

NT 01018

VKMA/C 01120 –
VKMA 01121 –
VKMC 01221-1/-2

Audi / Skoda / Seat / Volkswagen

VKMA 01120



VKMC 01120



VKMA 01121



VKMC 01221-1



VKMC 01221-2



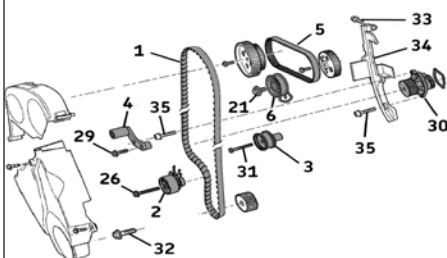
(9): T 10016

(13)/(14): 3415 + 3415/1

(Engines AQQ, AUA, AUB, AHW,
AKQ, AFK, APE, AXP)

(36): T 10028 (Engines AUS, ATN, AJV)

(37): $\varnothing 40 \times 6$ mm



(21): 20 Nm

(26): 20 Nm

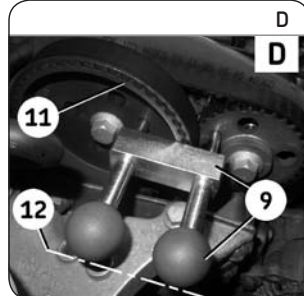
(29): 50 Nm

(31): 50 Nm

(32): 90 Nm + 90°
150 Nm + 180°

(33): 10 Nm

(35): 20 Nm



Ausbau

- 1) Batterie abklemmen nach Werksvorschrift.
- 2) Fahrzeug nach Werksvorschrift vorbereiten für Zahnriemen Wechsel
- 3) Kurbelwelle auf OT-Stellung von Zylinder Nr. 1 bringen, wobei Kerbe von Kurbelwellenscheibe auf Gehäusemarkierung «O» (Bild B) ausgerichtet wird. Prüfen, ob die Einstellöffnungen (7) der Zahnräder der Nockenwelle mit denjenigen vom Zylinderkopf übereinstimmen (Bild C). Wenn dies nicht der Fall ist, eine zusätzliche Kurbelwellenumdrehung machen.
- 4) Stifte (8) von Werkzeug (9) (Bild D) bis zum Anschlag in Öffnungen (7) (Bild C) von Zahnradern der Nockenwelle einführen und den Träger (10) in Kontakt mit dem Zahnrad der Einlassnockenwelle (11) bringen (Bild D). **Hinweis:** Die beiden Schäfte des Werkzeugs (9) sind korrekt eingeführt wenn ihre beiden Enden in einer Linie (12) fluchten (Bild D).
- 5) Mit Hilfe der Werkzeuge (13) und (14) (Bild E) Kurbelwellenscheibe ausbauen.
- 6) Setzen Sie die Kurbelwellen-Riemenscheibe (32) mit zwei Unterlegscheiben und unteres Steuergehäuse ausbauen.
- 7) Befestigungsschraube von Spannrolle (2) lösen. Dann Spannrolle entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um Zahnriemen (1) zu lockern (Bild A). Zahnriemen (1) ausbauen. (Werkzeug (9) muss entfernt sein) Nach Zahnriemen Ausbau Werkzeug (9) wieder anbringen.
- 8) Spannrolle (2) und Umlenkrollen (3) und (4) ausbauen (Bild A).
- 9) Befestigungsschraube (21) von Spannrolle (6) lösen. Dann Spannrolle im Uhrzeigersinn drehen, um Zahnriemen (5) zu lockern. Zahnriemen (5) ausbauen (Bild A).

10) Spannrolle (6) ausbauen (Bild A).

- 11) **Wasserpumpe Entfernen (VKMC 01120 und 01121-1/2).** Erst Kühlkreislauf entleeren, auf Sauberkeit prüfen und erforderlichenfalls reinigen. Befestigungsschrauben (35) voll herausdrehen und Pumpe (30) abnehmen.

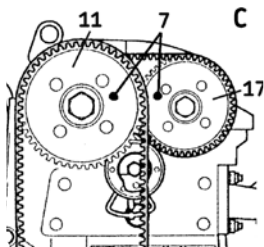
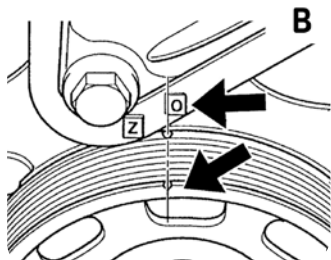
Einbau

Achtung: Vorher sorgfältig die Auflageflächen der Rollen reinigen.

