



Contrôle et réglage du jeu aux soupapes (pastille) sur CITROËN AX - II

Tutoriel pour AX ayant un problème de compression, ce qui peut engendrer un problème de démarrage à froid et une surconsommation de carburant ...

Rédigé par: rudy slimani



INTRODUCTION

Le modèle présenté est une CITROËN AX - II (ZA) 1.5 D 58cv

Je vais vous expliquer pas à pas le contrôle et le changement du jeu des soupapes (pastille) en démontant l'arbre à cames.

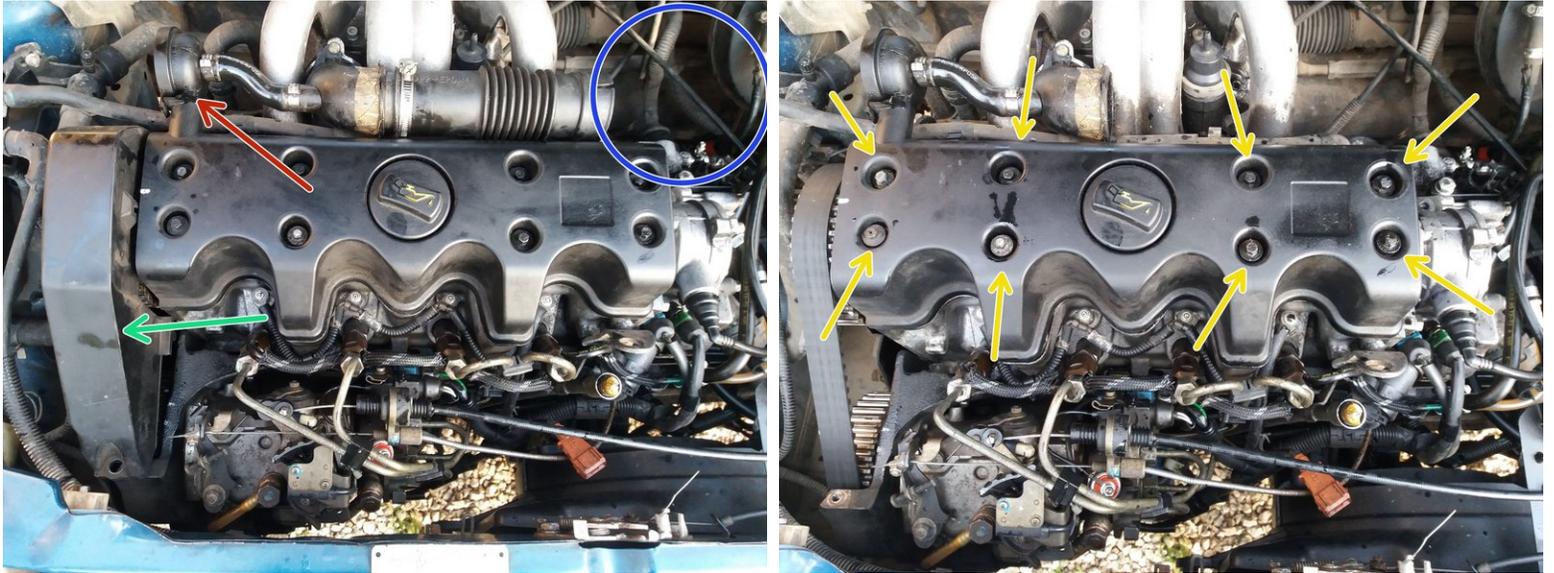
OUTILS:

- Tournevis plat (1)
- Un chiffon (1)
- Une pince multiprise (1)
- Jeu de cales d'épaisseur (1)
- Marteau (1)
- Clé à cliquets (1)
- Pâte a Joint Haute Température (1)
- Douilles (1)
de 10 et 13mm

PIÈCES:

- Rondelle de compensation, jeu des soupapes (1)

