Changement roulement avec moyeu avant BMW série 3 E36

Changement du roulement + moyeu avant sur BMW série 3 E36 325i 2.5 i 192cv

Rédigé par: bossquent

Ce document a Ã©tÃ© crÃ©Ã© le 2023-08-02 03:41:47 AM (MST).



INTRODUCTION

Si votre véhicule fait un bruit sourd qui s’amplifie avec la vitesse et lorsque vous êtes en virage, vous avez probablement un roulement défectueux. Il faut alors procédé à son remplacement avant que celui-ci ne cède.

Ce tutoriel montre le remplacement de l'ensemble moyeu + roulement sur BMW serie 3 E36 325i 2.5 i 192cv, c'est à dire que le roulement est déjà monté sur le moyeu. Si vous n'avez que le roulement, il vous faudra une presse pour pouvoir l’insérer dans le moyeu.

OUTILS:

- Douilles (1)
46
- Extracteur de rotule (1)
- Tournevis plat (1)
- Marteau (1)
- Burin (1)

PIÈCES:

- Roulement de roue (1)
- Un jeu de plaquettes de frein avant (4)
- Disque de frein (1)

Étape 1 — Mise en sécurité du véhicule



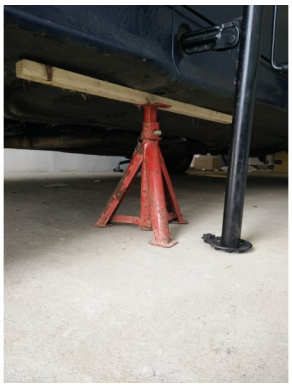


- Desserrer les 5 goujons

Étape 2



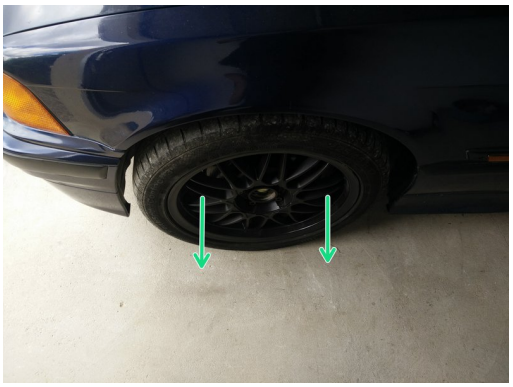




- Si vous disposez du cric BMW, retirer les caches plastiques pour l'insérer et lever la voiture

⚠ Mettre une chandelle pour la sécurité

Étape 3 — Retirer l'agrafe de l'étrier

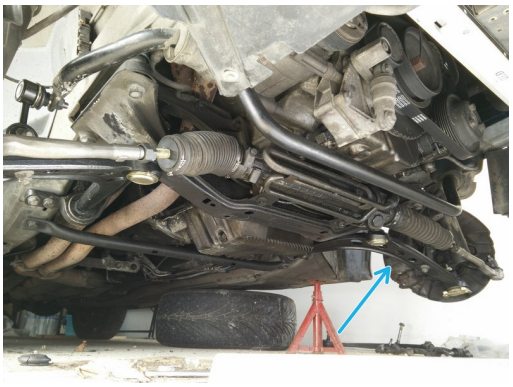






- Retirer la roue
- Retirer l’agrafe de l'étrier à l'aide d'un tournevis

Étape 4 — Démontage de l'étrier







- Regarder derrière l'étrier
- Démonter les 2 caches plastiques à l'aide d'un tournevis plat

Étape 5 — Démontage de l'étrier

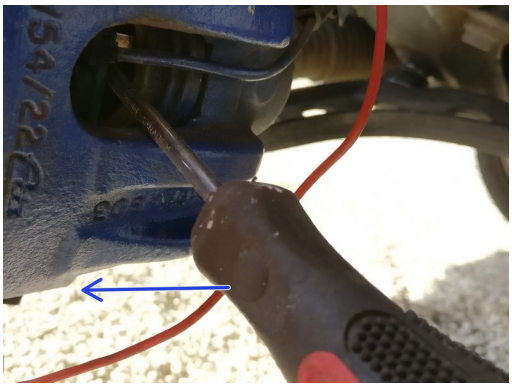




- A l'aide d'une clé allen de 7, dévisser les 2 boulons de guidage de l'étrier

Au remontage, les boulons de guidage doivent être propre et vous pouvez y ajouter un peu de lubrifiant silicone (uniquement sur la partie lisse)

