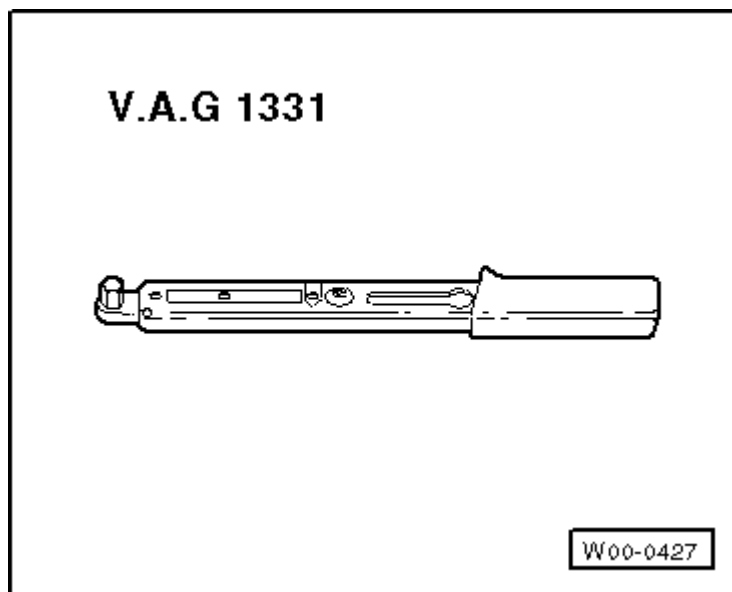


## Снятие и установка ТНВД

Необходимые специальные приспособления, контрольные и измерительные приборы, а также вспомогательные средства

