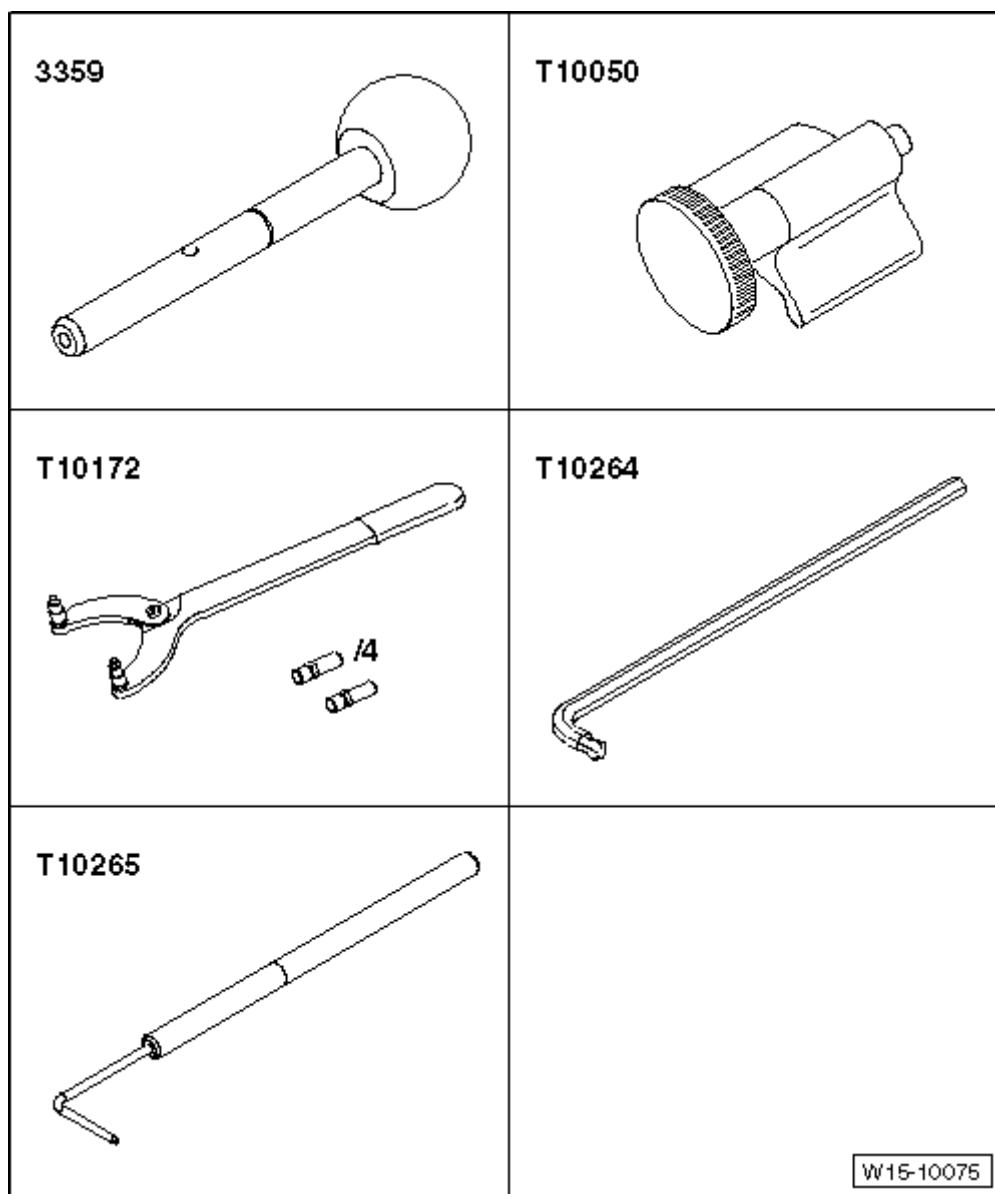


Снятие и установка зубчатого ремня

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

- ◆ Фиксатор -3359-
- ◆ Фиксатор коленвала -T10050-
- ◆ Упор -T10172-
- ◆ Угловая отвёртка -T10264-
- ◆ Фиксатор -T10265-

- ◆ Динамометрический ключ (5 ... 50 Нм) -V.A.G 1331-

V.A.G 1331

W00-0427

- ◆ Динамометрический ключ (40 ... 200 Нм) -V.A.G 1332-

Снятие

- Регулировка зубчатого ремня всегда выполняется только на холодном двигателе, т.к. регулировочное положение натяжителя меняется в зависимости от температуры.
- Снять, при наличии, защиту картера →Наружные арматурные работы; Ремонтная группа66.

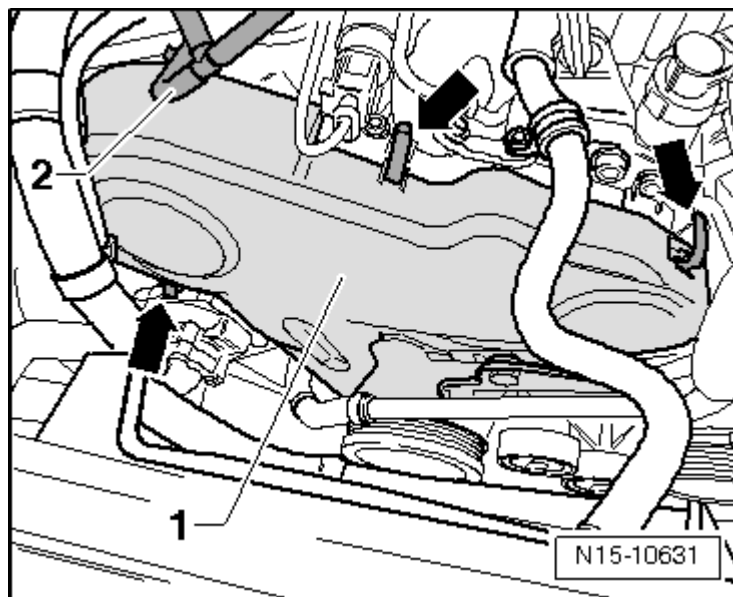
V.A.G 1332

W00-0428

- Снять с креплений вакуумную магистраль -2-.
- Разблокировать фиксаторы -стрелка-
- Снять кожух зубчатого ремня -1-.

