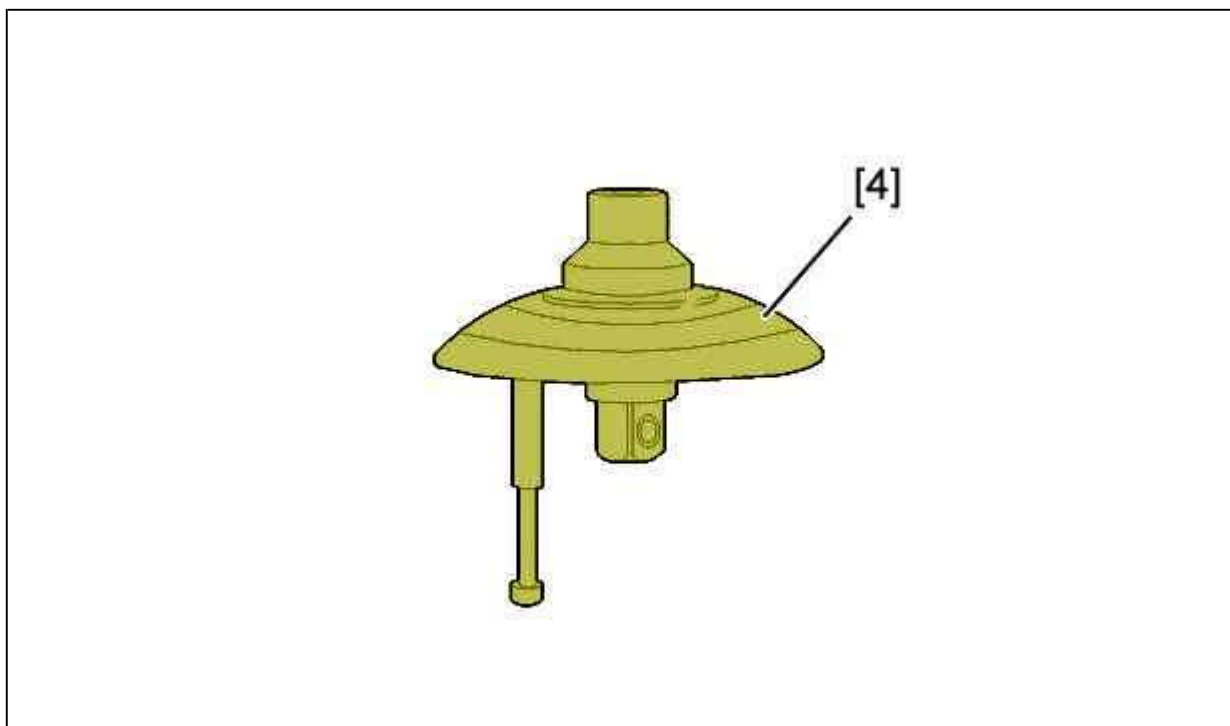


Рисунок : E5AP3BKD

[4] Адаптер для зажатия форсунки дизельного топлива (-).1608-С (инструментальный ящик К 1608).

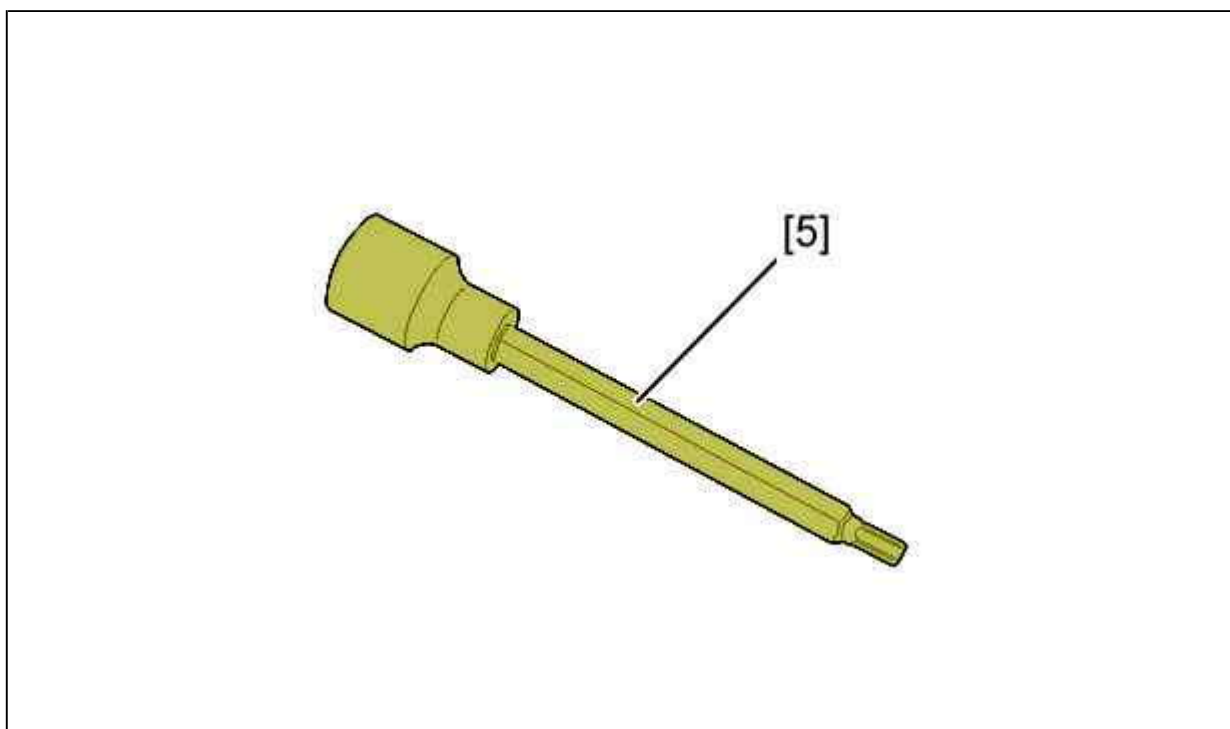


Рисунок : E5AP3BLD

[5] Втулка для шестигранного болта с полый головкой (-).1608-D (инструментальный ящик К 1608).

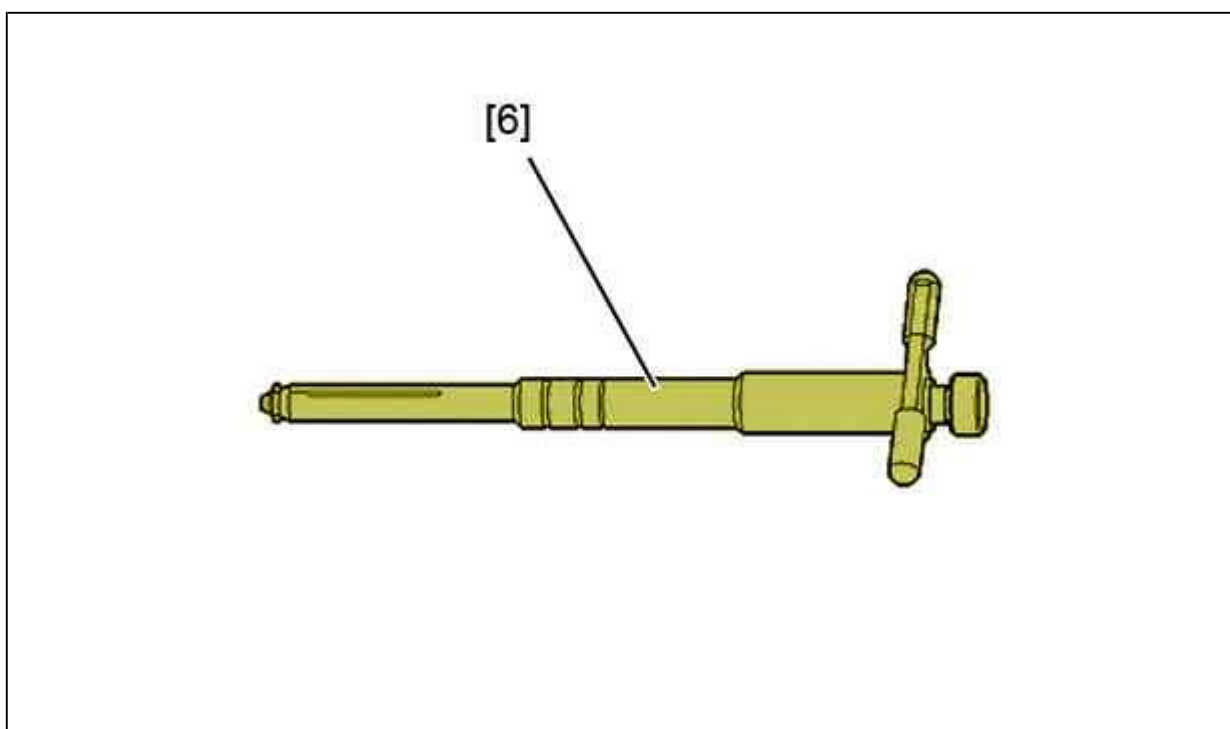


Рисунок : E5AP3BMD

[6] Съемник уплотнительной шайбы (-).0194/2-C.

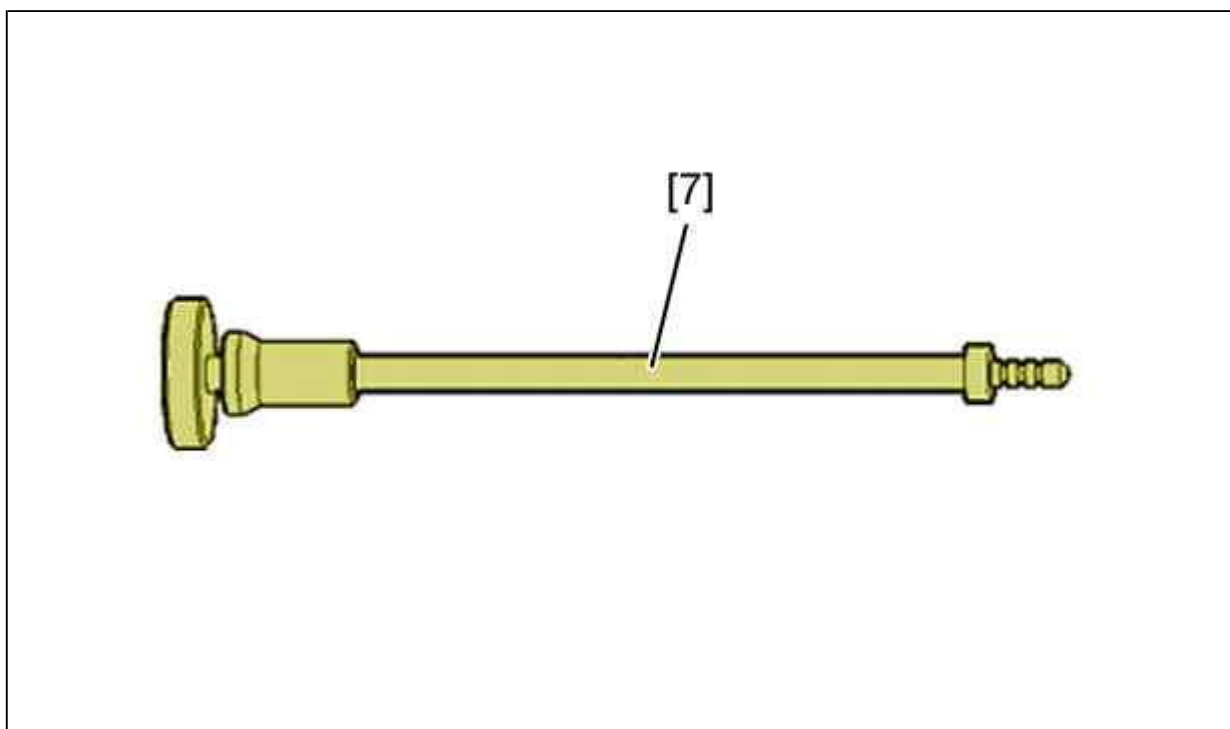


Рисунок : E5AP3BND

[7] Приспособление для очистки колодцев дизельных форсунок (-).0194/2-D.

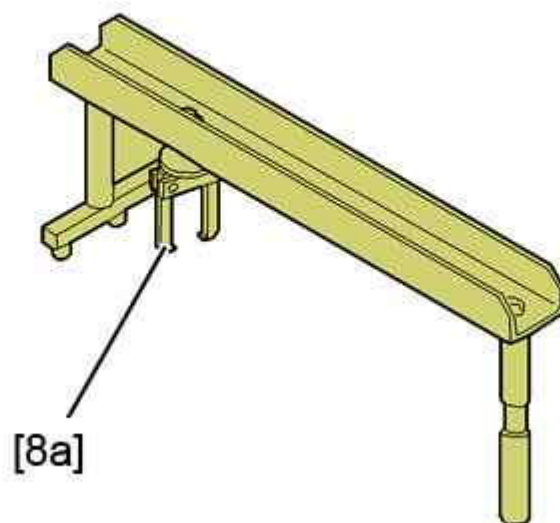
[8]

Рисунок : E5AP3BPD

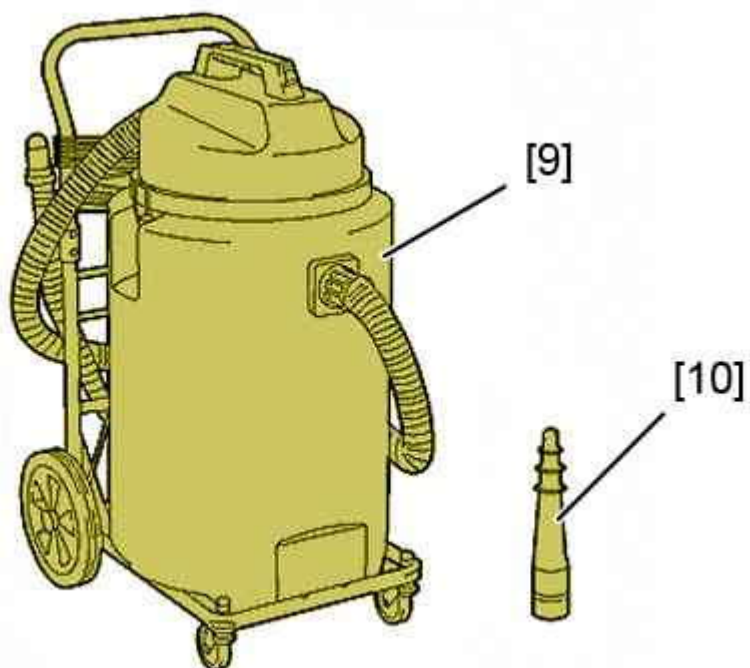
[8] Приспособление для снятия форсунок (-).1616-А.**[8a]** Съёмник дизельной форсунки .

Рисунок : E5AP3BQD

[9] Пылесос .**[10]** Круглый наконечник.

