

## ContiTech: Porady ekspertów w zakresie wymiany pasków rozrządu

- Szczegółowa instrukcja do zestawów pasków rozrządu CT1015 WP1 i CT1018K1 w Audi A4 (B6) 2.5 I V6 TDI o kodzie silnika AKE rok modelowy 2001
- ContiTech pokazuje, jak uniknąć błędów przy wymianie paska

W trakcie wymiany paska rozrządu mogą zostać popełnione istotne błędy wynikające z nieprawidłowego montażu. Aby operacja wymiany przebiegała bezproblemowo, ContiTech Power Transmission Group oferuje mechanikom szczegółową instrukcję montażu. Ekspersi ContiTech wyjaśniają krok po kroku procedurę prawidłowej wymiany paska.

Producent zaleca wymianę paska rozrządu w przypadku paska rozrządu i pompy wtryskowej co 120 000 km. Dodatkowo pasek rozrządu i pompa wtryskowa powinny być sprawdzane co 30 000 km.

Porada: Pasek wielorowkowy powinien zostać wymieniony w tym samym czasie co pasek rozrządu. W celu uniknięcia późniejszych awarii i niepotrzebnych kosztów, należy wymienić pasek wielorowkowy jako część zlecenia. Jeżeli pasek wielorowkowy będzie ponownie montowany, należy oznaczyć kierunek jego pracy przed demontażem.

Czas wymiany trwa 4,1 godz.

Prawidłowy montaż wymaga zastosowania następujących narzędzi specjalnych, które zawarte są w zestawie narzędzi Tool Box V01 od ContiTech:

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1. Blokada wału korbowego                             | OE (3242), Tool Box V01/8   |
| 2. Pin blokujący                                      | OE (T40011) Tool Box V01/24 |
| 3. Uchwyt koła pasowego                               | OE (3036), Tool Box /3      |
| 4. Nasadka sześciokątna                               | OE (3078)                   |
| 5. Pin blokujący / trzpień centrujący pompę wtryskową | OE (3359) Tool Box V01/6    |
| 6. Blokada wałka rozrządu                             | OE (3458) Tool Box V01/19   |
| 7. Ściągacz   | OE (T40001)                 |

### Czynności przygotowawcze:

Zidentyfikować pojazd przy użyciu kodu silnika.

### ContiTech

Odłączyć akumulator pojazdu. Nie obracać wału korbowego lub wałka rozrządu, gdy pasek rozrządu został ściągnięty.

Obracać silnik w normalnym kierunku obrotów (w prawo), jeżeli nie ustalono inaczej. Obracać silnik TYLKO kołem zębatym wału korbowego, a nie innymi kołami zębatymi. Sprawdzenie i regulacje przeprowadzać tylko na zimnym silniku. Unikać kontaktu paska z substancjami szkodliwymi, takimi jak olej silnikowy lub ciecz chłodząca. Zwrócić uwagę na wszystkie momenty dokręcania wg wskazań producenta.

**UWAGA:** Przed odłączeniem akumulatora zapisać lub zapamiętać kod radia.

Zdemontować: nakładkę zderzaka przedniego, osłonę dolną komory silnika, osłonę silnika, wentylator wiskotyczny, górną lewą i prawą osłonę paska rozrządu, osłonę paska wielorowkowego, drążek reakcyjny, rurę powierza od turbodoładowania i lewą chłodnicę powietrza doładowanego, zbiornik wyrównawczy płynu chłodzącego i pasek wielorowkowy. Przesunąć pas przedni w położenie serwisowe.

#### **Demontaż – pasek rozrządu pompy wtryskowej paliwa:**

1. Ustawić wałek rozrządu na oznaczenie GMP.

Obrócić wałem korbowym silnika, aż mały otwór w tłumiku drgań koła pompy wtryskowej znajdzie się u góry. Włożyć pin blokujący / trzpień centrujący pompę wtryskową w mały otwór w tłumiku drgań koła pompy wtryskowej. (Rys. 1, 2).



