


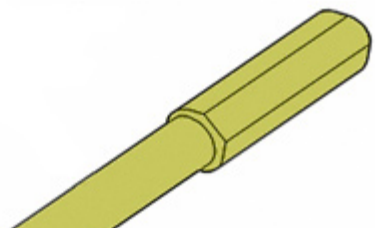
ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ ⓘ .

1. Обязательная замена деталей

Обозначение	Количество
Винт крепления шкива коленчатого вала	1
Ремень ГРМ	1

2. Оборудование

Оборудование : Домкрат мастерской.

Приспособление	Номер	Обозначение
<p>[0194-C] [EN-52138]</p>  <p>Рисунок : E5AB2C3T</p>	[0194]	Инструментальный ящик для ремонта двигателя
	[0194-C] [EN-52138]	стопор маховика двигателя
<p>[0194-B] [EN-52137]</p> 	[0194]	Инструментальный ящик для ремонта двигателя
	[0194-B] [EN-52137]	Калибровочный штифт распределительного вала

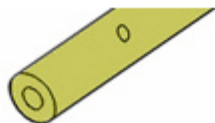


Рисунок : E5AB2BKT



[0194]

Инструментальный ящик для ремонта двигателя

[0194-A]
[KM-6349]



Рисунок : E5AB2BIT



[0194-A]
[KM-6349]

Калибровочный штифт распределительного вала

[0194-T]



Рисунок : E5AB05LT



[0194-T] (*) набор заглушек

(*) Использовать обычное оборудование ремонтного цеха, если специальные инструменты недоступны

3. Снятие

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

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Перед любыми работами с системой выпуска дождаться, пока она остынет.

Установить автомобиль на двухстоечный подъемник.

ВНИМАНИЕ : Выполните необходимые операции перед отсоединением сервисной аккумуляторной батареи ⓘ .

Отсоединить сервисную аккумуляторную батарею.

Снять декоративную крышку двигателя (в зависимости от комплектации).

Отсоединить и сдвинуть трубопроводы подачи и возврата топлива.

Заглушите трубки подачи и возврата топлива ; С помощью приспособления [0194-T].

Снять :

- 2 патрубка на входе и выходе охладителя воздуха турбонаддува
- Переднее правое колесо
- Передний правый брызговик
- Защитный щиток под двигателем (в зависимости от комплектации)
- **Ремень привода навесного оборудования** ⓘ

Отсоединить передний гибкий патрубок системы выпуска (при необходимости).

ПРИМЕЧАНИЕ : Повернуть вал двигателя в направлении его нормального вращения (в направлении часовой стрелки).

