

## ФУНКЦИЯ : ЗАЖИГАНИЕ

### *MOUNTING BOSCH И ДВИГАТЕЛЬ С ВПРЫСКОМ БЕНЗИНА EP6DT*

## 1. Датчик фазы цилиндра

### 1.1. Назначение

Датчик детонаций представляет собой пьезоэлектрический датчик.

Информация о детонации двигателя, передаваемая датчиком, позволяет компьютеру корректировать угол опережения зажигания. Информация о детонации двигателя, передаваемая датчиком, позволяет компьютеру корректировать угол опережения зажигания.

Стук происходит из-за детонации топливно-воздушной смеси в одном из 4 цилиндров.

Датчик передает пики напряжения в компьютер системы впрыска топлива при наличии «детонации».

При получении информации о детонации двигателя, компьютер снижает угол опережения зажигания и, одновременно, обогащает топливно-воздушную смесь.

Датчик детонаций также определяет наличие преждевременных вспышек в зоне 1800 - 4000 об/мин при нагрузке, близкой к полной (так называемая «сверхдетонация»).

В случае обнаружения «сверхдетонаций» в одном из 4 цилиндров, компьютер управления двигателем прекращает впрыск топлива в соответствующий цилиндр в течение 3 - 5 циклов.

Если «сверхдетонации» продолжаются, компьютер управления двигателем включает контрольный индикатор и ограничивает производительность двигателя.

### 1.2. Размещение

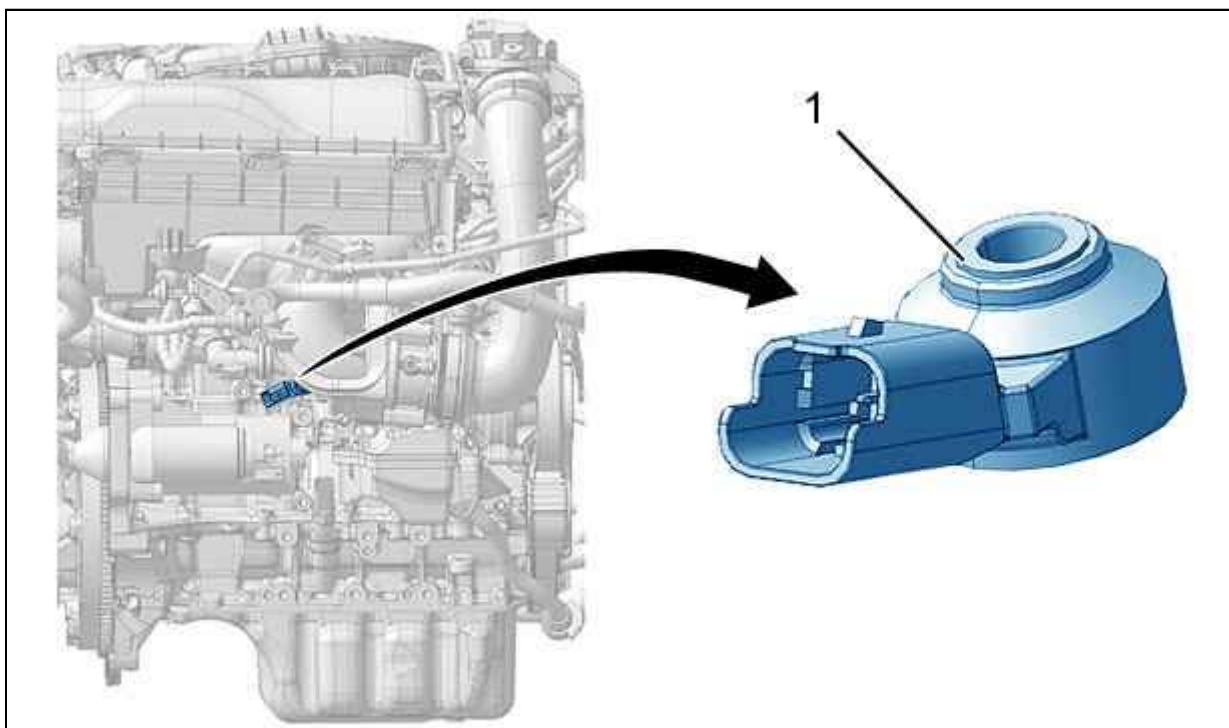


Рисунок : B1CP0Q7D

(1) Датчик фазы цилиндра.

### 1.3. Особенности электрооборудования

Назначение контактов разъема :

- Канал 1 : Сигнал (+)
- Канал 2 : Сигнал (-)

## 2. Датчик частоты вращения двигателя

## 2.1. Назначение

Роль компьютера системы впрыска топлива в зависимости от полученной информации : :

- Контроль частоты вращения двигателя
- Определяет угол поворота коленчатого вала
- Расчет угла опережения зажигания
- Регулирует частоту вращения на холостом ходу

Представляет собой «датчик Холла».

