

## ContiTech

# ContiTech : conseils d'expert pour le remplacement des courroies de distribution

- **Instructions détaillées pour Fiat 500 1.2 l code moteur 169 A4.000**
- **ContiTech indique comment éviter les erreurs lors du remplacement des courroies de distribution**

Des erreurs importantes sont souvent commises au moment du remplacement des courroies de distribution. Pour s'assurer du bon déroulement des opérations de remplacement de courroie, ContiTech Power Transmission Group a conçu un guide d'installation détaillé, à destination des mécaniciens. Un expert ContiTech fournit des explications, étape par étape, expliquant comment changer correctement la courroie d'une Fiat 500.

Le fabricant recommande de vérifier la courroie tous les 60 000 km ou tous les deux ans, selon le cas, et de la changer tous les 120 000 km ou au bout de cinq ans ; dans le cas de véhicules circulant dans des conditions difficiles, après 120 000 km ou quatre ans.

Le temps nécessaire au remplacement d'une courroie de distribution est de 2,35 heures. Conseil : remplacer la poulie tendeur, les galets de guidage et la pompe à eau en même temps que la courroie de distribution

Les mécaniciens auront besoin des outils suivants :

1. Traverse de soutien moteur	OE (1870595000)
2. Palier d'appui de soutien moteur	OE (1870650000)
3. Élément longitudinal de soutien moteur	OE (1860851003)
4. Patte(s) de fixation pour support de moteur	OE (1871001300)
5. Outil de fixation du vilebrequin	OE (2000004500)
6. Outil de réglage pour arbre à cames	OE (2000004400)
7. Outil tendeur	OE (1860987000)

### Travaux préparatoires :

Identifier le véhicule par le code moteur

Débrancher la batterie du véhicule

Ne pas faire tourner le vilebrequin et l'arbre à cames après avoir retiré la courroie de distribution

Faire tourner le moteur dans le sens de rotation normal (dans le sens des aiguilles d'une montre)

Faire tourner le moteur en actionnant SEULEMENT la poulie de vilebrequin et aucune autre poulie

Tenir compte de tous les couples de serrage. Soulever le véhicule au cric et le caler à l'avant.

Si la pompe à eau doit également être changée, vidanger le liquide de refroidissement.

### ContiTech

Dépose : retirer le couvercle du moteur, le panneau du compartiment moteur, la roue avant droite, le garde-boue avant droit, la(les) traverse(s) de support de carrosserie, le tuyau de prise d'air du boîtier du filtre à air et le boîtier du filtre à air, la courroie de l'unité auxiliaire, la poulie de vilebrequin ; monter le soutien de moteur à l'aide des outils 1 à 4, déposer le couvercle de la soupape, soutenir le moteur à l'aide d'un cric, déposer la suspension du moteur et la patte de fixation du moteur, déposer les protections supérieure et inférieure de la courroie de distribution et monter le support de fixation OE 1871001300 pour fixer le soutien du moteur.

#### Dépose – courroie de l'arbre à cames :

1. Insérer le gabarit d'arbre à cames OE 2000004400 dans l'arbre à cames (Fig. 1 et 2). Pour cela, tourner le vilebrequin dans le sens de fonctionnement du moteur à l'aide de l'outil approprié, jusqu'à ce que les repères de contrôle (encoches) se trouvent en haut, en position 12 heures (Fig. 3, le gabarit de l'arbre à cames et l'encoche sont indiqués en rouge).



