

MANUEL DE RÉPARATION



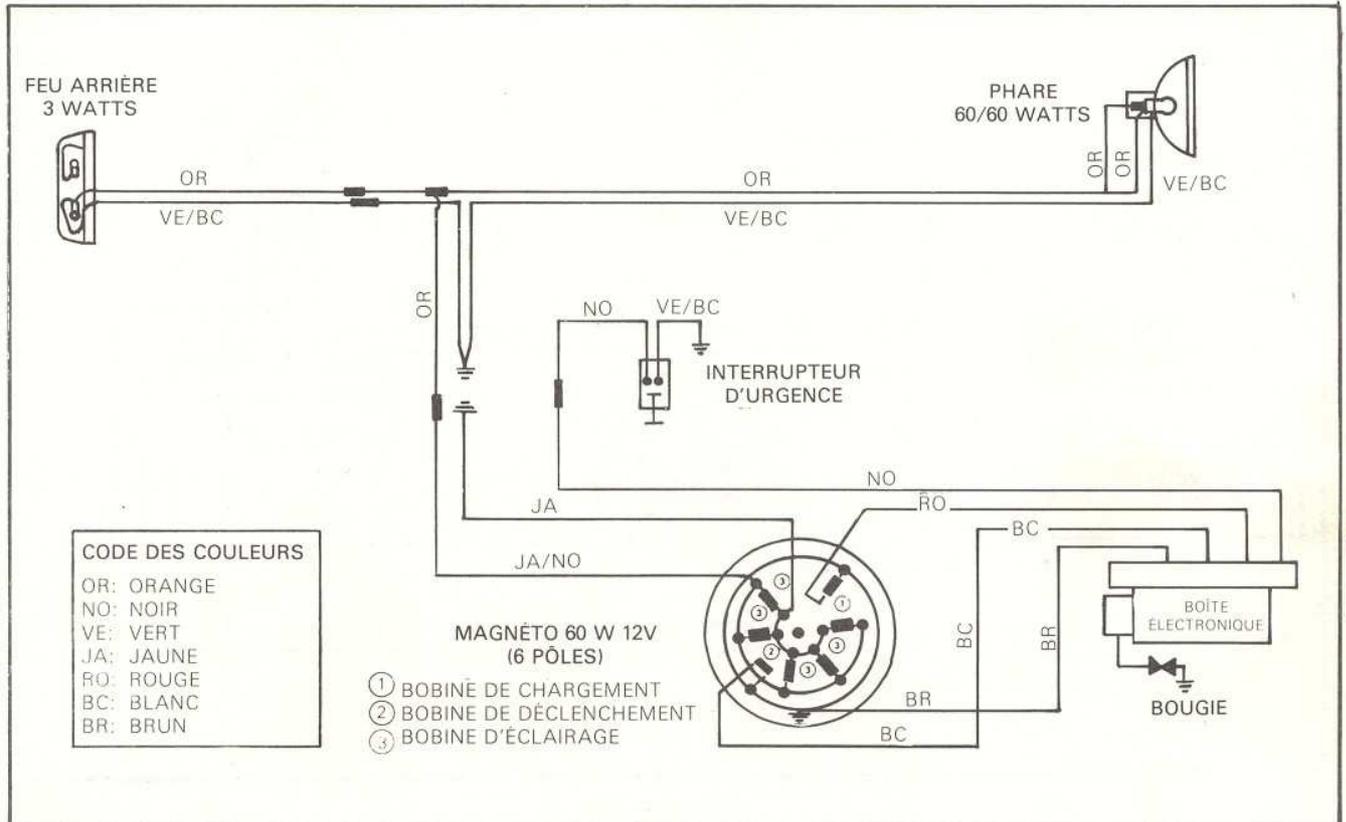
SYSTEME ELECTRIQUE



TABLE DES MATIÈRES
MANUEL DE RÉPARATION

SECTION	SOUS-SECTION
01 OUTILS	
02 MOTEUR	
03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE	01 Schéma des circuits électriques 02 Système d'allumage 03 Vérification 04 Réglage de l'allumage 05 Bougie 06 Fiche technique

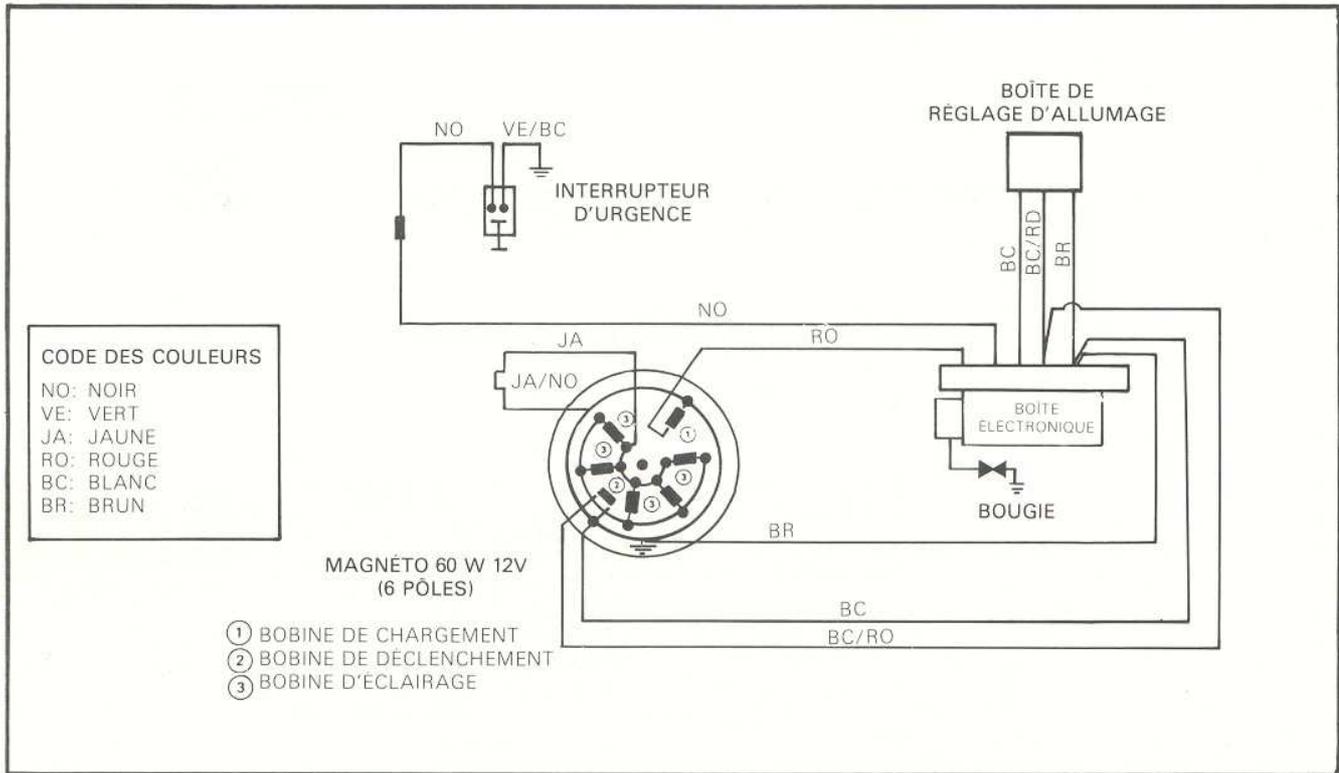
QUALIFIER 3 175-250-350-400



◆ **AVERTISSEMENT:** S'assurer que toutes les cosses sont bien serrés au bout des fils et que tous les logements de raccord sont correctement fixés.

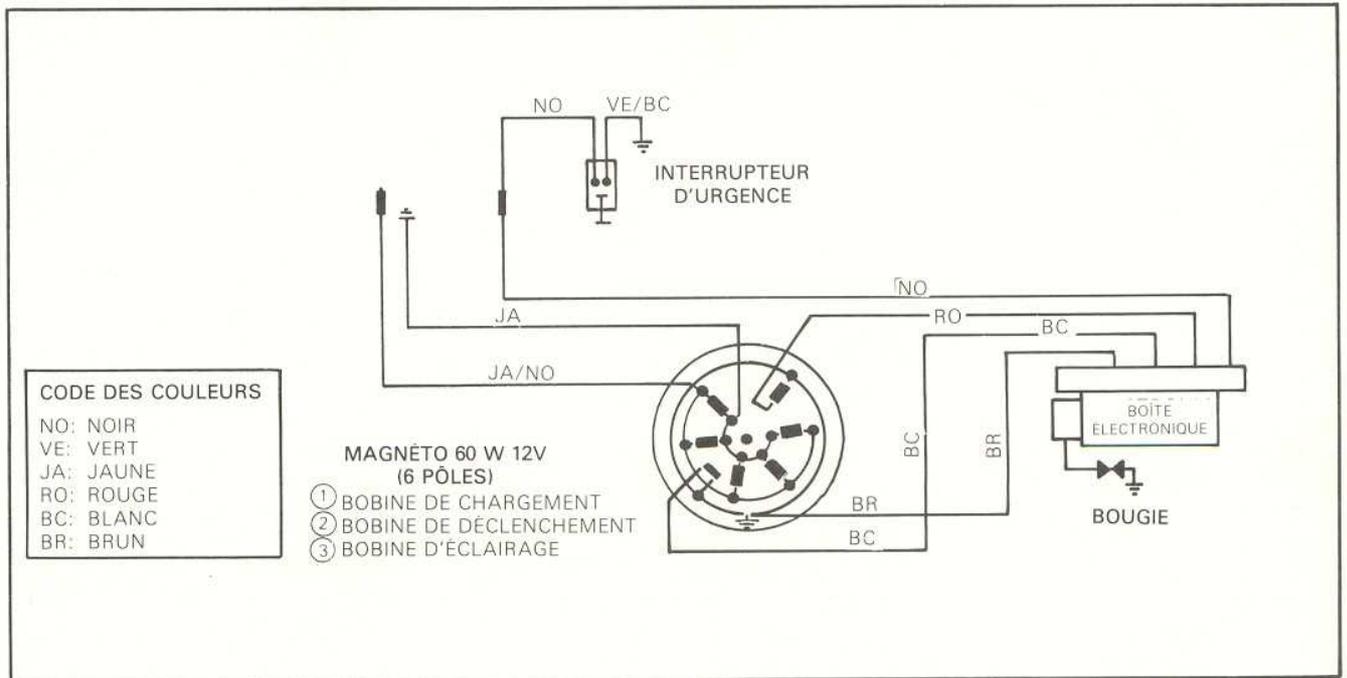
SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE
 SOUS-SECTION 01 (SCHÉMAS DES CIRCUITS ÉLECTRIQUES)

MX-6 125



◆ **AVERTISSEMENT:** S'assurer que toutes les cosses sont bien serrées au bout des fils et que tous les logements de raccord sont correctement fixés.

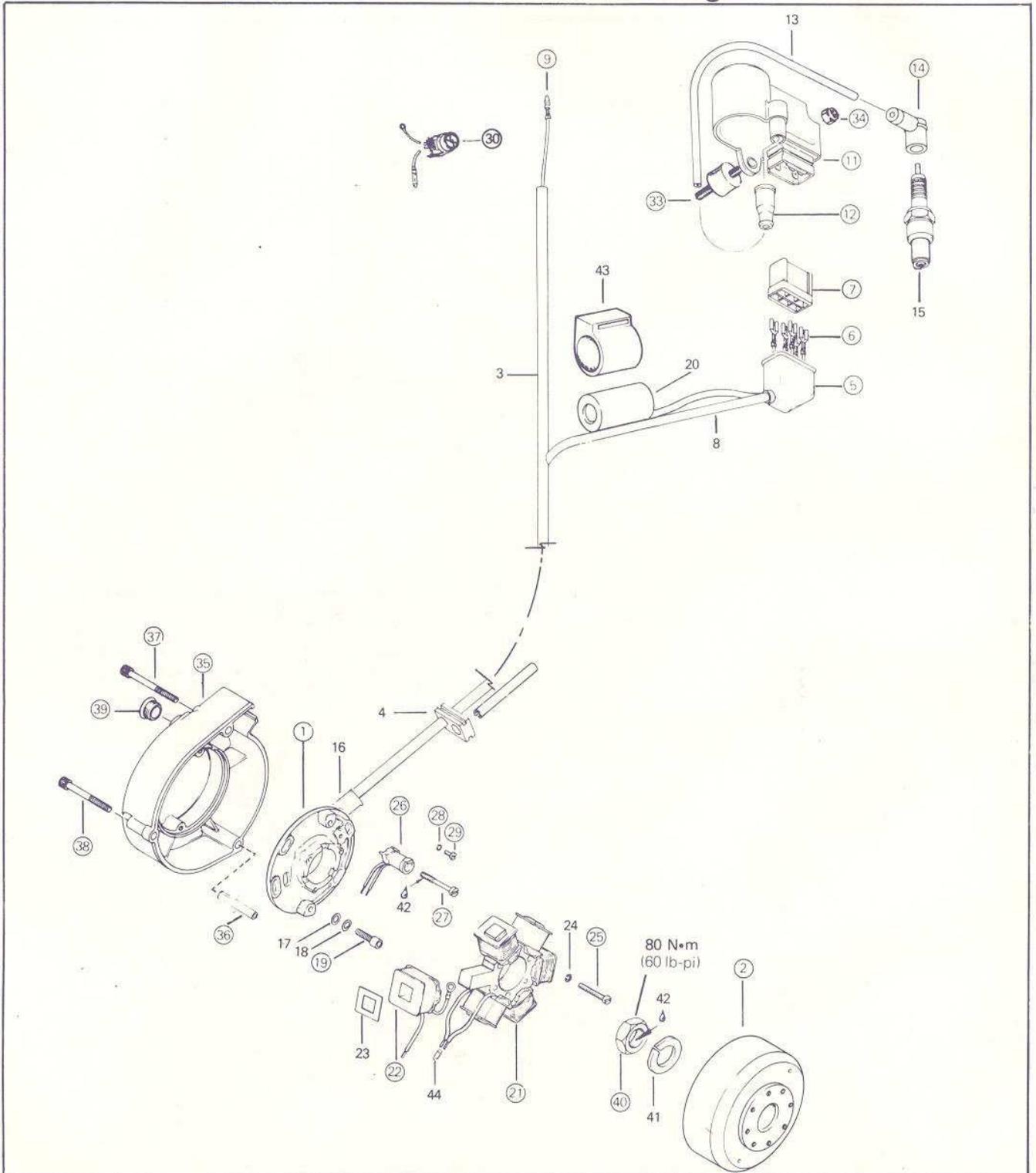
MX-6 250-400



◆ **AVERTISSEMENT:** S'assurer que toutes les cosses sont bien serrés au bout des fils et que tous les logements de raccord sont correctement fixés.

