Remplacement de la poulie Damper sur BMW Série 3 E9X moteur M57

Rédigé par: laurent.immo13003

Ce document a Ã©tÃ© crÃ©Ã© le 2023-07-21 10:26:32 AM (MST).

INTRODUCTION

Intervention effectuée sur un 3.0 diesel moteur M57.

ATTENTION!!!

Les étapes 7, 8, 9 et 10 viennent APRES l'étape 15.

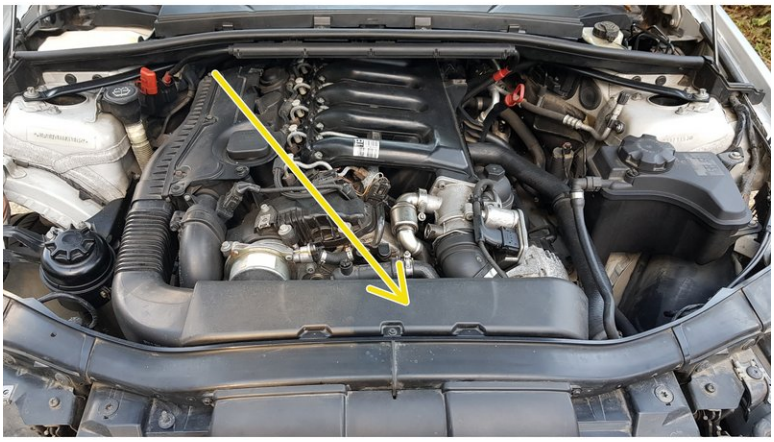
OUTILS:

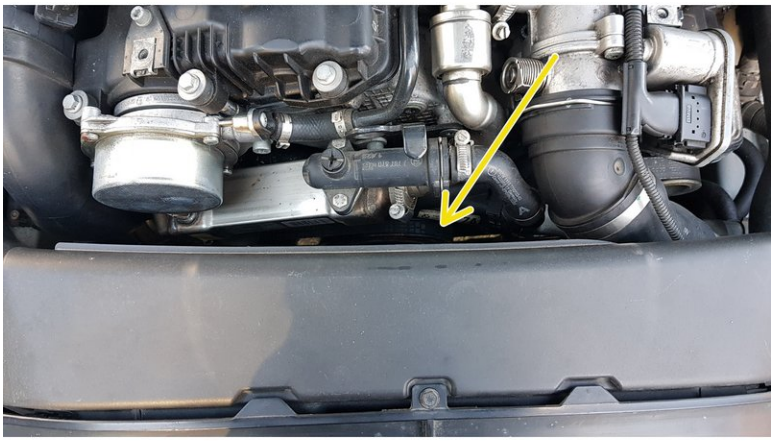
- Coffret de calage (1)
- Douille tournevis (1)

PIÈCES:

- Poulie Damper (1)