А/м с полноразмерным защитным кожухом зубчатого ремня** Указание**

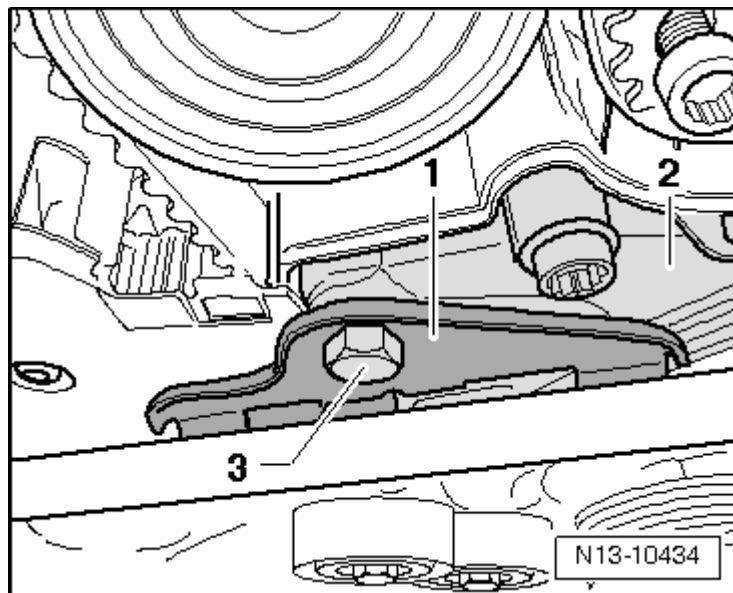
- ◆ В некоторых комплектациях используется модифицированный кожух зубчатого ремня.
- ◆ В этом случае следовать изменённому описанию работ по снятию.



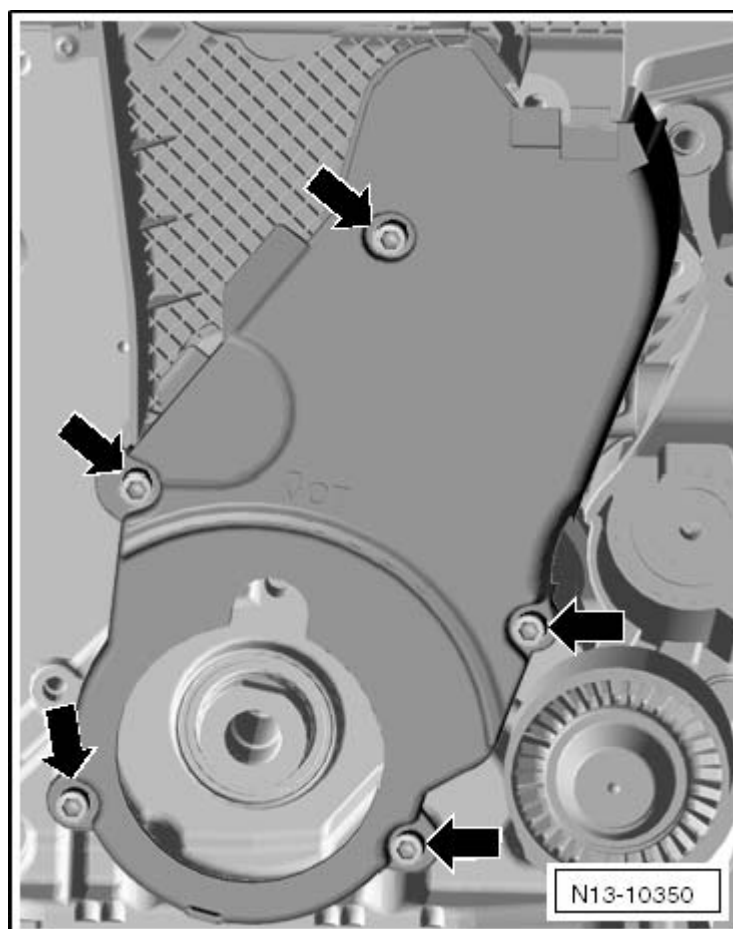
Снять нижнюю часть
полноразмерного кожуха зубчатого
ремня → Глава.

Продолжение описания работ

- Снять демпфер крутильных колебаний → Глава.
- Вывернуть винт -3- из кронштейна -1-



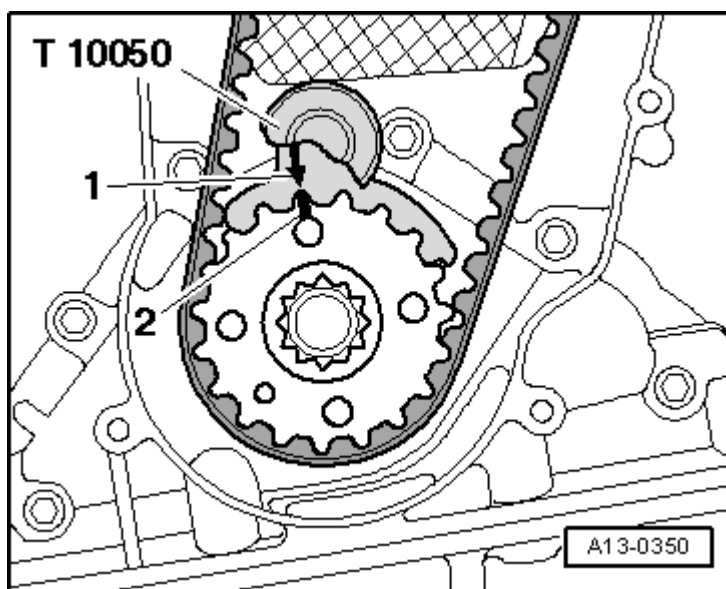
- Разгрузить натяжной элемент поликлинового ремня.
- Вывернуть болты -стрелки-.
- Снять нижний кожух зубчатого ремня.



