

Moteur : désassemblage et assemblage

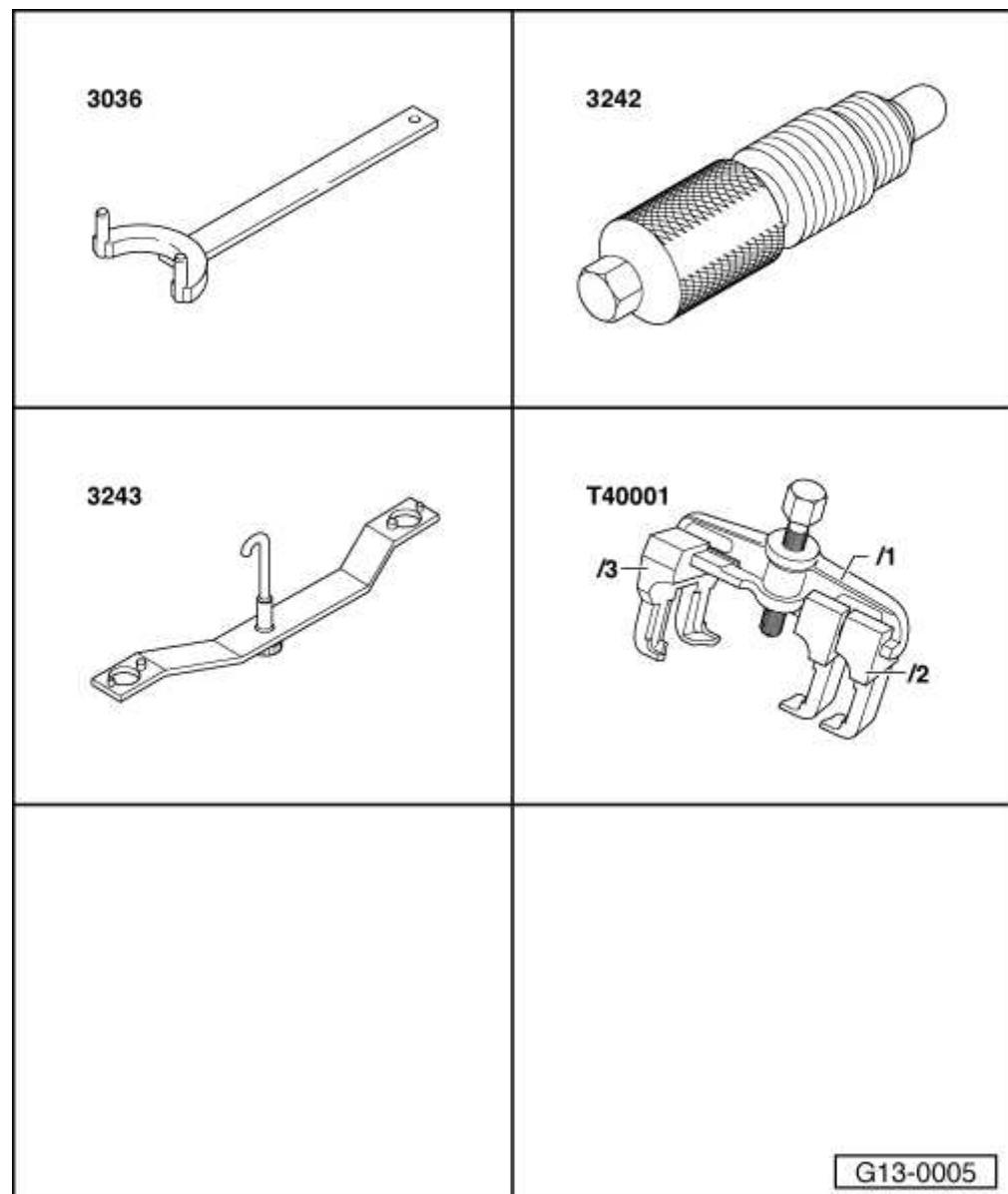
Courroie crantée : dépose et repose

Outils spéciaux et dispositifs d'atelier nécessaires

- ◆ Contre-appui 3036
- ◆ Vis de fixation 3242
- ◆ Outil spécial 3243
- ◆ Outil spécial T40001 avec griffes T40001/2