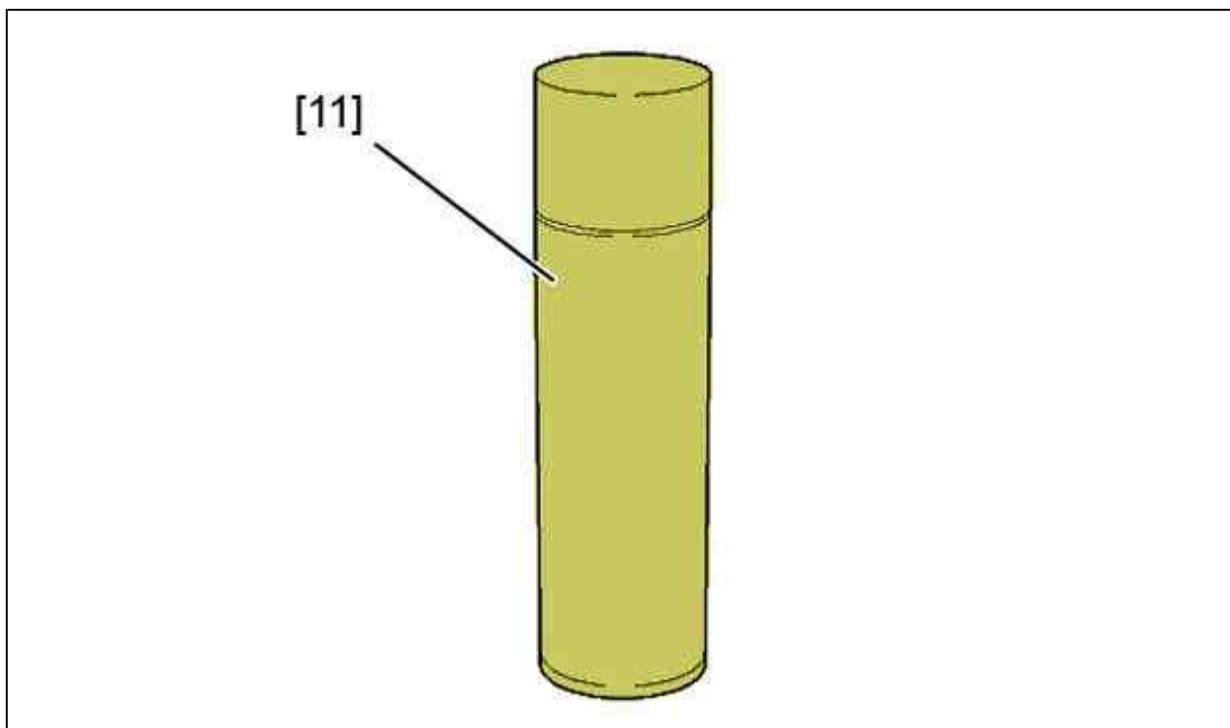


Рисунок : E5AP3BRD

[11] детектор утечек .

2. Снятие

2.1. Предварительные операции

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте требования обеспечения безопасности и чистоты, специфичные для дизельных двигателей с топливной системой высокого давления (HDI) ⓘ .

Отсоединить аккумуляторную батарею .

Снимите :

- Декоративную крышку двигателя
- Верхняя интегрированная система впуска воздуха (Корпус воздушного фильтра)

2.2. Снятие дизельной форсунки (при необходимости)

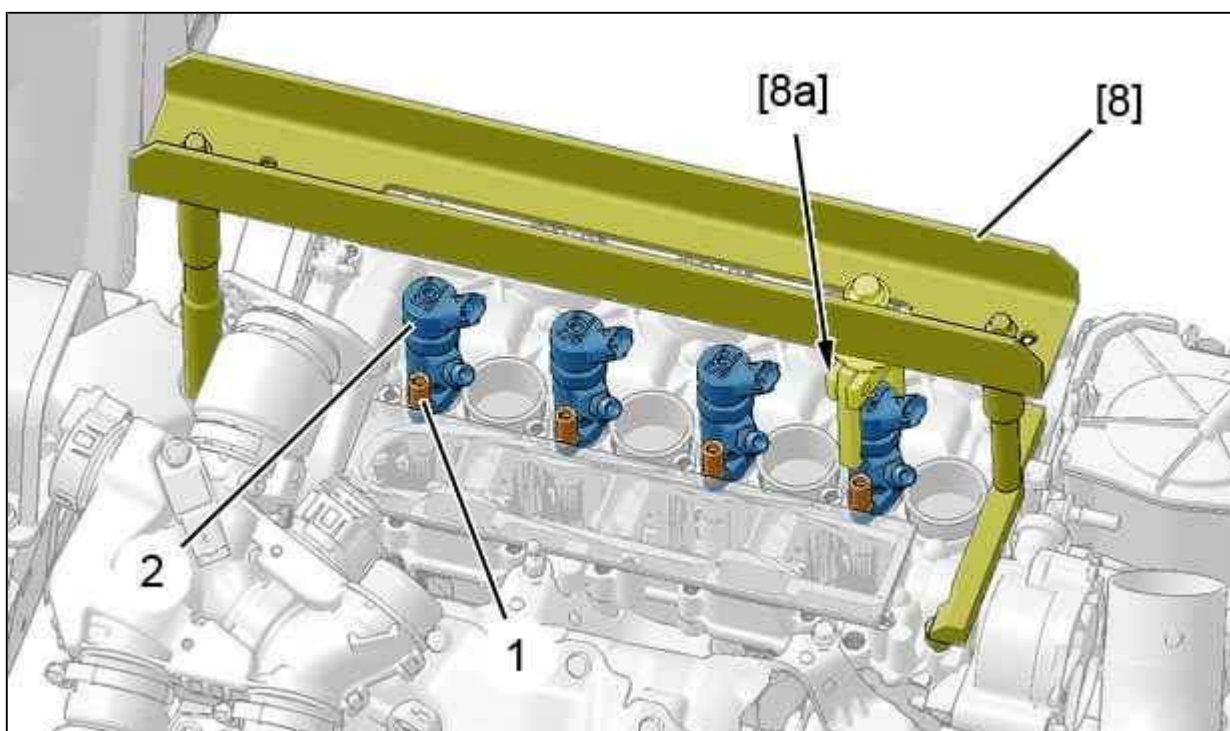


Рисунок : B1HP2N3D

ВНИМАНИЕ : Не отключайте систему охлаждения теплообменника рециркуляции отработавших газов.

Отодвинуть : Теплообменник системы рециркуляции отработавших газов.
Снимите нижнюю интегрированную систему впуска (Впускной коллектор).

ВНИМАНИЕ : Отметьте положение каждой форсунки относительно цилиндров.

Снять 8 гаек (1).
Установите приспособление [8].
Установите съемник [8a] на форсунку (2).

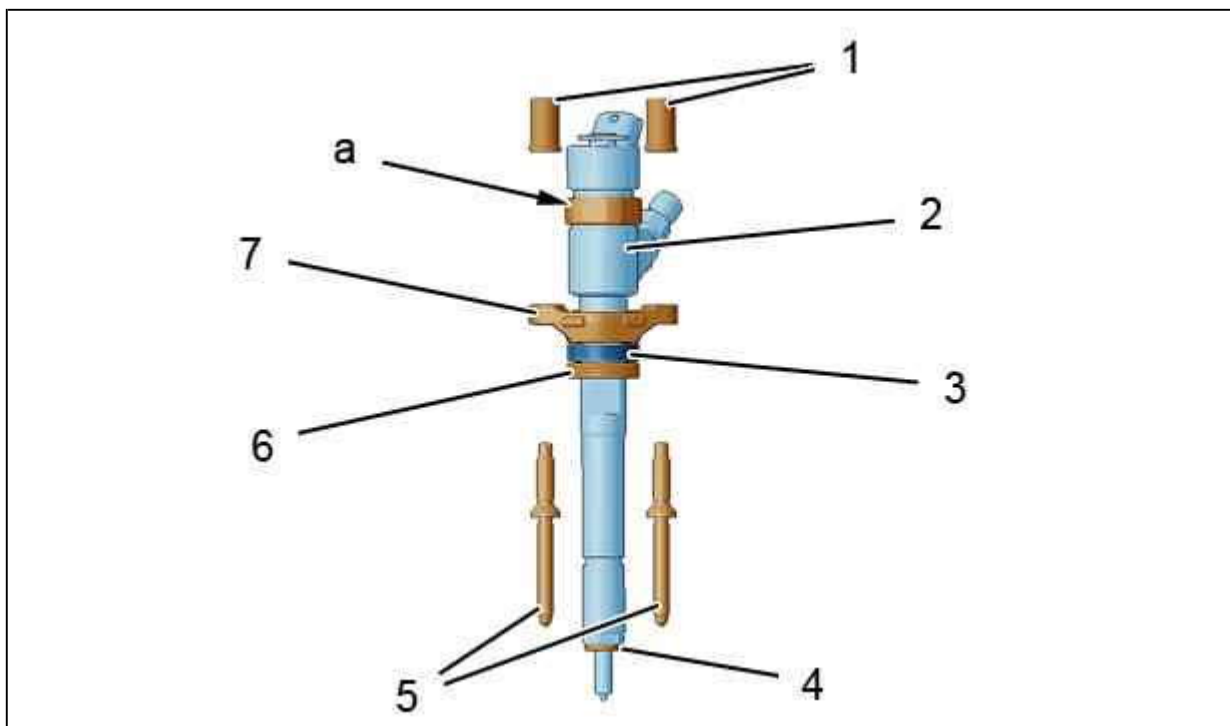


Рисунок : B1HP2N4D

ВНИМАНИЕ : Не воздействуйте на гайку "а".

Снимите (для всех форсунок поочередно) :

- Дизельную форсунку (2) ; С помощью приспособления [8]
- Хомут (7)
- Втулки опор форсунок (3)
- Уплотнительное кольцо (6)
- Медную прокладку герметичности (4)

ВНИМАНИЕ : Заглушите гнезда форсунок ; С помощью приспособления [1].

Снимите :

- Приспособление [8]
- шпилек (5)

ПРИМЕЧАНИЕ : При повторной установке следует заменить шпильки (5).

2.3. Снятие медного уплотнения (при необходимости)

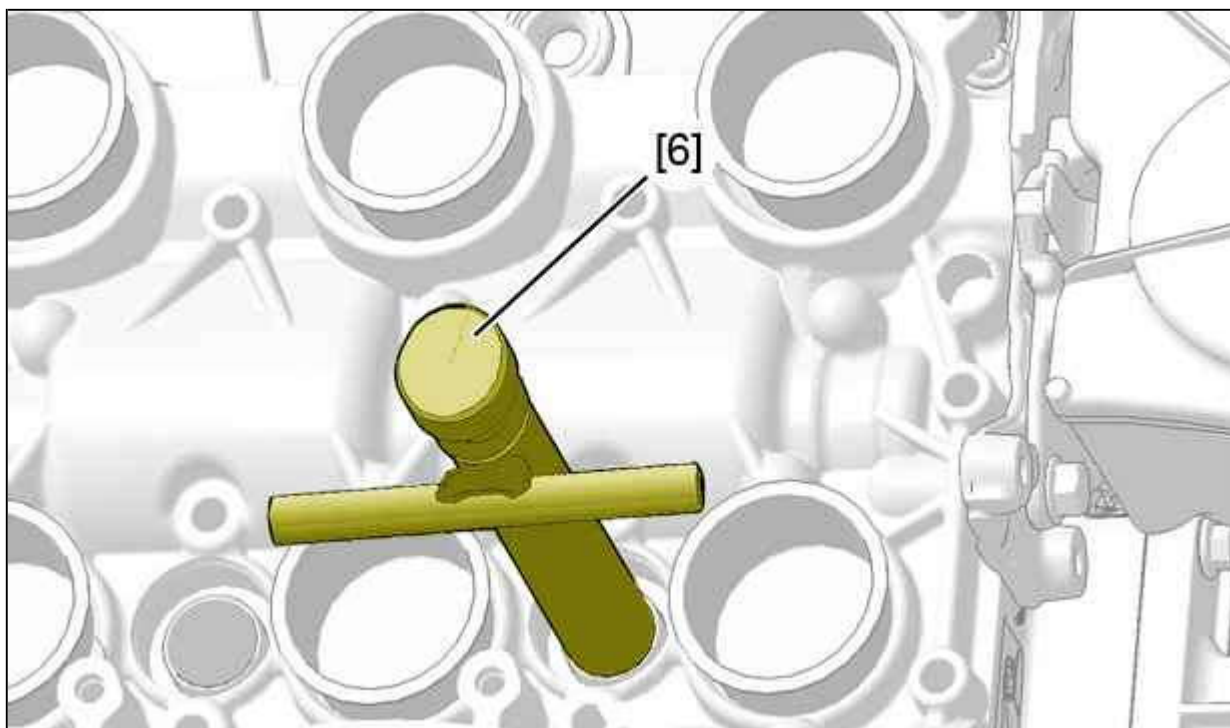


Рисунок : B1HP2N5D

Ослабьте приспособление [6] на несколько оборотов.

Установите приспособление [6] на кожаное уплотнительное кольцо (4) в колодце дизельной форсунки .
Затяните до упора болт приспособления [6], чтобы заблокировать кожаное уплотнительное кольцо (4).

ВНИМАНИЕ : Закрыть заглушками отверстия форсунок ; С помощью приспособления [1].

Снимите медное кольцо (4), перемещая приспособление [6].

3. Установка

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте требуемые моменты затяжки ⓘ .

ВНИМАНИЕ : Замените уплотнительные прокладки новыми прокладками.

3.1. Превшие форсунки

ВНИМАНИЕ : Установите форсунки в цилиндры, соблюдая правильность их положения, согласно меткам, нанесенным при разборке.

3.2. Новые форсунки

ВНИМАНИЕ : Прочитайте номера классификации дизельных форсунок (8 знаков) Отметьте цилиндры, в которые будут устанавливаться новые форсунки.