- Привести двигатель в положение
ВМТ первого цилиндра,
зафиксировать зубчатый шкив

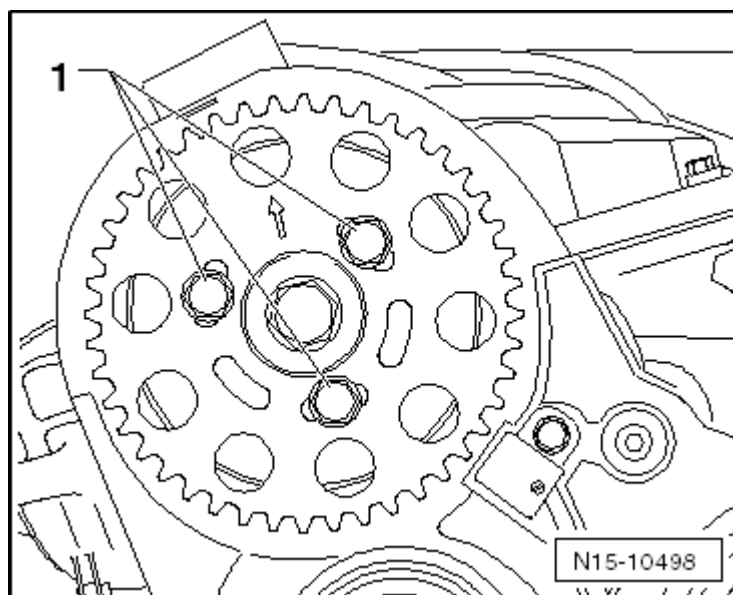
коленчатого вала с помощью фиксатора -Т10050-. Фиксатор коленчатого вала вставить в зубья шкива с его торцевой стороны. Зубчатый сегмент шкива распредвала должен быть обращён вверх («положение на 12 часов»).

- Метки на зубчатом шкиве коленвала - 2- и фиксаторе коленвала -Т10050--1- должны совпадать. При этом штифт фиксатора коленвала -Т10050- должен войти в отверстие уплотнительного фланца.

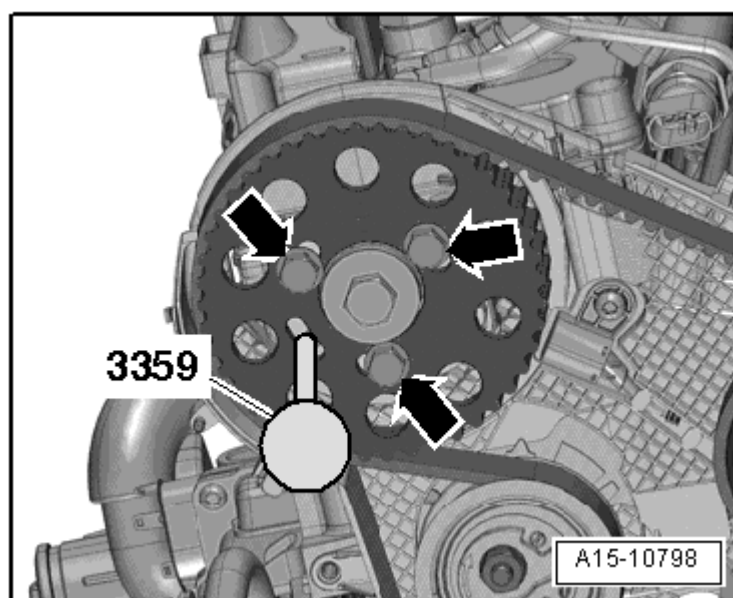


При этом стрелка на шкиве распредвала должна быть направлена почти на «12 часов».

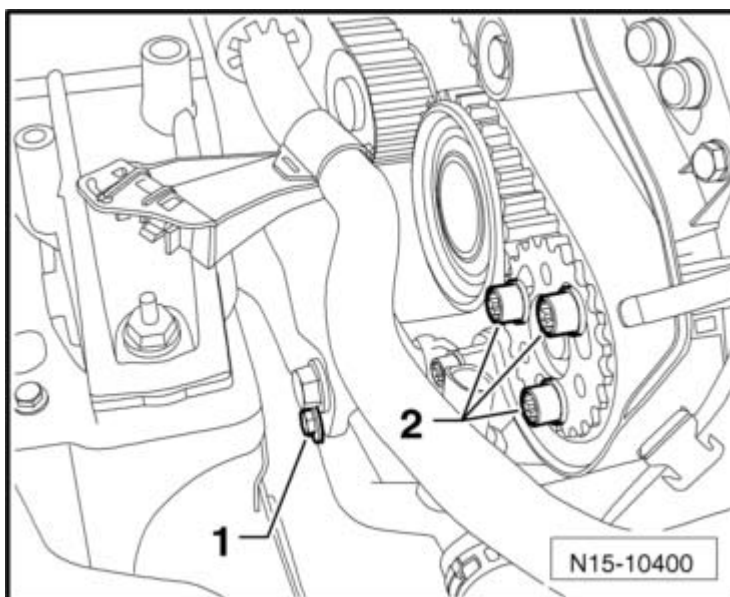
- Пометить направление движения зубчатого ремня.



