

SECTION **TF**

TRANSFERT

A
B
C

TF

CONTENTS

INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN	3	
INDEX DE DTC	3	
P1801-P1819	3	
P1820, U1000	3	
PRECAUTIONS	4	
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les AIR-BAGS et les PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE	4	
Précautions pour le remplacement de l'ensemble de transfert et du boîtier de commande de transfert	4	
Précautions	6	
Notice d'entretien	6	
PREPARATION	8	
Outillage spécial	8	
Outillage en vente dans le commerce	10	
DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)	11	
Tableau de dépistage des bruits, vibrations et durétés (NVH)	11	
LIQUIDE DU TRANSFERT	12	
Remplacement	12	
Inspection	12	
SYSTEME 4x4	13	
Vue de coupe	13	
Transfert de puissance	13	
Description du système	15	
Schéma	17	
Communication CAN	18	
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS	19	
Comment effectuer un diagnostic de défaut	19	
Emplacement des composants électriques	19	
Schéma de circuit	21	
Schéma de câblage - T/F -	23	F
Tableau de diagnostic des défauts par symptôme.....	37	
Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert	37	G
Fonction CONSULT-III (TOUT MODE 4X4/ TRANSMISSION INTEGRALE)	44	
Procédure d'autodiagnostic	47	H
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME	51	
Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert	51	I
Boîtier de commande de transfert	53	
Signal de rotation d'arbre de sortie (TCM)	54	
Capteur de vitesse du véhicule (ABS)	54	J
Contact 4LO	55	
Contact de passage 4x4	58	
Contact de détection d'attente	61	
Signal de contact PNP (TCM)	64	K
Moteur de l'actionneur	64	
Contact de position de l'actionneur	72	
Dispositif de commande de transfert	75	L
Signal de régime moteur (ECM)	78	
Ligne de communication CAN	79	
Contact d'ATP	79	M
Contact de position de stationnement/point mort	82	
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES	85	N
Le témoin de passage à 4x4 et le témoin 4LO ne s'allument pas	85	
Le témoin d'avertissement 4x4 ne s'allume pas	88	O
Le témoin de passage à 4x4 ou le témoin 4LO ne change pas	90	
Le témoin d'avertissement ATP ne s'allume pas	91	P
Le clignotement du témoin de passage 4x4 persiste	93	
Le témoin d'avertissement 4x4 clignote lentement.....	94	
BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT ...	96	
Dépose et repose	96	

JOINT D'HUILE AVANT	97	Démontage et remontage	108
Dépose et repose	97		
JOINT D'HUILE ARRIERE	99	PORTE-SATELLITE	125
Dépose et repose	99	Démontage et remontage	125
DISPOSITIF DE COMMANDE DE TRANS-		SEMI-ARBRE AVANT	129
FERT	101	Démontage et remontage	129
Dépose et repose	101	COMMANDE DES VITESSES	131
FLEXIBLE DE RENIFLARD	103	Démontage et remontage	131
Dépose et repose	103	CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE	
ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT	107	REGLAGE	134
Dépose et repose	107	Caractéristiques générales	134
		Inspection et réglage	134

INDEX DE DTC

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

INDEX DE DTC

P1801-P1819

INFOID:000000001780069

DTC	Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Référence
P1801	*DEMARRAGE INIT*	TF-51, "Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert"
P1802	BOITIER DE COMMANDE 1	TF-53, "Boîtier de commande de transfert"
P1803	BOITIER DE COMMANDE 2	TF-53, "Boîtier de commande de transfert"
P1804	BOITIER DE COMMANDE 3	TF-53, "Boîtier de commande de transfert"
P1807	CAP VIT VEH.T/A	TF-54, "Signal de rotation d'arbre de sortie (TCM)"
P1808	CAP VIT VEH.ABS	TF-54, "Capteur de vitesse du véhicule (ABS)"
P1809	BOITIER DE COMMANDE 4	TF-53, "Boîtier de commande de transfert"
P1810	CNT P/4L TF	TF-55, "Contact 4LO"
P1811	TENSION DE LA BATTERIE	TF-51, "Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert"
P1813	CNT MODE 4X4	TF-58, "Contact de passage 4x4"
P1814	CNT DETECT 4X4	TF-61, "Contact de détection d'attente"
P1816	CIRC CNT NEUT	TF-64, "Signal de contact PNP (TCM)"
P1817	ACTIONNEUR DE PASSAGE	TF-64, "Moteur de l'actionneur"
P1818	CNT POS ACT PASS	TF-72, "Contact de position de l'actionneur"
P1819	CIRC ACT PASSAGE	TF-51, "Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert", TF-75, "Dispositif de commande de transfert"

P1820, U1000

INFOID:000000001780070

DTC	Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Référence
P1820	SIG VIT MOT	TF-78, "Signal de régime moteur (ECM)"
U1000	CIRC COMMUNIC CAN	TF-79, "Ligne de communication CAN"

PRECAUTIONS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

PRECAUTIONS

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les AIRBAGS et les PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE INFOID:000000001780584

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. Information nécessaires pour procéder à l'entretien en toute sécurité sont renseignées dans “SYSTEME DE RETENUE SUPPLEMENTAIRE” et “CEINTURE DE SECURITE” dans 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), peuvent 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 “SYSTEME DE RETENUE SUPPLEMENTAIRE”.
- Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits connexes du SRS sauf si indiqué dans ce manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par les faisceaux ou connecteurs de faisceau jaunes et/ou orange.

Précautions pour le remplacement de l'ensemble de transfert et du boîtier de commande de transfert INFOID:000000001613875

- Lors du remplacement de l'ensemble de transfert ou du boîtier de commande de transfert, vérifier le témoin de mode de passage 4x4 et, au besoin, le positionnement de l'ensemble de transfert par rapport au boîtier de commande de transfert.

VERIFIER LE TEMON DE PASSAGE 4x4.

1. Placer la commande de passage sur “2WD”, “4H”, “4LO”, “4H” et “2WD” en respectant cet ordre. Rester dans chaque position pendant au moins 2 secondes.
2. Vérifier si les témoins VERR DIFF et 4LO sont correctement changés comme suit :

Commande de passage 4x4	Témoin		Fonctionnement de la commande de passage 4x4
	Passage 4x4	4LO	
4x2		Eteint	Le passage 4x2 ⇌ 4H peut être effectué pendant la conduite. Le témoin change lorsque le mode de conduite est changé. Le passage de rapport entre 4x2 ⇌ 4H doit être effectué à des vitesses inférieures à 100 km/h.
4H			
4LO		Clignotement	Pour les modèles avec T/M, pour effectuer le passage entre 4H ⇌ 4LO, arrêter le véhicule et positionner le levier de vitesses au point mort avec la pédale d'embrayage enfoncée. Pour les modèles avec T/A, pour effectuer le passage entre 4H ⇌ 4LO, arrêter le véhicule et positionner le levier sélecteur de la boîte de vitesses sur N avec la pédale de frein enfoncée. Enfoncer et tourner la commande de passage 4x4. La commande de passage 4x4 ne passe pas au mode souhaité si la transmission n'est pas positionnée sur N ou si le véhicule est en mouvement. Vous devez attendre l'arrêt du clignotement et l'activation ou la désactivation permanente du témoin 4LO avant d'enclencher la transmission sur un rapport ou avant d'enfoncer la pédale d'embrayage.
		Allumé	

SDIA3289E

- Si c'est le cas, la position entre l'ensemble de transfert et le boîtier de commande de transfert est correcte.
- Si ce n'est pas le cas, la position entre l'ensemble de transfert et le boîtier de commande de transfert est incorrecte.

Régler la position entre l'ensemble de transfert et le boîtier de commande de transfert. Se reporter au tableau de mode de passage des rapports ci-dessous.

PRECAUTIONS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Mode de réglage de la position de transfert	
Etat du contact de passage 4x4	Se reporter à Procédure
Le contact de passage 4x4 revêt la condition "2WD" lorsque le moteur est stoppé.	"METHODE DE REGLAGE DU CONTACT DE PASSAGE 4X4 EN "2WD""
Le contact de passage 4x4 revêt la condition "4H" ou "4LO" lorsque le moteur est stoppé.	"METHODE DE REGLAGE DU CONTACT DE PASSAGE 4X4 EN "4H" OU "4LO""

NOTE:

La méthode de réglage peut être librement choisie selon l'emplacement du contact de passage 4x4.

METHODE DE REGLAGE DU CONTACT DE PASSAGE 4X4 EN "2WD"

Sélectionner le mode de réglage

1. Démarrer le moteur. Laisser tourner le moteur pendant 10 secondes minimum.
2. Vérification du témoin de passage 4x4 et du témoin 4LO.

Etat du témoin	Se reporter à Procédure
Lorsque le témoin de passage 4x4 ou le témoin 4LO clignote.	"Mode de fonctionnement A"
Sauf ci-dessus.	"Mode de fonctionnement B"

Mode de fonctionnement A

1. Maintenir la position ci-dessous pendant 2 secondes minimum.
 - Pour les modèles avec boîte de vitesse automatique, arrêter le véhicule et placer le levier sélecteur de T/A sur "N", pédale de frein enfoncée.
 - Pour les modèles avec T/M, arrêter le véhicule et engager le levier sélecteur de T/M en position de point mort, pédale de frein et d'embrayage enfoncées.
2. Tourner le contact de passage 4x4 sur la position "4LO". Rester en position 4LO pendant 2 secondes minimum.
3. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
4. Démarrer le moteur.
5. Effacer l'autodiagnostic. Se reporter à [TF-44, "Fonction CONSULT-III \(TOUT MODE 4X4/TRANSMISSION INTEGRALE\)"](#) (avec CONSULT-III) ou [TF-47, "Procédure d'autodiagnostic"](#) (sans CONSULT-III).
6. Re-vérification du témoin de passage 4x4 et du témoin 4LO. Se reporter à "VERIFIER LE TEMOIN DE PASSAGE 4x4".
Si le mode de fonctionnement du témoin de passage en mode 4x4 et 4LO n'est pas correct, reposer un boîtier de commande de transfert neuf et procéder à une nouvelle vérification.

Mode de fonctionnement B

1. Maintenir la position ci-dessous pendant 2 secondes minimum.
 - Pour les modèles avec boîte de vitesse automatique, arrêter le véhicule et placer le levier sélecteur de T/A sur "N", pédale de frein enfoncée.
 - Pour les modèles avec T/M, arrêter le véhicule et engager le levier sélecteur de T/M en position de point mort, pédale de frein et d'embrayage enfoncées.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
3. Démarrer le moteur.
4. Effacer l'autodiagnostic. Se reporter à [TF-44, "Fonction CONSULT-III \(TOUT MODE 4X4/TRANSMISSION INTEGRALE\)"](#) (avec CONSULT-III) ou [TF-47, "Procédure d'autodiagnostic"](#) (sans CONSULT-III).
5. Re-vérification du témoin de passage 4x4 et du témoin 4LO. Se reporter à "VERIFIER LE TEMOIN DE PASSAGE 4x4".
Si le mode de fonctionnement du témoin de passage en mode 4x4 et 4LO n'est pas correct, reposer un boîtier de commande de transfert neuf et procéder à une nouvelle vérification.

METHODE DE REGLAGE DU CONTACT DE PASSAGE 4X4 EN "4H" OU "4LO"

1. Démarrer le moteur. Laisser tourner le moteur pendant 10 secondes minimum.
2. Maintenir la position ci-dessous pendant 2 secondes minimum.
 - Pour les modèles avec boîte de vitesse automatique, arrêter le véhicule et placer le levier sélecteur de T/A sur "N", pédale de frein enfoncée.

PRECAUTIONS

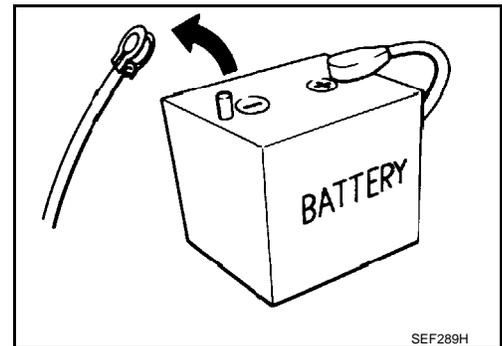
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Pour les modèles avec T/M, arrêter le véhicule et engager le levier sélecteur de T/M en position de point mort, pédale de frein et d'embrayage enfoncées.
3. Mettre le contact de passage 4x4 sur la position "2WD". Rester en position 2WD pendant 2 secondes minimum.
 4. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
 5. Démarrer le moteur.
 6. Effacer l'autodiagnostic. Se reporter à [TF-44, "Fonction CONSULT-III \(TOUT MODE 4X4/TRANSMISSION INTEGRALE\)"](#) (avec CONSULT-III) ou [TF-47, "Procédure d'autodiagnostic"](#) (sans CONSULT-III).
 7. Re-vérification du témoin de passage 4x4 et du témoin 4LO. Se reporter à "VERIFIER LE TEMOIN DE PASSAGE 4x4".
Si le mode de fonctionnement du témoin de passage en mode 4x4 et 4LO n'est pas correct, reposer un boîtier de commande de transfert neuf et procéder à une nouvelle vérification.

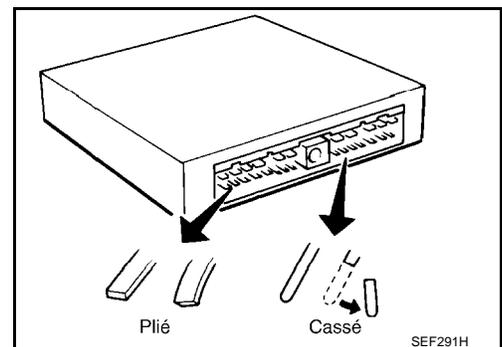
Précautions

INFOID:000000001613876

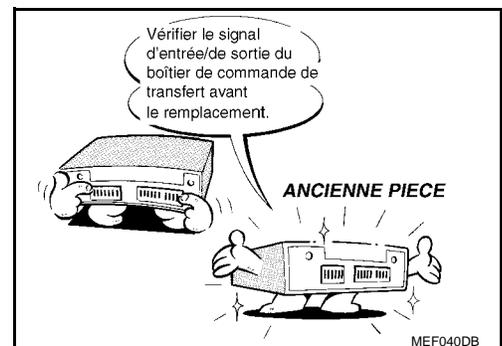
- Avant de brancher ou de débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert, mettre le contact d'allumage sur la position "OFF", puis débrancher le câble de batterie de la borne négative. La tension de la batterie est fournie au boîtier de commande du transfert, même si le contact d'allumage est sur "OFF".



- Veiller à ne pas abîmer les axes du connecteur du boîtier de commande de transfert lors de son branchement/débranchement (axes pliés ou cassés).
Au moment de le rebrancher, vérifier qu'aucune broche du connecteur du boîtier de commande de transfert n'est pas pliée ou cassée.



- Avant de remplacer le boîtier de commande de transfert, vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert ainsi que le fonctionnement de ce boîtier. Se reporter à [TF-37, "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).



Notice d'entretien

INFOID:000000001613877

- La révision terminée, remplir le transfert d'huile non usagée.
- Vérifier le niveau d'huile ou refaire le plein, uniquement le véhicule stationné sur une surface plane.
- Durant la dépose ou la repose, protéger l'intérieur du transfert de la poussière et des salissures.
- Le démontage doit être effectué dans un endroit propre.
- Avant de procéder au démontage, nettoyer minutieusement le transfert. Il est important d'éviter toute contamination des pièces internes par de la poussière ou d'autres particules étrangères.

PRECAUTIONS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- S'assurer que la pose est correcte avant de procéder à la dépose ou au démontage. Si des repères de correspondance sont nécessaires, veiller à ce qu'ils n'interfèrent pas avec le fonctionnement des pièces. A
- Toutes les pièces doivent être nettoyées soigneusement avec un solvant polyvalent, ininflammable, avant l'inspection ou le remontage.
- Vérifier que les pièces démontées ne sont pas endommagées, déformées et inégalement usées. Au besoin, les remplacer par des pièces neuves. B
- Remplacer les joints plats, les joints et les joints toriques chaque fois que le transfert est démonté.
- En général, il convient de serrer les boulons ou les écrous en plusieurs étapes, en suivant une diagonale de l'intérieur vers l'extérieur. Si un ordre de serrage est spécifié, le respecter. C
- Pour le montage, respecter le couple de serrage spécifié.
- Nettoyer et rincer suffisamment les pièces et les sécher à l'aide d'un séchoir industriel.
- Prendre soin de ne pas endommager les surfaces de glissement et d'ajustement. TF
- Utiliser des chiffons qui ne peluchent pas ou des serviettes en papier pour essuyer les pièces. Des chiffons d'atelier risquent de laisser des peluches susceptibles d'interférer avec le fonctionnement des pièces.

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

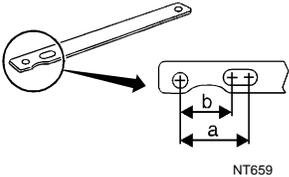
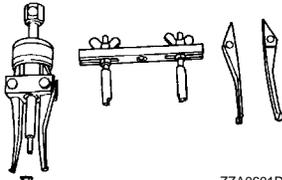
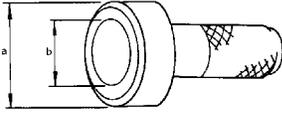
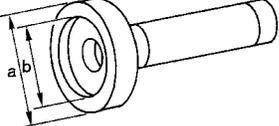
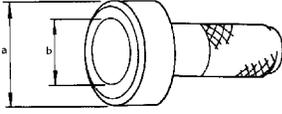
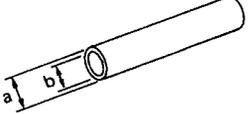
PREPARATION

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

PREPARATION

Outillage spécial

INFOID:000000001613878

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
<p>KV40104000 Clé pour écrou évasé a : 85 mm b : 65 mm</p>  <p style="text-align: center;">NT659</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dépose de l'écrou autobloquant • Pose de l'écrou autobloquant
<p>KV381054S0 Extracteur</p>  <p style="text-align: center;">ZZA0601D</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dépose du joint d'huile avant • Dépose du joint d'huile arrière • Dépose de la bague métallique
<p>KV38100500 Chassoir a : 80 mm de dia. b : 60 mm de dia.</p>  <p style="text-align: center;">ZZA0811D</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Repose du joint d'huile avant • Repose du joint d'huile arrière • Repose du roulement arrière • Repose du roulement avant
<p>KV38100200 Chassoir a : 65 mm de dia. b : 49 mm de dia.</p>  <p style="text-align: center;">ZZA1143D</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dépose du planétaire et du porte-planétaire • Dépose du roulement de l'arbre d'entrée • Pose du planétaire et du porte-planétaire
<p>ST30720000 Chassoir a : 77 mm de dia. b : 55 mm de dia.</p>  <p style="text-align: center;">ZZA0811D</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Repose du roulement de l'arbre d'entrée • Repose du joint d'étanchéité d'huile de l'arbre d'entrée • Pose du roulement du porte-planétaire
<p>KV32102700 Chassoir a : 48 mm de dia. b : 41 mm de dia.</p>  <p style="text-align: center;">ZZA0534D</p>	<p>Repose du roulement arrière d'arbre secondaire</p>

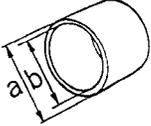
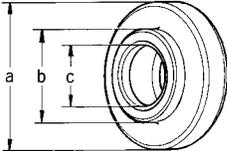
PREPARATION

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description	
KV40104830 Chassoir a : 70 mm de dia. b : 63,5 mm de dia. <div data-bbox="695 296 847 422" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="850 443 915 457" style="text-align: center;">ZZA1003D</div>	Repose du joint d'étanchéité d'huile de l'arbre d'entrée	A B C
ST35300000 Chassoir a : 59 mm de dia. b : 45 mm de dia. <div data-bbox="724 537 821 684" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="850 695 894 709" style="text-align: center;">NT073</div>	<ul style="list-style-type: none"> • Dépose du roulement de porte-planétaire • Pose de la bague métallique • Dépose du roulement avant 	TF E
ST30021000 Extracteur <div data-bbox="662 768 834 930" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="850 947 915 961" style="text-align: center;">ZZA0537D</div>	<ul style="list-style-type: none"> • Dépose du roulement de porte-planétaire • Dépose du roulement avant • Dépose du roulement arrière 	F G H
ST33710000 Chassoir a : 89 mm b : 30 mm de dia. c : 24 mm de dia. <div data-bbox="662 1024 889 1192" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="850 1199 915 1213" style="text-align: center;">ZZA1057D</div>	<ul style="list-style-type: none"> • Dépose du roulement à aiguilles • Dépose de la bague métallique • Dépose du roulement arrière 	I J
ST35325000 Barre de chassoir a : 215 mm b : 25 mm de dia. c : M12 x 1,5P <div data-bbox="651 1262 902 1444" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="850 1451 894 1465" style="text-align: center;">NT663</div>	Dépose de la bague métallique	K L M
ST33220000 Chassoir a : 37 mm de dia. b : 31 mm de dia. c : 22 mm de dia. <div data-bbox="613 1539 935 1703" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="850 1703 915 1717" style="text-align: center;">ZZA1046D</div>	Pose du roulement à aiguilles	N O P

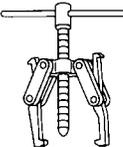
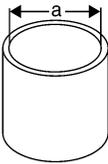
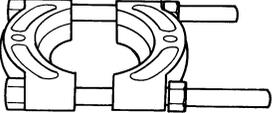
PREPARATION

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
ST27863000 Chassoir a : 75 mm de dia. b : 62 mm de dia.	Pose du roulement du porte-planétaire
 ZZA1003D	
ST30901000 Chassoir a : 79 mm de dia. b : 45 mm de dia. c : 35,2 mm de dia.	<ul style="list-style-type: none"> • Répose du roulement arrière • Répose du roulement avant
 ZZA0978D	

Outillage en vente dans le commerce

INFOID:0000000001613879

Nom de l'outil	Description
Extracteur	<ul style="list-style-type: none"> • Dépose du flasque d'accouplement • Dépose du roulement arrière d'arbre secondaire
 NT077	
Chassoir a : 81 mm de dia.	Pose du cache-poussière
 ZZA1236D	
Extracteur	Dépose du roulement arrière d'arbre secondaire
 ZZB0823D	
Chasse-goupille a : 6 mm de dia.	Dépose de la cheville de retenue
 NT410	

DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)

Tableau de dépistage des bruits, vibrations et duretés (NVH)

INFOID:000000001613880

Utiliser le tableau ci-dessous pour déterminer la cause du symptôme. Les numéros indiquent l'ordre d'inspection. Si nécessaire, réparer ou remplacer ces pièces.

Page de référence		TF-12			TF-108			TF-131	TF-108	TF-108
PIECES SUSPECTEES (causes possibles)		LIQUIDE DE TRANSFERT (niveau bas)	LIQUIDE DE TRANSFERT (erroné)	LIQUIDE DE TRANSFERT (niveau excessif)	JOINT LIQUIDE (endommagé)	JOINT TORIQUE (usé ou endommagé)	JOINT D'ÉTANCHÉITE (usé ou endommagé)	FOURCHETTE DE PASSAGE (usé ou endommagé)	PIGNON (usé ou endommagé)	ROULEMENT (usé ou endommagé)
Symptôme	Bruit	1	2						3	3
	Fuite du liquide de transfert		3	1	2	2	2			
	Passage difficile ou pas de passage		1	1				2		

LIQUIDE DU TRANSFERT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

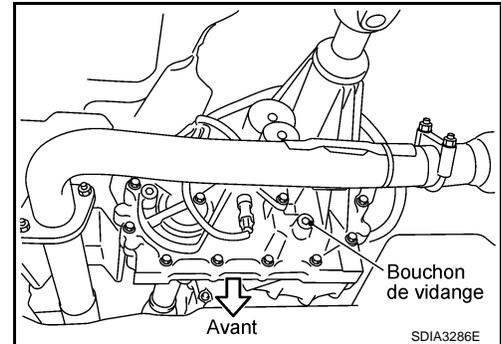
LIQUIDE DU TRANSFERT

Remplacement

INFOID:000000001613881

VIDANGE

1. Arrêter le moteur.
2. Retirer le bouchon de vidange et le joint. Vidanger le liquide.
3. Poser le bouchon de vidange avec un joint neuf. Serrer au couple prescrit. Se reporter à [TF-108, "Démontage et remontage"](#).
PRECAUTION:
Ne pas réutiliser le joint.



REPLISSAGE

1. Retirer le bouchon et le joint du réservoir.
2. Remplir la transmission avec du liquide propre jusqu'à ce que le niveau atteigne la limite indiquée à proximité de l'orifice du tuyau de remplissage.

Type de liquide :

Se reporter à [MA-14, "Liquides et lubrifiants"](#).

Contenance en liquide :

Env. 2,0 ℓ

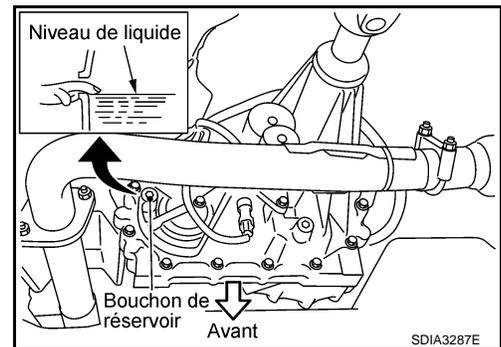
PRECAUTION:

Faire l'appoint avec précaution (environ 3 minutes).

3. Patienter 3 minutes et vérifier à nouveau le niveau.
4. Mettre le bouchon de remplissage en place avec un nouveau joint. Serrer au couple prescrit. Se reporter à [TF-108, "Démontage et remontage"](#).

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le joint.



Inspection

INFOID:000000001613882

FUITE DE LIQUIDE ET NIVEAU DE LIQUIDE

1. Vérifier l'absence de fuite de liquide dans ou autour de l'ensemble de transmission.
2. Vérifier le niveau de liquide à l'aide de l'orifice du tuyau de remplissage, comme indiqué.

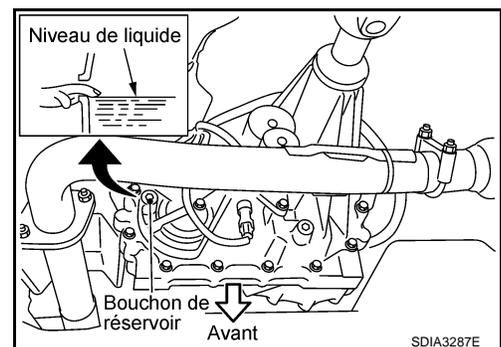
PRECAUTION:

Ne pas démarrer le moteur lors de la vérification du niveau de liquide.

3. Mettre le bouchon de remplissage en place avec un nouveau joint. Serrer au couple prescrit. Se reporter à [TF-108, "Démontage et remontage"](#).

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le joint.



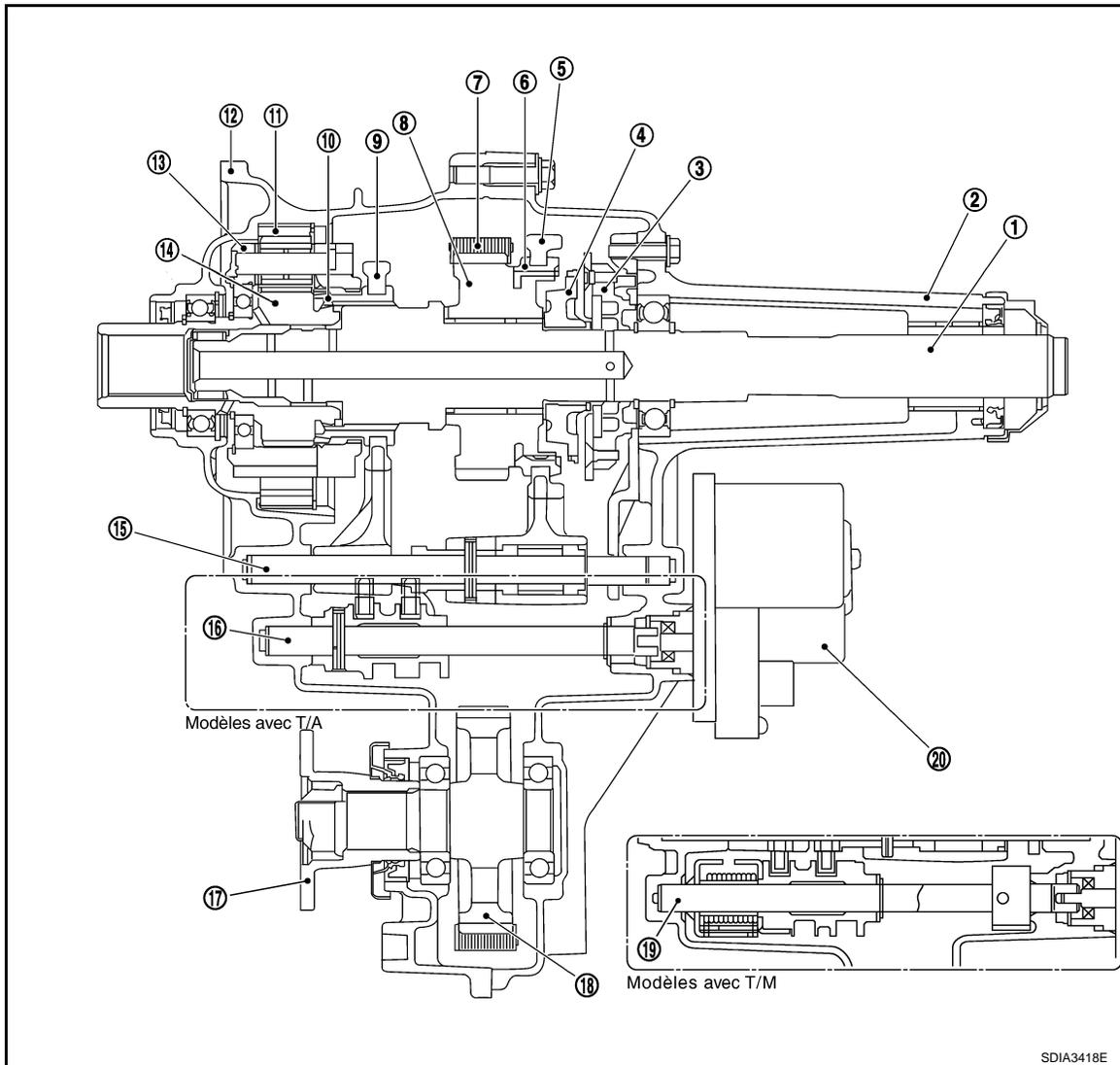
SYSTEME 4X4

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

SYSTEME 4X4

Vue de coupe

INFOID:000000001613883



- | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. Arbre secondaire | 2. Carter arrière | 3. Pompe à huile |
| 4. Pignon d'embrayage | 5. Fourchette de passage des rapports 2-4 | 6. Manchon 2-4 |
| 7. Chaîne d'entraînement | 8. Roue dentée | 9. Fourchette de passage des rapports L-H |
| 10. Manchon gamme basse/haute | 11. Engrenage interne | 12. Carter avant |
| 13. Ensemble de porte-planétaire | 14. Ensemble de pignon solaire | 15. Tige de passage des rapports L-H |
| 16. Tige de commande de passage des rapports (Modèles avec T/A) | 17. Flasque d'accouplement | 18. Semi-arbre avant |
| 19. Ensemble de la tige de commande de passage des rapports (modèles avec T/M) | 20. Dispositif de commande de transfert | |

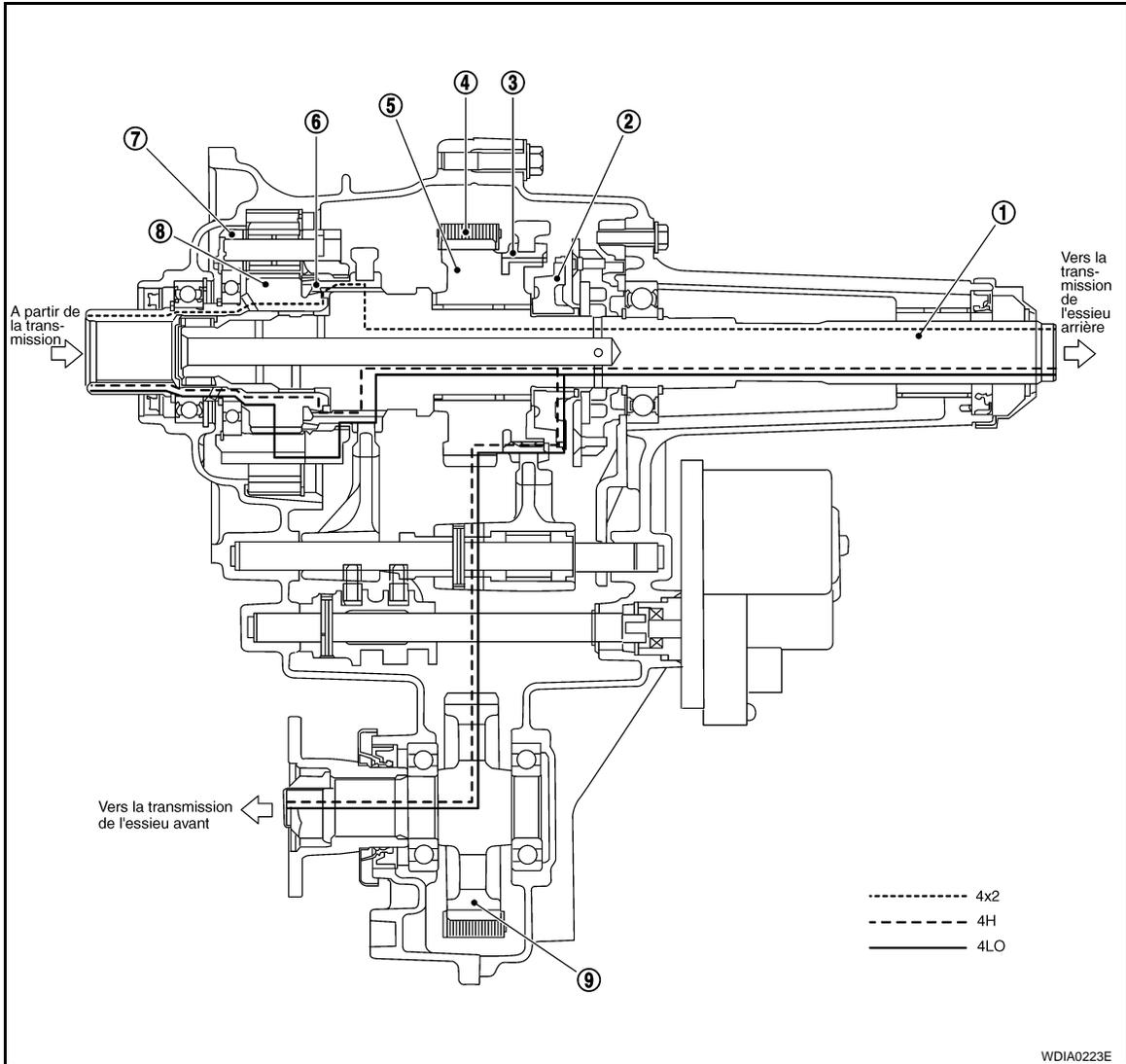
Transfert de puissance

INFOID:000000001613884

SCHEMA DE TRANSFERT DE PUISSANCE

SYSTEME 4X4

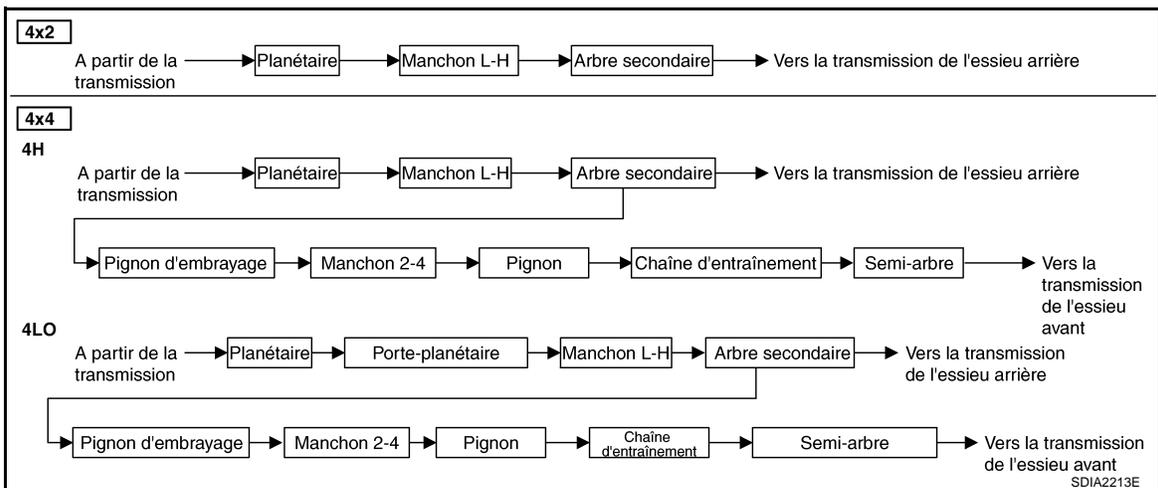
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN



WDIA0223E

- | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1. Arbre secondaire | 2. Pignon d'embrayage | 3. Manchon 2-4 |
| 4. Chaîne d'entraînement | 5. Roue dentée | 6. Manchon gamme basse/haute |
| 7. Ensemble de porte-planétaire | 8. Ensemble de pignon solaire | 9. Semi-arbre avant |

DEBIT DE TRANSFERT DE PUISSANCE



SDIA2213E

SYSTEME 4X4

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Description du système

INFOID:000000001613885

DISPOSITIF DE COMMANDE DE TRANSFERT

Le moteur d'actionneur et le contact de position de l'actionneur sont intégrés. Le dispositif de commande de transfert commute de 4H↔4LO et de 2WD↔4WD.

Moteur de l'actionneur

Le moteur d'actionneur est commandé par le signal en provenance du boîtier de commande de transfert et commande le fonctionnement de la tige de passage des rapports pour commuter de 4H↔4LO et de 2WD↔4x4.

Contact de position de l'actionneur

Le contact de position de l'actionneur détecte la position du moteur de l'actionneur et envoie les données au boîtier de commande de transfert.

CONTACT DE DETECTION D'ATTENTE

Si le pignon de transfert est sur 4x4 alors que la fourchette de changement de vitesses est sur 2WD, patienter jusqu'au résultat du contact de détection.

NOTE:

Si le contact de passage 4x4 commute sur 4H ou 4LO, le transfert n'est pas entièrement en 4x4 lorsque le rapport refuse de s'enclencher. (Patienter jusqu'à ce que le système de détection soit opérationnel.)

CONTACT 4LO

Le contact 4LO détecte si le pignon de transfert revêt les conditions de 4LO grâce à la position de la fourchette de changement de vitesses gamme basse/haute.

CONTACT D'ATP

Le contact d'ATP détecte si le pignon de transfert est au point mort grâce à la position de la fourchette de passage des rapports L-H.

NOTE:

Le pignon de transfert peut se trouver en position de point mort lors du passage de 4H↔4LO.

BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

- Le boîtier de commande de transfert commande le fonctionnement du dispositif de commande de transfert grâce aux signaux d'entrée envoyés par chacun des capteurs et des contacts et contrôle le passage de 4H↔4LO et de 2WD↔4x4.
- Un autodiagnostic est possible.

Relais de passage de vitesse

Le relais de passage du transfert en vitesse rapide et le relais de passage en vitesse lente alimentent le dispositif de commande du transfert (moteur de l'actionneur).

Relais d'arrêt du transfert

Le relais d'arrêt du transfert 1 et le relais d'arrêt de transfert 2 alimentent le boîtier de commande de transfert.

CONTACT DE PASSAGE 4x4 ET TEMOINS

A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

SYSTEME 4X4

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Commande de passage 4x4	Témoin		Fonctionnement de la commande de passage 4x4	Condition d'utilisation
	Passage 4x4	4LO		
4x2		Eteint	Le passage 2WD⇌4H peut être effectué pendant la conduite. Le témoin change lorsque le mode de conduite est changé. Le passage de rapport entre 2WD⇌4H doit être effectué à des vitesses inférieures à 100 km/h.	Pour une conduite sur des routes pavées ou à surface sèche.
4H				Pour une conduite sur des routes accidentées, sablonneuses ou enneigées.
4LO		Clignotement	Pour les modèles avec T/M, pour effectuer le passage entre 4H⇌4LO, arrêter le véhicule et positionner le levier de vitesses au point mort avec la pédale d'embrayage enfoncée. Pour les modèles avec T/A, pour effectuer le passage entre 4H⇌4LO, arrêter le véhicule et positionner le levier sélecteur de la boîte de vitesses sur N avec la pédale de frein enfoncée. Enfoncer et tourner la commande de passage 4x4. La commande de passage 4x4 ne passe pas au mode souhaité si la transmission n'est pas positionnée sur N ou si le véhicule est en mouvement. Vous devez attendre l'arrêt du clignotement et l'activation ou la désactivation permanente du témoin 4LO avant d'enclencher la transmission sur un rapport ou avant d'enfoncer la pédale d'embrayage.	Le témoin 4LO clignote lors du passage entre 4LO⇌4H.
		Allumé	Utiliser lorsque la puissance et la traction maximales sont requises à basses vitesses (par exemple sur routes à forte déclivité ou rocailleuses, sablonneuses ou poussiéreuses).	

SDIA3290E

Contact de passage 4x4

Le contact de passage 4x4 permet de sélectionner le mode 2WD, 4H ou 4LO.

Témoin de passage 4x4

- Il affiche les conditions de conduite sélectionnée avec le contact de passage à 4x4 à l'aide des témoins avant, arrière et central, lorsque le moteur tourne. (Lors du passage de 4H à 4LO, le témoin 4LO s'allume aussi. Lorsque le témoin d'avertissement 4x4 est allumé, tous les témoins de passage à 4x4 sont éteints.)
- Il s'allume lorsque la contact d'allumage est mis sur ON afin de vérifier son bon fonctionnement. Il s'éteint pendant environ 1 seconde après le démarrage du moteur si le système est normal.

Témoin 4LO

- Il affiche le mode 4LO lorsque le moteur tourne. Le témoin 4LO clignote si le pignon de transfert ne s'engage pas complètement de 4H⇌4LO. Dans cette condition, il se peut que le transfert soit au point mort et que le mécanisme de freinage de BOITE AUTO soit inopérant.
- Il s'allume lorsque la contact d'allumage est mis sur ON afin de vérifier son bon fonctionnement. Il s'éteint pendant environ 1 seconde après le démarrage du moteur si le système est normal.

TEMOIN D'AVERTISSEMENT 4WD

Il s'allume ou clignote en cas d'anomalie dans le système 4x4.

Le témoin s'allume également si le contact d'allumage est sur ON pour la vérification de l'ampoule. Il s'éteint pendant environ 1 seconde après le démarrage du moteur si le système est normal.

Indication du témoin d'avertissement 4WD

Condition	Témoin d'avertissement 4x4
Vérification du témoin	S'allume lorsque le contact est établi. S'allume après démarrage du moteur.
Défaut de fonctionnement du système 4x4	ON (pour les éléments défectueux, se reporter à "REMARQUE")
Durant l'autodiagnostic	Clignotement en mode de dysfonctionnement.
Grande différence du diamètre entre les roues avant / arrière	Clignotement lent : 1 clignotement toutes les 2 secondes (clignotement persistant jusqu'à ce que le contact d'allumage soit mis sur OFF)
Autre que ci-dessus (système normal)	OFF

NOTE:

SYSTEME 4X4

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

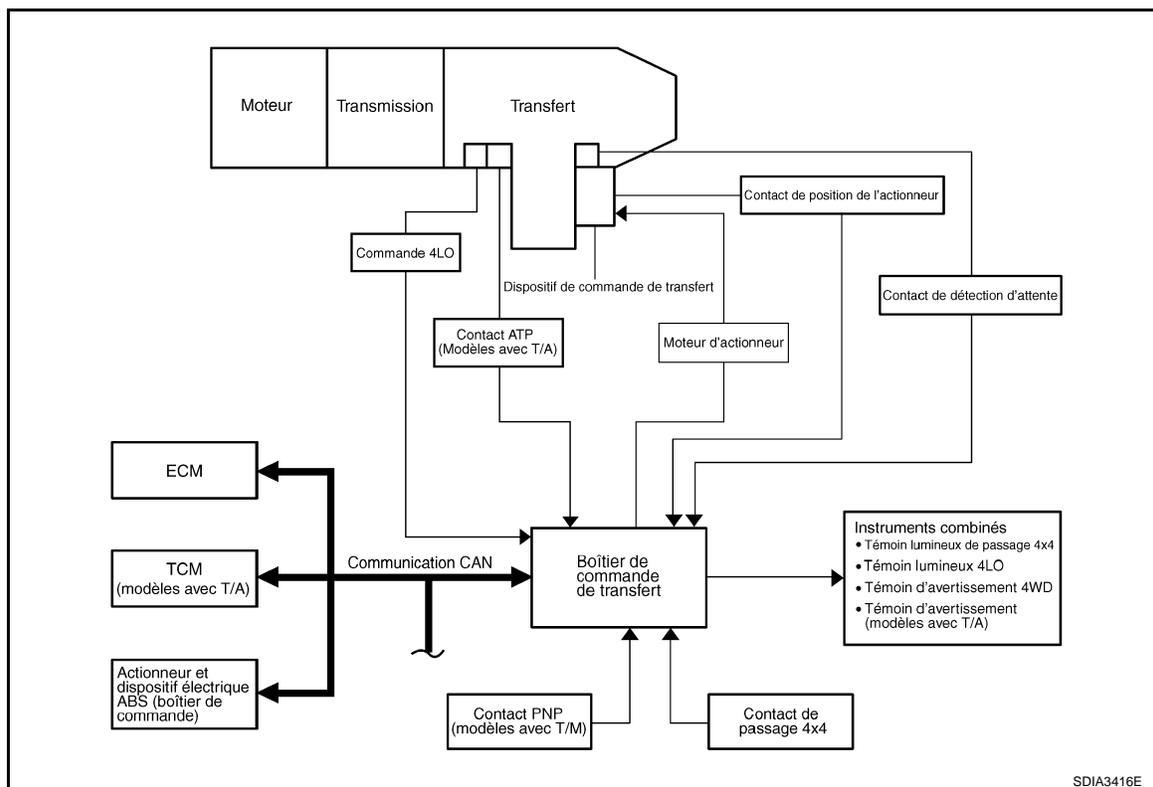
Le témoin d'avertissement 4WD est activé lorsque l'une des pièces suivantes présente un défaut de fonctionnement.

- Signal de vitesse du véhicule
[en provenance de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)]
- Ligne de communication CAN
- Convertisseur AD
- Signal de régime moteur
- Contact de passage 4x4
- Contact de détection d'attente
- Moteur de l'actionneur
- Dispositif de commande de transfert
- Relais d'arrêt du transfert
- Relais de passage de vitesse
- Signal de contact PNP

TEMOIN D'AVERTISSEMENT (MODELES AVEC BOITE DE VITESSE AUTOMATIQUE)

Lorsque le levier sélecteur de T/A est en position "P", le véhicule peut se déplacer car le mécanisme de stationnement de T/A ne fonctionne pas lorsque le transfert est au point mort. Le témoin d'avertissement d'ATP s'allume pour indiquer le mode au conducteur.

