

NT 01025

VKMA 01258 –  
VKMC 01258-1/-2 –  
VKMA/C 01270

Volvo / Volkswagen

VKMA 01258

VKMC 01258-1

VKMC 01258-2


VKMA 01270

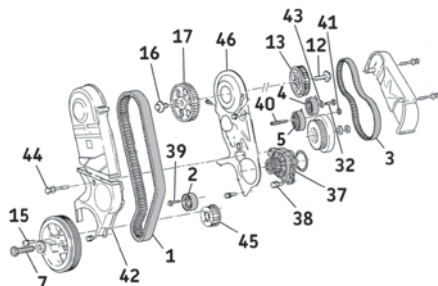


VKMC 01270




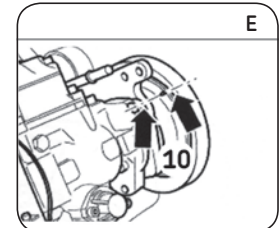
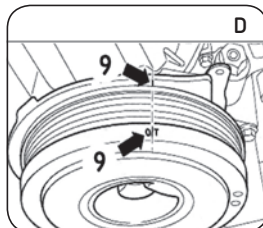
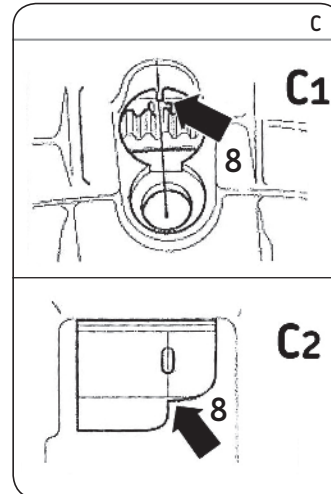
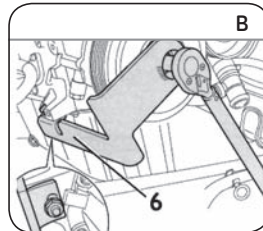
**A**

 (6): ref. 3419  
(11): ref. 3036  
(14): ref. 2065A  
(20): ref. 3355



(7): 160 Nm + 180°  
(12): 160 Nm  
(15): 20 Nm  
(16): „8.8“: 85 Nm;  
„10.9“: 100 Nm  
(32): 15 Nm  
(38): 20 Nm  
(39): 20 Nm  
(41): 20 Nm  
(44): 20 Nm





**Ausbau**

- 1) Batterie abklemmen nach Werkvorschrift.
- 2) Fahrzeug nach Werkvorschrift vorbereiten für Zahnriemen Wechsel
- 3) Kurbelwelle in Motordrehrichtung drehen bis OT-Stellung von Zylinder Nr.1 erreicht ist. Übereinstimmung der Markierung (8) von Schwungrad (Bild C1 Schaltgetriebe / C2 Automatik), von Markierungen (9) der Kurbelwellenscheibe (Bild D) und der Markierungen (10) von Riemenscheibe der Einspritzpumpe prüfen (Bild E).

**Anmerkung:** Wenn die Einstellmarkierungen nicht übereinstimmen, eine zusätzliche Kurbelwellenumdrehung machen.

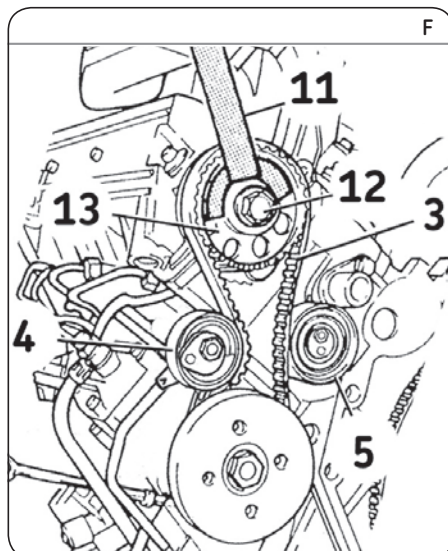
- 11) Bolzen (39) der Spannrolle (2) lösen (Bild A). Spannrolle (2) ausbauen.
- 12) Zahnriemen (1) abnehmen (Bild A).
- 13) **Wasserpumpe ausbauen ( VKMC 01258-1/2 oder VKMC 01270)** Unteres Gehäuse des Zahnriemens ausbauen. Mit Werkzeug (11) Befestigungsschraube (16) von vorderem Zahnrad (17) der Nockenwelle lockern. Hinteres Gehäuse des Zahnriemens (46) (Fig. A) ausbauen.