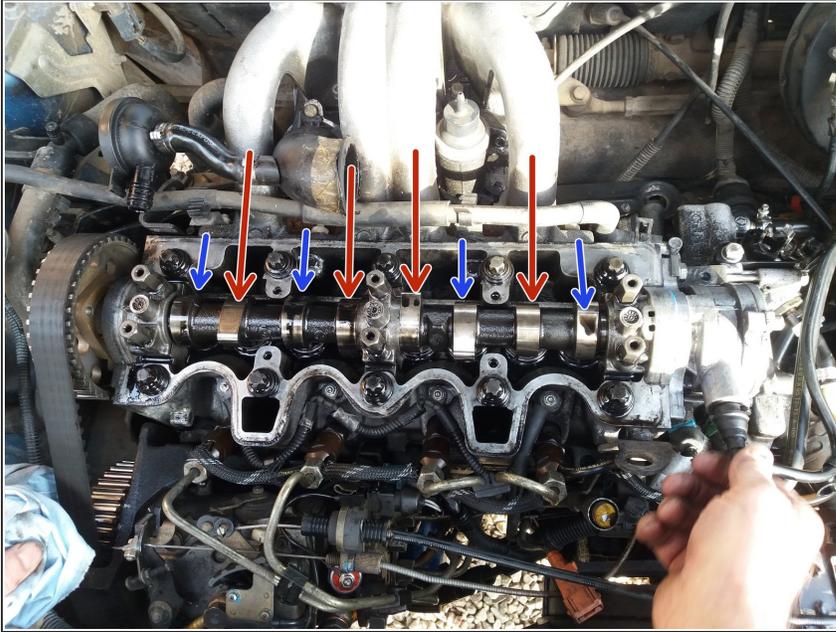
Étape 1 — Dépose du couvre culasse



 Le moteur doit être froid

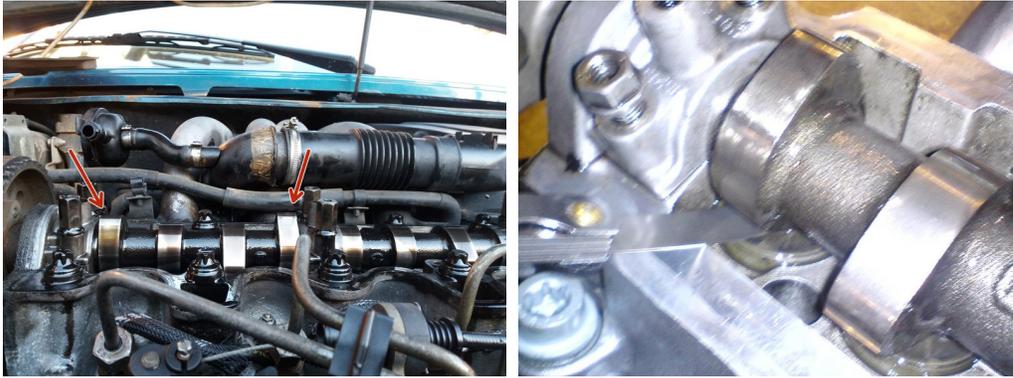
- Déclipser la "vanne de recyclage" des vapeurs d'huile (reniflard d'huile) flèche rouge.
- Défaire le manchon d'aspiration d'air (1 serflex) et déposer le filtre à air (emplacement rond bleu).
- Déposer le carter supérieur de la courroie de distribution (2 vis) flèche verte.
- Déposer le couvre culasse (8 vis).

Étape 2 — Repérage avant mesure



- Repérer les soupapes d'admissions et d'échappements en suivant les pipes. (flèche rouge pour l'admission et bleu pour l'échappement).
- Élaborer un tableau avec les valeurs du jeu de fonctionnement (à froid). Se reporter à sa revue technique ou au constructeur. Exemple:
ADM=0.15mm ECH=0.30mm
tolérance +/- 0.08mm

Étape 3 — Contrôle du jeu des soupapes



Cylindre N°	Soupape	Jeu relevé entre came et poussoir	Épaisseur de l'ancienne pastille	Épaisseur théorique de la pastille à utiliser	Épaisseur de la nouvelle pastille à utiliser
1	Admission				
1	Echappement				
2	Admission				
2	Echappement				
3	Admission				
3	Echappement				
4	Admission				
4	Echappement				