Schéma



FONCTION DES COMPOSANTS

Composants	Fonctionnement
Boîtier de commande de transfert	Il commande le fonctionnement du dispositif de commande de transfert et commute de 4H↔4LO en mode 4x4 ainsi que de 2WD↔4x4.
Dispositif de commande de transfert	Le moteur de l'actionneur et le contact de position de l'actionneur sont intégrés afin de pouvoir changer les modes de conduite.
Moteur de l'actionneur	Il contrôle la tige de passage des rapports grâce aux signaux envoyés par le boîtier de commande de transfert.
Contact de position de l'actionneur	Il détecte la position du moteur de l'actionneur.

SYSTEME 4X4

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Composants	Fonctionnement
Contact de détection d'attente	Il détecte si le transfert est en mode 4x4.
Contact 4LO	Il détecte si le transfert est en mode 4LO.
Contact d'ATP (Modèles avec T/A)	Il détecte si le transfert est au point mort.
Contact de passage 4x4	Il permet de sélectionner les modes 2WD, AUTO, 4H ou 4LO.
Témoin d'avertissement 4x4	<ul style="list-style-type: none">• Ce témoin s'allume si un défaut de fonctionnement est détecté au niveau du dispositif électrique du système 4x4.• Si la différence de rotation entre les roues avant et les roues arrière est importante, le témoin clignote 1 fois toutes les 2 secondes.
Témoin d'avertissement ATP (Modèles avec T/A)	Il indique que le mécanisme de stationnement de T/A ne fonctionne pas lorsque le levier sélecteur de T/A est en position "P" et le boîtier de transfert au point mort.
Témoin de passage 4x4	Il indique le mode sélectionné à l'aide du contact de passage 4x4.
Témoin 4LO	Il affiche le mode 4LO.
Contact de position de stationnement/point mort (PNP) (modèles avec T/M)	Elle détecte si le transfert manuel est au point mort.
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Il transmet les signaux suivants par la communication CAN au boîtier de commande de transfert. <ul style="list-style-type: none">• Signal de vitesse du véhicule• Signal du contact de feux de stop (signal de frein)
TCM (Modèles avec T/A)	Il transmet les signaux suivants par la communication CAN au boîtier de commande de transfert. <ul style="list-style-type: none">• Signal de rotation d'arbre de sortie• Signal d'indication de la position T/A (signal du contact PNP)
ECM	Il transmet le signal de vitesse du véhicule par la communication CAN au boîtier de commande de transfert. <ul style="list-style-type: none">• Signal de régime moteur

Communication CAN

INFOID:000000001613887

DESCRIPTION DU SYSTEME

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication séquentielle pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule et chaque boîtier de commande partage les informations et se lie à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais ne fait qu'une lecture sélective de celles qui sont utiles.

Pour plus de détails, se reporter à [LAN-43, "Tableau des spécifications du système CAN"](#).

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

Comment effectuer un diagnostic de défaut

INFOID:000000001613888

CONCEPT DE BASE

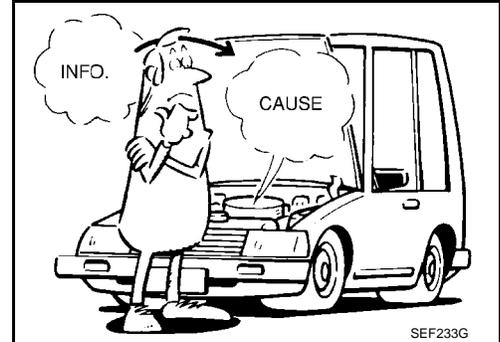
- Pour effectuer un diagnostic de défaut, il est essentiel d'avoir une connaissance approfondie des systèmes propres au véhicule (système de commande et mécanique).
- Il importe également de bien cerner les plaintes du client avant toute vérification.

En premier lieu, reproduire et identifier les symptômes.

Demander au client de vous expliquer clairement l'origine de ses réclamations. Dans certains cas, il s'avère nécessaire de vérifier les symptômes en effectuant un test de conduite sur route en compagnie du client.

PRECAUTION:

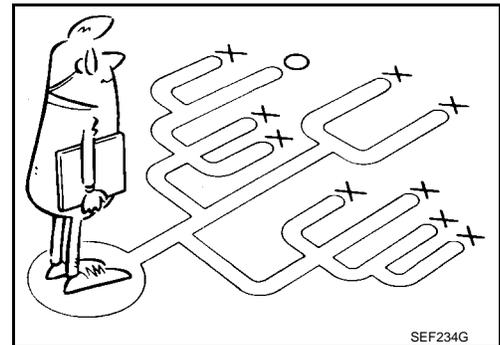
Les clients ne sont pas des professionnels. Il est dangereux de faire une supposition rapide comme "le client veut peut-être dire que ...," ou "le client mentionne peut-être ce symptôme".



- Afin de réparer totalement les défauts, il est essentiel de vérifier le symptôme dès le début.

Dans le cas de défauts intermittents, reproduire les symptômes en s'aidant des informations fournies par le client et des exemples précédents. Ne pas procéder à une vérification sur une base ad hoc. La plupart des défauts intermittents sont causés par des mauvais contacts. Dans ce cas, il convient de remuer le faisceau ou le connecteur suspect à la main. Une réparation sans diagnostic des symptômes au préalable ne peut déboucher sur une certitude que le défaut a été éliminé.

- Une fois le diagnostic effectué, effacer systématiquement les données de diagnostic en mémoire. Se reporter à [TF-47. "Procédure d'autodiagnostic"](#).
- En cas de défauts de fonctionnement intermittents, déplacer le faisceau ou le connecteur de faisceau à la main. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais contact ni de circuit ouvert.



Emplacement des composants électriques

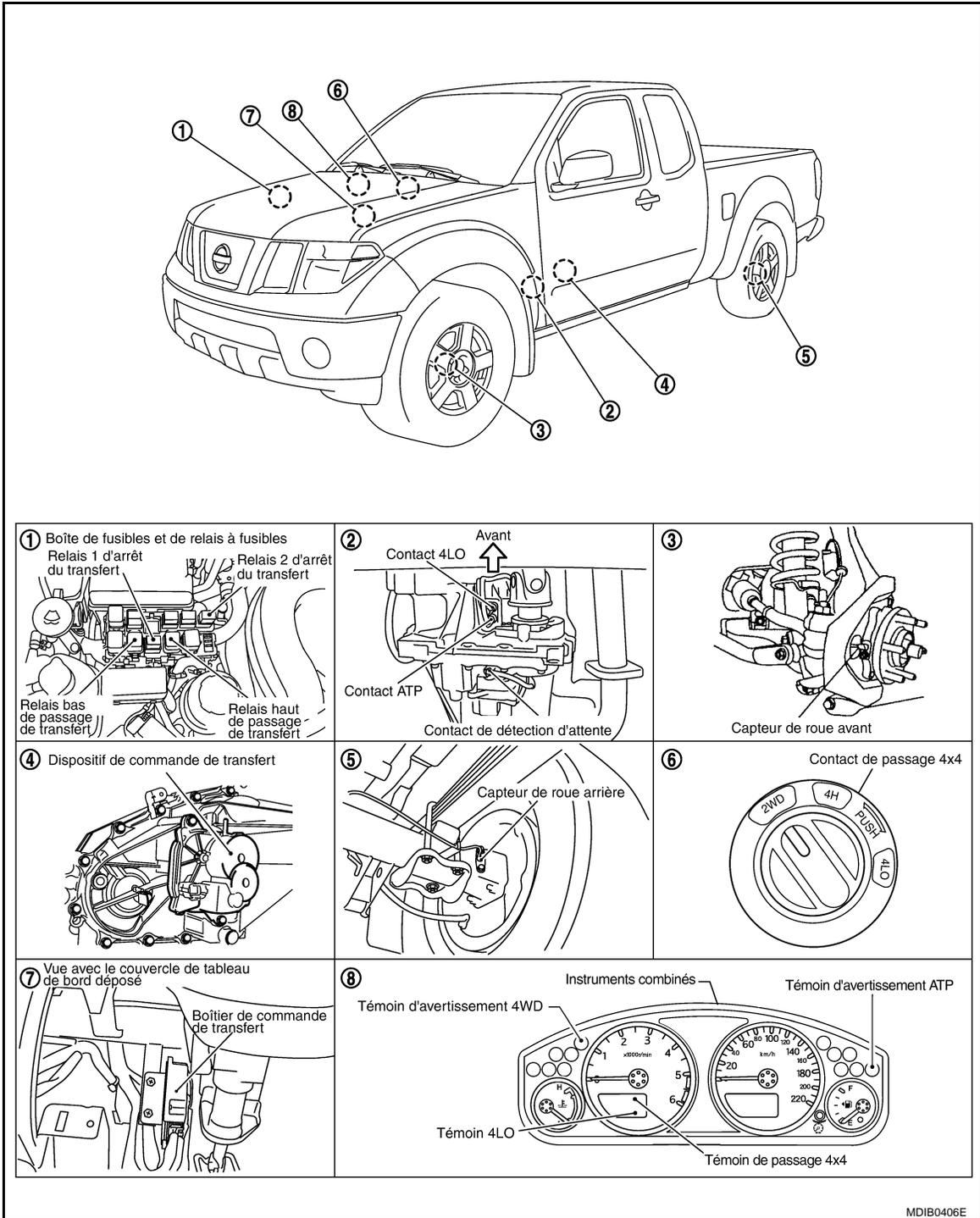
INFOID:000000001613889

MODELES T/A

A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN



MODELES AVEC T/M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

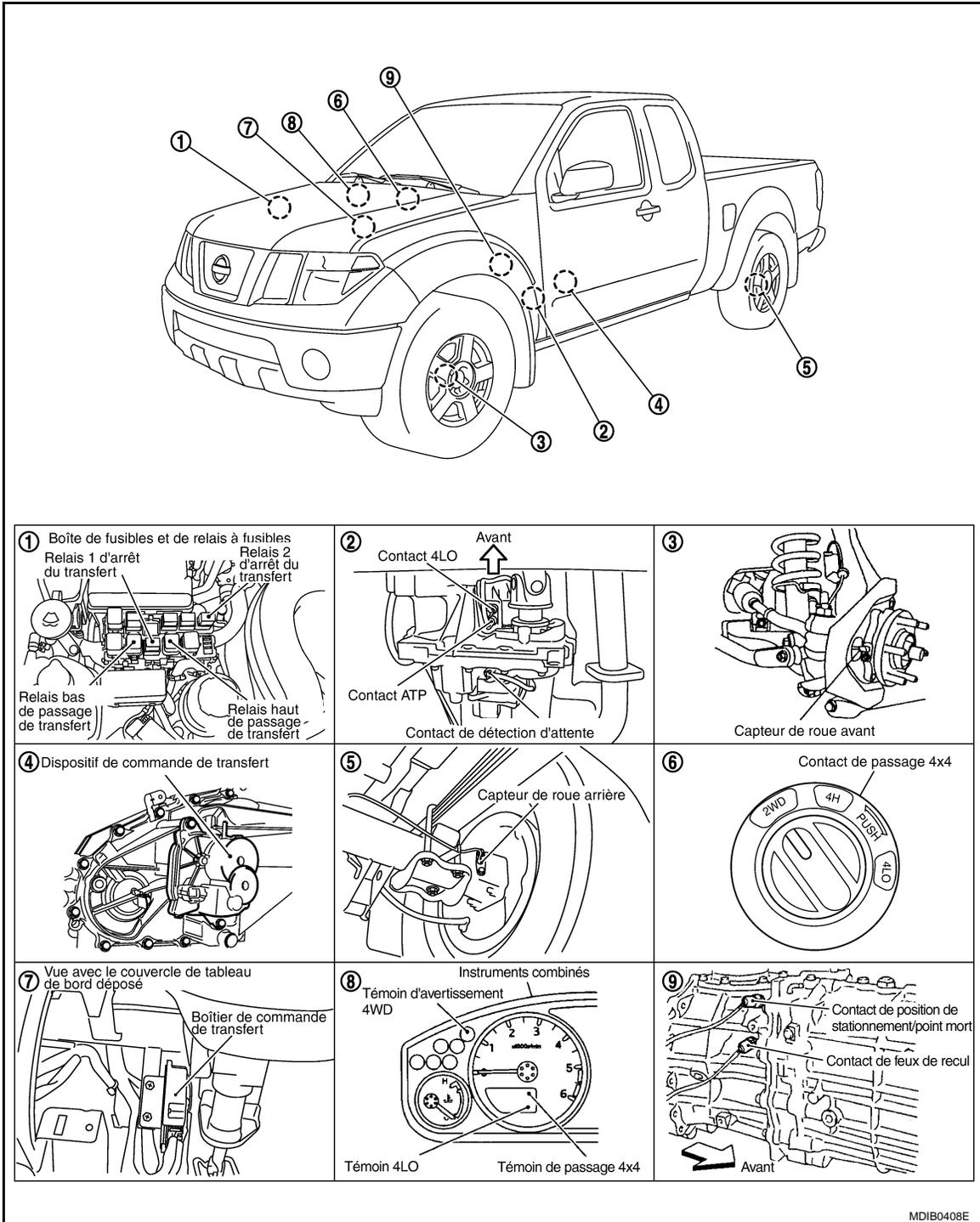


Schéma de circuit

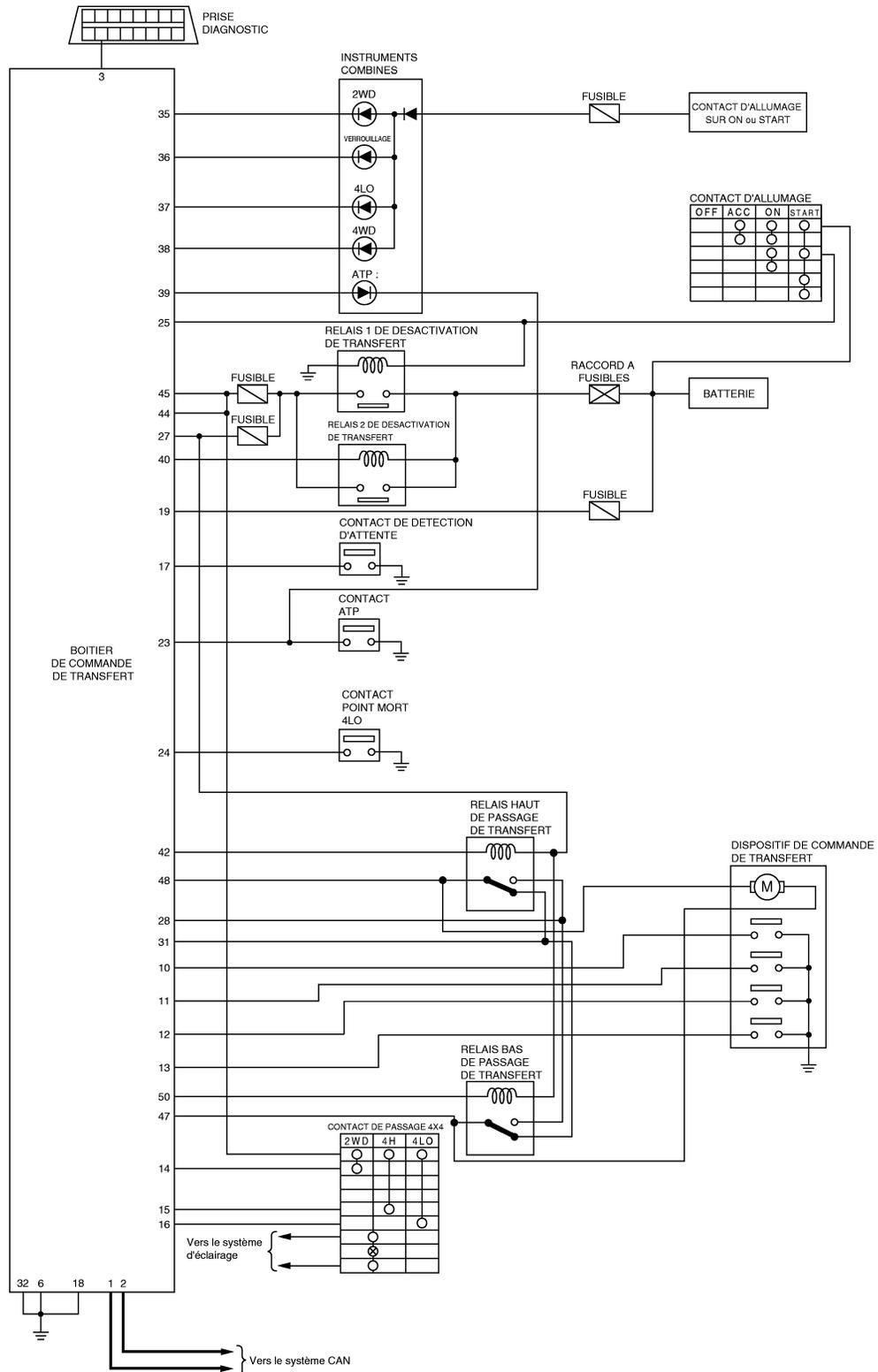
INFOID:000000001613890

MODELES T/A

A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

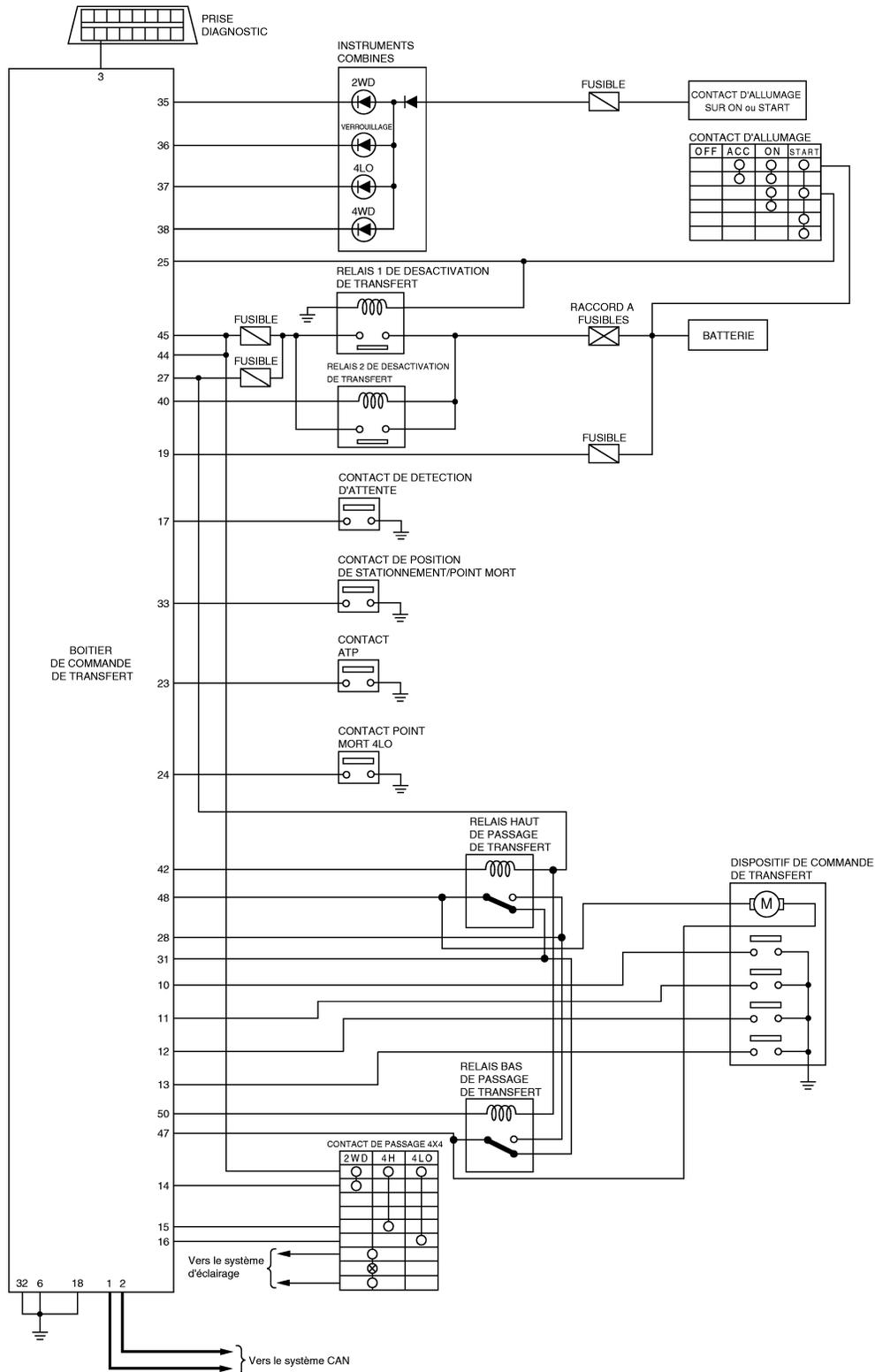


MDWA0069E

MODELES AVEC T/M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN



A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

Schéma de câblage - T/F -

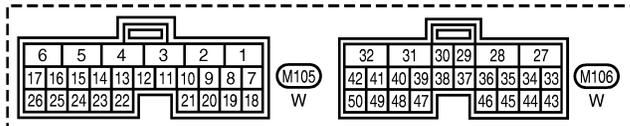
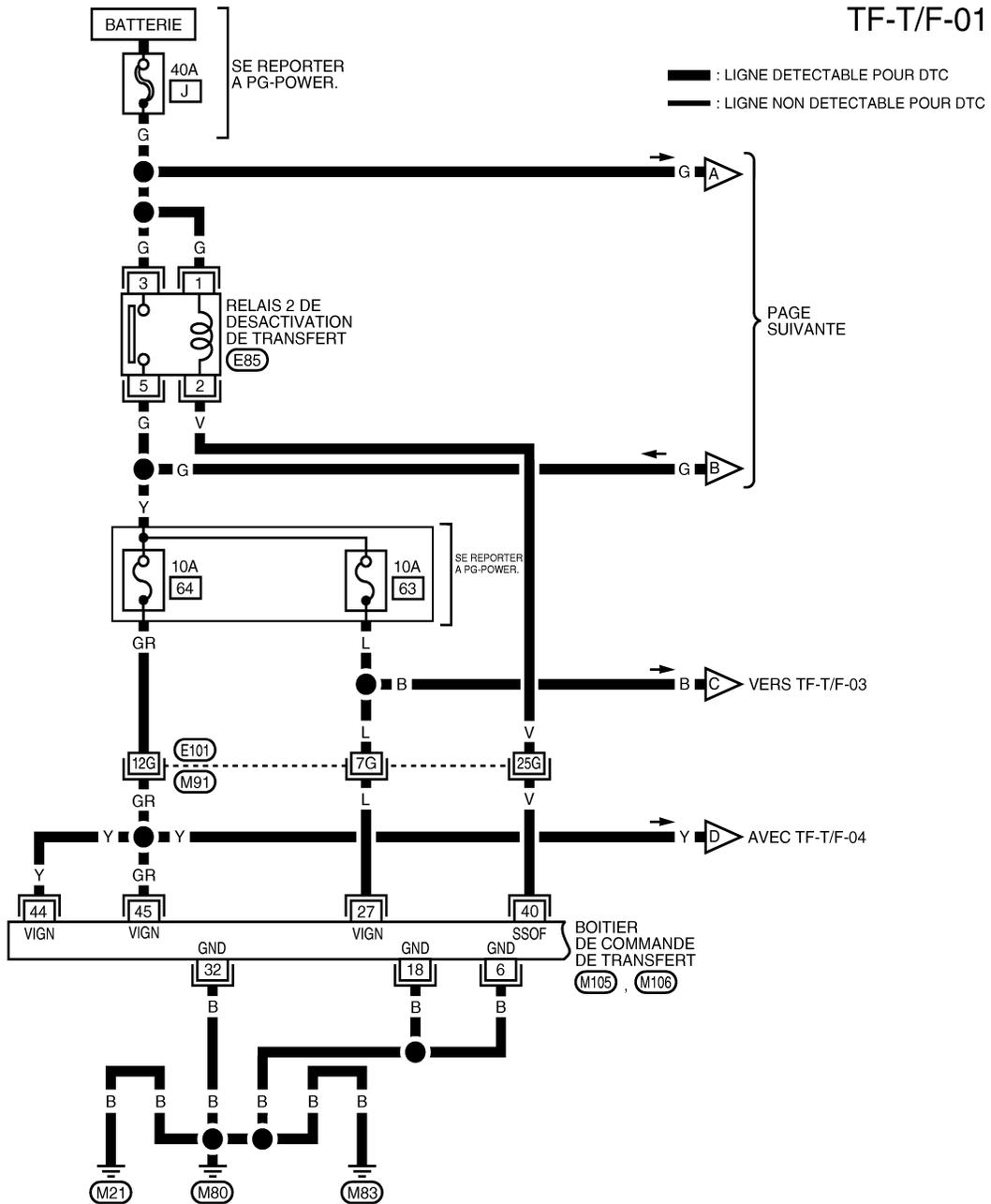
MODELES T/A

MDWA0070E
INFOID:000000001613891

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

TF-T/F-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M91) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

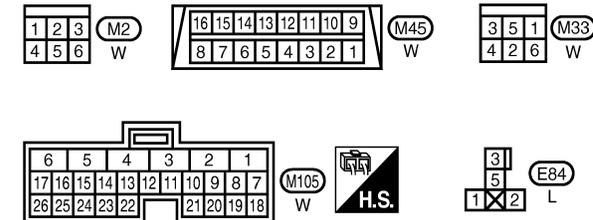
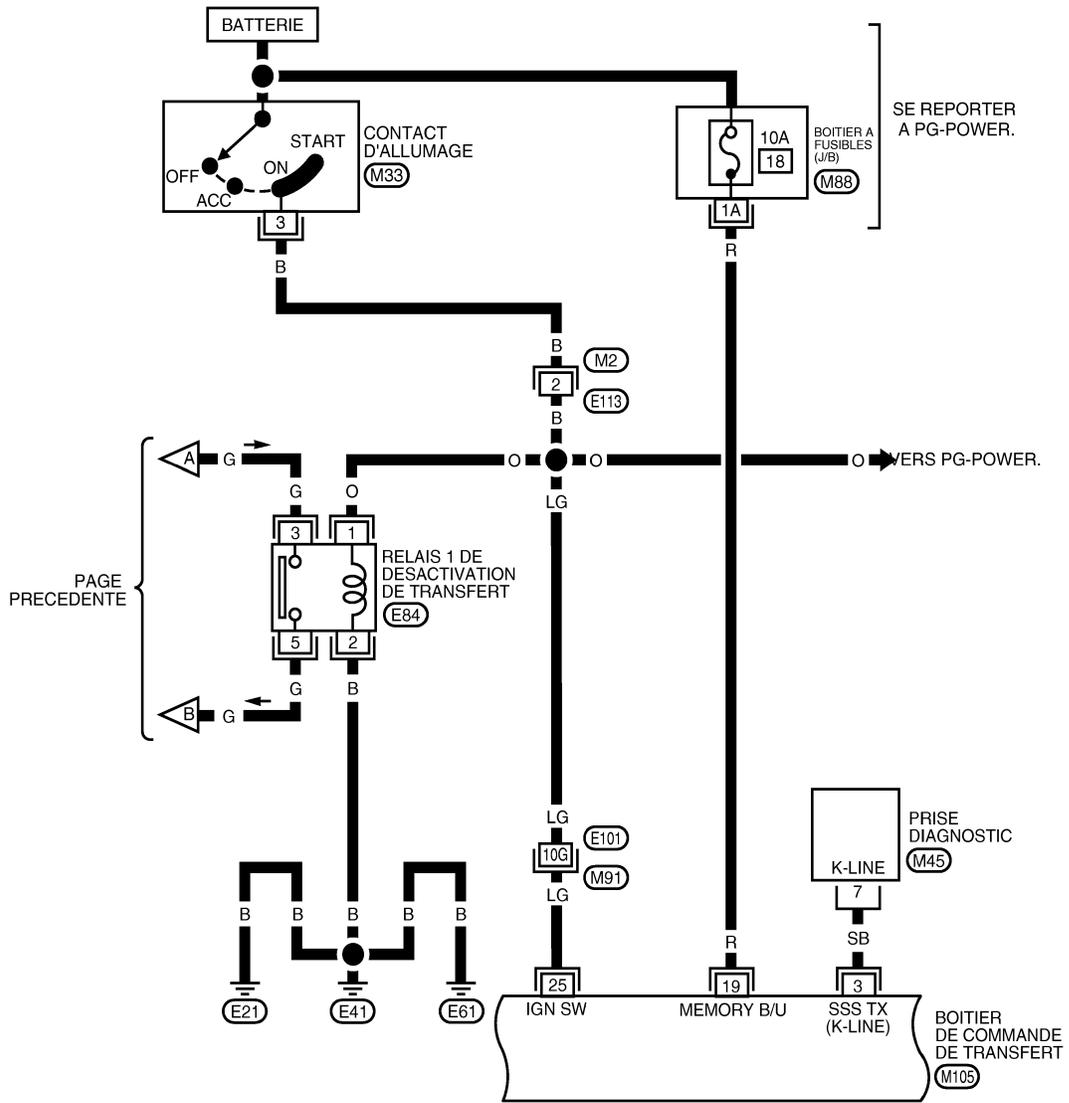
MDWA0047E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

TF-T/F-02

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



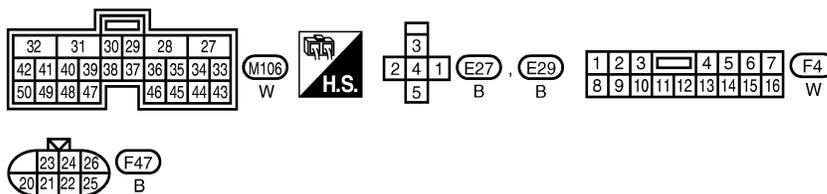
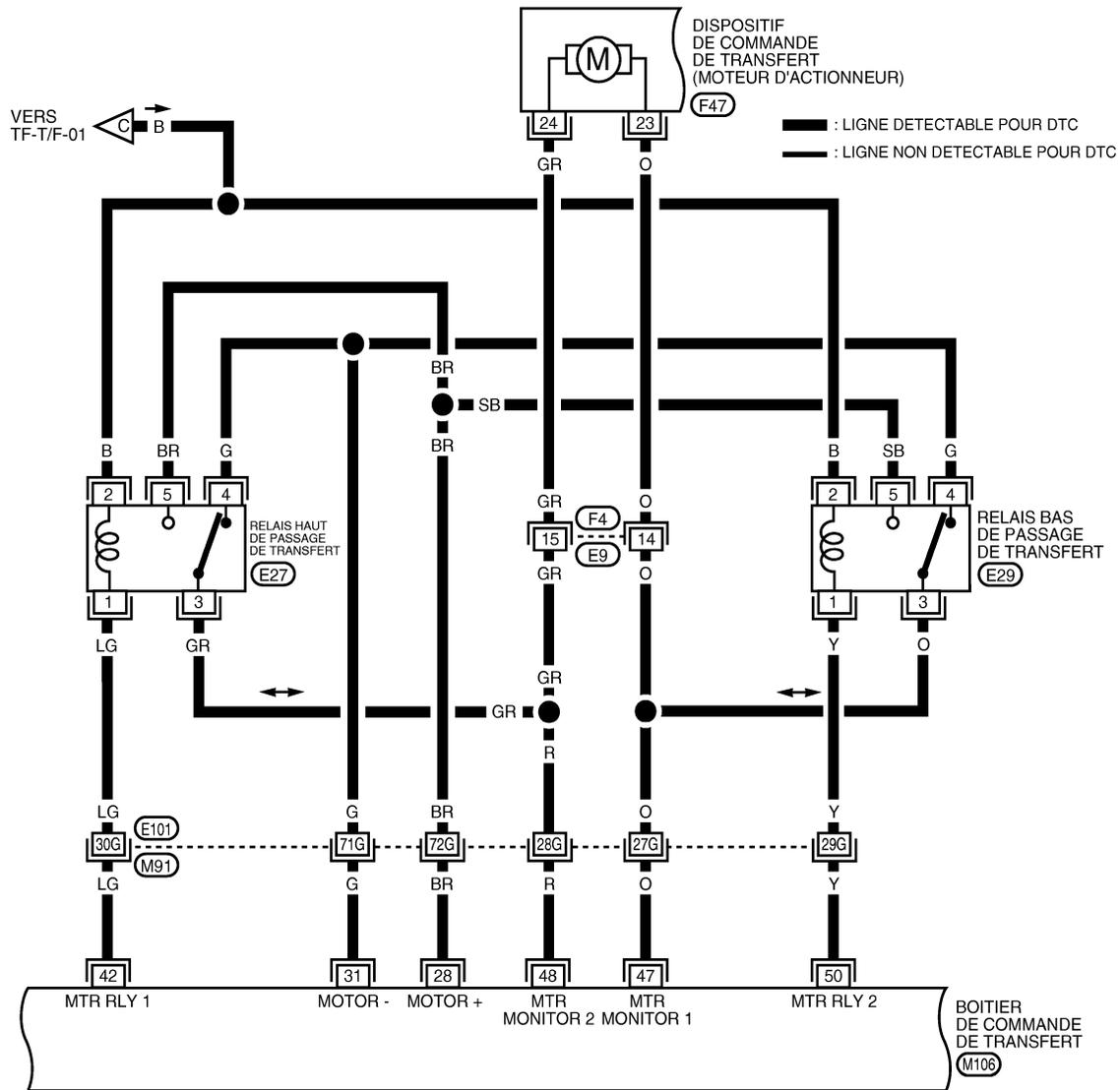
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M91) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
 (M88) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

MDWA0048E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

TF-T/F-03



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M9) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

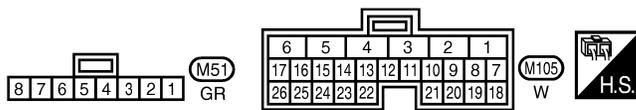
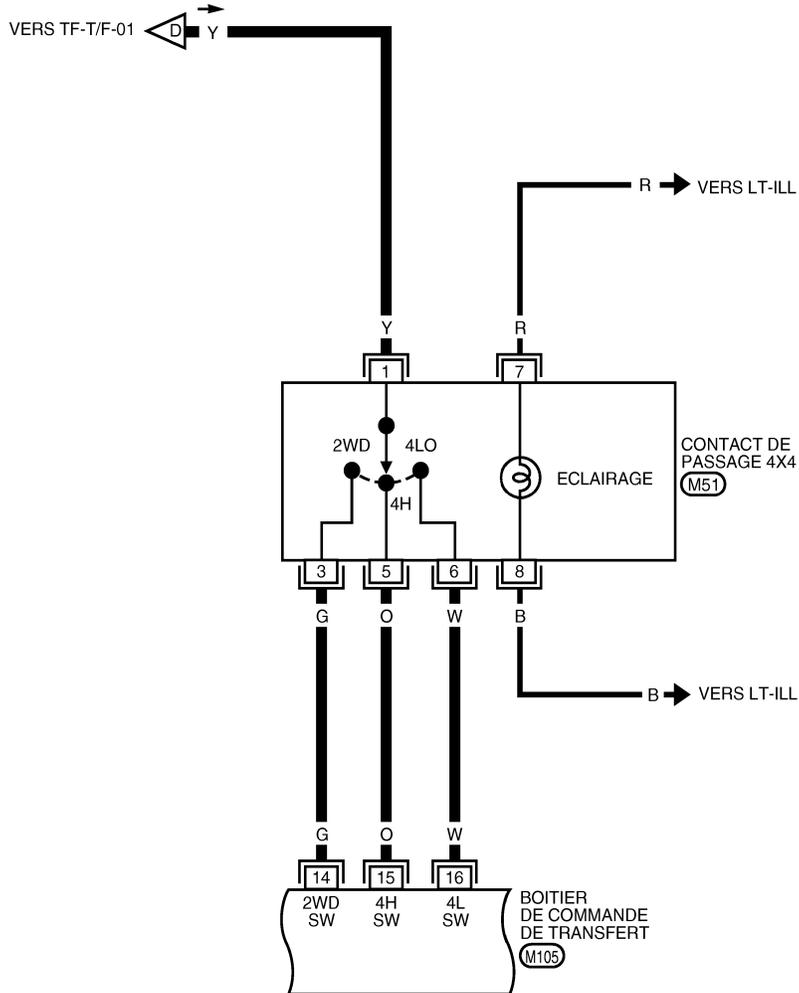
MDWA0049E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

TF-T/F-04

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

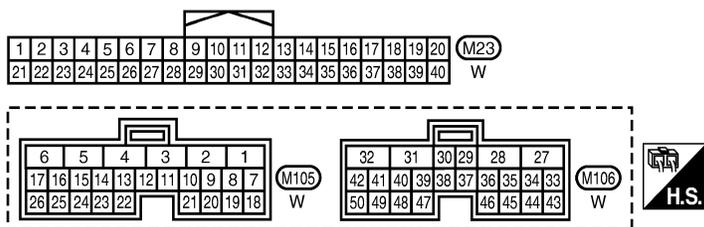
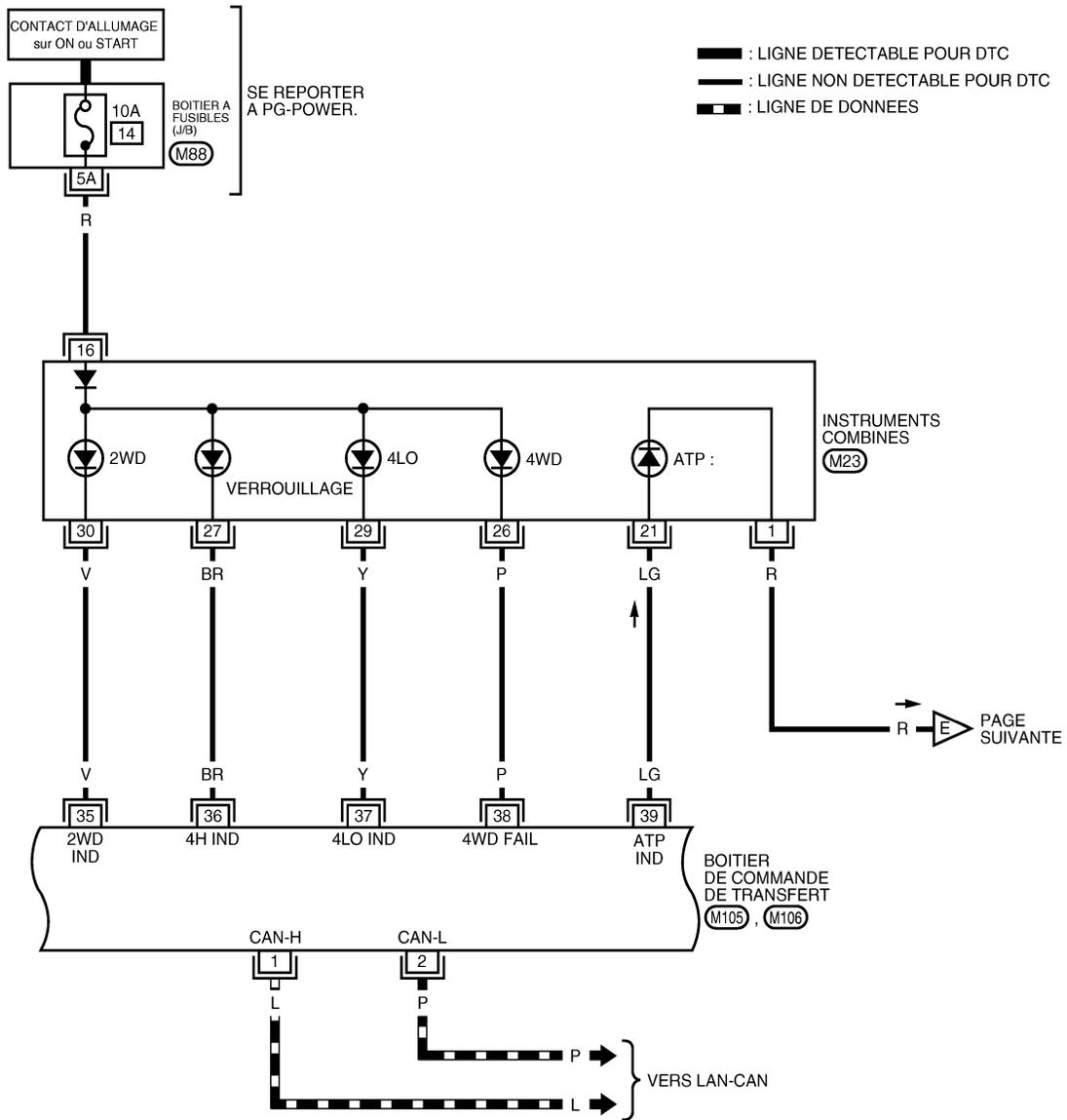


MDWA0050E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

TF-T/F-05



SE REPORTER A CE QUI SUIVIT.
 (M88) - BOITIER A FUSIBLES -
 BOITE DE RACCORD (J/B)

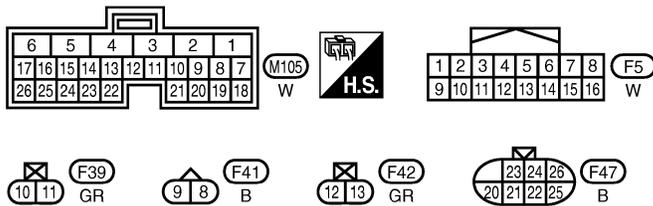
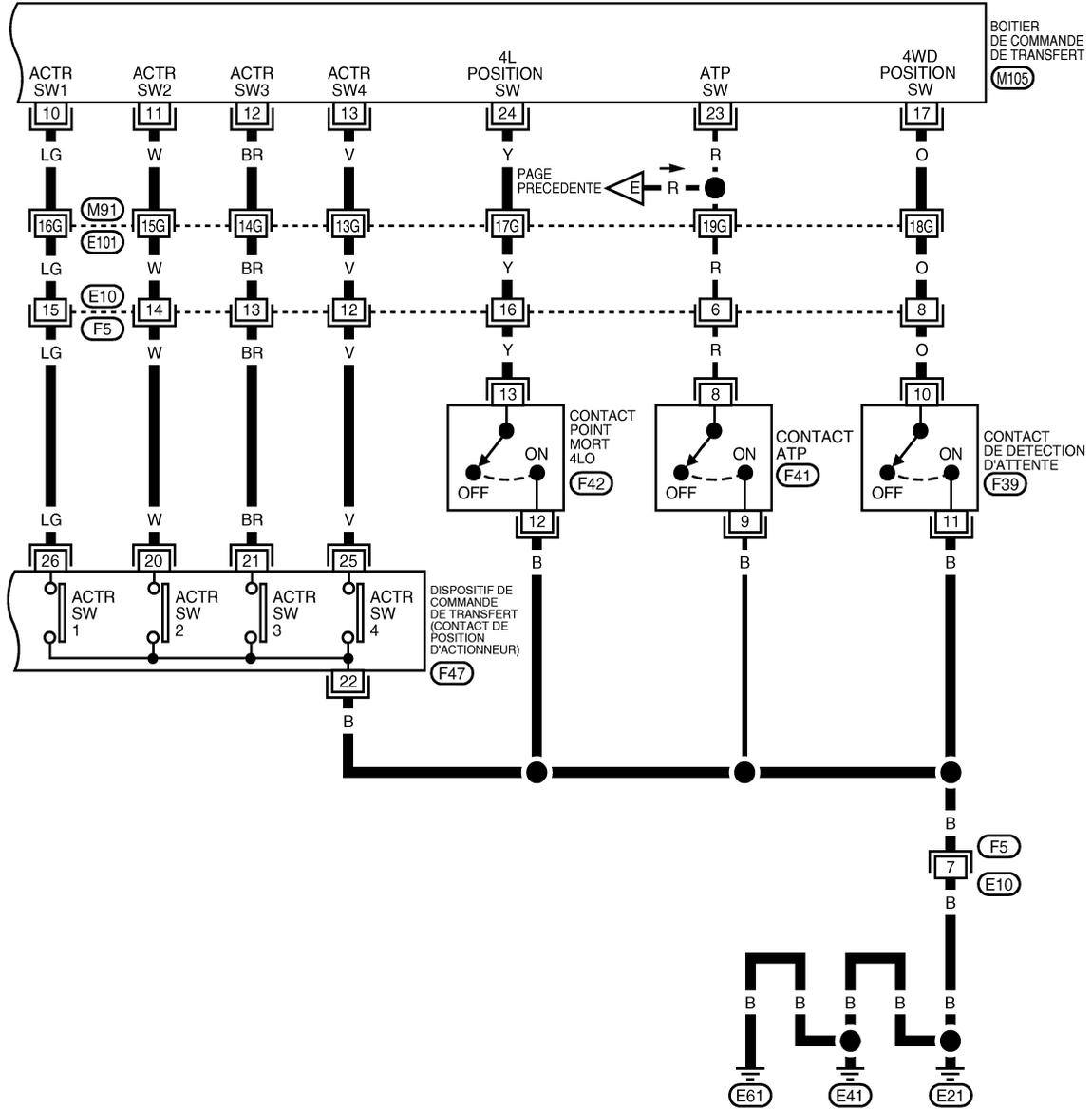
MDWA0051E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

TF-T/F-06

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M91) - SUPER RACCORD
 MULTIPLE (SMJ)

