

**ContiTech**

## ContiTech: Odborné poradenství k výměně ozubeného řemene

- Podrobný návod pro Ford Focus 2,0 I, 16 V s kódem motoru EDDB, EDDC, EDDD
- ContiTech ukazuje, jak lze zabránit chybám při výměně ozubeného řemene

Při výměně ozubeného řemene se často dělají fatální chyby. Pro zajištění hladkého průběhu výměny ozubeného řemene poskytuje skupina ContiTech Power Transmission Group mechanikům podrobnou instalační pomůcku. Expert ContiTech zde krok za krokem vysvětluje konkrétní výměnu u Fiatu Focus 2,0 I, 16 V s kódem motoru EDDB, EDDC, EDDD.

Výrobce doporučuje kontrolu a případně výměnu ozubeného řemene a napínací kladky po 160 000 km nebo po deseti letech.

Tip: Společně s výměnou ozubeného řemene by se měla vyměnit také napínací a vodící kladka a také vodní čerpadlo. Vodní čerpadlo sice není poháněno ozubeným řemenem, nýbrž klínovým žebrovým řemenem, je však u tohoto motoru namontováno za pohonem ozubeného řemenu a kolečko napínací kladky ozubeného řemene je upevněno na vodním čerpadle.

Pokud by později došlo k poruše vodního čerpadla, musel by se znovu provést celý proces náhrady s novými díly, protože Ford v tomto případě další použití již používaného ozubeného řemene zakazuje. V této souvislosti je výměna vodního čerpadla pumpy nezbytná, aby se předešlo pozdějším poruchám a nákladům, ke kterým by jinak nemuselo dojít.

Doba práce činí 2,2 hodin.

Mechanici k výměně potřebují následující speciální nástroje:

1. Přípravek na fixaci vačkového hřídele OE (303-376)
2. Přípravek na fixaci klikového hřídele OE (303-574)
3. Přidržík OE (205-072)

### Přípravné práce:

Identifikujte vozidlo podle kódu motoru.

Odpojte baterii vozidla.

Klikovým a vačkovým hřídelem po vyjmutí ozubeného řemene neotáčejte.

Motorem otáčejte v obvyklém směru otáčení (doprava), pokud není popsáno jinak.

Motorem otáčejte jen rozvodovým kolem klikového hřídele, ne jinými ozubenými koly.

Dodržujte všechny utahovací momenty dle výrobce vozidla.

Vozidlo nadzvedněte a podepřete, aby se odlehčilo přední uložení motoru.

### ContiTech

Demontujte: nádržku servořízení (neuvolňujete hadice), řemen agregátu, vyrovnávací nádrž chladicí kapaliny (hadice nemusíte uvolňovat), řemenici vodního čerpadla, horní a dolní víko skříně ventilového rozvodu, přední uložení motoru, nejdříve podepřete motor. Středové víko skříně ventilového rozvodu, zapalovací svíčky, ochranný plech proti teplu, hadici pro odvětrání klikové skříně (dodržujte pořadí uvolňování dílů! Šroubujte od vnější strany směrem dovnitř křížem.)

#### Demontáž – řemen vačkového hřídele:

1. Časování nastavte na značku horní úvratě prvního válce.
2. Přípravek na fixaci vačkového hřídele – OE (303-376) nasadte na vačkový hřídel (obr. 1 a 2).



obr. 1



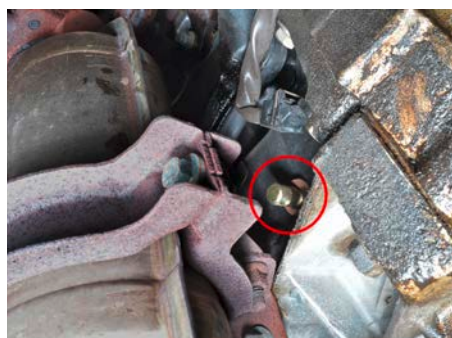
obr. 2

### ContiTech

3. Nasadte přípravek na fixaci klikového hřídele – OE (303-574). Za tímto účelem vyšroubujte uzavírací šroub z bloku motoru a našroubujte přípravek na fixaci (obr. 3 a 4). Dbejte na značky na řemenici klikového hřídele (obr. 5).



obr. 3



obr. 4



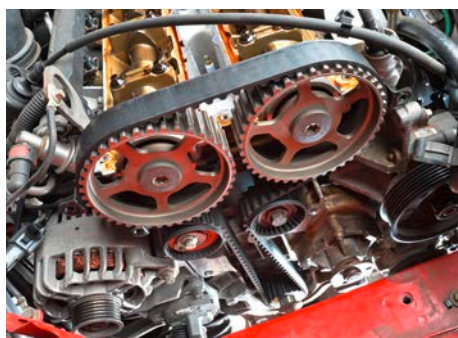
obr. 5

4. Povolte šroub napínací kladky a uvolněte ozubený řemen / napínací kladku.  
Pro uvolnění otáčejte vnitřním šestihranem napínací kladky ve směru hodinových ručiček.