t Динамометрический ключ -V.A.G 1331-



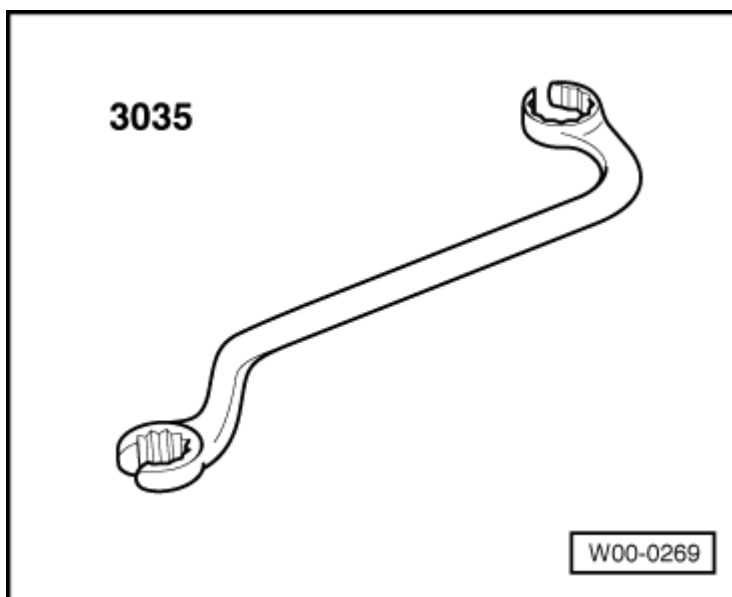
t Кольцевой ключ -3035-

t Фиксирующий болт -3242-

t Стопорный штифт дизельного ТНВД - 3359-

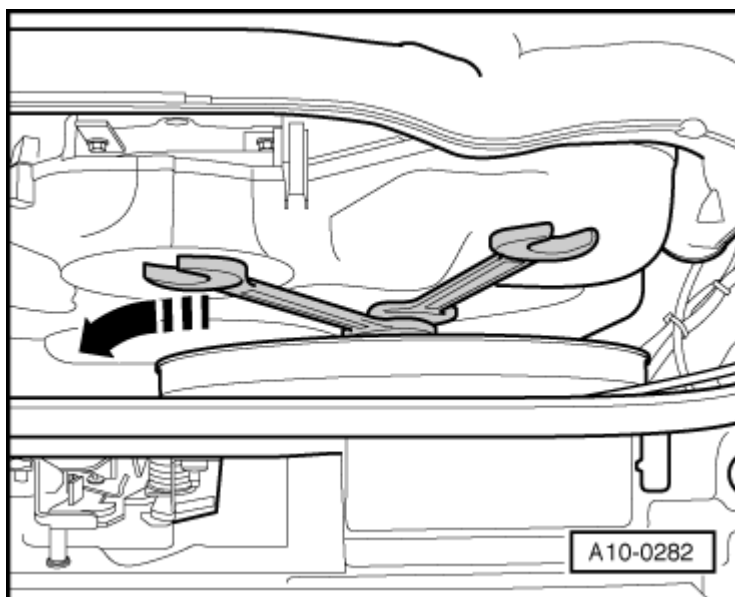
### Инструкция

- t Из соображений безопасности, на всех автомобилях выпущенных с 2002 модельного года, форсунки интегрированы в противоугонную систему.
- t После замены насоса впрыска необходимо заново провести его адаптацию к иммобилайзеру.
- t Порядок проведения адаптации насоса впрыска описана в Ведомом поиске неисправностей или Ведомых функциях.

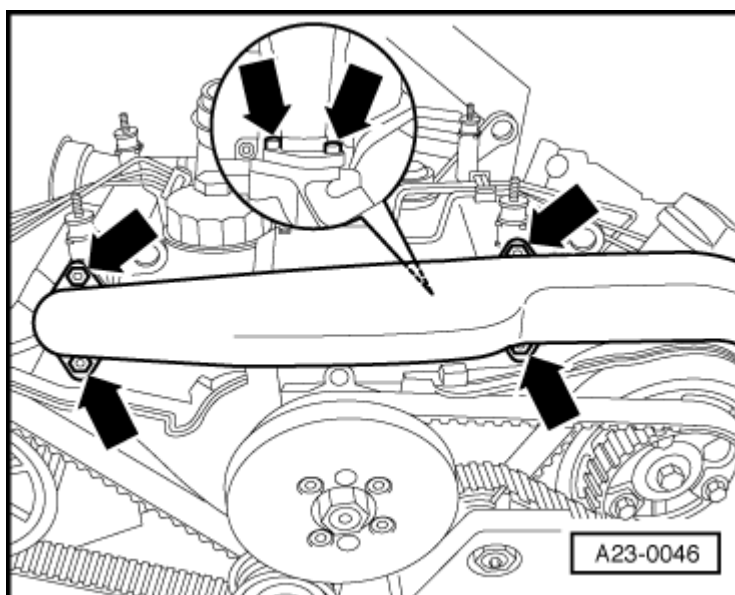


### Снять

- Привести рамку радиатора в сервисное положение → [Группа ремонта50](#).
- Снять вентилятор.
- Снять переднюю левую и правую защиты зубчатого ремня.



- Снять передний впускной коллектор  
→ Глава.
- Открыть крышку масляной горловины.

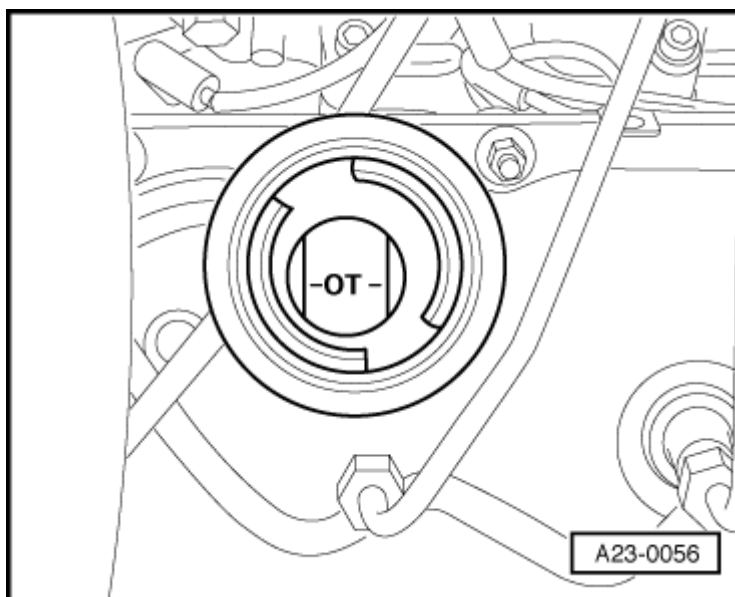


- Прокрутить двигатель, до того, как на распредвале „- ВМТ -“ будет видимой.

