

ИДЕНТИФИКАЦИЯ - ХАРАКТЕРИСТИКИ : ВЫПУСКНАЯ СИСТЕМА

1. Характеристики

1.1. Автомобиль с блоком тепловой рекуперации системы выпуска отработавших газов

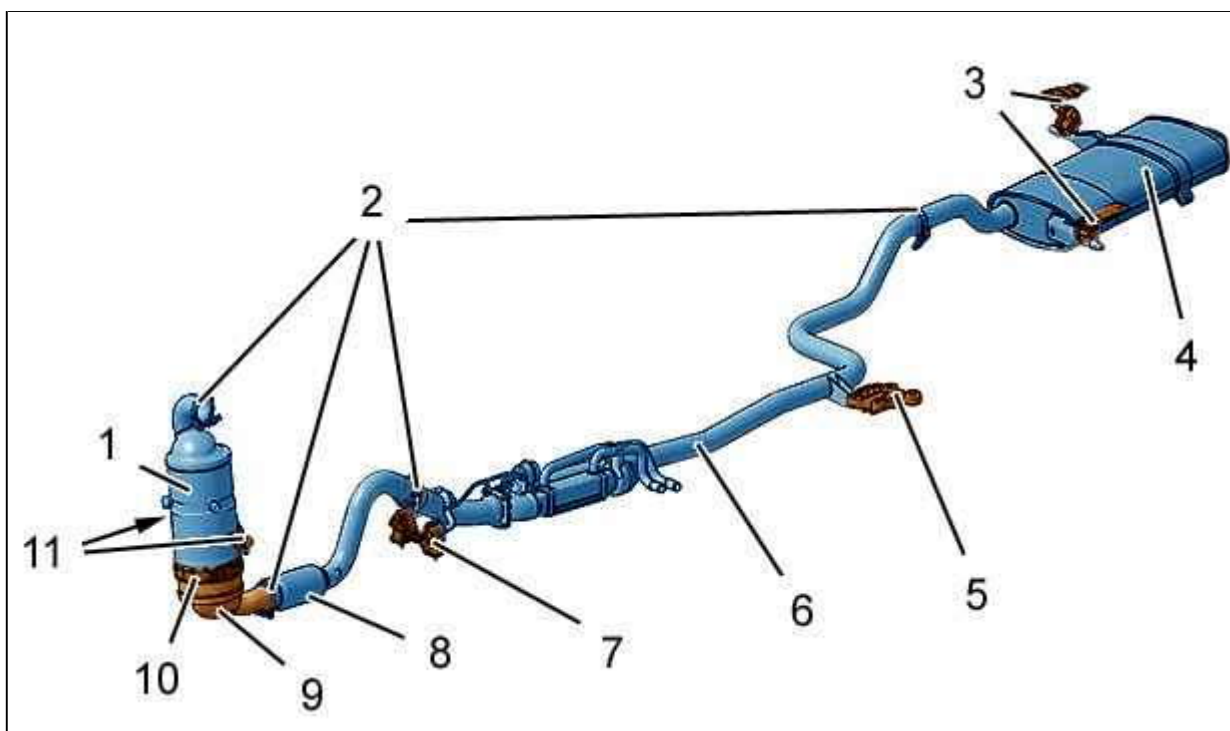


Рисунок : B1JP0C9D

Метки	Обозначение	Номер (реферанс)	Момент затяжки
(1)	Каталитический нейтрализатор (*) Каталитический нейтрализатор	PSA K266 (с сажевым фильтром) PSA K443 (без сажевого фильтра)	-
(2)	хомутов	-	$2,5 \pm 0,3$ дН.м
(3)	Подвески системы выпуска	-	$1 \pm 0,2$ дН.м
(4)	Глушитель выпускной системы	PSA 3167	-
(5)	Подвеска выпускной системы	-	$1 \pm 0,2$ дН.м
(6)	Промежуточная труба выпускной системы и теплообменник	-	$3,4 \pm 0,5$ дН.м
(7)	Подвеска выпускной системы	-	$1 \pm 0,2$ дН.м
(8)	шланг	-	-
(9)	Сажевый фильтр (*)	PSA F010	-
(10)	Хомут каталитического нейтрализатора + Сажевый фильтр	-	$2 \pm 0,3$ дН.м
(11)	Крепления каталитического нейтрализатора	-	$2 \pm 0,5$ дН.м

(*) Двигателя DV6TED4.

1.2. Автомобили без блока тепловой рекуперации системы выпуска

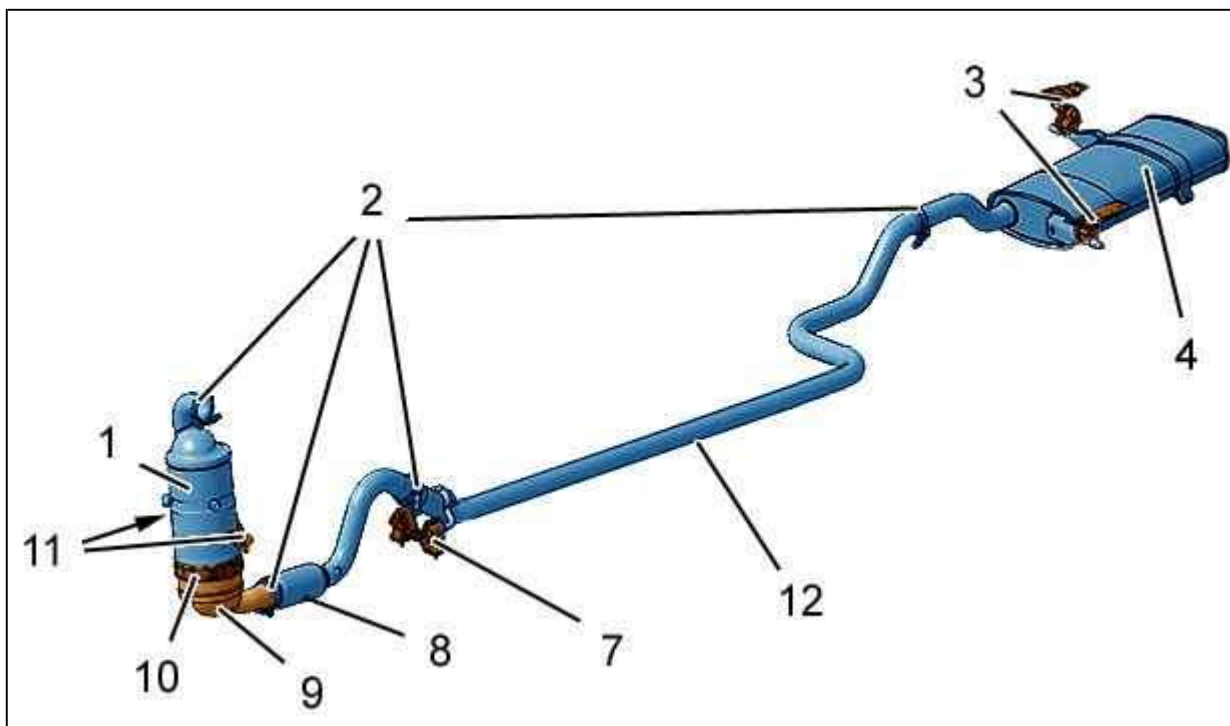


Рисунок : B1JP0CAD

Метки	Обозначение	Номер (реферанс)	Момент затяжки
(1)	Каталитический нейтрализатор (*) Каталитический нейтрализатор	PSA K266 (с сажевым фильтром) PSA K443 (без сажевого фильтра)	-
(2)	хомутов	-	$2,5 \pm 0,3$ дН.м
(3)	Подвески системы выпуска	-	$1 \pm 0,2$ дН.м
(4)	Глушитель выпускной системы	PSA 3167	-
(7)	Подвеска выпускной системы	-	$1 \pm 0,2$ дН.м
(8)	шланг	-	-
(9)	Сажевый фильтр (*)	PSA F010	-
(10)	Хомут каталитического нейтрализатора + Сажевый фильтр	-	$2 \pm 0,3$ дН.м
(11)	Крепления каталитического нейтрализатора	-	$2 \pm 0,5$ дН.м
(12)	Промежуточная труба выпускной системы	-	$3,4 \pm 0,5$ дН.м

(*) Двигателя DV6TED4.

2. Меры предосторожности

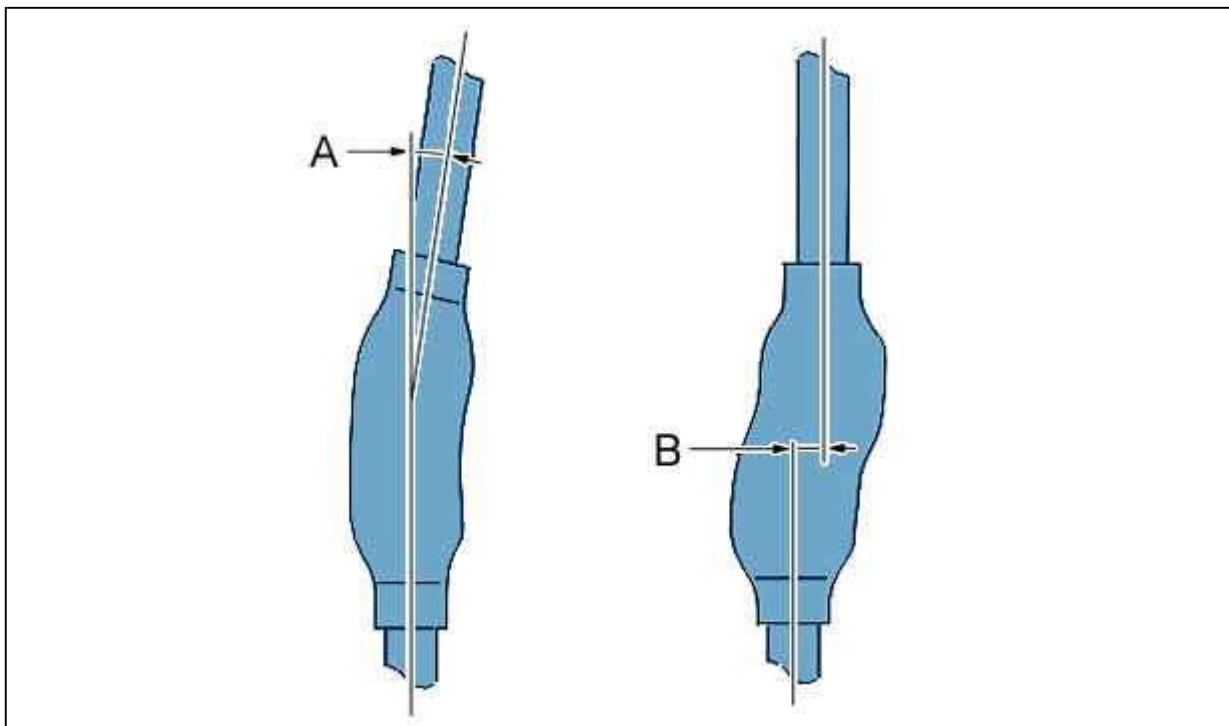


Рисунок : B1JP0AMD

ВНИМАНИЕ : Несоблюдение этих мер предосторожности приводит к сокращению срока службы переднего шланга. Отсоединение или снятие выпускной системы необходимо для выполнения операций, при которых требуется поднимать силовой агрегат.

Соблюдайте меры предосторожности, которые необходимо принять перед проведением работы :

- Передний шланг должен быть защищен от любых внешних механических воздействий
- Передний шланг не должен соприкасаться с коррозионными веществами
- Не деформировать передний гибкий шланг более, чем на 20° угловой деформации "A", 20 мм - осевой деформации и 25 мм - поперечной деформации "B" (передний шланг снят)
- Не деформировать передний гибкий шланг более, чем на 3° угловой деформации, 0 мм - осевой деформации и 3 мм - поперечной деформации "B" (передний шланг установлен)

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ : ВЫПУСКНАЯ СИСТЕМА

1. Выпускная система

1.1. Автомобили с тепловой рекуперацией системы выпуска

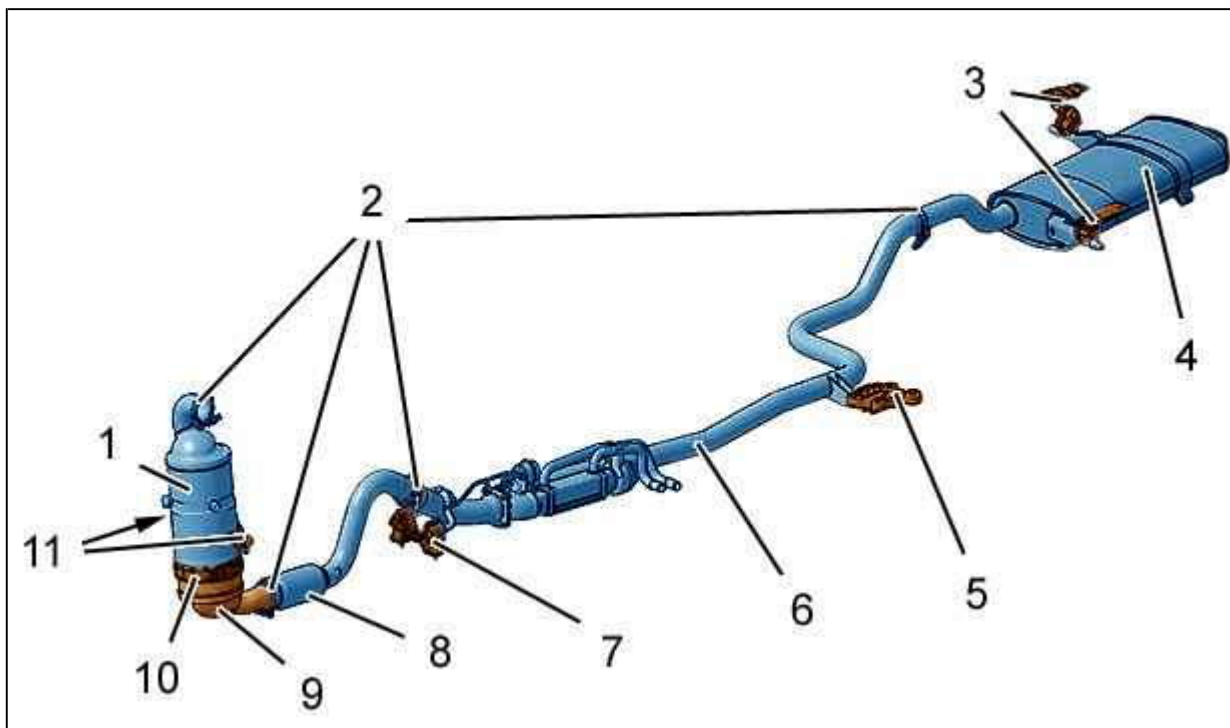


Рисунок : B1JP0C9D

Метки	Обозначение	Момент затяжки
(1)	Каталитический нейтрализатор	-
(2)	хомутов	$2,5 \pm 0,3$ дН.м
(3)	Подвески системы выпуска	$1 \pm 0,2$ дН.м
(4)	Глушитель выпускной системы	-
(5)	Подвеска выпускной системы	$1 \pm 0,2$ дН.м
(6)	Промежуточная труба выпускной системы и теплообменник	$3,4 \pm 0,5$ дН.м
(7)	Подвеска выпускной системы	$1 \pm 0,2$ дН.м
(8)	шланг	-
(9)	Сажевый фильтр	-
(10)	Хомут каталитического нейтрализатора + Сажевый фильтр	$2 \pm 0,3$ дН.м
(11)	Крепления каталитического нейтрализатора	$2 \pm 0,5$ дН.м

1.2. Автомобили без блока тепловой рекуперации системы выпуска

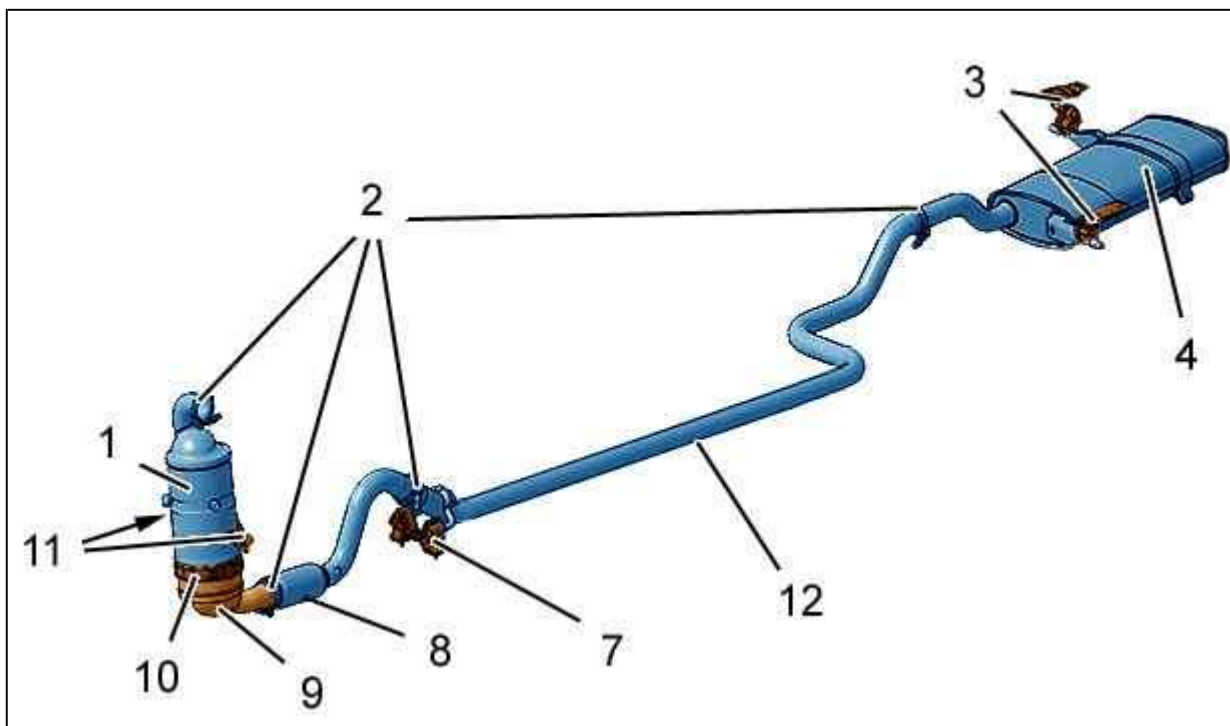


Рисунок : B1JP0CAD

Метки	Обозначение	Момент затяжки
(1)	Каталитический нейтрализатор	-
(2)	хомутов	$2,5 \pm 0,3$ дН.м
(3)	Подвески системы выпуска	$1 \pm 0,2$ дН.м
(4)	Глушитель выпускной системы	-
(7)	Подвеска выпускной системы	$1 \pm 0,2$ дН.м
(8)	шланг	-
(9)	Сажевый фильтр	-
(10)	Хомут каталитического нейтрализатора + Сажевый фильтр	$2 \pm 0,3$ дН.м
(11)	Крепления каталитического нейтрализатора	$2 \pm 0,5$ дН.м
(12)	Промежуточная труба выпускной системы	$3,4 \pm 0,5$ дН.м

2. Меры предосторожности

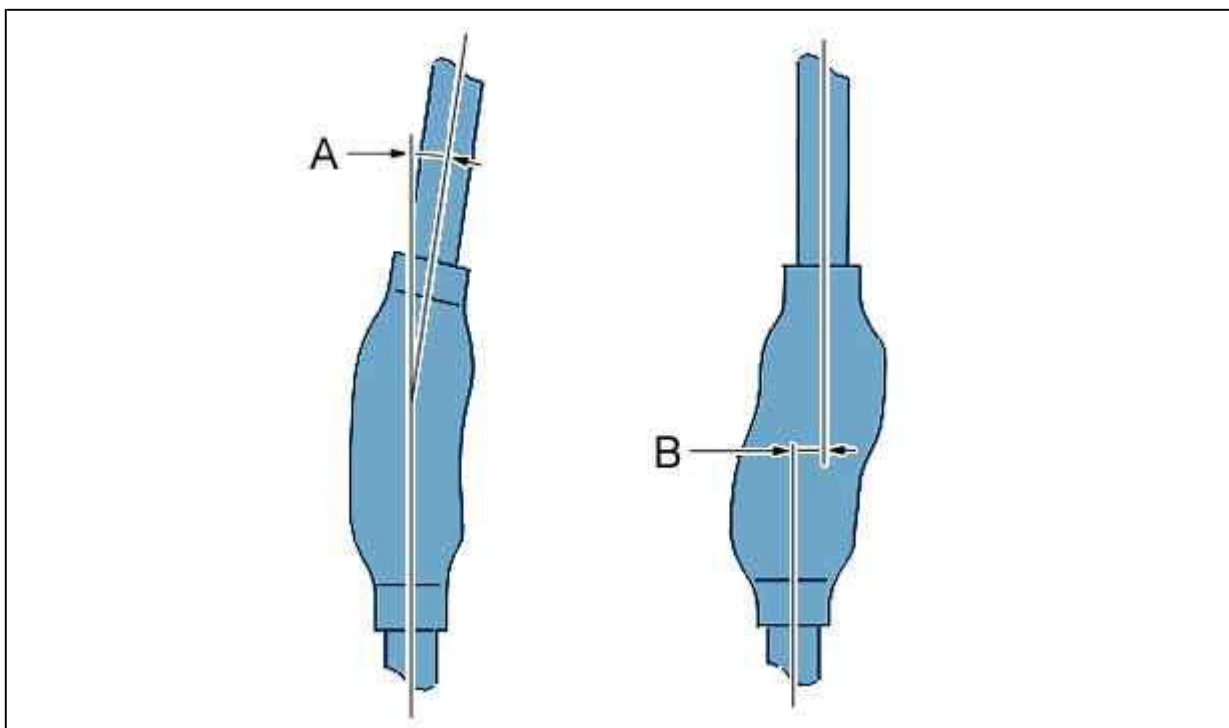


Рисунок : B1JP0AMD

ВНИМАНИЕ : Несоблюдение этих мер предосторожности приводит к сокращению срока службы переднего шланга. Отсоединение или снятие выпускной системы необходимо для выполнения операций, при которых требуется поднимать силовой агрегат.

Соблюдайте меры предосторожности, которые необходимо принять перед проведением работы :

- Передний шланг должен быть защищен от любых внешних механических воздействий
- Передний шланг не должен соприкасаться с коррозионными веществами
- Не деформировать передний гибкий шланг более, чем на 20° угловой деформации (A), 20 мм - осевой деформации и 25 мм - поперечной деформации (B) (передний шланг снят)
- Не деформировать передний гибкий шланг более, чем на 3° угловой деформации, 0 мм - осевой деформации и 3 мм - поперечной деформации (B) (передний шланг установлен)

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ВЫПУСКНАЯ СИСТЕМА

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .

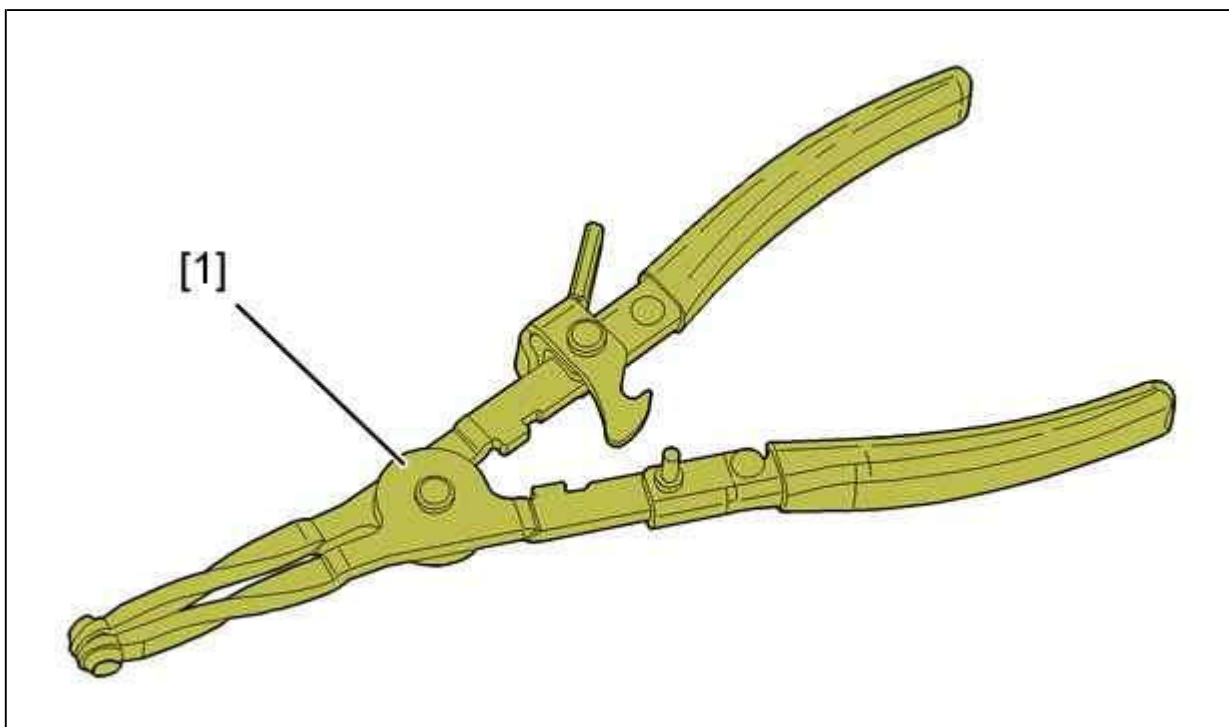
1. Рекомендуемое оборудование

Рисунок : E5AP37BD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[1]	Щипцы для снятия хомутов системы выпуска	(-).0193B

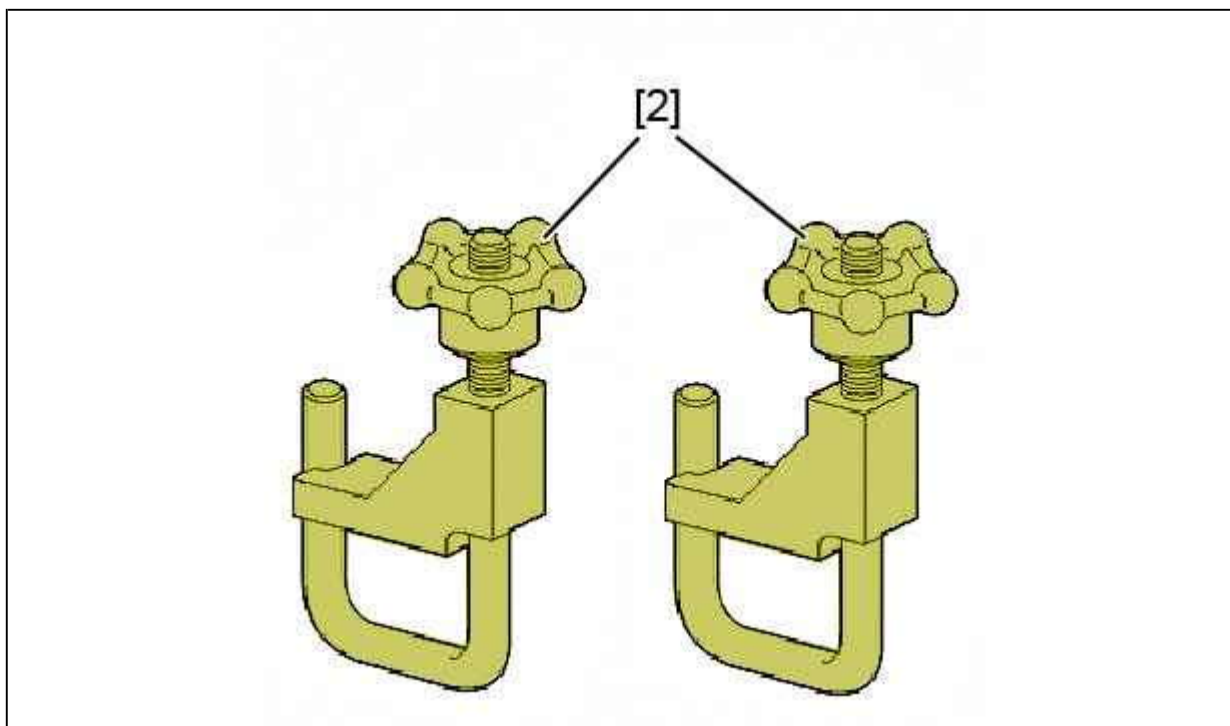


Рисунок : E5AP2YSD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)	Номер (реферанс)
[2]	Зажим для шлангов	4153-T	(-).1512

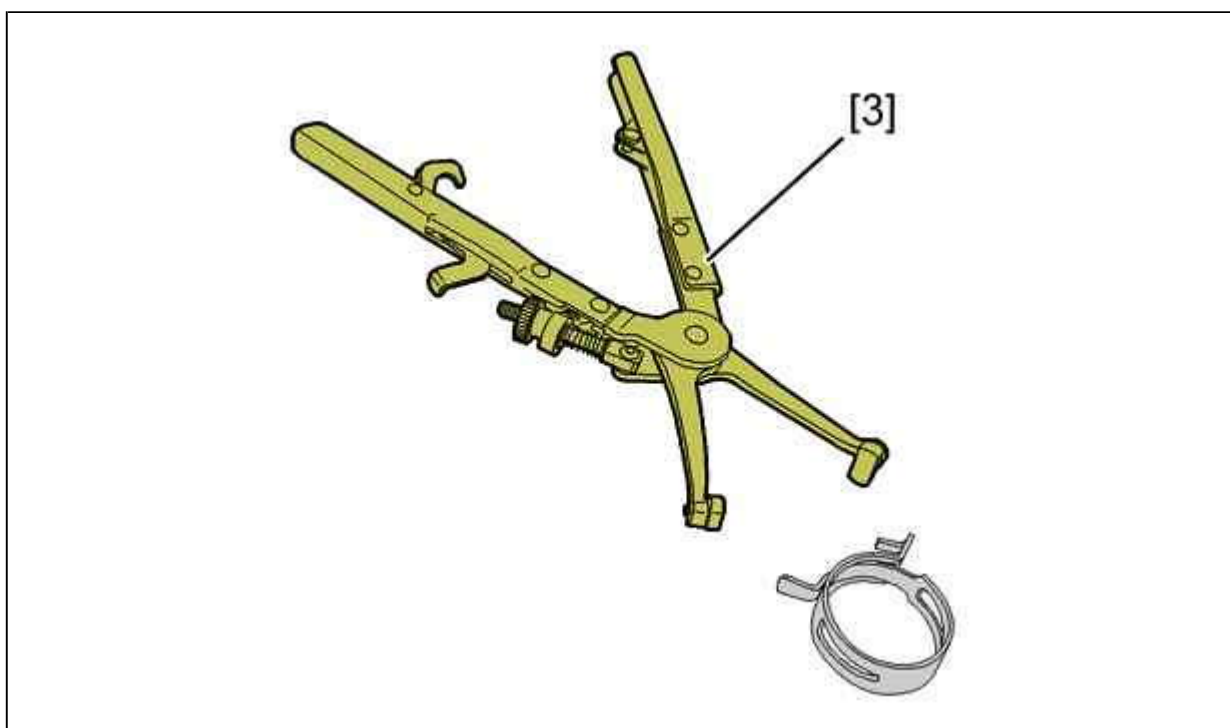


Рисунок : E5AP32SD

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)	Номер (реферанс)
[3]	Пассатижи для снятия эластичных хомутов	9029-T	(-).0165

2. Необходимые меры предосторожности

На горячем двигателе : Подождите как минимум один час, прежде чем приступить к любым работам с выпускной системой.

