



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

042

14/11/2011

Technical Bulletin

VAG 2.5 V6 TDI – montaż paska rozrządu

NUMER REF. GATES:

5520XS, K035520XS, K045520XS, 5531XS and kits, 5557XS, K015557XS, K025557XS, T41095, T43029, T43036.

MARKA:

AUDI / SKODA / VOLKSWAGEN

MODEL:

A4, A6, A8, Superb, Passat

SILNIK:

2.5 V6 TDI

KOD SILNIKA:

AFB, AKE, AKN, AYM, BAU, BCZ, BDG, BDH, BFC.



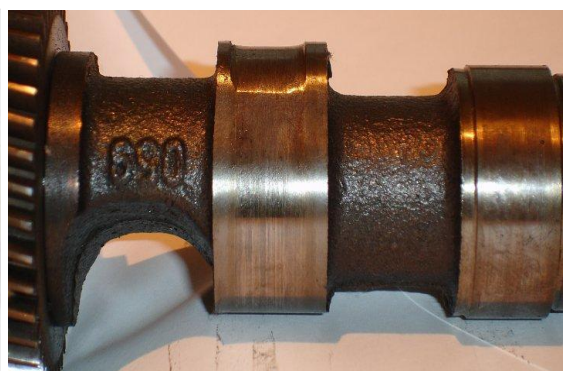
Na podstawie analizy poszczególnych przypadków określono szereg potencjalnych problemów, które mogą prowadzić do awarii silnika.

Możliwe problemy:

- 1) Zużywanie się wałka rozrządu we wcześniejszych modelach (do 2003): istnieją potencjalne problemy z niedostatecznym smarowaniem wałków rozrządu. Prowadzi to do utraty mocy, niewystarczającego spalania (dymienie z układu wydechowego), możliwego ścinania (zwykłych) dźwigienek zaworowych (Fot. 1), a w konsekwencji zużycia wałka rozrządu (Fot. 2), zablokowania i zerwania paska rozrządu. W późniejszych modelach wyposażonych w dźwigienki zaworowe "rolkowe" ten problem już nie występuje.
- 2) Choć pasek rozrządu jest napinany za pomocą hydraulicznego elementu napinacza, wiele błędów dokonywanych jest podczas jego ustawiania, co prowadzi do przedwczesnego uszkodzenia paska rozrządu.
- 3) W niektórych przypadkach nierówna praca pompy podciśnienia (twarde punkty) powoduje dodatkowe zużycie paska, prowadząc do przedwczesnej awarii.



Fot. 1

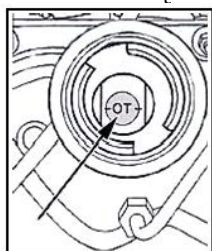


Fot. 2

Zalecenia (Silnik musi być zimny!!!)

Istotnym jest, aby używać odpowiednich narzędzi montażowych (można je znaleźć w GAT4450) celem prawidłowej instalacji pasków. Aby zapobiec przedwczesnej awarii paska, zawsze stosuj się do procedury montażu określonej przez producenta samochodu.

- 1) Obracaj silnik w prawo do momentu, w którym znak odniesienia wałka rozrządu "OT" pokryje się ze środkiem otworu wlewu oleju (Fot. 3).



Fot. 3



Fot. 4





A Tenneco Company

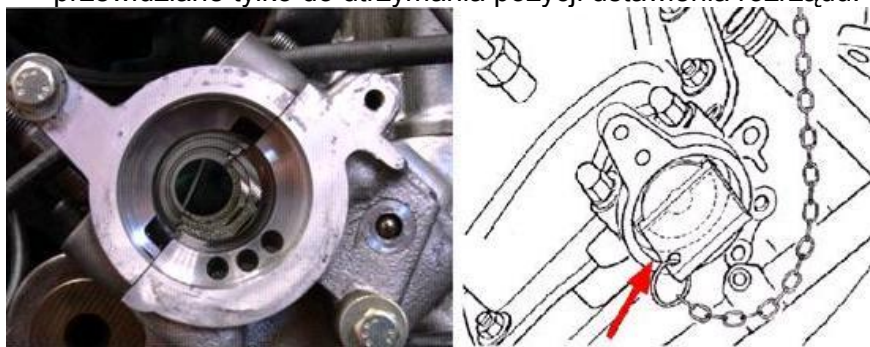
www.gates.com/europe

042

14/11/2011

Technical Bulletin

- 2) Zdemontuj śrubę zaślepiającą GMP (Górnego Martwego Położenia) z bloku cylindrów i wkręć przyrząd blokujący wał korbowy (GAT4401) celem jego zablokowania. Przyrząd blokujący musi być przykręcony przez nagwintowany otwór w skrzyni korbowej (Fot.4).
- 3) Poprzez zdemontowanie zarówno osłony wałka rozrządu prawej głowicy jak i pompy podciśnieniowej z tyłu lewej głowicy cylindrów, będzie możliwe umieszczenie płytek do ustawiania wałka rozrządu (GAT4451) w gniazdach z tyłu każdego wałka (Fot. 5). Płytki te dostarczane są z łańcuchami mocowanymi do odpowiedniej części silnika, aby uniknąć ich wypadnięcia. **UWAGA:** Płytki do ustawiania nie mogą być używane do utrzymywania wałka rozrządu w jego pozycji po poluzowaniu śrub koła. Są one przewidziane tylko do utrzymania pozycji ustawienia rozrządu!