Courroie crantée :
dépose

- • Moteur posé.
- – Déposer la courroie trapézoïdale à nervures => page [13-6](#).
- – Déposer le dispositif de serrage pour courroie trapézoïdale à nervures.
- – Déposer la protection de courroie crantée, côté gauche et droit.
- – Repérer le sens de rotation de la courroie crantée à l'aide d'une craie ou d'un crayon feutre

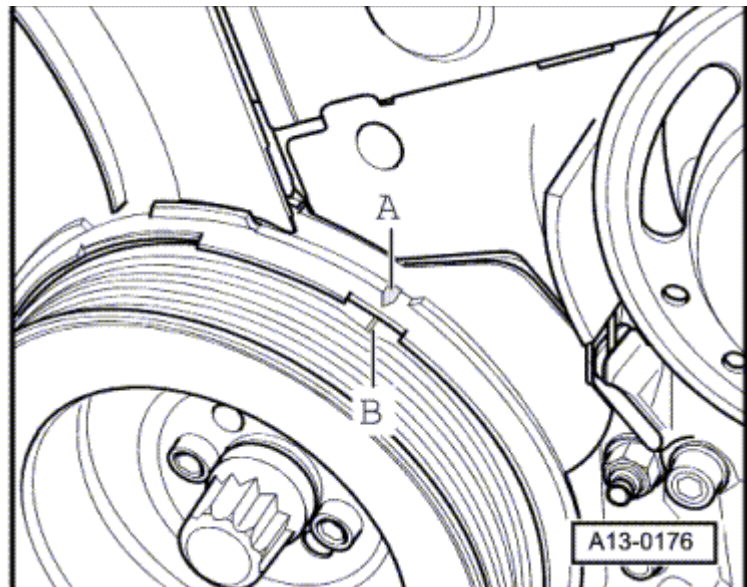


Nota :

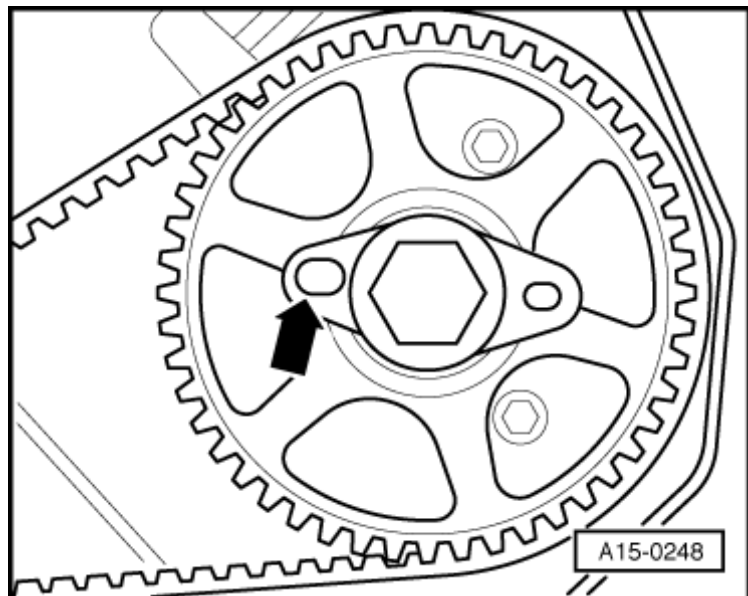
Une inversion du

sens de rotation
peut entraîner la
destruction de la
courroie.