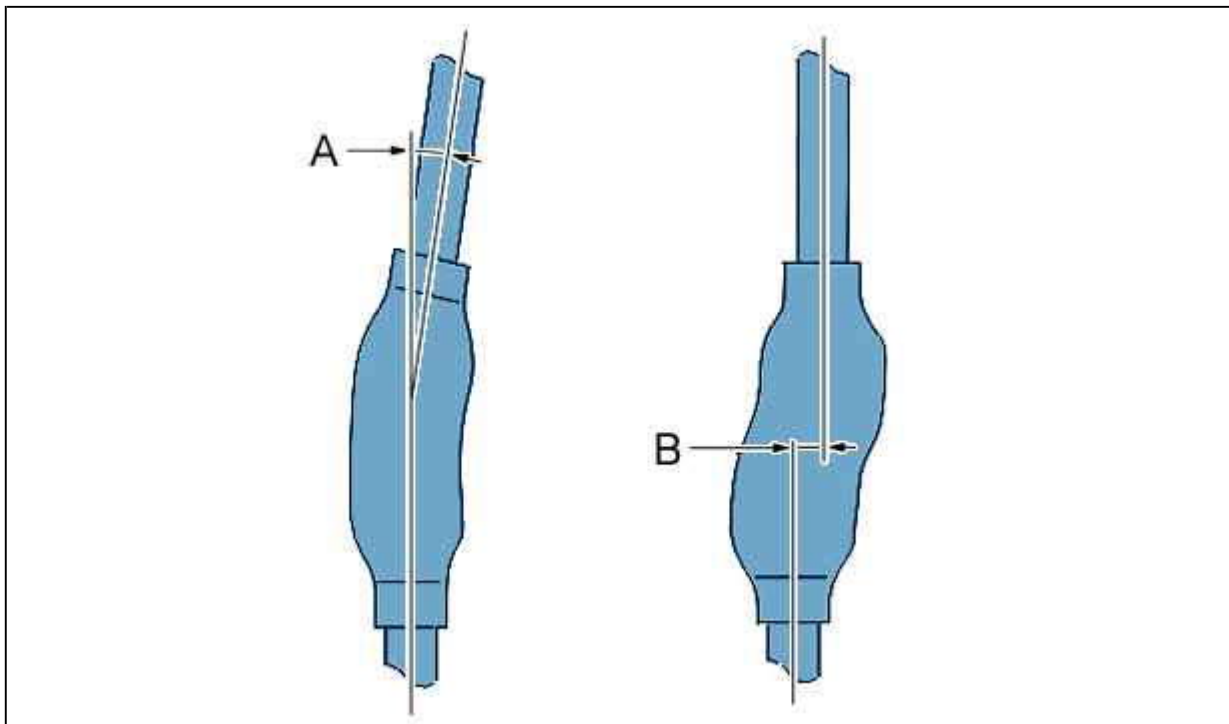


Рисунок : B1JP0AMD

Соблюдайте меры предосторожности, которые необходимо принять перед проведением работы :

- Передний шланг должен быть защищен от любых внешних механических воздействий
- Передний шланг не должен соприкасаться с коррозионными веществами
- Нельзя деформировать передний шланг более чем на 20° в угловом направлении (A), на 20 мм в осевом направлении и на 25 мм на сдвиге (B) (передний шланг снят)
- Нельзя деформировать передний шланг более чем на 3° в угловом направлении, на 0 мм в осевом направлении и на 3 мм на сдвиге (B) (передний шланг установлен)

ВНИМАНИЕ : Несоблюдение этих мер предосторожности приводит к сокращению срока службы переднего шланга. Отсоединение или снятие выпускной системы необходимо для выполнения операций, при которых требуется поднимать силовой агрегат.

3. Передняя промежуточная труба

3.1. Снятие

Поднять и закрепить автомобиль с вывешенными колесами.
Снять защиту двигателя.

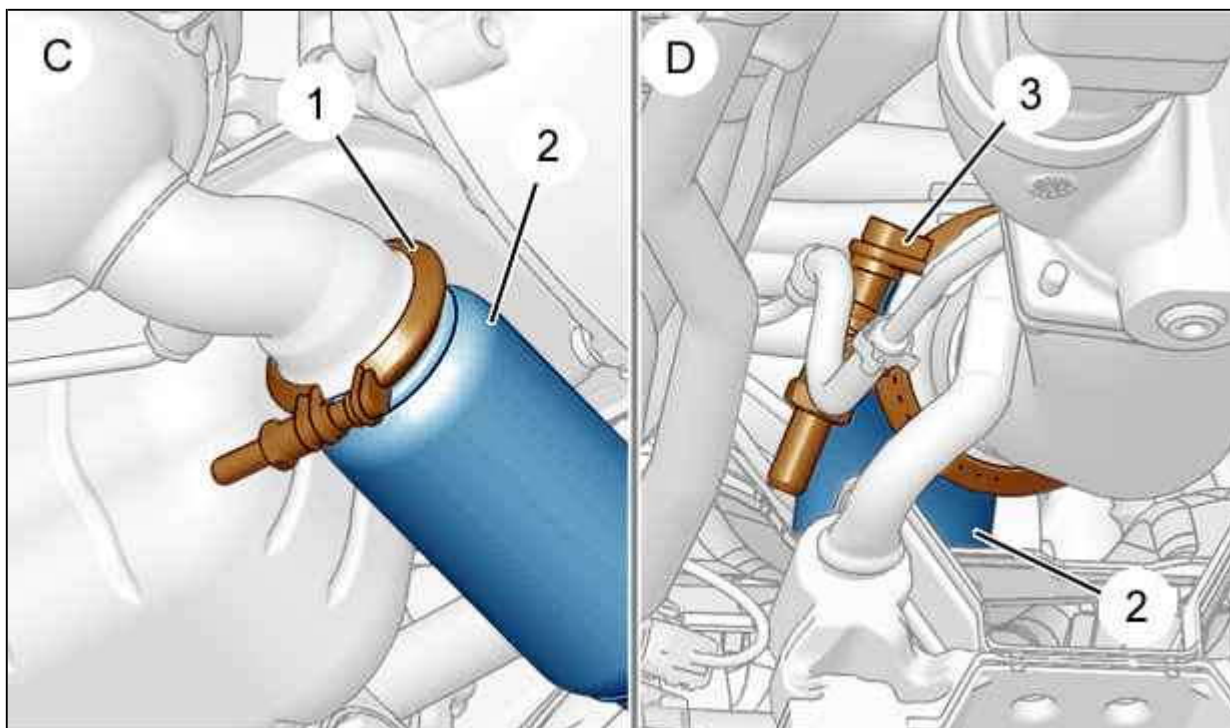


Рисунок : B1JP0C1D

C : Вид со стороны каталитического нейтрализатора.

D : Вид со стороны промежуточной трубки выпускной системы.

Снимите :

- Хомут системы выпуска (1) ; С помощью приспособления [1]
- Хомут системы выпуска (3) ; С помощью приспособления [1]
- Переднюю промежуточную трубку (2)

3.2. Установка

Установите :

- Переднюю промежуточную трубку (2)
- Хомут системы выпуска (3) ; С помощью приспособления [1] ; Затяжка моментом $2,5 \pm 2,5$ 2 дН.м
- Хомут системы выпуска (1) ; С помощью приспособления [1] ; Затяжка моментом $2,5 \pm 2,5$ 2 дН.м
- Защитного щитка под двигателем

4. Промежуточная труба выпускной системы

4.1. Снятие

Поднять и закрепить автомобиль с вывешенными колесами.

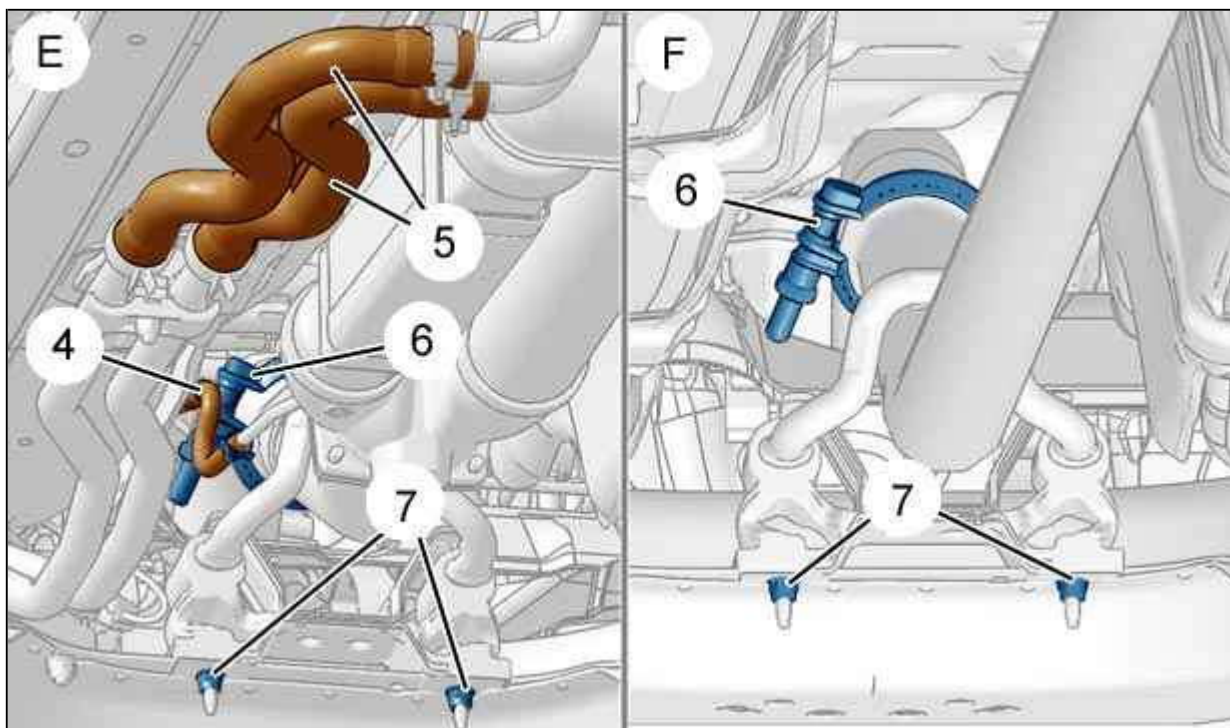


Рисунок : B1JP0C2D

Е : Автомобиль с блоком тепловой рекуперации системы выпуска отработавших газов.

Ф : Автомобиль без блока тепловой рекуперации системы выпуска отработавших газов.

4.2. Автомобиль с блоком тепловой рекуперации системы выпуска отработавших газов

ВНИМАНИЕ : Установите емкость под промежуточной трубкой выпускной системы.

Установите зажимы [2] на шланги (5) блока тепловой рекуперации системы выпуска отработавших газов. Отсоедините :

- Шланги (5) блока тепловой рекуперации системы выпуска отработавших газов ; С помощью приспособления [3]
- Трубка (4)

4.3. Снятие (продолжение)

Снимите :

- Хомут системы выпуска (6) ; С помощью приспособления [1]
- Болты (7) подвески выпускной системы

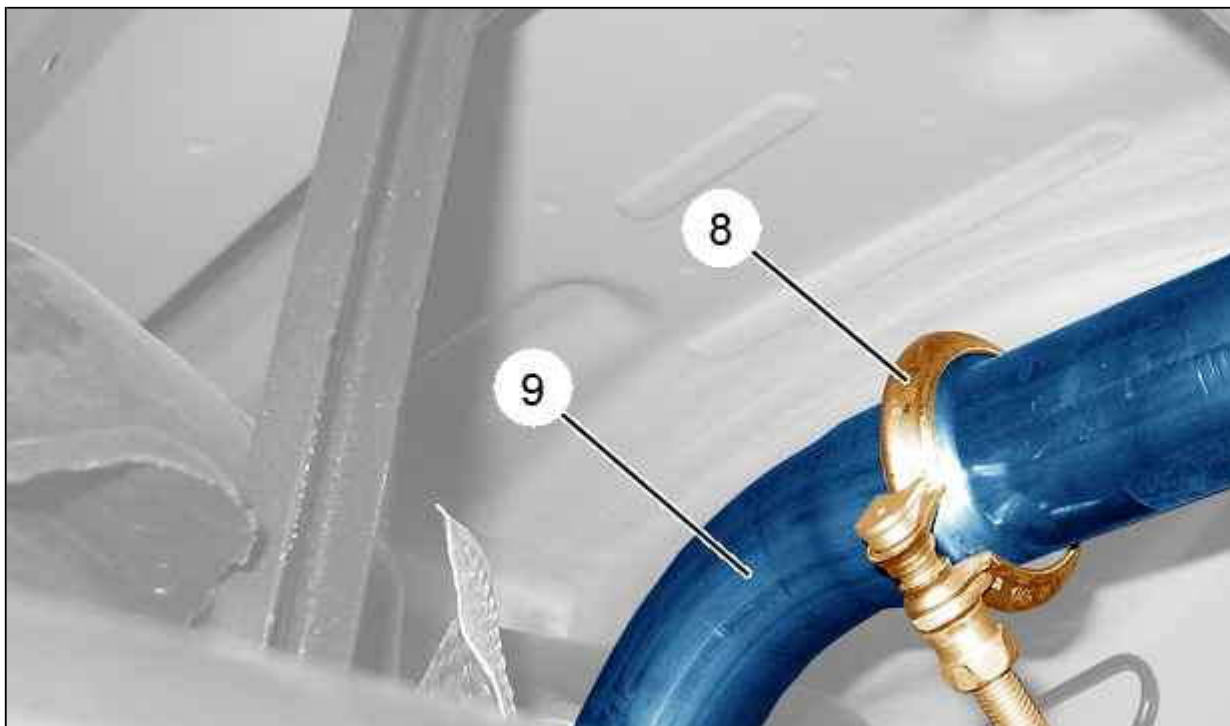


Рисунок : B1JM08VD

Снимите :

- Хомут системы выпуска (8) ; С помощью приспособления [1]
- Средний выпускной трубопровод (9)

4.4. Установка

Установить промежуточную трубу выпускной системы (9).

Установите :

- Хомут системы выпуска (8) ; С помощью приспособления [1] ; Затяжка моментом $2,5 \pm 2,5$ 2 дН.м
- Болты (7) подвески выпускной системы
- Хомут системы выпуска (6) ; С помощью приспособления [1] ; Затяжка моментом $2,5 \pm 2,5$ 2 дН.м

4.5. Автомобиль с блоком тепловой рекуперации системы выпуска отработавших газов

Присоедините :

- шланга (5) ; С помощью приспособления [3]
- Трубка (4)

Снимите зажимы для шлангов [2].

Прокчайте систему и доведите до нормы уровень охлаждающей жидкости .

5. Задний глушитель выпускной системы

5.1. Снятие

Поднять и закрепить автомобиль с вывешенными колесами.

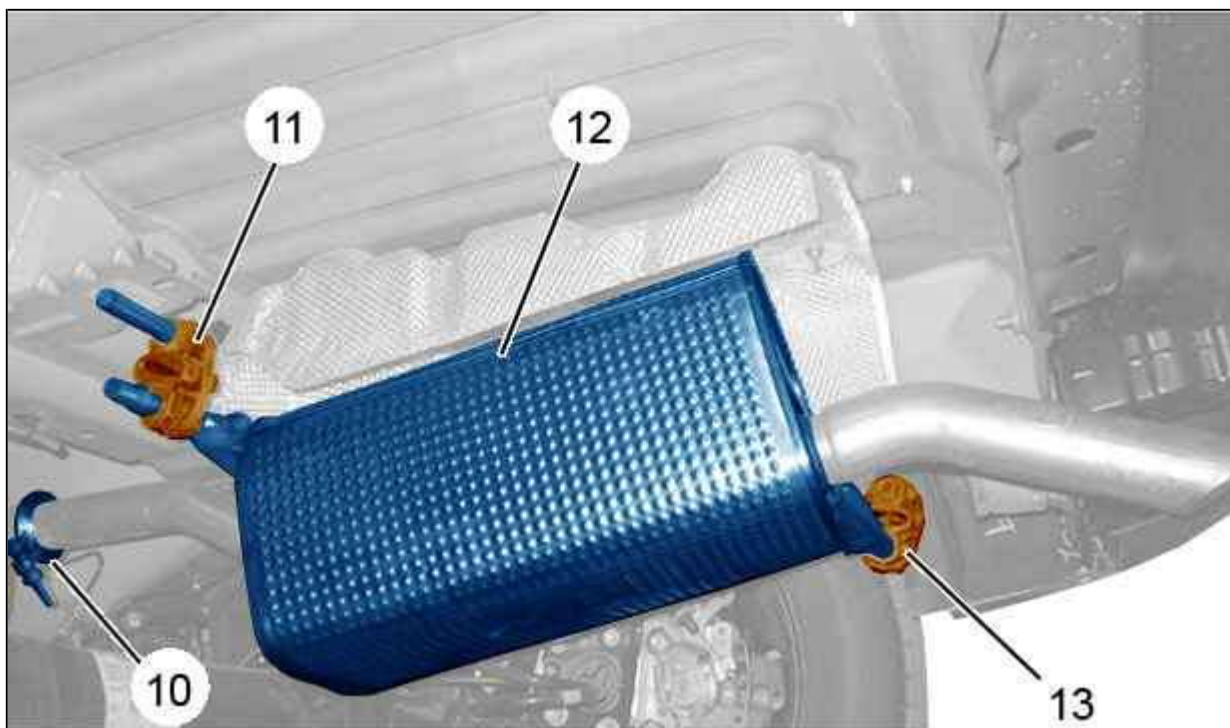


Рисунок : B1JM08WD

Снимите хомут выпускной системы (10) ; С помощью приспособления [1].

Отсоедините : Глушитель выпускной системы с опор подвески (11), (13).

Снимите глушитель задний выпускной системы (12).

5.2. Установка

Установите : Задний глушитель выпускной системы (12).

Присоединить глушитель выпускной системы к его подвескам (11) и (13).

Установить хомут системы выпуска (10) ; С помощью приспособления [1] ; Затяжка моментом $2,5 \pm 2,5$ 2 дН.м.

6. Проверка

Запуск двигателя.

Проверьте отсутствие утечек отработавших газов.

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : КАТАЛИТИЧЕСКИЙ НЕЙТРАЛИЗАТОР

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .

1. Необходимые меры предосторожности

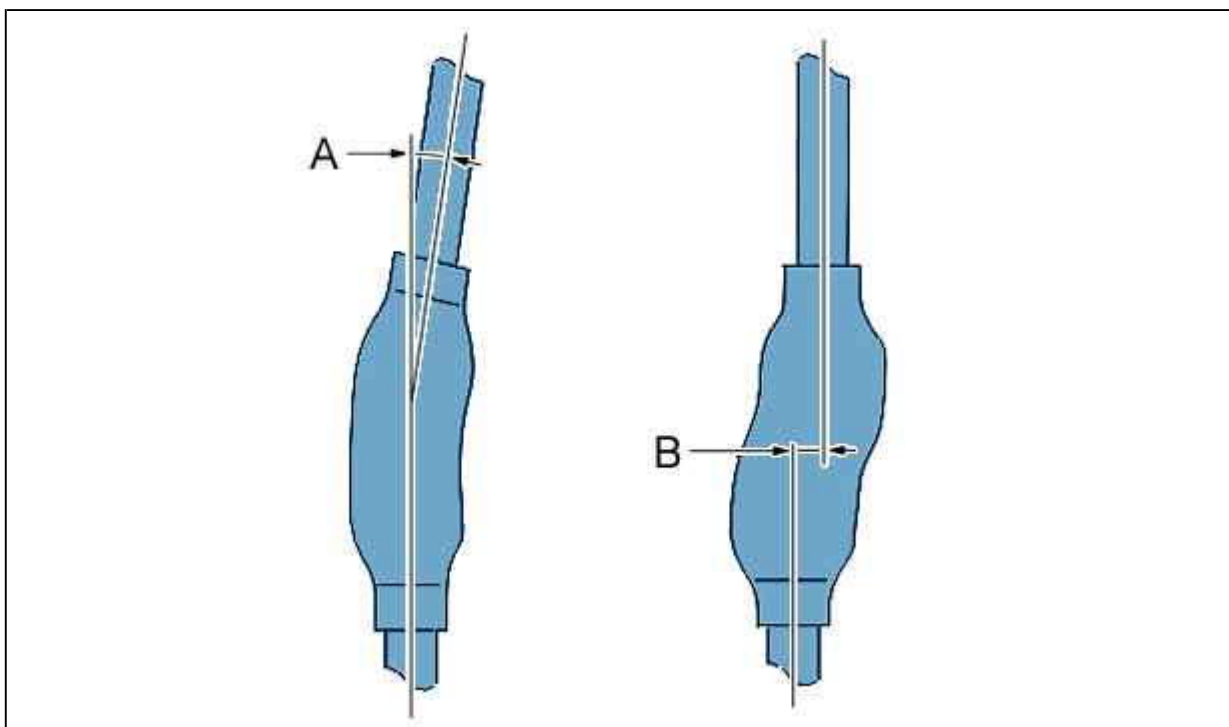


Рисунок : B1JP0AMD

Соблюдайте меры предосторожности, которые необходимо принимать перед любой работой :

- Необходимо защитить передний шланг от любых механических повреждений со стороны внешней стойки
- Передний шланг не должен контактировать с любыми продуктами, вызывающими коррозию
- Не деформировать передний гибкий шланг более, чем на 20° угловой деформации (A), 20 мм - осевой деформации и 25 мм - поперечной деформации (B) (Снятие переднего гибкого патрубка)
- Не деформировать передний гибкий шланг более, чем на 3° угловой деформации (A), 0 мм - осевой деформации и 3 мм - поперечной деформации (B) (Установка переднего гибкого патрубка на место)

ВНИМАНИЕ : Несоблюдение этих мер предосторожности приводит к сокращению срока службы переднего шланга. Отсоединение или снятие выпускной системы необходимо для выполнения операций, при которых требуется поднимать силовой агрегат.

2. Снятие

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдать рекомендации по безопасности и чистоте, специфичные для дизельных двигателей с непосредственным впрыском топлива под высоким давлением (H.D.I)  .

Установите двигатель на подъемник.

ВНИМАНИЕ : На горячем двигателе : Подождите как минимум один час, прежде чем приступить к любым

работам с выпускной системой.

Поднимите автомобиль.
Снять защиту двигателя .

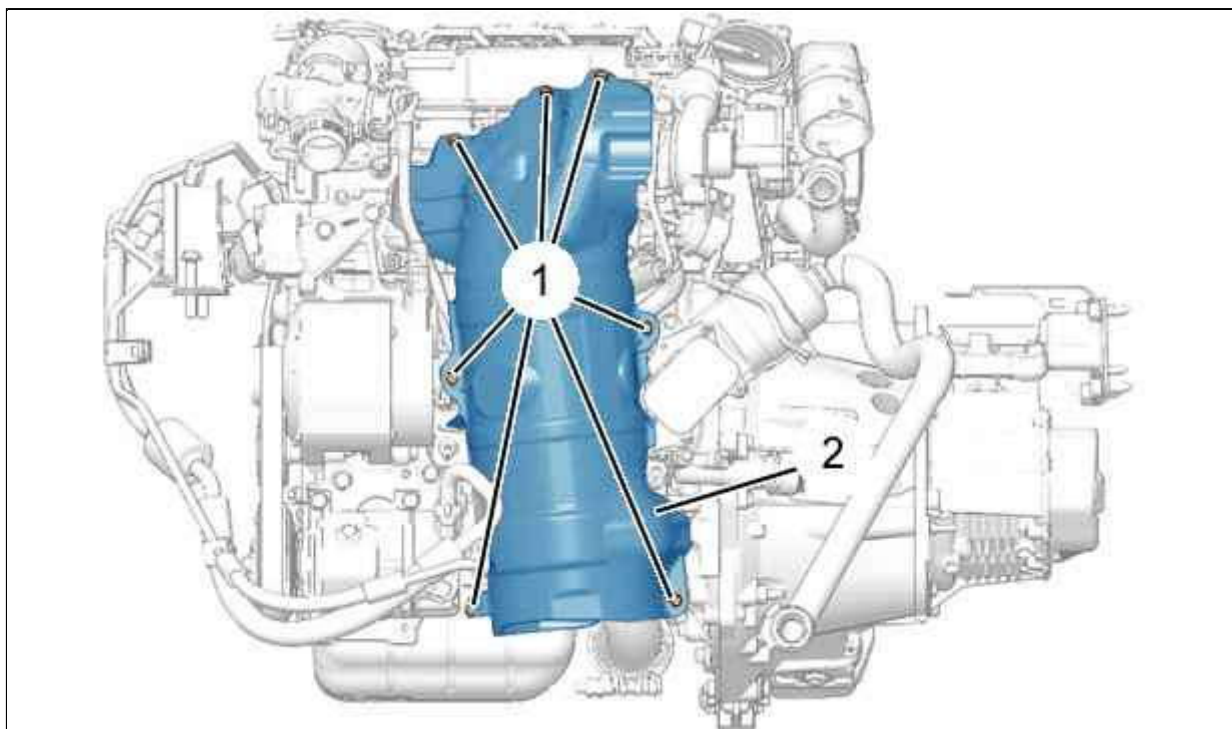


Рисунок : B1BM171D

Отвернуть 7 болты (1).
Отодвинуть : Передний теплозащитный экран выпускной системы (2).

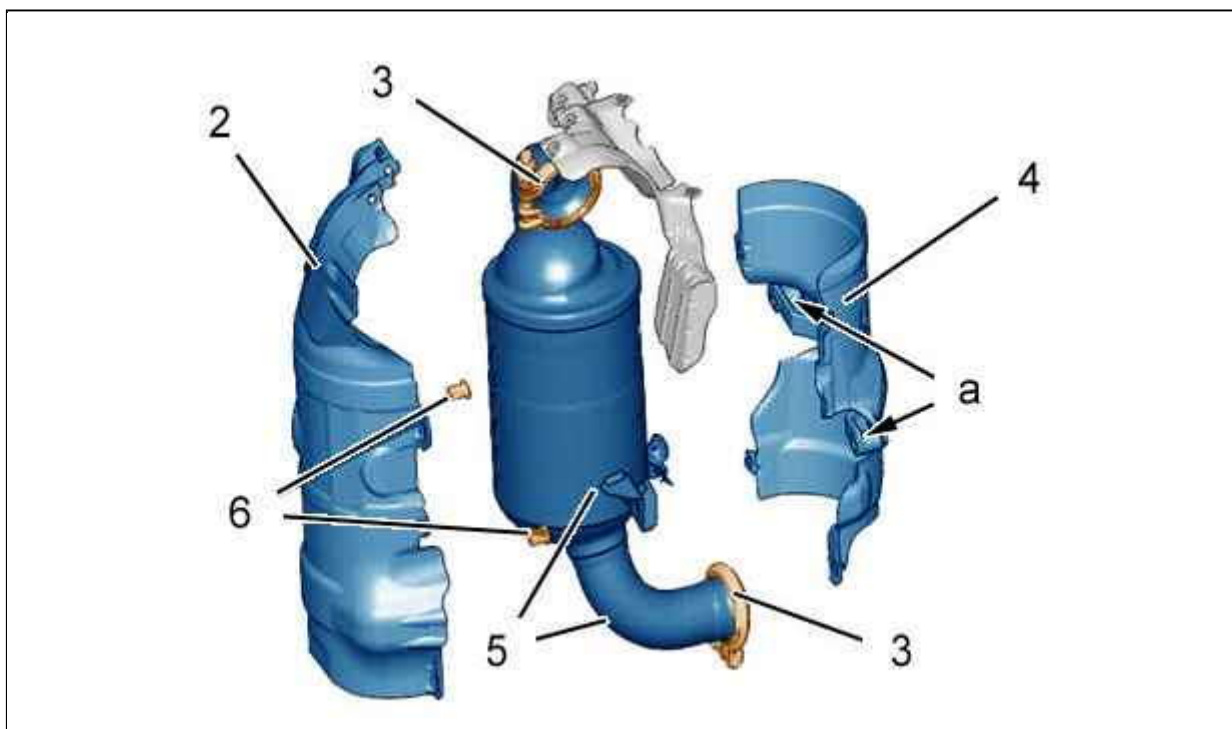


Рисунок : B1BM172D

Поднимите автомобиль.

Снимите :

- хомута (-ов) (3)
- 2 крепежных гаек (6)
- Удерживающая скоба (в "а") (В зависимости от комплектации)
- Узел в сборе : Теплозащитный экран выпускной системы (4)/Каталитический нейтрализатор (5)
- Передний теплозащитный экран выпускной системы (2)

3. Установка

Выполните предварительный монтаж, чтобы точно выставить положение ряда следующих элементов, прежде чем выполнять окончательную затяжку :

- Узел в сборе : Теплозащитный экран выпускной системы (4)/Каталитический нейтрализатор (5)
- Удерживающая скоба (в "а") (В зависимости от комплектации)
- 2 гайки (6)
- хомута (-ов) (3)
- Передний теплозащитный экран выпускной системы (2)

Затяните :

- Хомут крепления (3) каталитического нейтрализатора к турбокомпрессору ; Моментом $2 \pm 0,2$ м.дН
- Крепежный хомут (3) каталитического нейтрализатора , установленного на выхлопной трубе ; Моментом $2 \pm 0,2$ м.дН
- 2 гайки крепления (6) каталитического нейтрализатора к блоку цилиндров

Метод затяжки крепежных гаек (6) каталитического нейтрализатора на блоке цилиндров :

- Предварительная затяжка моментом $0,4 \pm 0,1$ дН.м
- Затяжка моментом 2 ± 2 дН.м

Установите :

- 7 болтов (1)
- Защитный экран под двигателем

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

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

ПРОВЕРКА : КОНТУР РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Клапан рециркуляции отработавших газов с электроприводом (EGR)

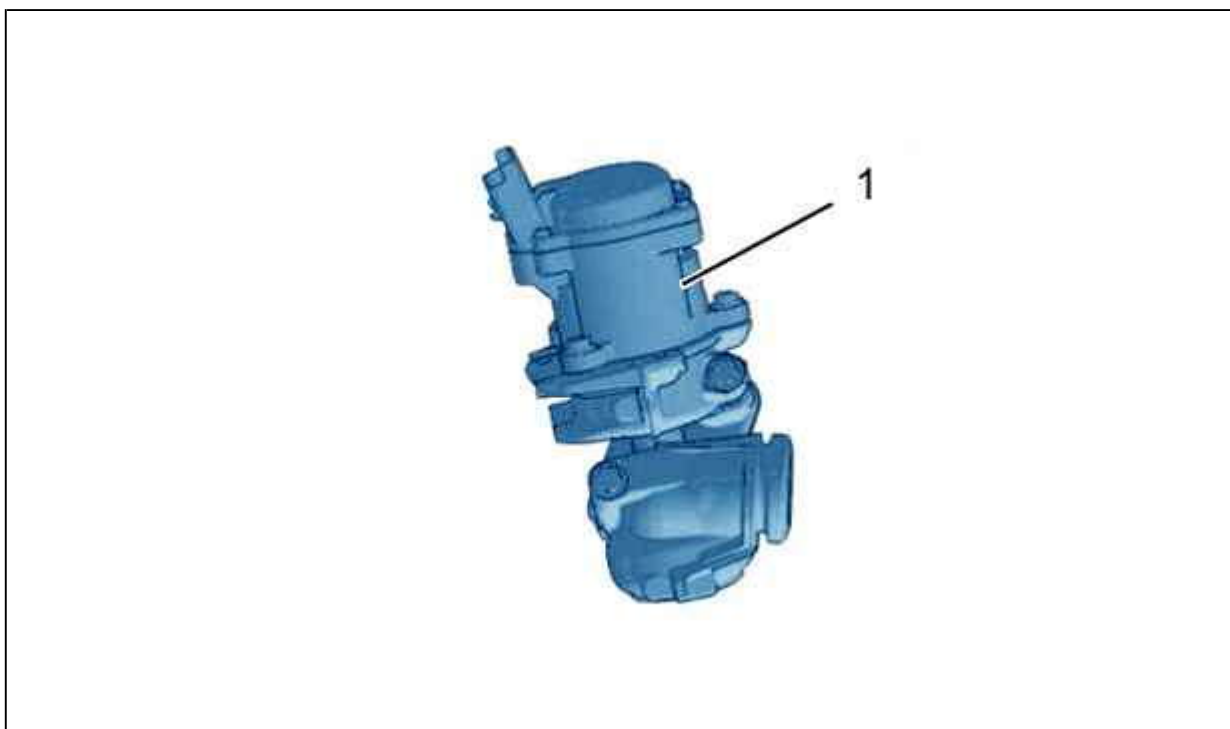


Рисунок : B1KP01YD

(1) Клапан рециркуляции отработавших газов с электроприводом .

ПРИМЕЧАНИЕ : Компьютер управления двигателем управляет электроклапаном EGR.

Выберите следующие переключения в диагностическом приборе :

- Меню : система впрыска
- Проверка приводов
- Электрический клапан системы EGR

Проверить наличие щелчка срабатывания электроклапана EGR.