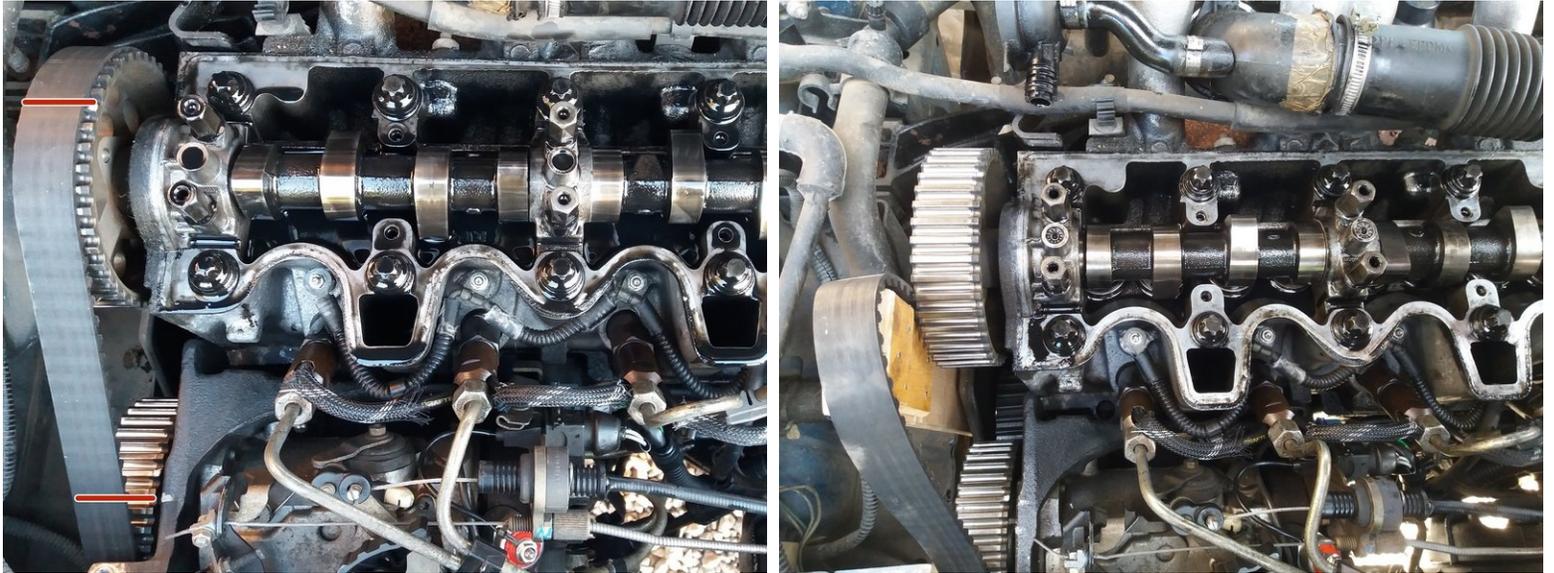
- Mettre la voiture en 4e et tirer doucement la voiture afin que le moteur tourne. Ou lever l'avant de la voiture et tourner une roue à la main, desserrer les bougies pour faciliter la manoeuvre.
- Orienter les cames tête direction vers le haut (ciel) comme les flèches rouges.
- *Enlever l'huile au besoin.*
- Mesurer l'écart entre la pastille et le dos de la came en y faisant passer une cale d'épaisseur.
- Exemple pour un réglage à 0.30mm pour l'échappement, vérifier si la cale de 0.30 passe puit 0.35 ... La cale ne doit pas se tordre, elle doit glisser librement et sans jeu.
- Reporter le résultat dans le tableau.
- Renouveler l'opération du début pour mesurer toute les jeu qu'ont les soupapes.

Étape 4 — Récupérer ces pastille sans démonter l'arbre à cames



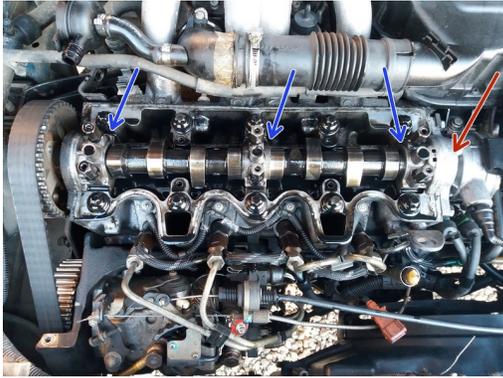
- Faire levier sur la tranche du poussoir à l'aide d'un outil poussoir soupape qui peut se fabriquer simplement.

Étape 5 — Défaire la courroie si vous démonté l'arbre à cames



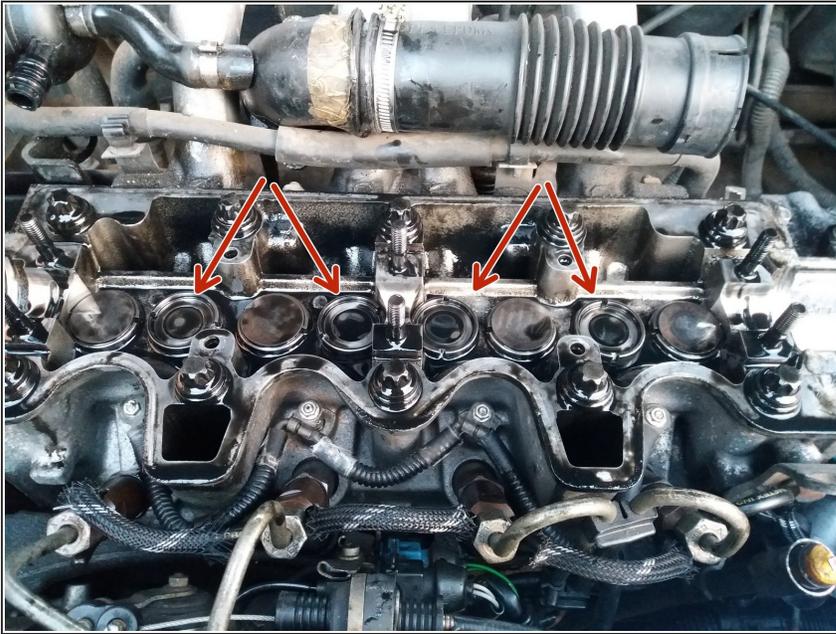
- Faire des repères sur la courroie crantée au niveau de la poulie de l'arbre à cames et de la pompe à injection.
- ⚠ Faire s'échapper la courroie crantée en ayant pris des précautions avant, afin de remettre celle-ci à sa place initial.
- J'ai fait une pige qui tend ma courroie afin de pas décaler la distribution.

