

### CONTROLE DU POINT D'ALLUMAGE.

1. Brancher une lampe témoin «A» entre la borne – (repère bleu) de la bobine (1) d'allumage et la masse. (Le reniflard par exemple)

Déconnecter les fils de bougies

2. Mettre le contact
3. Introduire une pige «P» ( $\phi = 6$  mm, longueur = 150 mm) dans le carter moteur côté gauche, et la maintenir en appui sur le volant
4. Tourner le moteur, par le volant, dans le sens de la marche. Au moment précis où la pige s'engage dans le trou du volant (point d'allumage), la lampe témoin doit s'allumer. Si la lampe s'allume avant le point d'allumage (avance) ou après ce point (retard), d'un angle supérieur à  $1^\circ$ , (2/3 d'une dent ou d'un entre-dent de la couronne de démarreur), il faut régler le point d'allumage.

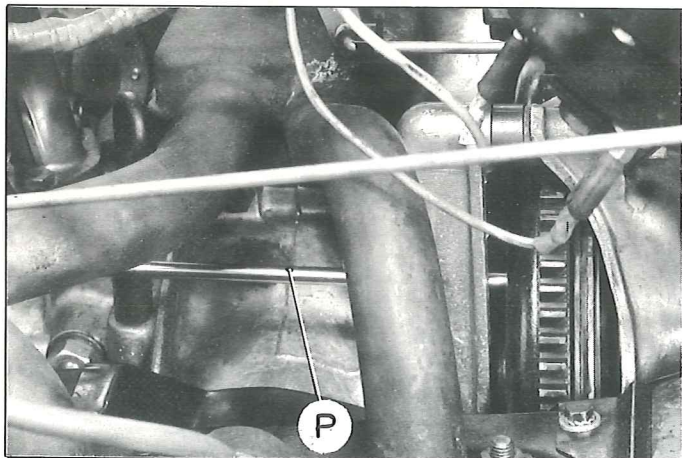
Repérer le point d'allumage sur le volant

5. Faire ce même contrôle pour l'autre cylindre : tourner le volant dans le sens de la marche

Repérer le point d'allumage sur le volant. S'il y a un écart de plus de  $3^\circ$  (une dent et un entre-dent de la couronne de démarreur), entre ces deux points procéder au démontage de l'allumeur.

6. Couper le contact, dégager la pige «P» et la lampe témoin «A»

Connecter les fils, aux bougies



## CONTROLE DE L'ECARTEMENT DES CONTACTS

7. Ce contrôle ne peut se faire sans démontage, qu'à l'aide d'un oscilloscope à grand écran ou d'un contrôleur d'angle de came (Dwellmètre). L'angle de fermeture des grains doit être de  $144 \pm 2^\circ$ , ce qui correspond à un écartement des grains de :  $0,4 \pm 0,05$  mm. Sur un même allumeur, il ne doit pas y avoir un écart de plus de  $1^\circ 30'$  entre les angles de fermeture des deux bossages de la came.

### REMARQUES :

- a) L'oscilloscope permet de faire un examen complet de l'allumage et en particulier, la vérification des différences possibles entre les angles de fermeture des grains.
- b) Le contrôleur d'angle de came permet de vérifier l'angle de fermeture des grains de contact mais ne permet pas de vérifier s'il y a une différence d'angles entre les deux bossages de la came.