**Wasserpumpe Entfernen.** Erst Kühlkreislauf entleeren, auf Sauberkeit prüfen und erforderlichefalls reinigen. Befestigungsschrauben (38) voll herausdrehen und Pumpe (37) abnehmen.

**Einbau**

**Achtung!** Vorher sorgfältig die Auflageflächen der Rollen reinigen.

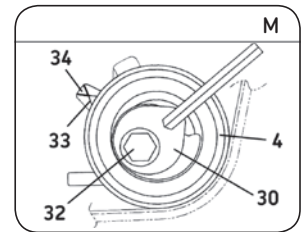
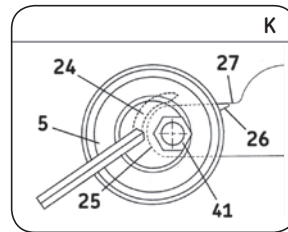
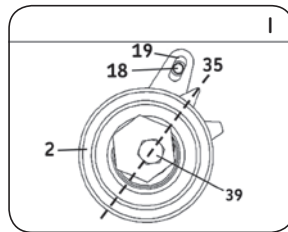
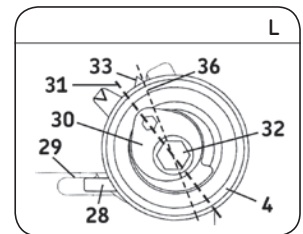
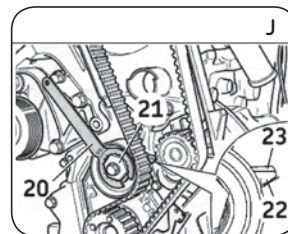
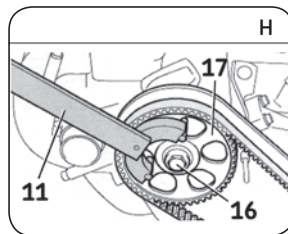
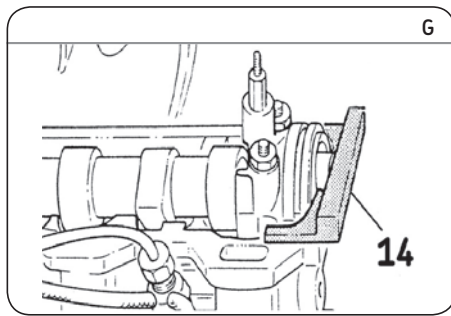
- 14) **Einbau der Wasserpumpe (37).** Neue Wasserpumpe montieren. Befestigungsschrauben mit 20 Nm anziehen. Prüfen ob der Wasserpumpe weich dreht und keine harten Stellen aufweist.
  - Hinteres Gehäuse des Zahnriemens (46) (Fig. A) wieder einbauen.
  - Befestigungsschraube (16) von vorderem Zahnrad (17) der Nockenwelle montieren und sicherstellen, dass es sich frei auf seiner Achse dreht.



- 4) Befestigungen von Spannrollen (4) und (5) des Zahnriemens der Einspritzpumpe lösen (Bild F).
- 5) Mit Werkzeug (11) Befestigungsschraube (12) von hinterem Zahnrad (13) der Nockenwelle lösen (Bild F).
- 6) Spannrollen (4) und (5) und Bolzen (40) ausbauen (Bild A).
- 7) Riemen (3) von Einspritzpumpe und hinteres Zahnrad (13) der Nockenwelle ausbauen (Bild F).
- 8) Mit Werkzeug (14) Nockenwelle blockieren (Bild G).
- 9) Mit Werkzeug (6) Befestigungsschrauben (7 und 15) der Kurbelwellenscheibe lösen und entfernen (Bild A). Kurbelwellenscheibe ausbauen.
- 10) Befestigungsschraube (44) und Unteres Gehäuse (42) des Zahnriemens ausbauen.