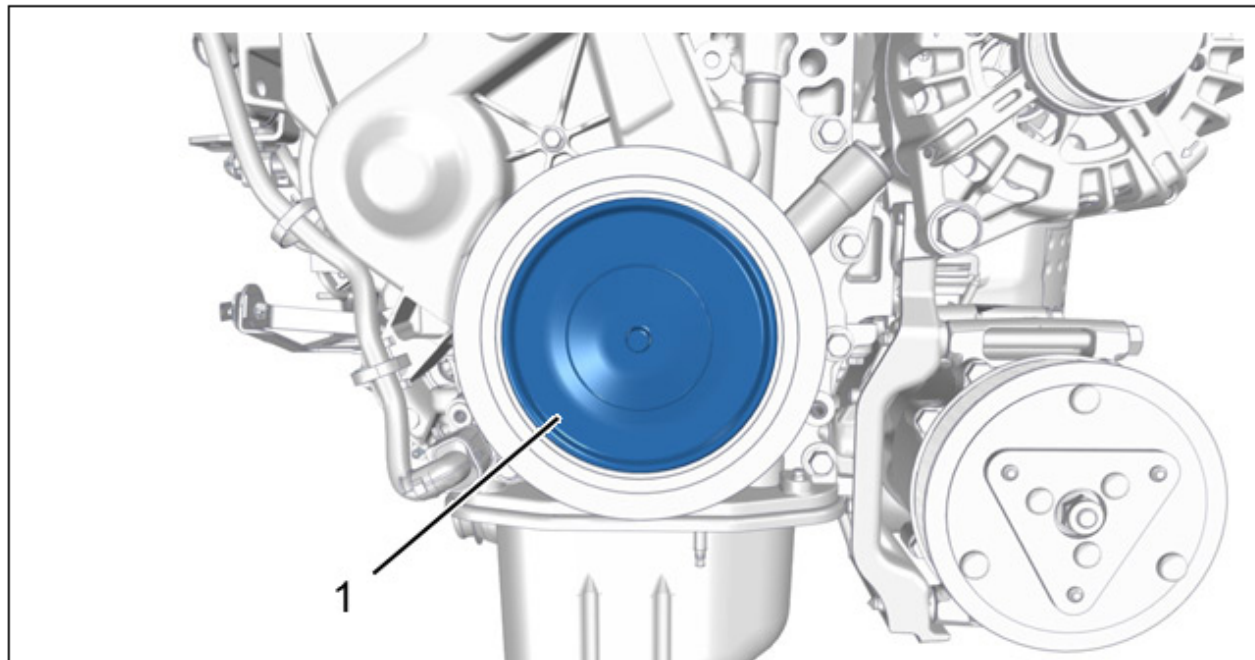


Рисунок : B1EG14MD

Снять крышку шкива (1) (в зависимости от комплектации).

Проверить коленвал двигателя с помощью болта