

## ContiTech : Conseils d'expert pour le remplacement de la courroie de distribution

- **Instructions détaillées pour la Ford Focus 2,0 I 16 soupapes avec le code moteur EDDB, EDDC ou EDDD**
- **ContiTech vous explique comment éviter toute erreur lors du remplacement de la courroie de distribution**

Hanovre, mars 2015. Très souvent, de graves erreurs sont commises lors du remplacement de la courroie de distribution. Afin de garantir un remplacement en bonne et dûe forme de cette courroie, ContiTech Power Transmission met à la disposition des opérateurs des instructions de montage détaillées. Les experts de ContiTech expliquent, étape par étape, la procédure à suivre pour remplacer cet organe sur une Ford Focus 2,0 I 16 soupapes avec le code moteur EDDB, EDDC ou EDDD

Le constructeur recommande de contrôler et, le cas échéant, de remplacer la courroie de distribution et le galet tendeur à 160 000 km ou après dix ans.

Conseil : En plus de la courroie de distribution, il convient de remplacer les galets tendeurs et de renvoi ainsi que la pompe à eau. Certes, cette dernière est entraînée par la courroie striée et non par la courroie de distribution. Mais sur ce moteur, elle est montée derrière la courroie de distribution et le galet de renvoi est fixé sur la pompe à eau.

En cas de défaillance ultérieure de la pompe à eau, il faudrait recommencer toute la procédure en utilisant des pièces neuves car Ford s'oppose à une réutilisation de la courroie de distribution usagée. Dans le cas présent, il faut remplacer également la pompe à eau afin d'éviter que des problèmes ne surviennent ultérieurement et n'entraînent des dépenses inutiles.

Le temps alloué pour cette opération est de 2,2 heures.

Pour procéder à ce remplacement, les techniciens doivent utiliser les outils spéciaux suivants :

1. Outil de blocage d'arbre à cames conforme aux spécifications d'origine (303-376)
2. Outil de blocage de vilebrequin conforme aux spécifications d'origine (303-574)
3. Outil de retenue conforme aux spécifications d'origine (205-072)

### Opérations préliminaires :

Identifier le véhicule à l'aide du code moteur.

Débrancher la batterie du véhicule.

Ne pas tourner l'arbre à cames et le vilebrequin lorsque la courroie de distribution est déposée.

Faire tourner le moteur dans le sens normal de rotation (dans le sens des aiguilles d'une montre), sauf indication contraire.

- 2 -

Faire tourner le moteur uniquement au niveau de la poulie de vilebrequin et pas au niveau des autres poulies.

Respecter tous les couples de serrage prescrits par le constructeur.

Soulever l'essieu avant du véhicule à l'aide d'un cric et le mettre sur cales de telle sorte que le support moteur avant ne soit soumis à aucune contrainte.

**Déposer les éléments suivants :** réservoir de liquide de direction assistée (il n'est pas nécessaire de débrancher les tuyaux), courroie d'accessoires, vase d'expansion (inutile de détacher les durits), poulie de pompe à eau, carters de distribution supérieur et inférieur, support moteur avant - pour ce faire, soutenir le moteur ; carter de distribution central, bougies d'allumage, tôle de protection thermique, tuyau de reniflard du carter moteur et couvre-culasse (respecter l'ordre de desserrage des vis ! Desserrer les vis deux à deux en diagonale, en procédant de l'extérieur vers l'intérieur).

#### **Dépose – courroie d'arbre à cames :**

1. Régler le repère d'allumage en face du PMH du cylindre N°1.
2. Positionner l'outil de blocage (303-376) sur l'arbre à cames (Figures 1 et 2).

