

SECTION **CL**
EMBRAYAGE

A
B
CL

D

E

TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS	2	REPOSE	10	F
Précautions pour l'entretien de la batterie	2	Démontage et montage	11	
Notice d'entretien ou précautions	2	DEMONTAGE	11	
PREPARATION	3	INSPECTION APRES LE DEMONTAGE	11	G
Outil spécial	3	MONTAGE	11	
Outillage en vente dans le commerce	3	CSC (CYLINDRE RECEPTEUR CONCENTRIQUE)..	12	
DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)	4	Dépose et repose	12	H
Tableau de dépistage des bruits, vibrations et duretés (NVH)	4	COMPOSANTS	12	
PEDALE D'EMBRAYAGE	5	DEPOSE	12	
Vérification et réglage sur le véhicule	5	REPOSE	14	
Dépose et repose	6	TUYAUTERIE D'EMBRAYAGE	16	I
COMPOSANTS	6	Dépose et repose	16	
DEPOSE	6	DISQUE D'EMBRAYAGE, COUVERCLE D'EMBRAYAGE	17	J
INSPECTION APRES LA DEPOSE	6	Dépose et repose	17	
REPOSE	6	COMPOSANTS	17	
LIQUIDE D'EMBRAYAGE	8	DEPOSE	17	K
Procédure de purge d'air	8	INSPECTION ET REGLAGE APRES DEPOSE..	18	
MAITRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE	9	REPOSE	18	
Composants	9	CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)	20	L
Dépose et repose	9	Système de commande d'embrayage	20	
DEPOSE	9	Maître-cylindre d'embrayage	20	
		Disque d'embrayage	20	M
		Couvercle d'embrayage	20	
		Pédale d'embrayage	20	

PRECAUTIONS

PRECAUTIONS

PFP:00001

Précautions pour l'entretien de la batterie

ECS00G70

Baisser les vitres conducteur et passager avant de débrancher la batterie. Ceci empêchera toute interférence entre le bord de la vitre et le véhicule lors de l'ouverture/la fermeture de la porte. Durant le fonctionnement normal, la vitre s'ouvre ou se ferme légèrement de manière automatique afin d'éviter toute interférence entre la vitre et le véhicule. La fonction d'ouverture/fermeture de vitre automatique ne s'active pas si la batterie est débranchée.

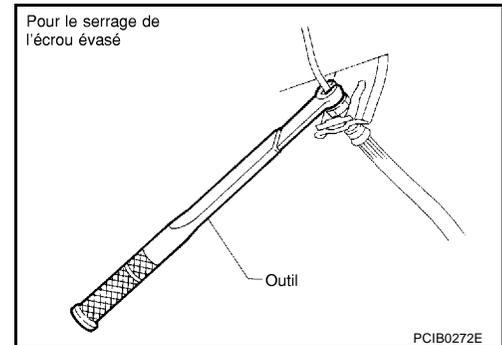
Notice d'entretien ou précautions

ECS00BX0

- Le liquide de frein préconisé est "DOT 3" ou "DOT 4". Se reporter à [MA-13, "Liquides et lubrifiants"](#).
- Ne pas réutiliser du liquide d'embrayage vidangé.
- Veiller à ne pas éclabousser les surfaces peintes de liquide d'embrayage.
- Pour déposer et reposer le tuyau d'embrayage, utiliser l'outil spécial.

Numéro de l'outil : GG94310000 ou un outil équivalent en vente dans le commerce

- Nettoyer et laver toutes les pièces du maître-cylindre avec du liquide d'embrayage neuf.
- Ne jamais utiliser d'huiles minérales telles que de l'essence ou du kérosène. Cette opération endommagerait les pièces en caoutchouc du système hydraulique.
- Si l'ensemble de transmission est déposé du véhicule, toujours remplacer le corps de CSC (cylindre esclave concentrique) et le tuyau CSC. Remettre le corps de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de transmission. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le corps de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.
- Ne pas démonter le corps de CSC.



ATTENTION:

Après avoir nettoyé le disque d'embrayage, l'essuyer avec un chiffon à poussière. Ne pas utiliser d'air comprimé.

