



TECHNICAL BULLETIN 035

25/03/2010

VAG 1.4 & 1.6 16V / INFORMATIONS RELATIVES A L'INSTALLATION

EXPLICATION :

Le tendeur peut être installé dans beaucoup de mauvaises positions, tout en donnant pourtant l'impression que tout est correct.

- Il est crucial de serrer le boulon du tendeur au bon couple.
- La visibilité est assez limitée quand le moteur est monté dans le véhicule.

Cela a pour conséquence de faciliter les erreurs d'installation.

La figure 1 montre les deux versions différentes de tendeur automatique (pour l'entraînement principal) que l'on peut trouver dans nos kits. Ils sont interchangeables.

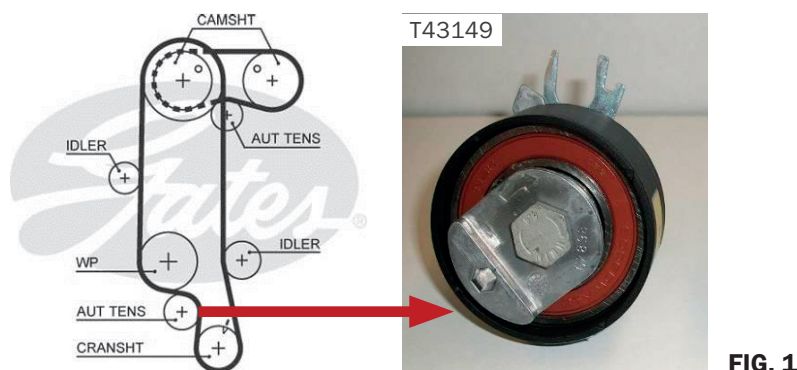


FIG. 1

Une mauvaise position de l'ergot d'encliquetage (Fig. 2, 3 et 4) mènera à une tension incorrecte de la courroie ou à l'impossibilité de tendre la courroie correctement.



FIG. 2



FIG. 3



FIG. 4



BULLETIN

REFERENCE GATES :

5565XS & kits correspondants.

MARQUE :

AUDI
SEAT
ŠKODA
VOLKSWAGEN

MODELE :

Divers.

MOTEUR :

1.4 16V, 1.6 16V.

CODE MOTEUR :

Divers.



TECHNICAL BULLETIN 035

25/03/2010

Si le tendeur est serré alors que l'ergot d'encliquetage se trouve sur la tête du boulon (Fig. 5 et 6), cela entraîne une déformation de l'ergot (Fig. 7), un couple incorrect du boulon du tendeur et un éventuel désalignement du tendeur.



FIG. 5



FIG. 6

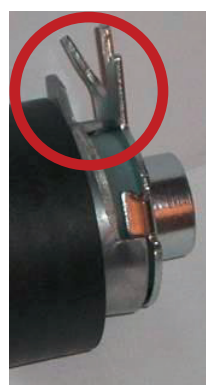


FIG. 7

Un couple incorrect (trop faible) peut entraîner un desserrement du boulon (dû aux vibrations), avec pour résultat que la charge est transférée sur la tige du boulon de montage, ce qui cause sa rupture (Fig. 8).

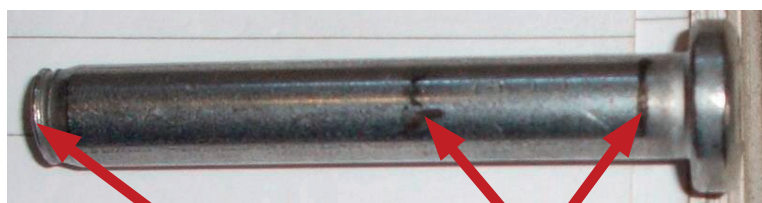


FIG. 8

Boulon cassé

Marques de contact avec le tendeur

Même si l'ergot d'encliquetage est placé correctement, le tendeur peut se mettre dans une mauvaise position contre le bloc-moteur après serrage, ce qui laisse un espace entre le tendeur et le bloc-moteur (Fig. 9).

