



## CHEVROLET / DAEWOO 16V / INFORMATIONS RELATIVES A L'INSTALLATION

### EXPLICATION :

Le fait de ne pas faire tourner la pompe à eau lors de l'installation de la courroie (ce qui est nécessaire pour tendre correctement la courroie) est la principale cause de défaillance de cette transmission. Bien que cette transmission soit équipée d'un galet tendeur « automatique », elle doit être installée minutieusement et demande une manipulation de la pompe à eau (WP) excentrique située juste sous le tendeur (Fig. 1).

Il est fortement recommandé de remplacer le galet tendeur (tensioner), la pompe à eau (WP) et le galet enrouleur (idler) en même temps que la courroie, car ces pièces sont également sujettes à l'usure.

Un roulement usé de la transmission (perte de graisse, grippage, désalignement...) est tout aussi néfaste qu'une courroie usée, et conduira à une défaillance prématurée entraînant d'importants dommages moteurs.



### BULLETIN

**REFERENCE GATES :**  
5419XS & ses kits.

**MARQUE :**  
CHEVROLET  
DAEWOO  
FSO  
ZAZ

**MODELE :**  
Aranos, Assol, Aveo, Cielo, Cruze,  
Espero, Kalos, Lacetti, Lanos, LeMans,  
Nexia, Nubira, Optra, Orion, Rezzo, Sens,  
Tacuma, Vivant.

**MOTEUR :**  
1.4 16V, 1.5 16V, 1.6 16V.

**CODE MOTEUR :**  
616L, A16DMS, A16SMS, F14D3,  
F16D3, LXT, V15L.

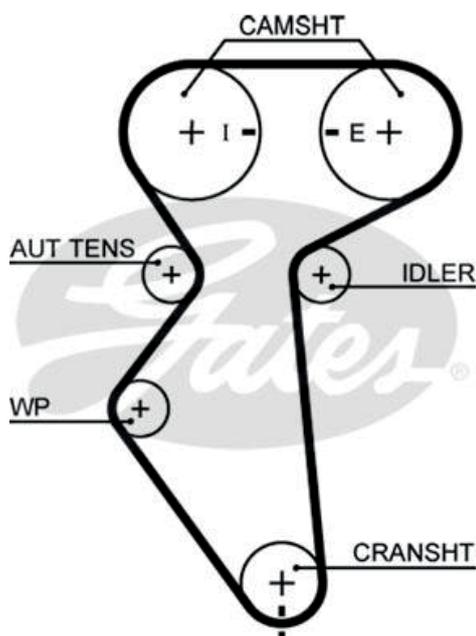


FIG. 1



Les points suivants requièrent une attention spécifique :

- Ne pas hésiter à desserrer la pompe à eau ; un nouveau joint torique peut être nécessaire pour éviter toute fuite d'eau. Veiller à utiliser l'outil adéquat pour faire tourner la pompe à eau. Dans ce cas, il est vital de desserrer la pompe à eau afin de trouver la tension d'installation correcte.
- Laisser tel quel l'ancien tendeur sans même desserrer le boulon n'est certainement pas la bonne façon de procéder. Ne croyez pas que si la tension était bonne avant et si l'on n'y touche pas, elle restera correcte ; chaque courroie a une petite tolérance, et l'usure des poulies peut également influencer le réglage. Si l'on ne desserre pas le boulon du tendeur, et si l'on se contente de couper la courroie pour la retirer, le pointeur du tendeur heurtera violemment le cold stop. Ceci pourrait sérieusement endommager le pointeur, provoquant par la suite une rupture. En procédant de cette façon pour installer la nouvelle courroie, le pointeur du tendeur doit être repoussé. En essayant avec un tournevis, on risque de faire glisser le tournevis du pointeur (en raison de la puissance de la tension du ressort) qui, à nouveau, heurtera le cold stop. Ceci peut casser le pointeur du tendeur (Fig. 2). La figure 3 montre où le pointeur est situé en position de repos sur un bon tendeur.



FIG. 2



FIG. 3

- Si la courroie de distribution est installée sur un moteur chaud, Il est évident que cela conduira à une défaillance prématurée, car les procédures d'installation des tendeurs sont développées pour des moteurs froids.

Créer des raccourcis dans une procédure est toujours dangereux, tout particulièrement avec des systèmes de transmission plus compliqués comme celui-ci.

## PROCEDURE CORRECTE :

### A) Dépose :

afin d'avoir accès plus facilement à la transmission, il est recommandé de retirer le support moteur (Fig. 4).