Étape 1 — Repérer le kit



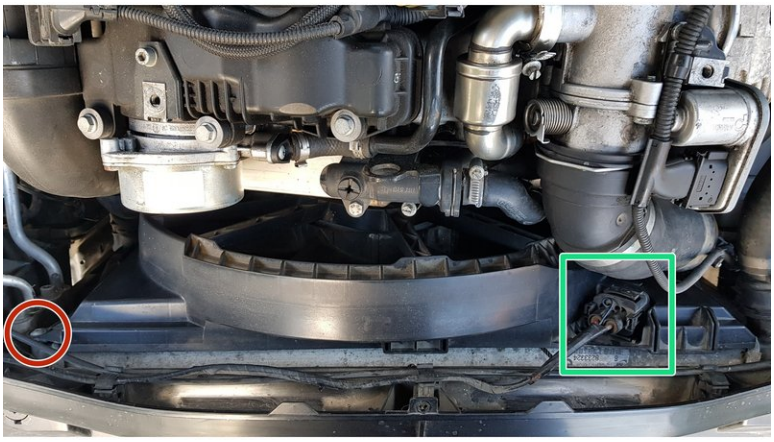


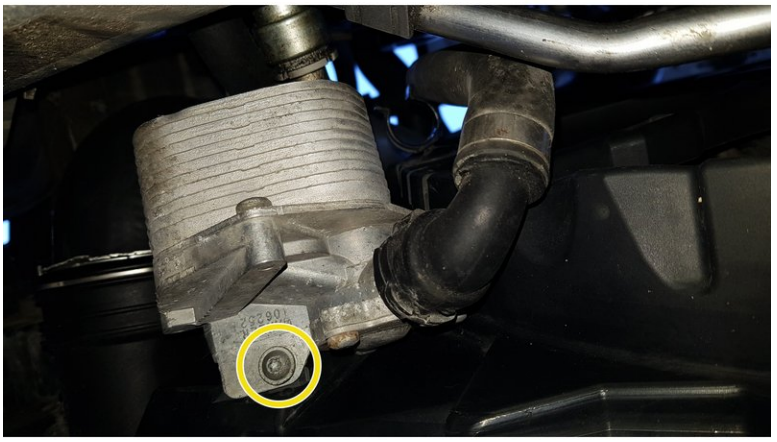
- Les courroies et galets sont situés à l'avant du véhicule juste derrière le ventilateur moteur.

Étape 2 — Retirer le manchon d'admisson

- Dévissez les 3 vis
- Retirez le manchon d'admission.

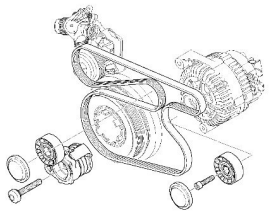
Étape 3 — Retirer le ventilateur moteur





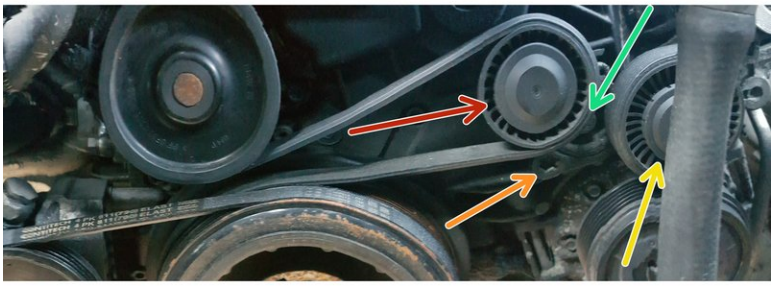
- Débranchez le ventilateur.
- Retirez la vis avec un Torx T25.
- Sous le véhicule, retirez la vis qui maintient l'échangeur au ventilateur avec un Torx T25.
- Sortez le ventilateur par le haut en tirant dessus.

Étape 4 — Repérer les courroies et leur cheminement



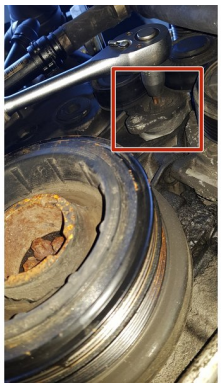
- La 1ère courroie est une courroie élastique (poulie Damper/pompe servo-direction).
- La 2nde courroie est plus longue alors repérez bien son cheminement avant son démontage.