2. Блок дроссельной заслонки (Автомобиль, не оснащенный фильтром твердых частиц)

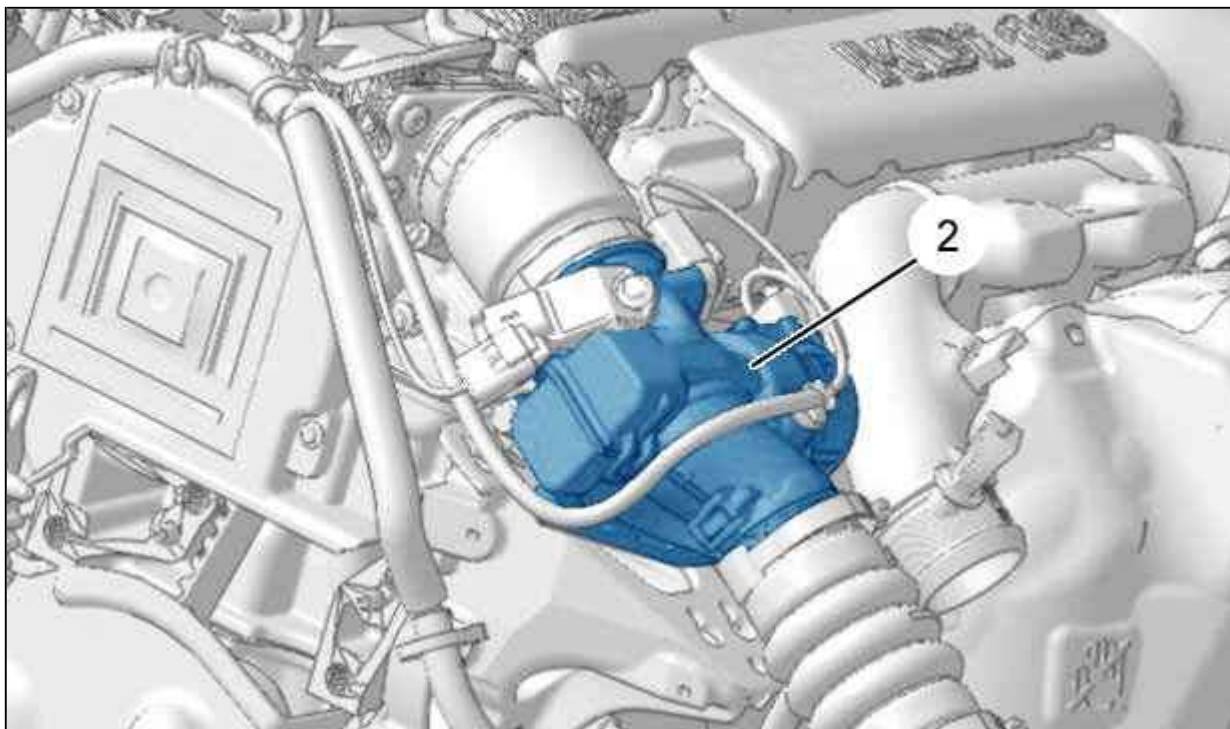


Рисунок : B1KP01ZD

(2) Блок дроссельной заслонки .

Выберите следующие переключения в диагностическом приборе :

- Меню : система впрыска
- Проверка приводов
- Электромагнитный клапан дроссельной заслонки EGR

Проверить наличие заметного на слух стука в блоке дроссельной заслонки .

3. Двойной блок дроссельной заслонки (Автомобиль, оснащенный фильтром твердых частиц)

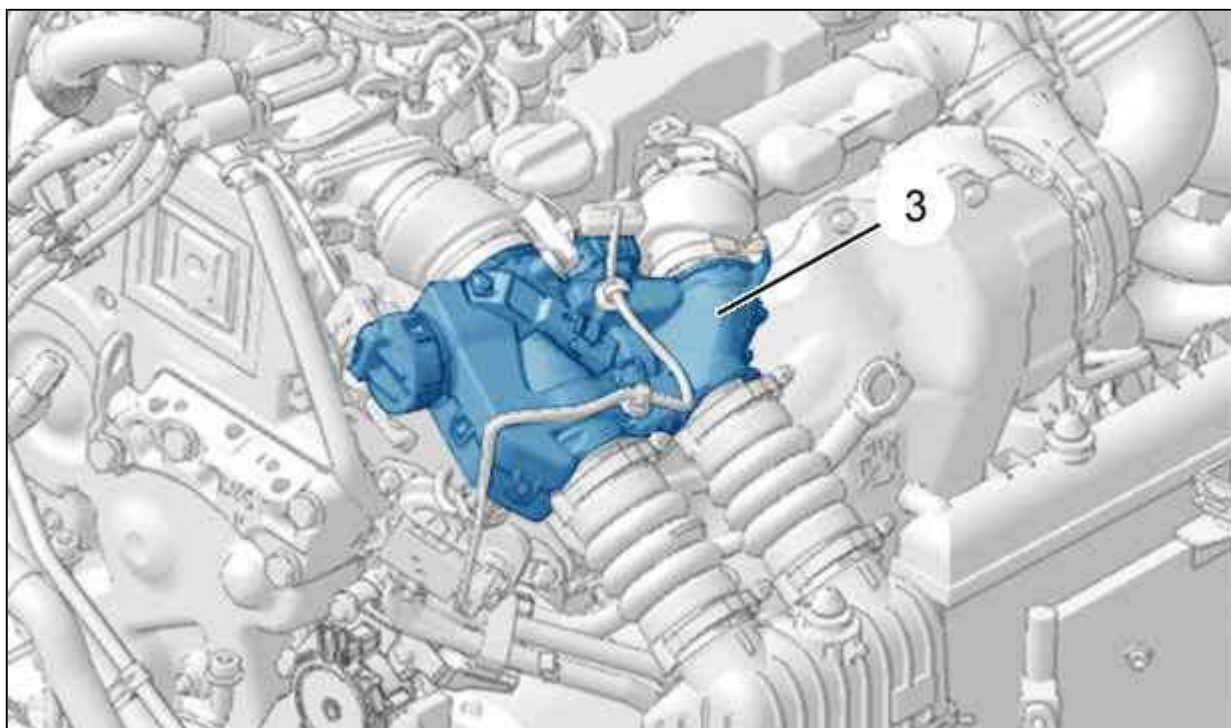


Рисунок : B1KP020D

(3) Двойной блок дроссельной заслонки .

Выберите следующие переключения в диагностическом приборе :

- Меню : система впрыска
- Проверка приводов
- Электромагнитный клапан дроссельной заслонки EGR
- Электромагнитный клапан перепускной дроссельной заслонки

Проверьте хорошо слышимое щелканье двойного блока дроссельной заслонки .

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ EGR / ТЕПЛООБМЕННИК РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Рекомендуемое оборудование

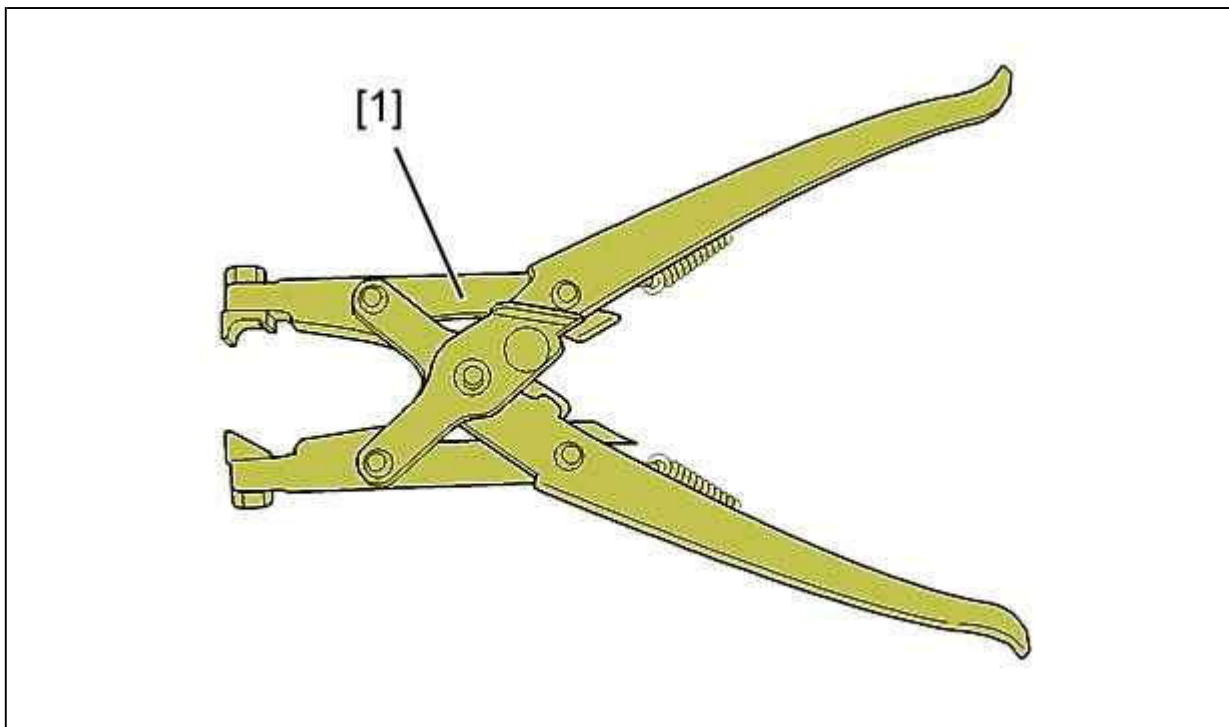


Рисунок : E5AP308D

[1] Зажим для снятия хомутов типа CLIC (-).0172-Z.

2. Снятие

Снять декоративную крышку двигателя .

Отсоединить аккумуляторную батарею .

Снимите :

- **Верхняя интегрированная система впуска воздуха** ⓘ
- **Топливный фильтр (/)** ⓘ
- Опору топливного фильтра

2.1. Версия без теплообменника системы EGR

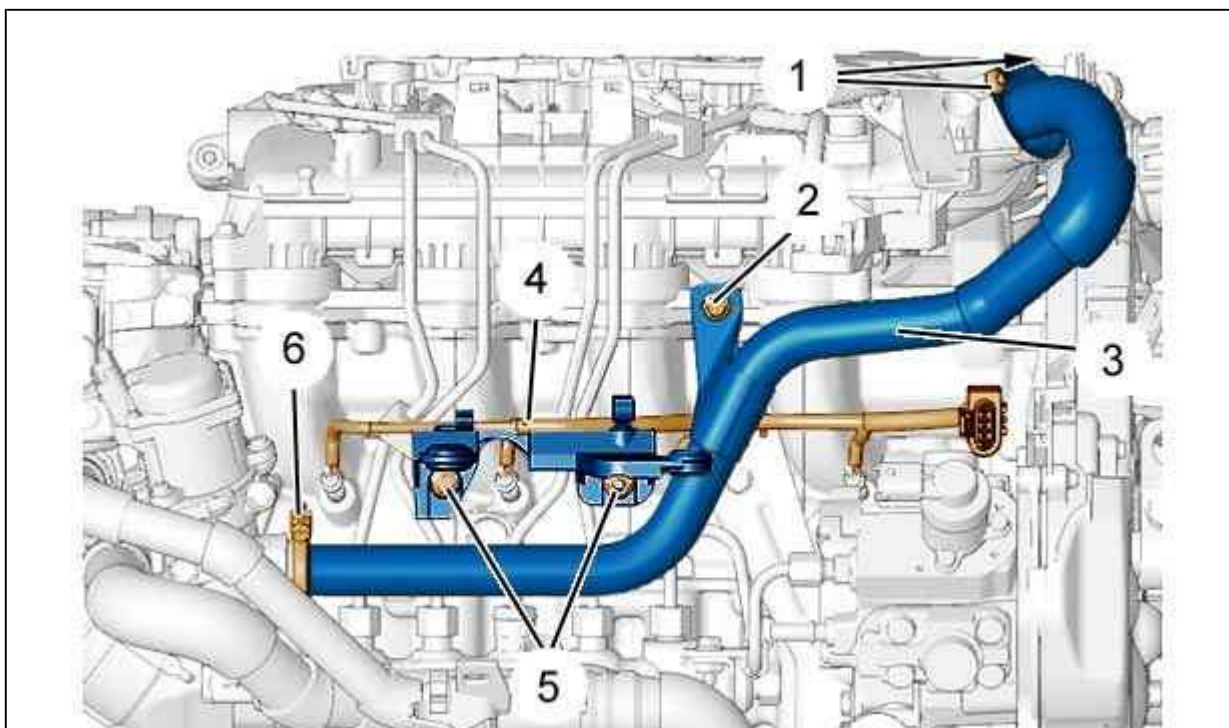


Рисунок : B1BM07ZD

Отодвинуть : Жгут проводов питания свечей предпускового подогрева (4).

Снимите :

- 2 болтов (1)
- Болт (2)
- фиксаторов (5)
- Опору блока воздушного фильтра
- Защелкивающийся хомут (6) ; С помощью приспособления [1]
- Трубка рециркуляции отработавших газов (3)

2.2. Версия с теплообменником системы EGR

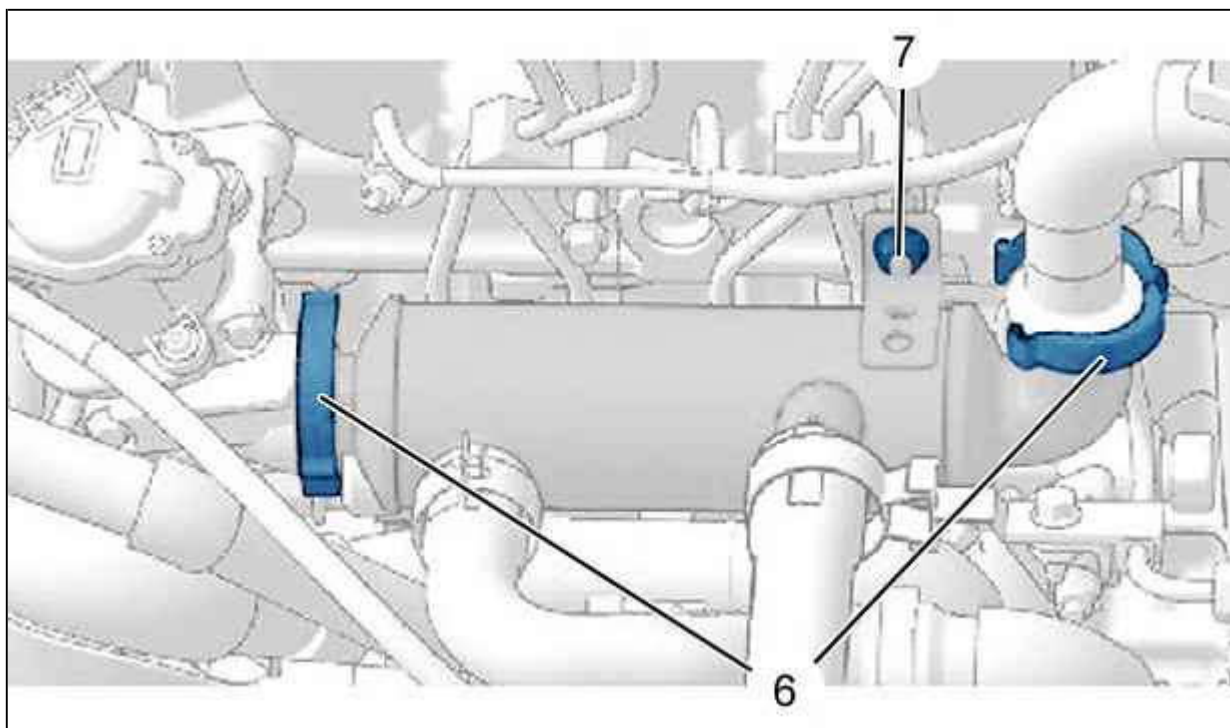


Рисунок : B1KM01WD

Снимите :

- Крепление (7)
- Хомуты типа *clac* (6) ; С помощью приспособления [1]

Отодвинуть : Теплообменник системы рециркуляции отработавших газов (Не открывая контур охлаждения) .

Снимите : Опору блока воздушного фильтра .

2.3. Общие операции

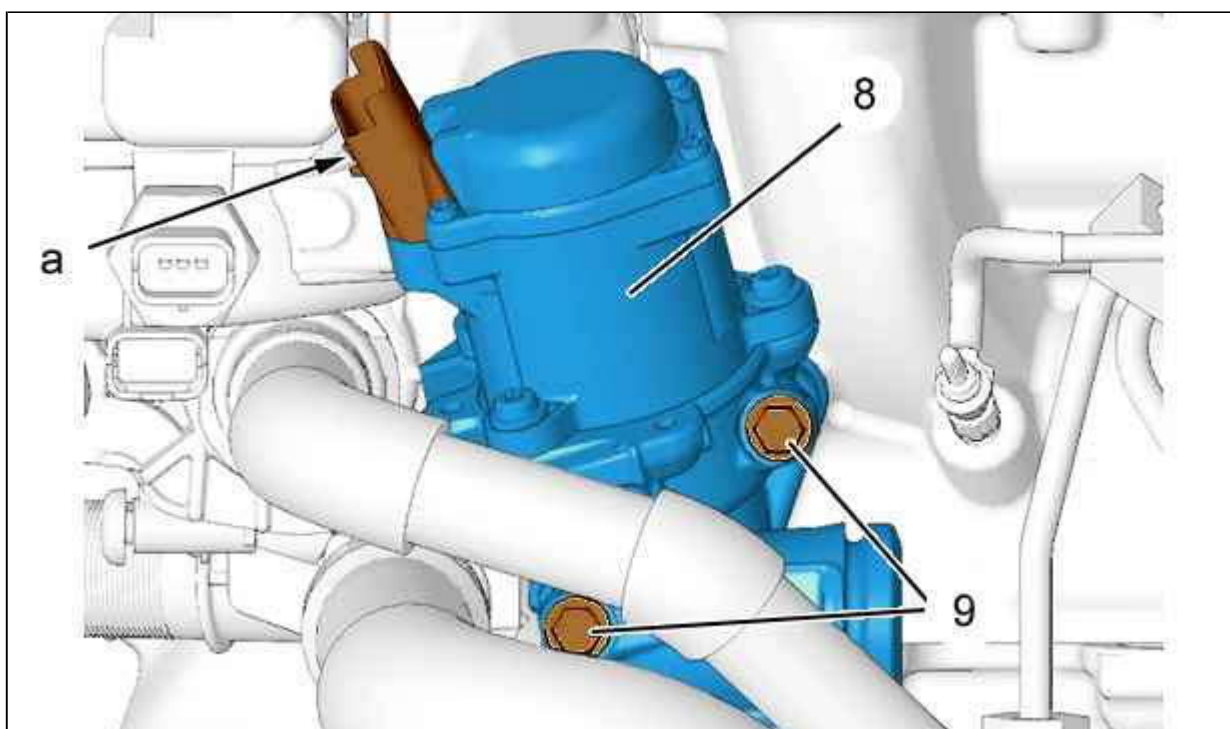


Рисунок : B1KM01XD

Отсоедините разъем (в "а").

Снимите :

- 2 болтов (9)
- Электроклапан EGR (8)

3. Установка

3.1. Общие операции

ВНИМАНИЕ : При установке все снятые уплотнители необходимо заменить на новые

ВНИМАНИЕ : Использовать хомуты с болтами (Относится к сервисному обслуживанию). Убедиться в отсутствии посторонних предметов во впускной системе

Проверить : Штуцер для подачи воздуха на турбокомпрессор .

Систематически заменять :

- Металлическая уплотнительная прокладка
- Хомуты типа *clis* (6)

Установите :

- Электроклапан EGR (8)
- 2 болтов (9) ; Затяните моментом $1 \pm 0,1$ дН.м

Заново подсоедините разъем (в "а").

3.2. Версия с теплообменником системы EGR

Установите :

- Опору блока воздушного фильтра
- Теплообменник системы рециркуляции отработавших газов
- Хомуты типа *clis* (6) (новый)
- Крепление (7)

3.3. Версия без теплообменника системы EGR

Установите :

- Трубка рециркуляции отработавших газов (3)
- Защелкивающийся хомут (6) (новый)
- Опору блока воздушного фильтра
- фиксаторов (5)
- Болт (2)
- 2 болтов (1)
- Жгут проводов питания свечей предпускового подогрева (4)

3.4. Общие операции

Установите :

- Опору топливного фильтра ; Затяните моментом $0,8 \pm 0,1$ дН.м
- **Топливный фильтр (/) **
- **Верхняя интегрированная система впуска воздуха **

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

Установите декоративную крышку двигателя .

ИДЕНТИФИКАЦИЯ - ХАРАКТЕРИСТИКИ : КОНТУР РАЗРЕЖЕНИЯ

1. Идентификация

1.1. Двигателя dv6ted4

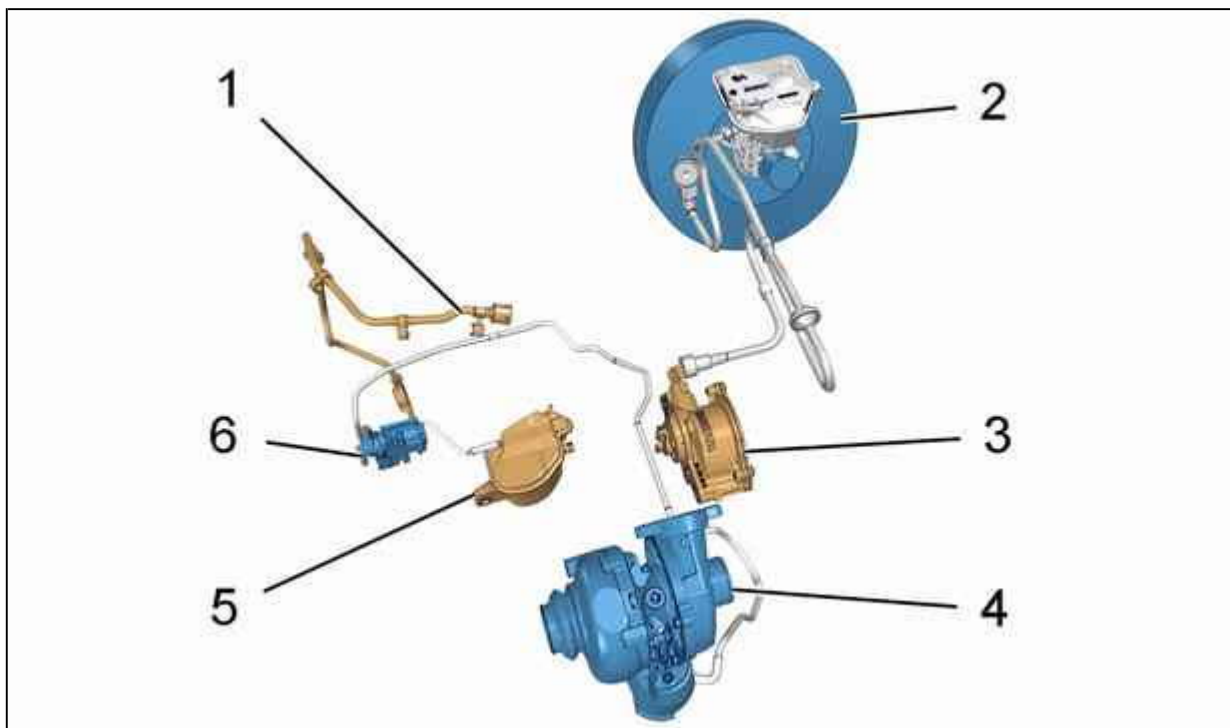


Рисунок : B1BM0JUD

- (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 / VTED4 / VTUD4

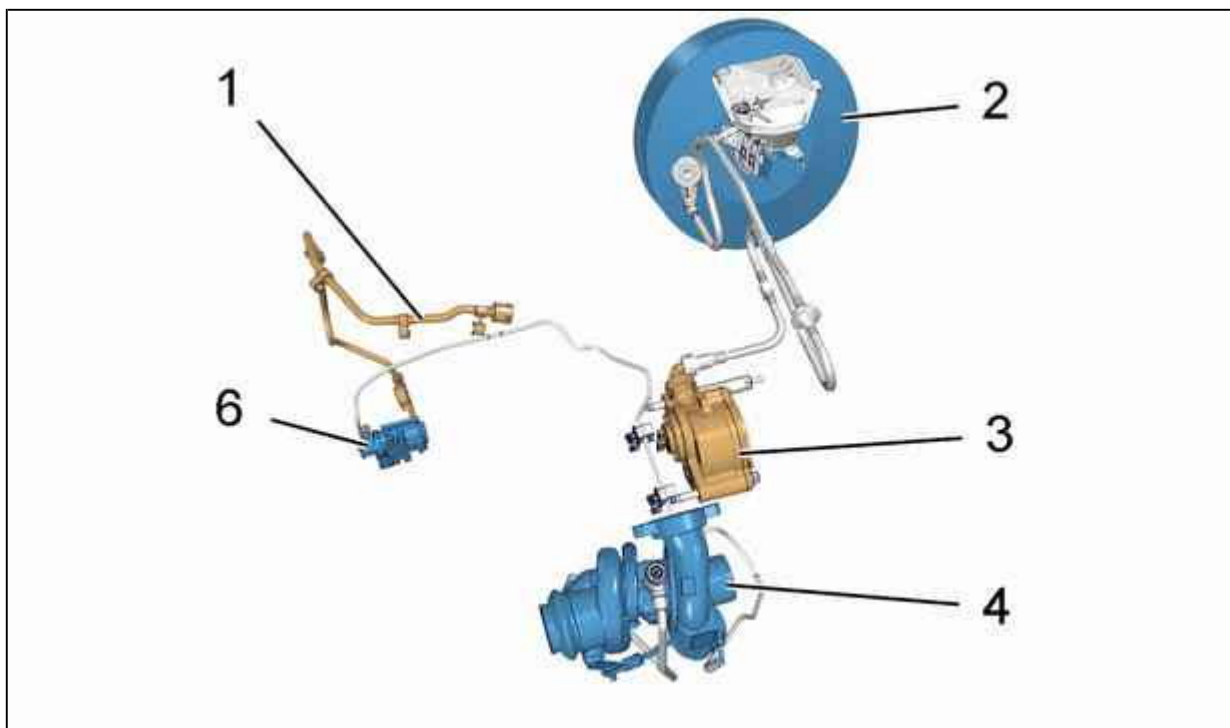


Рисунок : B1BM0JVD

- (1) открыть доступ воздуха.
- (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

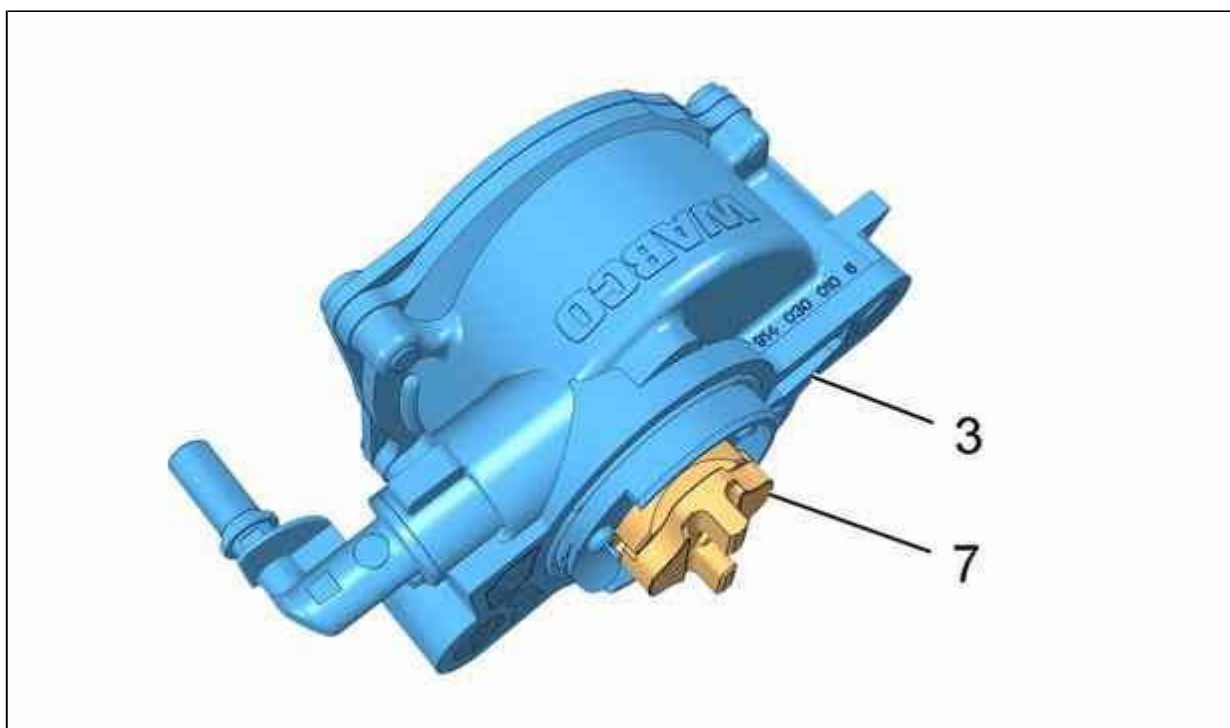


Рисунок : B1BM0JWD

(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

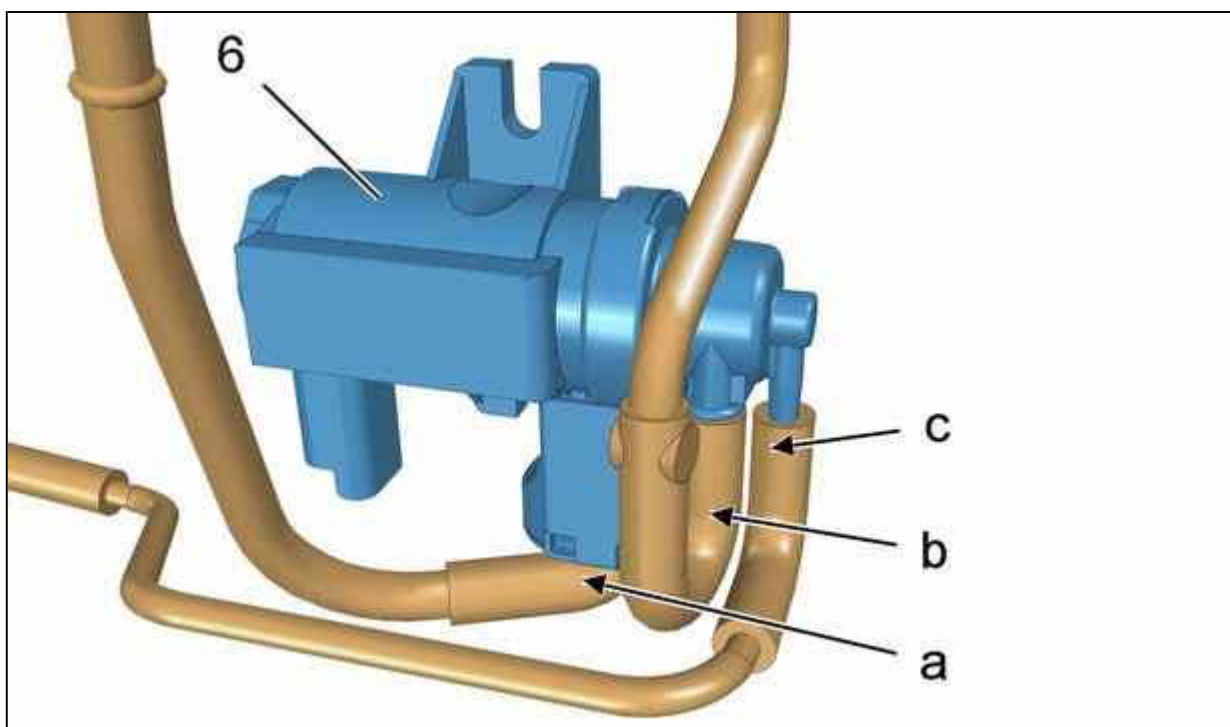


Рисунок : B1BM0JXD

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

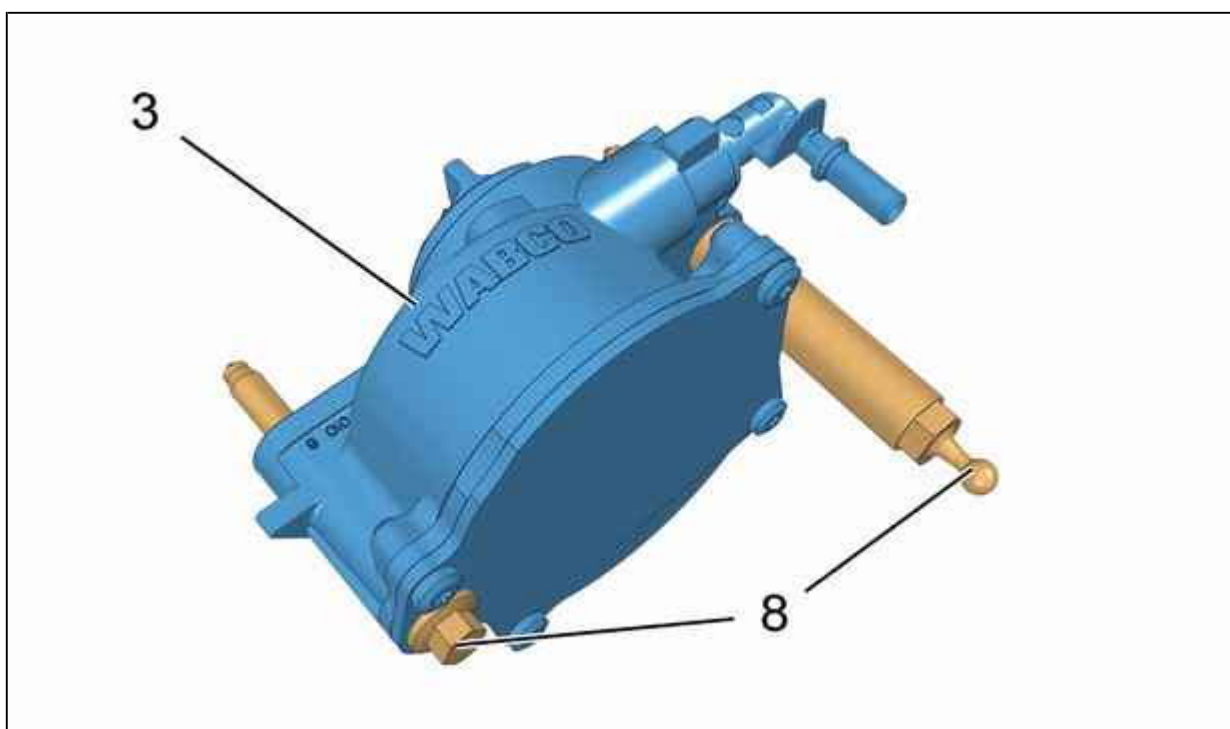


Рисунок : B1BM0JYD

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).

