

## МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ : МОТОРЫ EP ( НЕПРЯМОЙ ВПРЫСК ТОПЛИВА)

### 1. Верхняя часть двигателя

#### 1.1. Головка блока цилиндров

**ВНИМАНИЕ** : Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений.

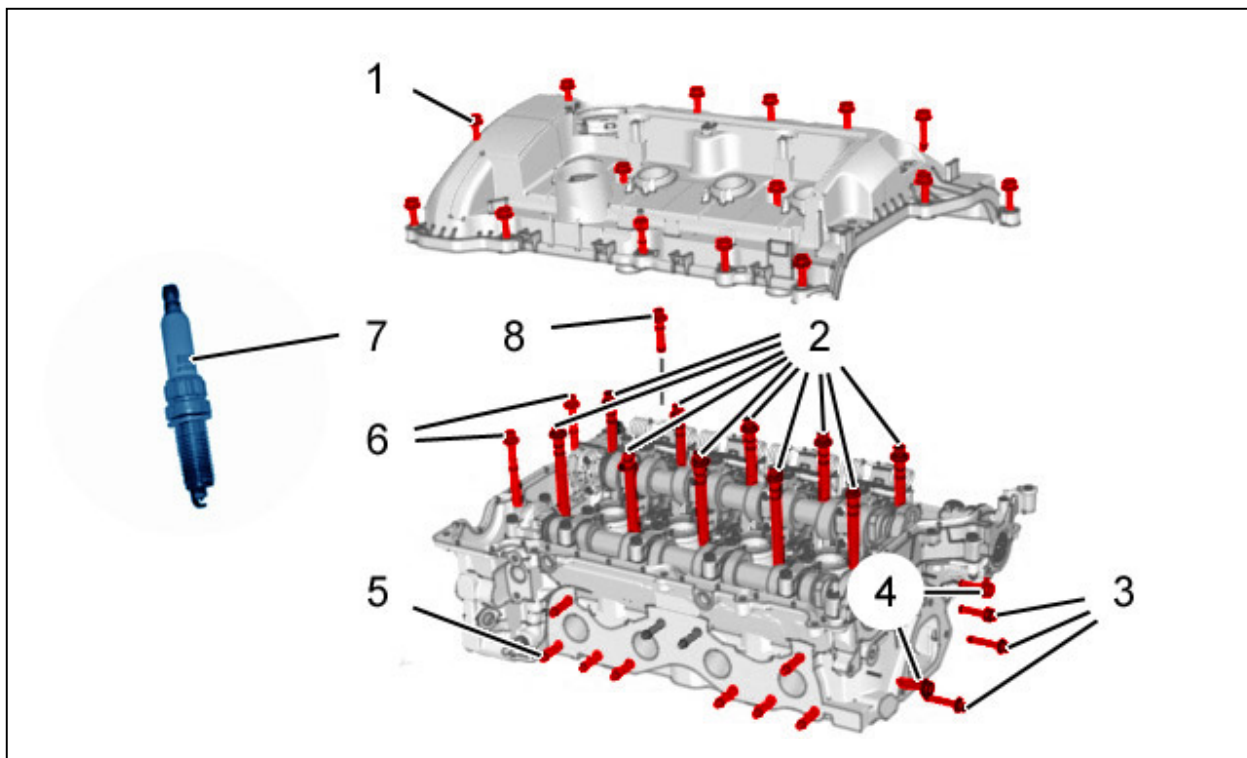


Рисунок : B1BB1OPD

Метка	Обозначение	Моменты затяжки
(1)	Болт (Крышка головки блока цилиндров) (*)	Предварительная затяжка моментом 0,2 дН.м Затяжка моментом 1 дН.м
(2)	Болт (Головка блока цилиндров) (*) (**)	Предварительная затяжка моментом 3 дН.м Угловая затяжка 90 Угловая затяжка 90
(3)	Болт (Блок выхода охлаждающей жидкости)	1,1 дН.м
(4)	Болт (Вакуумный насос)	0,9 дН.м
(5)	Шпильки (Выпускной коллектор)	1,5 дН.м
(6)	Болт (Головка блока цилиндров / Блок цилиндров) (*) (**)	Предварительная затяжка моментом 1,5 дН.м Угловая затяжка 90 Угловая затяжка 90
(7)	Свечи	2,3 дН.м
(8)	Болт (Головка блока цилиндров / Блок цилиндров) (*) (**)	2,5 дН.м Угловая затяжка 30
(**) Всегда подлежит замене		
(*) Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений		

#### 1.2. Последовательность затяжки : Крышка головки блока цилиндров

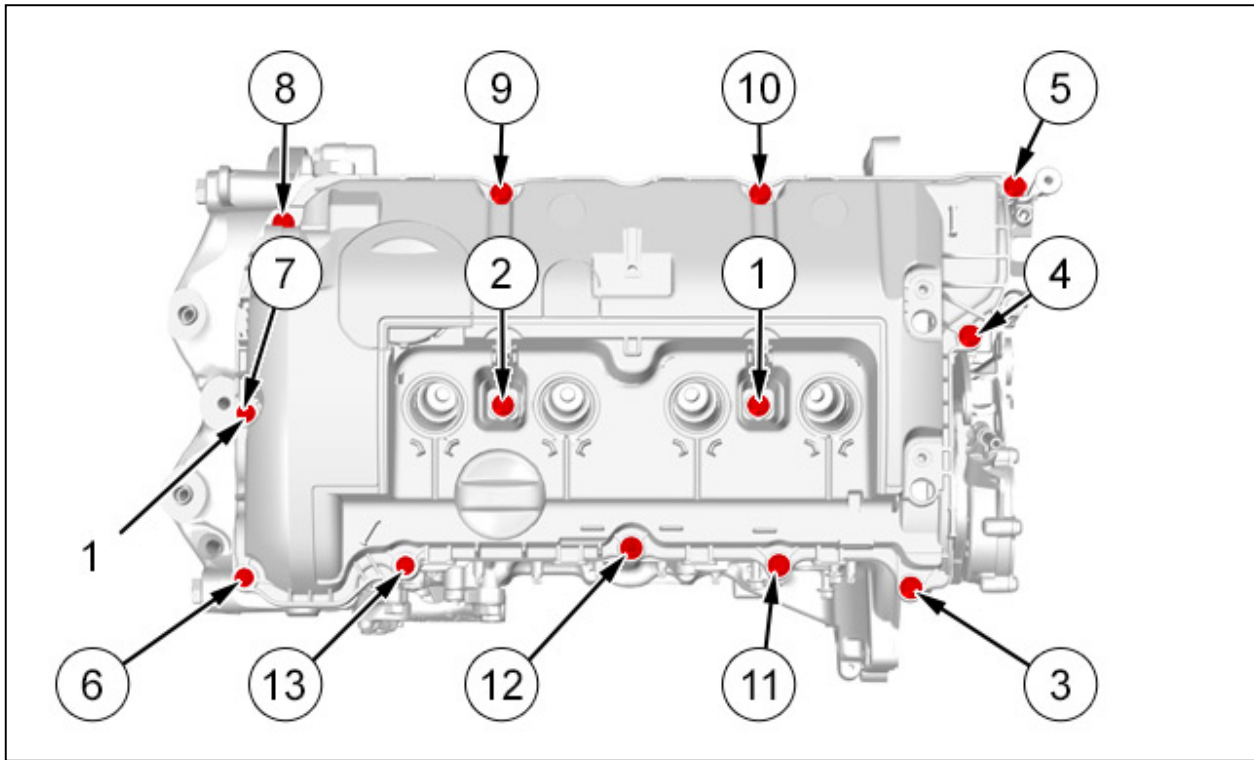


Рисунок : В1ВВ2СУD

(1) Болт (Крышка головки блока цилиндров).

### 1.3. Последовательность затяжки : Головка блока цилиндров

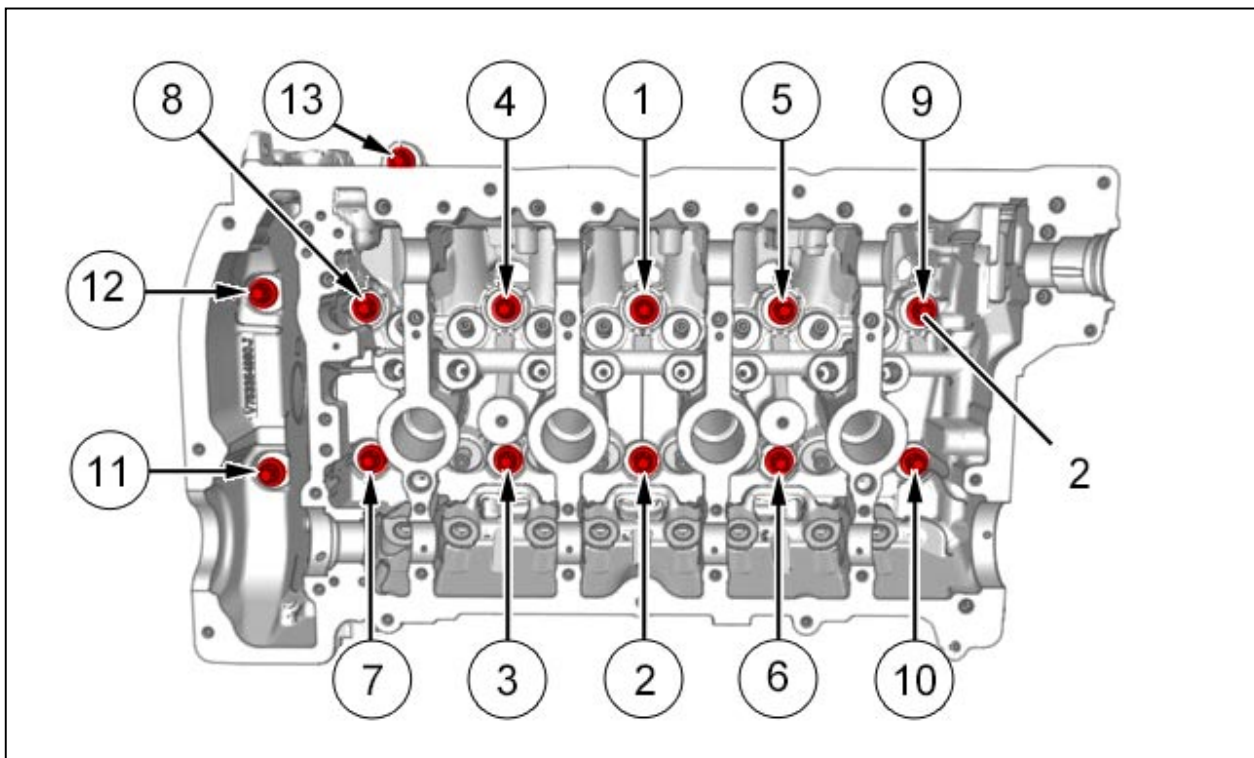


Рисунок : В1ВВ1L6D

(2) Болт (Головка блока цилиндров).