5. Vymontujte řemenici klikového hřídele.

### ContiTech

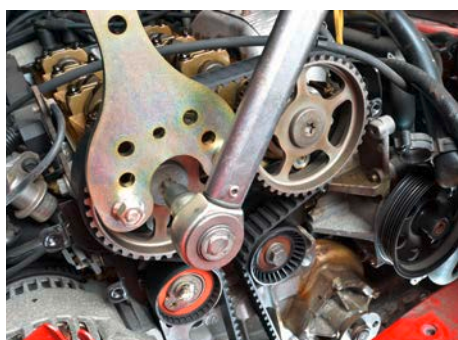
6. Nyní můžete ozubený řemen vyjmout (obr. 6).



obr. 6

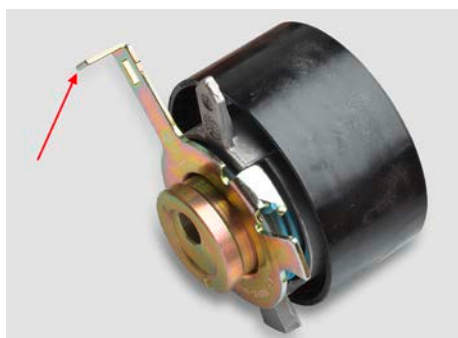
#### Montáž – řemen vačkového hřídele:

1. Povolte šrouby rozvodového kola vačkového hřídele. Použijte k tomu přídržník – OE (205-072) (obr. 7). Zkontrolujte časování jako u demontáže (bod 1 až 3), případně znovu nastavte.



obr. 7

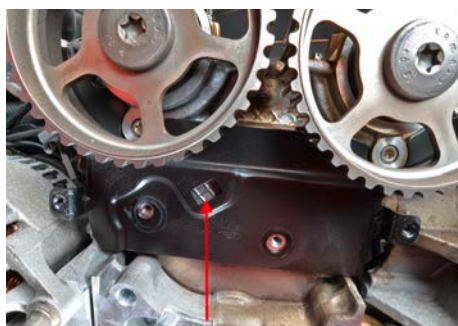
2. Namontujte nové součástky. Dbejte na to, aby byl u napínací kladky držák (obr. 8) pevně umístěn ve vybrání plechového krytu (obr. 9, 10, 11).



obr. 8



obr. 9



obr. 10



obr. 11

3. Ozubený řemen začněte nasazovat od rozvodového kola klikového hřídele proti směru hodinových ručiček. **Přitom dávejte pozor na to, aby při nasazování řemene nedošlo k jeho zalomení, ostrému ohybu nebo vybočení! Ozubený řemen musí být na straně tahu mezi ozubenými koly napnutý!**

### ContiTech

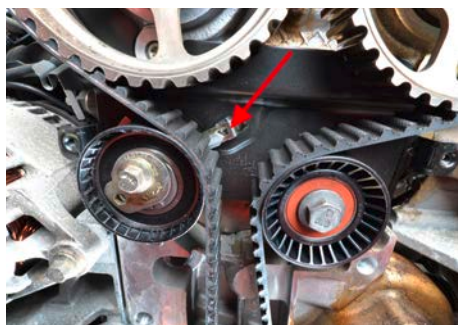
4. Ozubený řemen napínejte pomocí napínací kladky proti směru hodinových ručiček, dokud nebude lícovat se značkou napínací kladky (obr. 12, 13 a 14). Utáhněte šroub napínací kladky točivým momentem 25 Nm.



obr. 12



obr. 13



obr. 14

5. Znovu namontujte řemenici vačkového hřídele. Použijte k tomu přídržník! A utáhněte točivým momentem 115 Nm.

6. Odstraňte přípravky na fixaci a utáhněte šrouby výfukového a sacího vačkového hřídele točivým momentem 68 Nm.

### ContiTech

7. Otočte motorem o dvě otáčky ve směru otáčení motoru. Motor nastavte na horní úvrať prvního válce. Nasadte nástroj na fixaci vačkového hřídele a nástroj na fixaci klikového hřídele. Pokud nástroj na fixaci nelze nasadit, upravte časování. Znovu zkontrolujte napnutí ozubeného řemene.
8. Odstraňte nástroje na fixaci, našroubujte (24 Nm) uzavírací šroub zpět do bloku válců. Odstraňte přídržovací nástroje a jednotlivé díly namontujte zpět v opačném pořadí kroků demontáže.
9. Namontujte: kryt hlavy válců (šrouby 1. stupeň 2 Nm, 2. stupeň 7 Nm), zapalovací svíčky, ochranu ozubeného řemene nahoře (10 Nm) spolu s ochranou ozubeného řemene dole (7 Nm), řemenici vodního čerpadla (24 Nm), řemen agregátu. Šrouby uložení motoru (šroub(y) 48 Nm; matice 80 Nm, šrouby držáku motoru 50 Nm) a uložení motoru.
10. Dokumentujte výměnu originálního ozubeného řemene ContiTech na dodaném nalepovacím štítku a nalepte jej do motorového prostoru (obr. 15).



obr. 15

Nakonec vyzkoušejte běh motoru nebo proveďte zkušební jízdu.