PREPARATION

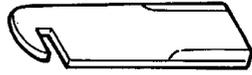
PREPARATION

PF0:00002

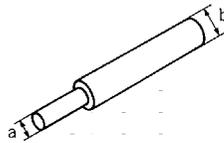
Outil spécial

ECS00BXR

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
ST20050240 Clé de réglage de diaphragme	Réglage des irrégularités du ressort de diaphragme du couvercle d'embrayage
ST20670000 Barre d'alignement d'embrayage a : 15 mm de dia. b : 23 mm de dia.	Repose du disque d'embrayage



ZZA0508D



ZZA1178D

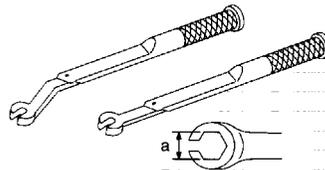
Outillage en vente dans le commerce

ECS00BXS

Nom de l'outil	Description
Chasse-goupille Diamètre de l'extrémité : 4,5 mm de dia.	Dépose et repose de la goupille de maître-cylindre
GG94310000 Clé dynamométrique pour écrou évasé a : 10 mm	Dépose et repose des tuyaux d'embrayage



ZZA0515D



S-NT406

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

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

PFP:00003

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

ECS00BXT

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		CL-5	CL-8	CL-11	CL-12	EM-105	CL-18										EM-140	
PIECES SUSPECTEES (causes possibles)		PEDALE D'EMBRAYAGE (vérification et réglage)	CONDUITE D'EMBRAYAGE (air dans la conduite)	COUPELLE DE PISTON DE MAITRE-CYLINDRE (endommagée)	CSC (cylindre récepteur concentrique) (usé, sale ou endommagé)	FIXATION DE MOTEUR (desserrée)	DISQUE D'EMBRAYAGE (tordu)	DISQUE D'EMBRAYAGE (voile excessif)	DISQUE D'EMBRAYAGE (garniture cassée)	DISQUE D'EMBRAYAGE (sale ou brûlé)	DISQUE D'EMBRAYAGE (contaminé par de l'huile)	DISQUE D'EMBRAYAGE (usé)	DISQUE D'EMBRAYAGE (durci)	DISQUE D'EMBRAYAGE (manque de graisse dans les cannelures)	RESSORT DIAPHRAGME (endommagé)	RESSORT DIAPHRAGME (mal aligné)	PLATEAU DE PRESSION (déformation)	VOLANT (déformation)
Symptôme	Broutage/blocage de l'embrayage					1		2			2	2	2			2		
	Pédale d'embrayage molle		1	2	2													
	Embrayage bruyant				1													
	Patinage de l'embrayage	1								2	2				3		4	5
	L'embrayage ne débraye pas	1	2	3	4		5	5	5	5	5			5	6	6	7	