Étape 6 — Démontage de l'étrier







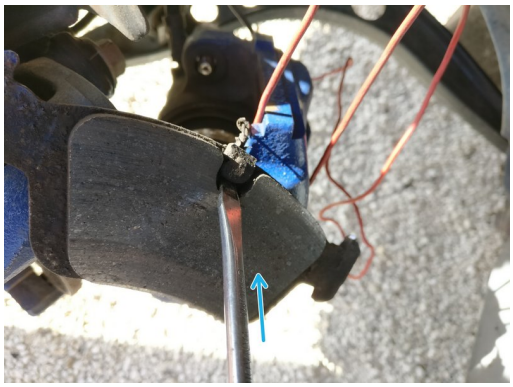
- A l'aide d'un tournevis plat, pousser le piston pour pouvoir dégager l’étrier.
- Retirer l'étrier de son support

⚠ Suspendre l’étrier à la suspension (avec un tendeur ou du fil de fer) pour ne pas qu'il soit suspendue par la durite de frein.

⚠ La plaquette la plus proche de vous risque de tomber lorsque vous allez retirer l'étrier de son support

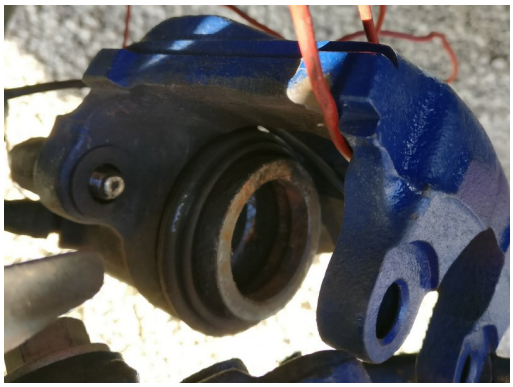
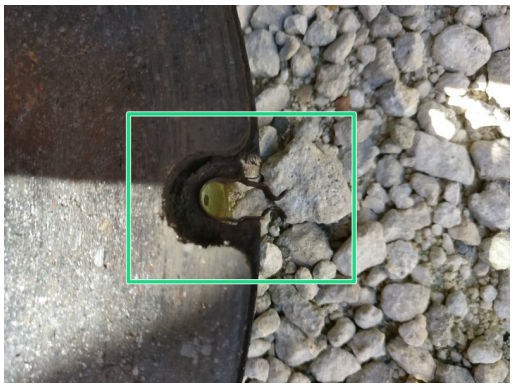
Étape 7 — Démontage capteur d'usure





- Déposer la plaquette la plus proche de vous (si elle n'est pas tomber à l'étape précédente)
- L'autre plaquette est maintenue par le capteur d'usure, il va donc falloir le démonter
- Avec un tournevis plat, défaire le capteur de la plaquette

Étape 8 — Plaquette en contact avec le piston

⚠ La plaquette qui est en contact avec le piston est différente de l'autre, elle dispose d'une lamelle métallique qui viens se loger dans le piston.

- Conserver la lamelle support du capteur au cas ou les plaquette neuves n'en soit pas équipées

Étape 9 — Comparaisons plaquettes



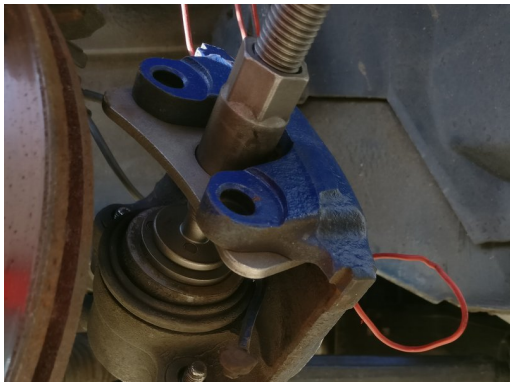


- Comparer la forme **des nouvelles plaquettes** et les anciennes

⚠ Les nouvelles plaquettes sont plus épaisses que les anciennes et vous ne pourrez pas les monter si le piston n'est pas complètement rentré

