

MCK0580

VENTILSTEUERUNG

Marken: **Audi, Volkswagen**

Modelle: **Audi A3, Volkswagen EOS, Golf V, Golf Plus, Jetta III, Passat VI, Touran**

Motorcode: **BAG, BLF, BLG, BLP, BMY**

Leistung: **1.4 FSI, 1.4 TSI, 1.6 FSI (115, 140, 170 PS)**

Baujahr: **02/2003 →**

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

- Klemmen Sie immer das Massekabel von der Batterie ab.
- Entfernen Sie die Zündkerzen, damit sich der Motor freier drehen kann.
- Drehen Sie den Motor immer in der normalen Drehrichtung (wenn nicht ausdrücklich anders vorgeschrieben).
- Beachten Sie die Anzugsdrehmomente.
- Falls vorhanden: Notieren Sie die Position des Kurbelwellensensors vor der Demontage.
- Drehen Sie die Motorwelle **NICHT** durch Drehen der Nockenwelle oder andere Ritzel.
- Drehen Sie die Motorwelle oder Nockenwelle **NICHT**, wenn die Steuerkette entfernt ist.

Verfahren zur Ventilsteuerung

- Zur Demontage/Montage der Steuerkette ist es notwendig:
 - Den Steuergehäusedeckel zu entfernen.
 - Die Abdeckung zu entfernen.

! Markieren Sie die Laufrichtung an den Ketten.

- Montieren Sie die Lehre und ihre Halterung in die Zündkerzenbohrung für Zylinder Nr. 1. Stellen Sie sicher, dass der Motor am Totpunkt von Zylinder Nr.1 steht **1**.

- Stellen Sie sicher, dass die Steuermarkierungen an der Nockenwelle wie gezeigt ausgerichtet sind **2**. Andernfalls drehen Sie die Motorwelle um 360°.

- Montieren Sie das Nockenwellen-Ausrichtungswerkzeug **3**.

! Wenn sich das Nockenwellen-Ausrichtungswerkzeug nicht einsetzen lässt, ist die Ventilsteuerung nicht korrekt eingestellt.

- Drücken Sie den Kettenspanner und blockieren Sie ihn mit dem Blockierstift **4**.

- Demontieren Sie das Nockenwellenritzel und die Kette.

- Richten Sie die Nockenwellen aus. Verwenden Sie das Spezialwerkzeug **3**.

- Montieren Sie das Nockenwellenritzel und die Steuerkette.

• Motoren mit variabler Ventilsteuerung:

Montieren Sie eine neue Schraube. Ziehen Sie die Schraube für die Einlassnockenwellen-Verstellvorrichtung an **5**. Anzugsdrehmoment: 40 Nm + 90°.

! Die Schraube für das Einlassnockenwellenritzel hat ein umgekehrtes Gewinde!

• Motoren ohne variable Ventilsteuerung:

Ziehen Sie die Einlassnockenwellen-Ritzelschraube an **6**. Anzugsdrehmoment: 50 Nm + 90°.

- Ziehen Sie die Auslassnockenwellen-Ritzelschraube an. Anzugsdrehmoment: 50 Nm + 90°.

- Ziehen Sie die Schrauben der Kurbelwellenscheibe an **7**. Anzugsdrehmoment:

- A = 150 Nm + 180°

- B = 90 Nm + 90°.

