



TECHNICAL BULLETIN 012

31/03/2006

VAG 1.9 D / INFORMATIONS RELATIVES A L'INSTALLATION

INTRODUCTION

Suite à de nombreuses réclamations, nous nous sommes rendu compte que beaucoup de défaillances sur ces kits étaient dues à un mauvais montage du galet tendeur.

SPECIFICATION PRODUIT

Le galet tendeur (référence Gates : T43062) de ces kits a une poulie métallique. Il a été modifié courant 2004 pour suivre les évolutions de l'origine. Il est encore possible de trouver sur certains moteurs un ancien modèle, celui-ci est un peu différent de la dernière version livrée dans les kits Gates actuels.

Le nouveau galet tendeur (réf. OE 038109243N) remplace les pièces d'origine suivantes : 038109243 et 038109243G.

Sur la figure 1, vous pouvez voir que depuis 2 générations (1B + 1C) ce galet tendeur possède un indicateur d'usure de courroie : des hachures en forme de x (crosshatch) gravées dans le métal (voir également Fig. 4). Cette partie indique quand la courroie est usée et nécessite un remplacement.



BULLETIN

REFERENCE GATES :

5543XS & kits, 5559XS & kits

MARQUE :

AUDI
SEAT
ŠKODA
VOLKSWAGEN

MODELE :

A3, Cordoba, Ibiza, Inca, Leon, Toledo,
Octavia, Bora, Caddy, Golf, New Beetle,
Polo

MOTEUR :

1.9SDI, 1.9TDI

CODE MOTEUR :

AGP, AGR, AHF, ALH, AQM, ASV, ASY,
AYQ

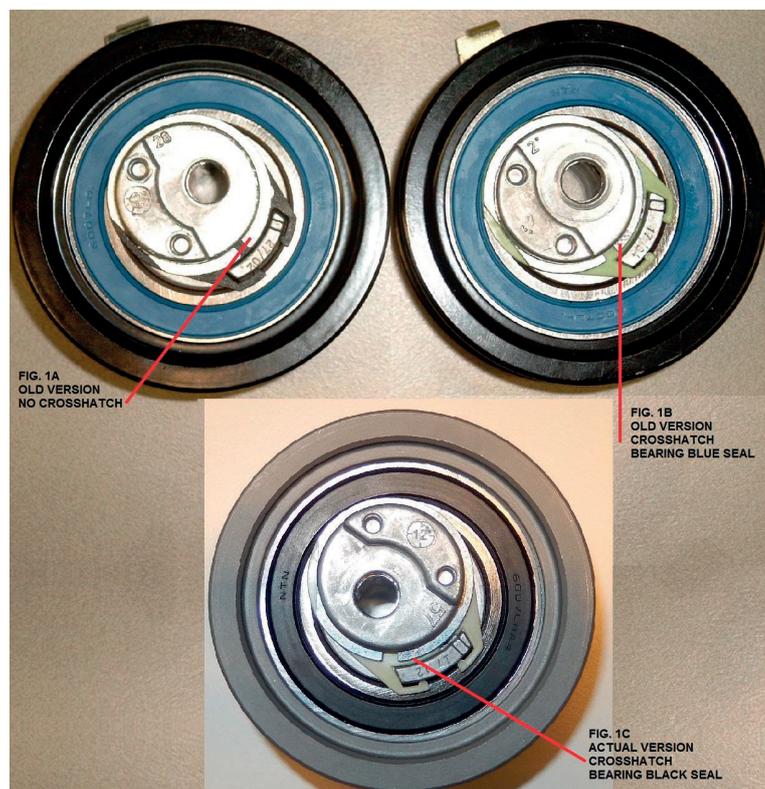


FIG. 1



Sur la figure 2, vous pouvez voir que l'entretoise des tendeurs est plus courte. Toutefois, la distance entre le bloc-moteur et la poulie reste la même.