Étape 5 — Retirez les courroies



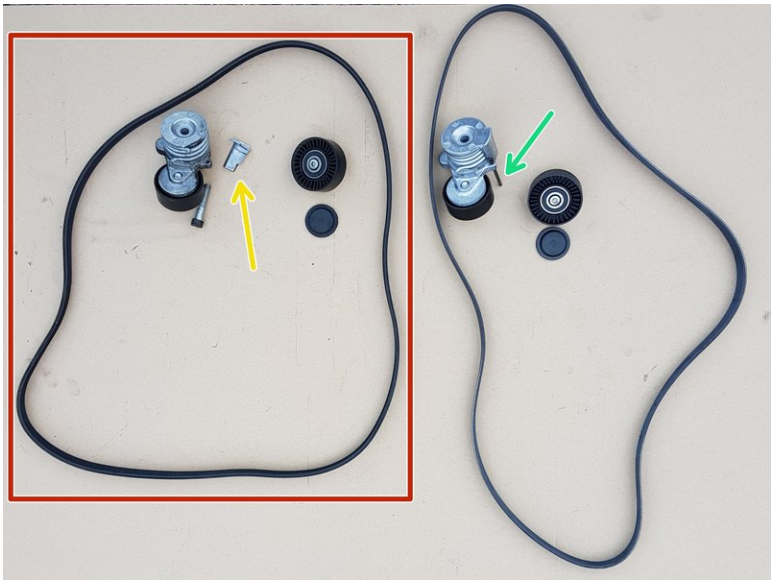
- La 1ère courroie peut être retirée en la coupant si vous ne la réutilisez pas ou en faisant levier avec un tournevis en faisant attention de ne pas abîmer ni le radiateur de refroidissement ni les gorges de la poulie Damper.
- Galet tendeur automatique
- Galet enrouleur
- Vis de fixation du galet tendeur
- Pour retirer la 2nde courroie, insérez une douille Torx T60 mâle dans l'empreinte prévu à cet effet puis serrez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Tout en maintenant la pression sur le galet tendeur retirez la courroie.

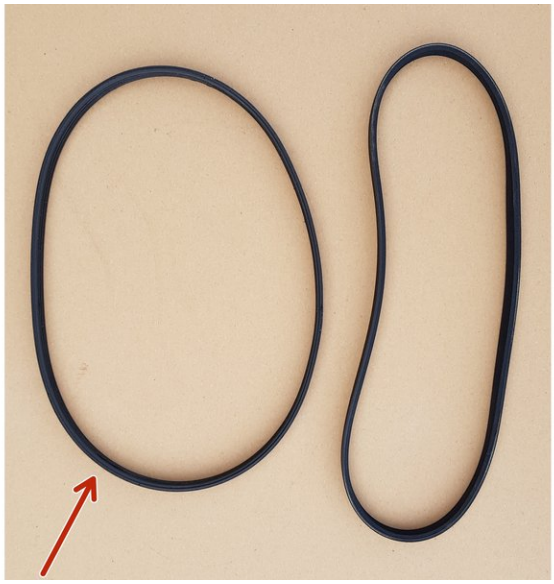
Étape 6 — Retirer les galets



- Retirez la vis de fixation du galet tendeur avec une clé Torx T40.
- Pour retirer le galet enrouleur enlevez le capot de protection à l'aide d'un petit tournevis plat puis retirez la vis avec une clé BTR 5mm.

Étape 7 — Comparaison

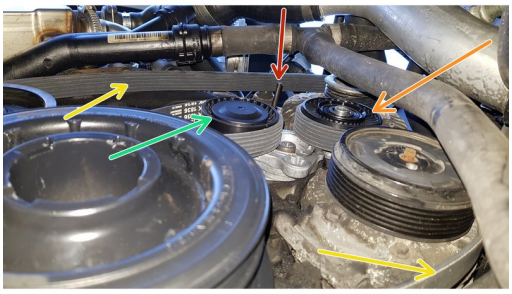


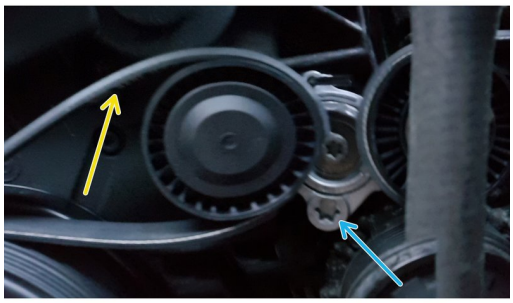


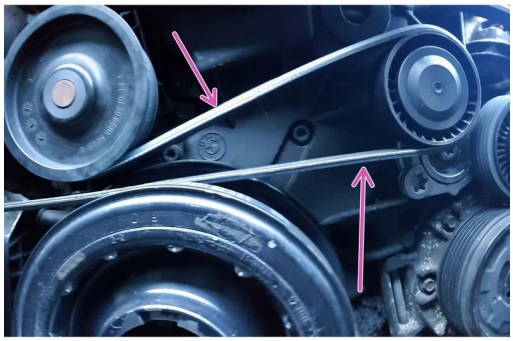
- Anciennes pièces
- Galet tendeur cassé
- Pige sur le galet tendeur neuf.