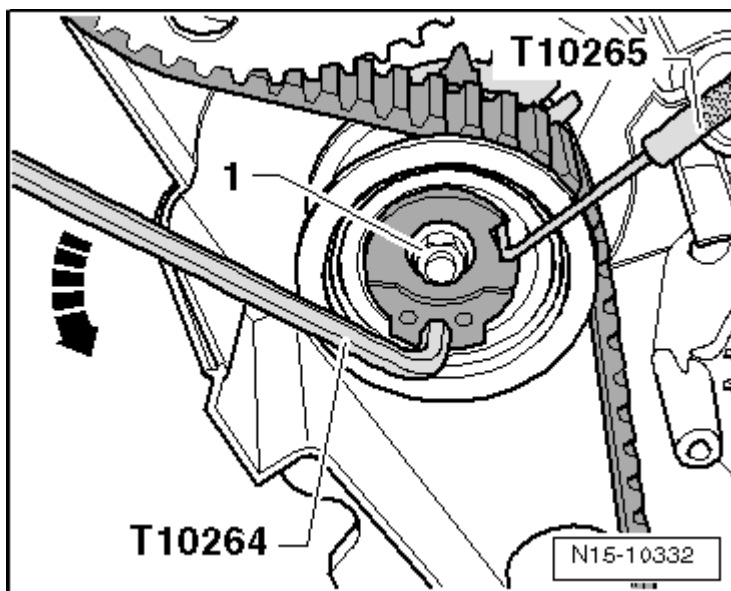
- Зафиксировать ступицу распредвала с помощью фиксатора -3359-. Для этого вставить фиксатор в отверстие в ГБЦ через свободный внешний паз.
- Ослабить винты -стрелки-.



Отвернуть болты -2- зубчатого шкива насоса высокого давления с помощью головки XZN 10 -T10385-.



- Ослабить крепёжную гайку натяжного ролика -1-
- Проворачивать эксцентрик натяжного ролика с помощью торцового ключа - T10264- против часовой стрелки - стрелка- до тех пор, пока натяжной ролик можно будет зафиксировать с помощью фиксатора -T10265-.



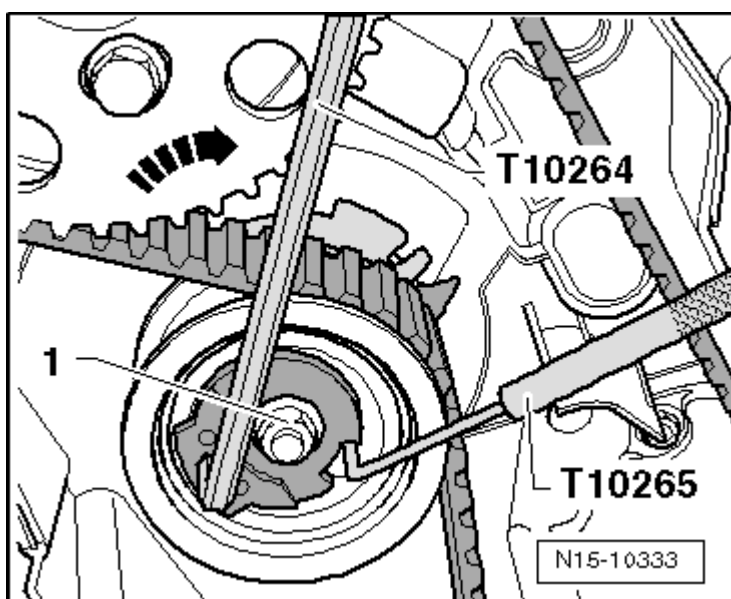
- Теперь провернуть эксцентрик натяжного ролика по часовой стрелке -стрелка- до упора и затянуть крепёжную гайку -1- от руки.
- Снять зубчатый ремень сначала со шкива распредвала, а потом со всех остальных зубчатых шкивов.

Установка

Установка осуществляется в обратной последовательности с учётом следующего:

Условия

- Регулировка зубчатого ремня всегда выполняется только на холодном двигателе, т.к. регулировочное положение натяжителя меняется в зависимости от температуры.