### Инструкция

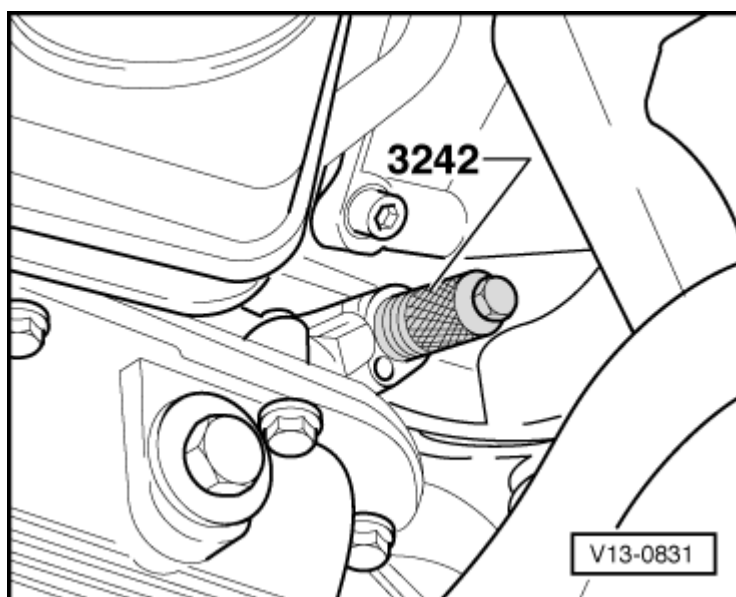
Для вращения двигателя пользуйтесь центральным болтом коленвала.

- Отвинтите резьбовую пробку отметки ВМТ, расположенную на картере двигателя. На коленвале, непосредственно за резьбовой пробкой, находится отверстие для определения ВМТ (его можно нащупать).



- Вкрутить фиксирующий болт -3242- в отверстие выкрученной резьбовой

пробки и затянуть его.

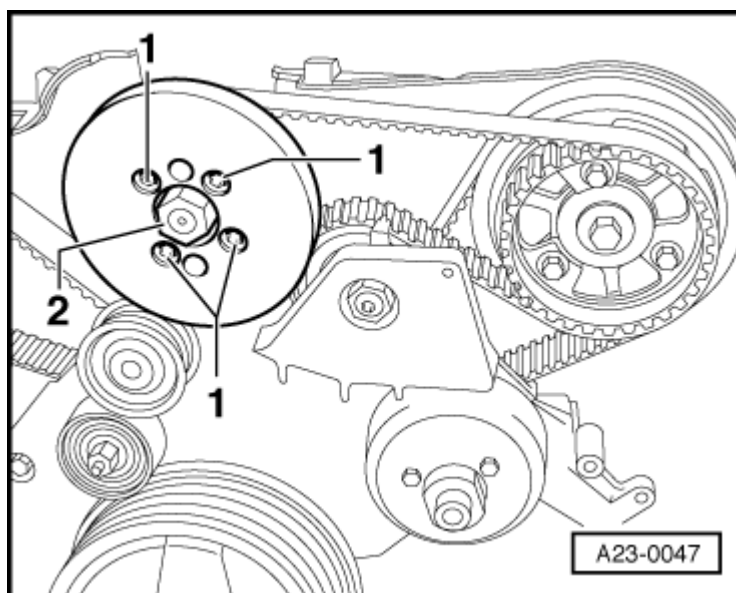


- Снимите гаситель колебаний насосного колеса ТНВД (Закрутить -1-).