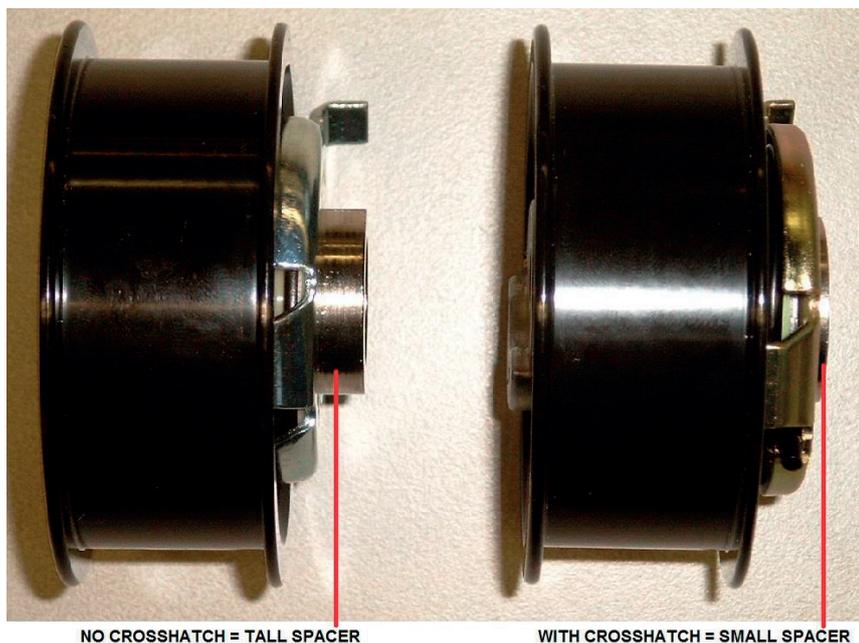


FIG. 2

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION DU NOUVEAU GALET TENDEUR

Avant de procéder au remplacement de la courroie et du galet, veuillez à respecter les points suivants :

1. le moteur doit être à température ambiante.
2. il doit être au point mort haut (PMH). **Ne jamais faire tourner le moteur dans le sens inverse horaire.**
 - Il existe un repère de calage sur le volant, qu'on peut voir du dessus par une fenêtre dans le carter de boîte.
 - La pompe à injection doit être bloquée au moyen d'un goujon.
 - La pompe à vide doit être retirée pour placer correctement l'outil pour bloquer l'arbre à cames.
3. La poulie d'arbre à cames (1 boulon) doit être desserrée et enlevée. La poulie de la pompe à injection (3 boulons) doit être desserrée légèrement.
4. Installer le nouveau tendeur (écrou serré à la main). La patte repère doit être bien insérée dans l'encoche (Fig. 3). Contre le côté droit de l'encoche. Installer les nouveaux enrouleurs.
5. Les boulons de la pompe à injection doivent être au milieu des trous oblongs.
6. Installer la nouvelle courroie en même temps que la poulie d'arbre à cames ; Installer le boulon de la poulie d'arbre à cames et serrer à la main.
7. Faire tourner légèrement l'ajusteur du tendeur en sens horaire avec l'outil spécifique jusqu'à ce que le pointeur soit dans la bonne position (Fig. 4). Si vous tournez trop loin (Fig. 7), détourner complètement l'ajusteur et recommencer.
8. Serrer l'écrou du tendeur à 23 Nm.



TECHNICAL BULLETIN 012

31/03/2006

9. Serrer le boulon du pignon de l'arbre à cames au couple (45 Nm) tout en maintenant la roue dentée en place.
10. Serrer les boulons du pignon de pompe à injection correctement :

1^{re} génération : 25 Nm



2^e génération : 20 Nm (1^{re} étape)



11. Enlever les outils de blocage et faire faire 2 tours au moteur jusqu'au PMH (point mort haut). **Vous devez toujours faire tourner le moteur dans le sens horaire !**
12. Vérifier si les outils de blocage peuvent être placés facilement, le pointeur du tendeur doit se trouver dans la position indiquée sur la figure 4. Si ce n'est pas le cas, recommencer la procédure de tension.
13. À l'aide d'un outil de diagnostic fiable, vérifier que la pompe à injection est bien calée, et ajuster si nécessaire.
14. Si les boulons du pignon de la pompe à injection sont de la 2^e génération : les serrer de 90° supplémentaires (2^e étape : ils étaient déjà serrés à 20 Nm).