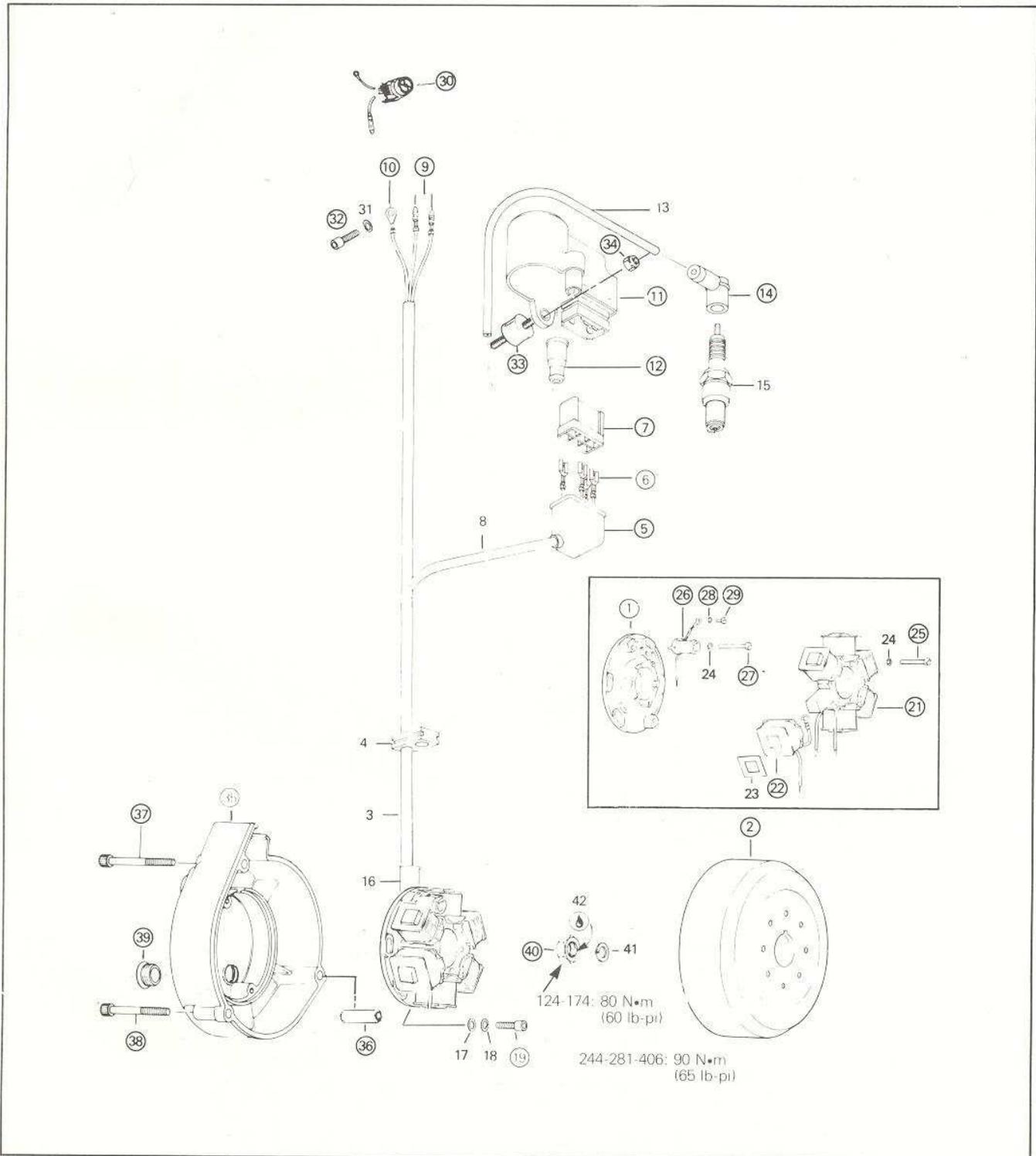
SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE
SOUS-SECTION 02 (SYSTÈME D'ALLUMAGE)

BOSCH 60W
(MX-6 125, avec boîte de réglage
d'allumage)



SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE
 SOUS-SECTION 02 (SYSTÈME D'ALLUMAGE)

BOSCH 60 W
 (MX-6, 250-400 & Qualifier 3, 175-250-350-400)



SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE SOUS-SECTION 02 (SYSTÈME D'ALLUMAGE)

1. Plaque du stator
2. Volant moteur*
3. Tube protecteur
4. Passe-câble
5. Protecteur
6. Raccord femelle
7. Logement de raccord
8. Tube protecteur
9. Cheville de contact mâle
10. Cosse à anneau
11. Boîte électronique
12. Capuchon protecteur
13. Fil haute tension -
14. Protecteur de bougie
15. Bougie
16. Support
17. Rondelle 5,3 mm (2)
18. Rondelle-frein 5 mm (2)
19. Vis Allen M5 x 16 (2)
20. Boîte de réglage d'allumage (MX-6 125)
21. Bobines d'éclairage (avec noyau en fer)
22. Bobine de chargement
23. Plaque amortissante
24. Rondelle-frein 4 mm MX-6 125: 3
Tous les autres modèles: 4

* Les véhicules MX-6 125-250 et Qualifier 175 ont des volants moteurs légers.

Tous les autres modèles ont des volants moteurs plus lourds.

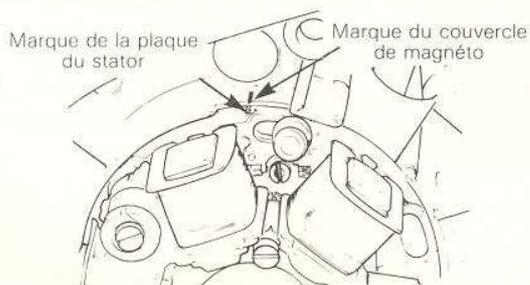
25. Vis cylindrique M4 x 25 (3)
26. Bobine de déclenchement
27. Vis cylindrique M4 x 30 (MX-6 125)
M4 x 28 (tous les autres modèles)
28. Rondelle-frein 3 mm
29. Vis cylindrique M3 x 6
30. Interrupteur d'urgence
31. Rondelle-frein 6 mm
32. Vis Allen M6 x 16
33. Support en caoutchouc (2)
34. Écrou hexagonal M6 x 1.00 (2)
35. Couvercle de magnéto
36. Goujon de repérage
37. Vis Allen M6 x 50 (2)
38. Vis Allen M6 x 45
39. Bouchon de réglage
40. Écrou de vilebrequin
125-175: M16 x 1.5
250-350-400: M18 x 1.5
41. Rondelle-frein
125-175: 16 mm
250-350-400: 18 mm
42. "Loctite 242" bleu (résistance moyenne)
43. Support de boîte de réglage d'allumage (MX-6 125)
44. Épaisseur de fils (MX-6 125)

DÉMONTAGE ET MONTAGE

◆ **AVERTISSEMENT:** Afin de prévenir de violents chocs électriques, s'assurer d'arrêter le moteur avant d'effectuer un réglage ou une réparation au système d'allumage électronique, ou aux alentours de ce système (c'est-à-dire réglage de l'allumage, vérificateur d'allumage, remplacement de bougie, bobine ou armature, fil haute tension, interrupteur d'urgence).

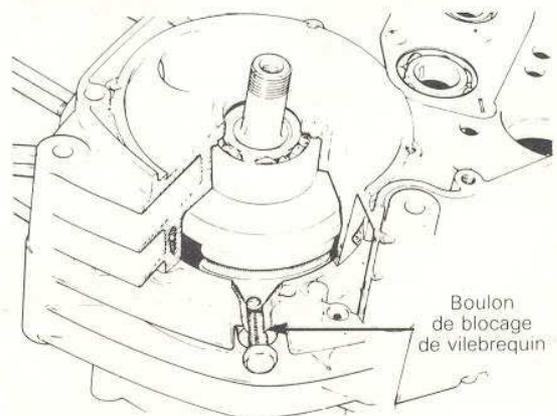
Lors d'un réglage moteur en marche, ne toucher aucune pièce reliée au système d'allumage électronique (bobine d'allumage, fil haute tension, faisceau de fils, etc.).

Pour faciliter le réglage de l'allumage, effectuer un réglage de base en réunissant les marques repères du couvercle de magnéto et de la plaque du stator.



② Pour déposer le volant moteur, immobiliser le vilebrequin au point mort haut en se servant d'un boulon de blocage de vilebrequin.

▼ **ATTENTION:** Lors du remplacement du volant moteur et/ou du couvercle de magnéto, il faut vérifier les marques repères du réglage d'allumage. (Voir sous-section Réglage de l'allumage).

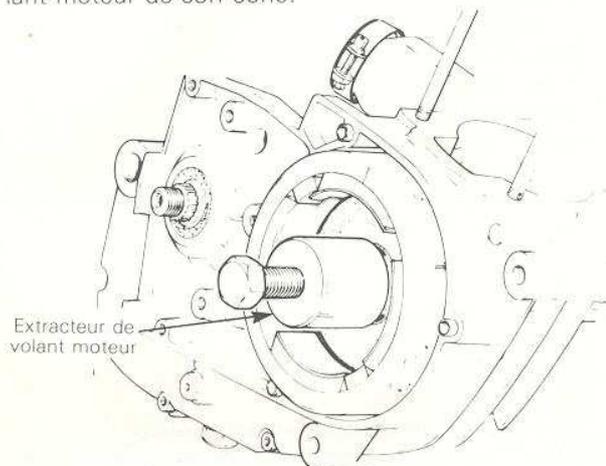


SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

SOUS-SECTION 02 (SYSTÈME D'ALLUMAGE)

ATTENTION: Avant de visser le boulon de blocage, s'assurer que les trous du vilebrequin et du carter sont bien alignés.

Déposer l'écrou de retenue de volant moteur et installer l'extracteur spécial au volant moteur. Serrer le boulon de l'extracteur tout en frappant sur la tête du boulon à l'aide d'un marteau de caoutchouc, pour dégager le volant moteur de son cône.



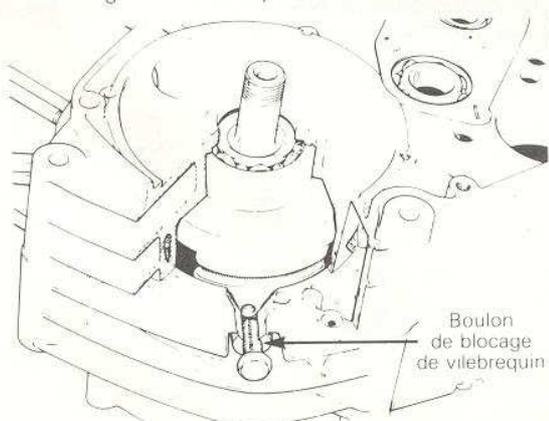
Avant le montage, appliquer une mince couche de "Loctite 242" bleu (résistance moyenne) sur le cône du vilebrequin et les filets. Serrer à 80 N•m (60 lb-pi).

Modèles 400

Il est recommandé de resserrer le volant moteur après la première heure d'utilisation du véhicule, et une fois encore après les trois (3) à cinq (5) premières heures.

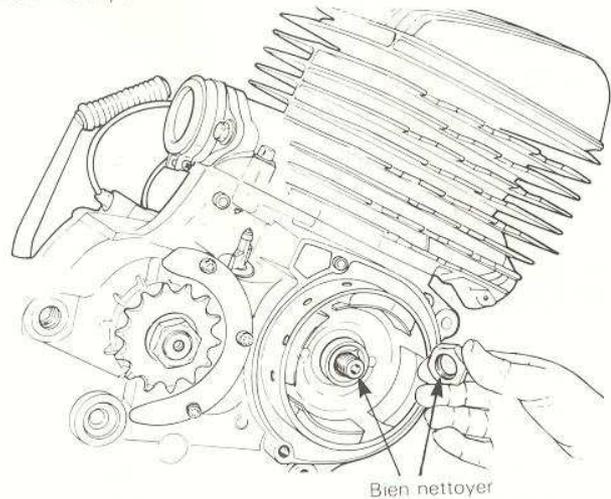
Marche à suivre

Pour déposer l'écrou du volant moteur, immobiliser le vilebrequin au point mort haut en se servant d'un boulon de blocage de vilebrequin.

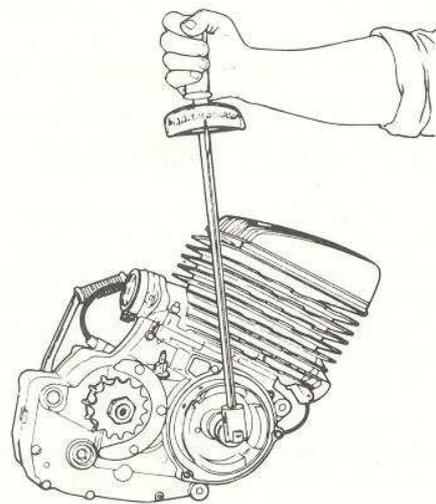


Déposer le couvercle de magnéto et l'écrou du vilebrequin.

