



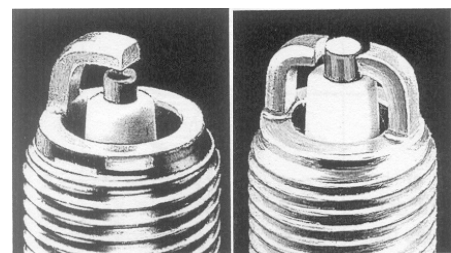
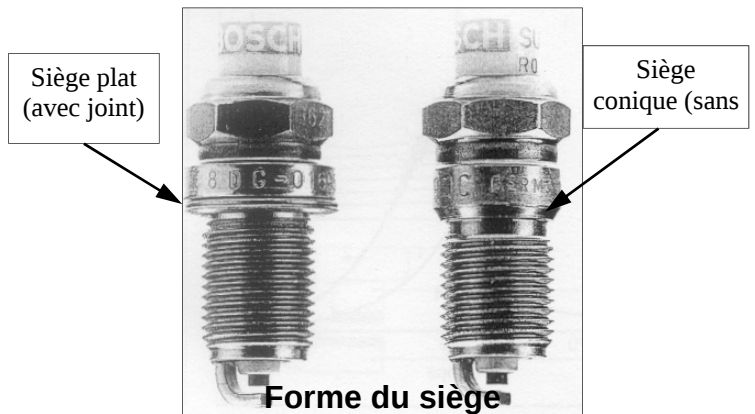
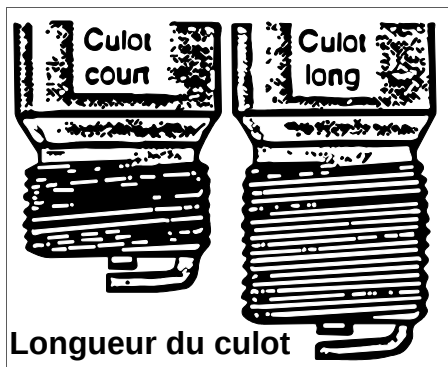
Chapitre 16. LE CIRCUIT D'ALLUMAGE DU MOTEUR À ESSENCE

16.1. la bougie (Elle est aussi appelée "éclateur"):

16.1.1 Fonction :

La bougie fait partie du circuit d'allumage. Elle sert à allumer le mélange air-essence qui se trouve dans les cylindres en créant une étincelle.

Caractéristiques principales d'une bougie



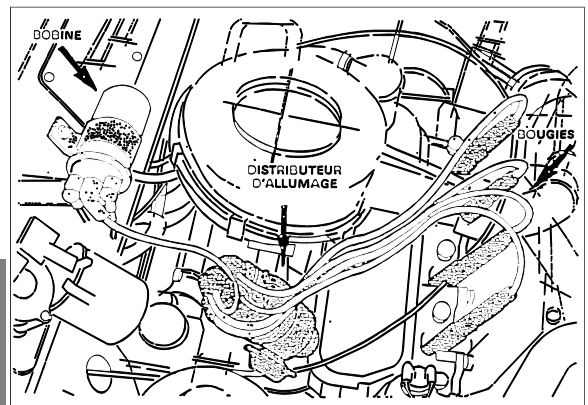
Forme de l'électrode

16.1.2 Nettoyer- Régler les bougies :

Exécuter cette opération tous les 5000 à 10000 km.

- Soulever le capot de la voiture, arrêter le contact, et tirer le frein à main ;
- Trouver l'emplacement des fils de bougies et des bougies. Repérer le fil qui va à la bougie N°1 ;

- Débrancher tous les fils de bougies en les repérant. Au besoin, inscrire à la craie, sur la tête de l'allumeur, le numéro de cylindre auquel ils aboutissent. Sinon débrancher un seul fil de bougie à la fois ;



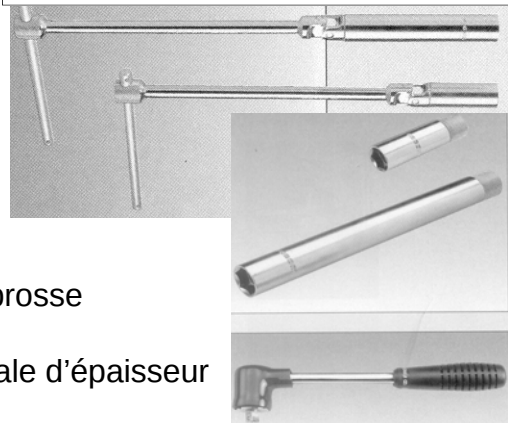
Attention :

En débranchant les fils aux bougies, ne pas tirer dessus. Les saisir par le capuchon terminal en caoutchouc ou bien les débrancher avec une pince à becs longs.

