



# TECHNICAL BULLETIN 025

23/10/2008

## GM 1.7D (ISUZU) / INFORMATIONS RELATIVES AU GALET TENDEUR

Ce bulletin remplace le Technical Bulletin N° 009.

### EXPLICATION :

Deux galets tendeurs différents ont été préconisés pour ce moteur depuis ses débuts, et la procédure d'installation et de tension est très critique pour cette application.

### CHANGEMENT DE TENDEUR :

Le tendeur initial était installé jusqu'au moteur n° 328703 (6 derniers chiffres), comme indiqué sur la Fig. 1. Depuis le moteur n° 328704, ce tendeur a été remplacé par une nouvelle version (Fig. 2). Pour les moteurs 1.7D, l'OE ne permet plus d'utiliser l'ancienne version de tendeur.

C'est pour cette raison que nos kits ne contiennent que les nouveaux galets tendeurs. (Fig. 2)



### BULLETIN

#### REFERENCE GATES :

5563XS & kits correspondants.

#### MARQUE :

CHEVROLET  
OPEL  
VAUXHALL

#### MODELE :

Astra, Combo, Corsa, Cruze, Meriva, Mokka, Trax, Vita, Zafira.

#### MOTEUR :

1.7CDTI, 1.7D, 1.7DI, 1.7DTI.

#### CODE MOTEUR :

A17DT, A17DTC, A17DTE, A17DTF,  
A17DTJ, A17DTL, A17DTR, A17DTS,  
Y17DT, Y17DTL, Z17DT, Z17DTH,  
Z17DTJ, Z17DTR.



FIG. 1 OE 5636724



FIG. 2 OE 5636739



# TECHNICAL BULLETIN 025

23/10/2008

Principales différences dans la composition et les applications :

			+	
K015563XS	5563XS			I-> Mot. n° 328704
K025563XS	5563XS			Tous moteurs
K035563XS	5563XS			->I Mot. n° 328703

Comme la plaque de base du tendeur initial vient se loger sous la patte courte du support moteur (Fig. 3), le K015563XS peut être utilisé uniquement à partir du moteur n° 328704.

Le kit K025563XS est vendu avec une rondelle destinée à rallonger la patte plus courte du support moteur sur l'ancienne version (Fig. 4), et contient un goujon nécessaire pour accrocher le ressort du nouveau tendeur (Fig. 5). Le K02 peut toujours être utilisé : jusqu'au moteur n° 328703, en utilisant la rondelle et le goujon ; et depuis le moteur n° 328704 sans rondelle ni goujon.

Le K035563XS est fourni avec le nouveau support moteur qui possède trois pattes de même longueur. Ce kit peut être utilisé jusqu'au moteur n° 328703.

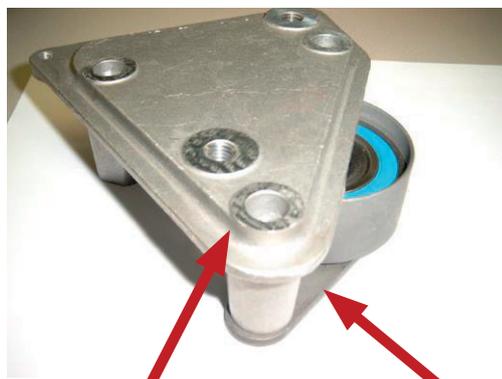


FIG. 3

Support moteur

Plaque de base du tendeur initial

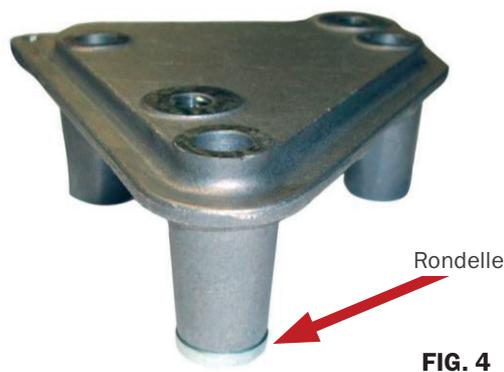


FIG. 4

Rondelle



## INSTALLATION/TENSION :

Ce moteur est TRÈS sensible à un éventuel défaut de tension. C'est pourquoi la procédure d'installation/de tension doit être suivie de manière stricte et précise pour éviter toute défaillance du galet enrouleur.