- – Faire tourner le vilebrequin dans le sens de rotation du moteur et l'amener au PMH du cyl. 1 en agissant sur la vis centrale du pignon de courroie crantée de vilebrequin.
 - – → L'encoche -B- se trouve en face du repère - A-
- – Vérifier la position des arbres à cames :

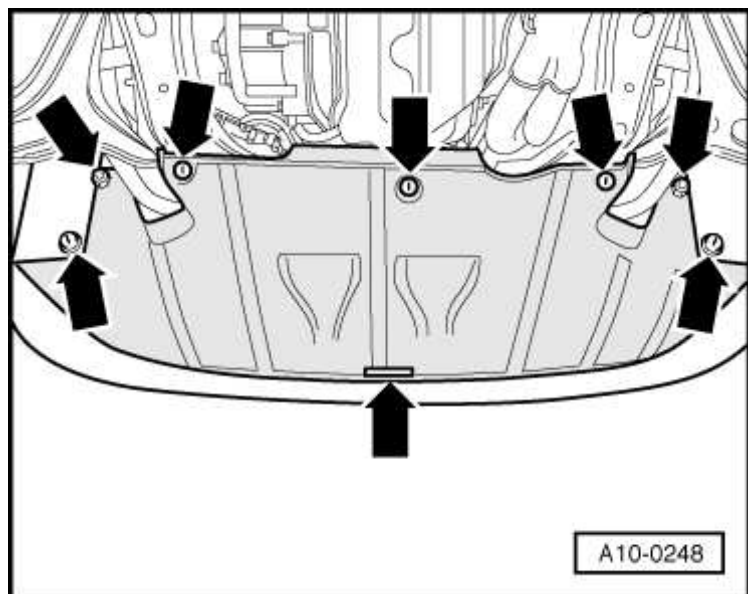


- – → Les grands alésages - flèche- des plaques de fixation au niveau des pignons d'arbre à cames doivent se faire face vers l'intérieur
- Dans le cas contraire, faire tourner le vilebrequin d'un tour supplémentaire.



- – → Déposer l'insonorisant - flèches-
- – Dévisser le transmetteur de point d'allumage -G4 hors du bloc-cylindres côté gauche.

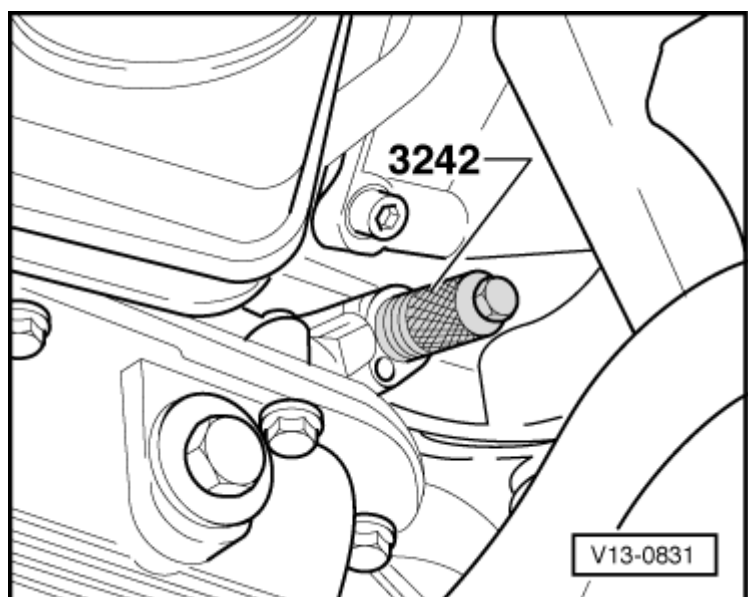
Nota :



Un alésage de PMH se trouve dans le vilebrequin exactement derrière le transmetteur (palpable).