ПРОВЕРКА : ДАВЛЕНИЕ НАДДУВА

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .

1. Рекомендуемое оборудование

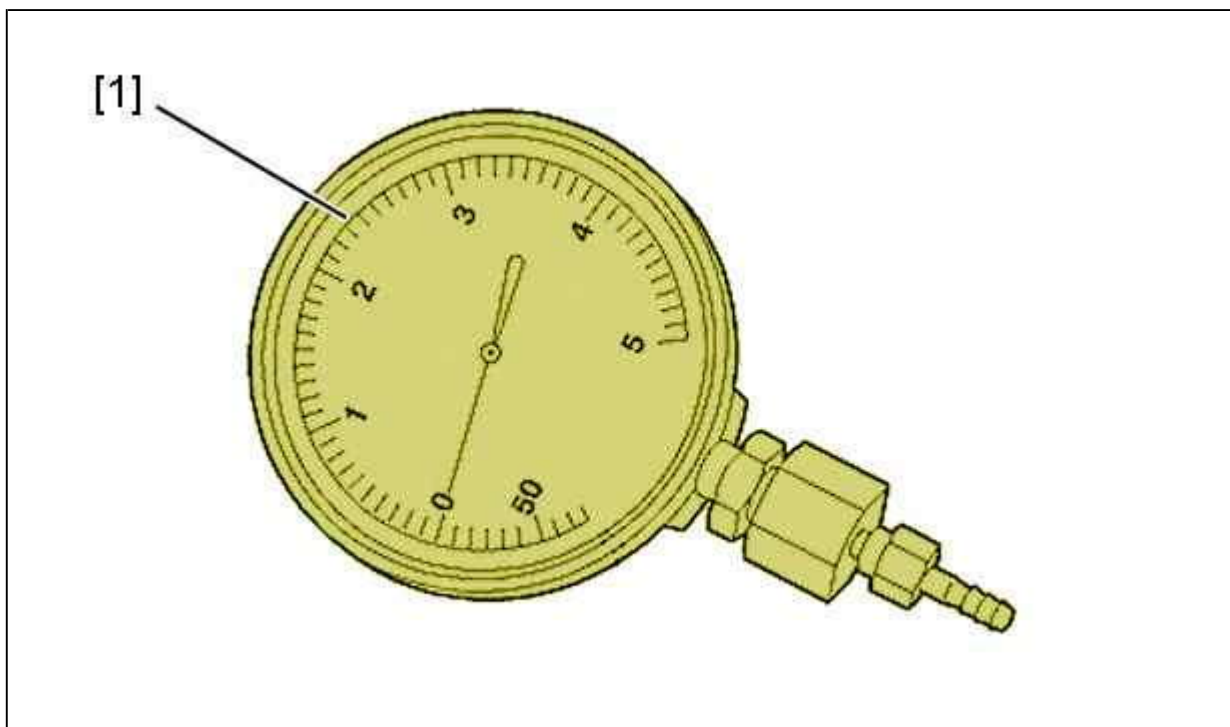


Рисунок : E5AP323D

[1] манометр контроля давления наддува (-).1604.A.

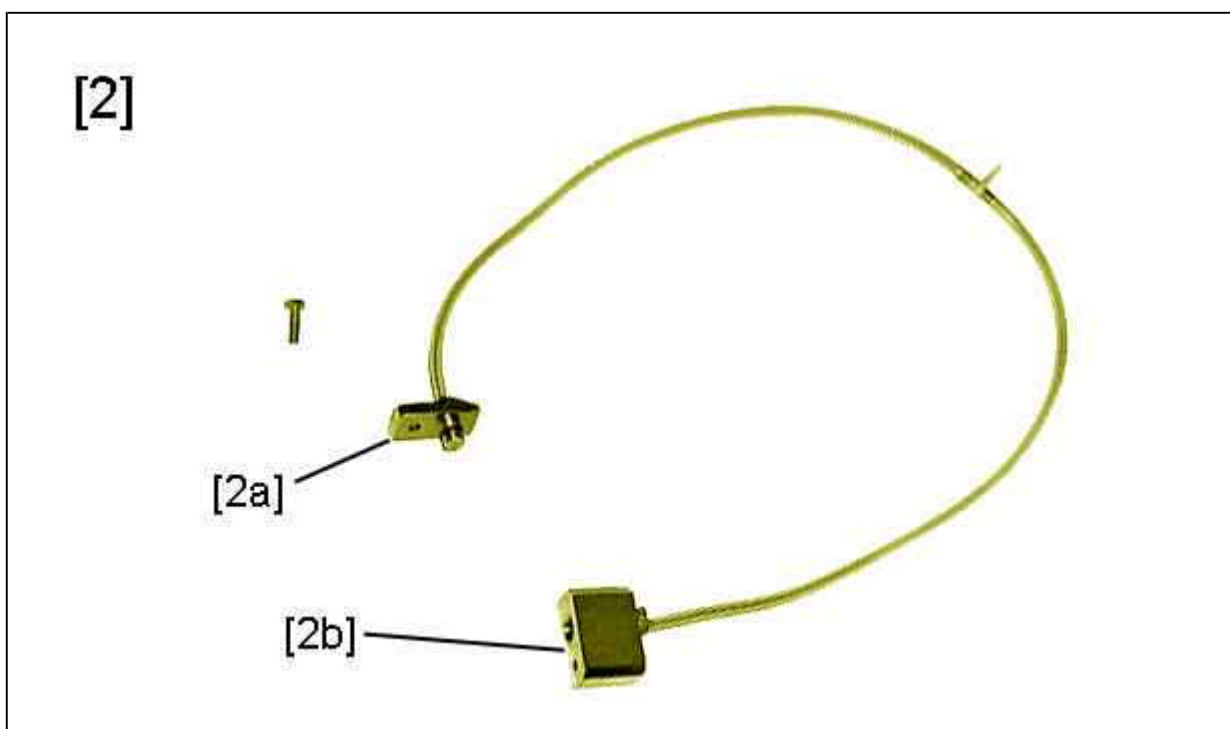


Рисунок : E5AP324D

[2] Прибор для контроля давления-разрежения впускного воздуха (-).0171.G2.

2. Проверка

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

2.1. Блок двойного дозирования воздуха на впуске (Автомобиль с фильтром твердых частиц)

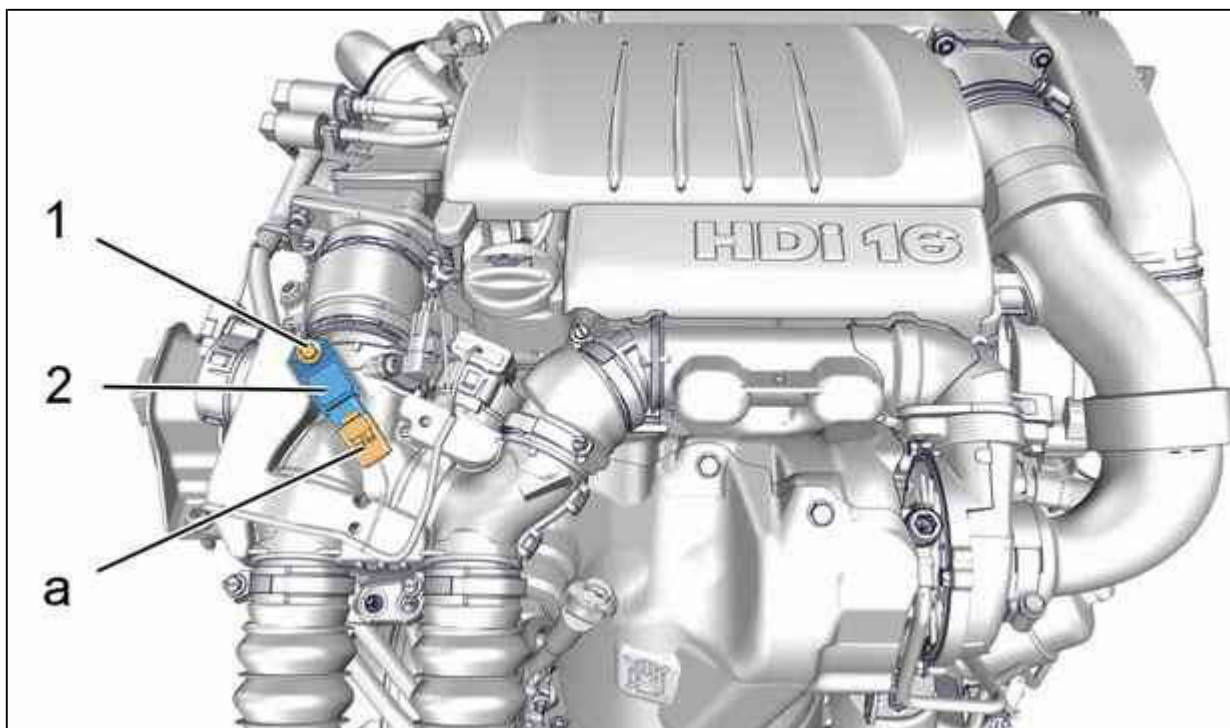


Рисунок : B1BM06ED

Отсоедините разъем (в "а") (при необходимости).

Снимите :

- Болт (1)
- Датчик давления наддувочного воздуха (2)

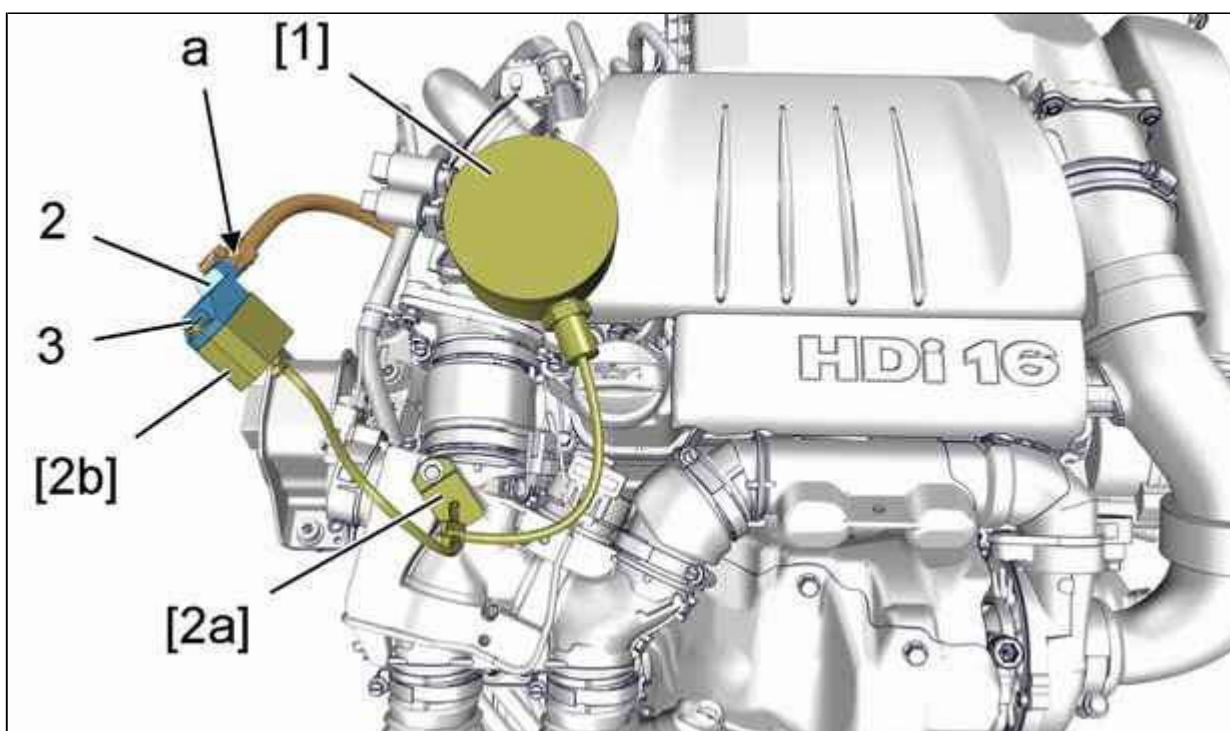


Рисунок : B1BM06FD

Присоедините :

- Приспособление [2a] на место датчика давления наддувочного воздуха (2) ; Затянуть болт (1)
- Датчик давления наддувочного воздуха (2) к приспособлению [2b] ; Затянуть болт (3)

- Приспособление [1] на приспособление [2]

Подсоедините разъем (в "а").

2.2. Блок дозатора воздуха (Автомобиль без сажевого фильтра)

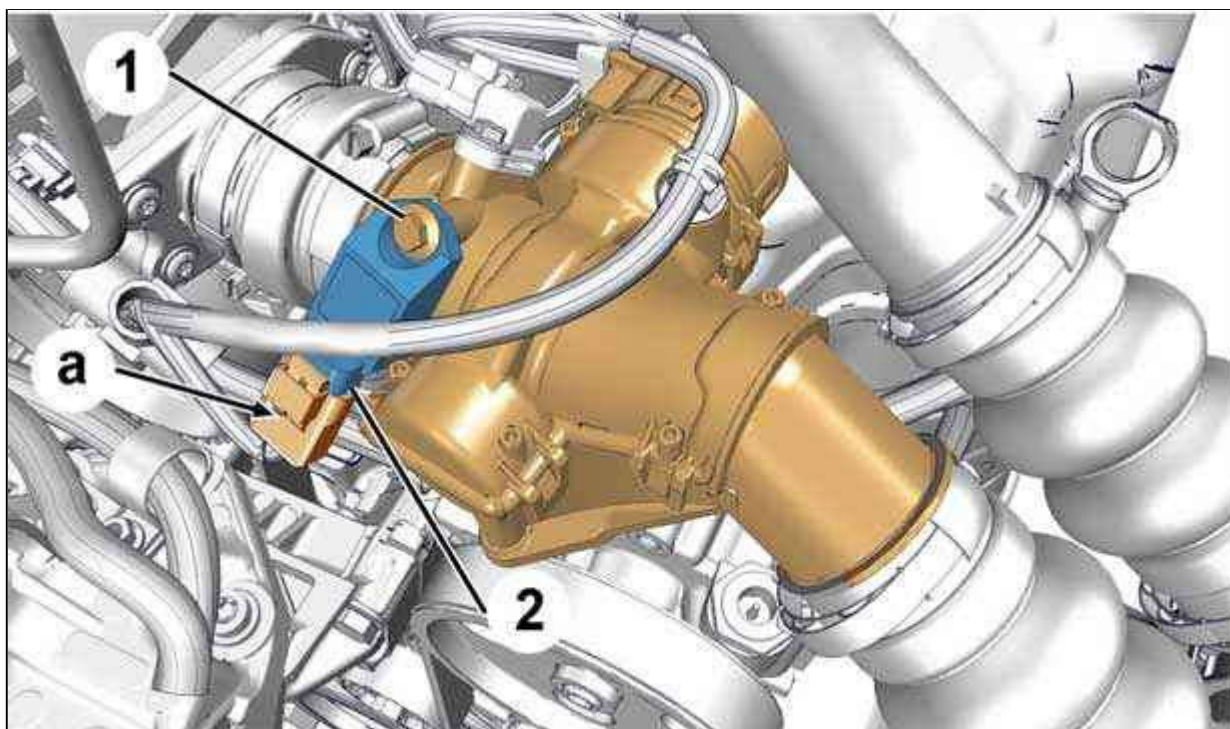


Рисунок : B1HP2XHD

Отсоедините разъем (в "а") (при необходимости).

Снимите :

- Болт (1)
- Датчик давления наддувочного воздуха (2)

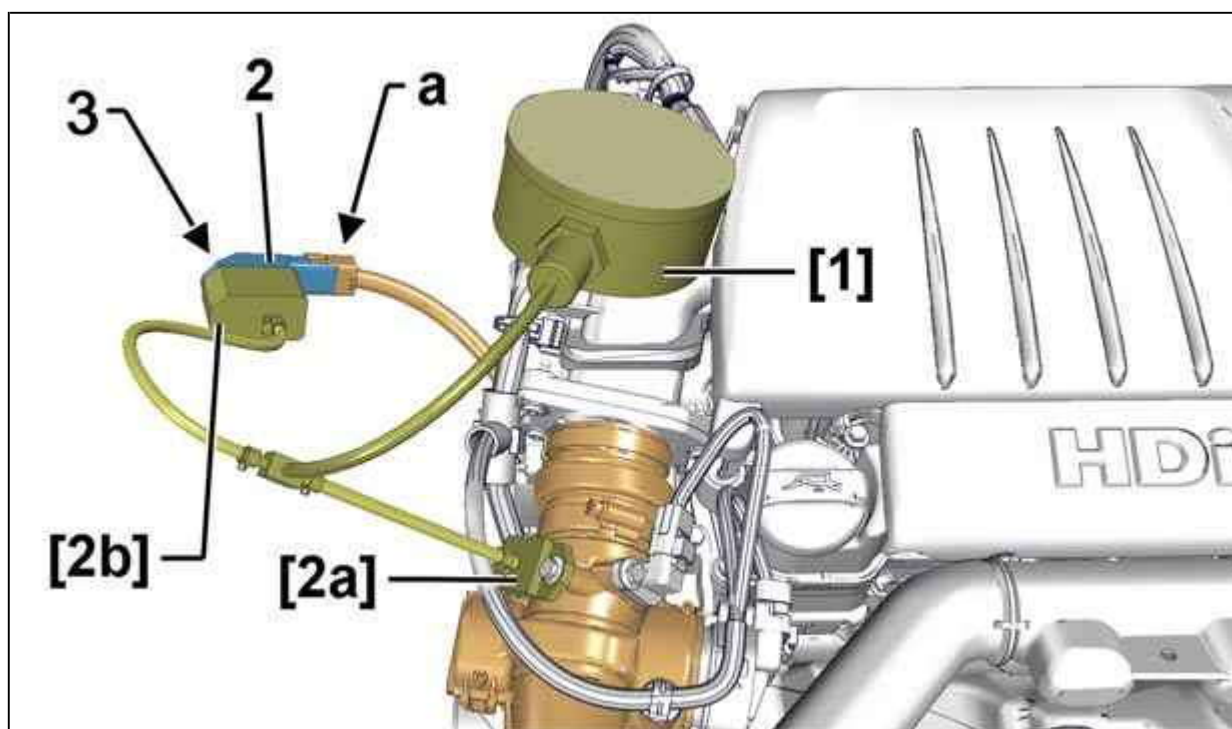


Рисунок : B1HP2XJD

Присоедините :

- Приспособление [2a] на место датчика давления наддувочного воздуха (2) ; Затянуть болт (1)
- Датчик давления наддувочного воздуха (2) к приспособлению [2b] ; Затянуть болт (3)
- Приспособление [1] на приспособление [2]

Подсоедините разъем (в "a").

2.3. Проверка - Общие операции

Соедините диагностический прибор с диагностическим разъемом автомобиля.

Включите диагностический прибор в режим измерения параметров.

Запустите двигатель.

Частота вращения двигателя (lб/мин)	Давление наддува (бар)
2500	$0,2 \pm 0,1$
4000	$0,7 \pm 0,1$

ПРИМЕЧАНИЕ : В случае большого различия величин давления, считанных с диагностического прибора и с манометра, замените датчик наддувочного воздуха

Если замеренное давление в системе ниже нормированного значения, проверьте следующее :

- Воздуховоды на входе и выходе турбокомпрессора
- Воздушные трубопроводы на входе и выходе охладителя наддувочного воздуха
- Охладителя наддувочного воздуха
- Турбокомпрессор

Если замеренное давление в системе (максимум 1 бар) превышает указанное значение, проверить систему регулировки турбокомпрессора .

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ОХЛАДИТЕЛЬ ВОЗДУХА ТУРБОНАДДУВА

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) ⓘ .

1.1. Предварительные операции

Отсоединить аккумуляторную батарею .
Снять декоративную крышку двигателя .

1.2. Автомобиль без кондиционера

Установить автомобиль на подъемник.

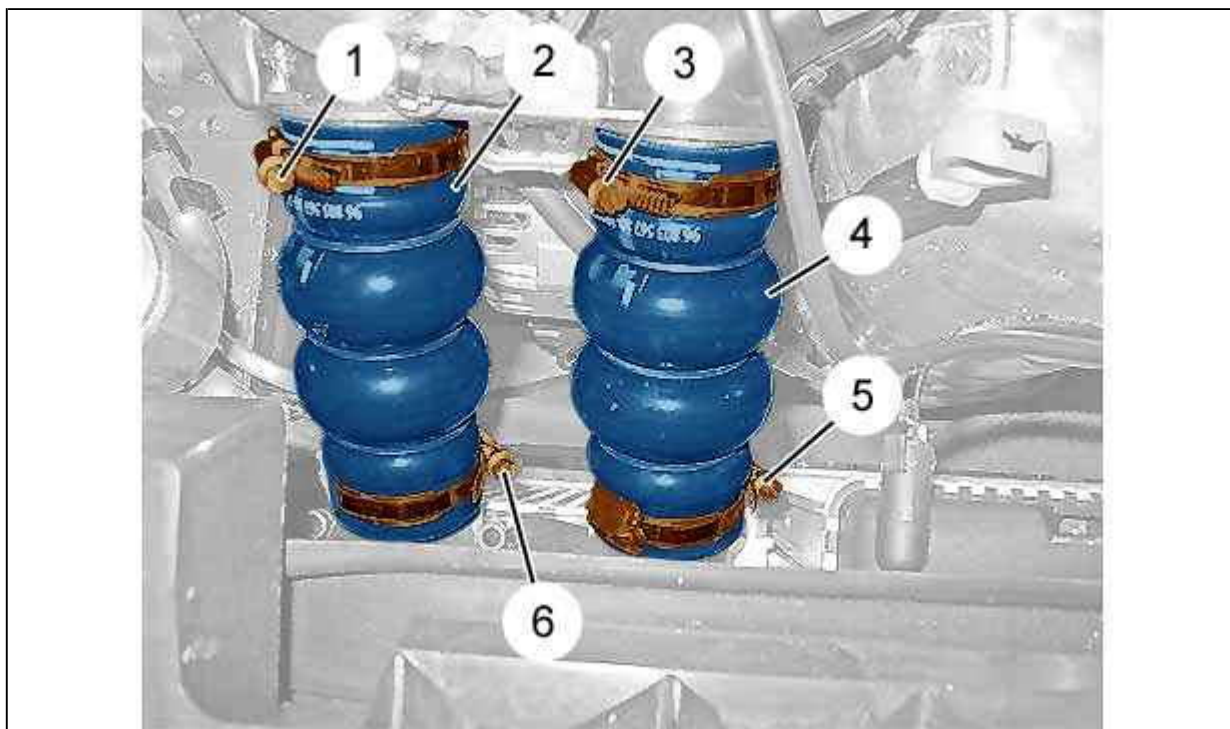


Рисунок : B1HM0SCD

Ослабьте хомуты (1), (3), (5), (6).

Снимите :

- Воздуховод (2)
- Воздуховод (4)



Рисунок : C4AM0RAD

Отвернуть болты (7) ; Через щели переднего бампера.

Поднимите автомобиль.

Снять защиту двигателя .

Приподнять и снять : Охладитель наддувочного воздуха (8) (Снизу автомобиля).

1.3. Автомобиль с кондиционером



Рисунок : C4AM0RBD

Снять передний бампер (9).

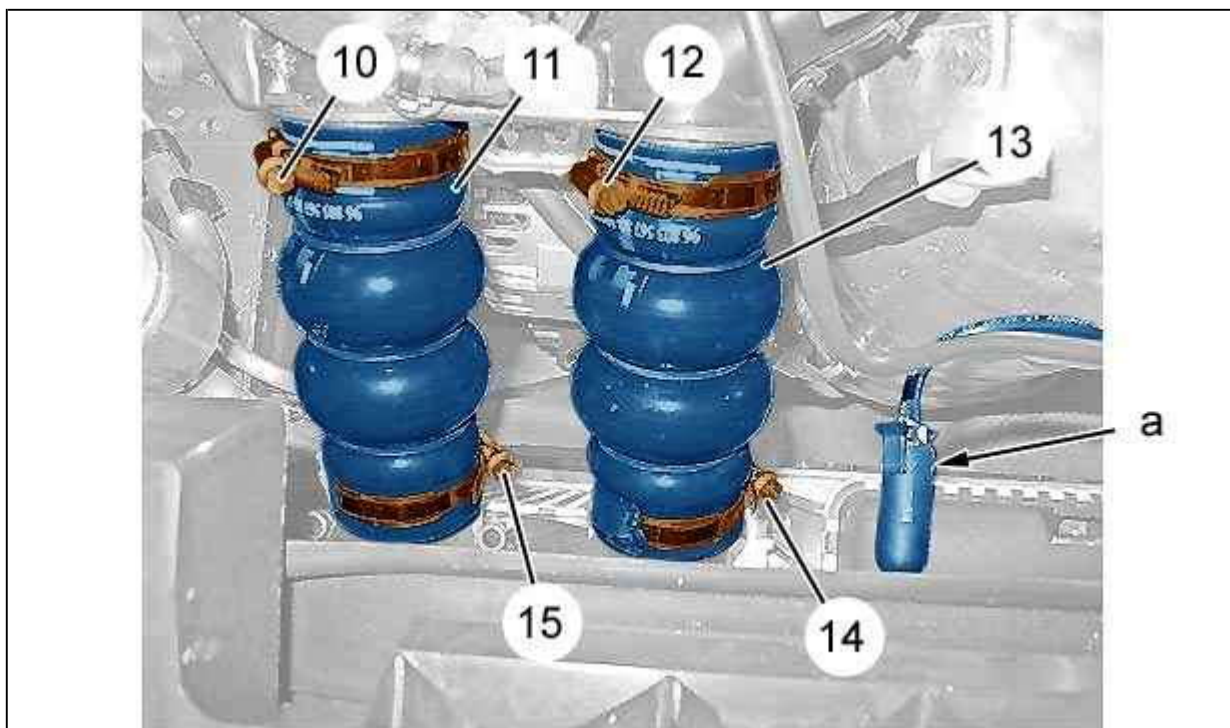


Рисунок : B1HG1VKD

Ослабьте хомуты (10), (12), (14), (15).

Отсоединить дегазационную трубку от радиатора (в "а") (при необходимости).

Снимите :

- Воздуховод (11)
- Воздуховод (13)

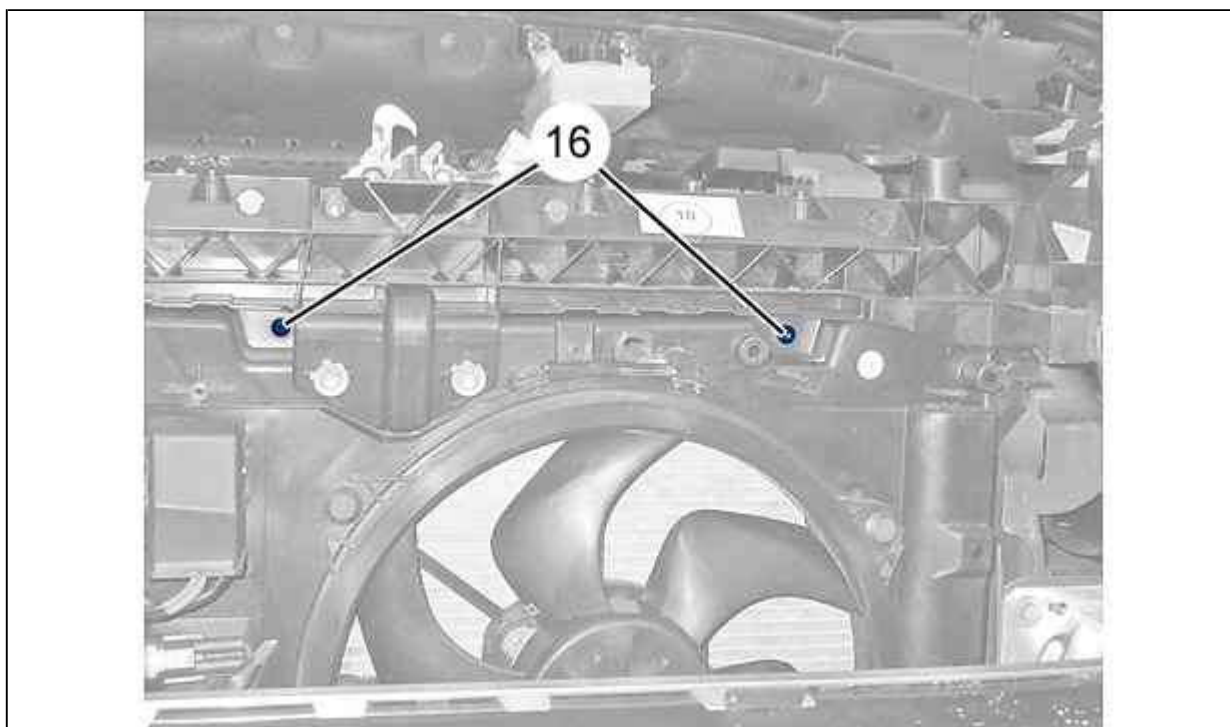


Рисунок : B1GM0A3D

Отвернуть болты (16).