### Important – avant de démarrer la procédure de tension de la courroie :

le moteur doit être à température ambiante.

Mettre le moteur au point mort haut (PMH).

Bloquer la poulie d'arbre à cames (boulon M6 à 8h00) et la poulie de pompe à injection (boulon M8 à 5h00).

Le moteur doit être soutenu avant le retrait du support moteur.

### A) Moteur équipé du tendeur initial (Fig. 1) :

1. Retirer l'ancien tendeur, le ressort, l'enrouleur et la courroie.
2. Installer le nouvel enrouleur et le boulon.
3. Insérer et serrer le goujon au couple (18,6 Nm) à la droite de la poulie de pompe à injection (Fig. 5).
4. Installer le nouveau tendeur à ressort hélicoïdal (ressort sur le goujon, boulon serré à la main) ; s'assurer que le tendeur repose parfaitement contre le bloc-moteur. Sinon, le ressort pourrait aller se loger entre le tendeur et le bloc-moteur, entraînant un grave désalignement du tendeur (Fig. 6).
5. Faire tourner le tendeur en sens inverse horaire (clé Allen) jusqu'à ce que le trou de clé Allen soit à +/- 5h00.
6. Serrer le boulon.
7. Installer la nouvelle courroie. Elle doit être tendue sur la gauche du moteur (côté opposé au tendeur).
8. **Tout en maintenant le tendeur en place avec la clé Allen\***, desserrer le boulon du tendeur, laisser le tendeur appliquer la tension, serrer le boulon du tendeur au couple (49 Nm).
9. Retirer les boulons de blocage de l'arbre à cames et de la pompe à injection.
10. Faire tourner le moteur (comme préconisé par le fabricant) en tournant le vilebrequin, vérifier le point mort haut ; **tout en maintenant le tendeur en place avec la clé Allen\***, desserrer le boulon du tendeur, serrer le boulon du tendeur au couple (49 Nm).
11. K025563XS : coller la rondelle (Fig. 4) au-dessous de la patte du support moteur (au moyen de colle extra forte) afin d'éviter de la perdre en desserrant le boulon du support plus tard.  
K035563XS : installer la nouvelle patte.
12. Réinstaller les autres pièces que vous aviez retirées.

