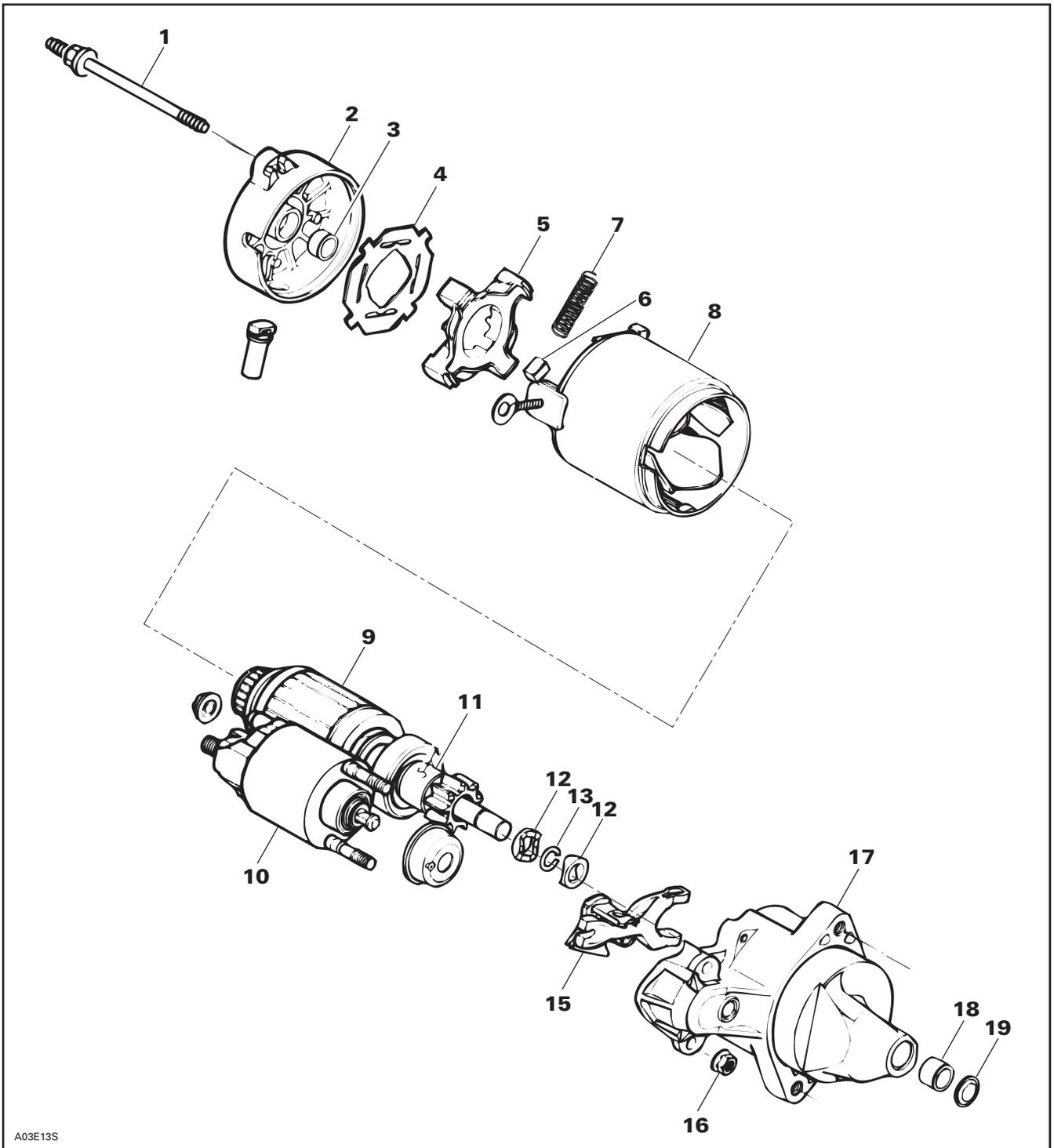


TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|-----------------|
| DÉMARREUR ÉLECTRIQUE | 06-05-1 |
| DÉPOSE..... | 06-05-3 |
| DÉMONTAGE..... | 06-05-3 |
| NETTOYAGE ET INSPECTION | 06-05-5 |
| NETTOYAGE..... | 06-05-5 |
| INSPECTION..... | 06-05-6 |
| SOLÉNOÏDE..... | 06-05-8 |
| REMONTAGE..... | 06-05-8 |
| INSTALLATION..... | 06-05-10 |
| VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE | 06-06-1 |
| GÉNÉRALITÉS..... | 06-06-1 |
| VÉRIFICATION DU SYSTÈME ADC DUCATI À BOBINE DE DÉCLENCHEMENT | 06-06-8 |
| ORDRE DE VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ALLUMAGE..... | 06-06-8 |
| ORDRE DE VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE..... | 06-06-8 |
| 1. PRODUCTION D'ÉTINCELLES..... | 06-06-8 |
| 2. VÉRIFICATION DES RACCORDS ÉLECTRIQUES..... | 06-06-8 |
| 3. VÉRIFICATION DE L'INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE, DE L'INTERRUPTEUR DU CORDON COUPE-CIRCUIT ET DE L'INTERRUPTEUR D'ARRÊT DU MOTEUR..... | 06-06-9 |
| 4. VÉRIFICATION DE LA TENSION DE LA BOBINE GÉNÉRATRICE D'ALLUMAGE..... | 06-06-10 |
| 5. VÉRIFICATION DE LA TENSION DE LA BOBINE DE DÉCLENCHEMENT..... | 06-06-11 |
| CONCLUSION..... | 06-06-11 |
| VÉRIFICATION DE LA TENSION DE LA BOBINE GÉNÉRATRICE D'ÉCLAIRAGE..... | 06-06-11 |
| CONCLUSION..... | 06-06-11 |
| VÉRIFICATION DU SYSTÈME ADC À MARCHE ARRIÈRE ÉLECTRONIQUE MUNI DE 2 BOBINES DE DÉCLENCHEMENT | 06-06-14 |
| ORDRE DE VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ALLUMAGE..... | 06-06-14 |
| ORDRE DE VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE..... | 06-06-14 |
| 1. PRODUCTION D'ÉTINCELLES..... | 06-06-15 |
| 2. VÉRIFICATION DES RACCORDS ÉLECTRIQUES..... | 06-06-15 |
| 3. VÉRIFICATION DE L'INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE, DE L'INTERRUPTEUR DU CORDON COUPE-CIRCUIT ET DE L'INTERRUPTEUR D'ARRÊT DU MOTEUR..... | 06-06-15 |
| 4. VÉRIFICATION DE LA TENSION DE LA BOBINE GÉNÉRATRICE D'ALLUMAGE..... | 06-06-16 |
| 5. VÉRIFICATION DE LA TENSION DE LA BOBINE DE DÉCLENCHEMENT..... | 06-06-17 |
| VÉRIFICATION DE L'AVERTISSEUR SONORE..... | 06-06-17 |
| RACCORDS DU MEM..... | 06-06-17 |
| VÉRIFICATION DU SYSTÈME ADC NIPPONDENSO | 06-06-22 |
| VÉRIFICATION DE L'ISOLEMENT DU CIRCUIT C.A. | 06-06-24 |
| VÉRIFICATION..... | 06-06-24 |
| INSPECTION DES ÉLÉMENTS CHAUFFANTS | 06-06-24 |

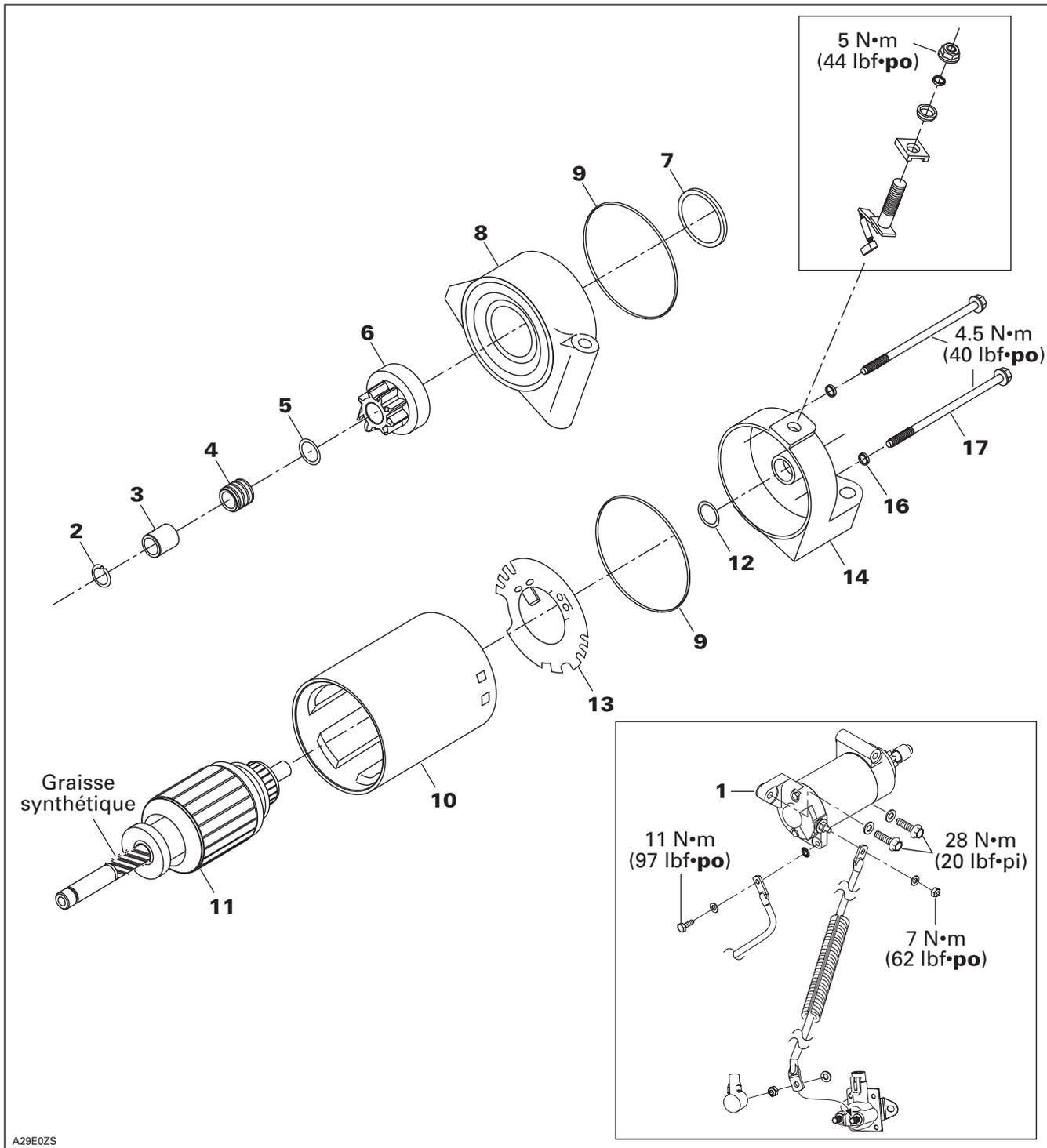
DÉMARREUR ÉLECTRIQUE

Skandic WT/SWT/LT E



Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE
Sous-section 05 (DÉMARREUR ÉLECTRIQUE)

Skandic WT LC/SUV



A29E0ZS

DÉPOSE

Skandic WT/SWT/LT E

- Débrancher le câble de masse NOIR de la batterie.
- Débrancher le câble positif ROUGE de la batterie.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours débrancher le câble de masse en premier lieu et le rebrancher en dernier.

- Débrancher le câble ROUGE et le fil ROUGE/VERT du solénoïde de démarreur.
- Enlever le démarreur du moteur.

Skandic WT/LC/SUV

- Débrancher le câble de masse NOIR de la batterie.
- Débrancher le câble positif ROUGE de la batterie.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours débrancher le câble de masse en premier lieu et le rebrancher en dernier.

- Enlever le tuyau d'échappement calibré.
- Débrancher le câble ROUGE du démarreur.
- Débrancher le câble de masse du démarreur.
- Déboulonner et enlever le démarreur du moteur.

DÉMONTAGE

Skandic WT/SWT/LT E

Débrancher le fil nu qui relie le solénoïde au démarreur.

Dévisser les écrous n° 16, puis soulever et tirer le solénoïde n° 10 de façon à le dégager du levier d'entraînement n° 15.

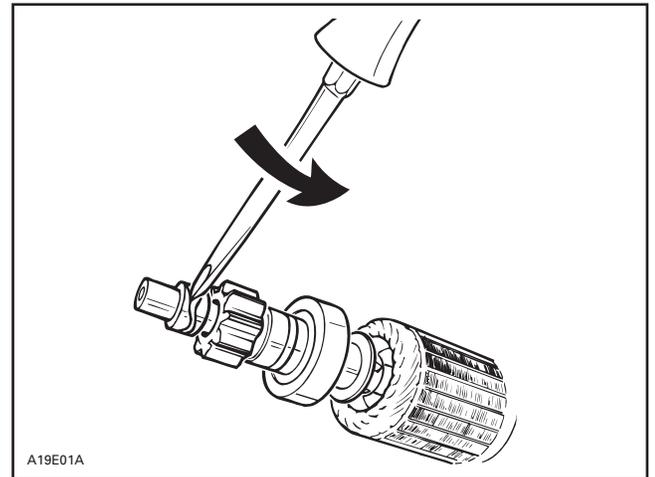
Dévisser les vis (longues) n° 1 du démarreur, puis tirer sur le bâti n° 8 et sur le couvercle n° 2 pour les séparer du logement n° 17 du système d'embrayage.

Enlever l'induit n° 9 et le levier d'entraînement n° 15.

Enlever l'isolant n° 4 et les ressorts de balai n° 7 en prenant soin de ne pas les perdre puisqu'ils peuvent être éjectés.

Enlever le porte-balais n° 5 du bâti n° 8.

Insérer la lame d'un petit tournevis entre les colliers d'arrêt.



Tourner le tournevis pour séparer les colliers d'arrêt n° 12 et ainsi avoir accès au circlip n° 13.

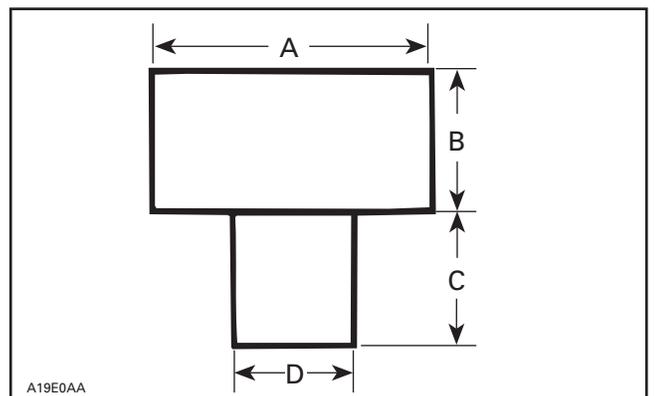
Enlever le collier extérieur, le circlip et le collier intérieur.

Enlever l'embrayage à roue libre n° 11.

Vérifier le degré d'usure de la douille n° 18 en mesurant le jeu radial qui existe entre celle-ci et l'arbre d'induit.

Ce jeu radial ne devrait pas excéder 0.20 mm (.008 po); si ce n'est pas le cas, remplacer la douille. Pour ce faire, éjecter la douille vers le capuchon de douille et en enfoncer une neuve à l'aide d'un poussoir. Consulter l'illustration suivante pour connaître les dimensions du poussoir à utiliser.

ATTENTION: Soutenir adéquatement le logement du système d'embrayage pour ne pas l'endommager en enfonçant la douille.