Dévisser toutes les bougies en les repérant. Utiliser la clé à bougie adaptée (2 clés à bougie de dimension 16 ou 21) ;

Sur ma voiture, la clé à bougie est de : mm

- Nettoyer les électrodes de la bougie avec une brosse métallique
- Vérifier l'écartement des électrodes avec une cale d'épaisseur



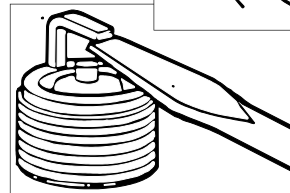
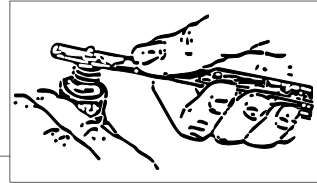


Sur ma voiture, l'écartement des électrodes devra être de : mm

Si cette valeur est différente de celle que l'on a trouvée, il faudra alors régler cet écartement.

16.1.3 Méthode de réglage de l'écartement des électrodes d'une bougie :

- Pour diminuer l'écartement, tapoter, sur une surface dure, l'électrode de masse de la bougie qui est tenue verticalement ;
- Pour augmenter l'écartement, faire levier sur la même électrode avec un tournevis fin.



Ecarter les électrodes

Attention :

Ne pas briser le bec isolant en porcelaine, très dur mais fragile aux chocs.

16.1.4 Remontage des bougies :

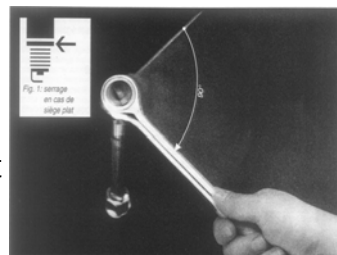
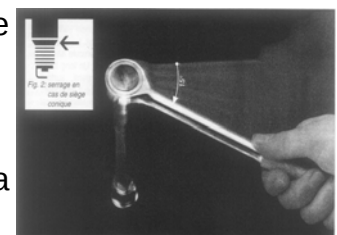
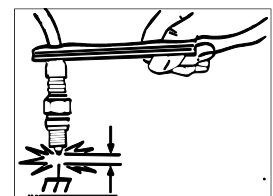
- Souffler à l'air comprimé sur les bougies pour finir de les nettoyer ;
 - Reposer chaque bougie sur son cylindre. Serrer la bougie à la main pendant 5 à 6 tours. La bougie doit se visser facilement sinon la démonter et vérifier l'état du filetage ;
 - Serrer chaque bougie modérément ;
- Bien rebrancher chaque fil de bougie sur le cylindre correspondant.

Attention : Ne pas serrer trop fort les bougies et respecter les couples de serrage.

Sur mon véhicule, je dois serrer les bougies à un couple de serrage de : Kg.m

16.2. Contrôle de l'étincelle aux bougies :

- Vérifier que le contact est coupé ;
- Débrancher le fil d'une bougie et reculer le capuchon isolant ;
- Ou dévisser une bougie et rebrancher là à son fil ;
- A l'aide d'une pince isolante, tenir le fil à bougie à quelques millimètres d'une masse (ou tenir la bougie sur une bonne masse) ;
- Lancer brièvement le moteur au démarreur ;
- Vérifier qu'il y a une forte étincelle bleue ;
- Si l'étincelle est visible, rebrancher le câble de la bougie (ou la bougie) ;
- Sinon adressez-vous à un garagiste.



16.3 Changer les bougies :

Faites cette opération tous les 10000 à 20000 kms.

- Suivre la procédure précédente sauf pour le nettoyage.
- Bien vérifier l'écartement des bougies neuves avant remontage.

Attention :

Lors de l'achat des bougies, prendre les bougies conseillées par le constructeur.