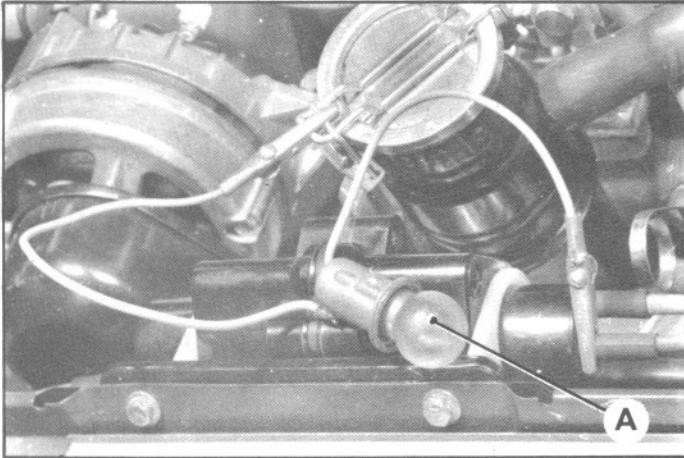


## I. CONTROLE DU POINT D'ALLUMAGE

5135

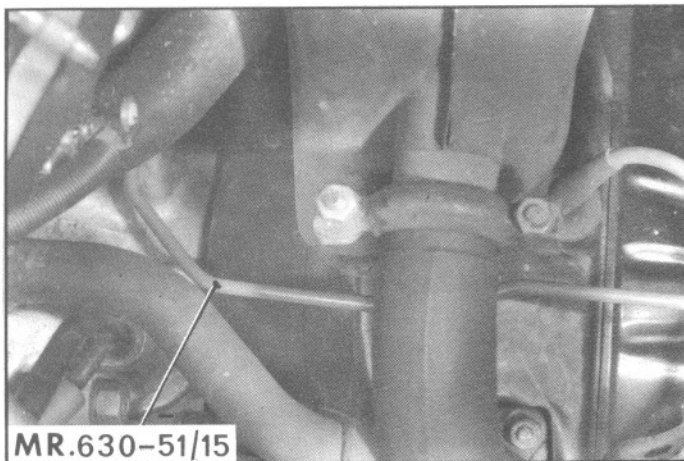


1. Brancher une lampe témoin A entre la borne « - » (repère bleu) de la bobine d'allumage et la masse (le couvercle de remplissage d'huile par exemple). Déconnecter les fils des bougies.

2. Mettre le contact.

3. Introduire une pige de  $\phi = 6$  mm, ou une pige MR. 630-51/15 dans le cas des moteurs du type A 79/1, M 28/1 ou M 28, dans le trou du carter-moteur, côté gauche, en la passant entre le tube d'échappement et la culasse. La maintenir en appui sur le volant.

4514



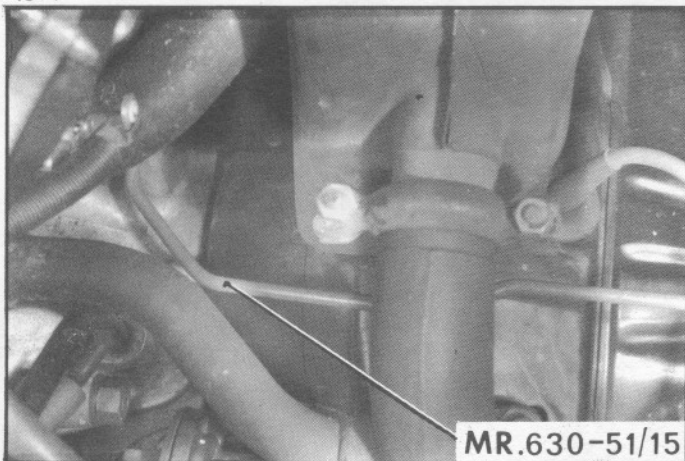
4. Tourner le moteur, par le volant, dans le sens de la marche. Au moment précis où la pige s'engage dans le trou du volant (point d'allumage), la lampe témoin doit s'allumer. Si la lampe s'allume avant le point d'allumage (avance) ou après ce point (retard), d'un angle supérieur à  $1^\circ$ , ( $2/3$  d'une dent ou d'un entre-dents de la couronne de démarreur), il faut régler le point d'allumage. Repérer le point d'allumage sur le volant par rapport à un point pris sur le carter.