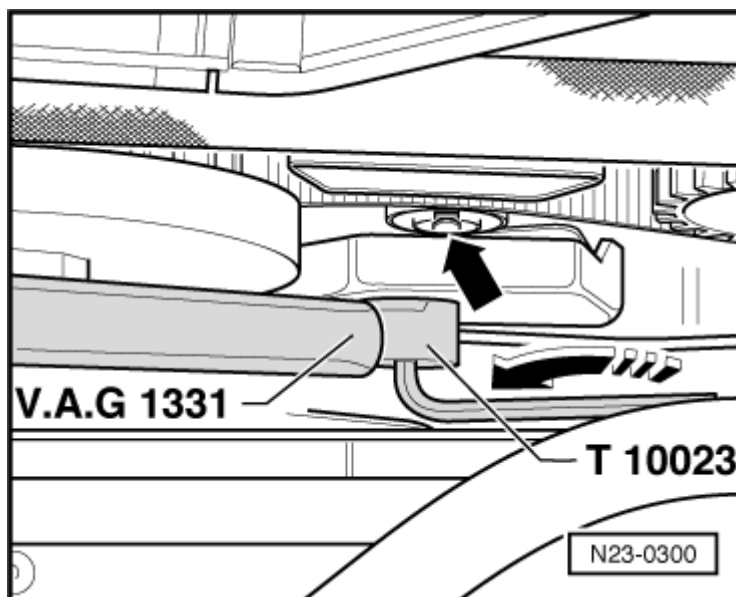
**i Инструкция**

*Гайка -2- насосного колеса ТНВД не должна сниматься. В противном случае будет изменена базовая регулировка насоса ТНВД, и дальнейшая регулировка в условиях СТОА невозможна.*

- Пометить направление вращения зубчатого ремня. Изменение направления вращения может привести к повреждению.



- Снять натяжитель зубчатого ремня и снять зубчатый ремень.
- Отсоединить электрический штекерный разъем ТНВД.
- Отвинтить трубки прямой и обратной подачи топлива ТНВД.
- Накрыть открытые детали чистой тканью.
- Отвинтить Кольцевым ключом -3035- топливопроводы впрыска форсунок.

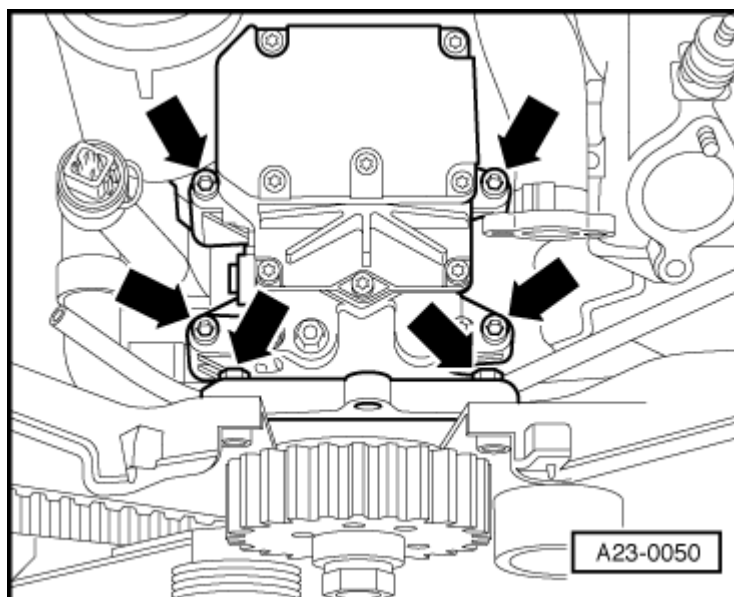


- Открутить ТНВД.

- Вынуть ТНВД с топливопроводами.
- Пометить топливопроводы впрыска после цилиндра.
- Выкрутить топливопроводы впрыска кольцевым ключом -3035-.

#### Установка ТНВД

- Установить ТНВД на двигатель и закрутить.
- Момент затяжки болтов крепления картера: 20 Nm