Bien nettoyer les filets.



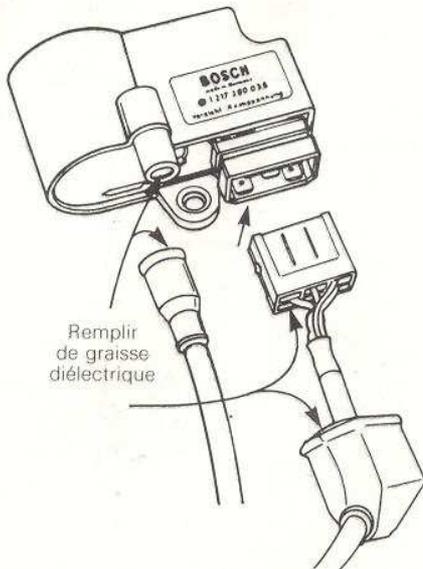
Enduire les filets de "Loctite 242" bleu (résistance moyenne) et resserrer à 80 N•m (60 lb-pi).



⑤⑥⑦⑫ Avant le montage, vérifier l'état de tous les raccords; s'assurer qu'ils n'ont aucune trace de saleté ou de corrosion.

Bien enduire de graisse diélectrique Dow Corning DC4 ou l'équivalent, la commande, le bloc de raccord, l'enveloppe de caoutchouc, le fil haute tension et le protecteur, après les avoir nettoyés.

SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE SOUS-SECTION 02 (SYSTÈME D'ALLUMAGE)

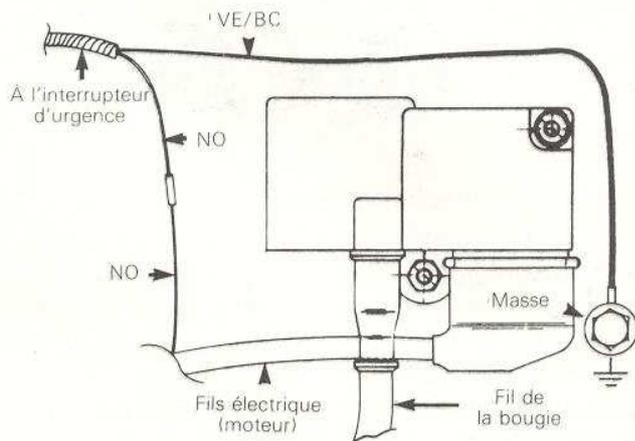


▼ **ATTENTION:** Prévenir l'humidité en s'assurant qu'il n'y a pas d'air à l'intérieur. Ne pas utiliser d'enduit d'étanchéité au silicone car il pourrait entraîner la corrosion des contacts.

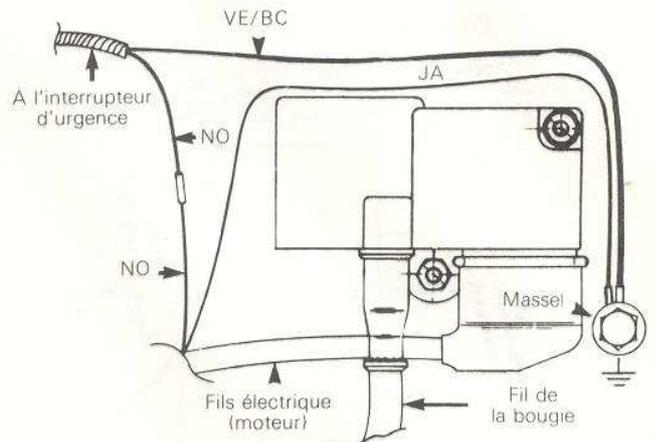
⑨⑩⑪ Au montage, brancher les fils conformément à l'illustration.

CODE DES COULEURS:
VE – VERT
BC – BLANC
JA – JAUNE
NO – NOIR
OR – ORANGE

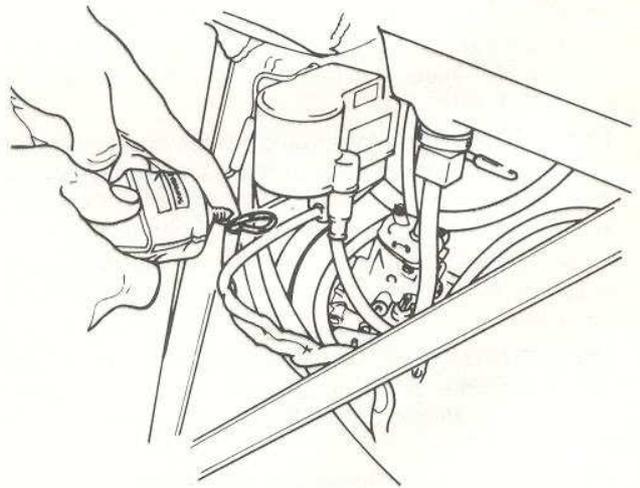
Modèles MX-6 125



Modèle MX-6 250-400



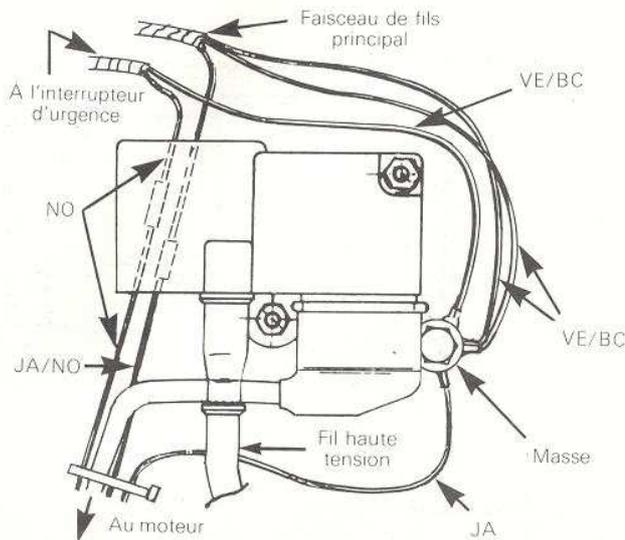
○ **REMARQUE:** Dans le cas des modèles MX-6 250-400, il faut insérer le fil jaune/noir dans le faisceau de fils de la magnéto. Utiliser de la graisse diélectrique (ou l'équivalent) pour bien imperméabiliser.



SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

SOUS-SECTION 02 (SYSTÈME D'ALLUMAGE)

Modèles Qualifier 3



⑭ Au montage, s'assurer que le protecteur de bougie n'est pas vissé dans l'isolant du fil haute tension plutôt que dans l'âme du fil, sinon le contact sera faible.

⑰ Au montage, enduire les filets des vis de retenue de "Loctite 242" bleu (résistance moyenne) et serrer à 4-5 N•m (3-4 lb-pi).

▼ **ATTENTION:** S'assurer d'utiliser du "Loctite" et de serrer adéquatement les vis, sinon elles pourraient se desserrer lorsque le moteur fonctionnera et il y aurait alors dommages au système d'allumage.

⑲ Les 5 bobines d'éclairage sont branchées en parallèle et doivent être remplacées par ensemble, avec le noyau de fer.

▼ **ATTENTION:** Faire passer les fils de bobine loin du centre de la plaque du stator afin de les empêcher de frotter contre l'écrou du volant magnétique.

MX-6 125: Le fonctionnement particulier du système d'allumage (avec boîte de réglage d'allumage) nécessite que les bobines d'éclairage soient reliées entre elles et ne permet aucune vérification de ces mêmes bobines.

▼ **ATTENTION:** Ne brancher aucun feu ni accessoire électrique aux bobines d'éclairage de la MX-6 125, sinon la courbe d'avance de réglage d'allumage sera perturbée.

⑳ Pour remplacer la bobine de chargement, effectuer les opérations qui suivent.

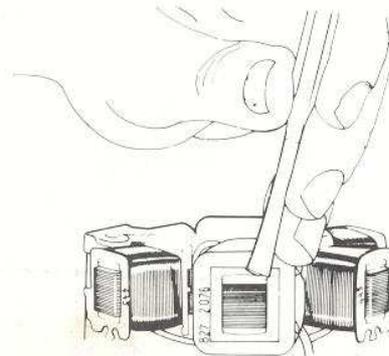
Immobiliser le noyau en fer dans un étau.

▼ **ATTENTION:** Ne pas serrer les bobines entre les mordaches de l'étau.

Déposer la vis de masse de la bobine de chargement.



En se servant des outils appropriés, déplier les deux lamelles extérieures du noyau de fer.



Déposer la bobine de chargement.

Pour le remontage, effectuer les opérations inverses.

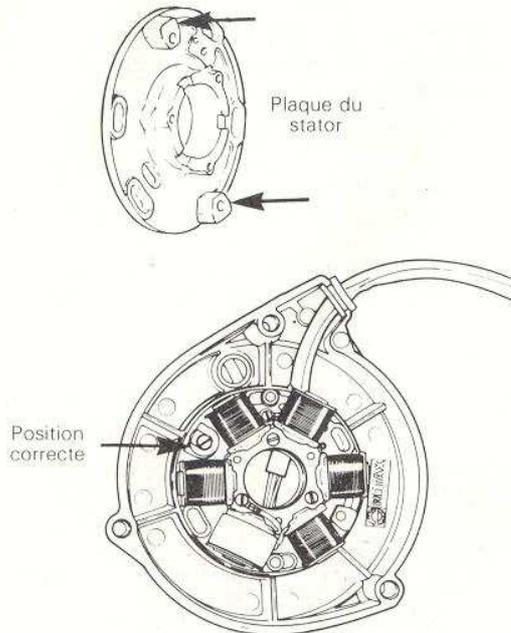
○ **REMARQUE:** À l'installation de la bobine, si une lamelle du noyau de fer se brise, replier la lamelle suivante.

⑳ ㉑ Au montage, serrer à 3 N•m (2 lb-pi).

○ **REMARQUE:** Dans le cas du modèle MX-6 125, enduire la vis de retenue de la bobine de déclenchement de "Loctite 242" bleu (résistance moyenne).

SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE SOUS-SECTION 02 (SYSTÈME D'ALLUMAGE)

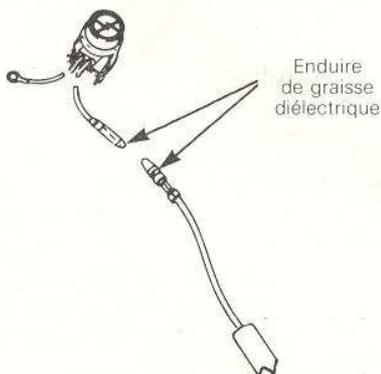
②⑥ Avant de déposer la bobine de déclenchement, s'assurer de marquer son emplacement, car elle ne peut être installée qu'à un seul endroit sur la plaque du stator.



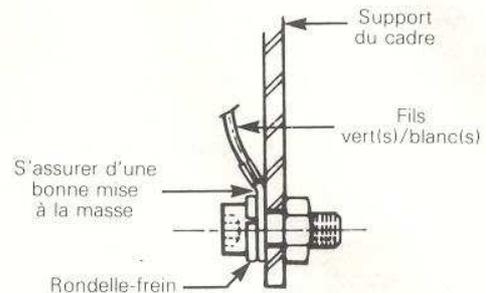
②⑧ ②⑨ Au montage, serrer à 3 N•m (2 lb-pi) et s'assurer d'une bonne mise à la masse.

③⑩ Avant le montage, vérifier le raccord; s'assurer qu'il n'a aucune trace de saleté ou de corrosion.

Enduire la cheville de contact de graisse diélectrique Dow Corning DC 4, ou l'équivalent.

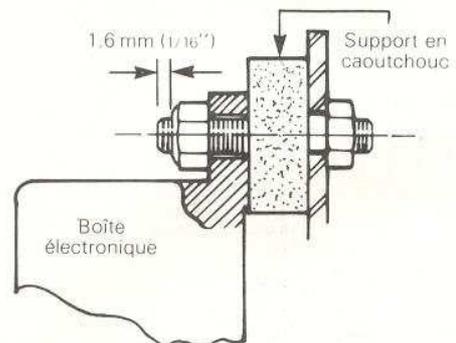


③② Au montage, serrer à 8-10 N•m (6-8 lb-pi) et s'assurer d'une bonne mise à la masse.

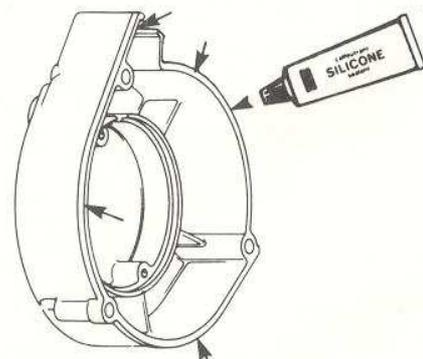


③③ ③④ Au montage, serrer l'écrou d'arrêt élastique de sorte qu'il en dépasse au moins 1,6 mm (1/16") de filets. On s'assurera ainsi de bien fixer l'ensemble.

▲ **ATTENTION:** Ne pas trop serrer les écrous, sinon les supports en caoutchouc perdront leur flexibilité.



③⑤ Au montage, appliquer une mince couche de "Loc-tite 515", ou d'enduit d'étanchéité au silicone, ou l'équivalent, sur la surface de contact.



▲ **ATTENTION:** Lors du remplacement du volant moteur et/ou du couvercle de magnéto, il faut vérifier les marques repères du réglage d'allumage. (Voir sous-section Réglage de l'allumage).

③⑥ Au montage, s'assurer que les goujons de repérage sont en place, dans le carter ou le couvercle de magnéto.