шкива коленвала до положения, в котором осуществляется блокировка маховика двигателя.

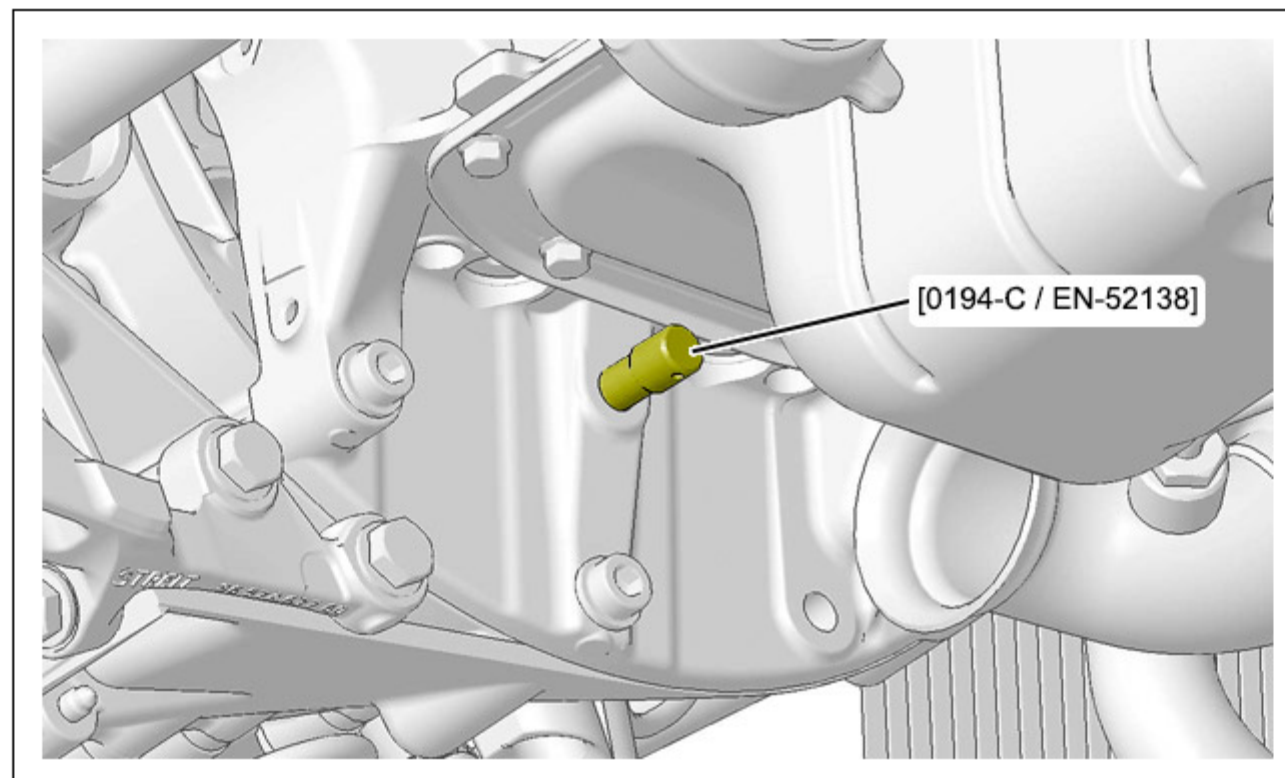
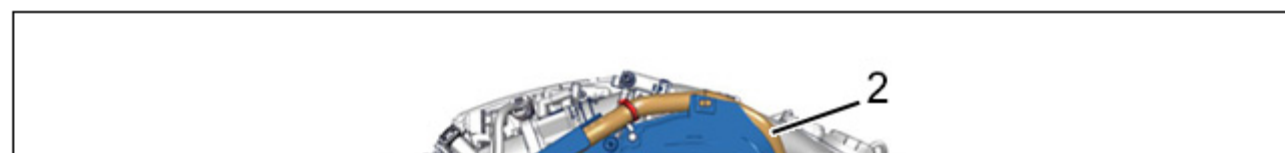