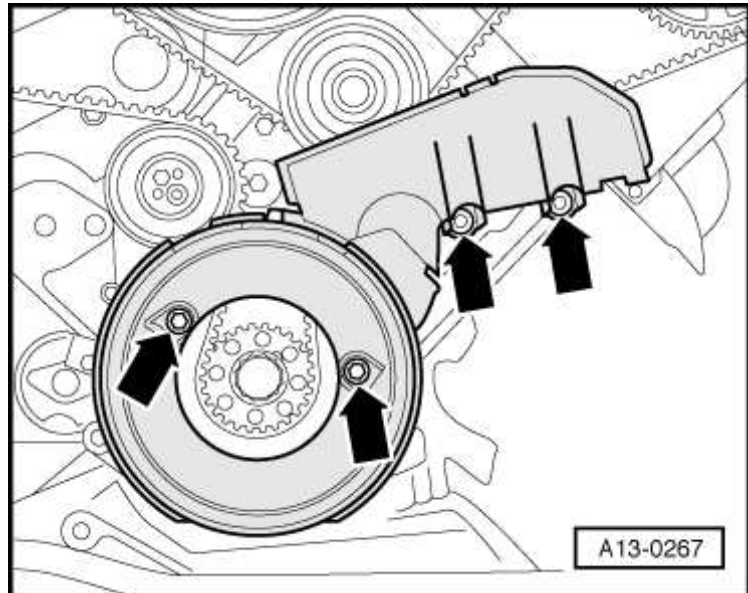
Ne pas tourner le vilebrequin lorsqu'il s'agit de localiser au toucher l'alésage de PMH - risque de blessure.

- – → Visser la vis de fixation 3242 dans l'alésage du transmetteur préalablement déposé et la bloquer.
- – Déposer l'amortisseur de vibrations ou la poulie => page [13-10](#).



- – → Dévisser la partie inférieure

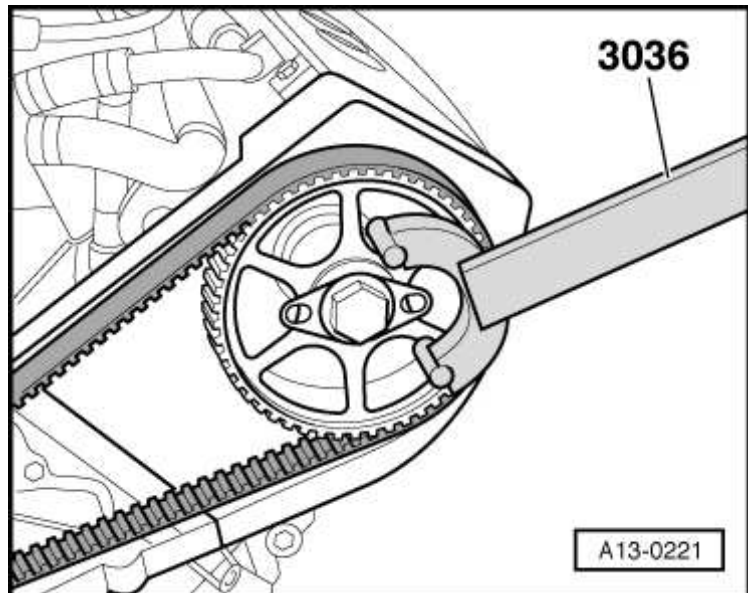
ainsi que la partie inférieure gauche de la protection de courroie crantée -flèches-.



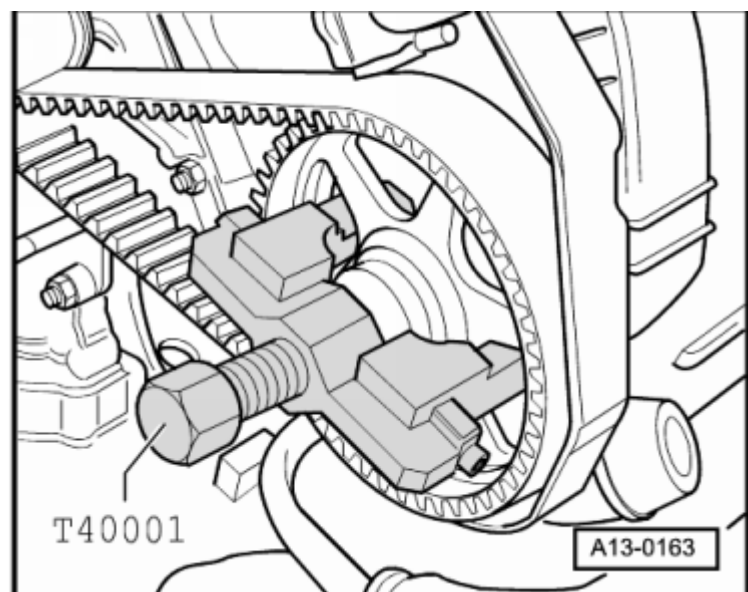
- —→ Desserrer les vis des deux pignons d'arbre à cames en faisant contre-appui à l'aide de l'outil 3036.