### 1.4. Питание : Распределитель впускного воздуха ; Блок дроссельной заслонки

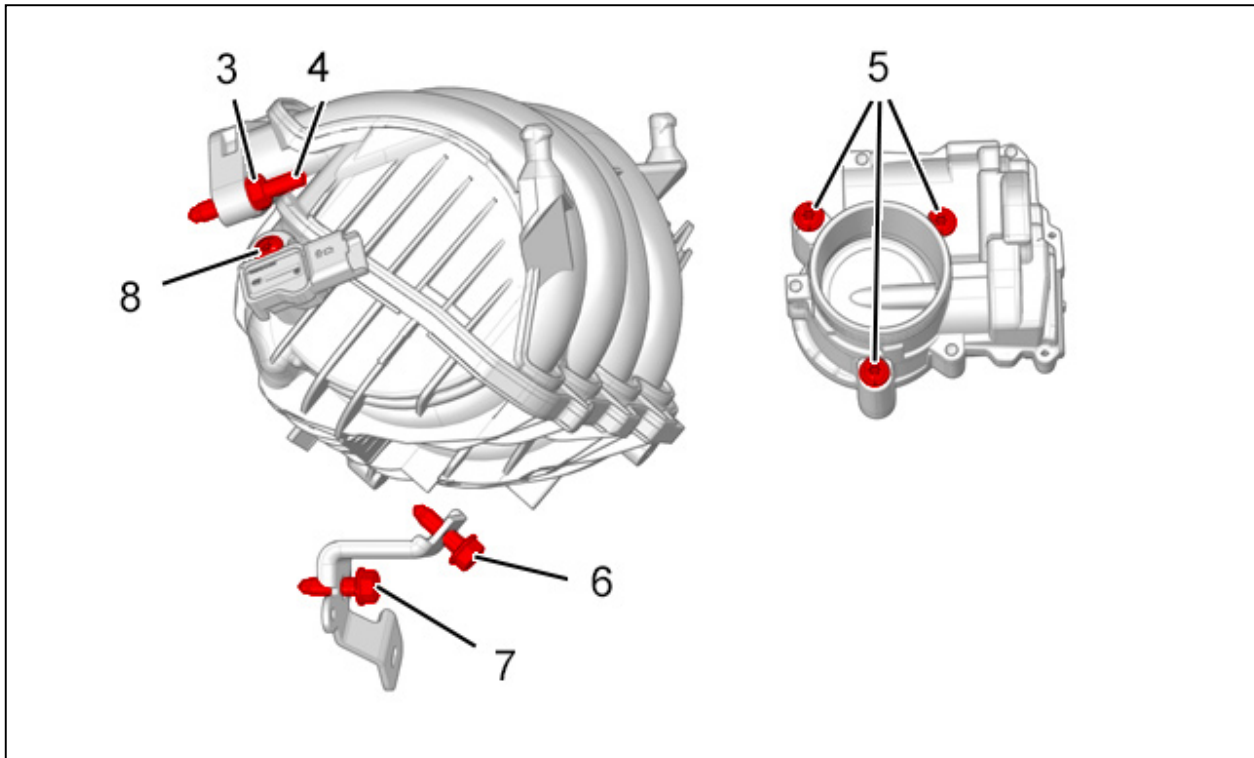


Рисунок : B1BB2CZD

Метка	Обозначение	Моменты затяжки
(3)	Гайка (Распределитель впускного воздуха) (*)	2 дН.м
(4)	Шпильки (Распределитель впускного воздуха)	1,5 дН.м
(5)	Новый болт (Блок дроссельной заслонки / Распределитель впускного воздуха)	1 дН.м
	Болт (Блок дроссельной заслонки / Распределитель впускного воздуха) (поввторно используемые болты)	0,8 дН.м
(6)	Болт (Опора / Распределитель впускного воздуха)	0,8 дН.м
(7)	Болт (Опора / Блок цилиндров )	2 дН.м
(8)	Болт (Датчик давления воздуха)	1 дН.м

(\*) Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений

### 1.5. Последовательность затяжки : Распределитель впускного воздуха

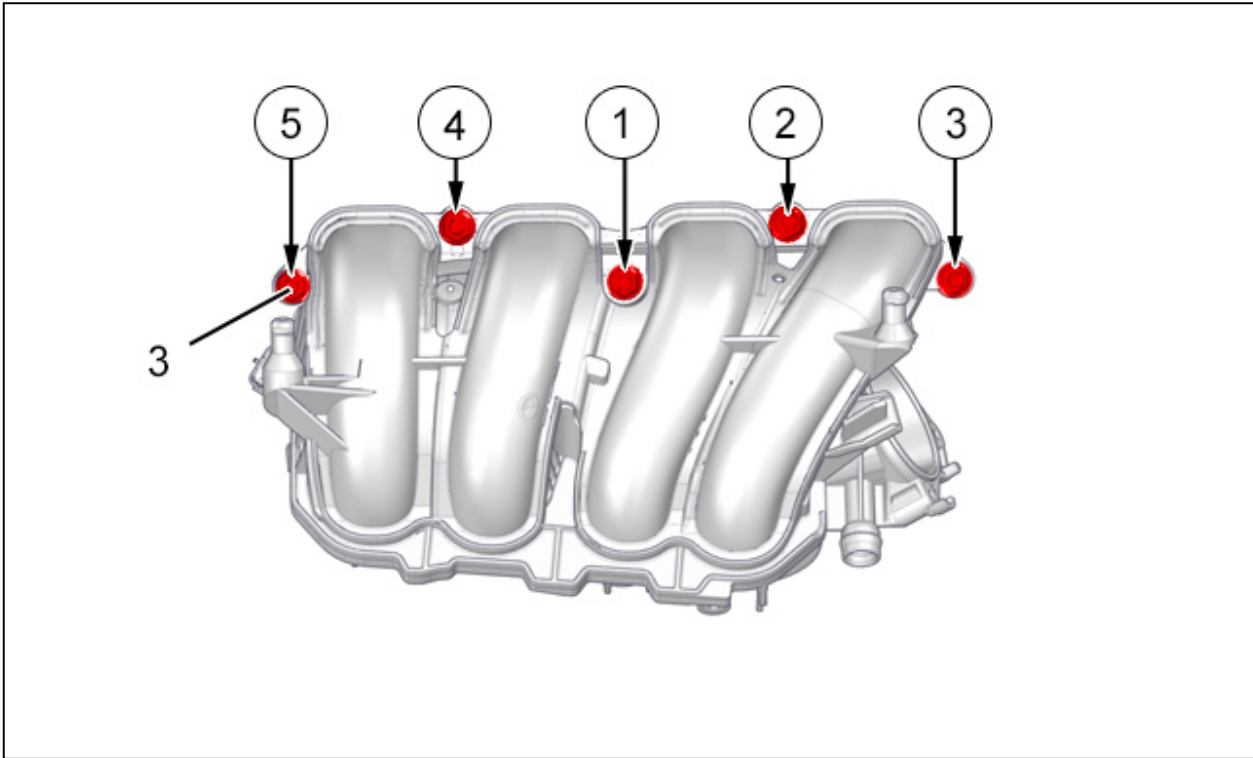


Рисунок : В1ВВ2D0D

(3) Гайка (Распределитель впускного воздуха).

