

SECTION **SC**

CIRCUIT DE CHARGE ET SYSTEME DE DEMARRAGE

TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS	3	PROCEDURE DE FONCTIONNEMENT DE LA	
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et les "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"	3	SONDE DE MESURE DE COURANT DE CONSULT-II	22
PREPARATION	4	Dépose et repose	23
Outillage spécial	4	DEPOSE (MODELES AVEC MOTEUR YD)	23
BATTERIE	5	DEPOSE (MODELES AVEC MOTEUR ZD)	23
Comment manipuler la batterie	5	REPOSE	24
METHODES POUR EVITER UNE DECHARGE EXCESSIVE	5	Démontage et montage	24
VERIFICATION DU NIVEAU D'ELECTROLYTE....	5	MODELES AVEC MOTEUR YD	24
VERIFICATION DE LA DENSITE RELATIVE	6	MODELES AVEC MOTEUR ZD	25
Organigramme de test et de charge de la batterie....	7	Démontage	25
TABLEAU I	7	COUVERCLE ARRIERE	25
TABLEAU II	8	ROULEMENT ARRIERE	25
A : CHARGE LENTE	9	Vérification	26
B : CHARGE STANDARD	10	VERIFICATION DU ROTOR	26
C : CHARGE RAPIDE	11	VERIFICATION DU BALAI	26
Dépose et repose	12	VERIFICATION DE LA POULIE (AVEC TYPE D'EMBRAYAGE)	26
CIRCUIT DE CHARGE	13	VERIFICATION DU STATOR	26
Description du système	13	Montage	27
Schéma de câblage — CHARGE —	14	AJUSTEMENT DE LA BAGUE DU ROULEMENT ARRIERE	27
Diagnostic des défauts	15	REPOSE DU COUVERCLE ARRIERE	27
PROCEDURE DE DIAGNOSTIC	15	SYSTEME DE DEMARRAGE	28
VERIFICATION PREALABLE AU DIAGNOSTIC..	15	Description du système	28
TABLEAU DE DIAGNOSTIC PAR SYMPTOME..	15	Schéma de câblage — START —	29
PROCEDURE DE VERIFICATION EN FONCTION DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE	15	MODELES AVEC MOTEUR YD	29
VERIFICATION DE LA LIGNE DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE	16	MODELES AVEC MOTEUR ZD	30
VERIFICATION DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE ET DE LA LIGNE DE DETECTION DE TENSION	17	Diagnostics des défauts	31
VERIFIER SI LA PUISSANCE GENEREE PAR L'ALTERNATEUR EST SUFFISANTE	19	Dépose et repose	32
VERIFIER QUE LA PUISSANCE GENEREE PAR L'ALTERNATEUR N'EST PAS EXCESSIVE..	19	DEPOSE (MODELES AVEC MOTEUR YD)	32
VERIFICATION DU COURANT D'OBSCURITE..	20	DEPOSE (MODELES AVEC MOTEUR ZD)	33
		REPOSE	33
		Démontage et montage	34
		MODELES AVEC MOTEUR YD	34
		MODELES AVEC MOTEUR ZD	35
		Vérification	35
		VERIFICATION DU CONTACT MAGNETIQUE..	35
		VERIFICATION DE L'EMBRAYAGE/DU PIGNON	36

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
SC
L
M

VERIFICATION DU BALAI	36	CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE	
VERIFICATION DE LA CHAPE	37	REGLAGE (SDS)	40
VERIFICATION DE L'INDUIT	38	Batterie	40
Montage	39	Démarreur	40
REGLAGE DE LA LONGUEUR DE SAILLIE DU		Alternateur	40
PIGNON	39		

PRECAUTIONS

PRECAUTIONS

PPF:00011

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et les "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"

BKS0049B

Utilisés avec une ceinture de sécurité avant, les éléments du système de retenue supplémentaire tels que l'"AIRBAG" et le "PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE" aident à réduire les risques ou la gravité des blessures subies par le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Les informations nécessaires à un entretien sans danger du système se trouvent dans la section SRS de ce manuel de réparation.

ATTENTION:

- **Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.**
- **Un entretien incorrect, y compris une dépose et une repose incorrectes du système de retenue supplémentaire (SRS), peut être à l'origine de blessures provoquées par une activation involontaire du système. Pour la dépose du câble spiralé et du module d'airbag, se reporter à la section SRS.**
- **Ne pas utiliser d'équipement de test électrique sur les circuits connexes du SRS sauf si indiqué dans ce manuel de réparation. Les faisceaux de câblage du SRS peuvent être identifiés par les faisceaux ou les connecteurs de faisceau jaune ou/et oranges.**

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
SC
L
M

SC

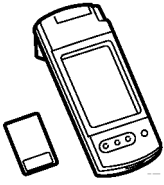
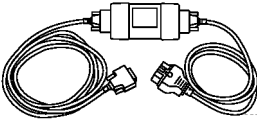
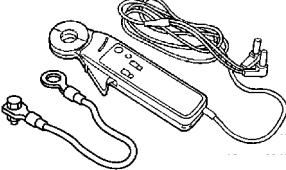
PREPARATION

PREPARATION

PF0:00002

Outillage spécial

BKS0049D

Nom de l'outil	Description
<p data-bbox="191 380 418 436">Boîtier CONSULT-II et Carte programme</p>  <p data-bbox="852 499 917 514">PBI A3527J</p>	
<p data-bbox="191 615 527 640">CONVERTISSEUR CONSULT-II</p>  <p data-bbox="852 730 917 745">PBI A3526J</p>	<p data-bbox="1003 630 1372 655">Vérification et diagnostic du système</p>
<p data-bbox="191 840 535 917">Sonde de mesure de courant pour CONSULT-II EG1187 1900</p>  <p data-bbox="852 966 917 980">MKIA0065E</p>	

BATTERIE

Comment manipuler la batterie

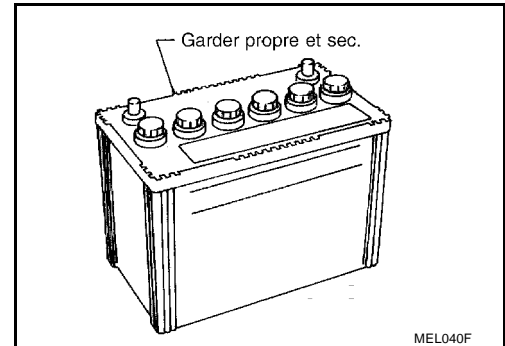
PRECAUTION:

- S'il s'avère nécessaire de démarrer le moteur avec une batterie de secours et des câbles de démarrage, utiliser une batterie de secours de 12 volts.
- Après avoir raccordé les câbles de la batterie, s'assurer qu'ils sont fermement fixés aux bornes de la batterie, afin d'assurer un bon contact.
- Ne jamais rajouter d'eau distillée dans l'orifice servant à vérifier la densité relative.

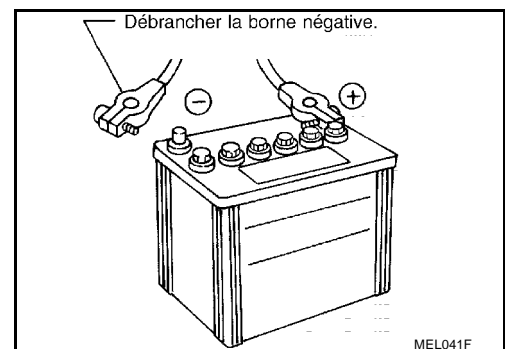
METHODES POUR EVITER UNE DECHARGE EXCESSIVE

Pour éviter de décharger avec excès une batterie, prendre les précautions suivantes.

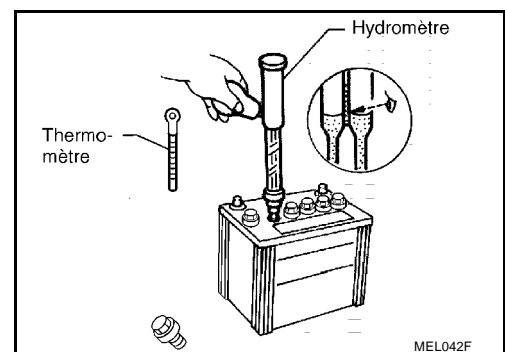
- La surface de la batterie (en particulier le haut) doit toujours rester propre et sèche.
- Les connexions des bornes doivent être propres et serrées.
- Vérifier le niveau d'électrolyte lors de chaque révision périodique.
Cette recommandation s'applique également aux batteries désignées comme étant "d'entretien faible" et "sans entretien".



- Lorsque le véhicule ne va pas être utilisé pendant une longue période, débrancher la borne négative de la batterie. (Si le véhicule dispose d'un bouton d'accumulateur prolongé, le désactiver.)



- Vérifier l'état de charge de la batterie.
Vérifier périodiquement la densité de l'électrolyte. Toujours vérifier minutieusement l'état de charge, pour éviter toute décharge excessive.



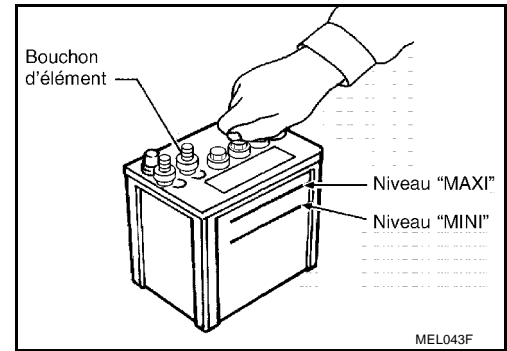
VERIFICATION DU NIVEAU D'ELECTROLYTE

ATTENTION:

Ne jamais laisser le liquide de batterie entrer en contact avec la peau, les yeux, les tissus ou les surfaces peintes. Après avoir touché une batterie, éviter tout contact des mains avec les yeux avant de s'être soigneusement lavé les mains. Si de l'acide est projeté sur les yeux, la peau ou les vêtements, rincer immédiatement à l'eau claire pendant 15 minutes et consulter un médecin.

BATTERIE

- Déposer le bouchon d'élément à l'aide d'un outil adéquat.
- Rajouter de l'eau distillée jusqu'au repère de niveau MAXI.

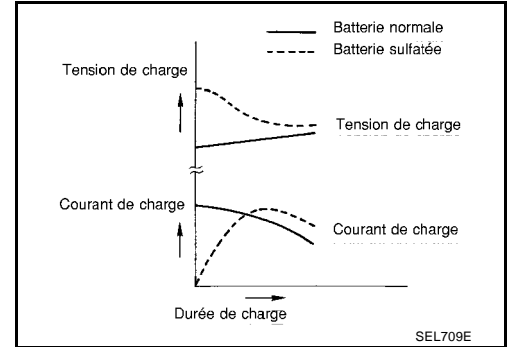


Sulfatage

Une batterie se décharge complètement si elle n'est pas utilisée pendant une période prolongée et la densité relative devient inférieure à 1,100. Cela peut provoquer le sulfatage des plaques.

Pour déterminer si une batterie a été "sulfatée", relever sa tension et son courant lors de sa recharge. Comme indiqué sur l'illustration, si la batterie a été sulfatée, on observe un courant moindre et une tension supérieure au stade initial de la recharge.

Une batterie sulfatée peut, parfois, être remise en service grâce à une recharge longue et lente, pendant 12 heures minimum, suivi d'un test de capacité de batterie.

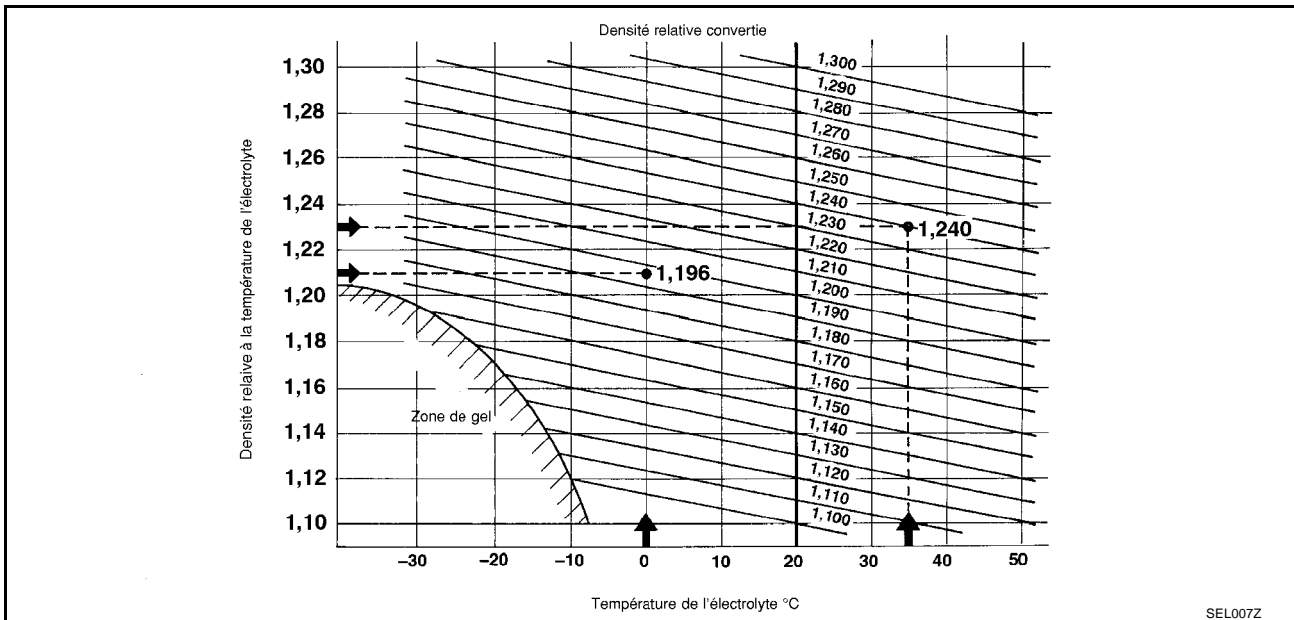
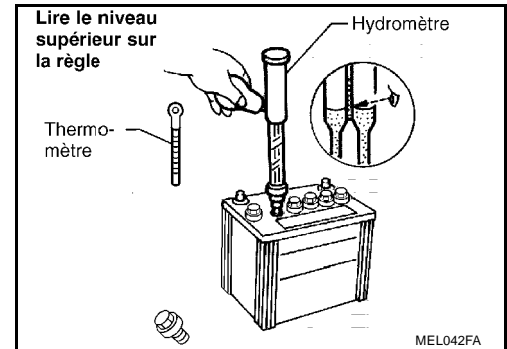


VERIFICATION DE LA DENSITE RELATIVE

1. Pour lire les indications de l'hydromètre et thermomètre, se placer de façon à les avoir au niveau des yeux.
2. Convertir la valeur relevée en densité relative à 20 °C.

Exemple :

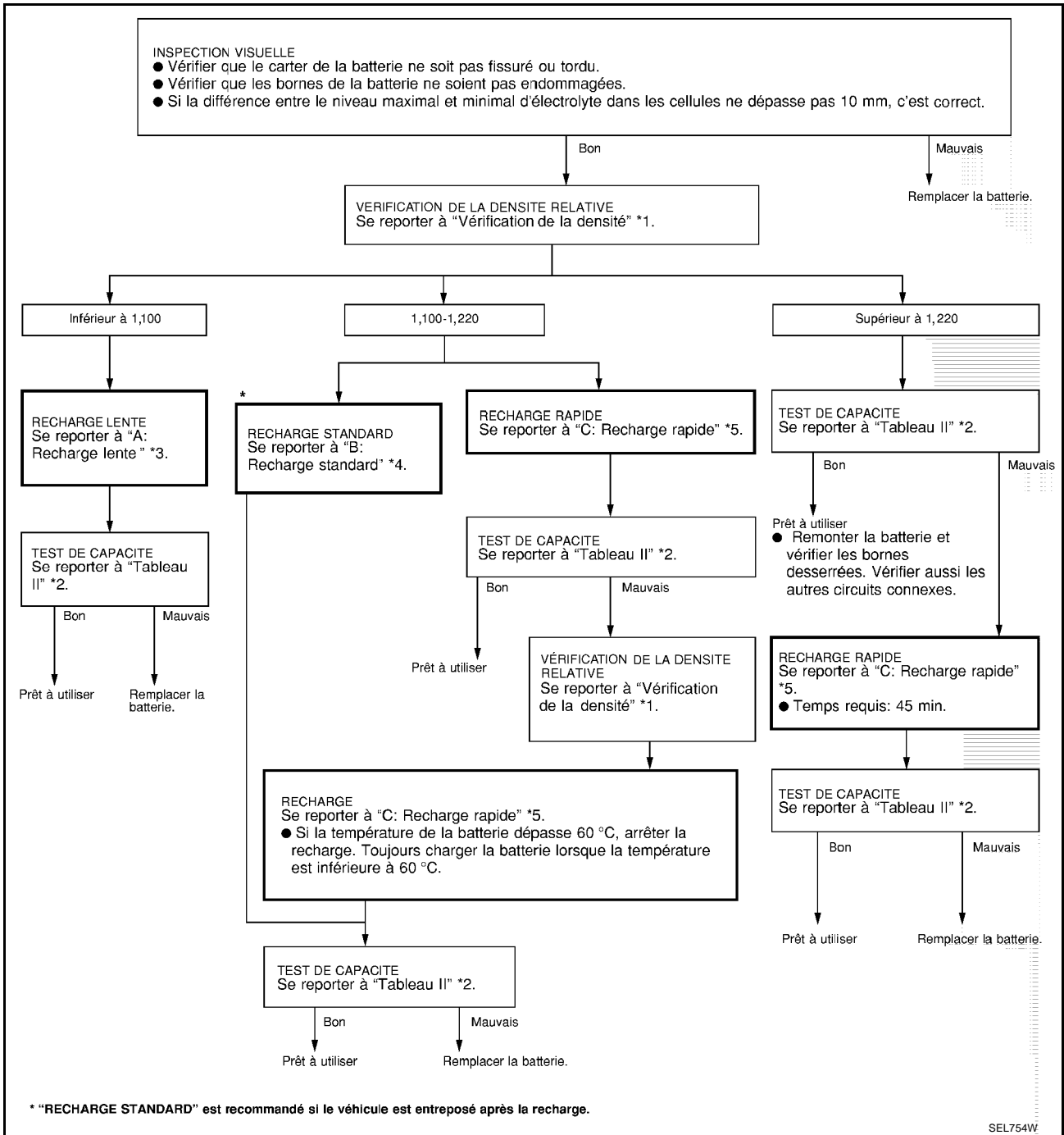
- Lorsque la température de l'électrolyte est de 35 °C et la densité relative de l'électrolyte de 1,230, la densité relative convertie à 20 °C est de 1,240.
- Lorsque la température de l'électrolyte est de 0 °C et la densité relative de l'électrolyte de 1,210, la densité relative convertie à 20 °C est de 1,196.