## REGLAGE DES CONTACTS

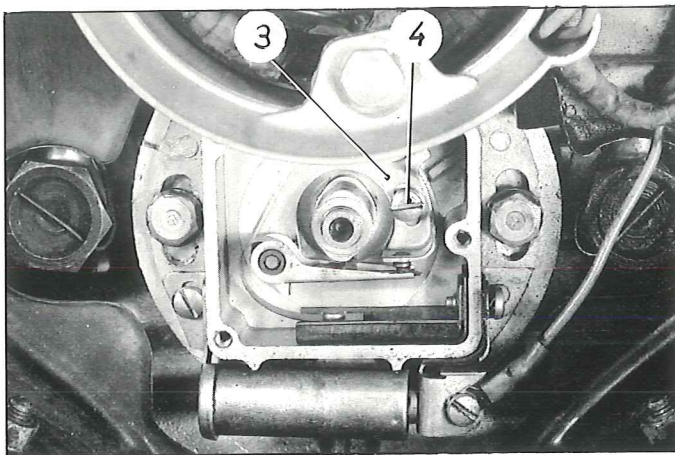
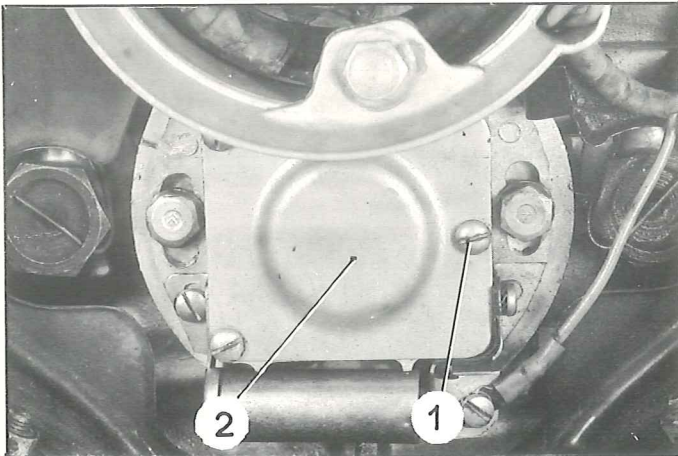
8. Déposer le ventilateur ( voir Op A. 241-1).
9. Déposer les vis (1) et le couvercle (2) du carter d'allumeur.

### REMARQUE :

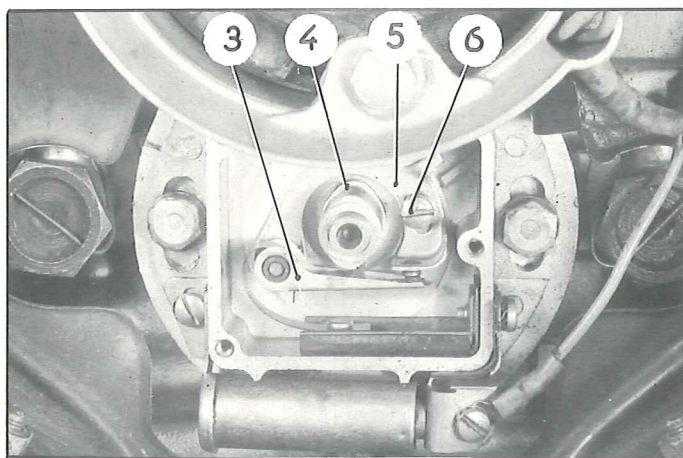
Vérifier l'état des grains de contact : s'il y a formation de cratère, il faut remplacer les contacts ( voir Op. A. 211-1 )

### A. Réglage avec appareils de contrôle.

10. Brancher un oscilloscope ou un contrôleur d'angle de came.
11. Mettre le moteur en marche. Desserrer la vis (4) et déplacer le support de contact fixe (3) dans le sens voulu pour obtenir un angle de fermeture des contacts de  $144^\circ \pm 2^\circ$ . Serrer la vis (4). Contrôler à nouveau et régler si nécessaire.







12. Contrôler l'angle de fermeture des contacts sur les deux bossages de la came :  
Seul l'oscilloscope permet de faire ce contrôle (voir § 7 même opération).

REMARQUE : Pendant ces opérations, ne pas laisser tourner le moteur trop longtemps pour éviter un échauffement anormal.

A défaut d'oscilloscope ou de contrôleur d'angle de came, régler l'écartement des grains de contact à l'aide d'un jeu de cales.

### 13. Réglage au jeu de cales.

Tourner le moteur par le volant, pour qu'un des bossages de la came (4) lève le linguet (3) à sa hauteur maxi.

A ce point l'écartement de grains de contact doit être de 0,4 mm. Sinon desserrer la vis (6) et déplacer le support de contact fixe (5) dans le sens voulu jusqu'à ce que l'écartement soit correct.