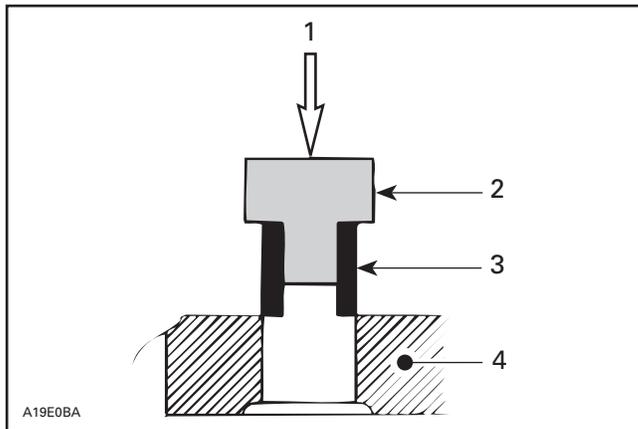


POUSSOIR

- A. 16 mm (5/8 po) de diamètre
- B. 13 mm (1/2 po)
- C. 11 mm (7/16 po)
- D. 11.0 mm (.433 po)

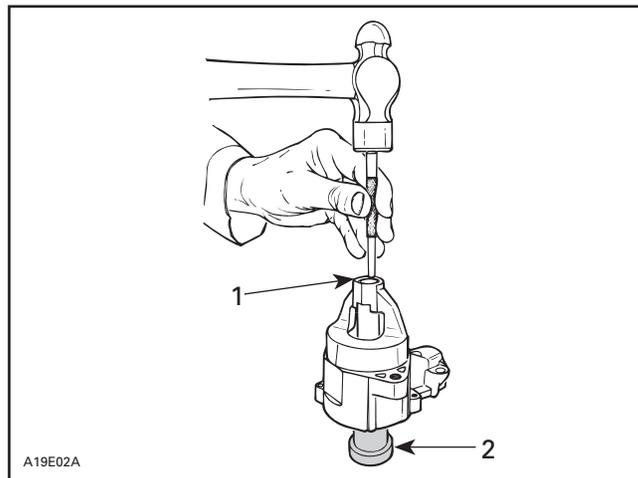
Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Sous-section 05 (DÉMARREUR ÉLECTRIQUE)



1. Enfoncer
2. Poussoir
3. Douille
4. Logement du système d'embrayage

Installer le capuchon de douille n° 19 et, au moyen d'un poinçon, sertir le capuchon de douille en place.



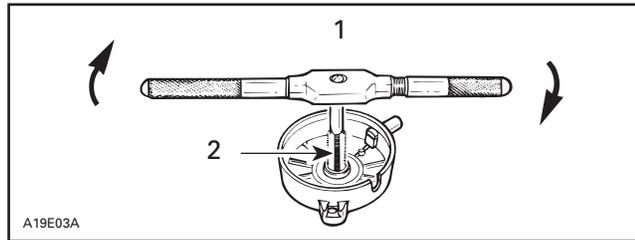
1. Sertir le capuchon de douille
2. Support

3, Douille (couvercle)

Vérifier le degré d'usure de la douille n° 3 en mesurant le jeu radial qui existe entre celle-ci et l'arbre d'induit.

Le jeu radial ne devrait pas excéder 0.20 mm (.008 po); si ce n'est pas le cas, remplacer la douille en procédant comme suit:

Au moyen d'un taraud de 12 mm, tailler des filets dans la douille de façon que le taraud soit en contact avec le couvercle. Continuer à tourner le taraud jusqu'à ce que la douille soit libérée.



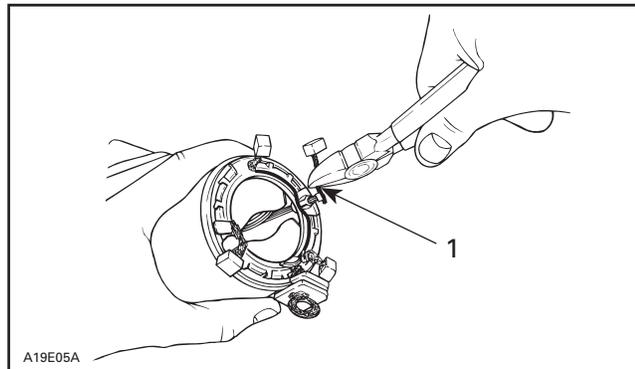
1. Tourner jusqu'à ce que la douille soit expulsée
2. Taraud de 12 mm

Pour installer une nouvelle douille, utiliser le même poussoir que lors de l'installation de la douille du logement du système d'embrayage.

6, Balai

Pour remplacer le balai n° 6, procéder comme suit:

Couper le fil du balai près du connecteur, à l'emplacement du joint de soudure.



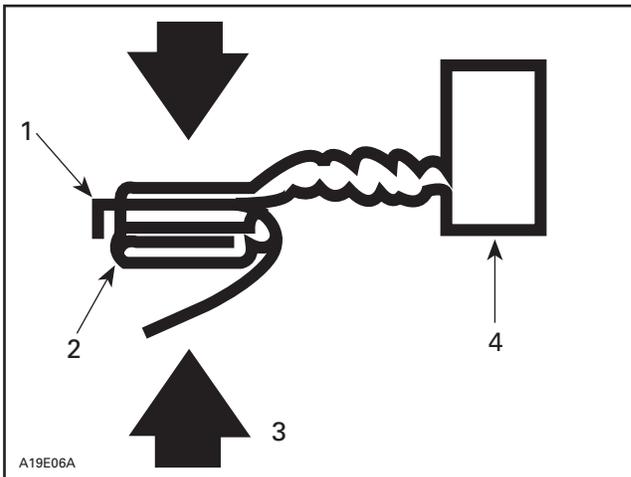
1. Couper près du connecteur

Éliminer les bavures de la partie soudée au moyen d'une lime.

ATTENTION: Prendre soin de ne pas endommager la partie de plastique du bâti.

Placer le rebord de la plaque du balai de recharge contre le rebord du connecteur du bâti (partie soudée).

Sertir la plaque sur le connecteur du bâti au moyen de pinces.



1. Rebord de la plaque
2. Connecteur du bâti
3. Sertir
4. Balai de rechange

Souder la partie sertie.

ATTENTION: Ne pas trop chauffer et souder rapidement pour empêcher l'étain de couler du fil au balai. Utiliser de préférence un refroidisseur.

Skandic WT/LC/SUV

Avant le démontage, tracer des marques de repère sur le boîtier de démarreur n° 10 et le boîtier de démarreur (complet) n° 8 pour faciliter le remontage.

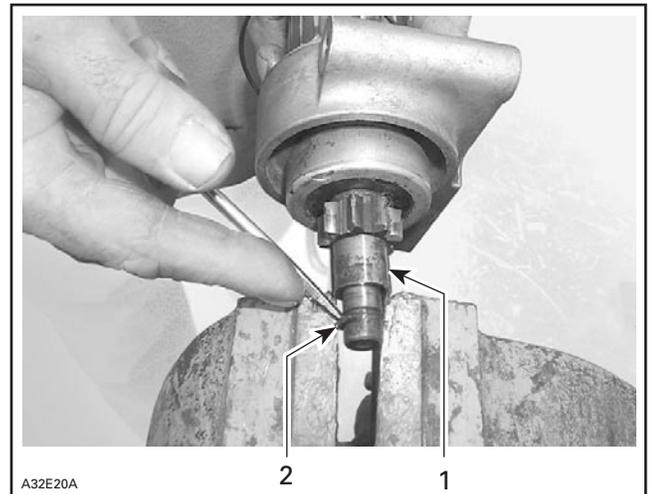
Enlever les boulons traversants n° 17. Séparer le couvercle n° 14 du boîtier de démarreur n° 10. Extraire le boîtier de démarreur de l'induit n° 11.

On peut retirer le porte-balais n° 13 du couvercle n° 14 en débranchant du porte-balais n° 13 le balai du couvercle.

Vérifier le jeu radial entre l'arbre d'induit et le roulement du couvercle. Remplacer le roulement du couvercle ou le démarreur. Si les pièces sont en bon état, les enduire de graisse synthétique (N/P 413 711 500) avant de les réinstaller.

Repousser le collier n° 3 au moyen d'un tournevis.

Enlever le circlip n° 2, le collier n° 3, puis le ressort n° 4.



1. Collier
2. Circlip

Tourner l'embrayage de démarreur n° 6 dans le sens horaire pour le retirer de l'induit (complet) n° 11.

Extraire le boîtier de l'induit.

NETTOYAGE ET INSPECTION

NETTOYAGE

Tous les modèles

ATTENTION: Ne jamais plonger le boîtier de démarreur (complet) ni le dispositif d'entraînement (complet) dans un solvant de nettoyage.

Nettoyer les balais et le porte-balais avec un chiffon propre imbibé de solvant. Sécher parfaitement les balais à l'aide d'un linge propre.

Nettoyer le porte-balais à l'aide d'un jet d'air comprimé.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours porter des lunettes de sécurité lors de l'utilisation d'air comprimé.

À l'aide d'un linge propre imbibé de solvant, éliminer toute trace de saleté, d'huile ou de graisse de la surface du collecteur; bien sécher avec un linge propre et sec.

Nettoyer aussi les dents d'engrenage du démarreur et l'embrayage.

REMARQUE: Ne pas utiliser de solvant de dégraissage pour nettoyer les douilles.

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Sous-section 05 (DÉMARREUR ÉLECTRIQUE)

Faire tremper toutes les pièces métalliques dans une solution nettoyante. Sécher au moyen d'un linge propre et sec.

INSPECTION

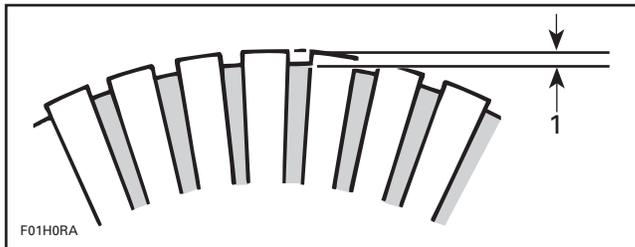
Induit

Tous les modèles

REMARQUE: Les vérifications suivantes peuvent être effectuées à l'aide d'un ohmmètre, à l'exception de la vérification visant à déterminer si les enroulements de l'induit sont court-circuités.

Vérifier si la surface du collecteur est rugueuse, brûlée ou rayée. S'il y a lieu, travailler le collecteur sur un tour pour le débarrasser de toute saleté.

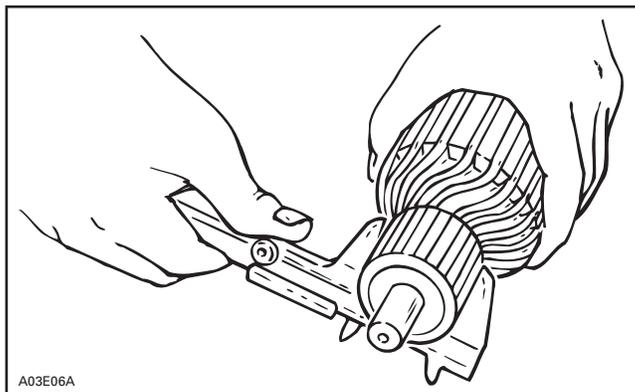
Mesurer la profondeur à laquelle se trouve le mica. S'il est à moins de 0.20 mm (.008 po) de profondeur, rogner l'espace compris entre chaque segment. Prendre soin de ne pas laisser de bavures ni de poussière de cuivre entre les segments une fois l'opération terminée.



1. Dégagement de 0.20 mm (.008 po) du collecteur

Vérifier l'ovalisation du collecteur. Pour ce faire, placer le collecteur sur des blocs en «V» et se servir d'un indicateur. Si l'ovalisation du collecteur dépasse 0.40 mm (.016 po), travailler le collecteur sur un tour.

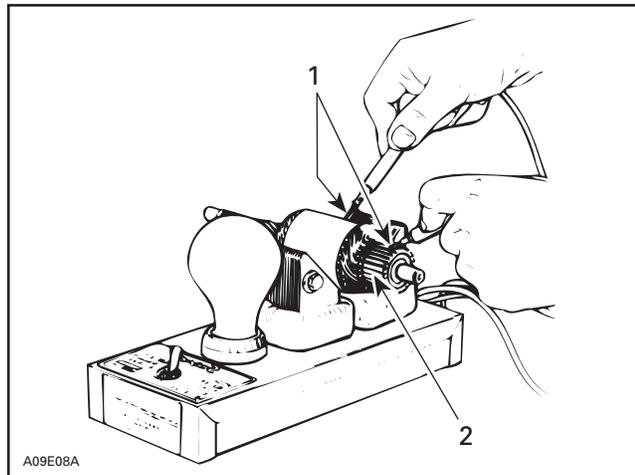
Vérifier le diamètre extérieur du collecteur, et le remplacer s'il est inférieur au diamètre requis.



| MODÈLE | LIMITE D'USURE |
|--------|------------------|
| Tous | 27 mm (1.063 po) |

Comment vérifier si l'induit est à la masse

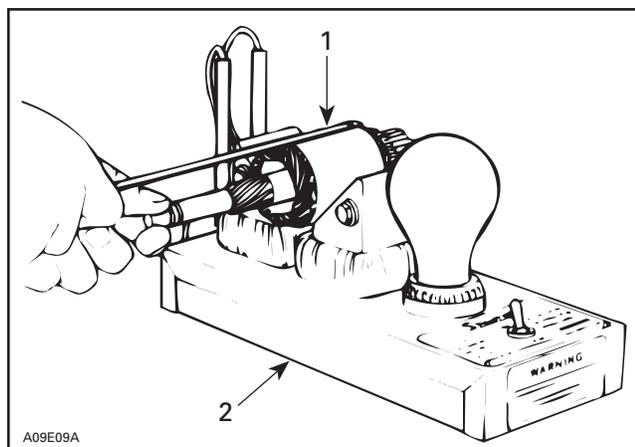
Se servir des sondes d'essai d'un vibreur pour voir s'il y a un circuit à la masse entre le noyau de l'induit et les lames du collecteur. Si la lampe-témoin s'allume, c'est que les lames sont à la masse. Si tel est le cas, remplacer l'induit.



1. Sondes d'essai du vibreur
2. Lames du collecteur

Comment vérifier s'il y a un court-circuit dans les enroulements

Vérifier si les roulements de l'induit sont court-circuités à l'aide du vibreur. Tourner l'induit dans le vibreur en tenant un ruban d'acier (lame de scie à métaux) au-dessus; le ruban vibrera vis-à-vis une zone court-circuitée. Si tel est le cas, remplacer l'induit.



1. Ruban d'acier (lame de scie à métaux)
2. Vibreur

Comment vérifier s'il y a un circuit ouvert dans l'induit

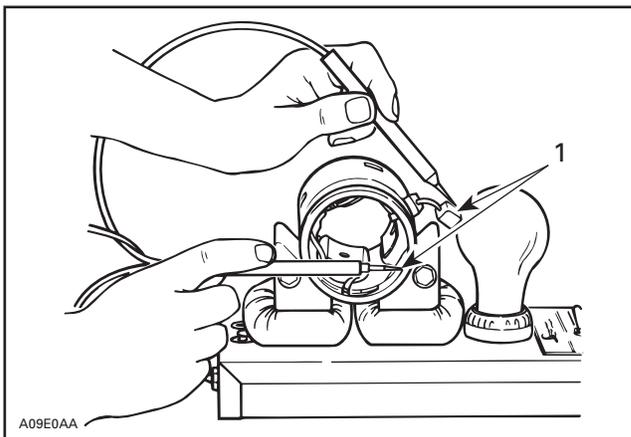
À l'aide des sondes d'essai du vibreur, inspecter l'induit pour voir s'il y a des circuits ouverts. Pour ce faire, placer une sonde d'essai sur une lame de collecteur, et l'autre sur la lame voisine. Répéter cette opération pour chaque lame, en ne déplaçant qu'une sonde à la fois. Si la lampe-témoin ne s'allume pas, c'est qu'il y a un circuit ouvert entre les 2 lames vérifiées. Il faut alors remplacer ou réparer l'induit. Les circuits ouverts se produisent le plus souvent au niveau de la colonne du collecteur, là où sont soudées les bobines. Des lames de collecteur brûlées indiquent habituellement un circuit ouvert au niveau d'une bobine d'induit.