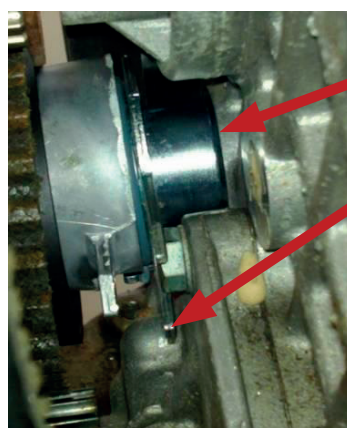


FIG. 9

Espace

Pas suffisamment éloigné de la tête du boulon

Pas d'espace

Position correcte

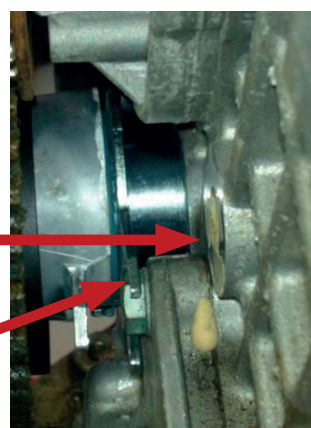


FIG. 10



TECHNICAL BULLETIN 035

25/03/2010

Un couple trop serré peut engendrer :

- la déformation du tendeur, ce qui entraîne la surchauffe du roulement
- des dommages au filetage du bloc-moteur en alliage, ce qui nécessite une réparation du filetage (Fig. 11)
- la rupture du boulon



Filetage réparé

FIG. 11

INSTALLATION/TENSION DE L'ENTRAÎNEMENT PRINCIPAL :

Important : le moteur doit être à température ambiante.

Mettre le moteur au point mort haut (PMH).

La dent inclinée de la poulie de vilebrequin (Fig. 12) doit être alignée avec le brin de positionnement à droite (Fig. 13).



Dent inclinée

FIG. 12



Brin de positionnement

FIG. 13

Bloquer les poulies de l'arbre à cames (Fig. 14) ; utiliser l'outil Gates GAT4635 (outil VAG réf. 10016).

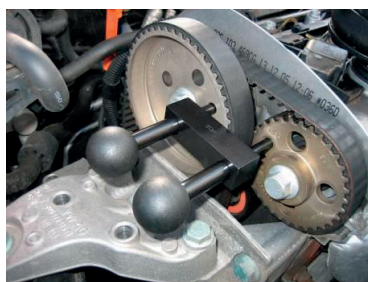


FIG. 14



TECHNICAL BULLETIN 035

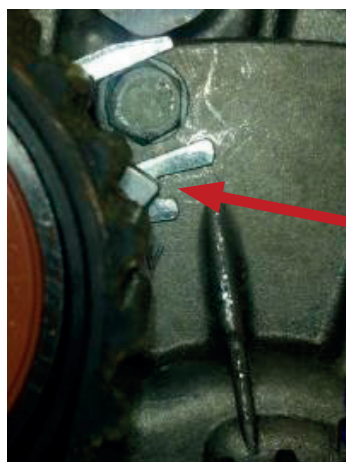
25/03/2010

S'assurer que le filetage du bloc-moteur est intact et propre.

Installer le nouveau tendeur.

Serrer le boulon du tendeur à la main, en s'assurant qu'il est bien placé (Fig. 10). Installer une nouvelle courroie PowerGrip®.

Faire tourner la poulie du tendeur en sens horaire jusqu'à ce que le pointeur soit parfaitement aligné avec l'encoche de la plaque de base (Fig. 15).



Serrer le boulon du tendeur (20 Nm)

Faire faire 2 tours au moteur jusqu'au PMH et vérifier la position du pointeur (corriger si nécessaire).

Pointeur au centre de l'encoche

FIG. 15

INSTALLATION/TENSION DE L'ENTRAÎNEMENT DE L'ARBRE A CAMES :

la figure 16 montre le tendeur automatique pour l'entraînement de l'arbre à cames.