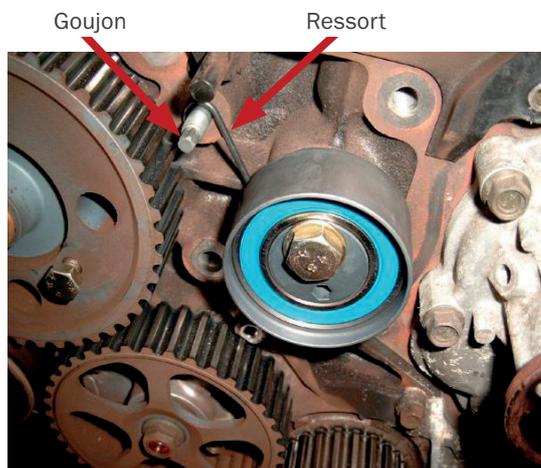


FIG. 5

Important  
désalignement

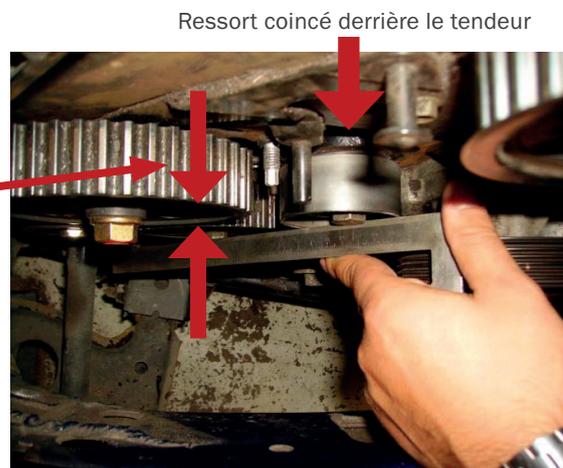


FIG. 6



## B) Moteurs équipés d'un galet tendeur à ressort hélicoïdal (Fig. 2)

**NOTE :** l'installateur n'a pas besoin de goujon ni de rondelle pour cette version

1. Retirer l'ancien tendeur, le ressort, l'enrouleur et la courroie.
2. Installer le nouvel enrouleur et le boulon.
3. Installer le nouveau tendeur à ressort hélicoïdal (ressort sur le goujon, boulon serré à la main) ; s'assurer que le tendeur repose parfaitement contre le bloc-moteur. Sinon, le ressort pourrait aller se loger entre le tendeur et le bloc-moteur, entraînant un grave désalignement du tendeur (Fig. 6).
4. Faire tourner le tendeur en sens inverse horaire (clé Allen) jusqu'à ce que le trou de clé Allen soit à +/- 5h00.
5. Serrer le boulon.
6. Installer la nouvelle courroie. Elle doit être tendue sur la gauche du moteur (côté opposé au tendeur).
7. **Tout en maintenant le tendeur en place avec la clé Allen\***, desserrer le boulon du tendeur, laisser le tendeur appliquer la tension, serrer le boulon du tendeur au couple (49 Nm).
8. Retirer les boulons de blocage de l'arbre à cames et de la pompe à injection.
9. Faire tourner le moteur (comme préconisé par le fabricant) en tournant le vilebrequin, vérifier le point mort haut ; **tout en maintenant le tendeur en place avec la clé Allen\*\***, desserrer le boulon du tendeur, serrer le boulon du tendeur au couple (49 Nm).
10. Réinstaller les autres pièces que vous aviez retirées.

### IMPORTANT – PENDANT LA PROCEDURE :

\* Si le tendeur bouge, ne serait-ce qu'un tout petit peu, durant le serrage du boulon, cela se traduira par une modification exponentielle de la tension de la courroie.

\*\* Après l'étape n° 10 de la procédure A), ou l'étape n° 9 de la procédure B), il est hautement recommandé de vérifier la tension dans l'espace **T**, (voir le schéma de transmission – Fig. 7) au moyen du tensiomètre sonique Gates STT-1. Entrer le code 3618 dans le STT-1 (s'assurer que la puce installée dans l'appareil est la version 006) et prendre la mesure normalement. Si la tension est trop élevée alors il faut complètement relâcher le tendeur et recommencer la procédure de tension jusqu'à ce que la diode verte s'allume. Si la tension est trop basse, il est nécessaire d'aider le ressort du tendeur avec la clé Allen jusqu'à ce que la diode verte s'allume.

\*\*\* Il ne faut aider le tendeur **dans aucun autre cas**.

Le non-respect de cette procédure peut entraîner une tension de courroie trop élevée menant à une surcharge de la poulie guide, entre la pompe à huile et la pompe à injection.

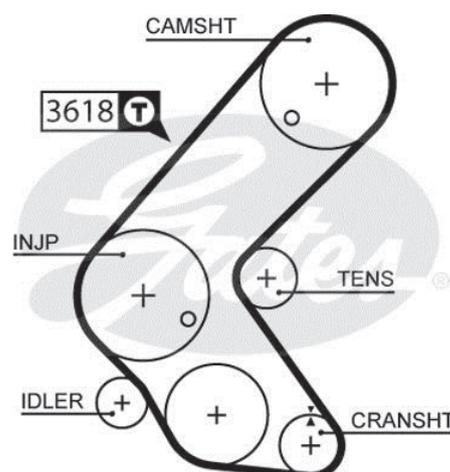


FIG. 7



# TECHNICAL BULLETIN 025

23/10/2008



FIG. 8



FIG. 9

Si l'enrouleur est de l'ancien type creux, cela cause habituellement la destruction de l'enrouleur (Fig. 8), entraînant de graves dommages moteurs.

Si l'enrouleur est du nouveau type fixe (Fig. 9), la surcharge occasionnera des dégâts à la courroie, entraînant éventuellement une panne moteur.

Nos kits contiennent le nouvel enrouleur fixe depuis le code 201F.

## CONSEILS GÉNÉRAUX

- LE MOTEUR DOIT ÊTRE À TEMPÉRATURE AMBIANTE AVANT LE DÉMARRAGE DE LA PROCÉDURE DE TENSION.
- NE JAMAIS RÉINSTALLER UNE COURROIE UTILISÉE
- NE PAS SERRER LA COURROIE
- CONSERVER LE PRODUIT DANS SON EMBALLAGE DE PROTECTION JUSQU'À L'INSTALLATION
- SUIVRE LES RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION DU FABRICANT