

NT 06008

VKMA/C 06020 –
VKMA/C 06021 –
VKMA/C 06023

Nissan / Renault / Dacia

VKMA 06020

VKMC 06020

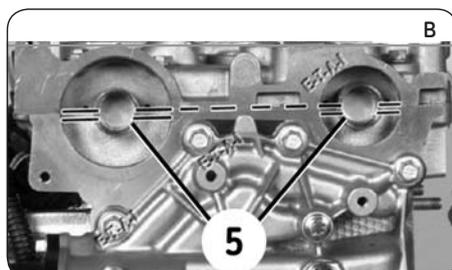
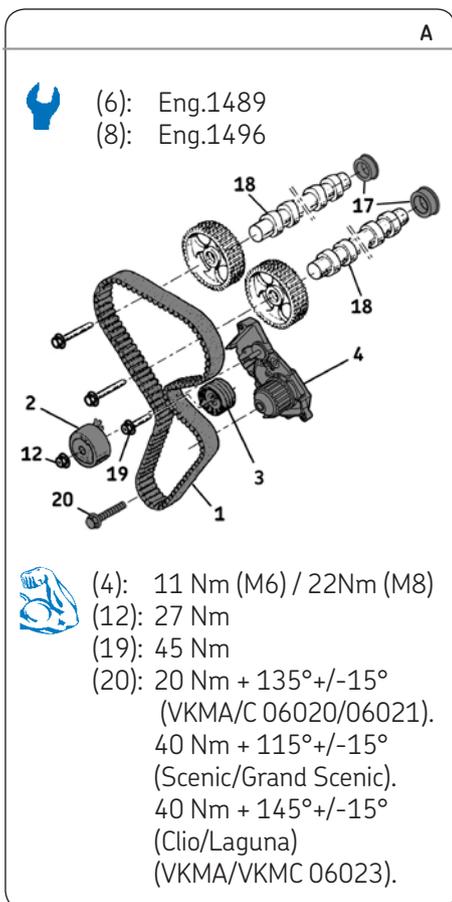
VKMA 06021

VKMC 06021



VKMA 06023

VKMC 06023



Ausbau

- 1) Batterie abklemmen nach Werkvorschrift.
- 2) Fahrzeug nach Werkvorschrift vorbereiten für Zahnriemen Wechsel
- 3) Motor mit geeignetem Werkzeug stützen.
- 4) Drehmomentstütze ausbauen.
- 5) Multi-V-Riemen ausbauen.
- 6) Elektrischen Kabelbaum vom oberen Steuergehäuse abklemmen und beiseite biegen.
- 7) Kraftstoffleitungen am unteren Steuergehäuse lösen.
- 8) Luftresonator ausbauen.
- 9) Dichtigkeitsstopfen am Ende der Nockenwellen entfernen.
- 10) Stopfen von Einstellöffnung für OT der Kurbelwelle entfernen.
- 11) Vor Einsetzen des Einstellstifts für Kurbelwellenrad die Nuten (5) der Nockenwellen nach unten richten (die Nuten sind fast horizontal) (Bild B).
- 12) Einstellstift für Kurbelwellenrad (6) einsetzen, dann steuerungsseitig eine Motordrehung im Uhrzeigersinn ausführen, um Kurbelwelle langsam und gleichmäßig auf Stift anschlagen zu lassen (6) (Bild C).
- 13) Prüfen, dass Nuten (5) der Nockenwellen leicht nach unten rechts zeigen (die Nuten sind fast horizontal) und dass Nut (7) am Ende der Nockenwelle nach oben gerichtet ist (Bild B und Bild D).
- 14) Einstellwerkzeug (8) für Nockenwellen am Ende der Nockenwellen ansetzen (Bild E)
- 15) Schwungrad feststellen und Kurbelwellenscheibe ausbauen.
- 16) Oberes und unteres Steuergehäuse ausbauen.
- 17) Befestigungsschraube der Spannrolle (2) lösen, dann Spannrolle so drehen, dass Zahnriemen entspannt wird.
- 18) Steuerriemen (1) ausbauen (Bild A).
- 19) Spannrolle (2) und Umlenkrolle (3) ausbauen (Bild A).

Wasserpumpe Entfernen. (VKMC 06020/ 06021/ 06012) Erst Kühlerkreislauf entleeren, auf Sauberkeit prüfen und erforderlichenfalls reinigen. Befestigungsschrauben voll herausdrehen und Pumpe abnehmen.

Einbau

Achtung! Vorher sorgfältig die Auflageflächen der Rollen reinigen.

Einbau der Wasserpumpe. Neue Wasserpumpe montieren. Befestigungsschrauben mit **11 Nm** anziehen. Prüfen ob der Wasserpumpe weich dreht und keine harten Stellen aufweist.