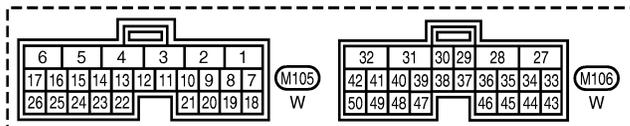
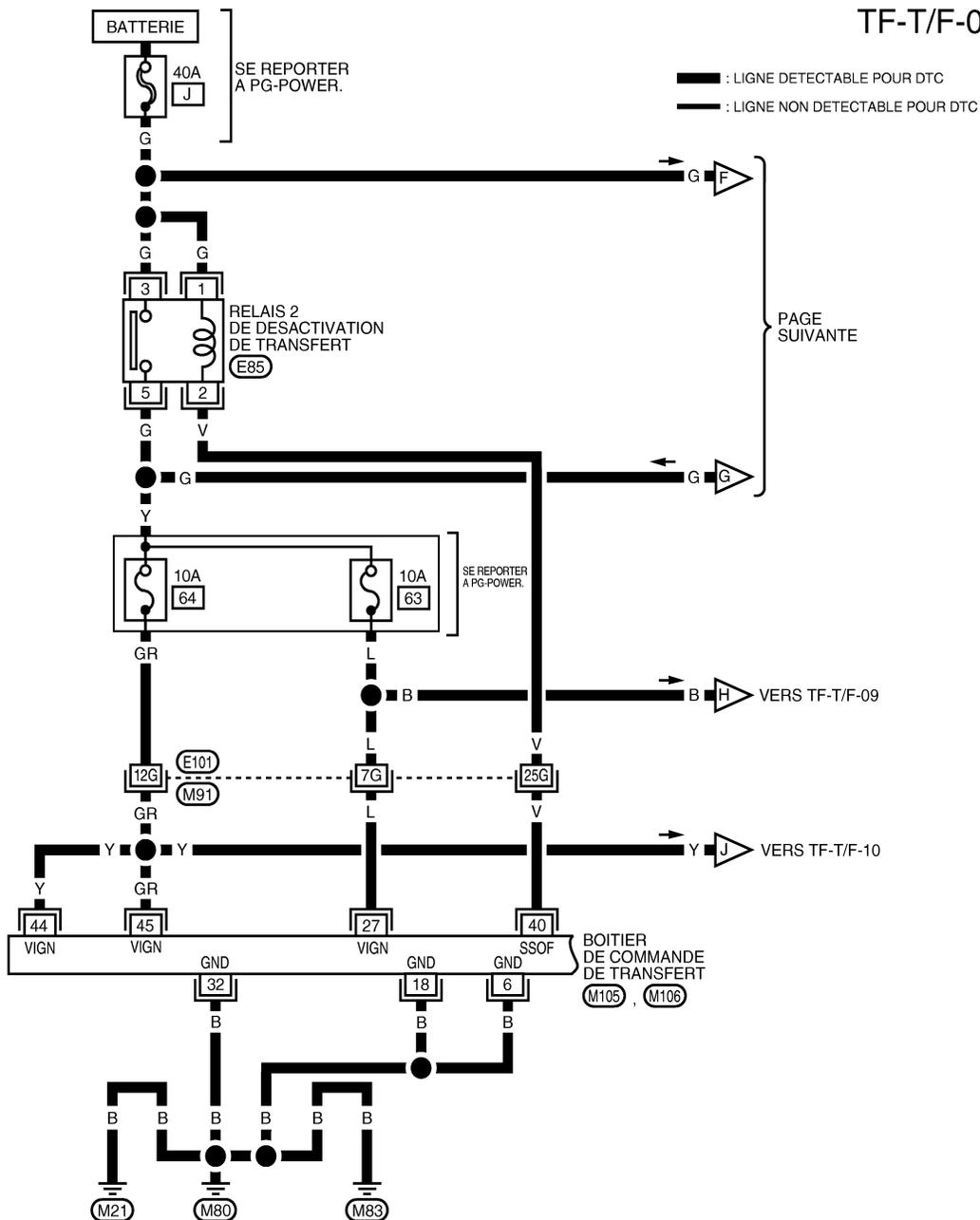
MDWA0052E

MODELES AVEC T/M

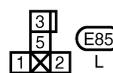
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

TF-T/F-07



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M91) - SUPER RACCORD
 MULTIPLE (SMJ)



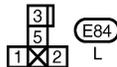
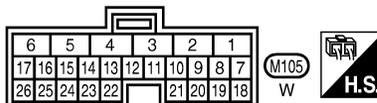
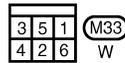
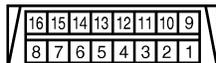
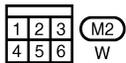
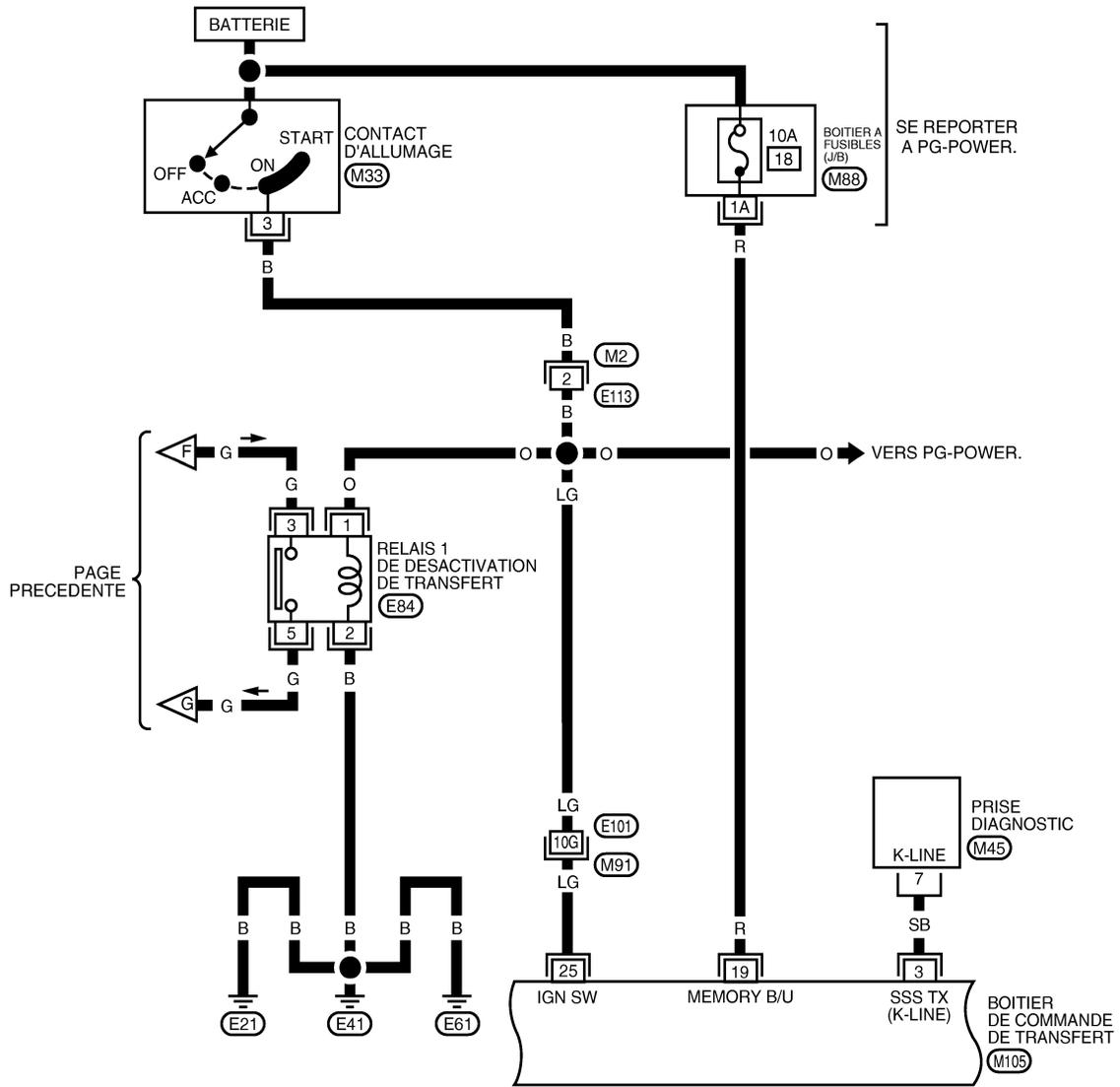
MDWA0054E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

TF-T/F-08

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

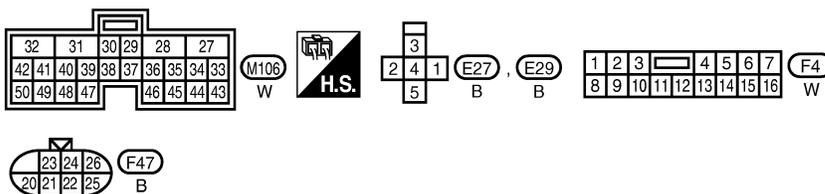
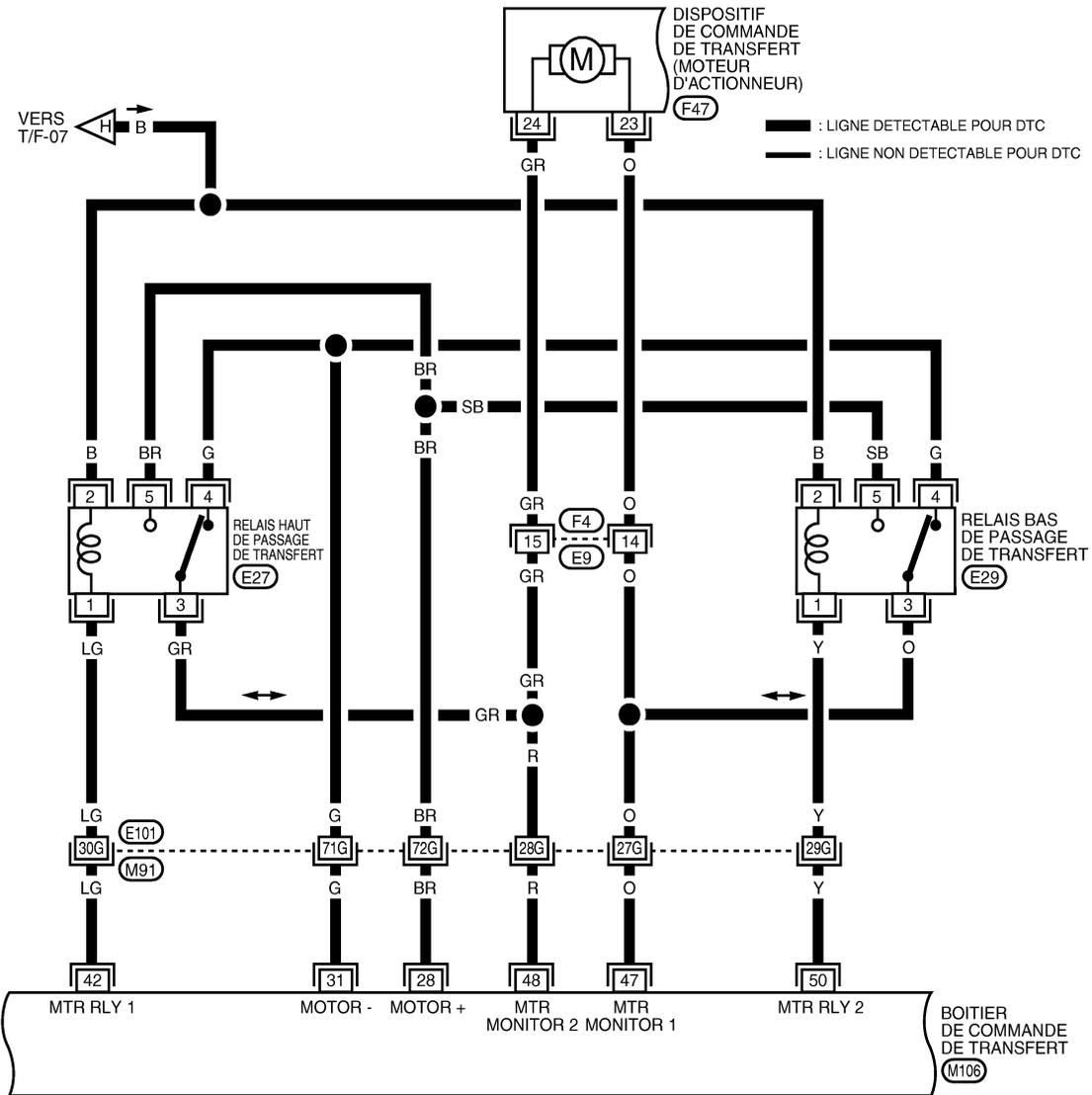
- (M91) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M88) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

MDWA0055E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

TF-T/F-09



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M91) - SUPER RACCORD
 MULTIPLE (SMJ)

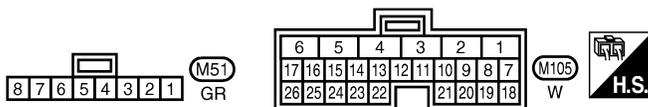
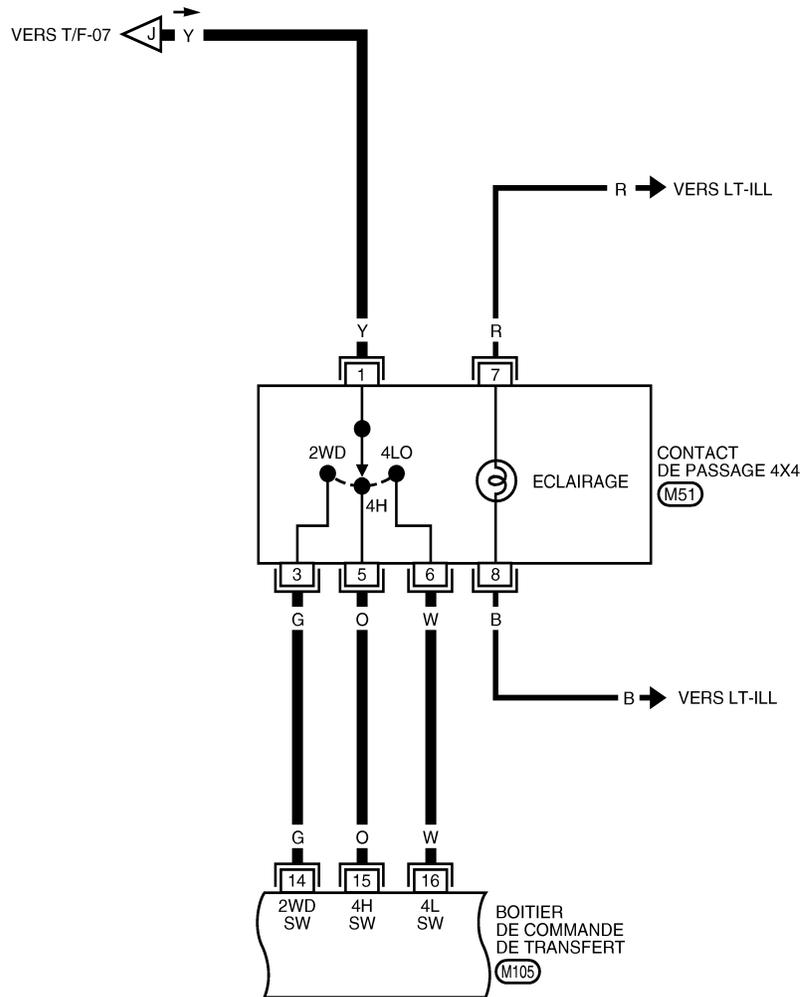
MDWA0056E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

TF-T/F-10

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

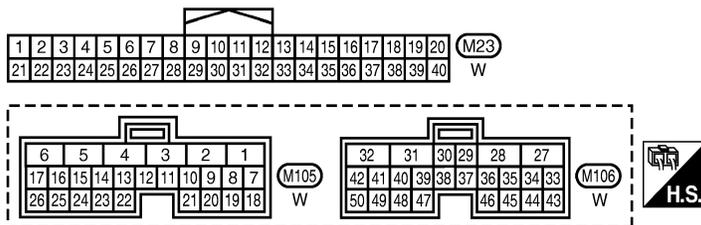
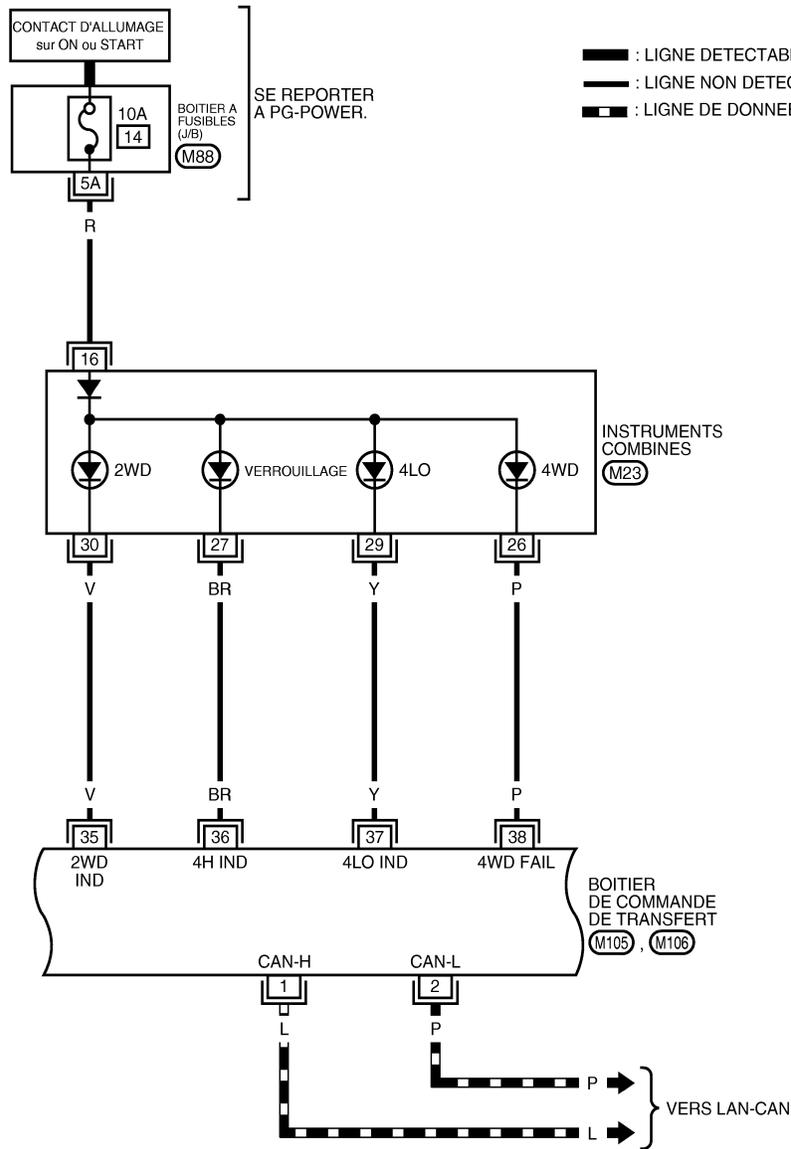


MDWA0057E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

TF-T/F-11



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M88) - BOITIER A FUSIBLES -
 BOITE DE RACCORD (J/B)

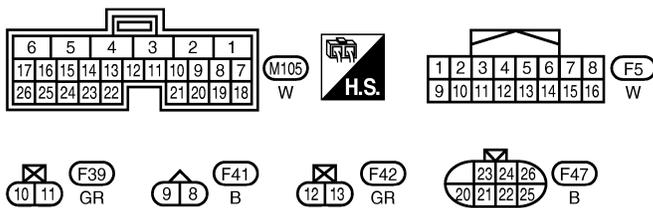
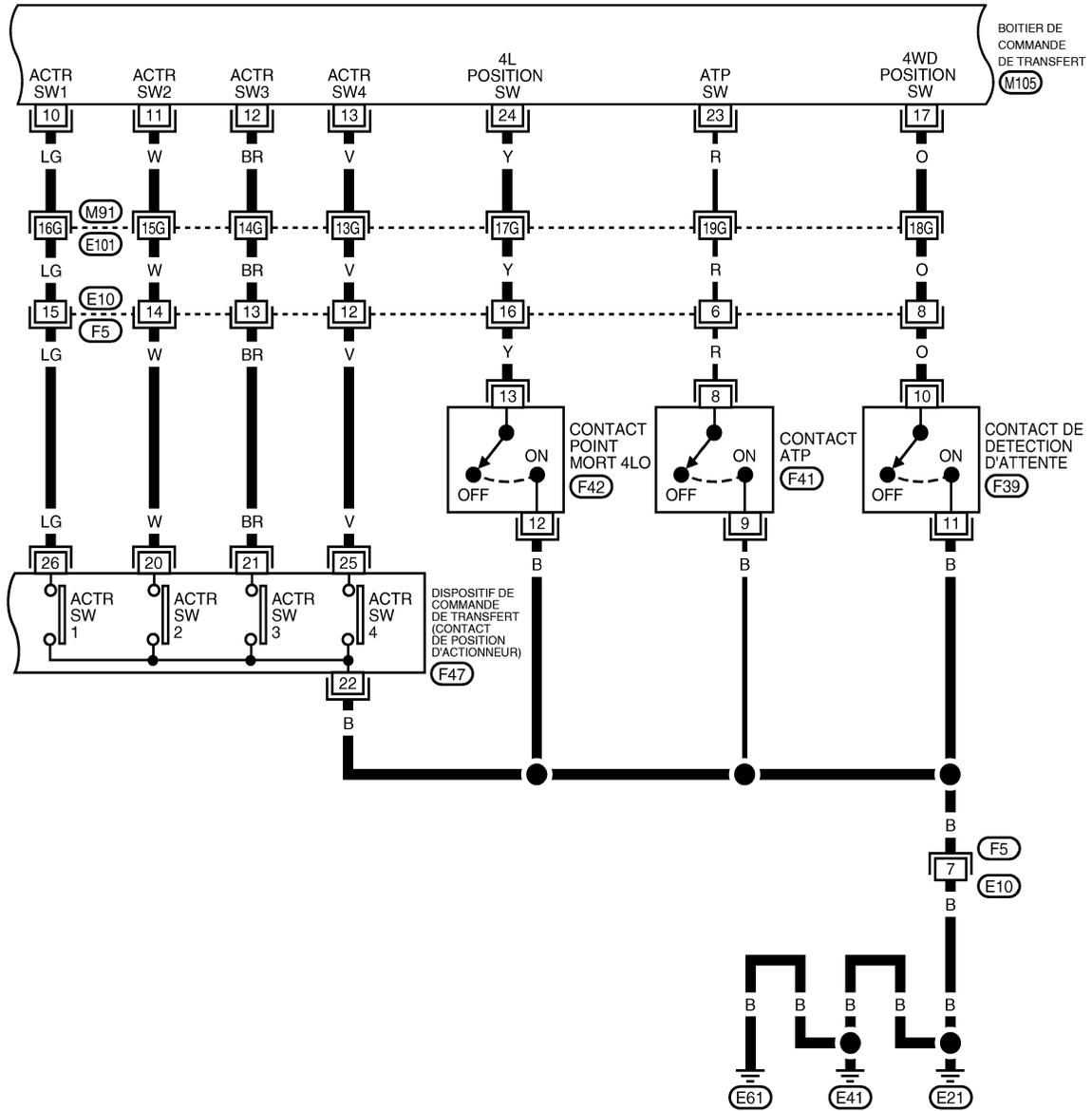
MDWA0058E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

TF-T/F-12

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



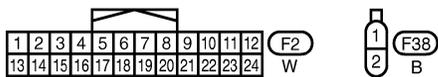
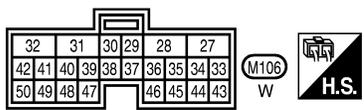
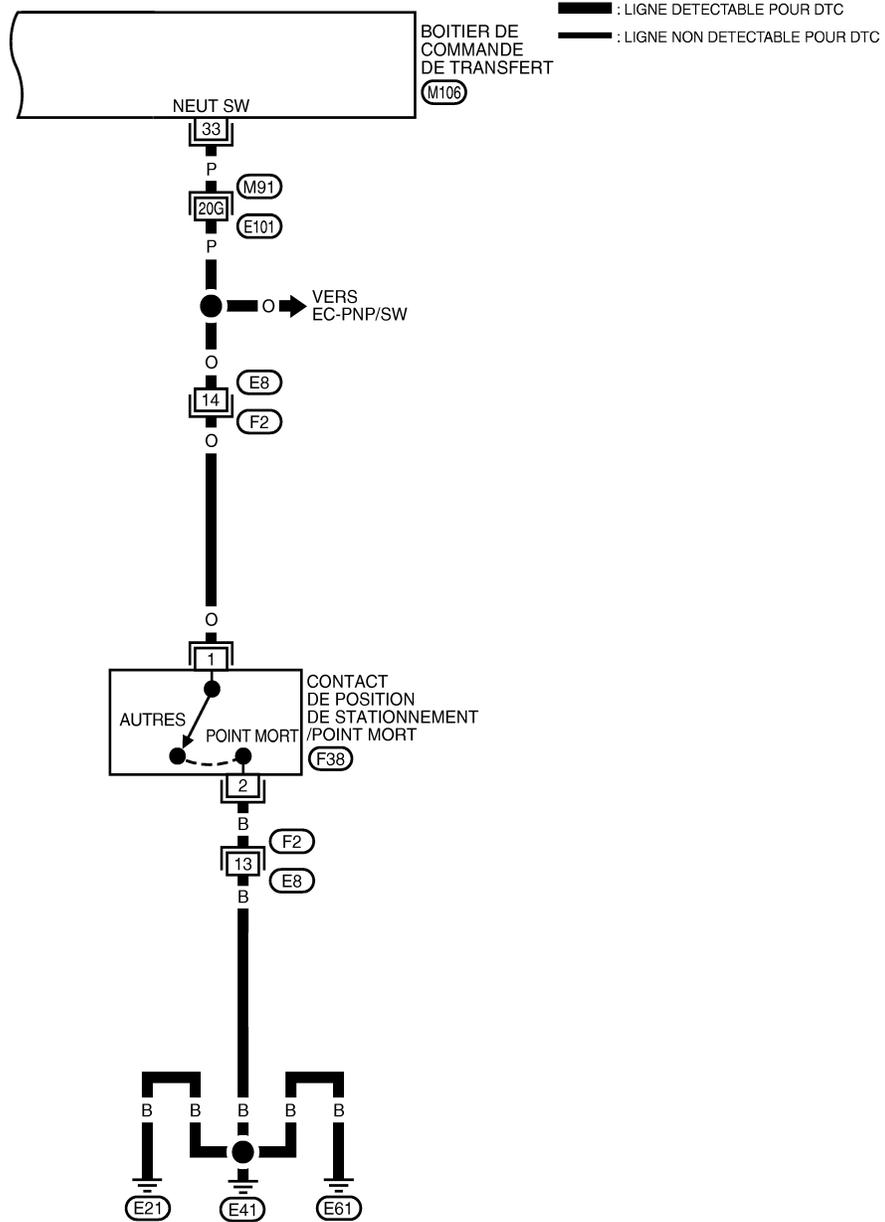
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M91) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MDWA0059E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

TF-T/F-13



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M91) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

MDWA0060E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Tableau de diagnostic des défauts par symptôme

INFOID:000000001613892

Si le témoin d'avertissement 4WD s'allume, effectuer l'autodiagnostic. Se reporter à [TF-47, "Procédure d'autodiagnostic"](#).

Symptôme	Condition	Élément à vérifier	Page de référence
Le témoin de passage 4x4 et le témoin 4LO ne s'allument pas (vérification du témoin de passage 4x4 et du témoin 4LO)	Contact d'allumage : ON	Alimentation électrique et mise à la masse du boîtier de commande de transfert	TF-85
		Relais d'arrêt du transfert	
		Instruments combinés	
Le témoin d'avertissement 4x4 ne s'allume pas (vérification du témoin d'avertissement 4WD)	Contact d'allumage : ON	Alimentation électrique et mise à la masse du boîtier de commande de transfert	TF-88
		Relais d'arrêt du transfert	
		Instruments combinés	
Le témoin de passage 4x4 ou le témoin 4LO ne change pas	Moteur en marche	Contact de passage 4x4	TF-90
		Contact de détection d'attente	
		Contact 4LO	
		Contact d'ATP	
		Pièces internes du transfert	
Le témoin d'avertissement ATP ne s'allume pas	Moteur en marche	Ligne de communication CAN	TF-91
		Contact de passage 4x4	
		Signal de contact PNP	
		Contact d'ATP	
		Pièces internes du transfert	
Le clignotement du témoin de passage 4x4 persiste	Moteur en marche	Contact de détection d'attente	TF-93
		Contact 4LO	
		Pièces internes du transfert	
Le témoin d'avertissement 4x4 clignote lentement Clignotement lent : 1 clignotement toutes les 2 secondes	Pendant la conduite	La taille des pneus varie à l'avant et à l'arrière du véhicule.	TF-94

Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert

INFOID:000000001613893

TABLEAU D'INSPECTION DE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Spécifications propres à CONSULT-III

Élément surveillé [unité]	Contenu	Condition	Valeur affichée
CAP V/VEHI-AV [km/h]	Vitesse de rotation de la roue (roue avant)	Véhicule arrêté	0 km/h
		Véhicule en marche PRECAUTION: Vérifier la pression des pneumatiques dans des conditions de fonctionnement standard.	Environ équivalente à la valeur indiquée sur le compteur de vitesse (marge de ±10%)
CAP V/VEHI-AR [km/h]	Vitesse de rotation de la roue (roue arrière)	Véhicule arrêté	0 km/h
		Véhicule en marche PRECAUTION: Vérifier la pression des pneumatiques dans des conditions de fonctionnement standard.	Environ équivalente à la valeur indiquée sur le compteur de vitesse (marge de ±10%)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Elément surveillé [unité]	Contenu	Condition	Valeur affichée	
TR/MN MOTEUR [tr/mn]	Régime moteur	Moteur arrêté (Régime moteur : inférieur à 400 tr/mn)	0 tr/mn	
		Moteur en marche (Régime moteur : supérieur ou égal à 400 tr/mn)	Environ égal à l'indication du compte-tours	
TENS BATTERIE [V]	Tension d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie	
CONTACT 4x2 [MAR/ARR]	Condition d'entrée du contact de passage 4x4	Contact de passage 4x4 : 2WD	On	
		Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO	Off	
CONTACT 4H [MAR/ARR]	Condition d'entrée du contact de passage 4x4	Contact de passage 4x4 : 4H	On	
		Contact de passage 4x4 : 2WD et 4LO	Off	
CONTACT 4L [MAR/ARR]	Condition d'entrée du contact de passage 4x4	Contact de passage 4x4 : 4LO	On	
		Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	Off	
CNT POSIT 4L [MAR/ARR]	Condition du contact 4LO	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : 4LO On	
		sauf ci-dessus	Off	
CONTACT ATP [MAR/ARR]	Etat du contact d'ATP	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. 	Contact de passage 4x4 : 4H à 4LO ou 4LO à 4H (lorsque le moteur de l'actionneur fonctionne.) On	
		sauf ci-dessus	Off	
CNT DETEC ATT [MAR/ARR]	Etat du contact de détection d'attente	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO On	
		Contact de passage 4x4 : 2WD	Off	
MODE 4x4 [2H/4H/4L]	Statut de commande 4x4 (état de sortie du témoin de passage 4x4 et du témoin 4LO)	Contact de passage 4x4 (Moteur en marche)	2WD	2H
			4H	4H
			4LO	4L
CAP V/VEHI-AR [km/h]	Vitesse du véhicule	Véhicule arrêté	0 km/h	
		Véhicule en marche PRECAUTION: Vérifier la pression des pneumatiques dans des conditions de fonctionnement standard.	Environ équivalente à la valeur indiquée sur le compteur de vitesse (marge de ±10%)	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Elément surveillé [unité]	Contenu	Condition		Valeur affichée	
ACT PASSAGE 1 [MAR/ARR]	Etat de sortie vers le moteur de l'actionneur (sens des aiguilles d'une montre)	<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule arrêté • Moteur en marche • Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. • Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 4LO ou de 2WD à 4LO.	On	A
			sauf ci-dessus	Off	B
CNTRL ACT P 1 [MAR/ARR]	Vérifier le signal pour la sortie de signal du boîtier de commande de transfert	<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule arrêté • Moteur en marche • Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. • Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 4LO ou de 2WD à 4LO.	On	C
			sauf ci-dessus	Off	TF
ACT PASSAGE 2 [MAR/ARR]	Etat de sortie vers le moteur de l'actionneur (sens inverse des aiguilles d'une montre)	<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule arrêté • Moteur en marche • Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. • Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 2WD ou de 4LO à 2WD.	On	E
			sauf ci-dessus	Off	F
ACT PASSAGE 2 [MAR/ARR]	Etat de sortie vers le moteur de l'actionneur (sens inverse des aiguilles d'une montre)	<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule arrêté • Moteur en marche • Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. • Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 2WD ou de 4LO à 2WD.	On	G
			sauf ci-dessus	Off	H
CNTRL ACT P 2 [MAR/ARR]	Vérifier le signal pour la sortie de signal du boîtier de commande de transfert	<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule arrêté • Moteur en marche • Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. • Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 2WD ou de 4LO à 2WD.	On	I
			sauf ci-dessus	Off	J
CNTRL ACT P 2 [MAR/ARR]	Vérifier le signal pour la sortie de signal du boîtier de commande de transfert	<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule arrêté • Moteur en marche • Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. • Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 2WD ou de 4LO à 2WD.	On	K
			sauf ci-dessus	Off	L
					M
					N
					O
					P

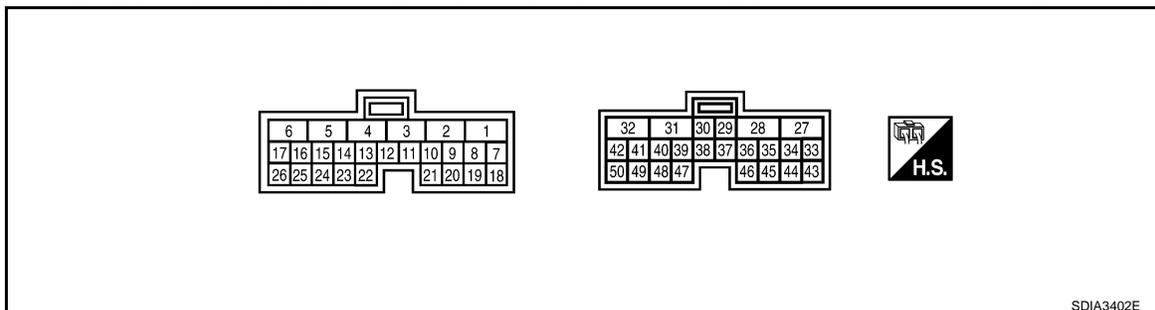
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Elément surveillé [unité]	Contenu	Condition		Valeur affichée
CNTRL R ACT P [MAR/ARR]	Condition de fonctionnement du relais du moteur de l'actionneur (embarqué dans le boîtier de commande de transfert)	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Lorsque le contact de passage 4x4 est opérationnel.	On
			Lorsque le contact de passage 4x4 n'est pas opérationnel.	Off
CNT POS PAS 1 [MAR/ARR]	Etat du contact 1 de position de l'actionneur	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4LO	On
			Contact de passage 4x4 : 4H	Off
CNT POS PAS 2 [MAR/ARR]	Etat du contact de position de l'actionneur 2	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : 4LO	On
			Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	Off
CNT POS PAS 3 [MAR/ARR]	Etat du contact 3 de position de l'actionneur	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	On
			Contact de passage 4x4 : 4LO	Off
CNT POS PAS 4 [MAR/ARR]	Etat du contact 4 de position de l'actionneur	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO	On
			Contact de passage 4x4 : 2WD	Off
TEM PAN 4x4 [MAR/ARR]	Etat du témoin d'avertissement 4WD	Signal de témoin d'avertissement 4WD sur MARCHE	Signal de témoin d'avertissement 4WD sur ARRET	On
			Signal de témoin d'avertissement 4WD sur ARRET	Off
TEMOIN 4x2 [MAR/ARR]	Etat du témoin de passage 4x4 et du témoin de marche arrière	Témoin de marche arrière et témoin de passage 4x4 :	MAR	On
			ARR	Off
TEMOIN 4H [MAR/ARR]	Etat des témoins avant et central et du témoin de passage 4x4	Etat des témoins avant et central et du témoin de passage 4x4 :	ON	On
			OFF	Off
TEMOIN 4L [MAR/ARR]	Etat du témoin 4LO	Témoin 4LO :	allumé	On
			éteint	Off

Spécifications entre les bornes du boîtier de commande de transfert

DISPOSITION DU CONNECTEUR DU BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT



SDIA3402E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

NOTE:

Les données sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

Borne	Couleur de câble	Élément	Condition	Données (approximatives)	
1	L	CAN - H	-	-	
2	P	CAN L	-	-	
3	SB	LIGNE K (signal de CONSULT-III)	-	-	
6	B	Masse	Toujours	0 V	
10	LG	Contact de position de l'actionneur 1	• Véhicule arrêté	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4LO	0 V
			• Moteur en marche	Contact de passage 4x4 : 4H	Tension de la batterie
11	W	Contact de position de l'actionneur 2	• Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée.	Contact de passage 4x4 : 4LO	0 V
			• Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées.	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	Tension de la batterie
12	BR	Contact de position de l'actionneur 3	• Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée.	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	0 V
			• Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées.	Contact de passage 4x4 : 4LO	Tension de la batterie
13	V	Contact de position de l'actionneur 4	• Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée.	Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO	0 V
			• Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées.	Contact de passage 4x4 : 2WD	Tension de la batterie
14	G	Contact de passage 4x4 (2WD)	Contact d'allumage : ON	Contact de passage 4x4 : 2WD	Tension de la batterie
				Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO	0 V
15	O	Contact de passage 4x4 (4H)	Contact d'allumage : ON	Contact de passage 4x4 : 4H	Tension de la batterie
				Contact de passage 4x4 : 2WD et 4LO	0 V
16	W	Contact de passage 4x4 (4LO)	Contact d'allumage : ON	Contact de passage 4x4 : 4LO	Tension de la batterie
				Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	0 V
17	O	Contact de détection d'attente	• Véhicule arrêté • Moteur en marche • Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. • Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées.	Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO	0 V
				Contact de passage 4x4 : 2WD	Tension de la batterie
18	B	Masse	Toujours	0 V	

A

B

C

TF

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Borne	Couleur de câble	Élément	Condition	Données (approximatives)	
19	R	Alimentation électrique (Mémoire de sauvegarde)	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie	
			Contact d'allumage : OFF		
23	R	Contact d'ATP	<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule arrêté • Moteur en marche • Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. • Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : : 4H à 4LO ou 4LO à 4H (lorsque le moteur de l'actionneur fonctionne.)	0 V
				sauf ci-dessus	Tension de la batterie
24	Y	Contact 4LO	<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule arrêté • Moteur en marche • Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. • Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : 4LO	0 V
				sauf ci-dessus	Tension de la batterie
25	LG	Moniteur de contact d'allumage	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie	
			Contact d'allumage : OFF	0 V	
27	L	Alimentation du moteur de l'actionneur	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie	
			Contact d'allumage : OFF (5 secondes après la mise sur OFF du contact d'allumage)	0 V	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Borne	Couleur de câble	Elément	Condition		Données (approximatives)
28	BR	Moteur de l'actionneur (+)	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Lorsque le contact de passage 4x4 est actionné et que le moteur de l'actionneur n'est pas utilisé)	Tension de la batterie → 0 V
				Lorsque le contact de passage 4x4 n'est pas opérationnel.	0 V
31	G	Moteur de l'actionneur (-)	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Toujours	0 V
32	B	Masse		Toujours	0 V
33 (pour les modèles T/M)	P	Contact de position de stationnement/point mort	Contact d'allumage : ON	Position de point mort du levier de passage de T/M	0 V
				sauf ci-dessus	Tension de la batterie
35	V	Témoin de passage 4x4 (Témoin arrière)	Moteur en marche	Témoin de marche arrière et témoin de passage 4x4 : MAR	0 V
				Témoin de marche arrière et témoin de passage 4x4 : ARR	Tension de la batterie
36	BR	Témoin de passage 4x4 (Témoins arrière et central)	Moteur en marche	Etat des témoins avant et central et du témoin de passage 4x4 : MAR	0 V
				Etat des témoins avant et central et du témoin de passage 4x4 : ARR	Tension de la batterie
37	Y	Témoin 4LO	Moteur en marche	Témoin 4LO : allumé	0 V
				Témoin 4LO : éteint	Tension de la batterie
38	P	Témoin d'avertissement 4x4	Moteur en marche	Signal de témoin d'avertissement 4WD sur MARCHE	0 V
				Signal de témoin d'avertissement 4WD sur ARRET	Tension de la batterie
39 (pour les modèles avec T/A)	LG	Témoin d'avertissement ATP	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Levier sélecteur T/A en position "P". Pédale de frein enfoncée 	Contact de passage 4x4 : 4H à 4LO ou 4LO à 4H (lorsque le moteur de l'actionneur fonctionne.)	Tension de la batterie
				sauf ci-dessus	0 V
40	V	Relais d'arrêt du transfert	Contact d'allumage : ON	Contact d'allumage : ON	0 V
				Contact d'allumage : OFF (5 secondes après la mise sur OFF du contact d'allumage)	Tension de la batterie

A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Borne	Couleur de câble	Élément	Condition		Données (approximatives)
42	LG	Relais haut de passage de transfert	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 4LO ou de 2WD à 4LO.	0 V
				sauf ci-dessus	Tension de la batterie
44	Y	Alimentation électrique	Contact d'allumage : ON		Tension de la batterie
			Contact d'allumage : OFF (5 secondes après la mise sur OFF du contact d'allumage)		0 V
45	GR	Alimentation électrique	Contact d'allumage : ON		Tension de la batterie
			Contact d'allumage : OFF (5 secondes après la mise sur OFF du contact d'allumage)		0 V
47	O	Moniteur du relais de passage de transfert en vitesse rapide	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : De 2WD à 4H ou de 4H à 4LO ou de 2WD à 4LO (pendant que le moteur de l'actionneur est en marche)	Tension de la batterie → 0 V
				sauf ci-dessus	0 V
48	R	Moniteur du relais de passage de transfert en vitesse lente	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : De 4LO à 4H ou de 4H à 2WD ou de 4LO à 2WD (pendant que le moteur de l'actionneur est en marche)	Tension de la batterie → 0 V
				sauf ci-dessus	0 V
50	Y	Relais de passage de transfert en vitesse lente	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 2WD ou de 4LO à 2WD.	0 V
				sauf ci-dessus	Tension de la batterie

PRECAUTION:

Lors de l'utilisation d'un testeur de circuit pour vérifier la tension, veiller à ne pas étirer les bornes du connecteur.

Fonction CONSULT-III (TOUT MODE 4X4/TRANSMISSION INTEGRALE) INFOID:000000001613894

Fonction

CONSULT-III peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide des modes de test de diagnostic indiqués ci-après.

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Résultats de l'autodiagnostic	Les résultats de l'auto-diagnostic peuvent être rapidement lus et effacés.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Contrôle de données	Les données d'entrée/sortie dans le boîtier de commande de transfert peuvent être lues.
Contrôle de support de diagnostic CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lus par la communication CAN.

MODE DE RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC

Liste des éléments d'affichage

Éléments (terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Élément à vérifier
DEMARRAGE INIT [P1801]	La batterie déposée n'alimentant plus le boîtier de commande de transfert, la fonction de mémorisation de l'autodiagnostic est suspendue.	TF-51. "Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert"
BOITIER DE COMMANDE 1 [P1802]	Le dysfonctionnement est détecté dans la mémoire (RAM) du boîtier de commande de transfert.	TF-53. "Boîtier de commande de transfert"
BOITIER DE COMMANDE 2 [P1803]	Le dysfonctionnement est détecté dans la mémoire (ROM) du boîtier de commande de transfert.	TF-53. "Boîtier de commande de transfert"
BOITIER DE COMMANDE 3 [P1804]	Le dysfonctionnement est détecté dans la mémoire (EEPROM) du boîtier de commande de transfert.	TF-53. "Boîtier de commande de transfert"
CAP VIT VEH.T/A [P1807]	<ul style="list-style-type: none"> Le dysfonctionnement est détecté grâce au signal de rotation de l'arbre de sortie émis par le TCM par une communication CAN. Un signal incorrect est émis lors de la conduite. 	TF-54. "Signal de rotation d'arbre de sortie (TCM)"
CAP VIT VEH.ABS [P1808]	<ul style="list-style-type: none"> Le dysfonctionnement est détecté grâce au signal de vitesse du véhicule émis par l'actionneur ABS et le boîtier électrique (de commande) par une communication CAN. Un signal incorrect est émis lors de la conduite. 	TF-54. "Capteur de vitesse du véhicule (ABS)"
BOITIER DE COMMANDE 4 [P1809]	Le système de convertisseur AD du boîtier de commande de transfert présente une anomalie.	TF-53. "Boîtier de commande de transfert"
CNT P/4L TF [P1810]	Un signal incorrect est émis par le contact 4LO de point mort en raison d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	TF-55. "Contact 4LO"
TENSION DE LA BATTERIE [P1811]	La tension d'alimentation fournie au boîtier est anormalement faible lors de la conduite.	TF-51. "Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert"
CNT MODE 4X4 [P1813]	Plus de deux entrées de contact sont détectées simultanément en raison d'un court-circuit de la commande passage à 4x4.	TF-58. "Contact de passage 4x4"
CNT DETECT 4X4 [P1814]	Un signal incorrect est émis par le contact de détection d'attente en raison d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	TF-61. "Contact de détection d'attente"
CIRC CNT NEUT [P1816]	Lorsque le signal de contact A/T PNP présente un dysfonctionnement ou une erreur de communication entre les véhicules.	TF-64. "Signal de contact PNP (TCM)"
ACTIONNEUR DE PASSAGE [P1817]	<ul style="list-style-type: none"> Le moteur ne fonctionne pas correctement en raison d'un court-circuit ou d'un circuit ouvert au niveau du moteur de l'actionneur. Le dysfonctionnement est détecté dans le moteur de l'actionneur. (Lorsque le contact de passage 4x4 est actionné et que le moteur de l'actionneur n'est pas opérationnel) Défaut de fonctionnement détecté dans les relais de passage en vitesse rapide et lente. 	TF-64. "Moteur de l'actionneur"
CNT POS ACT PASS [P1818]	<ul style="list-style-type: none"> Un signal incorrect est émis par le contact de position de l'actionneur en raison d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit. Le dysfonctionnement est détecté dans le contact de position de l'actionneur. 	TF-72. "Contact de position de l'actionneur"

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Eléments (terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Élément à vérifier
SHIFT ACT CIR [P1819]	<ul style="list-style-type: none"> Un défaut de fonctionnement a été détecté au niveau des relais d'arrêt 1 et 2 du transfert. Le dysfonctionnement survient dans le circuit du dispositif de commande de transfert. 	TF-51, "Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert", TF-75, "Dispositif de commande de transfert"
SIG VIT MOT [P1820]	<ul style="list-style-type: none"> Le dysfonctionnement est détecté grâce au signal de vitesse de moteur émis par l'ECM par une communication CAN. Un signal incorrect est émis lors de la conduite. 	TF-78, "Signal de régime moteur (ECM)"
CIRC COMMUNIC CAN [U1000]	Un défaut de fonctionnement a été détecté à partir de la ligne de communication CAN.	TF-79, "Ligne de communication CAN"
AUCUN DTC INDIQUE D'AUTRES TEST PEUVENT ETRE NECESSAIRES.	Aucun élément défectueux (MAUVAIS) détecté.	-

PRECAUTION:

Si "CIRC COMMUNIC CAN [U1000]" s'affiche avec d'autres DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts pour la ligne de communication CAN.

NOTE:

Si "CNT POS ACT PASS [P1818]" ou "CIRCUIT ACT PASS [P1819]" s'affiche, effacer d'abord les résultats de l'autodiagnostic. ("CNT POS ACT PASS [P1818]" ou "CIRCUIT ACT PASS [P1819]" peuvent s'afficher après la pose du boîtier de commande de transfert ou de l'ensemble du transfert.)

MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Liste des éléments d'affichage

x: Standard ▼ : Élément optionnel

Élément contrôlé (unité)	Sélection des éléments de contrôle		Remarques
	SIGNAUX D'ENTREE DE BCM	SIGNAUX PRINCIPAUX	
CAP V/VEHI-AV [km/h]	x	▼	Sur les modèles avec ABS, la vitesse de rotation des roues est calculée par l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Entrée de signal par la ligne de communication CAN.
CAP V/VEHI-AR [km/h]	x	▼	Sur les modèles avec ABS, la vitesse de rotation de la roue est calculée par le TCM. Entrée de signal par la ligne de communication CAN.
TR/MN MOTEUR [tr/mn]	x	▼	Le régime moteur est affiché. Entrée de signal par la ligne de communication CAN.
TENS BATTERIE [V]	x	▼	Tension d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert
CONTACT 4x2 [MAR/ARR]	x	▼	Affichage du statut du signal de contact de passage 4x4. (4L correspond à 4LO du contact de passage 4x4.)
CONTACT 4H [MAR/ARR]	x	▼	
CONTACT 4L [MAR/ARR]	x	▼	
CNT POSIT 4L [MAR/ARR]	x	▼	A savoir le contact 4LO. Affichage du statut du signal du contact 4LO.
CONTACT ATP [MAR/ARR]	x	▼	Affichage du statut du signal du contact ATP.
CNT DETEC ATT [MAR/ARR]	x	▼	Affichage du statut du signal du contact de détection de mise en attente.
MODE 4x4 [2H/4H/4L]	▼	x	Statut de contrôle de 4x4 reconnu par le boîtier de commande de transfert. (2WD, 4H ou 4LO)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Élément contrôlé (unité)	Sélection des éléments de contrôle		Remarques
	SIGNAUX D'ENTREE DE BCM	SIGNAUX PRINCIPAUX	
CAP V/VEHI-AR [km/h]	▼	×	Vitesse du véhicule reconnue par le boîtier de commande de transfert.
ACT PASSAGE 1 [MAR/ARR]	▼	×	Etat de sortie vers le moteur de l'actionneur (sens des aiguilles d'une montre)
CNTRL ACT P 1 [MAR/ARR]	▼	▼	Vérifier le signal pour la sortie de signal du boîtier de commande de transfert
ACT PASSAGE 2 [MAR/ARR]	▼	×	Etat de sortie vers le moteur de l'actionneur (sens inverse des aiguilles d'une montre)
CNTRL ACT P 2 [MAR/ARR]	▼	▼	Vérifier le signal pour la sortie de signal du boîtier de commande de transfert
CNTRL R ACT P [MAR/ARR]	▼	▼	Condition de fonctionnement du relais du moteur de l'actionneur (embarqué dans le boîtier de commande de transfert)
CNT POS PAS 1 [MAR/ARR]	×	▼	Etat du contact 1 de position de l'actionneur
CNT POS PAS 2 [MAR/ARR]	×	▼	Etat du contact de position de l'actionneur 2
CNT POS PAS 3 [MAR/ARR]	×	▼	Etat du contact 3 de position de l'actionneur
CNT POS PAS 4 [MAR/ARR]	×	▼	Etat du contact 4 de position de l'actionneur
TEM PAN 4x4 [MAR/ARR]	▼	×	Le statut de commande du témoin d'avertissement 4x4 est affiché.
TEMOIN 4x2 [MAR/ARR]	▼	▼	Affichage du statut de contrôle du témoin (arrière) de passage 4x4.
TEMOIN 4H [MAR/ARR]	▼	▼	Affichage du statut de contrôle du témoin (avant et central) de passage 4x4.
TEMOIN 4L [MAR/ARR]	▼	▼	Affichage du statut de contrôle du témoin 4LO.

Procédure d'autodiagnostic

INFOID:000000001613895

PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC (AVEC CONSULT-III)

Se reporter à [TF-44, "Fonction CONSULT-III \(TOUT MODE 4X4/TRANSMISSION INTEGRALE\)"](#).

PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC (SANS CONSULT-III)

Description

Si le moteur démarre en cas d'anomalie du système 4x4, le témoin d'avertissement 4x4 s'allume ou clignote au niveau du compteur de combinaison. Lorsque le système fonctionne correctement, le témoin d'avertissement s'allume lors de la mise sur "ON" du contact d'allumage s'allume ; il s'éteint une fois le moteur démarré. Pour démarrer le diagnostic des défauts, initialiser la fonction d'autodiagnostic. Le témoin d'avertissement 4WD sur les instruments combinés clignote en fonction des résultats de l'autodiagnostic. Pour les détails du système de clignotement du témoin d'avertissement 4x4, se reporter à "Procédure de diagnostic (modèles avec T/A)", "Procédure de diagnostic (modèles avec T/M)".

Procédure de diagnostic (modèles avec boîte de vitesse automatique)

1. Faire chauffer le moteur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON" puis "OFF" au moins 2 fois, puis couper le contact ("OFF").
3. Placer le levier sélecteur de T/A en position "P".
4. Mettre le contact de passage 4x4 sur la position "2WD".
5. Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur).
6. Témoin d'avertissement 4x4 allumé.
Si le témoin d'avertissement 4x4 ne s'allume pas [TF-88, "Le témoin d'avertissement 4x4 ne s'allume pas"](#).
7. Placer le levier sélecteur de T/A en position "R".

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

8. Placer le contact de passage 4x4 sur "2WD", "4H" et "2WD" dans cet ordre.
9. Placer le levier sélecteur de T/A en position "P".
10. Placer le contact de passage 4x4 sur "4H", "2WD" et "4H" dans cet ordre.
11. Placer le levier sélecteur de T/A en position "N".
12. Mettre le contact de passage 4x4 sur la position "2WD".
13. Placer le levier sélecteur de T/A en position "P".
14. Interpréter le clignotement du témoin d'avertissement 4x4.
Se reporter à "Autodiagnostic d'appréciation".

Procédure de diagnostic (modèles avec T/M)

1. Faire chauffer le moteur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON" puis "OFF" au moins 2 fois, puis couper le contact ("OFF").
3. Mettre le levier de changement de vitesse de T/M au point mort.
4. Mettre le contact de passage 4x4 sur la position "2WD".
5. Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur).
6. Témoin d'avertissement 4x4 allumé.
Si le témoin d'avertissement 4x4 ne s'allume pas [TF-88, "Le témoin d'avertissement 4x4 ne s'allume pas"](#).
7. Positionner le levier de changement de vitesse de T/M sur un rapport autre que le point mort.
8. Placer le contact de passage 4x4 sur "2WD", "4H" et "2WD" dans cet ordre.
9. Mettre le levier de changement de vitesse de T/M au point mort.
10. Placer le contact de passage 4x4 sur "4H", "2WD" et "4H" dans cet ordre.
11. Positionner le levier de changement de vitesse de T/M sur un rapport autre que le point mort.
12. Mettre le contact de passage 4x4 sur la position "2WD".
13. Mettre le levier de changement de vitesse de T/M au point mort.
14. Interpréter le clignotement du témoin d'avertissement 4x4.
Se reporter à "Autodiagnostic d'appréciation".

Autodiagnostic

En cas d'anomalie, le trajet de l'anomalie est indiqué par le clignotement du témoin d'avertissement 4x4.

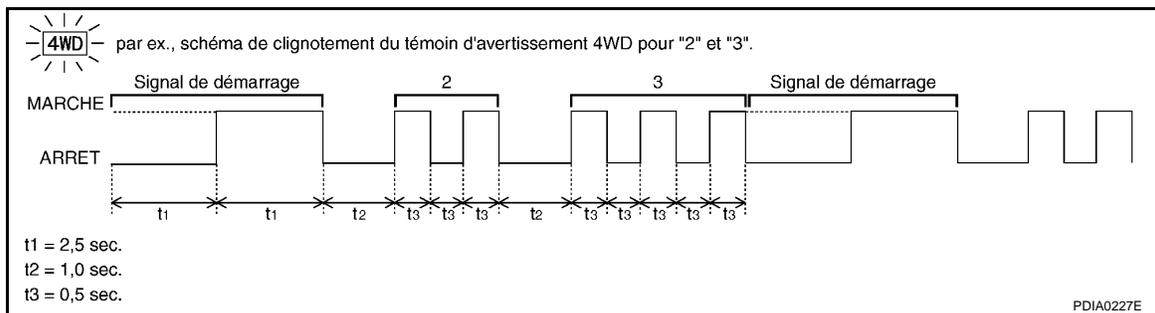


Schéma de fréquence de clignotement	Eléments	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Elément à vérifier
2	Signal de rotation d'arbre de sortie (depuis le TCM)	<ul style="list-style-type: none"> • Le dysfonctionnement est détecté grâce au signal de rotation de l'arbre de sortie émis par le TCM par une communication CAN. • Un signal incorrect est émis lors de la conduite. 	TF-54, "Signal de rotation d'arbre de sortie (TCM)"
3	Signal de vitesse du véhicule [depuis l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande)]	<ul style="list-style-type: none"> • Le dysfonctionnement est détecté grâce au signal de vitesse du véhicule émis par l'actionneur ABS et le boîtier électrique (de commande) par une communication CAN. • Un signal incorrect est émis lors de la conduite. 	TF-54, "Capteur de vitesse du véhicule (ABS)"
4	Communication CAN	Un défaut de fonctionnement a été détecté à partir de la ligne de communication CAN.	TF-79, "Ligne de communication CAN"

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Schéma de fréquence de clignotement	Éléments	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Élément à vérifier	A
5	Convertisseur AD	Le système de convertisseur AD du boîtier de commande de transfert présente une anomalie.	TF-53. "Boîtier de commande de transfert"	B
6	Contact 4LO	Un signal incorrect est émis par le contact 4LO de point mort en raison d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	TF-55. "Contact 4LO"	C
7	Signal de régime moteur (émis par l'ECM).	<ul style="list-style-type: none"> Le dysfonctionnement est détecté grâce au signal de vitesse de moteur émis par l'ECM par une communication CAN. Un signal incorrect est émis lors de la conduite. 	TF-78. "Signal de régime moteur (ECM)"	TF
8	Alimentation électrique	La tension d'alimentation fournie au boîtier est anormalement faible lors de la conduite.	TF-51. "Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert"	E
9	Contact de passage 4x4	Plus de deux entrées de contact sont détectées simultanément en raison d'un court-circuit de la commande passage à 4x4.	TF-58. "Contact de passage 4x4"	F
10	Contact de détection d'attente	Un signal incorrect est émis par le contact de détection d'attente en raison d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	TF-61. "Contact de détection d'attente"	G
11	Moteur de l'actionneur	<ul style="list-style-type: none"> Le moteur ne fonctionne pas correctement en raison d'un court-circuit ou d'un circuit ouvert au niveau du moteur de l'actionneur. Le dysfonctionnement est détecté dans le moteur de l'actionneur. (Lorsque le contact de passage 4x4 est actionné et que le moteur de l'actionneur n'est pas opérationnel) Défaut de fonctionnement détecté dans les relais de passage en vitesse rapide et lente. 	TF-64. "Moteur de l'actionneur"	H
12	Contact de position de l'actionneur	<ul style="list-style-type: none"> Un signal incorrect est émis par le contact de position de l'actionneur en raison d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit. Le dysfonctionnement est détecté dans le contact de position de l'actionneur. 	TF-72. "Contact de position de l'actionneur"	I
13	Dispositif de commande de transfert	<ul style="list-style-type: none"> Un défaut de fonctionnement a été détecté au niveau des relais d'arrêt 1 et 2 du transfert. Le dysfonctionnement survient dans le circuit du dispositif de commande de transfert. 	TF-51. "Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert" , TF-75. "Dispositif de commande de transfert"	J
14	Signal de contact PNP	Lorsque le signal de contact A/T PNP présente un dysfonctionnement ou une erreur de communication entre les véhicules.	TF-64. "Signal de contact PNP (TCM)"	K
Répétition du clignotement toutes les 0,25 sec.	Affichage de l'effacement des données	<ul style="list-style-type: none"> Erreur d'alimentation du système de sauvegarde de la mémoire. Batterie débranchée pendant une longue période. Batterie défectueuse. 	TF-51. "Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert"	L
Répétition du clignotement toutes les 2 à 5 sec.	-	Les circuits examinés par l'autodiagnostic ne présentent pas d'erreur.	-	M
Pas de clignotement	Contact PNP ou contact de passage 4x4	Circuit du contact PNP ou du contact de passage 4x4 en court-circuit ou coupé.	TF-64. "Signal de contact PNP (TCM)" ou TF-58. "Contact de passage 4x4"	N

NOTE:

Si le schéma de fréquence de clignotement 12 ou 13 s'affiche, effacer d'abord les résultats de l'autodiagnostic. Il se peut que les schémas de fréquence de clignotement 12 ou 13 s'affichent après repose du boîtier de commande de transfert ou de l'ensemble de transfert.

EFFACER L'AUTODIAGNOSTIC

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Pour faciliter la détermination de la cause des dysfonctionnements difficiles à dupliquer, les informations sur le dysfonctionnement sont enregistrées dans l'unité de commande chaque fois que nécessaire lors de son utilisation. Cette mémoire n'est pas effacée, quel que soit le nombre de fois que le contact d'allumage est amené en position ON et OFF.
- Cependant, cette information s'efface en coupant le contact ("OFF") après un autodiagnostic ou après avoir effacé la mémoire à l'aide de CONSULT-III.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert

INFOID:000000001613896

VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-III EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Les données sont des valeurs de référence.

Elément surveillé [unité]	Contenu	Condition	Valeur affichée
TENS BATTERIE [V]	Tension d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie

BORNES ET VALEURS DE REFERENCE POUR LE BOITIER DE TRANSFERT

Les données sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

Borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Données (approximatives)
6	B	Masse	Toujours	0 V
18	B	Masse	Toujours	0 V
19	R	Alimentation électrique (Mémoire de sauvegarde)	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
			Contact d'allumage : OFF	
25	LG	Moniteur de contact d'allumage	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
			Contact d'allumage : OFF	0 V
32	B	Masse	Toujours	0 V
40	V	Relais d'arrêt du transfert	Contact d'allumage : ON	0 V
			Contact d'allumage : OFF (5 secondes après la mise sur OFF du contact d'allumage)	Tension de la batterie
44	Y	Alimentation électrique	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
			Contact d'allumage : OFF (5 secondes après la mise sur OFF du contact d'allumage)	0 V
45	GR	Alimentation électrique	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
			Contact d'allumage : OFF (5 secondes après la mise sur OFF du contact d'allumage)	0 V

PRECAUTION:

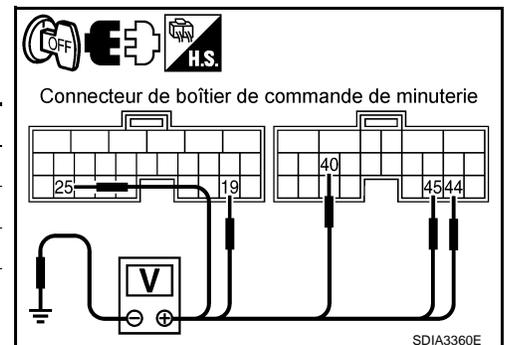
Lors de l'utilisation d'un testeur de circuit pour vérifier la tension, veiller à ne pas étirer les bornes du connecteur.

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

Connecteur	Borne	Tension (Environ)
M105	19 - Masse	Tension de la batterie
	25 - Masse	0 V
M106	40 - Masse	Tension de la batterie
	44 - Masse	0 V
	45 - Masse	

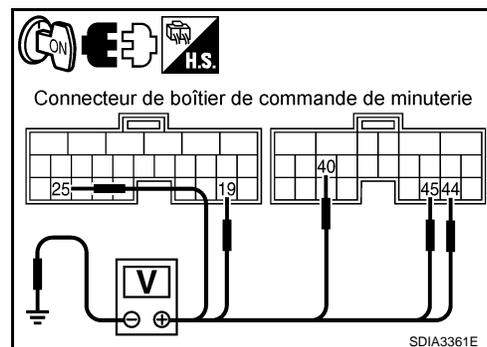


DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur).
- Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

Connecteur	Borne	Tension (Environ)
M105	19 - Masse	Tension de la batterie
	25 - Masse	
M106	40 - Masse	0 V
	44 - Masse	Tension de la batterie
	45 - Masse	



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS>>Effectuer les vérifications ci-dessous. Si l'un des éléments est endommagé, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

- Raccord à fusible 40A (n° J, situé dans la boîte de fusibles et de raccords à fusibles). Se reporter à [PG-4](#).
- Fusibles de 10A [n°18, situé dans le boîtier de fusibles (J/B) et n°63 et 64 situés dans la boîte à fusibles et de relais] Se reporter à [PG-4](#).
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la batterie et la borne 19 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la batterie et les bornes 1 et 3 du connecteur E85 de faisceau du relais 2 d'arrêt du transfert .
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la batterie et la borne 3 du connecteur E84 de faisceau du relais 1 d'arrêt du transfert.
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et la borne 25 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la batterie et la borne 1 du connecteur E84 de faisceau du relais 1 d'arrêt du transfert.
- Vérifier que le circuit n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 5 du connecteur E85 de faisceau du relais 2 d'arrêt de transfert et les bornes 44 et 45 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Vérifier que le circuit n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 5 du connecteur E84 de faisceau du relais 1 d'arrêt de transfert et les bornes 44 et 45 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Vérifier que le circuit n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 2 du connecteur E85 de faisceau du relais 2 d'arrêt de transfert et la borne 40 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 2 du connecteur E84 de faisceau du relais 1 d'arrêt du transfert et la masse.
- Batterie et contact d'allumage. Se reporter à [PG-4](#).
- Relais d'arrêt du transfert 1 et 2. Se reporter à "INSPECTION DES COMPOSANTS".

2. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
- Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Vérifier la continuité entre les bornes 6 et 18 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 32 du connecteur M106 et la masse.

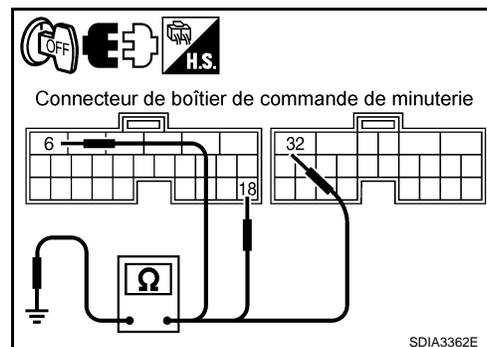
Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>>Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

3. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37. "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>>Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

4. VERIFIER LE DTC

Effectuer un autodiagnostic après avoir conduit le véhicule.

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

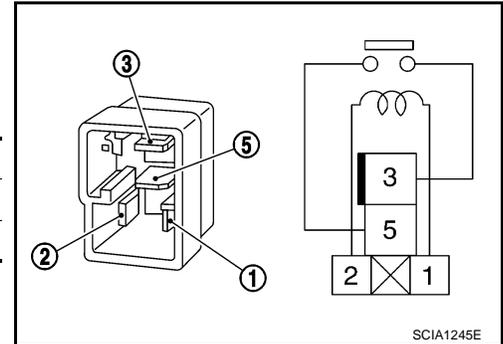
MAUVAIS>>Remplacer le boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-96. "Dépose et repose"](#).

INSPECTION DES COMPOSANTS

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Déposer le relais 1 d'arrêt de transfert ainsi que le relais 2 d'arrêt de transfert. Se reporter à [TF-19. "Emplacement des composants électriques"](#).
3. Appliquer une tension de courant continu de 12 V entre les bornes 1 et 2 du relais d'arrêt de transfert.
4. Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 du relais.

Condition	Continuité
Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
OFF	Non

5. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais 1 d'arrêt de transfert ou le relais 2 d'arrêt de transfert. Se reporter à [TF-19. "Emplacement des composants électriques"](#).



Boîtier de commande de transfert

INFOID:000000001613897

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. DEBUT DE L'INSPECTION

CONSULT-III est-il disponible ?

OUI ou NON

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. EFFECTUER UN AUTODIAGNOSTIC (AVEC CONSULT-III).

avec CONSULT-III

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur).
2. Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour "TOUT MODE 4x4/TRANSMISSION INTEGRALE" avec CONSULT-III.
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre 10 secondes au moins.
5. Procéder à nouveau à l'autodiagnostic.

"BOIT CTRL 1 [P1802]", "BOIT CTRL 2 [P1803]", "BOIT CTRL 3 [P1804]" ou "BOIT CTRL 4 [P1809]" sont-ils affichés ?

OUI >> Remplacer le boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-96. "Dépose et repose"](#).

NON >> **FIN DE L'INSPECTION**

3. EFFECTUER UN AUTODIAGNOSTIC (SANS CONSULT-III)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

⊗ Sans CONSULT-III

1. Effectuer l'autodiagnostic puis en effacer les résultats. Se reporter à [TF-47, "Procédure d'autodiagnostic"](#) et [TF-47, "Procédure d'autodiagnostic"](#).
2. Procéder à nouveau à l'autodiagnostic.

Les résultats de l'autodiagnostic indiquent-ils le convertisseur AD ?

- OUI >> Remplacer le boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-96, "Dépose et repose"](#).
NON >> **FIN DE L'INSPECTION**

Signal de rotation d'arbre de sortie (TCM)

INFOID:000000001613898

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

Effectuer l'autodiagnostic avec le TCM. Se reporter à [AT-78, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

L'autodiagnostic détecte-t-il un défaut quelconque ?

- OUI >> Vérifier le système défectueux.
NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37, "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS>>Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

3. VERIFIER LE DTC

Conduire le véhicule sur quelques kilomètres avant de procéder à l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS>>Réaliser à nouveau l'autodiagnostic avec le TCM. Se reporter à [AT-78, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

Capteur de vitesse du véhicule (ABS)

INFOID:000000001613899

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER LES DTC AVEC L'ACTIONNEUR ET LE DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

Effectuer l'autodiagnostic avec l'actionneur ABS et le boîtier électrique (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-19, "Autodiagnostic"](#).

L'autodiagnostic détecte-t-il un défaut quelconque ?

- OUI >> Vérifier le système défectueux.
NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37, "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS>>Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

3. VERIFIER LE DTC

Conduire le véhicule sur quelques kilomètres avant de procéder à l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS>>Effectuer à nouveau l'autodiagnostic avec l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-19. "Autodiagnostic"](#).

Contact 4LO

INFOID:000000001613900

VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-III EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Les données sont des valeurs de référence.

Elément contrôlé	Contenu	Condition		Valeur affichée
CNT POSIT 4L [MAR/ARR]	Condition du contact 4LO	<ul style="list-style-type: none">Véhicule arrêtéMoteur en marcheSur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée.	Contact de passage 4x4 : 4LO	On
		<ul style="list-style-type: none">Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées.	sauf ci-dessus	Off

BORNES ET VALEURS DE REFERENCE POUR LE BOITIER DE TRANSFERT

Les données sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

Borne	Couleur de câble	Elément	Condition		Données (approximatives)
24	Y	Contact 4LO	<ul style="list-style-type: none">Véhicule arrêtéMoteur en marcheSur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée.Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées.	Contact de passage 4x4 : 4LO sauf ci-dessus	0 V Tension de la batterie

PRECAUTION:

Lors de l'utilisation d'un testeur de circuit pour vérifier la tension, veiller à ne pas étirer les bornes du connecteur.

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER LE SIGNAL DU CONTACT DE POSITION 4LO

Ⓜ avec CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour "TOUT MODE 4x4/TRANSMISSION INTEGRALE" avec CONSULT-III.
- Relever la valeur de "CNT POSIT 4L".

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

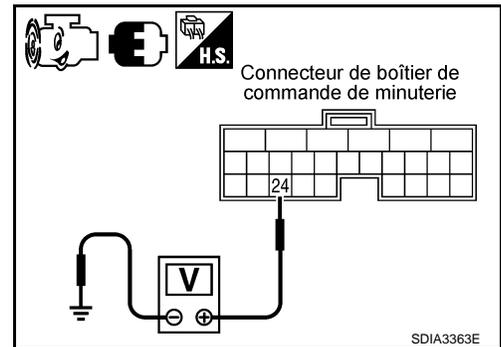
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Condition		Valeur affichée
<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. 	Contact de passage 4x4 : 4LO	On
<ul style="list-style-type: none"> Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	sauf ci-dessus	Off

⊗ Sans CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

Connecteur	Borne	Condition	Tension (Environ)	
M105	24 - Masse	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. 	Contact de passage 4x4 : 4LO	0 V
		<ul style="list-style-type: none"> Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	sauf ci-dessus	Tension de la batterie



BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT ET LE CONTACT 4LO

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et le connecteur de faisceau du contact 4LO.
- Vérifier la continuité entre la borne 24 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 13 du connecteur F42 de faisceau du contact 4LO.

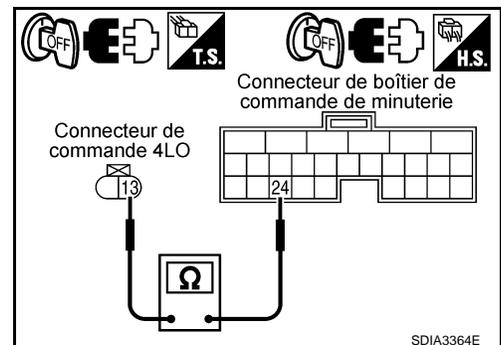
Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher le connecteur de faisceau de contact 4LO.
3. Vérifier la continuité entre la borne 12 du connecteur F42 de faisceau de contact 4LO et la masse.

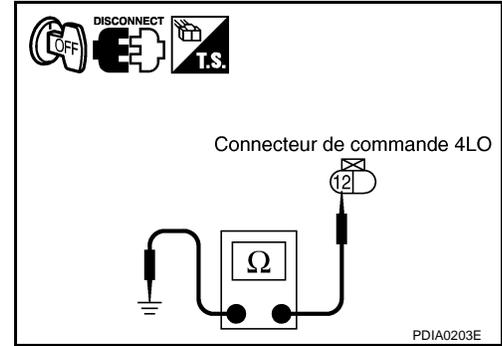
Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>>Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.



4. VERIFIER LE CONTACT 4LO

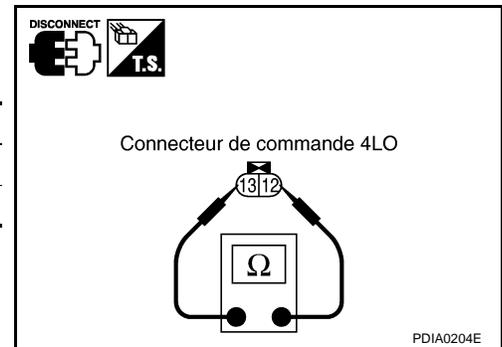
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher le connecteur de faisceau de contact 4LO.
3. Déposer le contact 4LO Se reporter à [TF-19. "Emplacement des composants électriques"](#).
4. Appuyer sur le contact 4LO et relâcher la pression pour vérifier la continuité entre les bornes 12 et 13 du contact 4LO.

Borne	Condition	Continuité
12 - 13	Appuyer sur le contact 4LO	Oui
	Relâcher le contact 4LO	Non

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS>>Remplacer le contact 4LO Se reporter à [TF-19. "Emplacement des composants électriques"](#).



5. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37. "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS>>Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

6. VERIFIER LE DTC

Conduire le véhicule sur quelques kilomètres avant de procéder à l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS>>Remplacer le boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-96. "Dépose et repose"](#).

INSPECTION DES COMPOSANTS

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher le connecteur de faisceau de contact 4LO.
3. Déposer le contact 4LO Se reporter à [TF-19. "Emplacement des composants électriques"](#).

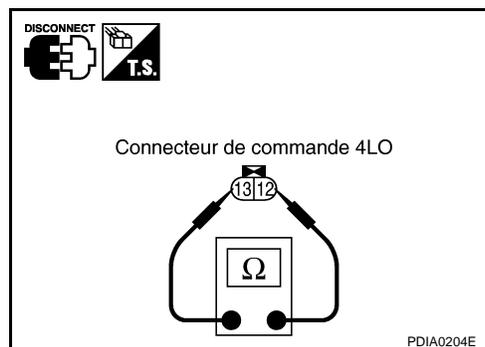
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

4. Appuyer sur le contact 4LO et relâcher la pression pour vérifier la continuité entre les bornes 12 et 13 du contact 4LO.

Borne	Condition	Continuité
12 - 13	Appuyer sur le contact 4LO	Oui
	Relâcher le contact 4LO	Non

5. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le contact 4LO. Se reporter à [TF-19. "Emplacement des composants électriques"](#).



Contact de passage 4x4

INFOID:000000001613901

VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-III EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Les données sont des valeurs de référence.

Elément surveillé [unité]	Contenu	Condition	Valeur affichée
CONTACT 4x2 [MAR/ARR]	Condition d'entrée du contact de passage 4x4	Contact de passage 4x4 : 2WD	On
		Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO	Off
CONTACT 4H [MAR/ARR]	Condition d'entrée du contact de passage 4x4	Contact de passage 4x4 : 4H	On
		Contact de passage 4x4 : 2WD et 4LO	Off
CONTACT 4L [MAR/ARR]	Condition d'entrée du contact de passage 4x4	Contact de passage 4x4 : 4LO	On
		Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	Off
MODE 4x4 [2H/4H/4L]	Statut de commande 4x4 (état de sortie du témoin de passage 4x4 et du témoin 4LO)	Contact de passage 4x4 (Moteur en marche) : 2WD	2H
		: 4H	4H
		: 4LO	4L

BORNES ET VALEURS DE REFERENCE POUR LE BOITIER DE TRANSFERT

Les données sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

Borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Données (approximatives)
14	G	Contact de passage 4x4 (2WD)	Contact de passage 4x4 : 2WD	Tension de la batterie
			Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO	0 V
15	O	Contact de passage 4x4 (4H)	Contact de passage 4x4 : 4H	Tension de la batterie
			Contact de passage 4x4 : 2WD et 4LO	0 V
16	W	Contact de passage 4x4 (4LO)	Contact de passage 4x4 : 4LO	Tension de la batterie
			Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	0 V

PRECAUTION:

Lors de l'utilisation d'un testeur de circuit pour vérifier la tension, veiller à ne pas étirer les bornes du connecteur.

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER LE SIGNAL DE CONTACT DE PASSAGE 4X4

avec CONSULT-III

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour "TOUT MODE 4x4/TRANSMISSION INTEGRALE" avec CONSULT-III.
- Relever le résultat de la commutation MAR/ARR du "CONTACT 4x2", "CONTACT 4H" et "CONTACT 4L", tout en activant le contact de passage 4x4.

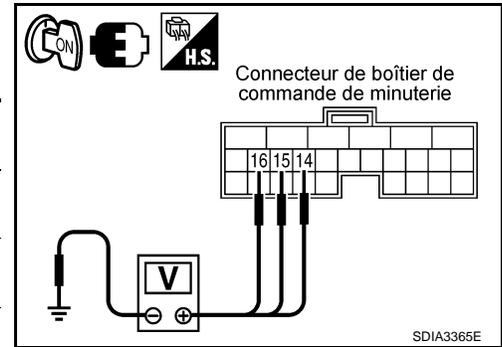
Sans CONSULT-III

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

Connecteur	Borne	Condition	Tension (Environ)
M105	14 - Masse	Contact de passage 4x4 : 2WD	Tension de la batterie
		Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO	0 V
	15 - Masse	Contact de passage 4x4 : 4H	Tension de la batterie
		Contact de passage 4x4 : 2WD et 4LO	0 V
	16 - Masse	Contact de passage 4x4 : 4LO	Tension de la batterie
		Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	0 V



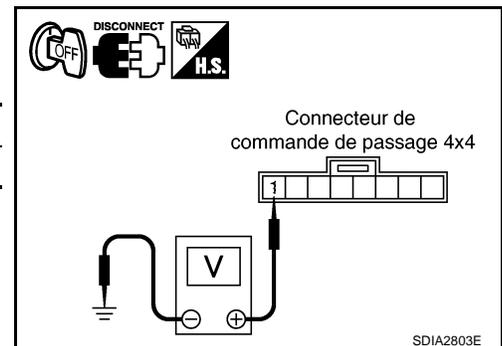
BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
 MAUVAIS>>PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CONTACT DE PASSAGE 4X4

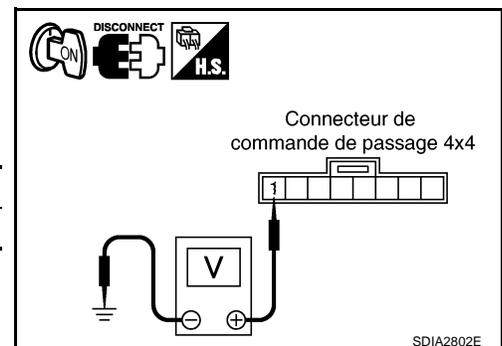
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact de passage 4x4.
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du connecteur de faisceau de commande de passage à 4x4 et la masse.

Connecteur	Borne	Tension (Environ)
M51	1 - Masse	0 V



4. Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur).
5. Vérifier la tension entre la borne 1 du connecteur de faisceau de commande de passage à 4x4 et la masse.

Connecteur	Borne	Tension (Environ)
M51	1 - Masse	Tension de la batterie



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>>1. Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 1 du connecteur de faisceau M51 du contact de passage 4x4 et la borne 5 du connecteur de faisceau E85 du relais 2 d'arrêt de transfert et le fusible de 10A (n° 64 situé dans la boîte à fusibles et de relais à fusibles). Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

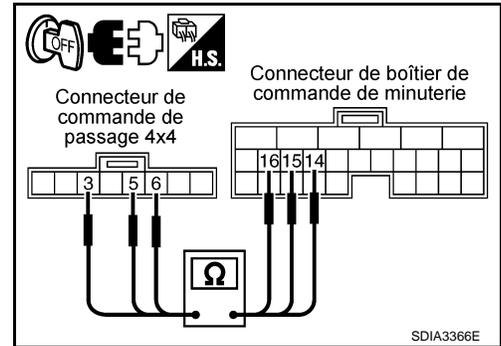
2. Procéder à un diagnostic de défauts du circuit d'alimentation électrique. Se reporter à [TF-51](#), "[Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert](#)".

3. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT ET LE CONTACT DE PASSAGE 4X4

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher le faisceau du boîtier de commande de transfert et le connecteur de faisceau du contact de passage 4x4.
3. Vérifier la continuité entre les bornes suivantes.
 - La borne 14 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 3 du connecteur M51 de faisceau du contact de passage 4x4.
 - La borne 15 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 5 du connecteur M51 de faisceau du contact de passage 4x4.
 - La borne 16 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 6 du connecteur M51 de faisceau du contact de passage 4x4.



Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

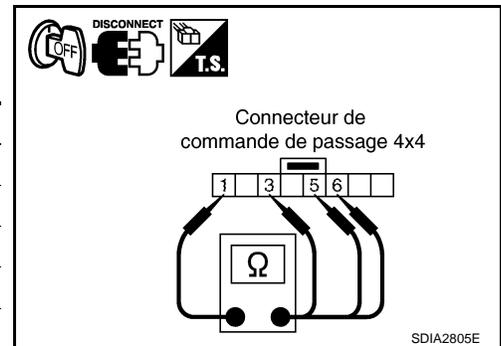
BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

4.VERIFIER LE CONTACT DE PASSAGE 4X4

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Déposer le connecteur de faisceau du contact de passage 4x4.
3. Actionner le contact de passage 4x4 et vérifier la continuité entre les bornes du contact de passage 4x4.

Borne	Condition	Continuité
1 - 3	Contact de passage 4x4 : 2WD	Oui
	Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO	Non
1 - 5	Contact de passage 4x4 : 4H	Oui
	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4LO	Non
1 - 6	Contact de passage 4x4 : 4LO	Oui
	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	Non



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS>>Remplacer le contact de passage 4x4.

5.VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37. "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS>>Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

6.VERIFIER LE DTC

Conduire le véhicule sur quelques kilomètres avant de procéder à l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS>>Remplacer le boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-96. "Dépose et repose"](#).

INSPECTION DES COMPOSANTS

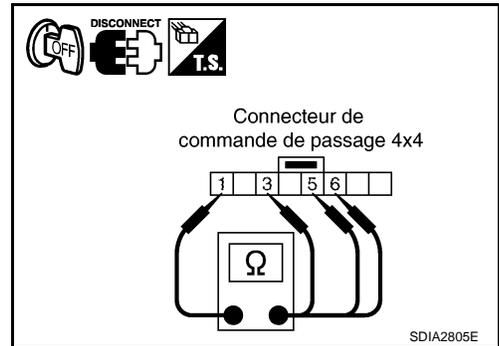
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Déposer le connecteur de faisceau du contact de passage 4x4.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

3. Actionner le contact de passage 4x4 et vérifier la continuité entre les bornes du contact de passage 4x4.

Borne	Condition	Continuité
1 - 3	Contact de passage 4x4 : 2WD	Oui
	Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO	Non
1 - 5	Contact de passage 4x4 : 4H	Oui
	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4LO	Non
1 - 6	Contact de passage 4x4 : 4LO	Oui
	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	Non



4. Si MAUVAIS, remplacer le contact de passage 4x4.

Contact de détection d'attente

INFOID:000000001613902

VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-III EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Les données sont des valeurs de référence.

Elément contrôlé	Contenu	Condition	Valeur affichée
CNT DETEC ATT [MAR/ARR]	Etat du contact de détection d'attente	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. 	Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO On
		<ul style="list-style-type: none"> Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : 2WD Off

BORNES ET VALEURS DE REFERENCE POUR LE BOITIER DE TRANSFERT

Les données sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

Borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Données (approximatives)
17	O	Contact de détection d'attente	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. 	Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO 0 V
			<ul style="list-style-type: none"> Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : 2WD Tension de la batterie

PRECAUTION:

Lors de l'utilisation d'un testeur de circuit pour vérifier la tension, veiller à ne pas étirer les bornes du connecteur.

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

1. VERIFIER LE SIGNAL DU CONTACT DE DETECTION D'ATTENTE

avec CONSULT-III

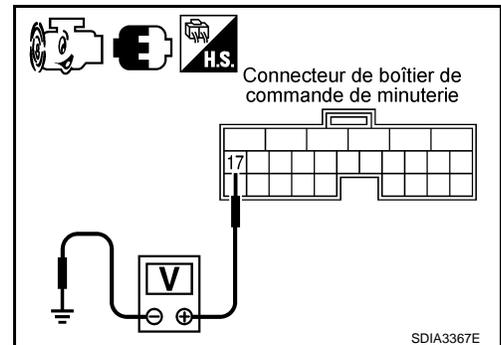
- Démarrer le moteur.
- Sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour "TOUT MODE 4x4/TRANSMISSION INTEGRALE" avec CONSULT-III.
- Lire la valeur de "CNT DETEC ATT".

Condition		Valeur affichée
<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche 	Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO	On
<ul style="list-style-type: none"> Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : 2WD	Off

Sans CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

Connecteur	Borne	Condition		Tension (Environ)
M105	17 - Masse	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche 	Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO	0 V
		<ul style="list-style-type: none"> Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : 2WD	Tension de la batterie



BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT ET LE CONTACT DE DETECTION D'ATTENTE

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Débrancher le faisceau du boîtier de commande de transfert et le connecteur de faisceau du contact de détection d'attente.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Vérifier la continuité entre la borne 17 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 10 du connecteur F39 de faisceau du contact de détection de mise en attente.

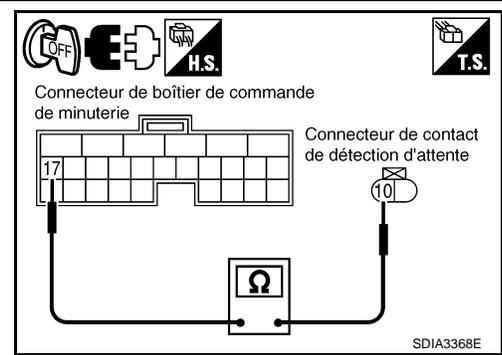
Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.



3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Débrancher le connecteur de faisceau du contact de détection d'attente.
- Vérifier la continuité entre la borne 11 du connecteur de faisceau F39 du contact de détection d'attente et la masse.

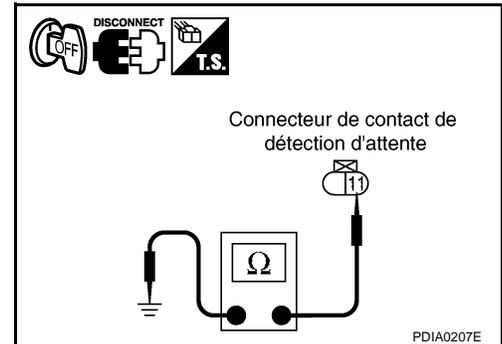
Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>>Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.



4. VERIFIER LE CONTACT DE DETECTION D'ATTENTE

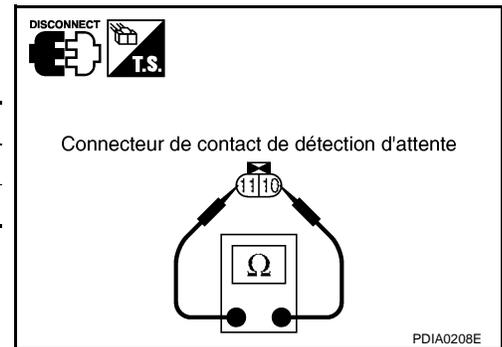
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Débrancher le connecteur de faisceau du contact de détection d'attente.
- Déposer le contact de détection d'attente. Se reporter à [TF-19. "Emplacement des composants électriques"](#).
- Enfoncer et relâcher le contact de détection de mise en attente et vérifier la continuité entre les bornes 10 et 11 du contact.

Borne	Condition	Continuité
10 - 11	Enfoncer le contact de détection d'attente	Oui
	Relâcher le contact de détection d'attente	Non

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS>>Remplacer le contact de détection d'attente. Se reporter à [TF-19. "Emplacement des composants électriques"](#).



5. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37. "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS>>Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

6. VERIFIER LE DTC

Conduire le véhicule sur quelques kilomètres avant de procéder à l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

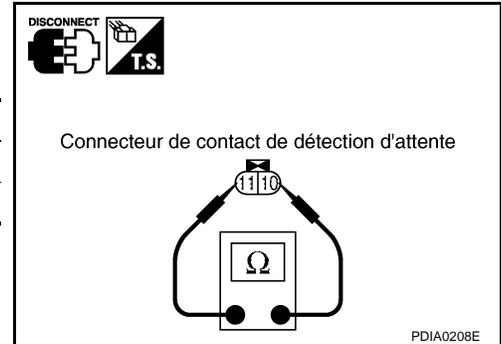
MAUVAIS>>Remplacer le boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-96. "Dépose et repose"](#).

INSPECTION DES COMPOSANTS

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact de détection d'attente.
3. Déposer le contact de détection d'attente. Se reporter à [TF-19. "Emplacement des composants électriques"](#).
4. Enfoncer et relâcher le contact de détection de mise en attente et vérifier la continuité entre les bornes 10 et 11 du contact.

Borne	Condition	Continuité
10 - 11	Enfoncer le contact de détection d'attente	Oui
	Relâcher le contact de détection d'attente	Non

5. Si MAUVAIS, remplacer le contact de détection d'attente. Se reporter à [TF-19. "Emplacement des composants électriques"](#).



INFOID:000000001613903

Signal de contact PNP (TCM)

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

Effectuer l'autodiagnostic avec le TCM. Se reporter à [AT-78. "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

L'autodiagnostic détecte-t-il un défaut quelconque ?

OUI >> Vérifier le système défectueux.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37. "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>>Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

3. VERIFIER LE DTC

Effectuer un autodiagnostic après avoir conduit le véhicule.

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS>>Réaliser à nouveau l'autodiagnostic avec le TCM. Se reporter à [AT-78. "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

Moteur de l'actionneur

INFOID:000000001613904

VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-III EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Les données sont des valeurs de référence.

Elément contrôlé	Contenu	Condition	Valeur affichée
ACT PASSAGE 1 [MAR/ARR]	Etat de sortie vers le moteur de l'actionneur (sens des aiguilles d'une montre)	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 4LO ou de 2WD à 4LO.	On
		sauf ci-dessus	Off
CNTRL ACT P 1 [MAR/ARR]	Vérifier le signal pour la sortie de signal du boîtier de commande de transfert	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 4LO ou de 2WD à 4LO.	On
		sauf ci-dessus	Off
ACT PASSAGE 2 [MAR/ARR]	Etat de sortie vers le moteur de l'actionneur (sens inverse des aiguilles d'une montre)	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 2WD ou de 4LO à 2WD.	On
		sauf ci-dessus	Off
CNTRL ACT P 2 [MAR/ARR]	Vérifier le signal pour la sortie de signal du boîtier de commande de transfert	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 2WD ou de 4LO à 2WD.	On
		sauf ci-dessus	Off

BORNES ET VALEURS DE REFERENCE POUR LE BOITIER DE TRANSFERT

Les données sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

Borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Données (approximatives)
27	L	Alimentation du moteur de l'actionneur	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
			Contact d'allumage : OFF (5 secondes après la mise sur OFF du contact d'allumage)	0 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Borne	Couleur de câble	Élément	Condition	Données (approximatives)
28	BR	Moteur de l'actionneur (+)	Lorsque le contact de passage 4x4 est opérationnel. (lorsque le moteur de l'actionneur fonctionne)	Tension de la batterie → 0 V
			Lorsque le contact de passage 4x4 n'est pas opérationnel.	0 V
31	G	Moteur de l'actionneur (-)	Toujours	0 V
42	LG	Relais haut de passage de transfert	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 4LO ou de 2WD à 4LO.	0 V
			sauf ci-dessus	Tension de la batterie
47	O	Moniteur du relais de passage du transfert en vitesse rapide	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 4LO ou de 2WD à 4LO. (lorsque le moteur de l'actionneur fonctionne)	Tension de la batterie → 0 V
			sauf ci-dessus	0 V
48	R	Moniteur du relais de passage de transfert en vitesse lente	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 2WD ou de 4LO à 2WD. (lorsque le moteur de l'actionneur fonctionne)	Tension de la batterie → 0 V
			sauf ci-dessus	0 V
50	Y	Relais de passage de transfert en vitesse lente	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 2WD ou de 4LO à 2WD.	0 V
			sauf ci-dessus	Tension de la batterie

PRECAUTION:

Lors de l'utilisation d'un testeur de circuit pour vérifier la tension, veiller à ne pas étirer les bornes du connecteur.

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER LE SIGNAL DU MOTEUR DE L'ACTIONNEUR

☞ avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour "TOUT MODE 4x4/TRANSMISSION INTEGRALE" avec CONSULT-III.
3. Lire la valeur de "ACT PASSAGE 1", "CNTRL ACT P 1", "ACT PASSAGE 2", "CNTRL ACT P 2".