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

2. Fixer le gabarit de l'arbre à cames à l'aide de deux vis (Fig. 4)



Fig. 4

3. Monter l'outil de fixation OE 2000004500 du vilebrequin sur la poulie de vilebrequin (Fig. 5 et 6)



Fig. 5



Fig. 6

4. Desserrer l'écrou de la poulie tendeur et relâcher la tension de la poulie tendeur  
5. Retirer la courroie de distribution

### Installation – courroie de l'arbre à cames :

1. Changer la poulie tendeur ainsi que la pompe à eau, si nécessaire.

Nettoyer avec soin et dégraisser la face de contact entre la pompe à eau et le moteur (Fig. 7). Appliquer soigneusement la pâte d'étanchéité, uniquement pour sceller la surface de la pompe à eau (Fig. 8). **N'utiliser que la quantité spécifiée. L'excès de pâte d'étanchéité peut provoquer des fuites au niveau des joints mécaniques de l'arbre. En cas d'utilisation de pâte d'étanchéité pour le montage de la pompe à eau, attendre environ une heure en prenant soin de vider entièrement le liquide de refroidissement (temps de durcissement/de vulcanisation) !**



Fig. 7



Fig. 8

2. Monter la courroie de distribution sur la poulie de vilebrequin, en procédant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Finalement, la courroie de distribution est placée autour de la poulie tendeur. Assurez-vous de ne pas écraser la courroie de distribution au cours du montage ! La courroie de distribution doit être tendue entre les poulies, sur le côté serré !

3. Faire tourner la poulie tendeur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt, en utilisant l'outil de tension OE 1860987000 jusqu'à ce que la poulie tendeur se trouve à son ajustement maximum, puis serrer l'écrou de la poulie tendeur (Fig. 9). La courroie de distribution est maintenant tendue au maximum.



Fig. 9



### ContiTech

4. Retirer les outils de fixation du vilebrequin et de l'arbre à cames.
5. Faire tourner le vilebrequin de deux tours dans le sens de rotation du moteur. Le fait de tendre au maximum la courroie de distribution permet de mieux caler les dents des courroies dans les poulies. On évite ainsi le réglage de la courroie de distribution pendant son fonctionnement et la réduction de sa tension.
6. Vérifier le réglage du moteur. Monter les outils de fixation du vilebrequin et de l'arbre à cames comme indiqué ci-dessus.
7. Régler la tension de la poulie tendeur sur les repères de contrôle. Pour cela, desserrer l'écrou de serrage de la poulie tendeur. Faire tourner la poulie tendeur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à l'aide de l'outil tendeur OE 1860987000, jusqu'à ce qu'il soit aligné avec le repère de contrôle (Fig. 9 et 10). Resserrer l'écrou de la poulie tendeur jusqu'à 25 Nm. Les repères ne sont visibles que par le bas, l'utilisation d'un petit miroir est donc recommandée (Fig. 11).



Fig. 10



Fig. 11

8. Retirer les outils de fixation du vilebrequin et de l'arbre à cames.  
Faire tourner le vilebrequin de deux tours dans le sens de rotation du moteur.  
Vérifier le réglage du moteur. Monter les outils de fixation du vilebrequin et de l'arbre à cames comme indiqué ci-dessus.  
Si les outils de fixation ne peuvent pas être insérés, vérifier la synchronisation des soupapes. Vérifier de nouveau la tension de la courroie de distribution. Vérifier le réglage de la poulie tendeur (Fig. 12) et réinitialiser, si nécessaire.

### ContiTech



Fig. 12

9. Retirer les outils de fixation et le gabarit, puis retirer l'outil de retenue et monter les composants dans le sens inverse du démontage.

10. Montage : protection de la courroie de distribution, poulie de vilebrequin de 25 Nm, courroie auxiliaire, boulons de suspension du moteur et suspension du moteur, tuyau de prise d'air du boîtier du filtre à air et boîtier du filtre à air, couvercle du moteur, panneau du compartiment moteur, roue avant droite et garde-boue.

11. Enregistrer le remplacement de la courroie de distribution originale ContiTech sur l'étiquette fournie (Fig. 13) et la coller dans le compartiment du moteur.



Fig. 13

Effectuer ensuite un essai de fonctionnement du moteur ou un tour d'essai avec le véhicule.

Utiliser le liquide de refroidissement en suivant les recommandations du fabricant, purger et s'assurer de l'absence de fuites.