Enroulements inducteurs et balais

Skandic WT/SWT/LT E

Comment vérifier s'il y a un circuit ouvert dans l'inducteur

À l'aide des sondes d'essai d'un vibreur, inspecter l'enroulement inducteur pour voir s'il y a un circuit ouvert. Placer une sonde d'essai sur le balai négatif et l'autre sur le bâti. Si la lampe-témoin ne s'allume pas, c'est que l'enroulement inducteur a un circuit ouvert. Le bâti doit alors être réparé ou remplacé.



1. Sondes d'essai

Toujours à l'aide des sondes d'essai d'un vibreur, inspecter l'enroulement du frein pour voir s'il y a un circuit ouvert. Placer une sonde d'essai sur le balai positif et l'autre sur le balai négatif.

Si la lampe-témoin ne s'allume pas, c'est que cet enroulement a un circuit ouvert. Dans un tel cas, le bâti doit être réparé ou remplacé.

Porte-balais

Tous les modèles

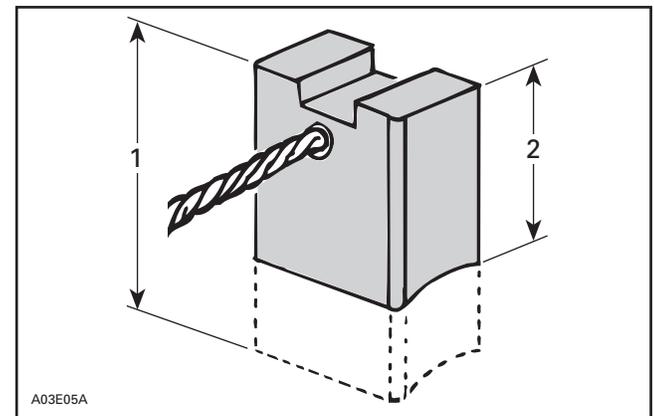
Se servir des sondes d'essai du vibreur pour vérifier la qualité de l'isolation du porte-balais. Pour ce faire, placer une sonde d'essai sur la partie isolée du porte-balais et l'autre sur son plateau. Si la lampe-témoin s'allume, c'est que l'isolant doit être réparé ou remplacé.

Longueur des balais

Tous les modèles

Mesurer la longueur des balais. Si elle est inférieure à la valeur indiquée, remplacer les balais.

| MODÈLE | LONGUEUR | |
|--------|--------------------|-------------------|
| | NEUF | LIMITE D'USURE |
| Tous | 10 mm (.400 po) | 6 mm (.236 po) |



TYPIQUE

- 1. Neuf
- 2. Limite d'usure

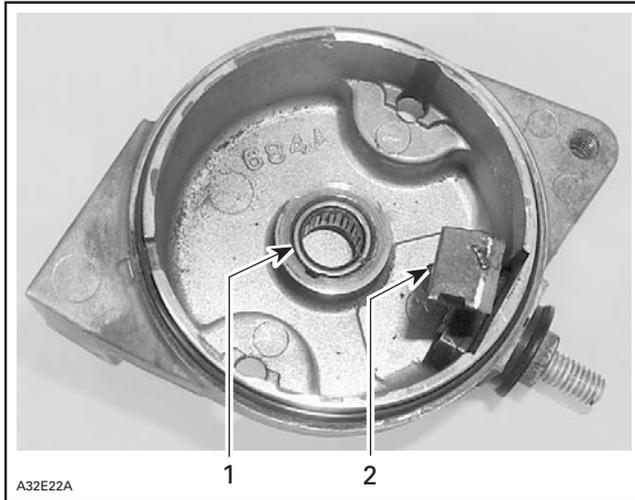
Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Sous-section 05 (DÉMARREUR ÉLECTRIQUE)

Couvercle

Skandic WT/LC/SUV

Vérifier l'isolant du mica du balai positif ainsi que l'état du roulement à rouleaux. Remplacer au besoin.



1. Roulement à rouleaux
2. Balai positif

Embrayage à roue libre

Tous les modèles

Le pignon d'embrayage doit tourner sans difficulté dans le sens horaire, et ne pas glisser dans le sens contraire. En cas de défectuosité, le remplacer.

Vérifier les dents du pignon. Si elles sont usées ou endommagées, remplacer le pignon.

SOLÉNOÏDE

Inspecter les connexions et les nettoyer au besoin. L'état du solénoïde peut être vérifié au moyen d'un ohmmètre. Installer les sondes d'essai sur les **gros** connecteurs du solénoïde. Mesurer la résistance dès que le solénoïde est actionné (+ sur le fil ROUGE/VERT et - sur le corps du solénoïde dans le cas des modèles refroidis par ventilateur, et - sur le fil noir dans le cas des modèles refroidis par liquide).

IMPORTANT: Lors de l'utilisation d'un ohmmètre, il ne doit y avoir aucun courant sur les gros câbles, sinon l'ohmmètre pourrait être endommagé.

REMONTAGE

Skandic WT/SWT/LT E

Avant le remontage, appliquer de la graisse synthétique (N/P 413 711 500) sur les surfaces de glissement et les pièces mobiles des cannelures de l'arbre d'induit, de l'embrayage à roue libre, du plongeur du solénoïde, du levier d'entraînement et des coussinets.

Pour effectuer le remontage, procéder comme suit: Fixer le logement du système d'embrayage dans un étau.

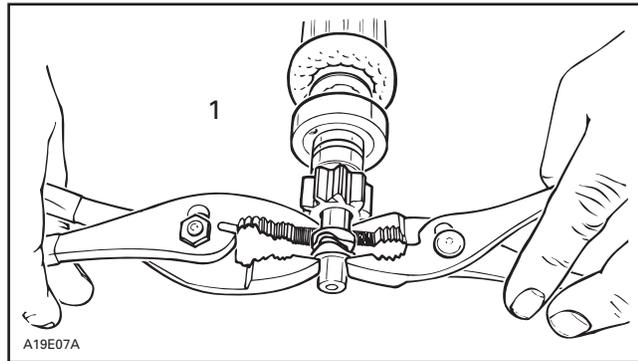
ATTENTION: Ne pas trop serrer pour éviter d'endommager le logement.

Installer l'embrayage à roue libre sur l'arbre d'induit. Insérer le collier intérieur sur l'arbre, puis installer un nouveau circlip.

ATTENTION: Toujours installer un nouveau circlip lors de l'entretien ou de la réparation.

Insérer le collier extérieur en prenant soin de faire coïncider les saillies avec les encoches des colliers.

À l'aide de 2 pinces, écraser les colliers d'arrêt de façon uniforme jusqu'à ce qu'ils reposent sur le circlip.

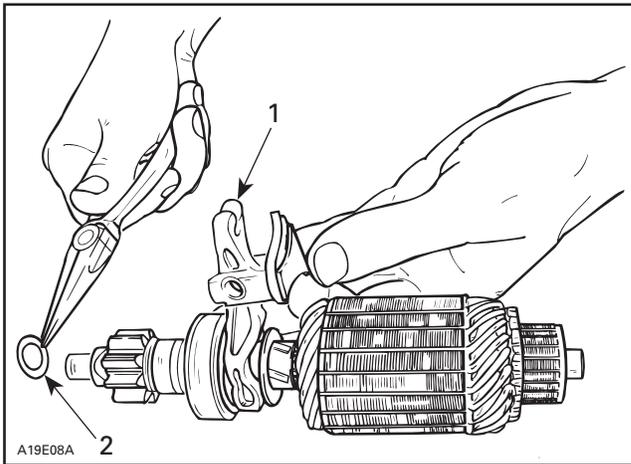


1. Écraser de façon uniforme

Installer la rondelle de butée contre le collier d'arrêt extérieur. Placer le levier d'entraînement sur l'embrayage à roue libre et l'insérer dans le logement du système d'embrayage.

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

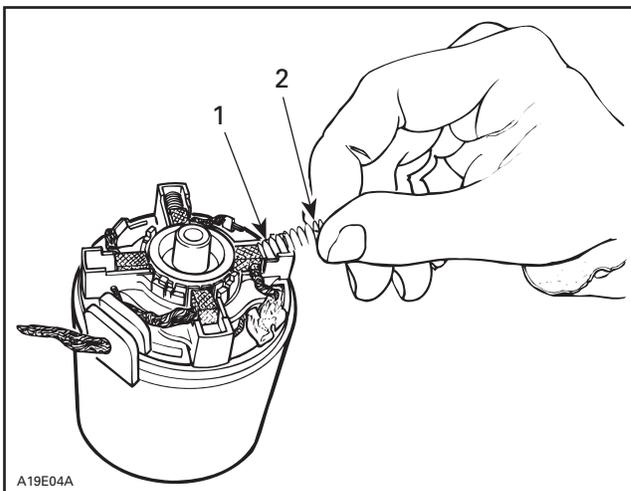
Sous-section 05 (DÉMARREUR ÉLECTRIQUE)



1. Installer sur l'embrayage à roue libre
2. Installer la rondelle de butée

Glisser le bâti sur l'induit.

Installer le porte-balais et ensuite les balais dans leur logement. Insérer les ressorts de la façon suivante: placer une extrémité du ressort contre le balai, puis comprimer et enfoncer l'autre extrémité du ressort dans son logement. Procéder de même avec les autres ressorts.

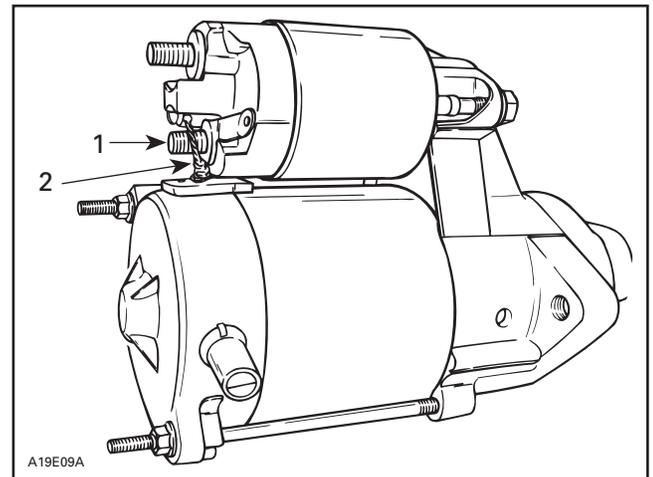


1. Cette extrémité en premier lieu
2. Enfoncer cette extrémité en dernier lieu

Placer l'isolant sur les balais et les ressorts. Installer convenablement le couvercle et serrer les vis. Insérer le plongeur du solénoïde à l'intérieur de la fourchette du levier d'entraînement et le fixer au logement du système d'embrayage.

Relier le fil nu du démarreur au solénoïde.

REMARQUE: Brancher ce fil au goujon court du solénoïde.



1. Goujon court
2. Fil nu

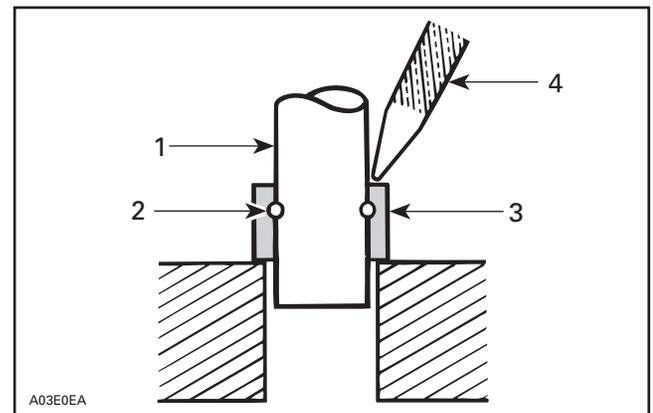
Skandic WT/LC/SUV

Pour remonter le démarreur, inverser l'ordre des opérations suivi au moment de la dépose en portant une attention particulière aux points suivants.

Avant le remontage, enduire de graisse synthétique (N/P 413 711 500) les surfaces coulissantes des cannelures de l'arbre d'induit, l'embrayage à roue libre, le coussinet et le roulement à rouleaux.

Après avoir installer le collier n° 3 sur l'arbre d'induit n° 11, placer un circlip n° 2 neuf sur l'arbre d'induit, puis s'assurer qu'il y ait solidement fixé.

Passer le collier n° 3 par-dessus le circlip n° 2 et le maintenir en place en le poinçonnant à deux ou trois reprises.



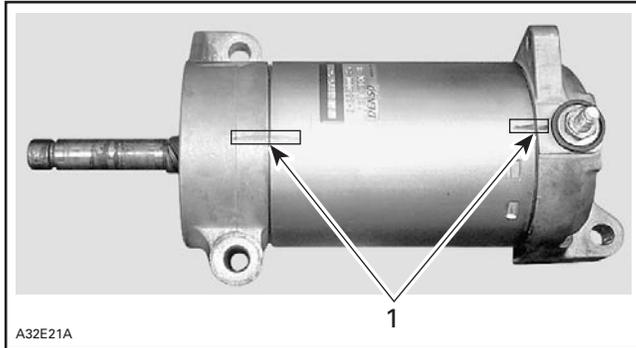
1. Arbre d'induit
2. Circlip
3. Collier
4. Poinçon

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Sous-section 05 (DÉMARREUR ÉLECTRIQUE)

Boîtier de démarreur (complet) et boîtier de démarreur

Aligner les marques de repère tracées précédemment.

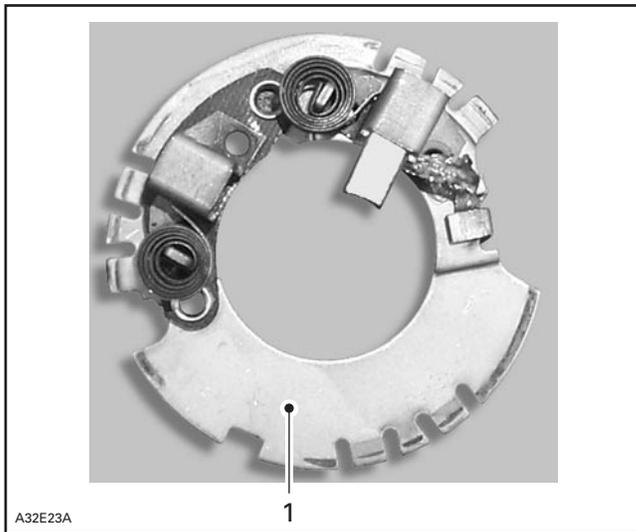


TYPIQUE

1. Marques de repère alignées

Écarter les balais et les glisser par-dessus le commutateur.

Aligner l'encoche du couvercle avec la protubérance sur le bâti, puis bien installer le porte-balais n° 13 dans le couvercle n° 14.



1. Porte-balais

Pour faciliter l'installation du couvercle, retenir le porte-balais au moyen d'un petit tournevis tout en installant l'induit (complet).

ATTENTION: Voir à placer les deux couvercles sur une surface plane avant de serrer les boulons traversants.

