

1. Головка блока цилиндров

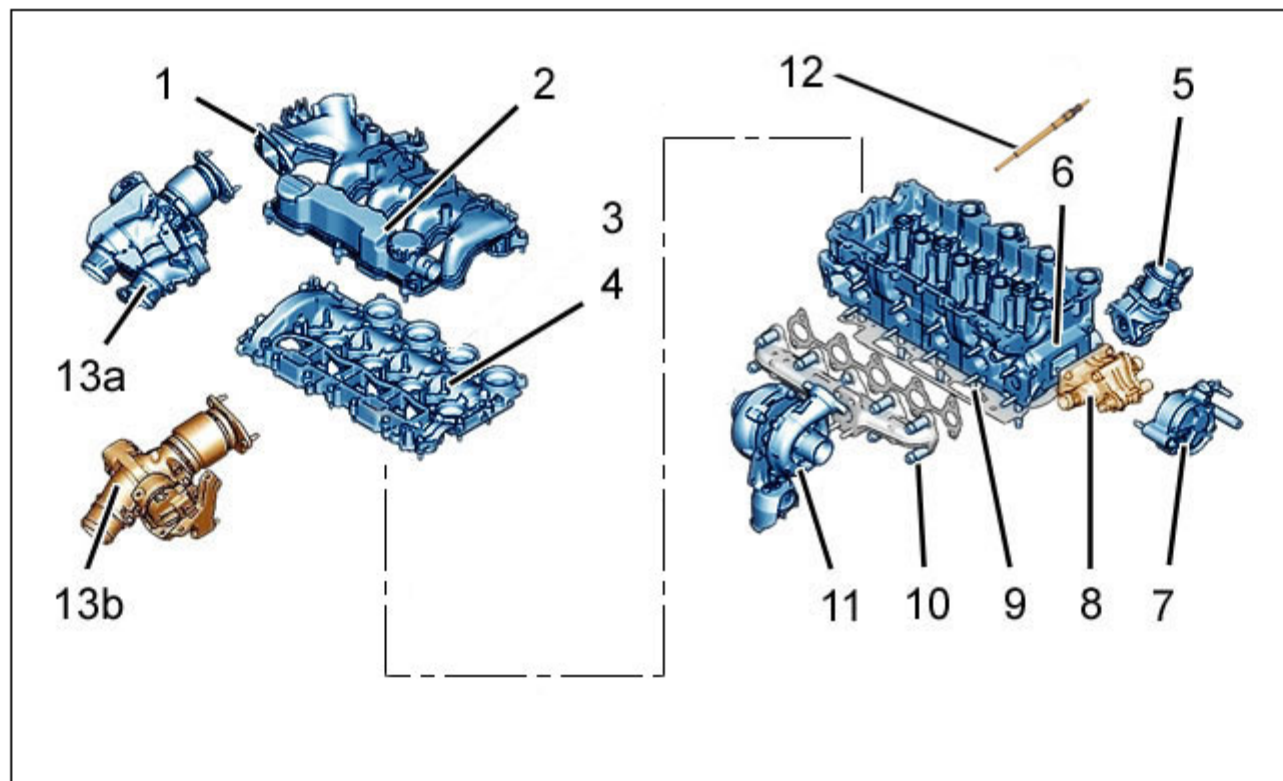
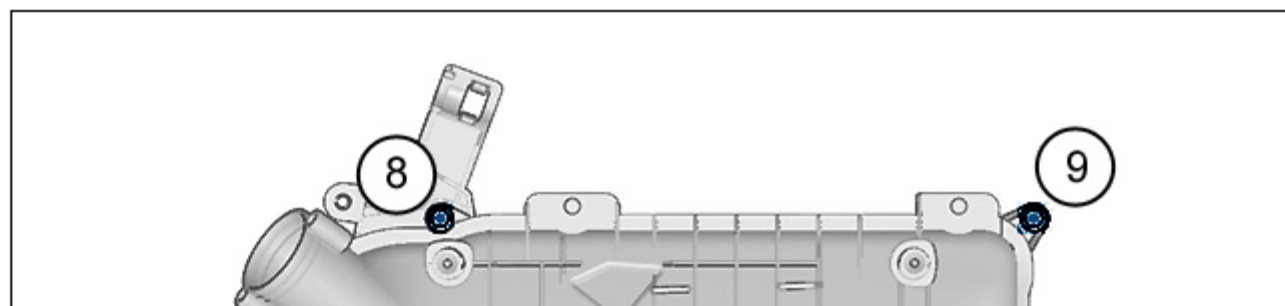


Рисунок : B1BB0K5D

Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(1)	Впускной коллектор (*)	Затяжка	1,3 дН.м
(2)	Маслоотделитель (*)	Затяжка	1,3 дН.м
(3)	болт - Картеры опор распределительных валов (*)	Предварительная затяжка	0,5 дН.м
		Затяжка	1 дН.м
(4)	Резьбовые шпильки для крепления дизельных топливных форсунок - Картеры опор распределительных валов	Предварительная затяжка	0,5 дН.м
		Затяжка	1 дН.м

(5)	Электроклапан системы рециркуляции отработавших газов (EGR) (В зависимости от комплектации)	Затяжка	1,2 дН.м
	Электромагнитный клапан системы рециркуляции отработавших газов (EGR) (В зависимости от комплектации)	Затяжка	1 дН.м
(6)	Головка блока цилиндров (*)	Предварительная затяжка	2 дН.м
		Затяжка	4 дН.м
		Угловая затяжка	260 °
(7)	вакуумный насос	Предварительная затяжка	0,3 дН.м
		Предварительная затяжка	0,5 дН.м
		Затяжка	2 дН.м
(8)	Блок выхода охлаждающей жидкости	Предварительная затяжка	0,3 дН.м
		Затяжка	0,7 дН.м
(9)	Выпускной коллектор	Затяжка	2,5 дН.м
(10)	шпилек - Выпускной коллектор	Затяжка	1 дН.м
(11)	гайки - турбокомпрессор	Затяжка	2,6 дН.м
(12)	Свечи предварительного подогрева	Затяжка	0,9 дН.м
(13a)	Двойной блок дроссельной заслонки (В зависимости от комплектации)	Предварительная затяжка	0,1 дН.м
		Затяжка	0,9 дН.м
(13b)	Блок дозатора воздуха (В зависимости от комплектации)	Предварительная затяжка	0,1 дН.м
		Затяжка	0,9 дН.м
-	болт - Датчик контроля давления впускного воздуха	Затяжка	0,8 дН.м
-	болт - Датчик температуры нагнетаемого воздуха	Затяжка	0,8 дН.м
(*) Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений			

1.1. Порядок затяжки болтов коллектора для впуска воздуха на маслоотделителе



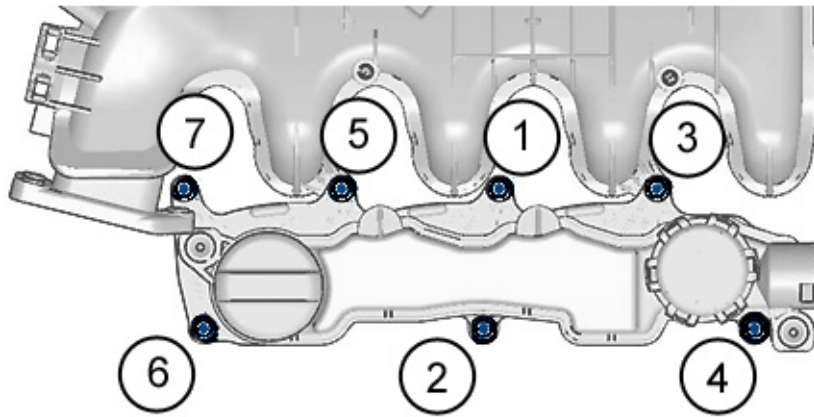


Рисунок : B1DP25WD

Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений.

1.2. Порядок затяжки болтов картера крышек подшипников распределительных валов

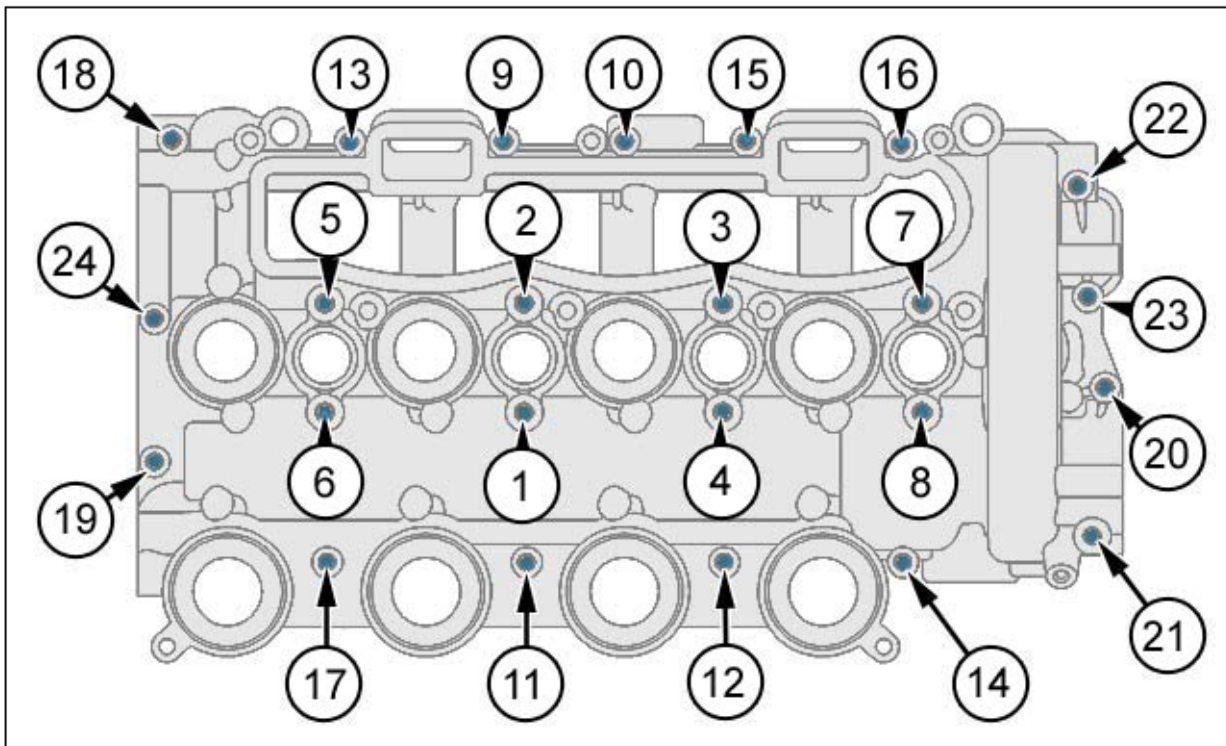


Рисунок : B1DP1D7D

Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений :

- Резьбовые шпильки для крепления (4) дизельных топливных форсунок (от 1 до 8)
- Болт (3) (от 9 до 24)

1.3. Порядок затяжки болтов головки блока цилиндров (6)

