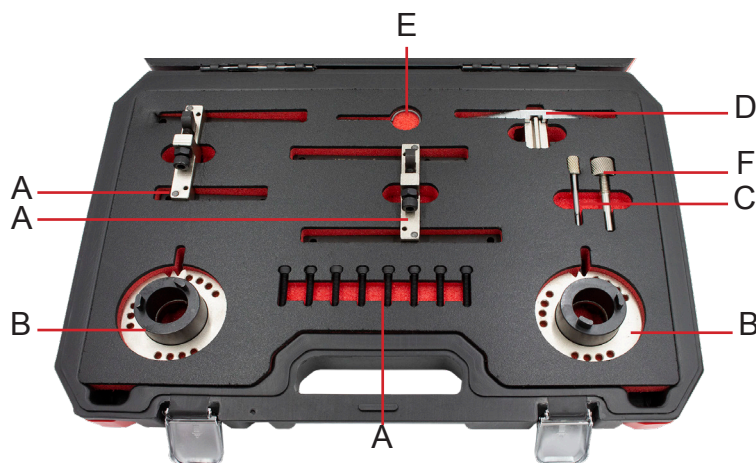


ALATI ZA VREMENOVANJE FORD 1.0 ECOBOOST REF.: 1676



Sadržaj:

Alati:

| Stavka | Opis | OEM kod |
|--------|--|----------------------------------|
| A | (2x) Alat za pričvršćivanje bregaste osovine | 303-1605 |
| B | (2x) Alat za podešavanje regulatora bregaste osovine | 303-1606 |
| C | Pin za zaključavanje radilice | 303-1604 |
| D | Alat za zaključavanje zamajca | 303-1602 303-393A (21-168) |
| E | Pin za pričvršćivanje remenice | 303-1054 |
| F | Pin za pozicioniranje remenice radilice | 303-732 |

Šifre motora: M1DD / M1JA / M1JC / M1JE / M1JHM1JJ / M1DA / M2DA / M2DB / M2DC / SFDBSFJA / SFJB / SFJC / SFJD

OPĆE INFORMACIJE:

Predstavljen 2011. godine, Fordov benzinski Ecoboost (SCTi) motor s 3 cilindra i turbopunjačem zapremine 1,0 litre ugrađuje se u razne automobile i lakša gospodarska vozila u Fordovoj ponudi. Motor ima mokar remen za raspodjelu bregova (remen u ulju) koji se proteže između radilice i lančanika s dvostrukim bregastim vratilima VVT. Remen za raspodjelu je konvencionalne izvedbe, s iznimkom da je remen smješten unutar motora i da se kreće u ulju, slično kao kod lančanog pogona.

Prijava:

| Proizvođač | Model | Motor | Šifra motora |
|------------|---|---|---|
| Ford | Fiesta Ecosport B-Max Transit Courier Focus Transit Connect C-Max Tourneo Connect Grand C-Max | 1.0 Eco boost 3-cilindrični (Remen u ulju) Benzinski motor | M1DA - M1JA P4JA - P4JB XMJA - XMJB M2DA - M2GA SFJA - SFJB M1JC - M1JE SFCA - SFCB |

UKLANJANJE:

1. Uklonite gornje poklopce motora.
2. Uklonite dovod goriva, crpku za gorivo, usis zraka i vakuumske crijeva montirane iznad poklopca bregastog vratila. Uklonite zavojnice paljenja, svjećice i poklopac bregastog vratila.

UPOZORENJE: Sustav za gorivo je pod VRLO VISOKIM TLAKOM i IZUZETNO JE OPASAN. Smanjite tlak u sustavu za gorivo prije odspajanja bilo kojih komponenti sustava za gorivo. To se može učiniti vađenjem osigurača za crpku za dovod goriva i puštanjem motora da radi dok ne ostane bez goriva.



Slika 1

3. Odspojite električne priključke VVT solenoida i uklonite usisne i ispušne VVT solenoidne jedinice s poklopca remenice rasporeda.