- 12) **Einbau der Wasserpumpe (30).** Neue Wasserpumpe montieren. Befestigungsschrauben mit 20 Nm anziehen. Prüfen ob der Wasserpumpe (30) weich dreht und keine harten Stellen aufweist.
- 13) Prüfen, ob die Kurbelwelle in OT-Stellung ist: Der abgeschrägte Zahn (15) von Kurbelwellenrad muss auf Markierung (16) von Motorblock ausgerichtet sein.
- 14) Prüfen, ob Werkzeug (9) noch richtig sitzt (Bild D).
- 15) Neuen Zahnriemen (5) (Bild A) einbauen und zwar zuerst auf Zahnrad der Einlassnockenwelle (11) und dann (17) auf Zahnrad der Auslassnockenwelle legen (Bild C).

Hinweis: Prüfen, ob das Riemenstück gespannt ist, das der Spannrolle gegenüber liegt.

- 16) – Vor dem Einbau der neue Rolle auf Motorblock, Einstellplatte (18) im Uhrzeigersinn bis Position „6 Uhr“ drehen (gelockerte Position) (Bild G). Setzen Sie die neue Spannrolle (6) und seine Riegel (21) (Bild A):
– Dann Rolle auf den Motorblock setzen: Basis der Einstellnase (19) in Öffnung (20) von Motorblock setzen und dann Befestigungsschraube (21) der Spannrolle (6) von Hand leicht anziehen (Bild G).

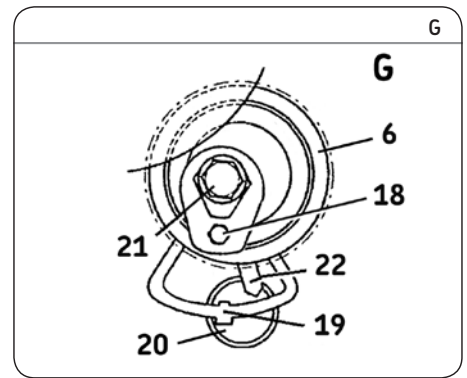
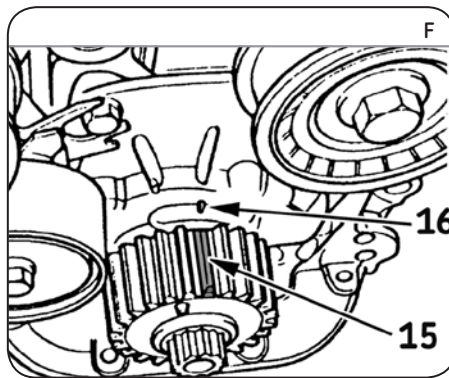
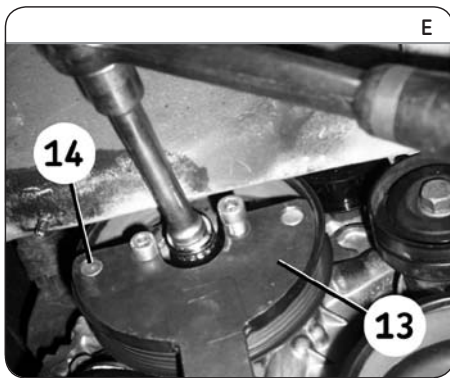


Install Confidence

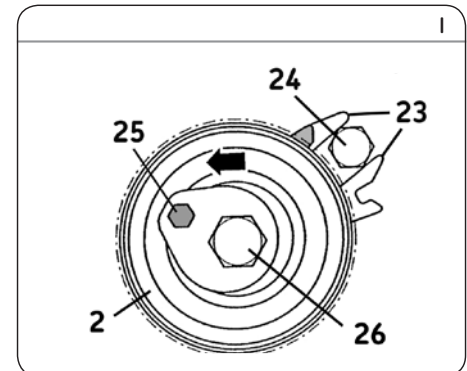
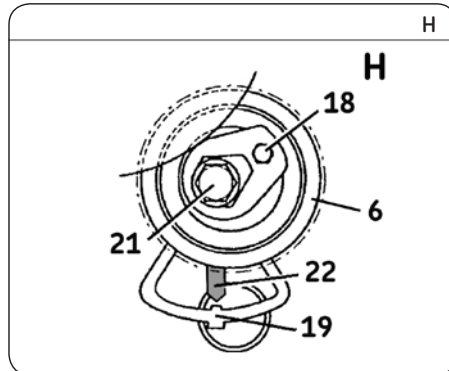
VKN 1001