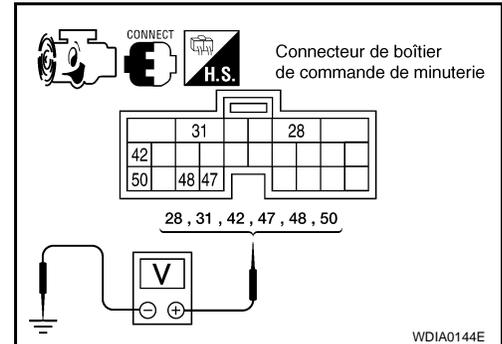
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Elément contrôlé	Condition	Valeur affichée
ACT PASSAGE 1	• Véhicule arrêté • Moteur en marche • Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée.	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 4LO ou de 2WD à 4LO. On
		sauf ci-dessus Off
CNTRL ACT P 1	• Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée.	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 4LO ou de 2WD à 4LO. On
		sauf ci-dessus Off
ACT PASSAGE 2	• Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées.	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 2WD ou de 4LO à 2WD. On
		sauf ci-dessus Off
CNTRL PAS POS 2		Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 2WD ou de 4LO à 2WD. On
		sauf ci-dessus Off

⊗ Sans CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Enfoncer la pédale de frein et arrêter le véhicule.
- Sur les modèles avec T/A, placer le levier sélecteur de T/A sur la position "N". Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de passage des vitesses sur point-mort
- Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Connecteur	Borne	Condition	Tension (Environ)	
M106	28 - Masse	Lorsque le contact de passage 4x4 est opérationnel. (lorsque le moteur de l'actionneur fonctionne.)	Tension de la batterie → 0 V	
		Lorsque le contact de passage 4x4 n'est pas opérationnel.	0 V	
	31 - Masse	Toujours	0 V	
	42 - Masse	<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule arrêté • Moteur en marche • Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. 	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 4LO ou de 2WD à 4LO.	0 V
			sauf ci-dessus	Tension de la batterie
	47 - Masse	<ul style="list-style-type: none"> • Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. 	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 4LO ou de 2WD à 4LO. (lorsque le moteur de l'actionneur fonctionne)	Tension de la batterie → 0 V
			sauf ci-dessus	0 V
	48 - Masse	<ul style="list-style-type: none"> • Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 2WD ou de 4LO à 2WD. (lorsque le moteur de l'actionneur fonctionne)	Tension de la batterie → 0 V
			sauf ci-dessus	0 V
	50 - Masse	<ul style="list-style-type: none"> • Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Contact de passage 4x4 : de 2WD à 4H ou de 4H à 2WD ou de 4LO à 2WD.	0 V
sauf ci-dessus			Tension de la batterie	

BON ou MAUVAIS

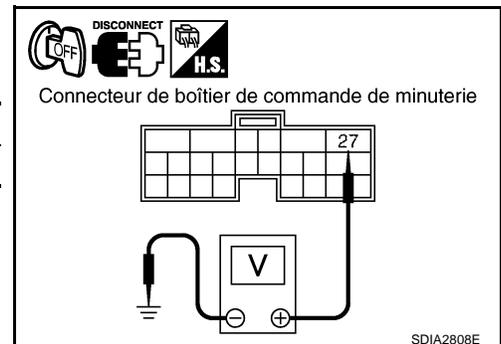
BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU MOTEUR DE L'ACTIONNEUR ABS.

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert.
3. Vérifier la tension entre la borne 27 du connecteur de faisceau M106 du boîtier de commande de transfert et la masse.

Connecteur	Borne	Tension (Environ)
M106	27 - Masse	0 V



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

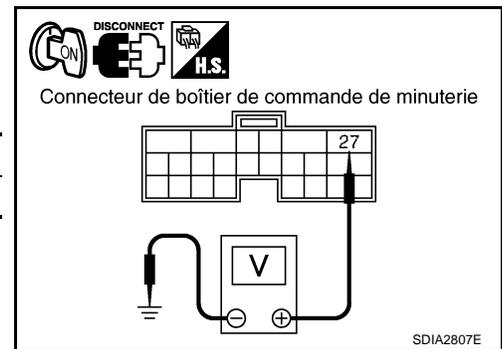
- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Vérifier la tension entre la borne 27 du connecteur de faisceau M106 du boîtier de commande de transfert et la masse.

Connecteur	Borne	Tension (Environ)
M106	27 - Masse	Tension de la batterie

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

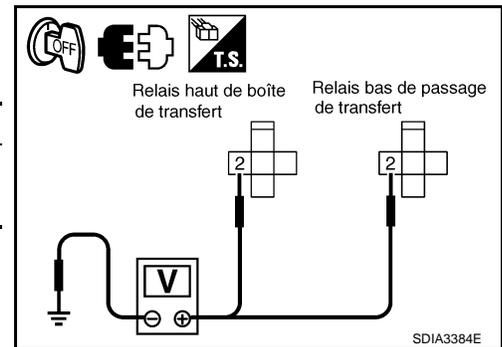
- MAUVAIS>>1. Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 27 du connecteur de faisceau M106 du boîtier de commande de transfert et la borne 5 du connecteur de faisceau E85 du relais 2 d'arrêt de transfert et le fusible de 10A (n° 63 situé dans la boîte à fusibles et de relais à fusibles). Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
2. Procéder à un diagnostic de défauts du circuit d'alimentation électrique. Se reporter à [TF-51](#), "[Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert](#)".



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU RELAIS DE PASSAGE DE TRANSFERT

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Déposer le relais de passage de transfert en vitesse rapide et en vitesse lente. Se reporter à [TF-19](#), "[Emplacement des composants électriques](#)".
- Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

Connecteur	Borne	Tension (Environ)
E27	2 - Masse	0 V
E29	2 - Masse	



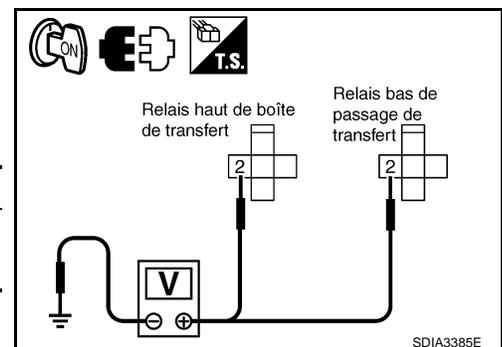
- Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur).
- Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

Connecteur	Borne	Tension (Environ)
E27	2 - Masse	Tension de la batterie
E29	2 - Masse	

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

- MAUVAIS>> Effectuer les vérifications ci-dessous. Si l'un des éléments est endommagé, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 27 du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 2 du connecteur de faisceau E27 du relais de passage de transfert en vitesse rapide.
 - Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 27 du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 2 du connecteur de faisceau E29 du relais de passage de transfert en vitesse lente.



4. VERIFIER LE RELAIS DE CHANGEMENT DE VITESSE

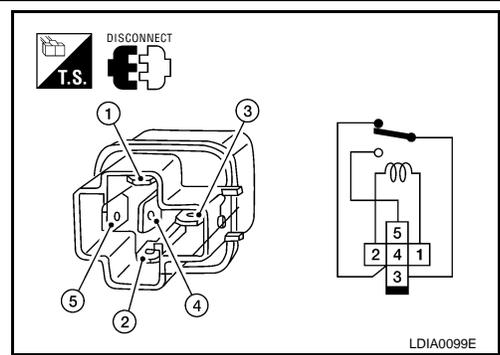
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Déposer le relais de passage de transfert en vitesse rapide et en vitesse lente.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Appliquer un courant continu de 12V entre les bornes 1 et 2 du relais de passage de transfert en vitesse rapide et du relais de passage de transfert en vitesse lente.
- Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 4, 3 et 5 du relais.

Borne	Condition	Continuité
3 - 4	Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Non
	OFF	Oui
3 - 5	Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
	OFF	Non



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

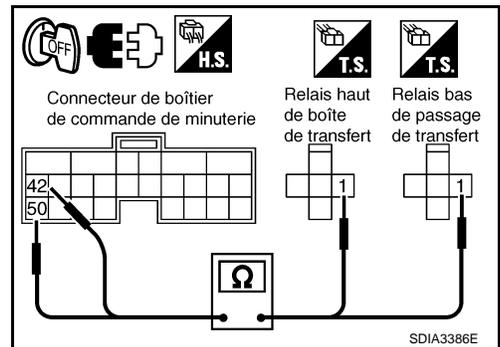
MAUVAIS>>Remplacer le relais de passage en vitesse rapide du transfert et le relais de passage en vitesse lente.

5. VERIFICATION (1) : VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT ET LE RELAIS DE PASSAGE DE TRANSFERT

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Déposer le relais de passage de transfert en vitesse rapide et en vitesse lente.
- Vérifier la continuité entre les bornes suivantes.
 - La borne 42 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 1 du connecteur E27 de faisceau de relais de passage de transfert en vitesse haute.
 - La borne 50 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 1 du connecteur E29 de faisceau de relais de passage de transfert en vitesse lente.

Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

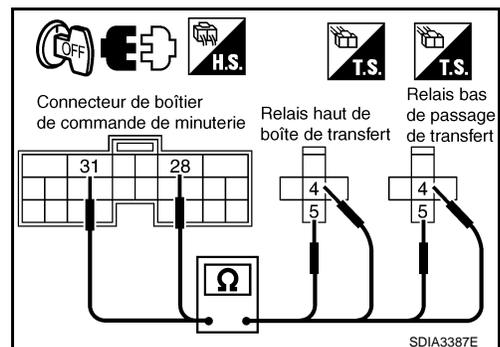
MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

6. VERIFICATION (2) : VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT ET LES RELAIS DE PASSAGE DE TRANSFERT

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Déposer le relais de passage de transfert en vitesse rapide et en vitesse lente.
- Vérifier la continuité entre les bornes suivantes.
 - La borne 28 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 5 du connecteur E27 de faisceau de relais de passage de transfert en vitesse haute.
 - La borne 28 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 5 du connecteur E29 de faisceau de relais de passage de transfert en vitesse lente.
 - La borne 31 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 4 du connecteur E27 de faisceau de relais de passage de transfert en vitesse haute.
 - La borne 31 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 4 du connecteur E29 de faisceau de relais de passage de transfert en vitesse lente.

Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

BON ou MAUVAIS

BON >> ALLER A 7.

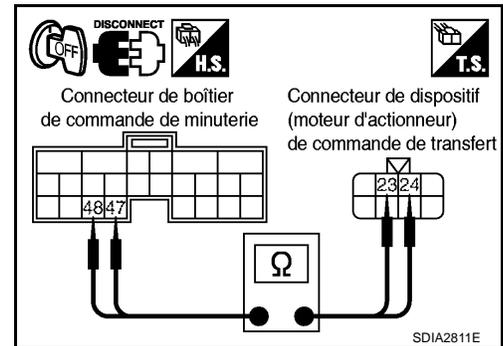
MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

7. VERIFICATION DU CIRCUIT DE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR DE L'ACTIONNEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et le connecteur de faisceau du dispositif (moteur de l'actionneur) de commande de transfert.
3. Déposer le relais de passage de transfert en vitesse rapide et en vitesse lente. Se reporter à [TF-19](#), "[Emplacement des composants électriques](#)".

4. Vérifier la continuité entre les bornes suivantes.

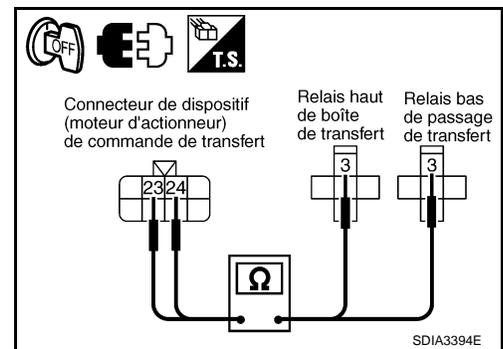
- La borne 47 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 23 du connecteur F47 de faisceau du dispositif de commande de transfert (moteur de l'actionneur).
- La borne 48 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 24 du connecteur F47 de faisceau du dispositif de commande de transfert (moteur de l'actionneur).



- La borne 24 du connecteur F47 de faisceau du dispositif de commande de transfert (moteur de l'actionneur) et la borne 3 du connecteur E27 de faisceau du relais de passage de transfert en vitesse rapide.
- La borne 23 du connecteur F47 de faisceau du dispositif de commande de transfert (moteur de l'actionneur) et la borne 3 du connecteur E29 de faisceau du relais de passage de transfert en vitesse lente.

Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

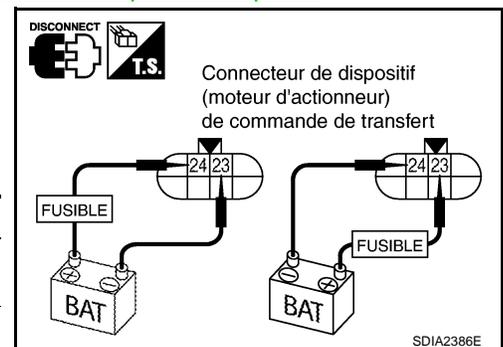
8. VERIFIER LE MOTEUR DE L'ACTIONNEUR

1. Déposer le dispositif de commande de transfert. Se reporter à [TF-101](#), "[Dépose et repose](#)".
2. Vérifier le fonctionnement en appliquant la tension de la batterie aux bornes 23 et 24 du connecteur de faisceau du dispositif de commande de transfert (moteur de l'actionneur).

PRECAUTION:

Ne pas surchauffer le faisceau.

Borne	Moteur de l'actionneur
24 (tension de la batterie) - 23 (masse)	Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre
23 (tension de la batterie) - 24 (masse)	Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre



Le moteur de l'actionneur tourne-t-il ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 9.

NON >> Remplacer le dispositif de commande du transfert (moteur de l'actionneur). Se reporter à [TF-101](#), "[Dépose et repose](#)".

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

9. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37. "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS>>Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

10. VERIFIER LE DTC

Conduire le véhicule sur quelques kilomètres avant de procéder à l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS>>Remplacer le boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-96. "Dépose et repose"](#).

INSPECTION DES COMPOSANTS

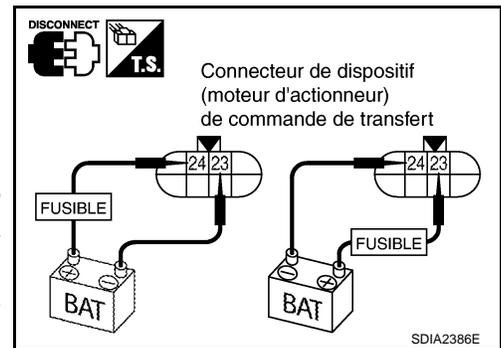
Moteur de l'actionneur

- Déposer le dispositif de commande de transfert. Se reporter à [TF-101. "Dépose et repose"](#).
- Vérifier le fonctionnement en appliquant la tension de la batterie aux bornes 23 et 24 du connecteur de faisceau du dispositif de commande de transfert (moteur de l'actionneur).

PRECAUTION:

Ne pas surchauffer le faisceau.

Borne	Moteur de l'actionneur
24 (tension de la batterie) - 23 (masse)	Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre
23 (tension de la batterie) - 24 (masse)	Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre

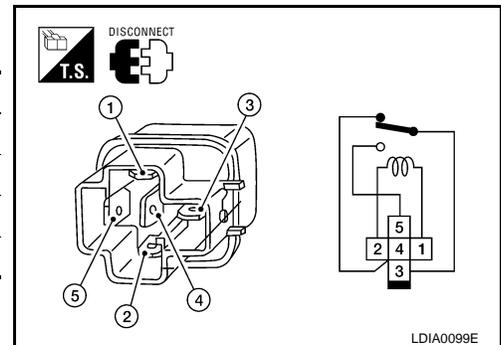


- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le dispositif de commande du transfert (moteur de l'actionneur). Se reporter à [TF-101. "Dépose et repose"](#).

Relais de changement de vitesse

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Déposer le relais de passage de transfert en vitesse rapide et en vitesse lente. Se reporter à [TF-19. "Emplacement des composants électriques"](#).
- Appliquer une tension de courant continu de 12 V entre les bornes 1 et 2 du relais de transfert.
- Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 4, 3 et 5 du relais.

Borne	Condition	Continuité
3 - 4	Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Non
	OFF	Oui
3 - 5	Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
	OFF	Non



- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais de passage de transfert en vitesse rapide ou le relais de passage de transfert en vitesse lente. Se reporter à [TF-19. "Emplacement des composants électriques"](#).

Contact de position de l'actionneur

INFOID:000000001613905

VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-III EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Les données sont des valeurs de référence.

Elément surveillé [unité]	Contenu	Condition	Valeur affichée
CNT POS PAS 1 [MAR/ARR]	Etat du contact 1 de position de l'actionneur	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4LO	On
		Contact de passage 4x4 : 4H	Off
CNT POS PAS 2 [MAR/ARR]	Etat du contact de position de l'actionneur 2	Contact de passage 4x4 : 4LO	On
		Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	Off
CNT POS PAS 3 [MAR/ARR]	Etat du contact 3 de position de l'actionneur	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	On
		Contact de passage 4x4 : 4LO	Off
CNT POS PAS 4 [MAR/ARR]	Etat du contact 4 de position de l'actionneur	Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO	On
		Contact de passage 4x4 : 2WD	Off

BORNES ET VALEURS DE REFERENCE POUR LE BOITIER DE TRANSFERT

Les données sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

Borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Données (approximatives)
10	LG	Contact de position de l'actionneur 1	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4LO	0 V
			Contact de passage 4x4 : 4H	Tension de la batterie
11	W	Contact de position de l'actionneur 2	Contact de passage 4x4 : 4LO	0 V
			Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	Tension de la batterie
12	BR	Contact de position de l'actionneur 3	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	0 V
			Contact de passage 4x4 : 4LO	Tension de la batterie
13	V	Contact de position de l'actionneur 4	Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO	0 V
			Contact de passage 4x4 : 2WD	Tension de la batterie

PRECAUTION:

Lors de l'utilisation d'un testeur de circuit pour vérifier la tension, veiller à ne pas étirer les bornes du connecteur.

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER LE SIGNAL DU CONTACT DE POSITION DE L'ACTIONNEUR

avec CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Enfoncer la pédale de frein et arrêter le véhicule.
- Sur les modèles avec T/A, placer le levier sélecteur de T/A sur la position "N". Sur les modèles avec T/M, placer le levier de changement de vitesse au point mort.
- Sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour "TOUT MODE 4x4/TRANSMISSION INTEGRALE" avec CONSULT-III.
- Relever la valeur de "CNT POS PAS 1", "CNT POS PAS 2", "CNT POS PAS 3", "CNT POS PAS 4".

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

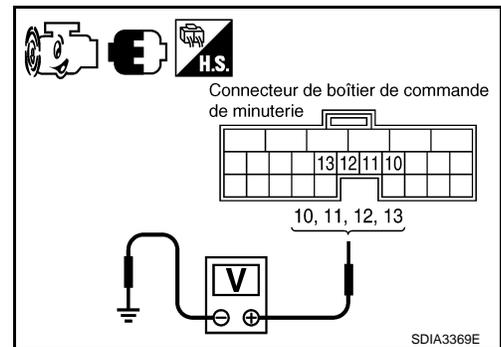
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Elément contrôlé	Condition	Valeur affichée
CNT POS PAS 1	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4LO	On
	Contact de passage 4x4 : 4H	Off
CNT POS PAS 2	Contact de passage 4x4 : 4LO	On
	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	Off
CNT POS PAS 3	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	On
	Contact de passage 4x4 : 4LO	Off
CNT POS PAS 4	Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO	On
	Contact de passage 4x4 : 2WD	Off

⊗ Sans CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Enfoncer la pédale de frein et arrêter le véhicule.
- Sur les modèles avec T/A, placer le levier sélecteur de T/A sur la position "N". Sur les modèles avec T/M, placer le levier de changement de vitesse au point mort.
- Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

Connecteur	Borne	Condition	Tension (Environ)
E105	10 - Masse	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4LO	0 V
		Contact de passage 4x4 : 4H	Tension de la batterie
	11 - Masse	Contact de passage 4x4 : 4LO	0 V
		Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	Tension de la batterie
	12 - Masse	Contact de passage 4x4 : 2WD et 4H	0 V
		Contact de passage 4x4 : 4LO	Tension de la batterie
	13 - Masse	Contact de passage 4x4 : 4H et 4LO	0 V
		Contact de passage 4x4 : 2WD	Tension de la batterie



BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT ET LE CONTACT DE POSITION DE L'ACTIONNEUR

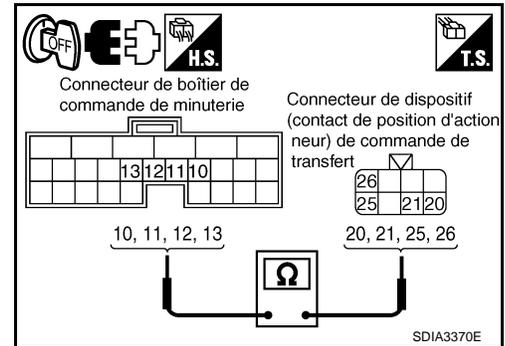
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et le connecteur de faisceau du dispositif (contact de position de l'actionneur) de commande de transfert.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

3. Vérifier la continuité entre les bornes suivantes.

- La borne 10 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 26 du connecteur F47 de faisceau du dispositif de commande de transfert (contact de position de l'actionneur).
- La borne 11 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 20 du connecteur F47 de faisceau du dispositif de commande de transfert (contact de position de l'actionneur).
- La borne 12 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 21 du connecteur F47 de faisceau du dispositif de commande de transfert (contact de position de l'actionneur).
- La borne 13 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 25 du connecteur F47 de faisceau du dispositif de commande de transfert (contact de position de l'actionneur).



Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Vérifier la continuité entre la borne 22 du connecteur de faisceau F47 du dispositif de commande transfert (contact de position de l'actionneur) et la masse.

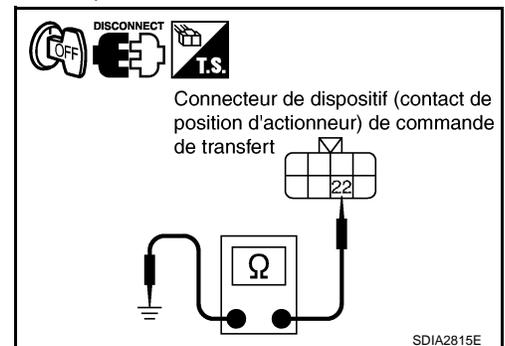
Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>>Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.



4. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37. "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS>>Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

5. VERIFIER LE DTC

Conduire le véhicule sur quelques kilomètres avant de procéder à l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS>>Remplacer le dispositif de commande de transfert. Se reporter à [TF-101. "Dépose et repose"](#).

Dispositif de commande de transfert

INFOID:000000001613906

VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-III EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Les données sont des valeurs de référence.

Elément surveillé [unité]	Contenu	Condition		Valeur affichée
CNTRL R ACT P [MAR/ARR]	Condition de fonctionnement du relais du moteur de l'actionneur (embarqué dans le boîtier de commande de transfert)	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Sur les modèles avec T/A, positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. Sur les modèles avec T/M, mettre le levier de changement de vitesse au point mort, pédale d'embrayage et de frein enfoncées. 	Lorsque le contact de passage 4x4 est opérationnel.	On
			Lorsque le contact de passage 4x4 n'est pas opérationnel.	Off

BORNES ET VALEURS DE REFERENCE POUR LE BOITIER DE TRANSFERT

Les données sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

Borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Données (approximatives)
25	LG	Moniteur de contact d'allumage	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
			Contact d'allumage : OFF	0 V
27	L	Alimentation du moteur de l'actionneur	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
			Contact d'allumage : OFF (5 secondes après la mise sur OFF du contact d'allumage)	0 V
32	B	Masse	Toujours	0 V
40	V	Relais d'arrêt du transfert	Contact d'allumage : ON	0 V
			Contact d'allumage : OFF (5 secondes après la mise sur OFF du contact d'allumage)	Tension de la batterie

PRECAUTION:

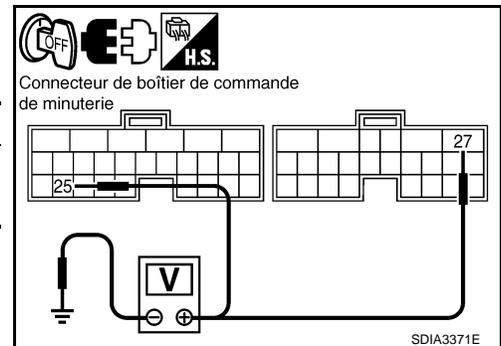
Lors de l'utilisation d'un testeur de circuit pour vérifier la tension, veiller à ne pas étirer les bornes du connecteur.

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

Connecteur	Borne	Tension (Environ)
M105	25 - Masse	0 V
M106	27 - Masse	



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur).
- Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

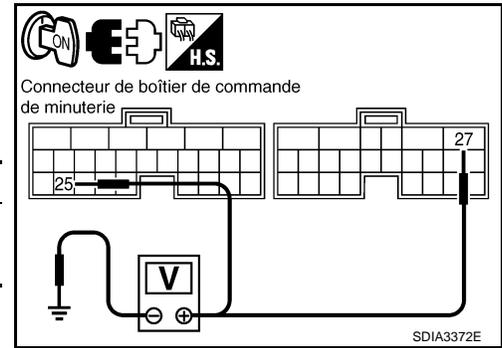
Connecteur	Borne	Tension (Environ)
M105	25 - Masse	Tension de la batterie
M106	27 - Masse	

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS>>Effectuer les vérifications ci-dessous. Si l'un des éléments est endommagé, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

- Fusible de 10A (n°63, situé dans la boîte de fusibles et de relais).
- Raccord à fusible 40A (n° J, situé dans la boîte de fusibles et de raccords à fusibles).
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la batterie et la borne 3 du connecteur E84 de faisceau du relais 1 d'arrêt du transfert.
- Vérifier que le circuit n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 27 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 5 du connecteur E84 de faisceau du relais 1 d'arrêt de transfert.
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la batterie et la borne 1 du connecteur E84 de faisceau du relais 1 d'arrêt du transfert.
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 2 du connecteur E84 de faisceau du relais 1 d'arrêt du transfert.
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et la borne 25 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Batterie et contact d'allumage. Se reporter à [PG-4](#).
- Relais 1 d'arrêt du transfert. Se reporter à [TF-51, "Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert"](#).



2. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

- Mettre le contact d'allumage sur OFF. (Attendre au moins 5 secondes.)
- Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Vérifier la tension entre la borne 32 du connecteur de faisceau M106 du boîtier de commande de transfert et la masse.

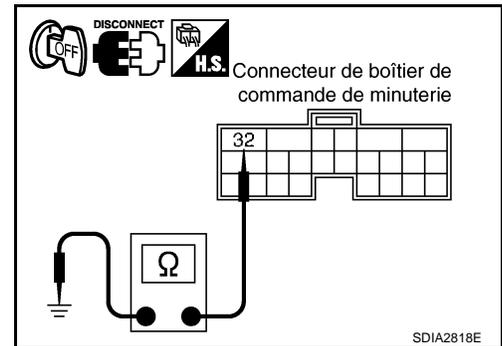
Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

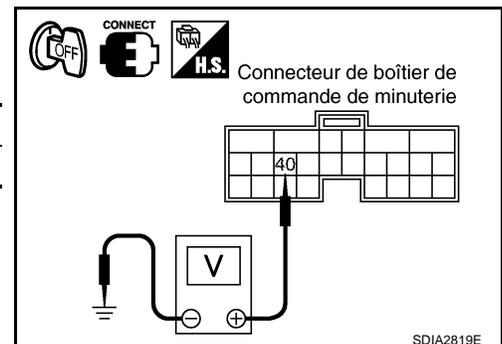
MAUVAIS>>Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.



3. VERIFICATION DU SIGNAL D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Brancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

Connecteur	Borne	Tension (Environ)
M106	40 - Masse	Tension de la batterie



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

4. Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur).
5. Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

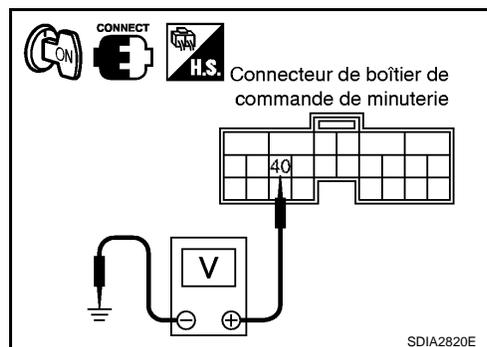
Connecteur	Borne	Tension (Environ)
M106	40 - Masse	0 V

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>> Effectuer les vérifications ci-dessous. Si l'un des éléments est endommagé, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la batterie et la borne 1 du connecteur E85 de faisceau du relais 2 d'arrêt du transfert.
- Vérifier que le circuit n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 2 du connecteur E85 de faisceau du relais 2 d'arrêt de transfert et la borne 40 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Relais 2 d'arrêt du transfert. Se reporter à [TF-51. "Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert"](#).



4. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37. "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

OK-1 >> Avec CONSULT-III : PASSER A L'ETAPE 5.

OK-2 >> Sans CONSULT-III : PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS>> Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

5. EFFECTUER UN AUTODIAGNOSTIC (AVEC CONSULT-III).

avec CONSULT-III

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur).
2. Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour "TOUT MODE 4x4/TRANSMISSION INTEGRALE" avec CONSULT-III.
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre 10 secondes au moins.
5. Procéder à nouveau à l'autodiagnostic.

"SHIFT ACT CIR [P1819]" est-il affiché ?

OUI >> Remplacer le boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-96. "Dépose et repose"](#).

NON >> **FIN DE L'INSPECTION**

6. EFFECTUER UN AUTODIAGNOSTIC (SANS CONSULT-III)

Sans CONSULT-III

1. Effectuer l'autodiagnostic puis en effacer les résultats. Se reporter à [TF-47. "Procédure d'autodiagnostic"](#) et [TF-47. "Procédure d'autodiagnostic"](#).
2. Procéder à nouveau à l'autodiagnostic.

Les résultats de l'autodiagnostic signalent-ils le dispositif de commande de transfert ?

OUI >> Remplacer le boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-96. "Dépose et repose"](#).

NON >> **FIN DE L'INSPECTION**

Signal de régime moteur (ECM)

INFOID:000000001613907

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Effectuer l'autodiagnostic avec ECM. Se reporter à [EC-26](#).

L'autodiagnostic détecte-t-il un défaut quelconque ?

- OUI >> Vérifier le système défectueux.
NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37, "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

3. VERIFIER LE DTC

Conduire le véhicule sur quelques kilomètres avant de procéder à l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> Réaliser à nouveau l'autodiagnostic avec l'ECM. Se reporter à [EC-26](#).

Ligne de communication CAN

INFOID:000000001613908

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER LE CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

 avec **CONSULT-III**

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis démarrer le moteur.
2. Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour "TOUT MODE 4x4/TRANSMISSION INTEGRALE" dans CONSULT-III.
3. Effectuer l'autodiagnostic.

"CIRCUIT COMM CAN [U1000]" s'affiche-t-il ?

OUI >> Imprimer l'écran CONSULT-II et se reporter à [LAN-43, "Tableau des spécifications du système CAN"](#).

NON >> **FIN DE L'INSPECTION**

Contact d'ATP

INFOID:000000001613909

VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-III EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Les données sont des valeurs de référence.

Elément surveillé [unité]	Contenu	Condition	Valeur affichée
CONTACT ATP [MAR/ARR]	Etat du contact d'ATP	<ul style="list-style-type: none">• Véhicule arrêté• Moteur en marche• Positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée.	Contact de passage 4x4 : : 4H à 4LO ou 4LO à 4H (lorsque le moteur de l'actionneur fonctionne.)
		sauf ci-dessus	Off

BORNES ET VALEURS DE REFERENCE POUR LE BOITIER DE TRANSFERT

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Les données sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

Borne	Couleur de câble	Élément	Condition		Données (approximatives)
23	R	Contact d'ATP	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. 	Contact de passage 4x4 : : 4H à 4LO ou 4LO à 4H (lorsque le moteur de l'actionneur fonctionne.)	0 V
				sauf ci-dessus	Tension de la batterie

PRECAUTION:

Lors de l'utilisation d'un testeur de circuit pour vérifier la tension, veiller à ne pas étirer les bornes du connecteur.

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER LE SIGNAL DU CONTACT D'ATP

avec CONSULT-III

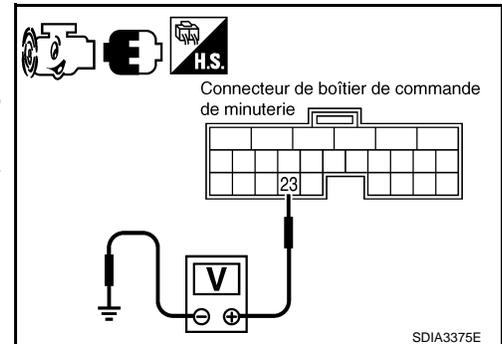
- Démarrer le moteur.
- Sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour "TOUT MODE 4x4/TRANSMISSION INTEGRALE" avec CONSULT-III.
- Relever la valeur de "CONT STAT B/A".

Condition		Valeur affichée
<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. 	Contact de passage 4x4 : : 4H à 4LO ou 4LO à 4H (lorsque le moteur de l'actionneur fonctionne.)	On
	sauf ci-dessus	Off

Sans CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

Connecteur	Borne	Condition		Tension (Environ)
M105	23 - masse	<ul style="list-style-type: none"> Véhicule arrêté Moteur en marche Positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N", pédale de frein enfoncée. 	Contact de passage 4x4 : : 4H à 4LO ou 4LO à 4H (lorsque le moteur de l'actionneur fonctionne.)	0 V
			sauf ci-dessus	Tension de la batterie



BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT ET LE CONTACT D'ATP

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Débrancher le faisceau du boîtier de commande de transfert et le connecteur de faisceau du contact d'ATP.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Vérifier la continuité entre la borne 23 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 8 du connecteur F41 de faisceau du contact d'ATP.

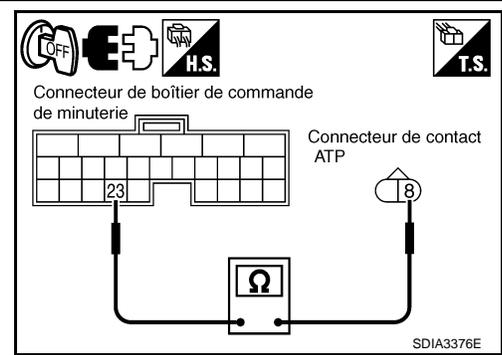
Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.



3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Débrancher le faisceau connecteur de contact d'ATP.
- Vérifier la continuité entre la borne 9 du connecteur de faisceau M41 du contact d'ATP et la masse.

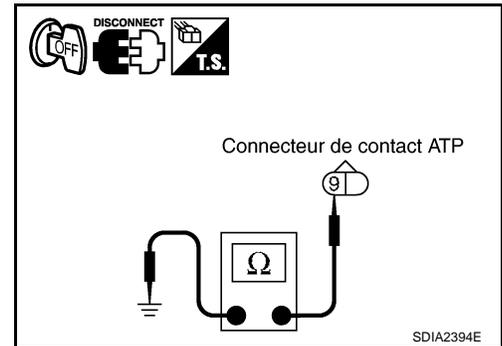
Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>>Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.



4. VERIFIER LE CONTACT D'ATP

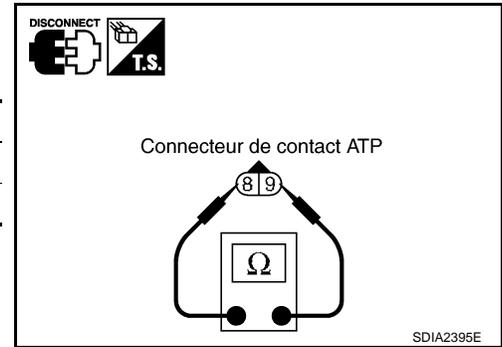
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Déposer le contact d'ATP. Se reporter à [TF-19, "Emplacement des composants électriques"](#).
- Appuyer sur le contact ATP et relâcher la pression pour vérifier la continuité entre les bornes 8 et 9 du contact ATP.

Borne	Condition	Continuité
8 - 9	Enfoncer le contact d'ATP	Oui
	Relâcher le contact d'ATP	Non

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS>>Remplacer le contact d'ATP. Se reporter à [TF-19, "Emplacement des composants électriques"](#).



5. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37, "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS>>Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

6. VERIFIER LE TEMOIN D'AVERTISSEMENT D'ATP.

- Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur).
- Positionner le levier sélecteur de boîte auto sur "N" et serrer le frein de stationnement.
- Régler le contact de passage 4x4 de 4H à 4LO ou de 4LO à 4H.

Le témoin ATP "s'allume-t-il" lorsque le moteur de l'actionneur fonctionne ?

OUI >> **FIN DE L'INSPECTION**

NON >> Se reporter à [TF-91, "Le témoin d'avertissement ATP ne s'allume pas"](#).

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

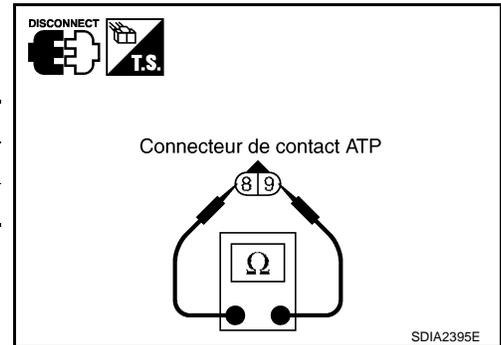
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

INSPECTION DES COMPOSANTS

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher le faisceau connecteur de contact d'ATP.
3. Déposer le contact d'ATP. Se reporter à [TF-19. "Emplacement des composants électriques"](#).
4. Appuyer sur le contact ATP et relâcher la pression pour vérifier la continuité entre les bornes 8 et 9 du contact ATP.

Borne	Condition	Continuité
8 - 9	Enfoncer le contact d'ATP	Oui
	Relâcher le contact d'ATP	Non

5. Si non, remplacer le contact d'ATP. Se reporter à [TF-19. "Emplacement des composants électriques"](#).



INFOID:000000001613910

Contact de position de stationnement/point mort

BORNES ET VALEURS DE REFERENCE POUR LE BOITIER DE TRANSFERT

Les données sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

Borne	Couleur de câble	Élément	Condition	Données (approximatives)
33	P	Contact de position de stationnement/point mort	Contact d'allumage : ON	0 V
			sauf ci-dessus	Tension de la batterie

PRECAUTION:

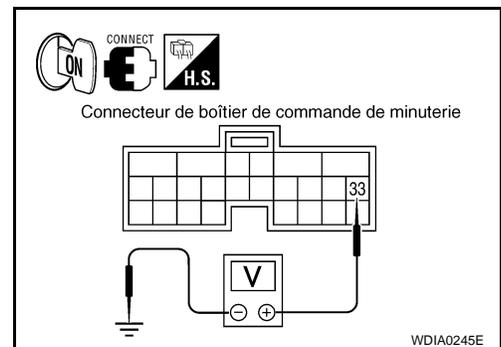
Lors de l'utilisation d'un testeur de circuit pour vérifier la tension, veiller à ne pas étirer les bornes du connecteur.

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER LE SIGNAL DE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT-POINT MORT

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre la borne 33 du connecteur de faisceau M105 du boîtier de commande de transfert et la masse.

Connecteur	Borne	Condition	Tension (Environ)
M105	33 - Masse	Contact d'allumage : ON	0 V
		sauf ci-dessus	Tension de la batterie



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT ET LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et le connecteur de faisceau du contact de position de stationnement/point mort.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Vérifier la continuité entre la borne 33 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 1 du connecteur F38 de faisceau du contact de position de stationnement/point mort.

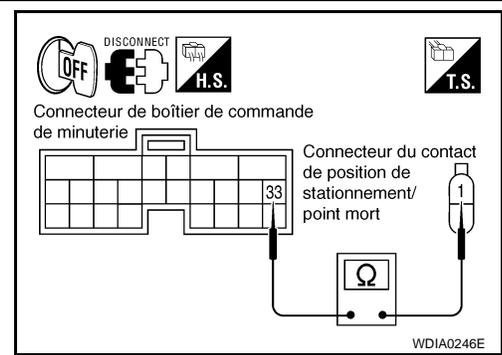
Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.



3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Débrancher le connecteur de contact de position de stationnement/point mort.
- Vérifier la continuité entre la borne 2 du connecteur F38 de faisceau de contact de position de stationnement/point mort et la masse.

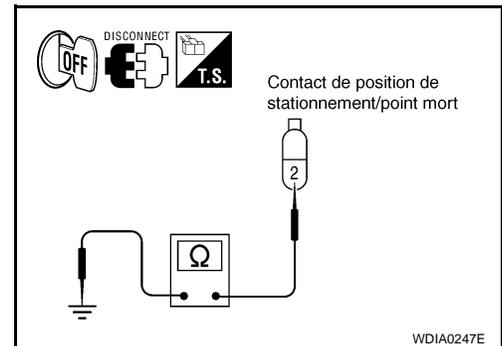
Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>>Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.



4. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

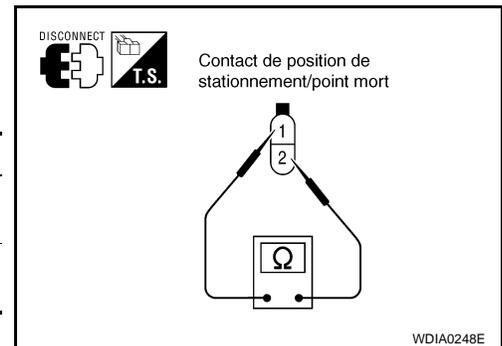
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Déposer le contact de stationnement/point mort. Se reporter à [TF-19, "Emplacement des composants électriques"](#).
- Enfoncer et relâcher le contact de position de stationnement/point mort et vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de position de stationnement/point mort.

Borne	Condition	Continuité
1 - 2	Enfoncer le contact de position de stationnement/point mort	Oui
	Relâcher le contact de position de stationnement/point mort	Non

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS>>Remplacer le contact de position de stationnement/point mort. Se reporter à [TF-19, "Emplacement des composants électriques"](#).



5. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37, "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS>>Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

INSPECTION DES COMPOSANTS

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)

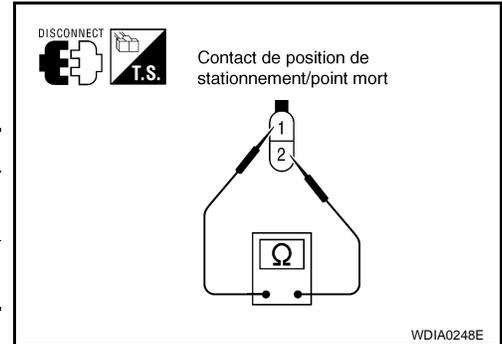
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

2. Débrancher le connecteur de contact de position de stationnement/point mort.
3. Déposer le contact de stationnement/point mort. Se reporter à [TF-19, "Emplacement des composants électriques"](#).
4. Enfoncer et relâcher le contact de position de stationnement/point mort et vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de position de stationnement/point mort.

Borne	Condition	Continuité
1 - 2	Enfoncer le contact de position de stationnement/point mort	Oui
	Relâcher le contact de position de stationnement/point mort	Non

5. Si non, remplacer le contact de position de stationnement/point mort. Se reporter à [TF-19, "Emplacement des composants électriques"](#).



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES

Le témoin de passage à 4x4 et le témoin 4LO ne s'allument pas

INFOID:000000001613911

SYMPTOME :

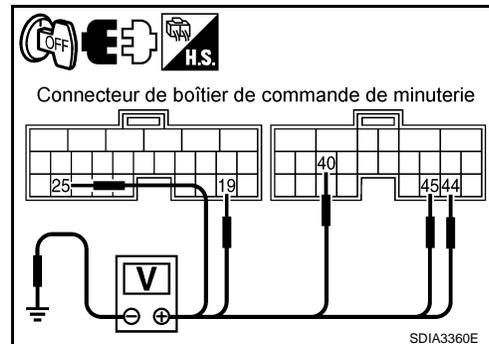
Le témoin du contact de passage 4x4 et le témoin 4LO ne s'allume pas environ 1 seconde lorsque le contact est mis sur "ON".

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

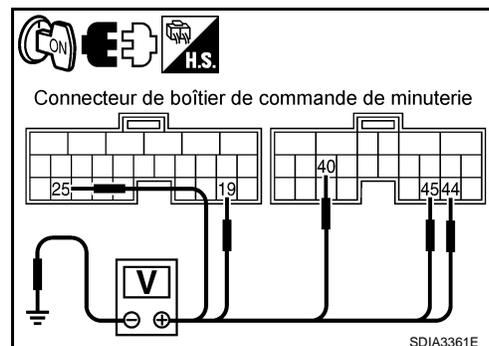
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert.
3. Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

Connecteur	Borne	Tension (Environ)
M105	19 - Masse	Tension de la batterie
	25 - Masse	0 V
M106	40 - Masse	Tension de la batterie
	44 - Masse	0 V
	45 - Masse	



4. Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur).
5. Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

Connecteur	Borne	Tension (Environ)
M105	19 - Masse	Tension de la batterie
	25 - Masse	
M106	40 - Masse	0 V
	44 - Masse	Tension de la batterie
	45 - Masse	



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Effectuer les vérifications ci-dessous. Si l'un des éléments est endommagé, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

- Raccord à fusible 40A (n° J, situé dans la boîte de fusibles et de raccords à fusibles). Se reporter à [PG-4](#).
- Fusibles de 10A [n°18, situé dans le boîtier de fusibles (J/B) et n°63 et 64 situés dans la boîte à fusibles et de relais] Se reporter à [PG-4](#).
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la batterie et la borne 19 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la batterie et les bornes 1 et 3 du connecteur E85 de faisceau du relais 2 d'arrêt du transfert .
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la batterie et la borne 3 du connecteur E84 de faisceau du relais 1 d'arrêt du transfert.
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et la borne 25 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la batterie et la borne 1 du connecteur E84 de faisceau du relais 1 d'arrêt du transfert.
- Vérifier que le circuit n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 5 du connecteur E85 de faisceau du relais 2 d'arrêt de transfert et les bornes 44 et 45 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Vérifier que le circuit n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 5 du connecteur E84 de faisceau du relais 1 d'arrêt de transfert et les bornes 44 et 45 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Vérifier que le circuit n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 2 du connecteur E85 de faisceau du relais 2 d'arrêt de transfert et la borne 40 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 2 du connecteur E84 de faisceau du relais 1 d'arrêt du transfert et la masse.
- Batterie et contact d'allumage. Se reporter à [PG-4](#).
- Relais 1, 2 d'arrêt du transfert. Se reporter à [TF-51. "Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert"](#).

2. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher les connecteurs de faisceau du boîtier de commande de transfert.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 6 et 18 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 32 du connecteur M106 et la masse.

Il doit y avoir continuité.