## 2. Нижняя часть двигателя

**ВНИМАНИЕ :** Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений.

### 2.1. Блок цилиндров

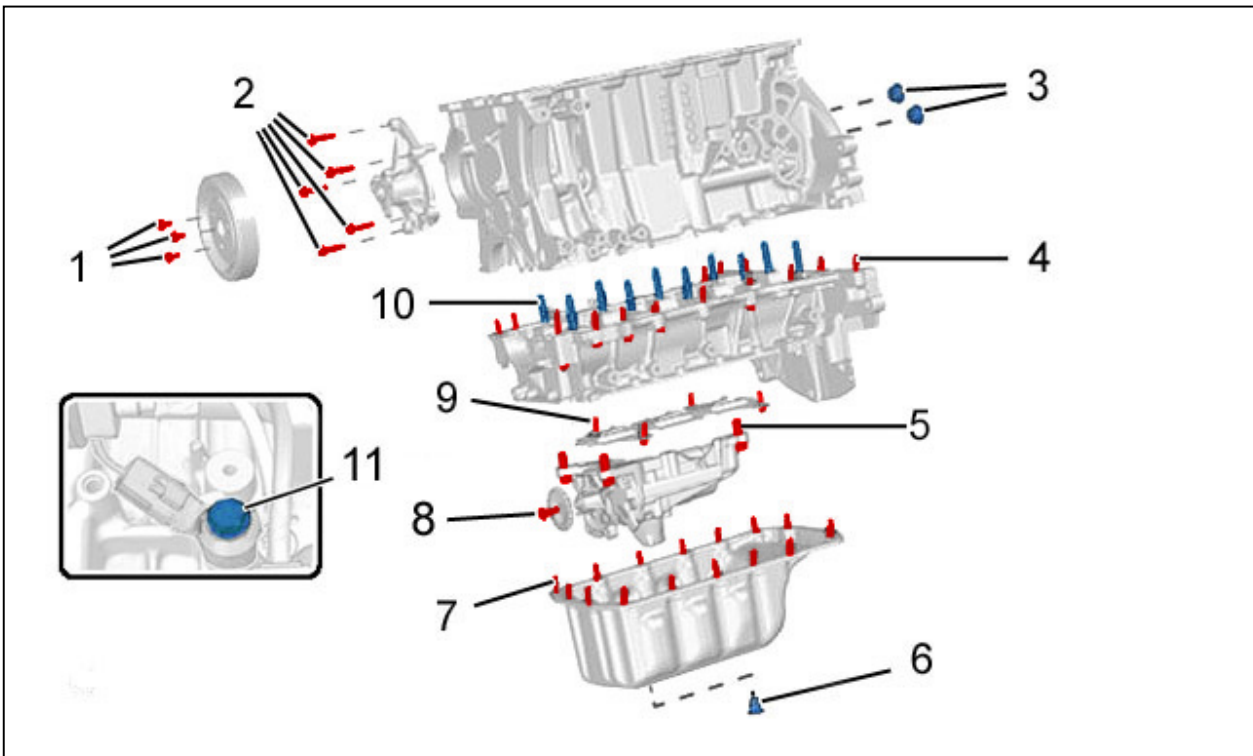


Рисунок : В1ВВ0SHD

Метка	Обозначение	Моменты затяжки
(1)	Болт (Шкив водяного насоса)	0,8 дН.м

(2)	Болт (Насос системы охлаждения / Блок цилиндров )	0,9 дН.м
(3)	Пробки масляного канала блока цилиндров	3,5 дН.м
(4)	Болт (Картер крышки подшипника коленчатого вала) (*)	0,9 дН.м
(5)	Болт (Масляный насос) (*)	Предварительная затяжка моментом 1 дН.м Затяжка моментом 2,5 дН.м
(6)	Пробка для слива	3 дН.м
(7)	Болт (Масляный поддон картера двигателя)	1,2 дН.м
(8)	Болт (Зубчатое колесо масляного насоса) (**)	0,5 дН.м Угловая затяжка 90
(9)	Болт (Противоземulsionная пластина )	1 дН.м
(10)	Болт (Коренной подшипник коленчатого вала) (*) (**)	Предварительная затяжка моментом 3 дН.м Угловая затяжка 150
(11)	Датчик детонации	2 дН.м
(**) Всегда подлежит замене		
(*) Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений		

## 2.2. Последовательность затяжки : Масляный насос

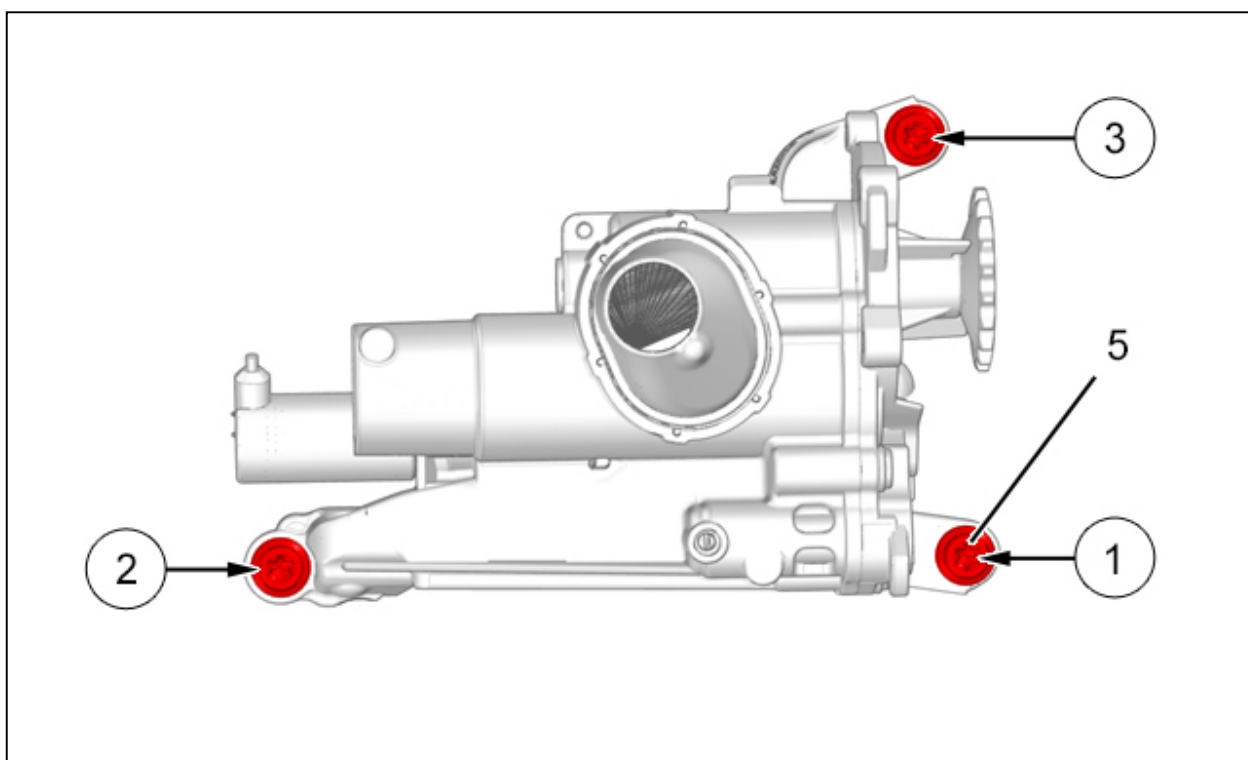


Рисунок : В1ВВ1L8D

(5) Болт (Масляный насос).

## 2.3. Последовательность затяжки : Картер крышки подшипника коленчатого вала

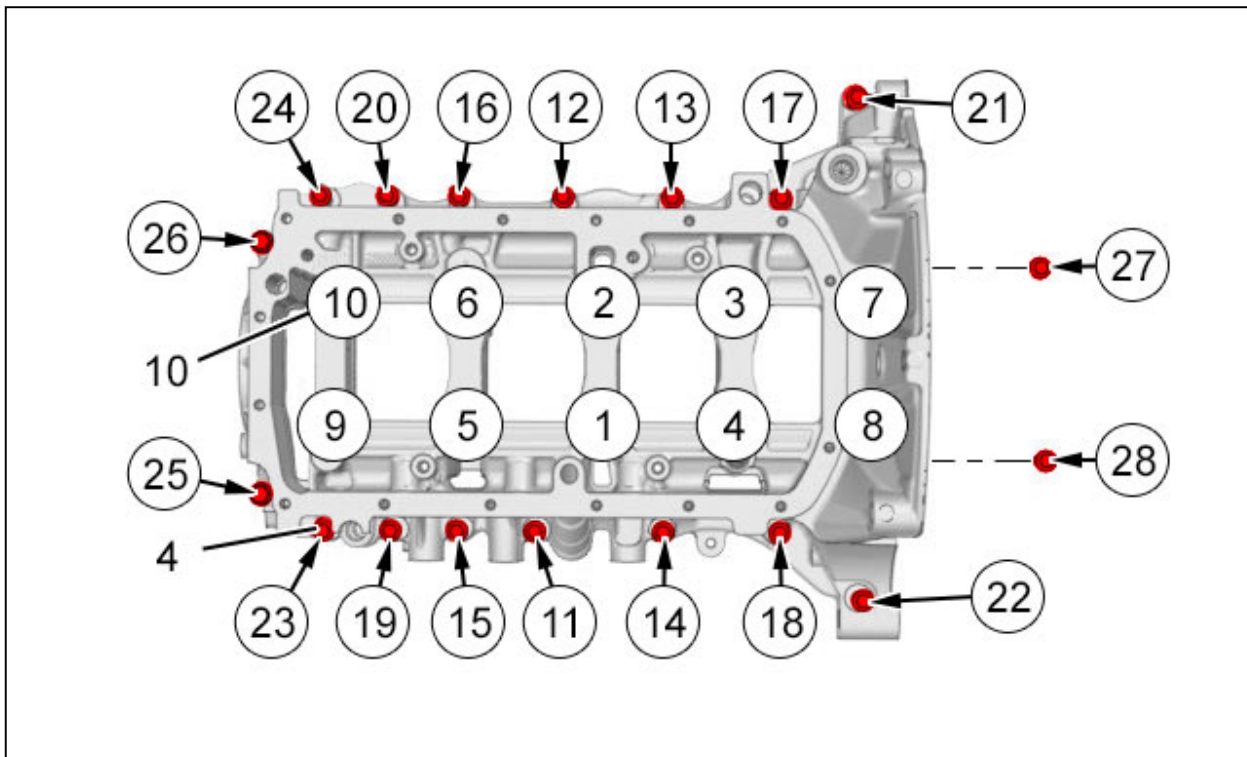


Рисунок : В1ВВ2D1D

(4) Болт (Картер крышки подшипника коленчатого вала).

(10) Болт (Коренной подшипник коленчатого вала).