BATTERIE

BKS0049F

Organigramme de test et de charge de la batterie TABLEAU I



*1. [SC-6](#)

*2. [SC-8](#)

*3. [SC-9](#)

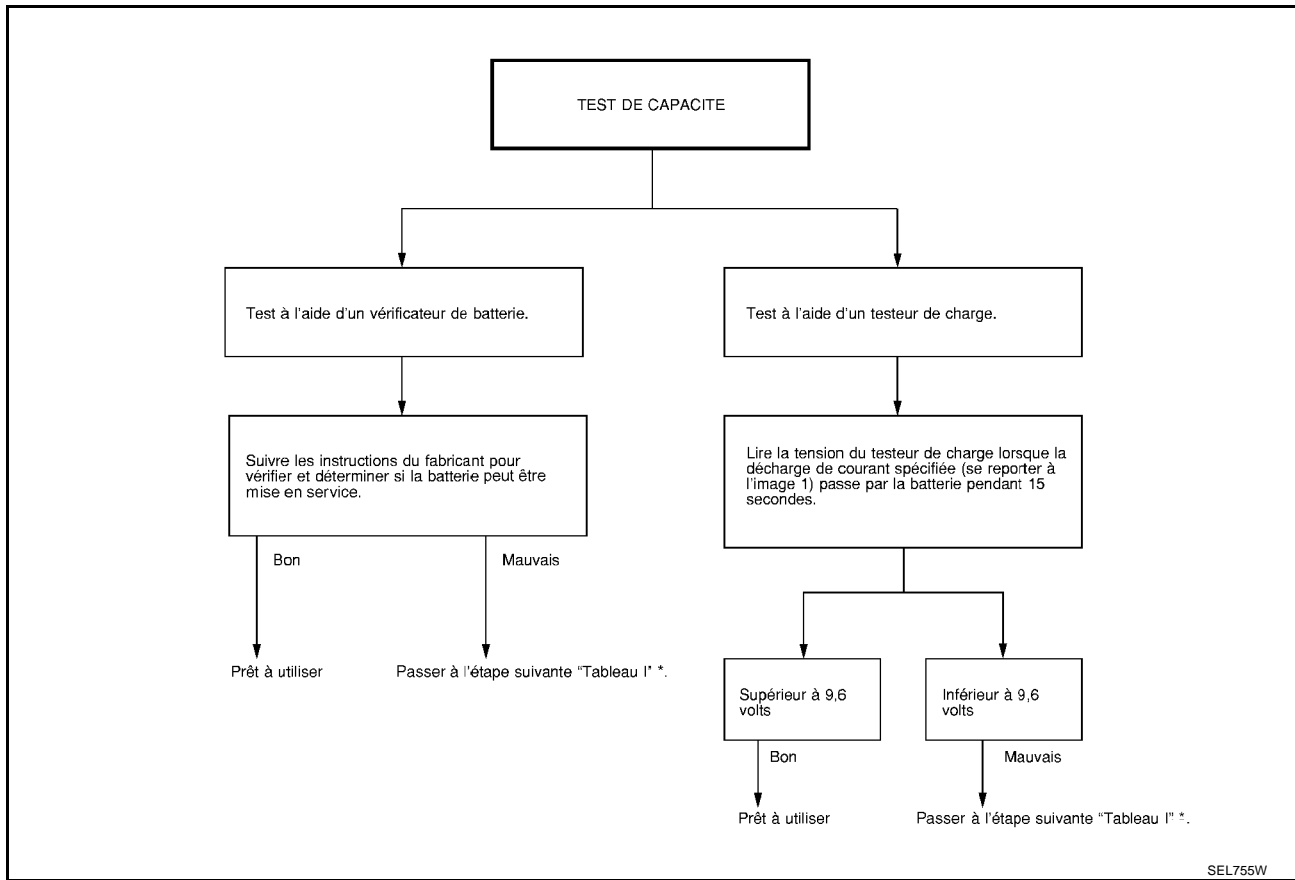
*4. [SC-10](#)

*5. [SC-11](#)

SEL754W

BATTERIE

TABLEAU II



*. [SC-7](#)

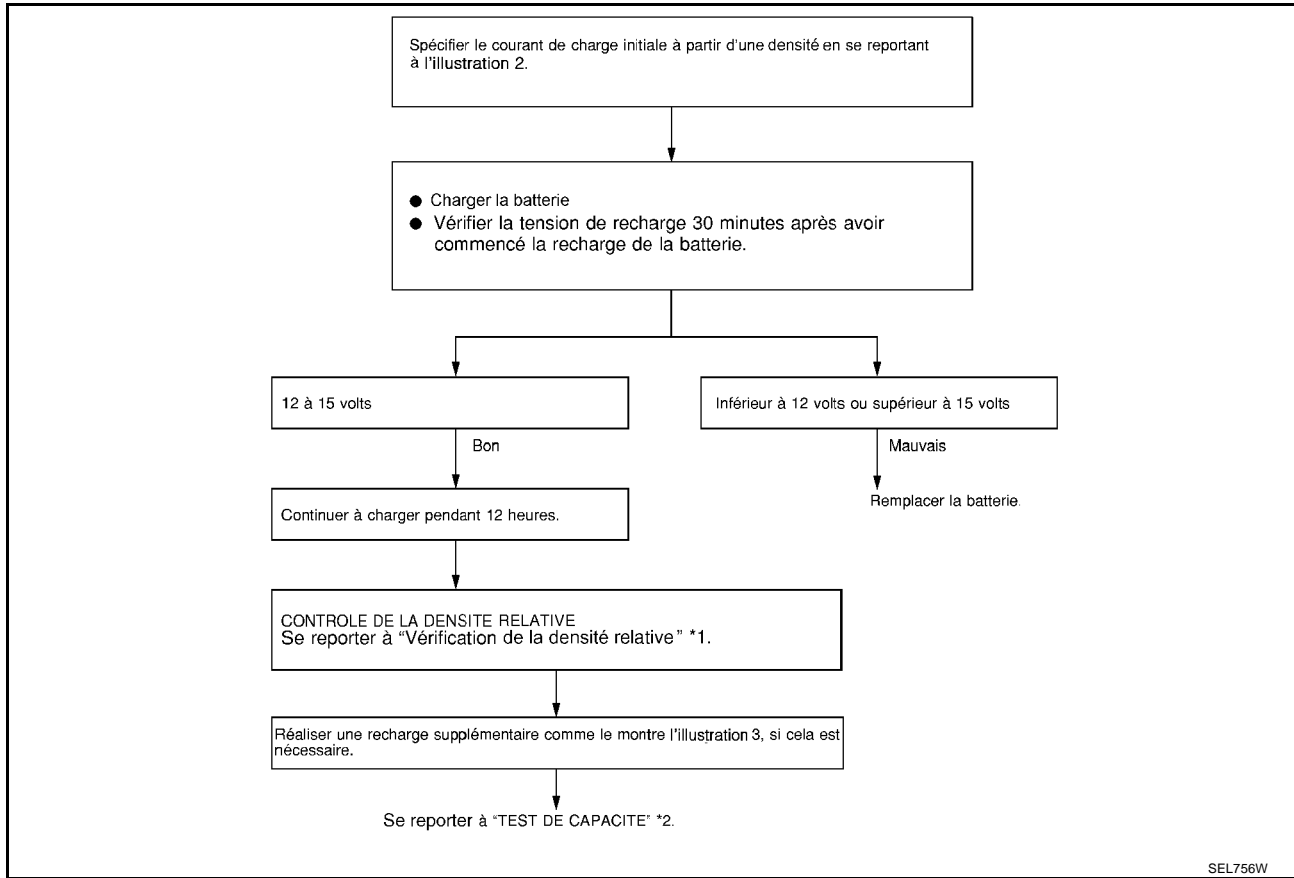
- Vérifier le type de la batterie et déterminer le courant spécifié à l'aide du tableau ci-après.

III. 1 Courant de décharge (testeur de charge)

Type	Courant (A)
L3/760L [code de type EXIDE]	420
D2 110/500	500
LB3 FCM 065 720 [code de type FULMAN]	395

BATTERIE

A : CHARGE LENTE



*1. [SC-6](#)

*2. [SC-8](#)

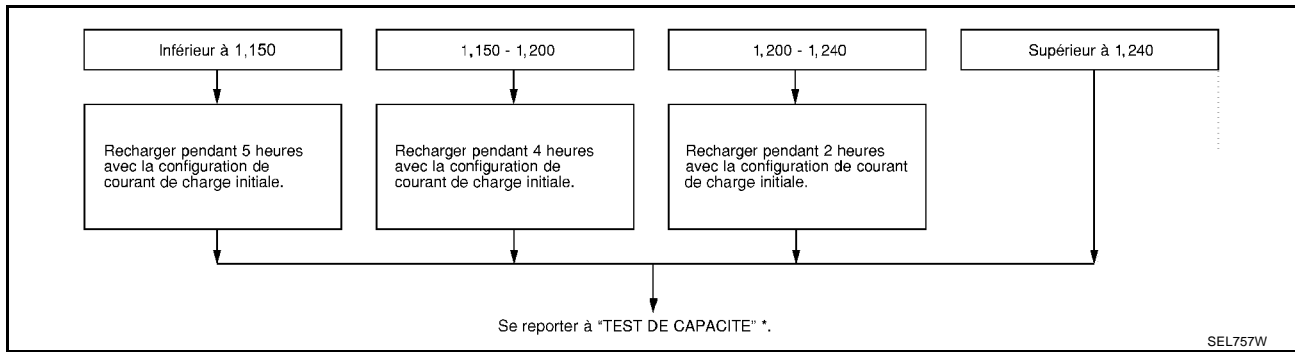
III. 2 Paramètre de courant de charge initiale (charge lente)

DENSITE RELATIVE CONVERTIE	TYPE DE BATTERIE		
	L3/760L [Code de type EXIDE]	LB3 FCM 065 720 [Code de type FULMAN]	D2 110/500
Inférieure à 1,100	5,0 (A)		10,0 (A)

- Vérifier le type de batterie et déterminer le courant spécifié à partir des indications du tableau ci-dessus.
- Après le début de la charge, il est inutile d'ajuster le courant de charge.

BATTERIE

III. 3 Charge additionnelle (charge lente)

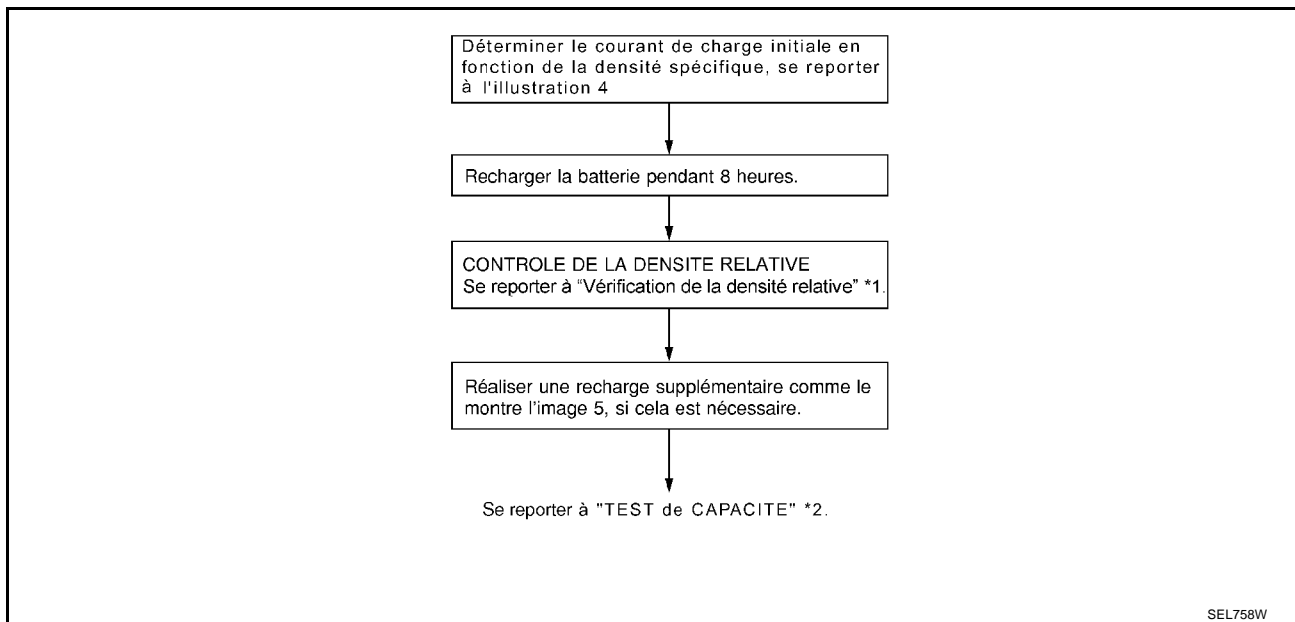


*. [SC-8](#)

PRECAUTION:

- Régler le courant de charge en fonction de la valeur spécifiée sur l'illustration. 2. Si le chargeur n'est pas capable de produire le courant spécifié, régler le courant de charge pour qu'il soit aussi proche que possible de la valeur spécifiée.
- Ne pas approcher de flammes de la batterie pendant la charge.
- Lors du raccordement du chargeur, brancher d'abord les conducteurs, puis mettre en marche le chargeur. Ne pas commencer par mettre le chargeur sous tension : ceci pourrait produire des étincelles.
- Si la température de l'électrolyte dépasse 55 °C, arrêter la charge. Toujours charger la batterie à une température d'électrolyte inférieure à 55 °C.

B : CHARGE STANDARD



*1. [SC-6](#)

*2. [SC-8](#)

III. 4 Paramètre de courant de charge initiale (charge standard)

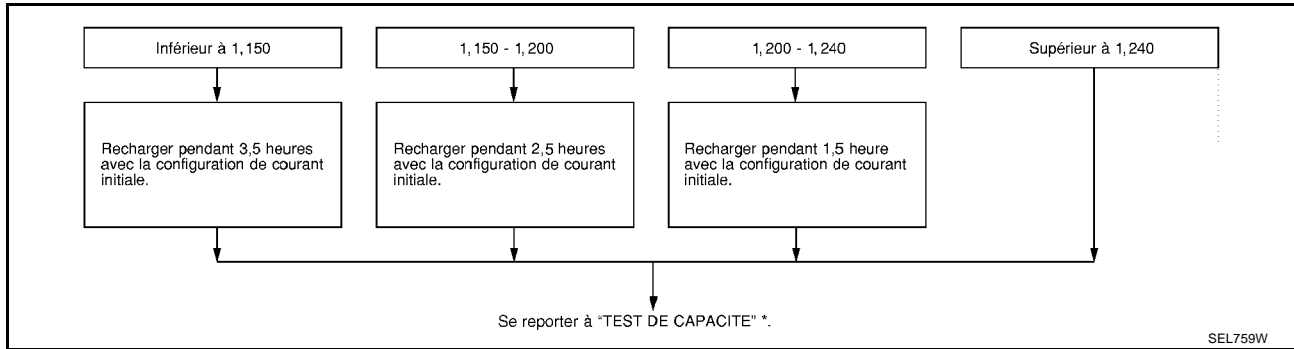
DENSITE RELATIVE CONVERTIE	TYPE DE BATTERIE		
	LB3 FCM 065 720 [Code de type FULMAN]	D2 110/500	L3/760L [Code de type EXIDE]
1,100 - 1,130	9,0 (A)	15,0 (A)	10,0 (A)
1,130 - 1,160	8,0 (A)	12,0 (A)	9,0 (A)
1,160 - 1,190	7,0 (A)	10,0 (A)	8,0 (A)
1,190 - 1,220	6,0 (A)	8,0 (A)	6,0 (A)

- Vérifier le type de batterie et déterminer le courant spécifié à partir des indications du tableau ci-dessus.