- Utiliser un repousse piston pour le rentrer entierement

Étape 10 — Repousse piston

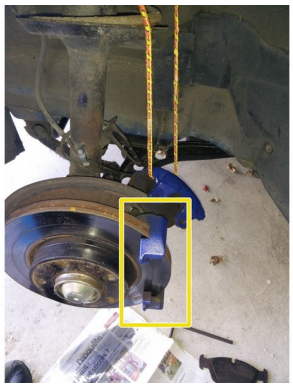




- Repousser le piston jusqu’à ce qu'il soit en butée

ⓘ Nettoyer bien les freins avec du nettoyant frein et d'une brosse métallique

- Remonter dans le sens inverse du démontage

Étape 11 — Vis de support de plaquettes





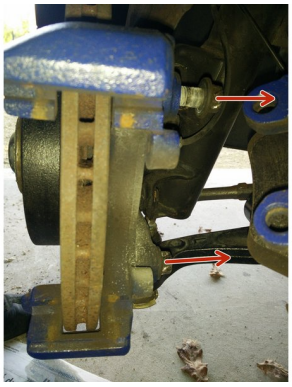


- Support de plaquettes
- Le support de plaquettes est maintenue par 2 vis à tête H (douille de 16) qui se trouvent derrière la tôle de protection du disque

Étape 12 — Démontage du support de plaquettes



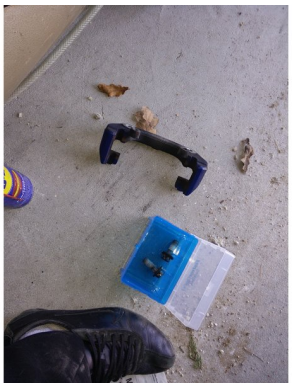




- Dévisser les 2 vis du support

Étape 13 — Démontage du support de plaquettes







- Ranger le support et les vis

(J'ai changer les vis pour le remontage)

- Localiser la vis qui se trouve sur le disque

Étape 14 — Démontage du disque



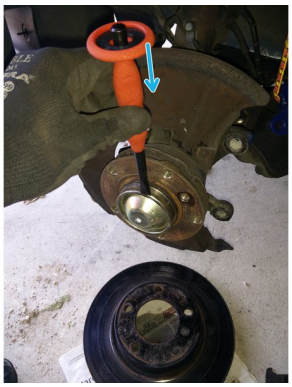




- Dévisser la vis avec une clé allen de 6
- Sortir le disque du moyeu
- Mettre le nouveau disque en place et faire le remontage dans le sens inverse

