

CHAPITRE B

ALLUMAGE

Allumeur (25D4) - dépose et repose	B.1
- révision	B.2
Allumeur (45D4) - dépose et repose	B.3
- révision	B.4
Bougies	voir "ENTRETIEN"
Réglage	B.5

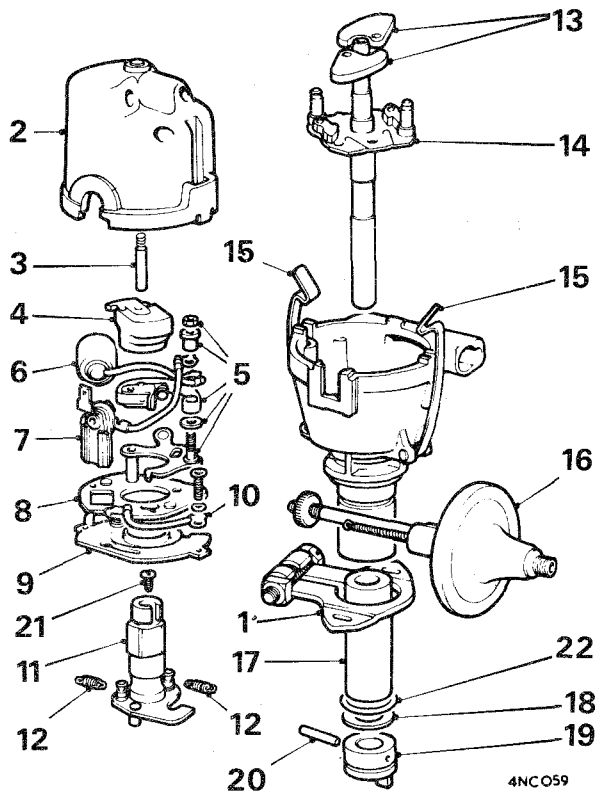


Fig. B.1

Pièces composant l'allumeur 25D4

1. Bride de maintien
2. Distributeur moulé
3. Charbon et son ressort
4. Doigt rotatif
5. Jeu de contacts
6. Condensateur
7. Borne et fil (basse tension)
8. Platine du contact mobile du rupteur
9. Platine d'embase du rupteur
10. Fil de masse
11. Came
12. Ressorts d'avance automatique
13. Masselottes
14. Axe et platine porte-mécanisme
15. Attaches du distributeur
16. Capsule à dépression
17. Bague
18. Rondelle de butée
19. Noix d'entraînement
20. Goupille ccnique
21. Vis de la came
22. Joint torique d'arrêt d'huile

Section B.1

ALLUMEUR (Type 25D4)

Dépose et repose

Dépose

1. Enlever la plaquette ou la pastille de caoutchouc obturant le trou de réglage

du couvercle d'embrayage, ou du convertisseur, et faire tourner le vilebrequin jusqu'à ce que le volant, ou le convertisseur, soit à la position de réglage statique correcte; voir "DONNEES DE MISE AU POINT". Le repère de réglage approprié devra venir correspondre avec l'index du trou de réglage.

2. Décrocher les attaches du distributeur et placer celui-ci sur le côté.
3. Détacher le fil à basse tension de la borne du corps de l'allumeur.
4. Débrancher le tuyau de la capsule d'avance à dépression.
5. Enlever les deux vis fixant la bride et sortir l'allumeur. Ne pas desserrer le boulon de serrage de la bride.

Repose

6. Procéder à l'inverse des instructions de dépose en notant les points suivants:
 - a. Placer les ergots désaxés de la noix d'entraînement de sorte que la plus grande partie désaxée soit en dessus.
 - b. Les allumeurs du nouveau type possèdent un joint torique d'arrêt d'huile sur l'emboîtement de montage.
 - c. Révérifier et régler, si c'est nécessaire, le calage stroboscopique d'après la valeur indiquée aux "DONNEES DE MISE AU POINT".

