



Solutions n° 1/2018: Bougies d'allumage

1. a) C b) C c) F d) F
2. a) C b) F c) F d) C
3. a) C b) F c) F d) C
4. 2 = Electrode centrale
4 = Bague d'étanchéité
6 = Joints
7 = Barrières contre les courants de fuite, isolant
8 = Embout
5. Tâches
 - accroît la résistance à la rupture grâce à l'exécution à cinq nervures
 - empêche les courants de fuite vu son allongement ou sert de barrière contre ces courants
 - prévient les ratés d'allumage
6. Dans les électrodes de toit, l'encoche pratiquée dans l'électrode centrale fait que l'étincelle jaillit à l'extérieur. Cela permet un bon accès au mélange, une rapide propagation du front de flamme et prévient les ratés d'allumage.
7. Avantages
 - Le matériau de platine (métal précieux) permet de beaucoup affiner l'électrode centrale, ce qui réduit le besoin en tension d'allumage nécessaire et assure une grande sûreté d'allumage.
 - La forme des électrodes autorise une bonne accessibilité du mélange et donc une combustion stable.
 - Les électrodes en platine présentent une stabilité élevée à la chaleur et à l'érosion ; l'usure est donc faible, ce qui permet d'obtenir au moins deux fois la durée de vie d'une bougie d'allumage standard.
8. a) Electrode frontale
b) Electrodes latérales
9. Réglage erroné du mélange, mélange trop gras, filtre à air très encrassé, dispositif de démarrage à froid defectueux, utilisation principale pour de courts trajets, bougie d'allumage trop froide, indice de valeur thermique (Bosch) trop faible.