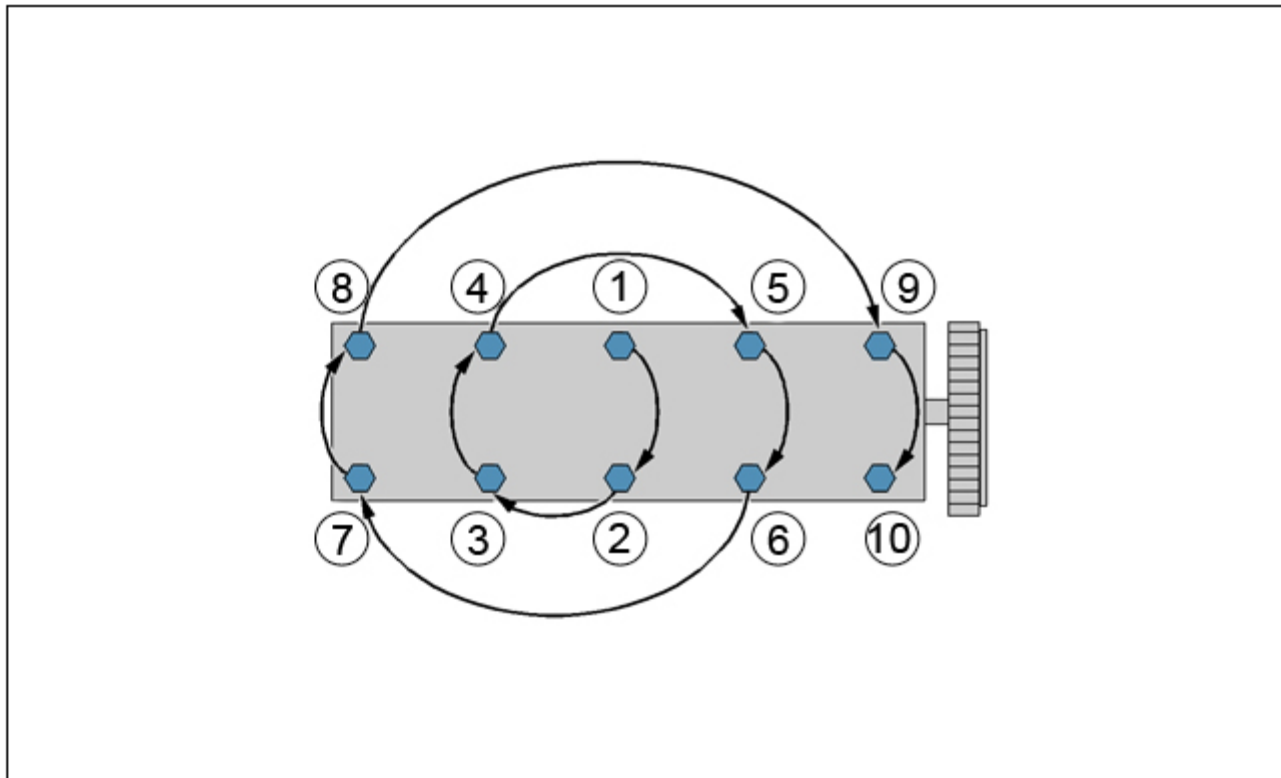
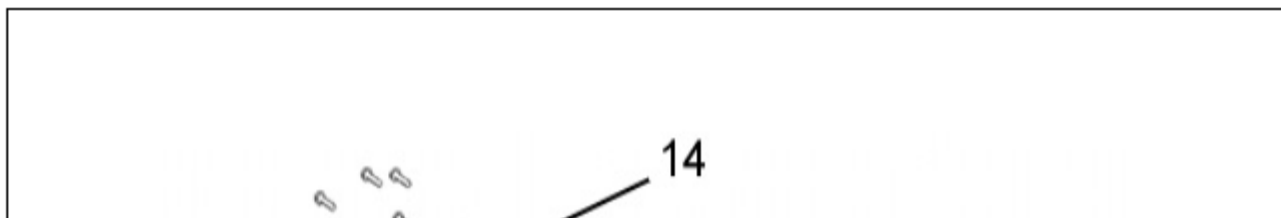


Рисунок : B1DP25XD

Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений.

2. Блок цилиндров



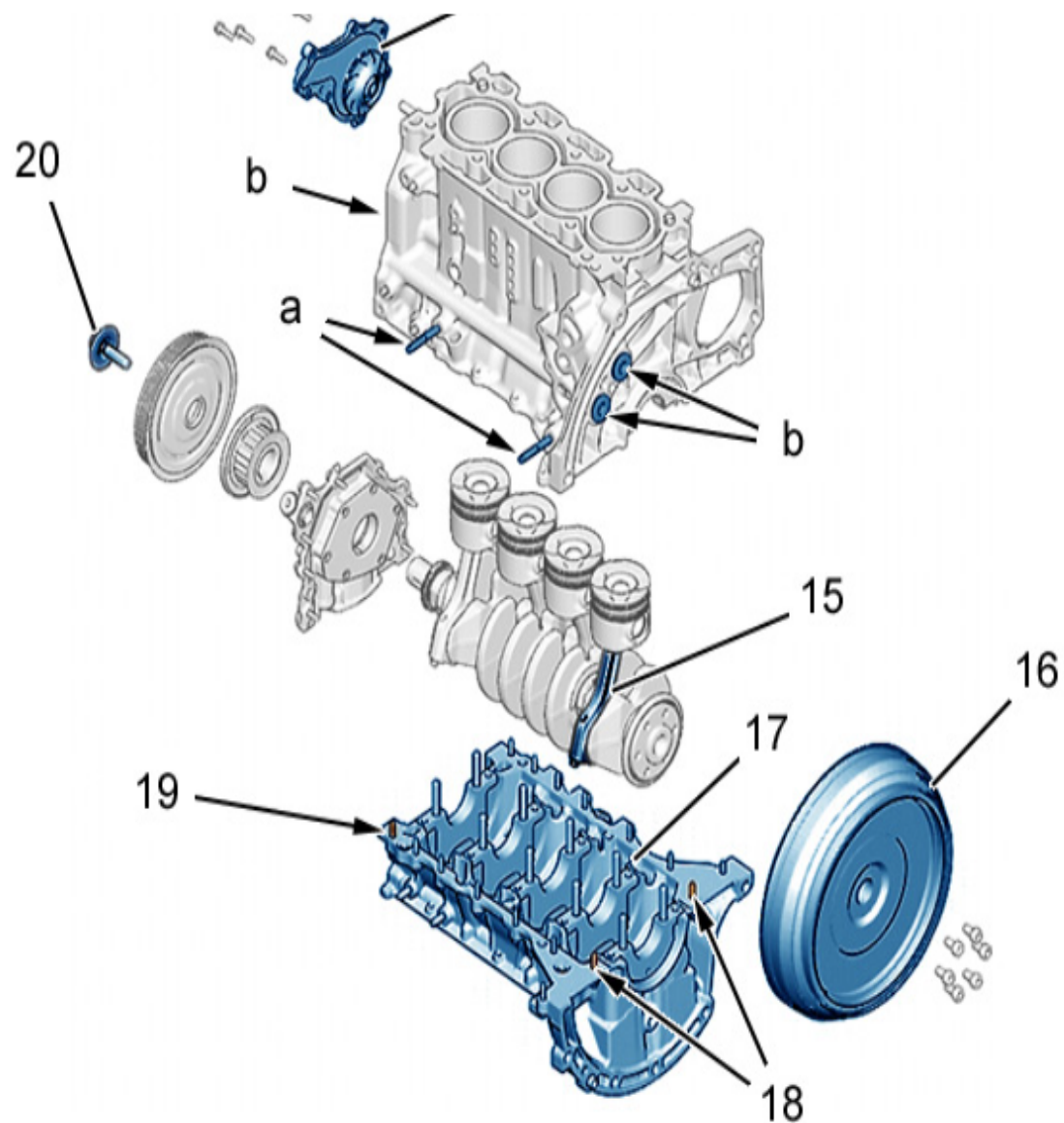


Рисунок : В1ВВ0RUP

Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(14)	Насос системы охлаждения (*)	Предварительная затяжка	0,4 дН.м
		Затяжка	0,9 дН.м

(15)	Шатунные болты	Предварительная затяжка	0,5 дН.м
		Затяжка	1 дН.м
		Угловая затяжка	130 °
(16)	Двойной демпфирующий маховик (В зависимости от комплектации) (*)	Предварительная затяжка	2,5 дН.м
		Отворачивание	-
		Предварительная затяжка	0,8 дН.м
		Затяжка	3 дН.м
		Угловая затяжка	90 °
		Маховик двигателя (В зависимости от комплектации) (*)	Предварительная затяжка
(16)	Маховик двигателя (В зависимости от комплектации) (*)	Отворачивание	-
		Предварительная затяжка	0,8 дН.м
		Предварительная затяжка	1,7 дН.м
		Угловая затяжка	75 °
		Предварительная затяжка	1 дН.м
(17)	Болты крепления крышек опор (*)	Угловое отворачивание	180 °
		Затяжка	3 дН.м
		Угловая затяжка	140 °
		Затяжка	0,8 дН.м
(18)	болт - Картер крышек опор коренных шеек (*)	Затяжка	0,8 дН.м
(19)	болт - Картер крышек опор коренных шеек (*)	Предварительная затяжка	0,6 дН.м
		Затяжка	0,8 дН.м
(20)	Шкив привода навесного оборудования	Предварительная затяжка	3,5 дН.м
		Угловая затяжка	190 °
"а"	шпилек - Каталитический нейтрализатор и сажевый фильтр в сборе (в зависимости от комплектации)	Затяжка	0,6 дН.м
	гайки - Каталитический нейтрализатор и сажевый фильтр в сборе (в зависимости от комплектации)	Затяжка	2,5 дН.м
"б"	Заглушки блока цилиндров	Затяжка	3,2 дН.м
(*) Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений			

2.1. Порядок затяжки болтов маховика двигателя (16)