**Install Confidence**





- 15) Wenn Wasserpumpe nicht erneuert wurde (VKMA 01258 / 01270) Werkzeug (11) verwenden und Schraube (16) von vorderem Zahnrad (17) leicht lockern.
- 16) Prüfen, ob der Motor in OT-Stellung ist: Die Einstellmarkierungen (8) und (10) müssen ausgerichtet sein (Bild C und Bild E).

#### Steuerung

- 17) Neue Spannrolle (2) einbauen (Bild A): Positionierungszapfen (18) von Motorblock muss sich in Aussparung (19) der Spannrollenträgerplatte befinden (Bild I). Befestigungsschraube (39) von Spannrolle leicht anziehen.
- 18) Neuen Zahnriemen in folgender Reihenfolge (1) einbauen: Zahnrad der Wasserpumpe, Zahnrad der Nockenwelle, Spannrolle (2) und Kurbelwellenrad.
- 19) Zahnriemen (1) spannen: Befestigungsschraube der Rolle festhalten und mit Werkzeug (20) die Einstellnabe (21) im Uhrzeigersinn drehen bis Kante von beweglicher Markierung (22) mit Kante von fester Markierung (23) übereinstimmt (Bild J).
- 20) Befestigungsschraube der Spannrolle (2) mit Drehmoment 20 Nm anziehen.
- 21) Prüfen, ob der Motor in OT-Stellung ist: Die Einstellmarkierungen (8) und (10) müssen ausgerichtet sein (Bild C1 / C2 und Bild E).

**Anmerkung:** SKF empfiehlt Das Zahnrad der Nockenwelle mit einer neuen Befestigungsschraube anzubringen.

- 22) Auf dem Kopf der Befestigungsschraube von vorderem Zahnrad (17) der Nockenwelle muss die Bezeichnung der Stahl zu lesen sein (Bild H), entweder: „8.8“ oder „10.9“. Befestigungsschraube (17) von vorderem Zahnrad der Nockenwelle mit Werkzeug (11) anziehen (Bild H)

Drehmomente:

- Für Stahl typ „8.8“: 85 Nm.
  - Für Stahl typ „10.9“: 100 Nm.
- 23) Werkzeug (14) ausbauen (Bild G).
- 24) Unteres Gehäuse von Zahnriemen (1) einbauen und dann Kurbelwellenscheibe mit Werkzeug (6) einbauen (Bild B). Befestigungsschrauben von urbelwellenscheibe mit folgenden Drehmomenten anziehen (Bild A):
- Bolzen (7) 160 Nm + Anzugswinkel 180°.
  - Schraube (15): 20 Nm.

#### Einspritzpumpe

- 25) Prüfen, ob Einstellmarkierungen (8) und (10) ausgerichtet sind (Bild C1 / C2 und Bild E).
- 26) Neuer Bolzen (40) für Spannrolle (5) einbauen (Fig. A)
- 27) Zunge (24) auf Höcker (25) von Zylinderkopf des Motors positionieren und Spannrolle (5) mit Inbusschlüssel im Uhrzeigersinn drehen bis Zeiger (26) mit Kante (27) von Zylinderkopf übereinstimmt (Bild K). Befestigungsmutter (41) von Spannrolle leicht anziehen (Bild K).