Section B.2

ALLUMEUR (Type 25D4)

Révision

Démontage

1. Déposer l'allumeur du moteur, Section B.1.
2. Débrancher les fils à haute tension du distributeur.
3. Retirer le charbon et son ressort de l'intérieur du distributeur.
4. Enlever le doigt rotatif du haut de la came.
5. Retirer l'écrou de la borne de la platine du contact fixe et détacher la bague isolante supérieure et les deux fils fixés à cette borne.
6. Enlever le contact mobile de la platine du rupteur.
7. Enlever la bague isolante de la borne.
8. Enlever la vis pour détacher la platine du contact fixe de la platine mobile du rupteur.
9. Enlever la vis pour détacher le condensateur de la platine mobile du rupteur.
10. Détacher la tige de la capsule de dépression de la platine mobile du rupteur.

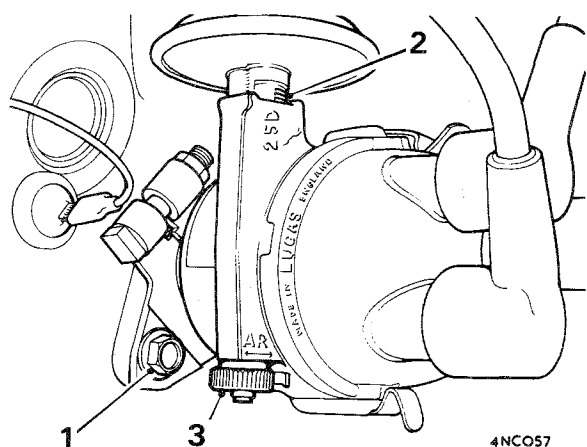


Fig. B.2
Allumeur type 25D4

1. Vis de la bride
2. Graduation micrométrique
3. Ecrou de réglage moleté

11. Enlever les joints de caoutchouc et les deux vis pour détacher la platine d'embase du rupteur et le fil de masse du corps de l'allumeur.
12. Tourner la platine d'embase du rupteur en sens horaire par rapport à sa platine mobile et détacher la platine mobile de la platine d'embase.
13. Enlever le circlip situé à l'extrémité de la vis de réglage micrométrique et dévisser l'écrou de réglage pour détacher la capsule d'avance à dépression et le ressort hélicoïdal du corps de l'allumeur.
14. Enlever le ressort d'encliquetage de l'écrou de réglage micrométrique fixé au corps de l'allumeur.
15. Décrocher les deux ressorts fixés au pied de came et à la platine porte-mécanisme.
16. Enlever la vis et retirer la came, ainsi que les masselottes de commande d'avance centrifuge, de l'axe de l'allumeur et de la platine porte-mécanisme.
17. Chasser la goupille de la noix d'entraînement de l'allumeur pour séparer la noix et la rondelle de butée de l'axe de l'allumeur.
18. Retirer l'axe et la platine porte-mécanisme du corps de l'allumeur.
19. Retirer la bague entretoise et les rondelles en acier de l'axe de l'allumeur.
20. Retirer le joint torique du corps de l'allumeur.

NOTA: L'allumeur monté sur Copper "S" ne possède pas de dispositif d'avance à dépres-

sion; les §§ 13 et 14 ne s'appliquent donc pas dans ce cas.

Inspection

21. Examiner toutes les pièces pour déceler si elles sont usées ou endommagées.
22. Examiner si le distributeur est fêlé et s'il présente des traces de dépôts conducteurs