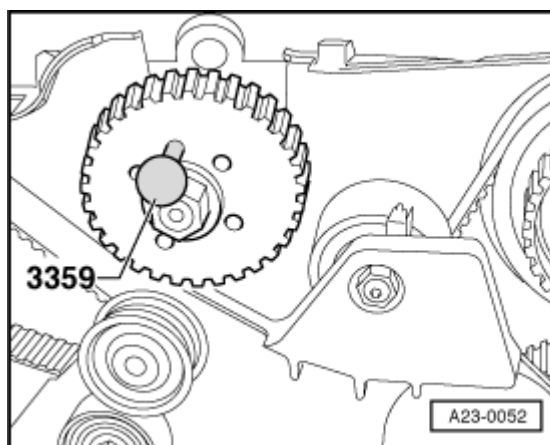
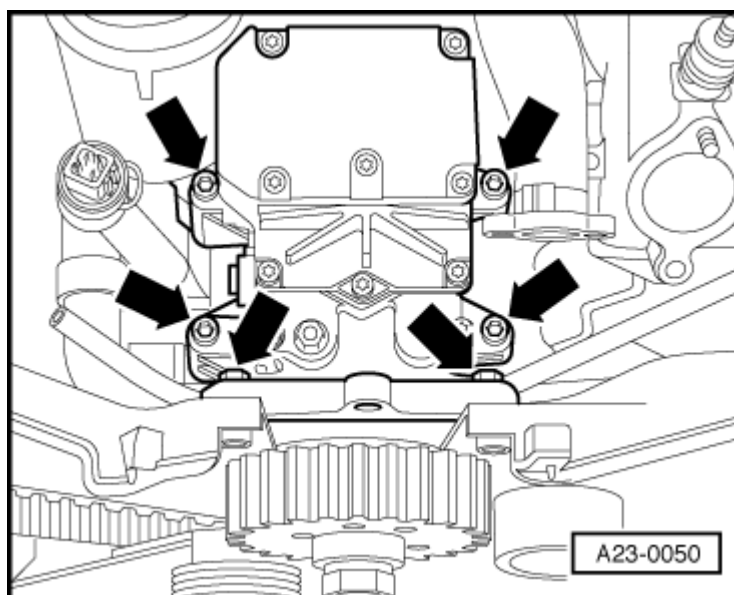


- Момент затяжки болтов крепления защиты зубчатого ремня: 10 Nm
- Установить, после завинчивания ТНВД, топливопроводы впрыска по отдельности снизу вверх и затянуть динамометрическим ключом -V.A.G 1331- с насадкой SW 17 в виде разрезного накидного ключа (стандартного качества).

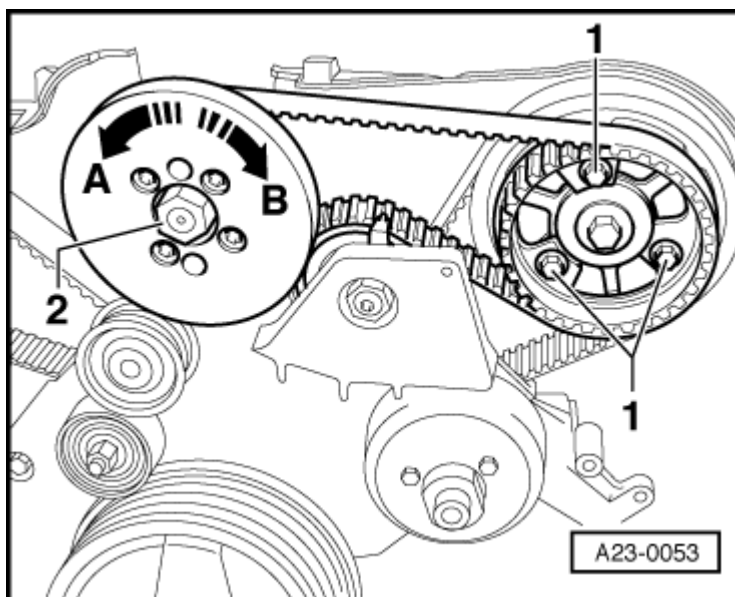
Момент затяжки топливопроводов впрыска: 30 Nm