14. Serrer modérément la vis (6).

15. Tourner le moteur pour que le deuxième bossage de la came (4) lève le linguet (3) à sa hauteur maxi.

Contrôler à nouveau l'écartement des grains. Si la cote mesurée est inférieure à 0,35 ou supérieure à 0,45 mm, la came ou l'arbre à cames est défectueux.

Pour s'en assurer :

- Sans faire tourner le moteur, déposer l'allumeur, démonter la came et la remonter après l'avoir tournée de 180° sur l'extrémité de l'arbre à cames. Monter l'allumeur de façon que la came lève le linguet à sa hauteur maxi.

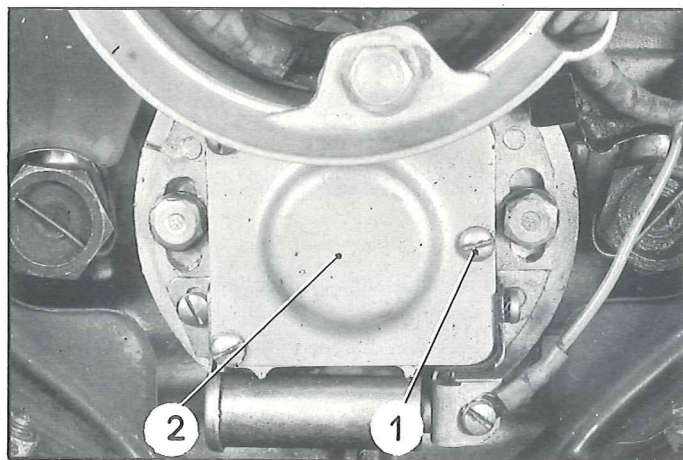
Refaire la mesure de l'écartement des grains : deux cas peuvent se présenter :

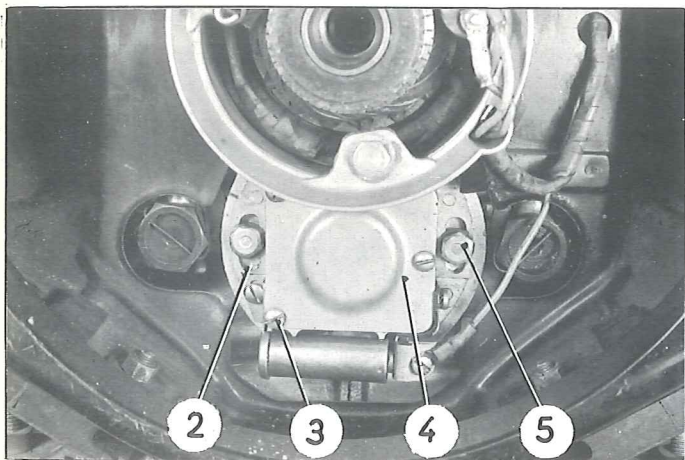
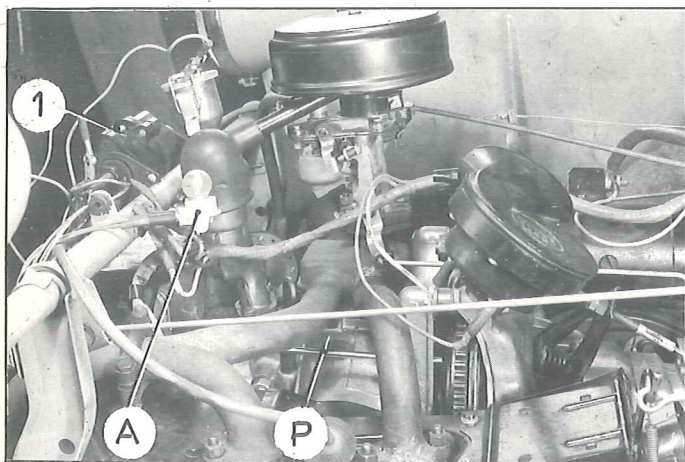
- 1<sup>er</sup> cas.
  - la cote mesurée est maintenant comprise entre 0,35 et 0,45 mm : ceci indique que l'autre bossage de la came est usé ; il faut remplacer la came (voir Op. A. 211-1).
- 2<sup>e</sup> cas.
  - la cote mesurée est identique à celle relevée précédemment (début du § 15).