Nota :

Les vis restent en place sans être serrées.



- —→ Extraire les pignons d'arbre à cames droit et gauche hors du cône au moyen de l'outil spécial T40001 avec griffes T40001/2.



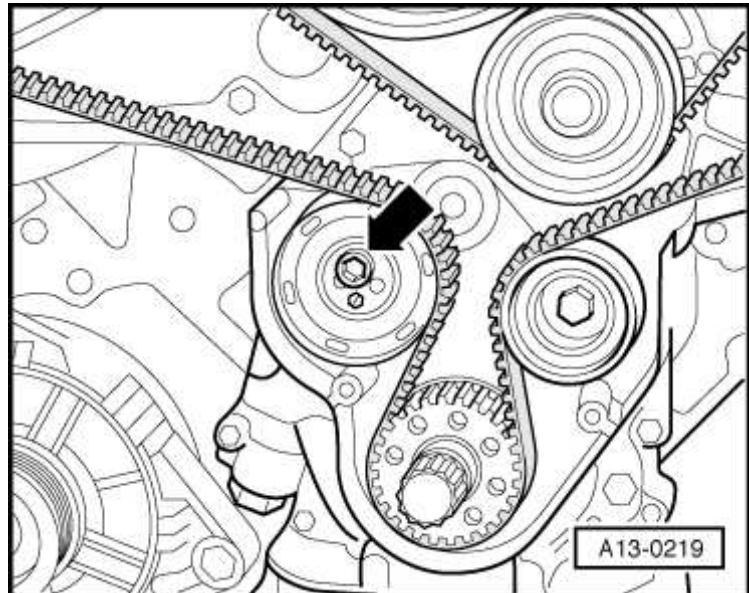
- —→ Desserrer la vis -flèche- du galet-tendeur.

- – Retirer la courroie crantée.

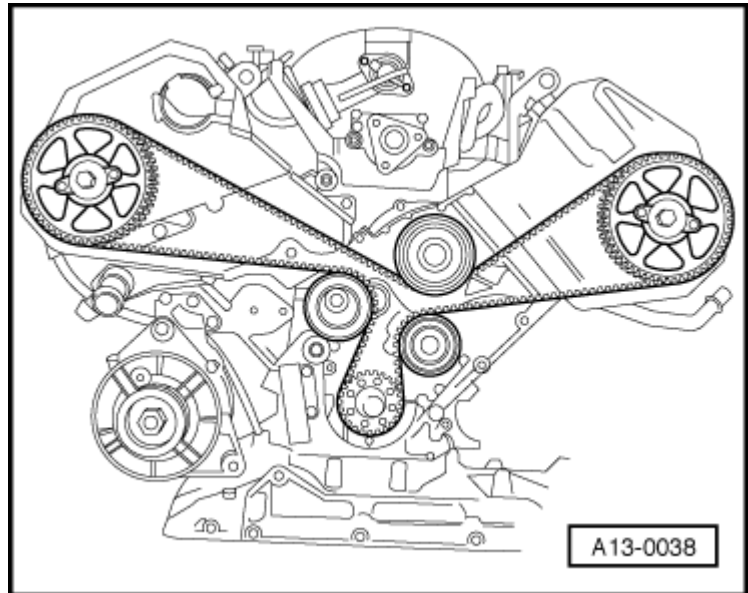
Repose (calage de la distribution)