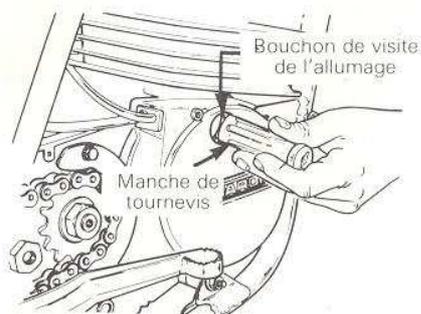
SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

SOUS-SECTION 02 (SYSTÈME D'ALLUMAGE)

③⑦ ③⑧ Au montage, appliquer une goutte d'huile ou une mince couche de graisse aux filets et serrer à 8 N•m (6 lb-pi).

○ **REMARQUE:** Les plus longues vis de retenue (50 mm) doivent être insérées dans les orifices supérieur et inférieur du couvercle de magnéto.

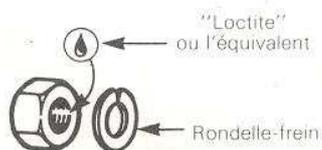
③⑨ Pour l'installation et la dépose, se servir du manche de tournevis fourni dans la trousse à outils.



④⑩ Au montage, enduire de "Loctite 242" bleu (résistance moyenne) les filets de l'écrou de retenue de la magnéto et serrer à:

124-174: 80 N•m (60 lb-pi)

244-281-406: 90 N•m (65 lb-pi)



NETTOYAGE ET ENTRETIEN

N'utiliser qu'un chiffon propre pour nettoyer la plaque du stator et le volant moteur.

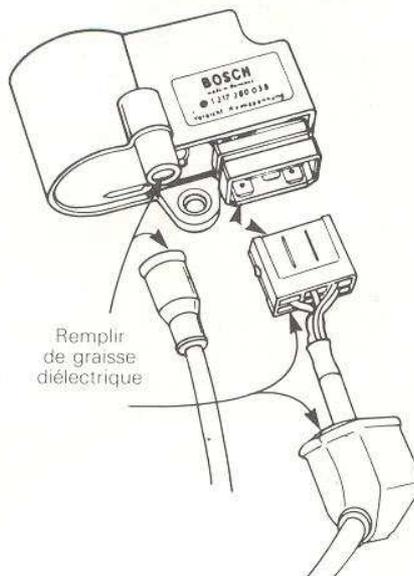
▼ **ATTENTION:** À cause de la très grande sensibilité des composantes intégrées, toujours manipuler les pièces d'allumage avec soin.

Il est important de vérifier l'état des raccords électriques et de s'assurer qu'ils ne portent aucune trace de saleté ou de corrosion.

Nettoyer au besoin.

Toujours revérifier le réglage de l'allumage après chaque intervention au système d'allumage. (Voir sous-section Réglage de l'allumage).

Bien enduire de graisse diélectrique Dow Corning DC 4 ou l'équivalent, la commande, le bloc de raccord, l'enveloppe de caoutchouc, le fil haute tension et le protecteur.



▼ **ATTENTION:** Prévenir l'humidité en s'assurant qu'il n'y a pas d'air à l'intérieur. Ne pas utiliser d'enduit d'étanchéité au silicone car il pourrait entraîner la corrosion des contacts.

Vérifier fréquemment les surfaces non peintes du carter et du couvercle de la boîte électronique afin d'en déceler toute trace de corrosion. Le cas échéant, nettoyer et enduire d'huile LPS 3 ou l'équivalent.

▼ **ATTENTION:** Ne pas essayer d'arrêter le moteur en enlevant le fil haute tension de la bougie. La boîte électronique subirait alors de graves dommages.

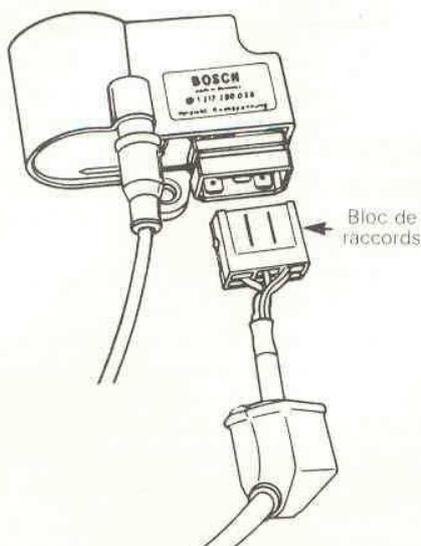
VÉRIFICATION

ESSAIS DE CONTINUITÉ

Les bobines de chargement, de déclenchement et d'éclairage, les fils haute tension et les interrupteurs d'urgence peuvent être vérifiés à l'aide d'un ohmmètre.

○ **REMARQUE:** Les valeurs se prennent à 20°C (68°F); se souvenir que la résistance augmente avec la température.

Débrancher le bloc de raccords de la boîte électronique et vérifier la résistance au niveau des pointes des raccords.



Bobine de déclenchement:

Entre blanc/rouge et brun (masse) pour le modèle MX-6 125

Entre blanc et brun (masse) pour tous les autres modèles.

MAX.: 67 ohms

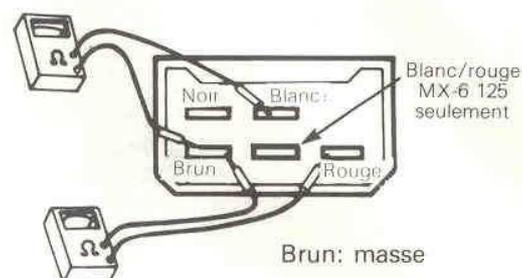
MIN. : 59 ohms

Bobine de chargement:

Entre rouge et brun (masse), pour tous les modèles.

MAX.: 550 ohms

MIN. : 450 ohms



Bobines d'éclairage

Système d'allumage de 60W, 6 pôles:
(5 bobines en parallèle)

— entre le fil jaune/noir et le fil jaune (masse):

MAX.: 0.46 ohm

MIN. : 0.38 ohm

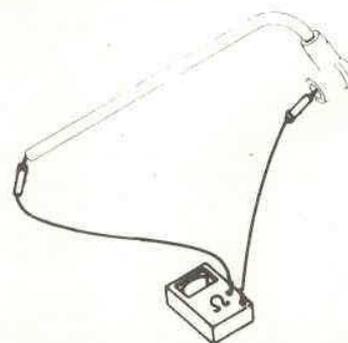
Système d'allumage de 60W, 6 pôles avec boîte de réglage d'allumage (MX-6 125)

— Le fonctionnement particulier du système d'allumage avec boîte de réglage d'allumage nécessite que les fils des bobines d'éclairage soient reliés ensemble et ne permet aucune vérification de ces mêmes bobines.

▼ **ATTENTION:** Ne brancher aucun feu ni accessoire électrique aux bobines d'éclairage des MX-6 125, sinon la courbe d'avance de réglage d'allumage sera perturbée.

○ **REMARQUE:** Lors de la vérification des bobines avec un ohmmètre, il peut arriver que les résultats varient. Pour s'assurer d'obtenir un résultat exact, inverser la connexion d'essai à l'ohmmètre et reprendre la vérification. Conserver le résultat le plus élevé.

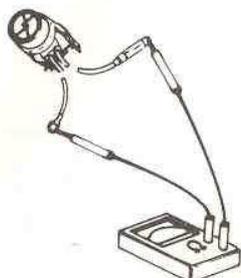
Fil haute tension



RESISTANCE = 0 ohm = continuité

SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE
SOUS-SECTION 03 (VÉRIFICATION)

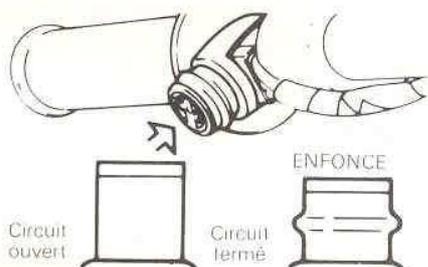
Interrupteur d'urgence



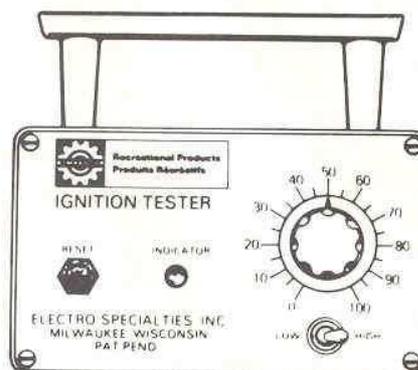
RESISTANCE

Circuit ouvert = 1000 ohms
minimum

Circuit fermé = 001 ohm
maximum



VÉRIFICATEUR D'ALLUMAGE
BOMBARDIER (N/P 419 0033 00)



Généralités

Le vérificateur d'allumage Bombardier est un appareil de mesure de l'énergie électrique, capable de mesurer le débit énergétique maximum d'une bobine.

C'est également un appareil à semi-conducteur qui fonctionne comme un comparateur. À chaque vérification, il indique l'évaluation appropriée du débit énergétique, puis la compare ensuite à l'évaluation obtenue à partir du moteur vérifié.

Le débit énergétique se vérifie au moyen d'une échelle graduée de 0 à 100 qu'on retrouve sur le vérificateur. Plus le débit énergétique est élevé et plus la valeur obtenue sur l'échelle est grande. Cette valeur est indiquée par une lampe à incandescence qui s'allume lorsque le bouton arrive à la position correspondant au débit énergétique.

Le vérificateur peut fonctionner à partir de deux gammes de tensions d'entrée: "LOW", tensions C.A. ou C.C. de 0,5 à 27 volts; "HIGH", tensions C.A. ou C.C. de \pm 75 à 500 volts. Un interrupteur à bascule permet de choisir l'une ou l'autre gamme.

Vérification

Toutes les vérifications s'effectuent au régime de démarrage. Il semblerait logique que la dépose de la bougie entraîne une augmentation du régime du moteur et, par conséquent, de la puissance effective du système d'allumage. Or l'expérience a prouvé qu'en faisant tourner manuellement le moteur lorsque la bougie est en place, on accélère soudainement la course du piston au moment où celui-ci passe le point mort haut, ce qui fait monter la puissance effective à un niveau supérieur de ce qu'elle est lorsque la bougie est déposée.

Les valeurs données sur la liste ont été mesurées lorsque la bougie était en place.

ATTENTION: Ne jamais tenter de faire démarrer le moteur lorsque la bougie est débranchée à moins que l'interrupteur d'urgence ne soit à la position "OFF", sinon la boîte électronique pourrait être endommagée.

Toujours actionner le démarreur avec force, comme pour un démarrage réel.

Bien lire **toutes** les instructions; avec un peu d'habitude, il vous sera bientôt possible de vérifier un système d'allumage complet en quelques minutes. Toujours effectuer les opérations suivantes dans l'ordre où elles sont énumérées.

1. Brancher les connexions d'essai P et N selon les indications de l'illustration.
2. Respecter l'ordre des étapes de la vérification.
3. Après chaque vérification au cours de laquelle la lampe indicatrice ("indicator") s'est allumée, rétablir le circuit en appuyant sur le bouton prévu à cet effet ("reset").

ANALYSE DES RÉSULTATS

La lampe indicatrice s'allume à la valeur précise

La puissance effective correspond à l'indication. Les résultats doivent être les mêmes trois fois de suite. S'il est impossible d'obtenir les mêmes résultats trois fois, c'est que la puissance effective varie et il faut alors découvrir la cause de cette instabilité (raccords ou pièces lâches, etc.).

La lampe indicatrice s'allume à une valeur inférieure

La puissance effective est moindre que ce qu'elle devrait être pour que le moteur fonctionne de façon satisfaisante. Le moteur peut fonctionner de cette manière, mais il peut également être sujet à des démarrages difficiles ou à des ratés. Toutefois, avant de conclure à un allumage inadéquat, s'assurer d'avoir fait tourner manuellement le moteur comme il se devait.

La lampe indicatrice ne s'allume pas

Une pièce est défectueuse. La chercher selon les instructions données à cet effet.

Problèmes d'allumage intermittents

Les problèmes d'allumage intermittents sont toujours difficiles à déceler. Ainsi, si un problème se manifeste alors que le moteur est à sa température normale de fonctionnement, les vérifications devront être effectuées à la même température.

Dans le cas où ces problèmes sont causés par la température ou les vibrations, la seule solution sera de remplacer les pièces, car ces problèmes ne sont pas apparents lorsque le moteur ne fonctionne pas.

Double problème

Il est toujours possible qu'il y ait plus d'une pièce défectueuse. Par conséquent, si après le remplacement d'une pièce, le problème demeure inchangé, recommencer toute la vérification afin de trouver l'autre pièce défectueuse.

MISE À L'ESSAI ET ENTRETIEN DU VÉRIFICATEUR

Chaque vérificateur est vendu avec un simulateur qui permet de faire l'essai de la lampe, du circuit de détection et des piles.

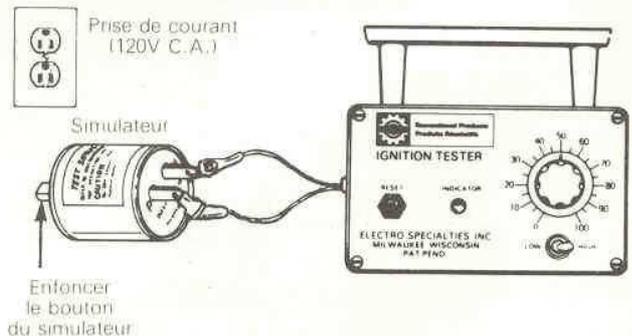
Vérification à la tension "HIGH"

- a) Pousser l'interrupteur à la position "HIGH". Brancher le simulateur à une prise de courant (120V C.A.) pendant dix secondes.

▼ **ATTENTION:** Après la charge, ne pas toucher aux connexions tout en appuyant sur le bouton de vérification, sans quoi un léger choc électrique sera ressenti.