BATTERIE

- Après le début de la charge, il est inutile d'ajuster le courant de charge.

III. 5 Charge additionnelle (charge standard)

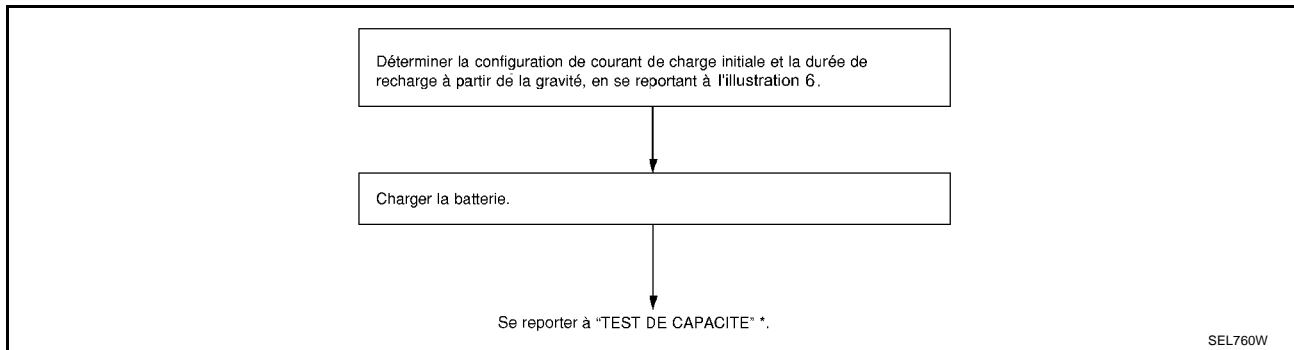


*. [SC-8](#)

PRECAUTION:

- Ne pas avoir recours à la méthode de charge standard pour une batterie dont la densité est inférieure à 1,100.
- Régler le courant de charge en fonction de la valeur spécifiée sur l'illustration. 4. Si le chargeur n'est pas capable de produire le courant spécifié, régler le courant de charge pour qu'il soit aussi proche que possible de la valeur spécifiée.
- Ne pas approcher de flammes de la batterie pendant la charge.
- Lors du raccordement du chargeur, brancher d'abord les conducteurs, puis mettre en marche le chargeur. Ne pas commencer par mettre le chargeur sous tension : ceci pourrait produire des étincelles.
- Si la température de l'électrolyte dépasse 55 °C, arrêter la charge. Toujours charger la batterie à une température d'électrolyte inférieure à 55 °C.

C : CHARGE RAPIDE



*. [SC-8](#)

III. 6 Paramètre de courant de charge initiale et temps de charge (charge rapide)

TYPE DE BATTERIE		LB3 FCM 065 720 [Code de type FUL-MAN]	L3/760L [Code de type EXIDE]	D2 110/500
COURANT [A]		25 (A)	30 (A)	
DENSITE RELATIVE CONVERTIE	1,100 - 1,130	2,5 heures		
	1,130 - 1,160	2 heures		
	1,160 - 1,190	1,5 heure		
	1,190 - 1,220	1 heure		
	Supérieure à 1,220	0,75 heure (45 min.)		

- Vérifier le type de batterie et déterminer le courant spécifié à partir des indications du tableau ci-dessus.
- Après le début de la charge, il est inutile d'ajuster le courant de charge.

BATTERIE

PRECAUTION:

- Ne pas avoir recours à la méthode de charge rapide pour une batterie dont la densité est inférieure à 1,100.
- Régler le courant de charge initiale en fonction de la valeur spécifiée sur l'illustration. 6. Si le chargeur n'est pas capable de produire le courant spécifié, régler le courant de charge pour qu'il soit aussi proche que possible de la valeur spécifiée.
- Ne pas approcher de flammes de la batterie pendant la charge.
- Lors du raccordement du chargeur, brancher d'abord les conducteurs, puis mettre en marche le chargeur. Ne pas commencer par mettre le chargeur sous tension : ceci pourrait produire des étincelles.
- Noter que la température de l'électrolyte augmente par suite de la forte intensité requise durant l'opération de charge rapide.
Si la température de l'électrolyte dépasse 55 °C, arrêter la charge. Toujours charger la batterie à une température d'électrolyte inférieure à 55 °C.
- Ne pas dépasser le temps de charge spécifié dans l'illustration 6 : ceci risquerait de détériorer la batterie.

Dépose et repose

BKS0049G

Respecter ce qui suit pour s'assurer d'une bonne révision.

PRECAUTION:

- Lors de la dépose, retirer la borne négative en premier. Mais pour la repose, reposer la borne positive en premier.

CIRCUIT DE CHARGE

PFP:00011

Description du système

BKS0049H

L'alternateur génère de la tension en courant continu pour actionner le système électrique du véhicule et garder la batterie chargée. La tension de sortie est régulée par le régulateur CI.

L'alimentation est fournie en permanence à la borne 4 de l'alternateur :

- Fusible de 40 A (lettre c, situé dans le boîtier à fusibles et de raccord à fusibles).

La borne 1 génère du courant électrique pour charger la batterie et pour actionner le système électrique du véhicule. La tension de sortie est commandée par le régulateur CI au niveau de la borne 4 détectant la tension d'entrée. Le circuit de charge est protégé par le raccord à fusibles 140 A (lettre a, situé dans le boîtier à fusibles et de raccord à fusibles).

L'alternateur est mis à la masse sur le bloc moteur.

Lorsque le contact d'allumage est sur la position ON ou START, l'alimentation est fournie

- Fusible de 10 A [n° 26, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)]
- à la borne 39 des instruments combinés pour le témoin d'avertissement de charge.

L'alimentation de masse est fournie avec alimentation électrique et masse fournies

- à la borne 24 des instruments combinés
- via la borne 3 de l'alternateur.

Si le témoin d'avertissement de charge s'allume lorsque le moteur tourne, il indique un défaut.

Le témoin d'avertissement de charge s'allume. Lorsque l'alternateur génère suffisamment de tension avec le moteur en marche, la masse s'ouvre et le témoin d'avertissement de charge s'éteint.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

SC

L

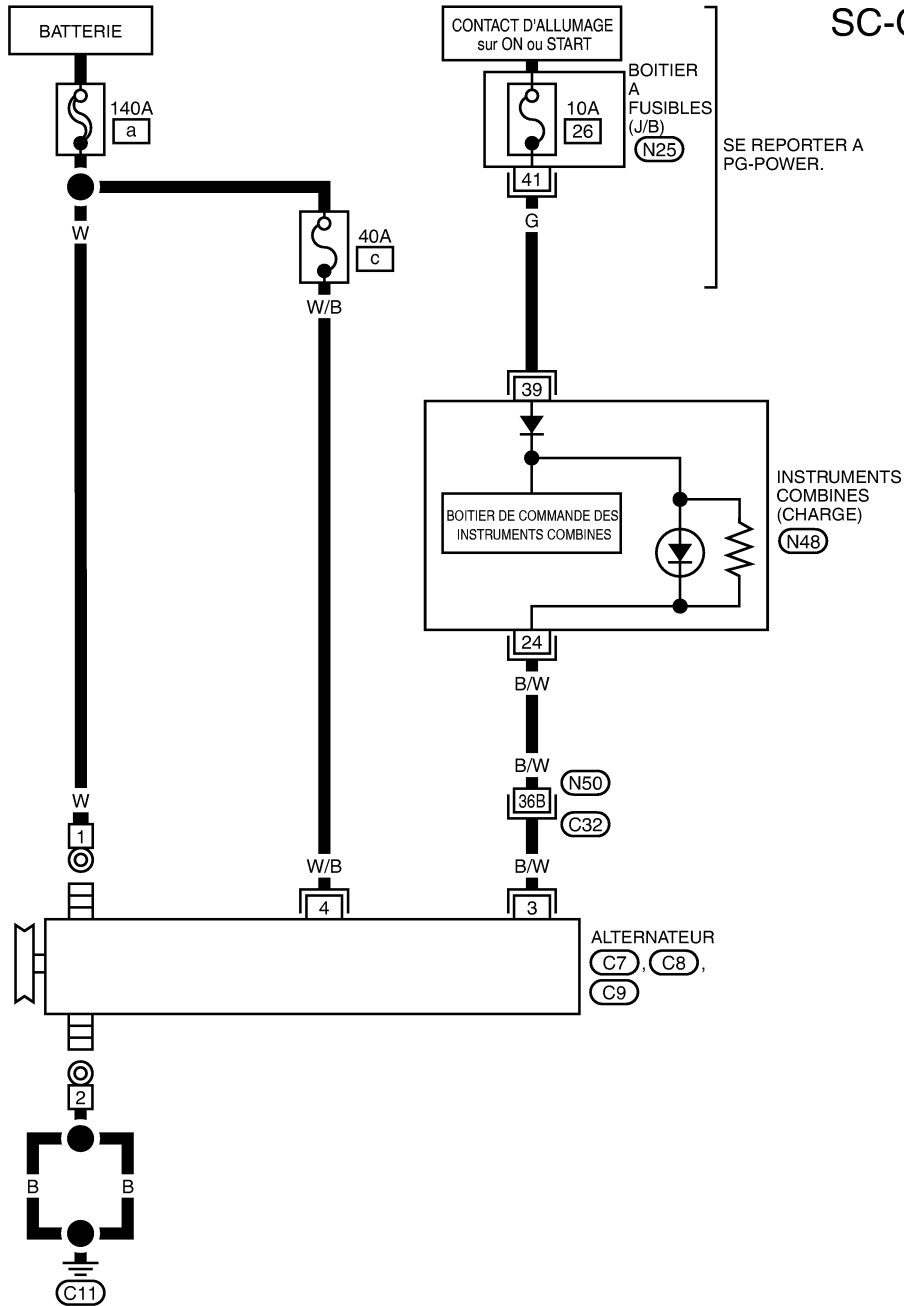
M

CIRCUIT DE CHARGE

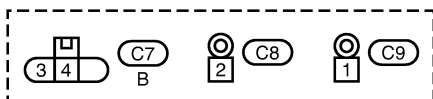
Schéma de câblage — CHARGE —

BKS0049I

SC-CHARGE-01



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	(N48) W
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(C32) -SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

(N25) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

MKWA5142E

CIRCUIT DE CHARGE

BKS0049J

Diagnostic des défauts PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. Vérifier les symptômes du défaut de fonctionnement ou les remarques du client.
2. Effectuer une vérification préalable au diagnostic. Se reporter à [SC-15, "VERIFICATION PREALABLE AU DIAGNOSTIC"](#).
3. Effectuer le diagnostic des défauts de chaque symptôme. Se reporter à [SC-15, "TABLEAU DE DIAGNOSTIC PAR SYMPTOME"](#).
4. Réparer ou remplacer les pièces indiquées par les résultats de la vérification en se basant sur le témoin d'avertissement de charge. Se reporter à [SC-15, "PROCEDURE DE VERIFICATION EN FONCTION DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE"](#).
5. Fin

VERIFICATION PREALABLE AU DIAGNOSTIC

1. Vérifier la courroie d'alternateur. Se reporter à [EM-18, "COURROIES D'ENTRAINEMENT"](#) (modèles avec moteur YD), [EM-163, "COURROIES D'ENTRAINEMENT"](#) (modèles avec moteur ZD).
2. Vérifier la batterie.
3. Vérifier si la connexion de la borne 1 de l'alternateur est desserrée ou incorrecte.
4. Vérifier si les bornes 4 et 3 du connecteur de l'alternateur sont desserrées, déconnectées ou pliées.
5. Vérifier l'état de branchement du faisceau du système de charge (borne de raccord à fusibles et borne de batterie).
6. Après avoir effectué les étapes 1 à 5 de la procédure ci-avant, se reporter au diagnostic des défauts correspondant aux symptômes. Se reporter à [SC-15, "TABLEAU DE DIAGNOSTIC PAR SYMPTOME"](#).

TABLEAU DE DIAGNOSTIC PAR SYMPTOME

Symptôme	Page de référence
Décharge de la batterie	Se reporter à SC-15, "PROCEDURE DE VERIFICATION EN FONCTION DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE" .
Le témoin d'avertissement de charge s'allume.	Se reporter à SC-15, "PROCEDURE DE VERIFICATION EN FONCTION DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE" .
Autres que les symptômes ci-dessus (éclaboussures de liquide de batterie, mauvaise odeur ou autres)	SC-19, "VERIFIER QUE LA PUISSANCE GENEREE PAR L'ALTERNATEUR N'EST PAS EXCESSIVE" .

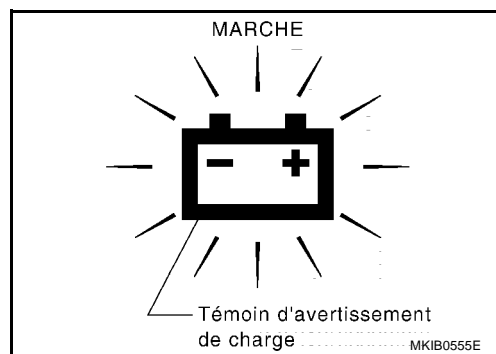
PROCEDURE DE VERIFICATION EN FONCTION DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE

1. VERIFICATION DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier si le témoin d'avertissement de charge s'allume.

Le témoin d'avertissement de charge s'allume-t-il ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Se reporter à [SC-16, "VERIFICATION DE LA LIGNE DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE"](#).



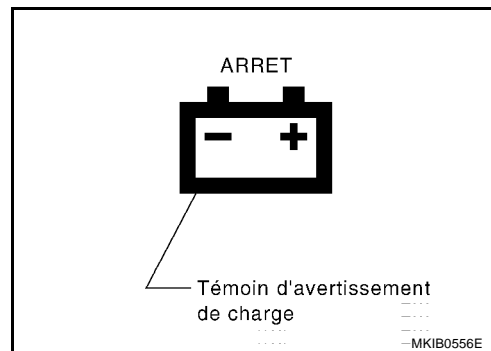
CIRCUIT DE CHARGE

2. VERIFICATION DU TMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE

1. Faire démarrer le moteur.
2. Vérifier si le témoin d'avertissement de charge s'éteint.

Le témoin d'avertissement de charge se désactive-t-il ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Se reporter à [SC-17, "VERIFICATION DU TMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE ET DE LA LIGNE DE DETECTION DE TENSION"](#).

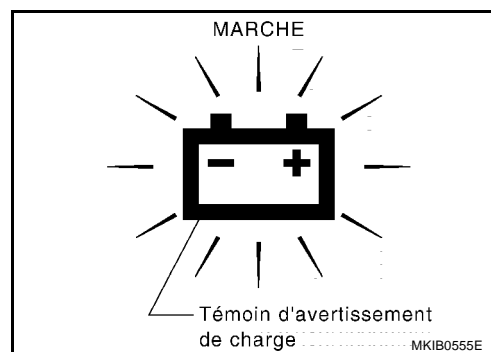


3. VERIFICATION DU TMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE

1. Régler le régime moteur sur 1 500 tr/mn.
2. Vérifier si le témoin d'avertissement de charge s'allume.

Le témoin d'avertissement de charge s'allume-t-il ?

- OUI >> Se reporter à [SC-19, "VERIFIER QUE LA PUISSANCE GENeree PAR L'ALTERNATEUR N'EST PAS EXCESSIVE"](#).
NON >> Se reporter à [SC-19, "VERIFIER SI LA PUISSANCE GENeree PAR L'ALTERNATEUR EST SUFFISANTE"](#).



VERIFICATION DE LA LIGNE DU TMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE

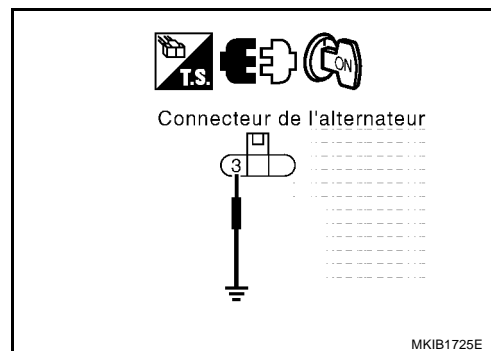
PRECAUTION:

En cas de détection d'un circuit ouvert au niveau de la borne 3 du connecteur d'alternateur, l'alternateur ne peut générer aucune alimentation.