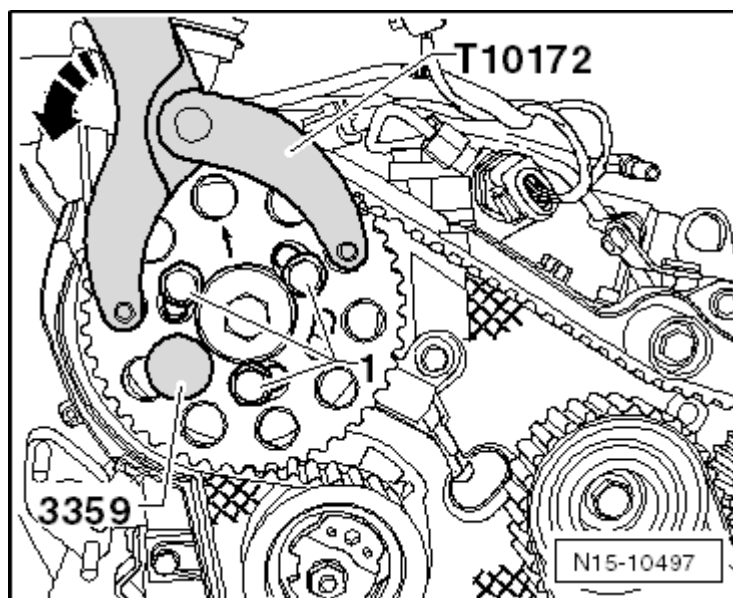


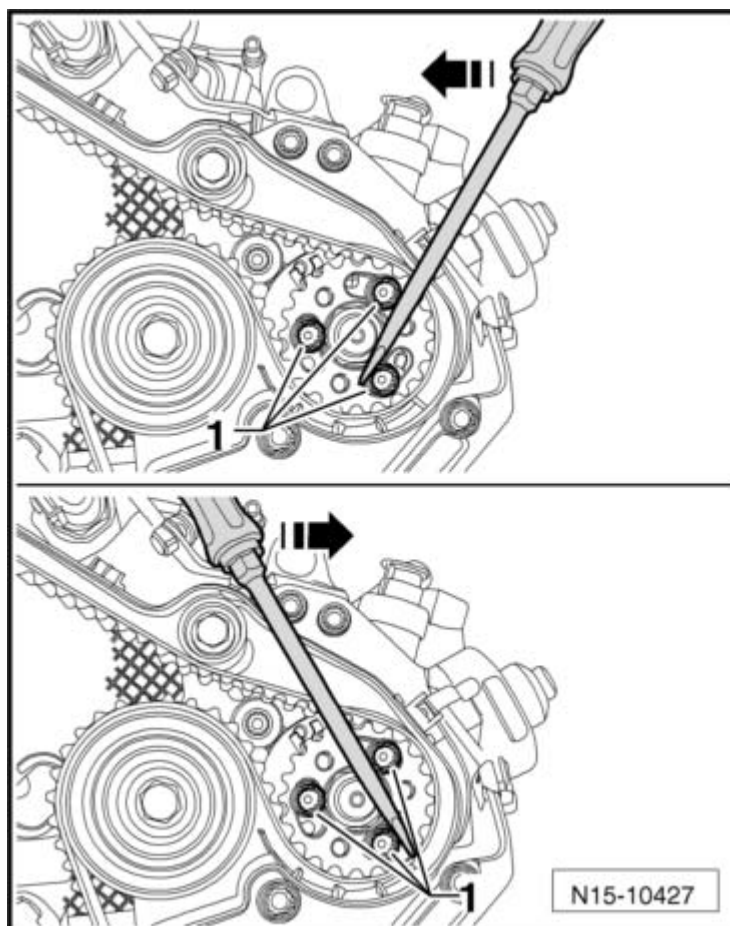
- Зажигание выключено.
- Натяжной ролик должен быть застопорен фиксатором -Т10265- и зафиксирован в крайнем правом положении.
- Коленвал зафиксирован с помощью фиксатора -Т10050-.



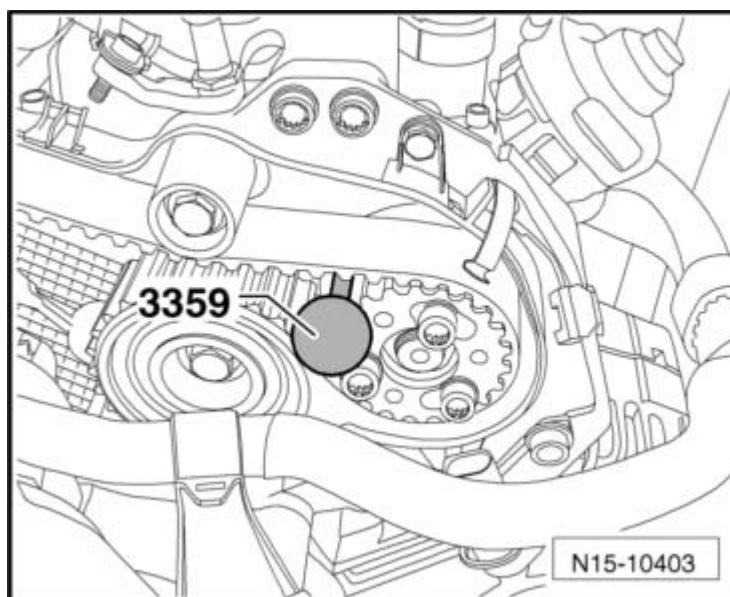
Указание

- ◆ Крепёжные болты шкива распредвала и зубчатого шкива ТНВД заменить.
- ◆ Если необходимо, повернуть ступицу распределительного вала до возможности её фиксирования при помощи стопора -Т10172- и адаптеров -Т10172/4-. Для этого затянуть от руки минимум один болт крепления -1-.
- Зафиксировать ступицу распредвала с помощью фиксатора -3359-. Для этого вставить фиксатор в отверстие в ГБЦ через свободный внешний паз.
- Снова отпустить затянутые обычным ключом болты.
- Ступицу насоса высокого давления при помощи отвёртки повернуть к головкам болтов, пока её не будет можно зафиксировать при помощи фиксатора -3359-.



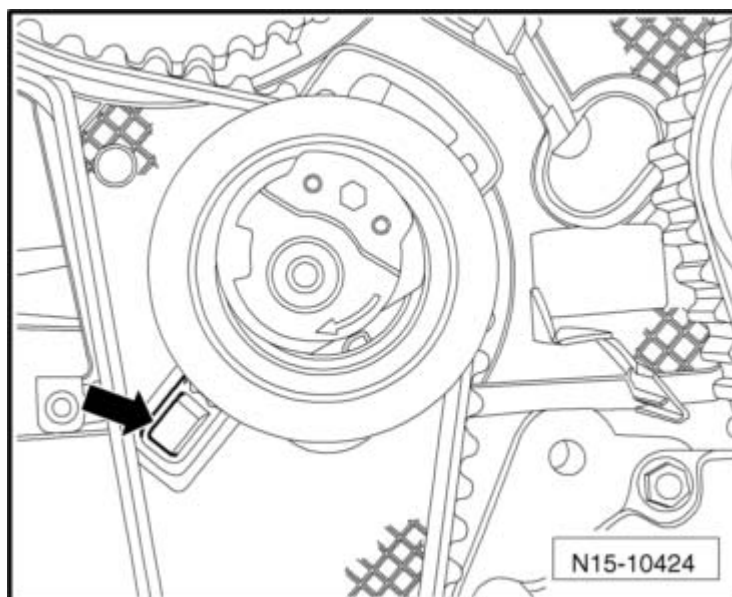


- Зафиксировать ступицу насоса высокого давления с помощью фиксатора -3359-. Для этого вставить фиксатор в отверстие снаружи шкива зубчатого ремня.
- Повернуть шкив распредвала и шкив ТНВД в концентрических пазах по часовой стрелке до упора.
- Установить зубчатый ремень на зубчатый шкив коленвала, натяжной ролик, шкивы распредвала, насоса системы охлаждения и ТНВД.
- В завершение установить зубчатый ремень на направляющий ролик.
- Ослабить гайку крепления направляющего ролика и извлечь фиксатор -Т10265-.