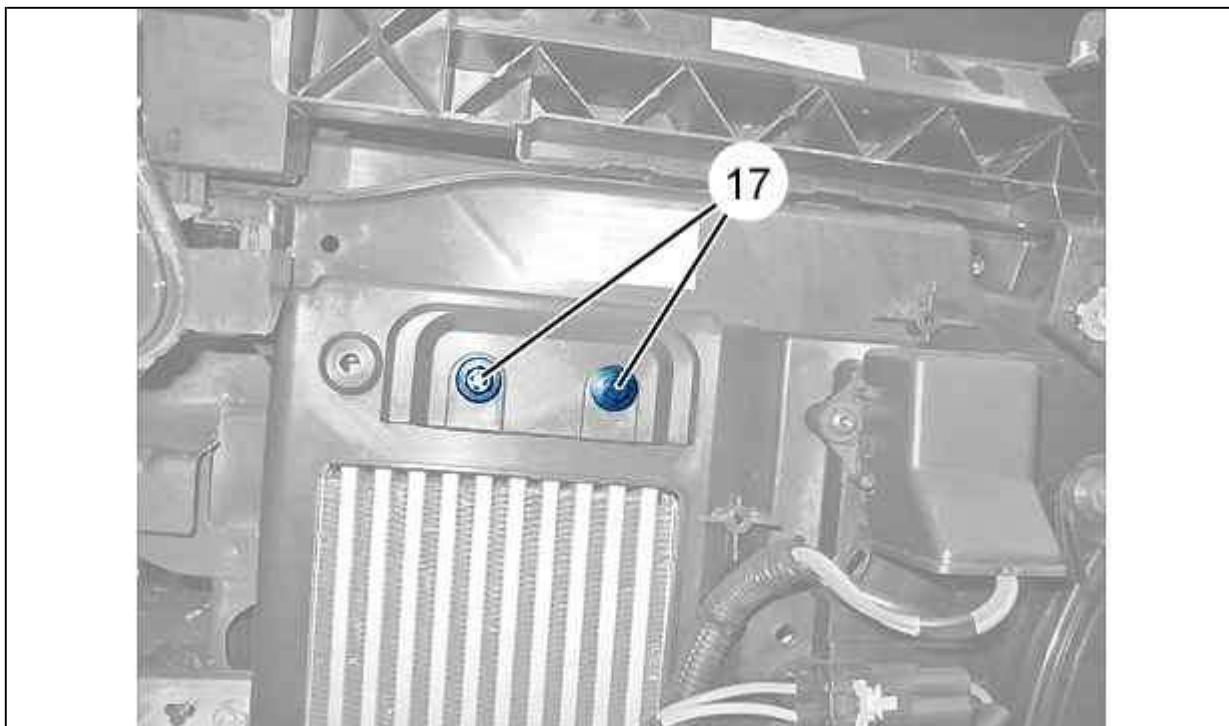


Рисунок : B1GM0A4D

Отвернуть болты (17).

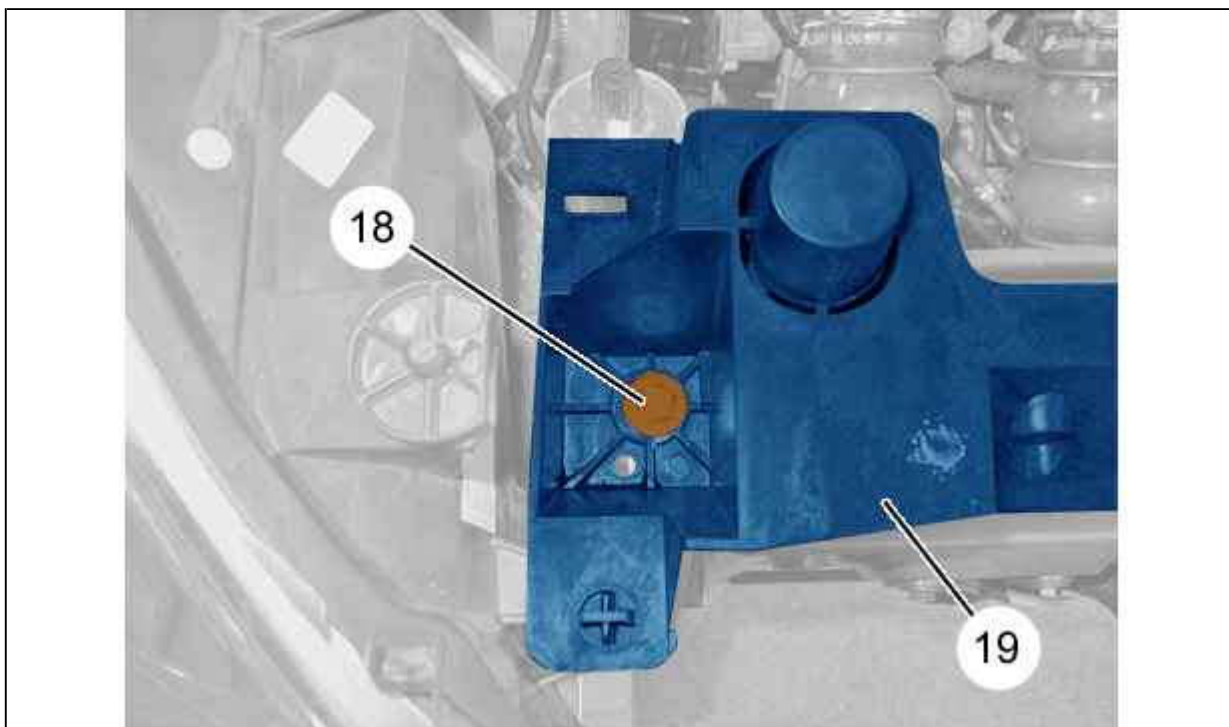


Рисунок : B1GM0A5D

Снимите болта крепления (18) кассеты охлаждения (19).
Действуйте таким же образом с другой стороны.

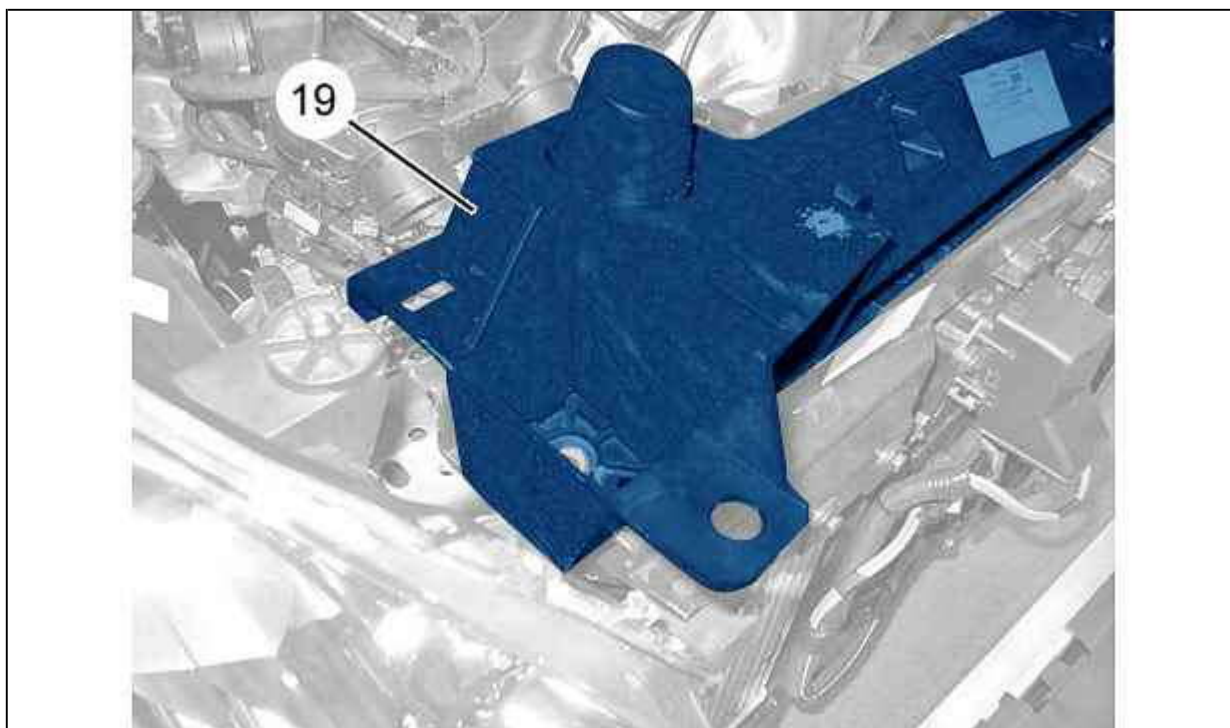


Рисунок : B1GM0A6D

Приподнимите - Сдвинуть кассету системы охлаждения (19) в сторону передней части автомобиля.

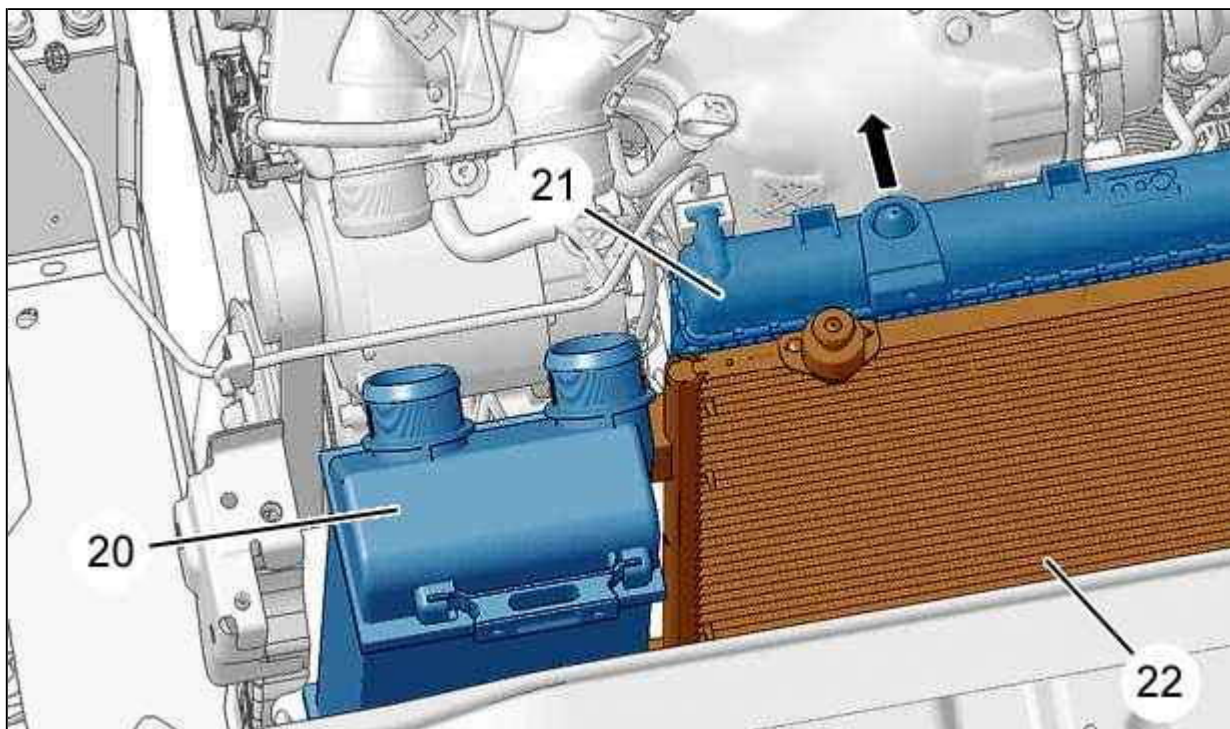


Рисунок : B1GM0A7D

ВНИМАНИЕ : Защитите радиатор охлаждения двигателя (21), чтобы избежать повреждения лопаток .

Слегка наклоните узел радиатора системы охлаждения (21) и конденсатора кондиционера (22) (Соблюдая осторожность ; Как показано стрелкой).

Извлечь через верх охладитель воздуха турбонаддува (20) (Соблюдая осторожность).

2. Установка

2.1. Автомобиль без кондиционера

Поднимите автомобиль.

ВНИМАНИЕ : Проверить наличие резиновых центровочных элементов .

Refit turbocharger air cooler (8) into the rubber centring slots.

Установить защитный щиток под двигателем .

Опустить автомобиль.

Установите :

- болтов (7)
- Воздушные трубопроводы (2), (4)

Затяните хомуты (1), (3), (5), (6).

2.2. Автомобиль с кондиционером

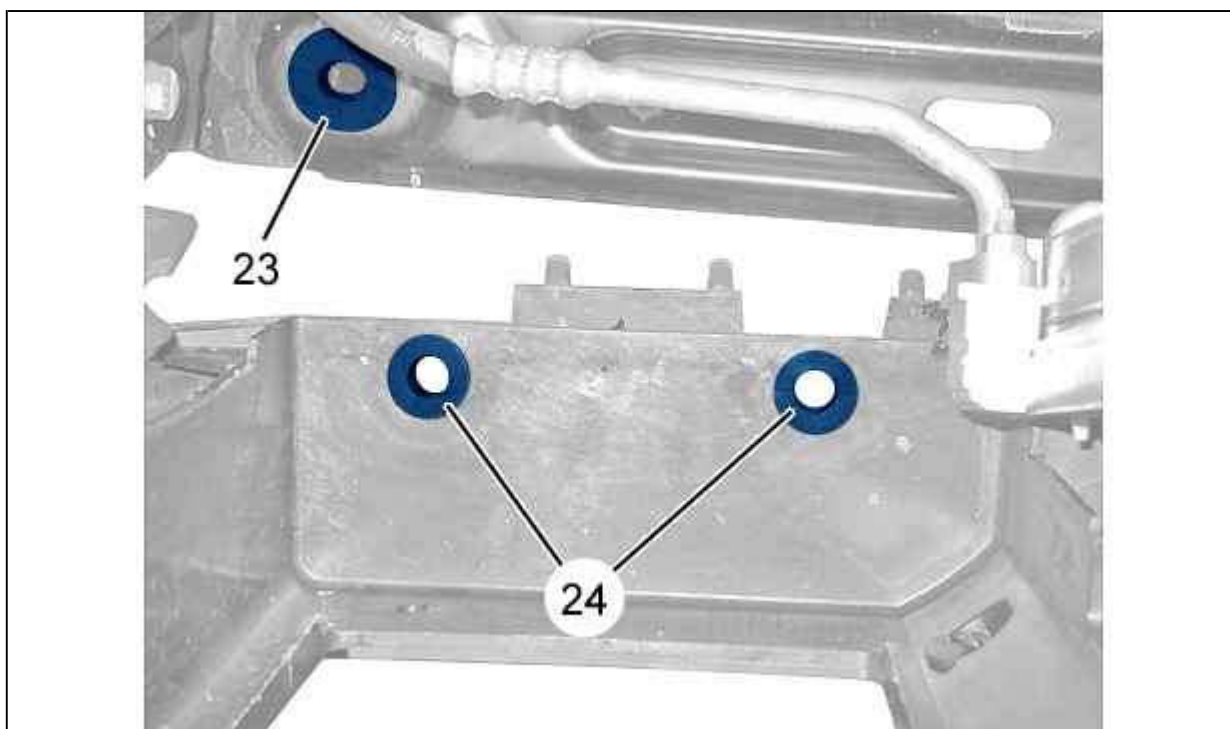


Рисунок : B1GM0A8D

Проверить наличие резиновых центровочных элементов (24), (23) (правый и левый).

Refit turbocharger air cooler (20) into the rubber centring slots (24).

Установить на место болтов (17).

Установить кассету системы охлаждения (19) в свои резиновые направляющие элементы (23) (правый и левый).

Установите крепежные болты (18).

Reposition engine cooling radiator (21) and aircon condenser (22) assembly.

Установите :

- болтов (16)
- Воздушные трубопроводы (11), (13)

Снова затянуть хомуты (10), (12), (14), (15).

Подсоединить дегазационную трубку радиатора (в "а") (при необходимости).

Установите на место передний бампер (9).

2.3. Общие операции

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

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.
Установите декоративную крышку двигателя .

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ТУРБОКОМПРЕССОР

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Снятие

Отсоединить аккумуляторную батарею .
Снять декоративную крышку двигателя .

1.1. Двигателя DV6TED4

Слейте жидкость из системы охлаждения двигателя.

ВНИМАНИЕ : Защитить ребра радиатора системы охлаждения от повреждений.

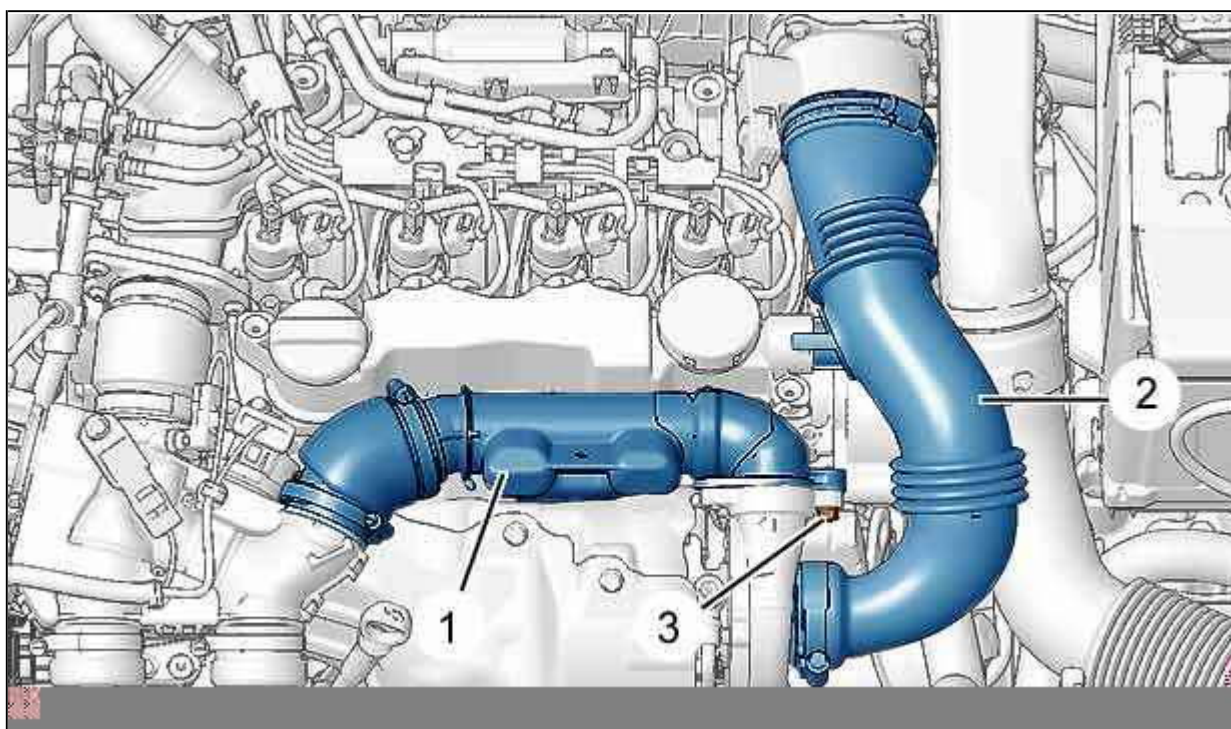


Рисунок : B1BPS7WD

ВНИМАНИЕ : Заглушите отверстия на входе и выходе турбокомпрессора

Снимите :

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

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

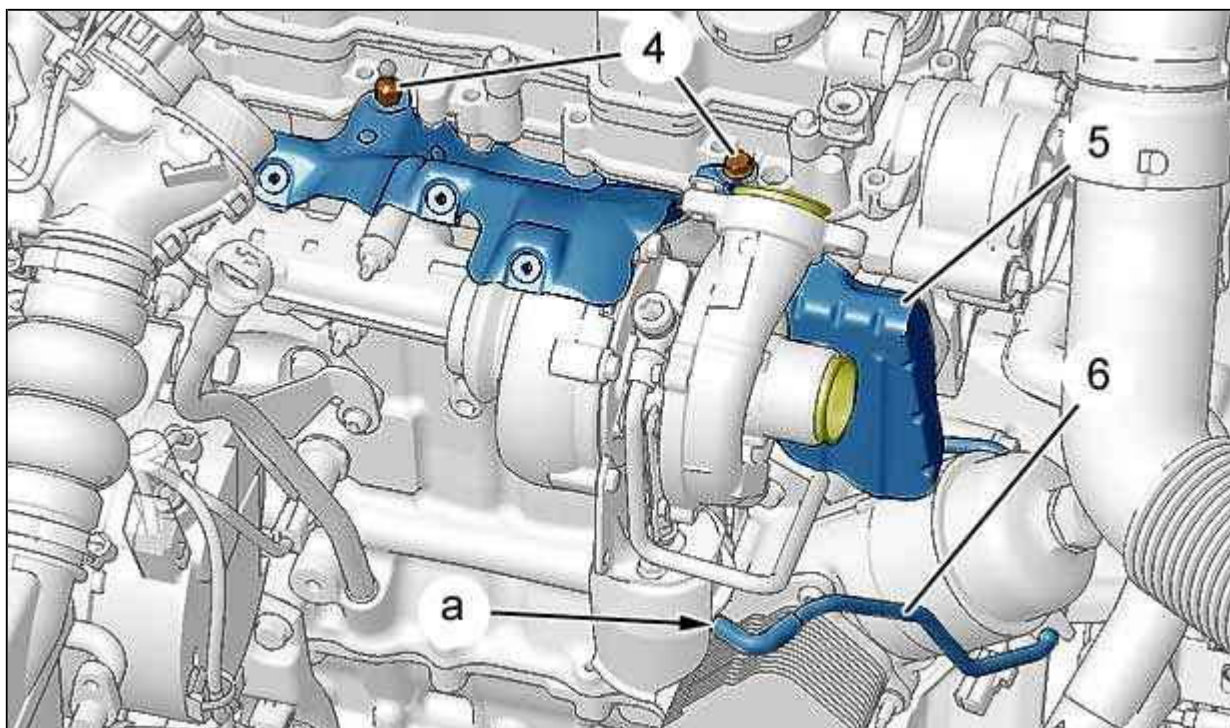


Рисунок : B1BPS7XD

Снимите :

- Радиатор системы охлаждения
- Трубки отбора давления с сажевого фильтра
- Каталитический нейтрализатор (/)
- болтов (4)
- Тепловой экран (5)

Отсоедините вакуумную трубку (6) (в "а").

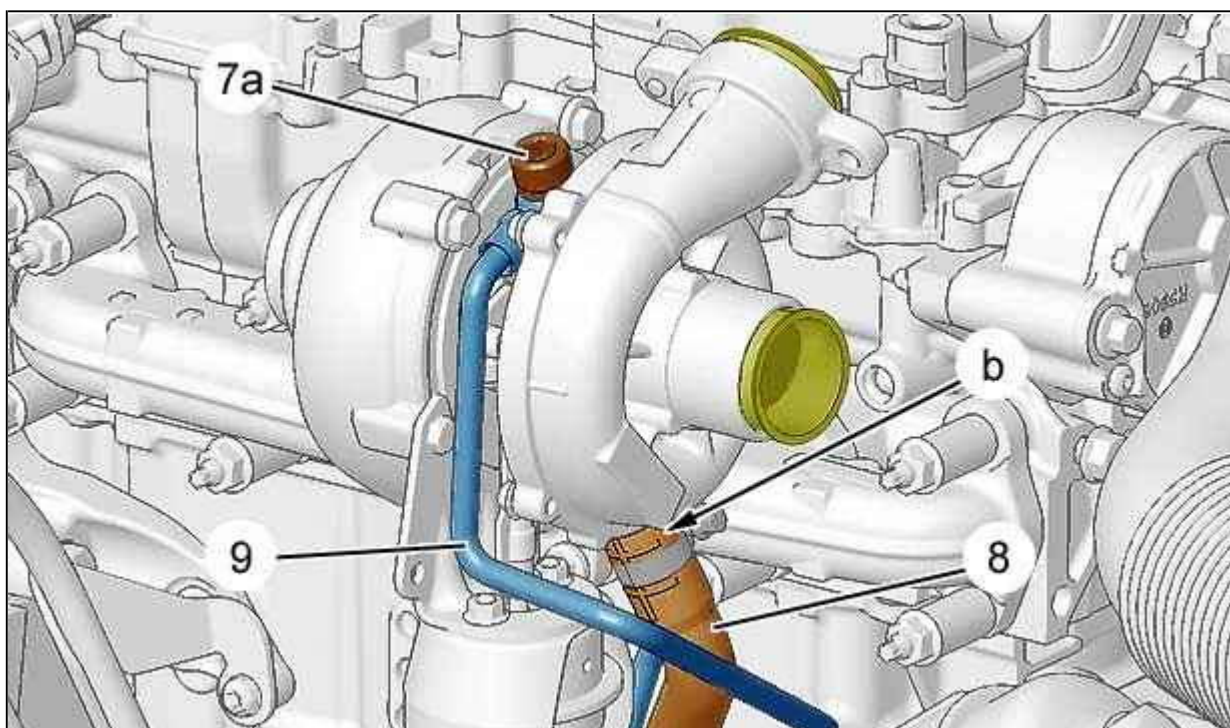


Рисунок : B1HM0ZXD

ВНИМАНИЕ : Заглушить отверстия смазки турбокомпрессора.

Отсоединить трубопровод возврата масла (8) (в "b").

ВНИМАНИЕ : При отворачивании соединительных элементов трубок следите за тем, чтобы они не поворачивались (При необходимости удерживайте их).

Снять в сборе масляный трубопровод (9), винт с полый головкой (7a), (7b) и уплотнительные кольца.

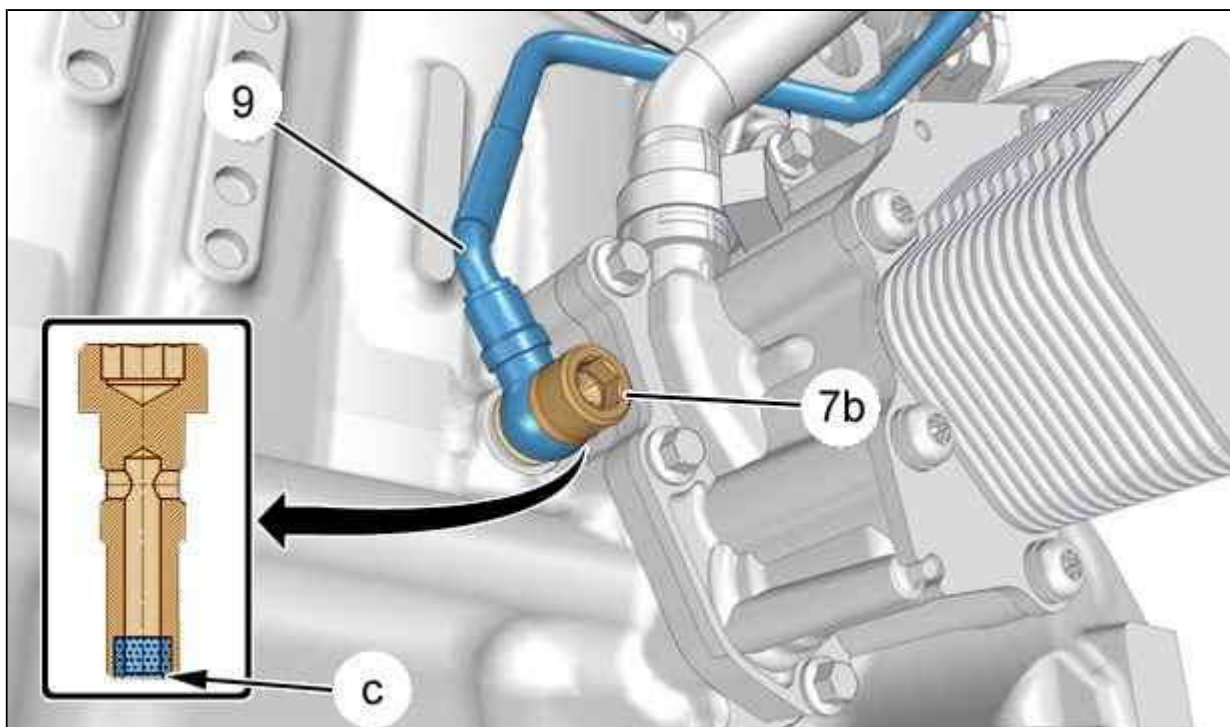


Рисунок : B1FM03ED

ПРИМЕЧАНИЕ : Проверьте наличие сетки в зоне "с" на болте (7b). Снимите (При необходимости) ; С помощью отверток.

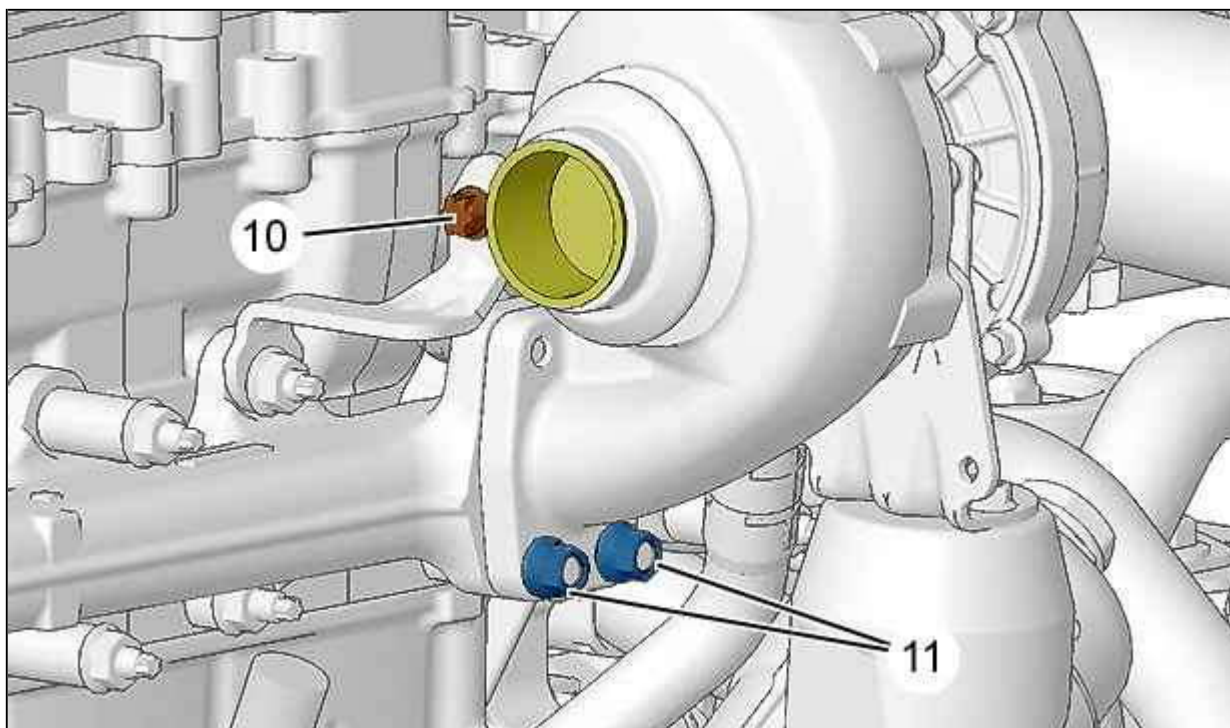


Рисунок : B1HP2NTD

Снимите :

- Болт (10)
- Гайки (11)

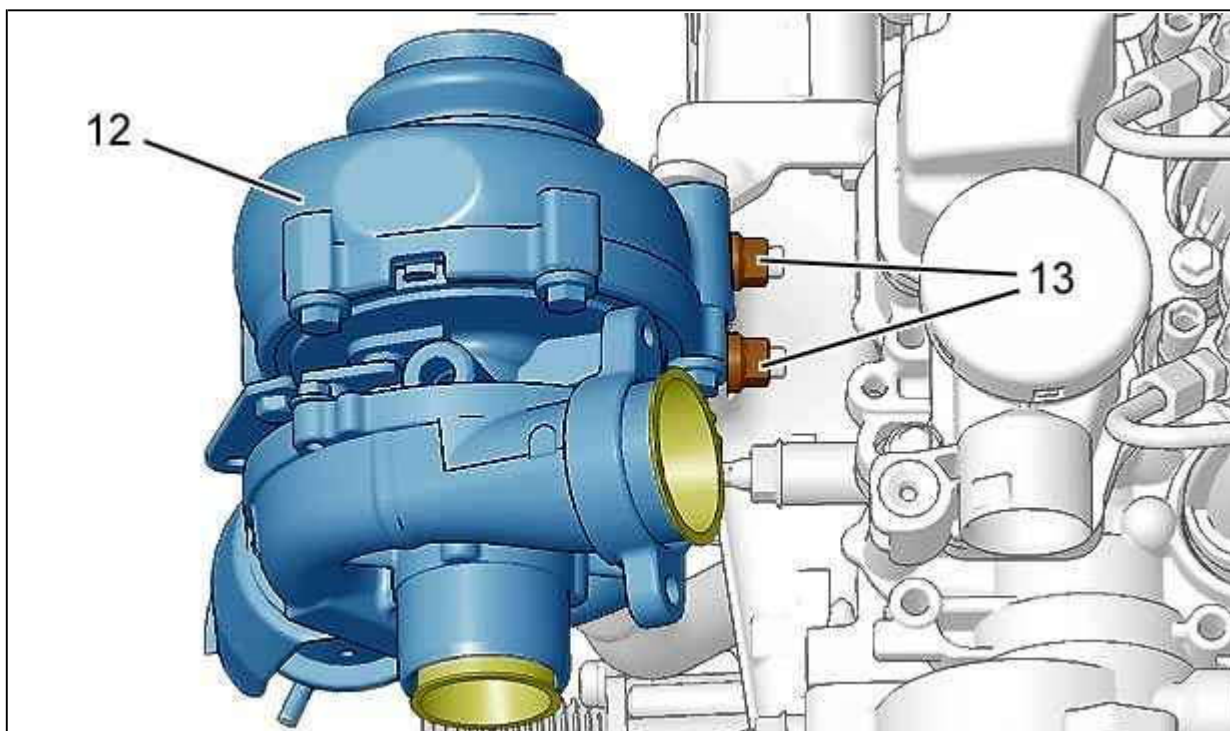


Рисунок : B1HP2NUD

Снимите :

- Гайки (13)
- Турбокомпрессор (12)

ВНИМАНИЕ : Защитить : Выпускной коллектор ; С помощью заглушки .