- b) Débrancher le simulateur, et y brancher les connexions d'essai P et N du vérificateur (voir instructions sur le simulateur).

- c) Régler le cadran à 50, ou moins. Enfoncer le bouton du simulateur. La lampe indicatrice devrait alors s'allumer.



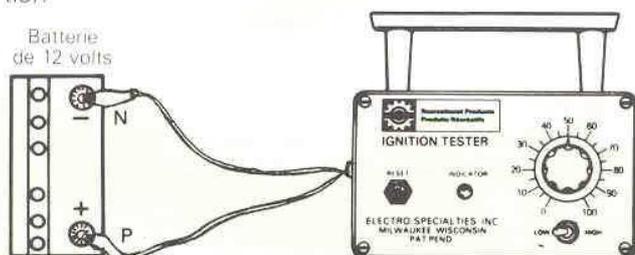
- **REMARQUE:** Recharger le simulateur avant chaque utilisation.

SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE SOUS-SECTION 03 (VÉRIFICATION)

Vérification à la tension "LOW"

- Pousser l'interrupteur à la position "LOW".
- Régler le cadran à 50, ou moins.
- Brancher la connexion d'essai **N** à la borne négative d'une batterie de 12 volts, et la connexion d'essai **P** à la borne positive (batterie chargée au maximum). La lampe indicatrice devrait alors s'allumer.

Si la lampe ne s'allume pas, vérifier les piles du vérificateur. Si ces dernières sont bien installées et qu'elles sont en bon état, voir si les connexions d'essai sont branchées comme il se doit. En cas d'impossibilité de trouver la défectuosité, retourner le vérificateur à Electro-Specialties Inc. (voir marche à suivre dans le texte de garantie).

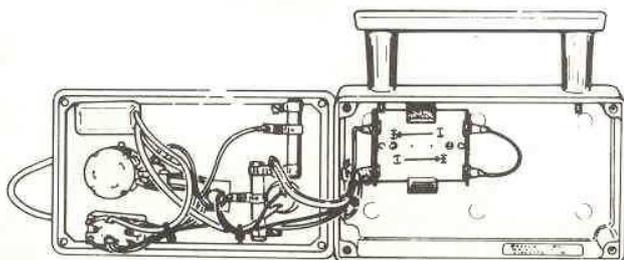


Remplacement des piles

- Retirer les quatre (4) vis qui retiennent le couvercle au boîtier.



- Soulever délicatement le couvercle.
- Remplacer les piles par des piles Alkaline "C". Installer les piles conformément aux marques, sinon la lampe ne fonctionnera pas.



- Remettre le couvercle en place en s'assurant qu'aucun fil n'est coincé entre lui et le boîtier. Fixer le couvercle.

REMARQUE: Des piles faibles n'empêcheront pas le vérificateur de fonctionner et ne fausseront nullement ses évaluations, mais la lumière de la lampe perdra de sa force.

Alignement du bouton indicateur

Vérifier l'alignement du bouton indicateur en le tournant complètement à droite. La ligne blanche du bouton doit arriver vis-à-vis le numéro 100 inscrit au cadran. Sinon, desserrer la vis du bouton, tourner le bouton de façon que sa ligne blanche soit vis-à-vis du numéro 100, puis resserrer la vis. Vérifier de nouveau l'alignement.

REMARQUE: Il n'importe nullement qu'après le réglage, la ligne du bouton n'arrive pas exactement vis-à-vis du zéro, lorsqu'on tourne le bouton complètement vers la gauche.

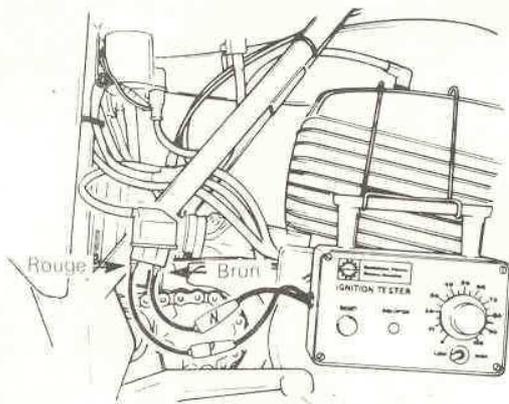
Le fonctionnement du vérificateur d'allumage peut être faussé si les rivets du couvercle arrière touchent au métal.

TABLE DES MATIÈRES	PAGE
Système d'allumage de 60W, 6 pôles	
Vérification no 1: énergie dégagée par la bobine de chargement	5
Vérification no 2: énergie dégagée par la bobine de déclenchement	5
Vérification no 3: énergie dégagée par les bobines d'éclairage	
Système d'allumage de 60W, 6 pôles avec boîte de réglage d'allumage (MX-6 125)	
Vérification no 1: énergie dégagée par la bobine de chargement	7
Vérification no 2: énergie dégagée par la bobine de déclenchement	7
Vérification no 3: vérification statique de la boîte de réglage d'allumage	8
INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT	9-10

SYSTÈME D'ALLUMAGE À 6 PÔLES (60W)

Vérification no 1: Énergie dégagée par la bobine de chargement

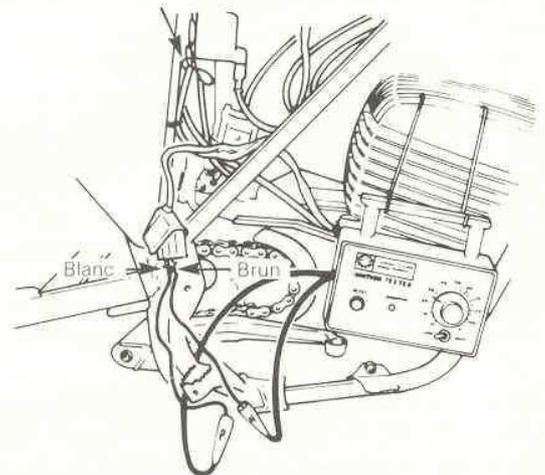
1. Débrancher le raccord de fils de la boîte électronique.
 2. Brancher la connexion d'essai **P** au fil **rouge** qui vient de la bobine de chargement, en se servant de l'adaptateur de faisceau de fils (voir illustration). Brancher la connexion **N** au fil de mise à la masse (**brun**).
 3. Régler l'interrupteur à "LOW" et le cadran à 85.
 4. Placer le levier de changement de vitesse au point mort, puis actionner vigoureusement le démarreur à pied.
- A. La lampe indicatrice s'allume: l'énergie dégagée par la bobine est conforme aux données. Refaire la vérification au moins trois (3) fois pour vérifier le résultat et voir si l'énergie demeure toujours au même niveau.
- B. La lampe indicatrice s'allume à une valeur inférieure: l'énergie dégagée par la bobine est faible. Vérifier la résistance, voir si les raccords sont bons et si les aimants du volant moteur sont brisés; remplacer au besoin.
- C. La lampe indicatrice s'allume par intermittence: voir si les raccords sont bons et les pièces bien serrées.
- D. La lampe indicatrice ne s'allume pas: remplacer la bobine et refaire la vérification; s'assurer d'une bonne mise à la masse.



Vérification no 2: Énergie dégagée par la bobine de déclenchement

1. Débrancher le raccord de fils de la boîte électronique.
 2. Dans le cas des modèles Qualifier, débrancher le fil jaune/noir du fil orange (faisceau de fils).
 3. En se reportant à l'illustration, brancher la connexions d'essai **P** au fil **blanc** qui vient de la bobine de déclenchement, en se servant de l'adaptateur de faisceau de fils (voir illustration). Brancher la connexion **N** au fil de mise à la masse (**brun**).
 4. Régler l'interrupteur à "LOW" et le cadran à 25.
 5. Placer le levier de changement de vitesse au point mort, puis actionner vigoureusement le démarreur à pied.
- A. La lampe indicatrice s'allume: l'énergie dégagée par la bobine est conforme aux données. Refaire la vérification au moins trois (3) fois pour vérifier le résultat et voir si l'énergie demeure toujours au même niveau.
- B. La lampe indicatrice s'allume à une valeur inférieure: l'énergie dégagée par la bobine est faible. Vérifier la résistance, voir si les raccords sont bons et si les aimants du volant moteur sont brisés; remplacer au besoin.
- C. La lampe indicatrice s'allume par intermittence: voir si les raccords sont bons et les pièces bien serrées.
- D. La lampe indicatrice ne s'allume pas: la mise à la masse ou la bobine de déclenchement est défectueuse; vérifier et remplacer au besoin.

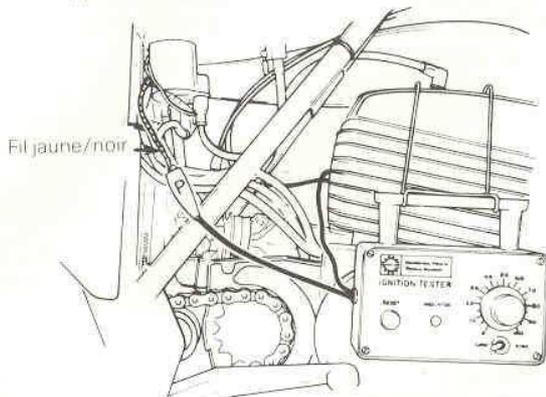
Fil jaune/noir
débranché du fil orange
dans le cas des modèles Qualifier



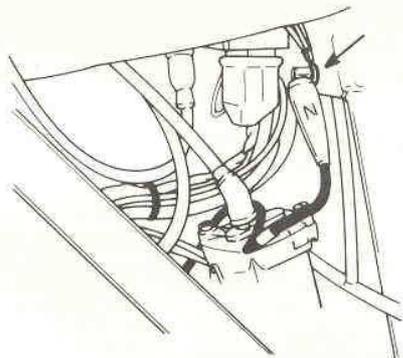
SÉCTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE SOUS-SECTION 03 (VÉRIFICATION)

Vérification no 3: Énergie dégagée par les bobines d'éclairage

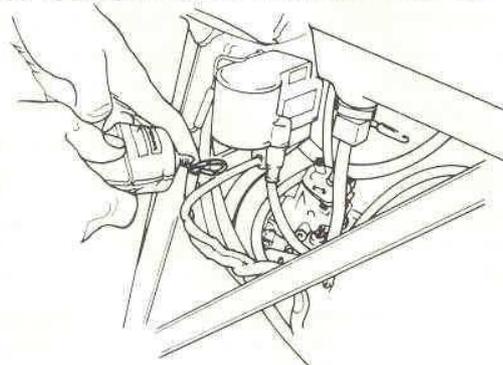
1. Brancher la connexion P au fil jaune/noir venant de la magnéto.



2. Brancher la connexion N au fil de mise à la masse (jaune).



Dans le cas des modèles MX-6 250-400, une fois terminée la vérification de l'énergie dégagée par les bobines d'éclairage, il faut insérer le fil jaune/noir dans le faisceau de fils de la magnéto. Utiliser de la graisse diélectrique (ou l'équivalent) pour bien imperméabiliser.

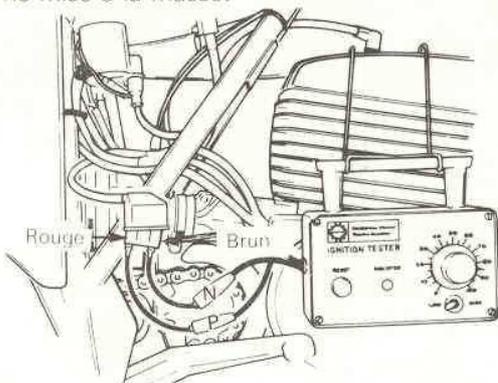


3. Régler l'interrupteur à "LOW" et le cadran à 80.
4. Placer le levier de changement de vitesse au point mort. Actionner vigoureusement le démarreur à pied.
 - A. La lampe indicatrice s'allume: l'énergie dégagée par les bobines est conforme aux données. Refaire la vérification au moins trois (3) fois pour vérifier le résultat et voir si l'énergie demeure toujours au même niveau.
 - B. La lampe indicatrice s'allume à une valeur inférieure: l'énergie dégagée par les bobines est faible. Vérifier la résistance, voir si les raccords sont bons et si les aimants du volant moteur sont brisés; remplacer au besoin.
 - C. La lampe indicatrice s'allume par intermittence: voir si les raccords sont bons et les pièces bien serrées.
 - D. La lampe indicatrice ne s'allume pas: la mise à la masse ou les bobines d'éclairage sont défectueuses; vérifier et remplacer au besoin.

SYSTÈME D'ALLUMAGE À 6 PÔLES 60W AVEC BOÎTE DE RÉGLAGE D'ALLUMAGE (MX-6 125)

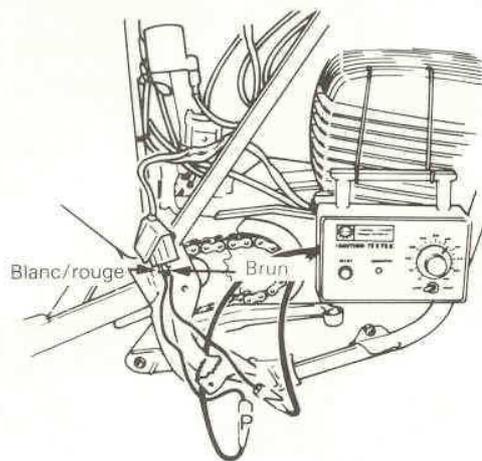
Vérification no 1: Énergie dégagée par la bobine de chargement

1. Débrancher le raccord de fils de la boîte électronique.
 2. Brancher la connexion d'essai P au fil **rouge** qui vient de la bobine de chargement, en se servant de l'adaptateur de faisceau de fils (voir illustration). Brancher la connexion N au fil de mise à la masse (**brun**).
 3. Régler l'interrupteur à "LOW" et le cadran à **85**.
 4. Placer le levier de changement de vitesse au point mort, puis actionner vigoureusement le démarreur à pied.
- A. La lampe indicatrice s'allume:** l'énergie dégagée par la bobine est conforme aux données. Refaire la vérification au moins trois (3) fois pour vérifier le résultat et voir si l'énergie demeure toujours au même niveau.
- B. La lampe indicatrice s'allume à une valeur inférieure:** l'énergie dégagée par la bobine est faible. Vérifier la résistance, voir si les raccords sont bons et si les aimants du volant moteur sont brisés; remplacer au besoin.
- C. La lampe indicatrice s'allume par intermittence:** voir si les raccords sont bons et les pièces bien serrées.
- D. La lampe indicatrice ne s'allume pas:** remplacer la bobine et refaire la vérification; s'assurer d'une bonne mise à la masse.