Remontage

23. Procéder à l'inverse des instructions 2 à 20 en notant les points suivants:
 - a. Lubrifier l'axe et le roulement de l'allumeur avec l'une des huiles recommandées pour le moteur. Déposer quelques gouttes de la même huile sur le mécanisme d'avance automatique.
 - b. Lubrifier les surfaces de frottement de l'embase du rupteur et de la platine mobile avec de l'huile Ragosine au molybdène non fluide.
 - c. Poser la came de sorte que la mortaise d'entraînement du doigt rotatif qui se trouve en haut de la came soit en dessus et que la plus grande partie désaxée de la noix d'entraînement se trouve à gauche lorsqu'on regarde par la base de l'allumeur.
 - d. Enduire la came et l'extérieur du pivot creux du rupteur d'une légère couche de graisse Retinax "A" ou d'une graisse équivalente.
 - e. Régler l'écartement des contacts du rupteur à la valeur indiquée aux DONNEES DE MISE AU POINT.
 - f. Tourner l'écrou de réglage micrométrique jusqu'à ce qu'il se trouve au milieu de sa course de réglage.
24. Vérifier le fonctionnement de l'allumeur, voir DONNEES DE MISE AU POINT.
25. Reposer l'allumeur, Section B.1.

Section B.3

ALLUMEUR (Type 45D4)

Dépose et repose

NOTA.— Cet allumeur est monté sur des moteurs construits à partir de 1974; voir aux "DONNEES DE MISE AU POINT" les modèles affectés ainsi que les valeurs de réglage.

Dépose

1. Suivre les instructions de dépose de la Section B.1 à l'exception suivante:
 - a. Déconnecter le fil à basse tension en débranchant le connecteur "Lucar".

Repose

2. Suivre les instructions de repose de la Section B.1.

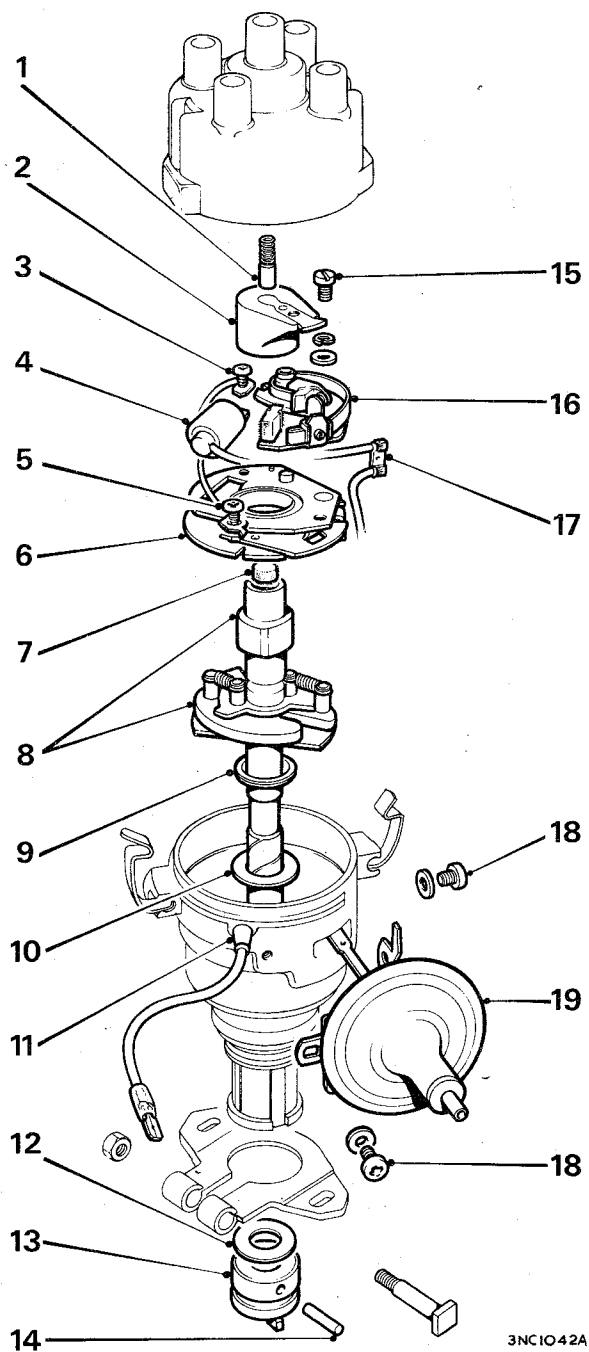


Fig. B.3

Pièces composant l'allumeur 45D4

1. Charbon central et ressort
2. Doigt rotatif
3. Vis de fixation du condensateur
4. Condensateur
5. Vis de fixation de platine d'embase
6. Platine d'embase
7. Tampon de feutre de came
8. Ensemble axe de came et masselotte d'avance automatique