Fot. 5

- 4) Wykręć 4 śruby tłumika drgań pompy wtryskowej (PW) oraz tłumik drgań. **Nie można luzować środkowej śruby!!!**
- 5) Wsuń trzpień blokujący w koło PW (GAT4440V2), poluzuj nakrętkę rolki napinającej, zdejmij pasek PW, wymontuj uchwyt wentylatora i napinacz, zdemontuj zewnętrzne koło wałka rozrządu.
- 6) Obrócić rolkę napinającą w prawo tak, aby włożyć 2 mm zawleczkę (GAT 4360T1) w otwory tłoczyska i obudowy siłownika hydraulicznego (Fot. 12).
- 7) Podtrzymując koła rozrządu, poluzuj koła zębate na piastach (GAT4848), zdemontuj lewe koło.
- 8) Sprawdź czy silnik nadal znajduje się w pozycji GMP.
- 9) Ręcznie dokręcić śruby prawego koła wałka rozrządu.
- 10) Zdemontuj pasek, napinacz (koło pasowe, dźwignię, siłownik hydrauliczny) i rolkę pośrednią.
- 11) Zamontuj nowe koło pasowe luźne. **UWAGA!!!** Koło pasowe luźne posiada otwór stożkowy (Fot. 6), wymagający krótszej śruby (dostarczanej w zestawie rozrządu). Niezastosowanie właściwej śruby doprowadzi do nieprawidłowego zamocowania, skutkującego ścinaniem śruby (Fot. 7)



Fot. 6



Fot.7





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

042

14/11/2011

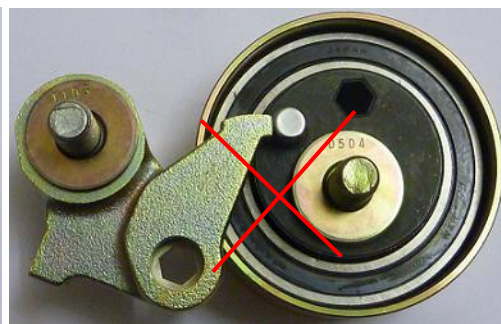
Technical Bulletin

- 12) Zainstaluj pozostałe elementy systemu napinającego. **UWAGA!!!** Szczególną uwagę należy zwrócić na położenie dźwigni i sworznia usytuowanego za rolką napinacza: Fot. 8 pokazuje jedyny możliwy prawidłowy styk dźwigni / sworznia.



Fot. 8

Prawidłowo



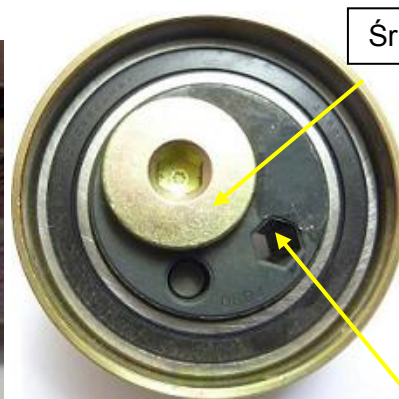
Fot. 9

Nieprawidłowo

Nie zapomnij o (1) podkładce za dźwignią i kołem pasowym napinacza! Każdy nieprawidłowy kontakt ramienia dźwigni ze sworzniem na napinaczu lub brak podkładki może spowodować poważne uszkodzenie układu; ze zniszczeniem paska w jego rezultacie (Fot.10).



Fot. 10

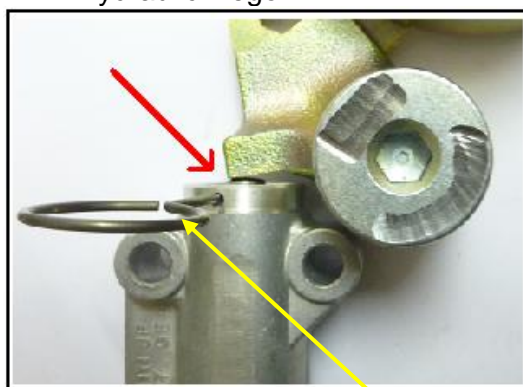


Śruba mocująca

Fot. 11

Klucz imbusowy 8 mm

- 13) Załóż nowy pasek w następującej kolejności: wał korbowy, prawe koło rozrządu, rolka napinająca, rolka prowadząca, pompa wody.
14) Nałóż pasek na lewe koło rozrządu, następnie zainstaluj koło rozrządu razem z paskiem na koniec wałka rozrządu.
15) Przykręć śruby wałka rozrządu palcami
16) Obróć koło pasowe napinacza lekko w prawo za pomocą klucza imbusowego w sześciokątnym gnieździe (Fot. 11). Dźwignia zatrzymuje się na tłoczysku napinacza (Fot. 12). Usuń zawleczkę napinacza hydraulicznego.