3.3. Прочистка гнезд форсунок (при необходимости)

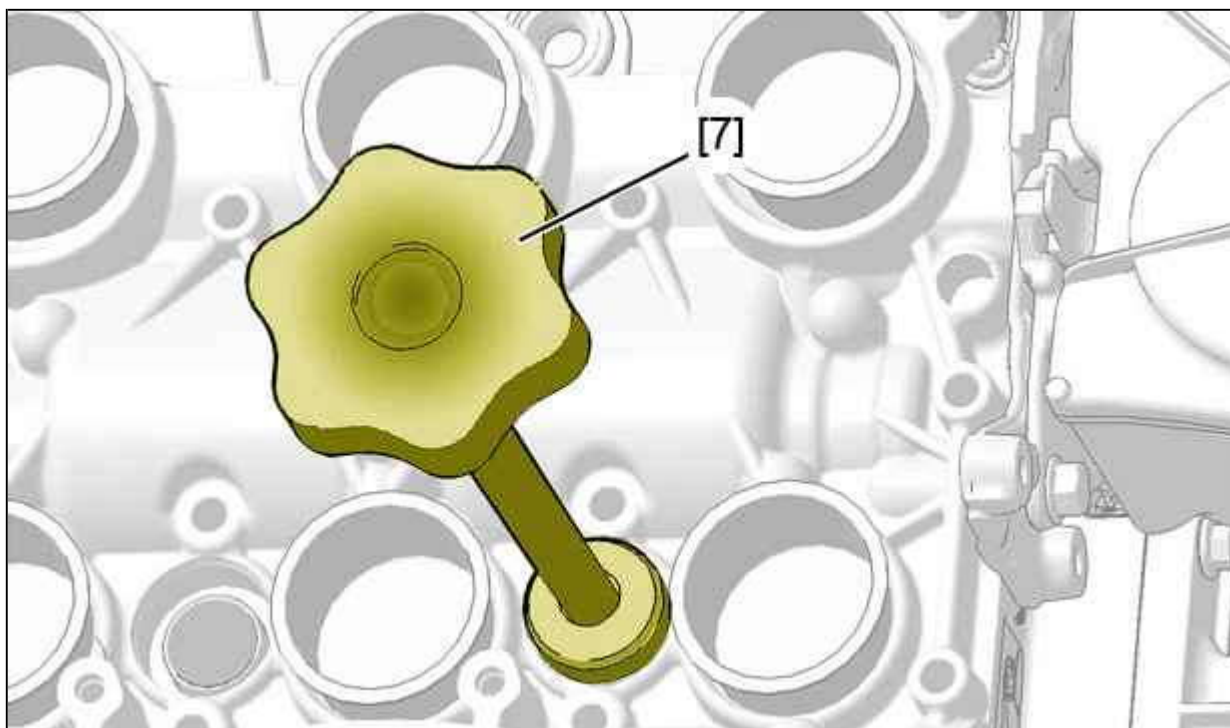


Рисунок : B1HP2N6D

ВНИМАНИЕ : Если используется новая головка блока цилиндров, то очистка гнезд, в которые устанавливаются форсунки, не требуется.

Установите приспособление [7] в гнездо дизельной форсунки .

ВНИМАНИЕ : При перемещении приспособления [7] не прикладывать усилия, чтобы не засорить поверхность гнезда форсунки.

Очистите поверхность гнезда форсунки, поворачивая приспособление [7] по часовой стрелке.

Снимите приспособление [7].

Очистите гнезда, в которые устанавливаются форсунки ; С помощью приспособлений [9]и [10].

ВНИМАНИЕ : Закрывать заглушками отверстия форсунок ; С помощью приспособления [1].

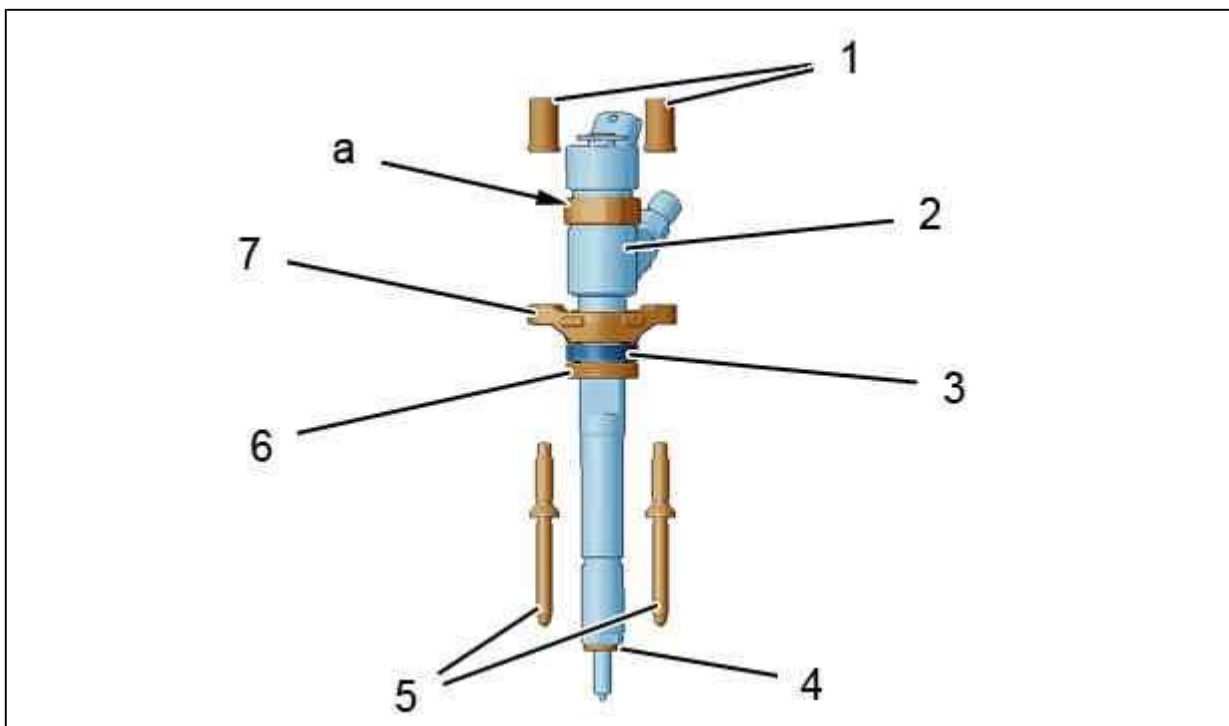


Рисунок : B1HP2N4D

ВНИМАНИЕ : Систематически заменять медные прокладки (4).

ВНИМАНИЕ : Заменяйте каждый раз шпильки (5).

Установите новые шпильки (5) :

- Предварительная затяжка с указанным моментом
- Затяжка определенным моментом

Поочередно, по мере установки форсунок, снимите пробки [1], которыми закрыты гнезда для установки форсунок.

Подготовка дизельной форсунки ; (Все форсунки поочередно) :

- Закрепите хомут 7 на форсунке 2
- Установите новое медное уплотнение (4) в гнездо для установки форсунки
- Установите новое уплотнительное кольцо (6) в гнездо для установки форсунки
- Установите втулку (3) в гнезде для установки форсунки
- Установите форсунку (2) в сборе с хомутом (7)

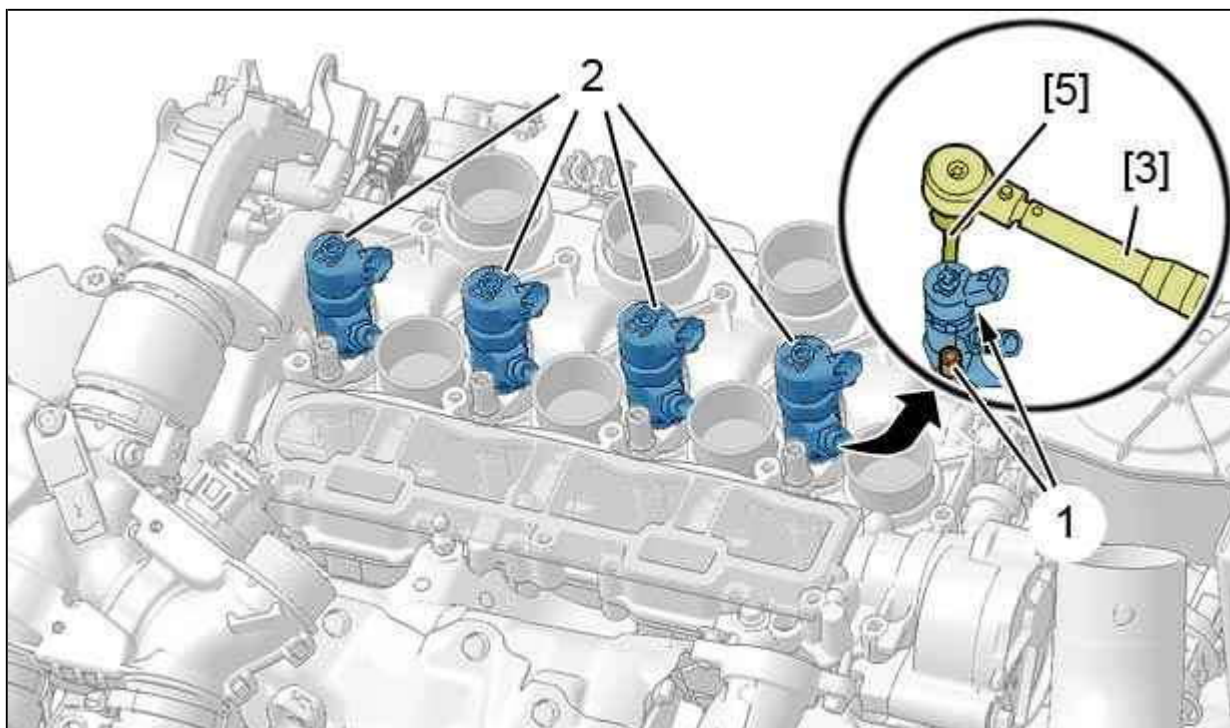


Рисунок : B1HP2N7D

ВНИМАНИЕ : Систематически заменяйте гайки 1.

Установите новые гайки (1).

ВНИМАНИЕ : Затянуть вручную гайки (1) крепления дизельных форсунок (6 оборотов каждого болта) При затягивании вручную убедиться, что фланец (7) остается в горизонтальном положении и зажат на своей стопорной муфте.

ВНИМАНИЕ : Прекратить затяжку от руки, когда стопорное кольцо коснется картера крышек коренных опор.

Предварительно затяните гайки (1) до требуемого момента затяжки ; С помощью приспособлений [3] и [5].

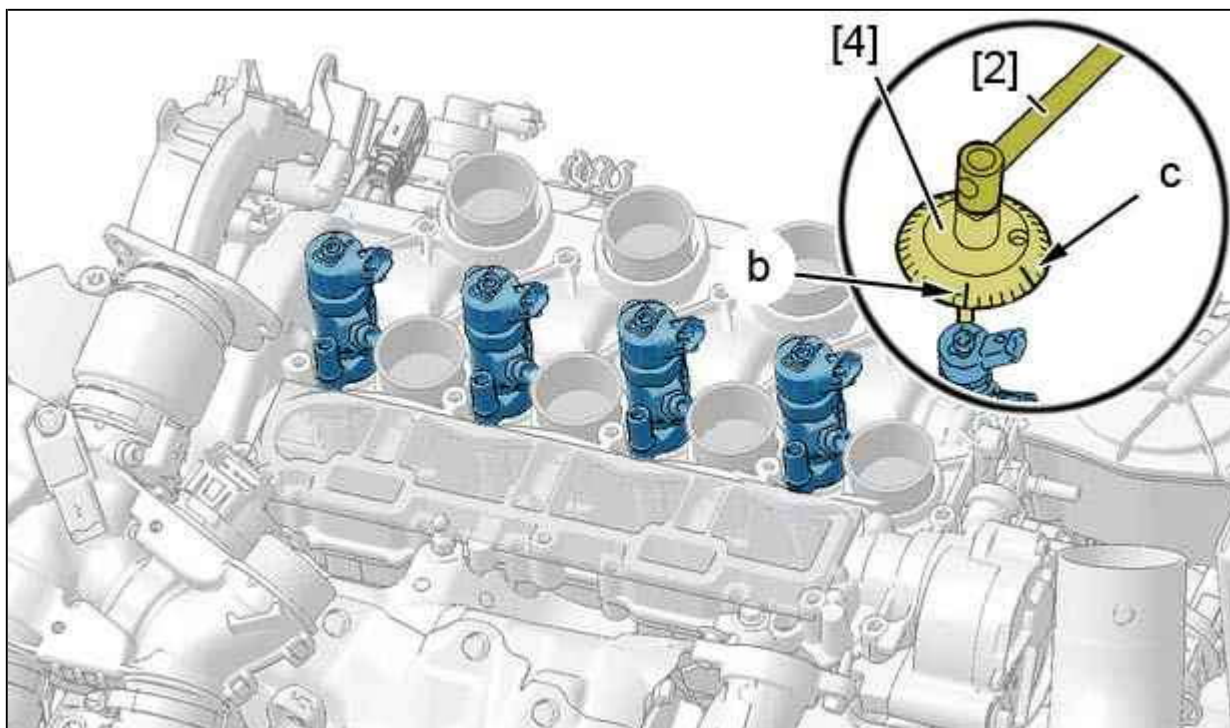


Рисунок : B1HP2N8D

Следовать следующему методу угловой затяжки :

- Установить ноль (метка « b ») напротив оператора
- **Установить подвижную шкалу "c" напротив требуемого угла затяжки** ⓘ
- Затянуть плавно и за один раз, подведя подвижный указатель « c » в положение напротив ноля (метка « b ») приспособления [4]

Установите :

- Теплообменник системы рециркуляции отработавших газов
- Нижнюю интегрированную систему впуска (Впускной коллектор)
- Верхняя интегрированная система впуска воздуха (Корпус воздушного фильтра)

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

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

ВНИМАНИЕ : С помощью диагностического прибора введите классификационные номера новых форсунок.

Нажмите несколько раз на насос ручной подкачки топлива , чтобы заполнить топливный контур.
Приведите в действие одновременно стартер и ручной насос подкачки топлива пока двигатель не запустится.
Дать двигателю поработать на холостом ходу в течение 2 минут.

4. Контроль герметичности

ВНИМАНИЕ : Распылите состав [11] на соединительные элементы трубок топливных форсунок и на топливной рампе высокого давления .

Установить автомобиль на подъемник.

Снять защиту двигателя (/).

Распылите состав [11] на соединительные элементы трубок топливных форсунок и на топливной рампе высокого давления .

Дать материалу высохнуть.

Запуск двигателя.

Увеличьте частоту вращения двигателя до получения максимальной частоты вращения.

Проверьте отсутствие утечек.

Провести дорожные испытания.

Проверьте отсутствие утечек.

Установите :

- Защитного щитка под двигателем
- Декоративную крышку двигателя

СНЯТИЕ – УСТАНОВКА : ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .

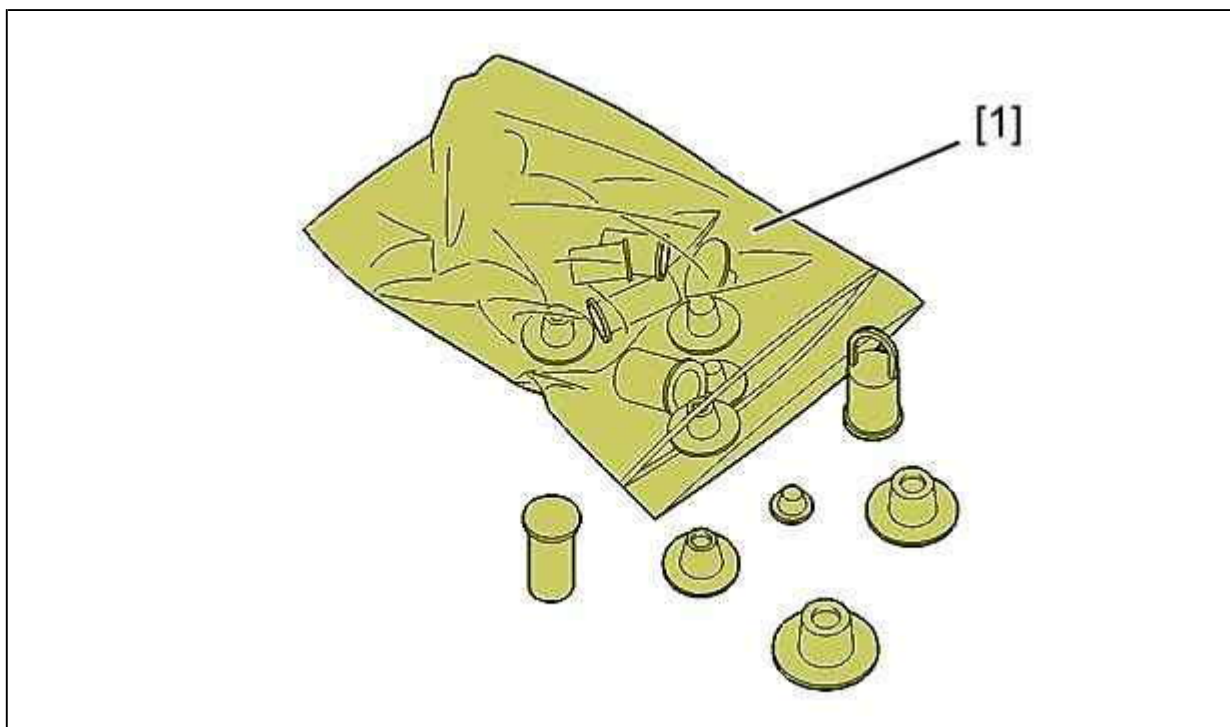
1. Инструменты

Рисунок : E5AP2VFD

[1] набор заглушек (-).0194-T.

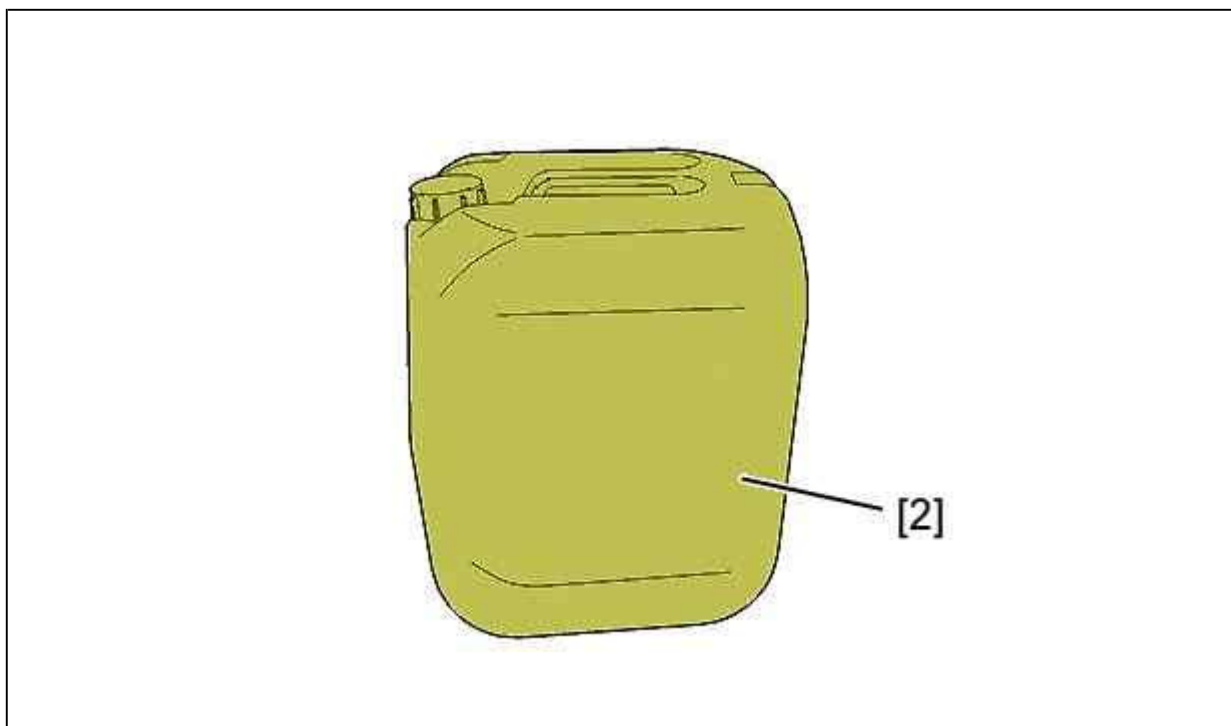


Рисунок : E5AP2X8D

[2] Обезжириватель SODIMAC.

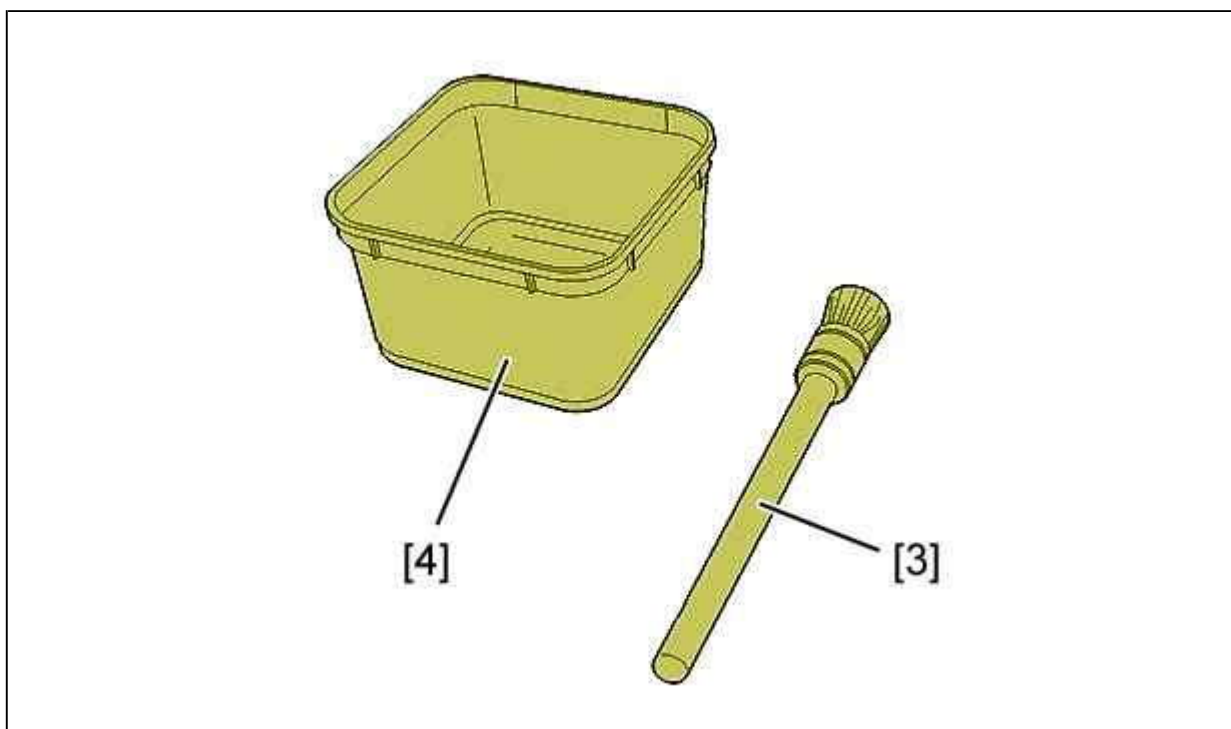


Рисунок : E5AP2X9D

[3] Кисть.

[4] Бак для очистки.

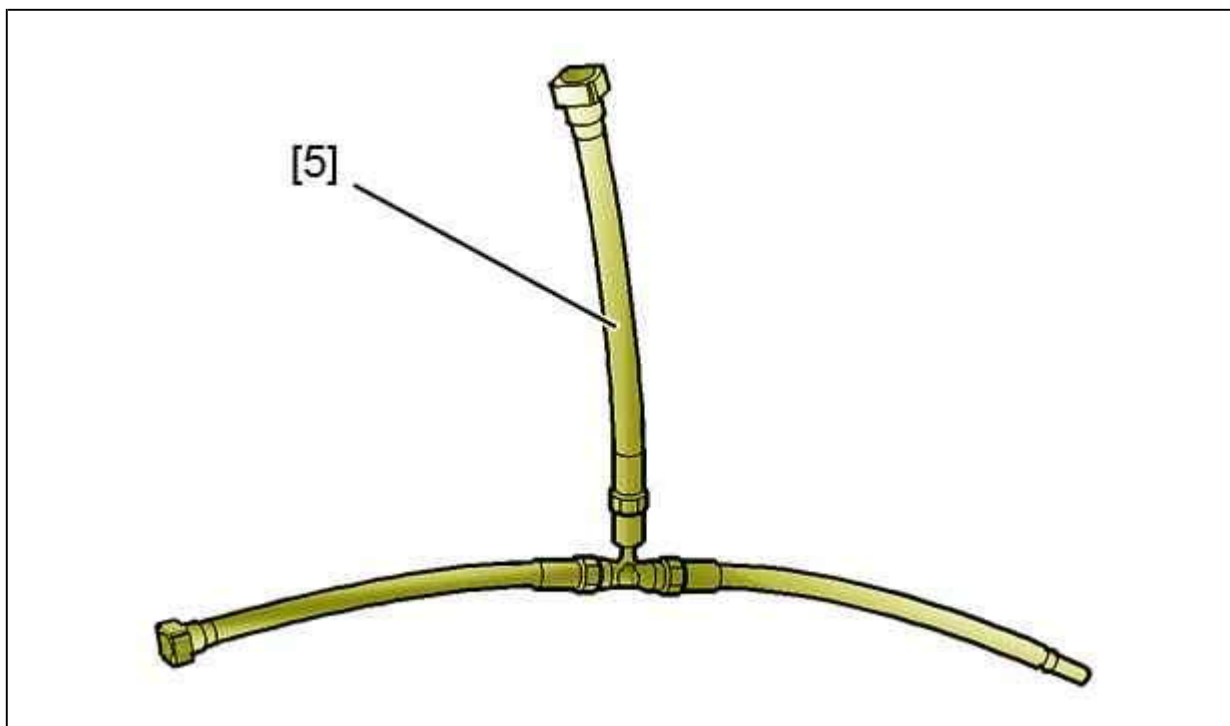


Рисунок : E5AP3AFD

[5] соединительные шланги для очистки фильтра дизельного топлива (-).1604-F.

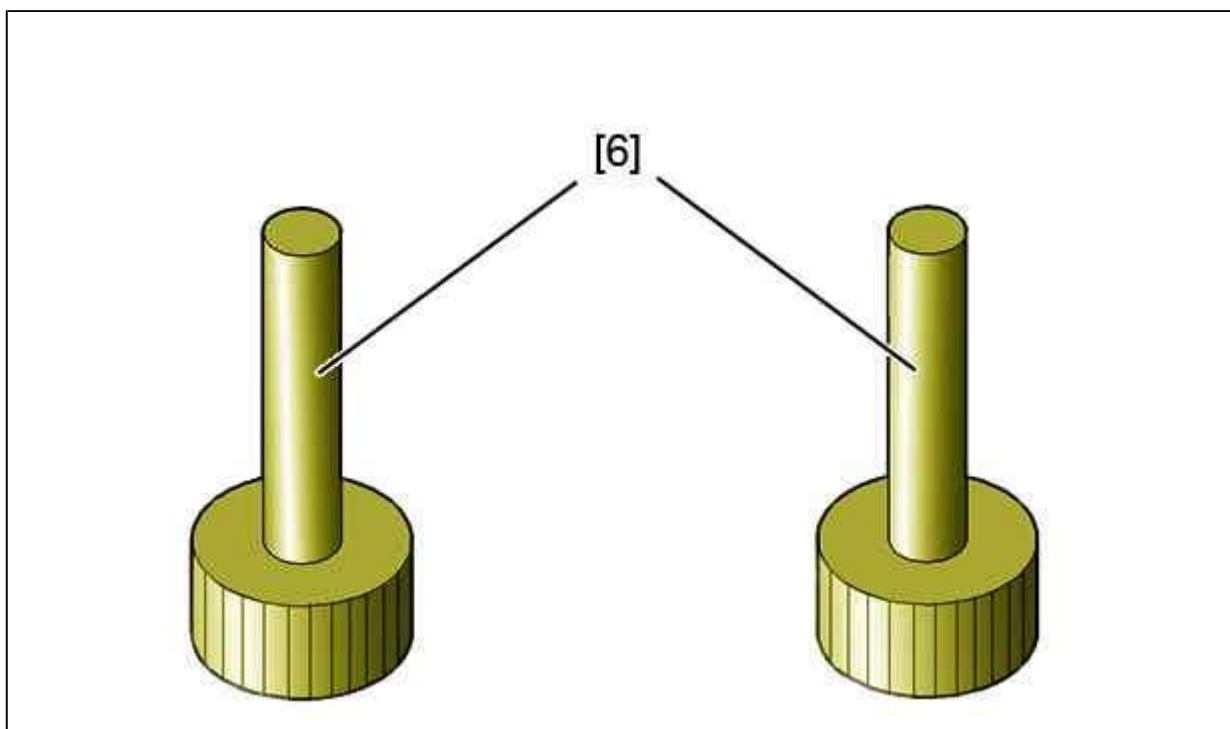


Рисунок : E5AP3AGD

[6] заглушки для быстросъемных соединений (-).1520.

2. Снятие

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте требования обеспечения безопасности и чистоты, специфичные

для дизельных двигателей с топливной системой высокого давления (HDI) .

Отсоединить аккумуляторную батарею .
Снять декоративную крышку двигателя .