9. Entretoise
10. Rondelle en acier
11. Fil basse tension
12. Rondelle de butée de la noix d'entraînement
13. Noix d'entraînement
14. Goupille de la noix d'entraînement
15. Vis de fixation du jeu de contacts
16. Jeu de contacts
17. Connecteur de fil à basse tension
18. Vis de fixation de la capsule de dépression
19. Capsule de dépression

Section B.4

ALLUMEUR (Type 45D4)
Révision

Démontage

1. Enlever le doigt rotatif et retirer le tampon de feutre de la came.
 2. Enlever les deux vis fixant la capsule de dépression et déposer la capsule en l'inclinant pour dégager sa tige de commande.
 3. Pousser le fil à basse tension et son oeillet de protection à l'intérieur du corps.
 4. Enlever la vis fixant la platine d'embase.
 5. Déboîter la partie crantée de la platine d'embase de sa rainure de retenue et enlever la platine.
 6. Chasser la goupille cylindrique fixant la noix d'entraînement.
 7. Enlever la noix d'entraînement et sa rondelle de butée.
 8. Enlever l'axe complet avec mécanisme d'avance automatique, rondelle en acier et entretoise en nylon.
- NOTA:** Ne pas pousser le démontage du mécanisme d'avance automatique plus loin que la dépose des ressorts, voir au § 12.
9. Pousser le ressort du contact mobile vers l'intérieur et détacher le connecteur basse tension de la boucle du ressort.
 10. Enlever la vis pour déconnecter le fil de masse et le condensateur.
 11. Retirer la vis de fixation et enlever le jeu de contacts.

Inspection

12. Si l'une quelconque des pièces mobiles de la came est usée ou endommagée, remplacer l'axe équipé complet.
13. Vérifier l'ajustement de l'axe dans son roulement; si le jeu latéral est excessif, remplacer l'allumeur complet.

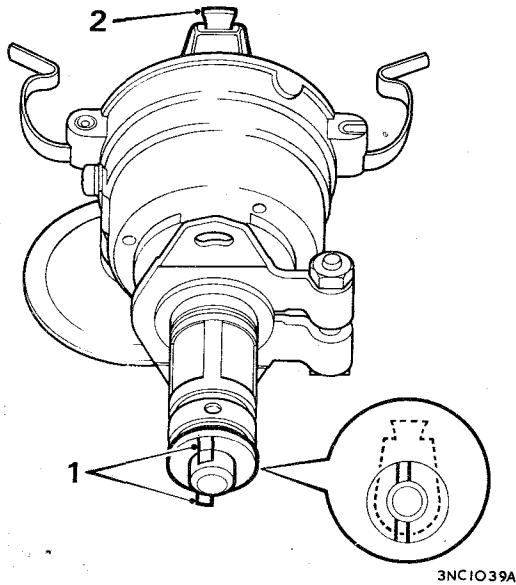


Fig. B.4

Pose de la noix d'entraînement sur un allumeur neuf, noter que les ergots d'entraînement (1) sont parallèles à l'électrode du doigt rotatif (2)

14. Vérifier la platine d'embase. Si le ressort placé entre les plaquettes est endommagé, ou si les plaquettes ne jouent pas librement, remplacer l'ensemble.
15. Examiner si le distributeur est fêlé ou s'il présente des signes de dépôts conducteurs et s'assurer que le charbon central joue librement dans son guide.
16. Examiner si le doigt rotatif est endommagé, si son électrode est solidement fixée et s'il présente des traces de brûlage ou de dépôts conducteurs.