Указание

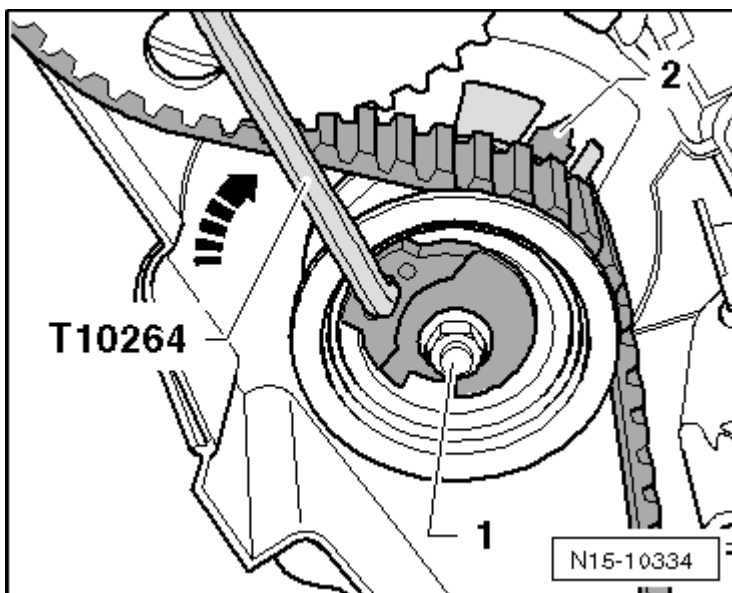
Обеспечить надлежащее положение натяжного ролика в заднем кожухе зубчатого ремня -стрелка-.



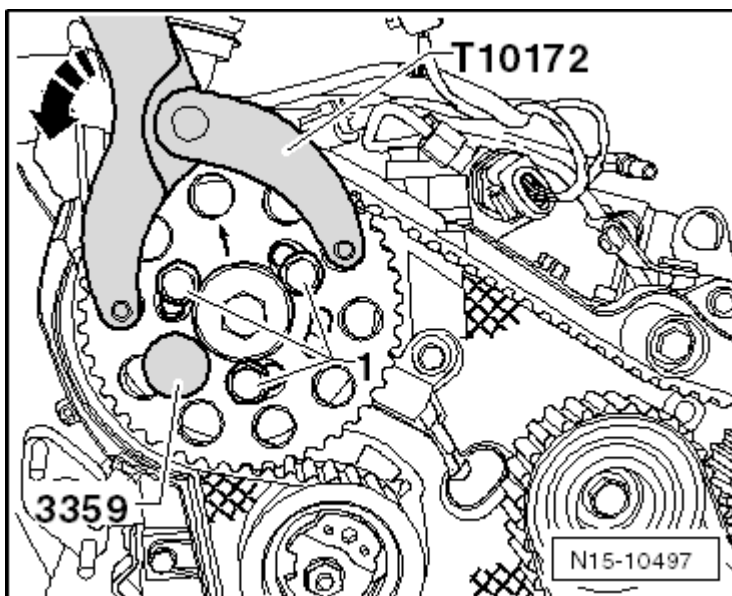
- Осторожно поворачивать эксцентрик натяжного ролика -А- с помощью угловой отвёртки -Т10264- по часовой стрелке, пока указатель -2- не окажется несколько дальше середины выреза в опорной пластине. Опорная пластина откорректируется при создании натяга.

Следить за тем, чтобы гайка крепления -1- при этом не вращалась.

- Удерживая натяжной ролик в этом положении, затянуть гайку крепления.

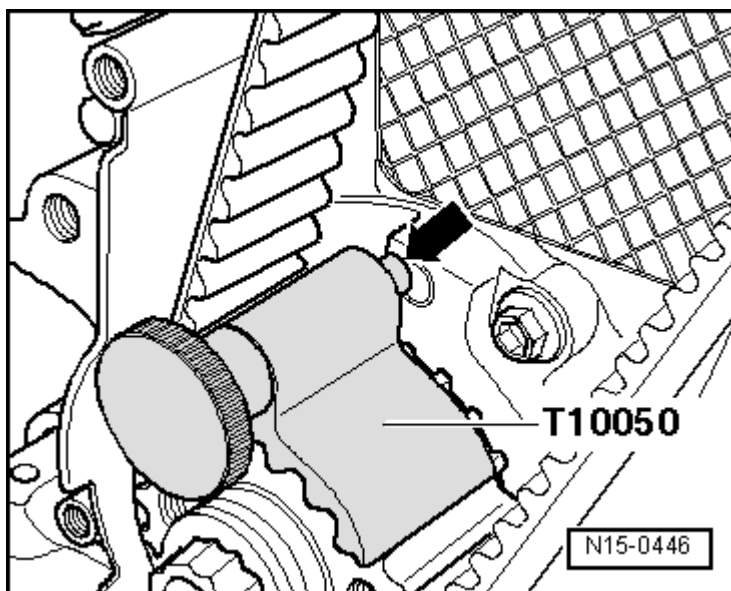


- Установить опору -Т10172-, как показано на рис. Отжать стопор -Т10172- в направлении стрелки и удерживать шкив распредвала в положении предварительного натяжения.
- Затянуть в этом положении болты крепления -1- шкива распредвала и шкива зубчатого ремня ТНВД.
- Удалить фиксаторы -3359- и фиксатор коленвала -Т10050-.
- Провернуть коленчатый вал не менее чем на 2 оборота в направлении вращения двигателя и установить его, немного не доведя до ВМТ цилиндра 1.
- Снова вставить фиксатор коленвала -Т10050- в зубчатый шкив коленвала.