Датчик частоты вращения двигателя подает электрический сигнал при каждом проходе зуба мишени (Изменение магнитного поля).

Зубы 58 позволяют определить режим работы двигателя.

2 отсутствующих зуба позволяют определить частоту вращения двигателя.

## 2.2. Размещение

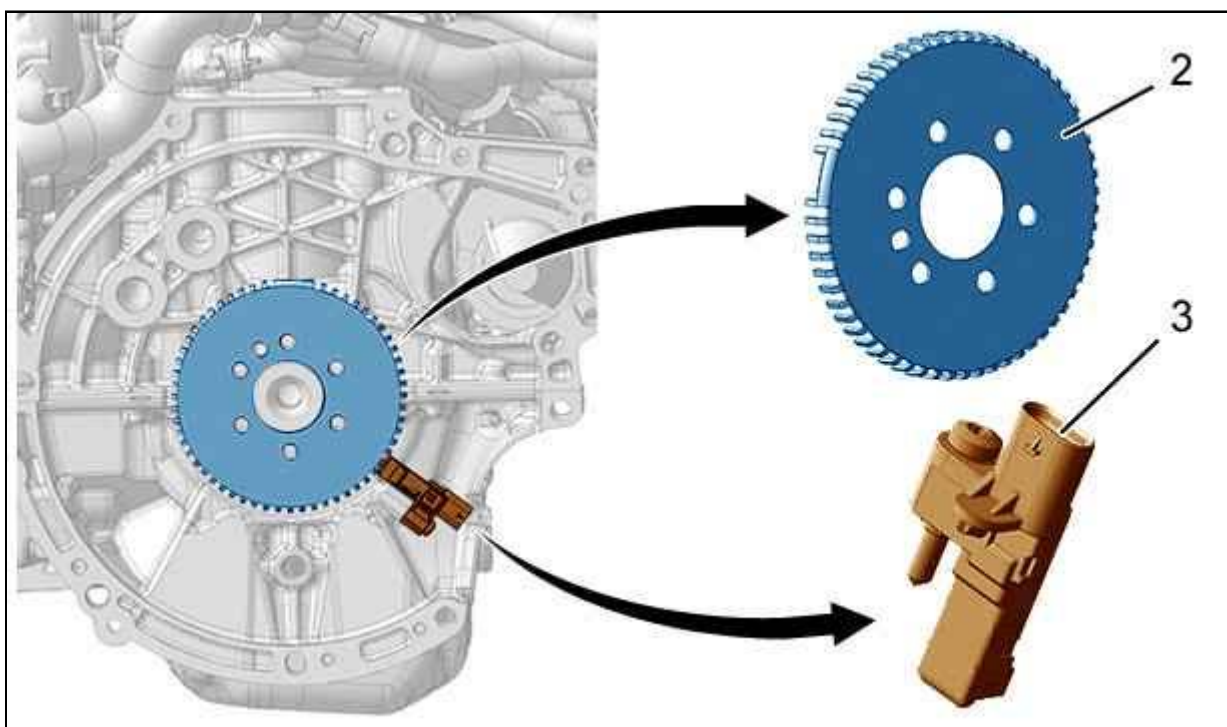


Рисунок : B1BPSP4D

(2) Мишень датчика.

(3) Датчик частоты вращения двигателя.

## 2.3. Особенности электрооборудования

Назначение контактов разъема :

- Канал 1 : Питание 5 В
- Канал 2 : «масса»
- Канал 3 : Сигнал

## 3. Датчик положения распределительного вала

### 3.1. Назначение

Роль компьютера системы впрыска топлива в зависимости от полученной информации : :

- Синхронизирует впрыскивание топлива по отношению к положению поршней
- Распознает верхние мертвые точки
- Определяет пропуски воспламенения

Представляет собой «датчик Холла».

Датчик угла поворота распределительного вала передает сигнал в виде прямоугольного импульса в

компьютер системы впрыска топлива.