Slika 2

4. Uklonite donju zaštitu motora i desnu unutarnju zaštitu krila kako biste pristupili remenici radilice i starteru. Uklonite starter s motora.



Slika 3

5. Uklonite čep za maskiranje položaja klinastog ležaja radilice.

Napomena: Prilikom traženja položaja čepa za maskiranje, imajte na umu da ga može zaklanjati kardansko vratilo.

6. Umetnite (C), osiguravajući da je potpuno smješten u blok motora.



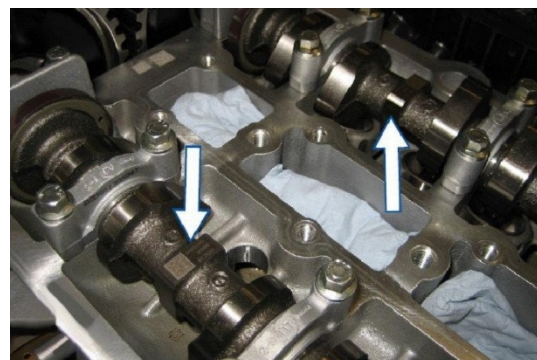
Slika 4



Slika 5

7. Provjerite da je kontrolna rupa na remenici radilice postavljena otprilike u položaju 10 sati u odnosu na središnji vijak. Provjerite da su bregaste osovine postavljene tako da su ravne oznake na bočnim i gornjem dijelu svake bregaste osovine.

Ako bregaste osovine nisu u ispravnom položaju, uklonite (C) i okrenite remenicu radilice za 3/4 okreta u normalnom smjeru rotacije motora. Ponovno postavite (C) i okrenite radilicu dok ne dodirne klin.



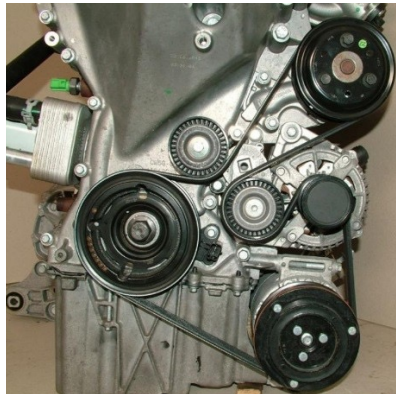
Slika 6

8. Umetnite (D) u otvor za starter, koristeći podesivi zub za zaključavanje zamajca. Pobrinite se da radilica ostane u ispravnom položaju brega, dodirujući (C) pri zaključavanju zamajca.



Slika 7

9. Otpustite napetost pomoćnog pogonskog remena i uklonite remen i zatezač s motora. Označite smjer rotacije pomoćnog remena ako ga je potrebno ponovno ugraditi. Uklonite alternator i odspojite pumpu klima-uređaja s motora.



Slika 8

10. Uklonite i bacite središnji vijak remenice radilice.

VAŽNO: Središnji vijak remenice radilice zateže se na vrlo visoki moment zatezanja. Korištenje produžetka za moment olakšava odvrtnanje ovog vijka.

UPOZORENJE: Zupčanik radilice je 'plutajući' (nije zaključan na radilicu pomoću ključa), stoga se radilica može slobodno okretati neovisno o remenu razvodnog mehanizma nakon što se otpusti vijak remenice radilice. Osigurajte da radilica ostane zaključana u ispravnom položaju faze rada pomoću (C) i (D) dok se remenica radilice ne vrati na mjesto i dok se središnji vijak remenice ne zategne na propisanu vrijednost okretnog momenta.



Slika 9

11. Uklonite remenicu radilice i demontirajte uljni brtveni prsten radilice s poklopca remenice, pazeći da ne oštetite brtvenu površinu poklopca.

VAŽNO: Prilikom skidanja ili postavljanja remenice pazite da ne oštetite senzorski prsten (reluktora) na stražnjoj strani remenice.