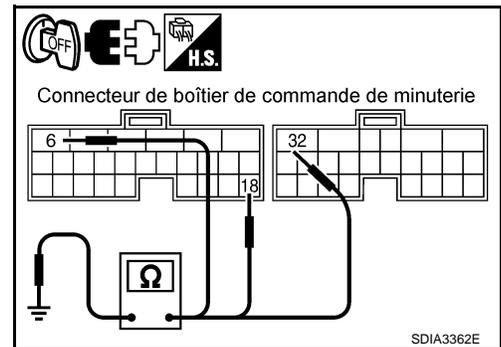
Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

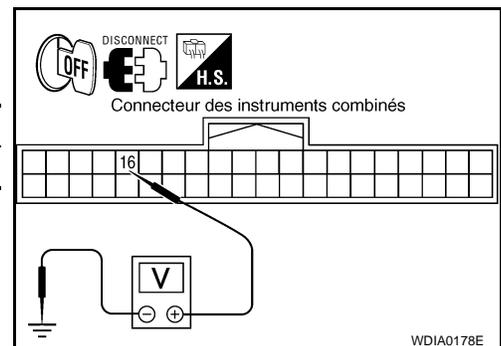
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 2 du connecteur E85 de faisceau du relais d'arrêt de transfert et la borne 40 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DES INSTRUMENTS COMBINES

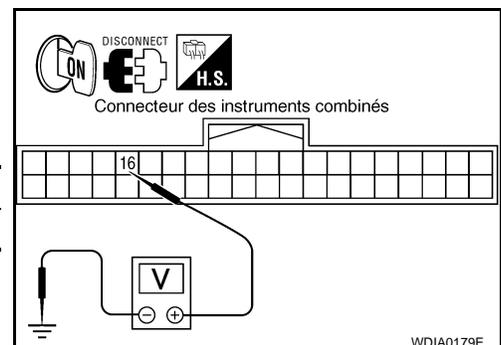
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
3. Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

Connecteur	Borne	Tension (Environ)
M23	16 - Masse	0 V



4. Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur).
5. Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

Connecteur	Borne	Tension (Environ)
M23	16 - Masse	Tension de la batterie



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>> Effectuer les vérifications ci-dessous. Si l'un des éléments est endommagé, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

- Fusible de 10A [n° 14, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)] ou le contact d'allumage.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et la borne 16 du connecteur de faisceau M23 des instruments combinés.

4. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT ET LE COMPTEUR COMBINE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Vérifier la continuité entre les bornes suivantes.
 - La borne 35 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 30 du connecteur M23 de faisceau des instruments combinés.
 - La borne 36 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 27 du connecteur M23 de faisceau des instruments combinés.
 - La borne 37 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 29 du connecteur M23 de faisceau des instruments combinés.

Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

5. VERIFIER LE CIRCUIT DE TEMOIN LUMINEUX

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Brancher le connecteur des instruments combinés.
3. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert.
4. Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur).
5. Mettre les bornes suivantes à la masse à l'aide d'un câblage approprié.
 - La borne 35 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.
 - La borne 36 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.
 - La borne 37 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

Les témoins s'allument-ils ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés. Se reporter à [DI-26. "Dépose et repose des instruments combinés"](#).

6. VERIFIER LE SYMPTOME

Vérifier à nouveau

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> ALLER A 7.

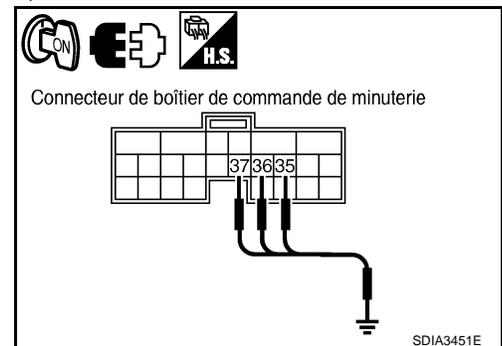
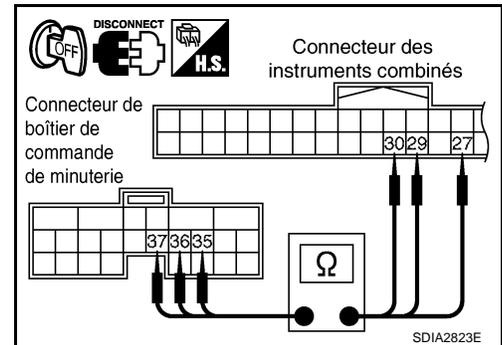
7. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37. "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Vérifier que le circuit n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 2 du connecteur E85 de faisceau du relais 2 d'arrêt de transfert et la borne 40 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert.
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 2 du connecteur E84 de faisceau du relais 1 d'arrêt du transfert et la masse.
- Batterie et contact d'allumage. Se reporter à [PG-4](#).
- Relais 1, 2 d'arrêt du transfert. Se reporter à [TF-51. "Circuit d'alimentation électrique pour le boîtier de commande de transfert"](#).

2. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher les connecteurs de faisceau du boîtier de commande de transfert.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 6 et 18 du connecteur M105 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la borne 32 du connecteur M106 et la masse.

Il doit y avoir continuité.

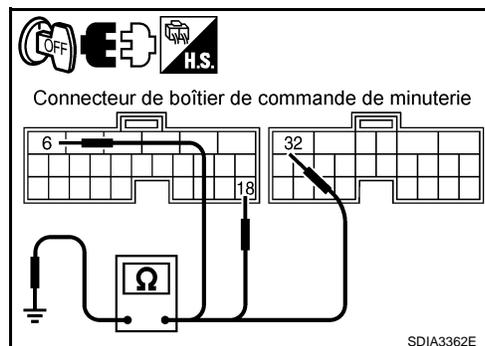
Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

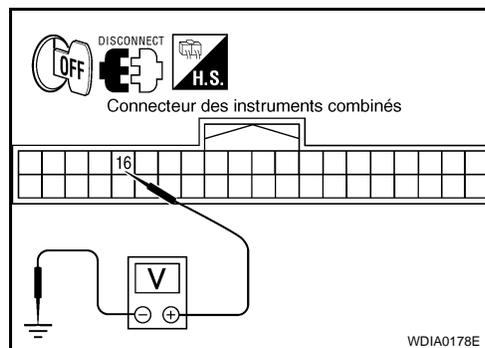
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la borne 2 du connecteur E85 de faisceau du relais d'arrêt de transfert et la borne 40 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DES INSTRUMENTS COMBINES

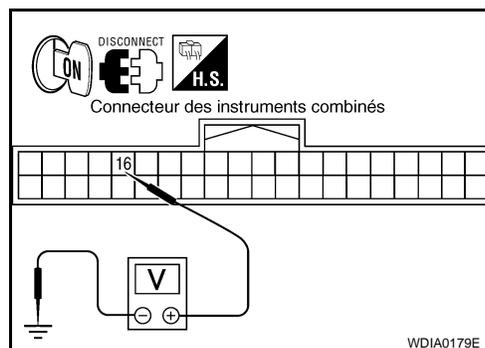
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
3. Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

Connecteur	Borne	Tension (Environ)
M23	16 - Masse	0 V



4. Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur).
5. Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

Connecteur	Borne	Tension (Environ)
M23	16 - Masse	Tension de la batterie



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>> Effectuer les vérifications ci-dessous. Si l'un des éléments est endommagé, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

- Fusible de 10A [n° 14, situé dans le boîtier à fusibles (J/B)] ou le contact d'allumage.
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et la borne 16 du connecteur de faisceau M23 des instruments combinés.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

4. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT ET LE COMPTEUR COMBINE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 38 du connecteur de faisceau M106 du boîtier de commande de transfert et la borne 26 du connecteur M23 de faisceau des instruments combinés.

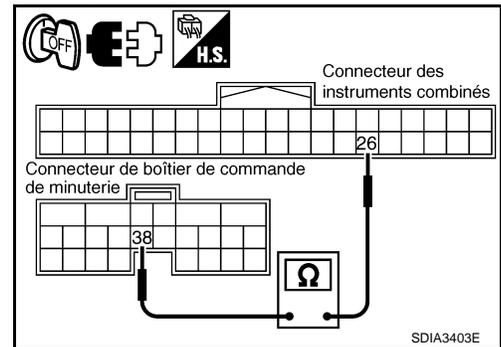
Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS>> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.



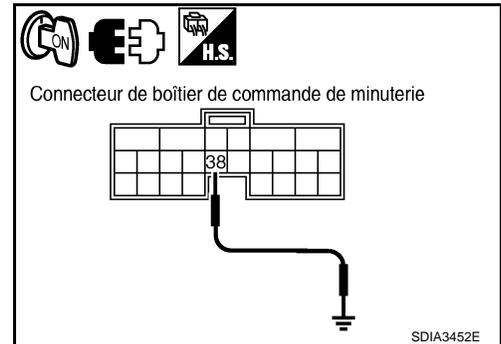
5. VERIFIER LE CIRCUIT DE TEMOIN LUMINEUX

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Brancher le connecteur des instruments combinés.
3. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert.
4. Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur).
5. Mettre les bornes suivantes à la masse à l'aide d'un câblage approprié.
 - La borne 38 du connecteur M106 de faisceau du boîtier de commande de transfert et la masse.

Les témoins s'allument-ils ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS>> Remplacer les instruments combinés. Se reporter à [DI-26, "Dépose et repose des instruments combinés"](#).



6. VERIFIER LE SYMPTOME

Vérifier à nouveau

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS>> ALLER A 7.

7. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37, "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS>> Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

Le témoin de passage à 4x4 ou le témoin 4LO ne change pas

INFOID:000000001613913

SYMPTOME :

Le témoin de passage 4x4 ou le témoin 4LO ne change pas lors de la commutation du contact de passage 4x4.

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER LE SYMPTOME

Vérifier que le témoin de passage 4x4 et que le témoin 4LO s'allument lorsque le contact d'allumage est mis sur ON.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Le témoin de passage à 4x4 et le témoin 4LO s'allument-ils ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Se reporter à [TF-85. "Le témoin de passage à 4x4 et le témoin 4LO ne s'allument pas"](#).

2. VERIFIER LE SYSTEME DU CONTACT DE PASSAGE 4X4

Effectuer le diagnostic d'erreurs pour le système du contact de passage 4x4. Se reporter à [TF-58. "Contact de passage 4x4"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

3. VERIFIER LE SYSTEME DU CONTACT DE DETECTION D'ATTENTE

Effectuer le diagnostic des défauts pour le système de contact de détection d'attente. Se reporter à [TF-61. "Contact de détection d'attente"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

4. VERIFIER LE SYSTEME DU CONTACT DE 4LO

Effectuer le diagnostic de défauts du système du contact 4LO. Se reporter à [TF-55. "Contact 4LO"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS>> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

5. VERIFIER LE SYSTEME DU CONTACT D'ATP

Effectuer le diagnostic d'erreurs pour le système de contact d'ATP. Se reporter à [TF-79. "Contact d'ATP"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS>> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

6. VERIFIER LE SYMPTOME

Vérifier à nouveau

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS>> ALLER A 7.

7. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37. "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS>> Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

8. VERIFIER LES PIECES INTERNES DU TRANSFERT

1. Démonter l'ensemble du transfert. Se reporter à [TF-108. "Démontage et remontage"](#).

2. Vérifier les pièces internes du transfert.

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS>> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

Le témoin d'avertissement ATP ne s'allume pas

INFOID:000000001613914

SYMPTOME :

Le témoin d'avertissement ATP ne s'allume pas lorsque le contact de passage 4x4 passe de "4H" à "4LO" ou de "4LO" à "4H" avec le levier sélecteur de T/A en position "N".

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER LA LIGNE DE COMMUNICATION CAN DU SYSTEME

Effectuer un autodiagnostic Se reporter à [TF-47, "Procédure d'autodiagnostic"](#).

Les résultats de l'autodiagnostic indiquent-ils la communication CAN ?

OUI >> Effectuer le diagnostic des défauts pour la ligne de communication CAN Se reporter à [TF-79, "Ligne de communication CAN"](#).

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE SYSTEME DU CONTACT DE PASSAGE 4X4

Effectuer le diagnostic d'erreurs pour le système du contact de passage 4x4. Se reporter à [TF-58, "Contact de passage 4x4"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

3. VERIFIER LE SYSTEME DU SIGNAL DE CONTACT PNP

Effectuer le diagnostic des défauts pour le système de signal du contact PNP. Se reporter à [TF-64, "Signal de contact PNP \(TCM\)"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

4. VERIFIER LE SYSTEME DU CONTACT D'ATP

Effectuer le diagnostic d'erreurs pour le système de contact d'ATP. Se reporter à [TF-79, "Contact d'ATP"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS>> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

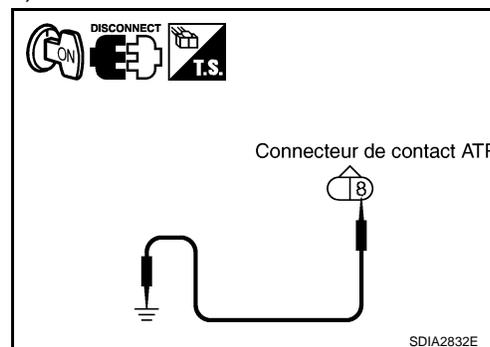
5. VERIFIER LE CIRCUIT DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT D'ATP

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher le faisceau connecteur de contact d'ATP.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur).
4. Mettre la borne suivante à la masse à l'aide d'un câblage approprié.
 - La borne 8 du connecteur F55 de faisceau de contact ATP et la masse.

Le témoin d'avertissement ATP s'allume-t-il ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS>> PASSER A L'ETAPE 6.



6. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT ET LE COMPTEUR COMBINE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
2. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande de transfert et le connecteur des instruments combinés.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 39 du connecteur de faisceau M106 du boîtier de commande de transfert et la borne 21 du connecteur M23 de faisceau des instruments combinés.

Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> ALLER A 7.

MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

7.VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LES INSTRUMENTS COMBINES ET LE CONTACT ATP.

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF". (Attendre au moins 5 secondes.)
- Débrancher le faisceau connecteur de contact d'ATP.
- Vérifier la continuité entre la borne 1 du connecteur de faisceau M23 des instruments combinés et la borne 8 du connecteur de faisceau F41 du contact ATP.

Il doit y avoir continuité.

Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

8.VERIFIER LE SYMPTOME

Vérifier à nouveau

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS>>PASSER A L'ETAPE 9.

9.VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37, "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS>>Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

10.VERIFIER LES PIECES INTERNES DU TRANSFERT

- Démonter l'ensemble du transfert. Se reporter à [TF-108, "Démontage et remontage"](#).
- Vérifier les pièces internes du transfert.

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

Le clignotement du témoin de passage 4x4 persiste

INFOID:000000001613915

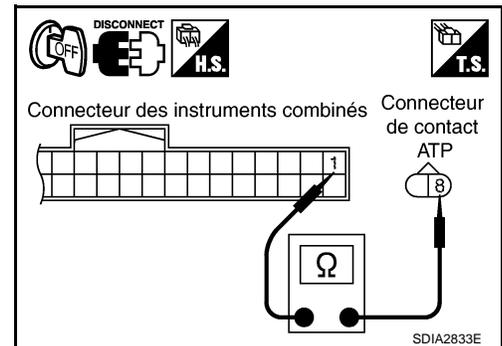
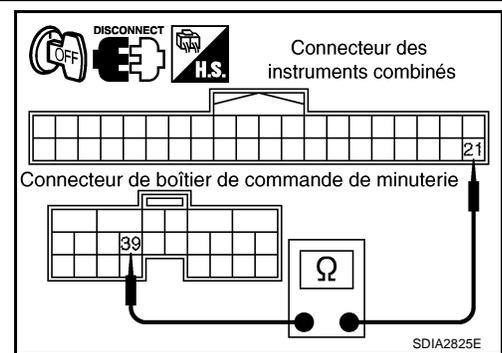
SYMPTOME :

Le clignotement du témoin de passage 4x4 persiste.

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1.VERIFIER LE SYMPTOME

- Mettre le contact de passage 4x4 sur "2WD".



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

2. Avancer et reculer le véhicule ou conduire en ligne droite en accélérant ou en freinant en deçà de 20 km/h.

Le témoin de passage 4x4 continue-t-il de clignoter ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. VERIFIER LE SYSTEME DU CONTACT DE DETECTION D'ATTENTE

Effectuer le diagnostic des défauts pour le système de contact de détection d'attente. Se reporter à [TF-61, "Contact de détection d'attente"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS>> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

3. VERIFIER LE SYSTEME DU CONTACT DE 4LO

Effectuer le diagnostic de défauts du système du contact 4LO. Se reporter à [TF-55, "Contact 4LO"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS>> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

4. VERIFIER LE SYMPTOME

Vérifier à nouveau

BON ou MAUVAIS

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS>> PASSER A L'ETAPE 5.

5. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37, "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS>> Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

6. VERIFIER LES PIECES INTERNES DU TRANSFERT

1. Démontez l'ensemble du transfert. Se reporter à [TF-108, "Démontage et remontage"](#).
2. Vérifier les pièces internes du transfert.

BON ou MAUVAIS

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS>> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

Le témoin d'avertissement 4x4 clignote lentement

INFOID:000000001613916

SYMPTOME :

Lors de la conduite, le témoin d'avertissement 4WD clignote lentement. (clignotement persistant jusqu'à ce que le contact d'allumage soit mis sur OFF.)

NOTE:

Clignotement lent : 1 clignotement toutes les 2 secondes

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER LES PNEUMATIQUES

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Pression des pneus
- Etat d'usure
- Taille des pneus longitudinaux (les pneus longitudinaux ne sont pas différents.)

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

2.VERIFIER LE SYMPTOME

Vérifier à nouveau

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS>>PASSER A L'ETAPE 3.

3.VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Vérifier le signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-37. "Valeurs de référence du signal d'entrée/de sortie du boîtier de commande de transfert"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS>>Vérifier que les bornes à broches du boîtier de commande de transfert ne sont pas endommagées ou que le branchement avec le connecteur de faisceau n'est pas desserré. Si des éléments sont endommagés, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

A

B

C

TF

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

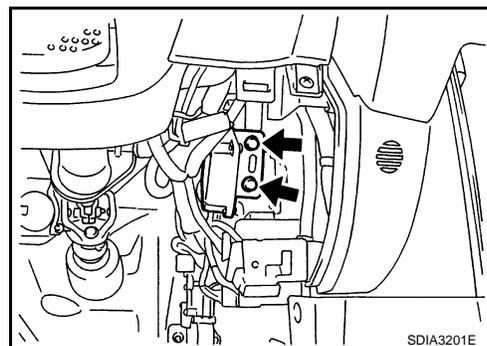
BOITIER DE COMMANDE DE TRANSFERT

Dépose et repose

INFOID:000000001613917

DEPOSE

1. Passer du contact de passage 4x4 au contact 2WD et régler l'ensemble de transfert sur 2WD.
PRECAUTION:
Lors de la dépose du boîtier de commande de transfert, le statut du transfert doit être réglé sur 2WD ou AUTO.
2. Couper le contact et débrancher les câbles de la batterie.
3. Déposer le panneau inférieur gauche du tableau de bord (conduite à gauche) ou le panneau inférieur droit du tableau de bord (conduite à droite). Se reporter à [IP-10. "Dépose et repose"](#) (conduite à gauche) ou [IP-10. "Dépose et repose"](#) (conduite à droite).
4. Débrancher les deux connecteurs du boîtier de commande de transfert.
5. Déposer les boulons du boîtier de commande de transfert.
6. Déposer le boîtier de commande de transfert.



REPOSE

La repose se fait dans le sens inverse de la dépose.

- Lors de la pose du boîtier de commande de transfert, serrer les boulons au couple spécifié.

Boulons du boîtier de commande de transfert : 3,4 N·m (0,35 kg·m)

PRECAUTION:

Ne pas brancher le connecteur de faisceau au boîtier de commande de transfert lorsque le contact de passage 4x4 est réglé sur 4LO.

- Une fois la repose effectuée, vérifier le schéma de fréquence d'allumage du témoin de passage 4x4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, régler la position de l'ensemble de transfert par rapport au boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-4. "Précautions pour le remplacement de l'ensemble de transfert et du boîtier de commande de transfert"](#).

JOINT D'HUILE AVANT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

JOINT D'HUILE AVANT

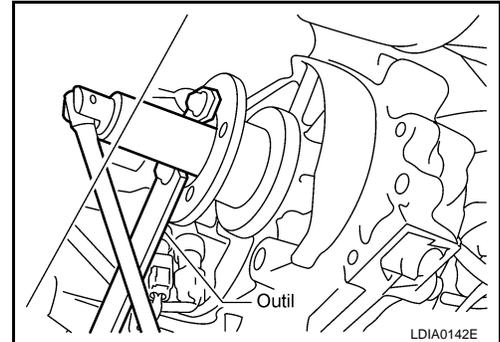
Dépose et repose

INFOID:000000001613918

DEPOSE

1. Vidanger partiellement le liquide de transfert. Se reporter à [TF-12. "Remplacement"](#).
2. Déposer le semi-arbre avant. Se reporter à [PR-3. "Dépose et repose"](#).
3. Déposer l'écrou autobloquant du flasque d'accouplement à l'aide d'un outil.

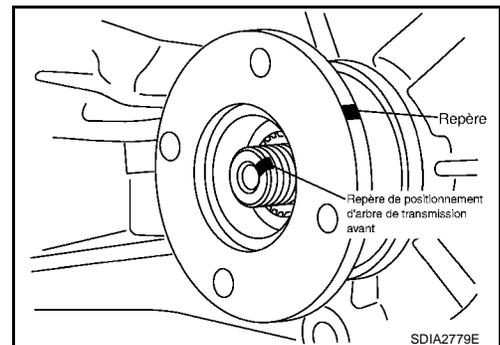
Numéro de l'outil : **KV40104000**



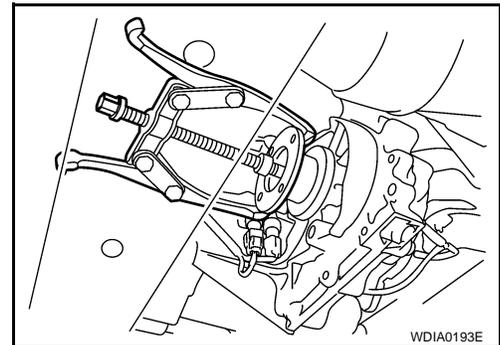
4. Marquer le sommet du semi-arbre avant en regard du repère du flasque d'accouplement.

PRECAUTION:

Utiliser de la peinture pour marquer le repère du semi-arbre avant. Veiller à ne pas endommager le semi-arbre avant.



5. Déposer le contre-flasque à l'aide d'un outil adéquat.

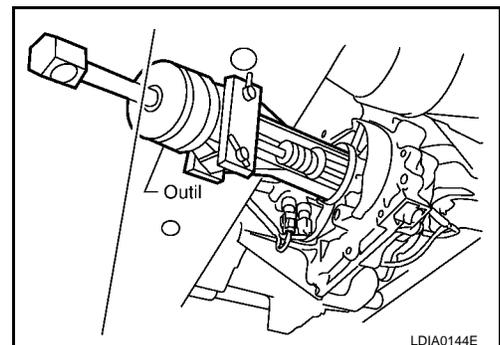


6. Retirer le joint d'huile du carter avant à l'aide d'un outil adéquat.

Numéro de l'outil : **KV381054S0**

PRECAUTION:

Veiller à ne pas endommager le carter avant.



REPOSE

A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

JOINT D'HUILE AVANT

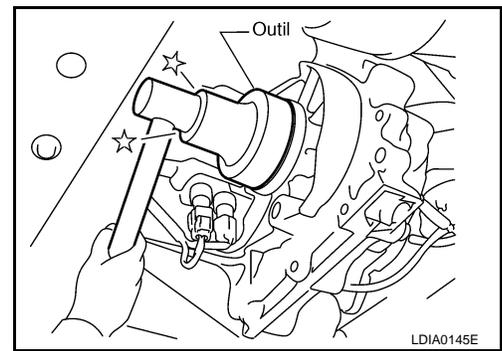
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

1. Reposer le joint d'étanchéité d'huile à l'aide d'un outil approprié de sorte que sa surface affleure celle du carter avant.

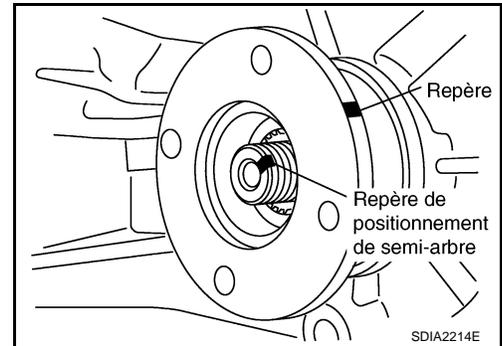
Numéro de l'outil : KV38100500

PRECAUTION:

- Ne pas réutiliser les joints d'étanchéité d'huile.
- Appliquer de la vaseline sur le joint d'huile.



2. Aligner le repère de correspondance du semi-arbre avant avec le repère de correspondance B du flasque d'accouplement, puis reposer le flasque d'accouplement.



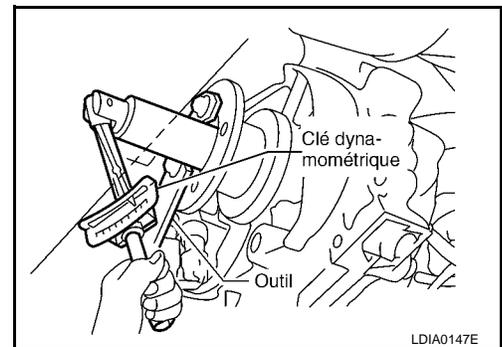
3. Visser l'écrou autobloquant et serrer au couple spécifié à l'aide de l'outil préconisé. Se reporter à [TF-108, "Démontage et remontage"](#).

Numéro de l'outil : KV40104000

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser l'écrou autobloquant.

4. Reposer l'arbre de transmission avant. Se reporter à [PR-3, "Dépose et repose"](#).
5. Refaire le plein du transfert avec du liquide adapté et vérifier le niveau. Se reporter à [TF-12, "Remplacement"](#).
6. Vérifier l'absence de fuite de liquide au niveau du transfert. Se reporter à [TF-12, "Inspection"](#).



JOINT D'HUILE ARRIERE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

JOINT D'HUILE ARRIERE

Dépose et repose

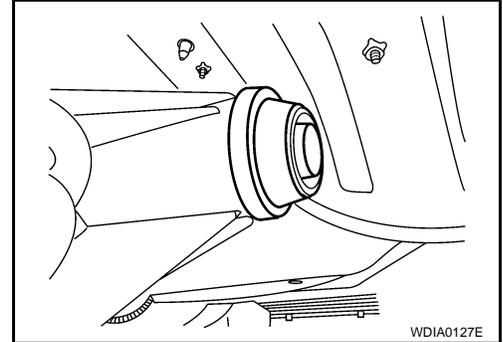
INFOID:000000001613919

DEPOSE

1. Vidanger partiellement le liquide de transfert. Se reporter à [TF-12, "Remplacement"](#).
2. Déposer l'arbre de transmission arrière. Se reporter à [PR-7, "Dépose et repose"](#).
3. Déposer le cache-poussière du carter arrière.

PRECAUTION:

Veiller à ne pas endommager le carter arrière.

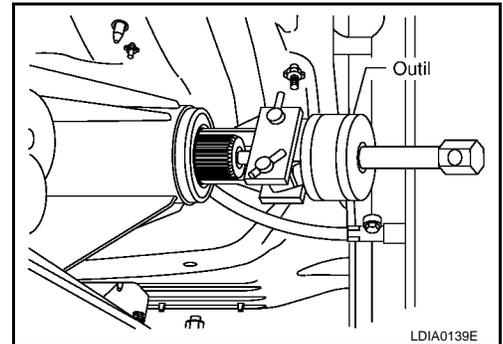


4. Retirer le joint d'huile du carter arrière à l'aide d'un outil adéquat.

PRECAUTION:

Veiller à ne pas endommager le carter arrière.

Numéro de l'outil : KV381054S0



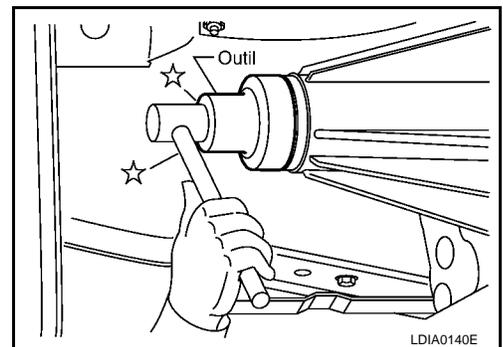
REPOSE

1. Reposer le joint d'étanchéité d'huile arrière à l'aide d'un outil approprié de sorte que sa surface affleure celle du carter arrière.

Numéro de l'outil : KV38100500

PRECAUTION:

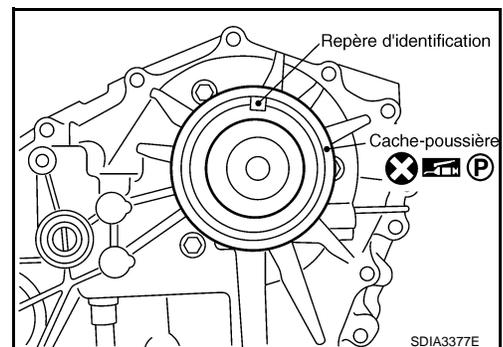
- Ne pas réutiliser les joints d'étanchéité d'huile.
- Appliquer de la vaseline sur le joint d'huile.



2. Appliquer de la vaseline sur la circonférence du cache-poussière neuf. Placer le cache-poussière tel qu'indiqué à l'aide du repère.

PRECAUTION:

- Ne pas réutiliser le cache-poussière.
- Placer le repère à la position indiquée.



A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

JOINT D'HUILE ARRIERE

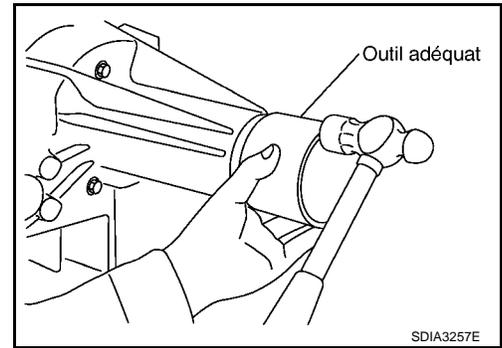
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

3. Poser le cache-poussière sur le carter arrière à l'aide de l'outil approprié.

PRECAUTION:

- Ne pas réutiliser le cache-poussière.
- Appliquer de la vaseline sur le cache-poussière.

4. Reposer l'arbre de transmission arrière. Se reporter à [PR-7, "Dépose et repose"](#).
5. Refaire le plein du transfert avec du liquide adapté et vérifier le niveau. Se reporter à [TF-12, "Remplacement"](#).
6. Vérifier l'absence de fuite de liquide au niveau du transfert. Se reporter à [TF-12, "Inspection"](#).



DISPOSITIF DE COMMANDE DE TRANSFERT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

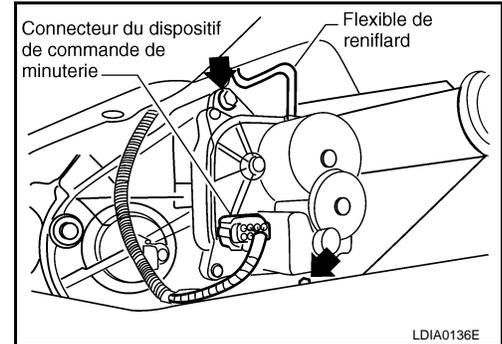
DISPOSITIF DE COMMANDE DE TRANSFERT

Dépose et repose

INFOID:000000001613920

DEPOSE

1. Passer du contact de passage 4x4 au contact 2WD et régler l'ensemble de transfert sur 2WD.
2. Débrancher le connecteur du dispositif de commande de transfert.
3. Déposer le flexible du reniflard du dispositif de commande de transfert.
4. Retirer les boulons et détacher le dispositif de commande de transfert.

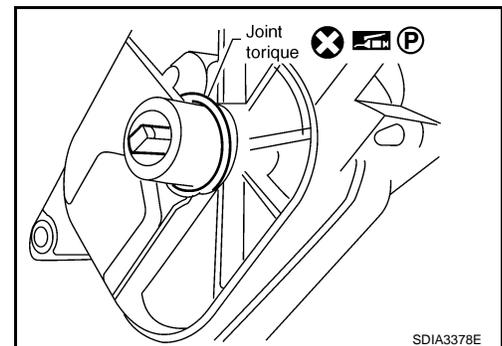


REPOSE

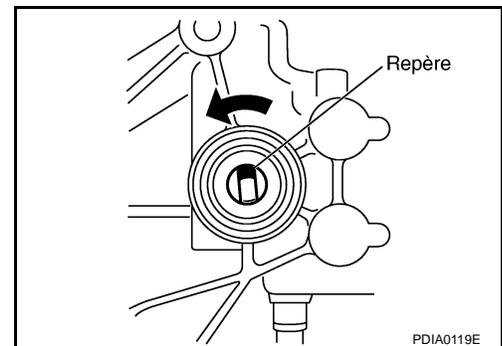
1. Reposer le joint torique sur le dispositif de commande de transfert.

PRECAUTION:

- Ne pas réutiliser le joint torique.
- Appliquer de la vaseline sur le joint torique.



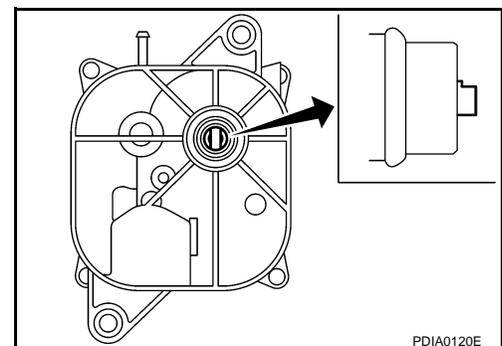
2. Reposer le dispositif de commande de transfert.
 - a. Tourner complètement la tige de commande de passage des rapports dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'un tournevis à lame plate et y appliquer un repère.



- b. Aligner le méplat de l'arbre du dispositif de commande de transfert sur le repère de la tige de passage de commande et procéder à la repose.

NOTE:

A défaut de coïncider, faire pivoter le dispositif de commande de transfert.

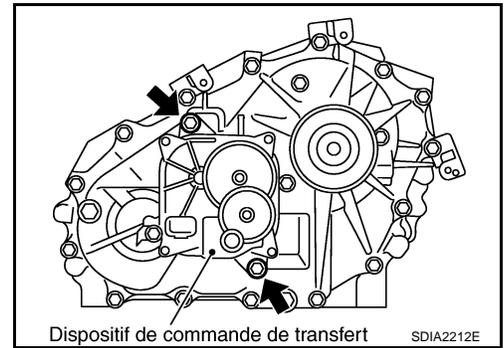


A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

DISPOSITIF DE COMMANDE DE TRANSFERT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- c. Serrer les boulons au couple spécifié. Se reporter à [TF-108. "Démontage et remontage"](#).
3. Reposer le flexible du reniflard sur le dispositif de commande de transfert.
4. Brancher le connecteur du dispositif de commande de transfert.
5. Une fois la repose effectuée, vérifier le schéma de fréquence d'allumage du témoin de passage 4x4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, régler la position de l'ensemble de l'ensemble de transfert par rapport au boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-4. "Précautions pour le remplacement de l'ensemble de transfert et du boîtier de commande de transfert"](#).



FLEXIBLE DE RENIFLARD

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

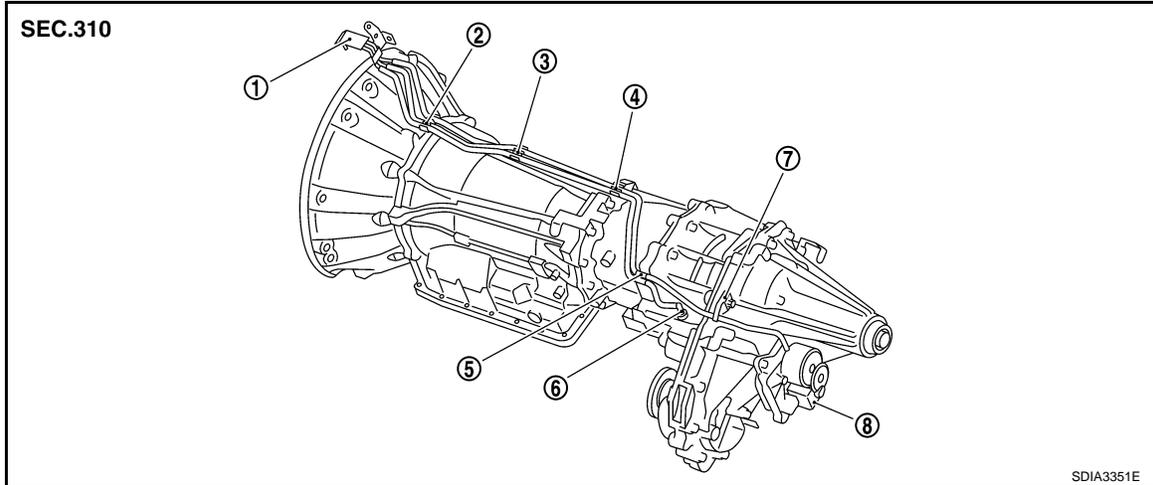
FLEXIBLE DE RENIFLARD

Dépose et repose

INFOID:000000001613921

MODELES T/A

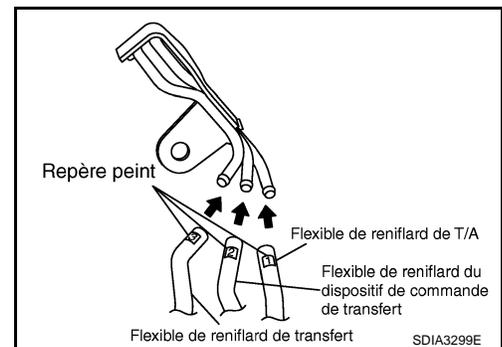
Se reporter à l'illustration pour des informations sur la dépose et la repose du flexible de reniflard.



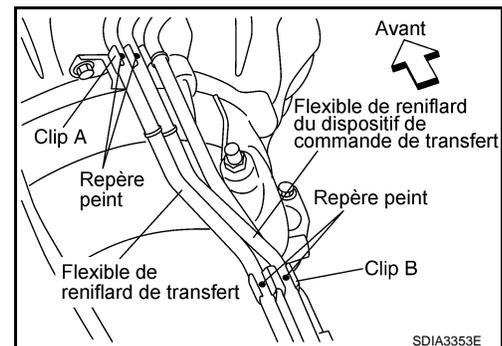
- | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Tuyau d'aspiration | 2. Clip A | 3. Clip B |
| 4. Clip C | 5. Clip D | 6. Tuyau d'aspiration (transfert) |
| 7. Collier de flexible de reniflard | 8. Dispositif de commande de transfert | |

PRECAUTION:

- Pendant la repose des flexibles du reniflard, s'assurer qu'il n'y ait pas de zones pincées ou rétrécies en raison de plis ou de sinuosités.
- Poser les flexibles de reniflard dans le tube de reniflard (connecteur métallique) jusqu'à ce que l'extrémité du flexible atteigne l'extrémité de la section courbée. Positionner chacun des flexibles de reniflard avec le repère peint orienté vers le haut.



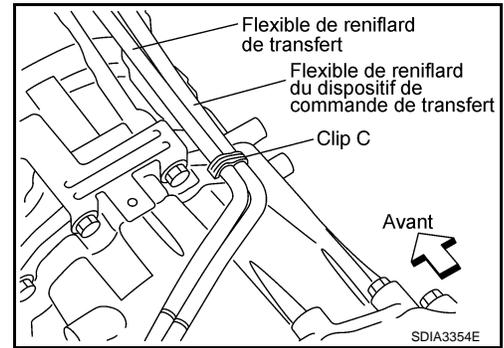
- Monter le flexible de reniflard du moteur de commande de transfert et le flexible de reniflard de transfert sur les clips A et B, repères peints orientés vers le haut.



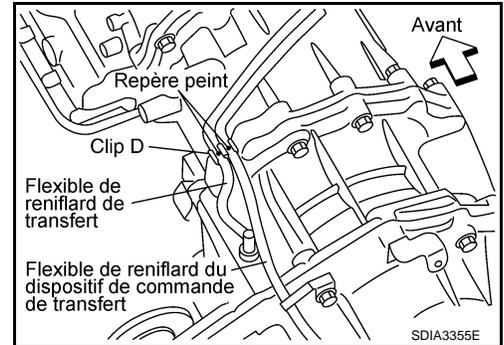
FLEXIBLE DE RENIFLARD

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

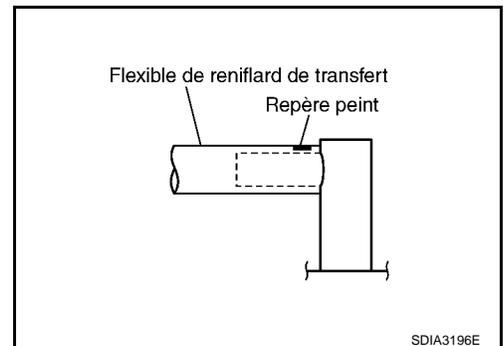
- Monter le clip C sur le flexible de reniflard du dispositif de commande de transfert et le flexible de reniflard de transfert en faisant correspondre les repères peints.



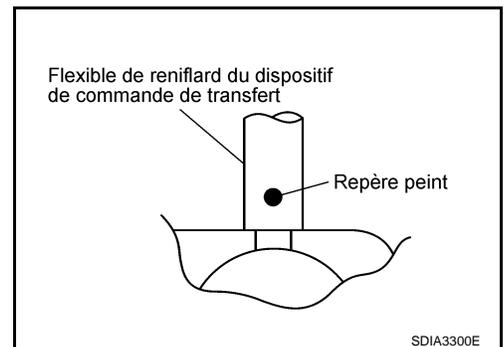
- Reposer le flexible de reniflard du dispositif de commande de transfert et le flexible de reniflard de transfert sur le clip D en faisant correspondre les repères peints.



- Reposer le flexible de reniflard de transfert dans le tuyau de reniflard (transfert, connecteur métallique) jusqu'à ce que l'extrémité du flexible atteigne la base du tube. Positionner le flexible de reniflard de transfert avec le repère peint orienté vers le haut.



- Reposer le flexible de reniflard du dispositif de commande de transfert dans le dispositif de commande de transfert (connecteur de carter) jusqu'à ce que l'extrémité du flexible atteigne la base du tube. Positionner le flexible de reniflard du dispositif de commande de transfert repère peint orienté vers l'avant.

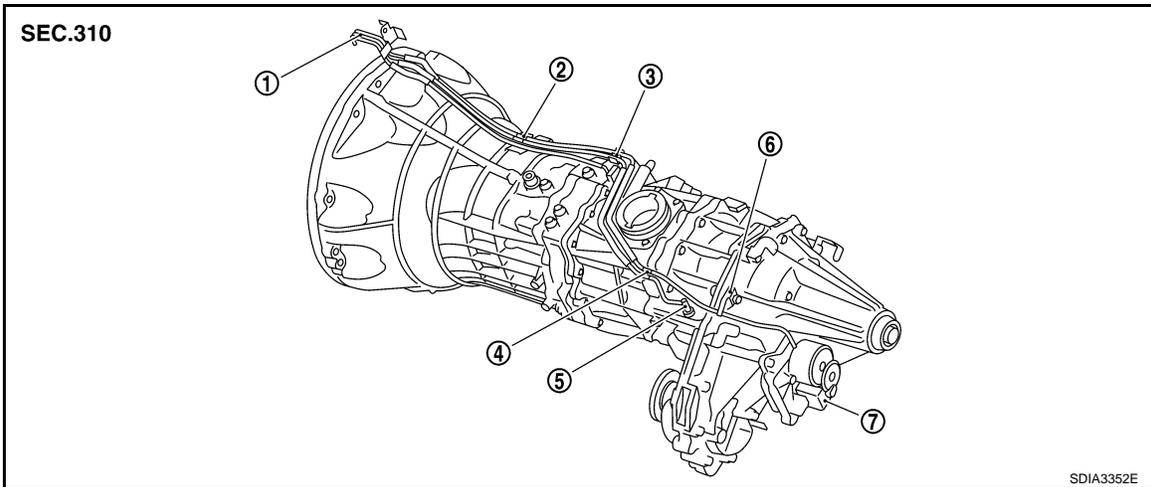


MODELES AVEC T/M

Se reporter à l'illustration pour des informations sur la dépose et la repose du flexible de reniflard.

FLEXIBLE DE RENIFLARD

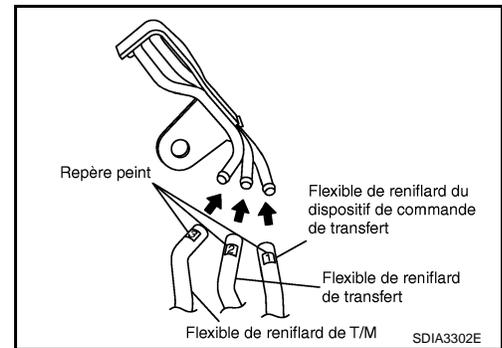
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN



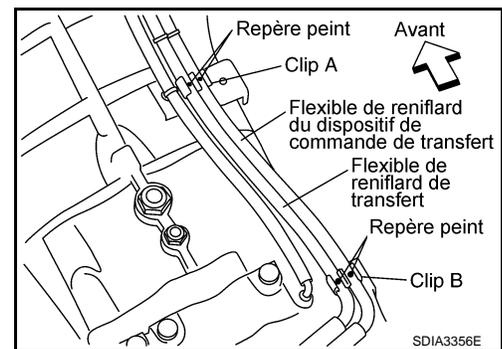
- | | | |
|----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Tuyau d'aspiration | 2. Clip A | 3. Clip B |
| 4. Clip C | 5. Tuyau d'aspiration (transfert) | 6. Collier de flexible de reniflard |
| 7. Dispositif de commande de transfert | | |

PRECAUTION:

- Pendant la repose des flexibles du reniflard, s'assurer qu'il n'y ait pas de zones pincées ou rétrécies en raison de plis ou de sinuosités.
- Poser les flexibles de reniflard dans le tube de reniflard (connecteur métallique) jusqu'à ce que l'extrémité du flexible atteigne l'extrémité de la section courbée. Positionner chacun des flexibles de reniflard avec le repère peint orienté vers le haut.



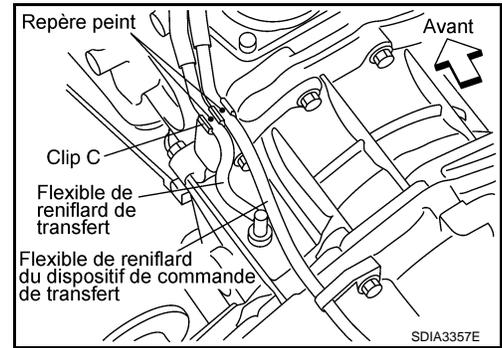
- Monter le flexible de reniflard du moteur de commande de transfert et le flexible de reniflard de transfert sur les clips A et B, repères peints orientés vers le haut.