PROCEDURE DE VERIFICATION

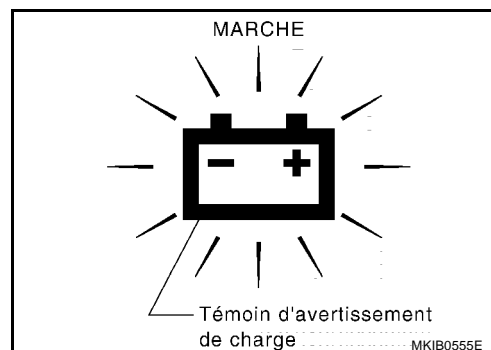
1. VERIFICATION DU TMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Déposer le connecteur de l'alternateur.
3. Mettre la borne 3 du connecteur de l'alternateur à la masse.



4. Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Le témoin d'avertissement de charge s'allume-t-il ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> PASSER A L'ETAPE 2.



CIRCUIT DE CHARGE

2. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier si les instruments combinés et les bornes (côté instruments combinés et côté faisceau) sont endommagés, déformés ou incorrectement raccordés.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer les bornes et les connecteurs.

3. VERIFICATION DE LA CONTINUITE

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la continuité entre la borne 24 du connecteur des instruments combinés et la borne 3 du connecteur d'alternateur.

24 - 3 : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer les instruments combinés. (Ne pas remplacer l'alternateur car son état est normal.)

MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou les connecteurs. (Ne pas remplacer l'alternateur car son état est normal.)

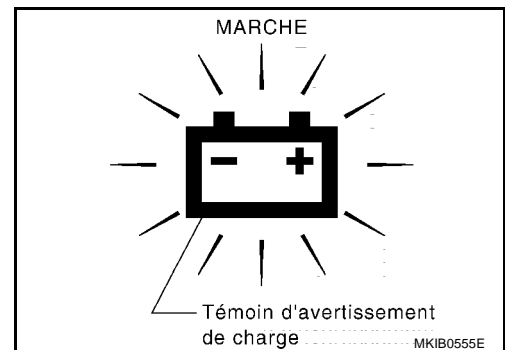
4. VERIFICATION DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher le connecteur d'alternateur.
3. Positionner le contact d'allumage sur ON.

Le témoin d'avertissement de charge s'allume-t-il ?

OUI >> Réparer le connecteur d'alternateur. (Mauvais branchement et problème intermittent) (Ne pas remplacer l'alternateur car son état est normal.)

NON >> Remplacer l'alternateur. (Défaut de fonctionnement du circuit au niveau de l'alternateur)



VERIFICATION DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE ET DE LA LIGNE DE DETECTION DE TENSION

PROCEDURE DE VERIFICATION

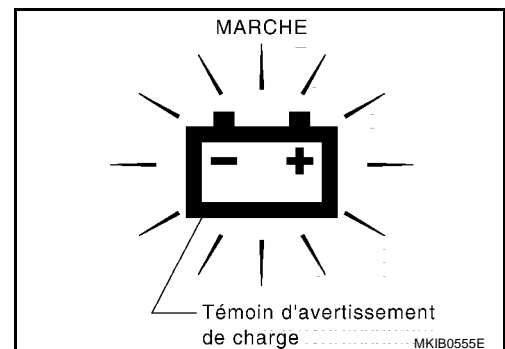
1. VERIFICATION DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE CHARGE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Déposer le connecteur de l'alternateur.
3. Positionner le contact d'allumage sur ON.

Le témoin d'avertissement de charge reste-t-il activé ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.



CIRCUIT DE CHARGE

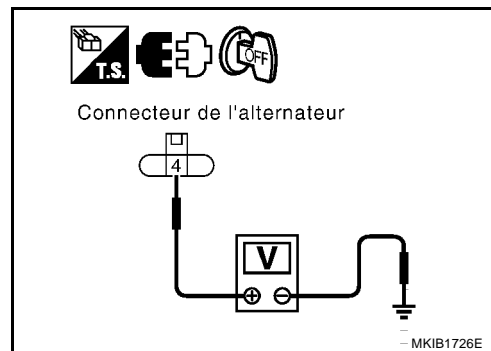
2. VERIFICATION DE LA TENSION

Vérifier la charge entre la borne 4 du connecteur d'alternateur et la masse.

4 - masse : 12V minimum

Le résultat de la vérification est-il de 12V minimum ?

- OUI >> Remplacer l'alternateur.
NON >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier si le connecteur de l'alternateur et la borne 4 (côté alternateur et côté faisceau) sont endommagés, déformés ou incorrectement raccordés.

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer les bornes et les connecteurs.

4. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier si certains des fusibles suivants de l'alternateur sont grillés.

- Vérifier le fusible de 40 A

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
MAUVAIS >> En cas de fusible grillé, veiller à éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant de poser un fusible neuf.

5. VERIFICATION DE LA CONTINUTE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
3. Vérifier la continuité entre la borne 24 du connecteur des instruments combinés et la masse, et entre la borne 24 du connecteur des instruments combinés et la borne 3 de l'alternateur.

24 - masse : il ne doit pas y avoir continuité.

24 - 3 : il doit y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

- BON >> Remplacer les instruments combinés. (Ne pas remplacer l'alternateur car son état est normal.)
MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou les connecteurs. (Ne pas remplacer l'alternateur car son état est normal.)

CIRCUIT DE CHARGE

VERIFIER SI LA PUISSANCE GENEREE PAR L'ALTERNATEUR EST SUFFISANTE

PRECAUTION:

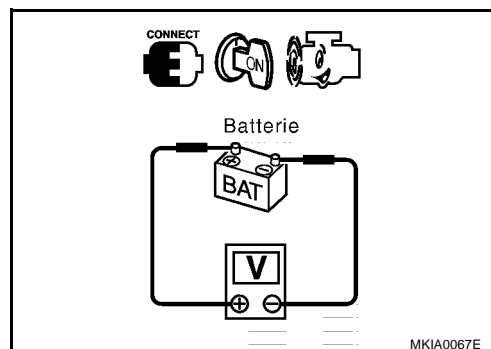
Les vérifier à l'aide d'une batterie chargée et vérifiée.

1. VERIFICATION DE LA TENSION

1. Faire monter le régime moteur jusqu'à 1 500 tr/mn.
2. Activer la charge électrique (ON). (activation des feux de code, volume de débit d'air maximum du moteur de ventilateur)
3. Vérifier la tension de la batterie.

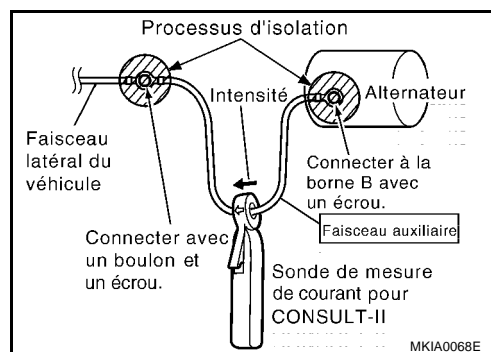
Est-ce que le résultat de la vérification est compris entre 12,8 V et 15,1 V?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Remplacer l'alternateur. (Erreur dans la puissance générée par l'alternateur.)



2. VERIFICATION DU COURANT

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le câble de mise à la masse de la batterie.
3. Raccorder la sonde de mesure de courant de CONSULT-II au faisceau de la borne B de l'alternateur. (Si la sonde ne peut être fixée correctement, brancher le faisceau auxiliaire entre la borne B de l'alternateur et le faisceau côté véhicule comme indiqué sur l'illustration, et fixer la sonde au faisceau auxiliaire.)
4. Brancher le câble de mise à la masse de la batterie.
5. Faire monter le régime moteur jusqu'à 1 500 tr/mn.
6. Activer la charge électrique (ON). (activation des feux de code, volume de débit d'air maximum du moteur de ventilateur, désembuage de lunette arrière)
7. Vérifier le courant au niveau de la borne B de l'alternateur.



PRECAUTION:

Le moteur étant en marche, faire attention aux pièces en mouvement.

Le résultat de la vérification est-il de 30V ou plus ?

- OUI >> PASSER A la vérification du courant d'obscurité. Se reporter à [SC-20, "VERIFICATION DU COURANT D'OBSCURITE"](#). (L'alternateur est normal. Ne pas le remplacer.)
NON >> Remplacer l'alternateur. (Erreur dans la puissance générée par l'alternateur.)

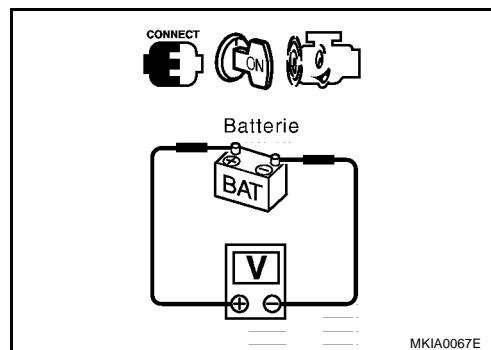
VERIFIER QUE LA PUISSANCE GENEREE PAR L'ALTERNATEUR N'EST PAS EXCESSIVE

1. VERIFICATION DE LA TENSION DE L'ALTERNATEUR

1. Faire monter le régime moteur jusqu'à 1 500 tr/mn.
2. Vérifier la tension de la batterie.

Le résultat de la vérification est-il de 16V ou plus ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Remplacer l'alternateur. (La puissance générée par l'alternateur est excessive.)



CIRCUIT DE CHARGE

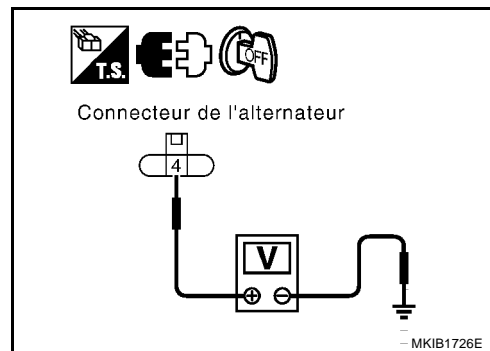
2. VERIFICATION DE LA TENSION DE LA BATTERIE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'alternateur.
3. Positionner le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la charge entre la borne 4 du connecteur d'alternateur et la masse.

4 - masse : 12V minimum

Le résultat de la vérification est-il de 12V minimum ?

- OUI >> Remplacer l'alternateur. (Erreur dans la puissance générée par l'alternateur.)
- NON >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE FUSIBLE

Vérifier si certains des fusibles suivants de l'alternateur sont grillés.

- Vérifier le fusible de 40 A

BON ou MAUVAIS

BON >> Réparer les faisceaux.

MAUVAIS >> En cas de fusible grillé, veiller à éliminer la cause du défaut de fonctionnement avant de poser un fusible neuf.

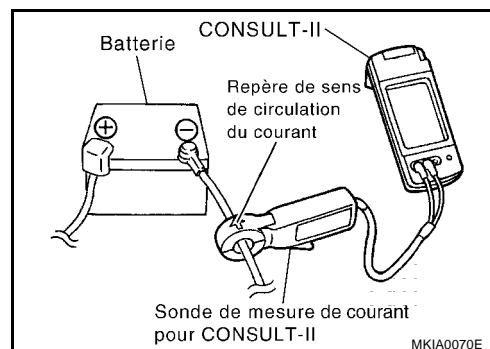
VERIFICATION DU COURANT D'OBSCURITE

Courant d'obscurité : courant de faible intensité lorsque le contact d'allumage est sur "OFF".

NOTE:

- Si le câble de mise à la masse de la batterie est déconnecté de la borne de la batterie, il est possible qu'un courant d'obscurité important ne soit pas reproduit. Lorsque la batterie se décharge, ne jamais débrancher la borne de la batterie lors de l'utilisation d'un ampèremètre.
- Ne pas brancher le CONVERTISSEUR CONSULT-II à la prise diagnostic lors de la mesure du courant d'obscurité. L'alimentation de CONSULT-II devrait être fournie à l'aide d'un adaptateur de courant alternatif ou d'une batterie interne.

1. Fixer la sonde de mesure de courant de CONSULT-II sur le câble de mise à la masse de la batterie. Se reporter à [SC-22, "PROCEDURE DE FONCTIONNEMENT DE LA SONDE DE MESURE DE COURANT DE CONSULT-II"](#).
2. Vérifier que tout l'équipement électrique est désactivé.
3. Retirer la clé. Fermer et verrouiller les portes. Vérifier que le plafonnier s'éteint.
4. Mesurer le courant d'obscurité. La valeur mesurée est-elle inférieure ou égale à 50 mA ? Se reporter à [SC-22, "PROCEDURE DE FONCTIONNEMENT DE LA SONDE DE MESURE DE COURANT DE CONSULT-II"](#).



NOTE:

Le temps de stabilité du courant d'obscurité varie en fonction de l'équipement et de l'utilisation du véhicule. S'il n'atteint pas 50 mA ou une valeur inférieure après 1 minute, recommencer la mesure après 30 minutes ou plus.

Si OUI, PASSER A L'ETAPE 7. Si NON, PASSER A L'ETAPE 5.

5. Déposer et reposer les fusibles un par un. Rechercher le fusible ayant une forte incidence sur le courant d'obscurité.

NOTE:

Si le courant d'obscurité diminue considérablement lors de la dépose du fusible, il est possible que le circuit du fusible soit à l'origine du problème, même si le courant d'obscurité n'augmente pas considérablement lors de la repose du fusible.

6. Vérifier que le courant d'obscurité change lors de la manipulation du faisceau du circuit suspect. En cas de modification du courant d'obscurité, vérifier si le faisceau est en court-circuit. Si le courant d'obscurité n'est pas modifié, il est possible que le boîtier électronique du circuit ne passe pas en mode d'économie

CIRCUIT DE CHARGE

d'énergie lorsqu'il est désactivé. S'il ne passe pas en mode d'économie d'énergie, remplacer le boîtier électronique.

7. Aucun défaut de fonctionnement au niveau de l'alternateur et de l'équipement électrique. La charge électrique peut être plus importante que la capacité génératrice de l'alternateur. Vérifier l'utilisation du client.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

SC

L

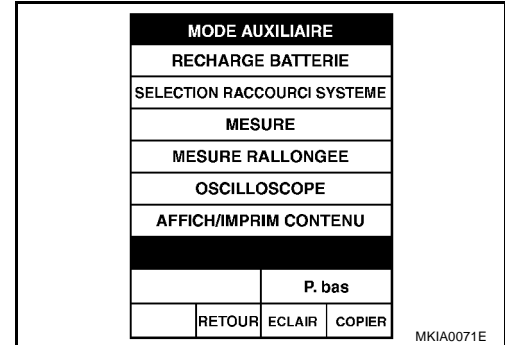
M

CIRCUIT DE CHARGE

PROCEDURE DE FONCTIONNEMENT DE LA SONDE DE MESURE DE COURANT DE CONSULT-II

Pour plus de détails, se reporter au "manuel d'utilisation de la sonde de courant de CONSULT-II".

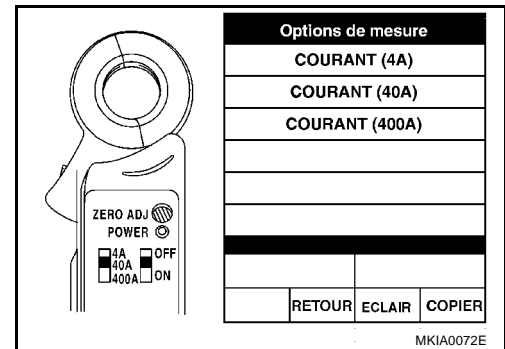
1. Couper l'alimentation électrique de la sonde de courant et la brancher à CONSULT-II. (rouge : CH1, noir : masse)
2. Appuyer sur "MODE AUXILIAIRE".
3. Appuyer sur la touche "Mesure rallongée" sur l'écran "MODE AUXILIAIRE".
4. AVERTISSEMENT s'affiche. Appuyer sur "BON".



5. Régler la commande de plage de sonde de courant sur la plage à mesurer, puis mettre la sonde de courant sous tension. Lors de la mesure du courant d'obscurité, sélectionner la plage 4A. (Vérifier que le témoin d'alimentation s'allume. Se reporter au manuel d'utilisation de la sonde de courant de CONSULT-II)
6. Appuyer sur la même plage de mesure sur CONSULT-II.

NOTE:

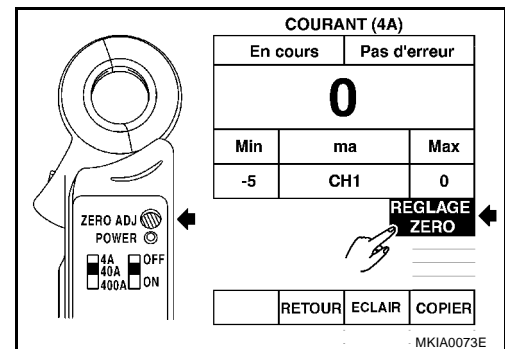
Si l'échelle de mesure de la sonde de courant est différente de l'échelle de mesure de CONSULT-II, une valeur incorrecte s'affiche.