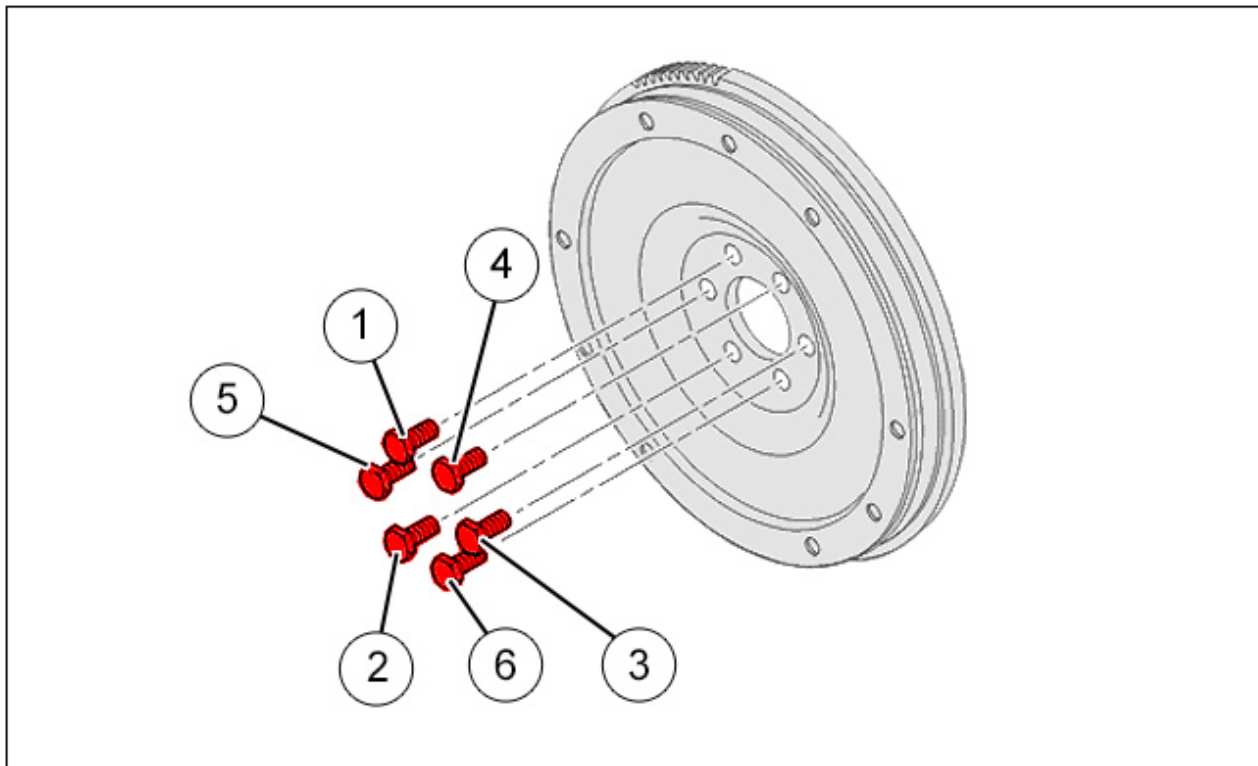


Рисунок : В1СР0ММД

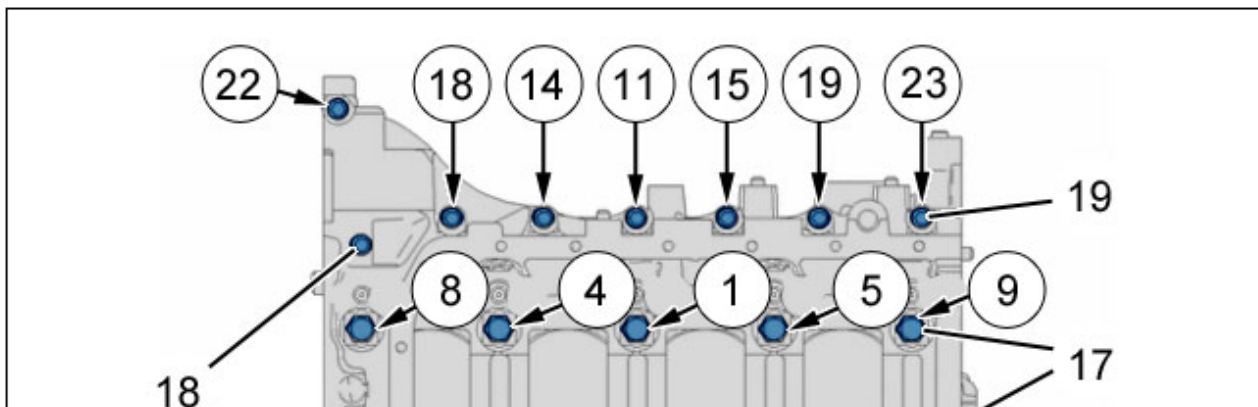
Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений.

2.2. Порядок затяжки болтов крышек подшипников и картеров крышек подшипников коренных шеек коленчатого вала (17), (18), (19)

(17) : Болты крепления крышек опор (Болт М9).

(18) : Болт крепления картера крышек опор коренных шеек (Болт М6).

(19) : Болт крепления картера крышек опор коренных шеек (Болт М6).



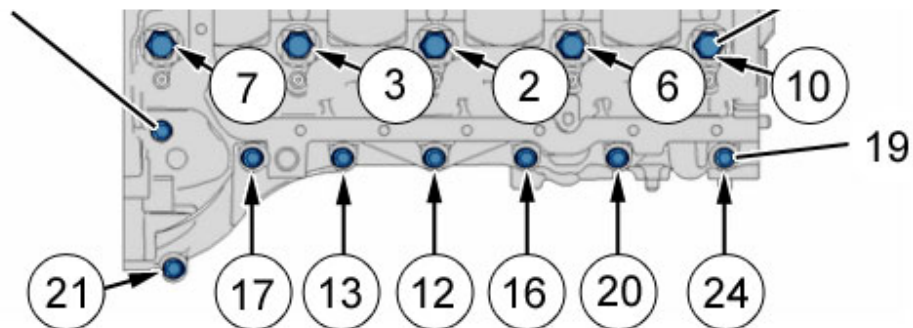


Рисунок : BIDPILLD

Метод затяжки :

- Предварительная затяжка 10 болтов (17) моментом 1 дН.м (от 1 до 10)
- Предварительная затяжка 14 болтов (19) моментом 0,6 дН.м (от 11 до 24)
- Затяжка 2 болтов (18) моментом 0,8 дН.м (изнутри колпака маховика)
- Ослабление болтов (17) на 180°
- Затяжка 10 болтов (17) моментом 3 дН.м (от 1 до 10)
- Затяжка болтов (17) на 140° (от 1 до 10)
- Затяжка 14 болтов (19) моментом 0,8 дН.м (от 11 до 24)

3. Смазка

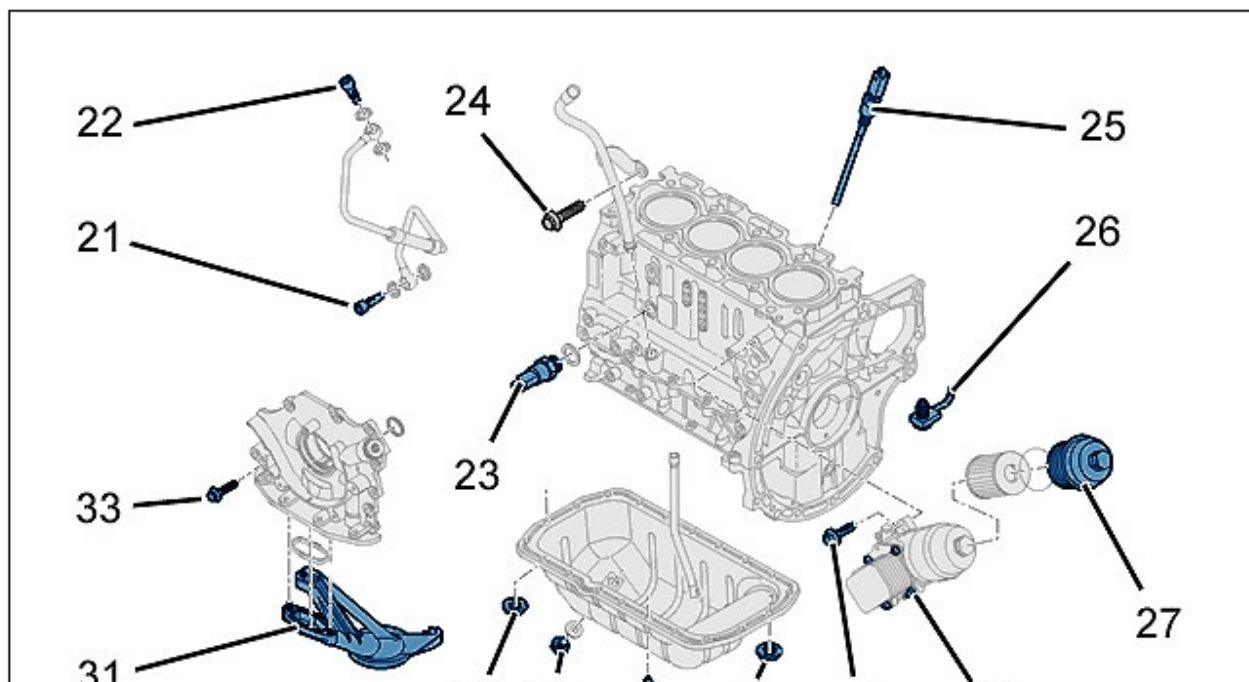
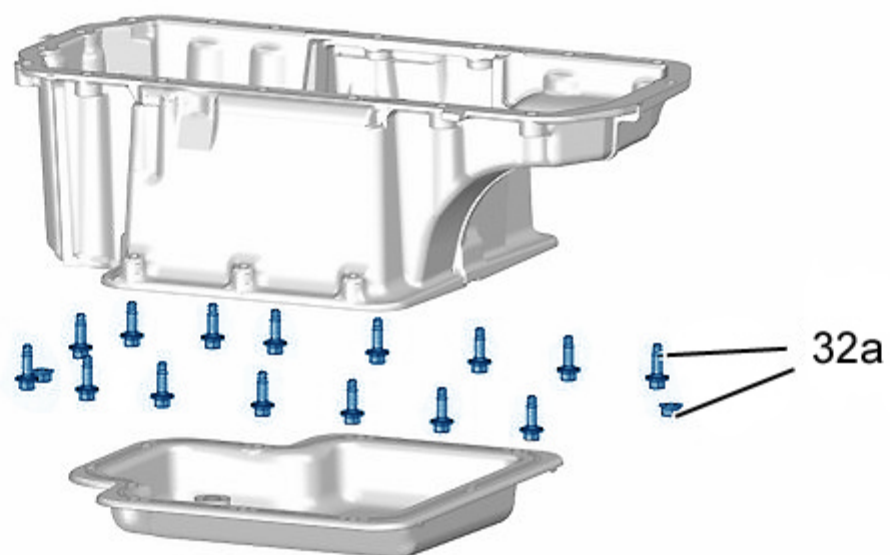


Рисунок : B1DP1LMD

Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(21)	Трубка смазки турбокомпрессора	Затяжка	3 дН.м
(22)	Трубка смазки турбокомпрессора	Затяжка	3 дН.м
(23)	Датчик давления масла	Затяжка	3,2 дН.м
(24)	масляный шуп	Затяжка	0,8 дН.м
(25)	Датчик уровня масла	Затяжка	2,7 дН.м
(26)	Жиклёры масляного охлаждения поршней	Затяжка	2 дН.м
(27)	Крышка масляного фильтра	Затяжка	2,5 дН.м
(28)	Опора масляного фильтра	Затяжка	1 дН.м
(29)	теплообменник охлаждающая жидкость/масло	Затяжка	1 дН.м
(30)	пробка для слива	Затяжка	2,5 дН.м
(31)	Сетчатый фильтр для всасывания масла	Затяжка	1 дН.м
(32)	масляный поддон (Кроме DV6UTED4)	Затяжка	1,2 дН.м
(33)	Масляный насос в сборе (*)	Предварительная затяжка	0,5 дН.м
		Затяжка	0,9 дН.м