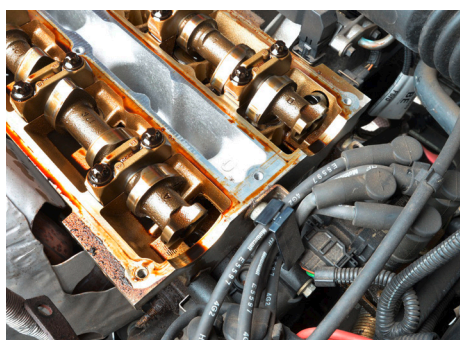


Fig. 1

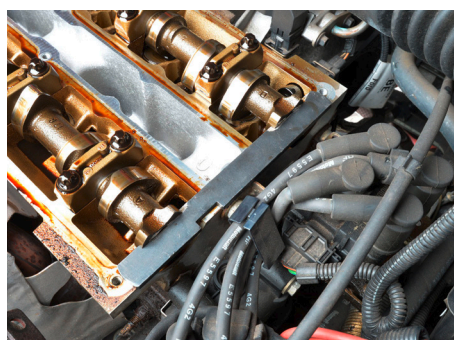


Fig. 2

- 3 -

3. Insérer l'outil de blocage de vilebrequin (303-574). Pour ce faire, dévisser la vis d'obturation du bloc moteur et visser à la place l'outil de blocage (Figures 3 et 4). Bien localiser le repère présent sur la poulie de vilebrequin (Figure 5).

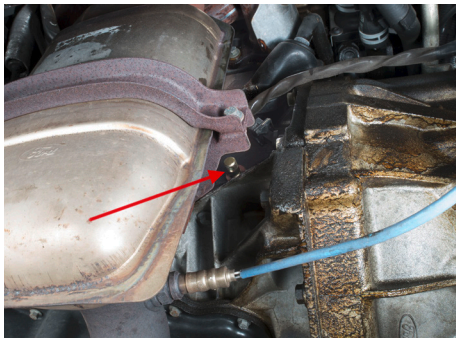


Fig. 3

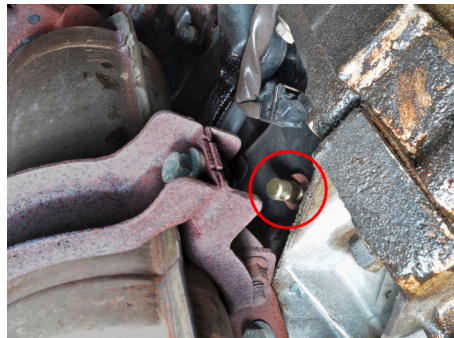


Fig. 4

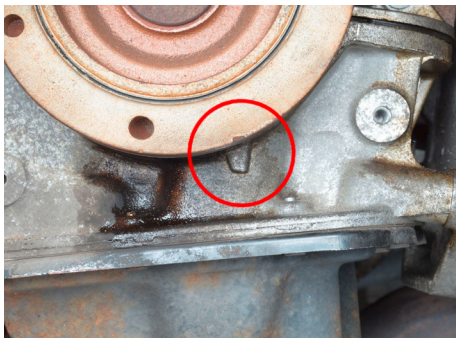


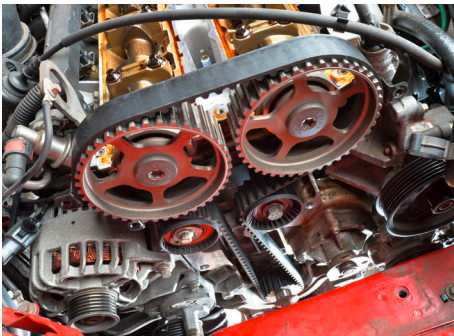
Fig. 5

4. Desserrer la vis du galet tendeur et détendre la courroie/galet tendeur. Pour ce faire, tourner le six pans du galet tendeur dans le sens des aiguilles d'une montre.