Рисунок : B1ED01JD

Зафиксируйте маховик двигателя ; С помощью приспособления [0194-C / EN-52138].



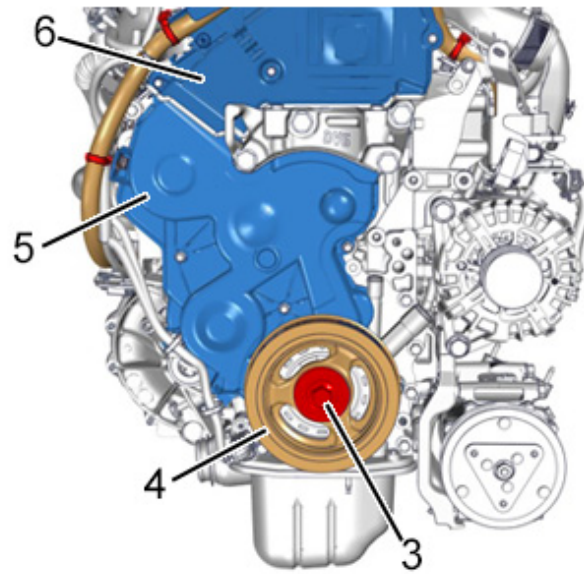


Рисунок : B1EG14ND

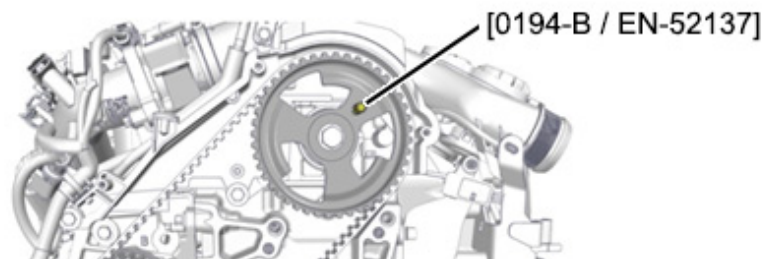
Отстегните и отодвиньте в сторону жгут проводов (2).
 Отсоедините разъем датчика частоты вращения двигателя.
 Открепите жгут проводов , прилегающий к кожухам ГРМ.