#### Инструкция

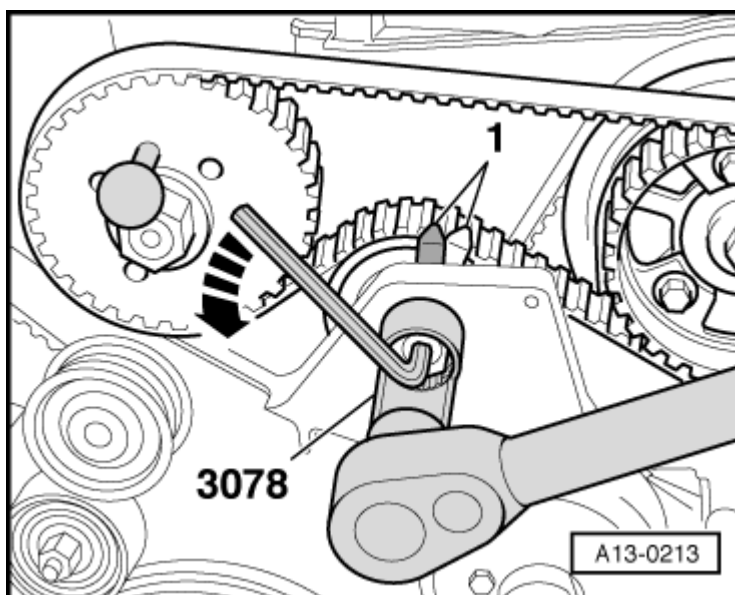
- t Обратите внимание на то, чтобы топливные трубки высокого давления были уставновлены без перекоса и превышения момента затяжки.
- t Несоблюдение этого правила может привести к смятию конусных фланцев на трубках.
- t Установить зажимные хомуты топливопроводов впрыска свободно и без усилий в помеченное Вами первоначальное положение
- Насосное колесо ТНВД установить неподвижно, используя стопорный штифт для насосов ТНВД -3359-.



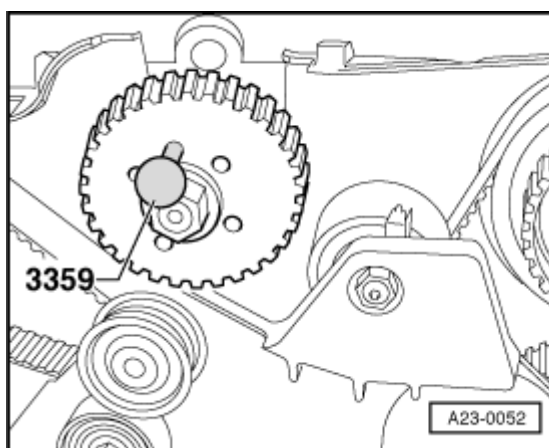
- Ослабьте приводную шестерню-1- и установите её в центральное положение по продольным отверстиям.
- Установить зубчатый ремень. Обратите внимание на обозначенное направление вращения.
- Натянуть зубчатый ремень. Для этого шестигранным ключом поворачивают против часовой стрелки до тех пор, пока маркировки -1- не совпадут и затем затянуть фиксирующую гайку.



- Момент затяжки: 36 Нм
- Затянуть болты шестерни распредвала.
- Момент затяжки: 20 Нм

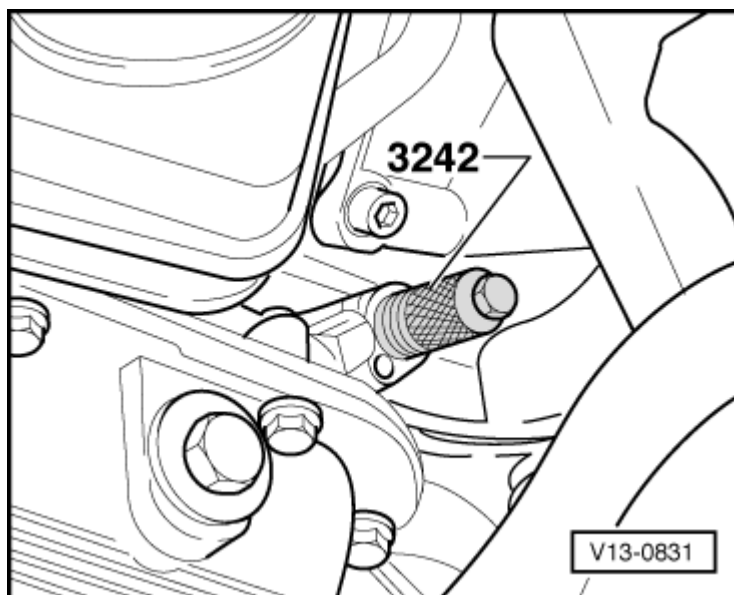


- Удалить Установочный штифт ТНВД - 3359-.

