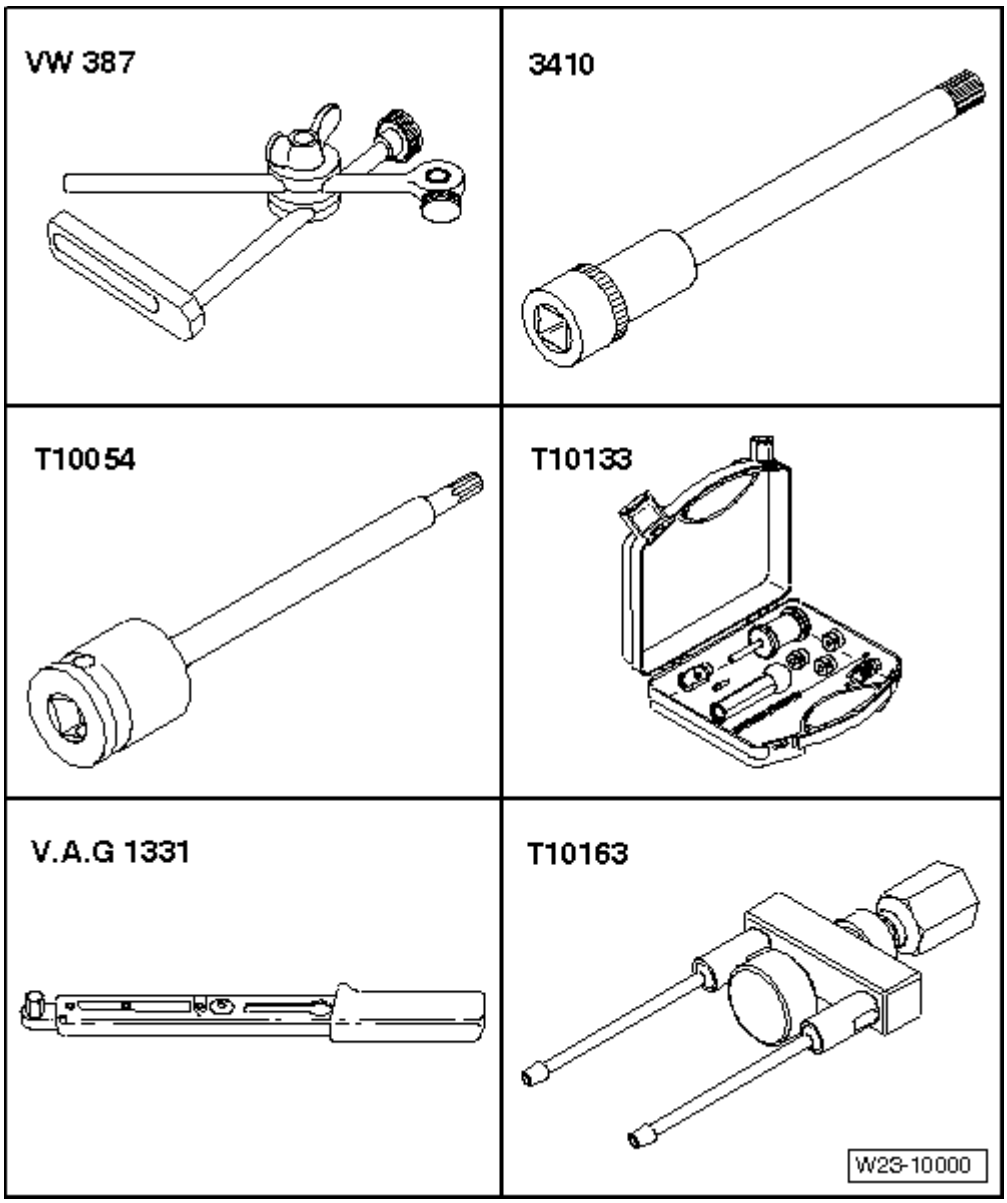
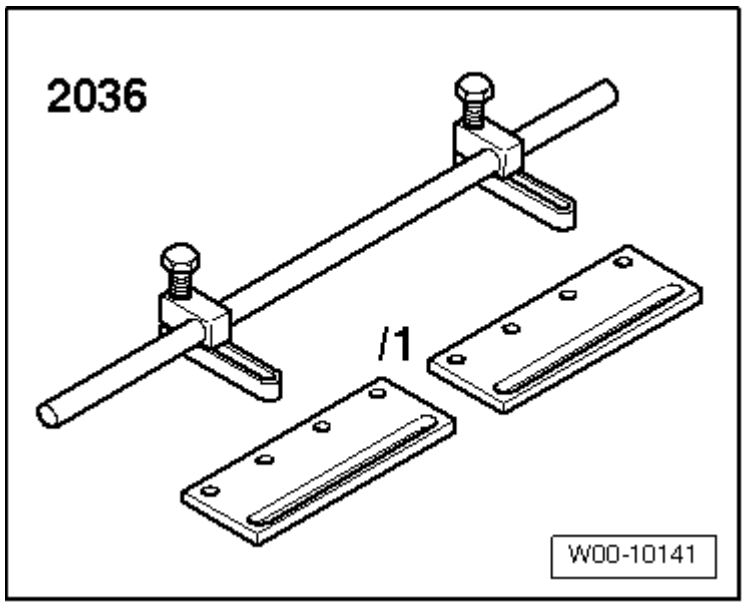
## Снятие и установка насос-форсунки