## 2.4. Шатунно-поршневая группа

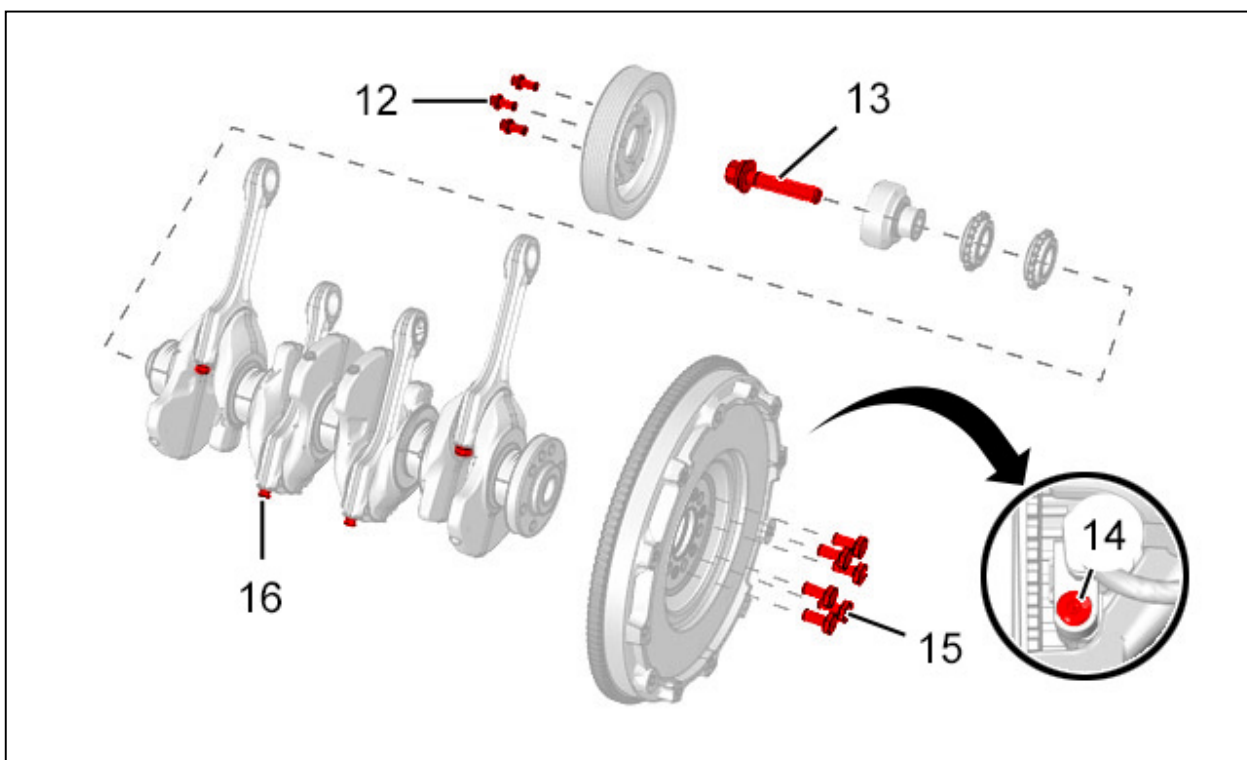


Рисунок : В1ВВ0SYD

Метка	Обозначение	Моменты затяжки
(12)	Болт (Шкив привода навесного оборудования)	2,8 дН.м
(13)	Болт (Звездочка коленчатого вала) (**)	Затяжка моментом 5 дН.м Угловая затяжка 180
(14)	Датчик частоты вращения коленвала	0,5 дН.м
(15)	Болт (Маховик двигателя) (*) (**)	Предварительная затяжка моментом 0,8 дН.м

		Затяжка моментом 3 дН.м
		Угловая затяжка 90
	Болт (Корпус автоматической коробки передач) (*) (**)	Предварительная затяжка моментом 0,8 дН.м
		Затяжка моментом 3 дН.м
		Угловая затяжка 90
(16)	Болт (Крышки шатунов) (**)	Предварительная затяжка моментом 0,5 дН.м
		Затяжка моментом 1,5 дН.м
		Угловая затяжка 130
(**) Всегда подлежит замене		
(*) Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений		

## 2.5. Последовательность затяжки - Маховик двигателя / Корпус автоматической коробки передач

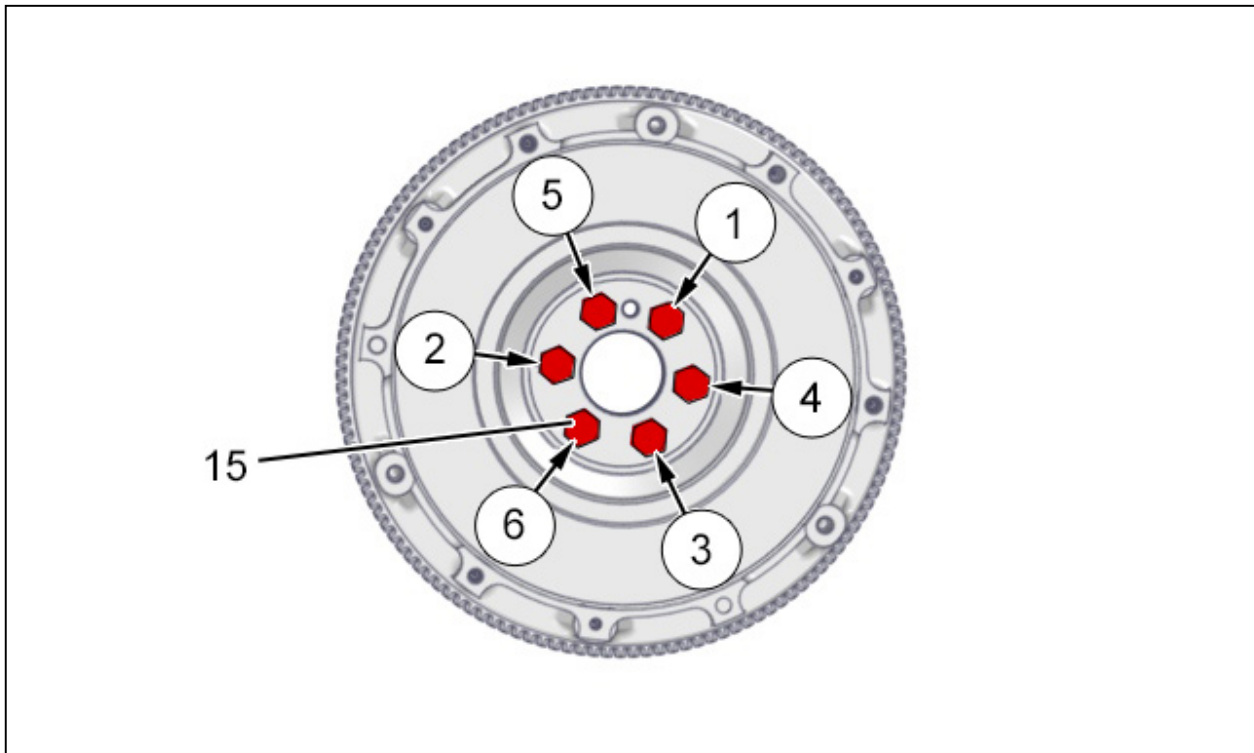


Рисунок : В1ВВ0SЗD

(15) Болт (Маховик двигателя).

### 3. Смазка

#### 3.1. 1-я установка

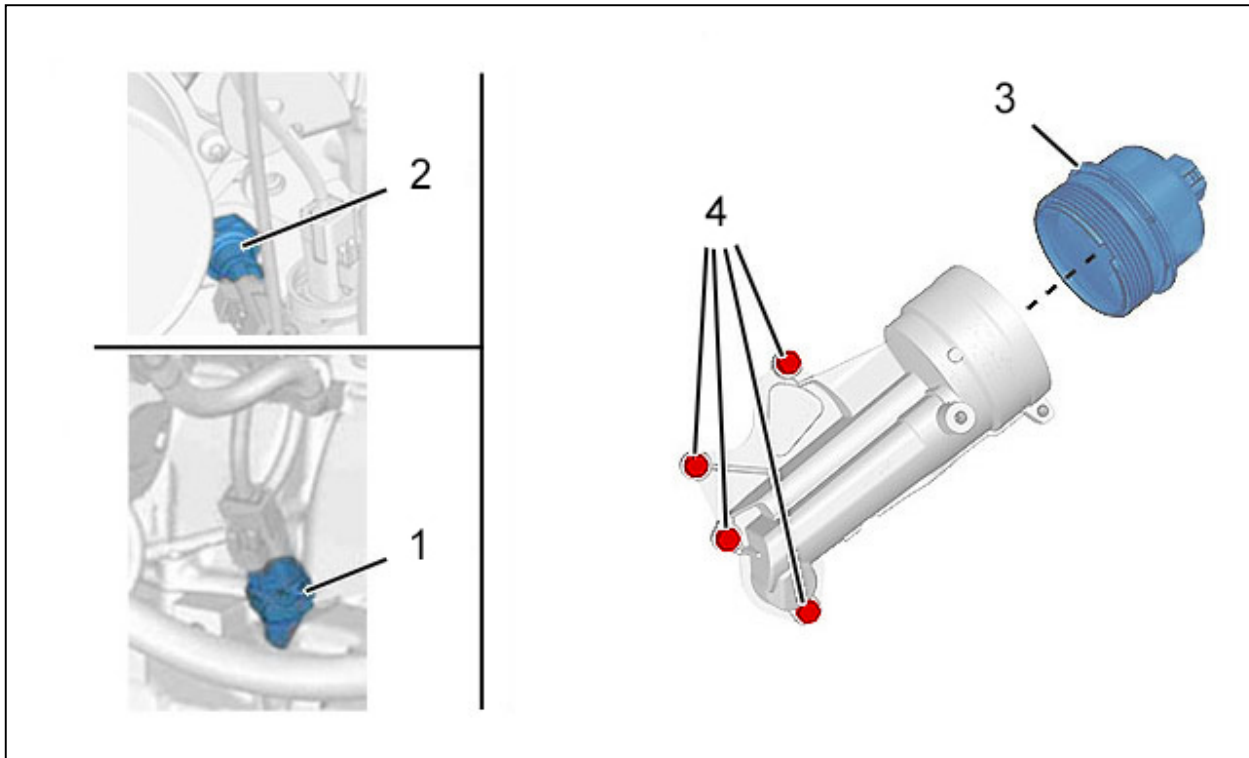


Рисунок : B1BB0T0D

Метка	Обозначение	Моменты затяжки
(1)	Датчик уровня и температуры моторного масла	2,7 дН.м
(2)	Датчик давления масла в головке блока цилиндров	2 дН.м
(3)	Крышка масляного фильтра	2,5 дН.м
(4)	Болт (Опора масляного фильтра / Блок цилиндров )	1 дН.м

