

# NT 01013

VKMA 01140 - VKMA 01940 -  
VKMA 01142 - VKMA/C 01942 -  
VKMA 01143 - VKMA/C 01943

Audi / Seat / Skoda / Volkswagen /  
Ford

VKMA 01940



VKMA 01942



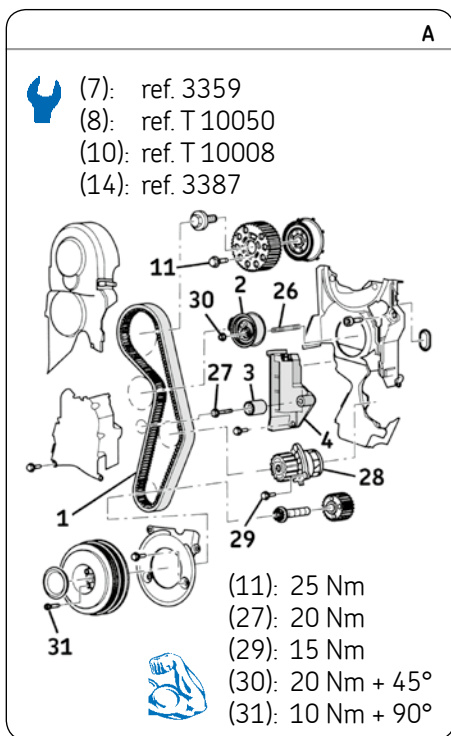
VKMC 01942



VKMA 01943



VKMC 01943



## DEMONTAŻ

- 1) Odłączyć akumulator zgodnie z zaleceniami producenta pojazdu.
- 2) Przygotować pojazd do wymiany rozrządu zgodnie z zaleceniami producenta pojazdu.
- 3) Obrócić wał korbowy zgodnie z kierunkiem obrotów silnika (w prawo) do położenia GMP na 1 cylindrze, wyrównując oznaczenia na kole zębatym wałka rozrządu i tylnej osłonie rozrządu (Rys. B):  
- wszystkie wersje silnika (z wyjątkiem kodów: ANY i AJM): oznaczenie (5) "4Z",  
- silniki ANY i AJM: oznaczenie (6) "3Z".
- 4) Zablokować koło zębate wałka rozrządu za pomocą sworznia (7), a koło zębate wału korbowego używając specjalnego narzędzia (8) (Rys. B).

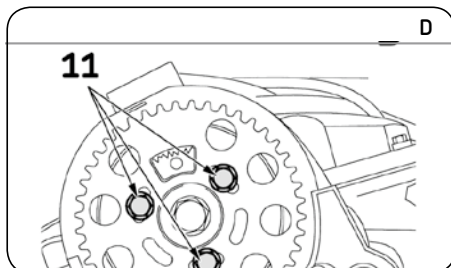
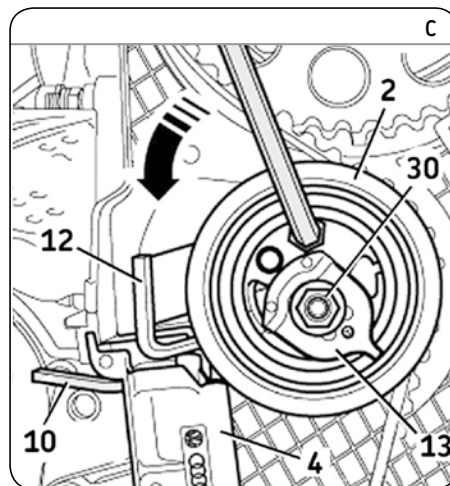
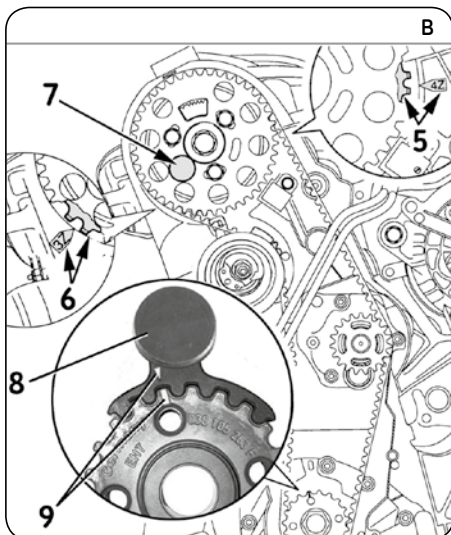
**Uwaga:** Znaki (9) na kole zębatym wału korbowego oraz blokadzie (8) muszą być w jednej linii (Rys. B).