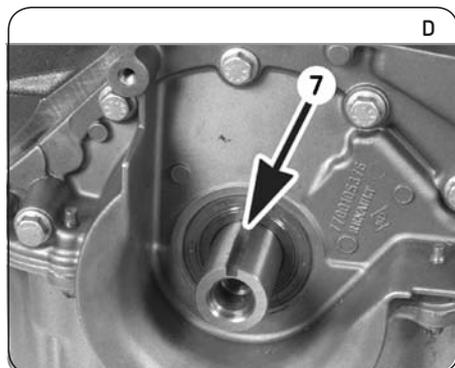
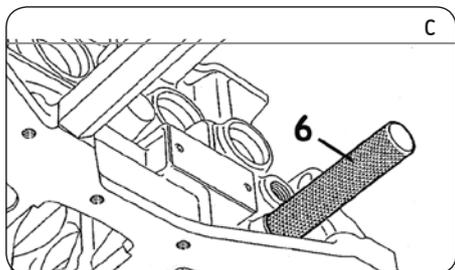
Montage van de waterpomp (VKMC 06020/ 06021 /06023): Monteer de nieuwe waterpomp, zet de waterpompbouten vast met **11 Nm**, controleer vervolgens of de waterpomp soepel draait en geen zware punten heeft.

- 20) Neue Umlenkrolle (3) einbauen und Befestigungsschraube mit Drehmoment **45 Nm** anziehen.
- 21) Neue Spannrolle (2) einbauen.

Hinweis: Beim Einbau der neuen Spannrolle (2) prüfen, dass der Positionierungszapfen (9) der Platte (10) korrekt in die Kerbe (11) des Motorblocks einrastet (Bild F).

- 22) Mit Inbusschlüssel (12) die Einstellplatte (13) der Spannrolle auf Position "8 Uhr" stellen (Bild G). Mit Gabelschlüssel die Befestigungsschraube (14) leicht anziehen (Bild G).

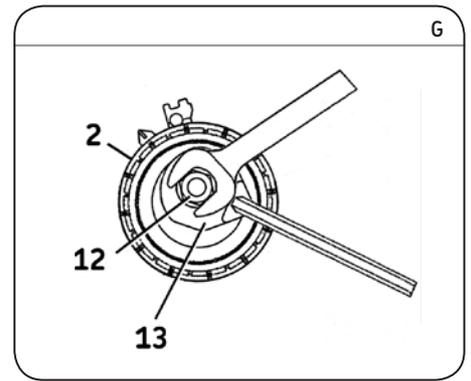
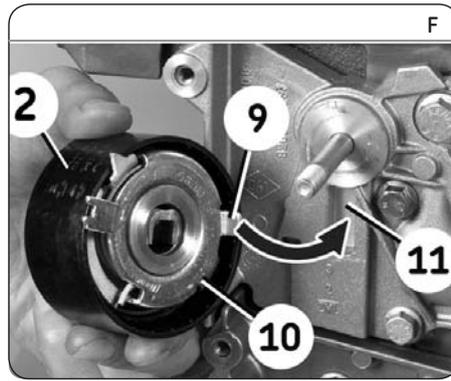
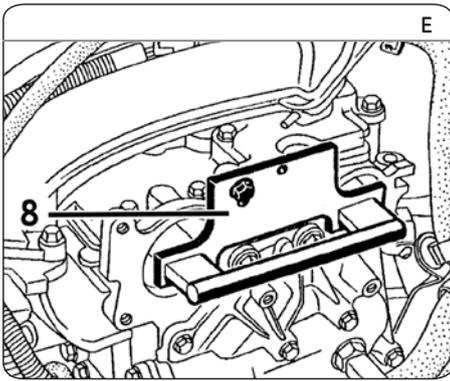
- 23) Zahnriemen in folgender Reihenfolge einbauen: Kurbelwellenrad, Zahnrad der Wasserpumpe, Umlenkrolle, Zahnräder der Nockenwelle, Spannrolle.



Install Confidence

VKN 1004





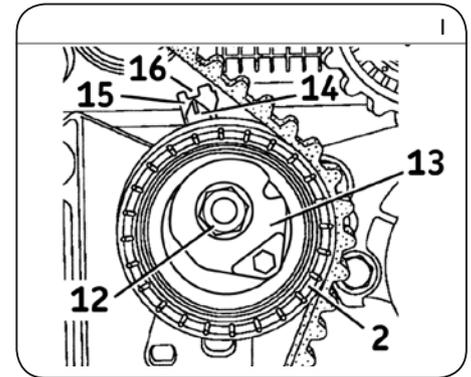
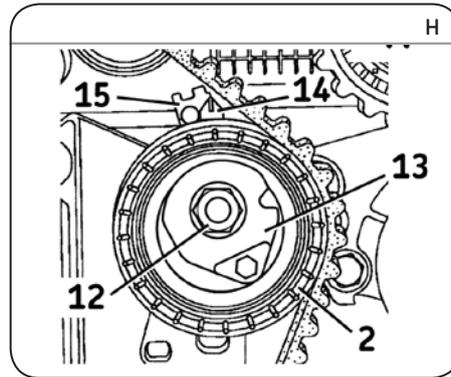
- 24) Kurbelwellenscheibe einbauen.
 25) Befestigungsmutter (14) mit Gabelschlüssel gegen Verdrehen sichern. Einstellplatte (13) der Spannrolle mit Inbusschlüssel im Uhrzeigersinn drehen bis Position der maximalen Spannung erreicht ist. Bewegliche Markierung (15) befindet sich dann 8 mm von der festen Markierung (16) (Bild H).