⚠ Ne retirez pas la pige tant que le galet n'est pas fixé sur le moteur.

Étape 8 — Remontage de la courroie 6PK1836





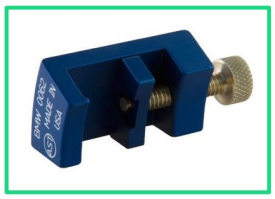


- Serrez le galet enrouleur avec un BTR 5.
- En laissant la pige et vous assurant qu'elle ne va pas sauter, serrez le galet tendeur avec un Torx T40.
- Placez la courroie en vous assurant qu'elle est bien placée dans les rainures des différentes poulies.
- Vous n'aurez pas de mal à placer la courroie puisque le galet tendeur est pigé.
- Courroie détendue
- Avec un Torx T60 desserrez d'1/8 de tour afin de libérer la pression sur la pige, enlevez la pige et laissez revenir le galet en position.

une fois le galet en position sans la pige la tension sur la courroie est automatiquement correcte.

- Courroie tendue

Étape 9 — Indications pour le remontage de la courroie élastique



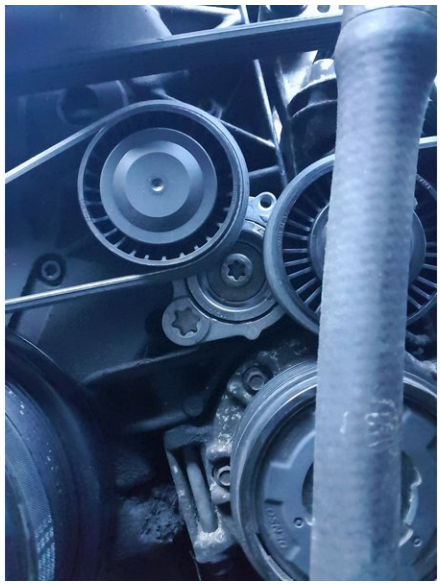
- Outil préconisé par BMW pour le remontage des courroies élastiques. Référence 11 0 331.

Je déconseille cet outil car il n'est plus possible de tourner la poulie Damper ensuite.

- Outil à utiliser
- Outil préconisé par BMW pour tourner la poulie Damper (si poulie fixé par 4 vis). Référence 11 6 480.
- Voici donc ce qu'il vous reste à faire : présentez entièrement la courroie sur la pompe de servo-direction puis sur le dessus de la poulie Damper, ensuite fixer la courroie sur la poulie grâce à l'outil qui va la maintenir en étau puis faîtes tourner la poulie Damper avec l'outil 11 6 480.

N'oubliez pas de mettre le véhicule au point mort pour pouvoir tourner la poulie Damper.

Étape 10 — Remontage



- Pièces neuves en place.

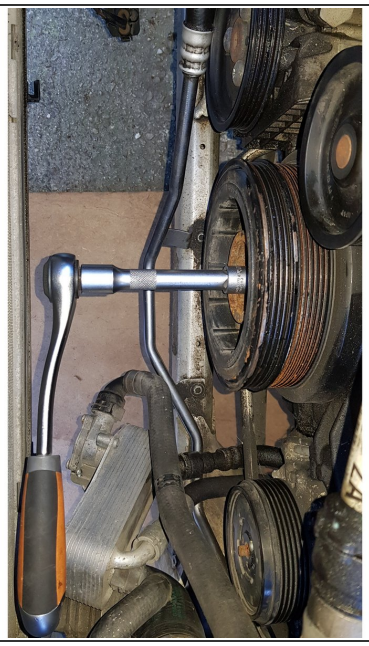
Étape 11 — Piger le moteur

- Pour bloquer le moteur il faut piger le volant-moteur.
- Pour retirer le bouchon il suffit de tirer dessus.
- Utilisez la pige spécifique BMW pour moteur M57 référence 11 6 080.

ⓘ Si vous en fabriquez une vous-même veillez à ce qu'elle fasse minimum 16cm de long.