7. Régler le point 0 de la sonde de courant ou de CONSULT-II. (Ne rien fixer sur la sonde.)

NOTE:

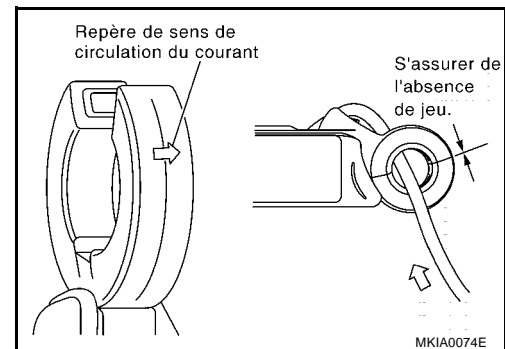
En cas de déplacement important du point 0, le régler au niveau de la sonde de courant.



8. Aligner le repère de direction du courant, attacher le faisceau et mesurer le courant. Si la direction du courant est incorrecte, une valeur négative s'affiche.

NOTE:

- Lorsque le courant est mesuré, serrer solidement le joint de la sonde.
- Si plusieurs faisceaux sont attachés, la mesure ne peut pas être réalisée. Toujours n'attacher qu'un seul faisceau.



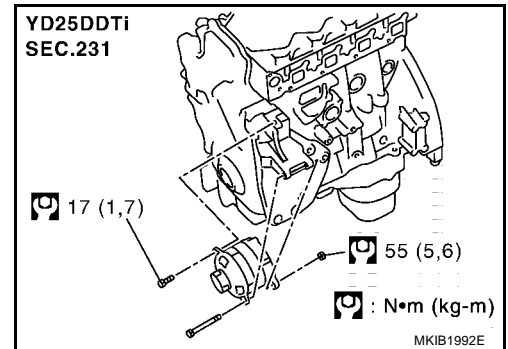
CIRCUIT DE CHARGE

BKS0049K

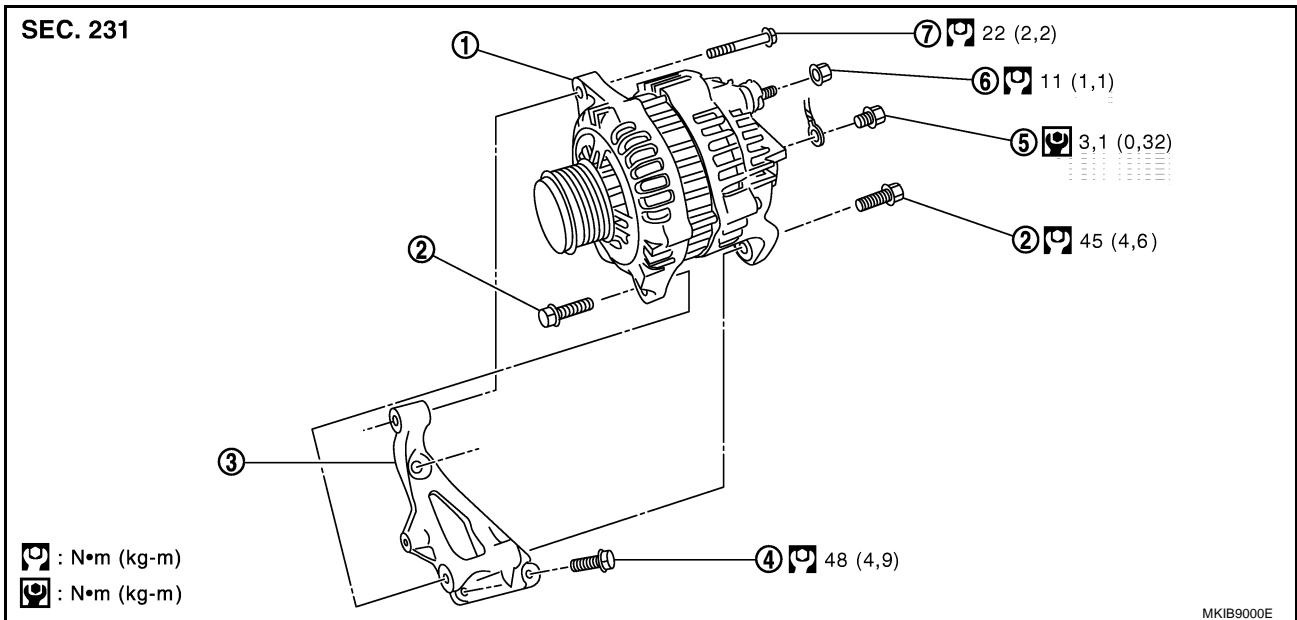
Dépose et repose

DÉPOSE (MODELES AVEC MOTEUR YD)

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le flexible et le conduit de refroidisseur intermédiaire
3. Débrancher le faisceau d'alternateur.
4. Déposer la courroie d'entraînement. Se reporter à [EM-18](#), "[COURROIES D'ENTRAÎNEMENT](#)".
5. Déposer le boulon de fixation supérieur de l'alternateur.
6. Déposer le boulon et l'écrou de fixation inférieurs de l'alternateur.
7. Déposer l'alternateur.

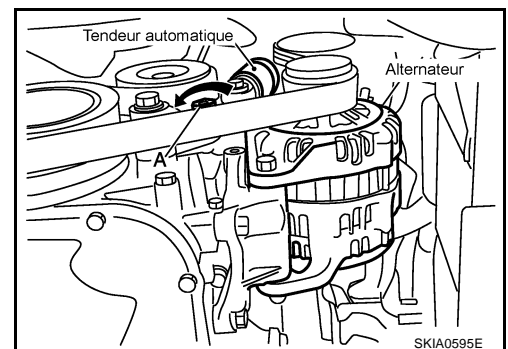


DEPOSE (MODELES AVEC MOTEUR ZD)



- | | | |
|--|--|--------------------------|
| 1. Alternateur | 2. Boulon de fixation de l'alternateur | 3. Support d'alternateur |
| 4. Boulon de fixation de support d'alternateur | 5. Boulon de fixation de faisceau de masse | 6. Ecrou de borne B |
| 7. Boulon de fixation de l'alternateur | | |

1. Débrancher la borne négative de la batterie.
2. Déposer le sous-couvercle avant.
3. Tourner avec précaution la pièce hexagonale (A) dans le sens indiqué par la flèche (desserrage).
4. Libérer la courroie de la poulie d'alternateur.
5. Déposer le boulon de fixation de faisceau de masse et l'écrou de borne B.
6. Débrancher le connecteur de l'alternateur.
7. Déposer les boulons de fixation d'alternateur.
8. Déposer l'ensemble de l'alternateur de la partie inférieure du véhicule.



CIRCUIT DE CHARGE

REPOSE

Reposer dans le sens inverse de la dépose, en faisant attention au point suivant.

- Reposer l'alternateur puis vérifier la tension de la courroie d'entraînement. Se reporter à [EM-19, "Réglage de l'angle de déviation"](#) (modèles avec moteur YD), [EM-163, "Réglage de la tension"](#) (modèles avec moteur ZD).

PRECAUTION:

S'assurer de bien serrer l'écrou de fixation de la borne 1 de l'alternateur.

Modèles avec moteur YD - Ecrou de borne B :

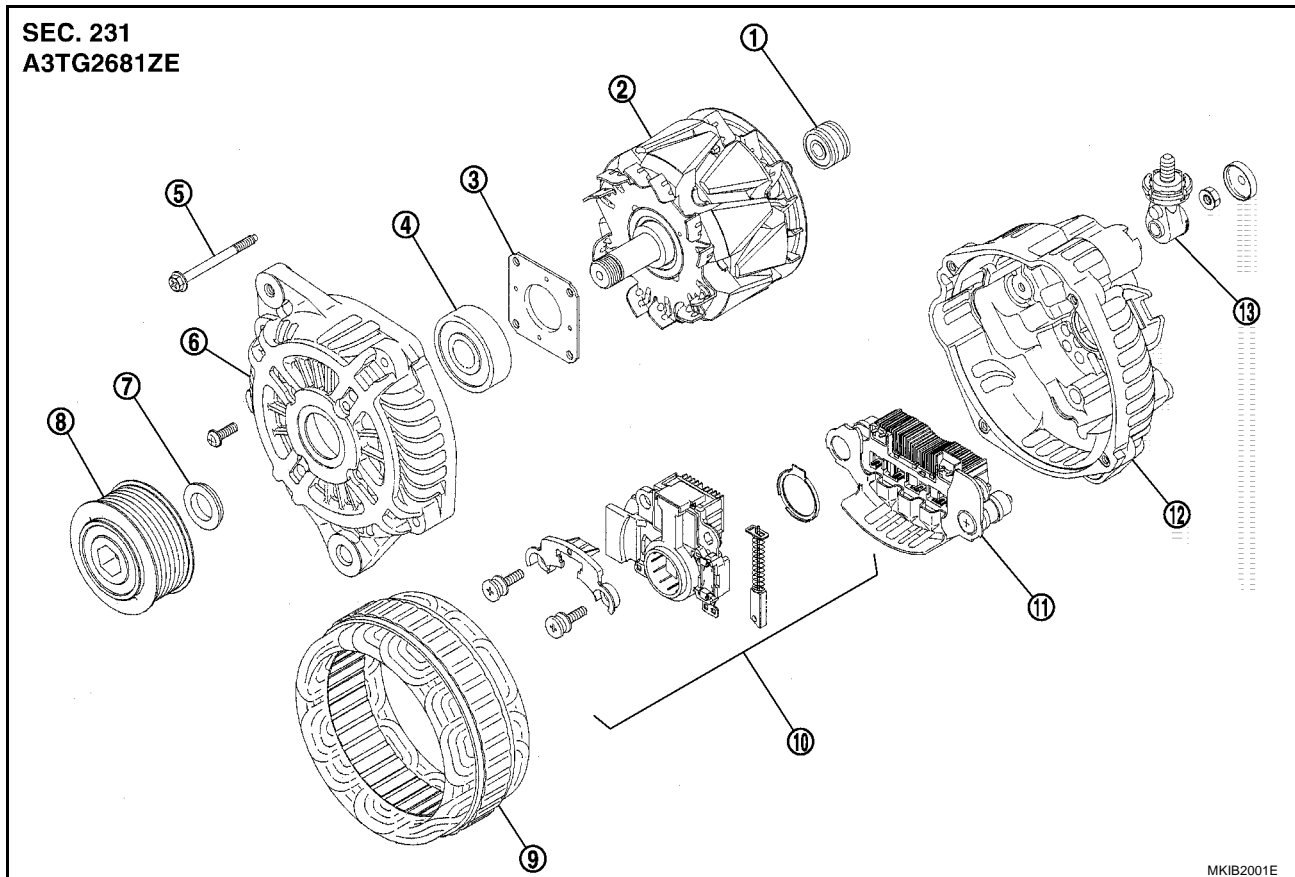
: 7,9 - 11,0 N·m (0,8 - 1,11 kg·m)

Modèles avec moteur ZD - Ecrou de borne B :

: 11,0 N·m (1,1 kg·m)

Démontage et montage MODELES AVEC MOTEUR YD

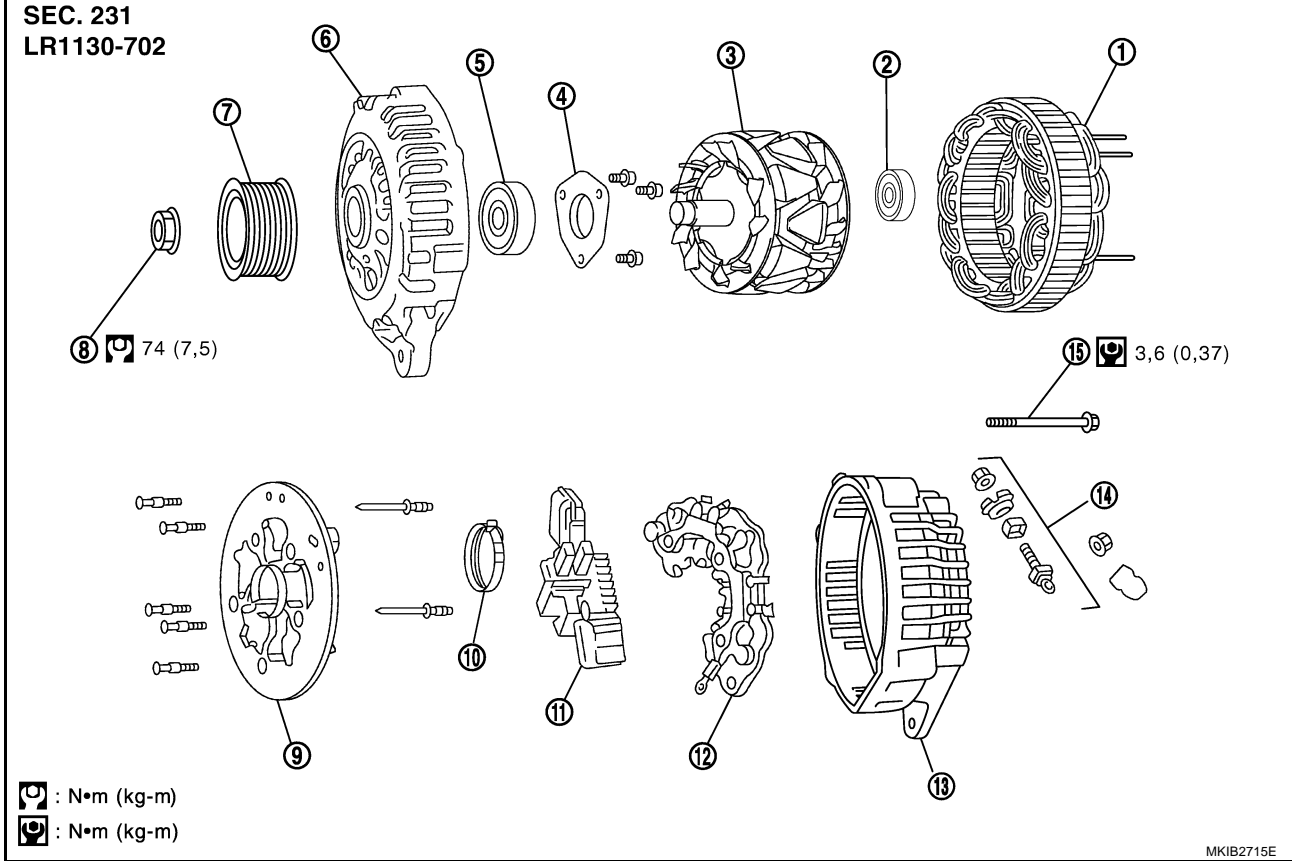
BKS0049L



- | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|
| 1. Roulement arrière | 2. Rotor | 3. Pièce de retenue |
| 4. Roulement avant | 5. Tirant | 6. Couvercle avant |
| 7. Lave-vitre | 8. Poulie | 9. Stator |
| 10. Ensemble du régulateur de tension CI | 11. Ensemble de diode | 12. Couvercle arrière |
| 13. Borne B | | |

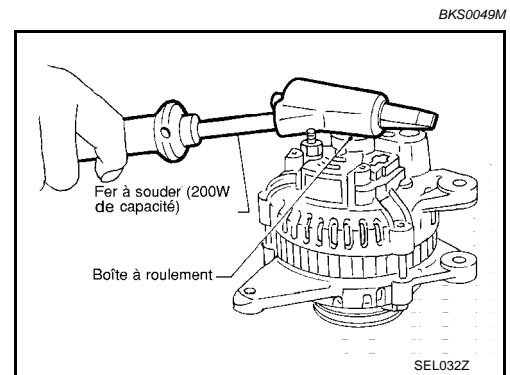
CIRCUIT DE CHARGE

MODELES AVEC MOTEUR ZD



- | | | |
|-------------------------------|--|-------------------------|
| 1. Stator | 2. Roulement arrière | 3. Ensemble de rotor |
| 4. Pièce de retenue | 5. Roulement avant | 6. Couvercle avant |
| 7. Poulie | 8. Ecran de poulie | 9. Guide de ventilateur |
| 10. Joint à labyrinthe double | 11. Ensemble du régulateur de tension CI | 12. Ensemble de diode |
| 13. Couvercle arrière | 14. Jeu de borne | 15. Tirant |

Démontage COUVERCLE ARRIERE



PRECAUTION:

Le couvercle arrière peut être difficile à déposer car un anneau est utilisé pour verrouiller la bague externe du roulement arrière. Pour faciliter la dépose du couvercle arrière, chauffer seulement la boîte de roulement avec un fer à souder de 200W.

Ne pas utiliser un pistolet à air chaud, car cela pourrait endommager l'ensemble de diode.

ROULEMENT ARRIERE

PRECAUTION:

- Ne pas réutiliser le roulement arrière après la dépose. Le remplacer par un neuf.

CIRCUIT DE CHARGE

- Ne pas lubrifier la bague externe du roulement arrière.

Vérification

VERIFICATION DU ROTOR

BKS0049N

1. Test de résistance

Résistance : se reporter aux SDS.SC-40, "Alternateur"

- La valeur obtenue n'est pas conforme aux valeurs spécifiées... Remplacer le rotor.

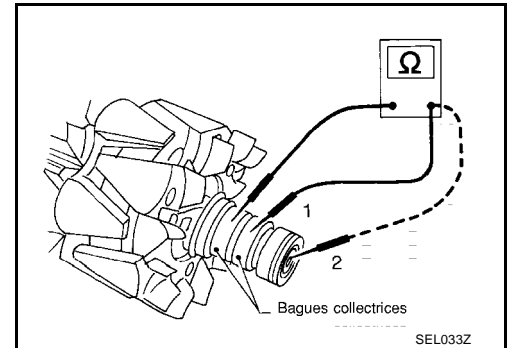
2. Test d'isolation

- Il y a continuité... Remplacer le rotor.

3. Vérifier le degré d'usure des bagues collectrices.

Diamètre externe minimum de la bague collectrice : se reporter aux SDS.SC-40, "Alternateur"

- La valeur obtenue n'est pas conforme aux valeurs spécifiées... Remplacer le rotor.



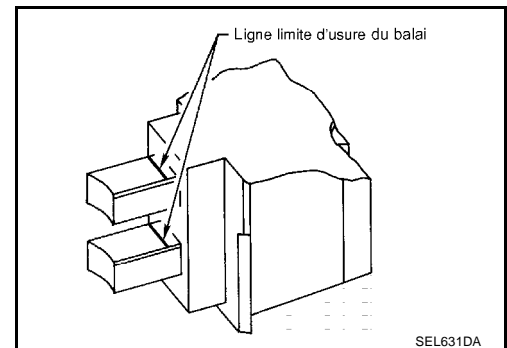
VERIFICATION DU BALAI

1. Vérifier que le mouvement du balai est régulier.

- Mouvement irrégulier... Vérifier le porte-balai et le nettoyer.

2. Vérifier l'usure du balai.

- Remplacer le balai s'il est usé jusqu'au repère limite.



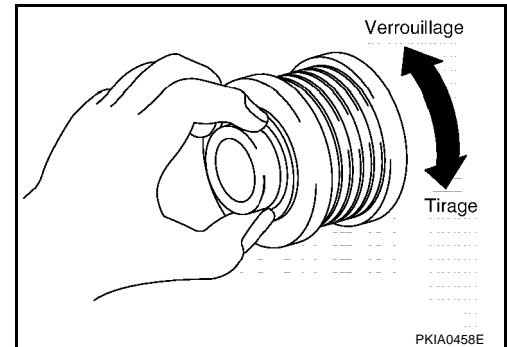
VERIFICATION DE LA POULIE (AVEC TYPE D'EMBRAYAGE)

1. Vérifier le verrouillage (la bague externe est tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre vue de l'arrière).

- Si elle tourne dans les deux sens... Remplacer la poulie.

2. Vérifier le tirage (la bague externe est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre vue de l'arrière).

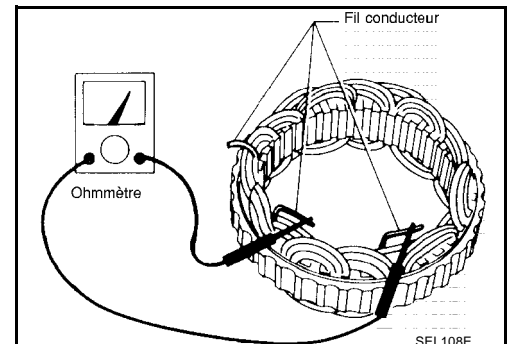
- Si elle bloque ou que toute résistance se fait sentir... Remplacer la poulie.



VERIFICATION DU STATOR

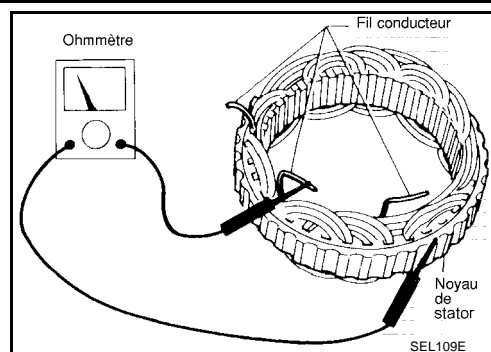
1. Test de continuité

- Il n'y a pas continuité... Remplacer le stator.



CIRCUIT DE CHARGE

2. Test de mise à la masse
 - Il y a continuité... Remplacer le stator.



BKS00490

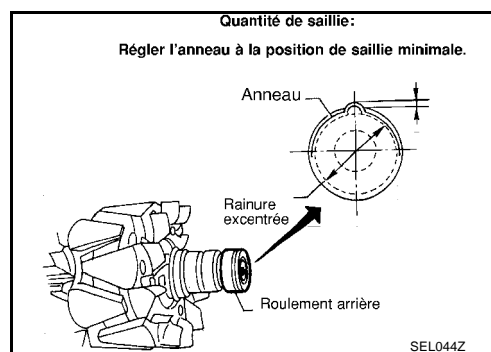
Montage

AJUSTÈMENT DE LA BAGUE DU ROULEMENT ARRIERE

- Fixer la bague dans la rainure de roulement arrière afin qu'elle s'approche le plus possible de la partie adjacente.

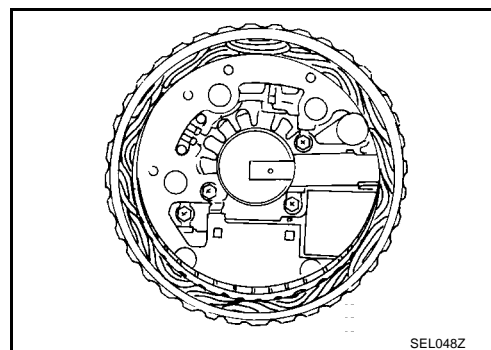
PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le roulement arrière après la dépose.



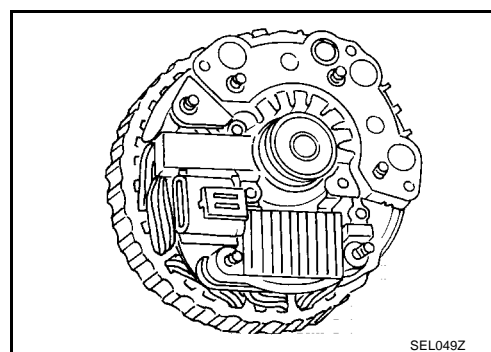
REPOSE DU COUVERCLE ARRIERE

1. Mettre en place l'ensemble de balais, l'ensemble de diode, l'ensemble de régulateur et le stator.



2. Pousser les balais vers le haut avec les doigts et les reposer sur le rotor.

Veiller à ne pas endommager la surface de glissement de la bague collectrice.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
SC
L
M

SYSTEME DE DEMARRAGE

PF0:00011

Description du système

BKS0049P

L'alimentation est fournie en permanence :

- à la borne 1 du démarreur et
- via le raccord à fusibles de 40 A (lettre e, situé dans le boîtier à fusibles et de raccord à fusibles)
- à la borne 1 du contact d'allumage.

avec le contact d'allumage en position START, l'alimentation est fournie :

- à partir de la borne 5 du contact d'allumage
- à la borne 21 de l'IPDM E/R.

Avec le signal de démarrage rentré dans le boîtier de commande de l'IPDM E/R CPU, l'alimentation est fournie :

- via la borne 14 de l'IPDM E/R
- à la borne 48 de l'IPDM E/R.

La masse est fournie en permanence :

- aux bornes 38 et 59 de l'IPDM E/R
- à partir des masses de carrosserie C10, C24, N22 et N78.

Puis le relais de démarreur est activé.

Le relais de démarreur de l'IPDM E/R est activé et l'alimentation est fournie :

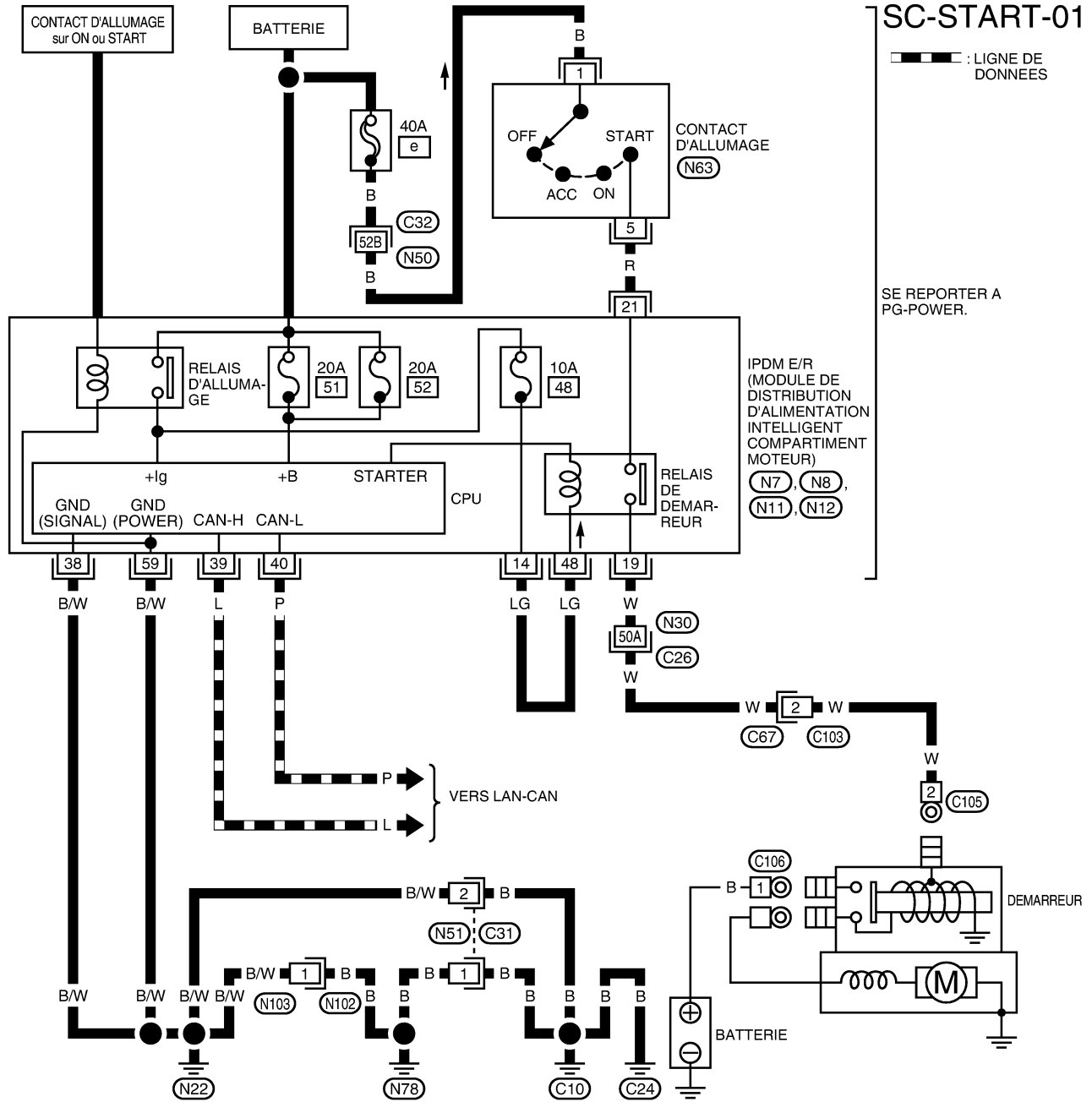
- à partir de la borne 19 de l'IPDM E/R
- à la borne 2 du démarreur.

Le plongeur du démarreur se ferme et ferme le circuit entre la batterie et le démarreur . Le démarreur est mis à la masse sur le bloc-cylindres. Lorsque l'alimentation électrique et la masse sont fournies, le démarreur fonctionne.

SYSTEME DE DEMARRAGE

BKS00490

Schéma de câblage — START — MODELES AVEC MOTEUR YD



SC-START-01

— : LIGNE DE DONNEES

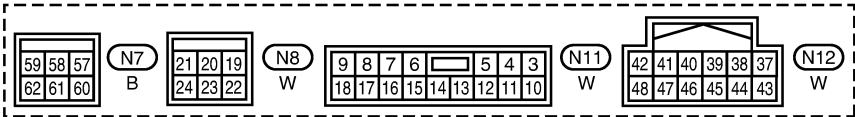
SE REPORTER A PG-POWER.

IPDM E/R
(MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COMPARTIMENT MOTEUR)

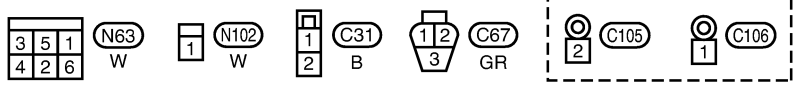
(N7), (N8),
(N11), (N12)

VERS LAN-CAN

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
SC
L
M

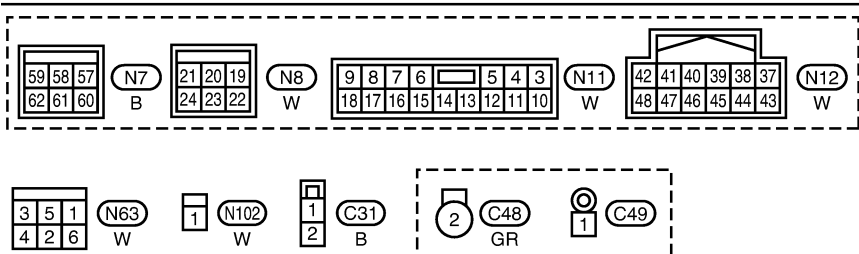
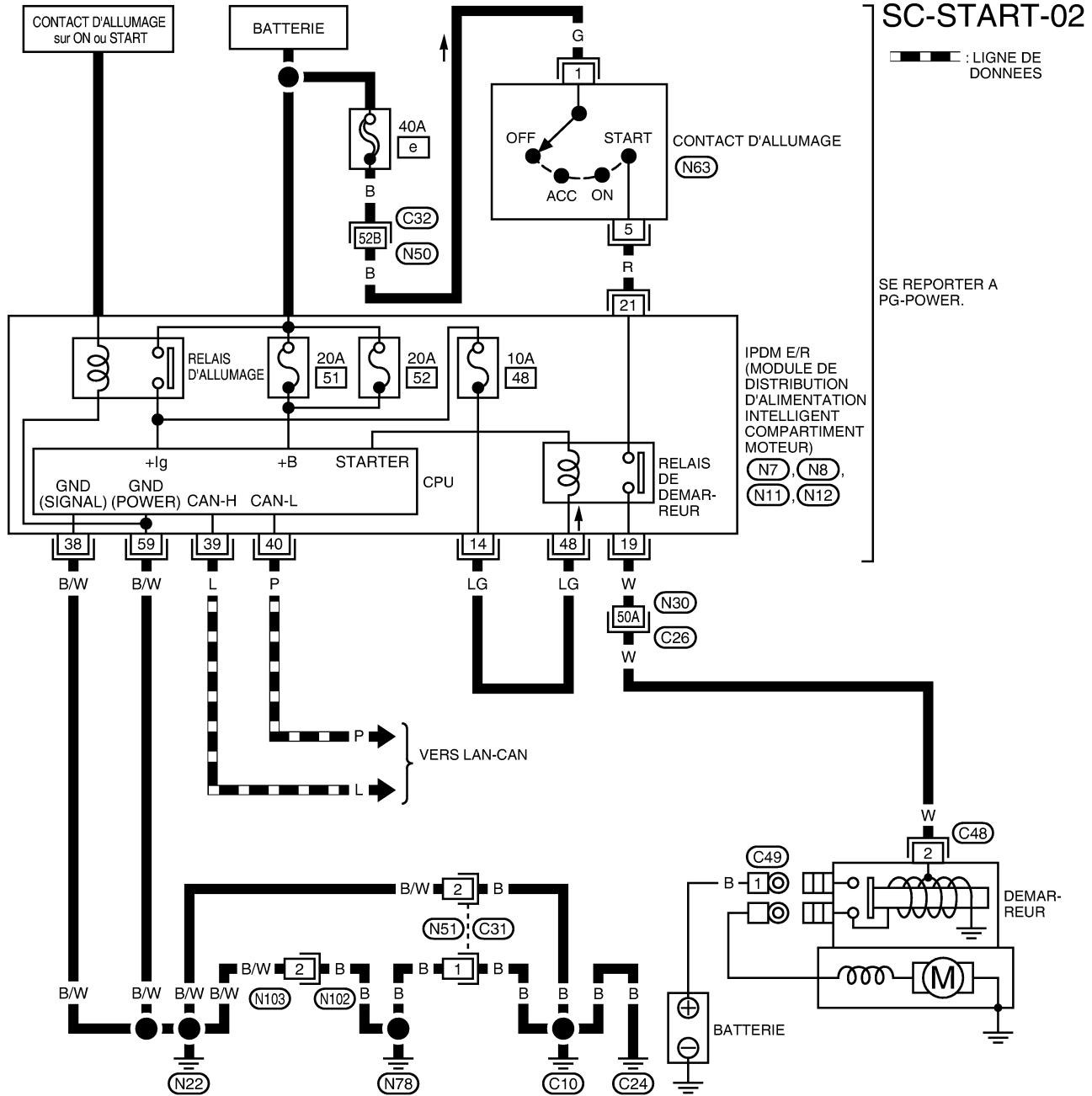


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(C26), (C32)
-SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)



SYSTEME DE DEMARRAGE

MODELES AVEC MOTEUR ZD



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

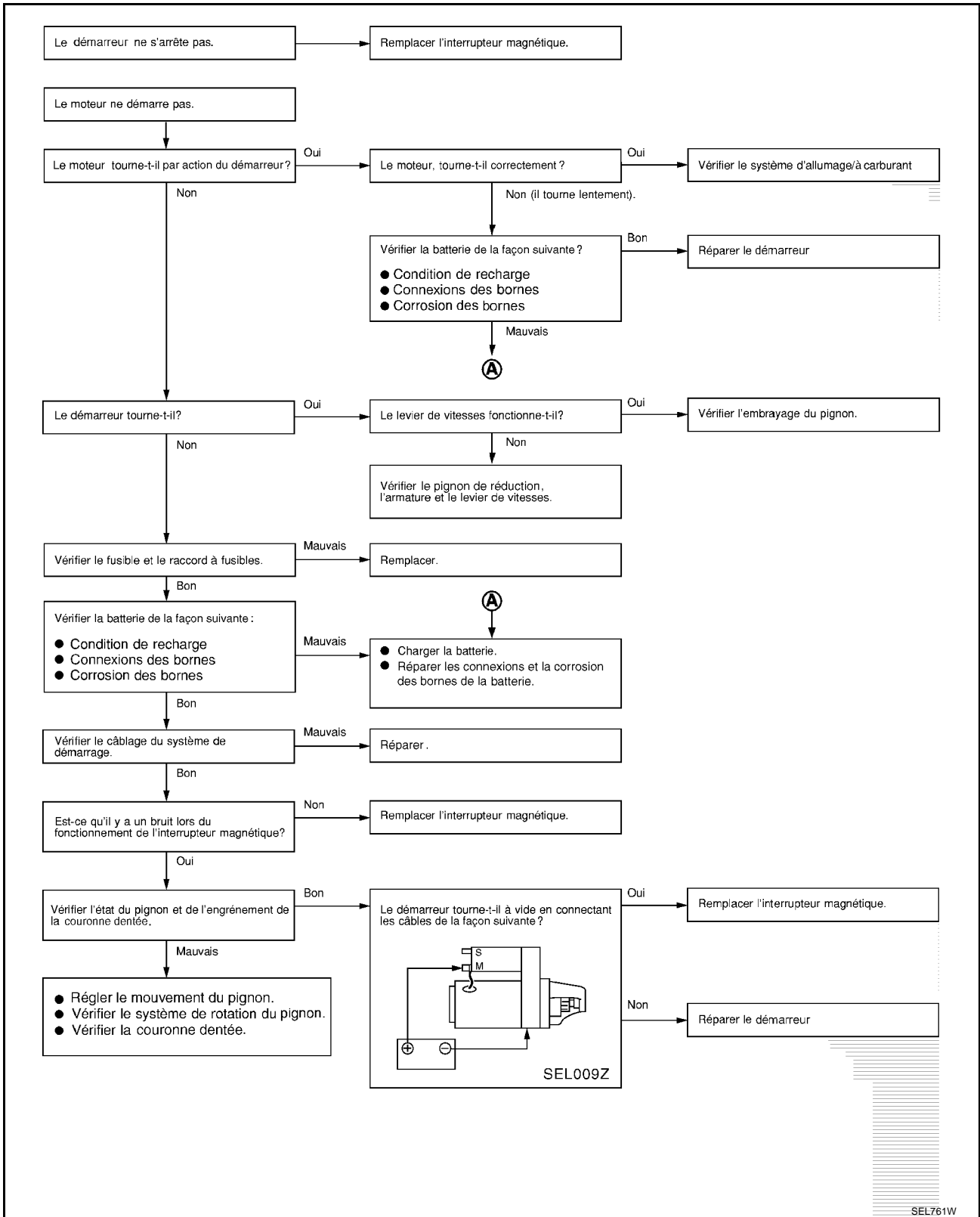
(C26), (C32)

-SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)



Diagnostics des défauts

Si une anomalie quelconque est détectée, débrancher immédiatement la borne négative de la batterie.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
SC
L
M

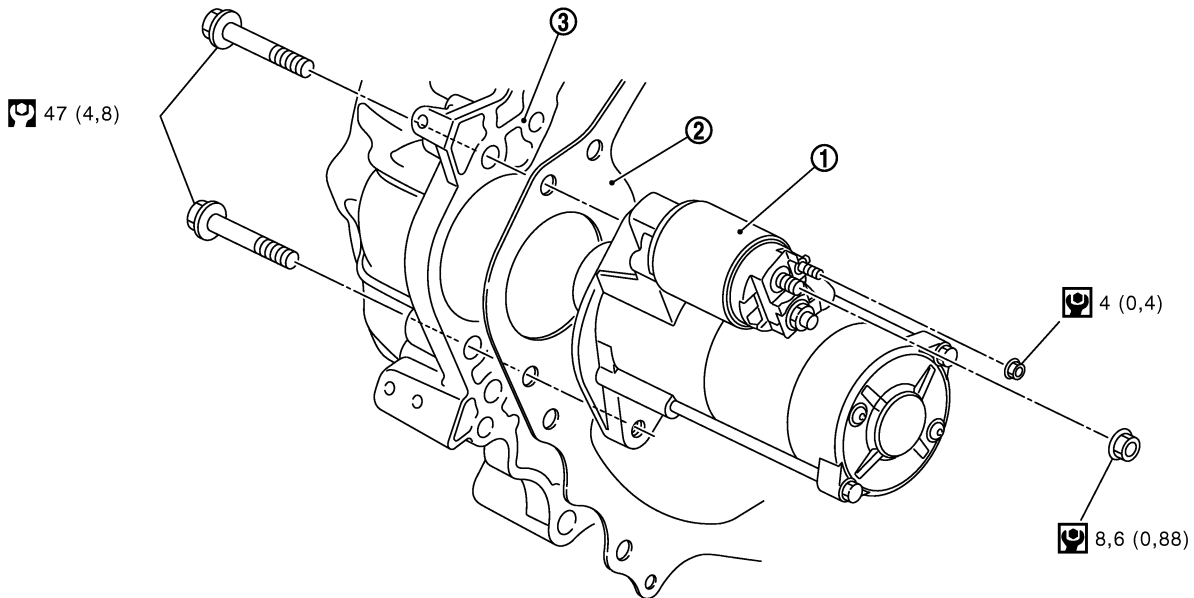
SC


SYSTEME DE DEMARRAGE


Dépose et repose DEPOSE (MODELES AVEC MOTEUR YD)

BKS0049S

YD25
SEC. 233



 : N•m (kg-m)

 : N•m (kg-m)

MKIB2716E

1. Ensemble de démarreur

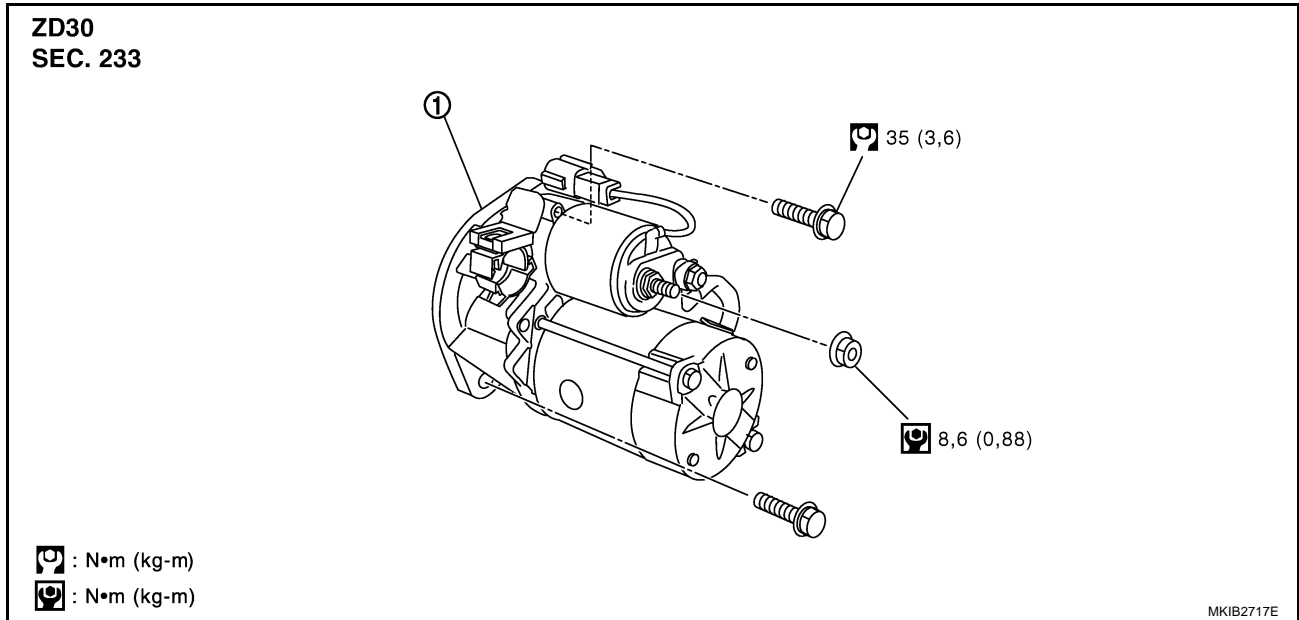
2. Plaque arrière

3. Carter de boîte de vitesses

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer les carters inférieurs du moteur.
3. Débrancher les bornes S et B du démarreur.
4. Déposer les boulons de fixation du démarreur (deux).
5. Déposer le démarreur de la partie inférieure du véhicule.

SYSTEME DE DEMARRAGE

DEPOSE (MODELES AVEC MOTEUR ZD)



1. Ensemble de démarreur

1. Débrancher la borne négative de la batterie.
2. Enlever le sous-couvercle du moteur.
3. Débrancher le connecteur S.
4. Déposer l'écrou de borne B.
5. Déposer les boulons de fixation du démarreur.
6. Déposer le démarreur par le bas du véhicule.

REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

(M8T76071ZE)

Ecrou de la borne B : : 8,6 N•m (0,88 kg-m)

Ecrou de la borne S : : 4,0 N•m (0,4 kg-m)

(S13-559)

Ecrou de la borne B : : 8,6 N•m (0,88 kg-m)

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

SC

L

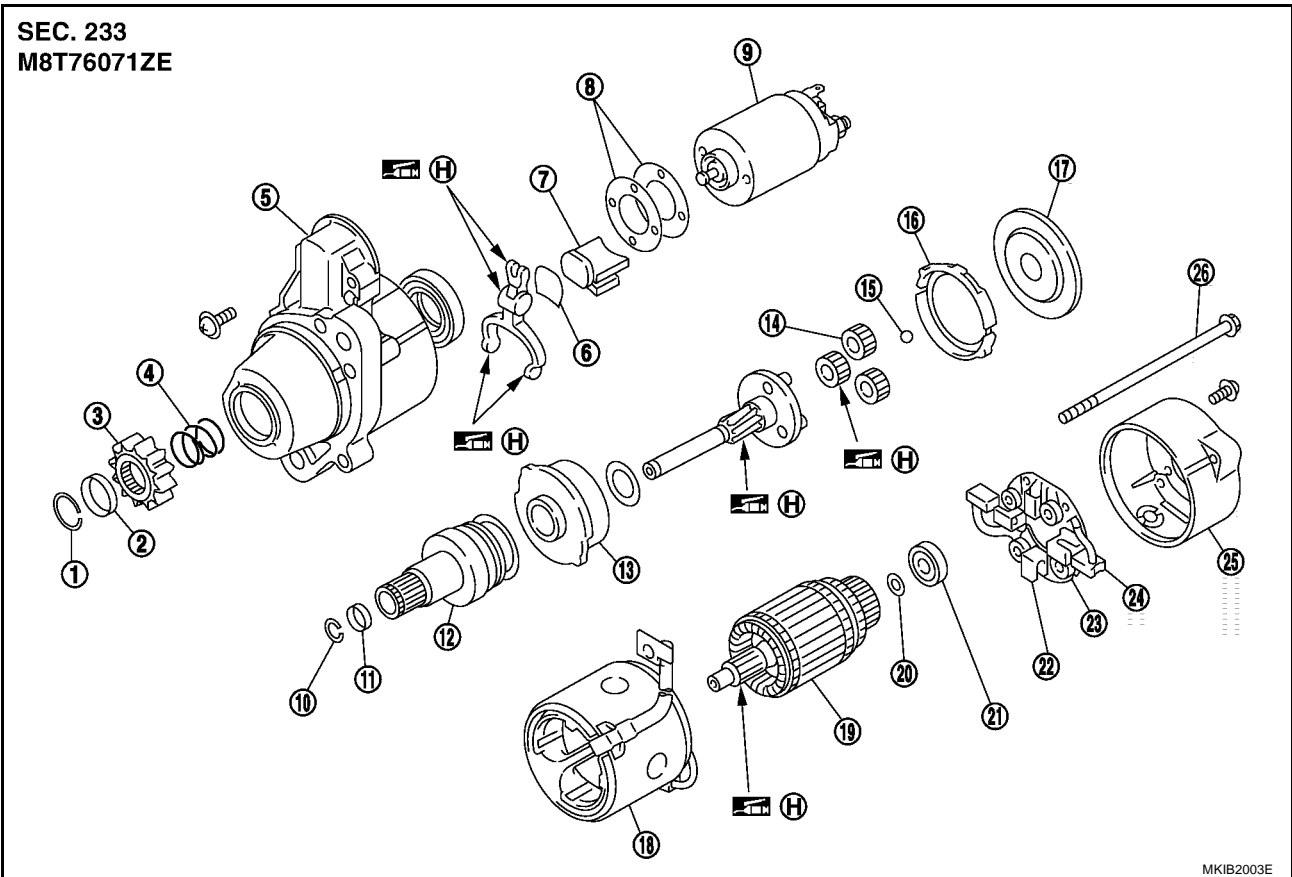
M

SYSTEME DE DEMARRAGE

Démontage et montage MODELES AVEC MOTEUR YD


BKS0049T

SEC. 233
M8T76071ZE



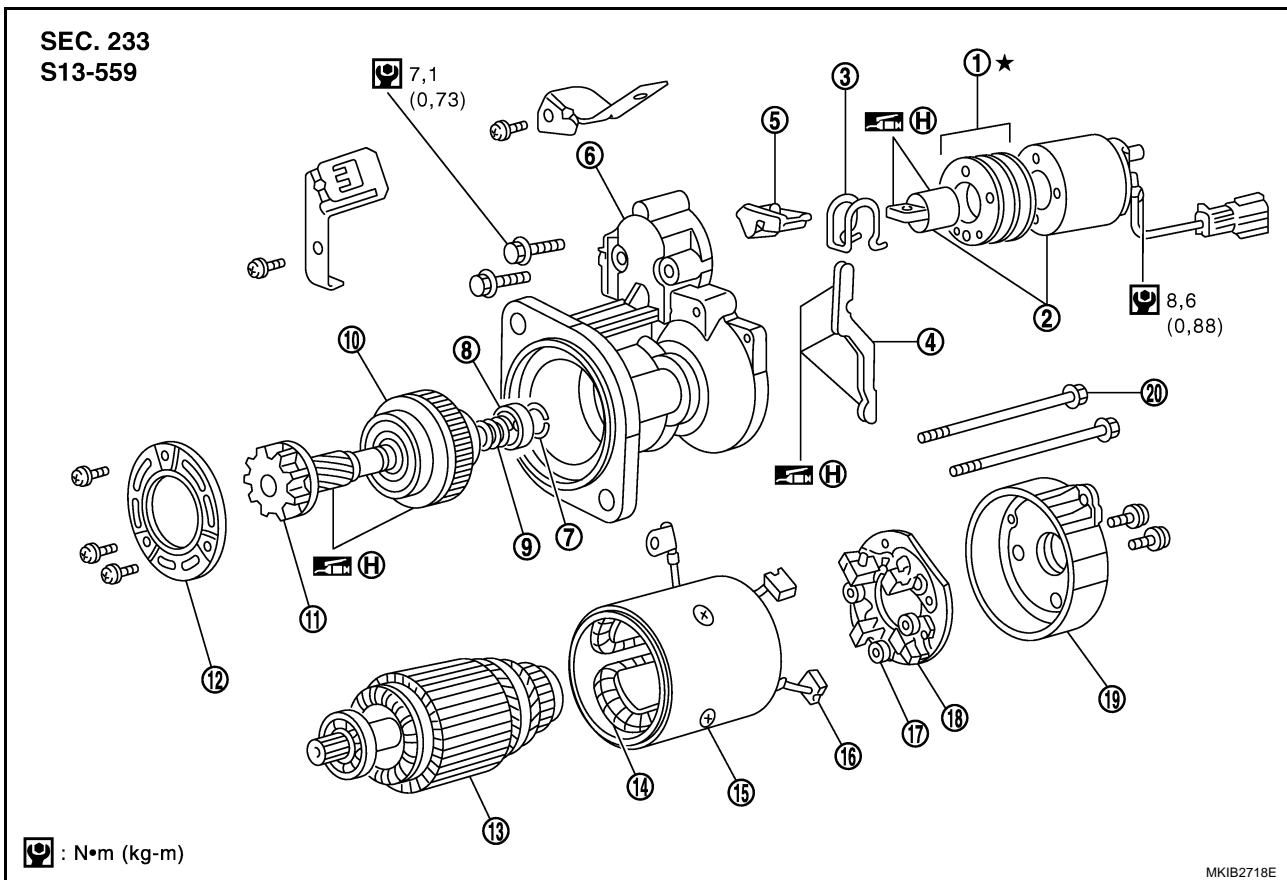
MKIB2003E

- | | | |
|------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| 1. Clip de blocage | 2. Butée de pignon | 3. Pignon |
| 4. Ressort | 5. Carter d'engrenage | 6. Plaque |
| 7. Garniture | 8. Plaque de réglage | 9. Ensemble d'interrupteur magnétique |
| 10. Jonc d'arrêt | 11. Anneau de retenue | 12. Embrayage à roue libre |
| 13. Engrenage interne | 14. Engrenage planétaire | 15. Bille |
| 16. Garniture | 17. Couvercle | 18. Chape |
| 19. Induit | 20. Lave-vitre | 21. Roulement arrière |
| 22. Ensemble de porte-balais | 23. Ressort de balai | 24. Balai (-) |
| 25. Couvercle arrière | 26. Tirant | |