PEDALE D'EMBRAYAGE

PFP:46540

ECS00BXU

Vérification et réglage sur le véhicule

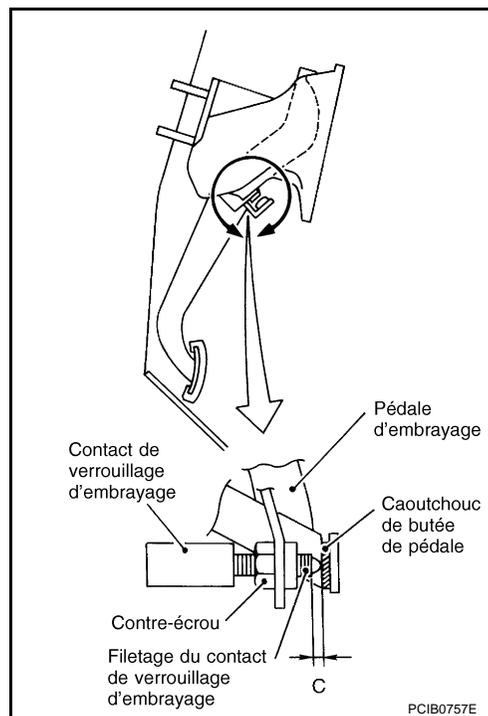
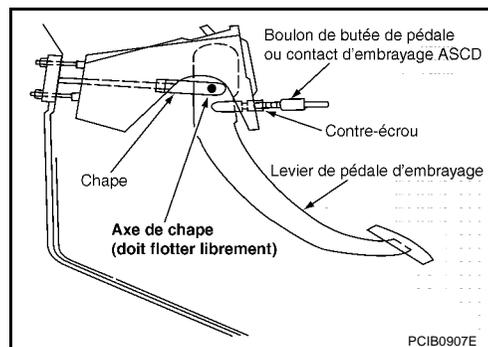
1. S'assurer que la pédale d'embrayage bouge librement dans l'alésage de la pédale d'embrayage. Il ne doit pas se trouver coincé par la chape ou la pédale d'embrayage.
 - a. Si l'axe de chape est bloqué, vérifier que le boulon de butée de la pédale ou le contact d'embrayage de la commande automatique de vitesse (ASCD) n'ajoute pas de pression sur la pédale d'embrayage, pliant ainsi l'axe. Procéder au réglage en desserrant l'écrou de verrouillage et en tournant le boulon de butée de la pédale ou le contact d'embrayage ASCD.
 - b. Resserer le contre-écrou. Se reporter à [CL-6, "Dépose et repose"](#).
 - c. S'assurer que la pédale d'embrayage bouge dans l'alésage de la pédale d'embrayage. Il ne doit pas se trouver coincé par la pédale d'embrayage.
 - d. Si l'axe de chape est toujours bloqué, déposer l'axe de chape et vérifier s'il n'est pas déformé ou endommagé. Le cas échéant, remplacer l'axe de chape. Laisser l'axe déposé pour l'étape 2.
2. Vérifier l'absence de dureté dans la course de la pédale d'embrayage.
 - a. Avec l'axe de chape déposé, bouger la pédale d'embrayage de haut en bas à la main afin de déterminer s'il bouge librement.
 - b. Si elle accroche, remplacer les pièces connexes (support de pédale d'embrayage, bague, etc.). Procéder au remontage de la pédale d'embrayage et s'assurer à nouveau que l'axe de chape se déplace librement dans l'alésage de la pédale d'embrayage.
3. Rattraper le jeu "C" tout en appuyant à fond sur la pédale d'embrayage. (Avec le dispositif d'interverrouillage d'embrayage)

Jeu "C" : **0,1 - 1,0 mm**

4. Vérifier que ni l'embrayage hydraulique ni les composants du système (maître-cylindre d'embrayage, CSC, etc.) n'accrochent ni ne soient grippés.
 - a. En cas de résistance ou de grippage, réparer ou remplacer au besoin les pièces connexes.
 - b. S'il s'avère nécessaire de réparer le système d'embrayage hydraulique, purger ce dernier. Se reporter à [CL-8, "Procédure de purge d'air"](#).

NOTE:

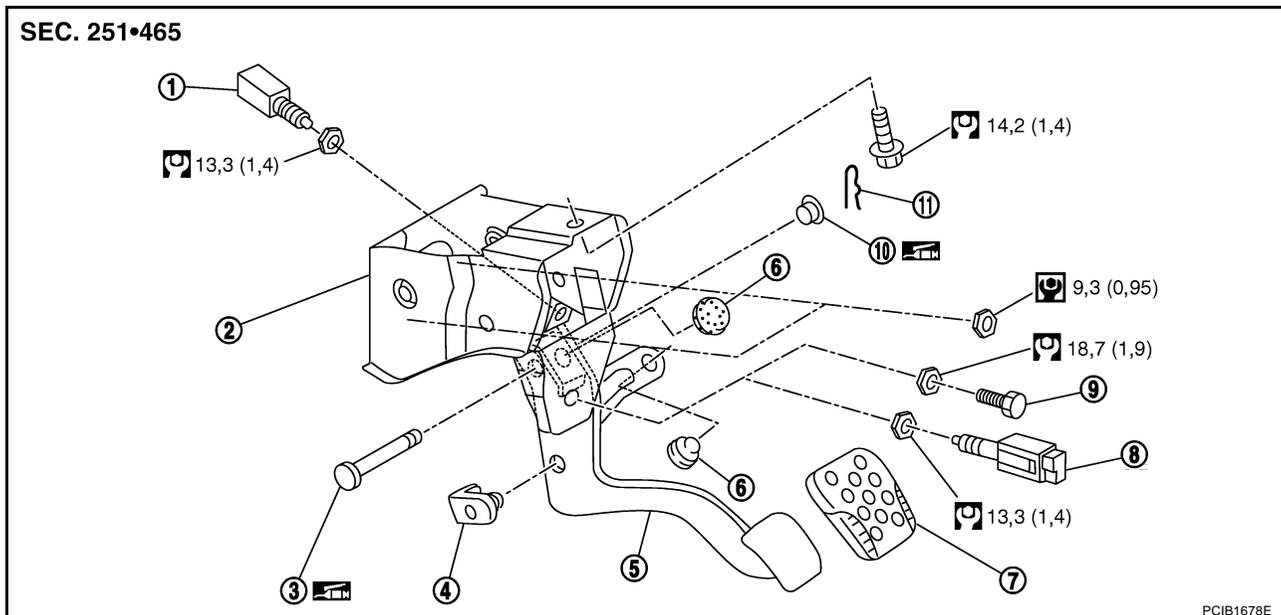
Ne pas utiliser de purgeur hydraulique assisté par dépression ou tout autre type de purgeur électrique avec ce système. Un purgeur hydraulique assisté par dépression ou un purgeur électrique ne permettraient pas de purger la totalité de l'air du système.



PEDALE D'EMBRAYAGE

ECS00BXV

Dépose et repose COMPOSANTS



- | | | |
|--|--|---|
| 1. Dispositif d'interverrouillage de l'embrayage | 2. Support | 3. Axe de chape |
| 4. Caoutchouc de butée de pédale | 5. Pédale d'embrayage | 6. Caoutchouc de butée |
| 7. Patin de pédale | 8. Contact de position de pédale d'embrayage de commande automatique de vitesse (avec commande automatique de vitesse) | 9. Boulon de butée de pédale (sans commande automatique de vitesse) |
| 10. Bague | 11. Goupille d'arrêt | |

Se reporter à [GI-11. "Composants"](#) et à ce qui suit pour l'explication des symboles utilisés sur l'illustration.

 : Appliquer de la graisse à base de lithium comprenant du bisulfure de molybdène.

DEPOSE

1. Déposer la plaque de protection. Se reporter à [EI-34. "Composants \(pour modèles Coupé\)"](#) ou à [EI-36. "Composants \(pour modèles Roadster\)"](#).
2. Déposer le repose-pied. Se reporter à [EI-42. "GARNITURE DE PLANCHER"](#).
3. Déposer la garniture latérale de tableau de bord. Se reporter à [IP-11. "Dépose et repose"](#).
4. Déposer l'instrument de la partie inférieure du tableau de bord côté conducteur. Se reporter à [IP-11. "Dépose et repose"](#).
5. Déposer le boîtier de commande ESP/TCS/ABS. Se reporter à [BRC-66. "Dépose et repose"](#).
6. Débrancher le dispositif d'interverrouillage de l'embrayage et les connecteurs de faisceau du contact de position de pédale d'embrayage de commande automatique de vitesse (avec commande automatique de vitesse).
7. Déposer la goupille d'arrêt et l'axe de chape.
8. Retirer le boulon et les écrous de fixation du support de pédale et déposer l'ensemble de pédale d'embrayage.

INSPECTION APRES LA DEPOSE

Vérifier que la pédale d'embrayage ne présente pas de soudures courbées, endommagées ou fendues. En cas de pliage, de dommages, ou de craquelure de la partie soudée, remplacer l'ensemble de pédale d'embrayage.