(*) Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений

3.1. масляный поддон - Двигателя DV6UTED4



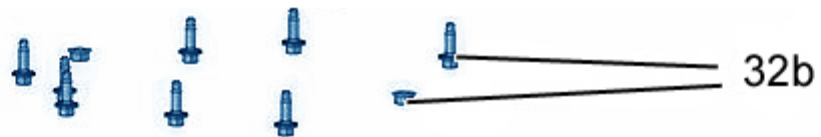


Рисунок : B1FM02CD

Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(32a)	Масляный поддон картера двигателя	Затяжка	1,2 дН.м
(32b)	Верхний масляный поддон	Затяжка	1,2 дН.м

3.2. Порядок затяжки винтов - Масляный насос в сборе (33)

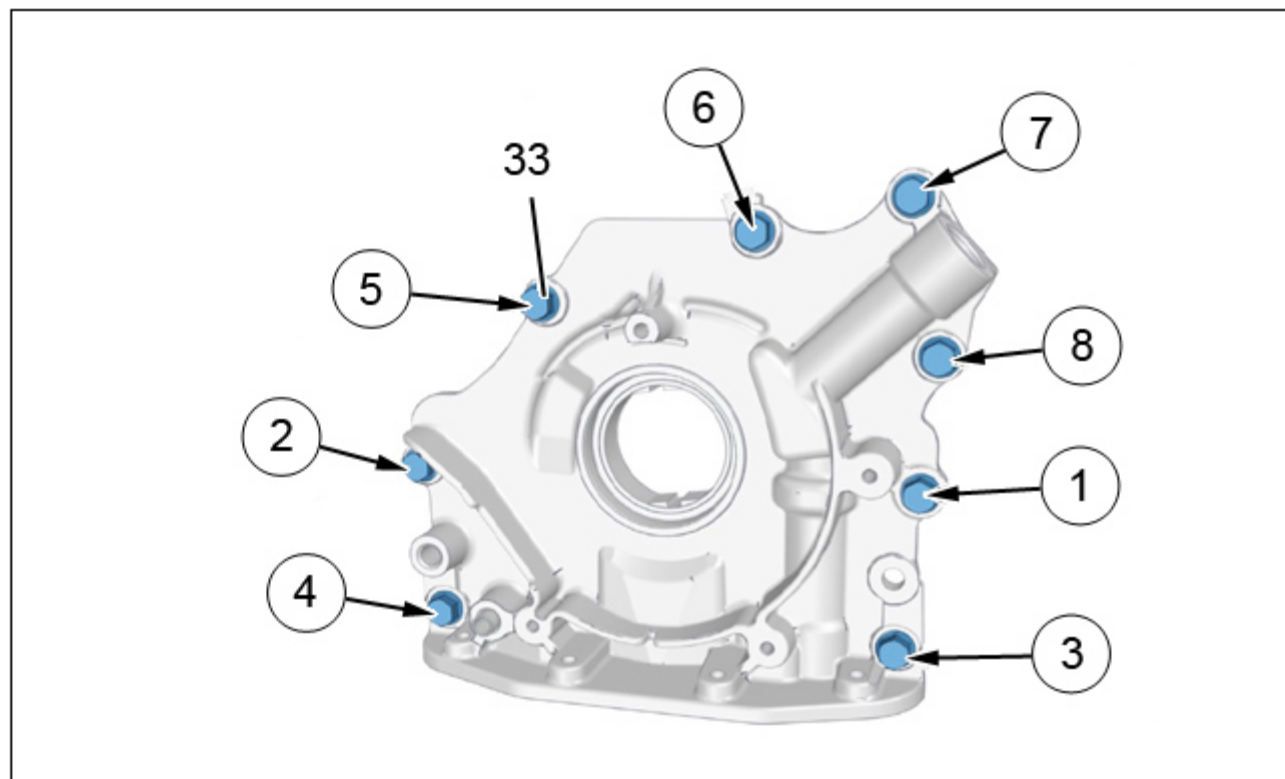


Рисунок : B1BV0UXD

Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений.

4. Механизм ГРМ

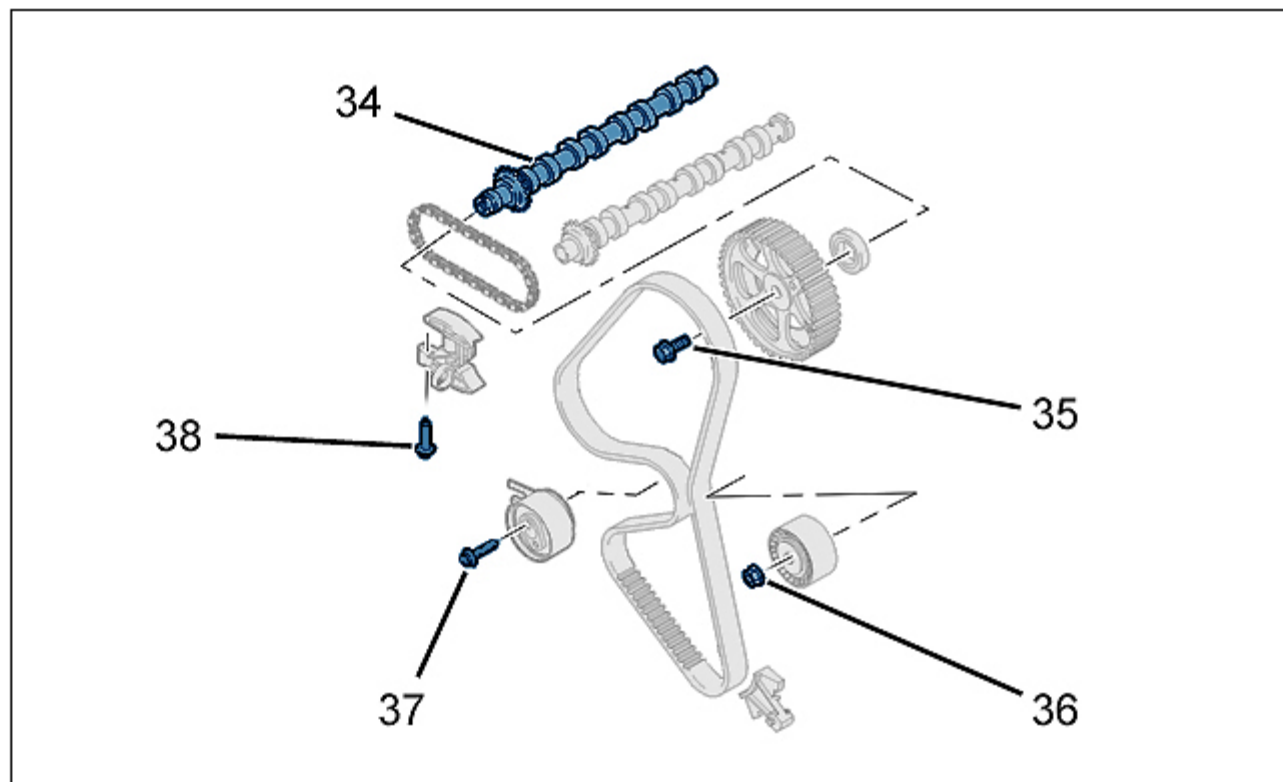


Рисунок : В1ЕР1НQD

Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(34)	Крышки опор шеек распределительного вала	Затяжка	1 дН.м
(35)	Шкив распределительного вала	Предварительная затяжка	2 дН.м
		Угловая затяжка	50 °
(36)	Обводной ролик ремня привода газораспределительного механизма	Затяжка	3,7 дН.м
(37)	Ролик натяжения ремня привода распределительного вала	Затяжка	2,3 дН.м
(38)	Натяжитель цепи привода распределительного вала	Затяжка	1 дН.м
-	болт - Угольник регулировки ГРМ	Затяжка	0,6 дН.м
-	болт - Датчик частоты вращения двигателя	Затяжка	0,8 дН.м
-	болт - Датчик положения распределительного вала	Затяжка	0,6 дН.м

5. Контур впрыскивания

5.1. Система впрыска топлива BOSCH

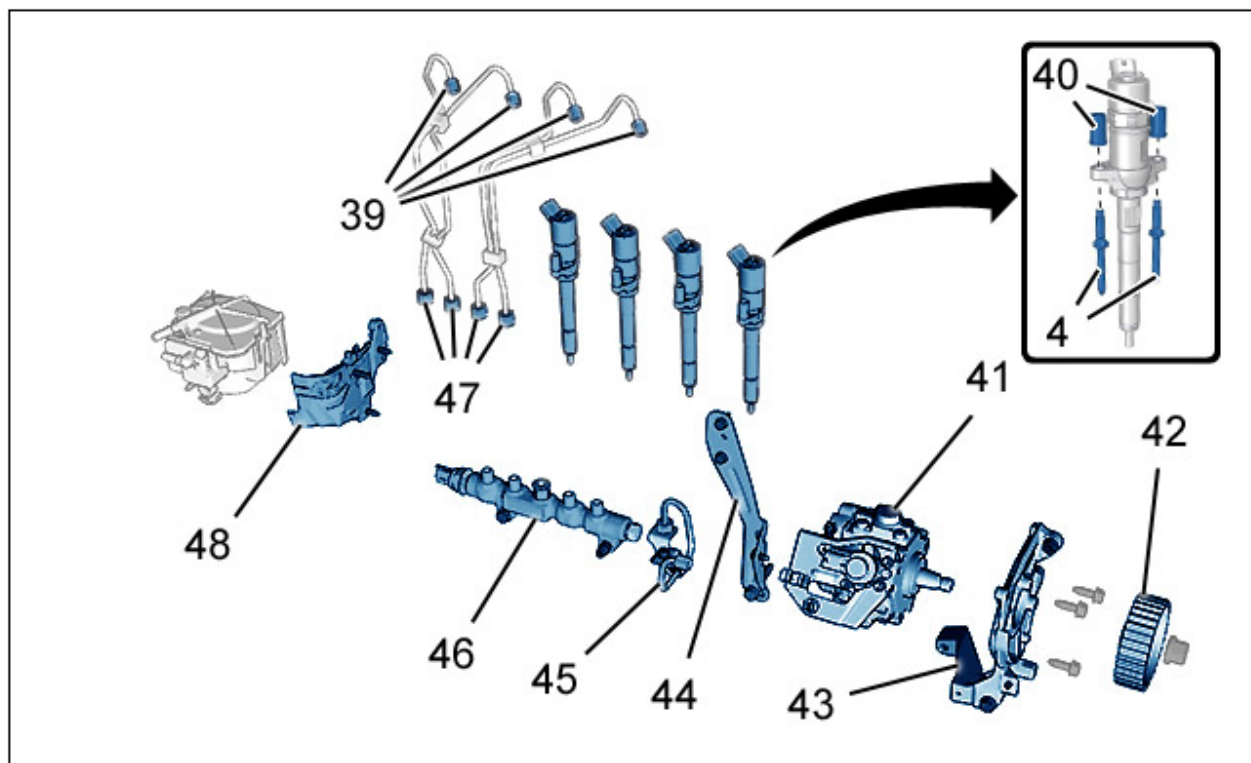


Рисунок : B1BB1LHD

Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(4)	Резьбовые шпильки для крепления дизельных топливных форсунок - Картеры опор распределительных валов	Предварительная затяжка	0,5 дН.м
		Затяжка	1 дН.м
(39)	Соединения на форсунках	Предварительная затяжка	2 дН.м
		Затяжка	2,5 дН.м
(40)	Гайка скобы крепления форсунки / Шпильки (4) картера крышек опор распределительного вала	Предварительная затяжка	0,4 дН.м
		Угловая затяжка	75 °
(41)	Дизельный топливный насос высокого давления на опоре	Затяжка	2,2 дН.м
(42)	Шкив привода дизельного топливного насоса высокого давления	Затяжка	5 дН.м
(43)	Передняя опора дизельного топливного насоса высокого давления	Затяжка	2 дН.м
(44)	Задняя опора дизельного топливного насоса высокого давления	Затяжка	2 дН.м
(45)	Соединительный элемент трубки на дизельном топливном насосе высокого давления	Предварительная затяжка	2 дН.м
		Затяжка	2,5 дН.м
(46а)	Топливная рампа высокого давления на блоке двигателя	Затяжка	2,2 дН.м