Étape 6 — Démontage de l'arbre à cames



- Pour déposer l'arbre à cames il faut d'abord déposer la pompe à vide (flèche rouge) 2 vis de 13 et une durite.
- Desserrer progressivement les chapeaux de paliers d'arbre à cames (flèches bleu) 6 écrous de 13 et déposer ce dernier

Étape 7 — Changement des rondelle de compensation (pastilles)



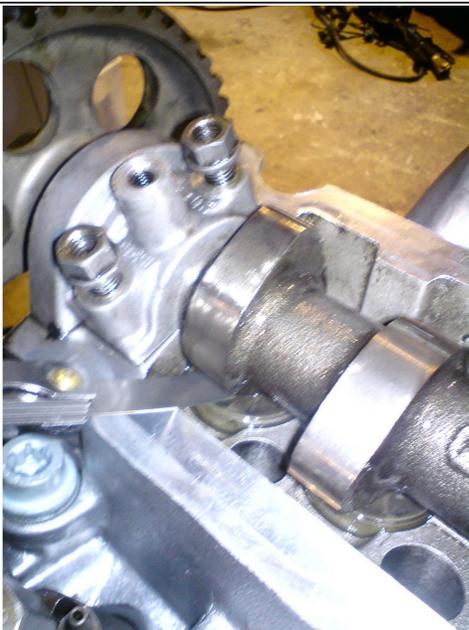
- Une fois l'arbre à cames déposé, enlever la ou les pastille"s" qui ont besoin d'être changées.
- Glisser le petit tournevis plat dans l'encoche et faire levier pour récupérer les ancienne pastilles.
- Lire la valeur de la pastille et ou prendre l'épaisseur de chaque pastilles avec un pied à coulisse.
- Reporter la valeur dans notre tableau.
- Calculer la différence entre le jeu prescrit et le jeu existant.
- Exemple: valeur du jeu relevé 0.05mm+ épaisseur de l'ancienne pastille 4.375mm - valeur du jeu de fonctionnement par défaut 0.15mm = nouvelle pastille 4.275.
- Commander la *ou les* pastilles correspondante. Pour l'exemple 4,25 ou 4.20 car la tolérance est de +/- 0.08mm.

Étape 8 — Remontage de l'ensemble



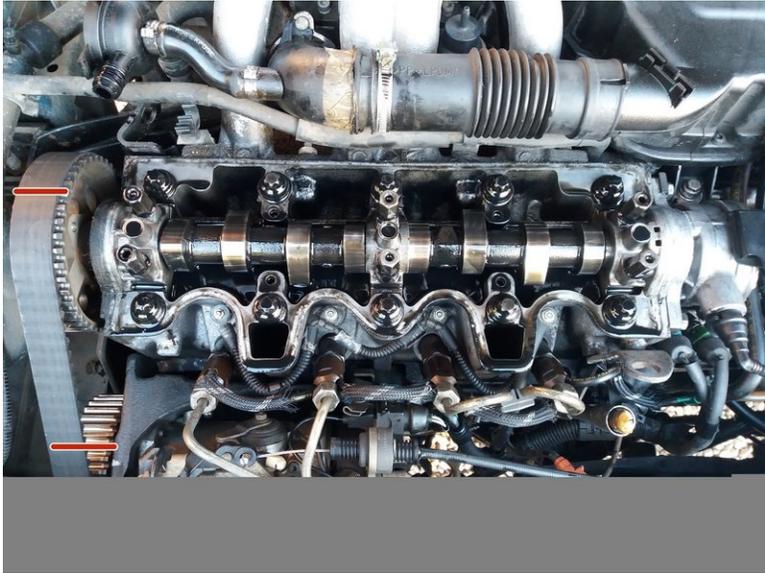
- ❗ Après avoir changé la ou les pastille"s".
- Reposer l'arbre à cames.
- Remonter la pompe à vide, utiliser du joint mécanique haute température entre la pompe et le palier.

Étape 9 — Re contrôler le jeu des soupapes



- Ce référer à l'étape 3

Étape 10 — Remontage



- Reprise de la courroie crantée.
- Reprise du couvre culasse, du carter supérieur de la courroie de distribution et du reniflard.
- Reposer le filtre à air.