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 par rapport au point initialement pris sur le carter. S'il y a un écart de plus de  $3^\circ$  (une dent et un entre-dents de la couronne de démarreur), entre les deux points d'allumage, procéder au démontage de l'allumeur et remplacer la came.

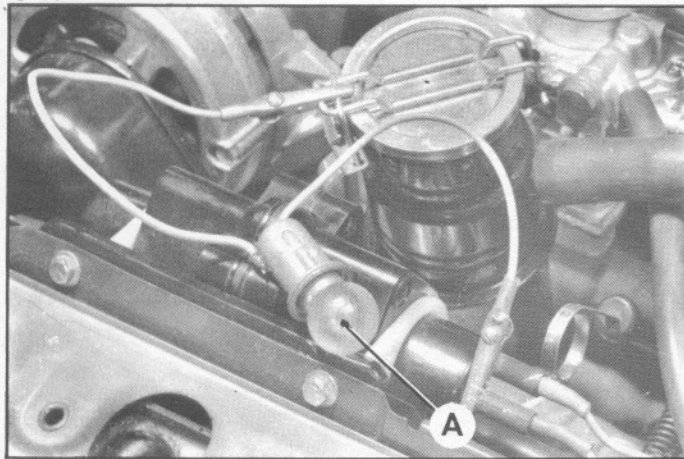
6. Couper le contact, dégager la pige et la lampe témoin A. Connecter les fils aux bougies.

