

ContiTech

ContiTech: Asiantuntijavinkkejä hammashihnojen vaihtamiseen

• Yksityiskohtaiset ohjeet Ford Focus C-Max 1,6 I Ti -malliin, moottorin koodi HXDA, SIDA

Hammashihnan vaihdon yhteydessä tapahtuu usein vakavia virheitä. Sujuvan hihnavaihdon varmistamiseksi ContiTech Power Transmission Group tarjoaa mekaanikoille tarkat asennusohjeet. Ohjeissa ContiTechin asiantuntijat antavat vaiheittaisen selvityksen asianmukaisista vaihtotoimenpiteistä.

Valmistaja suosittelee hammashihnan tarkastusta ja tarvittaessa vaihtoa 160 000 km tai kahdeksan vuoden välein.

Vaihtoon kuluva aika on 2,9 tuntia.

Vihje: Vaihda kiristysrulla ja vesipumppu samalla kun vaihdat hammashihnan. Vaikka vesipumppua käyttää moniurahihna eikä hammashihna, vesipumppu on hammashihnakäytön takana ja hammashihnan kiristysrulla on kiinni vesipumpussa. Jos vesipumppuun tulee myöhemmin vika, on kaikki osat vaihdettava uudelleen, koska Ford on kieltänyt hammashihnan käytön jatkamisen tällaisissa tapauksissa. Siksi on oleellista vaihtaa myös vesipumppu tässä yhteydessä, jotta vältytään myöhemmiltä vioilta ja tarpeettomilta kustannuksilta.

Mekaanikko tarvitsee työhön seuraavat erikoistyökalut:

1. Nokka-akselin lukitustyökalu OE (303-1097)
2. Kampiakselin lukitustyökalu OE (303-748)
3. Vauhtipyörän lukitustyökalu OE (303-393)
4. Vauhtipyörän lukitustyökalu OE (393-393-02)
5. Vastapidike OE (205-072)
6. Kiristysrullan lukitustappi OE (303-1054)

Valmistelut:

Määritä auton malli moottorikoodin avulla.

Kytke auton akku irti. Älä kierrä kampi- tai nokka-akselia hammashihnan irrottamisen jälkeen. Kierrä moottoria sen normaaliin pyörimissuuntaan (myötäpäivään), ellei muuta ilmoiteta. Kierrä moottoria vain kampiakselin hihnapyörästä, ei muista hihnapyöristä. Noudata valmistajan kiristysmomentteja.

ContiTech

Nosta auton etuosa ja tue se siten, että moottorin etukannatin ei kuormitu.

Irrotus: Irrota oikea etupyörä ja sisälokasuoja, ohjaustehostimen säiliö (älä irrota letkuja) sekä apulaitehinnat (nämä ovat elastisia hihnoja!). Irrota hinnat katkaisemalla veitsellä tai leikkureilla tai irrota ne ContiTech Uni-Tool Elast -sarjan erikoisnauhalla. Irrota ilmanottosäleikkö, käynnistysmoottori, ohjaustehostimen painekeytkimen moninapaliitin, jäähdytysnesteen paisuntasäiliö (letkuja ei tarvitse irrottaa), vesipumpun hihnapyörä, moottorin oikeanpuoleinen kiinnike ja kannatin. Irrota sitten hammashihnan ylempi suojuus, ruuvitulppa sylinterilohkosta kampiakselin lukitusta varten (irrota tätä varten vetoakselin laakeripukki (kuvat 1 ja 2)) ja asenna moottorin kannatuspalkki tai tue moottori.



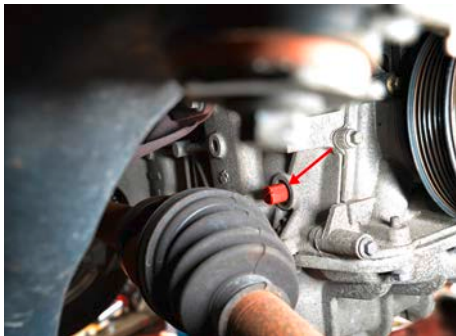
kuvat 1



kuvat 2

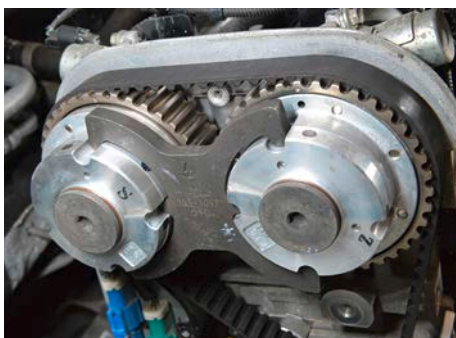
Irrotus – nokka-akselin hihna:

1. Aseta nokka-akselin ajoitusmerkki juuri ennen 1. sylinterin yläkuoloa (TDC), kunnes nokka-akselien hihnapyörien merkit ovat klo 11 kohdalla. Pakonokka-akselin hihnapyörällä näkyy hahlomerkki ja imunokka-akselin hihnapyörällä pistemerkki.
2. Aseta kampiakselin lukitustyökalu OE (303-748) sylinterilohkoon (kuva 3) ja kierrä sitten kampiakselia hitaasti myötäpäivään, kunnes kampiakseli osuu työkaluun. Nokka-akselin hihnapyörien merkkien tulee nyt olla klo 12 asennossa.



kuva 3

3. Sovita nokka-akselin lukitustyökalu OE (303-1097) nokka-akselille. Nokka-akselin hihnapyörien merkkien tulee olla lukitustyökalun ulkoreunan kohdalla (kuva 4).



kuva 4

ContiTech

4. Kiinnitä vauhtipyörän lukitustyökalu OE (303-393 ja 303-393-02) käynnistysmoottorin aukkoon (kuvat 5, 6 ja 7).



kuvat 5



kuvat 6



kuvat 7

5. Irrota sitten kampiakselin hihnapyörä. Tässä on käytettävä vastapidikettä OE (205-072) kampiakselin hihnapyörän pultin avaamiseksi.

ContiTech

6. Irrota hammashihnan alempi suojus (kuva 8).



kuva 8

7. Löysää kiristysrullan pultti ja vapauta hammashihnan/kiristysrullan jännitystä, kunnes kiristysrullan lukitustappi OE (303-1054) voidaan kiinnittää kiristysrullaan.

8. Hammashihna voidaan nyt irrottaa.

Asennus – nokka-akselin hihna:

1. Tarkista tai palauta venttiilinajoituksen merkit samalla tavoin kuin irrottamisen yhteydessä (kohdat 1 - 4).

2. Asenna uusi kiristysrulla ja tarvittaessa uusi vesipumppu.

3. Sovita hammashihna pakonokka-akselin hihnapyörälle myötöpäivään.

Varmista, ettei hammashihna taitu asennuksen aikana! Hammashihnan tulee olla kireällä hihnapyörien välillä.

4. Irrota lukitustappi kiristysrullasta.

5. Asenna alempi hammashihnan suojus paikalleen.

6. Kiinnitä kampiakselin hihnapyörä, käytä uutta pulttia. **Huom: Käytössä on kaksi eripituista pulttia!** Malliin 2005/08 asti M12x29 (40 Nm+90°), mallista 2005/09 alkaen M12x44,5 (40 Nm+90°). Suosittelemme tarkistamaan kierrereian syvyyden sopivalla työkalulla oikean pultin valintaa varten, koska mallin ikä ja rekisteröintiajankohta voivat poiketa toisistaan. Syvyys 42 mm = M12x29 mm; syvyys 52 mm = M12x44,5 mm. Käytä vastapidikettä OE (205-072)

7. Irrota lukitustyökalut.

8. Kierrä kampiakselia kaksi kierrosta myötöpäivään. Aseta moottori 1. sylinterin yläkuolo kohtaan. Aseta nokka-akselin ja kampiakselin lukitustyökalut paikalleen. Jos lukitustyökalut eivät mene paikalleen, korjaa venttiilien ajoitus. Tarkista hammashihnan kireys uudelleen.

ContiTech

9. Irrota lukitustyökalut ja kierrä sylinterilohkon ruuvitulppa (20 Nm) takaisin paikalleen. Irrota loput pitotyökalut ja asenna osat käänteisessä järjestyksessä purkamiseen nähden.
10. Asennus: Hammashihnan suojus (9 Nm), vesipumpun hihnapyörä (27 Nm) ja apulaitehihna, jos se katkaistiin. Suosittelemme elastisten hihnojen asennukseen ContiTech Elast Tool F01 -työkalua tai Uni Tool Elast -työkalua. Kiinnitä moottorin kiinnikepultit (moottorinkannattimeen 80 Nm, runkoon 90 Nm) ja moottorin kiinnike, moottoritilan alasuojus, oikea sisälokasuojaja, etupyörä jne.
11. Kirjaa ContiTech-hammashihnan vaihtaminen mukana tulevaan tarraan ja kiinnitä se moottoritilaan (kuva 9).



kuvat 9

Tee sitten koekäyttö tai koeajo.