ATTENTION: S'assurer que le couvercle s'emboîte parfaitement sur le bâti.

INSTALLATION

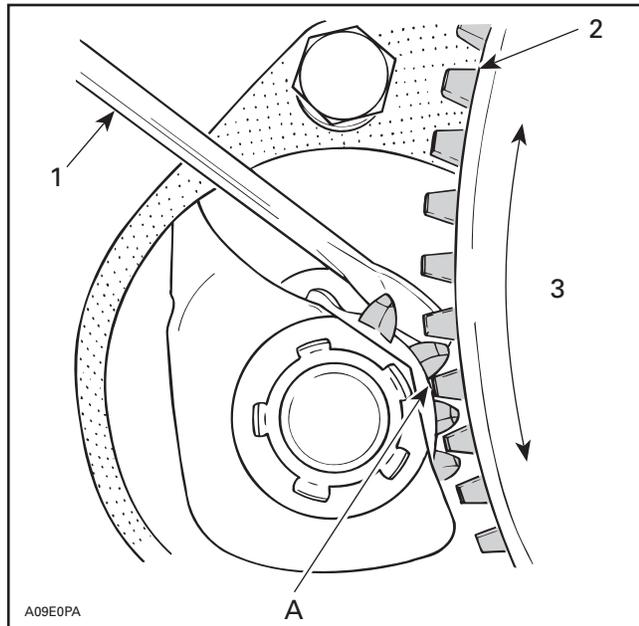
Skandic WT/SWT/LT E

S'assurer que les surfaces de contact du moteur et du démarreur sont bien propres. De graves problèmes peuvent se présenter si le démarreur est mal aligné.

Installer le démarreur.

REMARQUE: S'assurer que les dents du pignon du démarreur sont bien engagées dans celles de la couronne de lancement (voir l'illustration). Poser, au besoin, des rondelles trempées (N/P 503 007 900) entre le moteur et les supports du démarreur.

ATTENTION: Toutes les attaches du démarreur et de son support doivent être maintenues en place au moyen de Loctite 271 (N/P 293 800 005).



1. Tournevis tirant sur le pignon du démarreur
2. Couronne de lancement
3. Aucun battement excessif
- A. 0.5 à 1.5 mm (.020 à .060 po)

Brancher le câble ROUGE de la batterie et le fil ROUGE à la grande cosse du solénoïde. Brancher le fil ROUGE/VERT à la petite cosse du solénoïde. Brancher le câble NOIR à la batterie.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours débrancher le câble de masse en premier lieu et le rebrancher en dernier.

Skandic LC/SUV

- Installer une rondelle de téflon neuve à chacun des 3 boulons qui retiennent le démarreur au moteur.
- Serrer les boulons à $28 \pm 1 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($20 \pm 1 \text{ lbf}\cdot\text{pi}$).
- S'assurer que les surfaces de contact du moteur et du démarreur sont bien propres. De graves problèmes peuvent se présenter si le démarreur est mal aligné.
- Brancher le câble ROUGE de la batterie et le fil ROUGE à la grande cosse sur le démarreur.
- Serrer l'écrou de la grande cosse à $7 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($62 \text{ lbf}\cdot\text{po}$).

 AVERTISSEMENT

Toujours débrancher le câble de masse en premier lieu et le rebrancher en dernier.

- Brancher le câble de masse au démarreur en prenant soin de placer une rondelle en étoile entre ceux-ci.
- Serrer le boulon de raccordement du câble de masse à $11 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($97 \text{ lbf}\cdot\text{po}$).

VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE

GÉNÉRALITÉS

Le tableau suivant indique les types de moteur ainsi que leur système d'allumage respectif.

| TYPE DE MOTEUR | SYSTÈME D'ALLUMAGE | PUISSANCE DU SYSTÈME DE CHARGE |
|--|---|--------------------------------|
| 277 des modèles Tundra R | ① Système ADC à marche arrière électronique muni de 2 bobines de déclenchement (monocylindre) | 240 |
| 503 des modèles Skandic WT/SWT | ② Système ADC Ducati muni d'une bobine de déclenchement | 240 |
| 443 des modèles Skandic LT/ LT E | ③ Système ADC à marche arrière électronique muni de 2 bobines de déclenchement (bicylindre) | 240 |
| 593 des modèles Skandic WT LC/SUV | ④ Système ADC Nippondenso muni d'une bobine de déclenchement | 290 |

Identification du système d'allumage à décharge de condensateur (ADC)

- ① Système ADC à marche arrière électronique muni de 2 bobines de déclenchement (monocylindre)

Le système ADC à marche arrière électronique muni de 2 bobines de déclenchement comprend une bobine d'allumage intégrée au MEM, ce dernier se trouvant sur le silencieux d'admission d'air.

Le MEM est programmé de manière à reconnaître le signal donné par l'interrupteur placé sur la console de la motoneige.

Lorsque l'interrupteur est activé, le MEM coupe l'allumage et le régime du moteur diminue jusqu'à environ 700 tr/mn dans le cas du moteur 277 (Tundra R).

Le MEM émet alors une étincelle bien avant le point mort haut, ce qui provoque une poussée qui inverse le sens de rotation du moteur.

Une deuxième bobine de déclenchement placée sur le carter prend la relève afin de produire l'étincelle lorsque le moteur tourne en sens inverse.

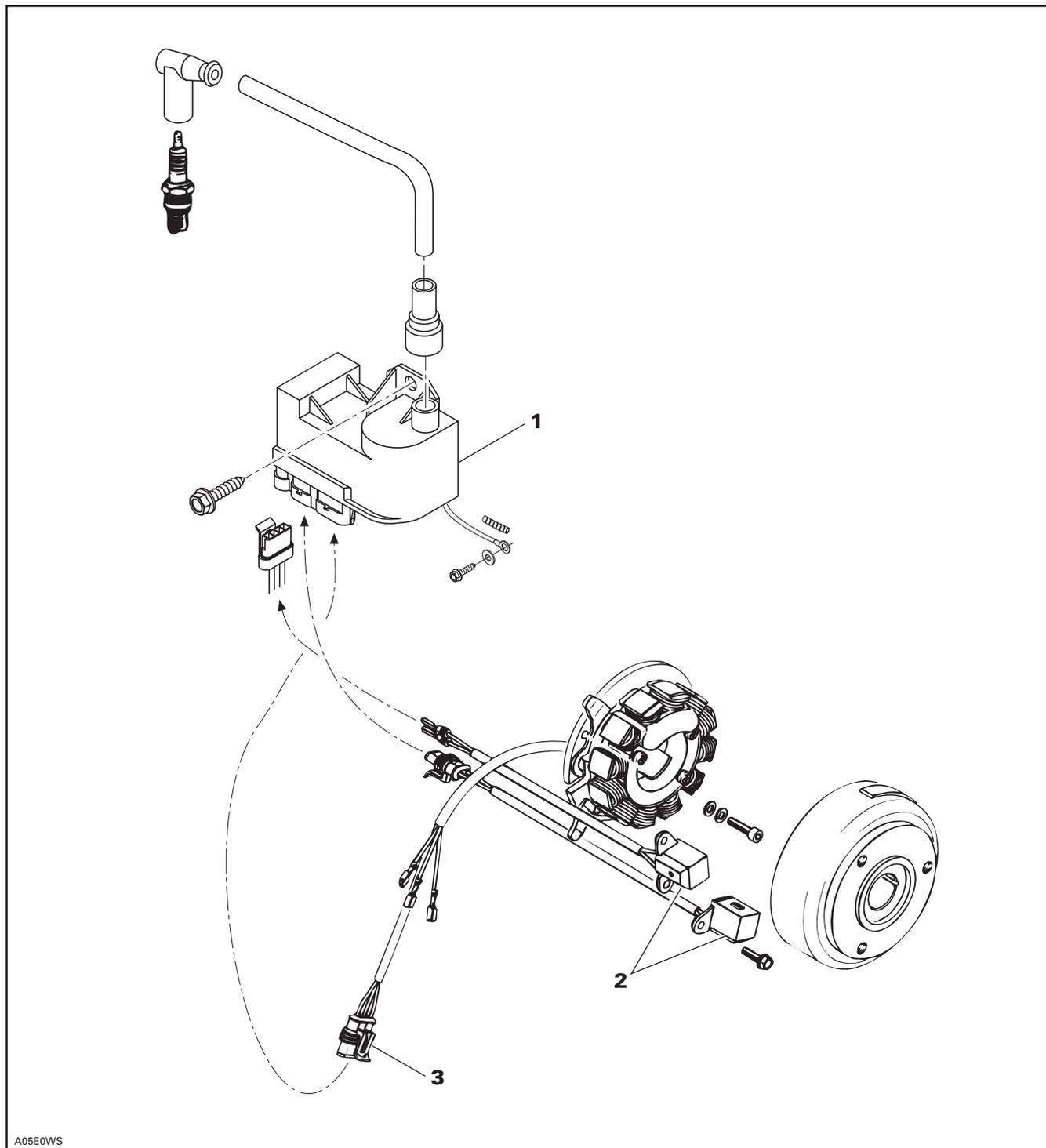
Un dispositif de sécurité est incorporé au MEM de manière à l'empêcher de lire tout signal provenant de l'interrupteur de marche arrière lorsque le régime du moteur se situe:

En deçà de 800 tr/mn et au-delà de 3500 tr/mn: aucun signal de marche arrière.

Le MEM est branché à une bobine génératrice d'allumage simple par l'entremise d'un logement de raccords à 3 circuits (fils NOIR et ROUGE).

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Sous-section 06 (VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE)



A05E0WS

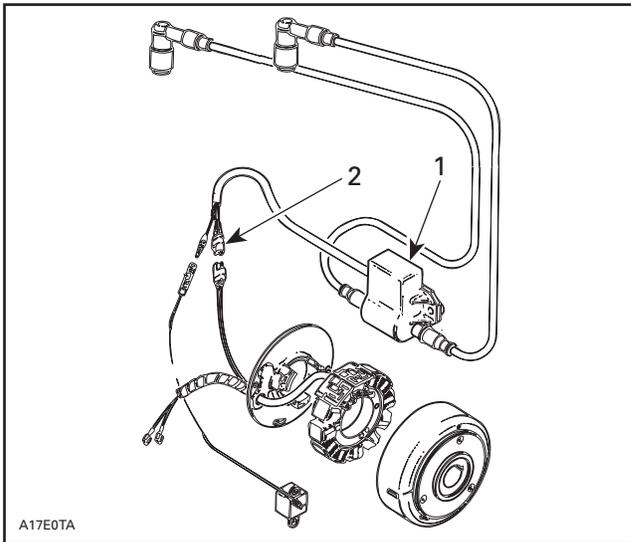
① SYSTÈME ADC À MARCHE ARRIÈRE ÉLECTRONIQUE MUNI DE 2 BOBINES DE DÉCLENCHEMENT (MONOCYLINDRE)

1. MEM
2. Bobines de déclenchement
3. Logement 4-DB (fils ROUGE et NOIR)

② **Système ADC Ducati muni d'une bobine de déclenchement**

Le module d'allumage et la bobine d'allumage du système ADC DUCATI muni d'une bobine de déclenchement sont combinés. Ils sont fixés au silencieux d'admission d'air, au-dessous des carburateurs.

Le module d'allumage est branché à la bobine génératrice d'allumage par l'entremise d'un logement de raccords à 4 circuits (fils VERT et BLANC).



② **SYSTÈME ADC DUCATI MUNI D'UNE BOBINE DE DÉCLENCHEMENT**

1. Module d'allumage et bobine d'allumage combinés fixés au silencieux d'admission d'air, au-dessous des carburateurs
2. Logement de raccords à 4 circuits (fils VERT et BLANC)

③ **Système ADC à marche arrière électronique muni de 2 bobines de déclenchement (bicylindre)**

Le système ADC à marche arrière électronique muni de 2 bobines de déclenchement comprend une bobine d'allumage intégrée au MEM, ce dernier se trouvant sur le réservoir d'huile.

Le MEM est branché à une bobine génératrice d'allumage simple par l'entremise d'un logement de raccords à 3 circuits (fils NOIR et ROUGE).

Le MEM est programmé de manière à reconnaître le signal donné par l'interrupteur placé sur la console de la motoneige.

Lorsque l'interrupteur est activé, le MEM coupe l'allumage et le régime du moteur diminue jusqu'à environ 450 tr/mn.

Le MEM émet alors une étincelle bien avant le point mort haut, ce qui provoque une poussée qui inverse le sens de rotation du moteur.

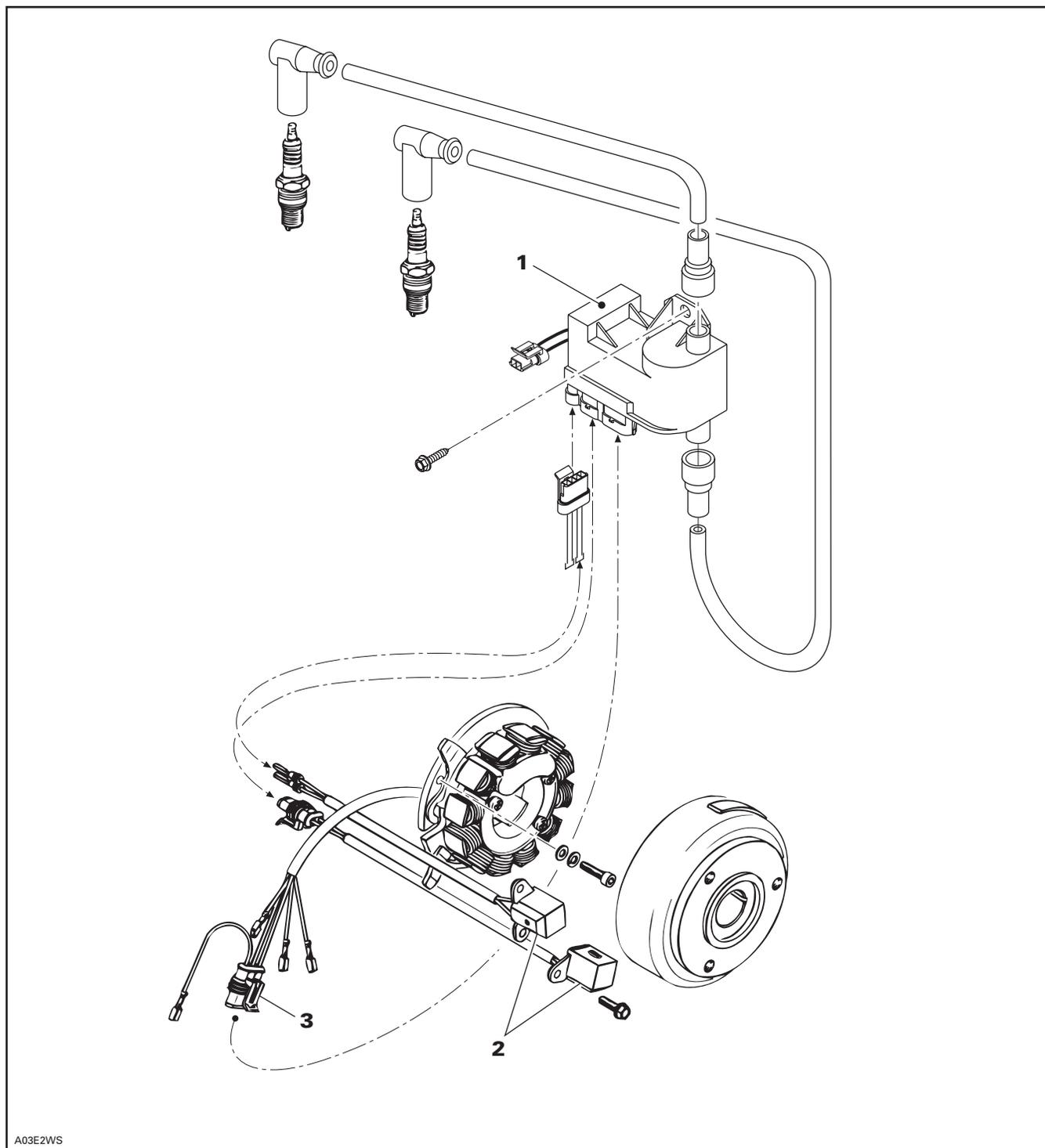
Une deuxième bobine de déclenchement placée sur le carter prend la relève afin de produire l'étincelle lorsque le moteur tourne en sens inverse.