### 3.2. 2-я установка

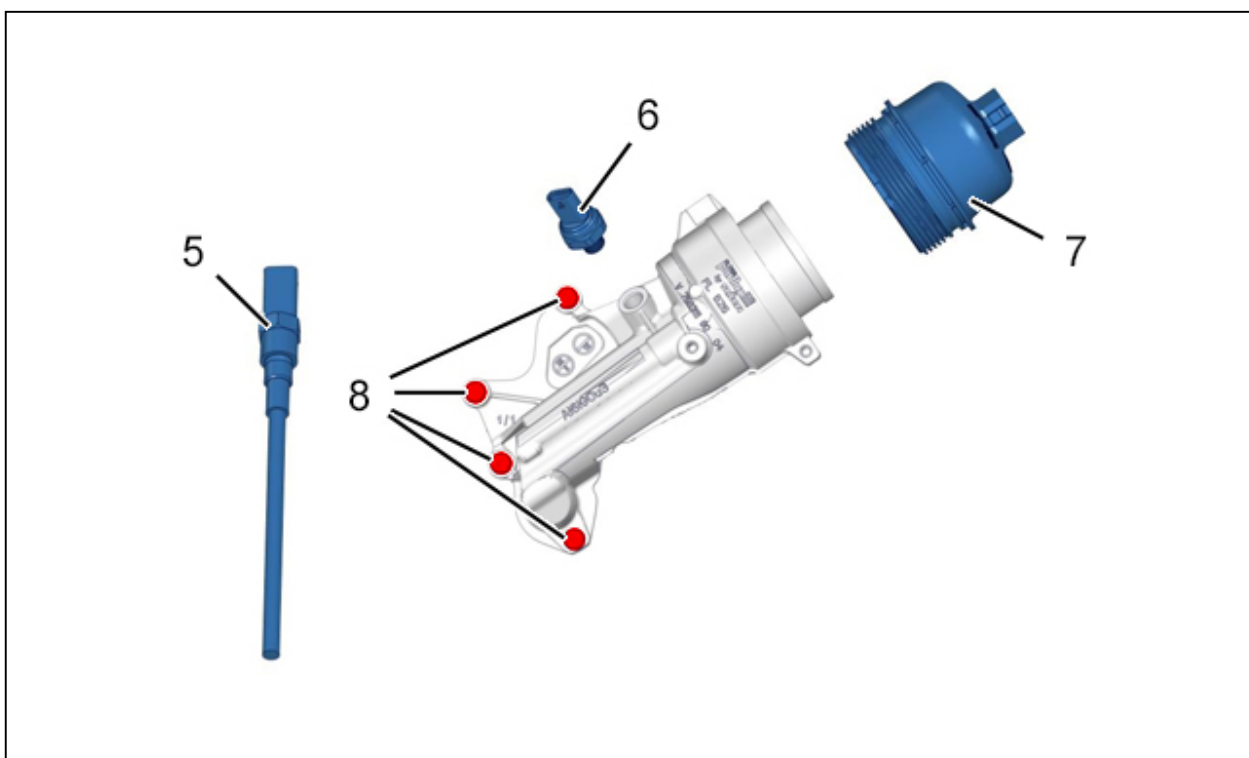


Рисунок : B1BB2D2D

Метка	Обозначение	Моменты затяжки
-------	-------------	-----------------

(5)	Датчик уровня и температуры моторного масла	2,7 дН.м
(6)	Датчик давления масла	2 дН.м
(7)	Крышка масляного фильтра	2,5 дН.м
(8)	Болт (Опора масляного фильтра / Блок цилиндров )	1 дН.м

## 4. Механизм ГРМ

**ВНИМАНИЕ** : Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений.

### 4.1. Распределительные валы

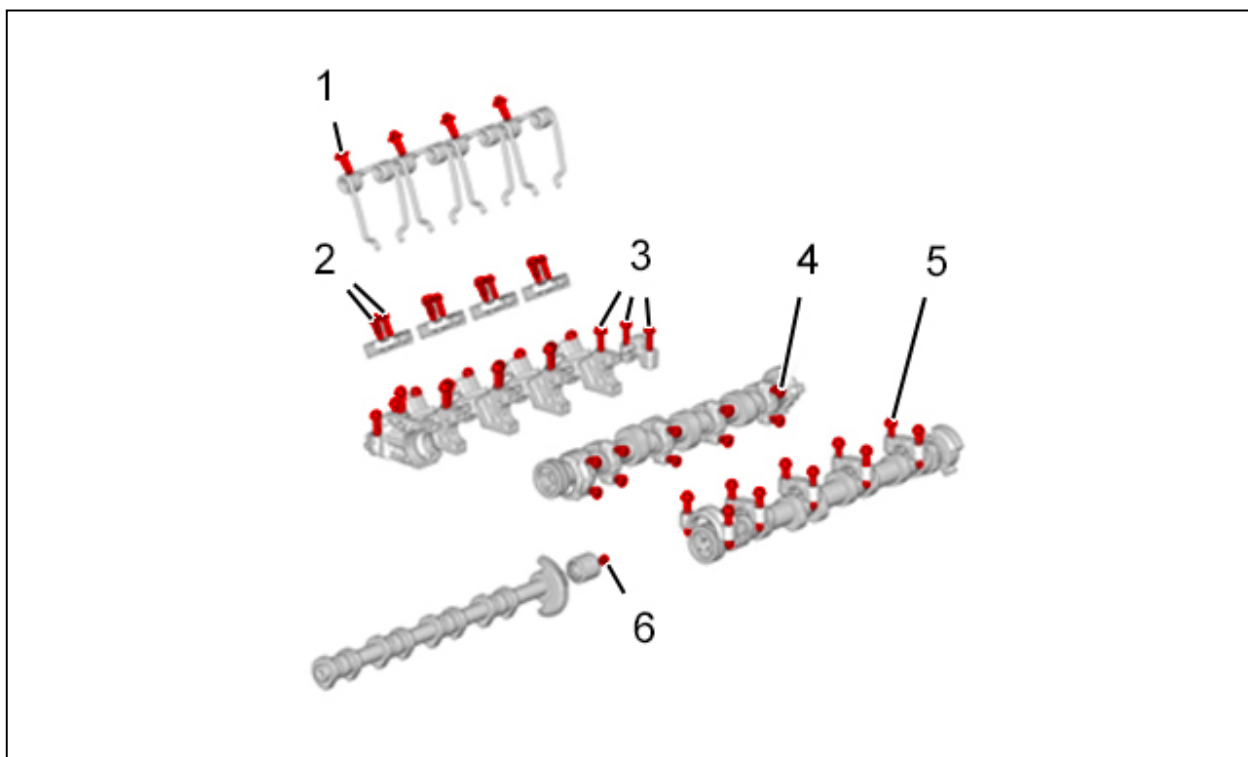


Рисунок : B1BB1L9D

Метка	Обозначение	Моменты затяжки
(1)	Болты пружины системы изменяемого подъема	1 дН.м
(2)	Болты ползунов (*)	Момент предварительной затяжки 0,5 дН.м Угловое отворачивание на 90 ° Затяжка моментом 1 дНм
(3)	Болт (Подшипники эксцентрикового вала / Распределительный вал впускных клапанов) (*)	1 дН.м
(4)	Болт (Крышки подшипников впускного распределительного вала) (*)	1 дН.м
(5)	Болт (Крышки подшипников выпускного распределительного вала) (*)	1 дН.м
(6)	Болты крепления зубчатого венца эксцентрикового вала	0,9 дН.м
(*) Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений		

### 4.2. Последовательность затяжки : Ползуны

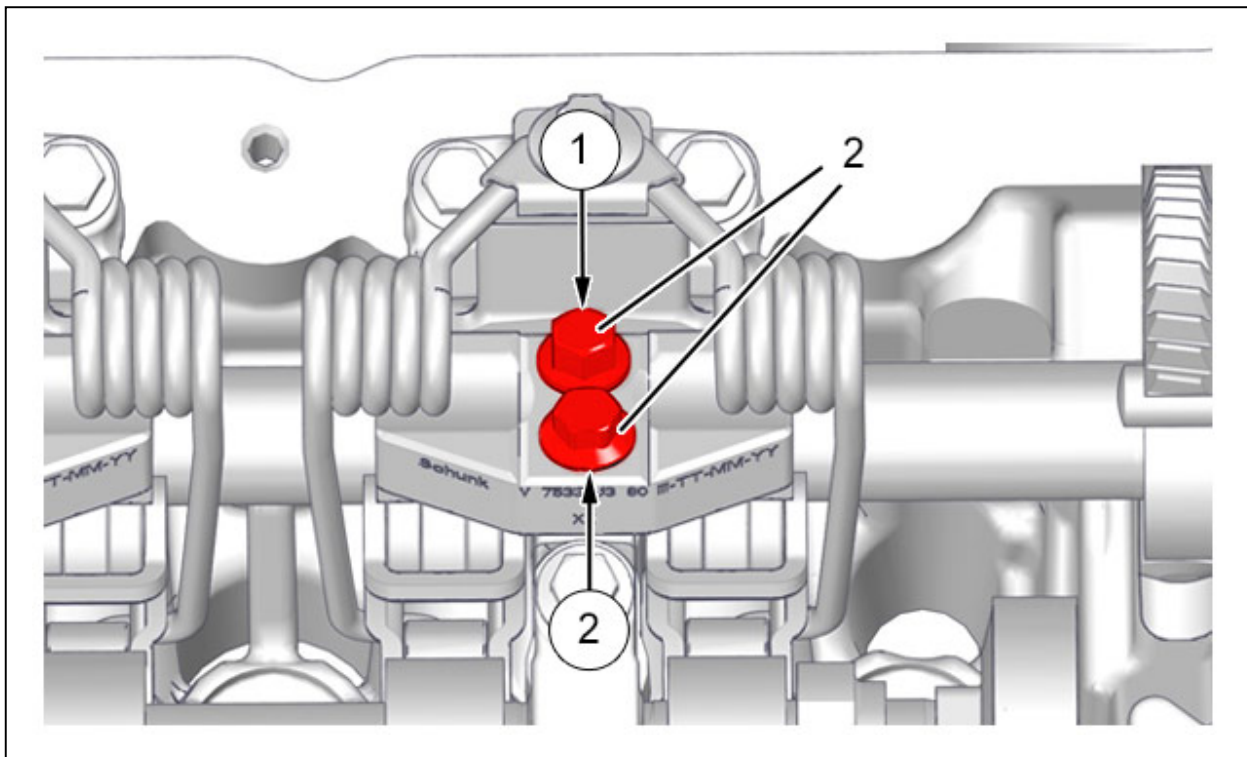


Рисунок : В1ЕВ00ID

(2) Болты ползунов.