Vérification no 2: Énergie dégagée par la bobine de déclenchement

1. Débrancher le raccord de fils de la boîte électronique.
 2. En se reportant à l'illustration, brancher la connexion d'essai P au fil **blanc/rouge** qui vient de la bobine de déclenchement, en se servant de l'adaptateur de faisceau de fils. Brancher la connexion N au fil de mise à la masse (**brun**).
 3. Régler l'interrupteur à "LOW" et le cadran à **70**.
 4. Placer le levier de changement de vitesse au point mort, puis actionner vigoureusement le démarreur à pied.
- A. La lampe indicatrice s'allume:** l'énergie dégagée par la bobine est conforme aux données. Refaire la vérification au moins trois (3) fois pour vérifier le résultat et voir si l'énergie demeure toujours au même niveau.
- B. La lampe indicatrice s'allume à une valeur inférieure:** l'énergie dégagée par la bobine est faible. Vérifier la résistance, voir si les raccords sont bons et si les aimants du volant moteur sont brisés; remplacer au besoin.
- C. La lampe indicatrice s'allume par intermittence:** voir si les raccords sont bons et les pièces bien serrées.
- D. La lampe indicatrice ne s'allume pas:** la mise à la masse ou la bobine de déclenchement est défectueuse; vérifier et remplacer au besoin.



○ **REMARQUE:** Le fonctionnement particulier du système d'allumage avec boîte de réglage d'allumage nécessite que les fils des bobines d'éclairage soient reliés ensemble et ne permet aucune vérification de ces mêmes bobines.

▼ **ATTENTION:** Ne brancher aucun feu ni accessoire électrique aux bobines d'éclairage des MX-6 125, sinon la courbe d'avance de réglage d'allumage sera perturbée.

SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE SOUS-SECTION 03 (VÉRIFICATION)

Vérification no 3: Vérification statique de la boîte de réglage d'allumage

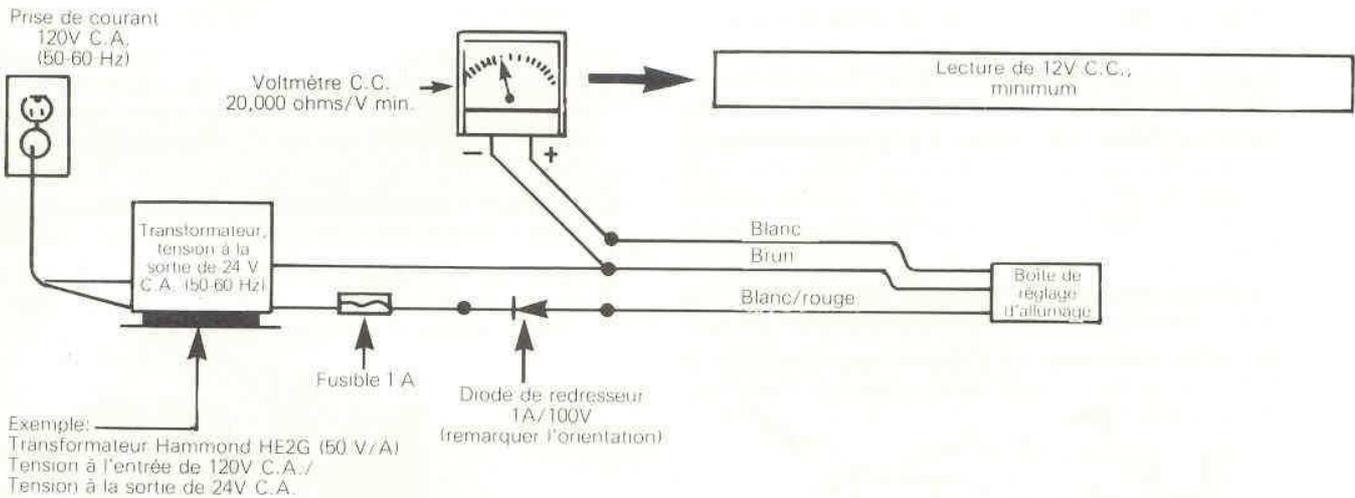
Le fonctionnement de la boîte de réglage d'allumage doit être vérifié de la façon décrite au paragraphe "Boîte de réglage d'allumage (MX-6 125)", section 03 Système Électrique, sous-section 04 (Réglage de l'allumage). Toutefois, il est également possible d'effectuer une vérification statique de la boîte de réglage d'allumage.

▼ **ATTENTION:** La vérification suivante doit être effectuée par un technicien qualifié et nécessite l'utilisation d'un outillage spécial. Il est fortement recommandé de confier cette vérification exclusivement à un atelier spécialisé.

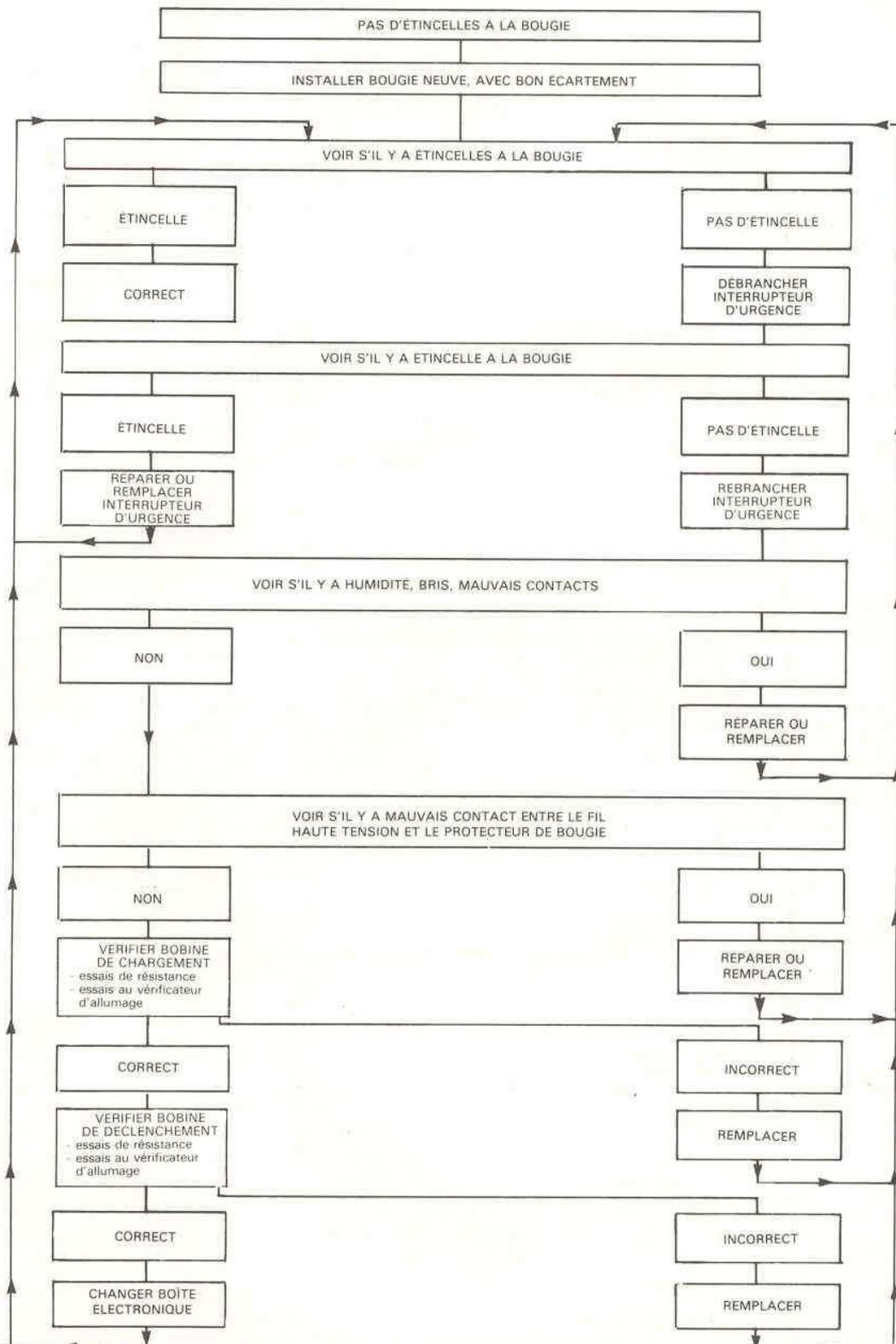
Pour effectuer la vérification, se conformer aux indications de l'illustration; brancher les fils de la façon illustré par le diagramme et prendre lecture avec un voltmètre C.C. (20,000 ohms/V minimum).

Si le résultat obtenu au voltmètre est égal ou supérieure à 12V C.C., la boîte de réglage d'allumage est conforme aux normes.

▼ **ATTENTION:** La tension de sortie du transformateur ne doit pas être supérieure à 26V C.A., sinon la boîte de réglage d'allumage pourrait être endommagée.

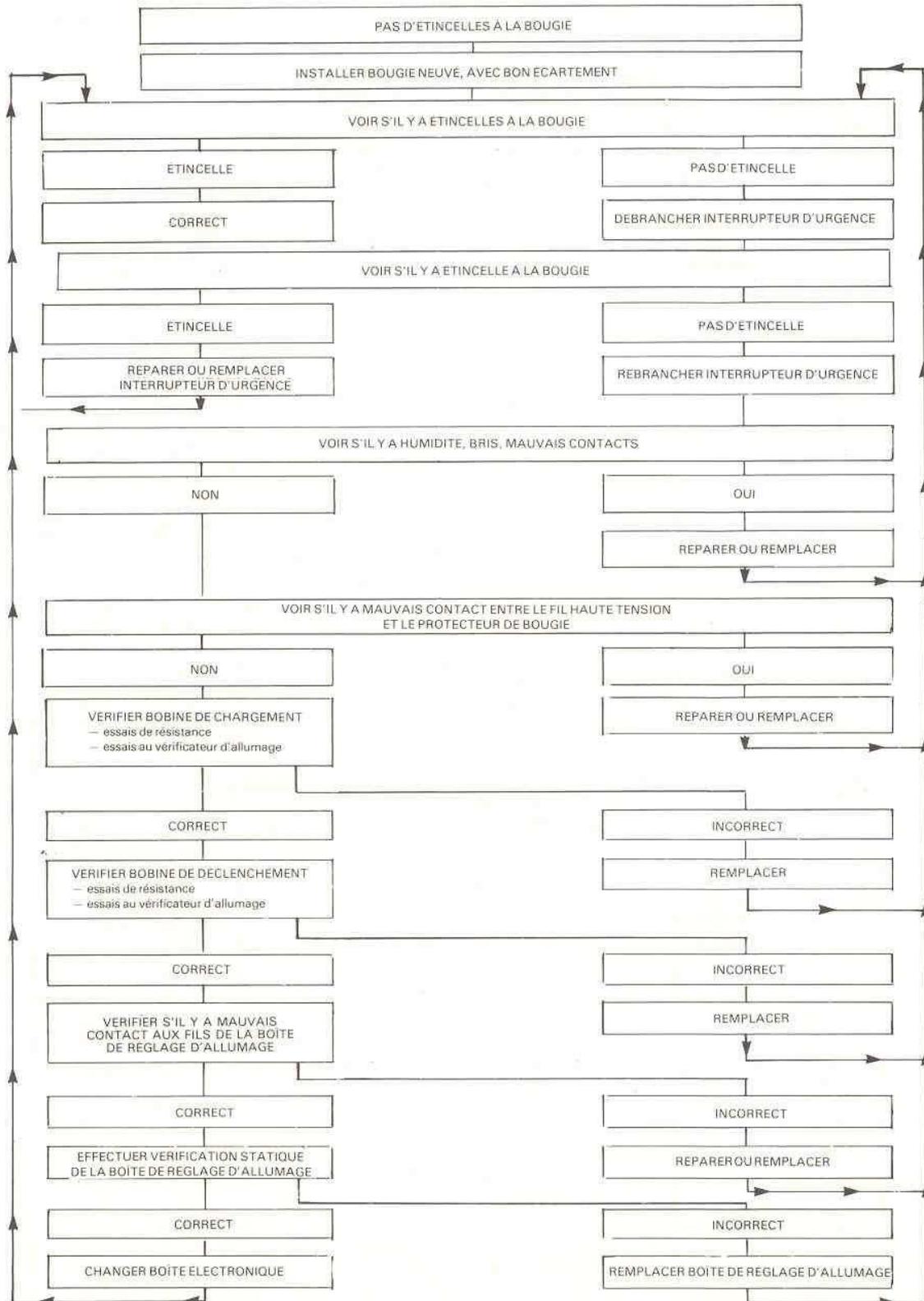


INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT —
 ALLUMAGE



SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE
 SOUS-SECTION 03 (VÉRIFICATION)

INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT — ALLUMAGE
 MX-6 125

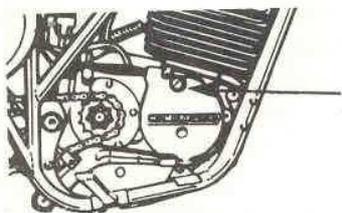


VÉRIFICATION DES MARQUES DE RÉGLAGE (INDICATEUR DE P.M.H.)