5. Déposer la poulie de vilebrequin.

- 4 -

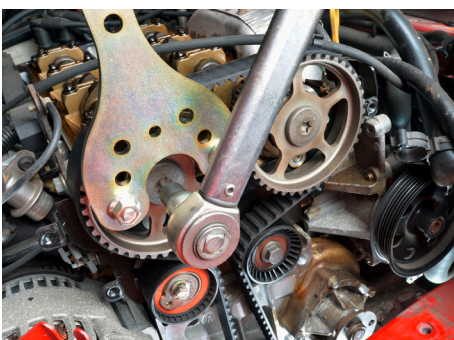
6. La courroie peut alors être déposée (Figure 6).



*Fig. 6*

### **Repose – courroie d'arbre à cames :**

1. Desserrer les vis des poulies d'arbre à cames. Pour ce faire, utiliser l'outil de retenue (205-072) (Figure 7). Vérifier - et modifier le cas échéant - le réglage des temps d'ouverture/de fermeture suivant la même procédure que celle indiquée lors de la dépose (Etapas 1 à 3).



*Fig. 7*

- 5 -

2. Monter des composants neufs. Veiller à ce qu'au niveau du galet tendeur, l'étrier de fixation (Figure 8) soit correctement positionné dans l'évidement du capotage métallique (Figures 9, 10, 11).

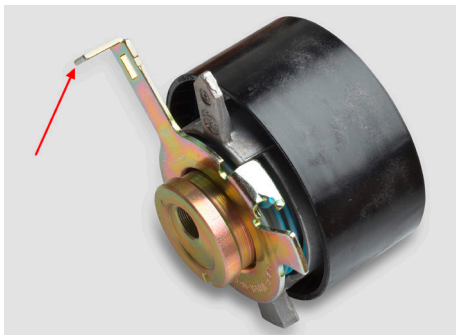


Fig. 8

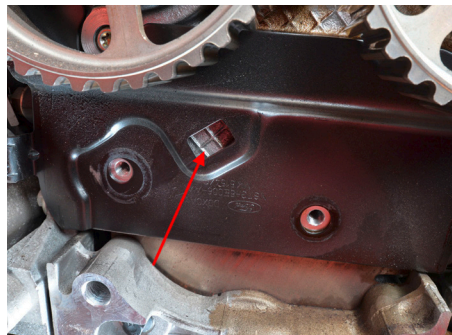


Fig. 9

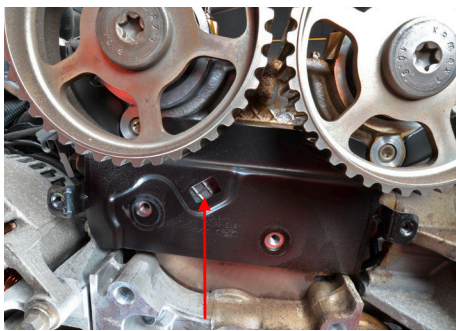


Fig. 10

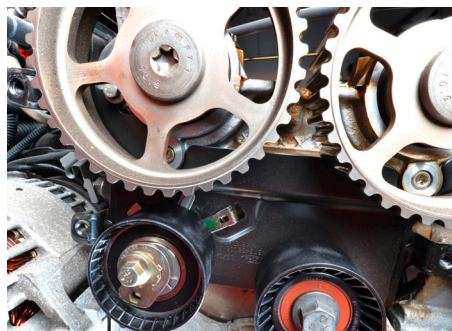


Fig. 11

3. Commencer par mettre en place la courroie sur la poulie de vilebrequin et la faire tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. **Lors de la mise en place de la courroie, veiller à ne pas la plier ! La courroie doit être fortement tendue entre les poulies !**

- 6 -

4. Faire tendre la courroie en tournant le galet tendeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les repères du galet tendeur soient alignés (Figures 12, 13, 14). Serrer la vis du galet tendeur au couple prescrit (25 Nm).