Снять :

- Верхний картер газораспределительного механизма (6)
- Болт (3)
- Шкив (4)

ПРИМЕЧАНИЕ : Для облегчения снятия нижнего картера привода ГРМ (5) ; Передвинуть ролик динамического натяжителя ремня привода вспомогательного оборудования.

Снимите нижний картер привода ГРМ(5).
 Установите болт (3).
 Снимите штифт [0194-C / EN-52138].



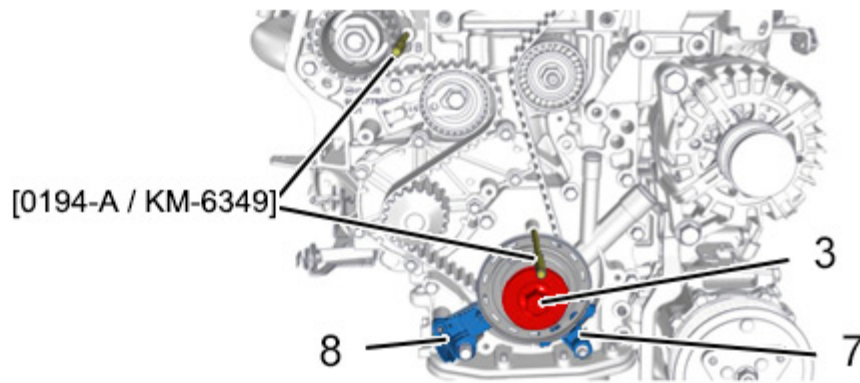


Рисунок : B1EG1KZD

ВНИМАНИЕ : Магнитная дорожка шкива коленчатого вала не должна иметь следов растрескивания и не должна приближаться к любому источнику магнитного поля ; В противном случае необходимо заменить шестерню коленчатого вала.

Снять :

- Датчик частоты вращения двигателя (8)
- Скобу механизма, препятствующего остановке двигателя (7)

Поверните коленчатый вал болтом (3), чтобы распределительный вал оказался в своей точке штифтового соединения.

Зафиксируйте штифтом :

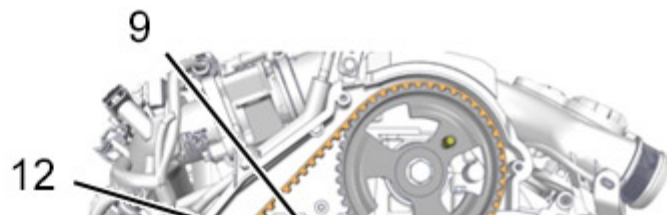
- Распределительный вал ; С помощью штифта [0194-B / EN-52137] (смажьте штифт)
- Шкив привода топливного насоса высокого давления ; С помощью штифта [0194-A / KM-6349] (смажьте штифт)
- Коленчатый вал ; С помощью штифта [0194-A / KM-6349]

Установите подкатной домкрат с мягкой прокладкой под масляный картер двигателя .

ВНИМАНИЕ : Подкатной домкрат должен удерживать силовой агрегат.

Снять :

- Винты крепления левого мотора
- Левый кронштейн двигателя



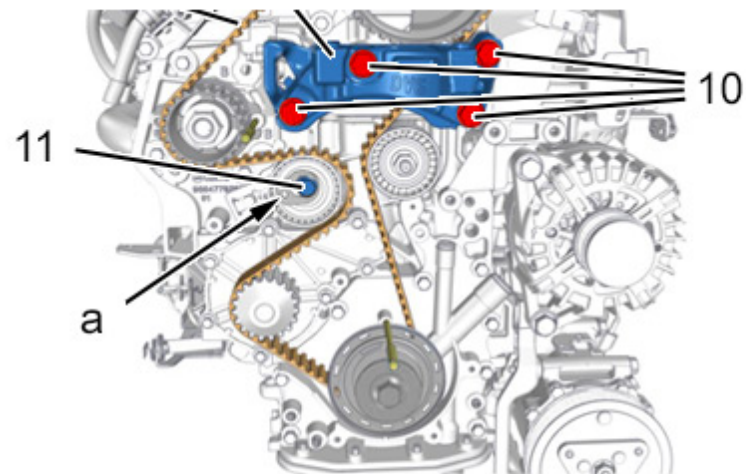


Рисунок : B1EG14PD

Снять :

- болтов (10)
- Промежуточную опору двигателя (9)

ВНИМАНИЕ : Закрепите натяжной ролик ; С помощью 6-гранного ключа (в "а").