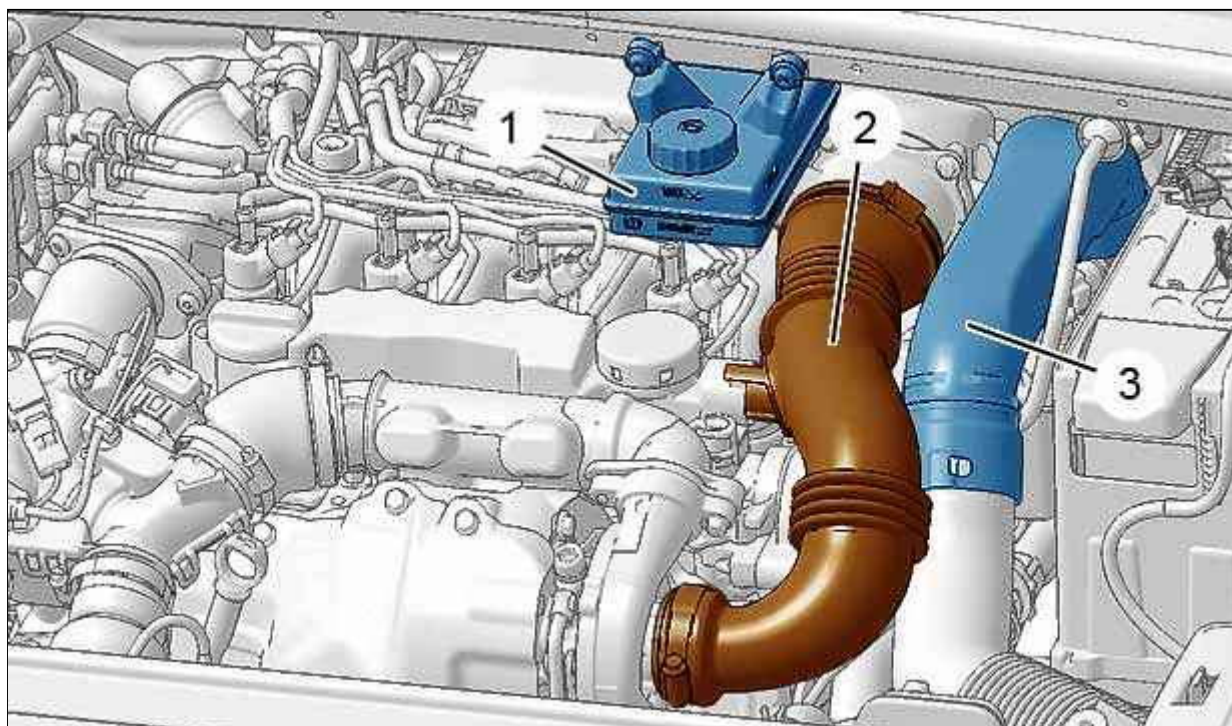


Рисунок : B1HP2MXD

Снять и отвести бачок для тормозной жидкости (1).

Снимите :

- Соединительный элемент воздухозаборника (2)
- Соединительный элемент воздухозаборника (3)

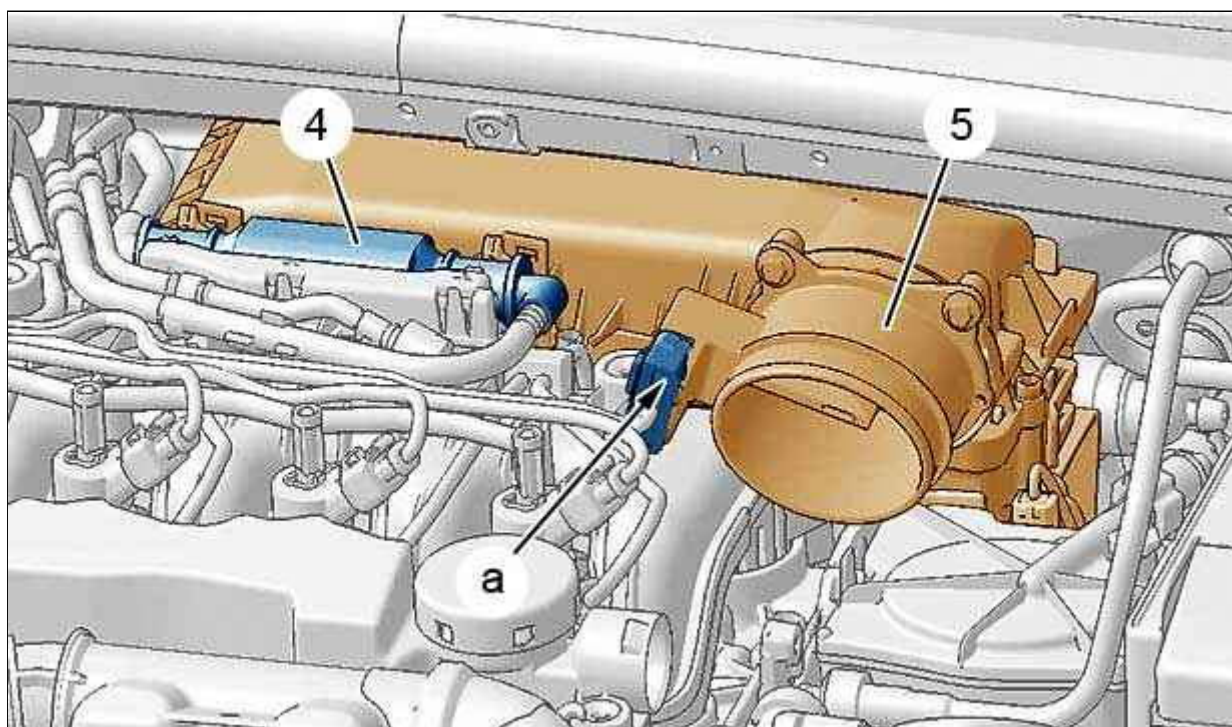


Рисунок : B1HP2MYD

Открепите и отодвиньте ручной подкачивающий топливный насос (4).
Отсоедините разъем (в "а").
Поднимите и отведите блок воздухоочистителя (5).

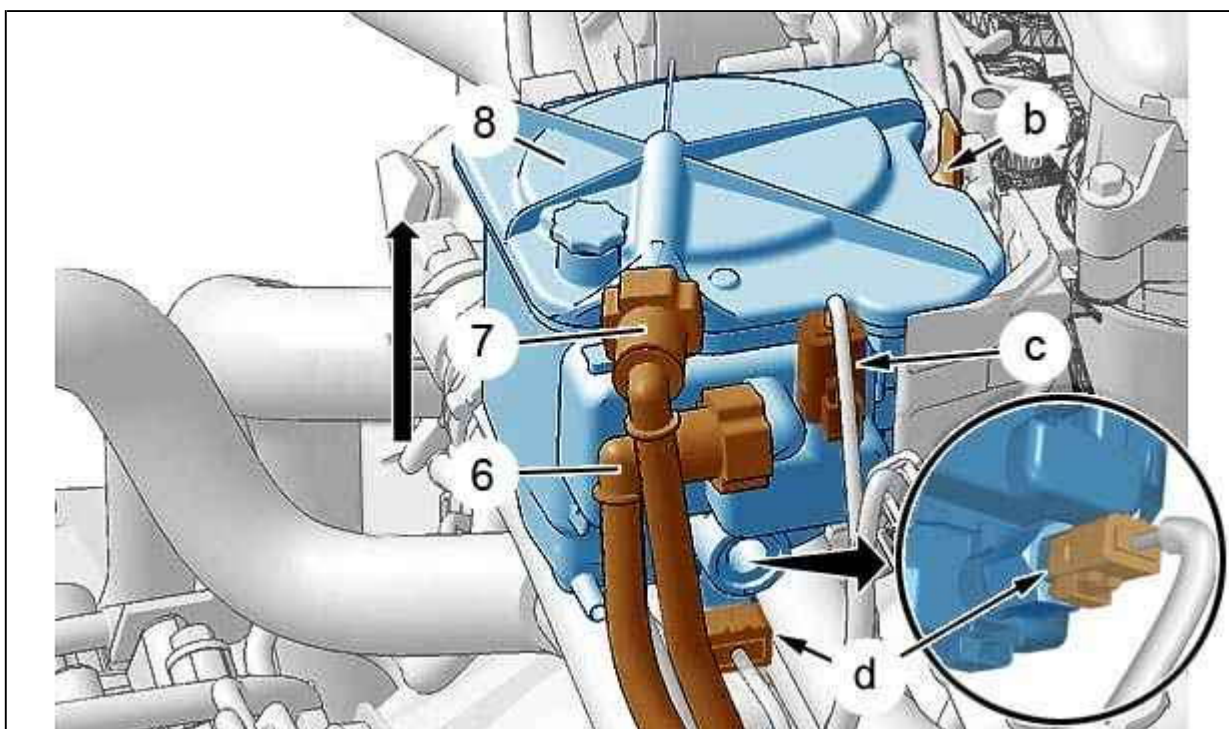


Рисунок : B1HG0AGD

Отсоедините разъем (в "с").
Очистите соединения (6), (7) ; При помощи приспособлений [2], [3].
Отсоединить трубки (6), (7).

ВНИМАНИЕ : При отсоединении штуцеров заглушите отверстия ; С помощью приспособления [1].
Заглушить трубопроводы в топливном фильтре ; С помощью приспособления [1].

Отсоединить и приподнять топливный фильтр (в "b").
Отсоедините разъем (в "d")(В зависимости от комплектации).
Отсоедините сливной топливопровод ; Заглушить с помощью приспособления [1].
Снимите топливный фильтр (8) (в соответствии со стрелкой).

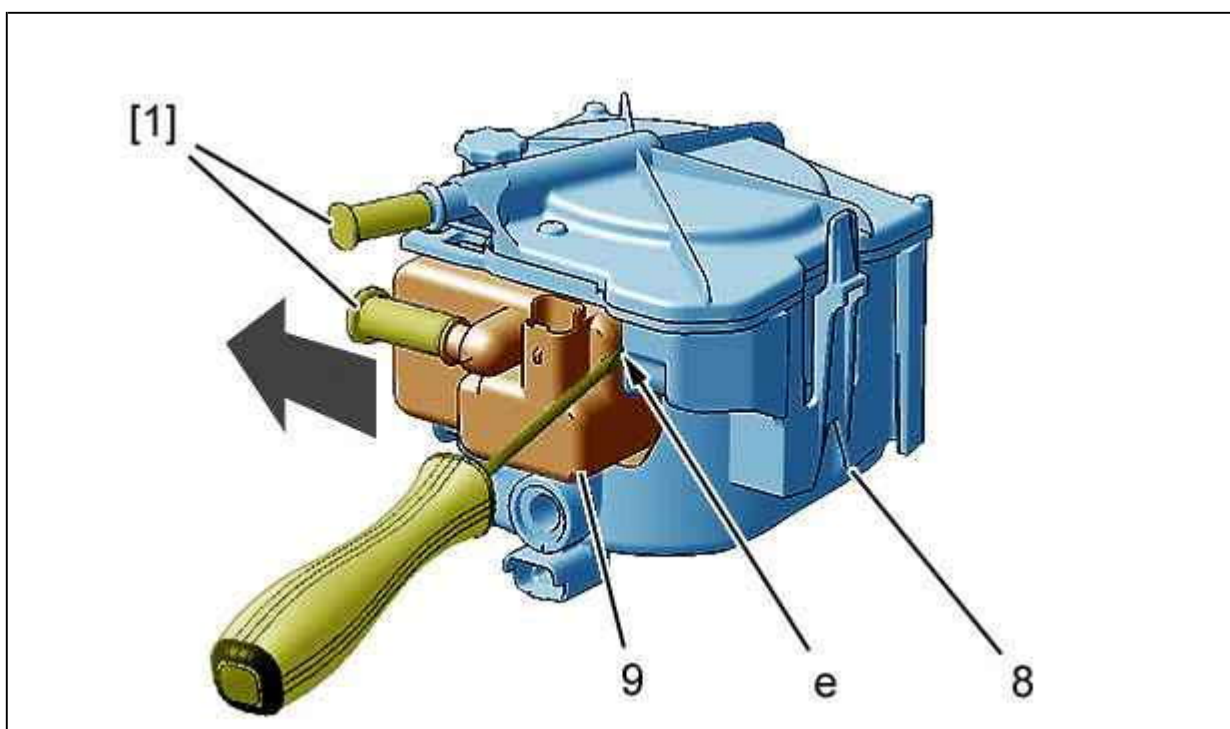


Рисунок : B1HP2N0D

Установите : приспособлений [1].

Вставить отвертку в ("e").

Снимите :

- Подогреватель топлива (9) (в соответствии со стрелкой)
- Датчик присутствия воды (/)(В зависимости от комплектации)

ВНИМАНИЕ : Открывайте упаковку топливного фильтра непосредственно перед его установкой.

ПРИМЕЧАНИЕ : Топливный фильтр не подлежит разборке. Заменяйте топливный фильтр в сборе.

3. Установка

ВНИМАНИЕ : При установке все снятые уплотнители необходимо заменить на новые

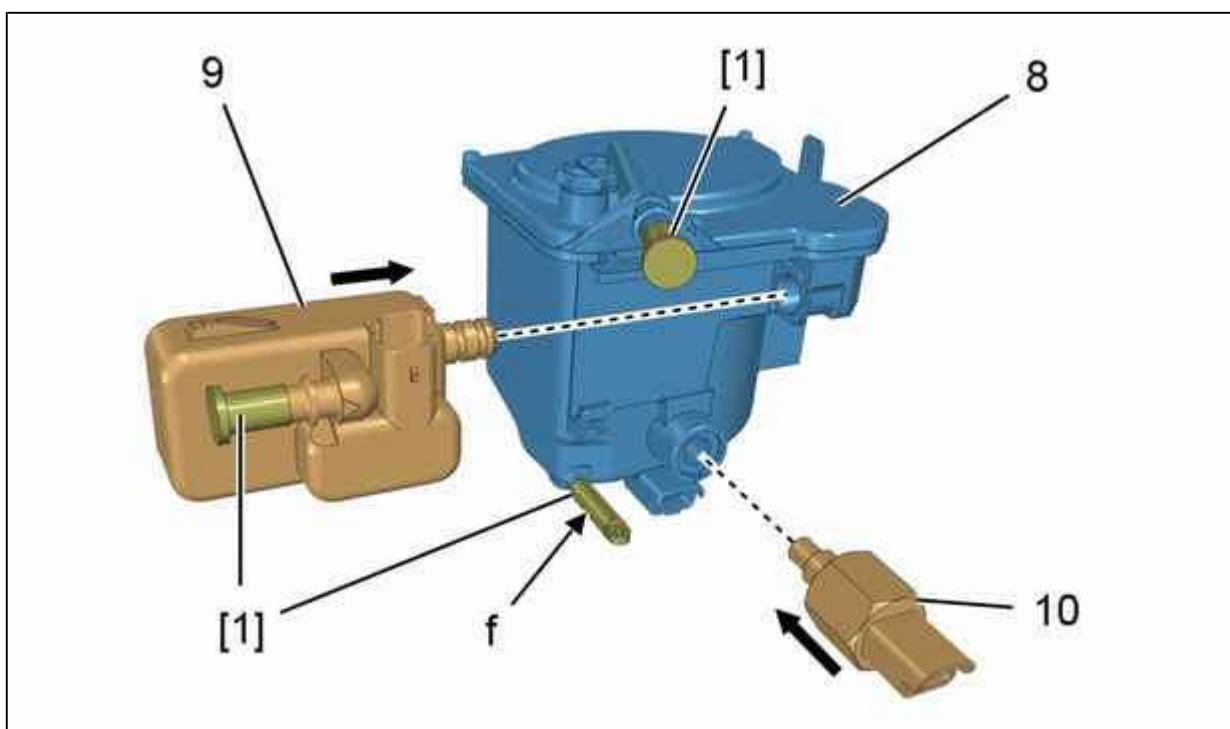


Рисунок : B1HG0AND

Установите на новый фильтр (8) :

- Подогреватель топлива (9)
- Датчик присутствия воды (10) (В зависимости от комплектации)

ПРИМЕЧАНИЕ : Затяжка датчика наличия воды позволяет проделать отверстие в мембране нового топливного фильтра.

