

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

- **Instructions détaillées pour le montage du kit de distribution CT 881 WP1 sur une Ford Fiesta V (JH\_JD\_) 1,4 l 16 V avec code moteur FXJA, année de production 2004**
- **ContiTech vous explique comment éviter toute erreur lors du remplacement de la courroie de distribution**

Hanovre, mai 2016. On fait parfois de graves erreurs lors du remplacement de la courroie de distribution. Afin de garantir le bon montage de la courroie, ContiTech met à la disposition des mécaniciens des instructions de montage détaillées. Les experts ContiTech expliquent, étape par étape, la procédure à suivre.

Le constructeur recommande le remplacement de

- la courroie de distribution tous les 160 000 km / 10 ans
- la courroie d'accessoires (ELAST) tous les 160 000 km / 10 ans

Le temps alloué pour cette opération est de 2,8 heures.

Le temps alloué pour le remplacement de la courroie d'accessoires est de 0,6 heure.

Conseil : En même temps que la courroie de distribution, il est impératif de remplacer la courroie striée. Une fois déposée, la courroie striée ne doit pas être remise en place.

Les outils à utiliser sont les suivants :

(on les trouve aussi dans la mallette ContiTech « Tool Box V04 »)

1. Outil de blocage de vilebrequin (303-748), Tool Box V04/16
2. Outil de réglage d'arbre à cames (303-376B), Tool Box V04/21
3. Outil de retenue (205-072), Uni Tool Box/3

### **Opérations préliminaires :**

Identifier le véhicule à l'aide du code moteur.

- 2 -

Débrancher la batterie. Ne pas tourner l'arbre à cames ou 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.

Faire tourner le moteur uniquement par la poulie de vilebrequin et pas par les autres poulies dentées. Procéder aux opérations de contrôle et de réglage uniquement lorsque le moteur est froid.

Veiller à éviter tout contact de la courroie avec des liquides agressifs tels que l'huile moteur ou le liquide de refroidissement.

Respecter tous les couples de serrage prescrits par le constructeur.

Déposer : roue avant droite, courroie d'accessoires, bougies d'allumage, couvre-culasse, poulie de vilebrequin, poulie d'entraînement de pompe à eau, réservoir d'alimentation de direction assistée et vase d'expansion, alternateur, support moteur avant avec patte de fixation (soutenir le moteur à l'aide d'un cric), protections supérieure et inférieure de courroie de distribution (Figures 1 et 2).



Fig. 1



Fig. 2

## Dépose – Courroie d'arbre à cames :

1. Régler les temps d'ouverture/fermeture juste avant le PMH du cylindre N°1.
2. Dévisser la vis d'obturation gauche située au-dessus du carter d'huile et monter l'outil de blocage du vilebrequin (303-748), Tool Box V04/16 (Figures 3, 4 et 5). Continuer de tourner lentement le vilebrequin jusqu'à l'amener en butée sur l'outil de blocage.

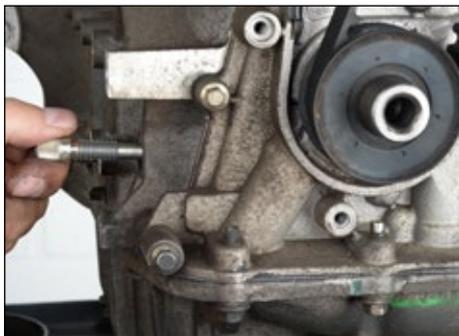


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

- 4 -

3. Mettre en place l'outil de réglage d'arbre à cames (303-376B), Tool Box V04/21, dans les évidements situés en arrière de l'arbre à cames (Figures 6 et 7).



Fig. 6

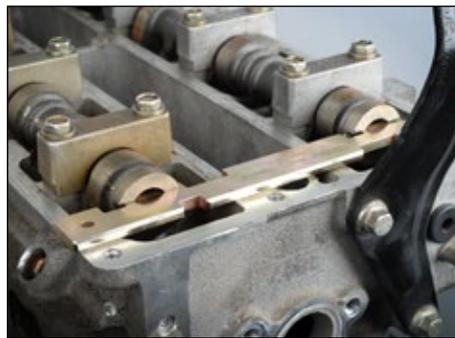


Fig. 7

4. Dévisser les vis du galet tendeur et déposer la courroie dentée.

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

1. Monter les nouveaux composants du kit de distribution. Contrôler l'absence de dégradation des poulies d'arbre à cames et de vilebrequin avant de les remonter (Figure 8).