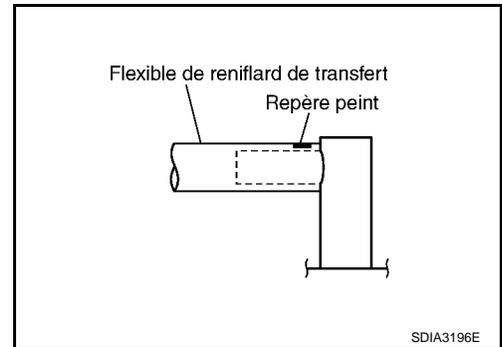
FLEXIBLE DE RENIFLARD

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

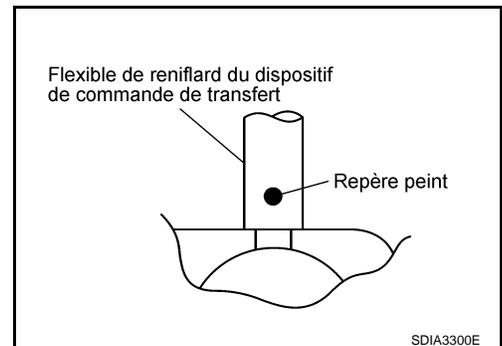
- Reposer le flexible de reniflard du dispositif de commande de transfert et le flexible de reniflard de transfert sur le clip C, repère peint orienté vers l'avant.



- Reposer le flexible de reniflard de transfert dans le tuyau de reniflard (transfert, connecteur métallique) jusqu'à ce que l'extrémité du flexible atteigne la base du tube. Positionner le flexible de reniflard de transfert avec le repère peint orienté vers le haut.



- Reposer le flexible de reniflard du dispositif de commande de transfert dans le dispositif de commande de transfert (connecteur de carter) jusqu'à ce que l'extrémité du flexible atteigne la base du tube. Positionner le flexible de reniflard du dispositif de commande de transfert repère peint orienté vers l'avant.



ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

Dépose et repose

INFOID:000000001613922

DEPOSE

1. Passer du contact de passage 4x4 au contact 2WD et régler l'ensemble de transfert sur 2WD.
2. Retirer le bouchon de vidange et le joint. Vidanger le liquide. Se reporter à [TF-12, "Remplacement"](#).
3. Déposer le capot inférieur de la transmission.
4. Déposer le silencieux principal. Se reporter à [EX-3, "Dépose et repose"](#).
5. Déposer les arbres de transfert avant et arrière. Se reporter à [PR-3, "Dépose et repose"](#) (avant) et [PR-7, "Dépose et repose"](#) (arrière).

PRECAUTION:

Attention à ne pas endommager la cannelure, la mâchoire à coulisse et le joint d'huile arrière lors de la dépose de l'arbre de transfert arrière.

NOTE:

Après la dépose de l'arbre de transfert arrière, insérer un bouchon adapté au niveau du joint d'huile arrière.

6. Déposer les boulons de la transmission. Se reporter à [AT-238, "Dépose et repose"](#) (modèles avec T/A) ou [MT-19, "Dépose et repose du véhicule"](#) (modèles avec T/M).
7. Positionner deux crics adéquats sous la transmission et l'ensemble de transfert.
8. Déposer la traverse de la transmission. Se reporter à [AT-238, "Dépose et repose"](#) (modèles avec T/A) ou [MT-19, "Dépose et repose du véhicule"](#) (modèles avec T/M).

ATTENTION:

Lors de la dépose de la traverse, soutenir la transmission et l'ensemble de transfert à l'aide de deux crics adéquats.

9. Débrancher les connecteurs électriques aux endroits suivants :
 - Contact d'ATP
 - Contact 4LO
 - Contact de détection d'attente
 - Dispositif de commande de transfert
10. Débrancher chaque flexible de reniflard aux points suivants : Se reporter à [TF-103, "Dépose et repose"](#) (modèles avec T/A) ou [TF-103, "Dépose et repose"](#) (modèles avec T/M).
 - Dispositif de commande de transfert
 - Tuyau d'aspiration (transfert)
11. Retirer les boulons reliant le transfert à la transmission et la transmission au transfert.

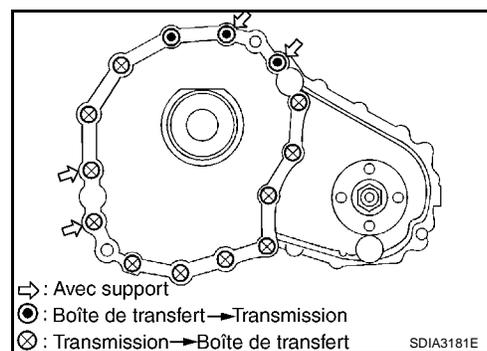
ATTENTION:

Lors de sa dépose, soutenir l'ensemble de transfert à l'aide d'un cric.

12. Déposer l'ensemble de transfert.

PRECAUTION:

Ne pas endommager le joint d'étanchéité d'huile arrière de la transmission.



REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

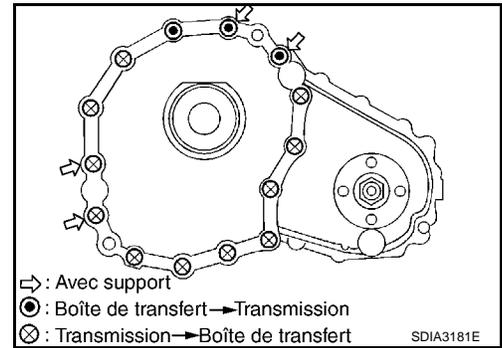
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Serrer les boulons de fixation au couple prescrit.

Longueur de boulon : 45 mm

Couple de serrage : 36 N·m (3,7 kg·m)

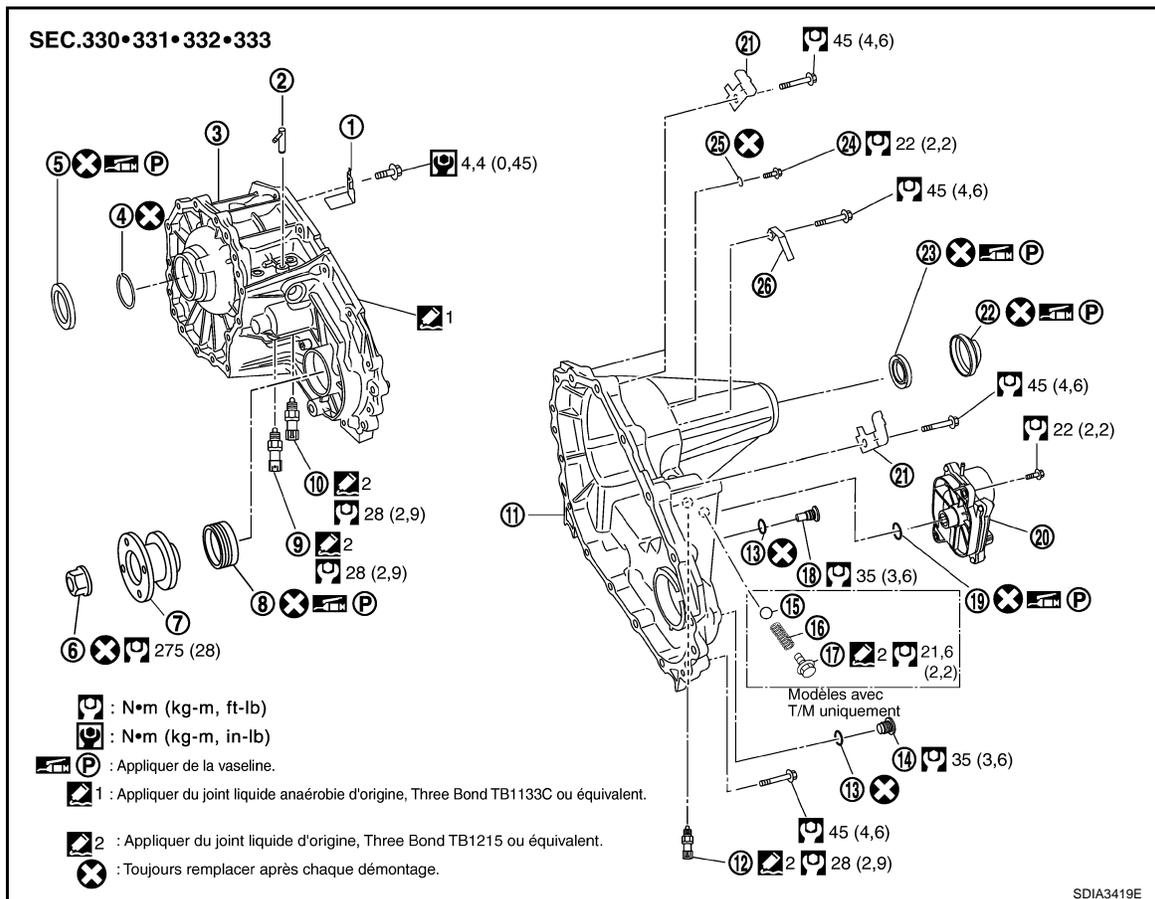
- Une fois la repose effectuée, vérifier qu'il n'y a pas de fuite de liquide de transfert et le niveau du liquide. Se reporter à [TF-12. "Inspection"](#).
- Une fois le remplissage effectué, faire tourner le moteur pendant une minute. Arrêter le moteur et vérifier de nouveau l'huile de boîte de transfert.
- Une fois la repose effectuée, vérifier le schéma de fréquence d'allumage du témoin de passage 4x4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, régler la position de l'ensemble de l'ensemble de transfert par rapport au boîtier de commande de transfert. Se reporter à [TF-4. "Précautions pour le remplacement de l'ensemble de transfert et du boîtier de commande de transfert"](#).



Démontage et remontage

INFOID:000000001613923

COMPOSANTS

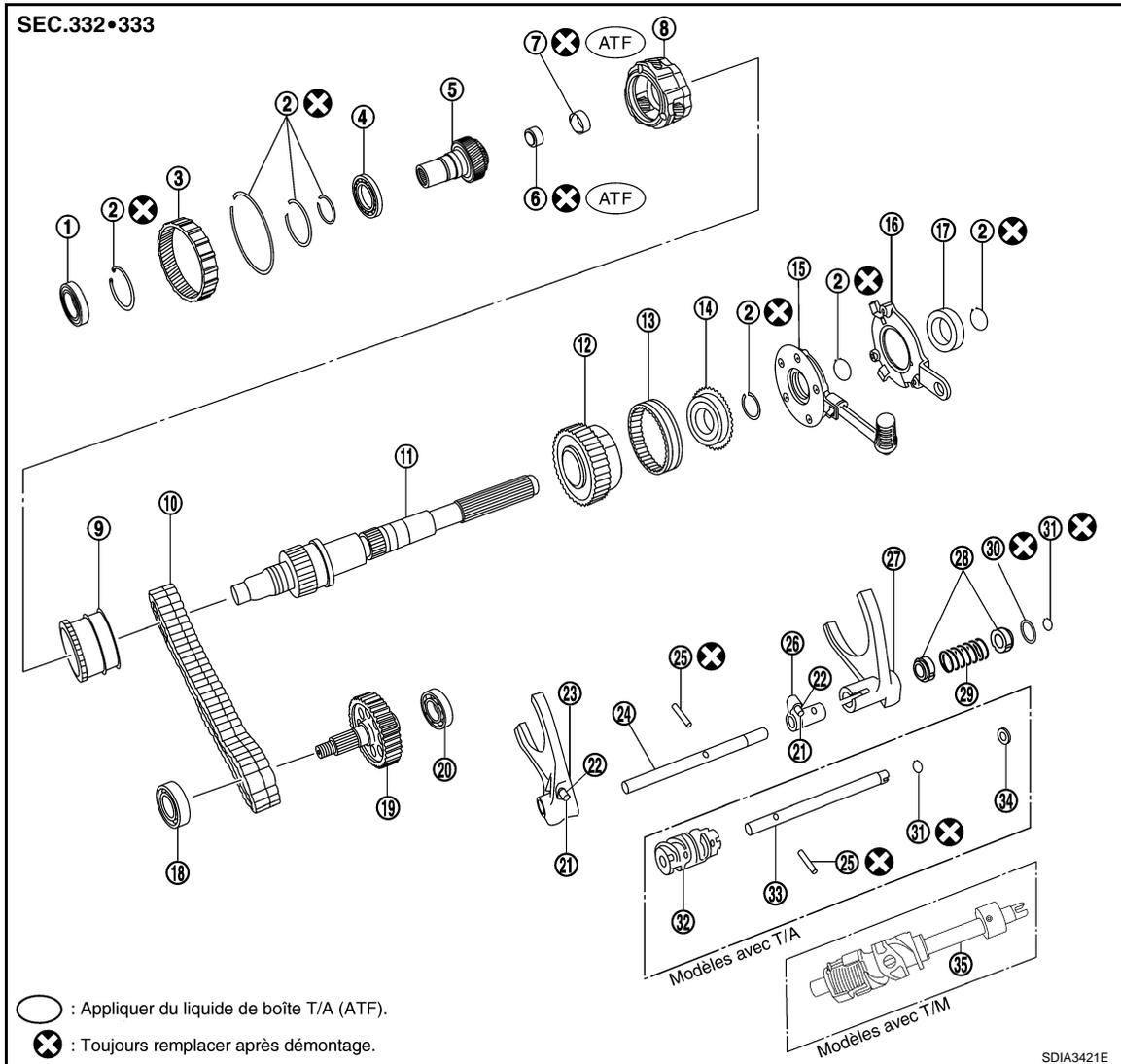


- | | | |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1. Tôle chicane | 2. Tuyau d'aspiration | 3. Carter avant |
| 4. Jonc d'arrêt | 5. Joint d'étanchéité d'huile de l'arbre d'entrée | 6. Ecrou autobloquant |
| 7. Flasque d'accouplement | 8. Joint d'huile avant | 9. Contact 4LO (gris avec peinture verte) |
| 10. Contact ATP (noir) | 11. Carter arrière | 12. Contact de détection de mise en attente (gris). |
| 13. Joint plat | 14. Bouchon de remplissage | 15. Bille de verrouillage |
| 16. Ressort de verrouillage | 17. Bouchon de verrouillage | 18. Bouchon de vidange |

ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- | | | |
|---------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| 19. Joint torique | 20. Dispositif de commande de transfert | 21. Support de faisceau |
| 22. Cache-poussière | 23. Joint d'étanchéité d'huile arrière | 24. Boulon de retenue |
| 25. Joint plat | 26. Collier de flexible de reniflard | |



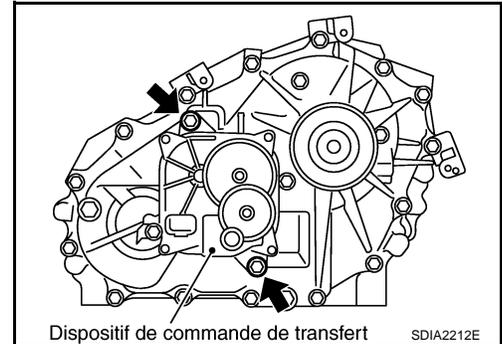
- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. Roulement d'arbre d'entrée | 2. Jonc d'arrêt | 3. Engrenage interne |
| 4. Roulement de porte-planétaire | 5. Pignon solaire | 6. Roulement à aiguilles |
| 7. Bague métallique | 8. Ensemble de porte-planétaire | 9. Manchon gamme basse/haute |
| 10. Chaîne d'entraînement | 11. Arbre secondaire | 12. Roue dentée |
| 13. Manchon 2-4 | 14. Pignon d'embrayage | 15. Pompe à huile |
| 16. Retenue | 17. Roulement arrière d'arbre secondaire | 18. Roulement avant |
| 19. Semi-arbre avant | 20. Roulement arrière | 21. Axe de chape |
| 22. Collet de commande | 23. Fourchette de passage des rapports L-H | 24. Tige de passage des rapports L-H |
| 25. Goupille de retenue | 26. Support de passage des rapports 2-4 | 27. Fourchette de passage des rapports 2-4 |
| 28. Collet de guide de fourchette | 29. Ressort de fourchette de passage des rapports 2-4 | 30. Anneau de retenue |
| 31. Jonc d'arrêt | 32. Came à tambour | 33. Tige de commande de passage des rapports |
| 34. Entretoise | 35. Ensemble de la tige de commande de passage des rapports | |

ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

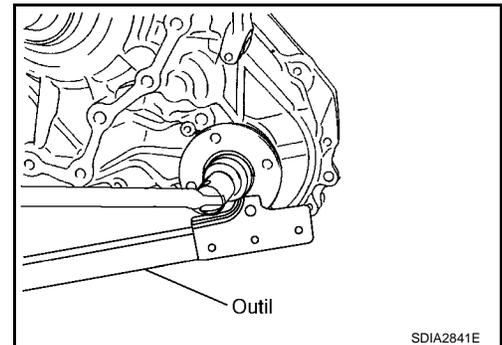
DEMONTAGE

1. Retirer le bouchon de vidange et le bouchon de réservoir.
2. Déposer le dispositif de commande de transfert du carter arrière.
3. Déposer le joint torique du dispositif de commande de transfert.



4. Déposer l'écrou autobloquant du flasque d'accouplement à l'aide d'un outil adéquat.

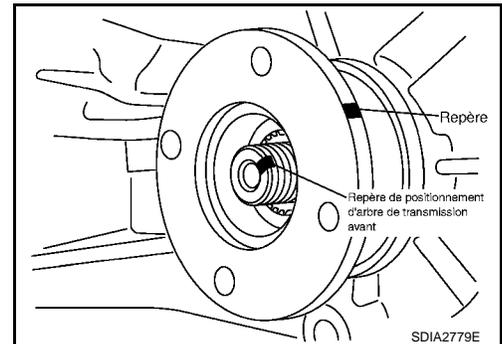
Numéro de l'outil : KV40104000



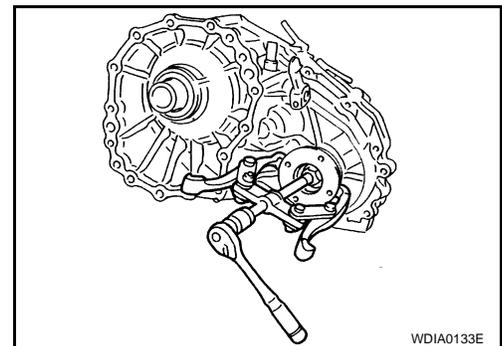
5. Marquer le sommet du semi-arbre avant en regard du repère du flasque d'accouplement.

PRECAUTION:

Utiliser de la peinture pour marquer le repère du semi-arbre avant. Veiller à ne pas endommager le semi-arbre avant.



6. Déposer le contre-flasque à l'aide d'un outil adéquat.



ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

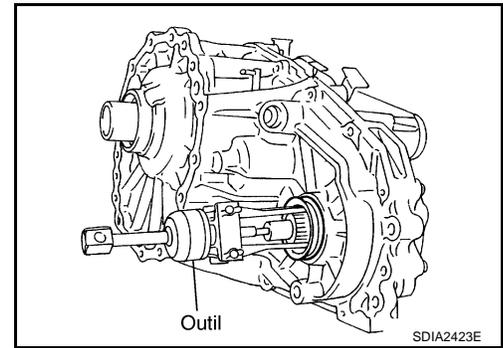
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

7. Retirer le joint d'huile du carter avant à l'aide d'un outil adéquat.

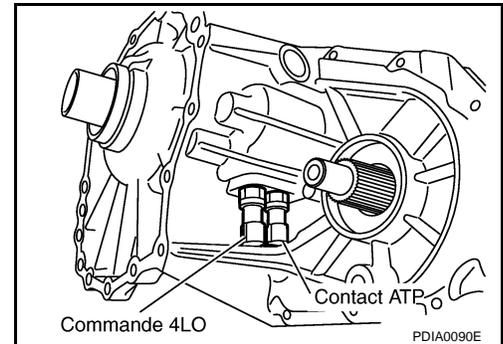
Numéro de l'outil : KV381054S0

PRECAUTION:

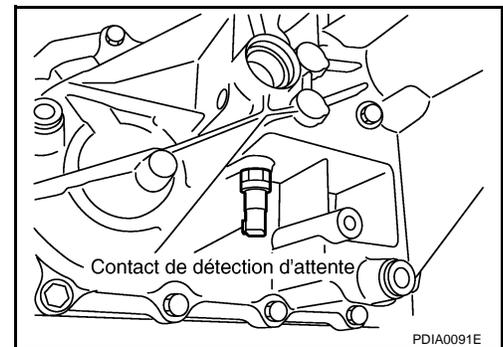
Veiller à ne pas endommager le carter avant ou le semi-arbre avant.



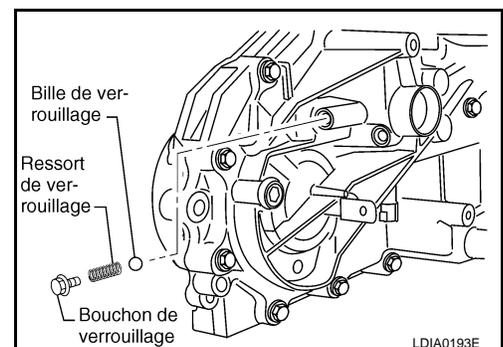
8. Déposer le contact 4LO [gris (avec peinture verte)] et le contact ATP (noir) du carter avant.



9. Déposer le contact de détection de mise en attente (gris) du carter arrière.



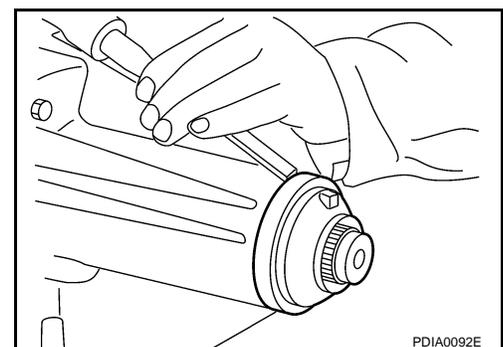
10. Déposer le bouchon de verrouillage, le ressort de verrouillage et la bille de verrouillage (modèles avec T/M exclusivement).



11. Déposer le cache-poussière du carter arrière à l'aide de l'outil adéquat.

PRECAUTION:

Ne pas endommager le carter arrière.



A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

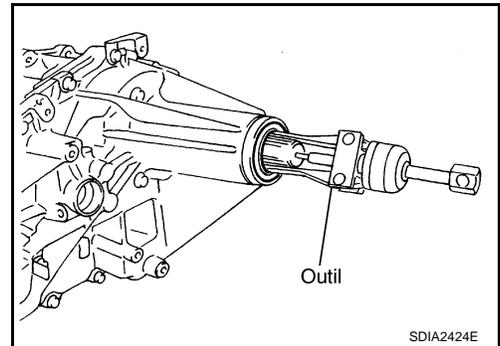
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

12. Retirer le joint d'huile du carter arrière à l'aide d'un outil adéquat.

PRECAUTION:

Veiller à ne pas endommager le carter arrière de l'arbre principal.

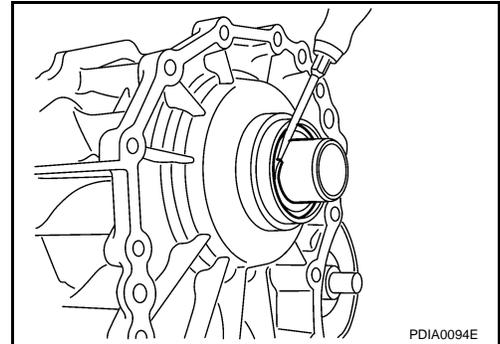
Numéro de l'outil : KV381054S0



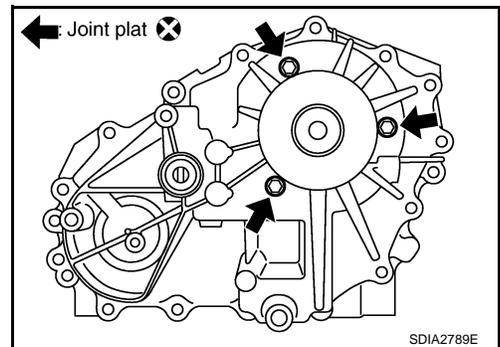
13. Déposer le joint d'huile d'entrée du carter avant à l'aide d'un outil adéquat.

PRECAUTION:

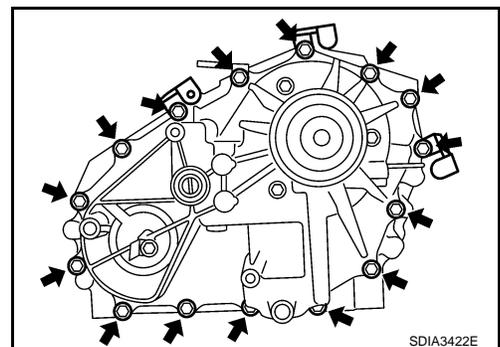
Veiller à ne pas endommager le carter avant, le planétaire ou le roulement de l'arbre d'entrée.



14. Déposer les boulons de retenue et les joints d'étanchéité.



15. Déposer les boulons du carter arrière, le support de faisceau et le collier du flexible de reniflard du carter arrière.



16. Séparer le carter avant du carter arrière. Déposer ensuite le carter arrière en le faisant riper vers le haut à l'aide d'un outil adéquat.

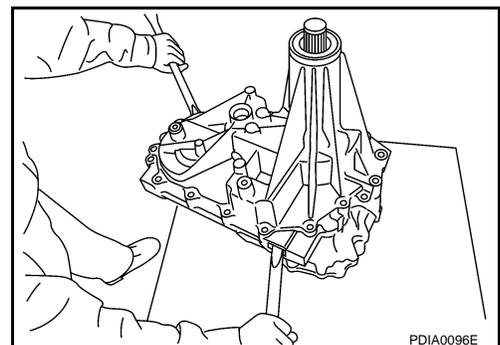
PRECAUTION:

Ne pas endommager la surface de contact.

17. Retirer l'entretoise de la tige de commande de passage des rapports (modèles avec boîte de vitesse automatique exclusive-ment).

PRECAUTION:

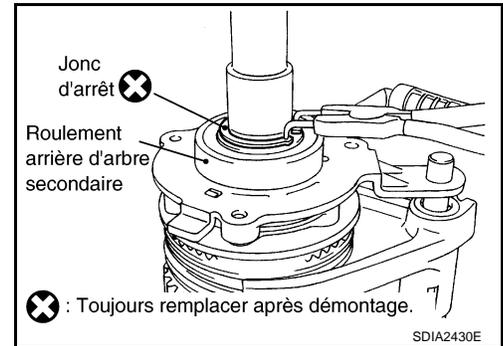
Ne pas faire tomber l'entretoise.



ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

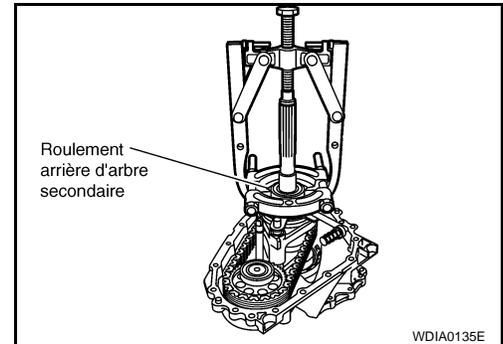
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

18. Déposer le jonc d'arrêt de l'arbre principal à l'aide d'un outil adapté.



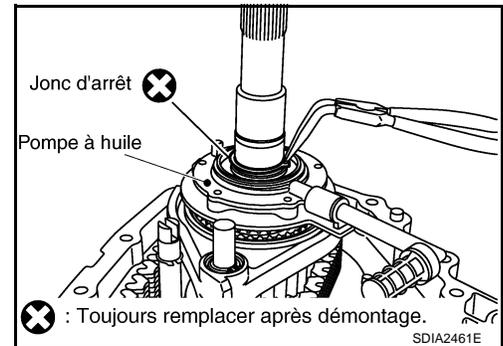
19. Déposer le roulement arrière d'arbre principal de l'arbre principal à l'aide d'un outil adéquat.

20. Déposer la pièce de retenue de l'arbre principal.



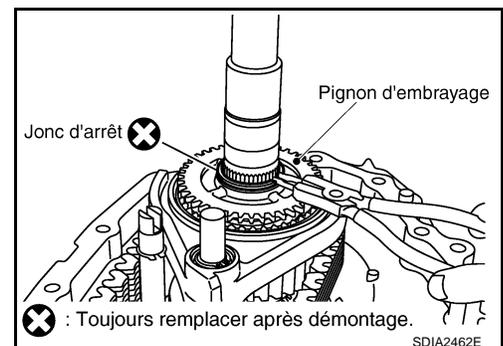
21. Déposer le jonc d'arrêt de l'arbre principal à l'aide d'un outil adapté.

22. Déposer l'ensemble de pompe à huile de l'arbre principal.



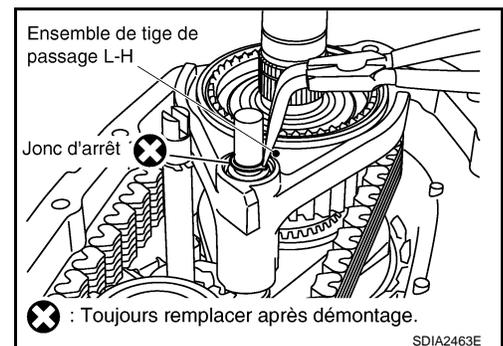
23. Déposer le jonc d'arrêt de l'arbre principal à l'aide d'un outil adapté.

24. Déposer le pignon de renvoi de l'arbre principal.



25. Déposer le jonc d'arrêt de l'ensemble de la tige de passage des rapports L-H.

26. Déposer le manchon de 2-4 et l'ensemble de fourchette de passage des rapports 2-4 de l'arbre principal.

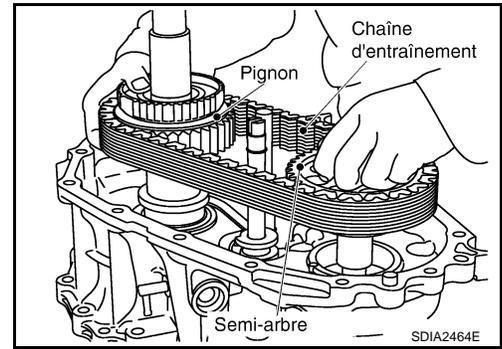


A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

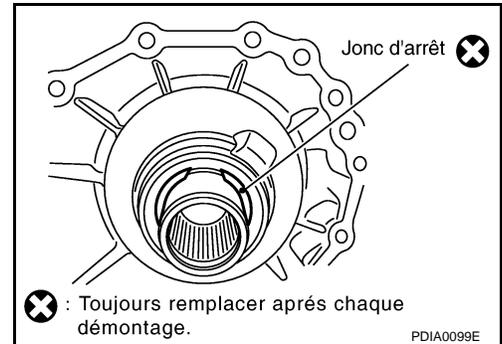
27. Déposer la chaîne de transmission avec la roue dentée et le semi-arbre avant du carter avant.
28. Déposer l'arbre principal de l'ensemble de planétaire.
29. Déposer l'ensemble de la tige de passage du rapport L-H et l'ensemble de la tige de commande de passage des rapports du carter avant.
30. Déposer le manchon du rapport L-H avec la fourchette de passage des rapports L-H de l'ensemble de porte-planétaire.



31. Déposer le jonc d'arrêt du planétaire.

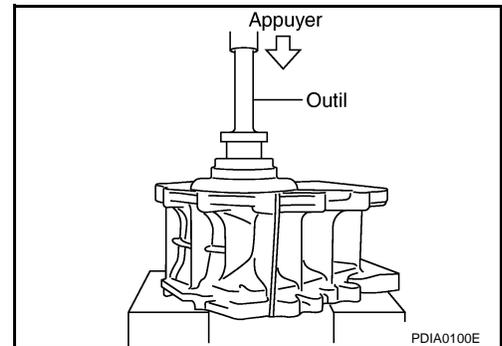
PRECAUTION:

Veiller à ne pas endommager le planétaire ou le roulement de l'arbre d'entrée.

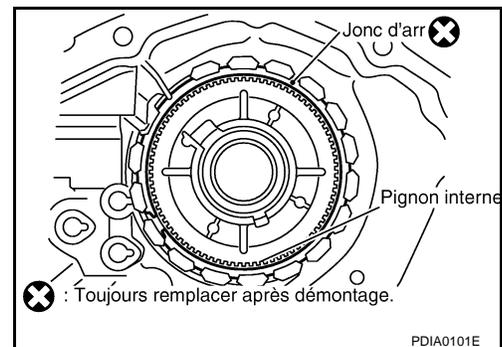


32. Extraire l'ensemble de planétaire et l'ensemble de porte-planétaire du carter avant à l'aide de l'outil.

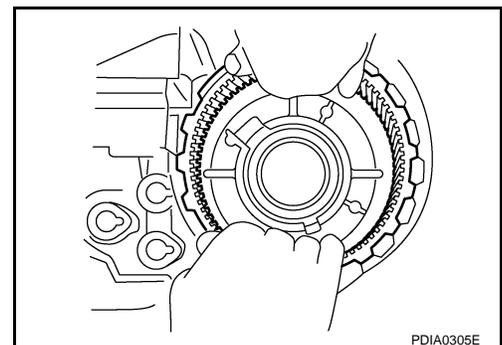
Numéro de l'outil : KV38100200



33. Déposer le jonc d'arrêt du carter avant.



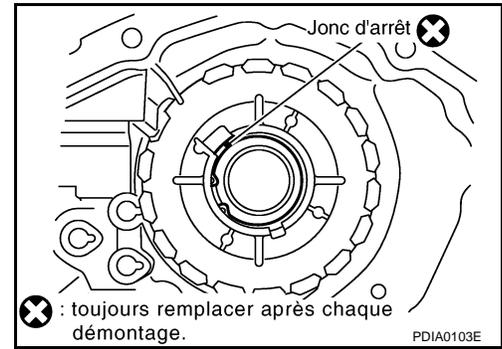
34. Déposer la couronne du carter avant.



ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

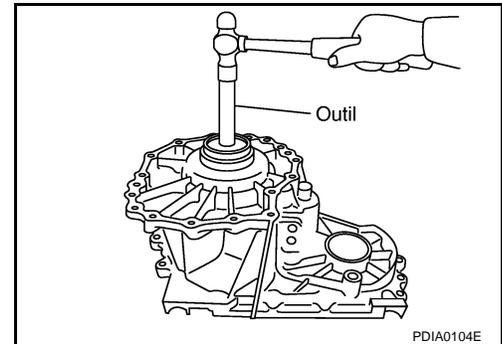
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

35. Déposer le jonc d'arrêt du carter avant.



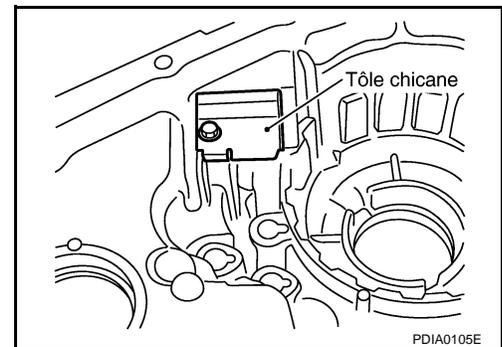
36. Déposer le roulement de l'arbre d'entrée du carter avant à l'aide d'un outil adéquat.

Numéro de l'outil : KV38100200



37. Déposer la tôle chicane du carter avant.

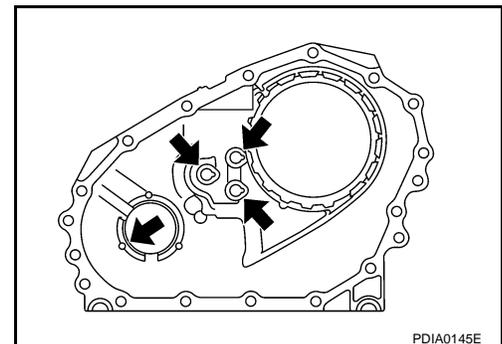
38. Déposer le tuyau de reniflard du carter avant.



INSPECTION APRES LE DEMONTAGE

Carter

Vérifier que les surfaces de contact de la tige de passage et du roulement ne sont pas usées ni endommagées. En cas de dommage, la remplacer par une pièce neuve.



Manchon

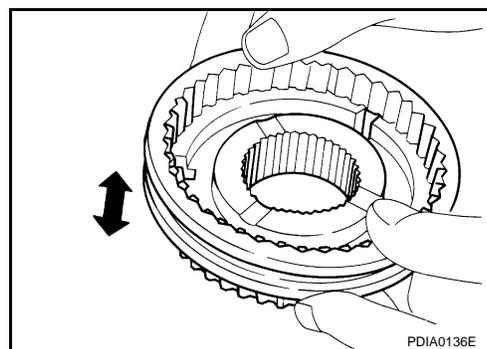
A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Vérifier les éléments ci-après. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

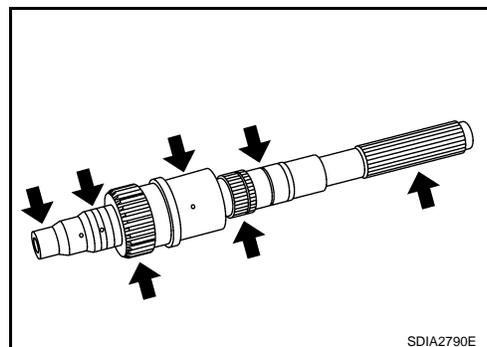
- Les surfaces de contact de la roue dentée, de l'arbre principal et du manchon sont endommagées et excessivement usées.
- Le manchon doit pouvoir se déplacer librement.



Pignon, arbre et chaîne de commande

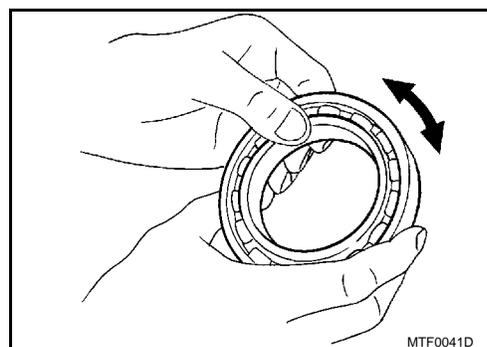
Vérifier les éléments ci-après. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

- L'arbre est endommagé, pelé, présente des signes d'usure inégale et est tordu.
- Le pignon présente des signes excessif d'usure, de dommages et de pelage.



Palier

Vérifier que le roulement n'est pas endommagé et qu'il tourne librement. Au besoin, remplacer par un neuf.

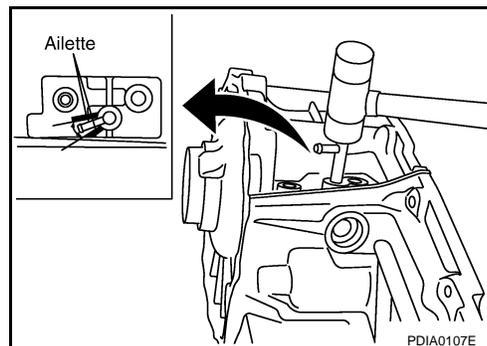


REMONTAGE

1. Reposer le tuyau de reniflard.

PRECAUTION:

Reposer le tuyau de reniflard dans le sens indiqué.



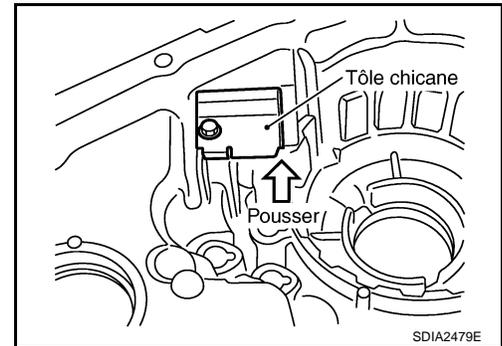
ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

2. Reposer la tôle chicane sur le carter avant. Serrer le boulon au couple spécifié. Se reporter à "COMPOSANTS".

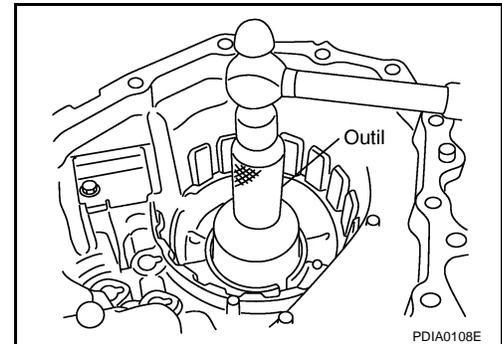
PRECAUTION:

Reposer la tôle chicane en la poussant dans le sens indiqué, tout en serrant le boulon.



3. Reposer le roulement de l'arbre d'entrée sur le carter avant à l'aide d'un outil adéquat.

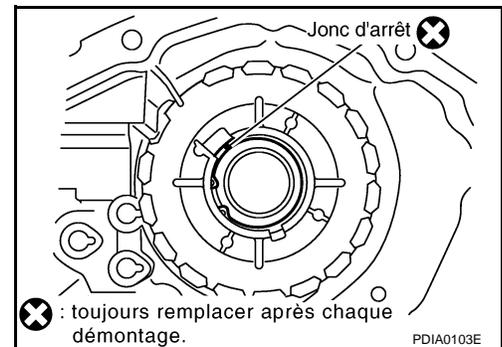
Numéro de l'outil : ST30720000



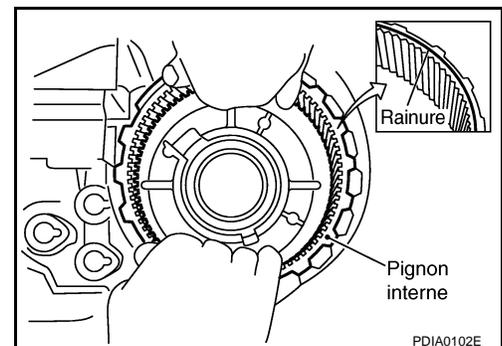
4. Reposer le jonc d'arrêt sur le carter avant.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le jonc d'arrêt.



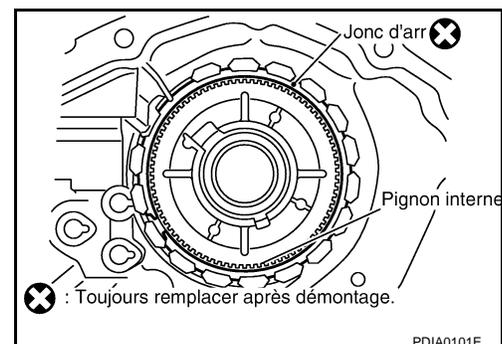
5. Reposer la couronne en orientant sa rainure vers le carter avant.



6. Reposer le jonc d'arrêt sur le carter avant.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le jonc d'arrêt.



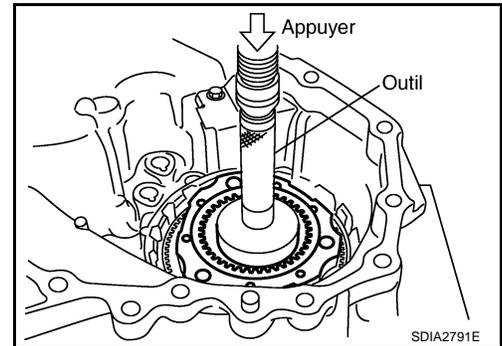
A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

7. Poser l'ensemble de planétaire et le porte-planétaire sur le carter avant à l'aide d'un outil adéquat.

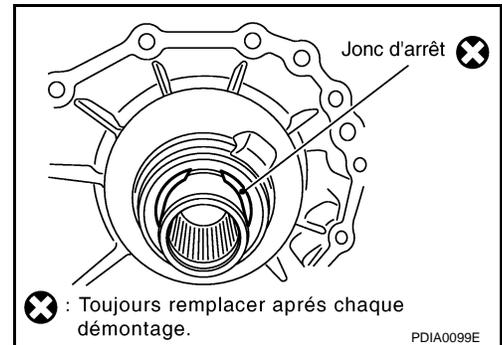
Numéro de l'outil : KV38100200



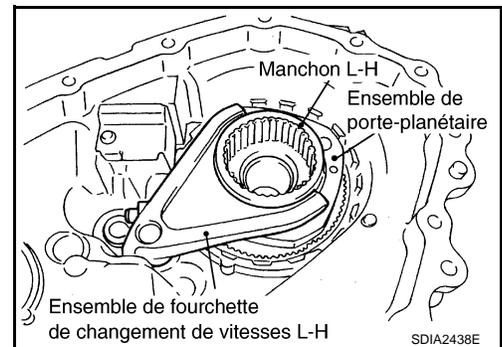
8. Poser le jonc d'arrêt sur le planétaire.

PRECAUTION:

- Ne pas réutiliser le jonc d'arrêt.
- Ne pas endommager le planétaire.



9. Positionner le manchon de rapport L-H avec la fourchette de passage des rapports L-H sur l'ensemble de porte-planétaire.

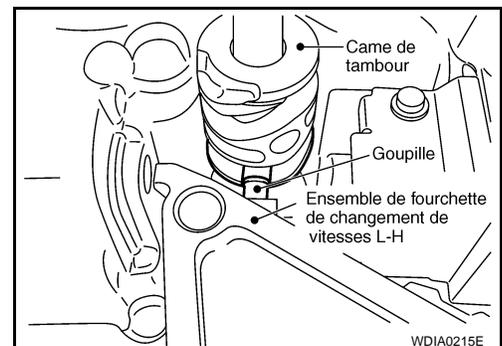


10. Reposer l'ensemble de la tige de commande de passage des rapports sur le carter avant.

PRECAUTION:

Positionner l'ensemble de la fourchette de passage des rapports L-H dans la rainure de la came à tambour.

11. Tourner complètement la tige de commande de passage des rapports dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

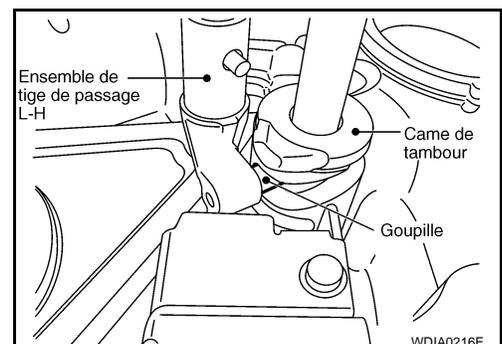


12. Reposer l'ensemble de la tige de passage des rapports L-H à travers l'ouverture de l'ensemble de la fourchette de passage des rapports L-H sur le carter avant.

PRECAUTION:

Positionner l'axe de l'ensemble de la tige de passage des rapports L-H dans la rainure de la came à tambour.

13. Reposer l'arbre principal sur l'ensemble de planétaire.



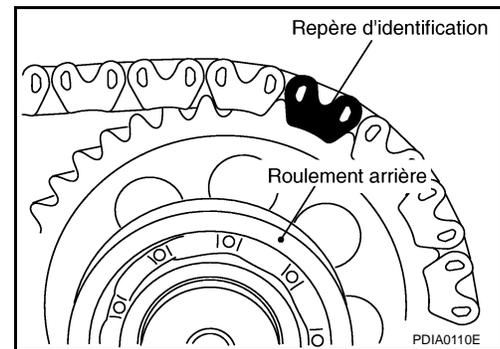
ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

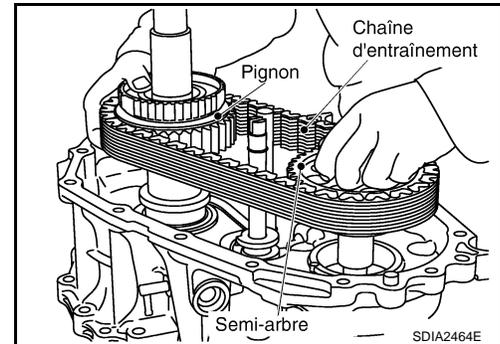
14. Reposer la chaîne de transmission sur le semi-arbre avant et la roue dentée.

