

ContiTech

ContiTech: consigli degli esperti sulla sostituzione della cinghia dentata

• Istruzioni dettagliate per Ford Focus C-Max 1.6 Ti con codice motore HXDA, SIDA

Durante la sostituzione della cinghia dentata si commettono spesso errori. Per garantire una procedura di sostituzione della cinghia senza inconvenienti, gli installatori di ContiTech Power Transmission Group forniscono istruzioni di installazione dettagliate. L'esperto ContiTech illustra qui le istruzioni passo passo per una sostituzione corretta.

Il produttore consiglia di controllare ed eventualmente sostituire la cinghia dentata ogni 160.000 km o dopo otto anni.

Il tempo necessario per la sostituzione è di circa 2,9 ore.

Consiglio: insieme alla cinghia dentata è opportuno sostituire anche il rullo tendicinghia e la pompa dell'acqua. La pompa dell'acqua non viene azionata dalla cinghia dentata, bensì dalla cinghia trapezoidale scanalata, anche se in questo particolare motore è situata dietro la trasmissione a cinghia dentata e il rullo tendicinghia della cinghia dentata è fissato alla pompa dell'acqua. In caso di guasti successivi alla pompa dell'acqua, sarà necessario eseguire da capo l'intera procedura di sostituzione, impiegando nuove parti, in quanto Ford vieta l'uso di cinghie dentate usate in questi casi. Pertanto è opportuno sostituire immediatamente anche la pompa dell'acqua, onde evitare successivi guasti e spiacevoli spese non necessarie.

Per la sostituzione, gli installatori necessitano dei seguenti utensili speciali:

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Strumento di fasatura alberi a camme | Codice OE (303-1097) |
| 2. Strumento di fasatura alberi motore | Codice OE (303-748) |
| 3. Strumento di bloccaggio volano | Codice OE (303-393) |
| 4. Strumento di bloccaggio volano | Codice OE (303-393-02) |
| 5. Controstaffa | OE (205-072) |
| 6. Perno di fissaggio per rullo tendicinghia | Codice OE (303-1054) |

Procedure preparatorie:

Identificare il veicolo in base al codice motore.

Rimuovere la batteria del veicolo. Non ruotare l'albero motore e a camme dopo che la cinghia dentata è stata rimossa. Ruotare il motore nel senso di rotazione normale (verso destra), se non diversamente indicato.

Ruotare il motore solo in corrispondenza del pignone dell'albero motore e non di altre ruote dentate.

ContiTech

Attenersi sempre alla coppia di serraggio indicata dal produttore del veicolo.
Posizionare la parte anteriore del veicolo su martinetti e puntellarla, in modo da non caricare il cuscinetto motore anteriore.

Smontare: ruota e rivestimento del passaruota anteriore destro, serbatoio del servosterzo (non allentare i tubi) generatore e cinghia aggregata (si tratta in questo caso di una cinghia elastica). Per lo smontaggio, tagliare con un coltello o tronchese a taglio laterale oppure rimuovere con la speciale fascia di ContiTech Uni-Tool Elast. Smontare deflettore, motorino di avviamento e presa multipla dall'interruttore a pressione del servosterzo, smontare il vaso di espansione del refrigerante (non è necessario allentare i tubi), la puleggia della pompa dell'acqua, il cuscinetto e sostegno motore destro, rimuovere la protezione della cinghia dentata superiore e posizionare la vite di chiusura del blocco cilindri per il fissaggio dell'albero motore (a tale scopo rimuovere il supporto del cuscinetto dell'albero motore, fig. 1 e 2) e il ponte per motore oppure sostenere il motore.



fig. 1



fig. 2

ContiTech

Smontaggio – Cinghia dell'albero a camme:

1. Posizionare la distribuzione sul segno di riferimento, subito prima del contrassegno del punto morto superiore del primo cilindro, fino a quando i contrassegni sui pignoni dell'albero a camme si trovano in posizione corrispondente alle ore 11. Sulla ruota dentata dell'albero a camme di scarico è presente un contrassegno a forma di feritoia mentre sulla ruota dentata dell'albero a camme di aspirazione il contrassegno è a forma di punto.