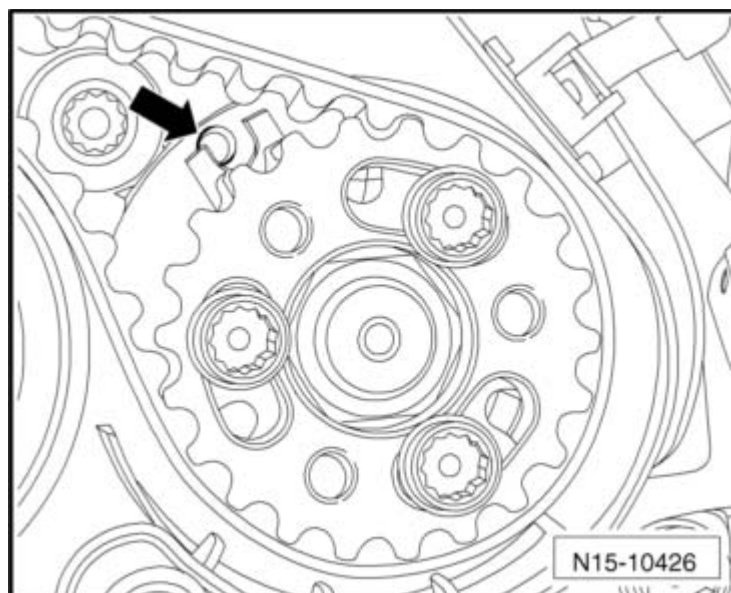
- Теперь поворачивать коленвал в направлении вращения двигателя до тех пор, пока шип фиксатора коленвала -стрелка- не войдёт (по ходу вращения) в уплотнительный фланец.

 **Указание**



При последующем контроле фиксация распредвала и коленвала затруднительна. Повторное обнаружение позиции фиксации ступицы ТНВД возможно с трудом. Однако небольшое несовпадение отверстий -стрелка- не оказывает влияния на работу двигателя.

- Проконтролировать:
 - ♦ удаётся ли зафиксировать ступицу распределительного вала при помощи фиксатора -3359-.
 - ♦ находится ли указатель натяжного ролика по центру выреза в опорной пластине или не более чем на 5 мм правее.



Если ступица распредвала не фиксируется:

- Оттянуть фиксатор коленвала - T10050- настолько, чтобы цапфа освободила отверстие.
- Прокрутить коленвал против рабочего направления вращения двигателя чуть дальше ВМТ.
- Теперь медленно поворачивать коленчатый вал в направлении вращения двигателя, пока не удастся зафиксировать ступицу распредвала.
- После фиксации ослабить болты крепления зубчатого шкива распредвала.

Если цапфа фиксатора коленвала - T10050- находится слева от отверстия крышки:

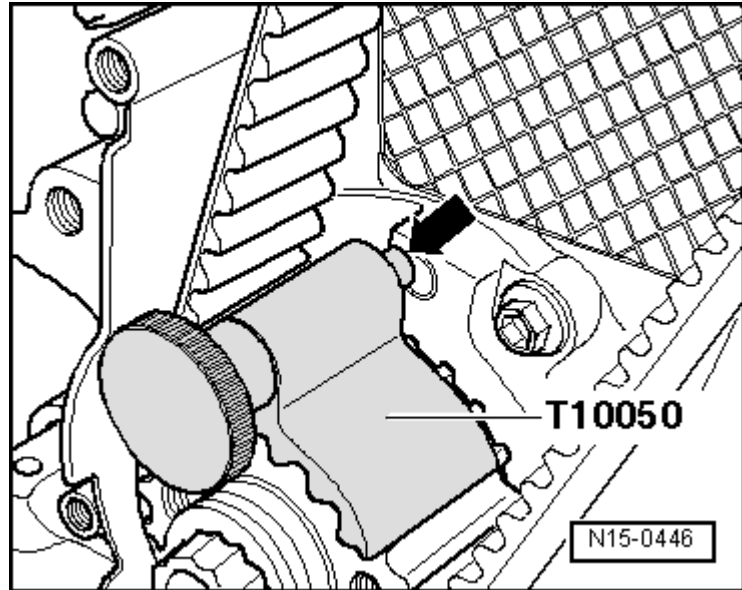
–

Поворачивать коленвал в направлении вращения двигателя до тех пор, пока цапфа фиксатора не войдёт (по ходу вращения) в уплотнительный фланец.

- Затянуть болты крепления зубчатого шкива распредвала.

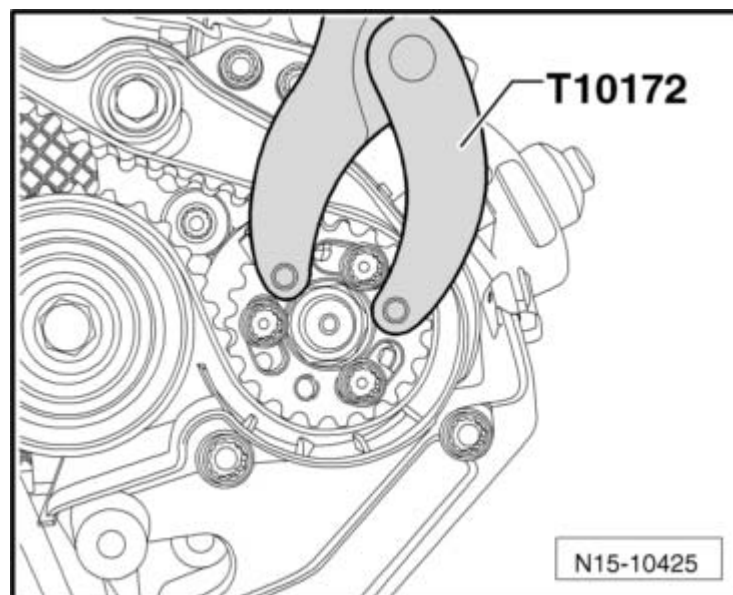
Если цапфа фиксатора коленвала - T10050- находится справа от отверстия крышки:

- Снова слегка повернуть коленвал против рабочего направления вращения двигателя.
- Поворачивать теперь коленвал в рабочем направлении до тех пор, пока штифт фиксатора не войдёт (по ходу вращения) в отверстие в крышке коленвала.
- Затянуть болты крепления зубчатого шкива распредвала.