- Démarreur
- Bouchon de pige
- Pige

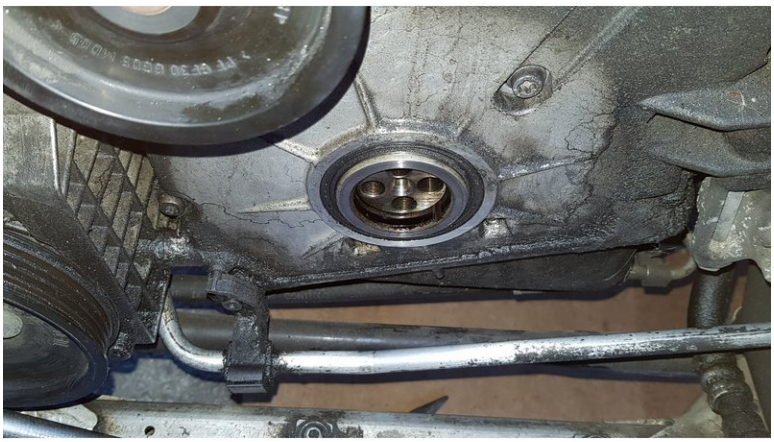
Étape 12 — Retirer la poulie Damper



- Dévissez les 4 vis qui maintiennent la poulie avec une douille Torx E12.

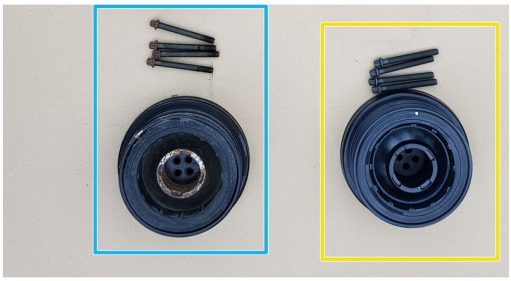
⚠ Veillez à ce que la poulie ne tombe pas sur la conduite de climatisation située juste en-dessous.

Étape 13 — Nettoyage



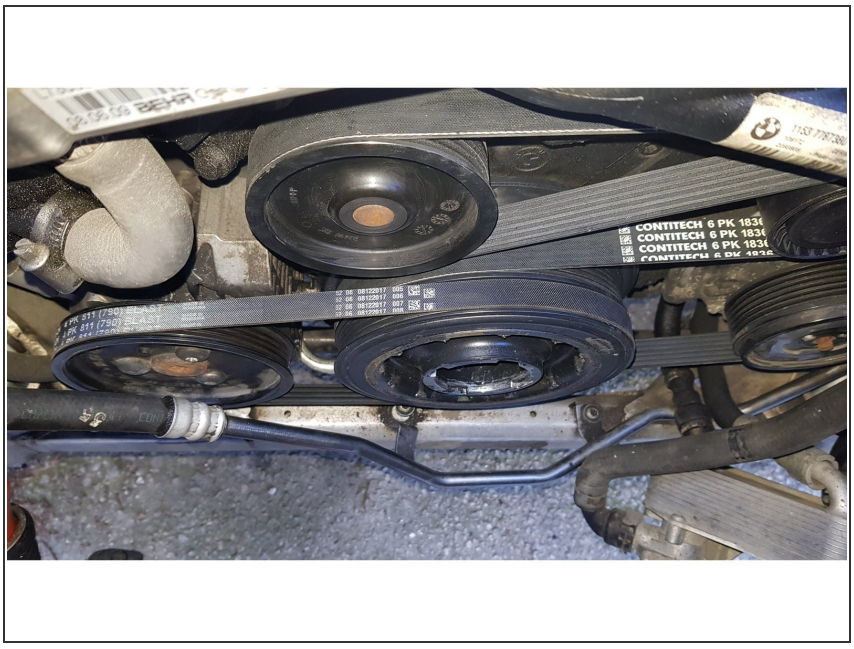
- Nettoyez au mieux le plan de la poulie.

Étape 14 — Comparaison



- Ancienne poulie
- Poulie neuve
- Craquement du caoutchouc de l'ancienne poulie.

Étape 15 — Remontage



- Le remontage s'effectue en sens inverse.