(46b)	Топливный датчик высокого давления	Затяжка	4,5 дН.м
(47)	Соединительные элементы трубок на топливной рампе высокого давления	Предварительная затяжка	2 дН.м
		Затяжка	2,5 дН.м
(48)	Опора топливного фильтра	Затяжка	0,7 дН.м

5.2. Система впрыска топлива DELPHI (Двигателя DV4TED4)

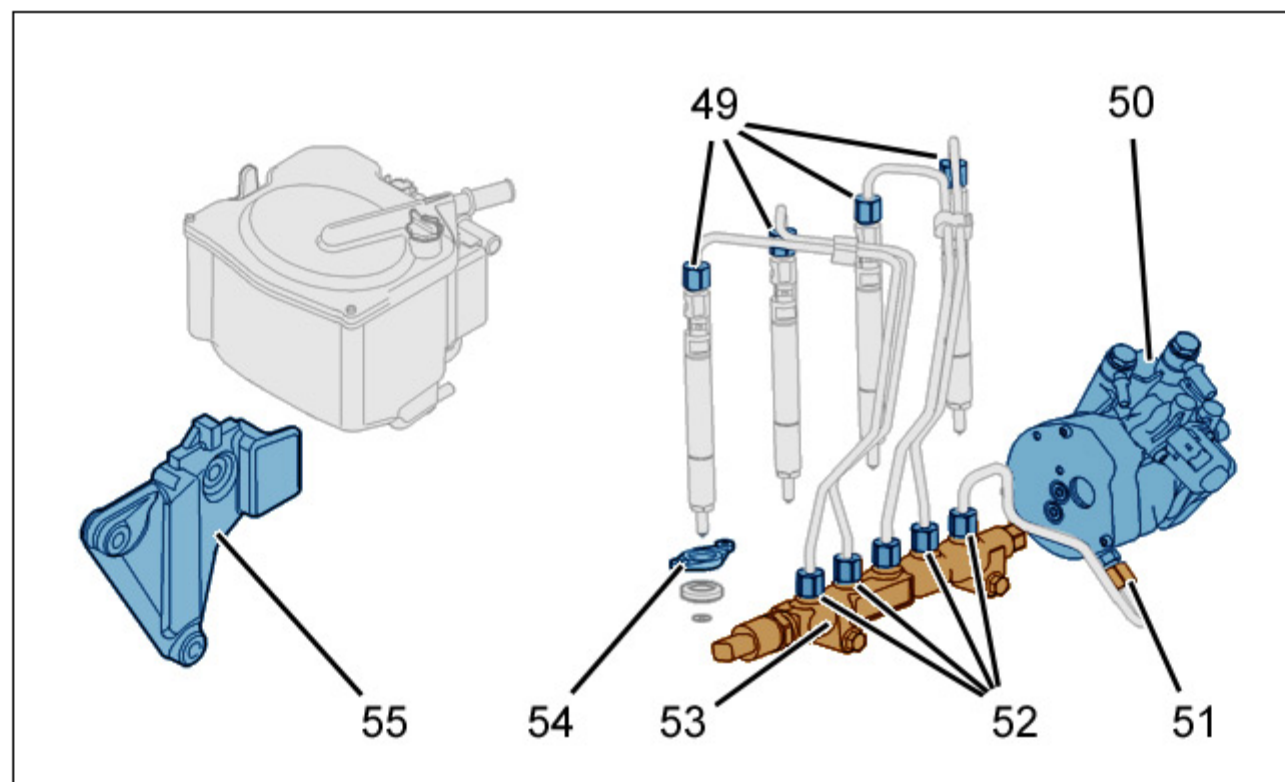


Рисунок : B1HP28YD

Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(49)	Штуцер на форсунке дизельного двигателя	Предварительная затяжка	2 дН.м
		Затяжка	2,5 дН.м
(50)	Дизельный топливный насос высокого давления на опоре	Затяжка	2,2 дН.м
(51)	Соединительный элемент трубки на дизельном топливном насосе высокого давления	Предварительная затяжка	2 дН.м
		Затяжка	2,5 дН.м

(52)	Соединительные элементы трубок на топливной рампе высокого давления	Предварительная затяжка	2 дН.м
		Затяжка	2,5 дН.м
(53a)	Топливная рампа высокого давления на блоке двигателя	Затяжка	2,2 дН.м
(53b)	Топливный датчик высокого давления	Затяжка	4,5 дН.м
(54)	Гайка скобы крепления форсунки / Шпильки (4) картера крышек опор распределительного вала	Предварительная затяжка	0,5 дН.м
		Угловая затяжка	65 °
(55)	Опора топливного фильтра	Затяжка	0,8 дН.м
-	Шкив привода дизельного топливного насоса высокого давления	Затяжка	5 дН.м

6. Оборудование двигателя

6.1. Версия без сажевого фильтра

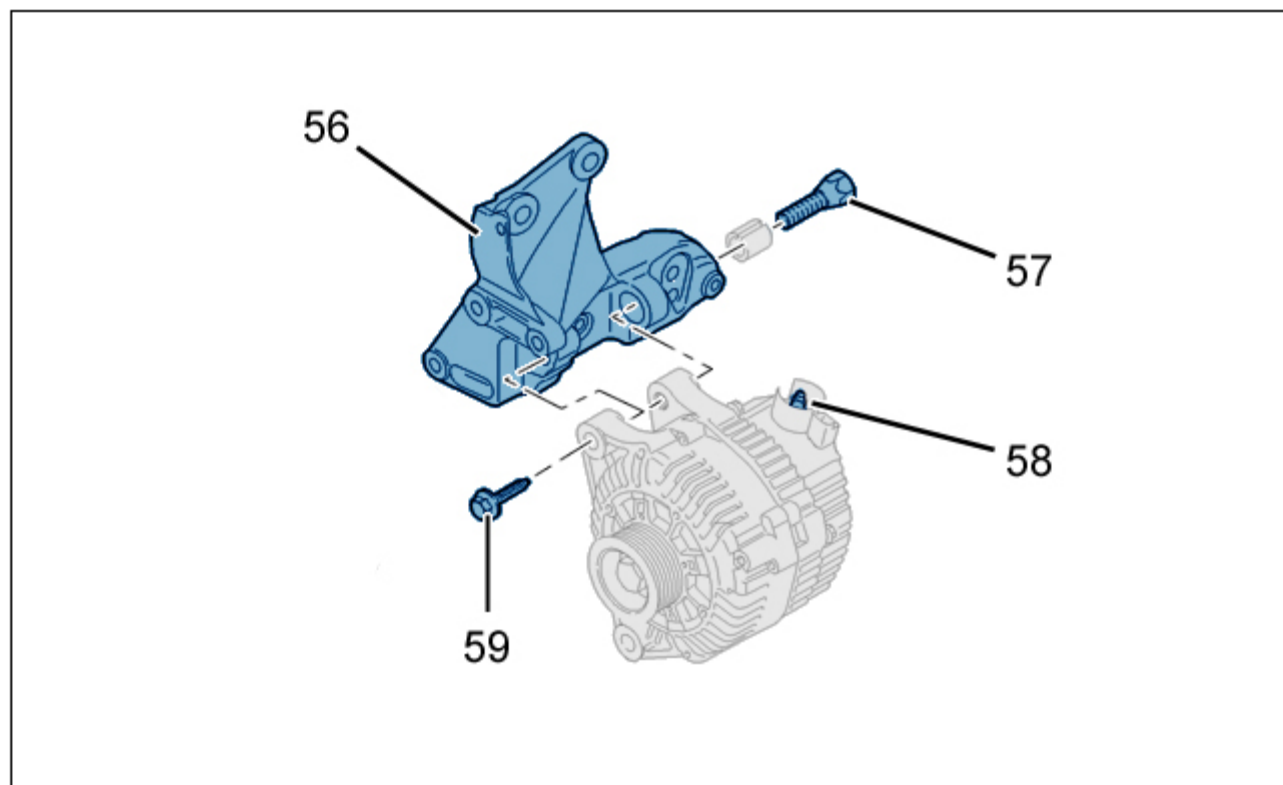


Рисунок : D1AP04MD



Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(56)	Опора многофункциональная	Затяжка	2 дН.м
(57)	болт - Генератор	Затяжка	4,9 дН.м
(58)	Цепь мощности генератора	Затяжка	1,6 дН.м
(59)	болт - Генератор	Затяжка	4,1 дН.м

6.2. Версия без кондиционера воздуха

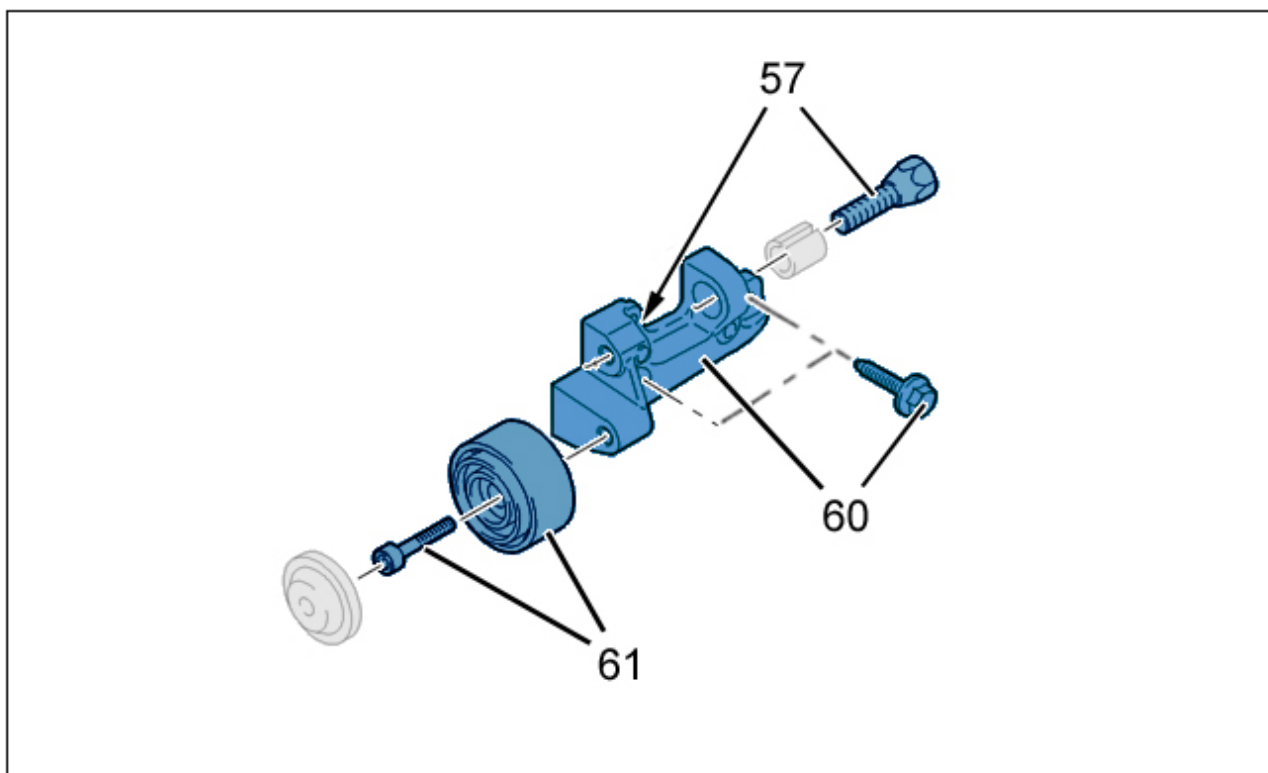


Рисунок : D1AP02UD

Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(57)	болт - Генератор	Затяжка	4,9 дН.м
(60)	болт - Опора для монтажа навесного оборудования	Затяжка	2 дН.м
(61)	болт - Промежуточный ролик	Затяжка	4,5 дН.м