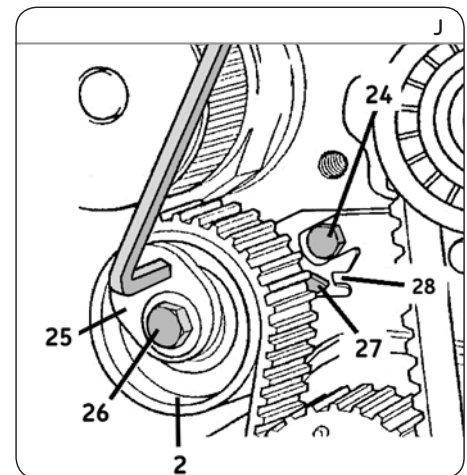
SKF



- 17) Zahnriemen (5) spannen: Einstellplatte (18) von Spannrolle (6) mit Inbusschlüssel gegen Uhrzeigersinn drehen während Befestigungsschraube (21) der Rolle mit einem Schlüssel in Position gehalten wird. Einstellplatte (18) weiterdrehen bis bewegliche Markierung (22) mit Nase (19) übereinstimmt (Bild H). Befestigungsschraube (21) (Bild H) mit Drehmoment 20 Nm anziehen.
- 18) Setzen Sie die neue Umlenkrolle (3) und ziehen Sie die neue Schraube (31) bis 50 Nm (Bild A).
- 19) Bringen Sie die Laufrolle (4) und seine Schrauben (29) (Bild A).
- 20) Setzen Sie die neue Spannrolle (2) und seine Riegel (26) (Bild A): Achten Sie auf korrekter Sitz gegen das Motorblock. Zentrierschraube (24) muss sich zwischen Fingern (23) befinden (Bild I). Bitte genau kontrollieren!
– Einstellplatte (25) mit Inbusschlüssel gegen Uhrzeigersinn drehen bis er die Position „10 Uhr“ erreicht (Bild I: schwarzer Pfeil). Dann Befestigungsschraube (26) der Spannrolle (2) von Hand leicht anziehen. (Bild I) Werkzeug (9) jetzt vorsichtig ausbauen.
- 21) Neuen Riemen (1) in folgender Reihenfolge einbauen: Zahnrad der Wasserpumpe, Spannrolle (2), Kurbelwellenrad, Umlenkrolle (3), Zahnrad der Einlassnockenwelle (11) und Umlenkrolle (4) (Bild A). Werkzeug (9) wieder Anbringen. Achten Sie nochmal auf korrekter Umlenkrolle Sitz gegen den Motorblock.
- 22) Zahnriemen (1) spannen: Einstellplatte (25) von Spannrolle (2) mit Inbusschlüssel im Uhrzeigersinn drehen, während Befestigungsschraube (26) der Rolle mit einem Schlüssel in Position gehalten wird (Bild J). Einstellplatte (25) weiterdrehen bis bewegliche Markierung (27) mit Kerbe (28) der hinteren Platte übereinstimmt (Bild J). Befestigungsschraube (26) der Rolle mit Drehmoment 20 Nm anziehen (Bild J). **Nie zu fest den spanner anziehen um schaden an den roller zu vermeiden!**
- 23) Werkzeug (9) ausbauen (Bild D).
- 24) Zwei Kurbelwellenbewegungen in Motordrehrichtung bis OT-Stellung ausführen.
- 25) Prüfen Sie, ob das Werkzeug montiert werden (9) (Bild D) in der Nockenwellenräder und die Ausrichtung des Kettenrad mit der Fase (15) mit der Markierung (16) (Bild F).



- 26) Einstellung der Spannrollen (2) und (6) (Bild H und Bild J) überprüfen.
- 27) Wenn die Markierungen der Spannrollen nicht übereinstimmen, Zahnriemen (1) und (5) ausbauen (Bild A). Danach die Spannungseinstellung ab Schritt (15) und (21) wiederholen.
- 28) Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge wieder einbauen. Befestigungsschraube der Kurbelwellenscheibe ersetzen und ziehen Sie es mit dem Drehmoment 90 Nm + 90° (Standard Schraube) oder 150 Nm + 180° (Hohler Schrauben Kopf)
- 29) Kühlkreislauf mit der vorgeschriebenen Kühlfüssigkeit einfüllen
- 30) 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.

© SKF ist eine eingetragene Marke der SKF Gruppe.

© SKF Gruppe 2014

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet. Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