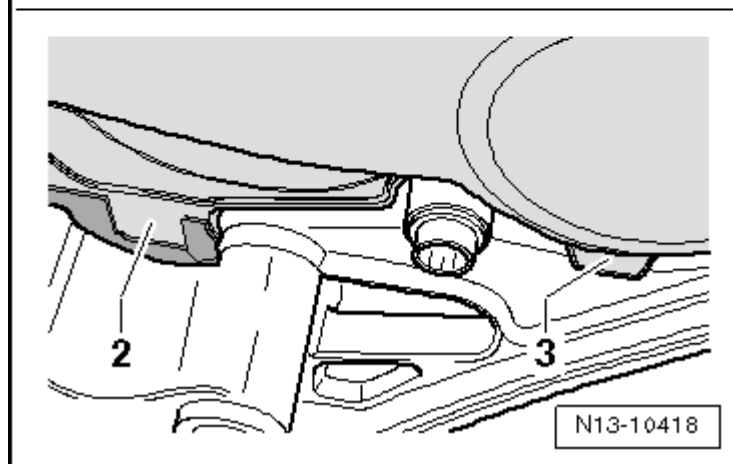
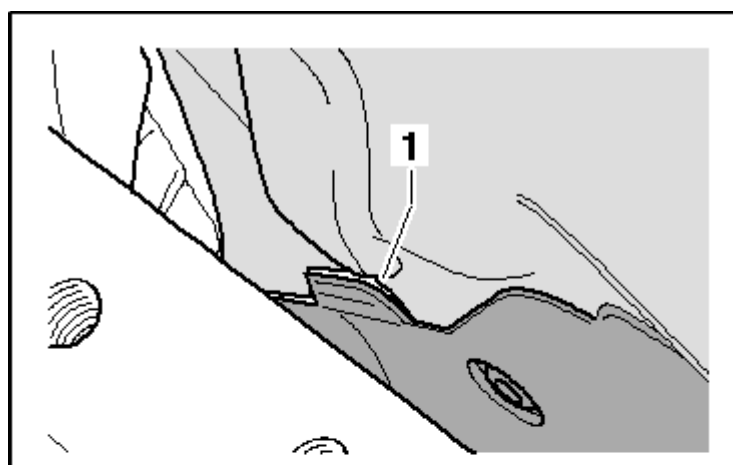


Продолжение описания работ

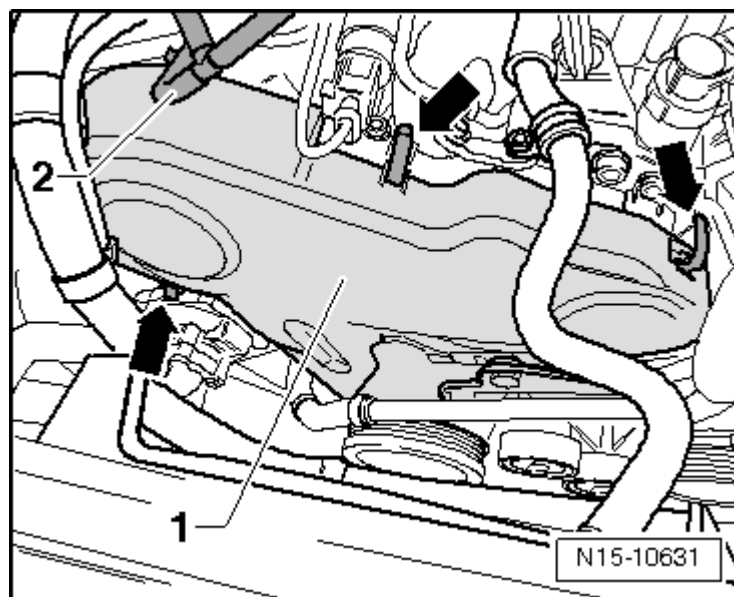
- Извлечь фиксатор -3359- и фиксатор коленвала -T10050-.
- Провернуть коленчатый вал не менее чем на 2 оборота в направлении вращения двигателя, и установить его, немного не доводя до ВМТ цилиндра 1.
- Повторить проверку.
- Если ступица распредвала теперь фиксируется, то затянуть винты крепления следующим образом:
 - ◆ Приводная шестерня распредвала: затянуть винты. Удерживать с помощью стопора -T10172- и адаптеров -T10172/4-.
 - ◆ Шкив насоса высокого давления: затянуть болты. Удерживать с помощью стопора -T10172- и адаптеров -T10172/8-.
- Установить нижнюю защиту зубчатого ремня.
- Установить демпфер крутильных колебаний.



- Сначала верхнюю часть защиты зубчатого ремня вставить сзади в среднюю часть кожуха -1-.
- Затем зацепить верхнюю часть защиты зубчатого ремня в точках -2- и -3- средней части кожуха.



- Закрепить защиту зубчатого ремня -3 - при помощи скоб -стрелки-.
- Зафиксировать вакуумный шланг -2- в защите зубчатого ремня сверху -1-.



- Закрепить болт -3- держателя -1-.
- Установить, при наличии, полноразмерный кожух зубчатого ремня → Глава.
- Установить поликлиновой ремень → Глава.
- При наличии установить защиту картера → Наружные арматурные работы; Ремонтная группа66.

Моменты затяжки

- ◆ → Глава „Детали и узлы - зубчатый ремень“
- ◆ → Глава „Детали и узлы клапанного механизма“