Étape 15 — Retirer le cache

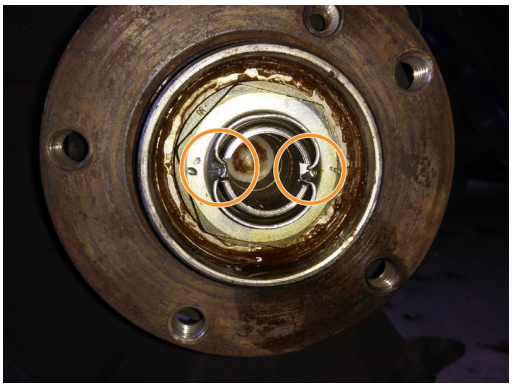




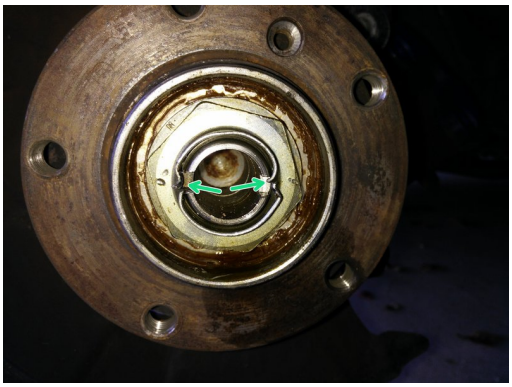


- Cache
- A l'aide d'un burin ou d'un tournevis plat, retirer le cache

Étape 16 — Dessertissage de l'écrou







- L'écrou est sertie sur l'axe
- Avec un tournevis plat ou un burin, déformer la cage de l’écrou pour qu'il puisse tourner (dessertissage)
- L'écrou n'est plus sertie sur l'axe

Étape 17 — Démontage de l'écrou







- Dévisser l'écrou à l'aide d'une douille de 46 (douille de camion)
- Sortir l'écrou du moyeu

⚠ Ne pas réutiliser l'écrou !

Étape 18 — Démontage du roulement





- Tirer sur le moyeu pour le sortir

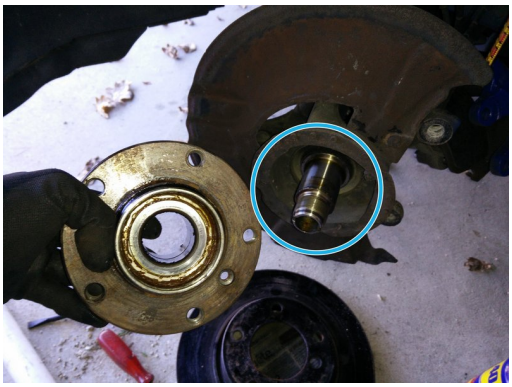
Dans le meilleur des cas, l'ensemble vient sans outillage (ce qui à été mon cas puisque le roulement était endommagé et il a prie du jeu)

Si l'ensemble est bloqué, utiliser un arrache moyeu en suivant la notice d'instruction de l'outillage

Dans certains cas la bague intérieur du roulement reste coincée sur l'axe, il faudra utilisé une disqueuse pour couper la bague en 2 (en prenant soin de ne pas endommager l'axe).

Le démontage du roulement détruit celui-ci, monter un roulement neuf !

Étape 19 — Montage du moyeu





- Nettoyer l'axe
- Mettre l'ensemble (moyeu + roulement) sur l'axe (à la main) et le plus droit possible
- Mettre la douille en contact avec le roulement puis tapoter au marteau pour le faire coulisser sur l'axe

⚠ Il est très important de pousser l'ensemble uniformément en s'appuyant sur la base du roulement ! (cercle vert photo 2).

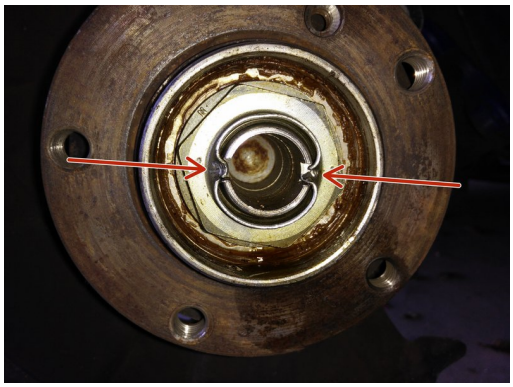
⚠ Si vous poussez en tapant sur le moyeu le roulement ne coulissera pas sur l'axe et vous allez l'endommager.

- Pousser suffisamment l'ensemble pour pouvoir engager l'écrou

Étape 20 — Montage du moyeu







- Une fois que le moyeu est en place, mettre l'écrou et serré le.
- Sertir l'écrou sur l'axe

Étape 21 — Montage du moyeu





- Rainure pour le sertissage de l'écrou
- Nouveau roulement
- Ancien roulement
- Remontage du reste dans le sens inverse

Opération qui demande une douille qui est normalement destinée aux camions et un extracteur. Donc si vous n'avez pas l'outillage nécessaire ne vous lancez pas dans ces travaux.