#### 4.3. Последовательность затяжки : Подшипники эксцентрикового вала / Распределительный вал впускных клапанов

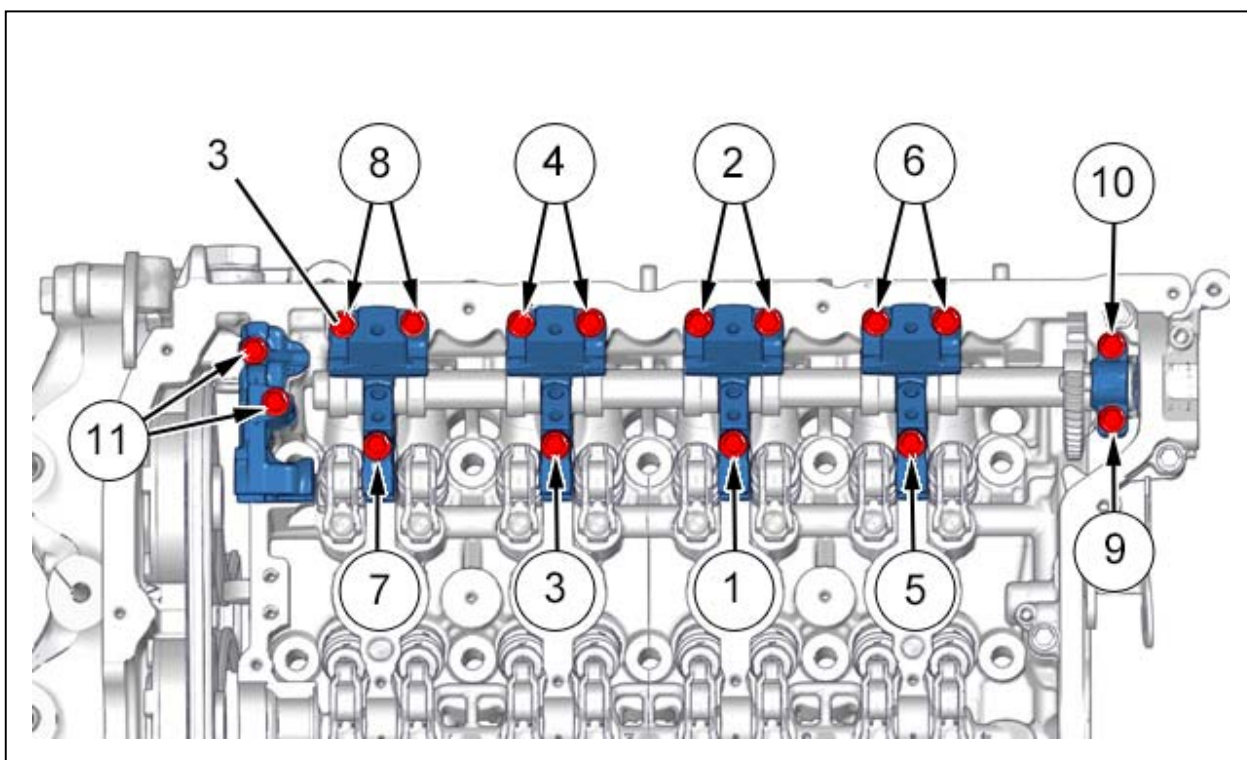


Рисунок : В1ЕВ00JD

(3) Болт (Подшипники эксцентрикового вала / Распределительный вал впускных клапанов).

#### 4.4. Последовательность затяжки : Крышки подшипников впускного распределительного вала

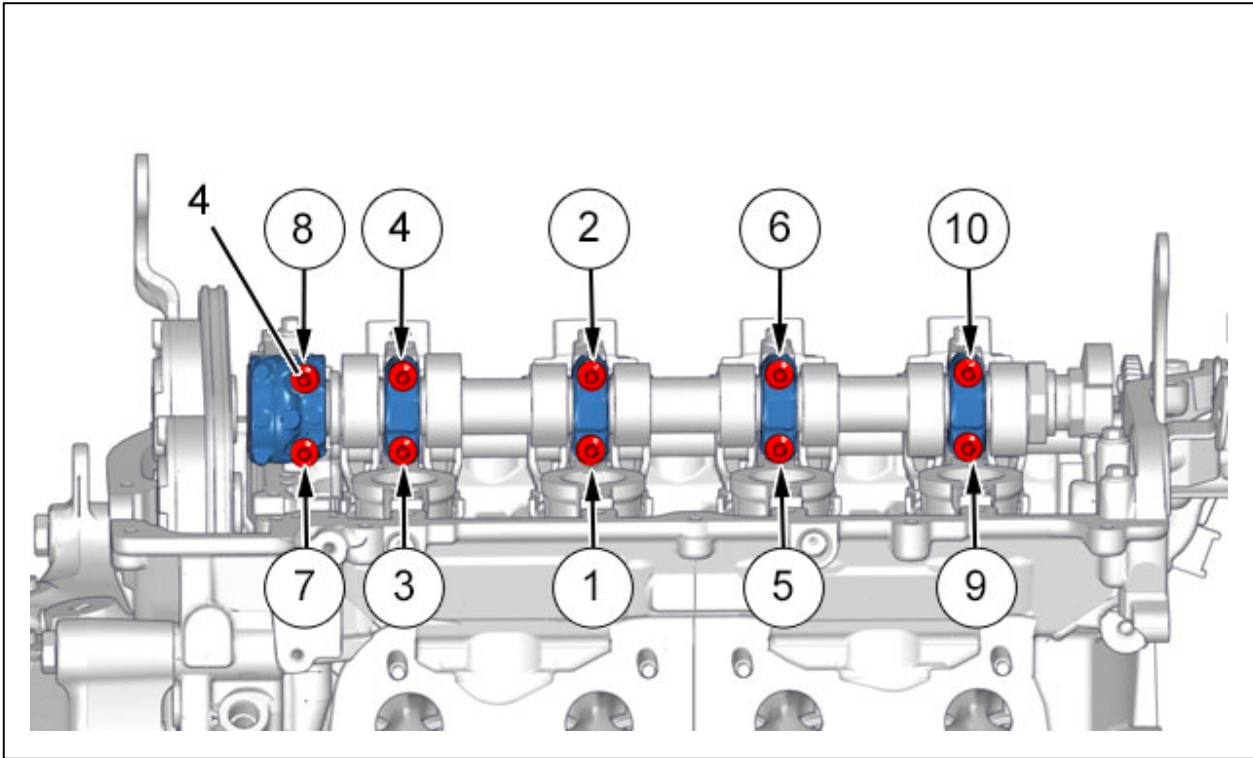


Рисунок : В1ЕВ00KD

(4) Болт (Крышки подшипников впускного распределительного вала).

#### 4.5. Последовательность затяжки : Крышки подшипников выпускного распределительного вала

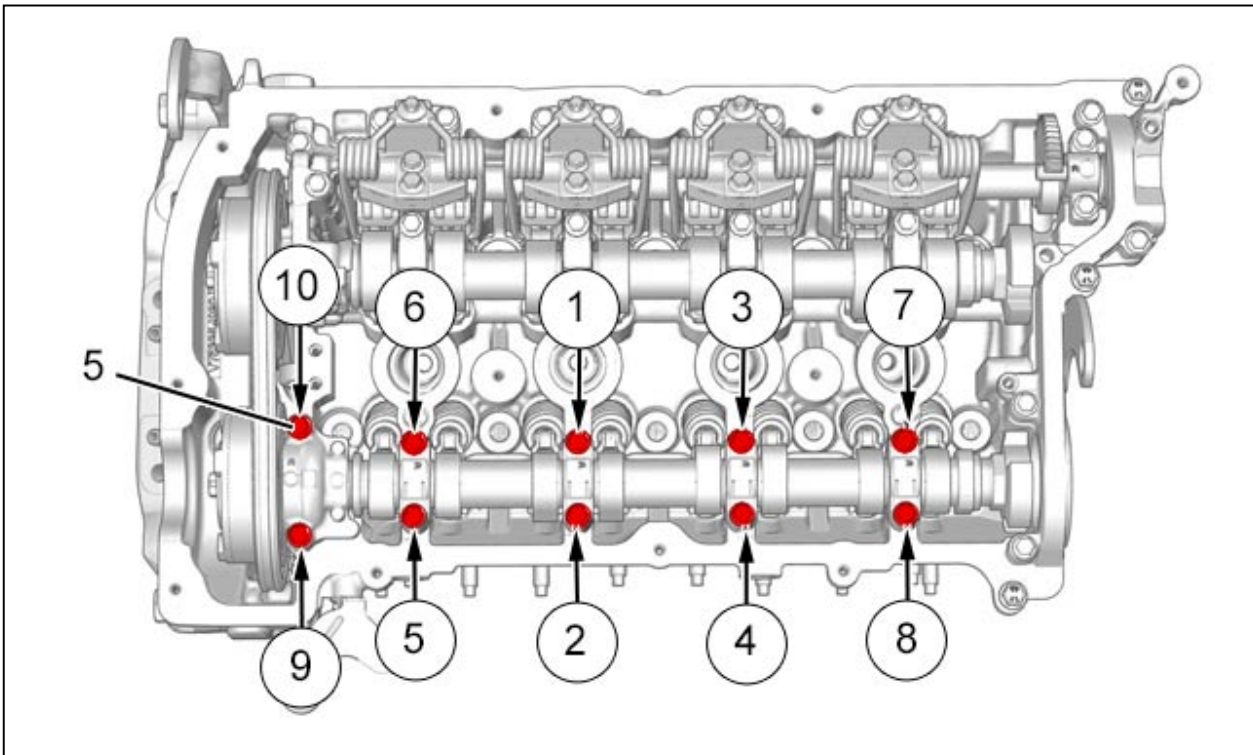


Рисунок : В1ЕВ00LD

(5) Болт (Крышки подшипников выпускного распределительного вала).