- 28) Neue Spannrolle (4), neue scheibe (41) und Bolzen (32) einbauen (Bild A): Einstellnase (28) in Schlitz (29) von Motorblock einrasten (Bild L). Mit Inbusschlüssel die Einstellplatte (30) der Spannrolle auf Position „10 Uhr“ (31) stellen (Bild L). Befestigungsschraube (32) von Spannrolle leicht anziehen (Bild L).
- 29) Riemen (3) von Einspritzpumpe und hinteres Zahnrad (13) der Nockenwelle einbauen (Bild F). Befestigungsschraube von hinterem Zahnrad (13) der Nockenwelle leicht anziehen.
- 30) Befestigungsmutter (41) der Spannrolle (5) mit Drehmoment 20 Nm anziehen (Bild K).
- 31) Riemen (1) der Einspritzpumpe spannen: Einstellplatte (30) von Spannrolle (4) mit Inbusschlüssel gegen Uhrzeigersinn drehen während Befestigungsschraube (32) der Rolle mit einem passenden Schlüssel in Position gehalten wird (Bild M). Spannrolle verschiebt sich und kommt auf Zahnriemen zu liegen, der sich anspannt. Einstellplatte weiterdrehen bis bewegliche Markierung (33) mit Kerbe (34) übereinstimmt (Bild M).
- 32) Dann Befestigungsschraube (32) von (Bild M) Spannrolle mit Drehmoment 15 Nm anziehen, ohne ihre Position zu ändern.
- 33) Mit Werkzeug (11) die Befestigungsschraube (12) von hinterem Zahnrad (13) der Nockenwelle anziehen (Bild F) Drehmoment: 160 Nm.
- 34) Mit Kurbelwelle zwei Umdrehungen in Motordrehrichtung ausführen bis OT-Stellung erreicht ist: Die Einstellmarkierungen (8), (9) und (10) müssen ausgerichtet sein (Bild C1/C2, Bild D und Bild E).

#### Spannrollen-kontrolle

- 35) Einstellung von Spannrolle (2) prüfen: Kante von beweglicher Markierung (22) muss mit Kante von fester Markierung (23) übereinstimmen (Bild J).

**Anmerkung:** Die Spannung des Zahnriemens ist korrekt, wenn die Kante von beweglicher Markierung (22) der Spannrolle auf die Kante von fester Markierung (23) ausgerichtet ist (Bild J).

- 36) Wenn die Markierungen nicht übereinstimmen, Befestigungsschraube von Spannrolle (2) lösen und Einstellnabe (21) mit Werkzeug (20) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (Bild J) bis Spannrolle in Ausgangsposition kommt (35) (Bild I). Wiederholen Sie dann den Vorgang der Spannungseinstellung ab Schritt 24.

- 37) Einstellung von Spannrolle (4) prüfen: Kante von beweglicher Markierung (33) muss mit Kante von fester Markierung (34) übereinstimmen (Bild M).

**Anmerkung:** Die Spannung des Einspritzpumpenriemens stimmt, wenn die bewegliche Markierung (33) von Spannrolle (4) auf die feste Markierung (34) zeigt (Bild M).

- 38) Wenn die Markierungen der Spannrolle nicht übereinstimmen, ist folgendermaßen vorzugehen: Spannrolle (4) mit Inbusschlüssel in Position halten während Befestigungsschraube (32) etwas gelöst wird (Bild L). Dann Einstellplatte (30) gegen den Uhrzeigersinn drehen bis bewegliche Markierung (33) die Ausgangsposition (36) erreicht (Bild L). Wiederholen Sie dann den Vorgang der Spannungseinstellung ab Schritt 32.
- 39) Für die Montage der ausgebauten Elemente in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus vorgehen.

#### Sehr wichtiger Hinweis:

- Spannrolle und Umlenkrolle bei Raumtemperatur (20 °C) installieren auf keinen Fall, wenn der Motor heiß ist.
  - Beim Verkeilen/Fixieren der Motorsteuerung Motor niemals in umgekehrte Richtung drehen.
- 40) Kühlerkreislauf mit der vorgeschriebenen Kühlfüssigkeit einfüllen
- 41) Bei Betriebstemperatur des Motors Dichtheit des Kreislaufs sorgfältig prüfen. Kühlfüssigkeit Niveau kontrollieren bei abgekühltem Motor. (Raumtemperatur 20 °C)

**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.