Hinweis: Der Abstand zwischen beweglicher Markierung und fester Markierung darf nicht mehr als 8 mm betragen.

- 26) Befestigungsmutter der Spannrolle mit Drehmoment 7 Nm anziehen.
 27) Einstellstift für Kurbelwelle (6) (Bild C) und Einstellwerkzeug für Nockenwellen (8) (Bild E) entfernen.
 28) Zwei Kurbelwellendrehungen im Uhrzeigersinn ausführen und kurz vor dem Einstellpunkt (OT) anhalten. Einstellstift für Kurbelwelle (6) einsetzen (Bild C).
 29) Kurbelwelle langsam und gleichmäßig auf Stift zum Liegen bringen. Stift entfernen.
 30) Inbusschlüssel (12) in Einstellplatte (13) der Spannrolle stecken und Befestigungsmutter (14) mit Gabelschlüssel lösen (Bild G).
 31) Einstellplatte (13) drehen, um bewegliche Markierung (15) mit fester Markierung (16) von Spannrolle auszurichten (Bild I).
 32) Befestigungsmutter von Spannrolle (2) mit 27 Nm anziehen, wobei Einstellplatte (13) mit Inbusschlüssel gegen Verdrehen gesichert wird.
 33) Zwei Kurbelwellendrehungen im Uhrzeigersinn ausführen und kurz vor dem Einstellpunkt (OT) anhalten. Einstellstift für Kurbelwelle (6) einsetzen (Bild C).
 34) Kurbelwelle langsam und gleichmäßig auf Stift zum Liegen bringen. Stift entfernen.
 35) Einstellung der Spannrolle kontrollieren: bewegliche Markierung (15) muss mit fester Markierung (16) von Spannrolle übereinstimmen (Bild I).

Hinweis: Die Spannung des Zahnriemens ist richtig, wenn die bewegliche Markierung (15) der Spannrolle mit fester Markierung (16) von Spannrolle übereinstimmt (Bild I).

- 36) Wenn die Markierungen nicht übereinstimmen, neuen Zahnriemen ausbauen und den Vorgang der Spannungseinstellung ab Schritt 23 wiederholen.



- 37) Korrekte Einstellung der Steuerung prüfen:
 – Einstellstift (6) für Kurbelwelle einsetzen (Bild C), Kurbelwelle langsam und gleichmäßig auf Stift zum Liegen bringen.
 – Einstellwerkzeug (8) für Nockenwellen ohne viel Kraftaufwand einbauen (Bild E). Die Nuten (5) der Nockenwellen müssen nach unten zeigen und sind fast horizontal (Bild B).

Hinweis: Die Einstellung der Steuerung ist korrekt, wenn das Einstellwerkzeug für Nockenwellen problemlos in die Nuten einrastet.

- 38) Wenn das Einstellwerkzeug für Nockenwellen nicht problemlos einrastet, Vorgang der Steuerungseinstellung ab Schritt 33 wiederholen.
 39) Einstellstift für Kurbelwelle und Einstellwerkzeug für Nockenwellen ausbauen.
 40) Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wiedereinbauen.

Sehr wichtiger hinweis: Bitte beachten

- 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.
- Niemals Kühlflüssigkeit in einen heißen Motor einfüllen; nach dem Anhalten des Motors generell mindestens eine Stunde warten, denn das Einfüllen kalter Flüssigkeit in einen heißen Motor konnte zu einem Warme Schock und damit zu einer Beschädigung der Dichtung der Wasserpumpe führen.
- Den Motor niemals ohne Kühlflüssigkeit laufen lassen, auch nicht für kurze Zeit, denn dies

konnte zu einer Überhitzung der Dichtfläche und damit zu einer dauerhaften Beschädigung derselben führen.

- Beim Starten kann die Wasserpumpe ein leichtes, vorübergehendes Leck im Bereich des Luftungslochs aufweisen. Dieses Phänomen, das mit der Funktionsweise der Dichtung in Zusammenhang steht, ist absolut normal und stellt die Qualität der Wasserpumpe nicht in Frage. Die Leckage stellt sich nach kurzer Zeit wieder ein.

- 41) Kühlkreislauf mit der vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit einfüllen
 42) Bei Betriebstemperatur des Motors Dichtheit des Kreislaufs sorgfältig prüfen. Kühlflüssigkeit 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.