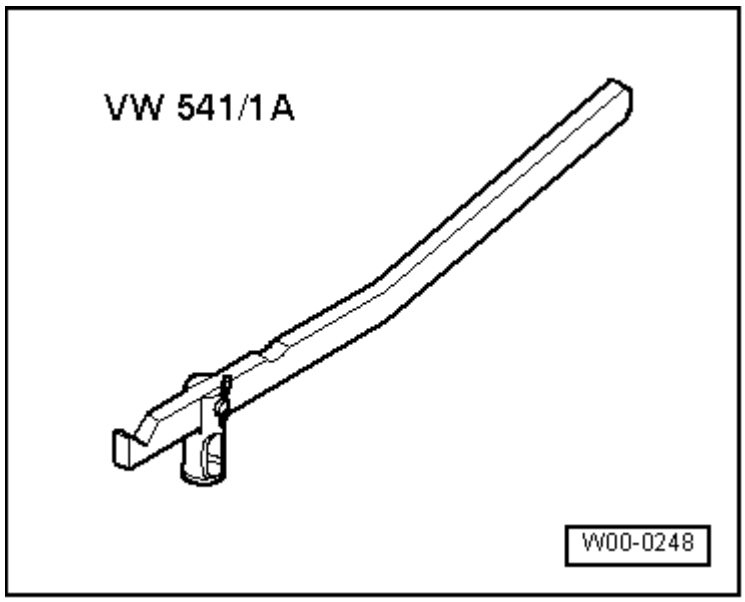

**Необходимые специальные приспособления, контрольные и измерительные приборы, а также вспомогательные средства**

- Универсальный штатив для индикатора часового типа -VW 387-
- Насадка к торцевому ключу -3410-
- Насадка к торцевому ключу -T10054-
- Динамометрический ключ -V.A.G 1331/-
- Инерционный съёмник -T10133/3-
- Съёмник -T10163-

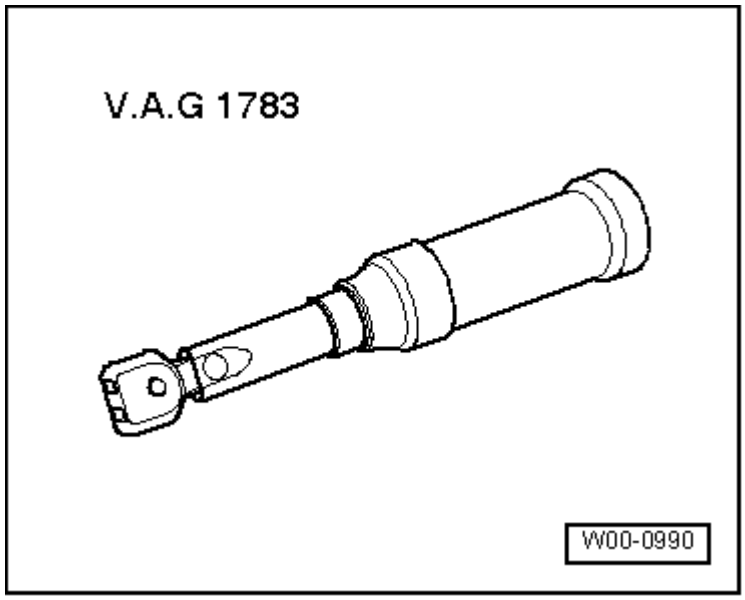
- Монтажное приспособление -2036-




- Рычаг клапана -VW 541/1 A- с оправкой -VW 541/5-




- Динамометрический ключ -V.A.G 1783-




**Снятие**

***Указание***

*На некоторых автомобилях (напр. Touran, Golf Plus) необходимо снять перегородку моторного отсека для установки съёмника -T10133-.*

– Снять верхний кожух зубчатого ремня и клапанную крышку.