### 3.2. Размещение

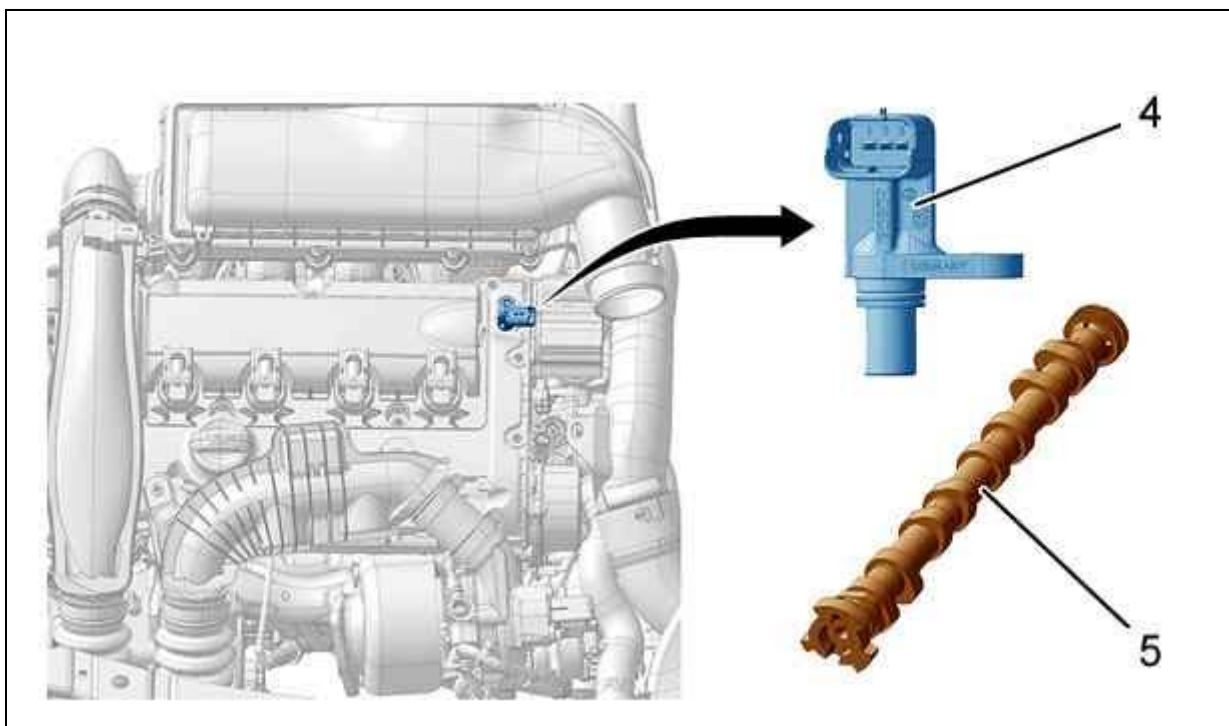


Рисунок : B1BPSP5D

(4) Датчик положения распределительного вала.

(5) Распределительный вал впускных клапанов.

### 3.3. Особенности электрооборудования

Назначение контактов разъема :

- Канал 1 : Питание + 5 В
- Канал 2 : Сигнал
- Канал 3 : «масса»

Излучаемый сигнал :

- Присутствие металлической «массы» напротив датчика : 0 Вольт
- Отсутствие металлической «массы» напротив датчика : 12 Вольт

## 4. Катушки зажигания

### 4.1. Назначение

Статическое зажигание с одной катушкой зажигания на цилиндр (типа «карандаш»).

Катушка зажигания позволяет подавать высокое напряжение на свечу.