- 5) Poluzować nakrętkę (30) mocującą napinacz i obrócić rolę w lewo przy pomocy 6 mm klucza sześciokątnego, aż blokada (10) będzie mogła być umieszczona w tłumiku drgań (4) (rys. C).
- 6) Zdemontować napinacz (2), wykręcić szpilkę (26), a następnie zdjąć pasek rozrządu (1).
- 7) Zdemontować rolę prowadzącą (3) (Rys. A).
- 8) **W przypadku zestawów VKMA/C 01942, VKMA/C 01943**  
- zdemontować tłumik drgań (4) wraz z blokadą (10) (Rys. C).
- 9) **Demontaż pompy wody (zestawy VKMC 01942 i VKMC 01943):** spuścić płyn chłodzący, sprawdzić czystość układu chłodzenia, wyczyścić jeśli układ tego wymaga,

a następnie całkowicie poluzować śruby (29) mocujące pompę wody (28) i wyjąć pompę (Rys. A).

## MONTAŻ

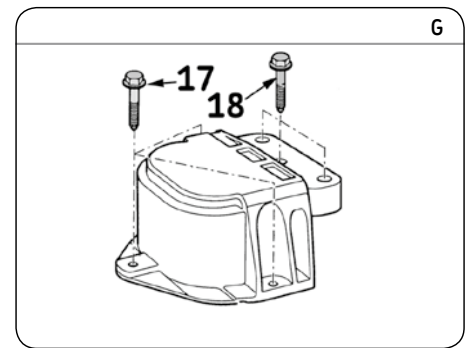
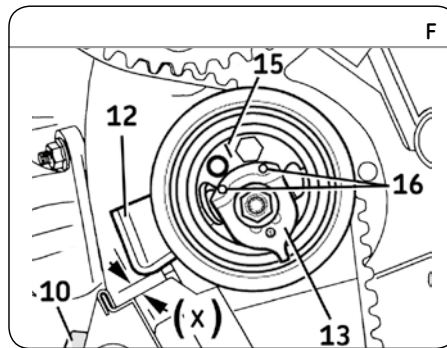
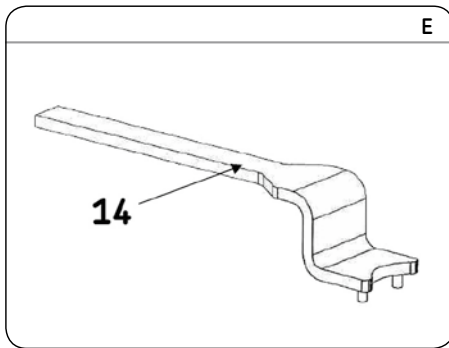
- Uwaga!** Najpierw dokładnie oczyścić powierzchnie przylegania rolki/napinacza do bloku silnika.
- 10) **Montaż pompy wody:** zamontować nową pompę wody (28), dokręcając śruby (29) momentem 15 Nm, a następnie sprawdzić, czy koło zębate pompy wody obraca się swobodnie, bez wyczuwalnego oporu lub blokowania.
  - 11) Poluzować śruby (11) koła zębatego wałka rozrządu i wyśrodkować podłużne otwory na kole zębatym względem śrub (11), a następnie lekko dokręcić (Rys. D).
  - 12) **W przypadku zestawów VKMA/C 01942, VKMA/C 01943**



## Montowanie Pewności

VKN 1000





– zamontować nowy tłumik drgań (4) wraz z blokadą (10) (Rys. C).

- 13) Zamontować nową rolkę prowadzącą (3) i nową śrubę (27) dokręcając ją momentem 20 Nm.
  - 14) Wkręcić nową szpilkę (26), zamontować nowy napinacz (2) wraz z nową nakrętką (30). Przy dokręcaniu zastosować momenty zalecane przez producenta pojazdu. Przy pomocy klucza imbusowego, przekręcić napinacz (2) w lewo, aż jego tylna płyta (12) zetknie się z łokiem tłumika drgań (4) (Rys. C).
  - 15) Założyć nowy pasek rozrządu (1) w następującej kolejności: koło zębate wałka rozrządu, napinacz, rolka prowadząca, koło zębate wału korbowego i pompa wody.
  - 16) Napiąć pasek rozrządu (1): Przy pomocy klucza (14) (Rys. E) obrócić pokrętko regulacji (13) napinacza (2) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do wyśrodkowania oznaczenia (15) pomiędzy obydwoma otworami (16) (Rys. F). Lekko dokręcić nakrętkę (30) mocującą napinacz. Wyjąć blokadę (10) by tłumik drgań (4) był gotów do działania, a następnie zmierzyc odległość "X", między tylną płytą (12) i górną krawędzią tłumika drgań (Rys. F):
    - wszystkie silniki (z wyjątkiem silnika o kodzie ANY): 4 mm.
    - silnik o kodzie ANY: 7 mm.
  - 17) Dokręcić nakrętkę (30) mocującą napinacz, bez zmiany jego pozycji, momentem 30 Nm.
  - 18) Dokręcić śruby (11) mocujące koło zębate wałka rozrządu momentem 25 Nm (Rys. D).
  - 19) Usunąć blokady (7) i (8) (Rys. B), a następnie obrócić wałem korbowym 2 razy w kierunku obrotów silnika, do osiągnięcia położenia GMP tłoka w pierwszym cylindrze (sprawdzić czy znaki (5) i (6) są w jednej linii (rys. B)).
  - 20) Ponownie zamontować blokady (7) i (8) (Rys. B) i sprawdzić odległość "X" (Rys. F).
- Uwaga:** napięcie paska rozrządu jest prawidłowe, gdy odległość "X" zostanie osiągnięta.
- 21) Jeśli odległość "X", nie zostanie osiągnięta, poluzować napinacz (2), a następnie dokręcić go, gdy wartość "X" zostanie osiągnięta. Jeśli narzędzie blokujące (8) znajduje się na swoim miejscu, a sworznia (7) nie można włożyć (Rys. B), poluzować koło zębate wałka rozrządu i delikatnie przesunąć, tak by