FIG. 4

**Support moteur**



1. Démonter la poulie de vilebrequin de la courroie d'accessoires, réinstaller le boulon.
2. Mettre le moteur au PMH : faire tourner la poulie de vilebrequin dans le sens horaire jusqu'à ce que le repère de calage sur la poulie du vilebrequin soit aligné avec l'encoche située sur le carter inférieur de distribution, et aligner le repère de calage sur les pignons d'arbre à cames (Fig. 1). Bloquer l'arbre à cames avec l'outil Multi-Lock Gates (GAT 4695).
3. Desserrer légèrement les boulons de la pompe à eau.
4. Faire tourner la pompe à eau dans le sens inverse horaire au moyen de l'outil de réglage spécifique (Gates : GAT V501A ou OE : J-42492 ou KM-421-A), pour relâcher la tension sur la courroie (Fig. 5).
5. Retirer la courroie de distribution, les galets tendeur et enrouleur.

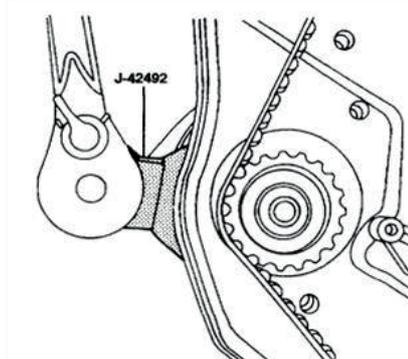


FIG. 5

## B) Installation :

1. Installer de nouveaux galets tendeur et enrouleur, une nouvelle pompe à eau puis la nouvelle courroie (sens inverse horaire en partant du vilebrequin).
2. Faire coïncider le pointeur du galet tendeur avec l'encoche de la patte du galet tendeur - près du stop droit - en faisant tourner doucement la pompe à eau dans le sens horaire (Fig. 6, 7 et 8).
3. Serrer les boulons de la pompe à eau.
4. Faire tourner le moteur 2 fois dans le sens horaire (en tournant le vilebrequin) jusqu'au PMH.
5. Desserrer légèrement les boulons de la pompe à eau.
6. Amener le pointeur du galet tendeur jusqu'à l'encoche de la patte du tendeur en tournant la pompe à eau dans le sens inverse horaire, avec l'outil de réglage spécifique (Fig. 9).
7. Serrer les boulons de la pompe à eau.
8. Réinstaller le support moteur.
9. Réinstaller la poulie de vilebrequin de la courroie d'accessoires.



Vue de devant

FIG. 6



Vue de derrière

FIG. 7



# TECHNICAL BULLETIN 022

02/06/2008

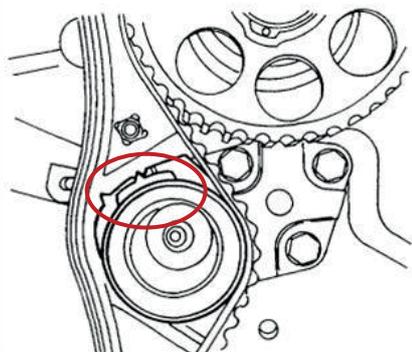


FIG. 8

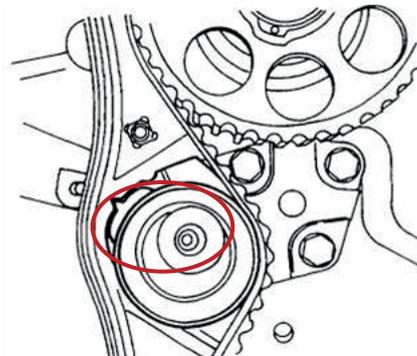


FIG. 9

**CONCLUSION :**

- Ne travailler que sur des moteurs froids
- Remplacer la courroie de distribution, la pompe à eau et les galets tendeur et enrouleur tous les 60 000 km ou tous les 4 ans.
- Utiliser la rotation de la pompe à eau pour mettre le tendeur dans la bonne position
- Bien suivre toutes les étapes de la procédure d'installation OE
- Utiliser les outils spécifiques

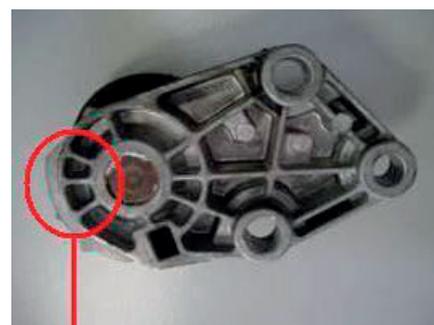
Méfiez-vous des galets tendeurs de contrefaçon, répandus sur certains marchés.



OE



OE



Contrefaçon