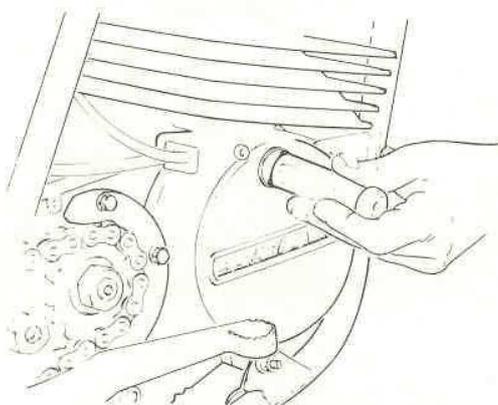
Placer la motocyclette sur une caisse ou un support, roue arrière soulevée.

Débrancher le fil de la bougie et déposer cette dernière.

Déposer le bouchon de visite du couvercle de magnéto.



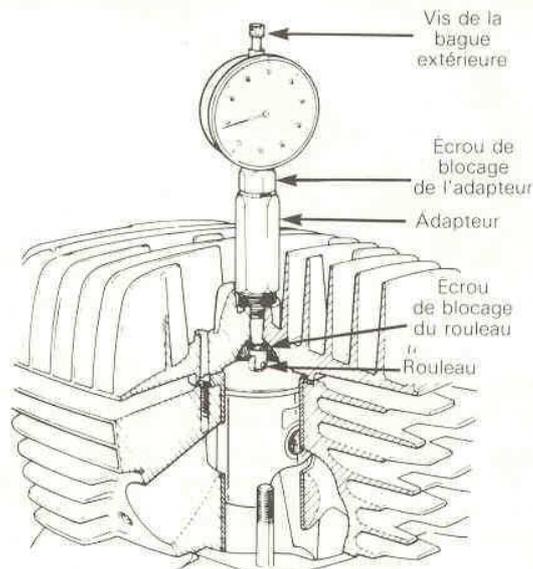
○ **REMARQUE:** Pour visser ou dévisser le bouchon, se servir de la poignée de tournevis fournie dans la trousse à outils.



Installer et ajuster l'indicateur de P.M.H. au moteur, en procédant comme suit:

- Placer la boîte de vitesses au rapport le plus élevé.
- Tourner la roue arrière jusqu'à ce que le piston soit immédiatement avant le point mort haut.
- L'indicateur installé dans l'adaptateur, ajuster le rouleau pour qu'il soit parallèle au cadran. Serrer l'écrou de blocage du rouleau.

RÉGLAGE DE L'ALLUMAGE



- Desserrer l'écrou de blocage de l'adaptateur puis, tout en tenant l'indicateur avec le cadran dirigé vers la magnéto, visser l'adaptateur dans le puits de bougie.
- Insérer l'indicateur assez profondément dans l'adaptateur, de façon à obtenir une lecture, puis serrer l'écrou de blocage de l'adaptateur avec les doigts.
- Tourner la roue arrière jusqu'à ce que le piston soit au point mort haut.
- Desserrer la bague extérieure du cadran et la tourner jusqu'à ce que le "0" du cadran soit vis-à-vis l'aiguille.
- Resserrer la bague extérieure du cadran.

Tourner la roue arrière **vers la gauche** en allant un peu plus loin que la distance précisée, avant le point mort haut, puis tourner doucement **vers la droite**, jusqu'à la distance précisée, avant le point mort haut:

Qualifier 3 175: 1.07 mm \pm .2 (0.042" \pm .007")

Qualifier 3 250: 1.13 mm \pm .2 (0.044" \pm .007")

Qualifier 3 350: 1.3 mm \pm .2 (0.051" \pm .007")

Qualifier 3 400: 2.25 mm \pm .2 (0.088" \pm .007")

MX-6 125: 2.65 mm \pm .2 (0.104" \pm .007")

MX-6 250: 1.3 mm \pm .2 (0.051" \pm .007")

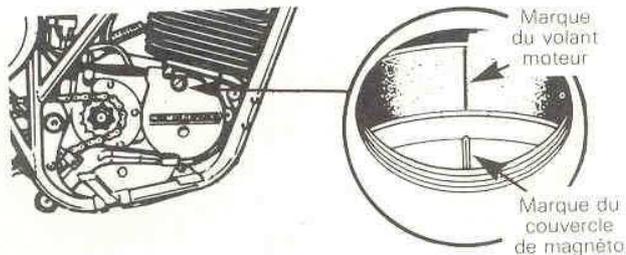
MX-6 400: 2.25 mm \pm .2 (0.088" \pm .007")

○ **REMARQUE:** En tournant vers la droite jusqu'à la distance précisée, on prendra tout le jeu et on s'assurera ainsi d'une lecture exacte.

SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

SOUS-SECTION 04 (RÉGLAGE DE L'ALLUMAGE)

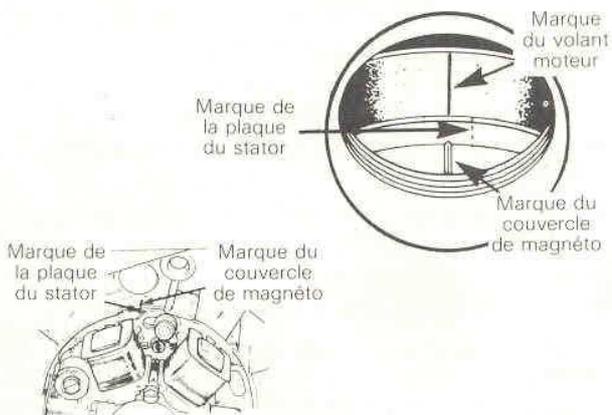
Par l'orifice de visite, voir si les marques du volant moteur ou du couvercle de magnéto arrivent bien vis-à-vis l'une de l'autre.



Sinon, faire une nouvelle marque sur le couvercle de la magnéto, en ligne avec celle du volant moteur, à la position que le piston doit occuper (avant le point mort haut).

▼ **ATTENTION:** La vérification des marques de réglage ne constituant pas une façon de régler l'allumage, il faut toujours vérifier le réglage de l'allumage (avec un stroboscope, à un régime de 5000 tr/mn), après avoir aligné les marques de réglage.

Voir "Marche à suivre pour le réglage de l'allumage". La plaque du stator comporte également une marque.



La marque de la plaque du stator ne sert qu'à faciliter le réglage préliminaire de l'allumage: **marques de la plaque du stator et du couvercle de magnéto se correspondant, lors du remontage des pièces.** Cette même marque peut également servir au réglage de l'allumage à l'aide d'un stroboscope, pour déterminer approximativement le degré de rotation que doit subir la plaque du stator (retard ou avance), la marque du couvercle de magnéto tenant alors lieu de référence.

Avant d'effectuer le réglage de l'allumage, s'assurer d'identifier clairement toutes les marques.

▼ **ATTENTION:** Seules les marques du couvercle de magnéto et du volant moteur doivent se correspondre, pour que le réglage de l'allumage soit correct.

MARCHE À SUIVRE POUR LE RÉGLAGE DE L'ALLUMAGE (STROBOSCOPE)

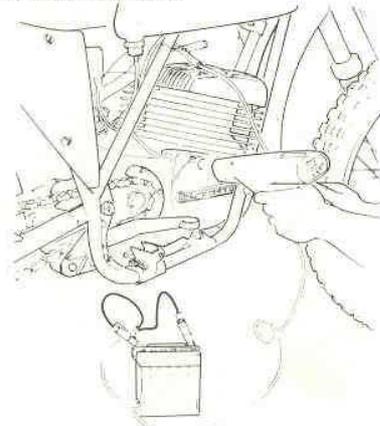
Retirer le bouchon de visite, et brancher le stroboscope au fil haute tension.

○ **REMARQUE:** Utiliser une autre batterie pour alimenter le stroboscope.

Faire démarrer le moteur et le laisser réchauffer.

◆ **AVERTISSEMENT:** Afin d'éviter de subir un choc électrique, ne pas toucher au fil haute tension lorsque le moteur tourne.

Diriger le faisceau de la lampe à l'intérieur de l'orifice de visite, puis amener le régime du moteur à 5000 tr/mn pendant un court instant.



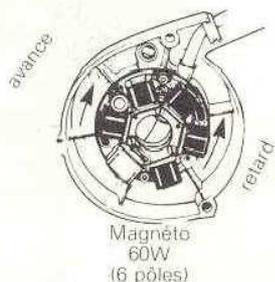
Les marques de réglage du couvercle de magnéto et du volant moteur **devraient** alors arriver vis-à-vis l'une de l'autre. Arrêter le moteur.



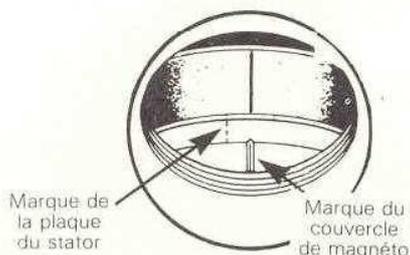
▼ **ATTENTION:** Pour une précision parfaite, se servir d'un comparateur à cadran pour vérifier les marques de réglage, avant d'effectuer le réglage.

SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE SOUS-SECTION 04 (RÉGLAGE DE L'ALLUMAGE)

Si les marques de réglage n'arrivent pas vis-à-vis, déposer le couvercle de magnéto, desserrer les vis de retenue de la plaque du stator, et déplacer cette plaque dans la direction voulue pour obtenir l'alignement exact des marques de réglage.



○ **REMARQUE:** Pour déterminer le degré de rotation à faire subir à la plaque du stator, se servir de la marque de la plaque du stator, en prenant la marque du couvercle de magnéto comme point de référence.



Resserrer les vis de la plaque du stator.

▼ **ATTENTION:** S'assurer d'enduire de "Loctite 242" bleu (résistance moyenne) les vis de retenue et serrer à 4-5 N•m (3-4 lb-pi).

Installer le couvercle de magnéto, faire démarrer le moteur et voir de nouveau si les **marques de réglage du couvercle de magnéto et du volant moteur** arrivent vis-à-vis l'une de l'autre.

Recommencer la même vérification jusqu'à ce que les marques arrivent parfaitement vis-à-vis l'une de l'autre, à 5000 tr/mn.

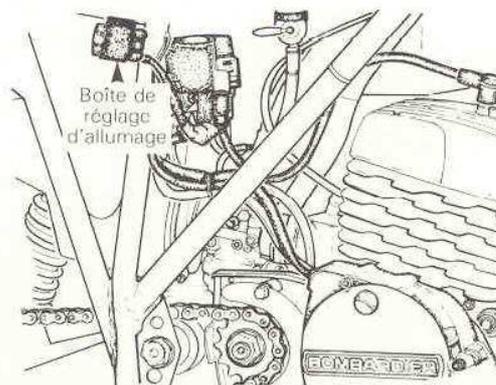
○ **REMARQUE:** Pour ne pas perturber l'équilibre électronique du système d'allumage, effectuer la mise au point au moyen d'un stroboscope à prise électronique.

Exemples: Sun PTL 45
Snap-on MT215B
Bosch EFAW 169 A
Marquette 41-220

▼ **ATTENTION:** Seules les **marques du couvercle de magnéto et du volant moteur** doivent se correspondre, pour que le réglage de l'allumage soit correct.

BOÎTE DE RÉGLAGE D'ALLUMAGE (MX-6 125)

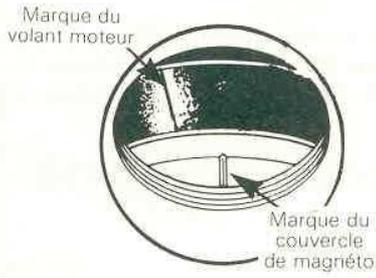
Le modèle MX-6 125 comporte également une boîte de réglage d'allumage qui modifie la courbe d'avance du réglage de l'allumage et contribue ainsi à améliorer le rendement du moteur.



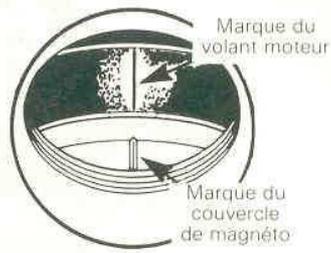
Toutefois, la marche à suivre pour le réglage de l'allumage demeure la même que celle applicable aux autres modèles. Si la boîte de réglage d'allumage fonctionne adéquatement, la courbe de réglage d'allumage devrait se lire comme suit:

SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE
SOUS-SECTION 04 (RÉGLAGE DE L'ALLUMAGE)

Approximativement
1500 tr/mn
(avance maximum)



A 5000 tr/mn
réglage normal
2.65 mm ± .010.104" ± .007"

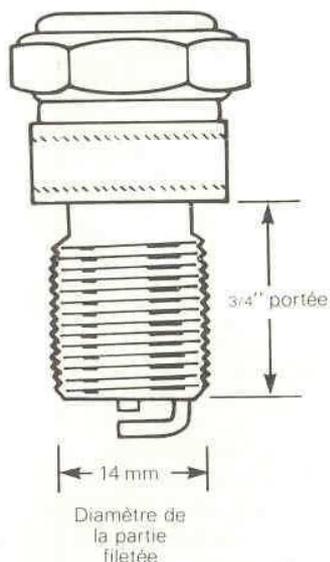


PLUS DE 7000 tr/mn
(avance minimum)



BOUGIE

TYPE DE BOUGIE



SYSTÈME DE NUMÉROTATION DES BOUGIES BOSCH

Ancien système:

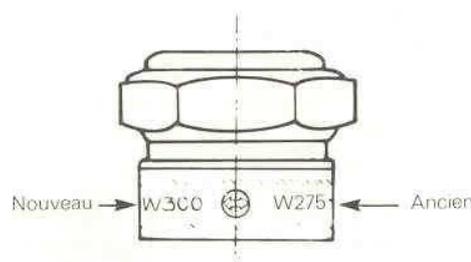
W 275 T 2 — Indique un détail de conception (ex.: portée de 3/4")
 — Forme de l'électrode
 — Degré thermique: par rapport à une norme de 275 par exemple, une bougie ayant 260 de degré thermique sera dite "chaude", tandis qu'une bougie ayant 300 de degré thermique sera dite "froide".
 — W: 14 mm de diamètre.