2. Inserire lo strumento di fasatura alberi motore – Codice OE (303-748) nel blocco cilindri (fig. 3) e ruotare lentamente l'albero motore verso destra, fino a quando si appoggia all'utensile. Entrambi i contrassegni sui pignoni dell'albero a camme si devono ora trovare in posizione corrispondente alle ore 12.



fig. 3

3. Posizionare lo strumento di fasatura alberi a camme – Codice OE (303-1097) sull'albero a camme. Il contrassegno che si trova sui pignoni dell'albero a camme deve essere allineato allo spigolo esterno dello strumento di fasatura alberi a camme (fig. 4).



fig. 4

ContiTech

4. Inserire lo strumento di bloccaggio volano – Codice OE (303-393 e 303-393-02) nell'apertura del motorino di avviamento (fig. 5, 6 e 7).



fig. 5



fig. 6



fig. 7

5. Rimuovere ora la puleggia dell'albero motore. A questo scopo, utilizzare la controstaffa – Codice OE (205-072) e allentare la vite della puleggia dell'albero motore.

ContiTech

6. Rimuovere la copertura della cinghia dentata inferiore (fig. 8).



fig. 8

7. Allentare la vite del rullo tendicinghia e la cinghia dentata/il rullo tendicinghia fino a quando è possibile inserire il perno di fissaggio per rullo tendicinghia – Codice OE (303-1054) nel rullo tendicinghia.

8. Ora è possibile rimuovere la cinghia dentata.

Montaggio – Cinghia dell'albero a camme:

1. Verificare la posizione della distribuzione come per lo smontaggio (punti da 1 a 4) ed eventualmente correggerla.
2. Montare un nuovo rullo tendicinghia ed eventualmente una pompa dell'acqua nuova.
3. Posizionare inizialmente la cinghia dentata sulla puleggia dell'albero a camme di scarico in senso orario. **Durante questa procedura prestare attenzione a non piegare la cinghia dentata! La cinghia dentata deve essere ben tesa sul lato di trazione tra le ruote dentate!**
4. Estrarre il perno di fissaggio dal rullo tendicinghia.
5. Installare nuovamente la copertura della cinghia dentata inferiore.
6. Installare la puleggia dell'albero motore utilizzando una nuova vite. **Attenzione: sono presenti viti di due misure differenti!** Fino al modello 2005/08 M12 x 29 (40 Nm + 90°), dal modello 2005/09 M12 x 44,5 (40 Nm + 90°). Per valutare quali nuove viti utilizzare, si consiglia di verificare la profondità del foro filettato con uno strumento di misurazione idoneo, in quanto l'anno di costruzione e l'immatricolazione potrebbero differire in alcuni casi. Profondità 42 mm = M12 x 29 mm; profondità 52 mm = M12 x 44,5 mm. Utilizzare la controstaffa – Codice OE (205-072)!
7. Rimuovere gli utensili di bloccaggio.
8. Ruotare il motore di due giri nel senso di rotazione normale. Posizionare il motore sul punto morto cilindro 1. Inserire lo strumento di bloccaggio albero a camme e lo strumento di bloccaggio albero motore. Se non si riesce a inserire lo strumento di bloccaggio, correggere la distribuzione. Verificare nuovamente che la cinghia dentata sia tesa.

ContiTech

9. Rimuovere lo strumento di bloccaggio, avvitare nuovamente la vite di chiusura (20 Nm) del blocco cilindri nel blocco cilindri. Rimuovere lo strumento di regolazione e rimontare i componenti nella sequenza inversa allo smontaggio.
10. Montare: protezione della cinghia dentata (9 Nm), puleggia della pompa dell'acqua (27 Nm), cinghie aggregate quando vengono tagliate. Si consiglia di utilizzare lo strumento ContiTech Elast Tool F01 e Uni Tool Elast per montare la cinghia elastica, le viti del cuscinetto motore (sul sostegno motore da 80 Nm; sulla carrozzeria da 90 Nm), il cuscinetto motore, la protezione inferiore del vano motore, la ruota anteriore destra e la protezione inferiore del vano motore destra.
11. Documentare la sostituzione della cinghia dentata originale ContiTech sull'etichetta adesiva fornita e applicarla nel vano motore (fig. 9).



fig. 9

Al termine, effettuare una prova di funzionamento, anche guidando il veicolo.