
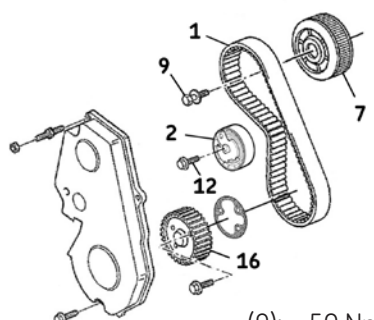


VKMA 04108




A

 (4): Ford 21-104 (No. 303-193)
 (5): Ford 21-168 (No. 303-393)
 (6): Ford 21-162B (303-376)
 (8): Ford 15-030A (205-072)
 (10): Ford 21-229 (303-651)

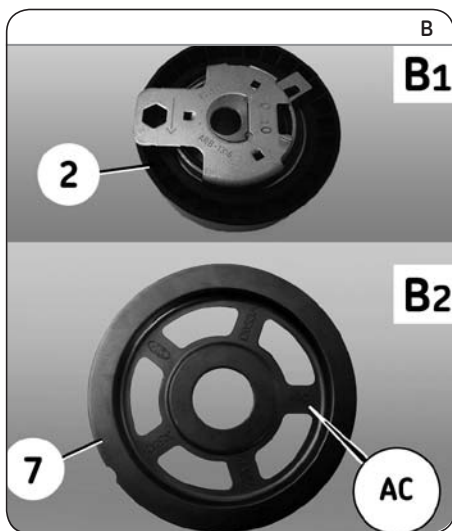
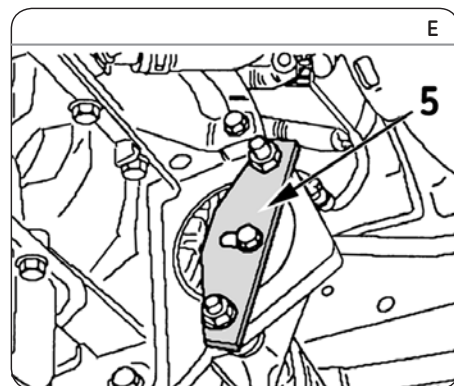
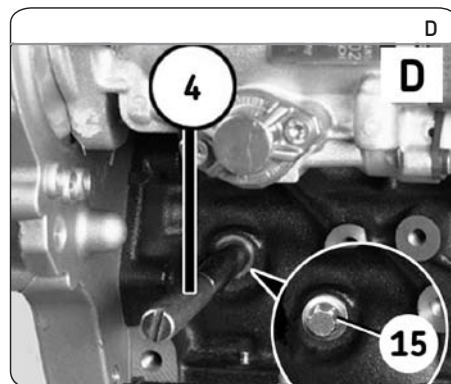


(9): 50 Nm
 (12): 50 Nm
 (15): 24 Nm



Ausbau

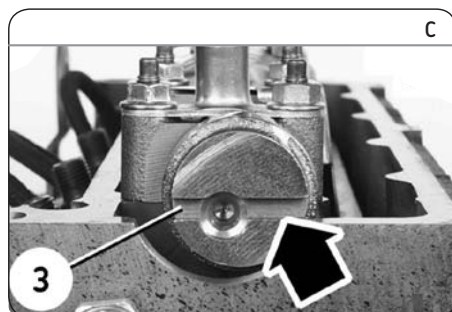
- 1) Batterie abklemmen nach Werkvorschrift.
- 2) Fahrzeug nach Werkvorschrift vorbereiten für Zahnriemen Wechsel.
- 3) Kurbelwelle **im Uhrzeigersinn drehen** und kurz vor OT von Zylinder Nr. 1 anhalten. Sicherstellen, dass Nut (3) von Nockenwelle parallel zum Rand des Zylinderkopfs ist (**Bild C**).
- 4) Stopfen (15) von Motorblock entfernen und OT-Fixierstab (4) in Motorblock einführen (**Bild D**).
- 5) Kurbelwelle langsam **im Uhrzeigersinn drehen** bis sie auf Stift (4) anschlägt (**Bild D**).
- 6) Feststellwerkzeug des Schwungrads (5) einbauen (**Bild E**).
- 7) Einstellwerkzeug (6) für Nockenwellen einbauen (**Bild F**).
- 8) Lösen Sie die Spannrolle Befestigungsbolzen (12) und **drehe** das Einstellrad (11) **im Uhrzeigersinn** mit einem Inbusschlüssel (**Bild I**), um den Zahnriemen (1) lösen. Entfernen Sie den Zahnriemen.
- 9) Spannrolle ausbauen (2).