sworzni (7) można było swobodnie włożyć. Dokręcić koło zębate wałka rozrządu, a następnie obrócić wałem korbowym dwa razy i ponownie sprawdzić, czy układ rozrządu jest prawidłowo wyregulowany.

- 22) Zamontować dolną ostonę rozrządu, koło pasowe wału korbowego (moment dokręcenia: 10 Nm + 90 °), a następnie środkową część obudowy rozrządu.
- 23) Zamontować pozostałe elementy w kolejności odwrotnej jak podczas demontażu.

**Uwaga:** wsporniki oraz poduszki silnika muszą być ponownie zamontowane przy użyciu nowych śrub.

- 24) Stosować następujące momenty dokręcania: Audi A2, VW Lupo/Polo oraz Seat Arosa (Rys. G):

- Wspornik silnika z prawej strony:
- Nowe śruby (17): 20 Nm + 90 °.
- Nowe śruby (18): 40 Nm + 90 °.

**Poduszka tylna silnika:**

- Nowe śruby nadwozia: 90 Nm + 90 °.
- Nowe śruby silnika: 40 Nm + 90 °.

**Skoda Octavia, Seat Leon/Toledo i VW Golf/Bora (Rys. H.):**

- Nowe śruby (19): 40 Nm + 90 °.
- Nowe śruby (20): 25 Nm.
- Nowe śruby (21): 60 Nm + 90 °.

**Ford Galaxy, Seat Alhambra i VW Sharan: Środkowy wspornik bloku silnika (Rys. I):**

- Śruby (22): 30 Nm.
- Śruby (23): 45 Nm.

**Prawy wspornik silnika (Rys. J.):**

- Śruby (24): 60 Nm.
- Nakrętki (25): 55 Nm.

**Skoda Fabia:**

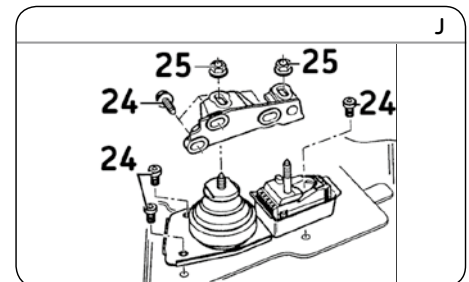
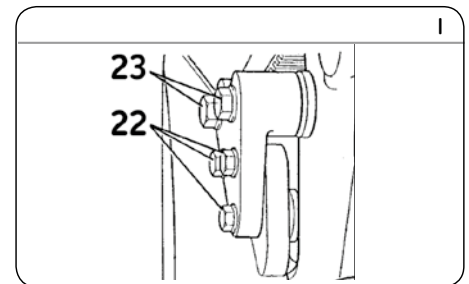
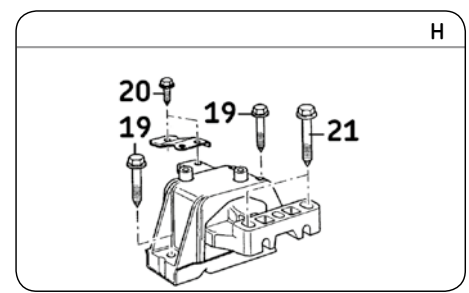
**Wspornik silnika z prawej strony:**

- Nowe śruby do nadwozia: 20 Nm + 90 °.
- Nowe śruby do silnika: 30 Nm + 90 °.

**Poduszka tylna silnika:**

- Nowe śruby do nadwozia: 40 Nm + 90 °.
- Nowe śruby do silnika: 30 Nm + 90 °.

- 25) Napełnić układ chłodzenia zalecanym przez producenta płynem chłodzącym.
- 26) Kiedy silnik osiągnie temperaturę pracy, sprawdzić układ chłodzenia pod kątem szczelności. Kiedy silnik będzie w temperaturze otoczenia (20°C) uzupełnić płyn chłodzący do odpowiedniego poziomu.



**Uwaga:** Podczas napraw silnika należy zawsze przestrzegać instrukcji producenta pojazdu. Zestawy naprawcze SKF są przeznaczone do profesjonalnych napraw i muszą być montowane przy użyciu właściwych narzędzi. Niniejszą instrukcję należy traktować jako zbiór zaleceń. Stanowi ona wyłączną własność firmy SKF. Komercyjne użycie, kopiowanie części lub całości jest zabronione bez pisemnej zgody firmy SKF.