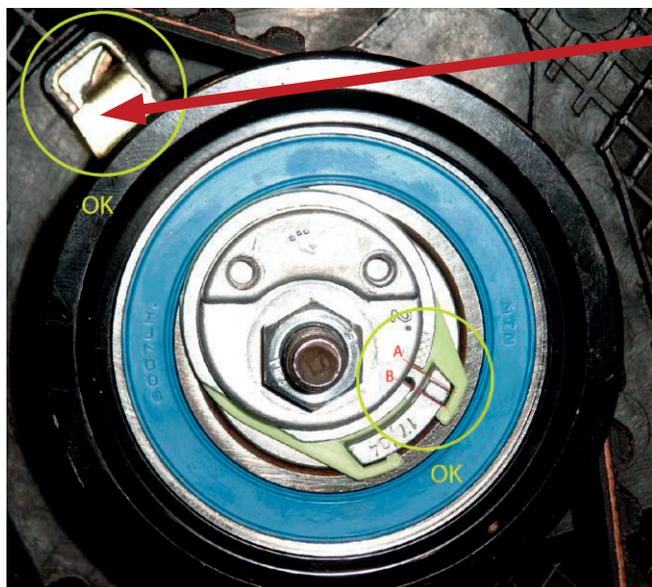


FIG. 3

Patte repère

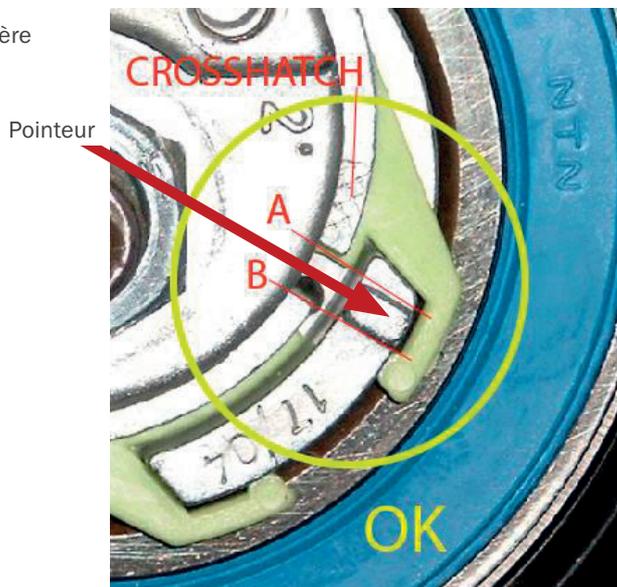


FIG. 4



TECHNICAL BULLETIN 012

31/03/2006

ERREURS D'INSTALLATION POSSIBLES

La figure 5 montre une des erreurs les plus courantes. Le pointeur est parfaitement positionné entre les lignes A et B mais la patte repère n'est pas bien mise. Elle est bien dans l'encoche mais ne pousse pas contre la partie droite de l'encoche. Ceci est dû au fait que le tendeur a été tourné dans le sens inverse horaire pendant la procédure de tension.

La figure 6 montre une deuxième erreur possible. Le pointeur n'a pas passé la ligne A et se trouve en face des hachures. Dans ce cas, la courroie n'est pas suffisamment tendue.

La 3^e erreur possible est représentée sur la figure 7. Le pointeur n'a pas passé la ligne B. Dans ce cas, la courroie est trop tendue.

4^e erreur possible (figure 8) : la patte repère n'est pas dans l'encoche mais le pointeur est bien positionné entre les lignes A et B. Une fois la courroie en service, la tension va changer.