## II. REGLAGE DU POINT D'ALLUMAGE.

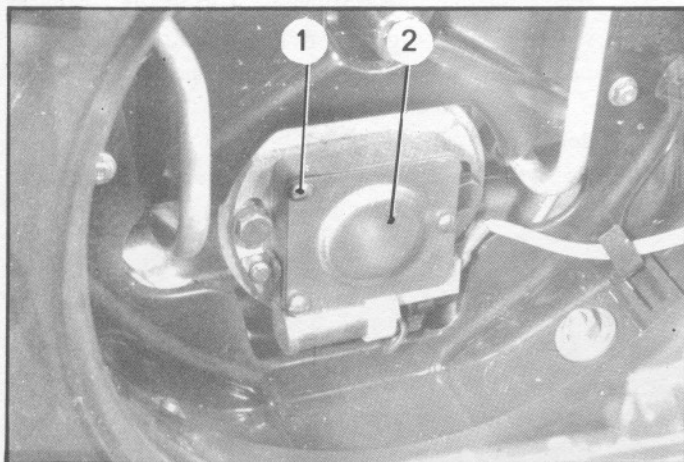
4514



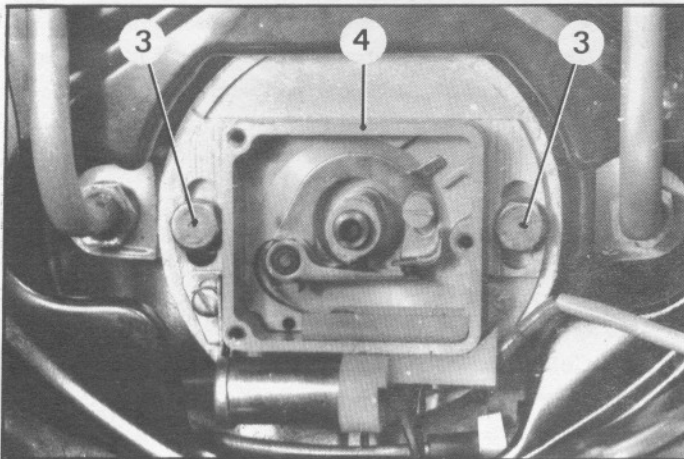
5135



5114



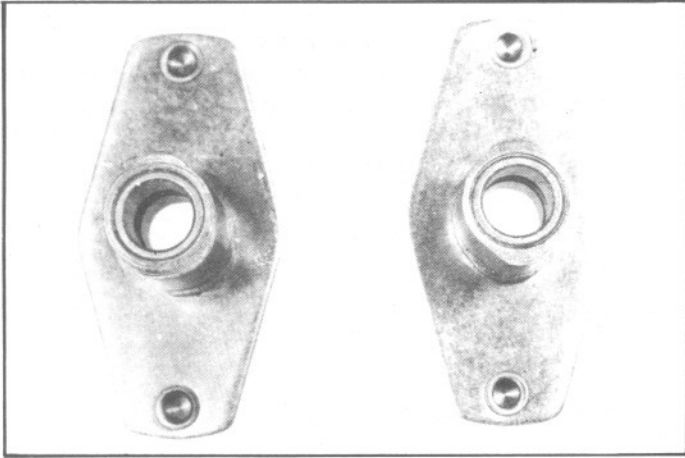
5152



1. Déposer la grille de calandre.  
Déposer le ventilateur (extracteur 3006-T bis).
2. Introduire une pige de  $\phi = 6$  mm ou une pige MR. 630-51/15 suivant le type de moteur dans le trou prévu dans le carter-moteur, côté gauche.
3. 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.
4. Déconnecter les fils des bougies. Brancher une lampe témoin A entre la borne « - » (repère bleu) de la bobine d'allumage et la masse (le couvercle de remplissage d'huile par exemple). Mettre le contact.
5. Déposer les trois vis (1) et le couvercle (2) de l'allumeur. Vérifier que les masselottes d'avance centrifuge sont à leur position de repos.
6. Desserrer les deux vis (3) de fixation de l'allumeur.  
Chercher ensuite le point exact du décollement des languettes en tournant le boîtier (4). La lampe s'allume au moment précis de ce décollement. Serrer les vis (3). Fixer le couvercle (2) à l'aide des trois vis (1) (rondelle éventail sous tête).  
*Dégager la pige de calage.*
7. 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 doit être inférieure à :  
12° (moteurs A 53 - A 79/0 - A 79/1 - M 4)  
8° (moteurs M 28/1 et M 28).  
Il ne doit pas y avoir un écart de plus de 3° (une dent plus un entre-dents de la couronne de démarreur) entre le point d'allumage d'un cylindre et celui de l'autre cylindre. Sinon, remplacer la came.
8. *Dégager la pige de calage.*  
Poser le ventilateur et la grille de calandre.

### III. CONTROLE DE L'ECARTEMENT DES CONTACTS.

8383



Ancienne came

Nouvelle came

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 :

$144 \pm 2^\circ$  pour les véhicules sortis avant Février 1970

$109 \pm 3^\circ$  pour les véhicules sortis depuis Février 1970 ou équipés de la nouvelle came d'allumeur,

ce qui correspond à un écartement des contacts de :

$0,4 \pm 0,05$  mm

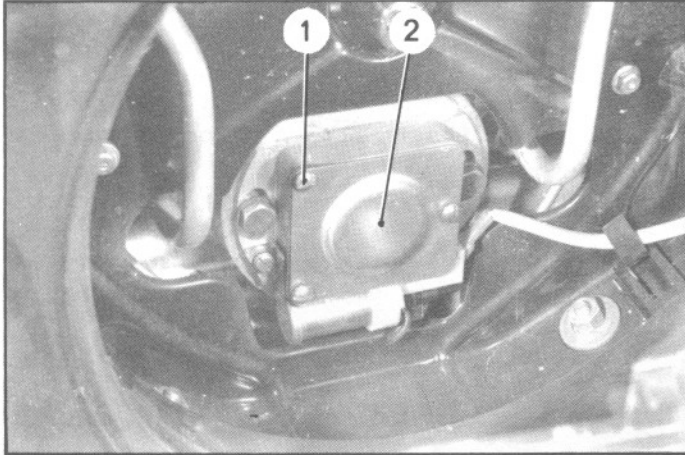
Sur un même allumeur, il ne doit pas y avoir un écart de plus de  $1^\circ 30'$  entre les angles de fermeture des deux bossages de la came.

#### REMARQUE :

- L'oscilloscope permet de faire un examen complet de l'allumage et, en particulier, la vérification de l'angle de fermeture et des différences possibles entre les angles de fermeture des grains.
- 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 des angles différents entre les deux bossages de la came.