Slika 10

12. Poduprite motor na siguran i prikladan način. Odvojite i uklonite nosač motora s poklopca remenice razvodnog remena i s karoserije vozila.

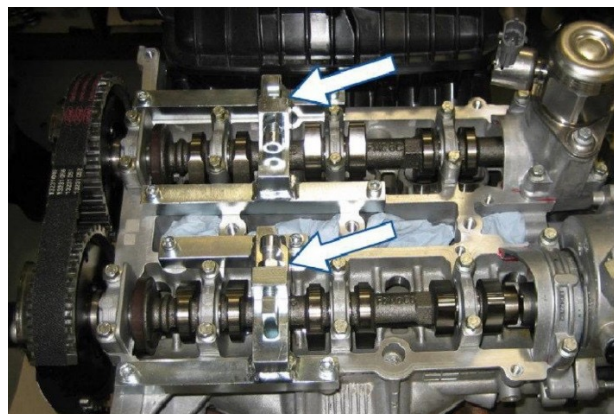
**Slika 11**

13. Uklonite poklopac remenice razvodnog remena.

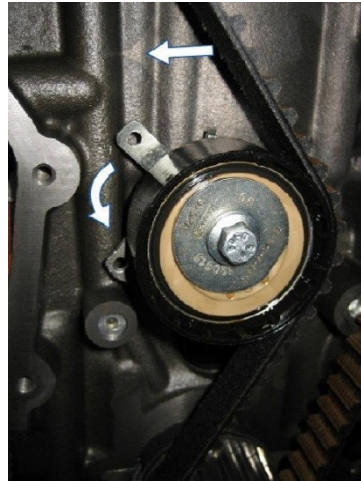
Napomena: Viti su za pričvršćivanje poklopca remenice različitih duljina. Zabilježite položaj svakog viti prilikom uklanjanja i pazite da se pri ponovnoj montaži motora upotrijebi viti iste duljine.

**Slika 12**

14. Labavo postavite (A) na usisni bregasto vratilo i (A) na ispušno bregasto vratilo. Zategnite zaključne vijke alata za bregasto vratilo samo rukom, pazeći da su alati za bregasto vratilo ispravno postavljeni na bregasto vratilo. Pričvrstite alate za bregasto vratilo na glavu cilindra zatezanjem 8 držačnih vijaka na 10 Nm.

**Slika 13**

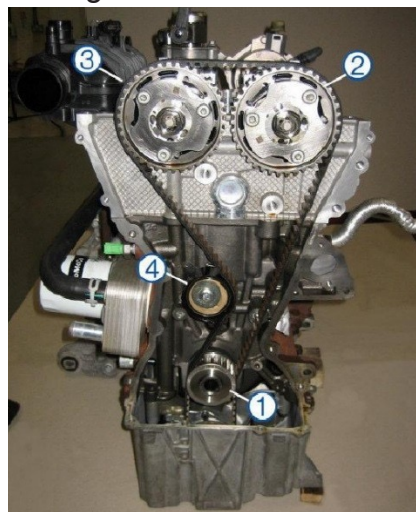
15. Spustite napinjač remena i oslobodite zategnutost remena razvodnog mehanizma. Zaključajte napinjač remena u položaju pomoću (E). Uklonite i odbacite korišteni remen razvodnog mehanizma.



Slika 14

INSTALACIJA

1. Provjerite da su bregasta i radilica postavljene u ispravan položaj faze rada pomoću (C) i (A). Provjerite da je zamajac sigurno zaključan pomoću (D).
2. Postavite remen za rasplinjanje u smjeru suprotnom od kazaljki na satu, počevši od zupčanika radilice, zatim zupčanika izduvnog bregastog vratila, usisnog bregastog vratila i na kraju na napinjač. Provjerite je li remen zategnut između radilice, izduvnog bregastog vratila i usisnog bregastog vratila. Uklonite (E) s napinjača kako biste zategnuli remen.