1.2. Двигатели DV6ATED4/BTED4/AUTED4/BUTED4

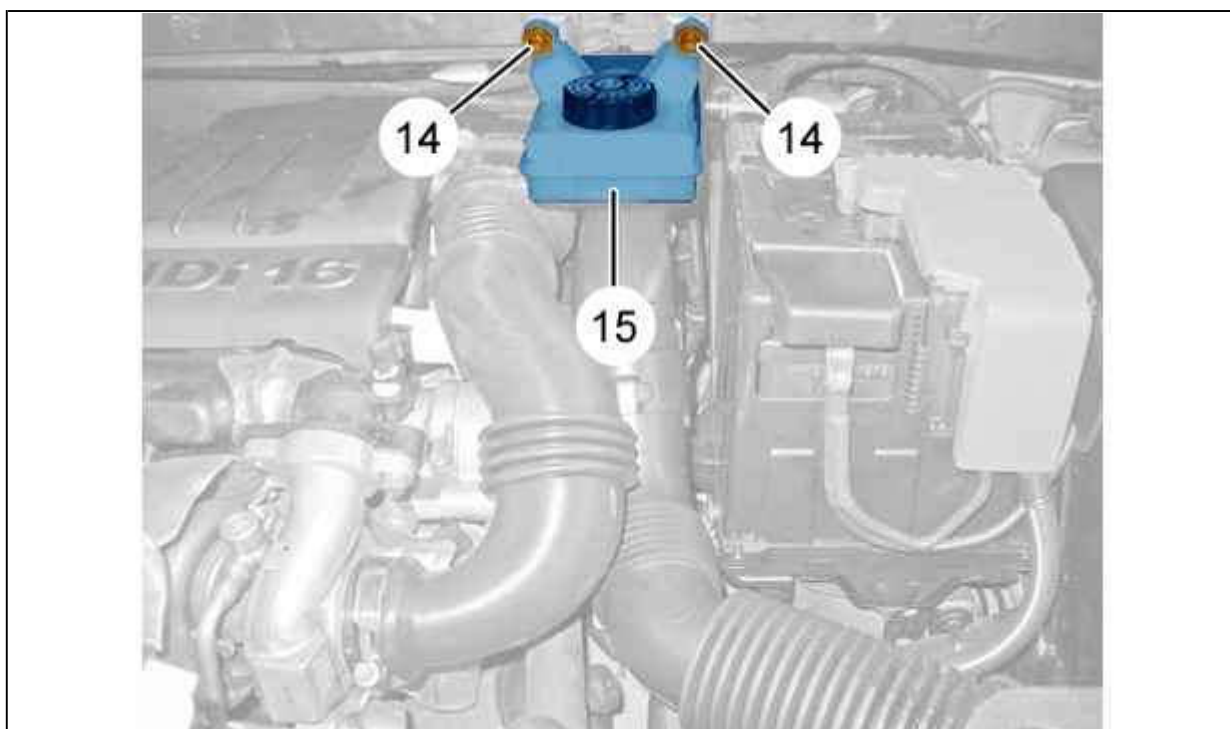


Рисунок : B1BM15TD

Отвернуть болты (14).
Сдвинуть бачок для тормозной жидкости (15).
Масляный щуп (Ручная).

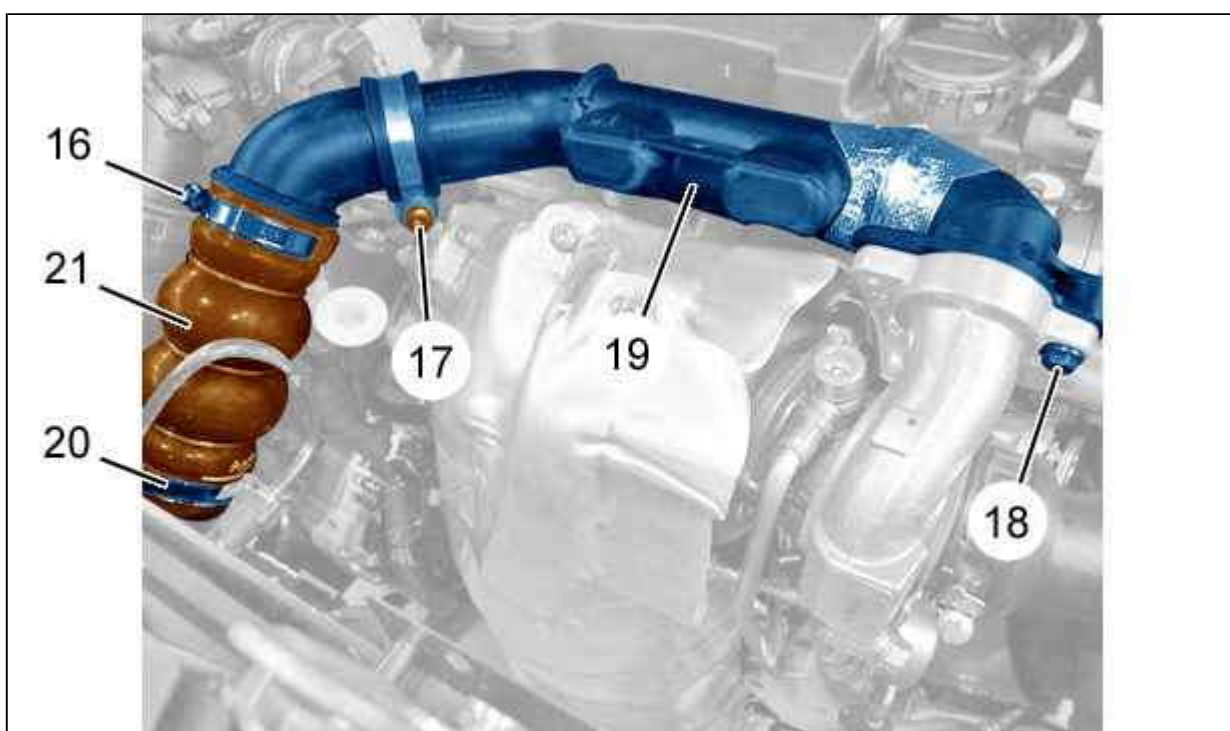


Рисунок : B1HM0TFD

Ослабьте хомуты (16), (20).

Снимите :

- Болт (17)
- Болт (18)
- Воздуховод (21)
- Глушитель шума турбокомпрессора (19)

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

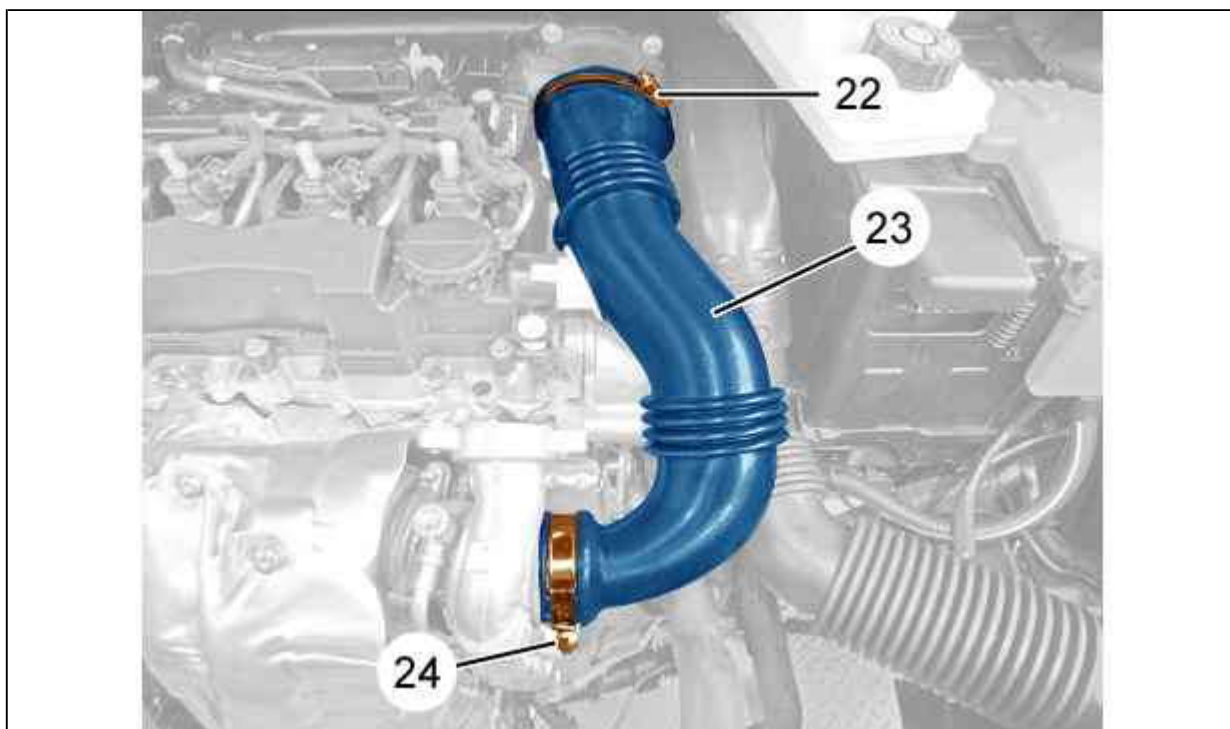


Рисунок : B1HM0TGD

Ослабьте хомуты (22), (24).

Снять воздуховод (23).

ВНИМАНИЕ : Заглушите отверстия на входе и выходе турбокомпрессора

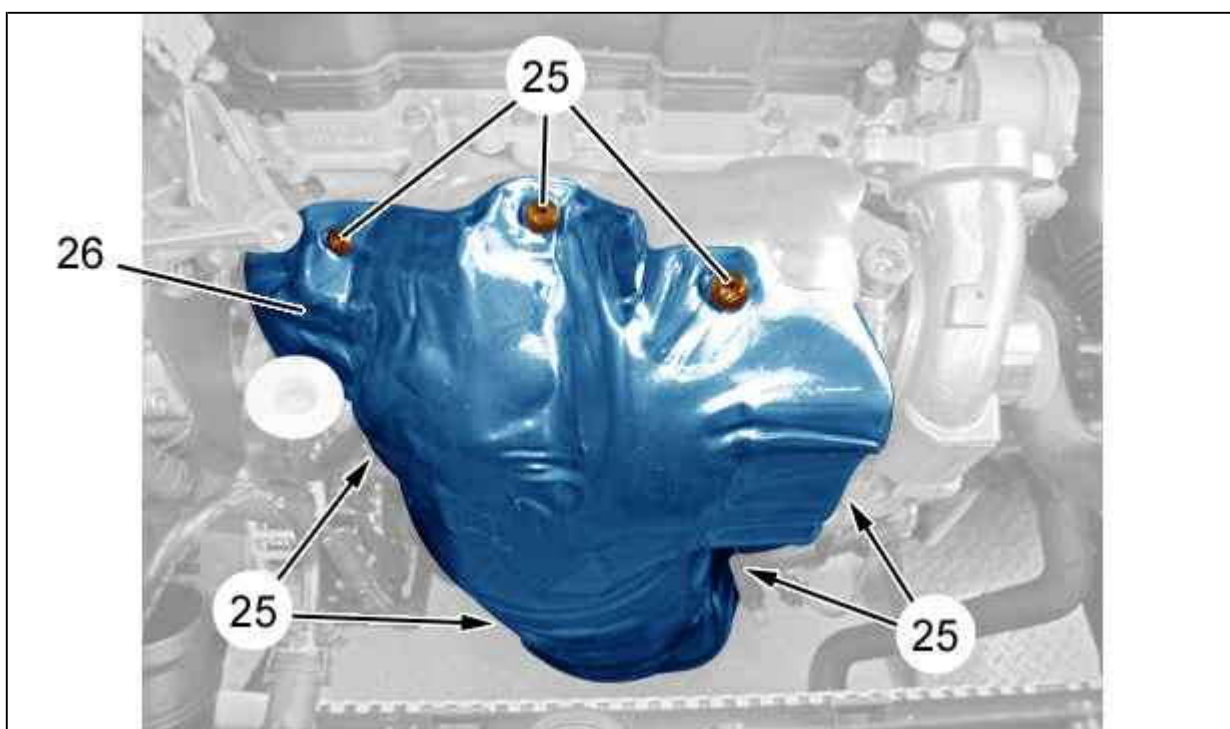


Рисунок : B1HM0THD

ВНИМАНИЕ : Защитите радиатор системы охлаждения двигателя ; При помощи картона.

Снимите :

- болтов (25)
- Теплового экрана (26)

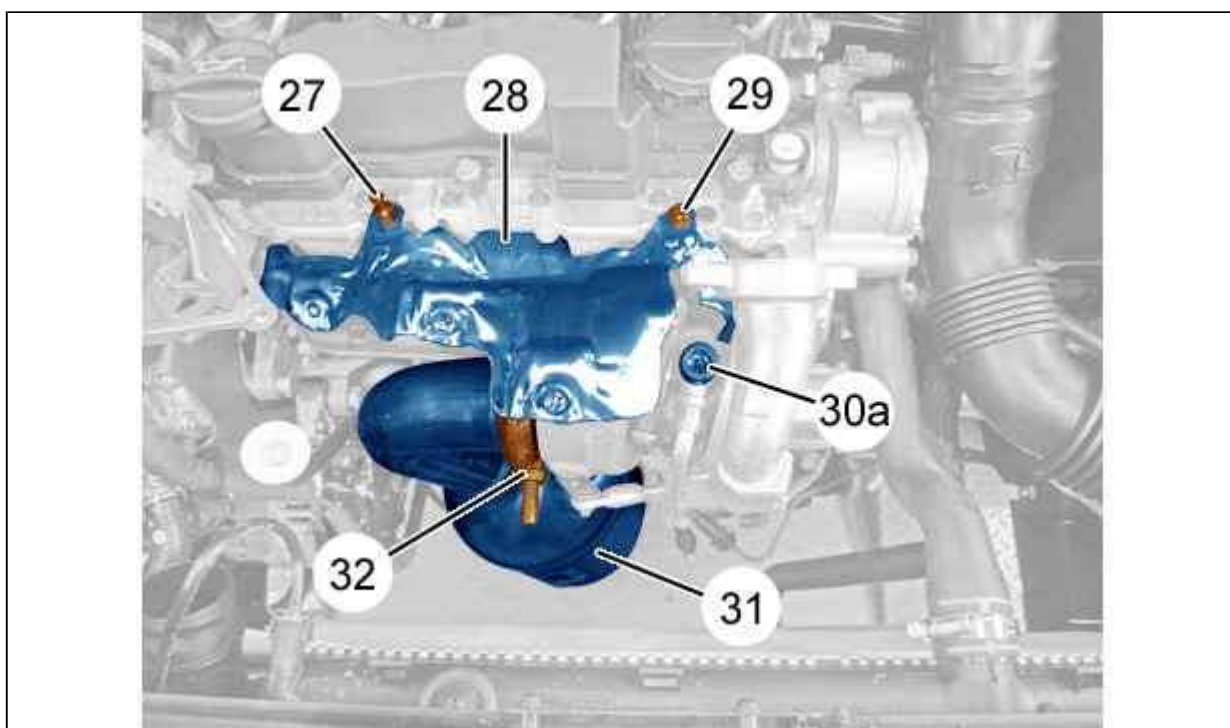


Рисунок : B1HM0ZYD

Снимите :

- Болт (27)

- Болт (29)
- Тепловой экран (28)
- Болт с полый головкой (30a)

Отсоедините : Хомут (32).

Ослабьте : Фланец крепления каталитического нейтрализатора (31).

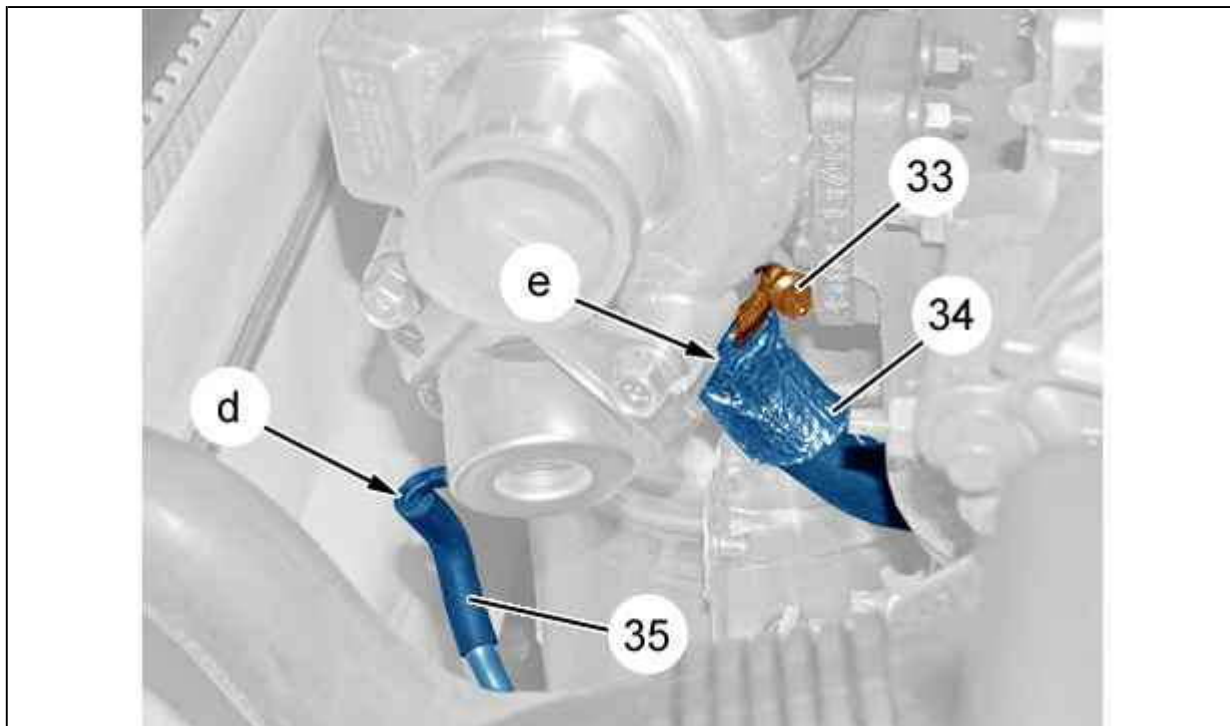


Рисунок : B1HM0ZSD

Ослабьте хомут (33).

Отсоедините :

- Трубопровод возврата масла (34) (в "e")
- Трубку разрежения (35) (в "d")

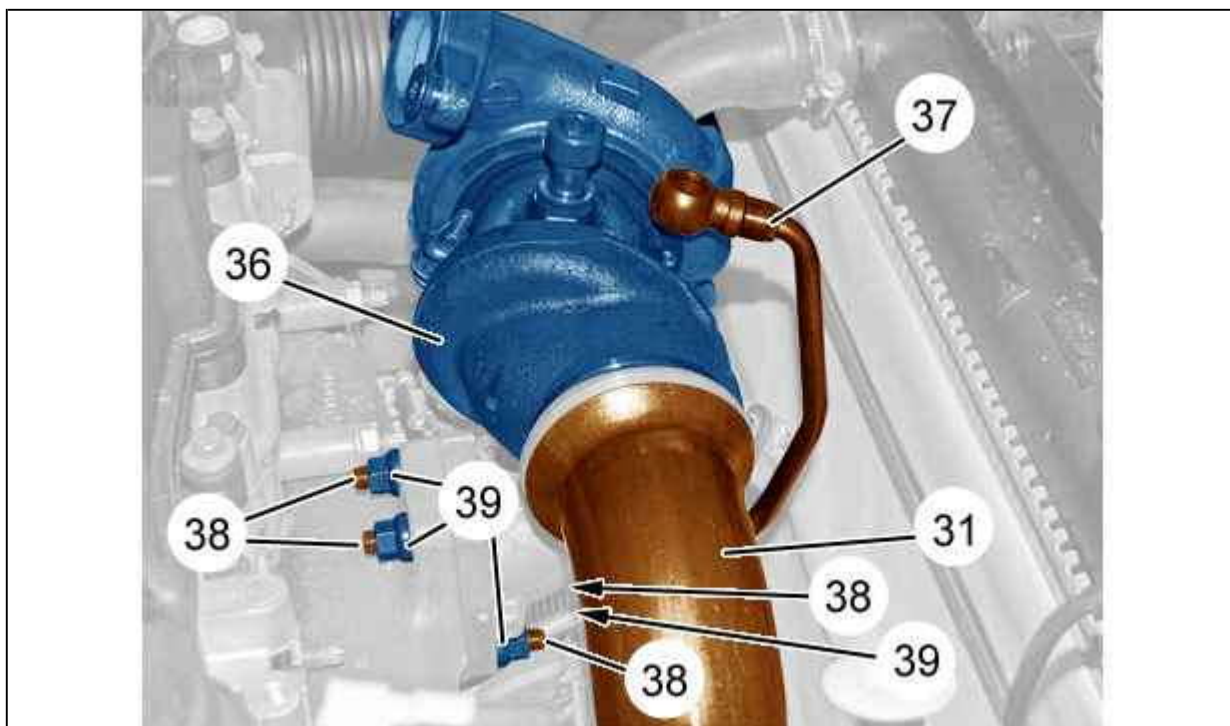


Рисунок : B1HM0TLD

Снимите :

- Гайки (39)
- шпилек (38)

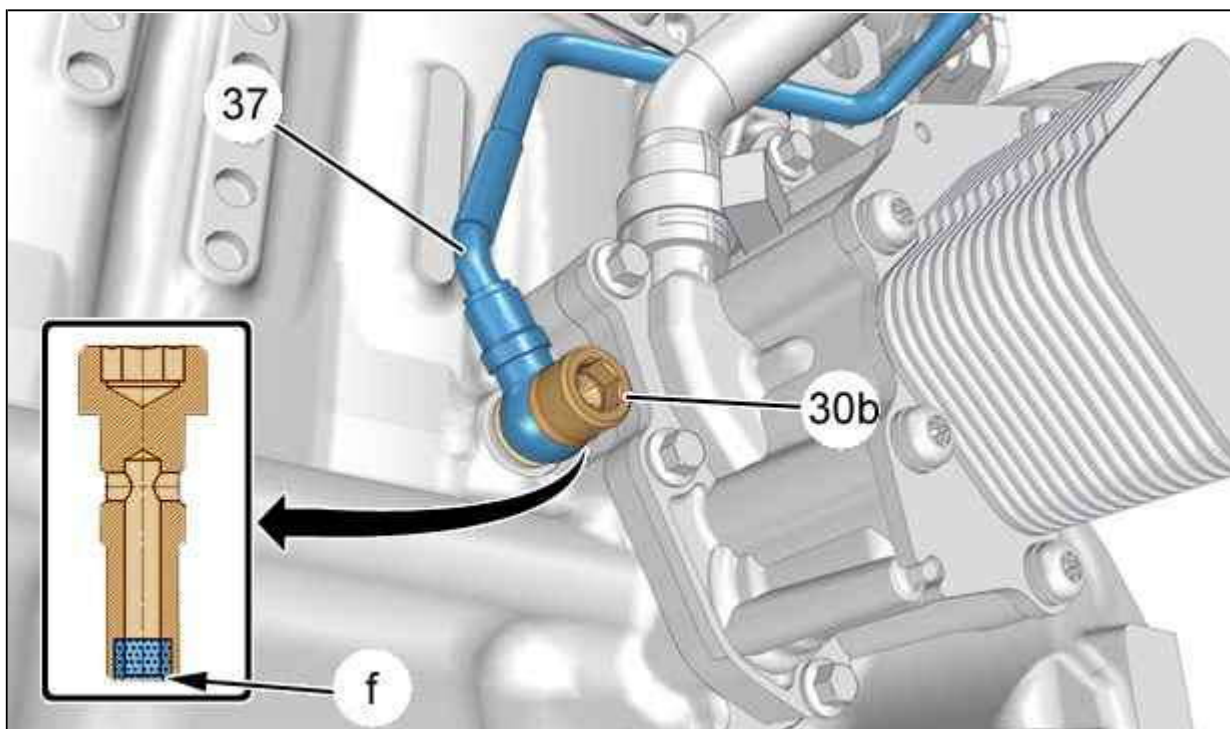


Рисунок : B1FM03FD

ПРИМЕЧАНИЕ : Проверьте наличие сетки в зоне "f" на болте (30b). Снимите (При необходимости) ; С помощью отверток.

Снимите :

- Болт с полый головкой (30b)
- Трубку возврата масла (37) из турбокомпрессора

Слегка сдвинуть : Каталитический нейтрализатор (31).
Снять турбокомпрессор (36).

ВНИМАНИЕ : Защитить : Выпускной коллектор ; С помощью заглушки .

2. Проверка

Проверить систему фильтрации воздуха, поступающего в двигатель.

Проверить :

- Воздушные патрубки
- Состояние и правильное позиционирование трубки подвода разрежения к турбокомпрессору

Проверить отсутствие посторонних тел в следующих элементах :

- Контур впуска воздуха
- Коллектор отработавших газов (риск разрушения турбокомпрессора при его включении)

Очистите поверхность выпускного коллектора турбокомпрессора .

Убедиться в чистоте соединения масляного контура

ВНИМАНИЕ : Использовать рекомендованные винты и гайки (сопротивление нагреву).

Заменить :

- Гайки крепления турбокомпрессора
- Кожаные уплотнители полых болтов смазки турбокомпрессора
- Хомуты каталитического нейтрализатора

3. Установка

ВНИМАНИЕ : При установке : Снимите заглушки с турбокомпрессора в последний момент.

3.1. Двигателя DV6TED4

ВНИМАНИЕ : При установке все снятые уплотнители необходимо заменить на новые

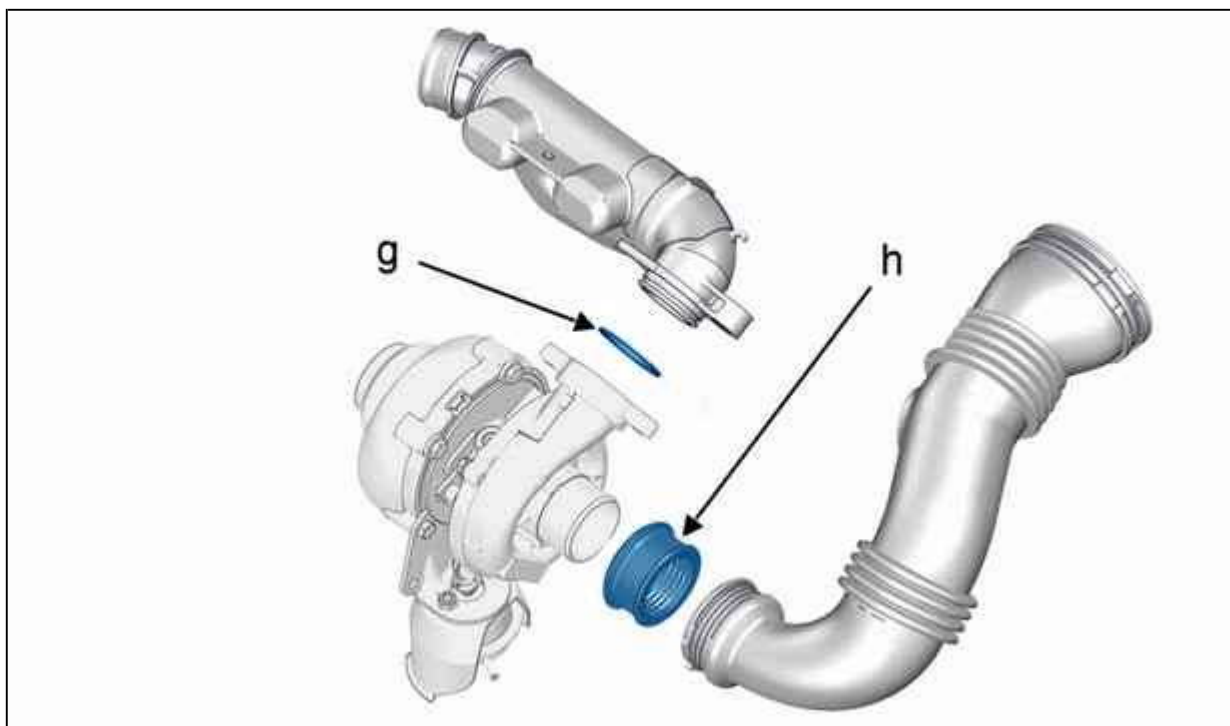


Рисунок : B1HM11ND

Замените прокладки "g" и "h" турбокомпрессора.

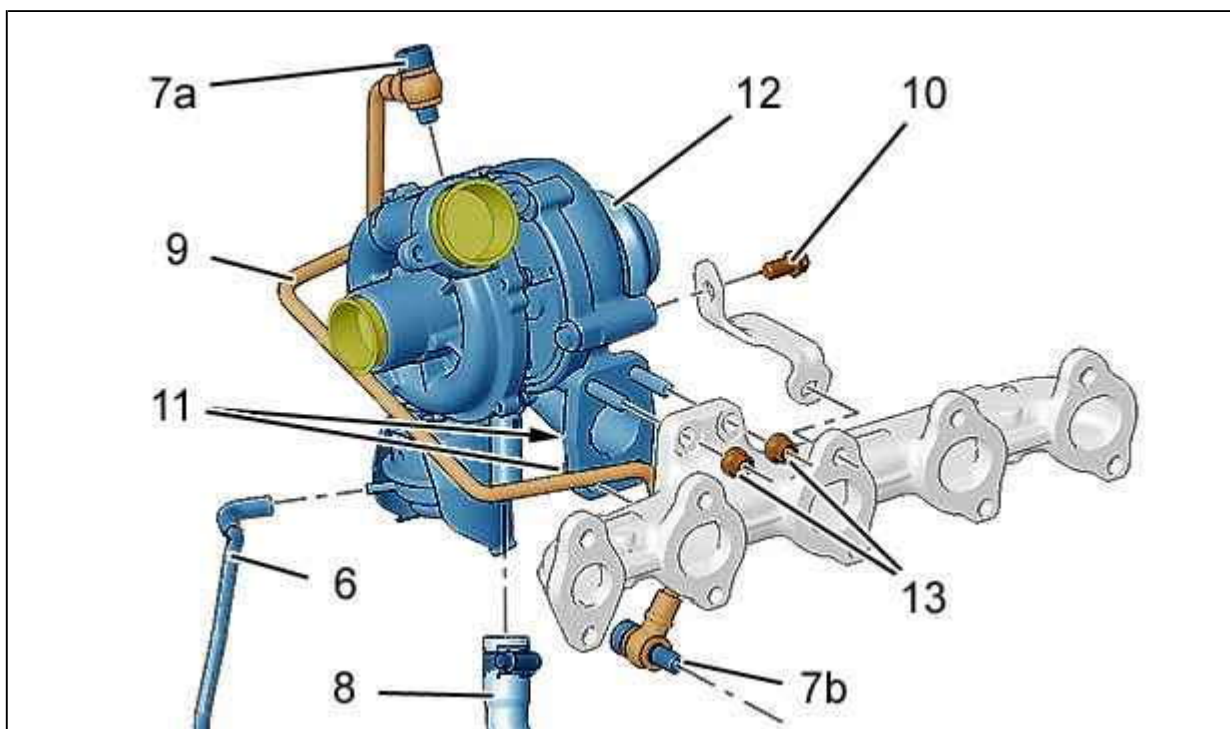


Рисунок : B1HM0ZZD

ВНИМАНИЕ : Очистите соединяемые плоскости сертифицированным продуктом, удаляющим остатки металла. Не используйте ни абразив, ни царапающие инструменты на соединяемых плоскостях. Соединяемые плоскости не должны содержать следов ударов или трещин.