### IV. REGLAGE DES CONTACTS.

5114



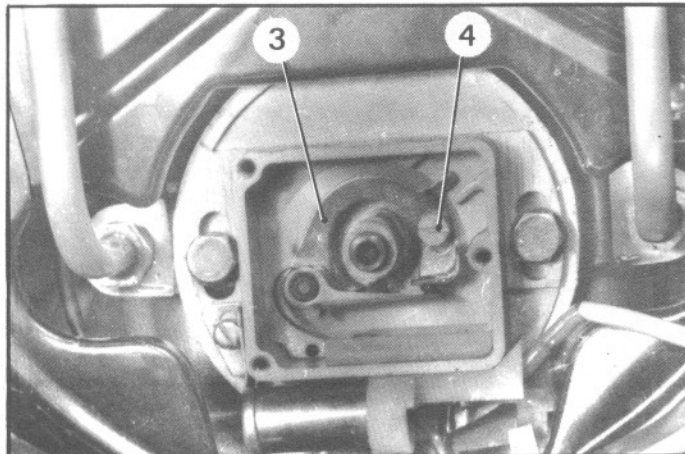
1. Déposer la grille de calandre.

2. Déposer le ventilateur (extracteur 3006-T bis).

3. 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 opération correspondante).

5152



#### A. Réglage avec appareils de contrôle.

4. Brancher un oscilloscope ou un contrôleur d'angle de came.

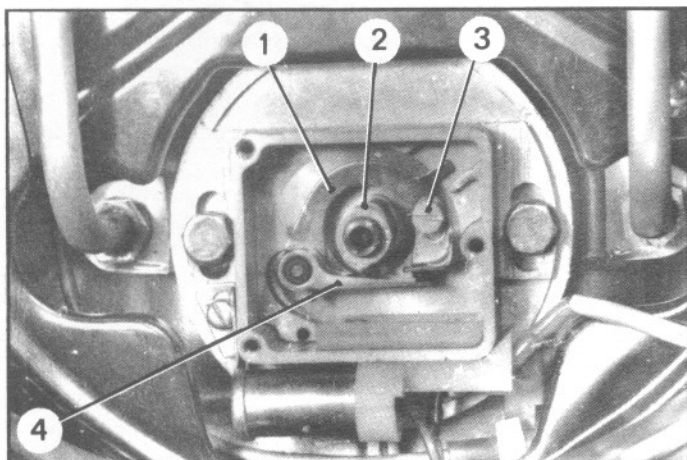
5. Mettre le moteur en marche. Desserrer la vis (4) et déplacer le support de contact fixe (3) dans le sens voulu pour obtenir un angle de fermeture des contacts de  $144 \pm 2^\circ$  ou  $109 \pm 3^\circ$  suivant le véhicule (voir chapitre III, ci-dessus).

Serrer la vis (4).

Contrôler à nouveau et régler, si nécessaire.



5152



6. Contrôler l'angle de fermeture des contacts sur les deux bossages de la came.  
Seul l'oscilloscope permet de faire ce contrôle.

REMARQUES : Pendant ces opérations ne pas laisser tourner le moteur trop longtemps pour éviter un échauffement anormal. Si un défaut est constaté, procéder aux interventions indiquées au § 9.

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.

#### B. Réglage au jeu de cales.

7. Faire tourner le moteur par le volant, pour qu'un des bossages de la came (2) lève le linguet (4) à sa hauteur maxi.

A ce point, l'écartement des grains de contact doit être de 0,4 mm. Sinon, desserrer la vis (3) et déplacer le support de contact fixe (1) dans le sens voulu jusqu'à ce que l'écartement soit correct.

8. Serrer modérément la vis (3).

9. Faire tourner le moteur pour que le deuxième bossage de la came (2) lève le linguet (4) à sa hauteur maxi.

Contrôler à nouveau l'écartement des grains. Si la cote mesurée est inférieure à 0,35 mm 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 :

1° Cas :

- La cote mesurée est maintenant comprise entre 0,35 à 0,45 mm : ceci indique que l'autre bossage de la came est usé ; il faut remplacer la came.

2° Cas :

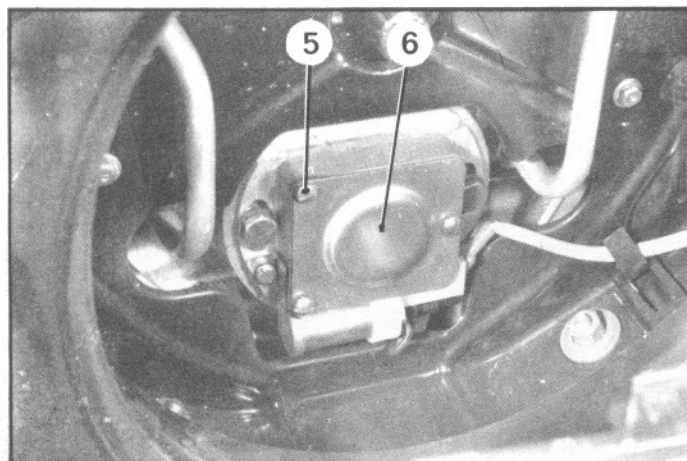
- La cote mesurée est identique à celle relevée précédemment (début du § 9) : ceci indique que l'extrémité de l'arbre à cames est faussée ; il faut remplacer l'arbre à cames.