REPOSE

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

PEDALE D'EMBRAYAGE

- Après avoir reposé l'ensemble de la pédale d'embrayage sur le véhicule et réglé le jeu libre de la pédale, serrer le contre-écrou du boulon de butée de la pédale (sans ASCD) ou du contact d'embrayage ASCD (avec ASCD) au couple spécifié. Se reporter à [CL-5, "Vérification et réglage sur le véhicule"](#). A
- Après avoir procédé à la repose du contact de verrouillage de l'embrayage, régler la position du contact. Se reporter à [CL-5, "Vérification et réglage sur le véhicule"](#). B

CL

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

LIQUIDE D'EMBRAYAGE

PFP:00017

Procédure de purge d'air

ECS00BXW

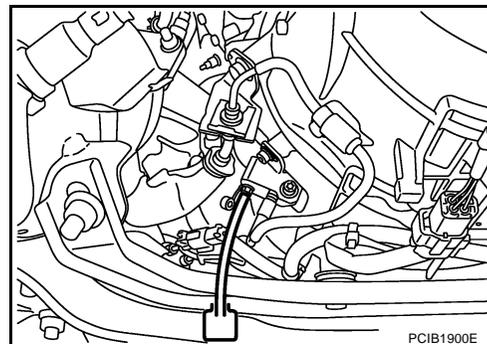
PRECAUTION:

- Vérifier le niveau de liquide d'embrayage dans le réservoir afin de s'assurer que celui-ci n'est pas vide.
- Veiller à ne pas éclabousser les surfaces peintes de la carrosserie ou les autres pièces de liquide d'embrayage. Le cas échéant, essuyer immédiatement et nettoyer la zone concernée à l'eau.

NOTE:

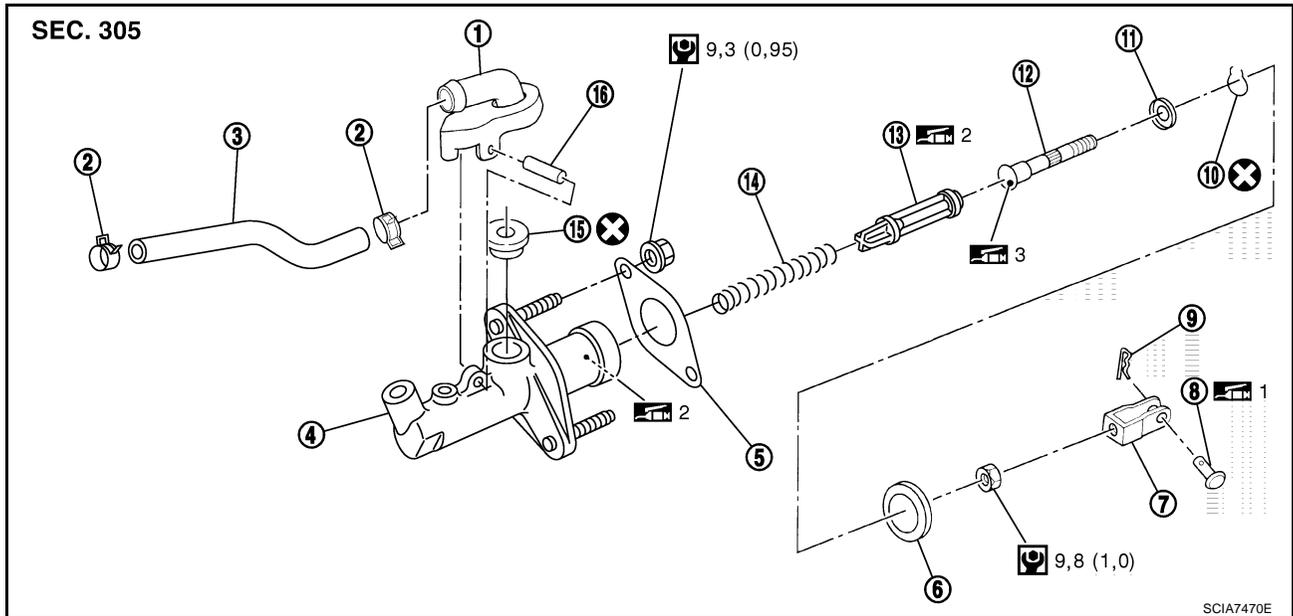
Ne pas utiliser de purgeur hydraulique assisté par dépression ou tout autre type de purgeur électrique avec ce système. Un purgeur hydraulique assisté par dépression ou un purgeur électrique ne permettraient pas de purger la totalité de l'air du système.