PRECAUTION:

Reposer, repère d'identification de la chaîne de transmission côté roulement arrière du semi-arbre avant.



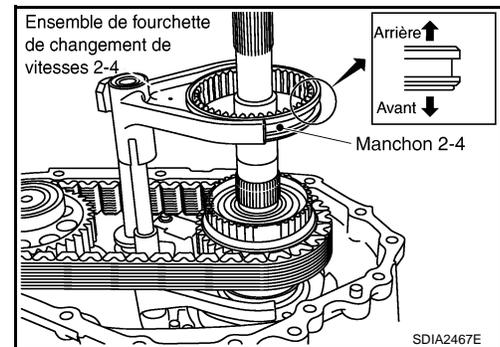
15. Reposer la chaîne de transmission avec la roue dentée et le semi-arbre avant sur le carter avant.



16. Reposer le manchon de 2-4 et l'ensemble de fourchette de passage de rapports 2-4 sur l'arbre principal.

PRECAUTION:

- Reposer le manchon de 2-4 dans le bon sens.
- Reposer la fourchette de passage de rapports de 2-4 en enclenchant les rainures dans la goupille de retenue du support de passage de rapport de 2-4.

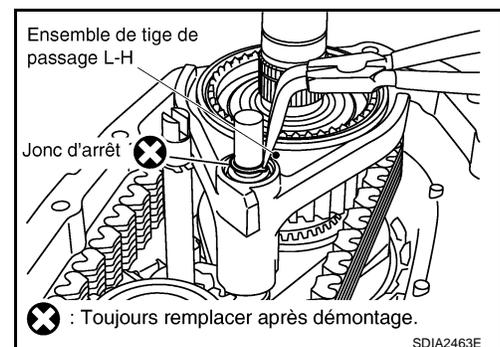


17. Reposer le jonc d'arrêt sur l'ensemble de la tige de passage des rapports L-H à l'aide de l'outil adéquat.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le jonc d'arrêt.

18. Reposer le pignon de renvoi sur l'arbre principal.

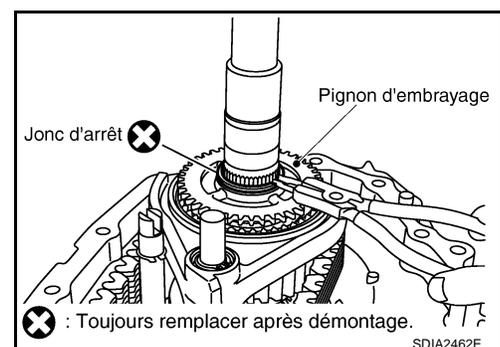


19. Poser le jonc d'arrêt sur l'arbre principal à l'aide d'un outil adapté.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le jonc d'arrêt.

20. Reposer l'ensemble de pompe à huile sur l'arbre principal.



A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

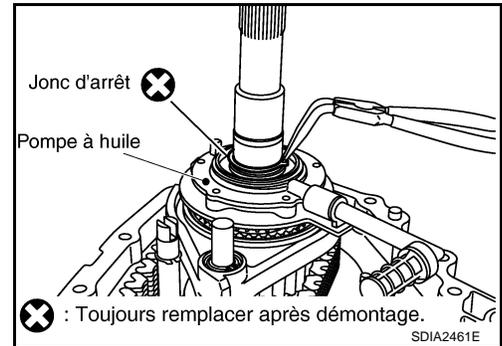
ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

21. Poser le jonc d'arrêt sur l'arbre principal à l'aide d'un outil adapté.

PRECAUTION:

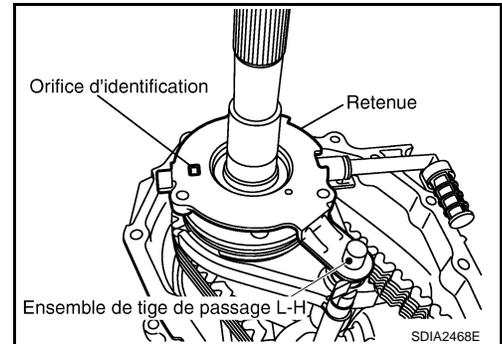
Ne pas réutiliser le jonc d'arrêt.



22. Reposer la pièce de retenue sur l'arbre principal.

PRECAUTION:

Positionner la saillie de l'ensemble de pompe à huile sur l'orifice de repérage et aligner l'orifice de positionnement de la pièce de retenue sur l'ensemble de la tige de passage des rapports L-H.

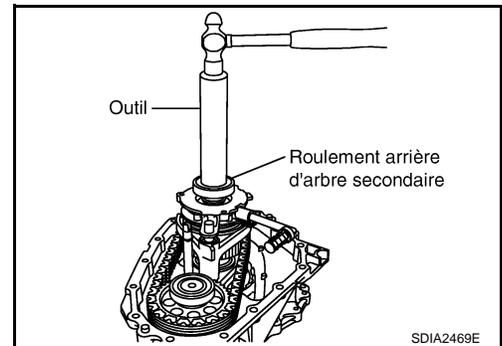


23. Reposer le roulement arrière de l'arbre principal sur l'arbre principal à l'aide de l'outil préconisé.

Numéro de l'outil : KV32102700

PRECAUTION:

Ne pas pousser trop fort au risque de déloger les jons d'arrêt de l'arbre principal.

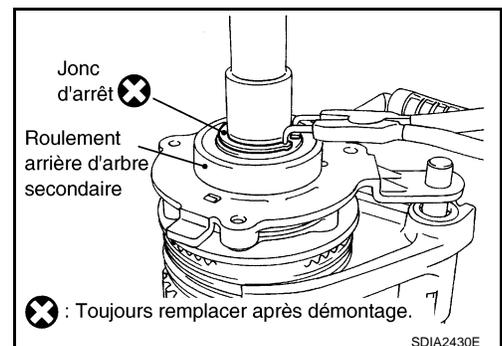


24. Poser le jonc d'arrêt sur l'arbre principal à l'aide d'un outil adapté.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le jonc d'arrêt.

25. Reposer l'entretoise sur la tige de commande de passage des rapports (modèles avec boîte de vitesse automatique exclusivement).

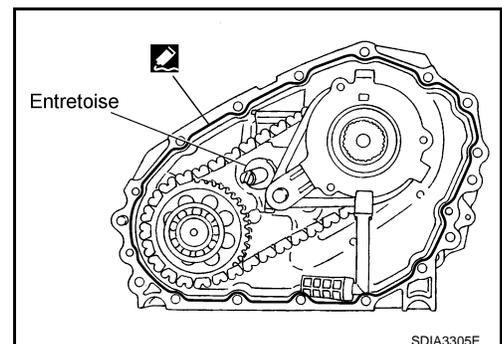


26. Enduire la surface de contact du carter avant du produit d'étanchéité préconisé. Se reporter à "COMPOSANTS".

PRECAUTION:

Enlever toute trace d'ancien produit d'étanchéité sur les surfaces de contact. Enlever également toutes les traces d'humidité, d'huile, ou de matériaux étrangers susceptibles d'adhérer aux surfaces de contact.

27. Reposer le carter arrière sur le carter central.



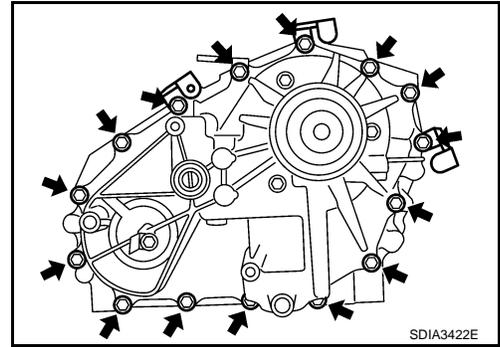
ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

28. Serrer les boulons au couple spécifié. Se reporter à "COMPOSANTS".

PRECAUTION:

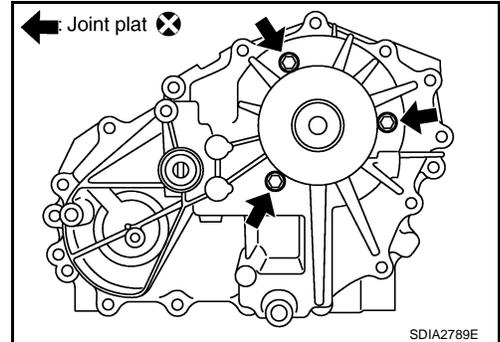
Ne pas oublier de reposer les supports de faisceau et le collier du flexible de reniflard.



29. Reposer les boulons de retenue avec les nouveaux joints. Serrer les boulons au couple spécifié. Se reporter à "COMPOSANTS".

PRECAUTION:

- Ne pas réutiliser le joint.
- Serrer une nouvelle fois au couple spécifié.



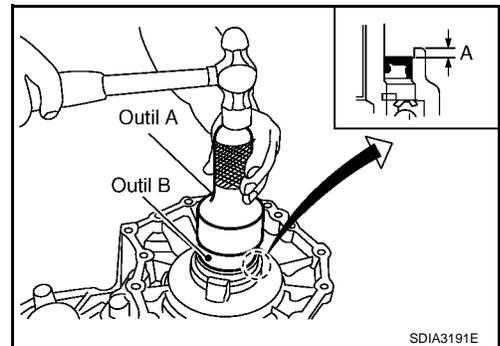
30. Enduire la circonférence du joint d'huile d'entrée de vaseline et le reposer dans le carter avant à l'aide des outils adéquats.

Dimension A : 4,0 - 4,6 mm

Numéro de l'outil A : ST30720000
B : KV40104830

PRECAUTION:

- Ne pas réutiliser les joints d'étanchéité d'huile.
- Appliquer de la vaseline sur le joint d'huile.

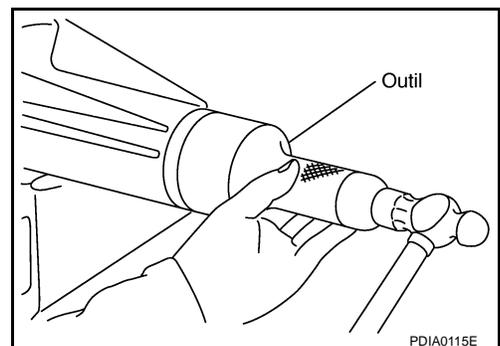


31. Reposer le joint d'étanchéité d'huile arrière à l'aide d'un outil approprié de sorte que sa surface affleure celle du carter arrière.

Numéro de l'outil : KV38100500

PRECAUTION:

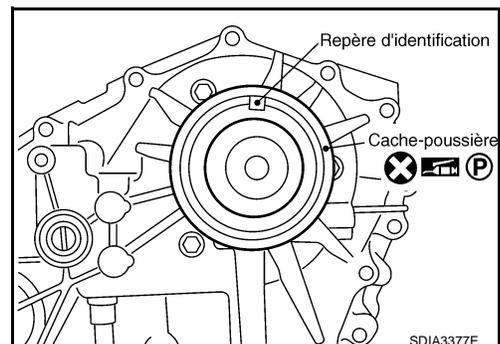
- Ne pas réutiliser les joints d'étanchéité d'huile.
- Appliquer de la vaseline sur le joint d'huile.



32. Appliquer de la vaseline sur la circonférence du cache-poussière neuf. Placer le cache-poussière tel qu'indiqué à l'aide du repère.

PRECAUTION:

- Ne pas réutiliser le cache-poussière.
- Placer le repère à la position indiquée.



A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

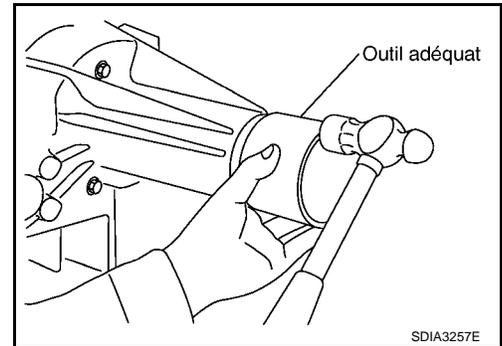
ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

33. Poser le cache-poussière sur le carter arrière à l'aide de l'outil approprié.

PRECAUTION:

- Ne pas réutiliser le cache-poussière.
- Appliquer de la vaseline sur le cache-poussière.

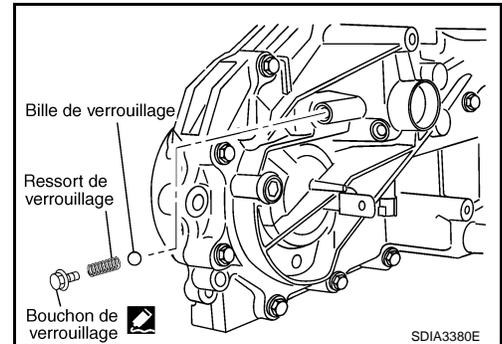


34. Reposer la bille de verrouillage et le ressort de verrouillage (modèles avec T/M exclusivement).

35. Enduire le filetage du bouchon de verrouillage du produit d'étanchéité recommandé, reposer ce dernier sur le carter arrière et serrer au couple spécifié (modèles avec T/M exclusivement). Se reporter à "COMPOSANTS".

PRECAUTION:

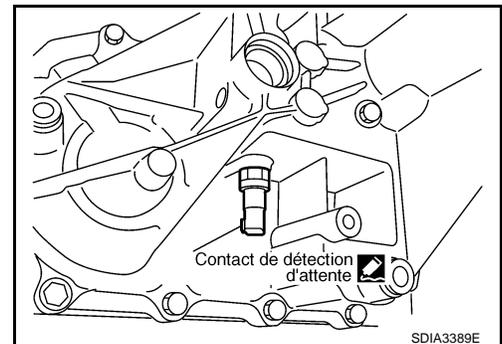
Retirer le produit d'étanchéité usagé et l'huile adhérent aux filetages.



36. Enduire les filetages du contact de détection de mise en attente (gris). Reposer ensuite sur le carter avant et serrer au couple spécifié. Se reporter à "COMPOSANTS".

PRECAUTION:

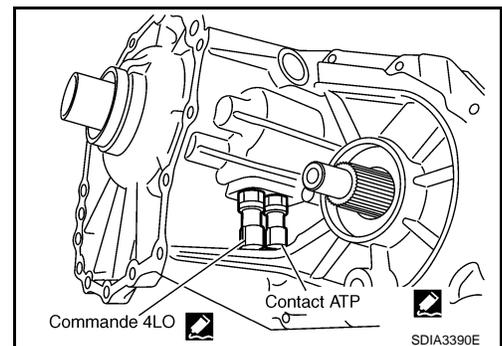
Retirer le produit d'étanchéité usagé et l'huile adhérent aux filetages.



37. Enduire les filetages du contact 4LO (gris avec peinture verte) et le contact ATP (noir) de produit d'étanchéité préconisé. Les reposer ensuite sur le carter avant et serrer au couple spécifié. Se reporter à "COMPOSANTS".

PRECAUTION:

Retirer le produit d'étanchéité usagé et l'huile adhérent aux filetages.



ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

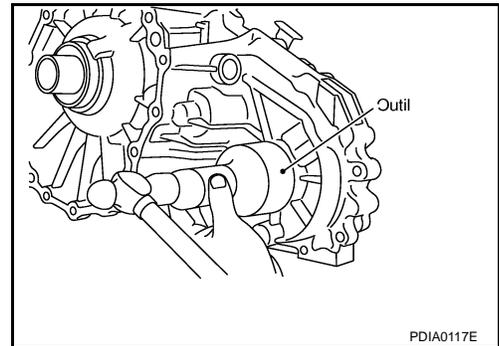
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

38. Reposer le joint d'étanchéité d'huile à l'aide d'un outil approprié de sorte que sa surface affleure celle du carter avant.

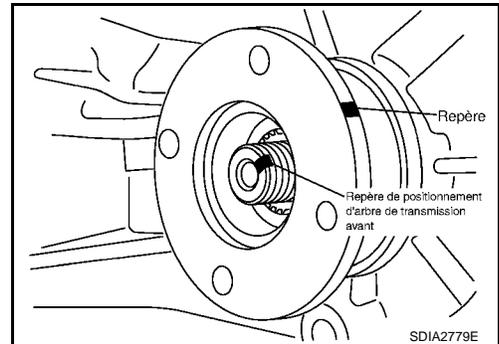
Numéro de l'outil : KV38100500

PRECAUTION:

- Ne pas réutiliser les joints d'étanchéité d'huile.
- Appliquer de la vaseline sur le joint d'huile.



39. Aligner le repère de correspondance du semi-arbre avant avec le repère de correspondance B du flasque d'accouplement, puis reposer le flasque d'accouplement.

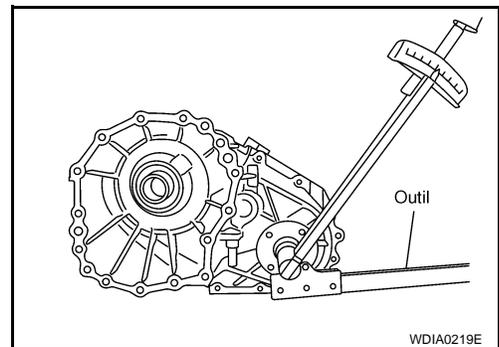


40. Poser l'écrou autobloquant du flasque d'accouplement. Serrer au couple spécifié à l'aide de l'outil. Se reporter à "COM-POSANTS".

Numéro de l'outil : KV40104000

PRECAUTION:

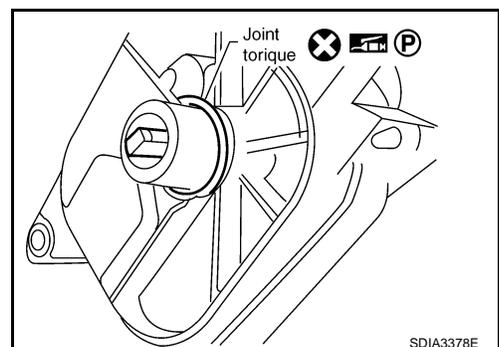
- Ne pas réutiliser l'écrou autobloquant.



41. Reposer le joint torique sur le dispositif de commande de transfert.

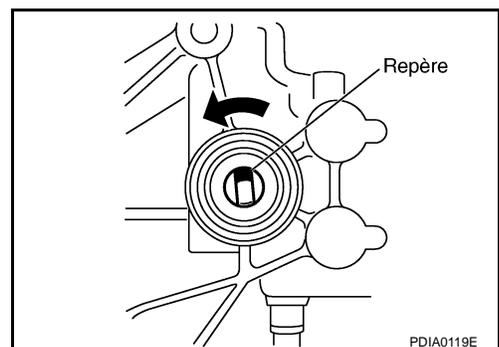
PRECAUTION:

- Ne pas réutiliser le joint torique.
- Appliquer de la vaseline sur le joint torique.



42. Reposer le dispositif de commande de transfert sur le carter arrière.

- a. Tourner complètement la tige de commande de passage des rapports dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'un tournevis à lame plate et y appliquer un repère.



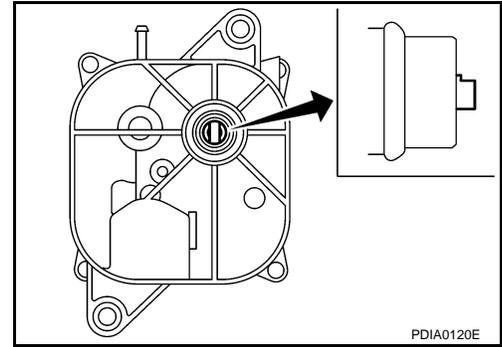
ENSEMBLE DE BOITE DE TRANSFERT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- b. Aligner le méplat de l'arbre du dispositif de commande de transfert sur le repère de la tige de commande de passage des rapports et procéder à la repose.

NOTE:

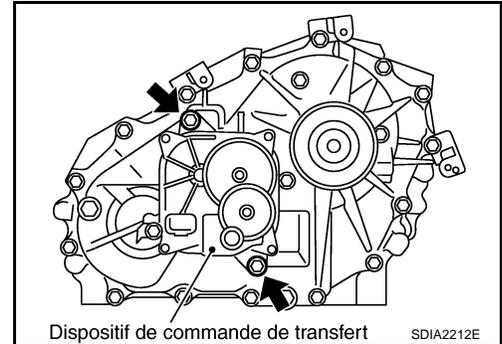
A défaut de coïncider, faire pivoter le dispositif de commande de transfert.



- c. Serrer les boulons au couple spécifié. Se reporter à "COMPOSANTS".
43. Reposer le bouchon de vidange et le bouchon de réservoir équipés des nouveaux joint d'étanchéité, sur le carter arrière. Serrer au couple prescrit. Se reporter à "COMPOSANTS".

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser les joints.



PORTE-SATELLITE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

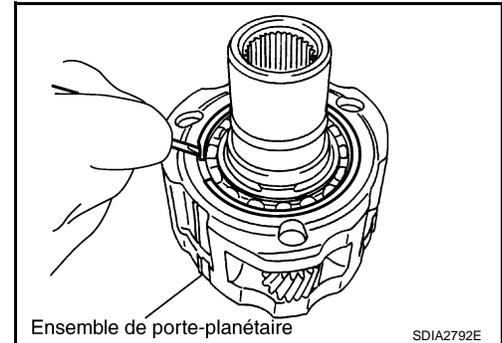
PORTE-SATELLITE

Démontage et remontage

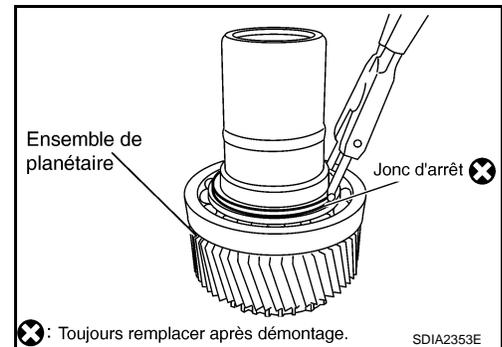
INFOID:000000001613924

DEMONTAGE

1. Déposer le jonc d'arrêt.
2. Déposer l'ensemble de planétaire de l'ensemble du porte-planétaire à l'aide d'un outil adéquat.

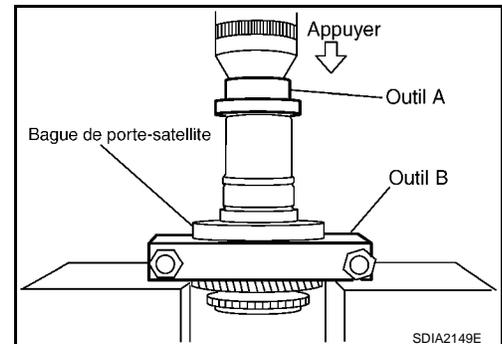


3. Déposer le jonc d'arrêt du planétaire à l'aide d'un outil adéquat.



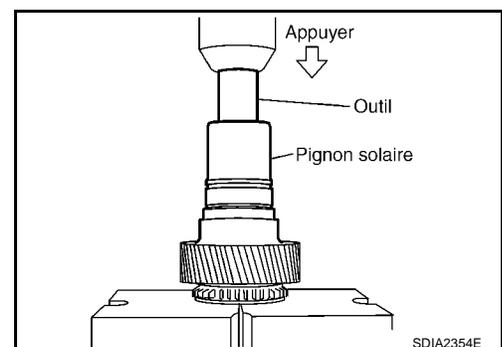
4. Déposer le roulement du porte-planétaire du planétaire à l'aide des outils adéquats.

Numéro de l'outil A : ST3530000
B : ST30021000



5. Déposer le roulement à aiguille du planétaire à l'aide des outils adéquats.

Numéro de l'outil : ST33710000



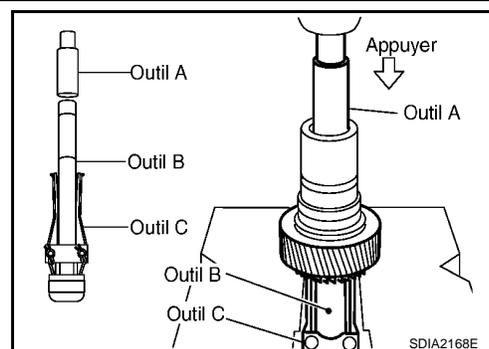
A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

PORTE-SATELLITE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

6. Déposer la bague métallique du planétaire à l'aide des outils adéquats.

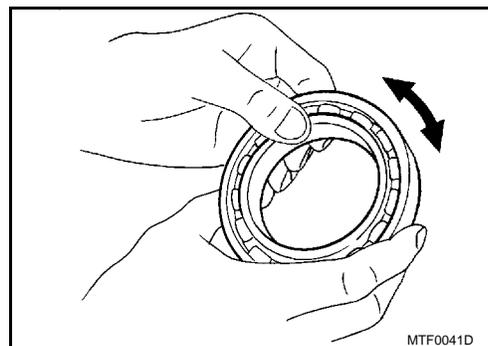
Numéro de l'outil **A : ST33710000**
 B : ST35325000
 C : KV381054S0



INSPECTION APRES LE DEMONTAGE

Palier

Vérifier que le roulement n'est pas endommagé et qu'il tourne librement. Remplacer si nécessaire le roulement par un neuf.

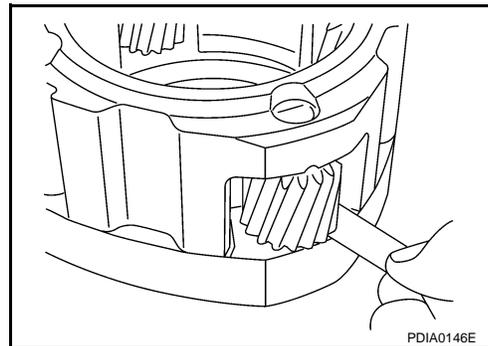


Porte-planétaire

- Mesurer le jeu axial de chaque pignon. S'il est hors des limites spécifiées, remplacer l'ensemble de porte-planétaire par un neuf.

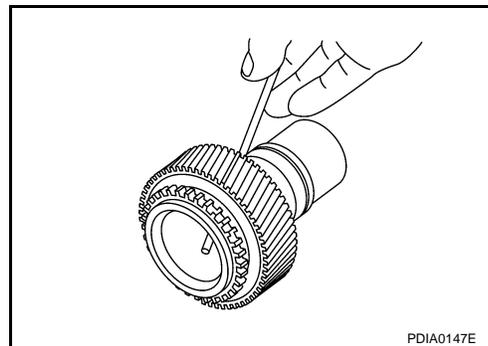
Jeu axial des pignons **: 0,1 - 0,7 mm**

- Vérifier que la face de service de chaque pignon et de chaque roulement est endommagé, usés, fissurés ou défectueux. Au besoin, remplacer le porte-planétaire.



Planétaire

- Vérifier que le passage d'huile du planétaire n'est pas obstrué. Pour ce faire, tenter de passer une goupille de 3,6 mm de diamètre à travers le passage d'huile comme indiqué sur l'illustration.
- Vérifier que la surface coulissante de contact de chaque pignon et de chaque roulement ne présente pas des signes de dommages, d'ébavures, d'usure partielle, de chocs ou autres imperfections. Au besoin, remplacer le planétaire.

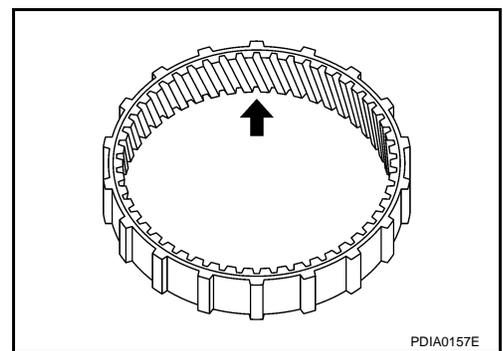


Couronne

PORTE-SATELLITE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

Vérifier que les dents du pignon interne ne présentent pas de traces de dommages, d'usure partielle, de chocs ou autres imperfections. Au besoin, remplacer le pignon interne.



REMONTAGE

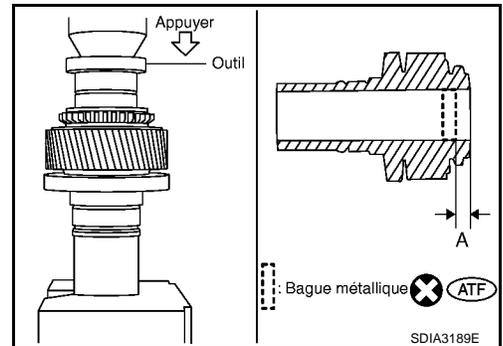
1. Enduire la bague métallique d'huile d'étanchéité ATF et reposer jusqu'à obtenir la "Dimension A", à l'aide de l'outil préconisé.

Dimension A : 7,7 - 8,3 mm

Numéro de l'outil : ST35300000

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser la bague métallique.



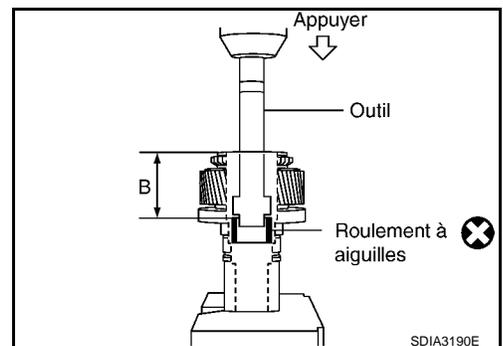
2. Enduire le roulement à aiguille d'huile d'étanchéité ATF et reposer jusqu'à obtenir la "Dimension B", à l'aide de l'outil préconisé.

Dimension B : 62,5 - 63,1 mm

Numéro de l'outil : ST33220000

PRECAUTION:

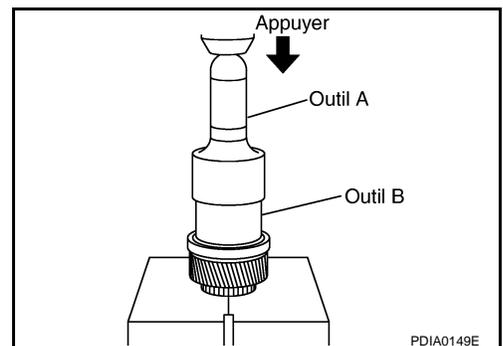
Ne pas réutiliser le roulement à aiguille.



3. Reposer le roulement du porte-planétaire sur le planétaire à l'aide des outils adéquats.

Numéro de l'outil A : ST30720000

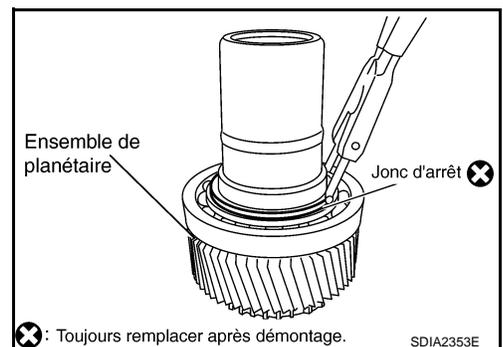
B : ST27863000



4. Poser le jonc d'arrêt sur le planétaire à l'aide d'un outil adéquat.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le jonc d'arrêt.



A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

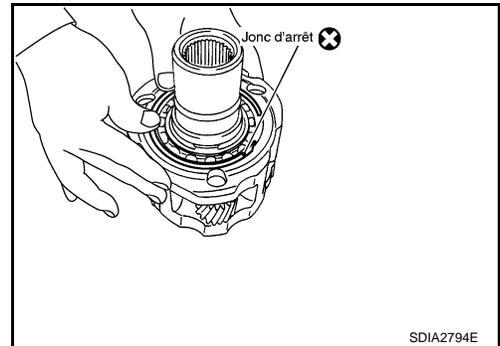
PORTE-SATELLITE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

5. Poser le planétaire sur le porte-planétaire.
6. Poser le jonc d'arrêt sur le porte-planétaire.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le jonc d'arrêt.



SEMI-ARBRE AVANT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

SEMI-ARBRE AVANT

Démontage et remontage

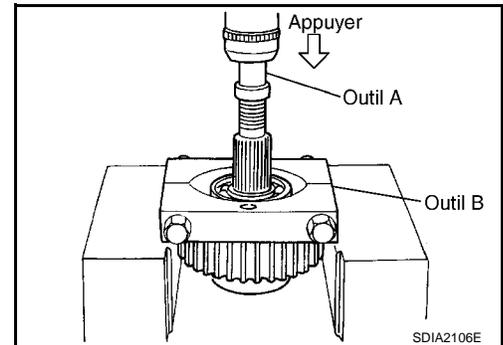
INFOID:000000001613925

DEMONTAGE

1. Déposer le roulement avant à l'aide des outils préconisés.

Numéro de l'outil A : ST35300000

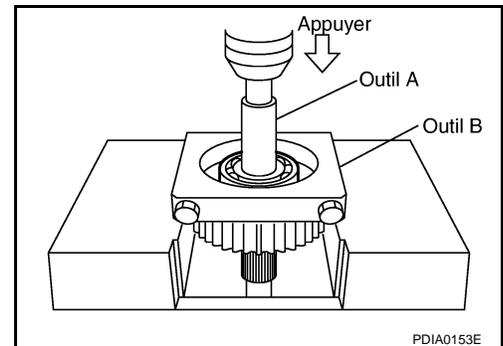
B : ST30021000



2. Déposer le roulement arrière à l'aide des outils préconisés.

Numéro de l'outil A : ST33710000

B : ST30021000

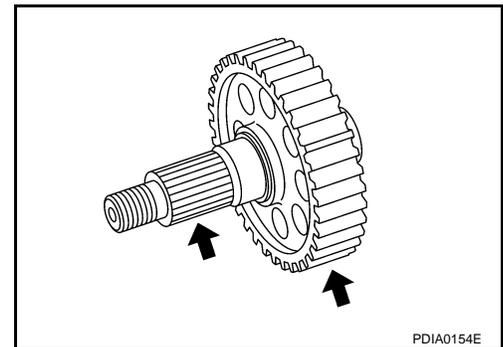


INSPECTION APRES LE DEMONTAGE

Semi-arbre avant

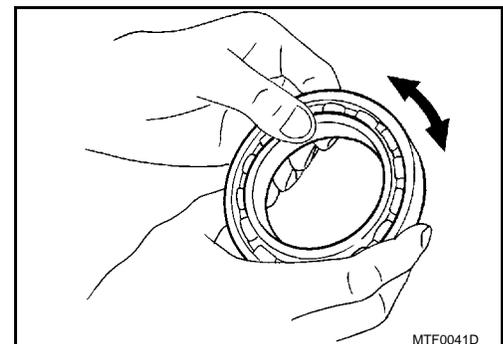
Vérifier les éléments ci-après. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

- L'arbre est endommagé, pelé, présente des signes d'usure inégale et est tordu.
- Le pignon présente des signes excessif d'usure, de dommages et de pelage.



Palier

Vérifier que le roulement n'est pas endommagé et qu'il tourne librement. Remplacer si nécessaire le roulement par un neuf.



REMONTAGE

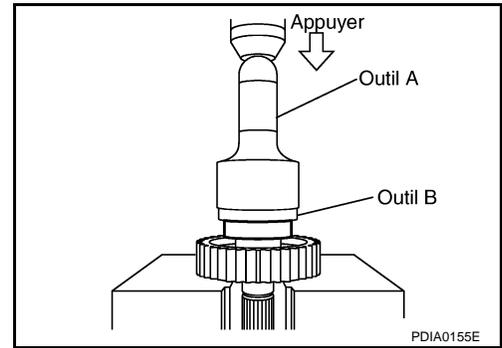
A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

SEMI-ARBRE AVANT

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

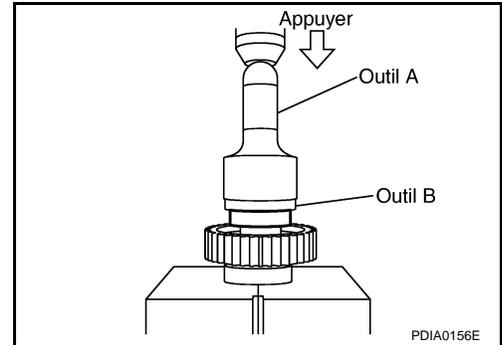
1. Reposer le roulement arrière à l'aide des outils préconisés.

Numéro de l'outil A : KV38100500
B : ST30901000



2. Reposer le roulement avant à l'aide des outils préconisés.

Numéro de l'outil A : KV38100500
B : ST30901000



COMMANDE DES VITESSES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

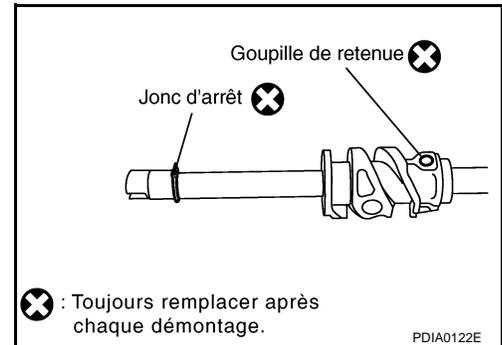
COMMANDE DES VITESSES

Démontage et remontage

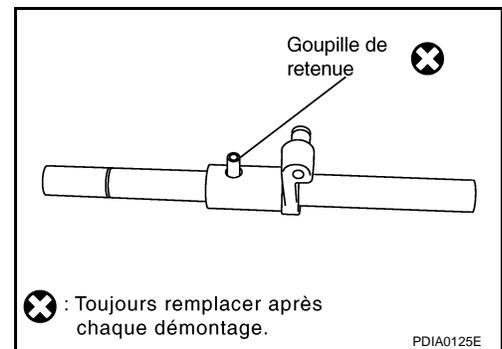
INFOID:000000001613926

DEMONTAGE (MODELES AVEC BOITE DE VITESSE AUTOMATIQUE)

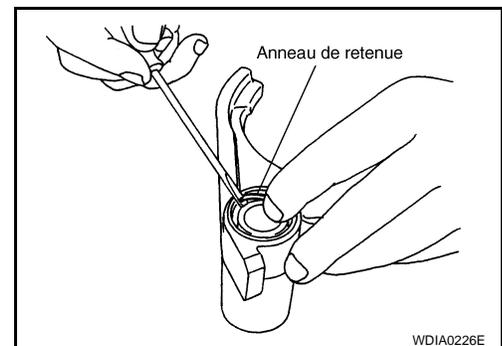
1. Déposer le jonc d'arrêt.
2. Retirer la goupille de retenue.
3. Déposer la came à tambour de la tige de commande de passage des rapports.



4. Retirer la goupille de retenue de la tige de passage des rapports L-H.
5. Déposer le support de passage des rapports 2-4.

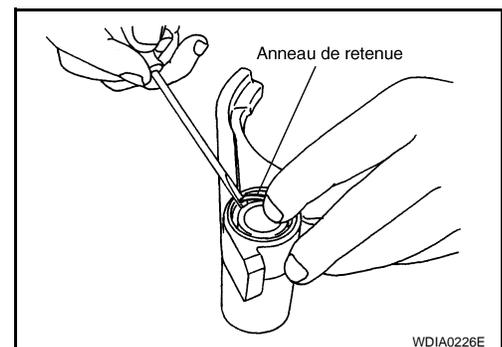


6. Retirer l'anneau de retenue de la fourchette de passage des rapports 2-4 à l'aide d'un outil adéquat.
7. Déposer le collet du guide de fourchette et le ressort de la fourchette de passage des rapports 2-4 de la fourchette de passage des rapports.



DEMONTAGE (MODELES AVEC T/M)

1. Retirer l'anneau de retenue de la fourchette de passage des rapports 2-4 à l'aide d'un outil adéquat.
2. Déposer le collet du guide de fourchette et le ressort de la fourchette de passage des rapports 2-4 de la fourchette de passage des rapports.



INSPECTION APRES LE DEMONTAGE

Fourchette de changement de vitesses

A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

COMMANDE DES VITESSES

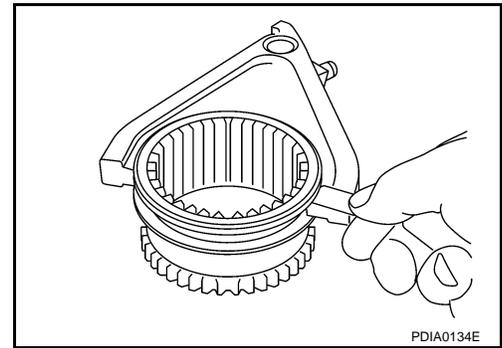
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Mesurer le jeu entre la fourche de changement de vitesse et le manchon. Remplacer les pièces concernées par des neuves si elles ne respectent pas les spécifications.

Valeur standard

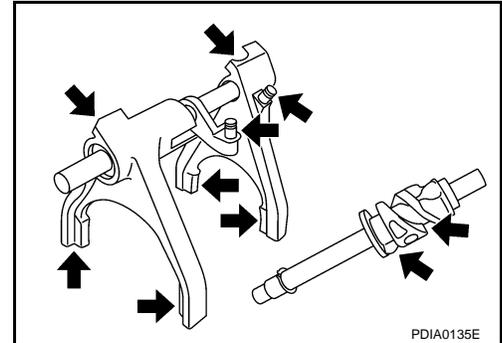
2-4 : inférieur à 0,46 mm

L-H : inférieur à 0,46 mm



Composants de tige de passage et de fourchette

- Vérifier que la surface de service de la tige de passage des rapports et de la fourchette ne présente pas des signes d'usure partielle, d'abrasion, de cintrage et autres imperfections. En cas de dommage, la remplacer par une pièce neuve.



MONTAGE (MODELES AVEC BOITE DE VITESSE AUTOMATIQUE)

1. Reposer l'axe de chape et le collet de passage sur la fourchette de passage des rapports L-H après assemblage.

PRECAUTION:

Procéder à la repose de la fourchette de passage des rapports L-H, de l'axe de chape ou du collet de passage avec précaution.

2. Reposer l'axe de chape et le collet de passage sur la fourchette de passage des rapports 2-4 après assemblage.

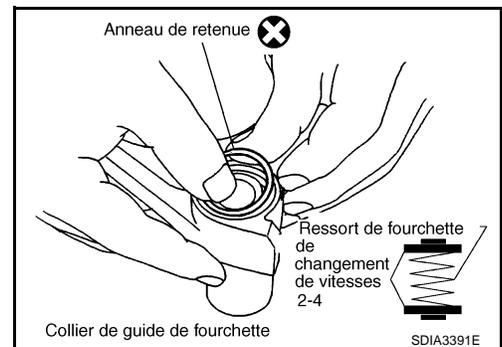
PRECAUTION:

Procéder à la repose du support de passage des rapports 2-4 avec précaution.

3. Reposer le collet de guide de fourchette et le ressort de fourche de passage des rapports sur la fourchette de passage des rapports 2-4 et les fixer à l'aide de la goupille de retenue.

PRECAUTION:

- Ne pas réutiliser l'anneau de retenue.
- Prêter attention au sens de repose.

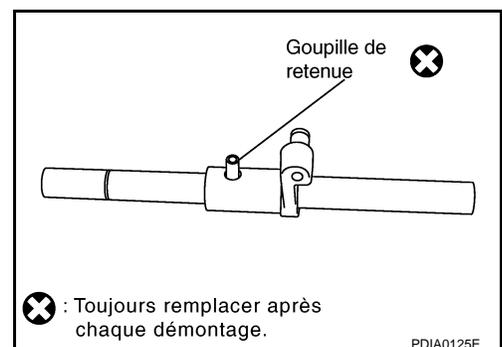


4. Reposer le support de passage des rapports 2-4 sur la tige de passage L-H.

5. Reposer uniformément la goupille de retenue sur la tige de passage des rapports L-H.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser la goupille de retenue.



⊗ : Toujours remplacer après chaque démontage.

COMMANDE DES VITESSES

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

6. Reposer la came à tambour sur la tige de commande de passage et la fixer au moyen de la goupille de retenue.

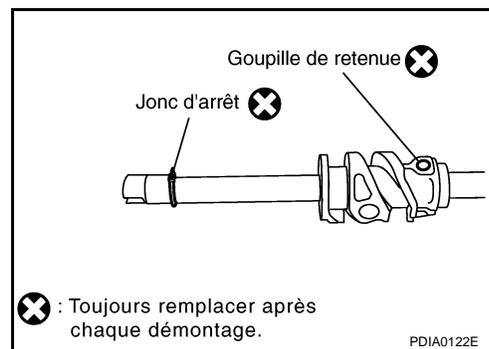
PRECAUTION:

Ne pas réutiliser la goupille de retenue.

7. Reposer le jonc d'arrêt sur la tige de commande de passage des rapports.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le jonc d'arrêt.



MONTAGE (MODELES AVEC T/M)

1. Reposer l'axe de chape et le collet de passage sur la fourchette de passage des rapports L-H après assemblage.

PRECAUTION:

Procéder à la repose de la fourchette de passage des rapports L-H, de l'axe de chape ou du collet de passage avec précaution.

2. Reposer l'axe de chape et le collet de passage sur la fourchette de passage des rapports 2-4 après assemblage.

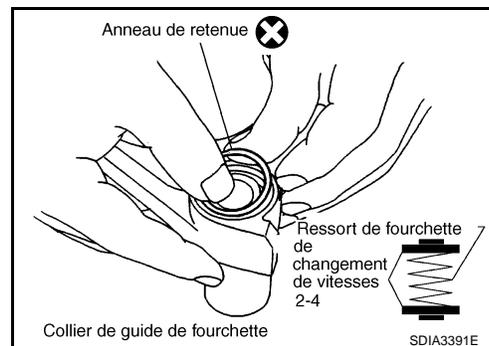
PRECAUTION:

Procéder à la repose du support de passage des rapports 2-4 avec précaution.

3. Reposer le collet de guide de fourchette et le ressort de fourche de passage des rapports sur la fourchette de passage des rapports 2-4 et les fixer à l'aide de la goupille de retenue.

PRECAUTION:

- **Ne pas réutiliser l'anneau de retenue.**
- **Prêter attention au sens de repose.**



A
B
C
TF
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

Caractéristiques générales

INFOID:000000001613927

Modèle		YD25DDTi	
Modèle de boîte de transfert		TX15B	
Contenance en liquide (env.) ℓ		2,0	
Rapport d'engrenage	rapide	1,000	
	Faible	2,625	
Nombre de dents	Engrenage planétaire	Pignon solaire	56
		Engrenage interne	91
	Roue d'entraînement avant		38
	Semi-arbre avant		38

Inspection et réglage

INFOID:000000001613928

JEU AXIAL DES PIGNONS

Unité : mm

Elément	Standard
Jeu axial des pignons	0,1 - 0,7

JEU ENTRE LA FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSE ET LE MANCHON

Unité : mm

Elément	Standard
Fourchette de passage des rapports 2-4 et manchon de 2-4	Inférieur à 0,46
Fourchette de passage des rapports L-H et manchon de L-H	Inférieur à 0,46