10. Poser le couvercle (6) et les trois vis (5) (rondelette éventail) sur le carter de l'allumeur.

11. Poser le ventilateur.

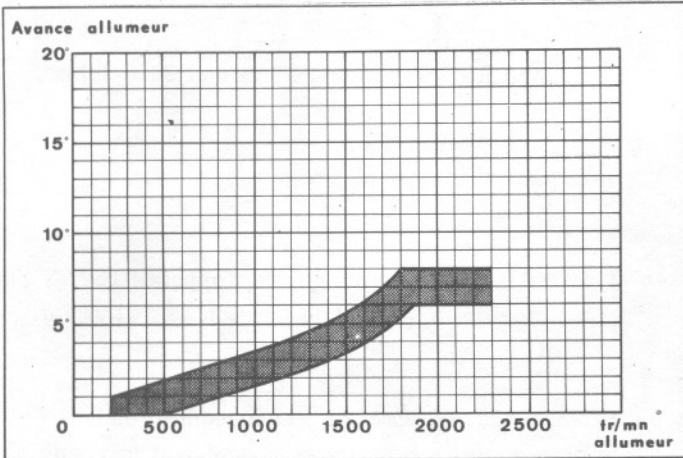
12. Poser la grille de calandre.

5114



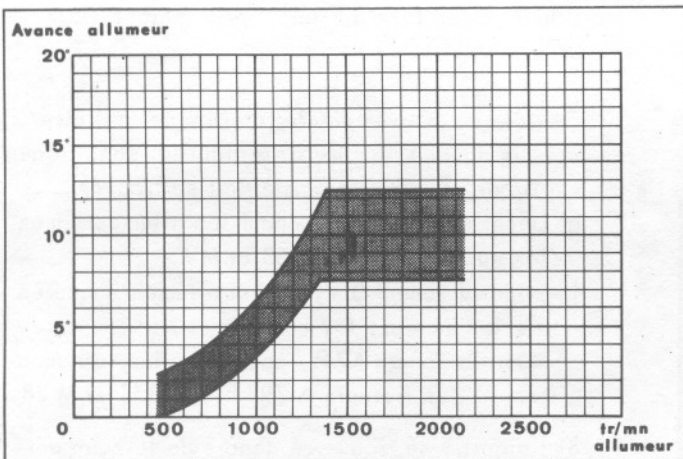
## V. CONTROLE DE LA COURBE D'AVANCE CENTRIFUGE.

A 21-54



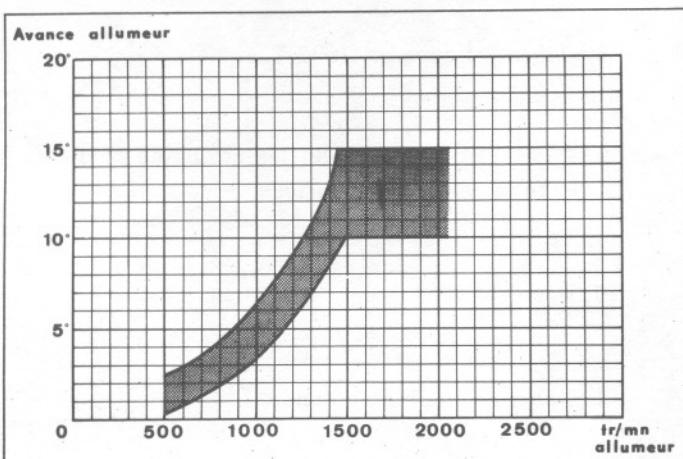
Courbe A

A. 21-52



Courbe B

A. 21-53



Courbe C

## REMARQUES :

- a) Ce contrôle, sans démontage, ne peut être fait qu'avec une lampe stroboscopique, 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.
- b) Voir le tableau (de l'Opération A. 210-00) pour la correspondance des moteurs avec les véhicules.

