

ContiTech

ContiTech: Odporné poradenství k výměně ozubeného řemene

• Podrobný návod pro Ford Focus C-Max 1,6 I Ti s kódem motoru HXDA, SIDA

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 konkrétní výměnu vysvětluje.

Výrobce doporučuje kontrolu a případně výměnu ozubeného řemene po 160 000 km nebo po 8 letech.

Doba práce činí 2,9 hodin.

Tip: Společně s výměnou ozubeného řemene by se měla vyměnit také napínací řemenice a 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 řemenice ozubeného řemene je upevněno na vodním čerpadle. Pokud by později došlo k poruše vodního čerpadla, musela by se znovu provést náhrada 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.

Mechanici k výměně potřebují následující speciální nástroje:

1. Přípravek na fixaci vačkového hřídele OE (303-1097)
2. Přípravek na fixaci klikového hřídele OE (303-748)
3. Přípravek na zablokování setrvačníku OE (303-393)
4. Přípravek na zablokování setrvačníku OE (303-393-02)
5. Přidržík OE (205-072)
6. Ustavovací kolík pro napínací řemenici OE (303-1054)

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 napsáno jinak.

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

ContiTech

Dodržujte všechny utahovací momenty dle výrobce vozidla. Vozidlo nadzvedněte a podepřete, aby se odlehčilo přední uložení motoru.

Demontáž: Kolo a podběh kola vpředu vpravo, vyrovnávací nádržka oleje servořízení (hadice neuvolňujte) a generátor, řemen agregátu (v tomto případě se jedná o elastický řemen!) Při demontáži přeřízněte nožem nebo postranním nožem, nebo demontujte pomocí speciální pásky ContiTech Uni-Tool Elast. Sejměte kryt mezi čelním sklem a víkem motorového prostoru, startér, rozbočovací zástrčku servořízení, vymontujte vyrovnávací nádržku chladicí kapaliny (hadice není nutné odpojovat), řemenici čerpadla chladicí kapaliny, pravé uložení motoru a držák a horní kryt řemene, vyšroubujte uzavírací šroub z bloku motoru kvůli fixaci klikového hřídele (k tomu konzolu ložiska hnacího hřídele; viz obr. 1 a 2) a nasadte zvedák motoru nebo motor podepřete.



obr. 1



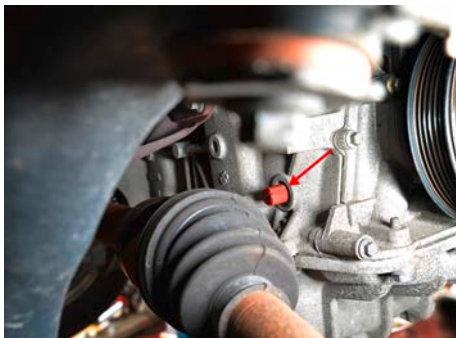
obr. 2

ContiTech

Demontáž – řemen vačkového hřídele:

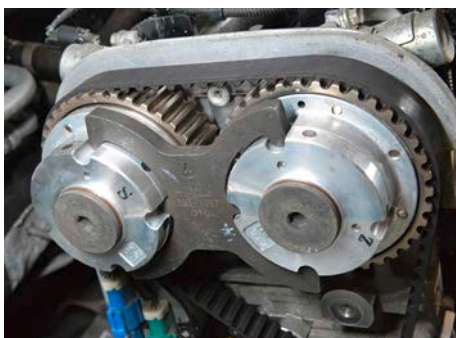
1. Časování nastavujte na značku kousek před značku horní úvratě 1. válce, dokud nebudou značky na rozvodových kolech umístěny na 11. hodině. Na ozubeném kole výfukového vačkového hřídele je vyznačen zářez a na ozubeném kole sacího vačkového hřídele je vidět vyznačený bod.

2. Přípravek na fixaci klikového hřídele – OE (303-748) přiložte k bloku motoru (obr. 3) a nyní klikovým hřídelem pomalu otáčejte vpravo, dokud klikový hřídel do nástroje nezapadne. Obě značky řemenic vačkového hřídele nyní musí být na 12 hodinách.



obr. 3

3. Přípravek na fixaci vačkového hřídele – OE (303-1097) nasadte na vačkový hřídel. Značky na rozvodových kolech musí lícovat s vnější hranou přípravku na fixaci vačkového hřídele (obr. 4).



obr. 4

ContiTech

4. Přípravek na zablokování setrvačníku – OE (303-393 a 303-393-02) přiložte k otvoru startéru (obr. 5, 6 a 7).



obr. 5



obr. 6



obr. 7

5. Nyní vymontujte řemenici vačkového hřídele. K tomu nutně použijte přídržník – OE (205-072) a povolte šroub řemenice vačkového hřídele.

ContiTech

6. Odstraňte spodní kryt ozubeného řemene (obr. 8).



obr. 8

7. Povolte šroub napínací řemenice a snižte tak napnutí ozubeného řemene/napínací řemenice, dokud nepůjde fixační kolík napínací řemenice – OE (303-1054) do napínací řemenice zasunout.

8. Nyní lze ozubený řemen vyjmout.

Montáž – řemen vačkového hřídele:

1. Zkontrolujte časování jako u demontáže (bod 1 až 4), případně znovu nastavte.
2. Namontujte novou napínací řemenici a případně nové vodní čerpadlo.
3. Ozubený řemen začněte nasazovat od řemenice vačkového hřídele výfuku ve 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!**
4. Vytáhněte fixační kolík z napínací řemenice.
5. Namontujte zpět spodní kryt ozubeného řemene.
6. Řemenici vačkového hřídele znovu namontujte a připevněte novým šroubem.
Pozor: Existují šrouby s dvěma rozdílnými délkami. Do modelu 2005/08 M 12x29 (40 Nm+90°), od modelu 2005/09 M 12x44,5 (40 Nm+90°). Doporučuje se zkontrolovat hloubku otvoru vhodným měřicím nástrojem, aby bylo jisté, jaké nové šrouby se mají použít, protože se rok výroby a den uvedení do provozu mohou lišit. Hloubka 42 mm = M 12x29 mm; hloubka 52 mm = M 12x44,5 mm. Používejte přídržník – OE (205-072)!
7. Sejměte blokovací nástroje.
8. Otočte motorem o dvě otáčky ve směru otáčení motoru. Motor nastavte na horní úvrať prvního válce. Nasadte blokovací nástroj vačkového hřídele a blokovací nástroj rozvodového kola klikového hřídele. Pokud blokovací nástroj nelze nasadit, upravte časování. Znovu zkontrolujte napnutí ozubeného řemene.

ContiTech

9. Odstraňte blokovací nástroje, našroubujte (20 Nm) uzavírací šroub bloku motoru zpět do bloku motoru. Odstraňte přidržovací nástroje a jednotlivé díly namontujte zpět v opačném pořadí kroků demontáže.

10. Montáž: Vyměňte kryt ozubeného řemene (9 Nm), řemenici vodního čerpadla (27 Nm) a řemen agregátu (pokud byl přeříznut). K montáži elastického řemene doporučujeme používat nástroje ContiTech – Elast Tool F01 a Uni Tool Elast, nasazení šroubů uložení motoru (na závěsu motoru 80 Nm; na karoserii 90 Nm), uložení motoru, kryt motorového prostoru, přední kolo vpravo a kryt motorového prostoru vpravo.

11. Dokumentujte výměnu originálního ozubeného řemene ContiTech na dodaném nalepovacím štítku a nalepte jej do motorového prostoru (obr. 9).



obr. 9

Nakonec proved'te zkušební běh motoru nebo zkušební jízdu.