Zahnrad der Nockenwelle ausbauen.

Hinweis: Die folgenden Arbeitsschritte für den Ausbau sind nur durchzuführen, falls das eingebaute Zahnrad der Nockenwelle die **Aufschrift „AC“ nicht trägt (Bild B2)**. Wenn das Nockenwellenrad mit „AC“ gekennzeichnet, machen Sie direkt mit Schritt 10) weiter.

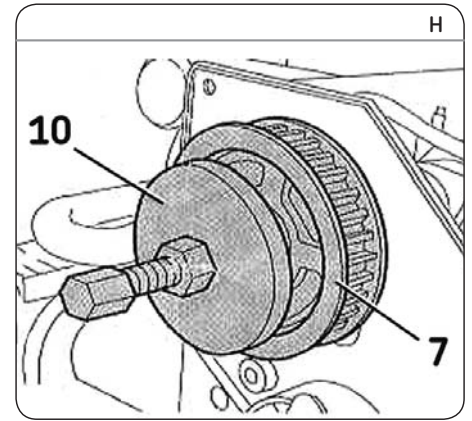
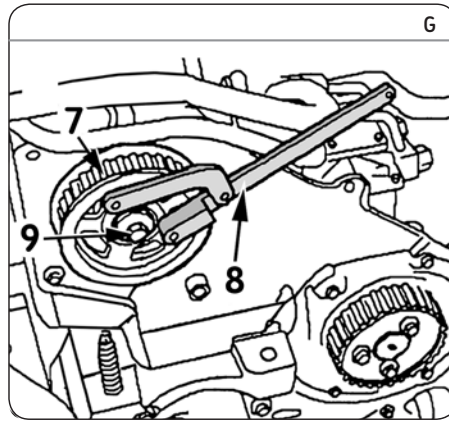
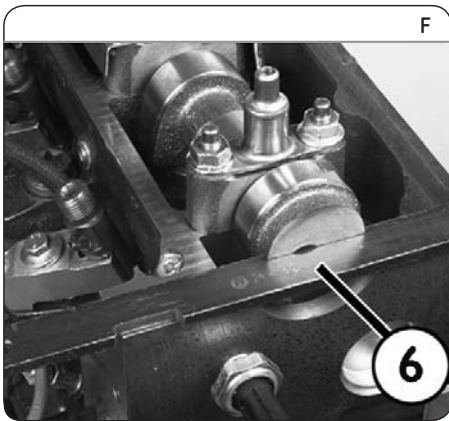
- Mit Werkzeug (8) Zahnrad der Nockenwelle (7) blockieren; dann Befestigungsschraube (9) lösen und entfernen (**Bild G**).
 - Ritzelpaket abnehmen ohne „AC“ mit dem Abzieher (10) (**Bild H**).
- 10) Mit Werkzeug (8) Zahnrad der Nockenwelle (7) blockieren; dann Befestigungsschraube (9) lösen (**Bild G**).
 - 11) Zahnrad (7) mit Hilfe des Abziehers (10) von Achse trennen (**Bild H**).
 - 12) Prüfen, ob Zahnrad der Nockenwelle sich frei auf seiner Achse drehen kann.



Install Confidence

VKN 1006





Einbau

Achtung: Vorher sorgfältig die Auflageflächen der Rollen reinigen.

Montage des „AC“ Nockenwellenrad

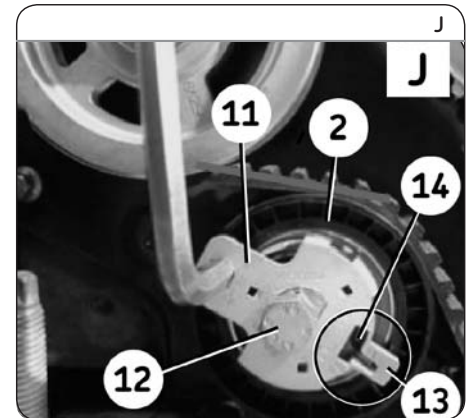
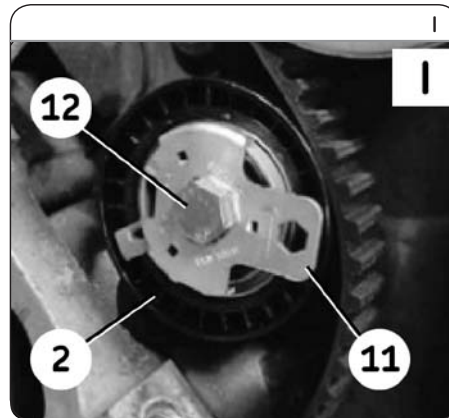
Hinweis: Die folgenden montage Arbeiten müssen durchgeführt werden, wenn das verwendete Nockenwellenrad (nicht mit „AC“ gekennzeichnet) bereits entfernt wurde. Wenn dies nicht der Fall ist, machen Sie gleich mit Schritt 13) weiter.