Ceci indique que l'extrémité de l'arbre à cames est faussée ; il faut remplacer l'arbre à cames (voir Op. A 100-3 a §§ 17 à 33).

16. Poser le couvercle (2) et les trois vis (1) (ron-delle éventail) sur le carter de l'allumeur.

17. Poser le ventilateur (voir Op. A 241-2).





### REGLAGE DU POINT D'ALLUMAGE.

18. Déposer le ventilateur (voir Op. A. 241-1).

Introduire une pige «P» ( $\phi = 6$  mm longueur = 150 mm) dans le trou prévu dans le carter moteur côté G. Tourner le moteur par le volant jusqu'à ce que la pige pénètre dans le trou du volant. Le moteur est au point d'allumage.

19. Déconnecter les fils des bougies. Brancher une lampe témoin «A» entre : la borne - (repère bleu) de la bobine d'allumage (1) et la masse (reniflard par exemple). Mettre le contact.
20. Déposer les trois vis (3) et le couvercle (4) de l'allumeur. Ramener, à la main, les masselottes d'avance Centrifuge à leur position de repos (les rapprocher).
21. Desserrer les deux vis (5) de fixation de l'allumeur. Chercher ensuite le point exact du décollement des languets en tournant le boîtier (2). La lampe s'allume au moment précis du décollement des languets. Serrer les vis (5). Monter le couvercle (4) à l'aide des trois vis (3) (rondelle éventail sous tête).
22. Faire tourner le moteur (par le volant) dans le sens de la marche, la lampe s'éteint. Arrêter la rotation au moment précis où la lampe s'allume de nouveau (le moteur a fait un tour).

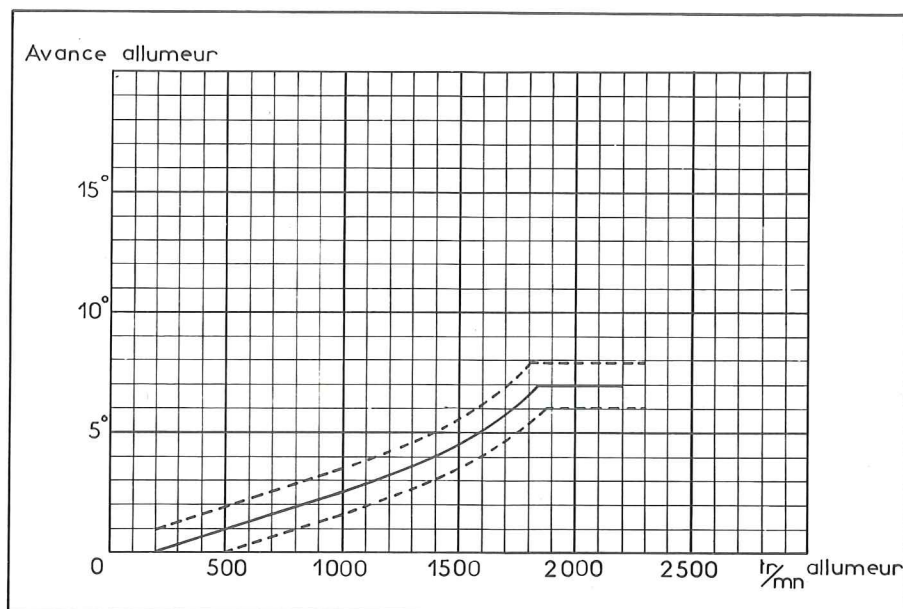
La pige doit s'engager dans le trou du volant moteur.

Si le trou du volant a dépassé la pige il y a du retard. Il faut régler le point d'allumage sur ce cylindre; en aucun cas l'avance ne devant être inférieure à  $12^\circ$ .

Il ne doit pas y avoir un écart de plus de  $3^\circ$  (une dent + un entre dent de la couronne de démarreur) entre le point d'allumage d'un cylindre et celui de l'autre cylindre, sinon remplacer la came.