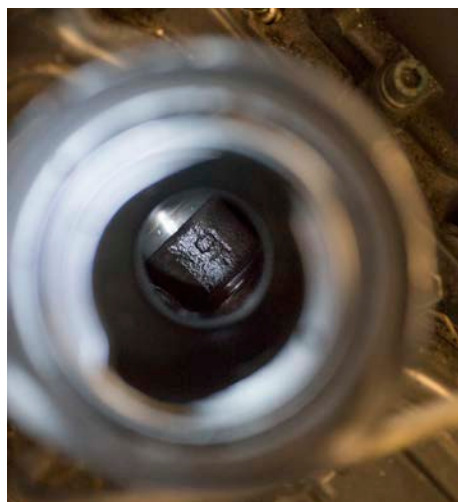
Zdj. 1



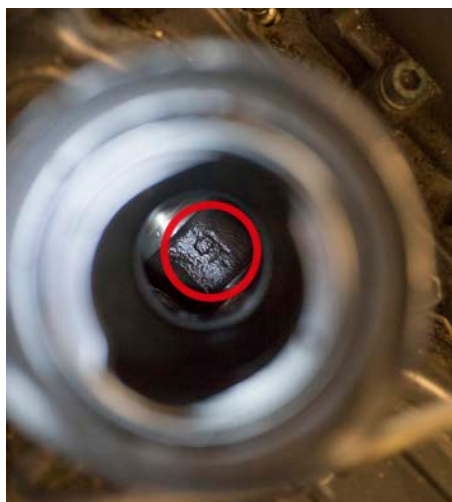
Zdj. 2

### ContiTech

2. Zdjąć korek z wlewu oleju. Jeżeli GMP jest prawidłowo ustawiony, znak „OT” (po polsku GMP) będzie widoczny na wałku rozrządu (Rys. 3, 4)



Zdj. 3



Zdj. 4

3. Wkręcić blokadę wału korbowego OE (3242) w blok cylindrów z prawej strony, tuż przed połączeniem kołnierza skrzyni biegów z silnikiem, powyżej miski olejowej (Rys. 5, 6). Przedtem należy zdemontować zaślepkę.

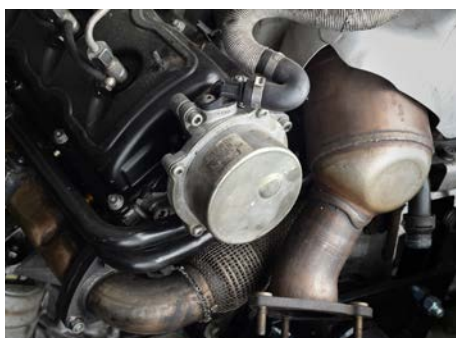


Zdj. 5



Zdj. 6

4. Zdemontować pompę podciśnienia z lewej głowicy cylindrów. Aby to zrobić należy odkręcić śruby pompy podciśnienia i obrócić pompę zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara. Nie odłączać przewodów! (Rys. 7, 8, 9)



Zdj. 7



Zdj. 8



Zdj. 9

### ContiTech

5. Ostrożnie usunąć pokrywę wałka rozrzędu po prawej stronie za pomocą wkrętaka (Rys. 10, 11). Należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić powierzchni uszczelniającej. Pokrywa w trakcie demontażu ulega uszkodzeniu i musi być wymieniona (zestaw paska rozrzędu zawiera nową pokrywę).



Zdj. 10



Zdj. 11

6. Włożyć blokadę wałka rozrządu po obu stronach głowic cylindrów. W tym celu należy zahaczyć łańcuchy w odpowiednim położeniu (Rys. 12, 13, 14). **Nie używać blokady wałka rozrządu jako uchwytu do blokowania!**



Zdj. 12



Zdj. 13



Zdj. 14

### ContiTech

7. Zdemontować tłumik drgań z koła pompy wtryskowej. **W żadnym przypadku nie luzować nakrętki centralnej pompy wtryskowej, ponieważ może to spowodować zmianę ustawienia podstawowego pompy wtryskowej! Pompy wtryskowej nie należy regulować za pomocą narzędzi warsztatowych.**

8. Używając nasadki sześciokątnej OE (3078) poluzować nakrętkę rolki napinającej pompy wtryskowej, przytrzymując sześciokątnym kluczem imbusowym (Rys. 15). Zdjąć pasek rozrządu pompy wtryskowej.



Zdj. 15

#### Demontaż – pasek rozrządu:

1. Odkręcić osiem śrub z koła pasowego z tłumikami drgań wału korbowego i zdjąć tłumik drgań.
2. Zdemontować dolną osłonę paska rozrządu.
3. Zdemontować koło pasowe wentylatora wiskotycznego.
4. Odkręcić sześć śrub osłony rozrządu i zdemontować osłonę rozrządu.

### ContiTech

5. Odkręcić trzy śruby na kole napędu pompy wtryskowej z wałka rozrządu i zdjąć. Użyć uchwyt koła pasowego OE (3036).
6. Odkręcić i zdemontować koło zębate napędu.
7. Odkręcić obie śruby centralne lewego i prawego wałka rozrządu, używając uchwyty koła pasowego OE (3036) (Zdj. 16).