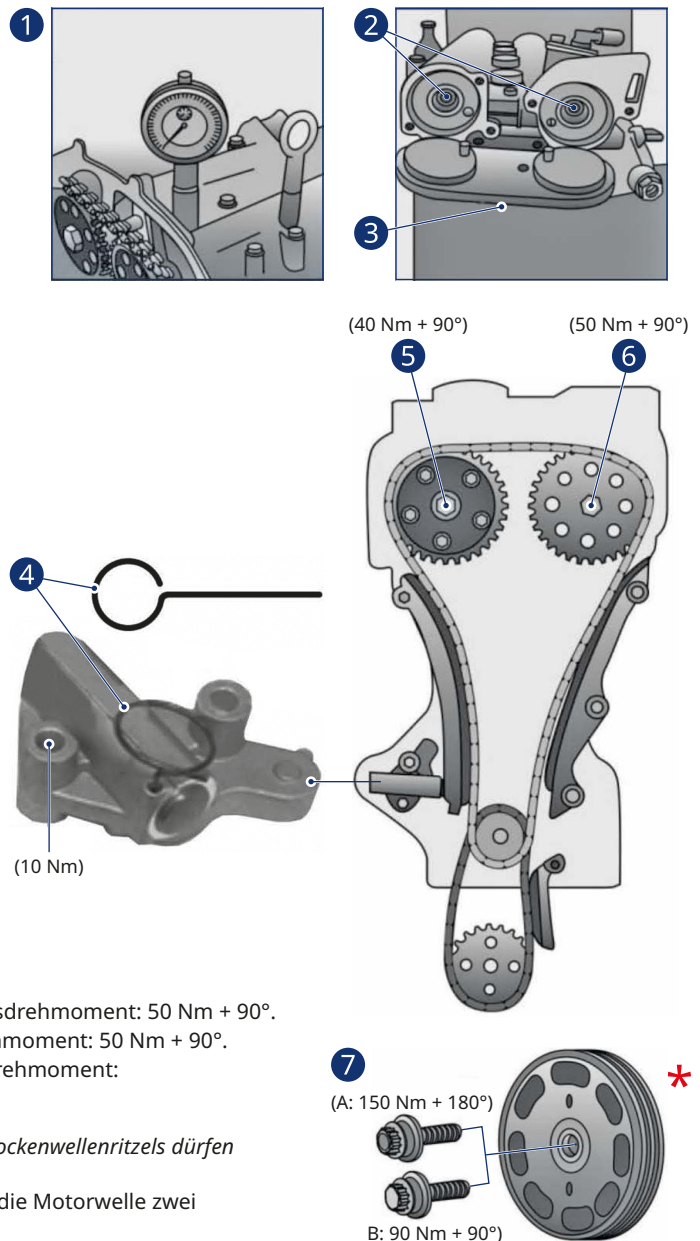
! Die Schraube für die Kurbelwellenscheibe und alle Schrauben des Nockenwellenritzels dürfen nur **EINMAL** verwendet werden.

- Demontieren Sie das Nockenwellen-Ausrichtwerkzeug. Drehen Sie die Motorwelle zwei Umdrehungen lang im Uhrzeigersinn.

- Prüfen Sie die Ventilsteuerung **3**.

Spezialwerkzeug

- Anzeigegerät – Nr. VAS 6079.
- Halterung für Anzeigegerät – Nr. T10170.
- Werkzeug zum Ausrichten der Nockenwelle – Nr. T10171.
- Nockenwellenritzel-Ölpumpen-Blockierwerkzeug – Nr. T10172.
- Werkzeug zur Blockierung der Motorwelle – Nr. T10340.
- Werkzeug zum Blockieren der Motorwellenriemenscheibe – Nr. 3415.
- Blockierstift für Kettenspanner – Nr. T40011.



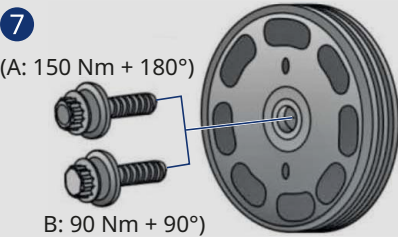
! Der in diesem Kit enthaltene Kettenspanner ist federbelastet und kann bei unsachgemäßer Handhabung Schäden verursachen. Entfernen Sie den Bolzen **NICHT**, bevor dieser vollständig installiert ist, und stellen Sie immer sicher, dass der Kolben von Ihnen oder anderen Personen in einem Umkreis von 20 Metern weg zieht.

* ERKLÄRUNG ZUM SCHRAUBENANZUGSMOMENT

Auf dem Technischen Merkblatt wird die folgende Information angezeigt:

- Ziehen Sie die Schraube der Antriebswellenriemenscheibe an.
Anzugsdrehmoment ⑦:

- A = 150 Nm + 180°
- B = 90 Nm + 90°.



⑦
(A: 150 Nm + 180°)
B: 90 Nm + 90°

Zwei Anzugsdrehmomente für eine einzige Schraube. Wann nehme ich was?

A

Wenn am Fahrzeug eine **kombinierte Zwölfkantschraube**, mit Kopfbohrung, Widerstandsfähigkeit/Kategorie 10.9, Abmessungen M14x1,5x100 und laut OE-Nr.: N91048601 installiert ist, dann verfahren Sie wie hier unten gezeigt:



Das maximale Anzugsdrehmoment muss festgelegt werden: **150 Nm + 180°** (Fall A)

B

Wenn am Fahrzeug eine andere Schraube, **„ohne Kopfbohrung“** montiert ist, muss das maximale Anzugsdrehmoment auf **90 Nm + 90°** festgelegt werden (Fall B).