Снимите приспособления [1].

Присоедините сливной трубопровод к топливному фильтру (en "f").

Подсоедините разъем (в "d") (В зависимости от комплектации).

Установить топливный фильтр (8).

Подсоедините трубку (6).

Подсоедините разъем (в "c").

Промыть дизельный топливный фильтр.

4. Прокачка топливного фильтра

4.1. Прокачка после замены

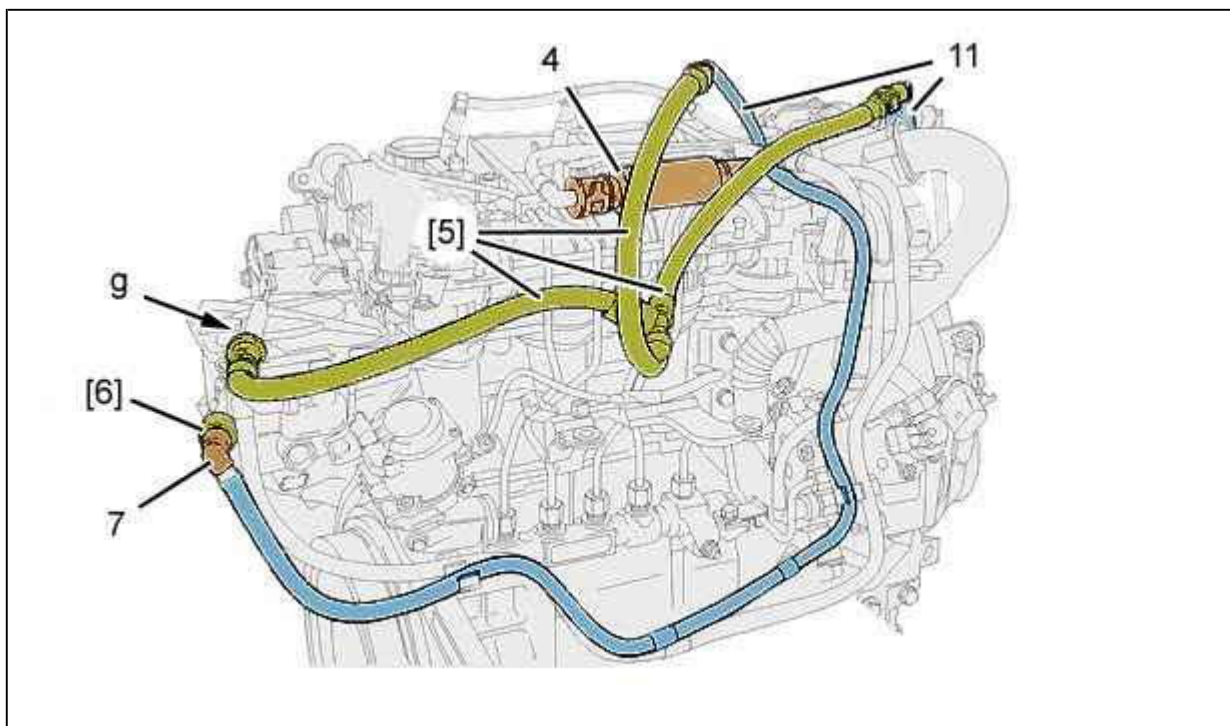


Рисунок : B1HG0AND

ПРИМЕЧАНИЕ : Для выполнения операции прокачки требуется 2 работника.

Подсоедините полуразъем приспособления [5] диаметром 10 мм и расположите соединительные шланги (7) в нужных местах (в "g").

Заглушите соединительный элемент трубки (7) ; С помощью приспособления [6].

Очистите соединения (11) ; При помощи приспособлений [2], [3].

Отсоедините соединения (11) возврата топлива и вставьте штуцер диаметром 8 мм приспособления [5] к возвратной топливной магистрали .

Нажимайте в течение 120 секунд на насос ручной подкачки топлива (4), чтобы заполнить топливный контур. Снимите :

- Приспособление [5]
- Приспособление [6] с соединительными шлангами (7)

Подключите соединительные муфты (7) и (10).

Нажмите несколько раз на насос ручной подкачки топлива (4), чтобы заполнить топливный контур.

Приведите в действие одновременно стартер и ручной насос подкачки топлива пока двигатель не запустится.

Дать двигателю поработать на холостом ходу в течение 2 минут.

4.2. Прокатка при техническом обслуживании (наличие жидкости)

Установить автомобиль на подъемник.

Снять защиту двигателя .

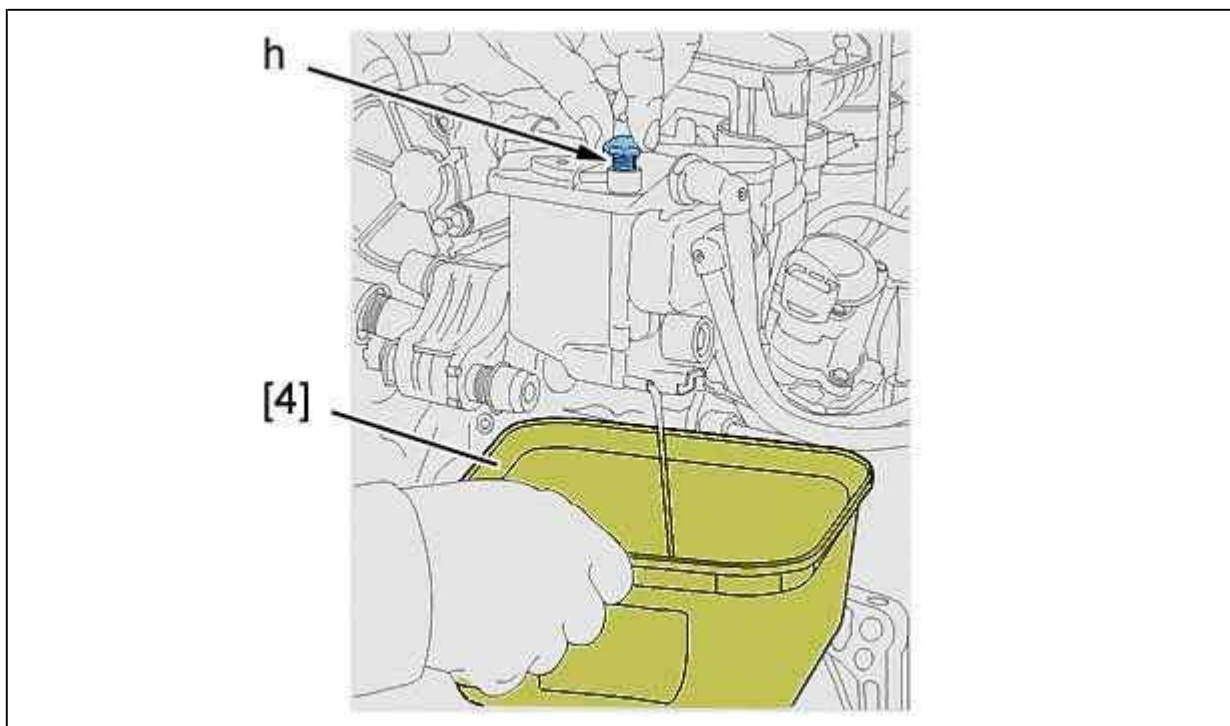


Рисунок : B1HG0AJD

Установите емкость [4] под сливную трубку (Под двигателем).
 Отверните винт отверстия для слива отстоя (в "h").
 Дайте топливу стечь в резервуар.

ПРИМЕЧАНИЕ : Если топливо не сливается ; Отсоединить штуцер (7).

Воздействуйте в течение 30 секунд на насос ручной подкачки топлива (4), чтобы удалить воду, содержащуюся в топливном фильтре .
 Заверните винт отверстия для слива отстоя (в "h").
 Нажмите несколько раз на насос ручной подкачки топлива (4), чтобы заполнить топливный контур.
 Извлеките сливную емкость [4] из-под двигателя.
 Установить защитный щиток под двигателем .

5. Дополнительная операция

Установить на место корпус воздушного фильтра (5).
 Подсоедините разъем (в "а").
 Установите :

- Ручной топливоподкачивающий насос (4)
- Соединительный элемент воздухозаборника (2)
- Соединительный элемент воздухозаборника (3)
- Бачок с тормозной жидкостью (1)

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

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

6. Контроль герметичности

Запуск двигателя.
 Проверьте отсутствие утечек.

СЛИВ - ЗАЛИВКА : ТОПЛИВНЫЙ БАК

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .

1. Инструменты

Оборудование.

Установка для слива топливных баков (бензиновый или дизельный двигатель).

2. СЛИВ ТОПЛИВА ИЗ ТОПЛИВНОГО БАКА

2.1. Слив

ВНИМАНИЕ : Make sure you will observe the operating instructions of the drain unit.



Рисунок : B1HI00FD

ВНИМАНИЕ : Эту операцию нужно проводить с выключенным зажиганием, чтобы не повредить топливный датчик.

Установить отсасывающую трубу в топливозаливную горловину.

Слегка поднять автомобиль со стороны, противоположной заливной горловине топливного бака .

Всосать топливо ; С помощью установки .

2.2. Особенности автомобилей, оснащенных сажевым фильтром

ВНИМАНИЕ : Это топливо нельзя использовать в двигателях, не имеющих сажевого фильтра.

Топливо, необходимое для восстановления сажевого фильтра, содержит специальную присадку.

Количество добавки, подаваемое в бак, соответствует количеству топлива и определяется компьютером управления подачей добавки в топливо.

Залейте в бак все слитое топливо.

3. Заполнение топливного бака

3.1. Залив



Рисунок : B1HI00GD

Использовать установку для заполнения.

3.2. Особенности автомобилей, оснащенных сажевым фильтром

Если топливо, отобранное во время слива, не может быть использовано (из-за наличия воды или грязи), выполнить следующие действия :

- Установите пробку топливного бака
- Включите зажигание на 5 секунд (минимум)
- Выключить зажигание
- Снять заглушку
- Залейте топливо

ПРИМЕЧАНИЕ : Эта операция позволит компьютеру управления подачей добавки в топливо подавать присадку в соответствии с количеством добавленного дизельного топлива

ЗАПРЕЩЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ : СИСТЕМА ПРЯМОГО ВПРЫСКА HDI

1. Очистка

Применение устройства для очистки «высокое давление» запрещено.
Не использовать сжатый воздух.

2. Система подачи топлива

Рекомендованный тип топлива : Дизельное топливо.

3. Электрический контур

Перестановка компьютера системы впрыска топлива с одного автомобиля на другой приводит к невозможности запуска двигателя.
Запрещается подавать на форсунку питание 12 Вольт.

4. Топливный насос высокого давления

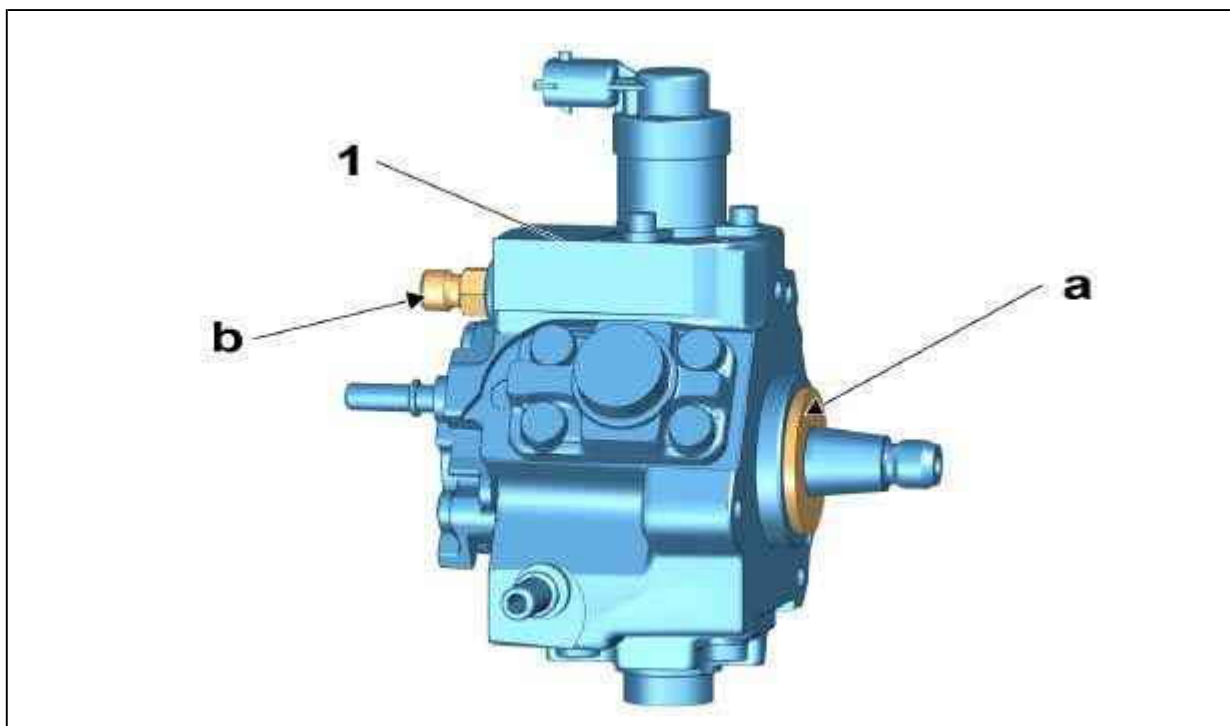


Рисунок : B1HP2X1D

Не отсоединяйте от топливного насоса высокого давления (1) следующие элементы :

- Герметизирующая втулка "a" (без запчастей)
- Трубку выхода топлива под высоким давлением "b" (неисправность)

5. Топливная рампа высокого давления

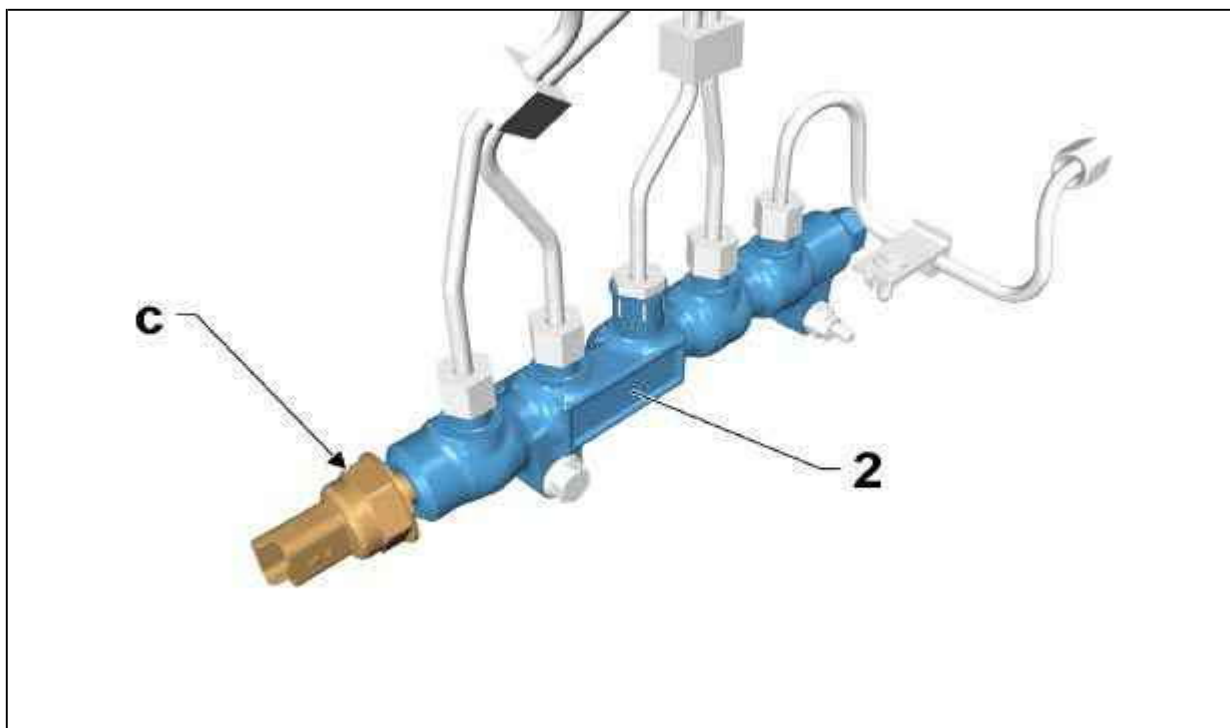


Рисунок : B1HP2X2D

ВНИМАНИЕ : В период гарантийного обслуживания. Не отделяйте общая топливная рампа высокого давления (2) и датчик высокого давления топлива "с".