Remontage

17. Procéder à l'inverse des instructions 1 à 11 en notant les points suivants:
 - a. Lubrifier le pivot du contact avec de la graisse Retinax "A" ou avec une graisse équivalente.
 - b. Veiller à placer l'entretoise en nylon et la rondelle en acier sur l'axe et graisser celui-ci avec du lubrifiant Rocol MP (Molypad).
 - c. Poser la rondelle de butée avec ses tétons tournés vers la noix d'entraînement.
 - d. Poser la noix d'entraînement de sorte que ses ergots soient parallèles à l'électrode du doigt rotatif et à gauche de son axe quand le doigt rotatif est orienté vers le haut, comme il est montré Fig. 4.

NOTA.- Si l'on pose un axe neuf, le percer avec un foret de 4,76 mm (3/16 in) en se servant du trou de la noix d'entraînement comme guide. Pendant le perçage, pousser sur l'axe du côté de la came et appuyer la noix d'entraînement et la rondelle contre le corps de l'allumeur.

- e. Immobiliser la goupille dans la noix par sertissage circulaire des trous. Si l'axe est neuf, frapper sur l'extrémité de la noix avec un marteau pour aplatir les tétons de la rondelle et assurer ainsi le jeu axial correct.

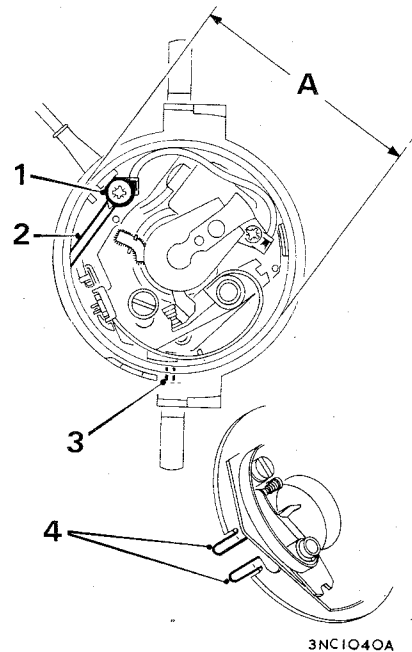


Fig. B.5

1. Vis de fixation de la platine d'embase
2. Fente de la platine d'embase
3. Trou de vis
4. Pointes

"A" = Diamètre à vérifier

- f. Placer la platine d'embase de sorte que ses deux pointes tournées vers le bas viennent chevaucher le trou de vis qui se trouve sous l'attache du distributeur, voir Fig. B.5. Enfoncer la platine dans le corps jusqu'à ce qu'elle s'emboîte dans la saignée.
- g. Relever la mesure diamétrale précise de la portée du distributeur sur le corps, à angle droit par rapport à la fente de la platine d'embase, Fig. B.5. Brancher le fil de masse et serrer la vis fixant la platine. Mesurer à nouveau la portée du distributeur; si la dimension n'accuse pas une augmentation d'au moins 0,152 mm

(0,006 in), remplacer la platine d'embase complète.

- h. S'assurer que les pointes de la platine d'embase chevauchent toujours le trou de la vis et reposer la capsule de dépression en engageant sa tige de commande sur le téton de la platine mobile.
- j. Régler l'écartement des grains de contact entre 0,36 et 0,40 mm (0,014 et 0,016 in).

Section B.5

REGLAGE

NOTA.- La méthode de réglage "statique" du point d'allumage décrite ci-après donnera un degré de précision acceptable mais, pour obtenir du moteur son rendement optimal, on devra procéder au réglage "stroboscopique" au moyen d'un appareil de mise au point électronique.

Avant de commencer à vérifier le calage de l'allumage, s'assurer que les grains de contact du rupteur de l'allumeur sont réglés à l'écartement correct; les nettoyer et les régler si c'est nécessaire; voir "ENTRETIEN".

Vérification statique

1. Enlever la porte de visite ou la pastille de caoutchouc de l'ouverture de réglage du couvercle d'embrayage ou du convertisseur. Utiliser une glace pour voir les repères de réglage sur le volant ou le convertisseur, voir Fig. B.6 ou les Fig. Ba.1 ou Ba.2 (automatique). Faire tourner le vilebrequin dans le sens de rotation normal du moteur jusqu'à ce que le repère de réglage statique approprié (voir "DONNEES DE MISE AU POINT") arrive en face de l'index de l'ouverture.
2. Quand l'index est juste en face du repère de réglage correct et que le piston N° 1 est au temps compression, l'électrode du doigt rotatif de l'allumeur doit être orienté vers le plot N° 1 du distributeur et le rupteur doit être sur le point de s'ouvrir.

Réglage

3. Allumeur avec écrou de réglage: Tourner l'écrou moleté (Fig. B.2) vers "A" ou vers "R" pour corriger le réglage, selon les indications suivantes:
 - a. Si le rupteur est ouvert, tourner l'écrou vers "R" jusqu'à ce qu'il se ferme juste.

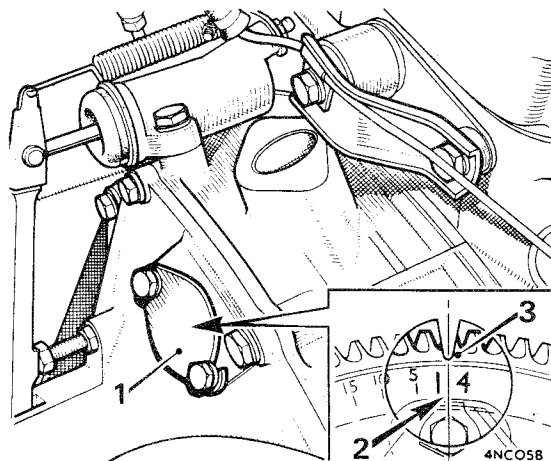


Fig. B.6

Enlever la porte de visite (1) et utiliser une glace pour voir les repères de réglage (2) et l'index (3)

- b. Si le rupteur est fermé, tourner l'écrou vers "A" jusqu'à ce qu'il soit juste sur le point de s'ouvrir. Chaque graduation de l'échelle du vernier correspond approximativement à une rotation du volant ou du convertisseur de 5° et à 55 crans de l'écrou moleté.

4. Cooper "S" et moteurs équipés de l'allumeur 45D4: Desserrer le boulon de la bride de l'allumeur et tourner celui-ci en sens horaire pour avancer le point d'allumage et en sens inverse pour le retarder. Serrer le boulon de bridage et révéifier le réglage.

Vérification électrique de l'ouverture du rupteur

5. Connecter une ampoule de 12 volts entre la borne de basse tension qui se trouve sur le côté de l'allumeur et un bon point de masse sur le moteur; mettre le contact d'allumage sur marche.
6. a. Allumeur avec écrou de réglage: Si la lampe s'allume, tourner l'écrou moleté vers "R" jusqu'à ce qu'elle s'éteigne, puis le ramener vers "A" jusqu'à ce qu'elle s'allume juste. Si la lampe ne s'allume pas, tourner l'écrou vers "A" jusqu'à ce qu'elle s'allume juste.
 - b. Allumeur 45D4 et type Cooper "S": Desserrer le boulon de la bride de l'allumeur. Si la lampe s'allume, tourner le corps de l'allumeur en sens anti-horaire (retard) jusqu'à ce qu'elle s'éteigne, puis le ramener en sens horaire (avance) jusqu'à ce qu'elle s'allume juste.

Si la lampe ne s'allume pas, tourner le corps de l'allumeur en sens horaire (avance) jusqu'à ce qu'elle s'allume juste. Resserrer le boulon de la bride.