Zdj. 16



### ContiTech

8. Powoli obrócić rolką napinającą paska rozrządu w kierunku ruchu wskazówek zegara za pomocą klucza imbusowego 8 mm, aż trzpień amortyzatora hydraulicznego zostanie wciśnięty tak daleko, aby można było włożyć pin blokujący OE (T40011) w amortyzator hydrauliczny (Rys. 17, 18, 19).



Zdj. 17



Zdj. 18



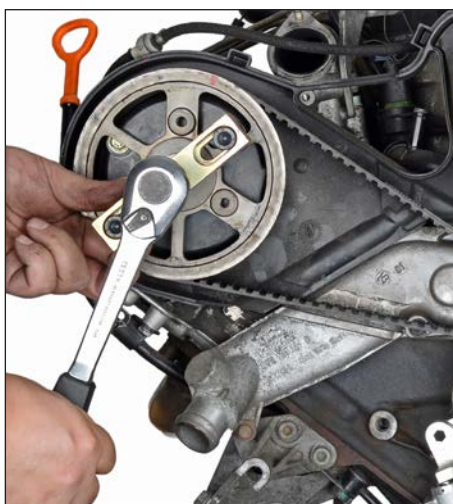
Zdj. 19

**Amortyzator hydrauliczny jest tłumikiem olejowym i może być cofnięty (wciśnięty) jedynie powoli przy zastosowaniu stałej siły. Należy to robić wyłącznie poprzez rolkę napinającą. Nacisk za pomocą imadła lub szczypiec może uszkodzić amortyzator hydrauliczny.**

9. Za pomocą ściągacza OE (T40001) poluzować obydwie koła zębate wałków rozrządu na stożkach wałków rozrządu (Rys. 20, 21).



Zdj. 20



Zdj. 21

10. Zdemontować koło zębate lewego wałka rozrządu (Rys. 22).



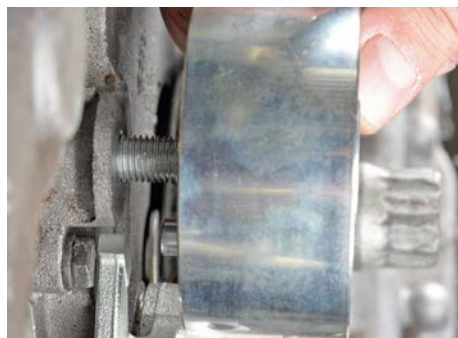
Zdj. 22

### ContiTech

11. Zdjąć pasek rozrządu.

#### Montaż – pasek rozrządu:

1. Zamontować nowe komponenty zawarte w zestawie paska rozrządu. Sprawdzić pozostałe elementy układu, takie jak koła zębate wałka rozrządu i wału korbowego pod kątem uszkodzeń. Sprawdzić, czy kołek prowadzący na odwrocie rolki napinającej jest prawidłowo zamontowany (Rys. 23, 24, 25).



Zdj. 23



Zdj. 24



Zdj. 25

### ContiTech

2. Zamontować pasek rozrządu, zaczynając od koła zębatego wału korbowego, następnie zakładać pasek na rolkę napinającą, koło zębate prawego wałka rozrządu, rolkę napinającą i prowadzącą, koło pompy wody na końcu na zdemontowane koło zębate lewego wałka rozrządu. Należy wsunąć koło zębate wałka rozrządu wraz z paskiem rozrządu na stożek wałka rozrządu i dokręcić śrubę centralną (Rys. 26, 27, 28). Należy upewnić się, czy pasek rozrządu nie był zagięty w czasie montażu! Pasek rozrządu musi być napięty pomiędzy kołami zębatymi!



Zdj. 26



Zdj. 27



Zdj. 28

3. Dokręcić obie śruby wałków rozrządu, tak aby koła zębate wałków rozrządu nadal mogły się obracać, ale bez przechylenia.

4. Powoli napinać rolkę napinającą paska rozrządu za pomocą klucza imbusowego 8 mm, aż pin blokujący OE (T40011) będzie można łatwo wyciągnąć z amortyzatora hydraulicznego (Rys. 18).

### ContiTech

5. Naprężyć pasek rozrządu poprzez obrót rolki napinającej w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (w lewo) momentem 15 Nm. Użyć 8 mm gniazda sześciokątnej rolki (Rys. 29). Amortyzator hydrauliczny jest naprężony, a tłok hydrauliczny amortyzatora nadal się porusza. Naprężenie paska rozrządu teraz jest ustawione poprawnie.