ПРИМЕЧАНИЕ : В период гарантии для снятия-установки датчика высокого давления обратиться к документу по снятию-установке общей топливной рампы высокого давления.

ПРИМЕЧАНИЕ : После окончания периода гарантии разрешается только снятие-установка датчика высокого давления топлива.

6. Дизельная форсунка

ВНИМАНИЕ : Очистка с помощью дизельного топлива и ультразвука строго запрещена

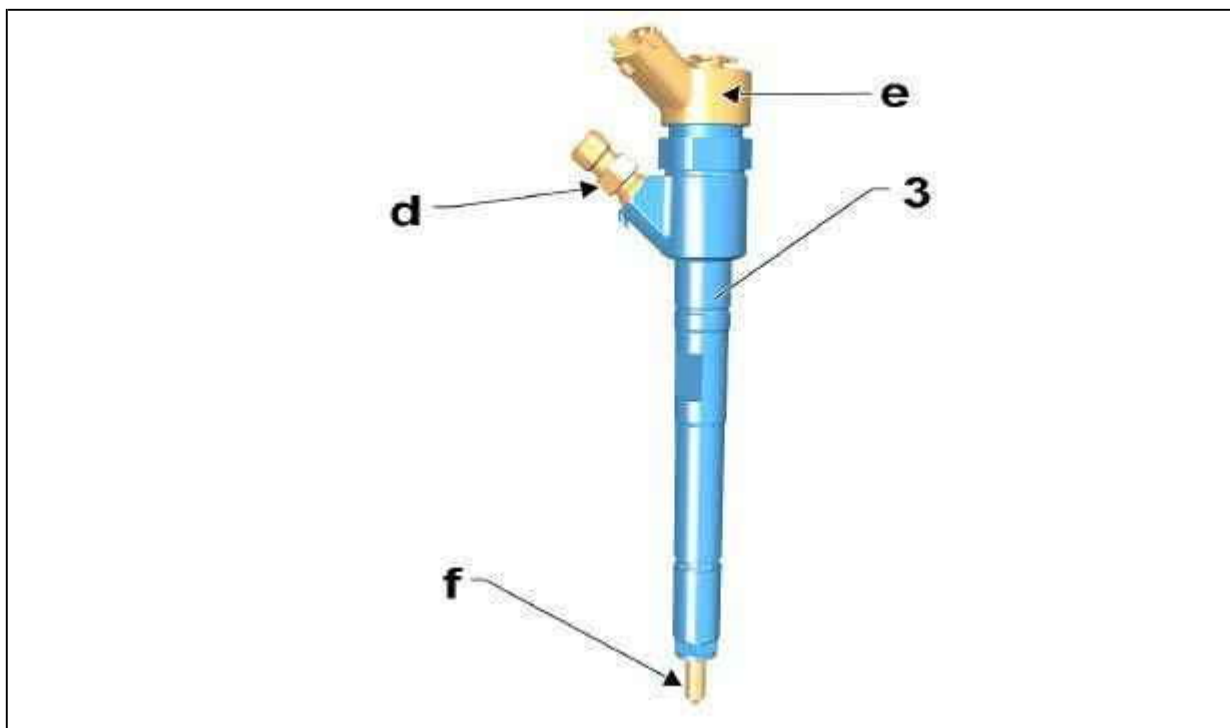


Рисунок : B1HP2X3D

Не отсоединять от корпуса дизельной форсунки (3) следующие элементы :

- Трубка высокого давления "d" (неисправность)
- Электромагнитный элемент "e" (без запчастей)
- Дизельная форсунка "f" (без запчастей)

Очистка отложений в отверстиях распылителя дизельной форсунки запрещена

ОБЪЕКТ РАБОТЫ : СИСТЕМА ПОДАЧИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

1. Рекомендации

ВНИМАНИЕ : Запрещена добавка присадок, таких как очиститель топливного контура/средство для нанесения металлического покрытия.

2. Рекомендации по безопасности (Во время проведения работ)

2.1. Введение

Все работы с системой впрыска должны проводиться в соответствии с установленными предписаниями и законодательством :

- Компетентные власти, отвечающие за здравоохранение
- Предотвращение несчастных случаев
- Защита окружающей среды

Работы должны проводиться специально обученным персоналом, знающим рекомендации в области безопасности и меры, которые необходимо предпринимать.

2.2. Рекомендации по безопасности

Учитывая очень высокие давления (1500 бар), которые могут существовать в топливном контуре, необходимо выполнять следующие рекомендации :

- Запрещено курение в непосредственной близости от гидравлического контура высокого давления во время проведения работ
- Запрещено работать вблизи открытого пламени или искрящих объектов
- Запрещено проводить работы с гидравлическим топливным контуром высокого давления при работающем двигателе
- После остановки двигателя проверьте, с помощью диагностического прибора, что давление в топливной рампе снизилось, прежде чем выполнять любые работы; это может занять несколько минут

ПРИМЕЧАНИЕ : Время ожидания необходимо для снижения давления в топливной системе высокого давления до уровня атмосферного.

при работающем двигателе :

- Всегда находитесь вне пределов досягаемости струи топлива, которая может случайно быть впрыснута из форсунки, поскольку это может привести к серьезной травме
- Не приближайте руки к месту утечек топливного контура высокого давления

2.3. Место проведения работ

Место проведения работ должно быть чистым (не на земле ...) и отделено от зоны работ с другими автомобилями; детали, снимаемые при ремонте, должны храниться защищенными от пыли.

2.4. Предварительные операции

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Прежде чем приступить к работе с системой, может потребоваться очистить чувствительный к загрязнениям контур.

Элементы чувствительного контура :

- Топливный фильтр
- Топливный насос высокого давления
- Топливная рампа высокого давления
- Топливные трубки высокого давления
- Топливная трубка низкого давления
- Форсунки

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Работник должен носить соответствующую защитную одежду.

ВНИМАНИЕ : Сразу же после снятия закрыть пробками трубки высокого давления , чтобы исключить попадание грязи в контур высокого давления.

ВНИМАНИЕ : Безопасные моменты затяжки: всегда соблюдайте требуемые моменты затяжки крепежных соединений контура высокого давления (трубок, скоб крепления форсунок) с помощью динамометрического ключа, который необходимо периодически проверять.

3. Замена деталей - Выполняемые операции

ВНИМАНИЕ : Перед проведением любых работ с двигателем провести считывание памяти компьютера системы впрыска.

3.1. Запрещенные операции

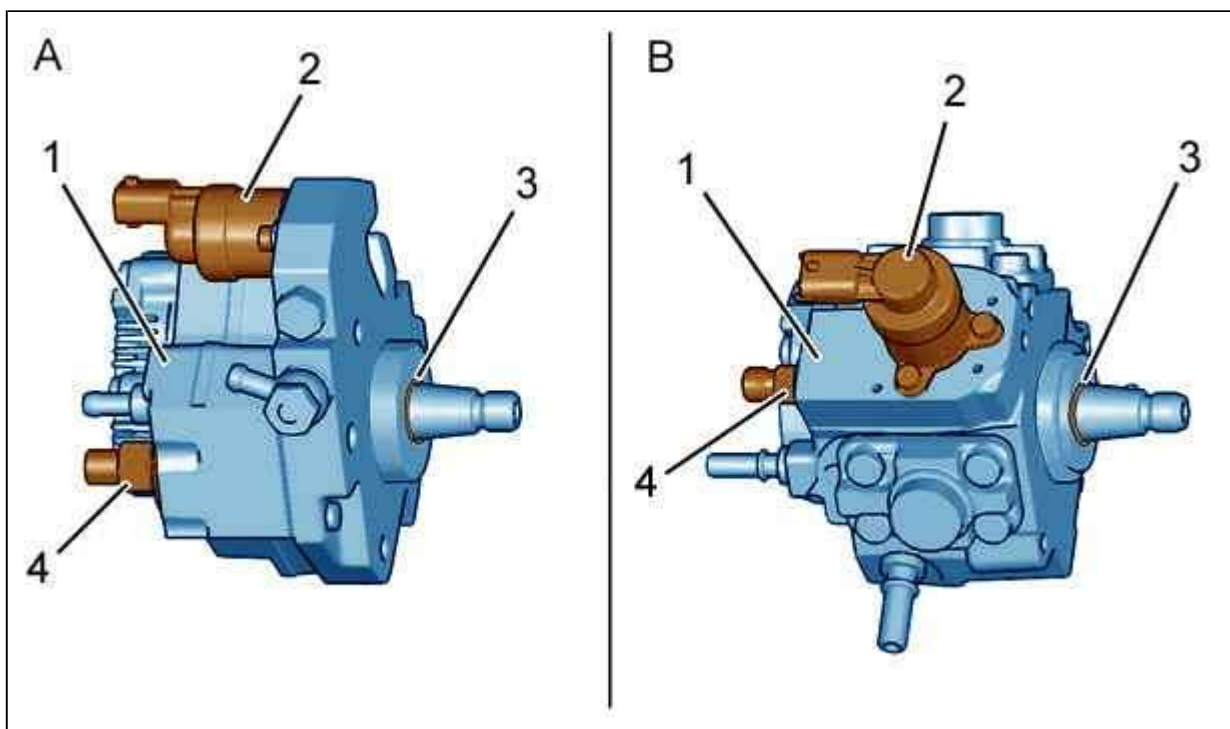


Рисунок : E2AP02XD

"А" Монтаж с дизельным топливным насосом высокого давления CP3.2.

"В" Монтаж с дизельным топливным насосом высокого давления CP1H.

Запрещено отсоединять от топливного насоса высокого давления (1) следующие элементы :

- Электроманитный клапан расхода (2) (дизельный двигатель)
- Герметизирующая втулка (3)
- Ш туцер (4) выхода топлива под высоким давлением (Нарушение работоспособности)

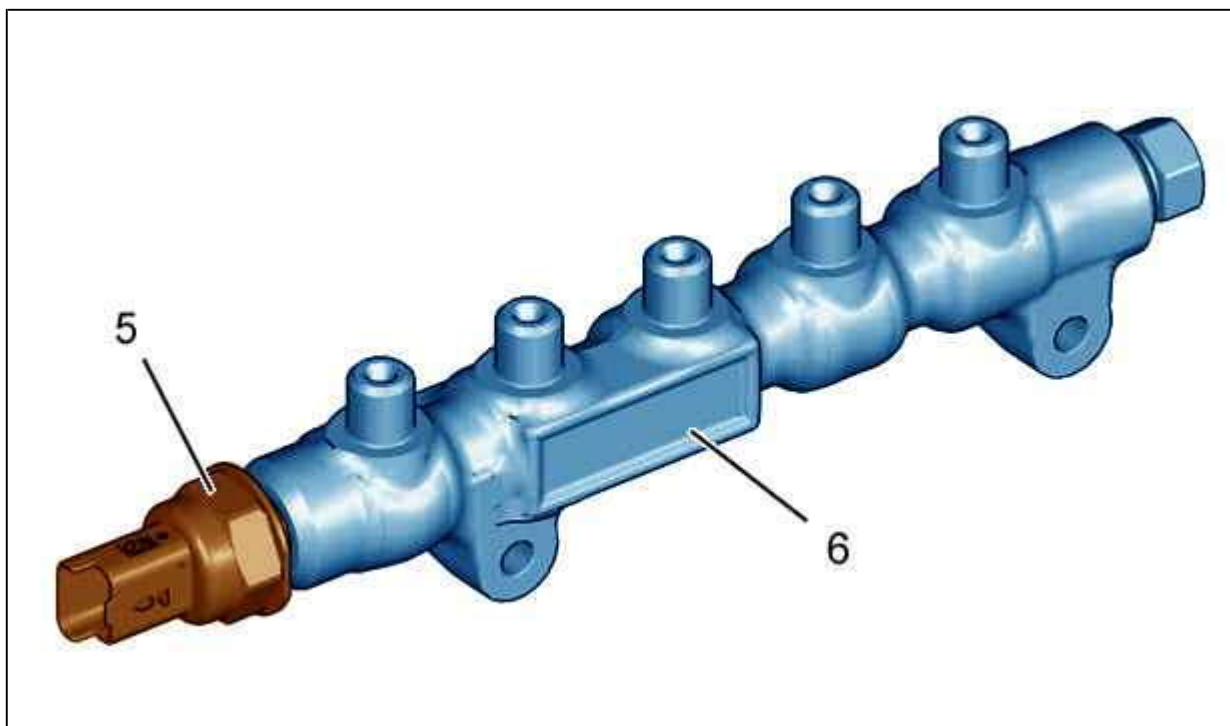


Рисунок : B1HP2M4D

ВНИМАНИЕ : В период гарантийного обслуживания : Не отделяйте общая топливная рампа высокого давления (6) и датчик высокого давления топлива (5) (Нарушение работоспособности).

ПРИМЕЧАНИЕ : В период гарантии для снятия-установки датчика высокого давления обратиться к документу по снятию-установке общей топливной рампы высокого давления.

ПРИМЕЧАНИЕ : После окончания периода гарантии разрешается только снятие-установка датчика высокого давления топлива.