Un dispositif de sécurité est incorporé au MEM de manière à l'empêcher de lire tout signal provenant de l'interrupteur de marche arrière lorsque le régime du moteur se situe:

En deçà de 1000 tr/mn et au-delà de 3500 tr/mn: aucun signal de marche arrière.

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Sous-section 06 (VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE)



A03E2WS

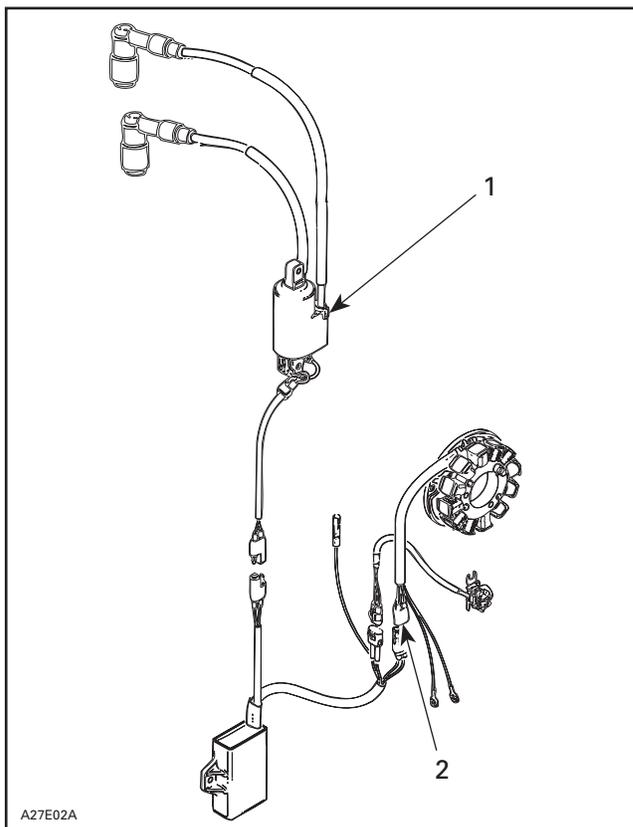
③ SYSTÈME ADC À MARCHE ARRIÈRE ÉLECTRONIQUE MUNI DE 2 BOBINES DE DÉCLENCHEMENT (BICYLINDRE)

1. MEM
2. Bobines de déclenchement
3. Logement de raccords à 3 circuits (fils NOIR et ROUGE)

④ **Système ADC Nippondenso muni d'une bobine de déclenchement**

Le système ADC NIPPONDENSO a une bobine d'allumage à part qui est fixée sur le support de réservoir.

Le module d'allumage est branché à la bobine génératrice d'allumage par l'entremise d'un raccord à 3 fils (fils ROUGE, NOIR/ROUGE et NOIR).



④ **SYSTÈME ADC NIPPONDENSO MUNI D'UNE BOBINE DE DÉCLENCHEMENT**

1. Bobine d'allumage à part fixée au support de réservoir
2. Raccord à 3 fils (ROUGE, NOIR/ROUGE et NOIR)

Vérification du programme de calibration

Modèle Skandic WT LC/SUV seulement

ATTENTION: Le MEM n'est pas interchangeable d'un modèle à un autre. Bien que le numéro de pièce estampillé puisse être identique, le programme de calibration peut différer. Toujours consulter le *Catalogue de pièces* d'un modèle donné lorsqu'on commande un nouveau MEM. Le numéro de pièce qui apparaît dans les *Catalogues de pièces* renvoie à un MEM dont le programme de calibration est approprié pour un modèle particulier.

Avec le moteur en marche

Si l'outil mentionné ci-dessous n'est pas disponible, démarrer le moteur. Allumer le programmeur et entrer le mot de passe.

Augmenter le régime du moteur entre 2000 et 2500 tr/mn, puis suivre la même procédure que dans la rubrique AVEC LE MOTEUR ARRÊTÉ.

ATTENTION: Le moteur doit être en marche jusqu'à la fin de cette opération.

Lorsqu'il y a transfert de données, on doit faire tourner le moteur entre 2000 et 2500 tr/mn et s'assurer que le programmeur est bien branché au véhicule.

IMPORTANT: Chaque fois que le symbole ← Trs apparaît au cours de la marche à suivre ci-dessous, on doit faire tourner le moteur entre 2000 et 2500 tr/mn.

Le moteur aura des ratés lorsque l'information du véhicule est transmise du MEM au programmeur. Si le moteur cale, le redémarrer, le faire tourner entre 2000 et 2500 tr/mn, et choisir encore l'option 3, «INFO VÉHICULE».

Avec le moteur arrêté

Brancher l'adaptateur de 9 volts (N/P 529 035 675) au MEM.



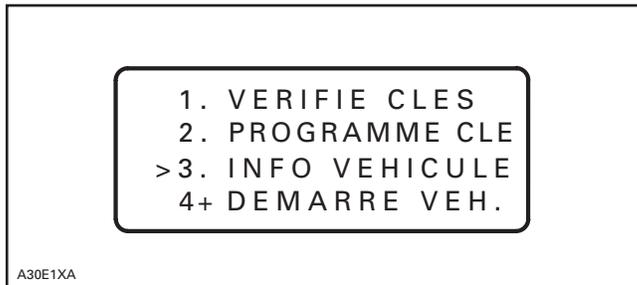
TYPIQUE

Activer le programmeur et entrer le mot de passe.

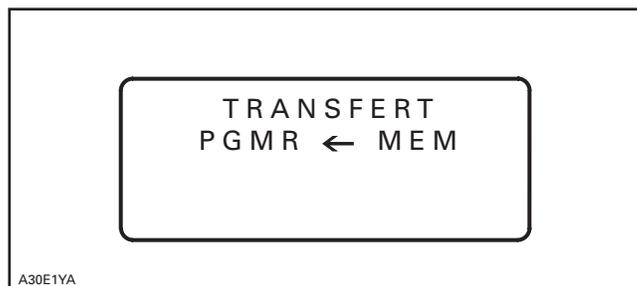
Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Sous-section 06 (VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE)

Depuis le menu principal, choisir l'option 3 intitulée «INFO VEHICULE»; ← **Trs.**

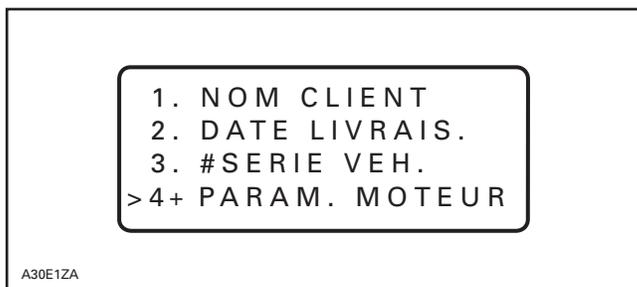


L'information du véhicule est transmise du MEM au programmeur.

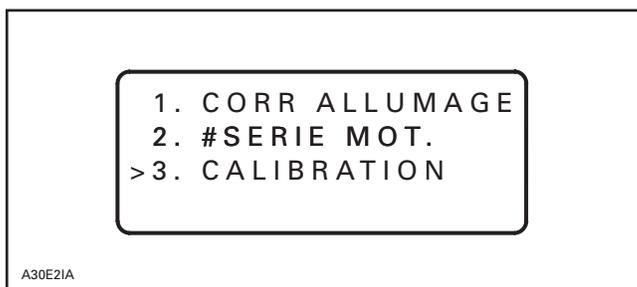


REMARQUE: Le programmeur copie tous les paramètres emmagasinés dans le MEM. Ces paramètres sont ensuite modifiés dans le programmeur et retransmis au MEM.

Choisir l'option 4 intitulée «PARAM. MOTEUR».

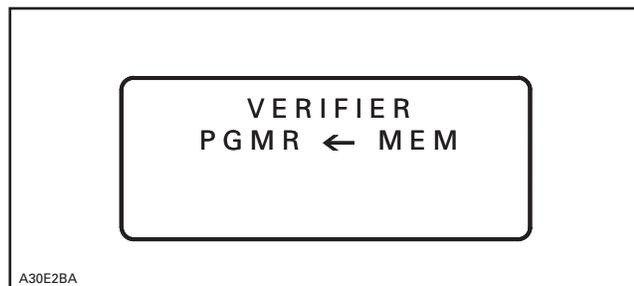


Choisir l'option 3 intitulée «CALIBRATION».

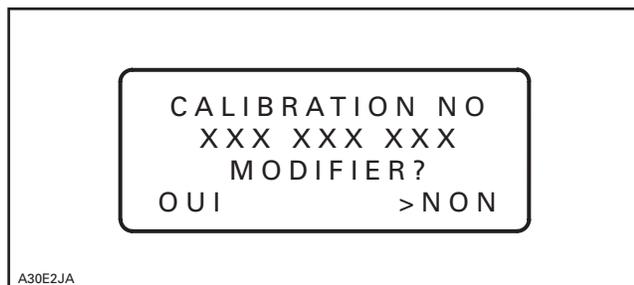


Appuyer sur «ENTER» ← **Trs.**

L'écran suivant s'affichera temporairement:



L'écran qui suit indiquera le numéro de calibration présentement programmé dans le MEM.



Vérifier que le bon numéro de calibration est sélectionné. Voir le tableau plus bas.

Choisir l'option NON, puis appuyer sur la touche «ENTER».

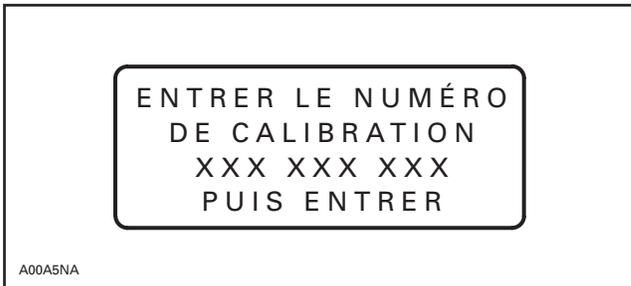
Appuyer sur la touche MENU deux fois; ← **Trs** désactiver le programmeur, puis débrancher du MEM. Enlever l'adaptateur de 9 volts.

Arrêter le moteur si on suivait les opérations décrites dans AVEC LE MOTEUR EN MARCHE.

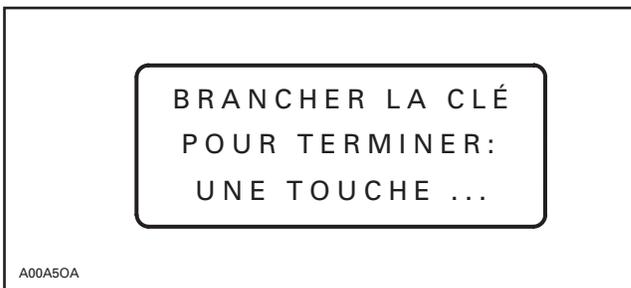
| MODÈLE | N/P DU MEM CALIBRÉ (matériel et logiciel) | NUMÉRO DE PROGRAMME DE CALIBRAGE (logiciel) | N/P DU MEM (matériel) |
|-------------------|---|---|-----------------------|
| Skandic WT LC/SUV | 524 7879 | 524 7878 | 512 059 239 |

Modification du programme de calibrage du MEM

Procéder de la même manière que pour le calibrage du MEM, choisir cependant l'option OUI pour MODIFIER le calibrage existant, puis appuyer sur la touche «ENTER» (l'écran suivant apparaîtra):

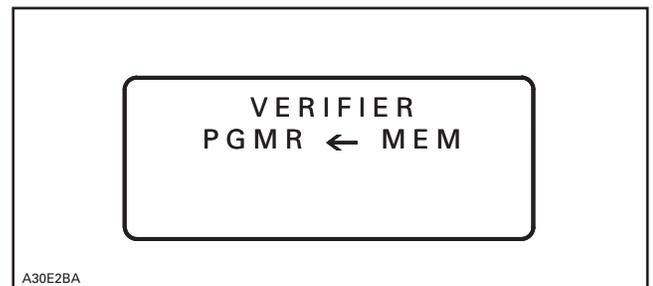
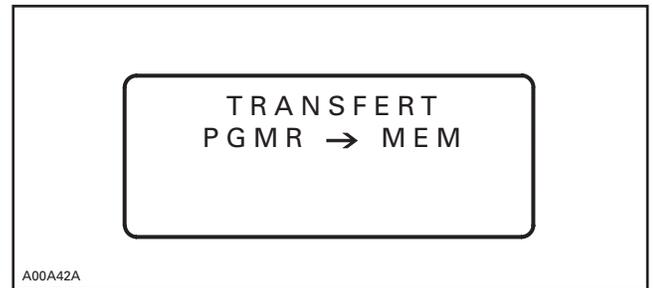
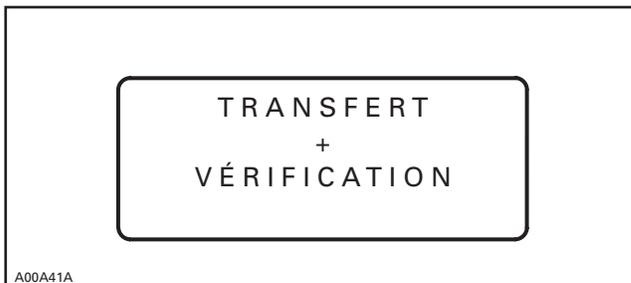


Inscrire le numéro de calibrage, puis appuyer sur la touche «ENTER» (l'écran suivant apparaîtra):

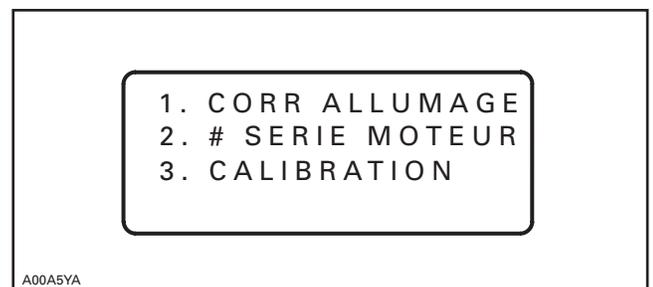


Au moment où l'opération suivante est effectuée, un transfert de données a lieu; ← Trs. Il faut alors être prêt à faire tourner le moteur afin qu'il ne ralentisse pas à un régime inférieur à 2000 tr/mn lorsqu'on n'utilise pas d'adaptateur de 9 volts.

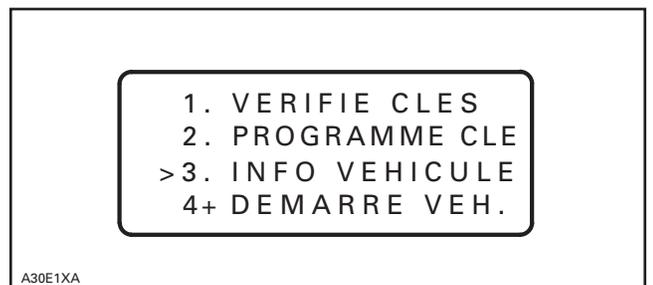
Brancher la cartouche de calibrage désirée sur le pôle du programmeur (les écrans suivants s'afficheront temporairement):



Appuyer sur n'importe quelle touche; l'écran suivant s'affichera:



Appuyer sur la touche MENU deux fois (l'écran suivant apparaîtra):



Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Sous-section 06 (VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE)

À la fin de la procédure, s'assurer que le régime de ralenti du moteur se situe entre 1700 et 2100 tr/mn lorsque celui-ci est chaud.