#### 4.6. Органы управления ГРМ

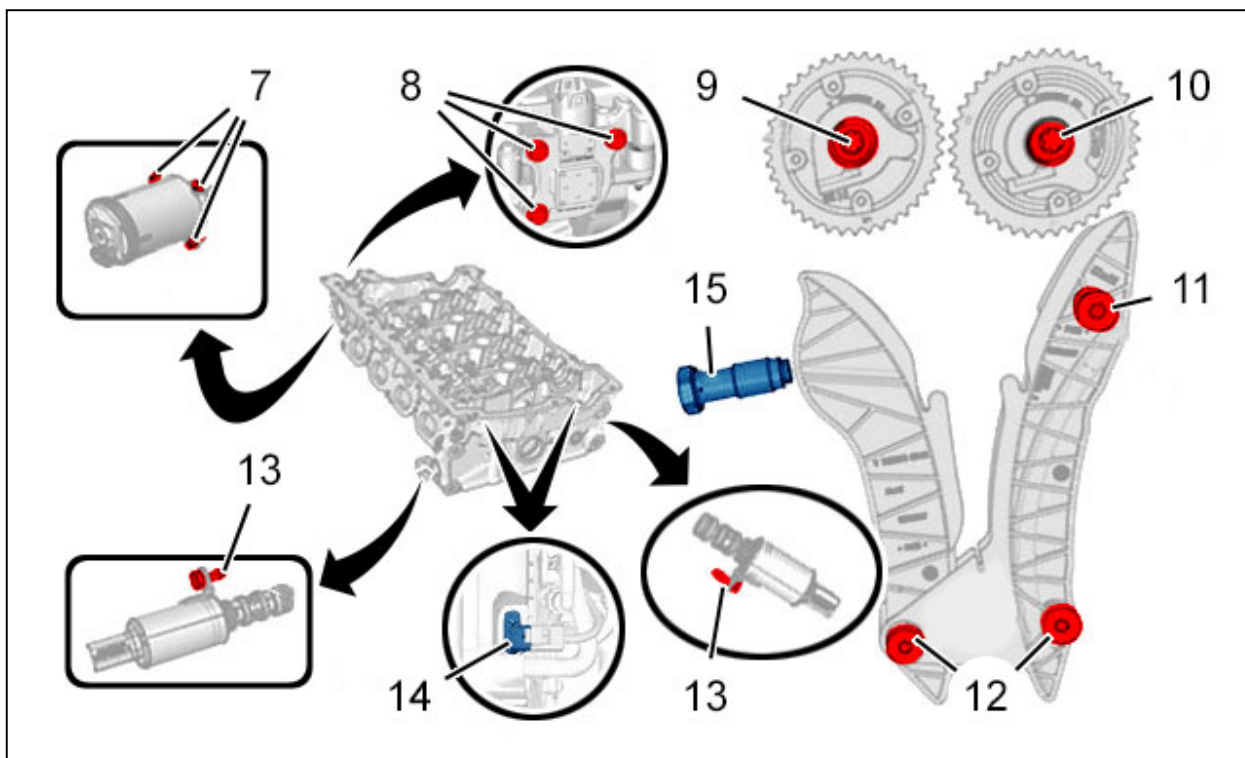


Рисунок : В1ВВ1ОРD

Метка	Обозначение	Моменты затяжки
(7)	Болт (Привод регулирования фаз газораспределения) (*)	0,8 дН.м
(8)	Датчик положения (Эксцентрикый вал)	0,8 дН.м
(9)	Болт (Шестерня впускного распределительного вала) (**)	Затяжка моментом 2 дН.м Угловая затяжка 180
(10)	Болт (Шестерня выпускного распределительного вала) (**)	Затяжка моментом 2 дН.м Угловая затяжка 180
(11)	Верхний болт крепления : Неподвижная направляющая (**)	2,5 дН.м
(12)	Нижний болт крепления : Неподвижная направляющая (**)	2,4 дН.м
(13)	Болт (Электромагнитные клапаны управления) (Механизм ГРМ)	0,9 дН.м
(14)	Датчик положения цилиндра (распределительный вал впускных клапанов)	0,8 дН.м
	Датчик положения цилиндра (распределительный вал выпускных клапанов)	0,8 дН.м
(15)	Натяжитель цепи привода ГРМ	Предварительная затяжка моментом 2 дН.м Угловая затяжка 20

(\*\*) Всегда подлежит замене

(\*) Соблюдать правильный порядок затяжки резьбовых соединений

#### 4.7. Последовательность затяжки : Исполнительный механизм изменения подъема клапанов

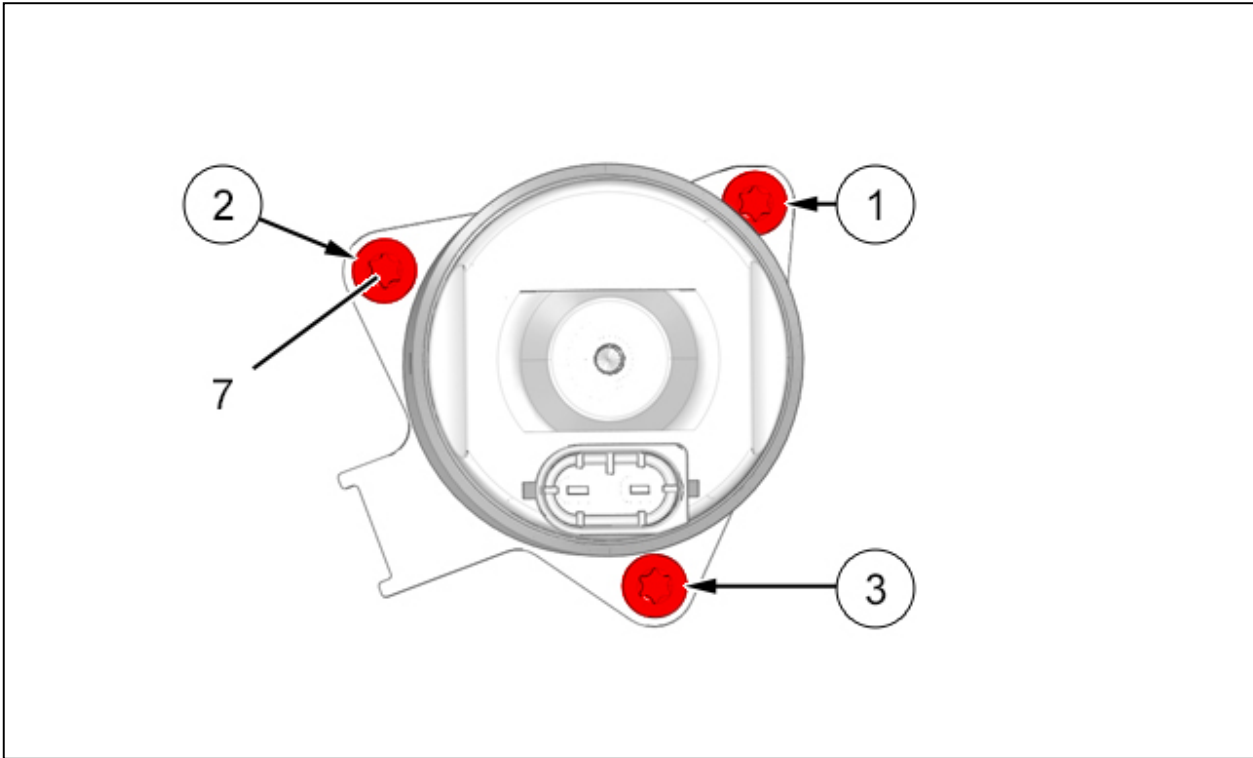


Рисунок : V1BB1LBD

(7) Болт (Привод регулирования фаз газораспределения).

## 5. Система питания топливом

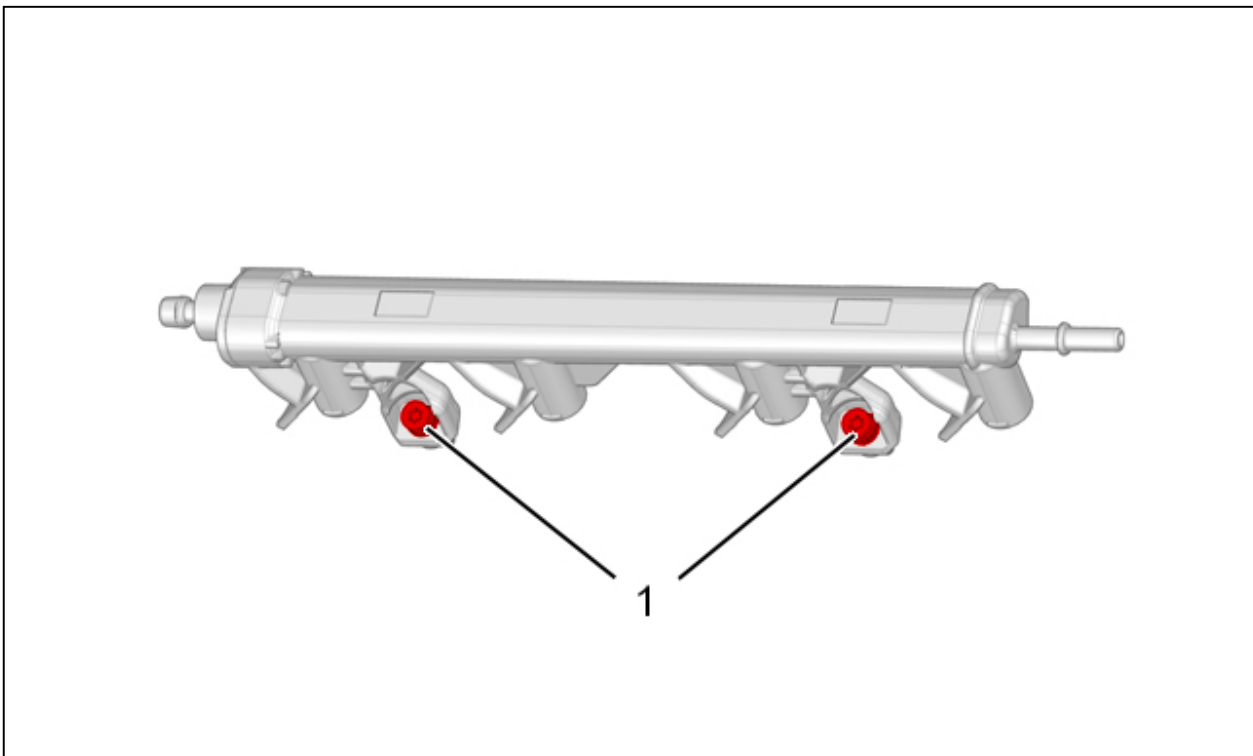


Рисунок : V1BB0T6D

Метка	Обозначение	Моменты затяжки
(1)	Болт (Топливная рампа высокого давления)	0,8 дН.м