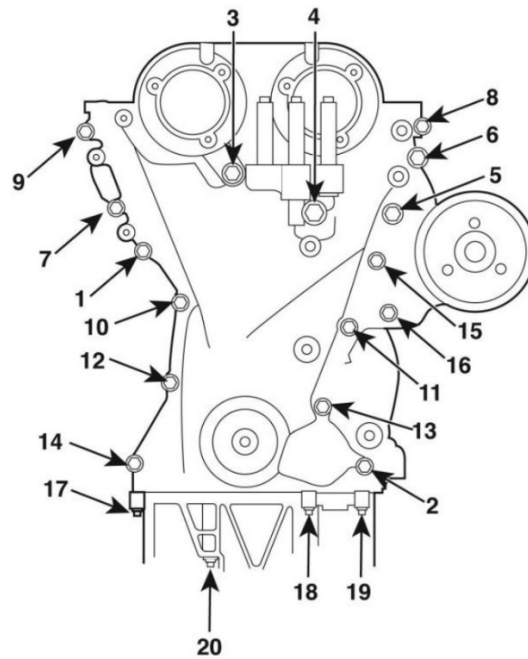


Slika 15

3. Provjerite da su spojne površine poklopca remenice vremenskog remena i motora čiste i bez ulja ili masti. Nanesite brtvilo u nizu debljine 4 mm na spojne površine poklopca remenice vremenskog remena, povećavajući debljinu niza na 6 mm na gornjoj i donjoj ivici poklopca te oko rupa na brtvenoj površini poklopca.

VAŽNO: Poklopac se mora postaviti unutar 10 minuta od nanošenja brtvila.

Ne smije se dopustiti da brtvilo uđe u motor ili karter jer to može začepiti kanale za ulje i uzrokovati ozbiljnu štetu na komponentama motora. Potrebni su novi vijci za pričvršćivanje poklopca remenice rasplamsnog razdoblja. Postavite poklopac remenice rasplamsnog razdoblja, zatežući nove vijke redoslijedom prikazanim (1-20), na navedene okretno momente.



Slika 16

4. Ugradite novu brtvu radilice u poklopac remenice za rasplamsavanje.



Slika 17

5. (B) se ugrađuje u otvor solenoidnog ventila svakog bregastog vratila, sigurno zaključavajući VVT jedinice bregastog vratila na mjestu tijekom postavljanja središnjeg vijka remenice radilice. Osigurajte da središnji izbojak svakog alata slobodno klizi u vanjskom prstenu alata prije njihove ugradnje u motor.

Umetnite (B) u ulazni VVT sklop bregastog vratila, pričvrstite vanjski prsten na poklopac remenice vremenskog remena pomoću 3 vijka zategnuta na propisani moment. Primijenite silu u smjeru suprotnom kazaljci na središnjem izbočini kako biste uklonili igru u VVT sklopu, zatim zategnite 6 zaključnih vijaka na propisani moment.

Umetnite (B) u VVT jedinicu izlaznog bregastog vratila, pričvrstite vanjski prsten za remen razvodnika, koristeći 3 vijka zategnuta prema navedenim momentima zatezanja.

Primijenite silu u smjeru suprotnom od kazaljke na središnji izbočin kako biste uklonili svaki zazor u VVT jedinici, zategnite 6 zaključnih vijaka na navedene momente zatezanja.

6. Koristeći novi vijak, montirajte remenicu radilice na radilicu, samo prstima zategnite u ovoj fazi. Pazite da ne oštetite reluctor prsten na stražnjoj strani remenice radilice. Provjerite je li rupa za poravnanje na remenici postavljena otprilike u položaju na 10 sati u odnosu na središnji vijak remenice. Umetnite (F) kroz rupu za poravnanje na remenici i u rupu za poravnanje na bloku motora.



Slika 18

VAŽNO: Središnji vijak remenice radilice zateže se na vrlo visok moment. Koristite pojačivač momenta i nosač za montažu kako biste olakšali ugradnju središnjeg vijka remenice radilice i spriječili prijenos sila zatezanja kroz komponente motora i vozila.

