

CONDENSATEUR

Dans un interrupteur d'éclairage domestique, on peut observer des étincelles entre les contacts au moment de l'interruption du courant. C'est ce qui se produirait entre les contacts du rupteur en l'absence d'un condensateur. Cela aurait l'inconvénient de diminuer la soudaineté de la rupture, donc l'induction dans le circuit primaire, et par conséquent la tension du courant secondaire. En outre, les étincelles brûleraient ou creuseraient les contacts. C'est pourquoi un condensateur, destiné à prévenir ces inconvénients, est installé en parallèle avec les contacts du rupteur.

Le condensateur est un dispositif destiné à emmagasiner l'électricité. Il est constitué de couches alternées de mica ou de papier paraffiné et de métal en feuilles minces (figure 1-32).

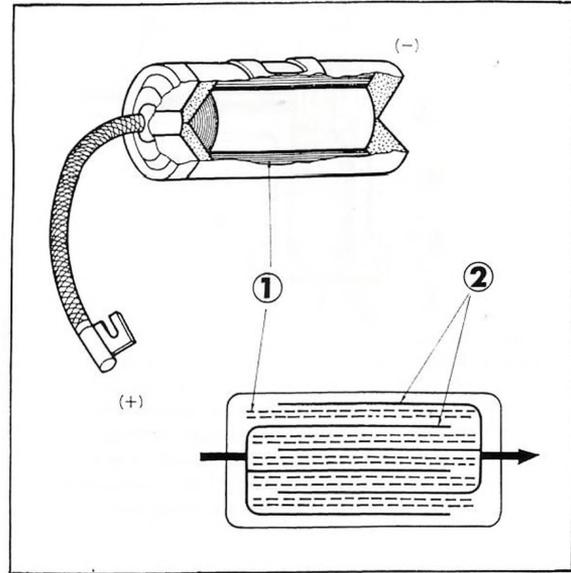


Figure 1-32 : structure d'un condensateur
① mica ② métal en feuille mince

BOUGIE

Le rôle de la bougie est d'enflammer le mélange gazeux comprimé dans le cylindre. Elle est fortement vissée dans la culasse, avec interposition d'un joint. Elle subit une haute tension électrique, une forte chaleur et une forte pression. Elle doit donc présenter une excellente résistance à tous ces facteurs.

A l'extrémité inférieure de la bougie sont disposées l'électrode centrale et l'électrode de masse. L'intervalle de ces deux électrodes doit être de 0,6 à 0,7 mm.

Si l'intervalle est excessif, la résistance qu'il oppose au passage de l'étincelle est trop grande, et celle-ci ne se produit pas. Si l'intervalle est insuffisant, il risque d'être rempli par les dépôts de carbone, et il se produit des ratés. L'intervalle doit donc toujours être maintenu aux chiffres ci-dessus, et les électrodes être toujours propres. Le courant de haute tension produit par la bobine d'allumage est reçu par la bougie, entre les électrodes de laquelle il fait jaillir une étincelle très chaude, qui se dirige de l'électrode centrale à l'électrode de masse, en enflammant le mélange carburé contenu dans le cylindre.

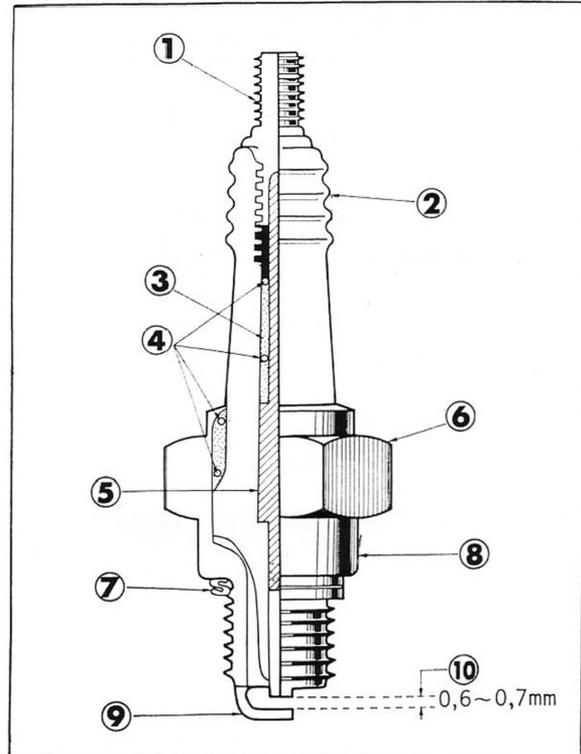


Figure 1-33 : structure d'une bougie

- ① borne ② isolant
- ③ poudre de remplissage ④ joint fil
- ⑤ électrode centrale ⑥ écrou hexagonal
- ⑦ joint d'étanchéité ⑧ culot
- ⑨ électrode de masse
- ⑩ intervalle des électrodes