- Neues Zahnrad der Nockenwelle einbauen (es muss die Aufschrift „AC“ haben (Bild B2)).
- Befestigungsschraube (9) nur leicht anziehen (Bild G).
- Prüfen, ob Zahnrad der Nockenwelle sich frei auf seiner Achse drehen kann.

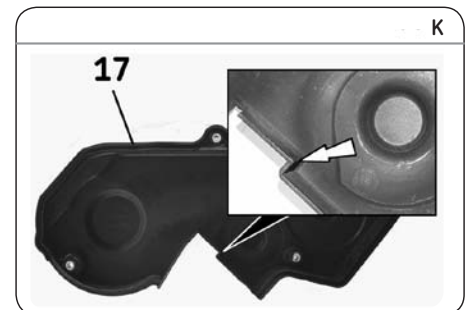
- 13) Sicherstellen, dass die Einstellwerkzeuge gut sitzen: Stift (4) (Bild D), Werkzeug (5) (Bild E) und Werkzeug (6) (Bild F).
- 14) Neue Spannrolle (2) einbauen.

Hinweis: Setzen Sie die automatische Spannrolle (Bild B1).

- 15) Mit Inbusschlüssel die Einstellplatte (11) der Spannrolle auf Position „3 Uhr“ stellen (Bild I). Befestigungsschraube (12) von Spannrolle leicht anziehen.
- 16) Den neuen Zahnriemen (1), beginnend mit Einspritzpumpe Kettenrad.
- 17) Zahnriemen (1) spannen: Einstellplatte (11) von Spannrolle mit Inbusschlüssel **gegen den Uhrzeigersinn** drehen bis bewegliche Markierung (13) in Mitte von Kerbe (14) ist (Bild I).
- 18) Befestigungsschraube (12) der Spannrolle mit Drehmoment **50 Nm** anziehen (Bild J).
- 19) Mit Werkzeug (8) Zahnrad der Nockenwelle (7) blockieren; dann Befestigungsschraube (9) mit Drehmoment **50 Nm** anziehen (Bild G).
- 20) Entfernen Sie alle Timing-Tools.



- 21) Sechs Kurbelwellenumdrehungen im Uhrzeigersinn bis kurz vor OT von Zylinder Nr. 1 ausführen. OT-Fixierstab (4) in Motorblock einsetzen (Bild D). Kurbelwelle langsam **im Uhrzeigersinn** drehen bis diese am Stab anschlägt.
- 22) Montieren Sie das Haltewerkzeug (5) (Bild E).
- 23) **Prüfen:** Wenn die Markierungen nicht ausgerichtet sind (Bild I) oder die Nockenwelleneinstellung **nicht stimmt** (6) (Bild F) Nut (3) (Bild C), den Zahnriemen abnehmen und neu anfangen ab Schritt 16).
- 24) Entfernen Sie alle Timing-Tools. Stopfen (15) in Motorblock einsetzen und mit Drehmoment **24 Nm** anziehen.
- 25) Zylinderkopfhaube einbauen.
- 26) Bei **Ford Focus:** Falls erforderlich, mit einer Feile die Dicke des Innenwinkels von Steuerungsgehäuse **Deckel (16)** um **ca. 0,5 mm** verringern (siehe schwarzer Pfeil) (Bild K).
- 27) Wiedereinbau der ausgebauten Elemente in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.



Hinweis: Vor Einbau sind die einschlägigen Montageanweisungen und Einbauempfehlungen in den Werkstatthandbüchern der Automobilhersteller zu beachten und ggfs. an eine autorisierte Werkstatt zu geben. Es ist nach den korrekten Vorgehensweisen zu verfahren, die richtigen Werkzeuge zu verwenden und auf ein sauberes Arbeitsumfeld ist zu achten. Diese Montageanweisung ist allgemein gehalten. Auszüge und Abschriften zur weiteren Veröffentlichung bedürfen einer SKF Genehmigung.