Arrêter le moteur.

VÉRIFICATION DU SYSTÈME ADC DUCATI À BOBINE DE DÉCLENCHEMENT

Skandic WT/SWT

ORDRE DE VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ALLUMAGE

Dans le cas de problèmes d'allumage, vérifier les points suivants, dans l'ordre indiqué, jusqu'à la résolution du problème.

1. Production d'étincelles/état des bougies.
2. Raccords électriques.
3. Interrupteurs d'allumage, capuchon coupe-circuit et interrupteur d'arrêt du moteur.
4. Puissance de la bobine d'allumage.
5. Puissance de la bobine de déclenchement.

ORDRE DE VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE

1. Raccords électriques.
2. Puissance de la magnéto (bobine génératrice d'éclairage).

Condition de vérification

Les mesures de tension sont toujours prises au régime de démarrage du véhicule. Les valeurs lues lorsque le moteur est en marche seront plus élevées que les marges indiquées.

Les pièces doivent être à environ 20°C (68°F) (température de la pièce), sinon les valeurs pourraient être faussées.

Analyse des lectures

Lectures de tension

Lors de la vérification des différentes parties de la magnéto, il est important de prendre en considération que les valeurs lues sont fonction de la force appliquée sur le démarreur manuel. Il faut donc fournir suffisamment d'énergie à chaque coup.

La lecture doit obligatoirement se trouver à l'intérieur ou au-dessus de la marge indiquée au tableau correspondant et cela, à trois reprises. Si la valeur est inférieure, la pièce sera considérée défectueuse et alors remplacée.

Lectures de résistance

Placer le sélecteur du multimètre à Ω afin de prendre des lectures de résistance. Les lectures doivent obligatoirement se trouver à l'intérieur de la marge indiquée, sinon la pièce sera considérée défectueuse et remplacée.

ATTENTION: Au moment de la mesure, il est inutile de tenter de mettre le véhicule en marche; cela ne ferait que fausser les lectures.

Problèmes d'allumage intermittents

Il est difficile de poser un diagnostic s'il s'agit de problèmes d'allumage intermittents. Ainsi, les problèmes qui surgissent seulement lorsque le moteur est à sa température normale de fonctionnement devront être vérifiés dans des conditions semblables.

Dans la plupart des cas où ces problèmes sont causés par la température ou les vibrations, seul le remplacement des pièces peut remédier à la situation. La plupart de ces problèmes ne sont pas apparents lorsque le moteur est arrêté.

Problèmes multiples

Il se peut qu'il y ait plus d'une pièce défectueuse. Par conséquent, si le problème demeure après le remplacement d'une pièce, recommencer toute la vérification depuis le début afin de trouver l'autre pièce défectueuse.

1. PRODUCTION D'ÉTINCELLES

Il est important pour cette étape d'utiliser la bougie de la motoneige et non pas une neuve. Bien mettre la bougie en contact avec le moteur. S'il n'y a pas d'étincelle, remplacer la bougie par une neuve et refaire l'essai.

2. VÉRIFICATION DES RACCORDS ÉLECTRIQUES

S'assurer qu'aucun raccord n'est débranché.

3. VÉRIFICATION DE L'INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE, DE L'INTERRUPTEUR DU CORDON COUPE-CIRCUIT ET DE L'INTERRUPTEUR D'ARRÊT DU MOTEUR

Débrancher le logement de raccords 2-01 du moteur, puis, à l'aide d'un multimètre, vérifier la résistance tel qu'indiqué au tableau ALLUMAGE.

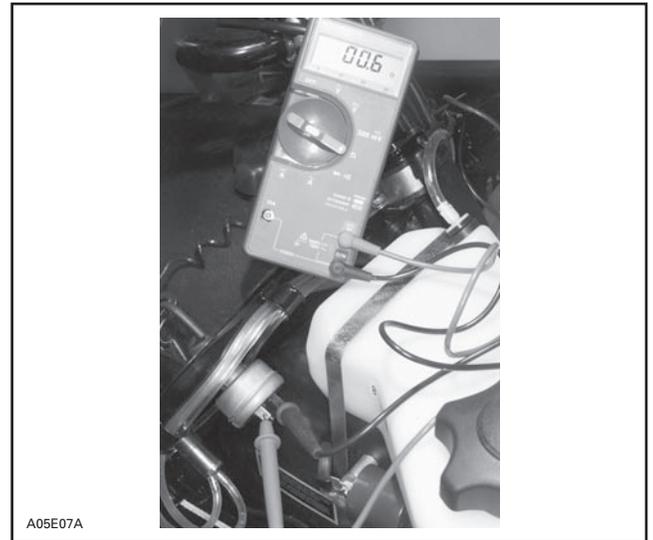


Si les lectures sont bonnes, passer à l'étape suivante.

Si, par contre, les lectures sont incorrectes, vérifier chacun des interrupteurs individuellement de la façon suivante.

Interrupteur d'allumage (clef)

Débrancher le logement de l'interrupteur. Vérifier, à l'aide d'un multimètre, entre les bornes «MAG» et «GRD», si le circuit est ouvert ($0.L_{M\Omega}$) en position de fonctionnement et s'il est fermé (0_{Ω}) en position d'arrêt.



TYPIQUE

Si les lectures ne correspondent pas aux indications précédentes, remplacer l'interrupteur.

Si les lectures sont bonnes, vérifier les autres interrupteurs.

Interrupteur d'arrêt du moteur

Débrancher le logement de raccord de l'interrupteur relié au faisceau de fils principal. Vérifier à l'aide d'un multimètre. Brancher les sondes aux bornes 6-02-C-M et 6-02-D-M. Le multimètre devrait indiquer un circuit ouvert ($0.L_{M\Omega}$) en position de fonctionnement et un circuit fermé (0_{Ω}) en position d'arrêt.



TYPIQUE

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Sous-section 06 (VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE)

Si les lectures ne correspondent pas aux indications précédentes, remplacer l'interrupteur.

Si les lectures sont bonnes, vérifier les autres interrupteurs.

Interrupteur du cordon coupe-circuit

Débrancher le logement de raccord de l'interrupteur relié au faisceau de fils principal. Vérifier, à l'aide d'un multimètre, en branchant les sondes aux fils 6-03-B-M et 6-03-A-M. Le multimètre devrait indiquer un circuit ouvert ($0.L_{M\Omega}$) en position de fonctionnement et un circuit fermé (0_{Ω}) en position d'arrêt.



TYPIQUE

Si les lectures ne correspondent pas aux indications précédentes, remplacer l'interrupteur.

Si les lectures sont bonnes, vérifier les autres interrupteurs.

Si aucune de ces vérifications ne s'avère concluante, la source du problème se trouve dans le faisceau de fils principal. Procéder de la façon suivante.

REMARQUE: Pour cette prochaine étape, aucun interrupteur d'arrêt ne doit être branché au faisceau de fils principal.

Débrancher tous les interrupteurs d'arrêt du faisceau de fils principal et vérifier la continuité de chaque fil en branchant les sondes à chaque bout de fil de même couleur. Répéter pour tous les autres fils. Il est important de noter que tous les fils de même couleur dans un même faisceau sont reliés ensemble. On devrait donc trouver un circuit fermé entre eux. Par contre, les fils NOIR et NOIR/JAUNE doivent être en circuit ouvert entre eux ($0.L_{M\Omega}$).

Réparer ou remplacer, au besoin.

4. VÉRIFICATION DE LA TENSION DE LA BOBINE GÉNÉRATRICE D'ALLUMAGE

Généralités

Lorsqu'on fait démarrer le moteur manuellement avec la bougie en place, le moteur aura tendance à accélérer au-delà du point de compression. Cela contribuera à fournir une plus grande puissance de sortie de la magnéto.

1. Débrancher le logement à 4 fils entre le module d'allumage et le faisceau de fils de la magnéto (4-02).
2. Brancher les sondes du multimètre sur les fils VERT et BLANC (côté femelle), puis placer le sélecteur à \tilde{V} et l'échelle à 00.0^{VAC} .
3. Actionner le démarreur manuel et vérifier les valeurs indiquées par le multimètre.
4. Répéter l'étape à trois reprises.



5. Comparer les lectures à celles du tableau ALLUMAGE.

5. VÉRIFICATION DE LA TENSION DE LA BOBINE DE DÉCLENCHEMENT

1. Débrancher le logement à 4 fils entre le module d'allumage et le moteur (4-02).
2. Brancher les sondes du multimètre sur le fil ROUGE/BLANC (côté femelle) et sur le moteur, puis placer le sélecteur à \checkmark et l'échelle à 00.0^{VAC} .
3. Actionner le démarreur manuel et vérifier les valeurs indiquées par le multimètre.
4. Répéter l'étape à trois reprises.
5. Comparer les lectures à celles du tableau ALLUMAGE.

CONCLUSION

Si aucune des vérifications précédentes n'a donné de bonnes lectures, il est alors fortement suggéré de poursuivre les essais en suivant la liste du tableau ALLUMAGE, sous la colonne Résistance.

Régler le multimètre tel qu'indiqué.

VÉRIFICATION DE LA TENSION DE LA BOBINE GÉNÉRATRICE D'ÉCLAIRAGE

REMARQUE: La bobine génératrice d'éclairage ne fait pas partie du système d'allumage. Il s'agit d'un système séparé destiné à fournir du courant au système d'éclairage, de même qu'aux dispositifs actionnés par courant alternatif. Toutefois, ce système peut être vérifié à l'aide d'un multimètre.

1. Débrancher le logement du moteur (2-01).
2. Brancher les fils du multimètre sur les fils JAUNE et JAUNE/NOIR (côté femelle), puis placer le sélecteur à \checkmark et l'échelle à 0.00^{VAC} .
3. Actionner le démarreur manuel et vérifier les valeurs indiquées par le multimètre.
4. Répéter l'étape à trois reprises.



5. Comparer les lectures à celles du tableau ÉCLAIRAGE.

CONCLUSION

Si aucune des vérifications précédentes n'a donné de bonnes lectures, il est alors fortement suggéré de poursuivre les essais en suivant la liste du tableau ÉCLAIRAGE, sous la colonne RÉSTANCE.

Régler le multimètre tel qu'indiqué.

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Sous-section 06 (VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE)

| VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ALLUMAGE (Skandic WT/SWT) | | | | | | | |
|---|--|--|---------------------|-----------------------|---|-----------------------|---|
| PIÈCE | VÉRIFICATION À EFFECTUER | COULEUR DE FILS | RÉSISTANCE Ω | | TENSION V | | REMARQUE |
| | | | VALEUR (ohms) | ÉCHELLE DU MULTIMÈTRE | VALEUR (volts) | ÉCHELLE DU MULTIMÈTRE | |
| Interrupteur d'arrêt | Isolation en marche | NO et NO/JA | 0.L | 00.0 $M\Omega$ | — | — | Tous les interrupteurs doivent être en position de marche. |
| | Continuité en position arrêt | NO et NO/JA | 00.0 - 00.5 | 00.0 Ω | — | — | Au moins un interrupteur d'arrêt doit être en fonction. |
| Bobine génératrice d'allumage | Puissance | BC et VE | 230.0 - 330.0 | 00.0 Ω | 30.0 - 60.0 | 00.0 ^{VAC} | Tous les interrupteurs doivent être en position de marche. |
| | Continuité de la masse | BC et moteur | 00.0 - 00.5 | 00.0 Ω | — | — | On entend par moteur les pièces métalliques du moteur reliées au carter de magnéto. |
| Bobine de déclenchement | Continuité | RO/BC et moteur | 140.0 - 180.0 | 00.0 Ω | 2.0 - 9.0 | 00.0 ^{VAC} | |
| Module d'allumage et bobine à haute tension | Résistance de l'enroulement secondaire avec capuchons | — | 13.1 K - 18.3 K | 00.0 $K\Omega$ | ATTENTION: Ne pas mesurer la tension de sortie de la bobine à haute tension. | | |
| Bobine à haute tension | Résistance de l'enroulement secondaire (capuchon de bougie inclus) | Capuchon de bougie Capuchon de bougie | 8.90 K - 13.1 K | 00.0 $K\Omega$ | ATTENTION: Ne pas mesurer la tension de sortie de la bobine à haute tension. | | |
| | Résistance de l'enroulement secondaire (sans capuchon de bougie) | NO NO | 0.90 K - 1.10 K | 00.0 $K\Omega$ | ATTENTION: Ne pas mesurer la tension de sortie de la bobine à haute tension. | | |
| | Tension de l'enroulement secondaire | NO moteur | — | — | .100 - .250 | 0.00 ^{VAC} | La mesure est prise sur le fil de bougie sans bougie. |
| Capuchon de bougie | Résistance du capuchon | — | 4.0 K - 6.0 K | 00.0 $K\Omega$ | — | — | — |

REMARQUE: On entend par interrupteur d'arrêt: l'interrupteur d'allumage, l'interrupteur du cordon coupe-circuit et l'interrupteur d'arrêt du moteur.

Il est important de noter que les mesures de tension doivent se faire pendant un démarrage à l'aide du démarreur manuel.

Les tensions lues lors du démarrage sont proportionnelles à la force appliquée sur le démarreur manuel. Il est donc normal que la tension soit basse si le lancement est faible.

Effectuer les essais dans l'ordre indiqué et remplacer les pièces qui ne répondent pas aux exigences.

Chaque fois qu'une pièce est remplacée, il est important de refaire toutes les vérifications.

Si elle n'est pas spécifiée, la polarité de branchement des sondes n'a pas d'importance.

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE
Sous-section 06 (VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE)

| VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE (Skandic WT/SWT) | | | | | | | |
|--|--------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------|
| PIÈCE | VÉRIFICATION À EFFECTUER | COULEUR DE FILS | RÉSISTANCE Ω | | TENSION V | | REMARQUE |
| | | | VALEUR (ohms) | ÉCHELLE DU MULTIMÈTRE | VALEUR (volts) | ÉCHELLE DU MULTIMÈTRE | |
| Bobine génératrice d'éclairage | Puissance | JA et JA/NO | 0.05 - 0.6 | 00.0 Ω | 2.5 - 7.0 | 00.0 ^{VAC} | — |
| | Isolation | JA et moteur | 0.L | 00.0 $M\Omega$ | — | — | — |
| | Continuité de la masse | NO et moteur | 00.0 - 00.5 | 00.0 $M\Omega$ | — | — | — |

REMARQUE: On entend par interrupteur d'arrêt: l'interrupteur d'allumage, l'interrupteur du cordon coupe-circuit et l'interrupteur d'arrêt du moteur.

Il est important de noter que les mesures de tension doivent se faire pendant un démarrage à l'aide du démarreur manuel.

Les tensions lues lors du démarrage sont proportionnelles à la force appliquée sur le démarreur manuel. Il est donc normal que la tension soit basse si le lancement est faible.

Effectuer les essais dans l'ordre indiqué et remplacer les pièces qui ne répondent pas aux exigences.

Chaque fois qu'une pièce est remplacée, il est important de refaire toutes les vérifications.

