

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

СОДЕРЖАНИЕ

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ	2	Проверка катушки зажигания (со встроенным силовым транзистором).....	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2	Проверка датчика неисправности системы зажигания	4
Конструктивные изменения.....	2	КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ	5
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	2	ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	6
ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ И КОНТРОЛЯ	2	ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	7
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	3	ДАТЧИК ДЕТОНАЦИИ	8
ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА АВТОМОБИЛЕ	3		

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

КОНСТРУКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

<4G1>

В соответствии с дополнением автомобилей с 16-ти клапанным двигателем 4G13, с одним верхним распределительным валом и системой распределенного впрыска топлива MPI, были установлены следующие операции по техническому обслуживанию и ремонту. Операции, не отмеченные ниже, остались без изменения как для двигателя 4G13.

- Была применена бесконтактная система зажигания с двумя катушками зажигания.
- Были изменены свечи зажигания.
- Был добавлен датчик неисправности системы зажигания.
- Был добавлен датчик детонации.

<4G9>

Был добавлен датчик неисправности системы зажигания. Был изменен датчик положения коленчатого вала. Остальные параметры остались без изменения.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ

Параметр	4G1
Тип	С 2-мя катушками зажигания (залитыми композиционным материалом)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

Наименование	4G1
NGK	BKR6E-11
DENSO	K20PR-U11

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ И КОНТРОЛЯ

КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ

Параметр	4G1
Сопротивление вторичной обмотки, кОм	11,7 – 14,3

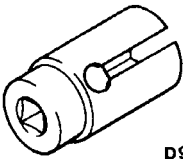
ДАТЧИК НЕИСПРАВНОСТИ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ

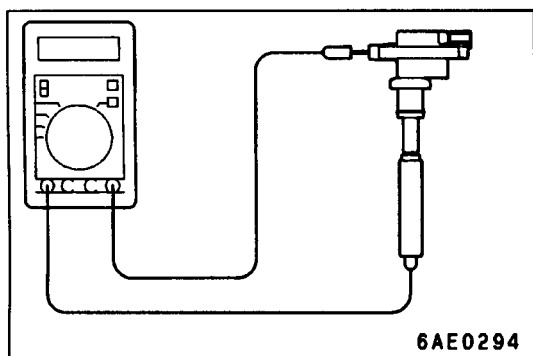
Параметр	4G1, 4G9
Сопротивление, Ом	0,1 или менее

СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

Параметры	4G1
Зазор между электродами свечи, мм	1,0 – 1,1

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Инструмент	Номер	Название	Назначение
 D998773	MD998773	Ключ для датчика детонации	Снятие и установка датчика детонации



ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА АВТОМОБИЛЕ ПРОВЕРКА КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ (СО ВСТРОЕННЫМ СИЛОВЫМ ТРАНЗИСТОРОМ)

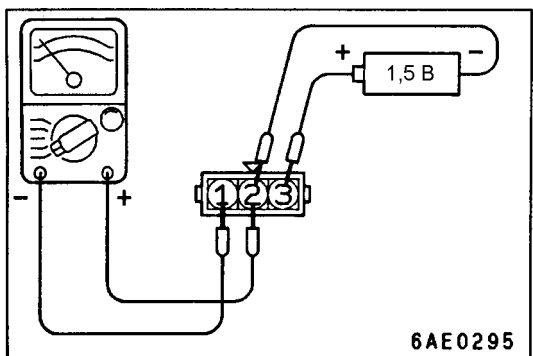
<4G1>

Проведите проверку при помощи следующей операции и замените при обнаружении неисправности.

ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ ВТОРИЧНОЙ ОБМОТКИ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ

Измерьте сопротивление между высоковольтными выводами катушки зажигания.




Номинальное значение: 11,7 – 14,3 кОм

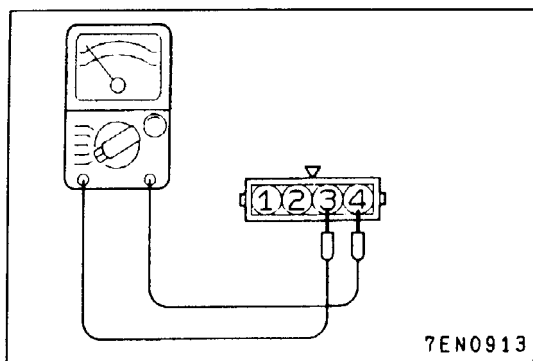


ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПЕРВИЧНОЙ ОБМОТКИ И СИЛОВОГО ТРАНЗИСТОРА

ПРИМЕЧАНИЕ

Для проверки необходимо использовать аналоговый мультитестер.