## 6. Генератор

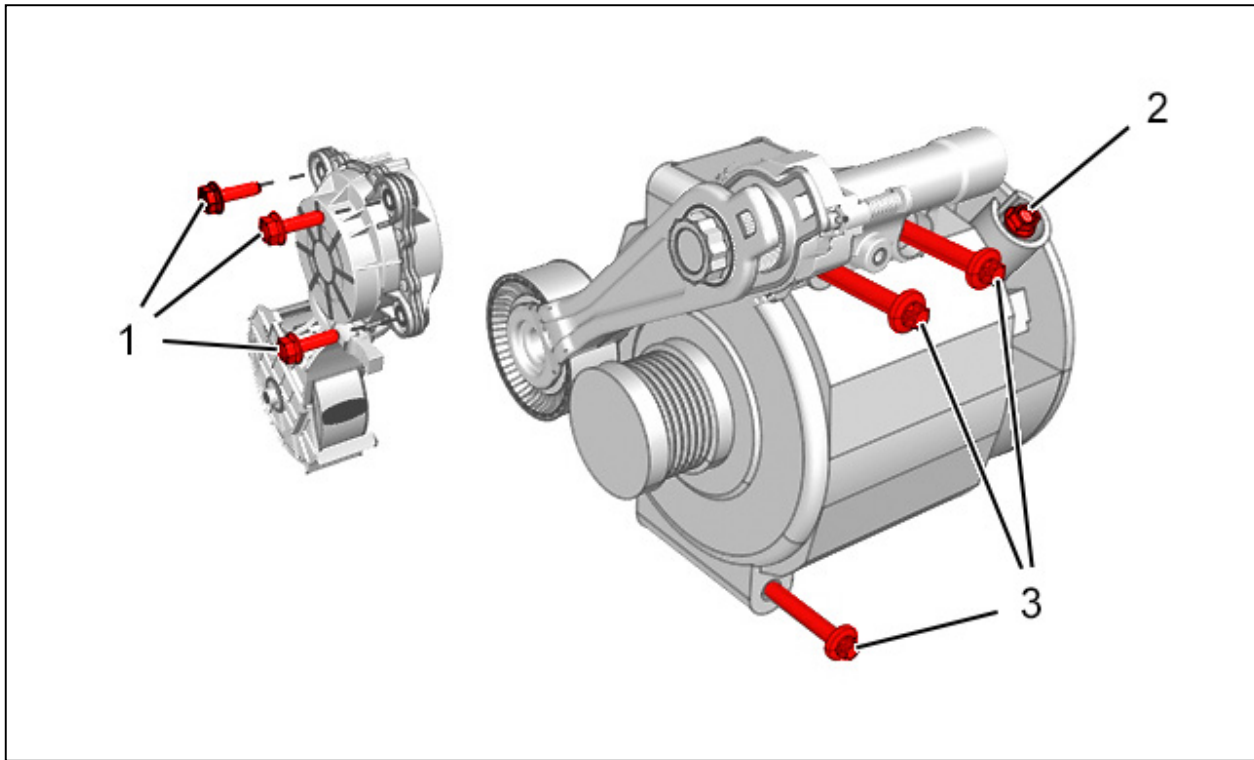


Рисунок : D1AB005D

Метка	Обозначение	Моменты затяжки
(1)	Болт (Фрикционное колесо водяного насоса)	0,8 дН.м
(2)	Гайка (Жгут питания генератора переменного тока)	1,6 дН.м
(3)	Болт (Генератор / Ролик натяжителя)	2 дН.м

## 7. Стартер

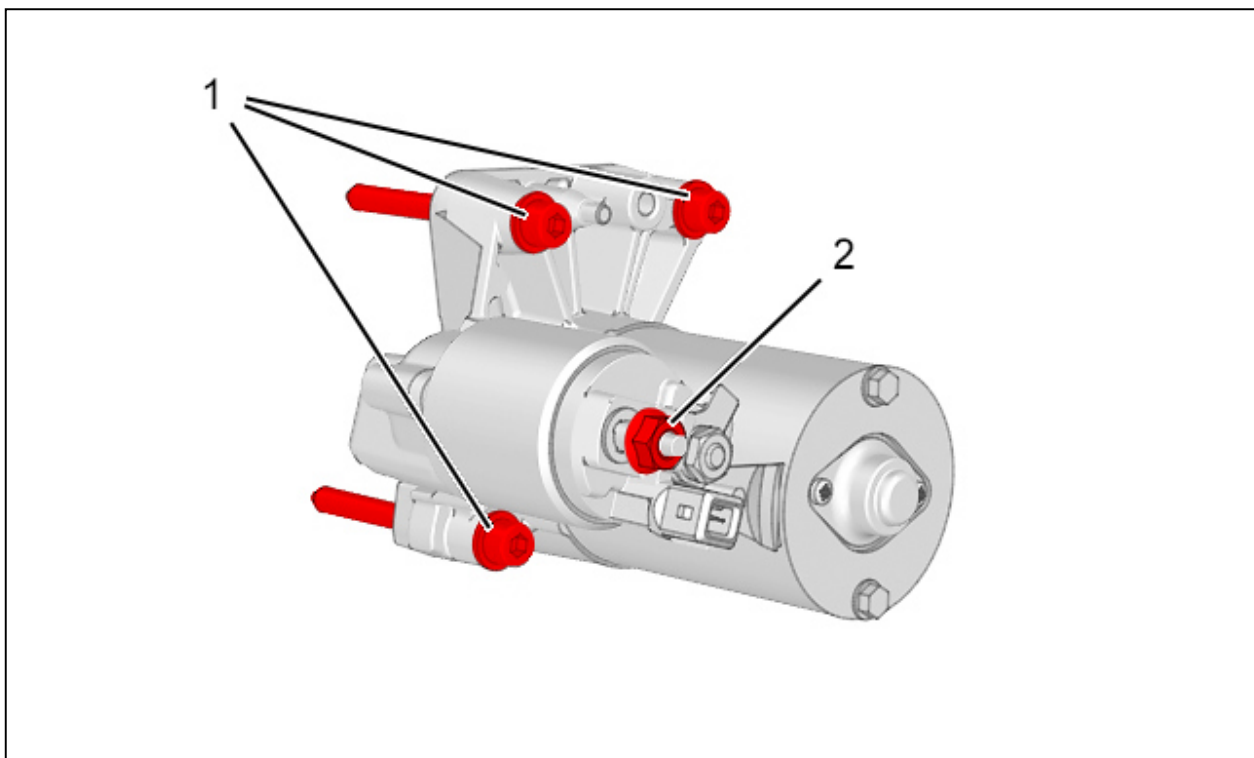


Рисунок : В1ВВ2D4D

Метка	Обозначение	Моменты затяжки
(1)	Болт (Стартер)	2 дН.м

(2)	Гайка (Жгут питания стартера)	1,6 дН.м
-----	-------------------------------	----------

## 8. Компрессор кондиционера

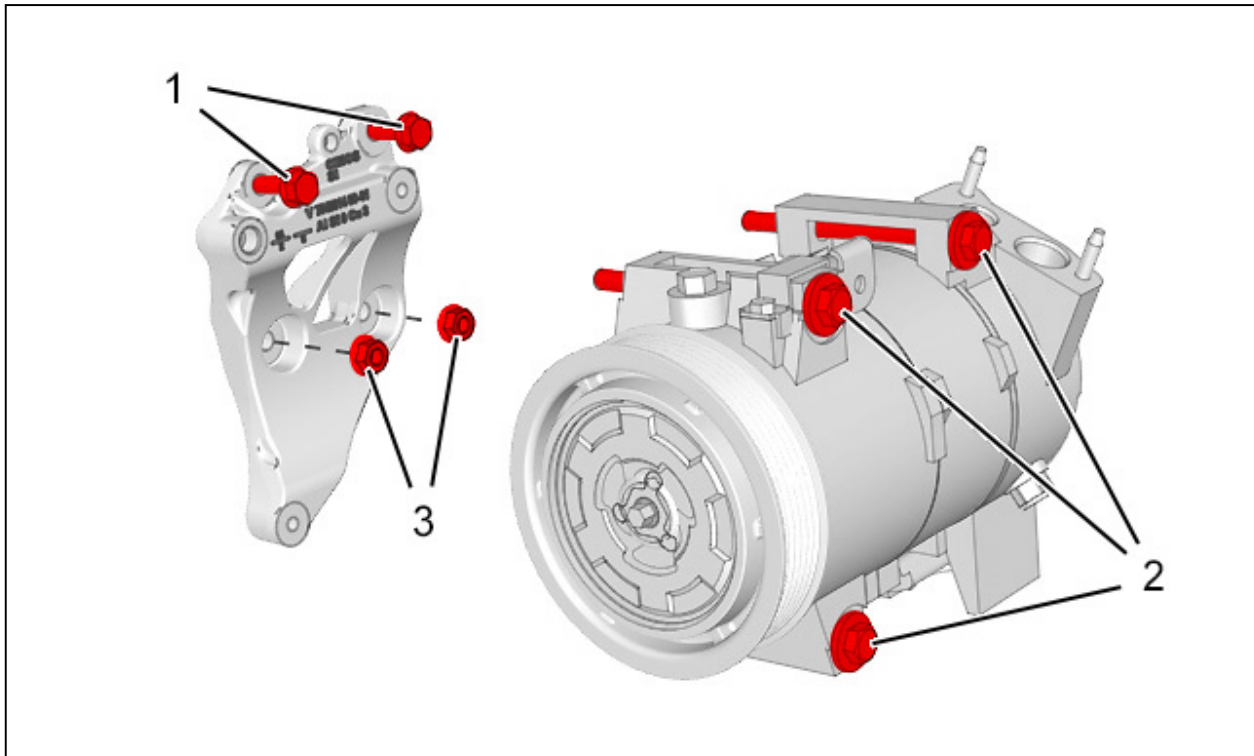


Рисунок : В1ВВ2D5D

Метка	Обозначение	Моменты затяжки
(1)	Болт (Опора / Блок цилиндров )	2 дН.м
(2)	Болт (Компрессор кондиционера / Опора )	2,4 дН.м
(3)	Гайки (Опора / Блок цилиндров )	2 дН.м