



Changement du capteur PMH (point mort haut) sur BMW E36 325i

Changement du capteur PMH (point mort haut) sur BMW 325i E36

Rédigé par: bossquent



INTRODUCTION

Changement du capteur PMH (point mort haut) sur BMW 325i E36

Le capteur PMH, aussi appelé capteur vilebrequin, a pour rôle d'informer le calculateur sur la position des pistons pour que ce dernier puisse calculer le régime moteur et adapter en fonction l'injection de carburant.

Cependant, un moteur fonctionnant en quatre temps (aspiration, compression, explosion et échappement), un piston positionné en point mort haut peut être soit en phase de compression, soit en phase d'échappement selon le cycle de combustion. Pour déterminer cette information, le calculateur s'appuie sur le capteur de l'arbre à cames qui lui fournit cette donnée.

Donc, si votre voiture ne démarre pas, c'est probablement parce que le capteur n'arrive pas à savoir où est le piston se qui empêche l'injection de se faire.

OUTILS:

- [Multimètre digital](#) (1)
- [Clé plate](#) (1)
- [Tournevis plat](#) (1)
- [Clé coudé Allen](#) (1)
- 6
- [Cliquet](#) (1)

PIÈCES:

- [Capteur de régime moteur](#) (1)

Étape 1 — Localiser le capteur PMH



- Le capteur PMH est situé sous la durite de retour du liquide de refroidissement (qui va du calorstat au bas du radiateur)
- Il est fixé sur un support qui est au dessus d'une roue dentée. Vous pouvez l'apercevoir entre les ailettes du ventilateur

Étape 2 — Localiser le capteur PMH



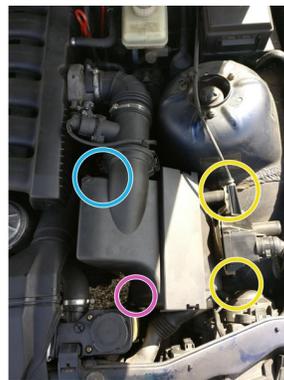
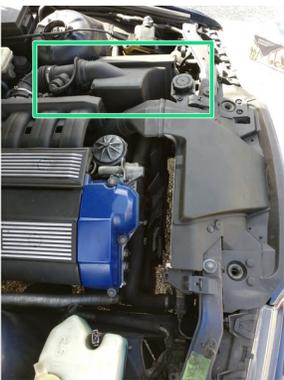
- Vous pouvez regarder sous la voiture en localisant la roue dentée

Étape 3 — Vidéo d'aide



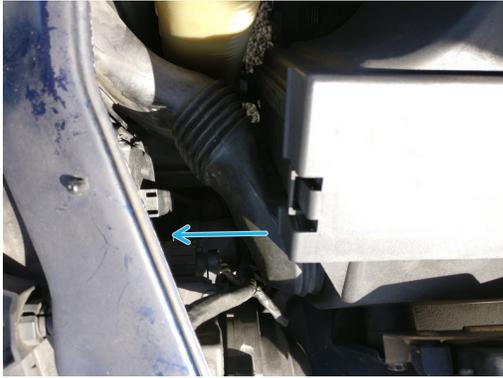
- Vidéo montrant l'emplacement du capteur PMH

Étape 4 — Démontage de la boîte à air



- Localiser la boîte à air, ensuite localiser ses fixations:
- 2 écrous rondelle (douille de 10)
- Plot de centrage
- Capteur

Étape 5 — Démontage de la boîte à air



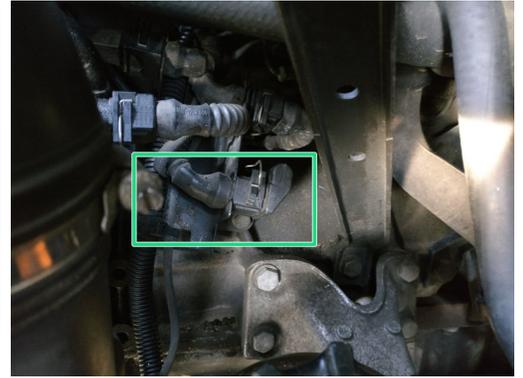
- Déboîter l'entrée d'air
- Dévisser le capteur (douille de 10)
- Défaire les agrafes du débitmètre à l'aide d'un tournevis