23. Poser le ventilateur (voir Op. A. 241-1)





### CONTROLE DE L'AVANCE CENTRIFUGE

Ce contrôle sans démontage ne peut être fait qu'avec une lampe stroboscopique et un déphaseur d'angle, et un compte-tours. Il faut faire au préalable, un repère sur le volant et sur le carter moteur au point d'allumage.

#### 24. Repérer la position du point d'allumage.

Brancher une lampe témoin «A» entre la borne - (repère bleu) de la bobine (1) d'allumage et la masse (le reniflard par exemple).

Déconnecter les fils, des bougies.

Mettre le contact.

Tourner le moteur, par le volant, dans le sens de la marche. Au moment précis où la lampe s'allume, tracer avec précision deux repères, en face l'un de l'autre, l'un sur le volant, l'autre sur le carter moteur (sur une patte d'accouplement à la boîte de vitesses, trait de crayon sur un morceau de papier adhésif par exemple).

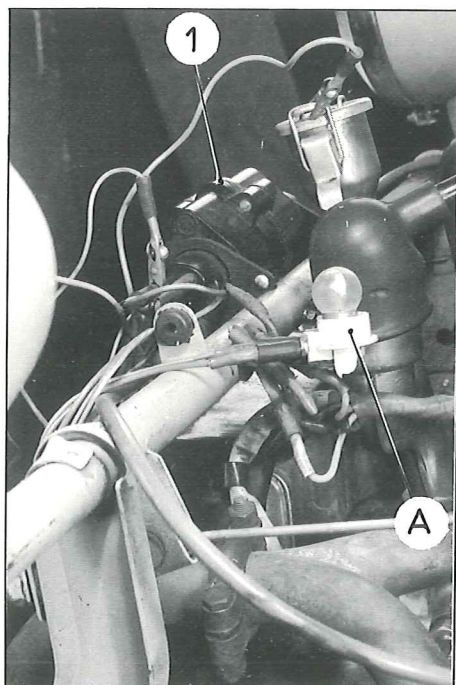
25. Dégager la lampe témoin. Connecter les fils aux bougies.

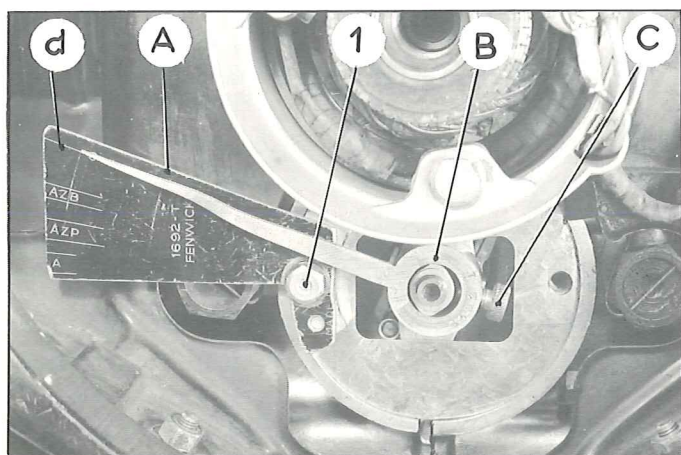
26. Mettre en place la lampe stroboscopique et son déphaseur, et le compte-tours.

27. Connecter les fils des bougies. Mettre le moteur en marche et contrôler la courbe. Si celle-ci est incorrecte, procéder au réglage de l'avance centrifuge ou au remplacement des masses.

28. Arrêter le moteur. Déposer la lampe stroboscopique et son déphaseur, et le compte-tours.

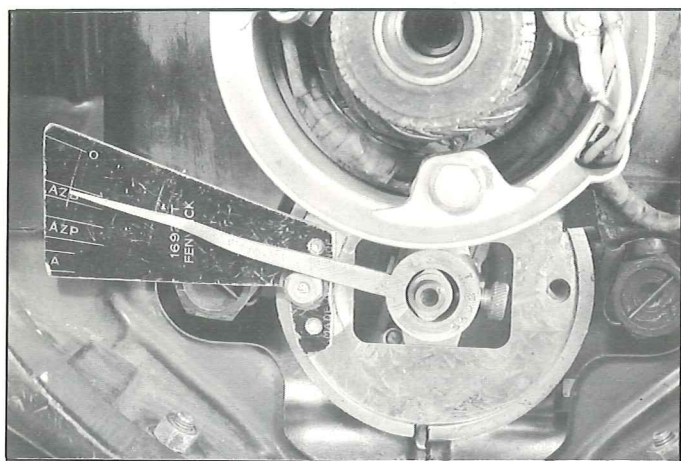
A défaut de lampe stroboscopique, utiliser l'appareil 1692-T (voir §§ suivants même opération).