Uklonite pojačivač momenta (ako je korišten). Stavite (F) natrag u otvor za poravnanje remenice radilice kako biste provjerili je li remenica ispravno poravnata.



Slika 19

Uklonite sve alate iz motora

7. Okrenite radilicu za 1 i 3 okreta u normalnom smjeru rotacije motora.

8. Ponovno postavite (C). Okrenite radilicu u normalnom smjeru rotacije dok radilica ne dođe u dodir s (C).



Slika 20

9. Ponovno postavite (F) kako biste provjerili je li remenica pravilno postavljena.

Napomena: Neispravno postavljena remenica radilice može izazvati kod pogreške u sustavu upravljanja motorom. Uklonite (F).

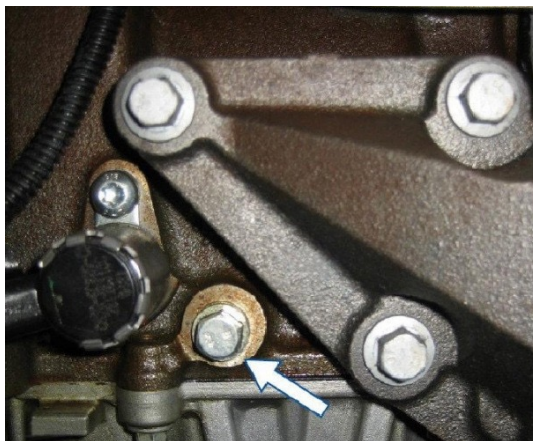


Slika 21

10. Uklonite (C) i ponovno ugradite čep za začepljivanje radilice.

Ponovno ugradite motor startera i ponovno ugradite nosač kardana ako je uklonjen, koristeći nove stezaljke i vijke za pričvršćivanje kardana.

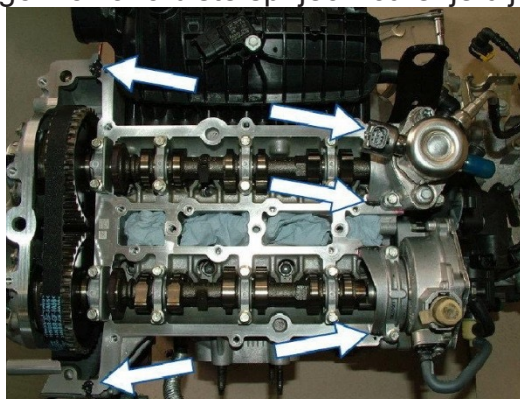
Ponovno ugradite alternator, pumpu klima uređaja, pomoćni zatezač remena i novi pomoćni remen. Ponovno ugradite zaštitu ispod motornog prostora i poklopac unutarnjeg blatobrana.