– Снять жгут проводов насос-форсунок → Глава и отвести его в сторону. Центральный разъём можно оставить в головке блока цилиндров.

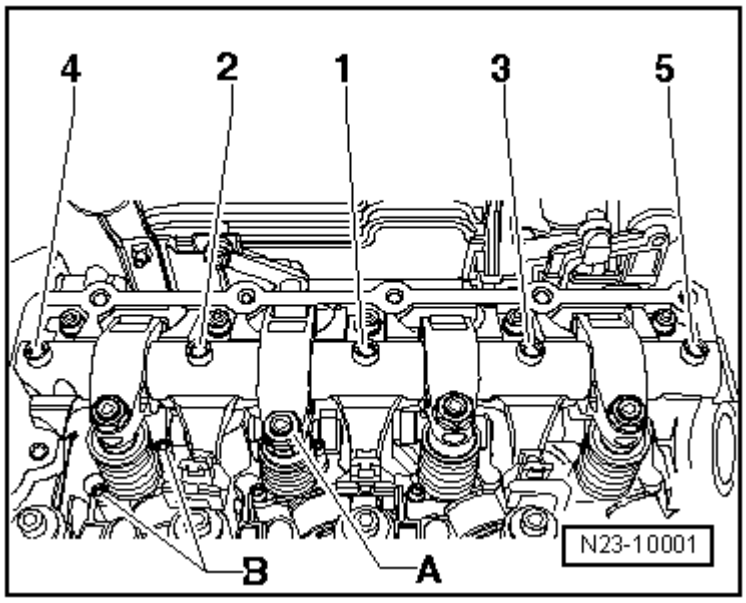
– Ослабить контргайки регулировочных винтов -A- и

выкрутить регулировочные винты настолько, чтобы соответствующее коромысло легло на пружину толкателя насос-форсунки.

– Открутить болты крепления -5...1- оси с коромыслами снаружи вовнутрь с помощью торцового ключа -3410- и снять её.

– Открутить болты крепления -B- насос-форсунок с помощью торцового ключа -T10054- и вынуть болты.

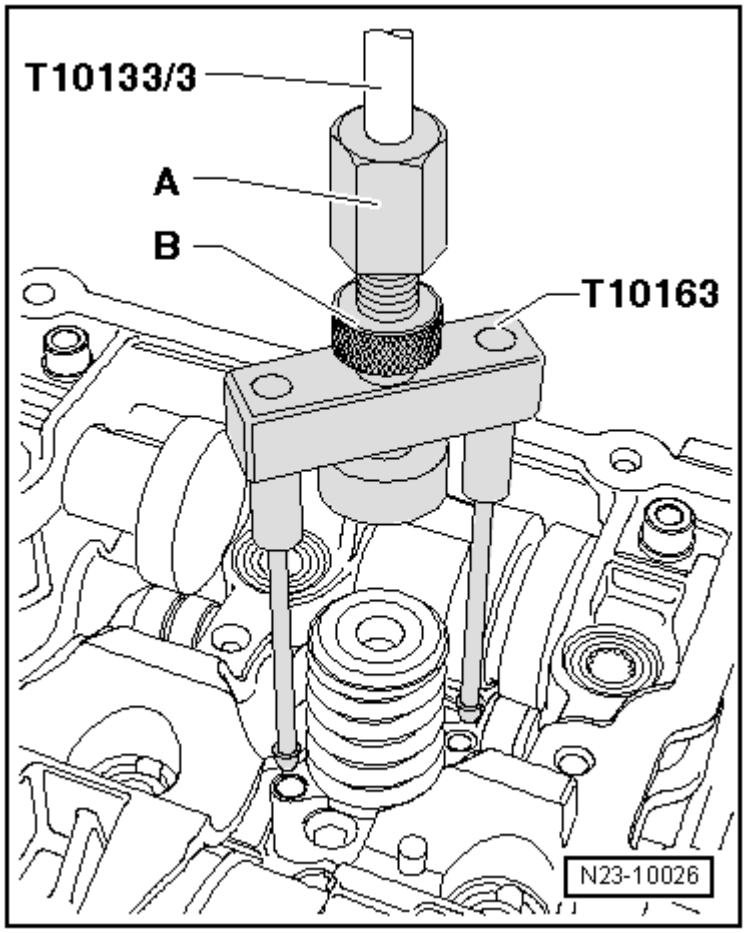
– Вынуть толкатель со сферической головкой из насос-форсунки.