FIG. 16

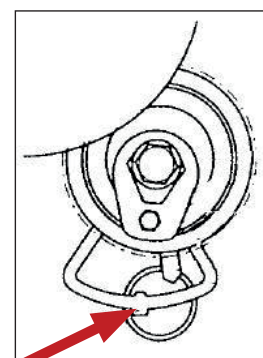
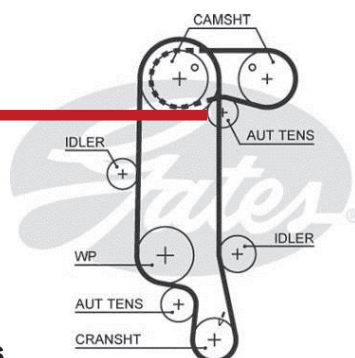


FIG. 17

Ergot d'encliquetage

Lors de l'installation de ce tendeur, s'assurer :

- que l'ergot d'encliquetage est placé dans le trou de la tête du cylindre à 6 heures (Fig. 17).
- que le tendeur est tourné dans le sens inverse horaire jusqu'à ce que le pointeur soit aligné avec l'ergot de positionnement.
- que le boulon du tendeur est serré à 20 Nm.
- que le moteur a fait 2 tours pour être au PMH et que la position du pointeur est vérifiée (corriger si nécessaire).



TECHNICAL BULLETIN 035

25/03/2010

Il est évident qu'une mauvaise position de l'ergot d'encliquetage causera des problèmes comme un désalignement du tendeur, qui provoquera une défaillance de la transmission.

Dans un cas, le tendeur a été installé à l'envers, avec l'ergot d'encliquetage bloqué derrière une partie de la tête du cylindre à 11 heures (Fig. 18). En fixant le tendeur, la plaque arrière s'est déformée car il n'y avait pas de trou pour l'ergot.

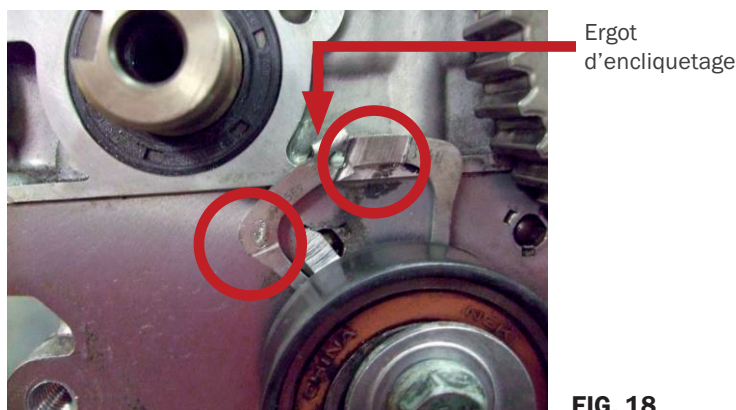


FIG. 18



FIG. 19

Par conséquent, le pignon de came de gauche et la courroie de distribution étaient en contact avec la plaque arrière, et le flanc de la courroie a été rogné jusqu'à la rupture de la courroie. Les marques sur la plaque arrière du tendeur (Fig. 18) et les débris présents à l'intérieur du carter (Fig. 19) témoignent clairement de ce processus de destruction.

Pour l'entraînement de l'arbre à cames, différents kits se trouvent dans le catalogue. Cela s'explique par une modification du tendeur concerné.

La largeur de la poulie du tendeur T43078 est de 18 mm. Celle du T43140 est de 19 mm (Fig. 20).

La différence principale se trouve à l'intérieur du tendeur. Les exigences de l'OE pour ce tendeur ont mené à deux constructions « internes » différentes.

Ces tendeurs ne sont PAS interchangeables.

Consulter le catalogue en ligne pour trouver les pièces correspondant à chaque application.

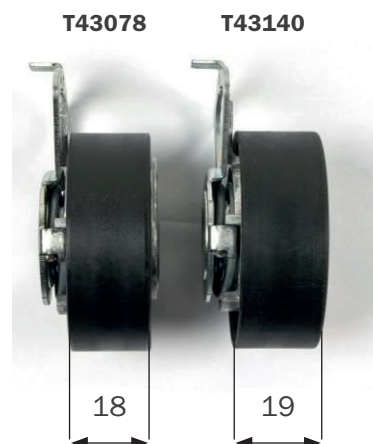


FIG. 20