Fig. 12

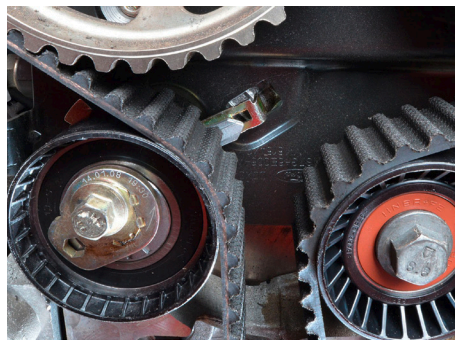


Fig. 13

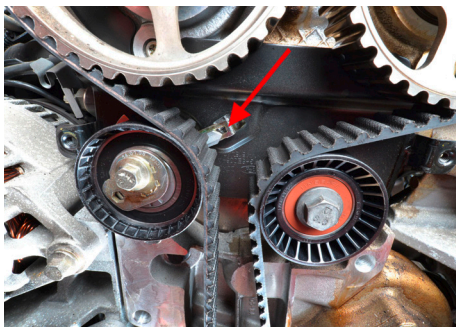


Fig. 14

5. Reposer la poulie de vilebrequin. Pour ce faire, utiliser l'outil de retenue ! Et serrer au couple prescrit (115 Nm).

6. Déposer les outils de blocage puis serrer les vis des arbres à cames d'échappement et d'admission au couple prescrit (68 Nm).

- 7 -

7. Faire tourner le moteur deux tours complets dans son sens de rotation. Mettre le moteur sur le PMH du cylindre N°1. Insérer les outils de blocage de l'arbre à cames et du vilebrequin. Si les outils de blocage ne peuvent pas être insérés, corriger la position des repères des temps d'ouverture/de fermeture. Vérifier à nouveau la tension de la courroie de distribution.

8. Déposer les outils de blocage, revisser la vis d'obturation dans le bloc-cylindres et la serrer à 24 Nm. Déposer l'outil de maintien puis procéder à la repose dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

9. Reposer les éléments suivants : couvre-culasse (vis : serrer à 2 Nm lors de la 1ère passe puis à 7 Nm lors de la 2nde passe), bougies d'allumage, protections supérieure et inférieure de courroie de distribution (les serrer respectivement à 10 Nm et 7 Nm), poulie de pompe à eau (24 Nm), courroie des accessoires. Vis du support moteur (vis 48 Nm ; écrou(s) 80 Nm, vis de patte de fixation moteur 50 Nm) et support moteur.

10. Noter le remplacement de la courroie de distribution ContiTech d'origine sur l'autocollant prévu à cet effet, et le coller dans le compartiment moteur (Figure 15).



Fig. 15

Enfin, procéder à un test de fonctionnement ou à un essai sur route.

Continental développe des technologies intelligentes visant à garantir le transport des personnes et de leurs biens. En tant que partenaire de confiance, cet équipementier automobile, également manufacturier de pneus et partenaire industriel d'envergure internationale, propose des solutions durables, fiables, confortables et personnalisées à des prix accessibles. En 2014, le Groupe a généré avec ses cinq divisions (Châssis & Sécurité, Intérieurs, Groupes propulseurs, Pneumatiques et ContiTech) un chiffre d'affaires provisoire de 34,5 milliards d'euros et emploie actuellement environ 200 000 collaborateurs dans 53 pays.

La Division ContiTech compte parmi les grands fournisseurs mondiaux d'articles techniques en élastomère, et est un spécialiste de la technologie des plastiques. Elle développe et produit des éléments fonctionnels, des composants et différents systèmes pour l'industrie automobile et d'autres industries de premier plan. En 2013, ContiTech et Veyance ont réalisé ensemble 5,4 milliards d'euros de ventes et emploient actuellement environ 38 000 personnes dans le monde.

---

Ce communiqué de presse est disponible dans les langues suivantes :  
allemand, anglais, espagnol, français, portugais

**Liens**

Pour télécharger des communiqués de presse et des photographies,  
rendez-vous sur le site [www.contitech.de/presse](http://www.contitech.de/presse)