Nota :

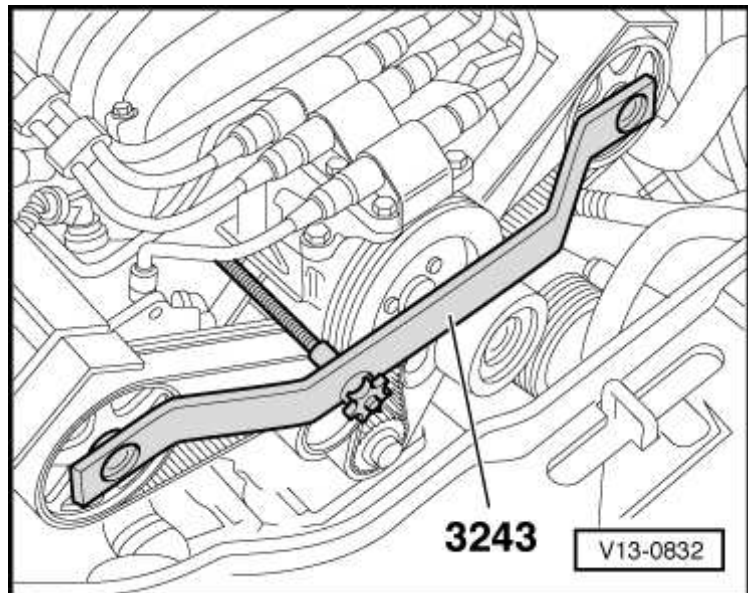
- ♦ En tournant l'arbre à cames, veiller à ce que le vilebrequin ne soit pas dans une position telle que l'un des cylindres se trouve au PMH. Risque d'endommagement des soupapes/têtes de piston.
- ♦ En cas de réparations nécessitant uniquement la dépose de la courroie crantée du pignon d'arbre à cames, le calage de la distribution doit être réalisé dans les conditions suivantes :



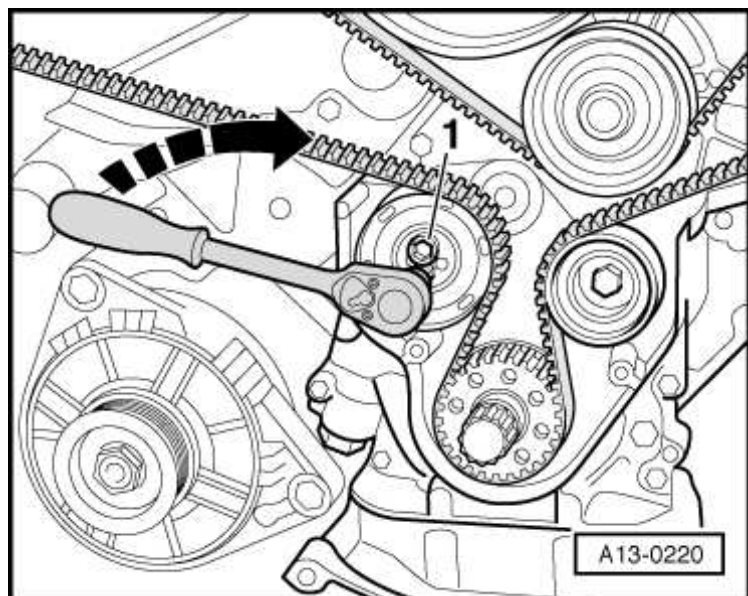
- • Vilebrequin bloqué à l'aide d'une vis de fixation 3242.
- • Pignons d'arbre à came desserrés.
- – Remplacer les vis des pignons d'arbre à cames.
- – Mettre les deux pignons d'arbre à cames en place avec les plaques de fixation, les rondelles et les vis.
 - – Position de montage des plaques de fixation :
La face portant l'inscription "front vorne" (avant) est orientée vers l'avant
ou
La face portant l'inscription "rear hinten" (arrière) est orientée vers l'arrière
- – Visser les deux pignons d'arbre à cames de telle sorte qu'ils puissent encore se déplacer, sans toutefois basculer.
- – → Placer la courroie crantée sur tous les pignons, puis en dernier lieu sur le galet-tendeur, comme indiqué sur la figure.