Напряжение: 1,5 В	Вывод №		
	1	2	3
При наличии тока			
При отсутствии тока			



ПРОВЕРКА ДАТЧИКА НЕИСПРАВНОСТИ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ

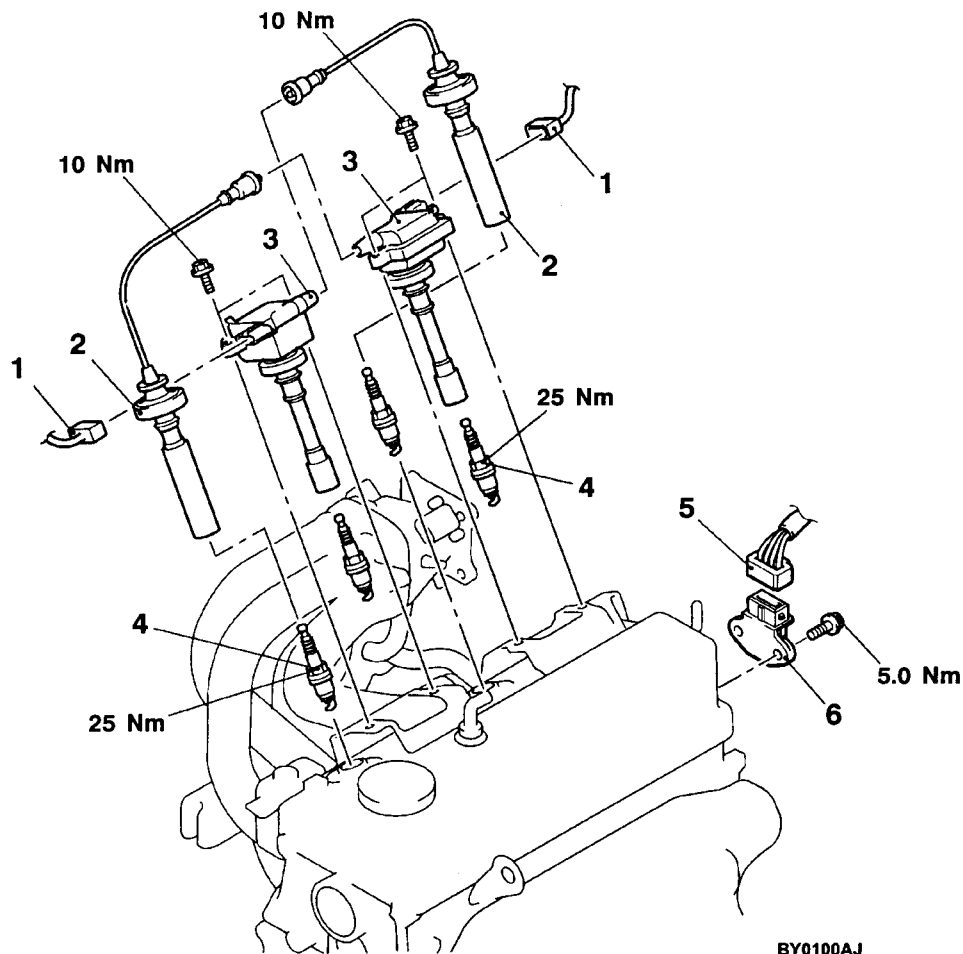
ПРИМЕЧАНИЕ

Для проверки необходимо использовать аналоговый мультитестер. Убедитесь, что сопротивление между выводами 3 и 4 соответствует номинальному значению.

Номинальное значение: 0,1 Ом или меньше.

КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ <6G7>**СНЯТИЕ И УСТАНОВКА**

<4G1>

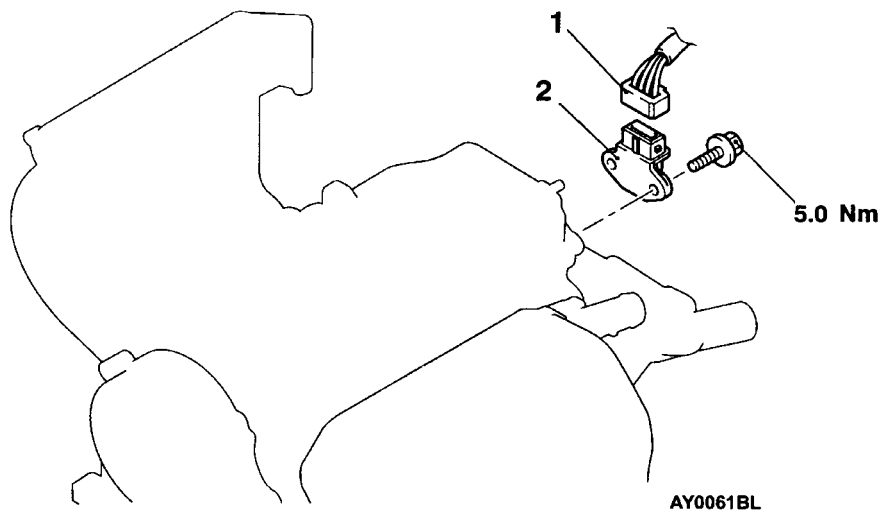
**Последовательность снятия катушки зажигания**

1. Разъем катушки зажигания
2. Провода свечей зажигания в сборе
3. Катушка зажигания
4. Свечи зажигания

Последовательность снятия датчика неисправности системы зажигания

5. Разъем датчика неисправности системы зажигания
6. Датчик неисправности системы зажигания

<4G9>

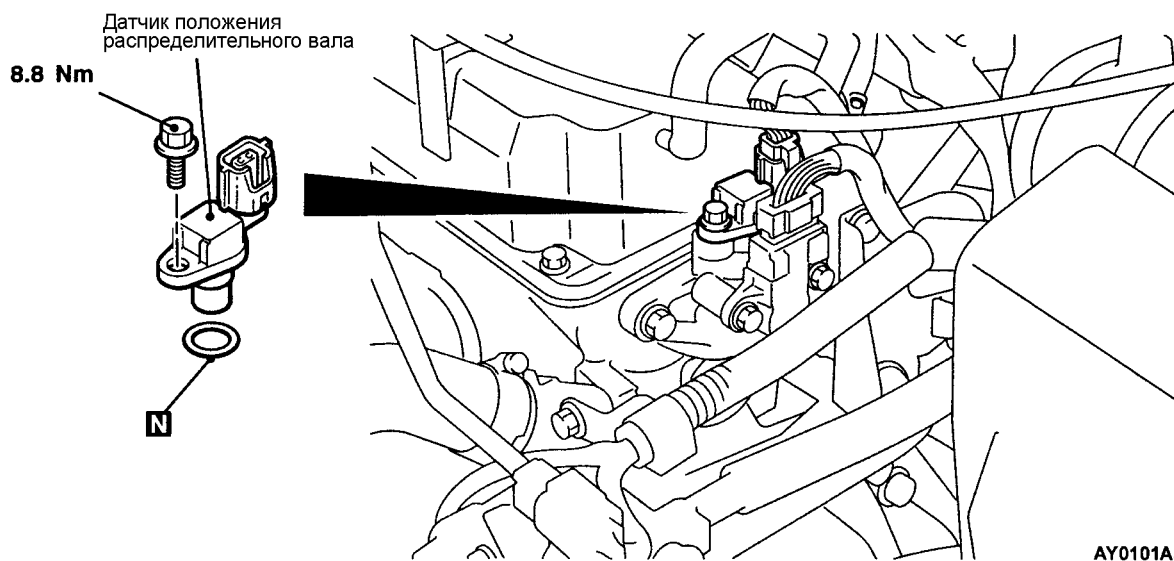


Последовательность снятия

1. Разъем датчика неисправности системы зажигания
2. Датчик неисправности системы зажигания

ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

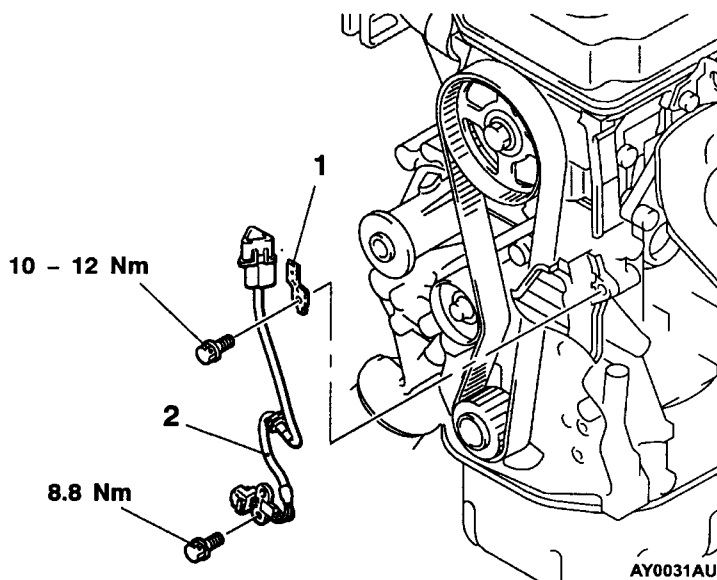
<4G1>



ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительная и заключительная операция
Снятие и установка крышки ремня привода ГРМ

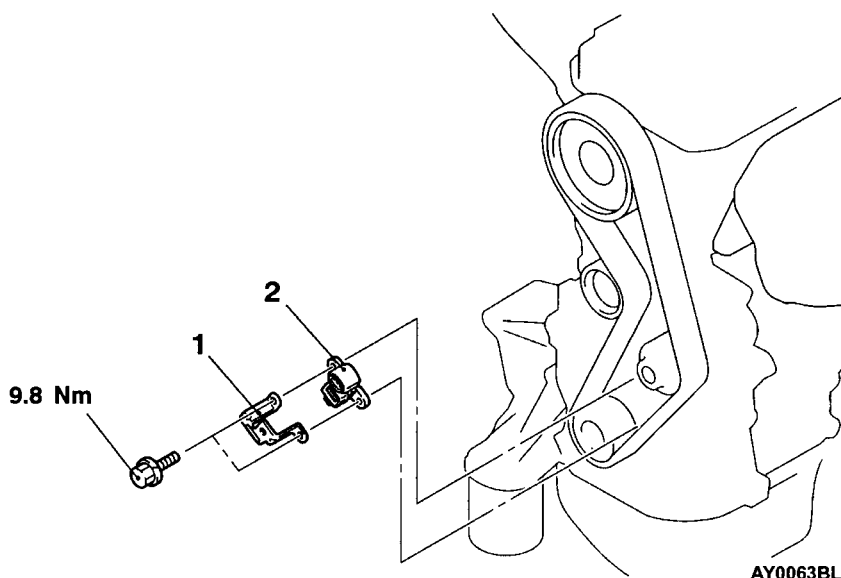
<4G1>



Последовательность снятия

1. Кронштейн разъема датчика положения коленчатого вала
2. Датчик положения коленчатого вала

<4G9>



Последовательность снятия

1. Кронштейн датчика положения коленчатого вала
2. Датчик положения коленчатого вала

ДАТЧИК ДЕТОНАЦИИ

Внимание

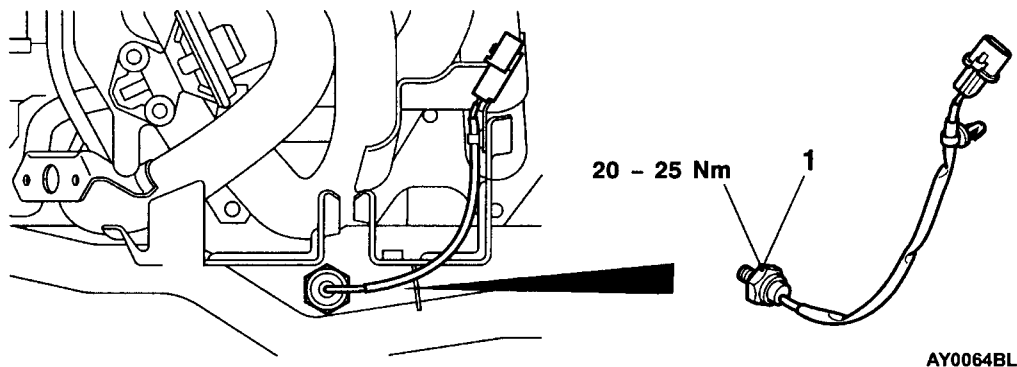
Не подвержайте датчик детонации никаким ударам.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

<4G1>

Предварительная и заключительная операция

Снятие и установка опоры впускного коллектора
(см. ГЛАВУ 15).



◀A▶ ▶A◀ 1. Датчик детонации

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

◀A▶ СНЯТИЕ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

▶A◀ УСТАНОВКА ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ