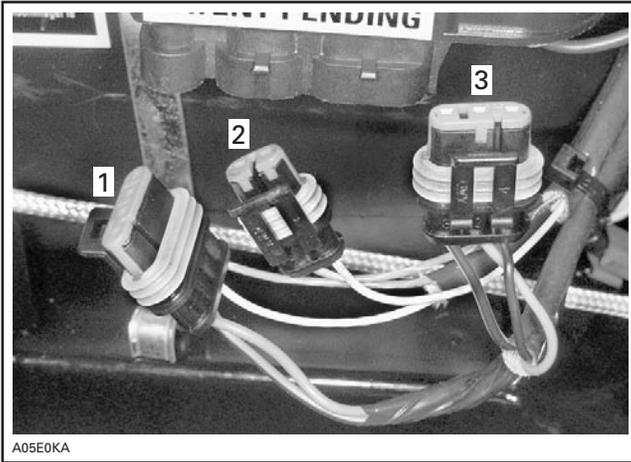
Si elle n'est pas spécifiée, la polarité de branchement des sondes n'a pas d'importance.

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Sous-section 06 (VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE)

VÉRIFICATION DU SYSTÈME ADC À MARCHÉ ARRIÈRE ÉLECTRONIQUE MUNI DE 2 BOBINES DE DÉCLENCHEMENT

Modèles Tundra R et Skandic LT/LT E



MEM

1. Interrupteur et indicateur de marche arrière et bobine de déclenchement
2. Bobine de déclenchement
3. Puissance de la bobine génératrice et interrupteurs d'arrêt

ORDRE DE VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ALLUMAGE

Dans le cas de problèmes d'allumage, vérifier les points suivants, dans l'ordre indiqué, jusqu'à la résolution du problème.

1. Production d'étincelles/état des bougies.
2. Raccords électriques.
3. Interrupteurs d'allumage, interrupteur du capuchon coupe-circuit et interrupteur d'arrêt du moteur.
4. Puissance de la bobine d'allumage.
5. Puissance de la bobine de déclenchement.

REMARQUE: Se référer aux passages traitant de la VÉRIFICATION DU SYSTÈME ADC DUCATI et au tableau VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ALLUMAGE du modèle approprié plus loin dans la présente section afin de connaître la marche à suivre complète.

ORDRE DE VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE

1. Raccords électriques.
2. Puissance de la magnéto (bobine génératrice d'éclairage).

REMARQUE: Se référer aux passages traitant de la VÉRIFICATION DU SYSTÈME ADC DUCATI et au tableau VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE du modèle approprié plus loin dans la présente section afin de connaître la marche à suivre complète.

Conditions de vérification

Les mesures de tension sont toujours prises au régime de démarrage du véhicule. Les valeurs lues lorsque le moteur est en marche seront plus élevées que les marges indiquées.

Les pièces doivent être à environ 21°C (70°F) (température de la pièce), sinon les valeurs pourraient être faussées.

Analyse des lectures

Lectures de tension

Lors de la vérification des différentes parties de la magnéto, il est important de prendre en considération que les valeurs lues sont fonction de la force appliquée sur le démarreur manuel. Il faut donc fournir suffisamment d'énergie à chaque coup.

La lecture doit obligatoirement se trouver à l'intérieur ou au-dessus de la marge indiquée au tableau correspondant et cela, à trois reprises. Si la valeur est inférieure, la pièce sera considérée défectueuse et alors remplacée.

Lectures de résistance

Placer le sélecteur du multimètre à Ω afin de prendre des lectures de résistance. Les lectures doivent obligatoirement se trouver à l'intérieur de la marge indiquée, sinon la pièce sera considérée défectueuse et remplacée.

ATTENTION: Au moment de la mesure, il est inutile de tenter de mettre le véhicule en marche; cela ne ferait que fausser les lectures.

Problèmes d'allumage intermittents

Il est difficile de poser un diagnostic s'il s'agit de problèmes d'allumage intermittents. Ainsi, les problèmes qui surgissent seulement lorsque le moteur est à sa température normale de fonctionnement devront être vérifiés dans des conditions semblables.

Dans la plupart des cas où ces problèmes sont causés par la température ou les vibrations, seul le remplacement des pièces peut remédier à la situation. La plupart de ces problèmes ne sont pas apparents lorsque le moteur est arrêté.

Problèmes multiples

Il se peut qu'il y ait plus d'une pièce défectueuse. Par conséquent, si le problème demeure après le remplacement d'une pièce, recommencer toute la vérification depuis le début afin de trouver l'autre pièce défectueuse.

1. PRODUCTION D'ÉTINCELLES

Il est important pour cette étape d'utiliser la bougie de la motoneige et non pas une neuve. Bien mettre la bougie en contact avec le moteur. S'il n'y a pas d'étincelle, remplacer la bougie par une neuve et refaire l'essai.

2. VÉRIFICATION DES RACCORDS ÉLECTRIQUES

S'assurer qu'aucun raccord n'est débranché.

3. VÉRIFICATION DE L'INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE, DE L'INTERRUPTEUR DU CORDON COUPE-CIRCUIT ET DE L'INTERRUPTEUR D'ARRÊT DU MOTEUR

Débrancher le logement de raccords du moteur, puis, à l'aide d'un multimètre, vérifier la résistance tel qu'indiqué au tableau ALLUMAGE.

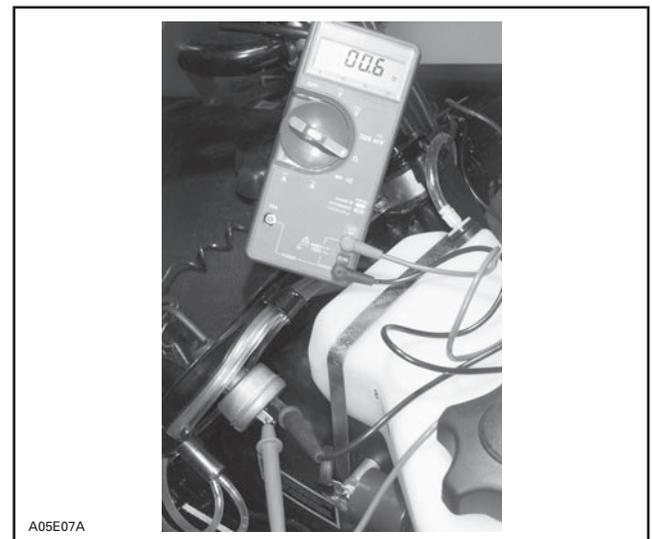


Si les lectures sont bonnes, passer à l'étape suivante.

Si par contre les lectures sont incorrectes, vérifier chacun des interrupteurs individuellement de la façon suivante.

Interrupteur d'allumage (clef)

Débrancher le logement de l'interrupteur. Vérifier, à l'aide d'un multimètre, entre les bornes «**MAG**» et «**GRD**» si le circuit est ouvert ($0.L_{M\Omega}$) en position de fonctionnement et fermé (0_{Ω}) en position d'arrêt.



TYPIQUE

Si les lectures ne correspondent pas aux indications précédentes, remplacer l'interrupteur.

Si les lectures sont bonnes, vérifier les autres interrupteurs.

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Sous-section 06 (VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE)

Interrupteur d'arrêt du moteur

Débrancher le logement de raccord de l'interrupteur relié au faisceau de fils principal. Vérifier à l'aide d'un multimètre. Brancher les sondes aux bornes. Le multimètre devrait indiquer un circuit ouvert ($0.L_{M\Omega}$) en position de fonctionnement et un circuit fermé (0_{Ω}) en position d'arrêt.



A05E08A

TYPIQUE

Si les lectures ne correspondent pas aux indications précédentes, remplacer l'interrupteur.

Si les lectures sont bonnes, vérifier les autres interrupteurs.

Interrupteur du cordon coupe-circuit

Débrancher le logement de raccord de l'interrupteur relié au faisceau de fils principal. Vérifier, à l'aide d'un multimètre, en branchant les sondes aux fils. Le multimètre devrait indiquer un circuit ouvert ($0.L_{M\Omega}$) en position de fonctionnement et un circuit fermé (0_{Ω}) en position d'arrêt.



A05E09A

TYPIQUE

Si les lectures ne correspondent pas aux indications précédentes, remplacer l'interrupteur.

Si les lectures sont bonnes, vérifier les autres interrupteurs.

Si aucune de ces vérifications ne s'avère concluante, la source du problème se trouve dans le faisceau de fils principal. Procéder de la façon suivante.

REMARQUE: Pour cette prochaine étape, aucun interrupteur d'arrêt ne doit être branché au faisceau de fils principal.

Débrancher tous les interrupteurs d'arrêt du faisceau de fils principal et vérifier la continuité de chaque fil en branchant les sondes à chaque bout de fil de même couleur. Répéter pour tous les autres fils. Il est important de noter que tous les fils de même couleur dans un faisceau donné sont reliés ensemble. On devrait donc trouver un circuit fermé entre eux. Par contre, les fils NOIR et NOIR/JAUNE doivent être en circuit ouvert entre eux ($0.L_{M\Omega}$).

Réparer ou remplacer selon le cas.

4. VÉRIFICATION DE LA TENSION DE LA BOBINE GÉNÉRATRICE D'ALLUMAGE

Généralités

Lorsqu'on fait démarrer le moteur manuellement avec la bougie en place, le moteur aura tendance à accélérer au-delà du point de compression. Cela contribuera à fournir une plus grande puissance de sortie de la magnéto.

1. Débrancher le logement à 3 fils entre le module d'allumage et le faisceau de fils de la magnéto (4-DB).
2. Brancher les sondes du multimètre sur les fils ROUGE et NOIR (côté femelle), puis placer le sélecteur à \checkmark et l'échelle à 00.0^{VAC} .
3. Actionner le démarreur manuel et vérifier les valeurs indiquées par le multimètre.
4. Répéter l'étape à trois reprises.
5. Comparer les lectures à celles du tableau ALLUMAGE.

5. VÉRIFICATION DE LA TENSION DE LA BOBINE DE DÉCLENCHEMENT

1. Débrancher le logement à 4 fils (4-DA) et le logement à 2 fils (4-DC) entre le module d'allumage et le moteur.
2. Brancher les sondes du multimètre sur le fil BLEU/JAUNE et sur le fil BLANC/JAUNE, puis placer le sélecteur à \checkmark et l'échelle à 00.0^{VAC}.
3. Actionner le démarreur manuel et vérifier les valeurs indiquées par le multimètre.
4. Répéter l'étape à trois reprises.
5. Comparer les lectures à celles du tableau ALLUMAGE.

VÉRIFICATION DE L'AVERTISSEUR SONORE

À l'aide de câbles d'appoint, relier la borne positive de la batterie à la patte positive de l'avertisseur.

Relier la borne négative de la batterie à la patte négative de l'avertisseur.

ATTENTION: Pour éviter d'endommager l'avertisseur, voir à respecter la bonne polarité.

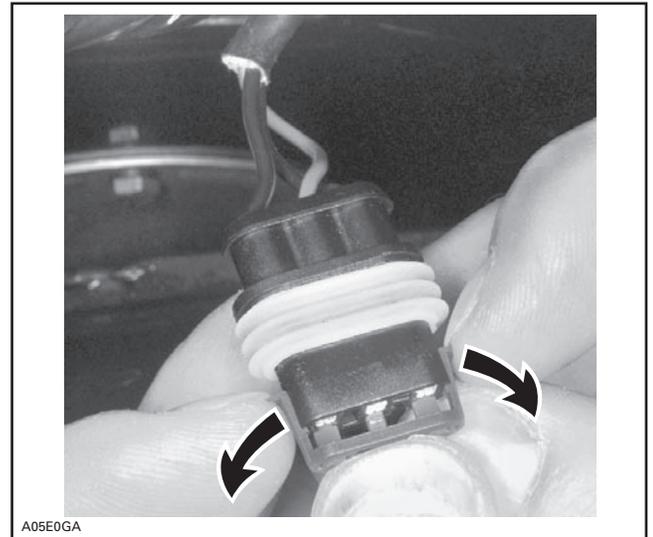


BATTERIE DE 12 VOLTS BRANCHÉE À L'AVERTISSEUR

RACCORDS DU MEM

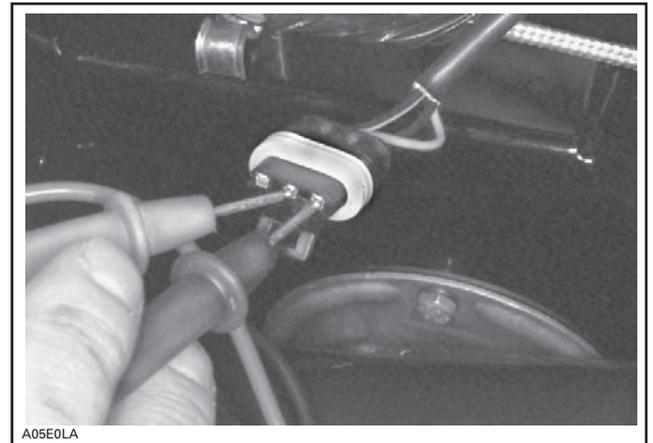
Pour qu'il soit plus facile de lire les pulsions électriques des raccords du MEM, enlever le capuchon des raccords.

Tenir le raccord dans une main et soulever les deux pattes afin d'enlever le capuchon.



SOULEVER LES PATTES POUR ENLEVER LE CAPUCHON

Insérer les sondes du multimètre dans le raccord.



EFFECTUER UNE VÉRIFICATION AU MOYEN DES SONDES D'UN MULTIMÈTRE

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Sous-section 06 (VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE)

| VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ALLUMAGE (Tundra R 240 W) | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------|--|---------------------|-----------------------|---|-----------------------|---|
| PIÈCE | VÉRIFICATION À EFFECTUER | COULEUR DE FILS | BRANCHEMENT DES SONDES DU MULTIMÈTRE | RÉSISTANCE Ω | | TENSION V | | REMARQUE |
| | | | | VALEUR (ohms) | ÉCHELLE DU MULTIMÈTRE | VALEUR (volts) | ÉCHELLE DU MULTIMÈTRE | |
| Interrupteurs d'arrêt | Isolation en marche | NO NO/JA | 4-MOC-M 4-MOA-M | 0.L | 00.0 $m\Omega$ | — | — | Aucun interrupteur d'arrêt ne doit être en fonction. |
| | Continuité en position d'arrêt | NO NO/JA | 4-MOC-M 4-MOA-M | 00.0 - 00.5 | 00.0 Ω | — | — | Un seul interrupteur d'arrêt doit être en fonction. Les tester tour à tour. |
| Bobine génératrice d'allumage | Puissance | RO NO | 4-DB-1-F 4-DB-2-F | 4.5 - 6.5 | 00.0 Ω | 7.0 - 15.0 | 00.0 ^{VAC} | — |
| | Continuité de la masse | NO moteur | 4-DB-2-F moteur | 00.0 - 00.5 | 00.0 Ω | — | — | On entend par moteur les pièces métalliques du moteur reliées au carter de magnéto. |
| Bobine de déclenchement | Avant | BC/JA BU/JA | 4-DC-2-F 4-DC-1-F | 160 - 180 | 00.0 Ω | .100 - .300 | .000 ^{VAC} | — |
| | Arrière | BC/JA BU/JA | 4-DA-4-F 4-DA-3-F | 160 - 180 | 00.0 Ω | .100 - .300 | .000 ^{VAC} | — |
| MEM et bobine haute tension | Résistance de l'enroulement secondaire (capuchon de bougie inclus) | Capuchon de bougie moteur | Dans le capuchon de bougie et sur le moteur | 4.90 K - 7.10 K | 0.00 $k\Omega$ | ATTENTION: Ne pas mesurer la tension de sortie de la bobine haute tension. | | |
| | Résistance de l'enroulement secondaire (sans capuchon de bougie) | NO moteur | Dans le fil de bougie et sur le moteur | 0.90 K - 1.10 K | 0.00 $k\Omega$ | ATTENTION: Ne pas mesurer la tension de sortie de la bobine haute tension. | | |
| | Tension de l'enroulement secondaire | NO moteur | Sur la gaine du fil de bougie et sur le moteur | — | — | .150 - .350 | .000 ^{VAC} | La mesure est prise sur le fil de bougie sans bougie. |
| Capuchon de bougie | Résistance du capuchon | — | Côté bougie et côté fil | 4.0 K - 6.0 K | 00.0 $k\Omega$ | — | — | — |

REMARQUE: On entend par interrupteur d'arrêt: l'interrupteur d'allumage, l'interrupteur du cordon coupe-circuit et l'interrupteur d'arrêt du moteur.