– Вставить захваты съёмника -T10163- в резьбовые отверстия насос-форсунки.

– Вращая шпиндель -A- (не прилагая чрезмерных усилий), зафиксировать съёмник на насос-форсунке. Затянуть от руки контргайку -B-.

– Извлечь насос-форсунку аккуратными ударами инерционного съёмника -T10133/3- из посадочного места в головке блока цилиндров.




Ранее эксплуатировавшиеся насос-форсунки местами не менять.

**Установка**

***Осторожно!***

***При выполнении работ, включающих в себя регулировку насос-форсунок, необходимо заменить регулировочный винт в коромысле и толкатель со сферической головкой, в противном случае возможен повышенный износ***

***. Болты крепления насос-форсунок также в обязательном порядке необходимо заменить новыми.***

– Перед установкой насос-форсунки проверить правильность установки новых уплотнительных колец.

***Указание***

♦

*Новые насос-форсунки поставляются с новыми уплотнительными кольцами.*

- *При обратной установке уже эксплуатировавшейся насос-форсунки необходимо заменить уплотнительные кольца.* *→ Глава*
- *Уплотнительные кольца не должны быть перекручены.*

– Смазать уплотнительные кольца и цилиндрическую часть насос-форсунки.

– Проверить посадочное место насос-форсунки в головке блока цилиндров на отсутствие загрязнений и посторонних предметов (стружка, отложения и т. п.), при необходимости очистить отверстие с помощью сжатого воздуха.

– Осторожно вставить насос-форсунку в посадочное место головки блока цилиндров.

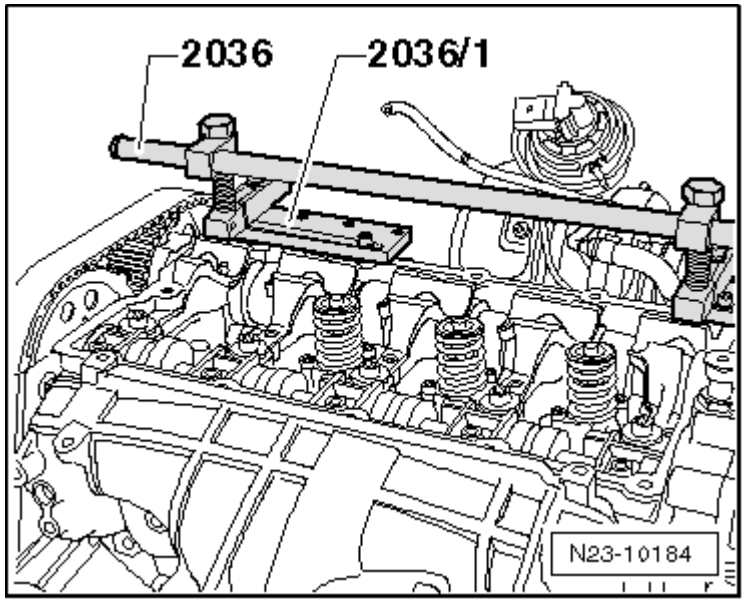
***Указание***

*Если установке крепёжных пластин -2036/1- мешает радиатор рециркуляции ОГ, использовать вместо них что-нибудь другое, например, большие кузовные подкладные шайбы, чтобы обеспечить необходимую высоту установки.*

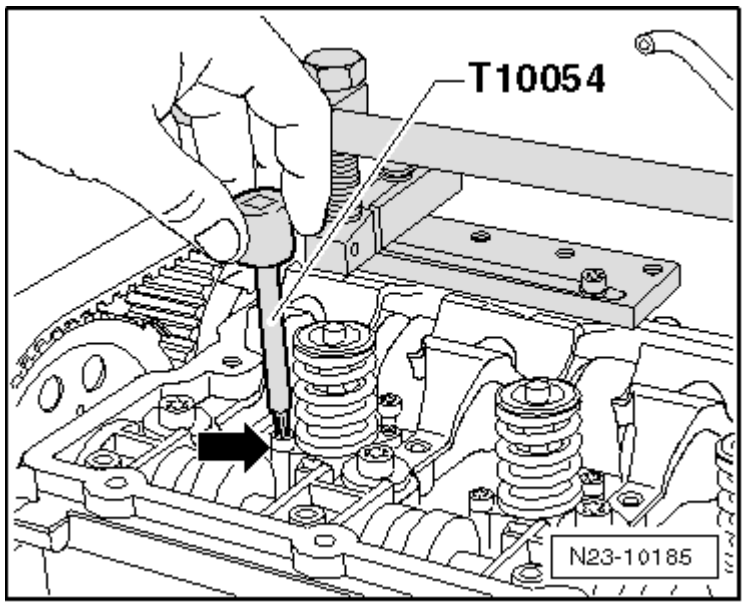
– Установить приспособление -2036- с крепёжными пластинами -2036/1- на раму головки блока цилиндров.