Ослабить болт (11).

Ослабьте натяжение ремня привода механизма газораспределения (12), повернув динамический натяжной ролик по часовой стрелке.

Снимите ремень привода механизма газораспределения (12), начиная со шкива насоса системы охлаждения .

4. Проверка

ВНИМАНИЕ : Непосредственно перед установкой выполните следующие проверки.

Убедитесь в отсутствии следов масла в районе сальников коленвала и распредвала .

Проверить, чтобы ролики и шестерня насоса для охлаждающей жидкости свободно вращались (без люфтов и заеданий).

Проверить отсутствие утечки охлаждающей жидкости (водяной насос).

Убедитесь, что дорожка мишени датчика частоты вращения двигателя (8) не повреждена и не треснула.

ВНИМАНИЕ : Замените неисправные детали.

5. Установка

ВНИМАНИЕ : Соблюдайте требуемые моменты затяжки.



Моменты затяжки :

- Двигатель ⁱ
- Подвеска силового агрегата ⁱ
- Выпускная система ⁱ
- Диски ⁱ

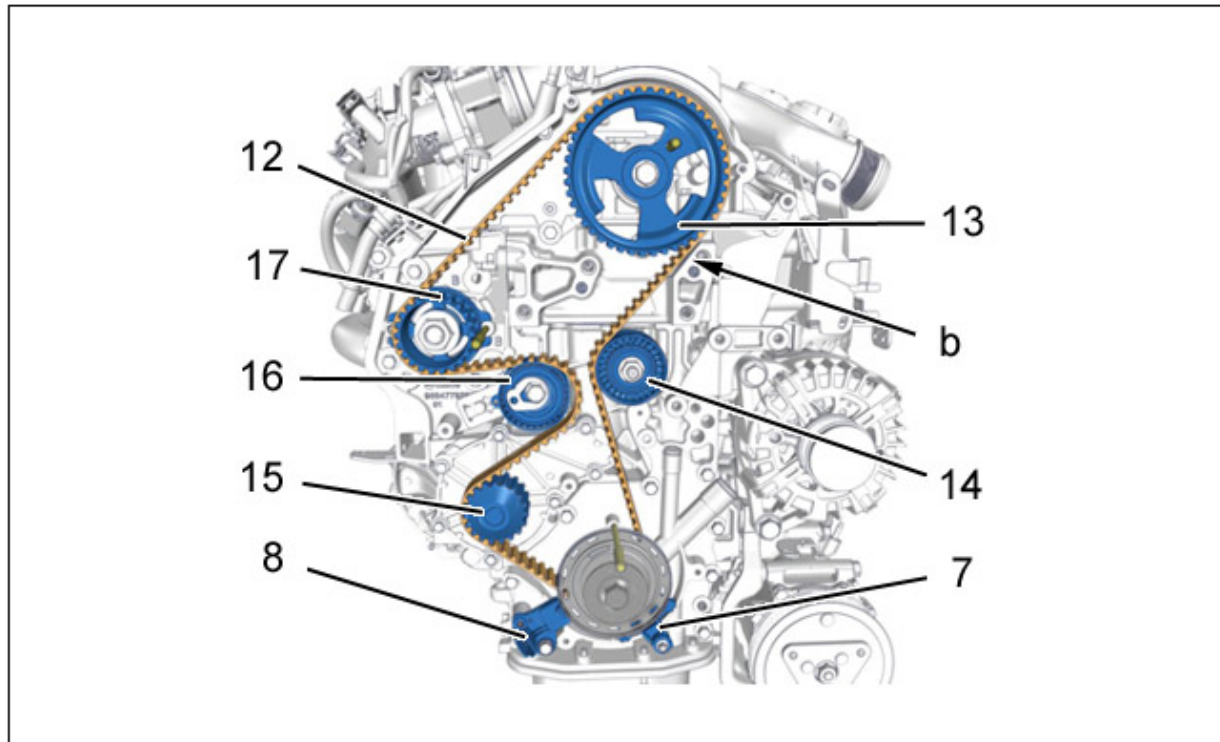


Рисунок : B1EG14QD

Проверьте затяжку обводного ролика (14).

Установите ремень привода механизма газораспределения (12) под шкивом коленчатого вала .

Установить ремень привода ГРМ (12), ветвь "b", хорошо натянув ее, в следующем порядке :

- Обводной ролик (14)
- Шкив (13) распределительного вала
- Шкив (17) топливного насоса высокого давления
- Шкив (15) жидкостного насоса
- Динамический натяжной ролик (16)

Установите :

- Скобу механизма, препятствующего остановке двигателя (7)
- Датчик частоты вращения двигателя (8)