6.3. Версия с кондиционером воздуха

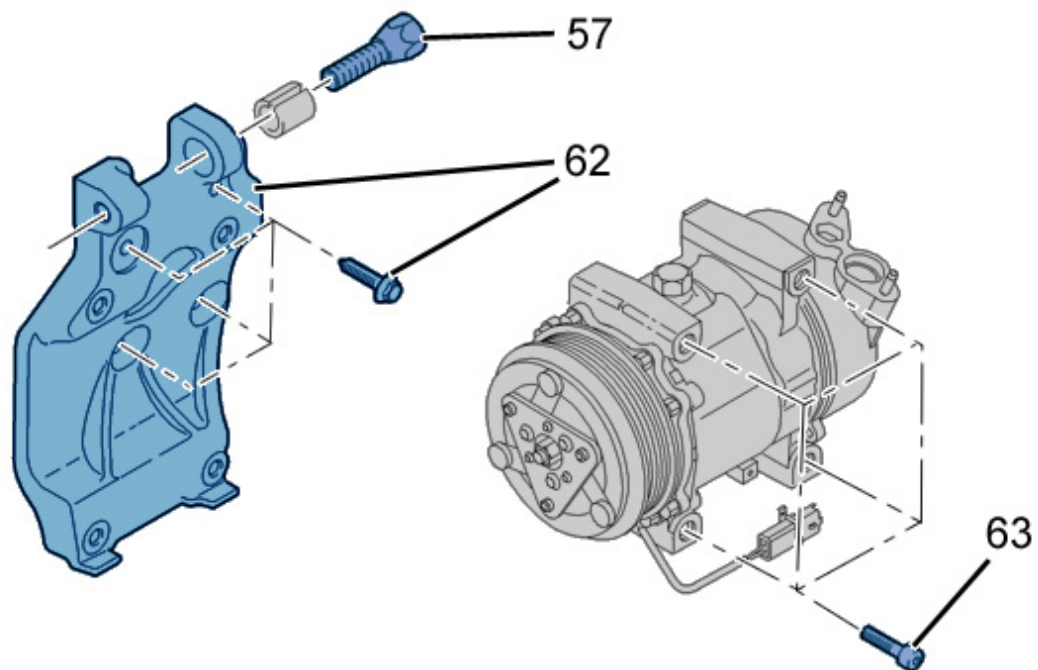
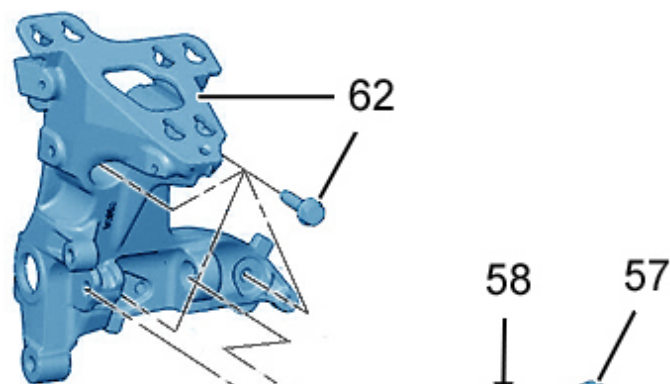


Рисунок : D1AP02VD

Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(57)	болт - Генератор	Затяжка	4,9 дН.м
(62)	болт - Опора компрессора кондиционера воздуха	Затяжка	2 дН.м
(63)	болт - компрессор кондиционера воздуха	Затяжка	2,4 дН.м

6.4. Версия с сажевым фильтром



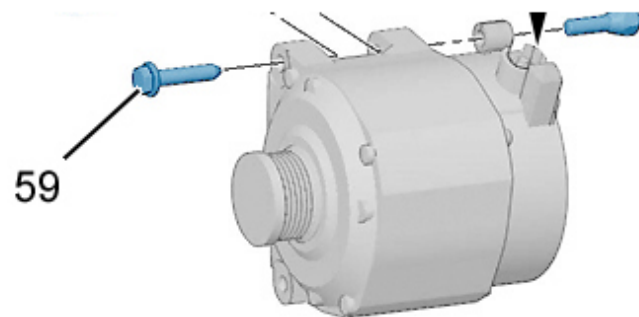
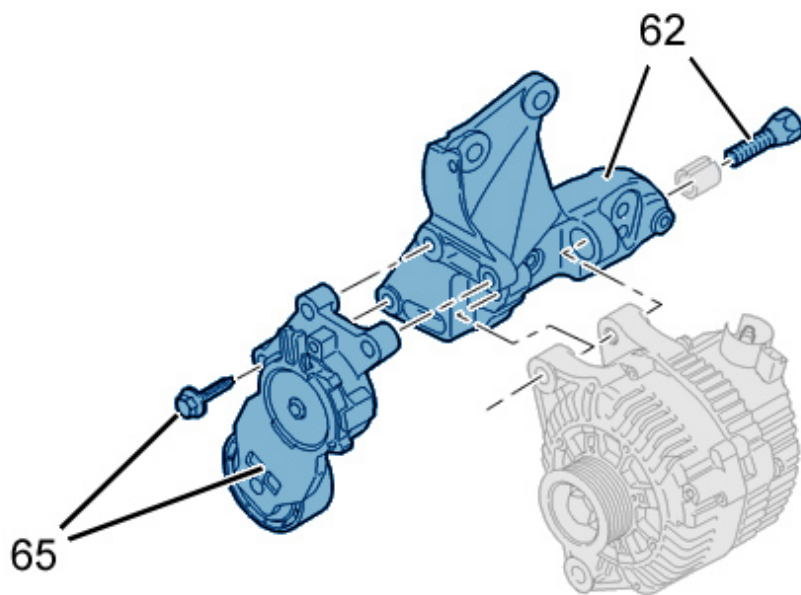


Рисунок : D1AP04ND

Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(57)	болт - Генератор	Затяжка	4,9 дН.м
(58)	гайка - Цепь мощности генератора	Затяжка	1,6 дН.м
(59)	болт - Генератор	Затяжка	4,1 дН.м
(62)	болт - Опора верхняя генератора	Затяжка	2 дН.м

6.5. Динамический натяжной ролик - Электрический рулевой усилитель





Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(62)	болт - Опора верхняя генератора	Затяжка	2 дН.м
(65а)	болт - Ремень привода навесного оборудования (Ремень привода навесного оборудования)	Затяжка	2,1 дН.м

6.6. Динамический натяжной ролик - Рулевой гидравлический усилитель

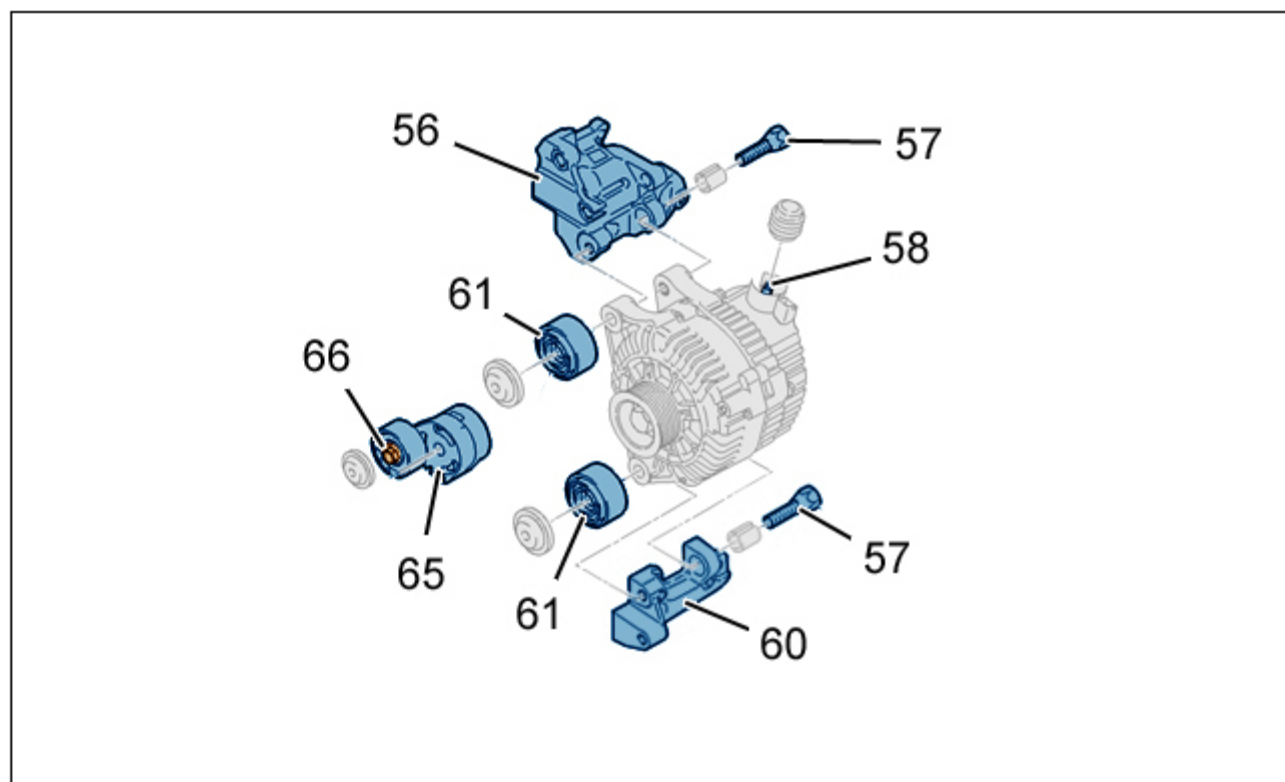


Рисунок : D1AP04QD



Версия без кондиционера воздуха

Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(56)	Опора многофункциональная	Затяжка	2 дН.м
(57)	болт - Генератор	Затяжка	4,9 дН.м
(58)	Цепь мощности генератора	Затяжка	1,6 дН.м
(59)	болт - Генератор	Затяжка	4,1 дН.м
(60)	болт - Опора для монтажа навесного оборудования	Затяжка	2 дН.м