7. Remettre le distributeur en place.

Vérification stroboscopique

8. Débrancher le tuyau d'avance à dépression de l'allumeur.
9. Peindre les repères de réglages du volant ou du convertisseur à la peinture blanche.
10. Mettre le moteur en marche et le faire tourner au régime recommandé aux "DONNEES DE MISE AU POINT" pour le modèle particulier.
11. Effectuer le réglage suivant besoin, voir paragraphe 3 ou 4 selon le modèle et le type de l'allumeur. Faire tourner le moteur à un régime supérieur à 2000 tr/mn et vérifier si l'avance automatique fonctionne.
12. Rebrancher le tuyau d'avance à dépression et reposer la porte de visite ou la pastille de caoutchouc.

SECTION Ba

SYSTEME D'ALLUMAGE

Les instructions contenues dans cette Section se rapportent spécifiquement aux moteurs équipés d'une transmission automatique et elles doivent être utilisées conjointement avec celles de la Section B

Section

+ Calage de l'allumage

Ba.1

+ Cette opération doit être suivie d'une analyse des gaz d'échappement



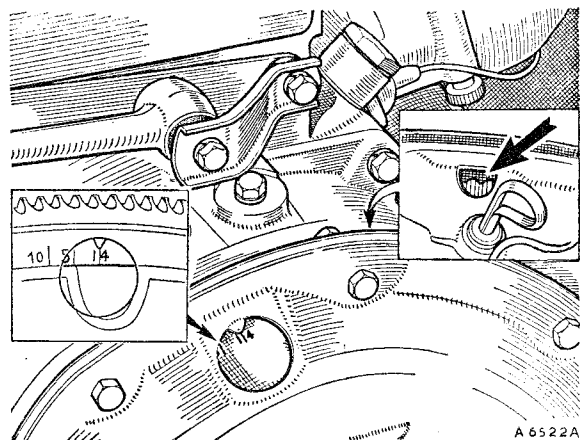


Fig. Ba.1

Position des repères de calage sur les anciens modèles. La position du PMH est indiquée par le repère 1/4 gravé sur le convertisseur. Les positions 5° et 10° avant le PMH sont également repérées. En cartouche on peut voir le trou (montré par une flèche) qui permet d'introduire un outil pour faire tourner le convertisseur.

Section Ba.1

CALAGE DE L'ALLUMAGE



1. Suivre les instructions de la Section B.2 à l'exception des points suivants.
2. Pour faire tourner le vilebrequin, introduire un tournevis dans le trou (à côté de la jauge à huile) du carter du convertisseur ou du couvercle d'extrémité et faire tourner la couronne de démarrage dans le sens normal de marche du moteur jusqu'à la position indiquée à la Section B.2, §5.
3. On peut voir les repères de calage sur le convertisseur (Fig. Ba.1 et Ba.2) après avoir enlevé le bouchon de caoutchouc qui se trouve sur le couvercle d'extrémité du convertisseur.

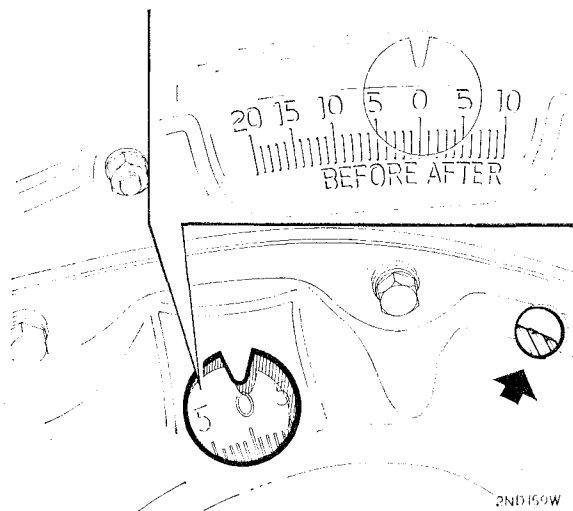


Fig. Ba.2

Position des repères de calage sur les nouveaux modèles. Le convertisseur est marqué en degrés de 20° avant à 10° après le PMH. Le chiffre "0" indique la position du PMH. Faire tourner le convertisseur à l'aide d'un outil approprié introduit dans le trou (montré par une flèche) du couvercle.