### 4.2. Размещение

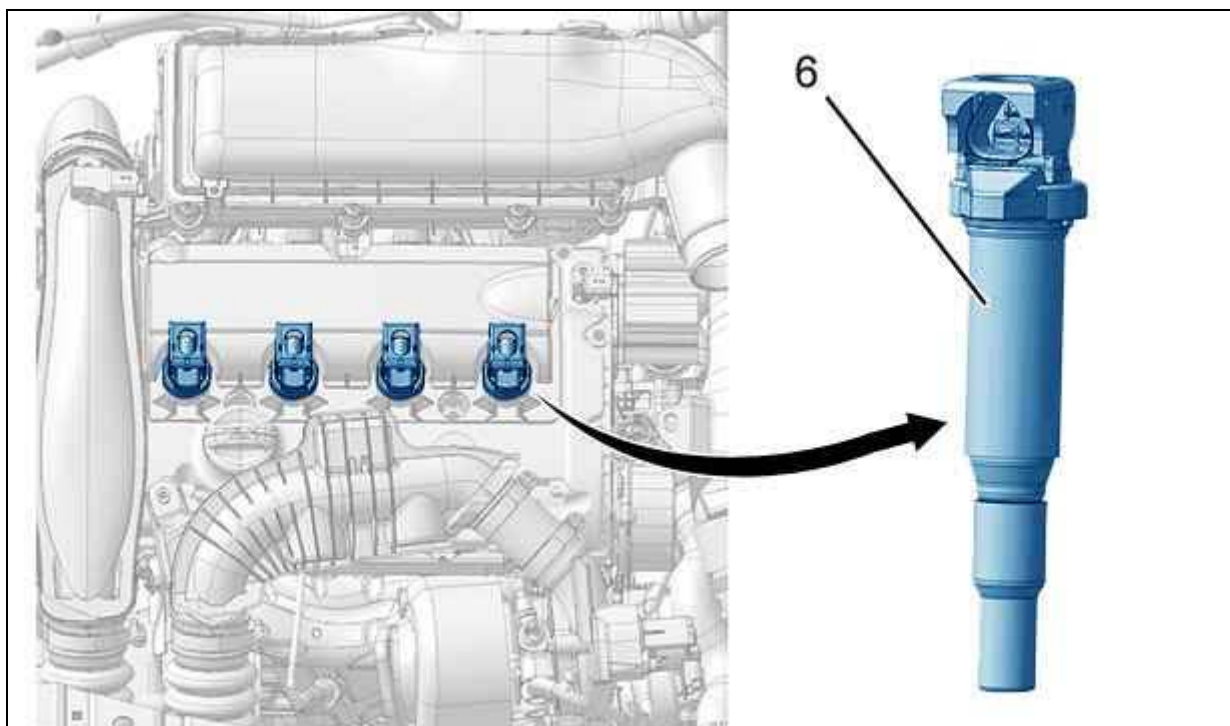


Рисунок : B1BPSP6D

(6) Катушка зажигания.

### 4.3. Особенности электрооборудования

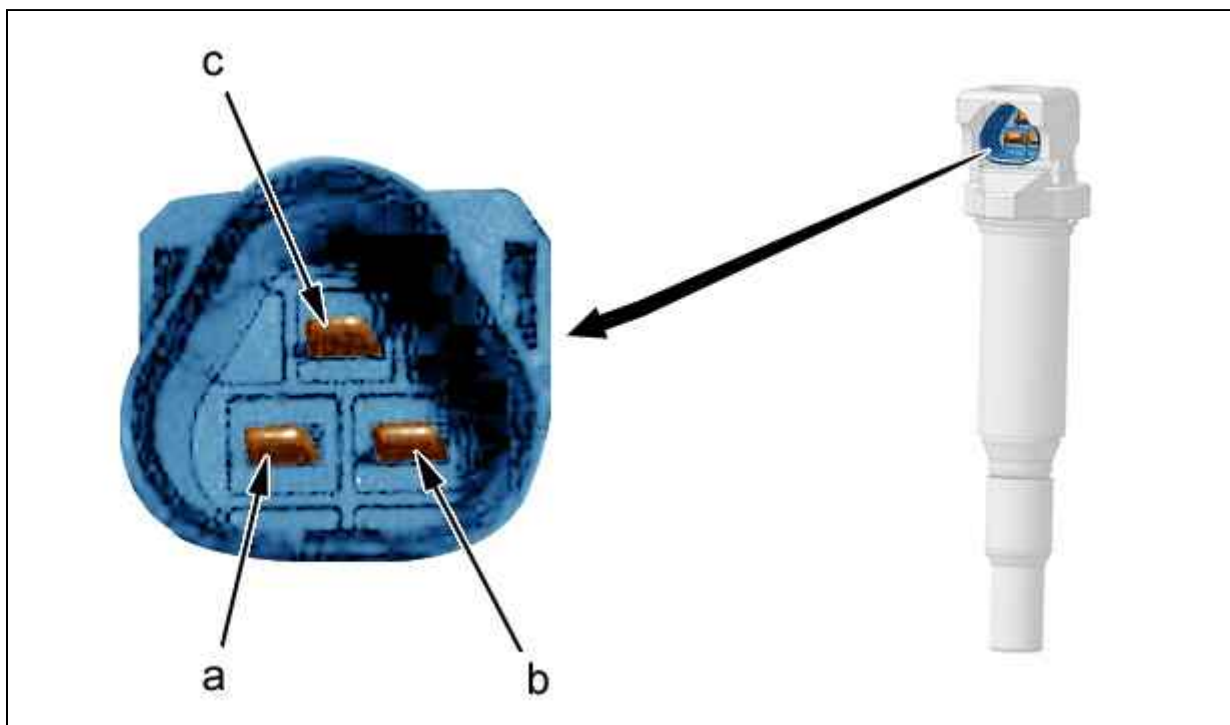


Рисунок : D2AP03QD

Назначение контактов разъема :

- "a" Канал 1 : Команда на включение зажигания
- "b" Канал 2 : Питание 12 В
- "c" Канал 3 : «масса»

## 5. Свечи зажигания

Особенности :

- Катушки зажигания с плоской упорной поверхностью
- Момент затяжки :  $2,5 \pm 0,1$  дН.м

## 6. Датчик режима работы двигателя

Каскады мощности и управления катушками зажигания интегрированы в компьютер (отсутствует внешний блок зажигания).

Компьютер системы впрыска топлива поочередно подает питание на первичные обмотки катушек, согласно последовательности зажигания (1-3-4-2).

Синхронизация зажигания осуществляется датчиком положения распределительного вала.