Slika 23

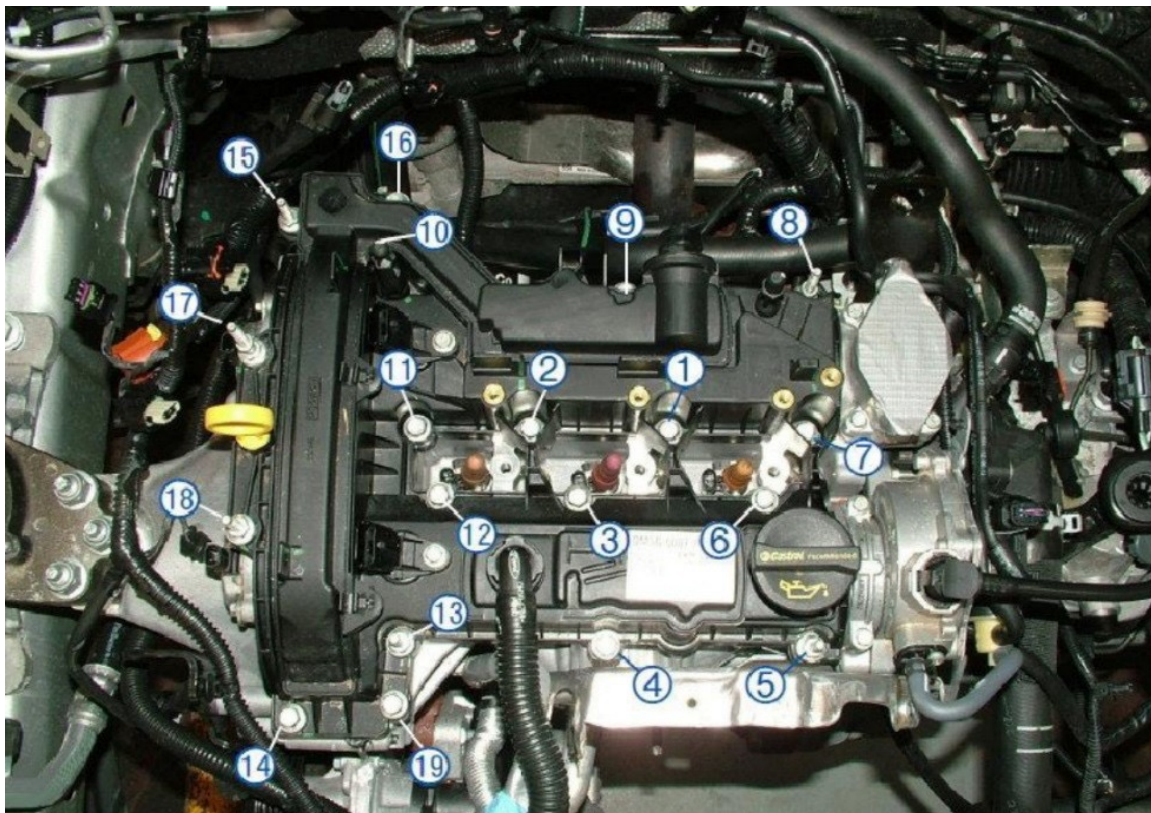
11. Provjerite jesu li spojne površine glave cilindra, prednjeg poklopca motora i poklopca bregastog vratila čiste te brtve bez nečistoća / stranih tijela.

Nanesite brtvilu u niti debljine 5 mm na glavu cilindra na spoju između glave cilindra i poklopca remenice razvodnog remena. Također nanesite brtvilu u niti debljine 4 mm na područje na dnu blokovskog nosača pumpe za gorivo kako biste spriječili curenje ulja.



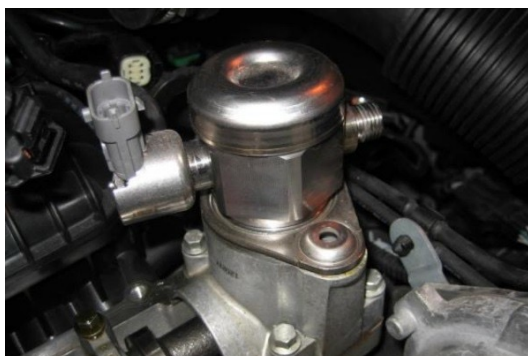
Slika 22

12. Zategnite sve vijke poklopca bregastog vratila samo prstima, zatim zategnite sve vijke prema prikazanom redosljedu (1–19) na navedeni moment zatezanja.



Slika 24

13. Ugradite pumpu za gorivo, zategnite pričvršne vijke na propisanu momentu zatezanja. Ponovno ugradite senzore položaja bregastog vratila, zategnite pričvršne vijke na propisanu momentu zatezanja.



Slika 25

14. Ponovno ugradite solenoidne ventile VVT-a, nanosite malo motornog ulja na brtve radi lakše ugradnje. Zategnite vijke za pričvršćivanje solenoidnih ventila VVT-a na propisanu momentu zatezanja.W

Sve ostale komponente vozila ponovno sastavite u obrnutom redosljedu demontaže, pazeći na moment zatezanja i zamijenite dijelove koji se moraju obnoviti.



Slika 26