Fot. 12

Zawleczka blokująca





A Tenneco Company

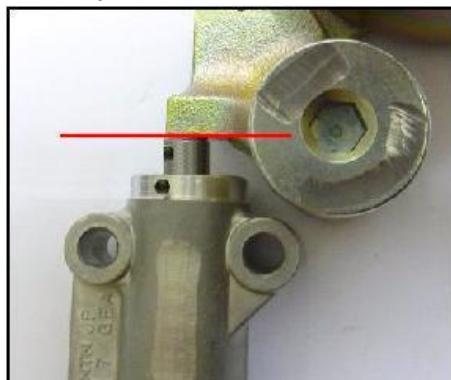
www.gates.com/europe

042

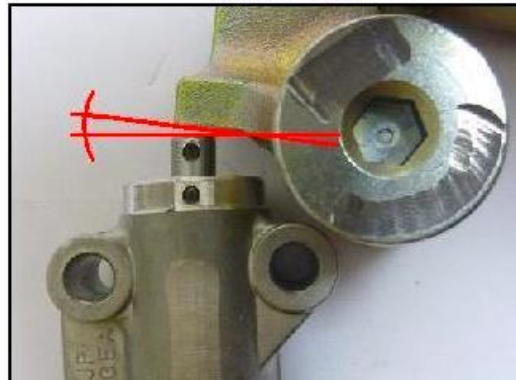
14/11/2011

Technical Bulletin

- 17) Dociągnąć rolkę napinającą w lewo za pomocą klucza dynamometrycznego w otworze klucza imbusowego momentem 15Nm. Występujące ciśnienie oleju w siłowniku hydraulicznym, spowoduje wyjście koła napinacza z dźwigni (unikając późniejszego zetknięcia (Fot. 10)) i napięcie paska.
- 18) Utrzymując odchylenie osi w odpowiedniej pozycji, dokręć śrubę mocującą rolkę napinacza (Fot. 11) momentem **42Nm**. Następnie sprawdź położenie tłoczyśka. Fot. 13 pokazuje **prawidłowe** położenie tłoczyśka, fot. 14 niewłaściwe.
- 19) Dokręć śruby kół rozrzędu momentem 75 Nm, utrzymując je w miejscu za pomocą GAT4394.



Fot. 13

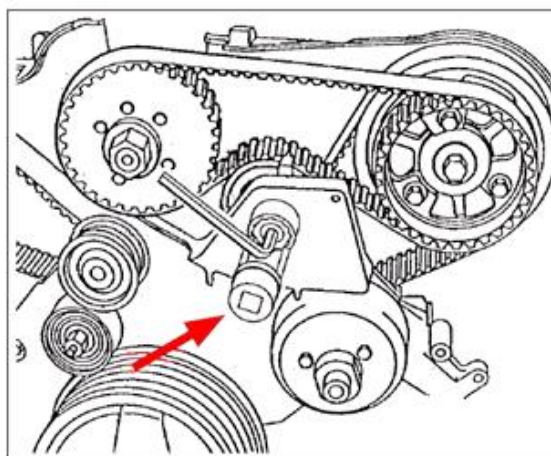


Fot. 14

- 20) Sprawdź, czy silnik jest w dalszym ciągu w pozycji GMP, zainstaluj nowy napinacz PW (nakrętka dokręcona ręcznie) i uchwyt wentylatora..
- 21) Zainstaluj zewnętrzne koło rozrzędu, na śrubach w środku podłużnego otworu. Śruby dokręć lekko ręką. Załóż nowy pasek.
- 22) **Użyj GAT4452 (Fot. 15) na nakrętkę napinacza**, obróć napinacz kluczem imbusowym w **lewo**, aż do ustawienia wskaźników w jednej linii, dokręć nakrętkę z momentem 37 Nm za pomocą GAT4452, jednocześnie przytrzymując napinacz we właściwej pozycji za pomocą klucza imbusowego!!! (Fot. 16). Uwaga: możliwe jest napięcie paska, obracając napinacz w prawo, LE CZ doprowadzi to do uszkodzenia silnika.
- 23) Dokręć 3 śruby momentem 22 Nm, przytrzymując wałek rozrzędu w miejscu GAT4394.
- 24) Usuń narzędzia blokujące, obróć wałem korbowym 2 obroty w prawo i ustaw w pozycji GMP, włóż narzędzia blokujące, sprawdź pozycję wskazówki (skoryguj w razie potrzeby); usuń narzędzia blokujące, zamontuj tłumik drgań PW, dokręć śruby momentem 22 Nm, załóż nową osłonę wałka rozrzędu.



Fot. 15



Fot. 16

Odwiedź nasz katalog on-line: www.gatesautocat.com.