5.1. Регулировка натяжения ремня привода механизма газораспределения

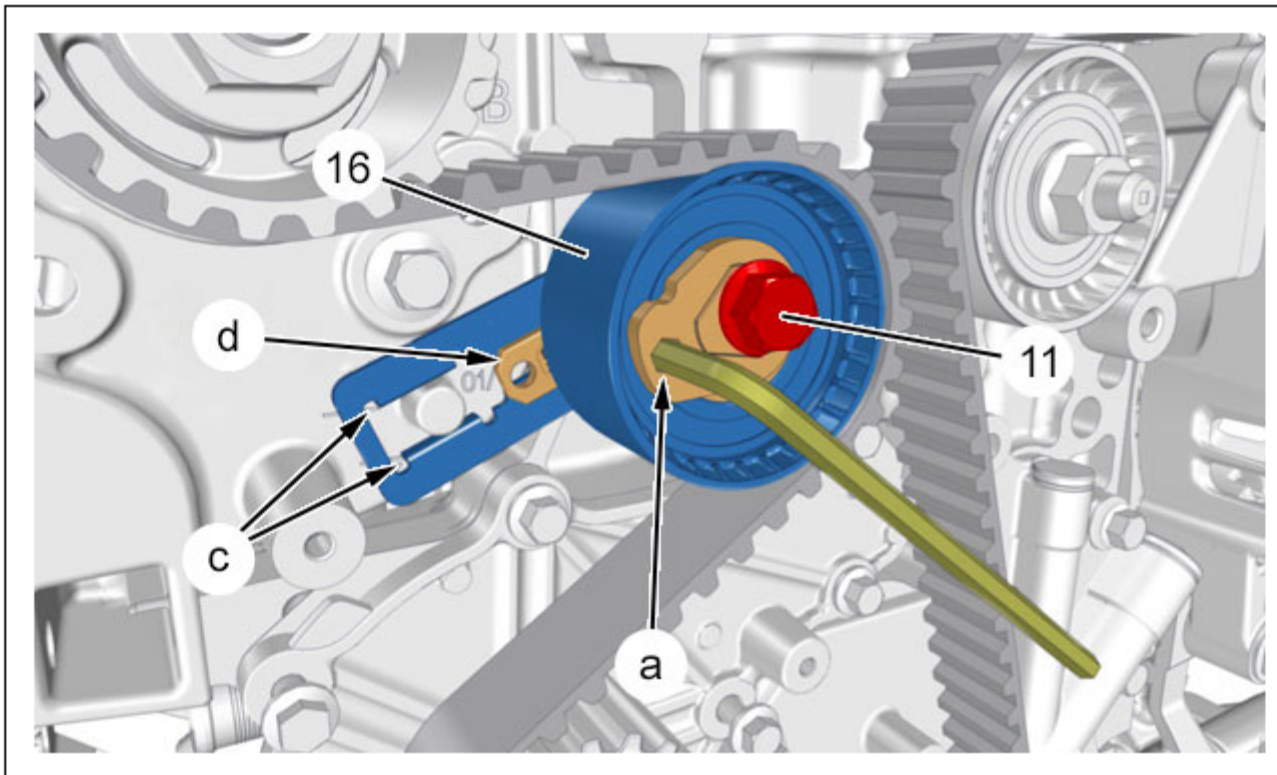


Рисунок : B1EG14RD

Расположите указатель (в "а") в центре промежутка ("с"), повернув натяжитель против часовой стрелки ; С помощью 6-гранного ключа. Вновь затянуть болт (11).

ВНИМАНИЕ : Указатель "d" динамического натяжного ролика (16) должен располагаться в центре промежутка (в "с").

Снимите штифты [0194-B / EN-52137], [0194-A / KM-6349].

Установите :

- Промежуточную опору двигателя (9)
- болтов (10)
- Левый кронштейн двигателя
- Винты крепления левого мотора

Уберите подкатной домкрат.

ВНИМАНИЕ : Запрещено поворачивать двигатель против часовой стрелки.

Произведите 6 оборотов коленвала по часовой стрелке.

Зафиксировать калиброванным штифтом коленчатый вал ; С помощью штифта [0194-A / KM-6349].

Проверить положение указателя (в "d").

ВНИМАНИЕ : Указатель (в "d") динамического натяжного ролика (16) должен находиться в центре интервала (в "с").

ВНИМАНИЕ : В противном случае : Повторить операцию натяжения ремня привода ГРМ .

Зафиксируйте штифтом :

- Шкив (13) распределительного вала ; С помощью приспособления [0194-B / EN-52137]
- Шкив топливного насоса высокого давления (17) ; С помощью приспособления [0194-A / KM-6349]

ВНИМАНИЕ : В случае невозможности фиксации распределительного вала убедиться, что расстояние между отверстием шкива (13) распределительного вала и отверстием для установочного штифта не больше 1 мм. При несоответствии этого значения норме возобновите операцию.

Снимите штифты [0194-B / EN-52137], [0194-A / KM-6349].

5.2. Следующие операции

ВНИМАНИЕ : Обязательно заменить болт (3) новым болтом.

Вновь установить приспособление [0194-C / EN-52138].

Снимите болт (3).

ПРИМЕЧАНИЕ : Для облегчения установки нижнего картера привода ГРМ (5) ; Передвинуть ролик динамического натяжителя ремня привода вспомогательного оборудования.

Установите :

- Нижний картер привода ГРМ (5)
- Шкив (4)
- Новый болт (3)
- Верхний картер газораспределительного механизма (6)
- Электрический жгут, проходящий около кожуха ГРМ
- Накладку на шкив (1)

Снять приспособление [0194-C / EN-52138].

Подключите датчик частоты вращения двигателя .


Прикрепите жгут проводов (2).

ВНИМАНИЕ : Используйте новые пластиковые комуты (в зависимости от уровня комплектации).

Присоединить передний гибкий патрубок системы выпуска (при необходимости).

Снять приспособление [0194-T].

Установите :

- **Ремень привода навесного оборудования** 
- 2 патрубка на входе и выходе охладителя воздуха турбонаддува
- Защитный щиток под двигателем
- Передний правый брызговик
- Переднее правое колесо
- Крышка двигателя (в зависимости от комплектации)

- Автомобиль на его колеса

ВНИМАНИЕ : Выполнить необходимые операции после подключения сервисной аккумуляторной батареи ⓘ .

Присоединить сервисную аккумуляторную батарею.

Нажмите несколько раз на насос ручной подкачки топлива , чтобы заполнить топливный контур.