Étape 6 — Démontage boîte à air



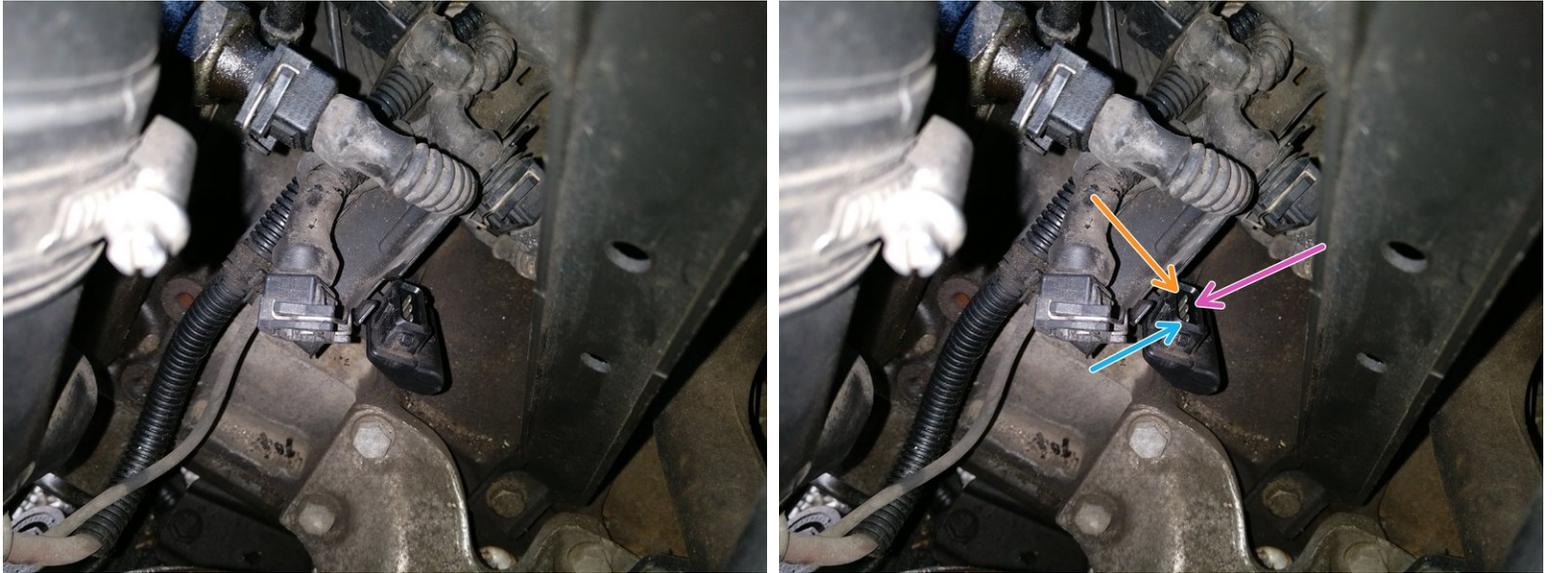
- Photos d'aide

Étape 7 — Démontage de la boîte à air



- Vous pouvez apercevoir le connecteur du capteur juste à côté du support du collecteur d'admission.
- Il y a deux connecteurs, prendre le plus bas des deux

Étape 8 — Test du capteur PMH



- Débrancher le connecteur à l'aide d'un tournevis
- Le connecteur dispose de 3 broches:
 - Broche 1
 - Broche 2 (au centre)
 - Broche 3

Étape 9



- Vidéo d'aide à la localisation du connecteur du capteur PMH

Étape 10 — Test du capteur PMH



- Munissez vous d'un voltmètre, puis mettez le sur la position ohm
- Prendre la résistance entre la broche 2 et la broche 3 du connecteur
- La valeur obtenue est de 53.7 ohm

Étape 11 — Test du capteur PMH (neuf)



- La valeur du capteur PMH neuf est de 54.6 ohm.
- ⓘ Dans mon cas la voiture ne démarrait plus du tout. Après changement du capteur elle démarrait donc vous pouvez considérer que le capteur est HS si la valeur est 53.7 ohm ou moins

Étape 12 — Remplacement du capteur PMH



- A l'aide d'une clef allen de 6, dévisser la vis de maintien du capteur
- Juste au dessus calorstat, il y a un support plastique qui empêche le câble de pendre, il est maintenu par 2 agrafes

Étape 13 — Démontage du capteur PMH



- Une fois que vous avez retiré les agrafes, tirer légèrement sur le support pour le sortir

Étape 14 — Démontage du capteur PMH



- Tirer sur le connecteur jusqu'à ce qu'il soit coincé par le support métallique du moteur
- Localisation du point de blocage

Étape 15 — Démontage du capteur PMH



- La pièce métallique est maintenue par 2 vis (douille de 13)

⚠ Attention desserrer très légèrement la vis du bas (flèche rouge) pour ne pas que le liquide de refroidissement ne s'écoule

- Dévisser complètement la vis supérieur
- Dégager la pièce en la faisant pivotée vers l'extérieur de la voiture
- Vous pouvez sortir le capteur PMH

Étape 16 — Comparaison des capteurs



- Ancien
- Neuf
- Le remontage s'effectue dans le sens inverse du démontage

Le changement du capteur PMH est nécessaire lorsque la voiture refuse de démarrer. Avant de le changer, testé le.