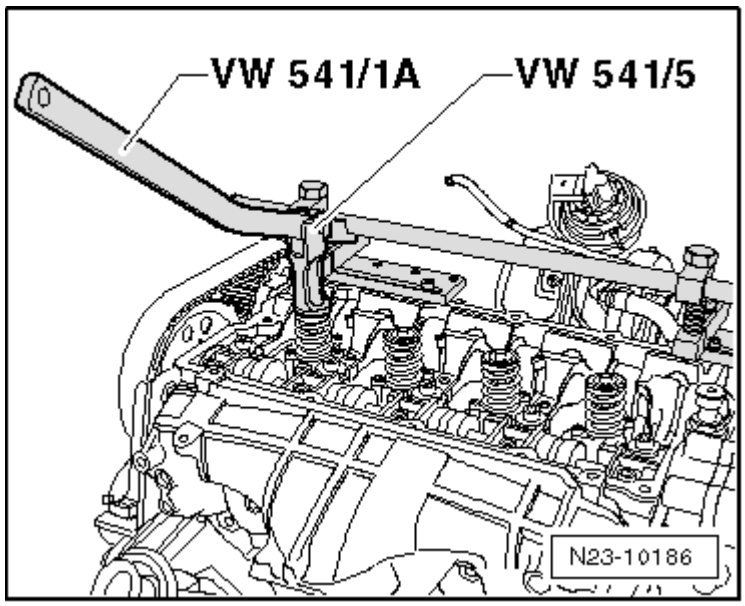
***Осторожно!***

***Если запрессовывать насос-форсунку болтами крепления, она может войти в посадочное место с перекосом. Следствием могут быть ухудшение ходовых характеристик автомобиля и затруднённый запуск двигателя. По этой причине необходимо сначала запрессовать насос-форсунку в посадочное места и только потом закрепить её болтами.***




– Вставить новые болты и осторожно от руки ввернуть их до упора -стрелка-.




– Установить рассухариватель -VW 541/1 A- с оправкой -VW 541/5-.

– Осторожно запрессовать насос-форсунку с помощью рассухаривателя -VW 541/1 A- в гнездо крепления. Удерживать её в этом положении, не снимая усилие с рассухаривателя.

– Снова осторожно от руки довернуть до упора болты крепления насос-форсунки с помощью торцевого ключа -T10054-.

– Затянуть новые болты крепления следующим образом:

Этап I = 3 Нм

Этап II = довернуть на 90° (1/4 оборота).

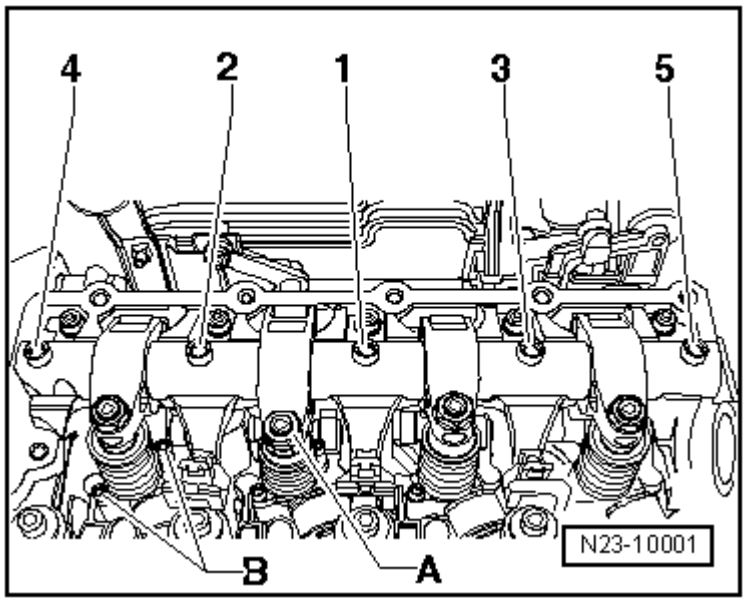
Этап III = довернуть на 180° (1/2 оборота).