ВНИМАНИЕ : Предварительно смонтировать элементы турбокомпрессора для их правильной установки (Перед окончательной затяжкой).

ВНИМАНИЕ : Обязательно заменять гайки (11) и (13) и винт (10).

Присоединить турбокомпрессор к выпускному коллектору.

Расплинтовать :

- Гайки (13) и (11) (новые гайки)
- Болт (10) (новый)

Установить в сборе масляный трубопровод (9), винт с полый головкой (7a), (7b) и уплотнительные кольца (новые).

Затяните :

- гайк (13), (11) моментом $2,6 \pm 0,6$ дН.м
- Болт (10) моментом $2,5 \pm 0,3$ дН.м

ВНИМАНИЕ : При установке смазать конец трубопровода возврата масла моторным маслом.

Присоедините :

- Трубопровод возврата масла (8)
- Трубку разрежения (6)

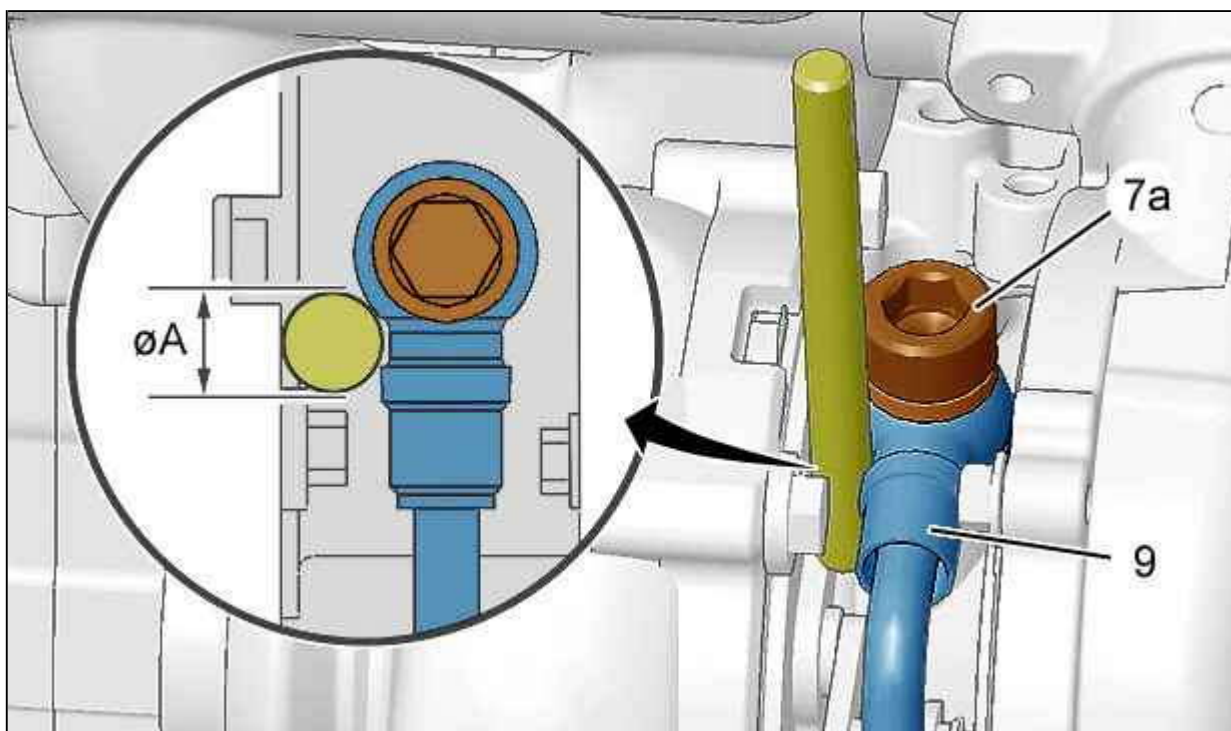


Рисунок : B1HM100D

Метод затяжки верхнего соединительного элемента трубки :

- Установить вертикально штифт диаметром ("A" = 8,5 мм) ; Как показано выше
- Затяните болт (7a), удерживая соединительный элемент с помощью штифта ; Затяните моментом $3 \pm 0,45$ дН.м

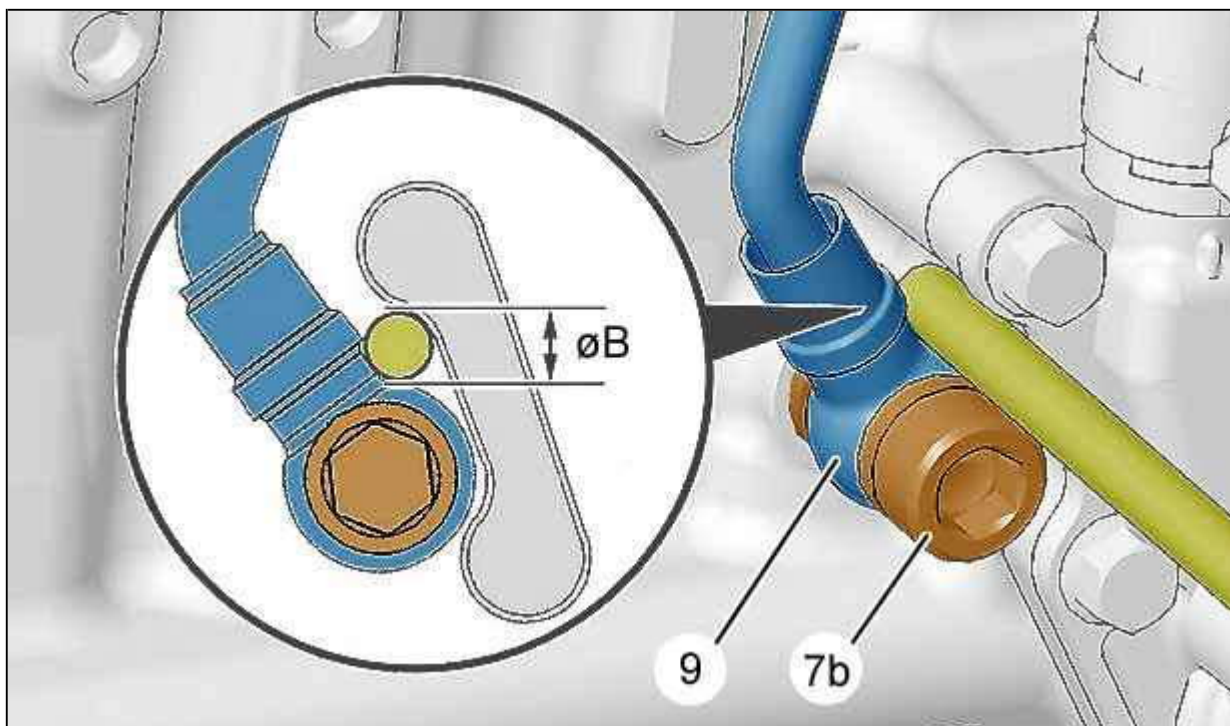


Рисунок : B1HM101D

Метод затяжки нижнего соединительного элемента трубки :

- Установить горизонтально штифт диаметром ("B" = 7,5 мм) ; Как показано выше
- Затяните болт (7b), удерживая соединительный элемент с помощью штифта ; Моментом $3 \pm 0,45$ м.дН

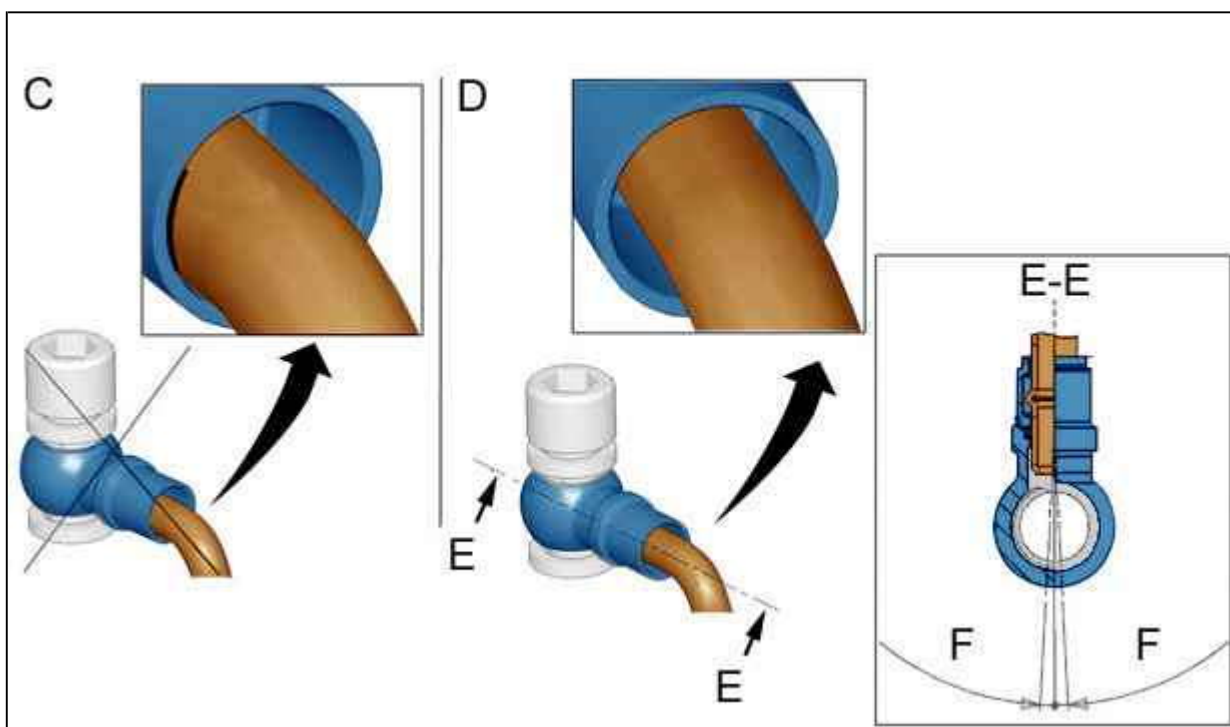


Рисунок : B1HP2SWD

"C" Неправильная установка смазочной трубки .

"D" Правильная установка смазочной трубки .

"E" Вид в разрезе.

"F" Разрешенный угол отклонения : 3° (0 ; +0,2).

ВНИМАНИЕ : Создание напряжения в трубке смазки приведет к утечке моторного масла. После затяжки соединительных элементов проверьте свободу отклонения трубки для смазки. В противном случае заново произвести затяжку соединений.

Установите :

- Тепловой экран (5)
- болтов (4)
- Каталитический нейтрализатор (/)
- Трубки отбора давления сажевого фильтра
- Радиатор системы охлаждения
- Глушитель шума, производимого турбокомпрессором (1)
- Болт (3) ; Затяните моментом $0,6 \pm 0,1$ дН.м
- Воздуховод (2)

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

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

Залейте охлаждающую жидкость и продуйте контур.

3.2. Двигатели DV6ATED4/BTED4/AUTED4/UTED4

ВНИМАНИЕ : При установке все снятые уплотнители необходимо заменить на новые

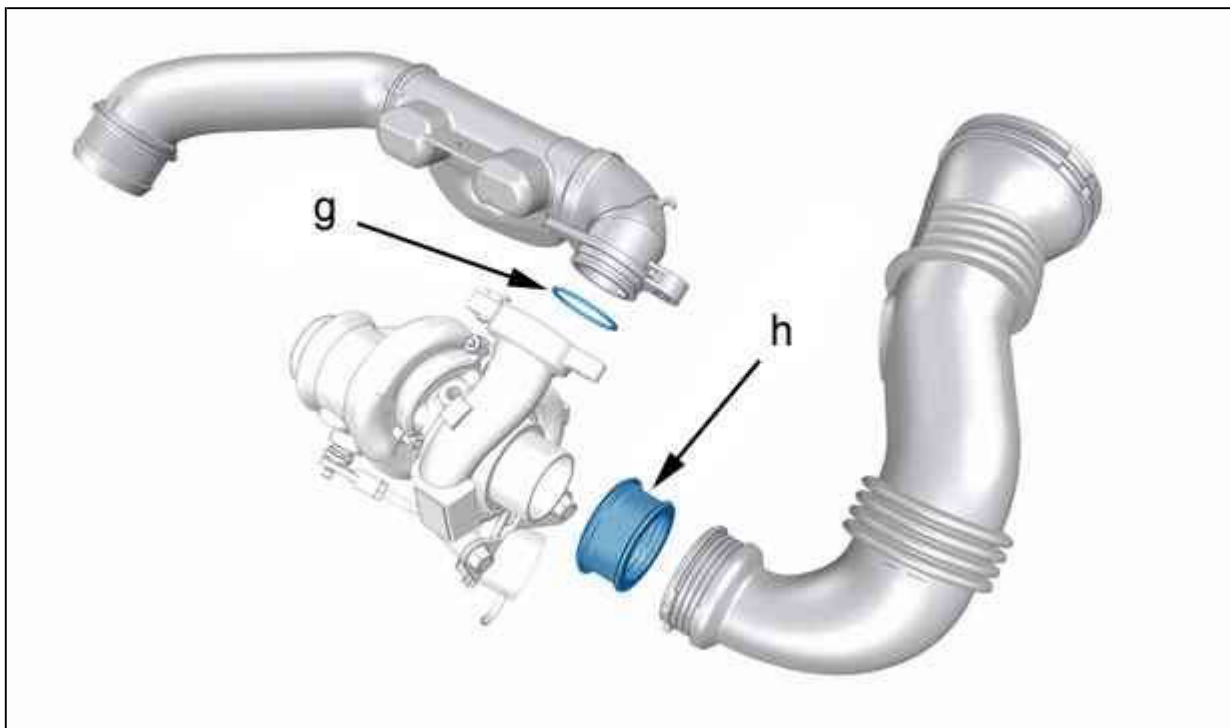


Рисунок : B1HM0ZTD

Замените прокладки "g" и "h" турбокомпрессора.

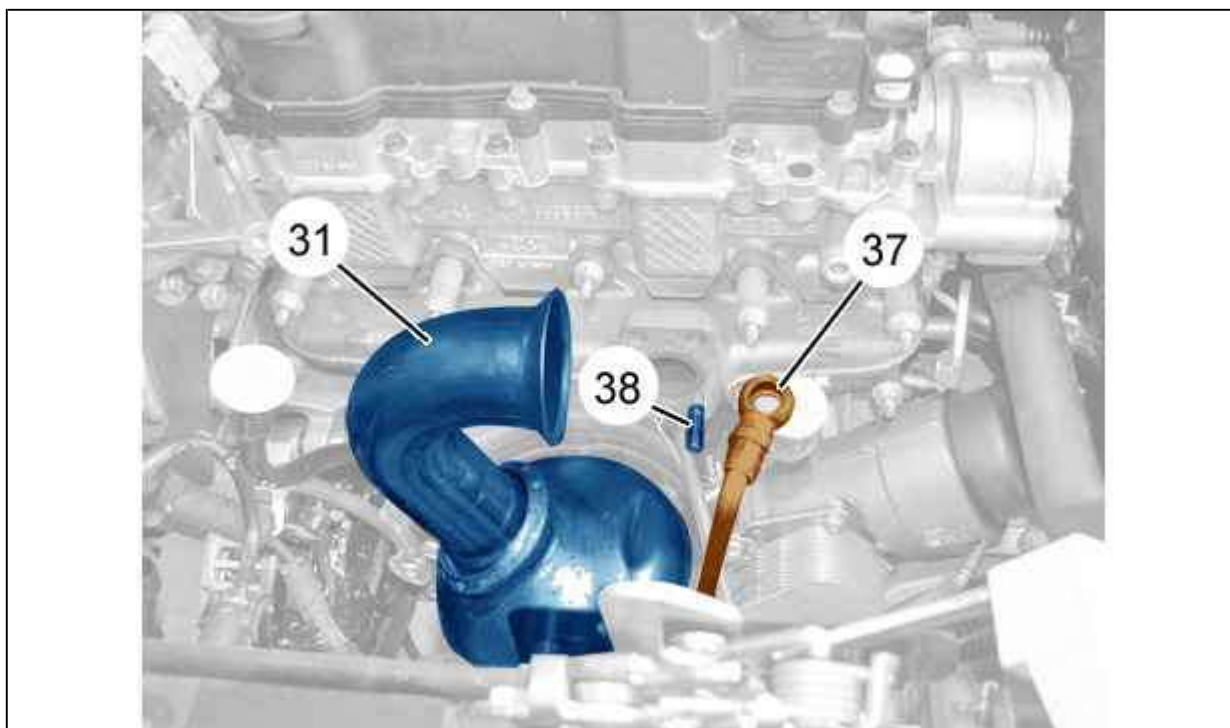


Рисунок : B1HM0TMD

Установить одну из четырех шпилек (38).

Слегка сдвинуть :

- Трубку возврата масла (37) из турбокомпрессора
- Каталитический нейтрализатор (31)

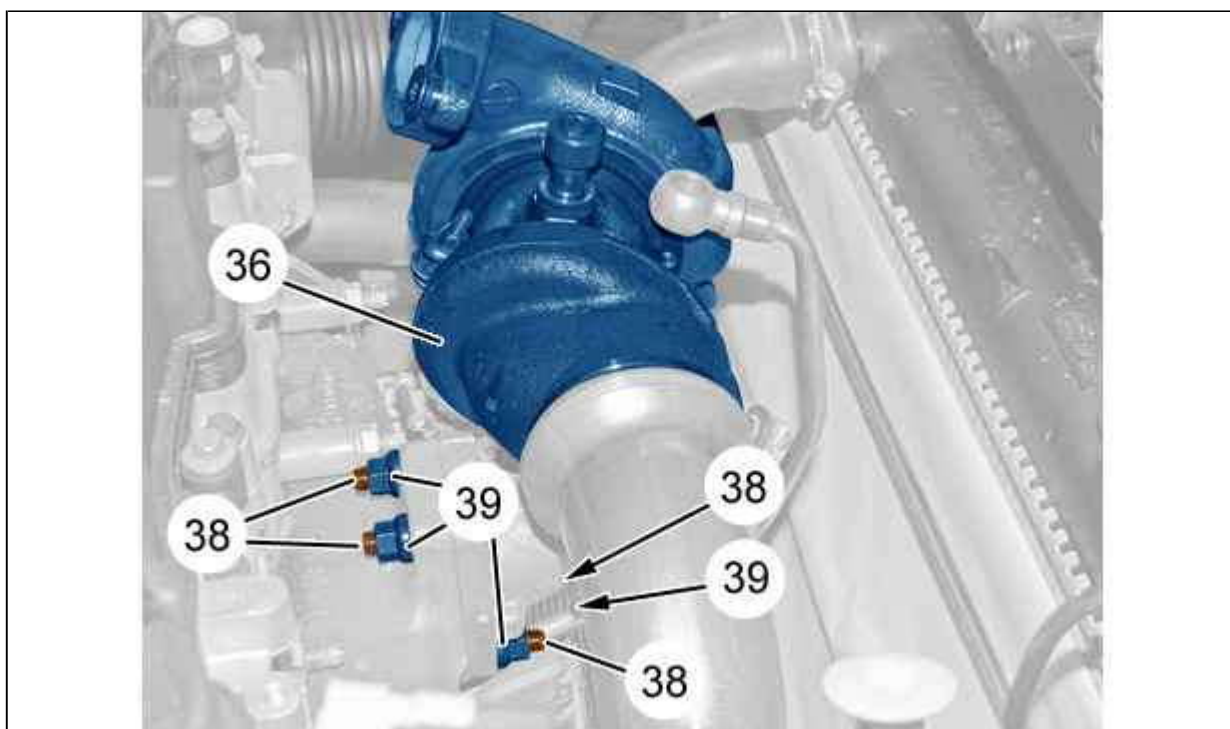


Рисунок : B1HM0TND

Установите :

- Турбокомпрессор (36)
- Три остальные шпильки (38)

- Гайки (39) ; Затяните моментом $2,6 \pm 0,6$ дН.м

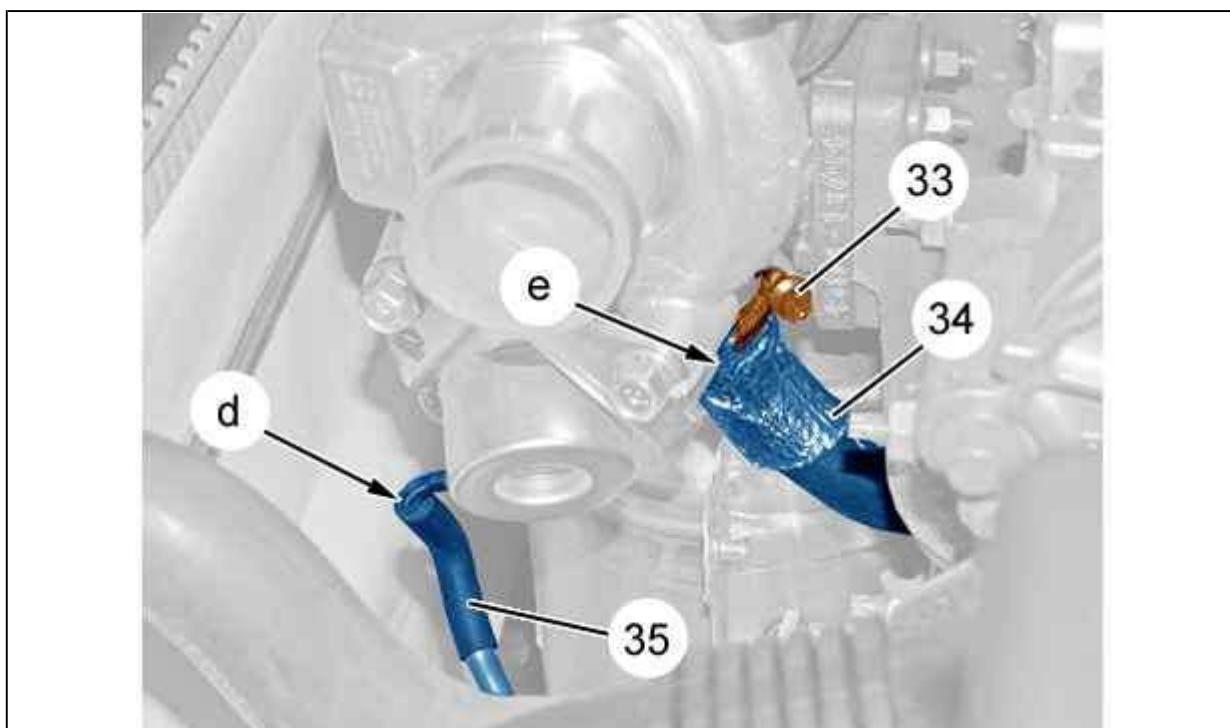


Рисунок : B1HM0ZSD

Присоедините :

- Трубопровод возврата масла (34) (в "е")
- Трубку разрезания (35) (в "d")

Затянуть хомут (33).

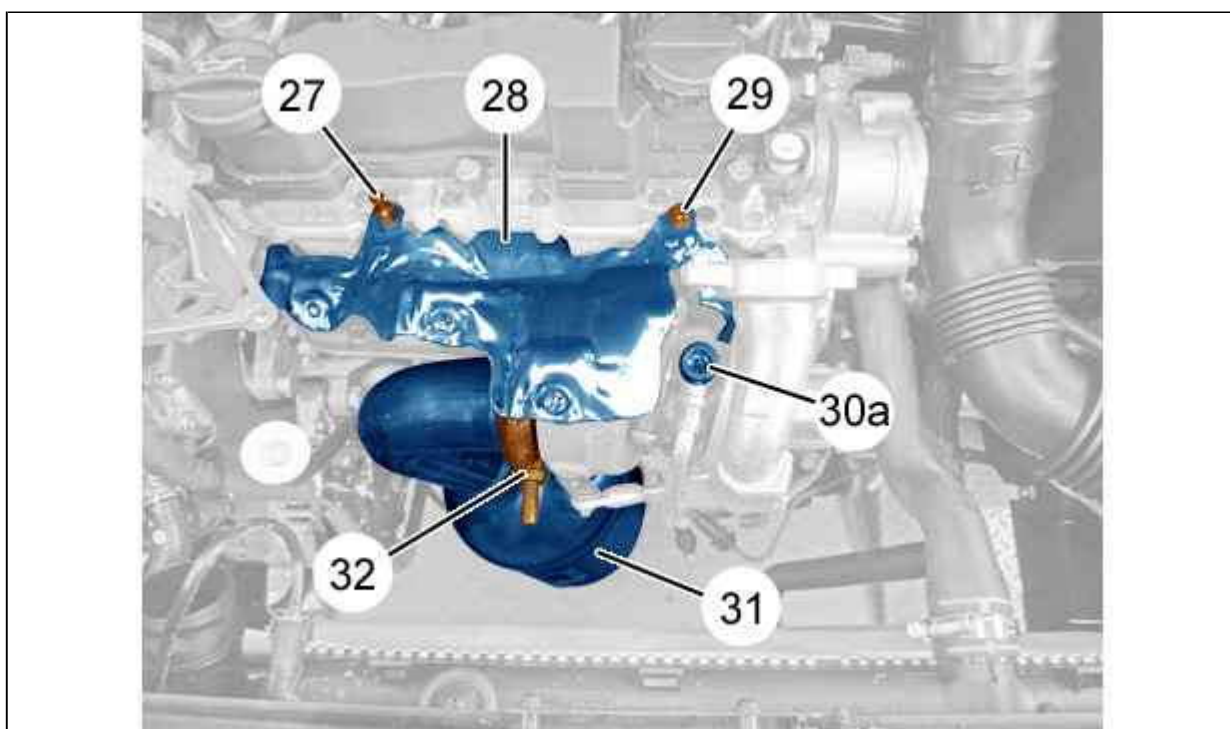


Рисунок : B1HM0ZYD

Присоедините: Хомут (32).

Установите :

- Тепловой экран (28)
- Болт (27) ; Затяните моментом $0,7 \pm 0,1$ дН.м
- Болт (29) ; Затяните моментом $0,7 \pm 0,1$ дН.м
- Полный болт (30а) с новыми уплотнителями

Вновь затянуть :

- Фланец крепления каталитического нейтрализатора (31)
- Хомут (32) моментом $2,5 \pm 0,3$ дН.м

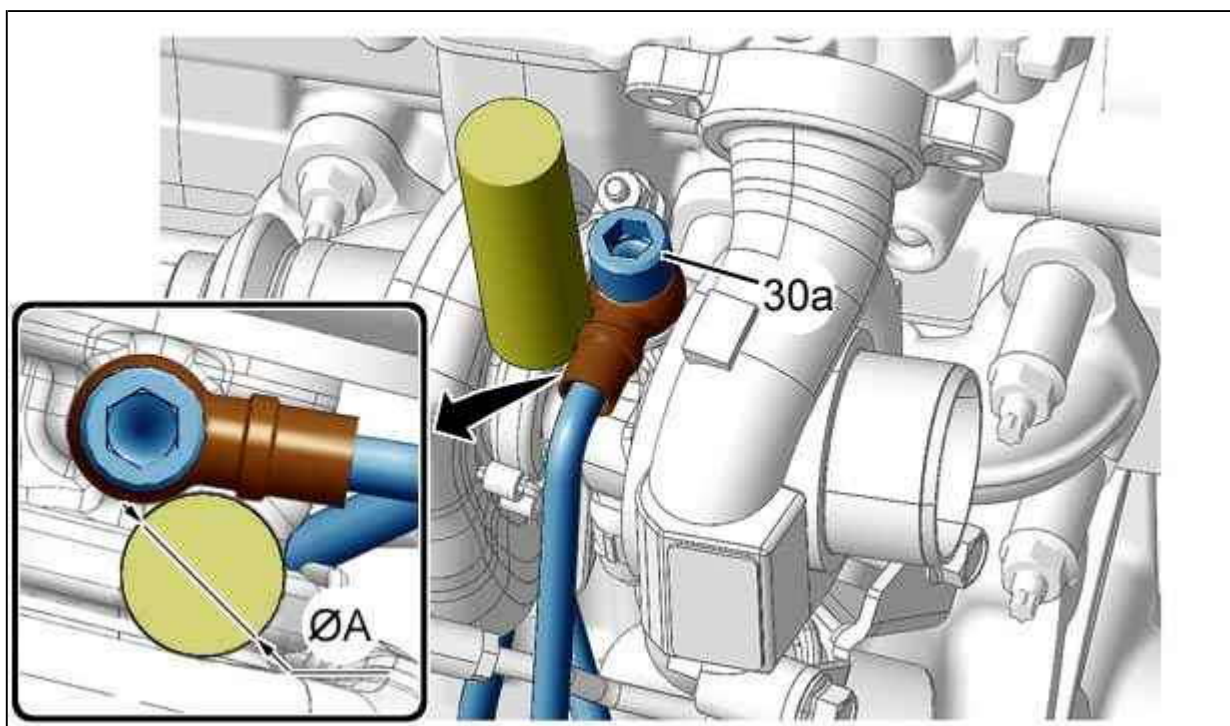


Рисунок : B1HM0ZUD

Метод затяжки верхнего соединительного элемента трубки :

- Установите вертикально штифт диаметром "А" = 20,5 мм ; Как показано выше
- Затяните верхний болт (30а) моментом $3 \pm 0,5$ дН.м, удерживая трубку с помощью штифта

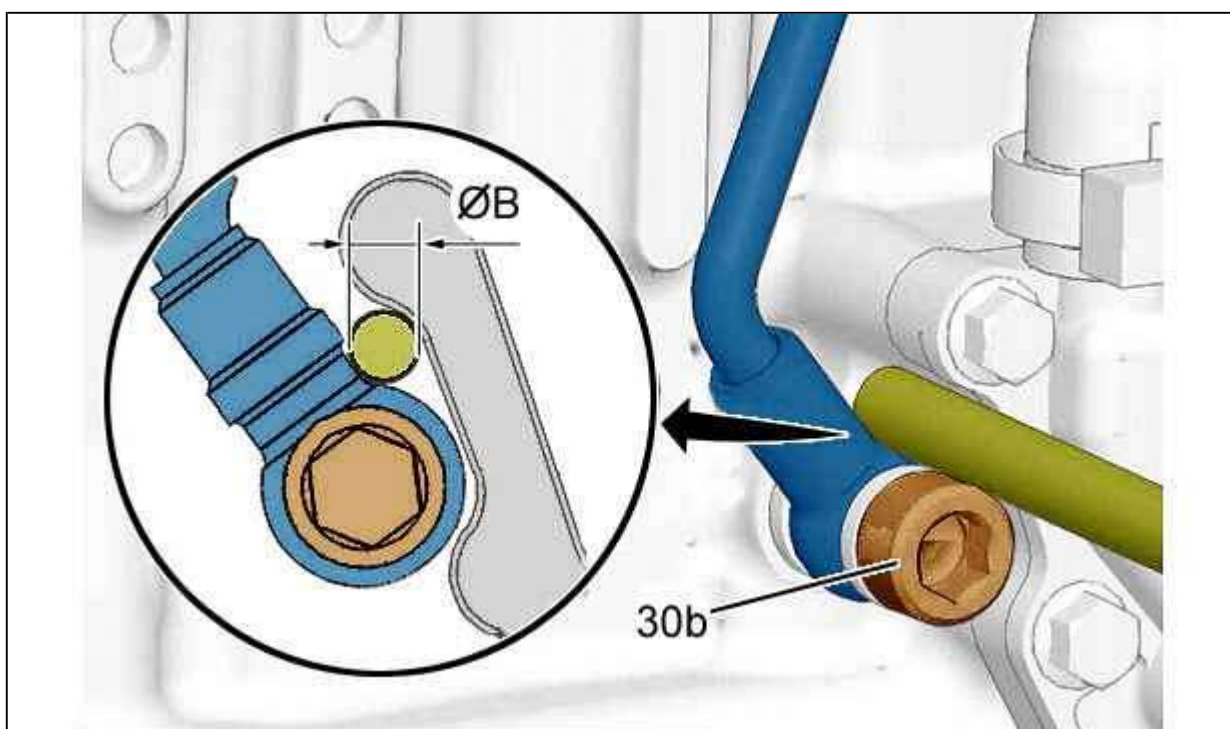


Рисунок : B1HM0ZVD

Метод затяжки нижнего соединительного элемента трубки :

- Установите горизонтально штифт диаметром "B" = 7,5 мм ; Как показано выше
- Затяните болт (30b), удерживая соединительный элемент с помощью штифта ; Моментом $3 \pm 0,5$ м.дН

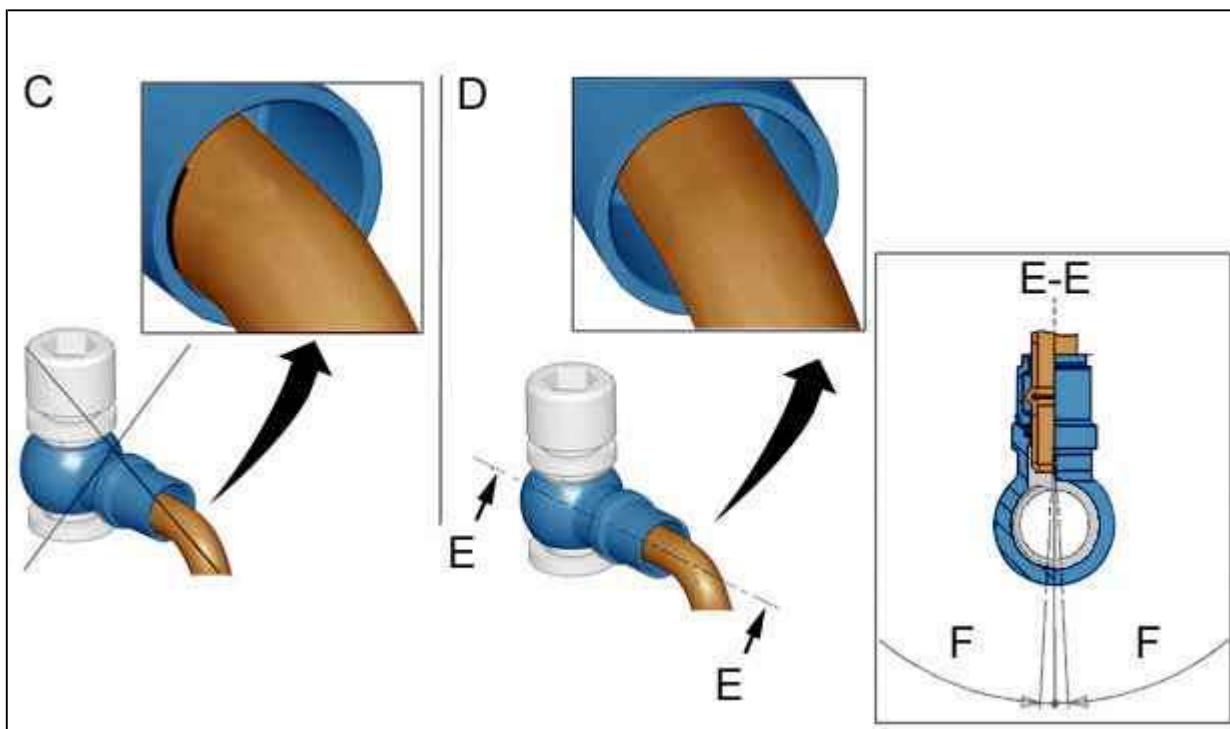


Рисунок : B1HP2SWD

"C" Неправильная установка смазочной трубки .