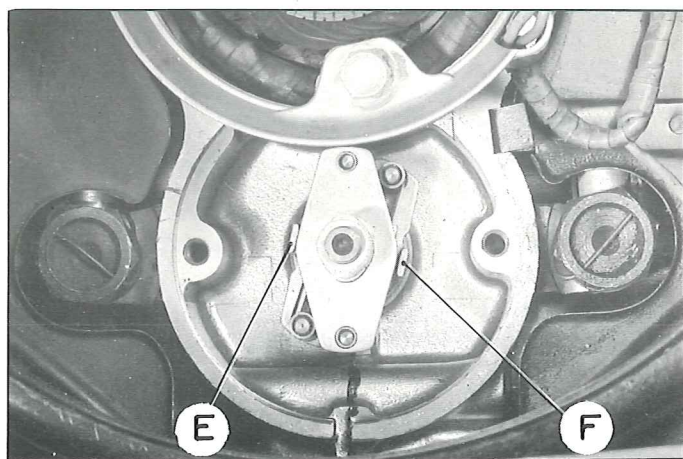
### CONTROLE ET REGLAGE DE L'AVANCE CENTRIFUGE

29. Déposer l'allumeur ( Op A. 211-1).
30. Fixer le secteur gradué «A» de l'appareil 1692-T à l'aide de la vis (1) de fixation de l'allumeur.
31. Monter sur la came, en l'engageant à fond, le porte aiguille «B» et serrer modérément la vis de maintien «C».
32. Tourner le volant pour amener l'aiguille de l'appareil en face du trait repère «d».
33. Exercer un mouvement de rotation de la droite vers la gauche, sur le porte aiguille, sans forcer. En fin de course l'aiguille doit se trouver entre les traits repères «AZB», ce qui correspond à un débattement des masses compris entre 6° et 8°.



Si l'aiguille se trouve en dehors de cette zone «AZB», il faut régler la course des masses en pliant les pattes de butée «E» et «F». Les masses doivent buter simultanément sur leurs pattes.

34. Déposer l'appareil 1692 T.
35. Monter l'allumeur (voir Op A. 211-1).
36. Régler le point d'allumage ( voir Op. A. 211-0).



**NETTOYAGE ET REGLAGE DES BOUGIES**

REMARQUE IMPORTANTE : Un nettoyage incomplet des bougies, après passage à l'appareil à sabler, peut entraîner une usure très rapide du moteur. Il faut donc éliminer complètement toute trace de sable après cette opération.

37. Eliminer, au maximum, les dépôts de plomb et d'huile, sur l'isolant et les électrodes à l'aide d'une spatule en bois très dur, à l'exclusion de tout objet métallique.
38. Nettoyer la bougie à l'essence et la sécher à l'air comprimé.
39. Nettoyer la bougie à l'aide d'une sableuse. Alimenter l'appareil avec de l'air comprimé à  $6 \text{ kg/cm}^2$  au maximum.
40. Souffler à l'aide d'un pistolet taré à  $4 \text{ kg/cm}^2$  au maximum pour éliminer le sable sans le tasser entre l'isolant et le culot.
41. Eliminer le sable qui a pu cependant se déposer à la base de l'isolant en le grattant avec une spatule en bois très dur.

NOTA : Cette opération est nécessaire, à la suite d'une conduite urbaine prolongée à un régime lent, les bougies s'encrassent.

42. Entretien de la sableuse.
  - a) Utiliser le sable vendu par le constructeur de l'appareil
  - b) Conserver le sable dans un endroit très sec
  - c) Renouveler le sable de l'appareil après nettoyage de 100 bougies environ

43. Régler l'écartement des électrodes à 0,60 mm