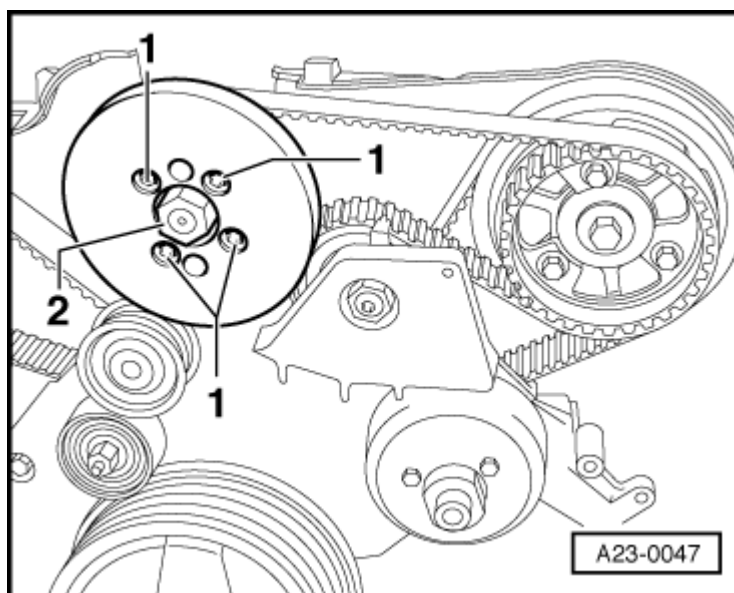


- Удалить Фиксирующий болт коленвала - 3242-.
- Провернуть коленвал на два оборота в направлении вращения двигателя и затем установить коленвал на ВМТ 3 цилиндра.

- Еще раз проверить маркировки натяжителя зубчатого ремня. При необходимости скорректировать натяжение зубчатого ремня.
- Установите гаситель колебаний насосного колеса ТНВД (болты -1-).



- Момент затяжки: 20 Нм



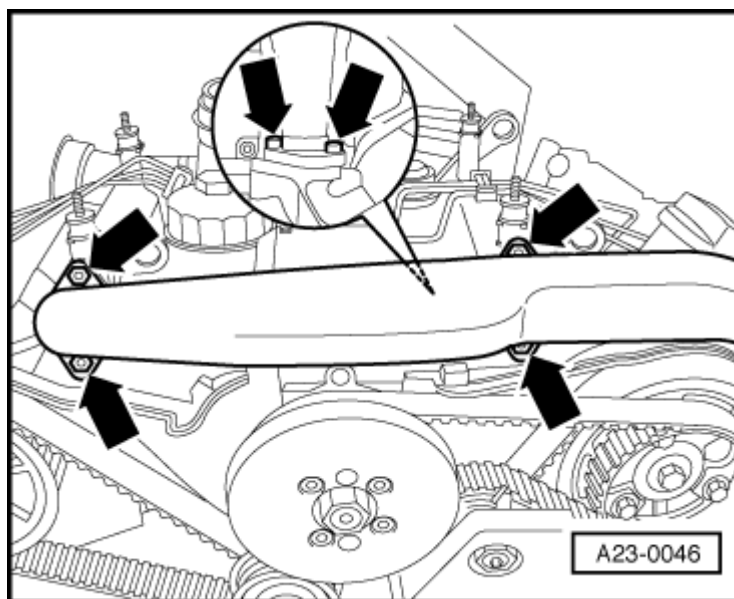
- Установить передний впускной коллектор → Глава.
- Подсоединить электрический штекерный разъем ТНВД (обратить внимание на правильность соединения).
- Снова подсоедините трубки прямой и обратной подачи топлива.

**После установки ТНВД должны проводиться следующие работы:**

- 1 Продуть систему топливоподачи, в противном случае двигатель не запустится → Глава.
- 1 Провести динамическую проверку и регулировку начала впрыска → Глава.

**Дополнительная рабочая операция для автомобилей начиная с модельного года 2002:**

- 1 Новый насос ТНВД должен быть



согласован с противоугонной системой  
(иначе запуск автомобиля невозможен).

**Действия, проводимые после установки  
нового насоса ТНВД, описаны в  
программе поиска неисправностей.**

- Установить защиту зубчатого ремня.