FIG. 5



FIG. 6

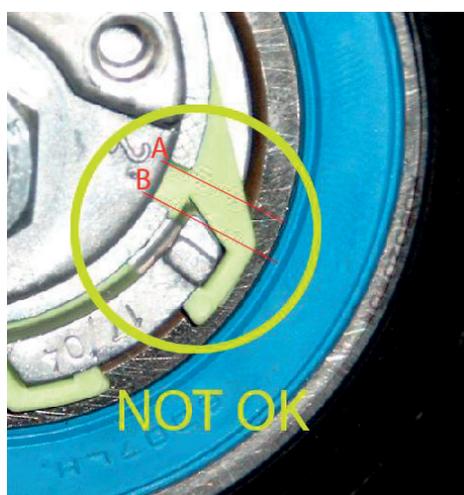


FIG. 7

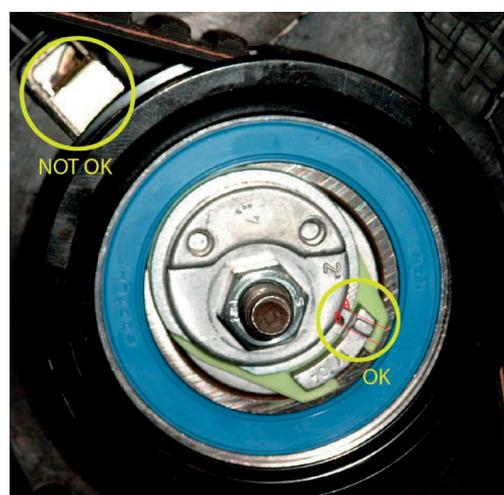
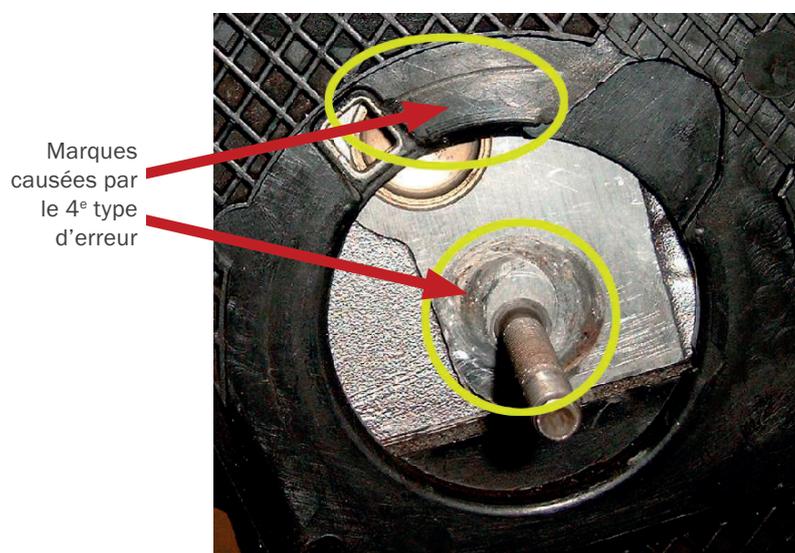


FIG. 8



Vous pouvez observer les marques causées sur le moteur par ce type de mauvaise installation sur la figure 9. Dans ce cas, on peut voir également que la patte repère du tendeur est légèrement tordue.

**FIG. 9**

Il faut s'attendre à de graves dommages si le véhicule repart avec un tendeur mal monté.

Nous insistons fortement sur l'importance de bien respecter toutes les étapes de l'installation du galet tendeur sans en oublier une.

Dans le Bulletin Technique N° 2, nous expliquons la différence entre les courroies 5543XS et 5559XS. Merci de vous référer à notre catalogue des applications pour définir quel kit vous devez utiliser.

Visitez notre catalogue en ligne : <http://www.gatesautocat.com>