 (H) : Point de graissage haute température

SYSTEME DE DEMARRAGE

MODELES AVEC MOTEUR ZD



- | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1. Plaque de réglage | 2. Ensemble d'interrupteur magnétique | 3. Ressort de torsion |
| 4. Levier de changement de vitesses | 5. Cache-poussière | 6. Carter d'engrenage |
| 7. Clip de blocage | 8. Butée de pignon | 9. Ressort de rappel |
| 10. Système d'embrayage | 11. Axe de pignon | 12. Dispositif de retenue de roulement |
| 13. Ensemble d'induit | 14. Bobine d'induction | 15. Chape |
| 16. Balai (+) | 17. Ressort de balai | 18. Balai (-) |
| 19. Couvercle arrière | 20. Boulon transversal | |

 (H) : Appliquer un point de graissage haute température

Vérification

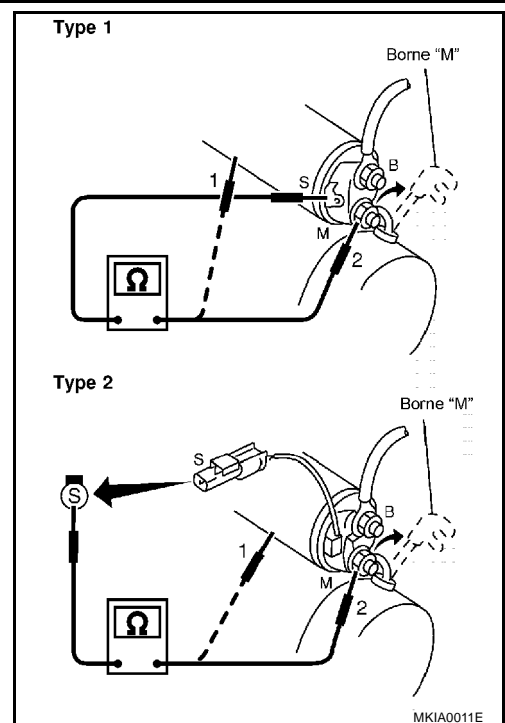
VERIFICATION DU CONTACT MAGNETIQUE

- Avant de commencer la vérification, débrancher le câble de masse de la batterie.
- Débrancher la borne "M" du démarreur.

BKS0049U

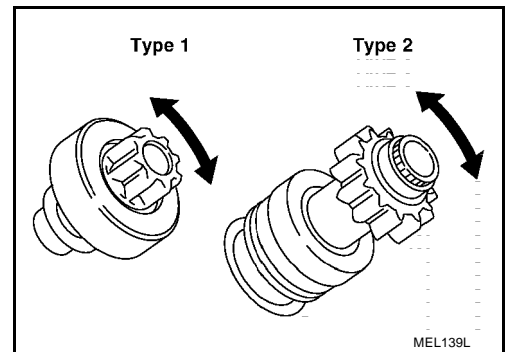
SYSTEME DE DEMARRAGE

1. Test de continuité (entre la borne "S" et le corps d'interrupteur).
 - Il n'y a pas continuité... Remplacer.
2. Test de continuité (entre les bornes "S" et "M").
 - Il n'y a pas continuité... Remplacer.



VERIFICATION DE L'EMBRAYAGE/DU PIGNON

1. Vérifier les dents du pignon.
 - Remplacer le pignon si les dents sont usées ou endommagées. (Vérifier également l'état des dents de la couronne dentée.)
2. Vérifier les dents du pignon de réduction (selon modèles).
 - Remplacer le pignon de réduction si les dents sont usées ou endommagées. (Vérifier également l'état des dents du pignon d'arbre d'induit.)
3. Vérifier si le pignon se bloque dans un sens et tourne librement dans le sens inverse.
 - S'il se bloque ou tourne dans les deux sens, ou bien si une résistance anormale est ressentie... Remplacer.



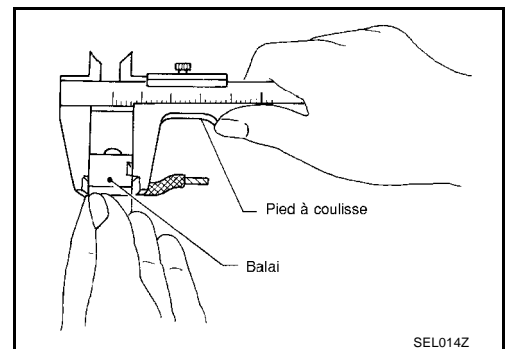
VERIFICATION DU BALAI

Balai

Vérifier le degré d'usure du balai.

Longueur limite d'usure : se reporter aux SDS **SC-40, "Démarreur"**.

- Usure excessive... Remplacer.



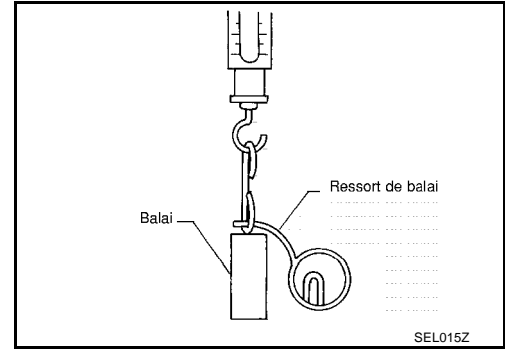
SYSTEME DE DEMARRAGE

Vérification du ressort de balai

Vérifier la pression du ressort de balai en séparant le ressort et le balai.

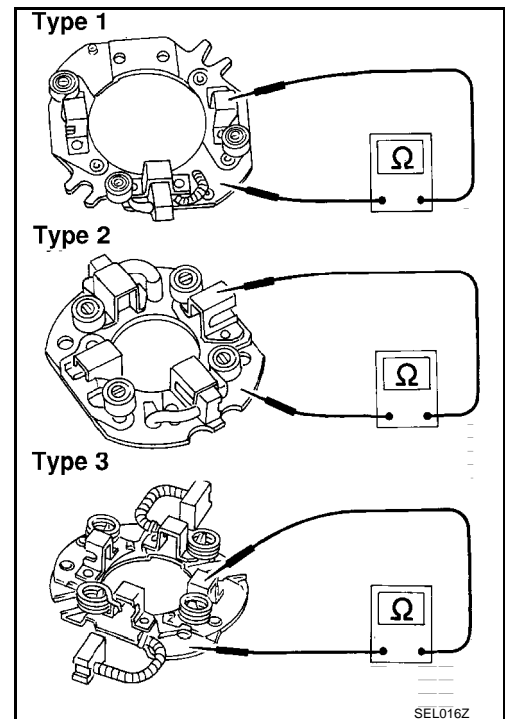
Pression du ressort (avec un nouveau balai) : se reporter aux SDS.SC-40, "Démarreur".

- Si la valeur obtenue n'est pas conforme aux valeurs spécifiées... Remplacer.



Porte-balais

1. Effectuer un test d'isolation entre le porte-balais (côté positif) et sa base (côté négatif).
 - Il y a continuité... Remplacer.
2. Vérifier si le mouvement du balai est bien régulier.
 - Remplacer le porte-balai s'il est tordu et le nettoyer si sa paroi de coulissement est sale.

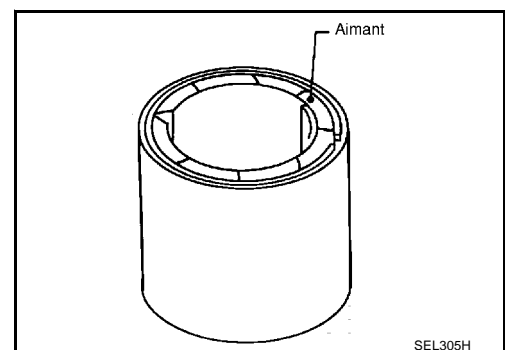


VERIFICATION DE LA CHAPE

L'aimant est fixé à la chape au moyen d'un agent adhésif. Vérifier que l'aimant est bien fixé à la chape et qu'il n'y a aucune fissure. Remplacer les pièces défectueuses comme un ensemble.

PRECAUTION:

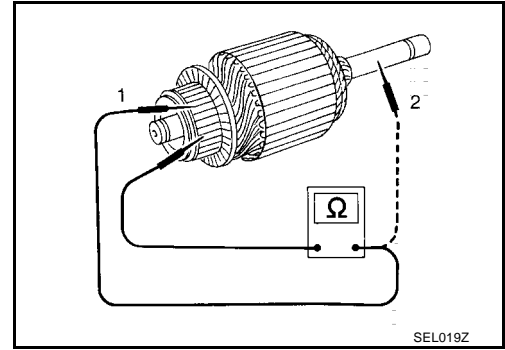
Ne pas serrer la chape dans un étau et ne pas la taper avec un marteau.



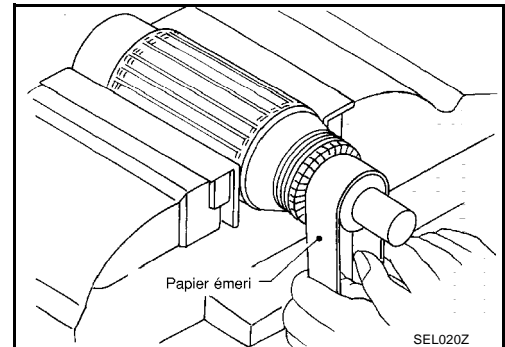
SYSTEME DE DEMARRAGE

VERIFICATION DE L'INDUIT

1. Test de continuité (entre deux segments côte à côte).
 - Il n'y a pas continuité... Remplacer.
2. Effectuer un test d'isolation (entre chaque lame de collecteur et l'arbre).
 - Il y a continuité... Remplacer.



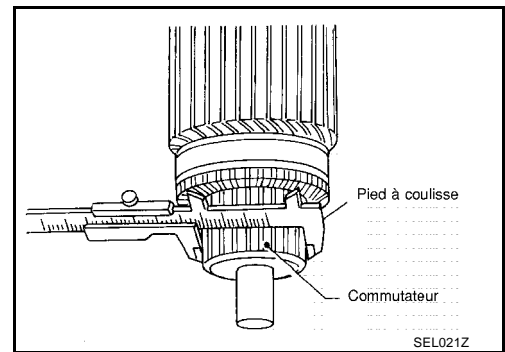
3. Vérifier la surface du collecteur.
 - Rugueuse... Poncer légèrement avec du papier émeri n° 500 - 600.



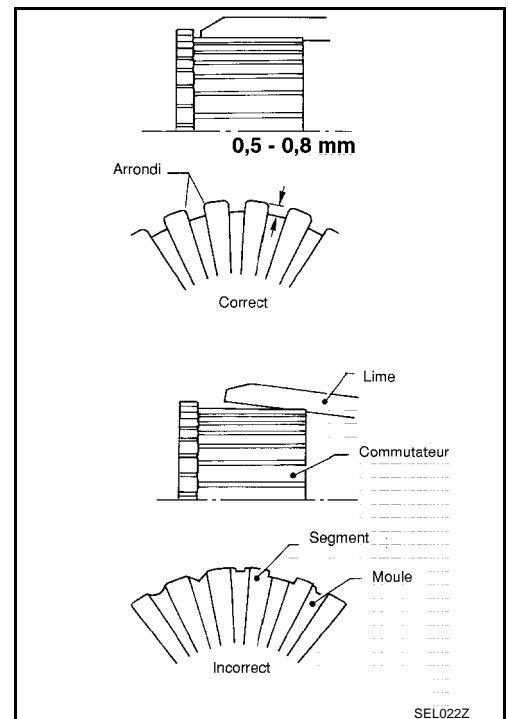
4. Vérifier le diamètre du commutateur.

Diamètre minimum du commutateur : se reporter aux SDS.SC-40. "Démarreur".

 - Inférieur à la valeur spécifiée... Remplacer.
5. Vérifier la profondeur des moules isolants à partir de la surface du collecteur.



SYSTEME DE DEMARRAGE



- Elle est inférieure à 0,2 mm... Creuser de 0,5 à 0,8 mm

Montage

BKS0049V

Lors du montage du démarreur, lubrifier le roulement, les pignons et les surfaces de friction avec de la graisse haute température.

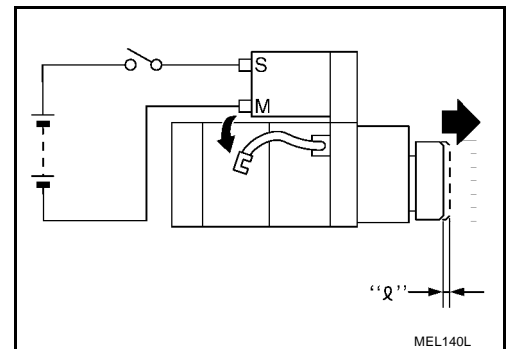
Se conformer attentivement aux instructions suivantes.

REGLAGE DE LA LONGUEUR DE SAILLIE DU PIGNON

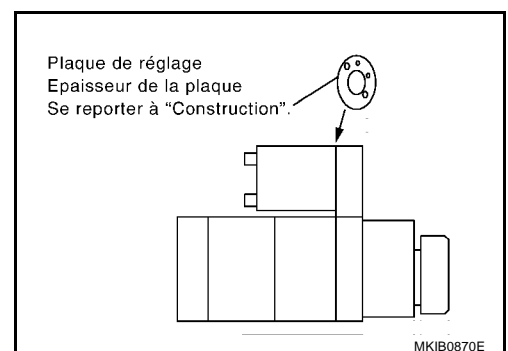
Mouvement

Comparer le mouvement "l" à hauteur du pignon lorsqu'il est poussé par le contact magnétique alimenté et lorsqu'il est tiré manuellement jusqu'à ce qu'il atteigne la butée.

Mouvement "l" : se reporter à [SC-40, "Démarreur"](#).



- Le jeu n'entre pas dans les valeurs spécifiées... Le régler à l'aide de la plaque de réglage.



CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PF0:00030

Batterie

BKS0049W

Modèle concerné	Moteur YD25		Moteur ZD30	
	Standard	Option (pour régions froides)	Standard	Option (pour régions froides)
Type	L3/760L	D2 110/500		LB3 (FCM 065 720) × 2
Capacité V-AH	12-75	12-110		12-65

Démarrreur

BKS0049X

Modèle concerné		Moteur YD25	Moteur ZD30
Type		M8T76071ZE	S13-559
		Marque MITSUBISHI	Marque HITACHI
		Type de pignon de réduction	
Tension du système		V	12
A vide	Tension de borne	V	11,0
	Courant	A	Moins de 145
	Régime moteur	tr/mn	Plus de 3 400
Diamètre minimum du commutateur		mm	31,4
Longueur minimum de balai		mm	11,0
Tension du ressort de balai		N (kg)	26,7 - 36,1 (2,72 - 3,68)
Mouvement "ℓ" en hauteur de l'ensemble		mm	0,5 - 2,0

Alternateur

BKS0049Y

Modèle concerné		Moteur YD25	Moteur ZD30
Type		A3TG2681ZE	LR1130-702
		Marque MITSUBISHI	Marque HITACHI
Taux nominal		V-A	12-130
Polarité de masse		Négative	
Régime moteur minimum à vide (lorsqu'une tension de 13,5 V est appliquée)		tr/mn	Inférieur à 1 000
Courant de sortie à chaud (lorsqu'une tension de 13,5 V est appliquée)		tr/mn	Supérieur à 33/1 000 Supérieur à 105/2 500 Supérieur à 122/5 000
Tension de sortie régulée		V	14,1 - 14,7
Longueur minimum de balai		mm	Plus de 5,0
Pression du ressort de balai		N (g)	4,8 - 6,0 (490 - 610)
Diamètre minimum de la bague collectrice		mm	1,0 - 3,43 (102 - 350)
Résistance de la bobine de rotor à 20 °C		Ω	Plus de 22,1
			2,3