

MCK0240

VENTILSTEUERUNGSVERFAHREN

Bei einigen Motoren ist es notwendig, zwei Distanzstücke zu verwenden, um die Nockenwellenräder auszurichten. Die Distanzstücke werden auf den Nockenwellenzahnrädern mit den Schlitzen zu den Rädern hin positioniert.



Hersteller: **Opel / Vauxhall**

Motorcode: **X10XE / X12XE / Z10XE / Z10XEP / Z12XE / Z12XEP / Z14XEP**

Spezielle Ausrüstung

- Werkzeug zum Blockieren der Nockenwelle - n. KM-953.
- Einstellwerkzeug für Nockenwellensensorscheibe - n. KM-954.
- Blockierstift der Motorwelle - Nr. KM-952.
- Blockierstift für den Kettenspanner - n. KM-955-1.

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 (sofern nicht ausdrücklich anders angewiesen).
- Verwenden Sie **NICHT** die oben genannte Spezialausrüstung zum Blockieren des Motor, wenn die Ritzel- oder Riemenscheibenschrauben gelockert werden.
- Beachten Sie die Anzugsdrehmomente.
- Falls vorhanden: Beachten 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 die Nockenwelle **NICHT**, wenn die Steuerkette Kette entfernt wurde.

Ablauf der Ventilsteuerung

- Drehen Sie die Motorwelle auf die erste OT-Markierung am Zylinder Nr. 1. **1**
- Entfernen Sie den Motordeckel.
- Drehen Sie die Motorwelle langsam im Uhrzeigersinn, bis es möglich ist, dass der Blockierstift in die Motorwelle eingeführt werden kann. **2** Werkzeug Nr. KM-952.
- Führen Sie das Blockierwerkzeug in die Rückseite der Nockenwellen ein. **3** Werkzeug Nr. KM-953.
- Montieren Sie das Einstellwerkzeug für die Nockenwellensensorscheibe. **4** Werkzeug Nr. KM-954.
- Entfernen Sie die Kappe vom vorderen Steuergehäusedeckel. **5**
- Drücken Sie den Kettenspanner und blockieren Sie ihn mit dem Werkzeug. **6** Werkzeug Nr. KM-955-1.
- Falls erforderlich, lösen Sie die Schraube jedes Nockenwellenritzels, um die Position der Ventilsteuerung einzustellen. **7**
- Montieren Sie die neue Schrauben an den Nockenwellenritzeln. **7**
- Ziehen Sie die Schrauben an jedem Nockenwellenritzel wie unten angegeben an: **7**
 - Erster Hub - 10 Nm.
 - Zweiter Hub - 50 Nm + 60°.
- Ziehen Sie die Schrauben des Motorwellenrads mit 8 Nm an. **8**
- Montieren Sie eine neue Zentralschraube für die Motorwellenriemenscheibe. **9**
- Ziehen Sie die zentrale Schraube für die Motorwellenriemenscheibe an. Anzugsdrehmoment: 150 Nm + 45°.
- Montieren Sie den Motorblockdeckel wieder. Anzugsdrehmoment: 50 Nm.
- Montieren Sie die Kappe für den vorderen Steuergehäusedeckel wieder. **5** Anzugsdrehmoment: 50 Nm.