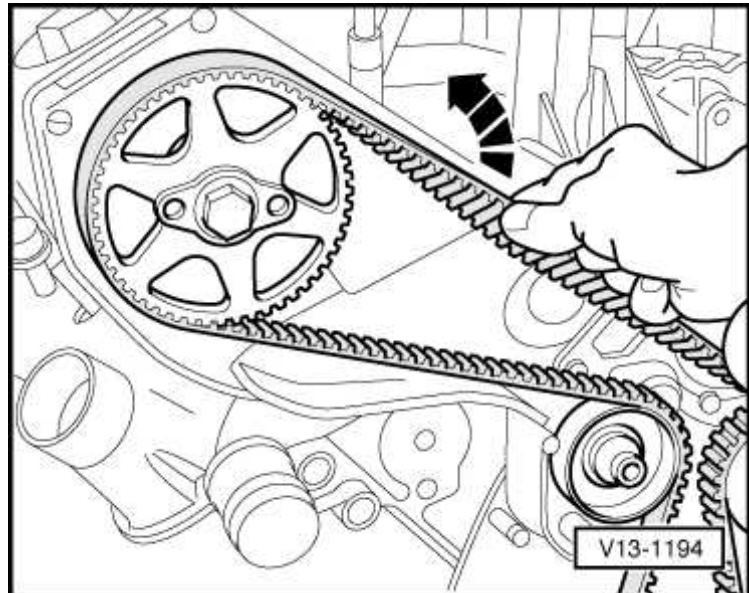
- – → Mettre en place le dispositif de fixation d'arbre à cames 3243.



- – → Tourner le galet-tendeur de courroie crantée -1- dans le sens de la flèche au moyen d'une clé mâle coudée pour vis à six pans creux de 8 mm.
- – Bloquer la vis -1- du galet-tendeur de courroie crantée à l'aide d'une deuxième clé mâle coudée pour vis à six pans creux de 8 mm.
 - – Couple de serrage M8 : 22 Nm
 - – Couple de serrage M10 : 43 Nm
- – Vérifier la tension de la courroie crantée entre le pignon d'arbre à cames droit et la pompe de liquide de refroidissement :



- – → Au moyen du pouce et de l'index, il doit être possible de tourner la courroie crantée de 90° entre le pignon d'arbre à cames et la pompe de liquide de refroidissement
- Serrer à 30 Nm les pignons d'arbre à cames.
- Retirer le dispositif de fixation d'arbre à cames 3243.
- Procéder au serrage définitif des pignons d'arbre à cames (70 Nm) en faisant contre-appui à l'aide de l'outil 3036.
- – Retirer la vis de fixation 3242.
- – Reposer l'amortisseur de vibrations ou la poulie=>page [13-10](#).
- – Visser le transmetteur de point d'allumage dans le bloc-cylindres en utilisant un joint torique neuf.
- – Reposer la courroie trapézoïdale à nervures =>page [13-8](#).



Couples de serrage

Composant		Nm
Galet-tendeur de courroie crantée	M8	22
	M10	43
Pignon d'arbre à cames sur arbre à cames		70
Protection inférieure de courroie crantée sur bloc-cylindres		10
Protection inférieure gauche de courroie crantée sur bloc-cylindres		22
Transmetteur de point d'allumage dans bloc-cylindres		10
Amortisseur de vibrations ou poulie sur pignon de vilebrequin		22
Dispositif de serrage pour courroie trapézoïdale à nervures sur bloc-cylindres		55