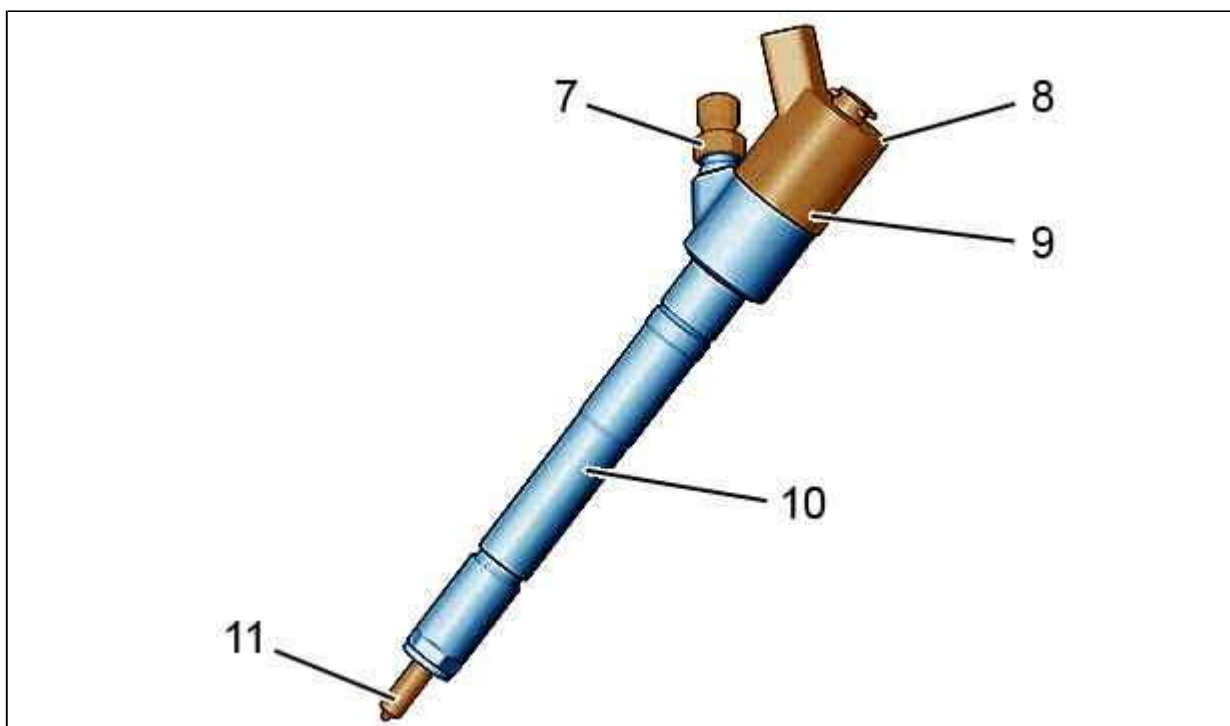


Рисунок : B1HP2M5D

Запрещено отсоединять от корпуса дизельной форсунки (10) следующие элементы :

- Дизельная форсунка (11)
- Электромагнитный элемент (8) (Разрушение)

На поворачивать гайку (9) (Нарушение работоспособности).

Не отделять (7) от форсунки .

ВНИМАНИЕ : ЗАПРЕЩЕНО очищать нагар с носка распылителя дизельной форсунки, а также проводить очистку с помощью дизельного топлива или ультразвука ; Все работы с трубопроводами высокого давления всегда должны сопровождаться их обязательной заменой.

3.2. Замена деталей

При замене компьютера системы впрыска дизельного топлива необходимо провести обучение системы иммобилайзера двигателя.

Для проведения операции необходимо выполнить следующие условия :

- Иметь код доступа к аналоговому модулю (записанный на конфиденциальной карточке клиента)
- Иметь новый компьютер системы впрыска и диагностический прибор
- Провести обучение компьютера управления двигателем (Обучение Компьютера Управления Двигателем)
- Выполнить телекодировку компьютера

3.3. Замена компьютера системы впрыска

ВНИМАНИЕ : Замена местами компьютеров системы впрыска на двух автомобилях приводит к невозможности запуска двигателя.

4. Упаковка для возврата по гарантии

Возврат деталей системы впрыска.

Перед возвратом в центр экспертизы следующие элементы должны быть закрыты пробками, вложены в полиэтиленовые пакеты и помещены в оригинальную упаковку запасных частей :

- Форсунки
- Топливный насос высокого давления
- Распределительный трубопровод подачи топлива
- Датчик высокого давления топлива

ОЧИСТКА : СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТРУБОК НА ТОПЛИВНОЙ РАМПЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (HDI)

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Инструменты

Оборудование :

- Обезжириватель (Тип SODIMAC N°35)
- Кисть
- Бак для очистки
- Пылесос
- Круглый наконечник

2. Предварительные операции

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте требования обеспечения безопасности и чистоты, специфичные для дизельных двигателей с топливной системой высокого давления (HDI) ⓘ .

Отсоединить аккумуляторную батарею .

Снимите верхнюю интегрированную систему впуска воздуха .

Защитить генератор.

3. Рабочий режим

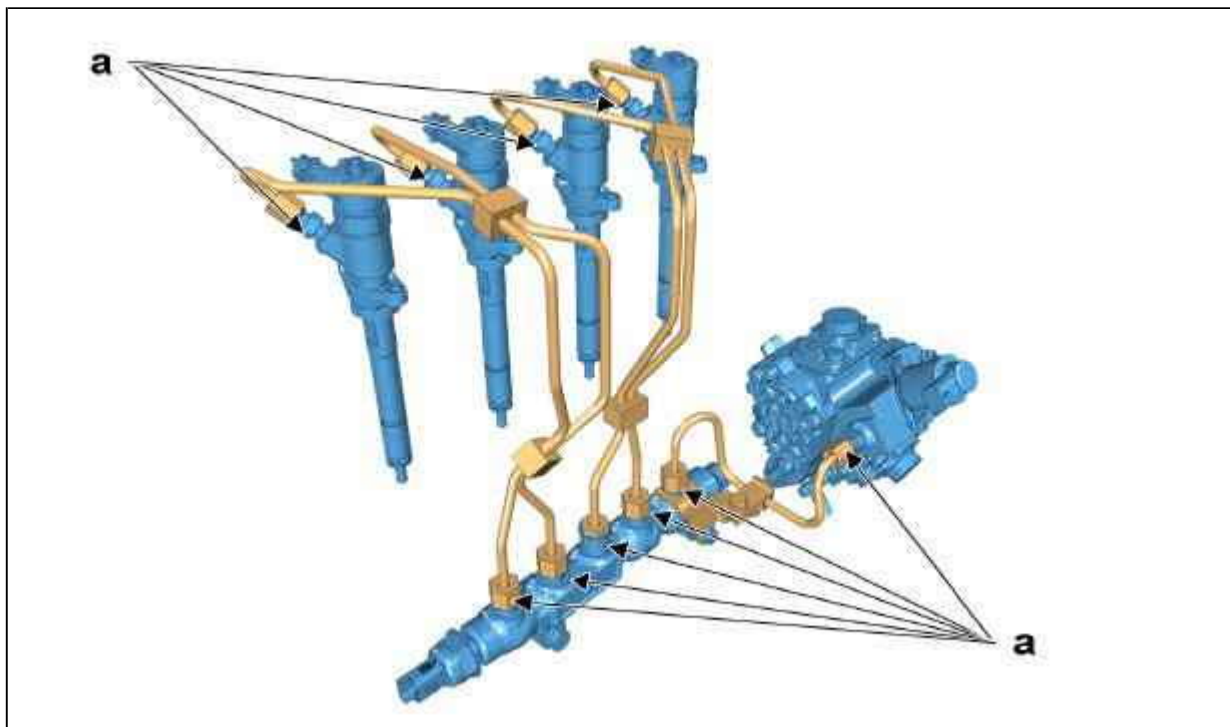


Рисунок : B1HP2X4D

Очистка ремонтируемых точек (в "a") :

- Налить обезжириватель в емкость для очистки
- Смочить кисть обезжиривателем
- Очистите точку " a " и одновременно втяните пары и пыль ; С помощью пылесоса с круглой насадкой

Очистите пылесос после использования.

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

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

4. Дополнительные операции

Снимите защиту генератора.

Установить верхнюю интегрированную впускную систему.

ДОРАБОТКА : ПРИСАДКА В ДИЗТОПЛИВО ДЛЯ САЖЕВОГО ФИЛЬТРА

ВНИМАНИЕ : Настоящая нота относится только к заправке жесткого бачка. Настоящая нота не рассматривает порядок замены мягких бачков.

В настоящей ноте приводится описание изменений в области добавок для сажевого фильтра в заводской комплектации и их влияние на проведение операций послепродажного обслуживания.

1. Новые добавки для сажевого фильтра 3-го поколения

Использование в заводской комплектации для N° OPR 12110 - 12166 (В зависимости от автомобиля).

Поставщики и наименование :

- RHODIA : EOLYS POWERFLEX
- INFINEUM : F7995

2. Старый тип присадки

Добавка DPX 42 по-прежнему поставляется, ее необходимо использовать при работах с автомобилями, заправленными DPX 42.

Добавка EOLYS 176 заменяется, после ее полного использования на складах, добавками 3-го поколения.

ПРИМЕЧАНИЕ : Начиная с 15/07/2010: Добавку EOLYS 176 невозможно будет заказать в службе запасных частей.

3. Совместимость добавок

Добавка DPX42 не смешивается ни с какой другой добавкой.

Добавка EOLYS 176 смешивается с двумя добавками EOLYS POWERFLEX и INFINEUM F7995.

Добавки EOLYS POWERFLEX и INFINEUM F7995 не смешиваются.

ПРИМЕЧАНИЕ : Концентрация добавки EOLYS 176 и двух новых добавок одинакова, поэтому, корректировки функциональных настроек компьютера двигателя не требуется.

ВНИМАНИЕ : Запрещено смешивать добавки INFINEUM F7995 и Rhodia EOLYS POWERFLEX.

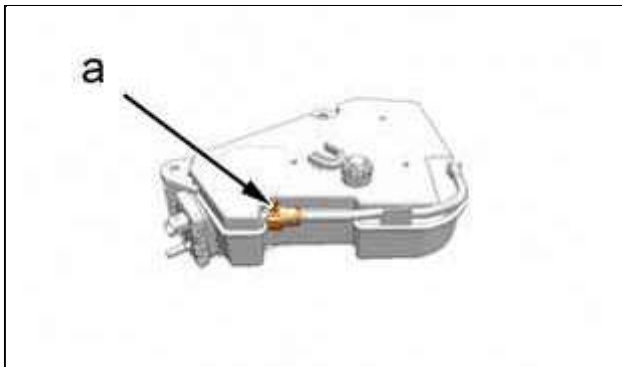
4. Заправка или дозаправка добавки

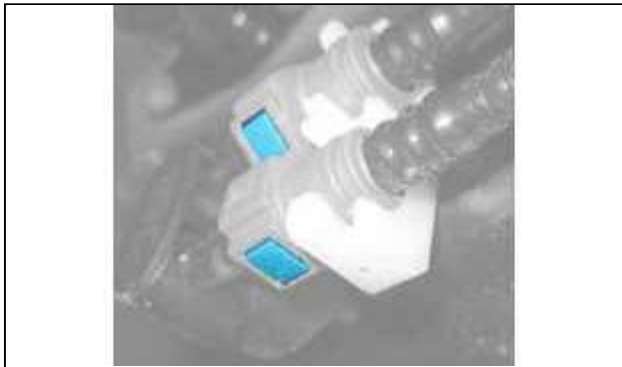
4.1. Идентификация типа добавки, используемой в автомобиле

ВНИМАНИЕ : Перед работами с бачком для добавки необходимо определить тип добавки, используемой в автомобиле.

Идентификация по номеру OPR		
Nш OPR	Автомобиль	Используемая добавка
До номера OPR 9492	Любого типа	DPX 42
Между 9492 и 12110 или 12166 в зависимости от версии	Любого типа	EOLYS 176
С номера OPR 12 116	407 купе, 607	INFINEUM F7995
С номера OPR 12 125	407	INFINEUM F7995
С номера OPR 12 152	807, EXPERT	EOLYS POWERFLEX
С номера OPR 12 166	206+, 308, 308 купе, 3008, 5008, Partner (B9)	EOLYS POWERFLEX

ВНИМАНИЕ : Определяется только по цвету быстросъемных соединений заправочного приспособления.

Расположение заправочного приспособления	
 Рисунок : B1KT003T	Заправочное приспособление "а"

Идентификация по цвету быстросъемного соединения заправочного приспособления	
Цвет быстросъемного соединения	Тип присадки
 Рисунок : B1KT004T	Быстросъемное соединение голубого цвета : EOLYS POWERFLEX
 Рисунок : B1KT008T	Быстросъемное соединение зеленого цвета : EOLYS 176 или INFINIEUM F7995, (В зависимости от даты изготовления автомобиля)

4.2. Правило выбора добавки для послепродажного обслуживания

ПРИМЕЧАНИЕ : Эти правила относятся только к заправке жестких банков для добавки для сажевого фильтра.

Таблица соответствия для проведения заправки или дозаправки		
Добавка, используемая в автомобиле	Цвет быстросъемного соединения заправочного приспособления	Добавка, используемая при всех работах
DPX 42		DPX 42
EOLYS 176	Быстросъемное соединение зеленого цвета	EOLYS 176 - INFINEUM F7995
INFINEUM F7995	Быстросъемное соединение зеленого цвета	INFINEUM F7995
EOLYS POWERFLEX	Быстросъемное соединение голубого цвета	EOLYS POWERFLEX

5. Идентификация и расфасовка добавок для сажевых фильтров

Тип присадки	Цвет пробки комплекта для заправки добавки	реферанс pr	Упаковка
EOLYS DPX 42	Белый	9979.95 9736.65	5 литров 1 литров
EOLYS 176	Зеленый	9736.86 9736.85	3 литров 1 литров
INFINEUM F7995	Зеленый	9736.97 9736.98	3 литров 1 литров
EOLYS POWER FLEX	Голубой	9736 A1 9736 A0	3 литров 1 литров

ПРИМЕЧАНИЕ : При любых работах по техническому обслуживанию, требующих дозаправки добавки в жесткий бачок, необходимо соблюдать соответствие цветового кода быстросъемного соединения заправочного приспособления жесткого бачка и пробки комплекта для заправки добавки 3-го поколения.

6. Рекомендации - меры предосторожности

ВНИМАНИЕ : Запрещено смешивать добавки INFINEUM F7995 и Rhodia EOLYS POWERFLEX.

В случае если используется не та марка присадки, которая предусмотрена техническими условиями, происходит забивание фильтра частицами сажи.

Использовать исключительно сертифицированные присадки; любые другие присадки приведут к неисправности системы фильтрации.

Использовать только чистые добавки; любые частицы грязи угрожают заеданию иглы форсунки для впрыска добавки.

ПРИМЕЧАНИЕ : Мягкие бабки с добавкой имеют реферанс, их необходимо заменять в соответствии с этим реферансом.