Il est important de noter que les mesures de tension doivent se faire pendant un démarrage à l'aide du démarreur manuel.

Les tensions lues lors du démarrage sont proportionnelles à la force appliquée sur le démarreur manuel. Il est donc normal que la tension soit basse si le lancement est faible.

Effectuer les essais dans l'ordre indiqué et remplacer les pièces qui ne répondent pas aux exigences.

Chaque fois qu'une pièce est remplacée, il est important de refaire toutes les vérifications.

Si elle n'est pas spécifiée, la polarité de branchement des sondes n'a pas d'importance.

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE
Sous-section 06 (VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE)

| VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE (Tundra R 240 W) | | | | | | | | |
|--|--------------------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|---|
| PIÈCE | VÉRIFICATION À EFFECTUER | COULEUR DE FILS | BRANCHEMENT DES SONDES DU MULTIMÈTRE | RÉSISTANCE Ω | | TENSION V | | REMARQUE |
| | | | | VALEUR (ohms) | ÉCHELLE DU MULTIMÈTRE | VALEUR (volts) | ÉCHELLE DU MULTIMÈTRE | |
| Bobine génératrice d'éclairage | Puissance | JA JA | 4-MOB-F 4-MOA-F | 00.0 - 00.6 | 00.0 Ω | 3.0 - 7.0 | 00.0 ^{VAC} | — |
| | Isolation du bobinage | JA moteur | 4-MO (A,B)-F moteur | 0.L | 00.0 $M\Omega$ | — | — | On entend par moteur les pièces métalliques du moteur reliées au carter de magnéto. |
| | Continuité de la masse | NO moteur | 4-MOC-F moteur | 00.0 - 00.5 | 00.0 Ω | — | — | — |

REMARQUE: Il est important de noter que les mesures de tension doivent se faire pendant un démarrage à l'aide du démarreur manuel.

Les tensions lues lors du démarrage sont proportionnelles à la force appliquée sur le démarreur manuel. Il est donc normal que la tension soit basse si le lancement est faible.

Effectuer les essais dans l'ordre indiqué et remplacer les pièces qui ne répondent pas aux exigences.

Chaque fois qu'une pièce est remplacée, il est important de refaire toutes les vérifications.

Si elle n'est pas spécifiée, la polarité de branchement des sondes n'a pas d'importance.

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Sous-section 06 (VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE)

| VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ALLUMAGE (modèles Skandic LT/LT E à système d'allumage à marche arrière électronique 240 W) | | | | | | | |
|--|--|--|---------------------|-----------------------|---|-----------------------|---|
| PIÈCE | VÉRIFICATION À EFFECTUER | COULEUR DE FILS | RÉSISTANCE Ω | | TENSION V | | REMARQUE |
| | | | VALEUR (ohms) | ÉCHELLE DU MULTIMÈTRE | VALEUR (volts) | ÉCHELLE DU MULTIMÈTRE | |
| Interrupteurs d'arrêt | Isolation en marche | NO NO/JA | 0.L | 00.0 $k\Omega$ | — | — | Tous les interrupteurs doivent être en position de marche. |
| | Continuité en position d'arrêt | NO NO/JA | 00.0 - 00.5 | 00.0 Ω | — | — | Un seul interrupteur d'arrêt doit être en position arrêt. Les tester tour à tour. |
| Bobine génératrice d'allumage | Puissance | RO NO | 4.5 - 6.5 | 00.0 Ω | 7.0 - 15.0 | 00.0 ^{VAC} | — |
| | Continuité de la masse | NO moteur | 00.0 - 00.5 | 00.0 Ω | — | — | On entend par moteur les pièces métalliques du moteur reliées au carter de magnéto. |
| Bobine de déclenchement avant | Résistance et puissance | BC/JA BU/JA | 160 - 180 | 00.0 Ω | .150 - .350 | .000 ^{VAC} | — |
| Bobine de déclenchement arrière | Résistance et puissance | BC/JA BU/JA | 160 - 180 | 00.0 Ω | .150 - .350 | .000 ^{VAC} | — |
| MEM et bobine haute tension | Résistance de l'enroulement secondaire (capuchon de bougie inclus) | Capuchon de bougie Capuchon de bougie | 8.90 K - 13.1 K | 00.0 $k\Omega$ | ATTENTION: Ne pas mesurer la tension de sortie de la bobine haute tension. | | |
| | Résistance de l'enroulement secondaire (sans capuchon de bougie) | NO NO | 0.90 K - 1.10 K | 00.0 $k\Omega$ | ATTENTION: Ne pas mesurer la tension de sortie de la bobine haute tension. | | |
| | Tension de l'enroulement secondaire | NO moteur | — | — | .100 - .250 | 0.00 ^{VAC} | La mesure est prise sur le fil de bougie sans bougie. |
| Capuchon de bougie | Résistance du capuchon | — | 4.0 K - 6.0 K | 00.0 $k\Omega$ | — | — | — |

REMARQUE: On entend par interrupteur d'arrêt: l'interrupteur d'allumage, l'interrupteur du cordon coupe-circuit et l'interrupteur d'arrêt du moteur.

Il est important de noter que les mesures de tension doivent se faire pendant un démarrage à l'aide du démarreur manuel.

Les tensions lues lors du démarrage sont proportionnelles à la force appliquée sur le démarreur manuel. Il est donc normal que la tension soit basse si le lancement est faible.

Effectuer les essais dans l'ordre indiqué et remplacer les pièces qui ne répondent pas aux exigences.

Chaque fois qu'une pièce est remplacée, il est important de refaire toutes les vérifications.

Si elle n'est pas spécifiée, la polarité de branchement des sondes n'a pas d'importance.

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE
Sous-section 06 (VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE)

| VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE (modèles Skandic LT/LT E à allumage à marche arrière électronique 240 W) | | | | | | | |
|--|--------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|---|
| PIÈCE | VÉRIFICATION À EFFECTUER | COULEUR DE FILS | RÉSISTANCE Ω | | TENSION V | | REMARQUE |
| | | | VALEUR (ohms) | ÉCHELLE DU MULTIMÈTRE | VALEUR (volts) | ÉCHELLE DU MULTIMÈTRE | |
| Bobine génératrice d'éclairage | Puissance | JA JA/NO | 00.0 - 00.6 | 00.0 Ω | 3.0 - 7.0 | 00.0 ^{VAC} | — |
| | Isolation du bobinage | JA moteur | 0.L | 00.0 $M\Omega$ | — | — | On entend par moteur les pièces métalliques du moteur reliées au carter de magnéto. |
| | Continuité de la masse | NO moteur | 00.0 - 00.5 | 00.0 Ω | — | — | |

REMARQUE: Il est important de noter que les mesures de tension doivent se faire pendant un démarrage à l'aide du démarreur manuel.

Les tensions lues lors du démarrage sont proportionnelles à la force appliquée sur le démarreur manuel. Il est donc normal que la tension soit basse si le lancement est faible.

Effectuer les essais dans l'ordre indiqué et remplacer les pièces qui ne répondent pas aux exigences.

Chaque fois qu'une pièce est remplacée, il est important de refaire toutes les vérifications.

Si elle n'est pas spécifiée, la polarité de branchement des sondes n'a pas d'importance.

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Sous-section 06 (VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE)

VÉRIFICATION DU SYSTÈME ADC NIPPONDENSO

593 sur les modèles Skandic WT LC/SUV

| VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ALLUMAGE (Skandic WT LC/SUV 290 W) | | | | | | | |
|--|--|--|---------------------|-----------------------|---|-----------------------|---|
| PIÈCE | VÉRIFICATION À EFFECTUER | COULEUR DE FILS | RÉSISTANCE Ω | | TENSION V | | REMARQUE |
| | | | VALEUR (ohms) | ÉCHELLE DU MULTIMÈTRE | VALEUR (volts) | ÉCHELLE DU MULTIMÈTRE | |
| Interrupteurs d'arrêt | Isolation en marche | NO et NO/JA | 0.L | 00.0 $M\Omega$ | — | — | Tous les interrupteurs doivent être en position de marche. |
| | Continuité en position arrêt | NO et NO/JA | 00.0 - 00.5 | 00.0 Ω | — | — | Seul un interrupteur d'arrêt doit être en position arrêt. Les tester tour à tour. |
| | Isolation en position arrêt | NO/VE et NO/BC | 0.L | 00.0 $M\Omega$ | — | — | Le capuchon du cordon coupe-circuit doit être retiré. |
| | Continuité en marche | NO/VE et NO/BC | 00.0 - 00.5 | 00.0 Ω | — | — | Le capuchon du cordon coupe-circuit doit être en place. |
| Bobine génératrice d'allumage | Puissance | RO et NO/RO | 11.6 - 21.6 | 00.0 Ω | 15.0 - 30.0 | 00.0 ^{VAC} | — |
| | Isolation du bobinage | RO et NO | 0.L | 00.0 $M\Omega$ | — | — | — |
| | Continuité de la masse | NO et moteur | 00.0 - 00.5 | 00.0 Ω | — | — | On entend par moteur les pièces métalliques du moteur reliées au carter de magnéto. |
| Bobine de déclenchement | Résistance et puissance | BC/JA et BU/JA | 190 - 300 | 00.0 Ω | .200 - .350 | 00.0 ^{VAC} | — |
| MEM | Tension de sortie | BC/BU et NO | — | — | 25.0 - 100.0 | 00.0 ^{VAC} | Tous les interrupteurs doivent être en position de marche. |
| Bobine à haute tension | Résistance de l'enroulement primaire | BC/BU et NO | 00.0 - 00.9 | 00.0 Ω | — | — | — |
| | Résistance de l'enroulement secondaire (capuchon de bougie inclus) | Capuchon de bougie et Capuchon de bougie | 19.5 K - 25.5 K | 00.0 $K\Omega$ | ATTENTION: Ne pas mesurer la tension de sortie de la bobine à haute tension. | | |
| | Résistance de l'enroulement secondaire (sans capuchon de bougie) | NO et NO | 9.6 K - 14.4 K | 00.0 $K\Omega$ | ATTENTION: Ne pas mesurer la tension de sortie de la bobine à haute tension. | | |
| | Tension de l'enroulement secondaire | NO et moteur | — | — | 0.1 - 1.4 | 0.00 ^{VAC} | La mesure est prise sur le fil de bougie sans bougie. |
| | Isolation | Capuchon de bougie et NO | 0.L | 00.0 $M\Omega$ | — | — | — |
| Capuchon de bougie | Résistance du capuchon | — | 4.0 K - 6.0 K | 00.0 $K\Omega$ | — | — | — |

REMARQUE: On entend par interrupteur d'arrêt: l'interrupteur d'allumage et l'interrupteur d'arrêt du moteur.

Il est important de noter que les mesures de tension doivent se faire pendant un démarrage à l'aide du démarreur manuel.

Les tensions lues lors du démarrage sont proportionnelles à la force appliquée sur le démarreur manuel. Il est donc normal que la tension soit basse si le lancement est faible.

Effectuer les essais dans l'ordre indiqué et remplacer les pièces qui ne répondent pas aux exigences.

Chaque fois qu'une pièce est remplacée, il est important de refaire toutes les vérifications.

Si elle n'est pas spécifiée, la polarité de branchement des sondes n'a pas d'importance.

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE
Sous-section 06 (VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE)

| VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE (Skandic WT LC/SUV 290 W) | | | | | | | |
|---|--------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|---|
| PIÈCE | VÉRIFICATION À EFFECTUER | COULEUR DE FILS | RÉSISTANCE Ω | | TENSION V | | REMARQUE |
| | | | VALEUR (ohms) | ÉCHELLE DU MULTIMÈTRE | VALEUR (volts) | ÉCHELLE DU MULTIMÈTRE | |
| Bobine génératrice d'éclairage | Puissance | JA et JA | 00.1 - 00.4 | 00.0 Ω | 0.5 - 2.0 | 00.0 ^{VAC} | — |
| | Isolation du bobinage | JA et moteur | 0.L | 00.0 $M\Omega$ | — | — | On entend par moteur les pièces métalliques du moteur reliées au carter de magnéto. |
| | Continuité de la masse | NO et moteur | 00.0 - 00.5 | 00.0 Ω | — | — | |

REMARQUE: On entend par interrupteur d'arrêt: l'interrupteur d'allumage et l'interrupteur d'arrêt du moteur.

Il est important de noter que les mesures de tension doivent se faire pendant un démarrage à l'aide du démarreur manuel.

Les tensions lues lors du démarrage sont proportionnelles à la force appliquée sur le démarreur manuel. Il est donc normal que la tension soit basse si le lancement est faible.

Effectuer les essais dans l'ordre indiqué et remplacer les pièces qui ne répondent pas aux exigences.

Chaque fois qu'une pièce est remplacée, il est important de refaire toutes les vérifications.

Si elle n'est pas spécifiée, la polarité de branchement des sondes n'a pas d'importance.

Section 06 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Sous-section 06 (VÉRIFICATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE)

VÉRIFICATION DE L'ISOLEMENT DU CIRCUIT C.A.

Tous les modèles à démarrage électrique

Si le circuit du courant alternatif n'est pas isolé du châssis, le phare éclairera plus faiblement.

VÉRIFICATION

Débrancher le régulateur/redresseur.

Dans les cas des modèles munis de freins hydrauliques, retirer l'enveloppe de caoutchouc du microcontact de feu d'arrêt (complet).

Brancher la sonde d'un ohmmètre à affichage numérique (un ohmmètre à aiguille ne sera pas assez précis) au châssis et l'autre sonde à un des 2 fils JAUNES de la magnéto.

La résistance mesurée doit être infinie. Si la lecture est différente, c'est qu'il y a un raccordement entre le circuit de courant alternatif et celui de courant continu.

Débrancher un accessoire à la fois pour repérer le circuit fautif.

INSPECTION DES ÉLÉMENTS CHAUFFANTS

Skandic LT/LT E/WT/SWT/WT LC/SUV

Élément chauffant de la manette d'accélérateur

Mesure du courant

| | | |
|------------------|----------------|-------------------|
| HAUTE INTENSITÉ | Fil BRUN | Minimum de 0.23 A |
| FAIBLE INTENSITÉ | Fil BRUN/JAUNE | Minimum de 0.13 A |

Élément chauffant de poignée de guidon

Mesure de la résistance

| | | |
|------------------|-------------------------------------|------------------------|
| FAIBLE INTENSITÉ | Fil JAUNE/NOIR Fil ORANGE/VIOLET | 17.7 à ① 20.7 ohms |
| HAUTE INTENSITÉ | Fil JAUNE/NOIR Fil ORANGE | 8.73 à ① 10.67 ohms |

① Si l'on mesure la résistance aux raccords, la valeur sera la moitié de celle indiquée dans le tableau. Cela s'explique par le fait que les éléments sont branchés en parallèle. Dans un tel cas, la résistance totale est la moitié de celle d'un seul élément.