(61)	болт - Промежуточный ролик	Затяжка	4,5 дН.м
(65b)	болт - Автоматический натяжной ролик (Ремень привода навесного оборудования)	Затяжка	3 дН.м
(66)	болт - Автоматический натяжной ролик (Ремень привода навесного оборудования)	Затяжка	2,1 дН.м

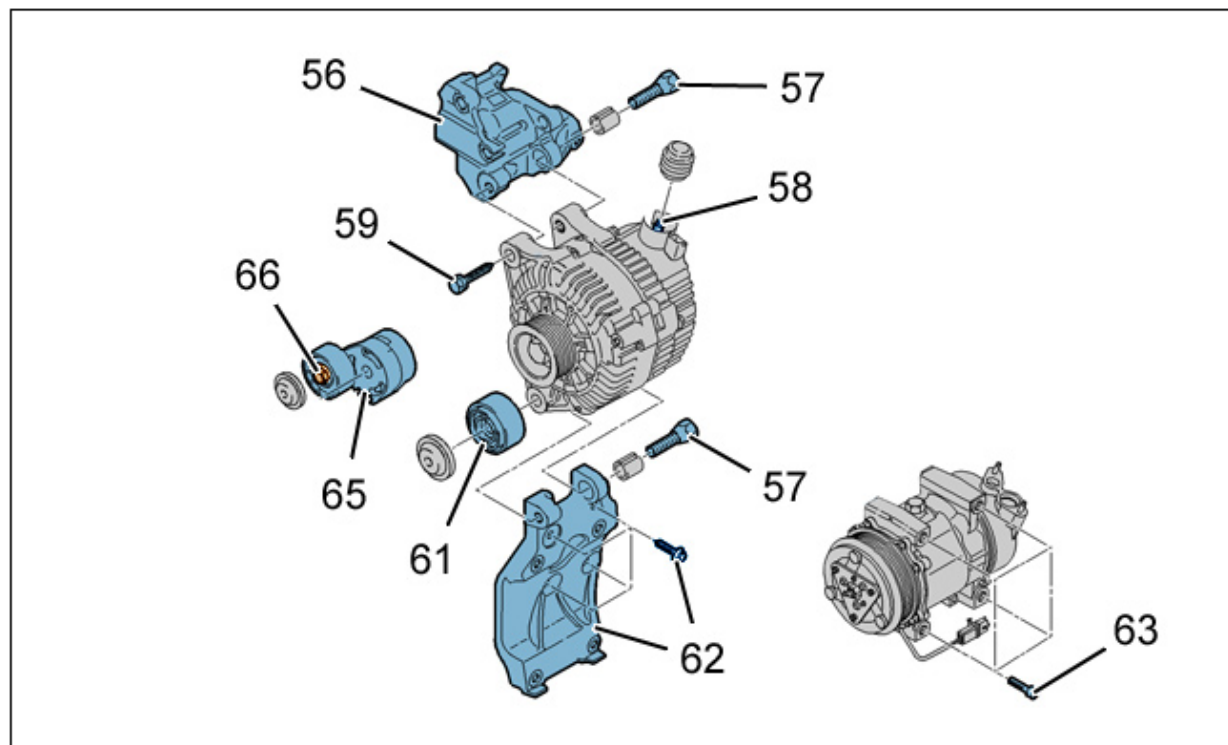


Рисунок : D1AP04RD

Версия с кондиционером воздуха			
Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(56)	Опора многофункциональная	Затяжка	2 дН.м
(57)	болт - Генератор	Затяжка	4,9 дН.м
(58)	Цепь мощности генератора	Затяжка	1,6 дН.м
(59)	болт - Генератор	Затяжка	4,1 дН.м
(60)	болт - Опора для монтажа навесного оборудования	Затяжка	2 дН.м
(61)	болт - Промежуточный ролик	Затяжка	4,5 дН.м
(62)	болт - Опора компрессора кондиционера воздуха	Затяжка	2 дН.м
(65b)	болт - Автоматический натяжной ролик (Ремень привода навесного оборудования)	Затяжка	3 дН.м
(66)	болт - Автоматический натяжной ролик (Ремень привода навесного оборудования)	Затяжка	2,1 дН.м

7. Стартер

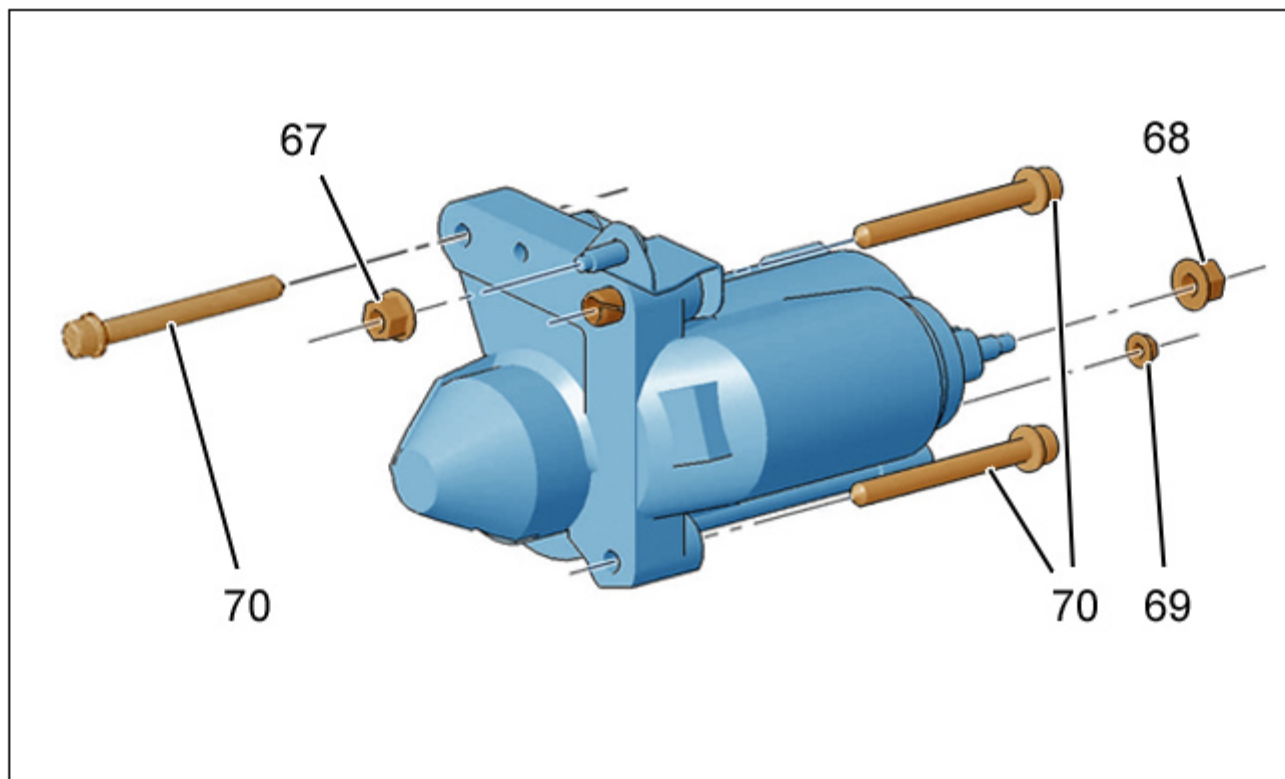
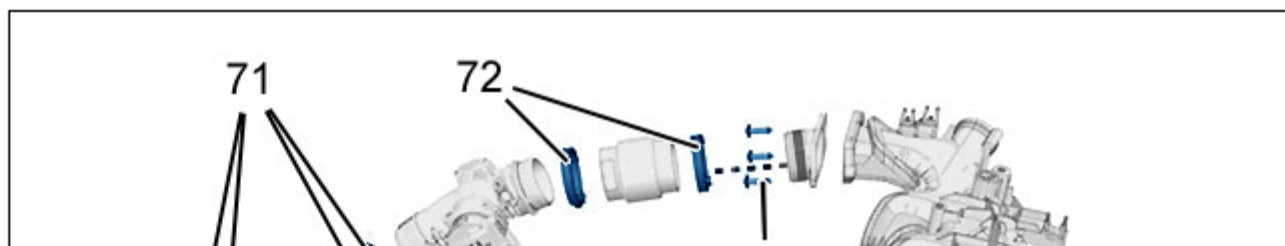


Рисунок : D1BP01AD

Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(67)	гайка - Лапка стартера	Затяжка	1 дН.м
(68)	гайка - Кабель питания стартера	Затяжка	1 дН.м
(69)	гайка - Кабель возбуждения стартера	Затяжка	0,5 дН.м
(70)	болт - Стартер	Затяжка	2 дН.м

8. Контур турбонадува



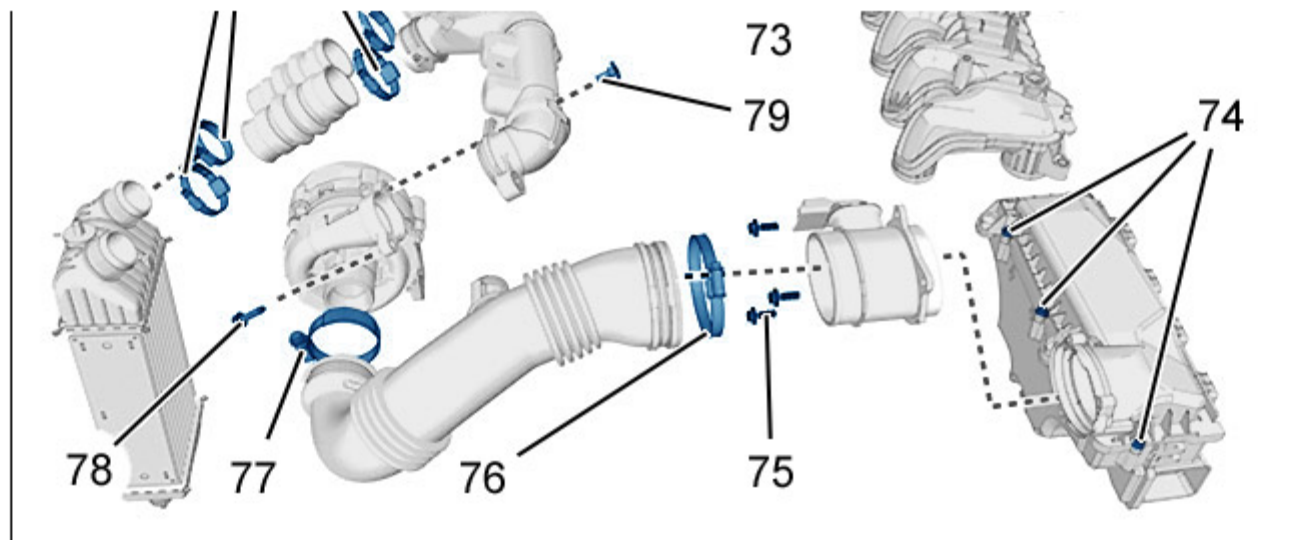
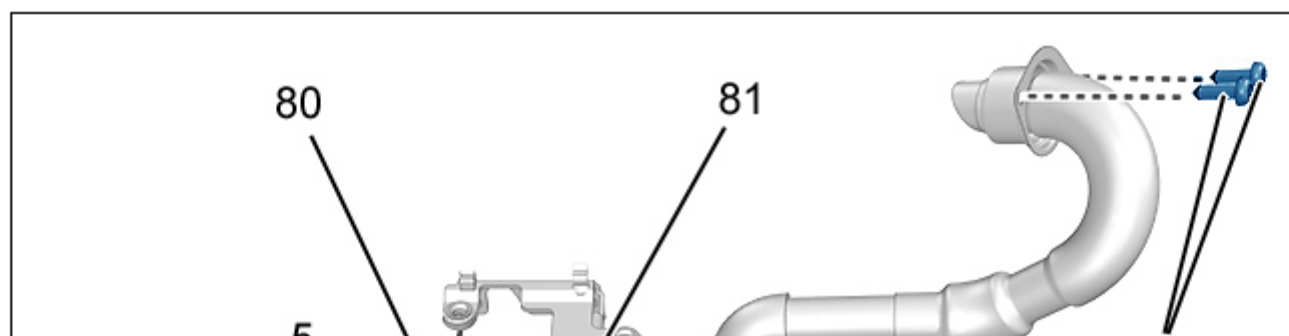