Courbe A :

- Moteurs A 53 et M 4

Courbe B :

- Moteur A 79/0

Courbe C :

- Moteurs A 79/1 - M 28/1 et M 28

## 1. Repérer la position du point d'allumage :

Brancher une lampe témoin entre la borne « - » (repère bleu) de la bobine d'allumage et la masse (le couvercle de remplissage d'huile par exemple). Déconnecter les fils des bougies.

Mettre le contact.

Faire 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).

## 2. Dégager la lampe témoin. Connecter les fils des bougies.

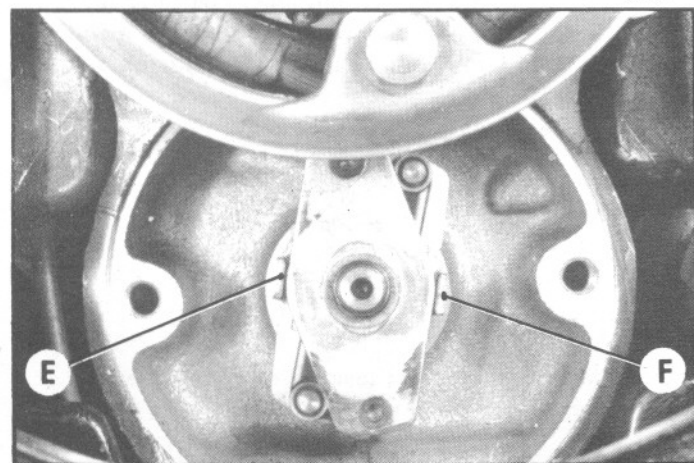
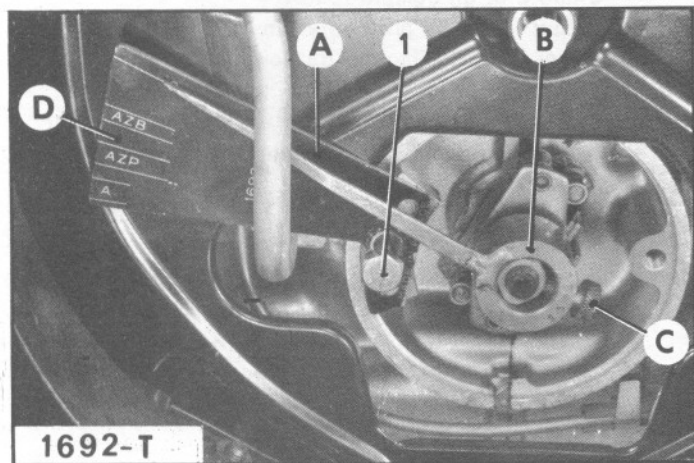
## 3. Mettre en place la lampe stroboscopique, le déphaseur et le compte-tours.

## 4. 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.

## 5. Arrêter le moteur. Déposer la lampe stroboscopique, le déphaseur et le compte-tours.

NOTA : A défaut de lampe stroboscopique et de déphaseur, il est possible de contrôler l'avance centrifuge maximale (voir chapitre VI, même opération).

## VI. CONTROLE ET REGLAGE DE L'AVANCE CENTRIFUGE MAXIMALE.



1. Déposer la grille de calandre.
2. Déposer le ventilateur. (extracteur 3006-T bis ).
3. Déposer l'allumeur.
4. Fixer le secteur gradué A de l'appareil 1692-T bis à l'aide de la vis ( 1 ) de fixation de l'allumeur.
5. Monter sur la came, en l'engageant à fond, le porte-aiguille B et serrer modérément la vis de maintien C.
6. Tourner le volant pour amener l'aiguille de l'appareil en face du trait repère marqué O.
7. 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 :
  - a) Dans la zone « AZB » pour les allumeurs montés sur les moteurs A 53 et M 4.
  - b) Dans la zone « D » pour les allumeurs montés sur les moteurs A 79/0.
  - c) Dans la zone « AZP » pour les allumeurs montés sur les moteurs A 79/1 - M 28/1 et M 28.

Si l'aiguille se trouve en dehors de la zone correspondant au type de l'allumeur, il faut régler la course des masses en pliant les pattes de butée E et F.
8. Déposer l'appareil 1692-T.
9. Poser l'allumeur, régler les grains de contact et faire le point d'allumage.
10. Poser le ventilateur.
11. Poser la grille de calandre.