Fig. 8

- 5 -

2. Déposer les outils de blocage et de réglage et desserrer les poulies d'arbre à cames en utilisant l'outil de retenue (205-072), Uni Tool Box/3 (Figure 9) puis remplacer les deux vis (fournies dans le kit).



Fig. 9

3. Remettre les outils de blocage et de réglage.
4. Serrer à la main les vis des poulies d'arbre à cames de telle sorte que les poulies puissent encore tout juste tourner.
5. Commencer par mettre en place la courroie sur la poulie dentée de vilebrequin puis la poser progressivement sur la transmission dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (Figure 10). **Lors de la mise en place de la courroie, veiller à ne pas la plier. Du côté tendu, la courroie doit être bien tendue entre les poulies dentées.**



Fig. 10

- 6 -

6. Monter la poulie de vilebrequin et le carter de protection inférieur à l'aide de la vis neuve fournie et déposer la pîge de blocage du galet tendeur. **La tension est réglée automatiquement par le galet tendeur. Aucun autre réglage n'est nécessaire au niveau du galet tendeur.**

Serrer la vis de la plaque d'embase du galet tendeur à 20 Nm.

7. Déposer les outils de blocage et de réglage du vilebrequin et de l'arbre à cames.

8. Serrer les poulies d'arbre à cames à un couple de 60 Nm en utilisant l'outil de retenue (205-072), Uni Tool Box/3 (Figure 11).



Fig. 11

9. Faire faire 2 tours complets au moteur dans son sens de rotation.

10. Régler les temps d'ouverture/fermeture sur le PMH du cylindre N°1 et les contrôler. Procéder au réglage comme indiqué précédemment aux points 1 et 4 de la procédure de dépose. Si les outils de blocage et de réglage ne peuvent pas être remis dans le vilebrequin et l'arbre à cames, les temps d'ouverture/fermeture doivent être réglés à nouveau. **Un mauvais réglage des temps d'ouverture/fermeture peut entraîner une détérioration du moteur.**

11. Déposer les outils de blocage et de réglage du vilebrequin et de l'arbre à cames.

12. Procéder à la repose dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

Couples de serrage :

Vis de poulie de pompe à eau : 24 Nm

Vis de vilebrequin (vis centrale) M12, 40 Nm + 90°

Protection de courroie de distribution : 9 Nm

Vis d'obturation du bloc moteur : 20 Nm

Supports moteur coté caisse : 48 Nm (utiliser des écrous neufs)

Supports moteur coté moteur : 48 Nm (utiliser des écrous neufs)

Vis de maintien de support moteur : 55 Nm

Bougies d'allumage : 15 Nm

- 7 -

13. Noter le remplacement de la courroie de distribution d'origine ContiTech sur l'autocollant prévu à cet effet, et le coller dans le compartiment moteur (Figure 12).



*Fig. 12*

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

Continental développe des technologies intelligentes dédiées au transport des biens et des personnes. Véritable partenaire, l'équipementier automobile, fabricant de pneus et fournisseur industriel d'envergure internationale, propose des solutions durables, sûres, performantes et personnalisées à des prix accessibles. Avec ses cinq divisions, Chassis & Safety, Interior, Powertrain, Tire et ContiTech, le Groupe Continental a réalisé, en 2015, un chiffre d'affaires d'environ 39,2 milliards d'euros et emploie actuellement environ 212 000 collaborateurs dans 55 pays.

La division ContiTech compte parmi les premiers fournisseurs mondiaux de produits techniques à base d'élastomère, et est spécialiste de la technologie des plastiques. Elle développe et produit des pièces fonctionnelles, des composants et différents systèmes pour le secteur de la construction de machines-outils, l'industrie minière, l'industrie automobile et d'autres industries de premier plan. En 2015, ContiTech a réalisé un chiffre d'affaires d'environ 5,4 milliards d'euros et emploie actuellement près de 43 000 personnes dans 44 pays du monde.