Рисунок : B1BB0HGD



Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(71)	хомутов - Теплообменник	Затяжка	0,3 дН.м
(72)	хомутов - Блок дозатора воздуха	Затяжка	0,3 дН.м
(73)	болт - Муфта трубопровода впуска воздуха	Затяжка	0,8 дН.м
(74)	болт - Крышка воздухоочистителя	Затяжка	0,5 дН.м
(75)	болт - Расходомер воздуха	Затяжка	0,3 дН.м
(76)	хомутов - Теплообменник	Затяжка	0,3 дН.м
(77)	хомутов - Теплообменник	Затяжка	0,3 дН.м
(78)	болт - Гаситель шумности турбокомпрессора	Затяжка	0,6 дН.м
(79)	Специальный болт - Гаситель шумности турбокомпрессора	Затяжка	0,4 дН.м

9. Контур рециркуляции отработавших газов



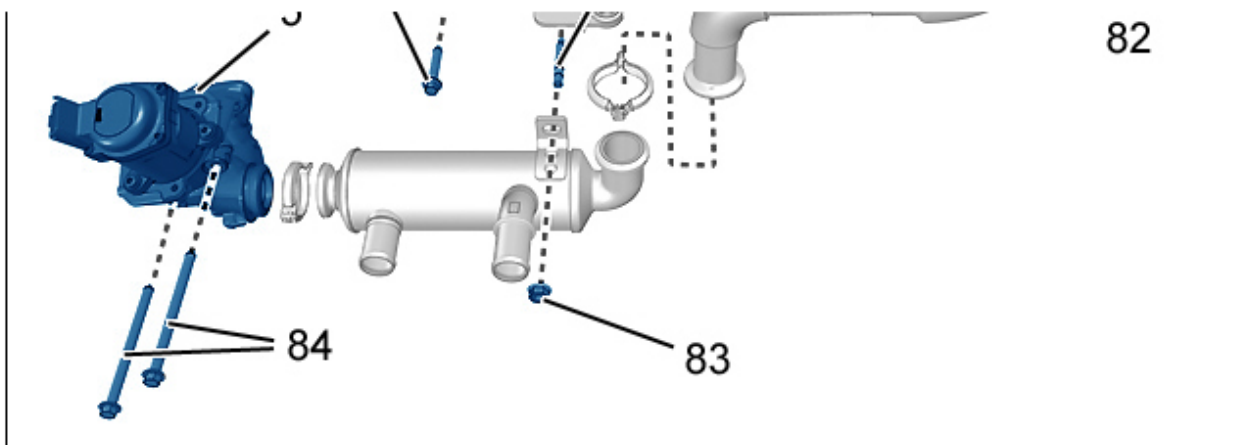
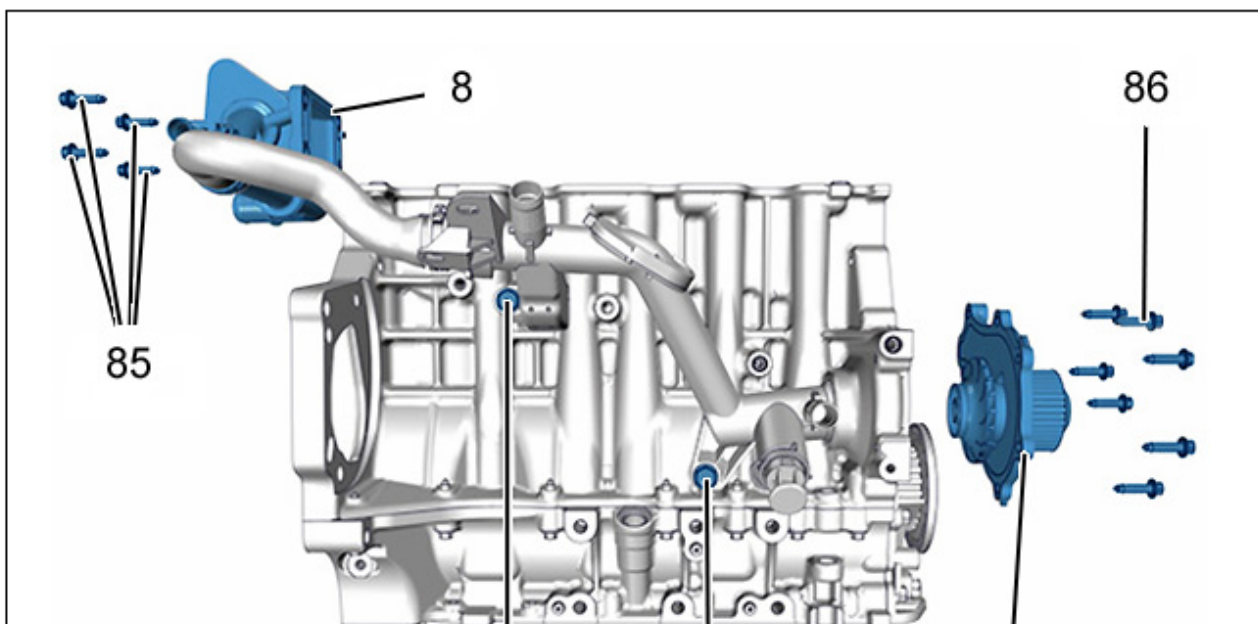


Рисунок : B1BB0HND

Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(80)	болт - Опора корпуса воздухоочистителя	Затяжка	0,7 дН.м
(81)	Шпилька - Опора корпуса воздухоочистителя	Затяжка	0,5 дН.м
(82)	болт - Трубка рециркуляции отработавших газов (EGR)	Затяжка	0,6 дН.м
(83)	гайка - Теплообменни системы рециркуляции отработавших газов (В зависимости от комплектации)	Затяжка	1 дН.м
(84)	болт - Электродвигатель системы рециркуляции отработавших газов (EGR) (В зависимости от комплектации)	Затяжка	1 дН.м

10. Система охлаждения двигателя





88

87

14

Рисунок : B1BB0P8D

Метка	Обозначение	Этап	Момент затяжки
(85)	Крепление выпускного блока охлаждающей жидкости	Предварительная затяжка	0,3 дН.м
		Затяжка	0,7 дН.м
(86)	Болты крепления насоса охлаждающей жидкости (*)	Предварительная затяжка	0,4 дН.м
		Затяжка	0,9 дН.м
(87)	Болты крепления входного коллектора охлаждающей жидкости	Затяжка	1,8 дН.м
(88)	Болты крепления трубки для охлаждающей жидкости	Затяжка	1.8 дН.м

(*) Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений

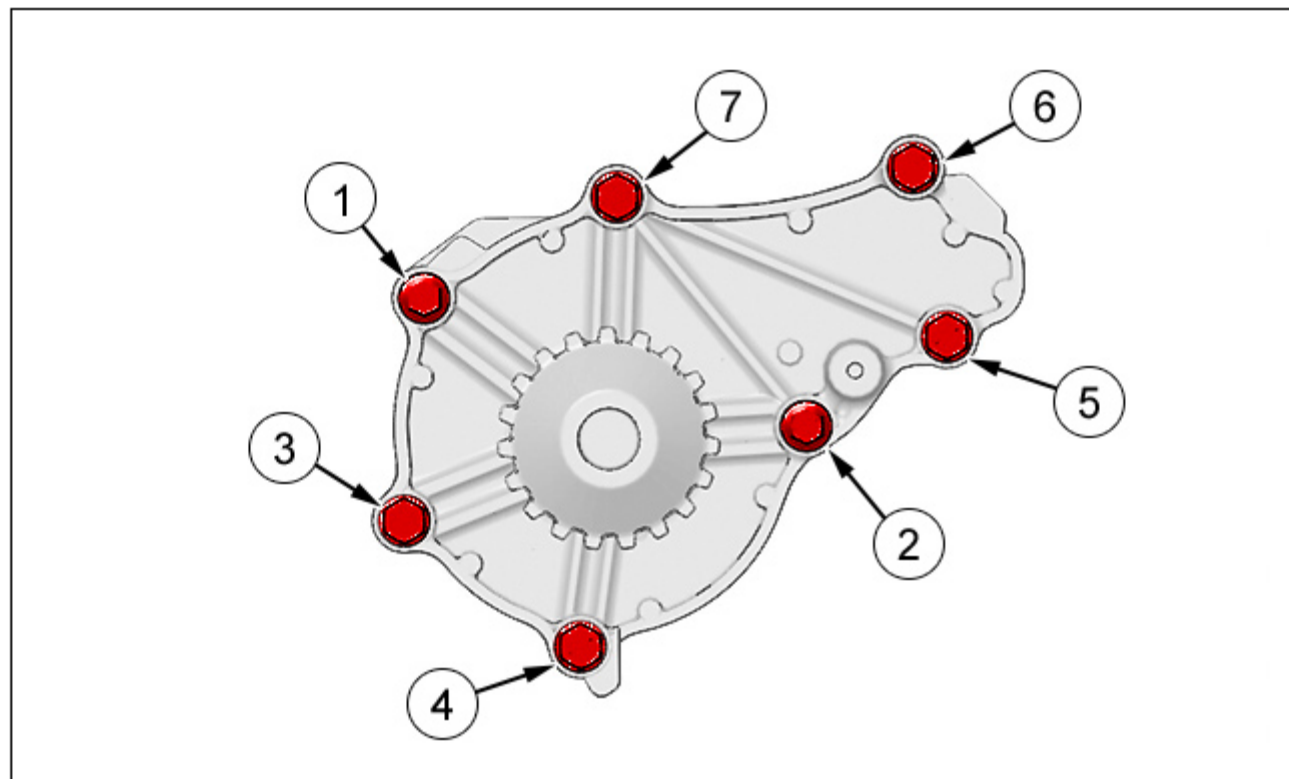


Рисунок : B1BPS6QD

Порядок затяжки болтов крепления (86) насоса охлаждающей жидкости .