"D" Правильная установка смазочной трубки .

"E" Вид в разрезе.

"F" Разрешенный угол отклонения : 3° (0; +0,2).

ВНИМАНИЕ : Затяжение трубки приводит к утечкам моторного масла ; После затяжки соединительных элементов проверьте свободу отклонения трубки для смазки ; В противном случае повторите операцию затяжки крепежных элементов трубки и замените уплотнители .

Присоедините : Трубку подвода разрежения турбокомпрессора (в "а").

ВНИМАНИЕ : Произведите черновую установку, чтобы отрегулировать положение узла катализатор-сажевый фильтр.

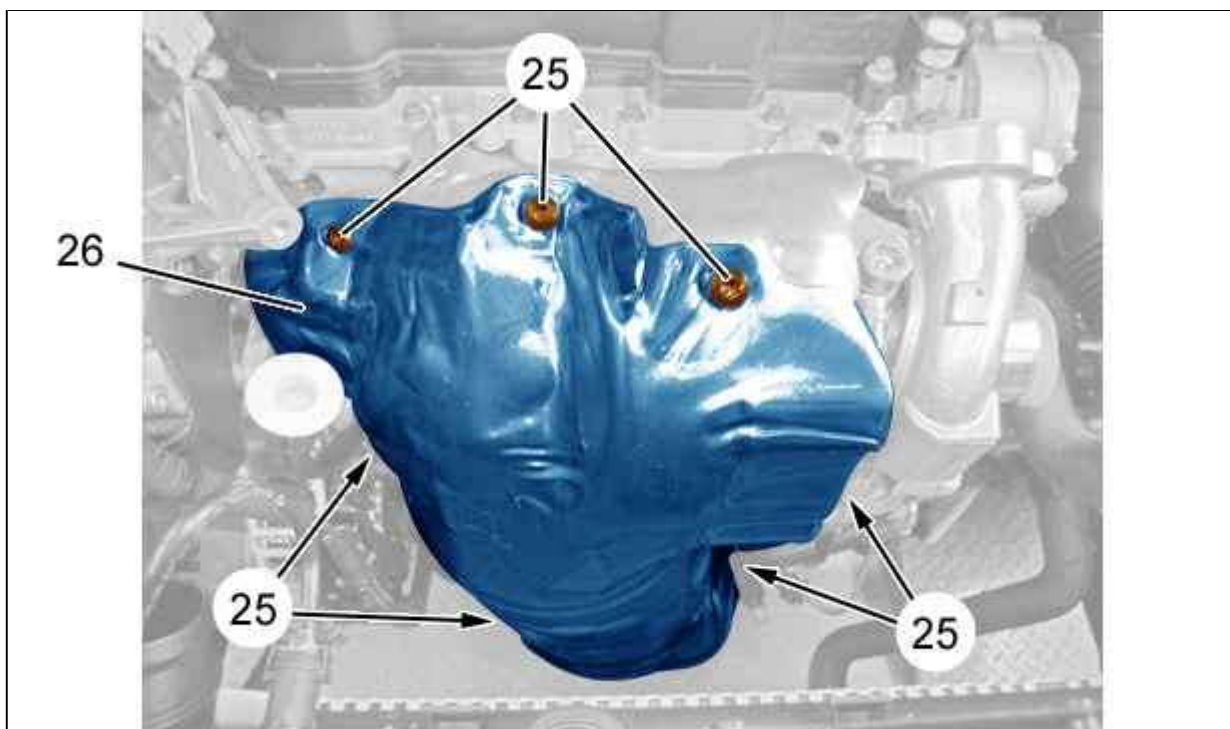


Рисунок : B1HM0THD

Установите :

- Тепловой экран (26)
- болтов (25) ; Затяните моментом $0,4 \pm 0,1$ дН.м

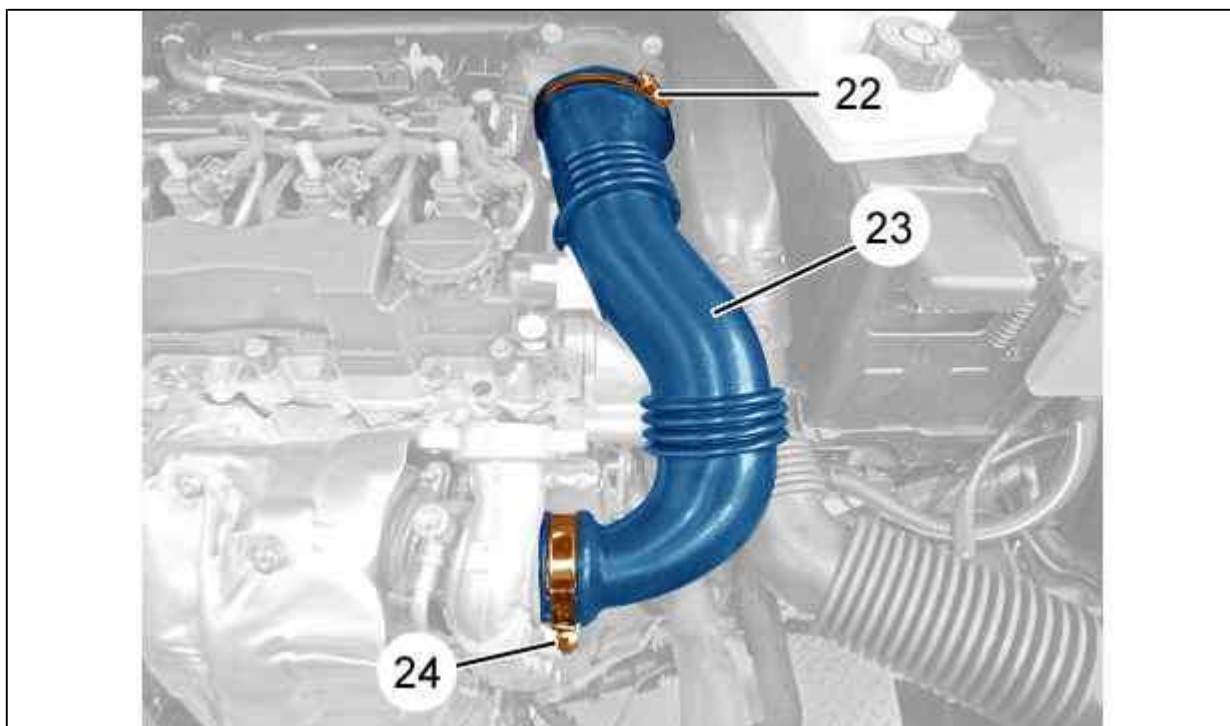


Рисунок : B1HM0TGD

Установите воздуховод (23).
Затяните хомуты (22) и (24).

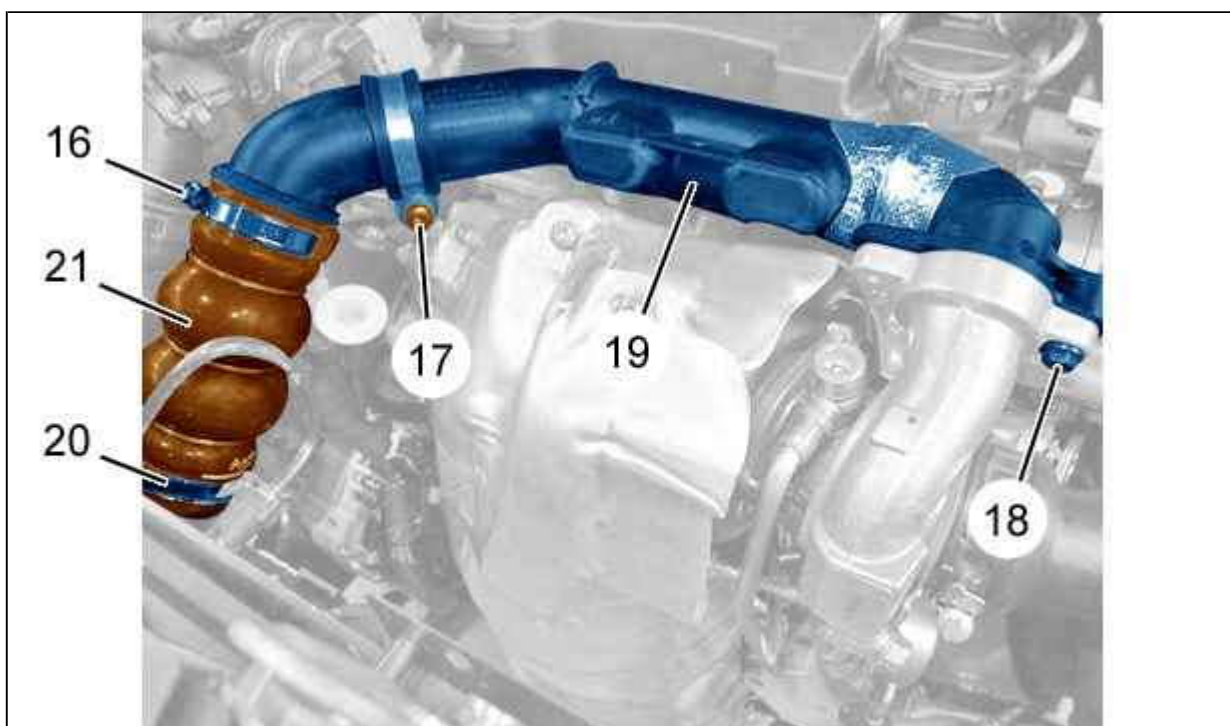


Рисунок : B1HM0TFD

Установите :

- Глушитель шума турбокомпрессора (19)
- Воздуховод (21)
- Болт (17)
- Болт (18)

Затяните :

- Болт (17) моментом $1 \pm 0,1$ дН.м
- Болт (18) моментом $0,6 \pm 0,1$ дН.м
- Хомуты (16) и (20)

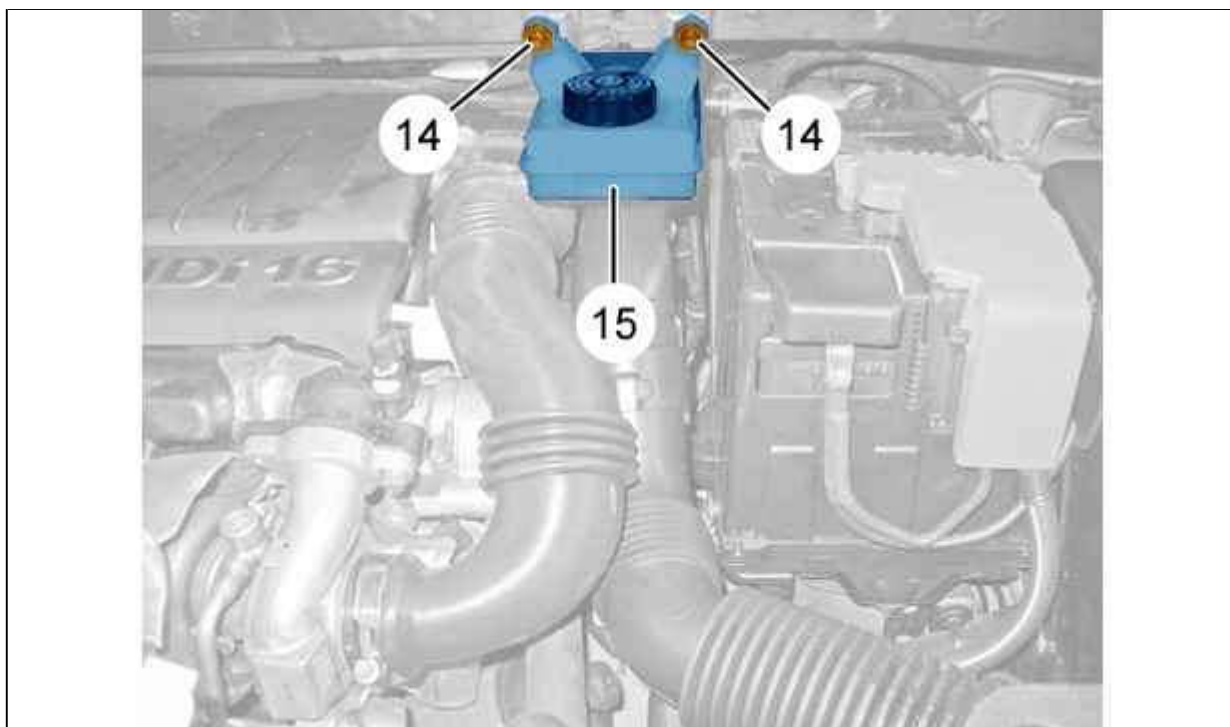


Рисунок : B1BM15TD

Расположить : Бачок с тормозной жидкостью (15).

Установить на место болтов (14).

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

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

4. Установка (продолжение)

Установите декоративную крышку двигателя .

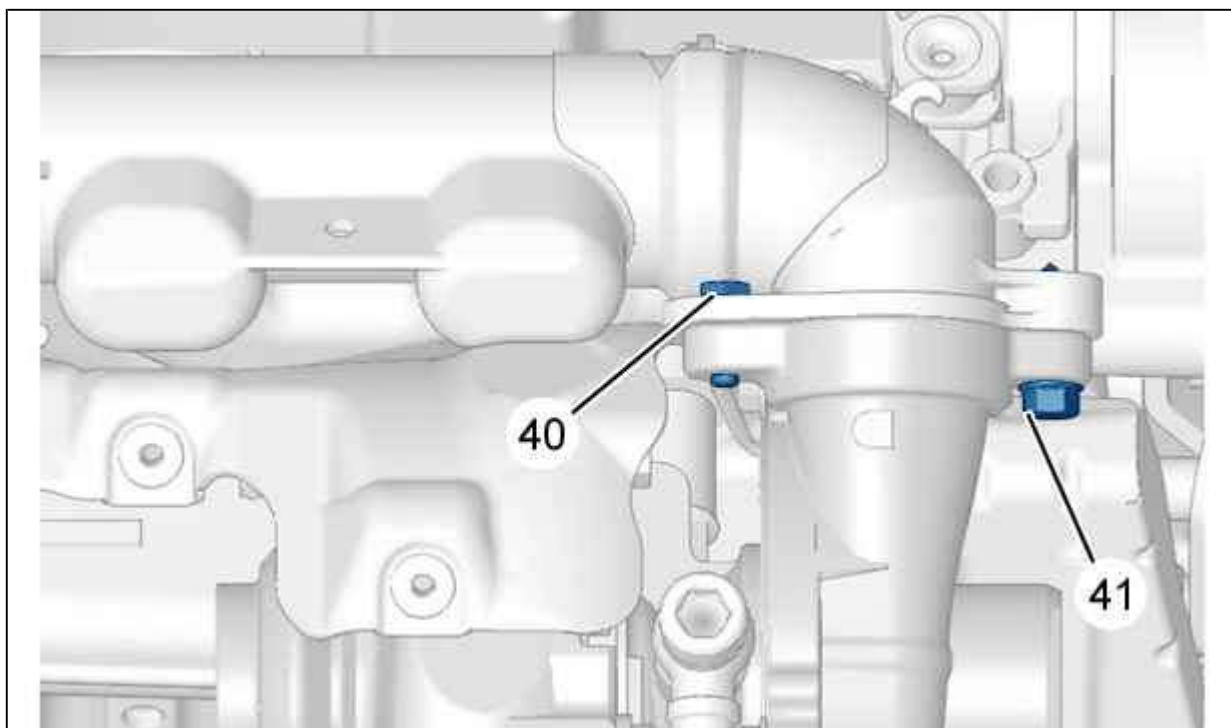


Рисунок : B1HM0ZWД

Затяните :

- Болт (40) моментом $1 \pm 0,1$ дН.м
- Болт с запечками (41) ; Моментом $0,5 \pm 0,1$ м.дН

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.

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

5. Меры предосторожности, которые следует принять перед началом движения автомобиля

Отсоедините разъемы дизельных форсунок.

Поворачивайте двигатель с помощью стартера в течение 15 секунд.

Подключить : Разъемы дизельных форсунок .

Дать двигателю поработать на холостом ходу 30 секунд, прежде чем увеличивать нагрузку.

После начала эксплуатации автомобиля проверить герметичность различных соединений.

Стереть ошибки из памяти ; С помощью диагностического прибора .

СНЯТИЕ - УСТАНОВКА : ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН РЕГУЛИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ ТУРБОКОМПРЕССОРА

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Размещение

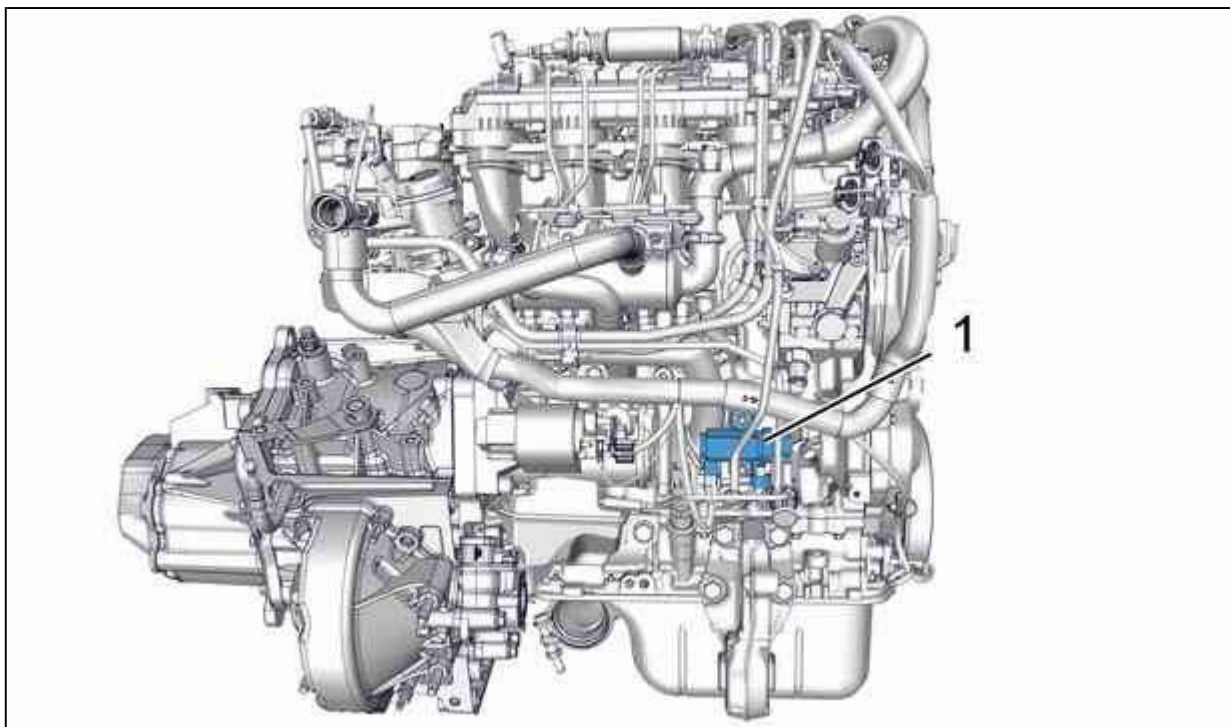


Рисунок : B1BM0TAD

(1) Электромагнитный клапан регулирования давления турбокомпрессора

2. Снятие

Отсоединить аккумуляторную батарею .
Поднять и зафиксировать в поднятом положении автомобиль.
Снять защиту двигателя .

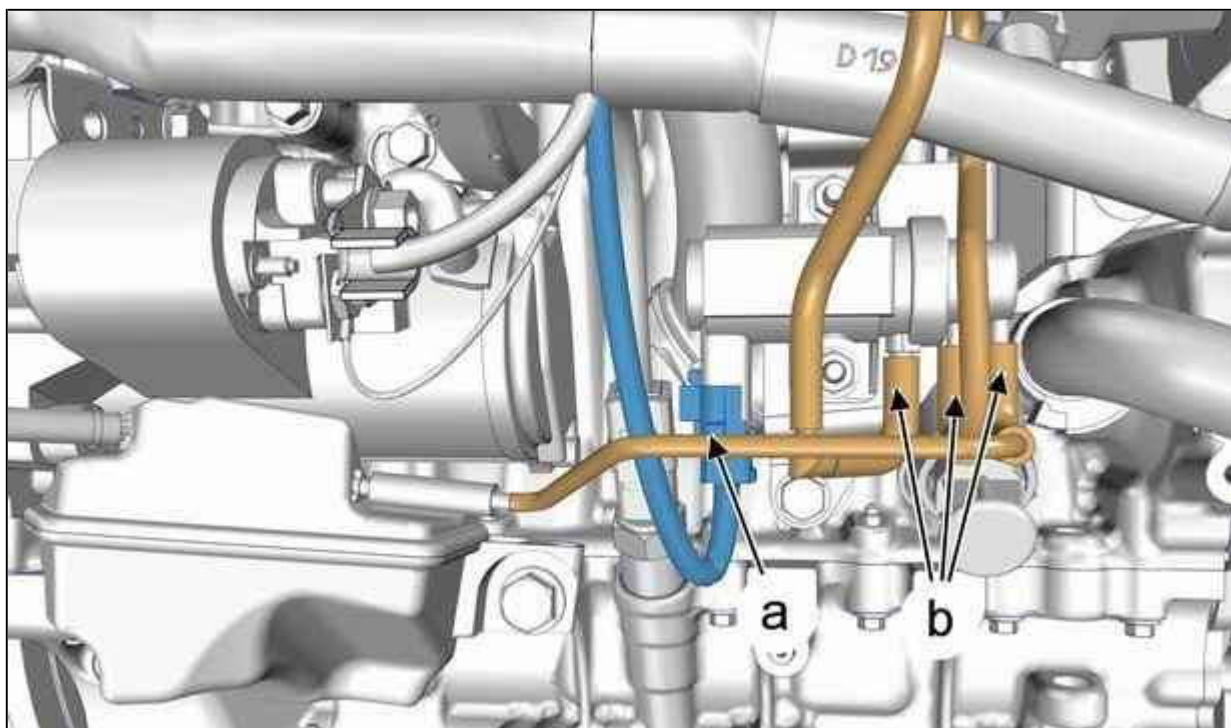


Рисунок : B1HM0NDD

Отсоедините разъем (в "a").

ВНИМАНИЕ : При каждом снятии : Отмечать направление установки вакуумных трубок.

Отсоедините: трубки разрежения (в "b").

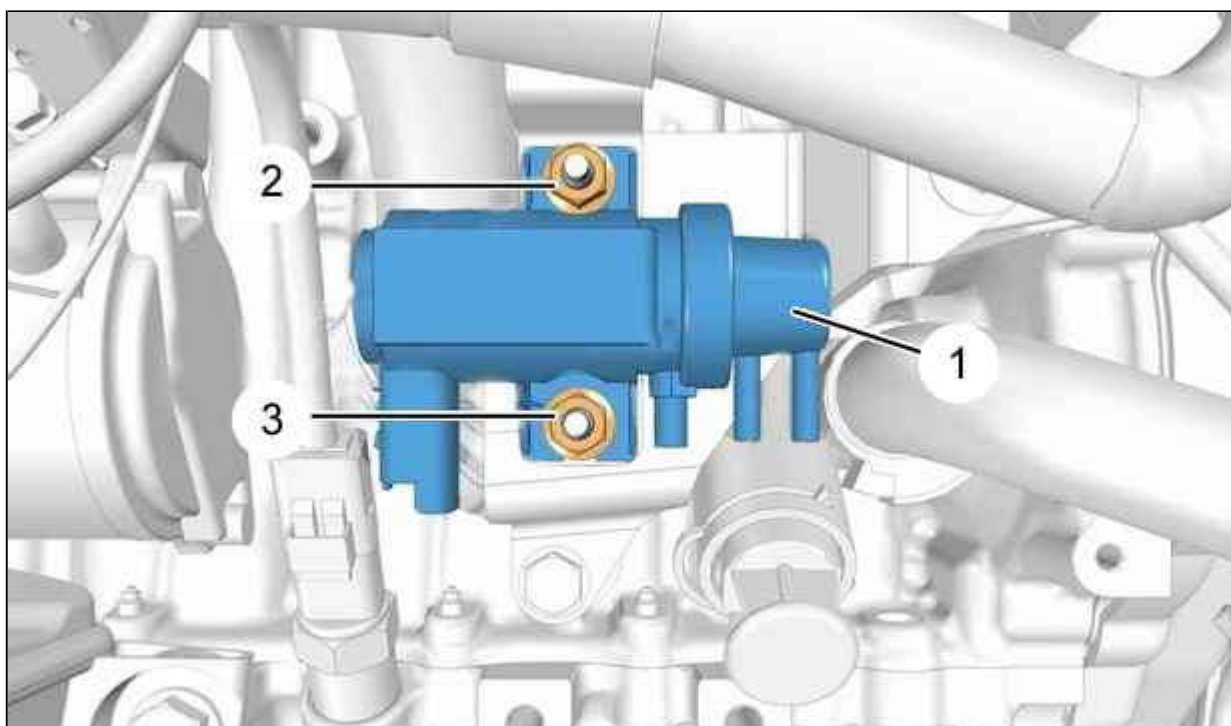


Рисунок : B1HG0BID

Ослабить гайку (2).

Снимите :

- Гайку (3)

- Электромагнитный клапан регулирования давления турбокомпрессора (1)

3. Установка

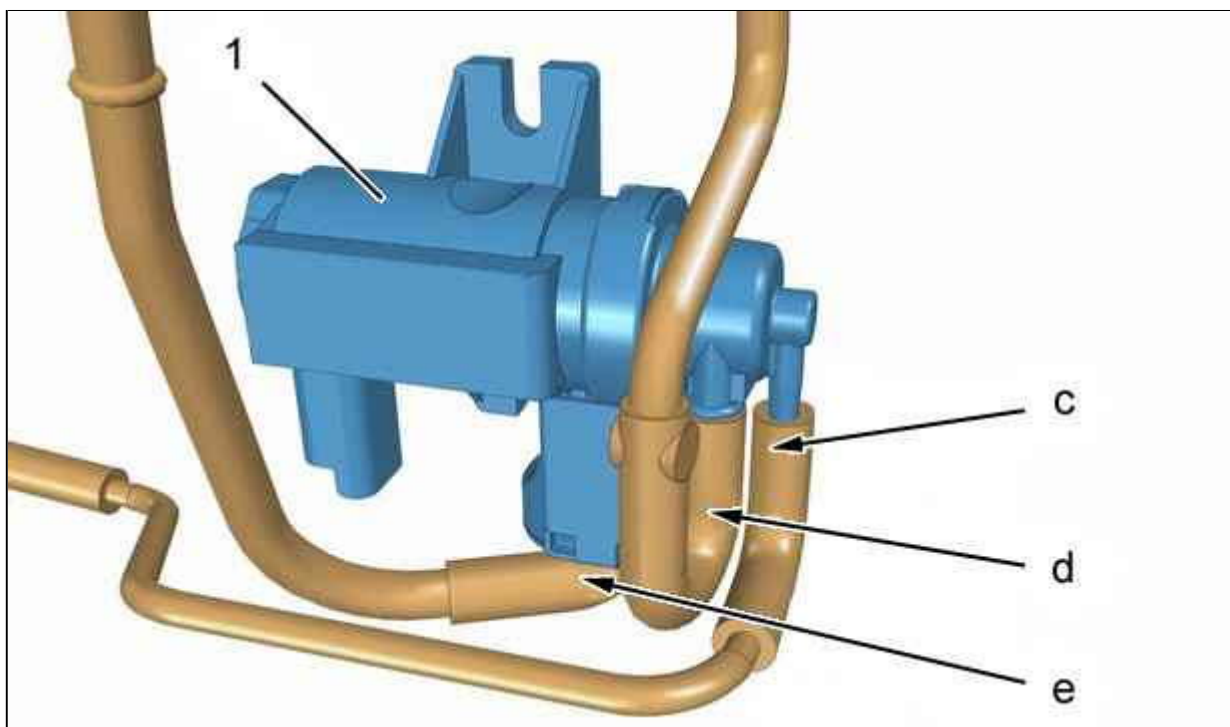


Рисунок : B1HG0BJD

Установите : Электромагнитный клапан регулирования давления турбокомпрессора (1).

Затянуть гайку (2) (вручную).

Установить на место гайку (3).

Затянуть гайки (2), (3).

ВНИМАНИЕ : При установке : Не переставлять местами вакуумные трубки.

Присоедините : трубки разрежения (в "b") :

- Муфта "c" без маркировки : Подвод разрежения
- Муфта "d" с маркировкой : Белая точка : Электромагнитный клапан регулирования турбокомпрессора
- Муфта "e" с маркировкой : открыть доступ воздуха

Подсоедините разъем (в "a").

Установить защитный щиток под двигателем .

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

Подсоедините обратно аккумуляторную батарею.