***Указание***

*Заменить на насос-форсунках регулировочные винты -A- и толкатели со сферической головкой.*

– Установить ось с коромыслами и равномерно от руки затянуть новые болты крепления в последовательности 1 ... 5.

– Затем в той же последовательности затянуть болты моментом 20 Нм и довернуть их на 90° (1/4 оборота).

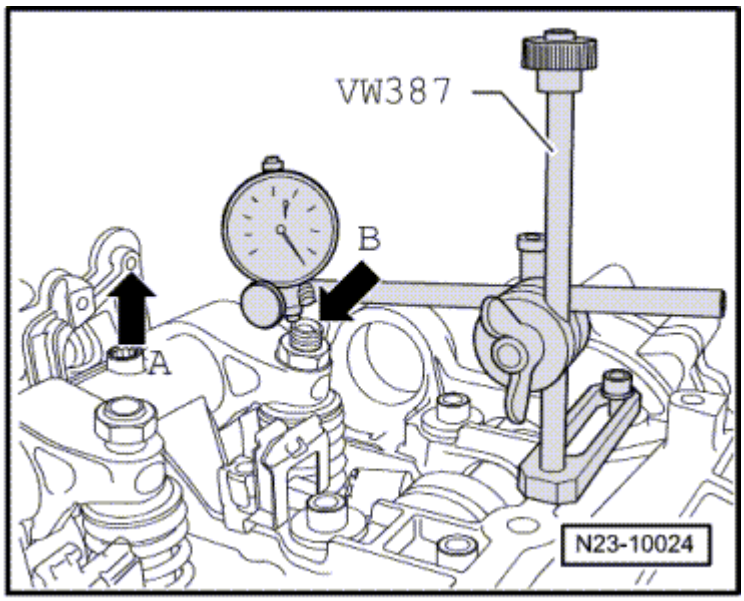



– Установить индикатор часового типа на регулировочный винт коромысла насос-форсунки, как показано на рисунке.

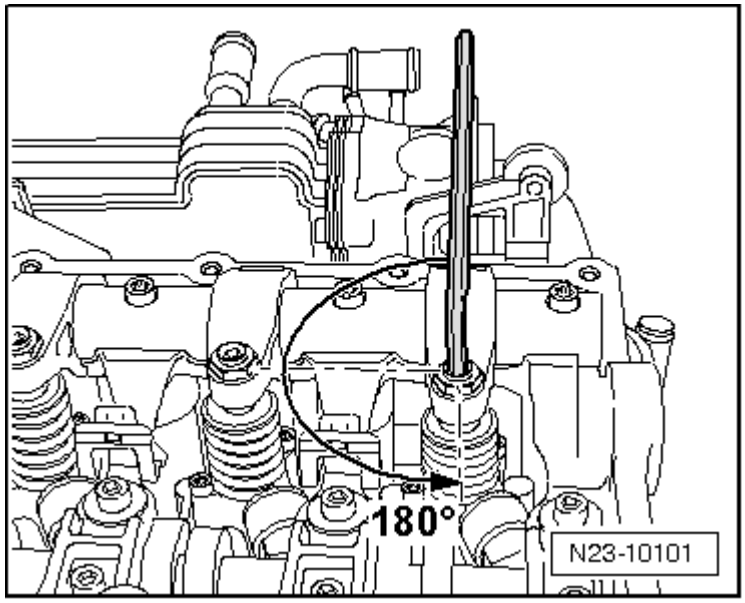
– Повернуть коленчатый вал вперёд до максимального подъёма ролика коромысла. Сторона коромысла, где установлен ролик, -стрелка А- находится в наивысшей точке. Щуп индикатора часового типа -стрелка В - находится в самой нижней точке.

– Снять индикатор часового типа.

– Вкручивать регулировочный винт в коромысло до тех пор, пока не почувствуется явное сопротивление (выбран зазор толкателя).




– Отвернуть регулировочный винт из крайнего положения на 180°.

– Удерживая регулировочный винт в этом положении, затянуть контргайку моментом 30 Нм.

– Подсоединить разъём насос-форсунки, установить клапанную крышку и кожух зубчатого ремня.