Zdj. 29

6. Dokręcić obydwie śruby wałków rozrządu momentem 75 Nm używając uchwytu koła pasowego OE (3036).

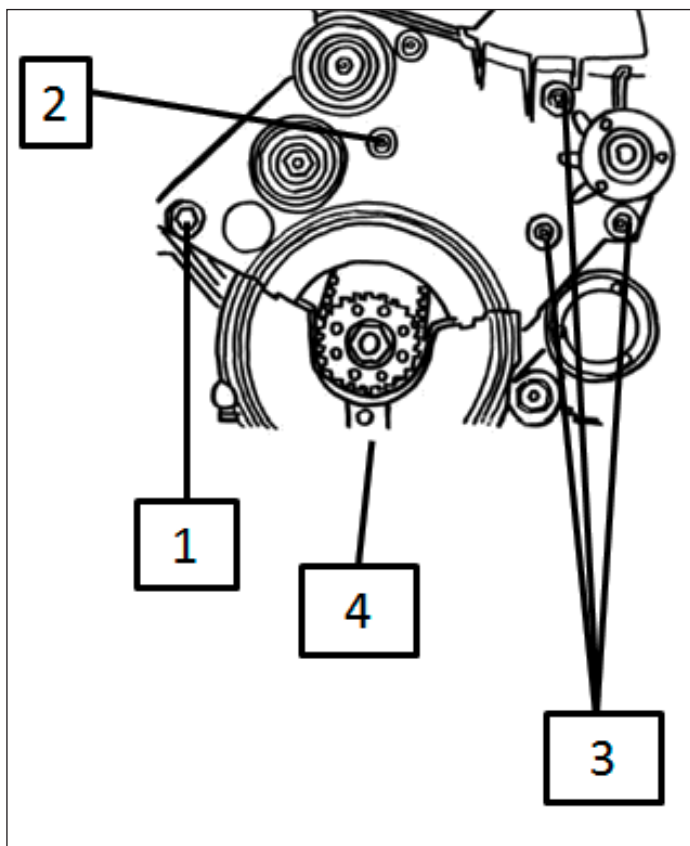
7. Zamontować nową rolkę napinającą paska rozrządu pompy wtryskowej w centralną osłonę rozrządu i upewnić się, że ucho rolki napinającej wchodzi na kołek mocujący (Rys. 30).



Zdj. 30

### ContiTech

8. Zamontować centralną osłonę rozrzędu (Rys. 31), dokręcić momentami: (1) 45 Nm; (2) 10 Nm; (3) 22 Nm; (4) 10 Nm.



Zdj. 31

9. Zamontować dolną osłonę paska rozrzędu, koło pasowe z tłumikami drgań wału korbowego (22 Nm) i koło pasowe wentylatora wiskotycznego.

### ContiTech

#### Montaż – pasek rozrządu pompy wtryskowej:

1. Zamontować koło zębate do napędu pompy wtryskowej na koło zębate wałka rozrządu w środku szczeliny tak, aby można było nim jeszcze ruszać.
2. Założyć pasek rozrządu na pompę wtryskową.
3. Napiąć pasek rozrządu za pomocą nasadki sześciokątnej OE (3078) i klucza imbusowego sześciokątnego (Rys. 32). Obracać kluczem sześciokątnym zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aż oznaczenia (wskazówki) wyrównają się (Rys. 33). Za pomocą nasadki sześciokątnej OE (3078) dokręcić nakrętkę mocującą rolki napinającej momentem 36 Nm.



Zdj. 32



Zdj. 33

4. Dokręcić trzy śruby koła zębatego pompy wtryskowej na kole zębatym wałka rozrządu momentem 22 Nm.
5. Zdemontować blokadę wału korbowego OE (3242), pin blokujący pompę wtryskową OE (3359) i blokadę wałków rozrządu OE (3458).

### ContiTech

6. Wykonać dwa obroty wałem korbowym w kierunku obrotów silnika i ustawić silnik ponownie w GMP jak w punktach od 1 do 6 przy demontażu paska rozrządu pompy wtryskowej.
7. Sprawdzić ustawienie napięcia paska rozrządu pompy wtryskowej. Oznaczenia (wskazówki) muszą być wyrównane (Rys. 33).
8. Ponownie zamontować tłumik drgań koła pompy wtryskowej (22 Nm).
9. Zamontować nową pokrywę tylną głowicy cylindrów z prawej strony. Zainstalować pompę podciśnienia (10 Nm).
10. Odszukać śrubę bloku cylindrów (blokada wału korbowego OE (3242)) i wkręcić (35 Nm).
11. Montaż przeprowadzić w kolejności odwrotnej do demontażu. Dokręcić śruby drążka reakcyjnego momentem 40 Nm.
12. Odnotować wymianę oryginalnego paska rozrządu ContiTech na dostarczonej naklejce i umieść ją w komorze silnika (Zdj. 34).



Zdj. 34

Uruchomić silnik lub wykonać jazdę próbną.