Nouveau système:

W 3 C — C: portée de 3/4" électrode ordinaire
 — Degré thermique: par rapport à une norme de 3 par exemple, une bougie ayant 2 de degré thermique sera dite "froide", tandis qu'une bougie ayant 4 de degré thermique sera dite "chaude".
 — W: 14 mm de diamètre.

▼ **ATTENTION:** Bien prendre note qu'avec le nouveau système de numérotation, plus le chiffre du degré thermique est grand, plus la bougie est chaude, et plus le chiffre est petit, plus la bougie est froide.

○ **REMARQUE:** Pendant la période de transition entre les deux systèmes, les bougies porteront les deux types d'identification.

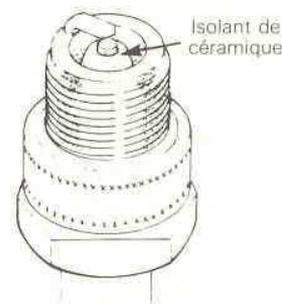


DEGRÉ THERMIQUE

Des essais en usine ont démontré que les bougies Bosch W 300 T 2/W 2 C (Qualifier 3 175 & MX-6 125) ou W 275 T 2/W 3 C (modèles 250-350 & 400) sont celles qui conviennent le mieux pour un usage général. Toutefois, les caractéristiques recherchées peuvent varier selon les réglages d'allumage et de carburateur, et selon les différentes conditions d'utilisation du véhicule.

Avec un degré thermique adéquat, l'électrode de la bougie demeurera assez chaud pour flamber l'encrassement et assez froid pour empêcher la surchauffe ou la formation de points chauds dommageables pour le moteur et la bougie elle-même.

Pour savoir si le degré thermique de la bougie est adéquat, bien vérifier l'état et la couleur de l'isolant de céramique qui entoure l'électrode centrale.



Une bougie convenant parfaitement à son utilisation aura un isolant propre et d'un brun clair.

○ **REMARQUE:** Pour obtenir un résultat très précis, installer une bougie neuve pour l'essai et s'assurer que le choix du gicleur, le mélange huile/essence et l'état du moteur sont bons; voir "Marcher à suivre pour la vérification de la bougie".

SECTION 03 SYSTEME ELECTRIQUE

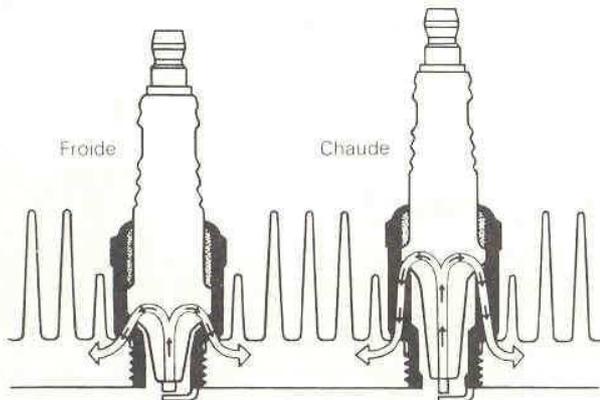
SOUS-SECTION 05 (BOUGIE)

Différence entre une bougie dite "froide" et une dite "chaude".

Une bougie "froide" possède un isolant relativement court et communique la chaleur à la culasse de façon très rapide.

Une telle bougie sera utilisée afin d'éviter toute surchauffe lorsque le véhicule est mis à rude épreuve dans des conditions extrêmes ou lorsqu'il doit maintenir une vitesse élevée.

Une bougie dite "chaude" a un isolant plus long et le transport de la chaleur se fait plus lentement. Elle demeure plus chaude et brûle les dépôts de la combustion qui pourraient l'encrasser lors d'un fonctionnement prolongé au ralenti ou à basse vitesse.



ATTENTION: De graves dommages du moteur peuvent survenir si le degré thermique est inadéquat:

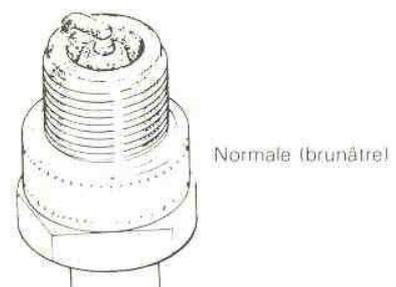
une bougie trop "chaude" sera cause de surchauffe et d'allumage prématuré, etc.;

une bougie trop "froide" entraînera l'encrassement (d'où ratés à l'allumage) ou la formation de dépôts de calamine qui pourraient devenir assez chauds pour causer un allumage prématuré ou une détonation.

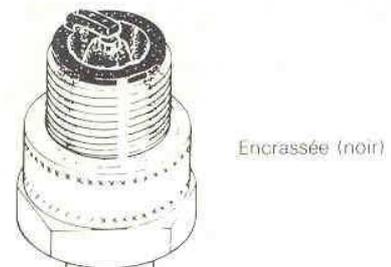
ANALYSE DE LA BOUGIE

Le bec de bougie nous révèle l'état du moteur, la régularité du fonctionnement, la technique de conduite et la teneur du mélange de carburant, d'où l'importance de vérifier l'état de la bougie à intervalles réguliers. Cet examen doit se faire surtout au niveau du bec de la bougie, c'est-à-dire la partie qui fait saillie dans la chambre de combustion. C'est en effet cette partie qui nous fournit les indices de toute anomalie.

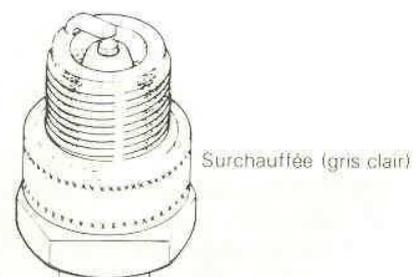
Bec brunâtre: — fonctionnement normal



- Bec noir: — mélange essence/huile trop riche
— filtre à air encrassé
— bougie non conforme (trop froide)
— mélange essence/air trop riche, gicleur inadéquat
— système d'allumage faible ou défectueux



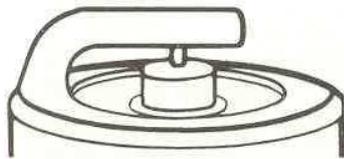
- Bec gris clair: — avance à l'allumage
— manque de lubrification
— gicleurs obstrués ou presque
— bougie non conforme
— bougie desserrée ou absence de joint
— fuite à un joint



SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE SOUS-SECTION 05 (BOUGIE)

Particules de plomb ou calamine soudées ou fondues entre les électrodes:

- excès de calamine dans le cylindre
- essence ou huile inadéquates
- pénétration de saleté dans le carburateur, en même temps que l'air
- mélange essence/huile non conforme

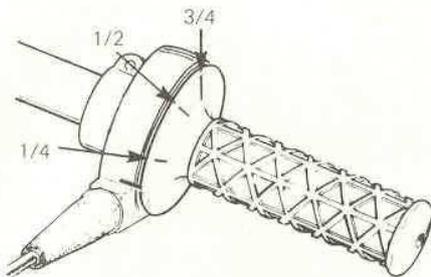


Obstruction de l'entrefer

Marche à suivre pour la vérification de la bougie

La meilleure façon de déterminer avec exactitude les gicleurs à utiliser, ainsi que le degré thermique adéquat, consiste à vérifier l'état du bec de bougie.

Pour déterminer les gicleurs à utiliser, faire sur la poignée de l'accélérateur, des marques correspondant à une ouverture de l'accélérateur d' $1/4$, $1/2$ et $3/4$.



ATTENTION: Pour protéger le moteur, il vaut mieux commencer la vérification avec les gicleurs standard ou avec des gicleurs donnant un mélange légèrement plus riche.

Installer une bougie neuve, et conduire le véhicule sur terrain **plat**, avec une ouverture d'accélérateur constante d' $1/4$, sur une longueur d'1 mille. Arrêter ensuite le moteur au moyen de l'interrupteur d'urgence, puis déposer la bougie pour la vérifier.

Si, d'après le bec de bougie, le mélange semble pauvre, installer un gicleur de ralenti plus gros; si le mélange semble riche, installer un gicleur de ralenti plus petit.

REMARQUE: Il est important d'arrêter le moteur rapidement après un essai à ouverture constante d'accélérateur, afin d'obtenir des résultats précis.

Une ouverture variable de l'accélérateur et un fonctionnement prolongé au ralenti modifient les résultats.

REMARQUE: Pour obtenir des résultats précis, installer une bougie neuve avant chaque vérification. S'assurer que le filtre à air est propre et le moteur en parfaite condition.

Recommencer la même vérification, l'accélérateur à demi-ouvert.

Mélange riche: placer la pince de l'aiguille dans une rainure plus élevée ou installer un gicleur d'aiguille plus petit.

Mélange pauvre: placer la pince de l'aiguille dans une rainure plus basse ou installer un gicleur d'aiguille plus gros.

Effectuer finalement la même vérification, avec une ouverture d'accélérateur de $3/4$ à totale.

Mélange riche: installer un gicleur principal plus petit.

Mélange pauvre: installer un gicleur principal plus gros.

ATTENTION: Toujours vérifier chaque nouveau gicleur en recommençant l'essai, avant de passer à l'étape suivante.

Ce tableau indique les différents degrés d'ouverture de l'accélérateur et le réglage correspondant à chacun.

4	Ouverture: $3/4$ - totale	Dimension du gicleur principal
3	Ouverture: $1/4$ - $3/4$	Dimension du gicleur d'aiguille et position de la pince de retenue de l'aiguille. Taille de la découpe du tiroir d'accélérateur
2	Ouverture: $1/8$ - $1/4$	Dimension du gicleur du ralenti
1	Ouverture: 0 - $1/8$	et réglage de la vis du mélange du ralenti

REMARQUE: Le réglage du carburateur ne doit être changé que par suite d'une variation des conditions climatiques, d'un changement d'altitude ou de modifications du moteur.

SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

SOUS-SECTION 05 (BOUGIE)

ENTRETIEN ET INSTALLATION DE LA BOUGIE

Nettoyer les électrodes et l'isolant de céramique, et laver la bougie avec de l'essence.

◆ **AVERTISSEMENT:** L'essence est un liquide inflammable et explosif. Toujours effectuer le nettoyage dans un endroit aéré.

Avant l'installation de la bougie, il faut s'assurer qu'aucune saleté ne recouvre les surfaces de contact de la culasse et de la bougie.

1. À l'aide d'une jauge d'épaisseur, régler l'écartement des électrodes à 0.5 mm (.020").
2. Appliquer une mince couche de graisse graphitée sur les filets de la bougie, de façon à prévenir le grippage.
3. Visser la bougie dans la culasse et serrer avec une clé dynamométrique.

Serrer à: 27 N•m (20 lb-pi).

○ **REMARQUE:** Une bougie usagée nécessite un voltage beaucoup plus élevé qu'une neuve, pour produire une étincelle; mais grâce au **nettoyage** et au **réglage de l'écartement des électrodes**, on fera redescendre le niveau de voltage nécessaire presque à la norme et on prolongera la durée de la bougie.

BOUGIE FACULTATIVES

Modèles 125-175: NGK B10E, Champion N57G

Modèles 250-350-400: NGK B8ES, Champion N59G

▼ **ATTENTION:** Ces données ne servent que de points de repère. Vérifier le degré thermique de la bougie. À cause d'une forme, d'un matériau, etc., différents, les degrés thermiques varient d'un fabricant de bougies à l'autre.

SECTION 03 SYSTÈME ÉLECTRIQUE
SOUS-SECTION 06 (FICHE TECHNIQUE)

CIRCUIT ÉLECTRIQUE

CIRCUIT ÉLECTRIQUE							
MODÈLE DU VÉHICULE	MX-6 125 8044	QUALIFIÉ 3 175 8055	MX-6 250 8064/8401	QUALIFIÉ 3 250 8065	QUALIFIÉ 3 350 8075	MX-6 400 8084/8402	QUALIFIÉ 3 400 8085
Allumage	Électronique Bosch 6 pôles 30.000 volts						
Puissance nominale magnéto	60 W						
Bougie	Bosch 300T2 W2C		Bosch W275 T2-W3C				
Bougie facultative (2)	NGK B10E Champion NS7G		NGK B8ES Champion NS9G				
Bougie (écartement)	0,5 mm (0,020")						
Régage de l'allumage à 5000 tr/mm	Marqués du couvercle vis-à-vis celles du volant moteur						
Régage de base AFM (1)	2,65 (.104) 23° ± 1"	1,07 (.047) 14° ± 1"	1,3 (.051) 15° ± 1"	1,13 (.044) 14° ± 1"	1,3 (.051) 15° ± 1"	2,25 (.088) 18° ± 1"	
Résistance électrique (ohms)	500 ± 50 63 ± 4 Total 0,42 ± 0,04						
Phare	S.O.	60/60W 12V	S.O.	60/60W 12V	S.O.	60/60W 12V	S.O.
Feu arrière	S.O.	3W 12V	S.O.	3W 12V	S.O.	3W 12V	S.O.
Vérificateur d'allumage Bombardier	LOW 70						
	LOW 85						
	LOW 25						
	LOW 80						

- (1) A.P.M.H.: avant le point mort haut se servir d'une jauge de point mort haut (micromètre à cadran)
- (2) Sert de point de référence uniquement, vérifier le degré thermique de la bougie.
S.O.: sans objet