1. Remplir le réservoir du maître-cylindre avec du liquide d'embrayage neuf.
2. Connecter un flexible en vinyle transparent à la soupape de purgeur d'air.
3. Enfoncer la pédale d'embrayage lentement et au maximum, et la maintenir plusieurs fois de suite à 2 à 3 secondes d'intervalle.
4. Pédale d'embrayage enfoncée, ouvrir la soupape d'alimentation pour laisser s'échapper l'air.
5. Fermer le purgeur d'air.
6. Relâcher la pédale d'embrayage et attendre 5 secondes.
7. Recommencer les étapes 3 à 6 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles dans le liquide d'embrayage.
8. Serrer la soupape d'alimentation d'air au couple spécifié. Se reporter à [CL-12, "COMPOSANTS"](#).



MAITRE-CYLINDRE D'EMBAYAGE

Composants



- | | | |
|------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 1. Raccord à vis | 2. Collier | 3. Flexible de réservoir |
| 4. Corps de cylindre | 5. Garniture | 6. Siège |
| 7. Chape | 8. Axe de chape | 9. Goupille d'arrêt |
| 10. Anneau de butée | 11. Dispositif d'arrêt | 12. Tige de poussoir |
| 13. Ensemble de piston | 14. Ressort de rappel | 15. Joint d'étanchéité de réservoir |
| 16. Goupille | | |

Se reporter à [GI-11, "Composants"](#) et à ce qui suit pour l'explication des symboles utilisés sur l'illustration.

1 : Appliquer de la graisse à base de lithium comprenant du bisulfure de molybdène.

2 : Appliquer du lubrifiant pour caoutchouc.

3 : Appliquer de la graisse à base de silicone.

Dépose et repose

DEPOSE

ECS00BXX

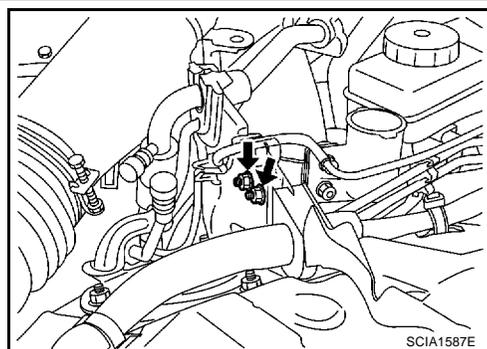
- Déposer la plaque de protection. Se reporter à [EI-34, "Composants \(pour modèles Coupé\)"](#) ou à [EI-36, "Composants \(pour modèles Roadster\)"](#).
- Déposer le repose-pied. Se reporter à [EI-42, "GARNITURE DE PLANCHER"](#).
- Déposer la garniture latérale de tableau de bord. Se reporter à [IP-11, "Dépose et repose"](#).
- Déposer l'instrument de la partie inférieure du tableau de bord côté conducteur. Se reporter à [IP-11, "Dépose et repose"](#).
- Déposer le boîtier de commande ESP/TCS/ABS. Se reporter à [BRC-66, "Dépose et repose"](#).
- Déposer la goupille d'arrêt et l'axe de chape de la chape afin de la séparer de la pédale d'embrayage.
- Déposer la protection du couvercle de capot. Se reporter à [EI-20, "Composants"](#).
- Vidanger le liquide d'embrayage du réservoir puis déposer le flexible de réservoir.

PRECAUTION:

Veiller à ne pas éclabousser les surfaces peintes de la carrosserie ou les autres pièces de liquide d'embrayage. Le cas échéant, essayer immédiatement et nettoyer la zone concernée à l'eau.

MAITRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE

9. Déposer les écrous de fixation du réservoir puis déposer le réservoir.
10. Déposer le tuyau d'embrayage à l'aide d'une clé pour écrou évasé.
11. Déposer les écrous de fixation puis la garniture et l'ensemble de maître-cylindre du véhicule.

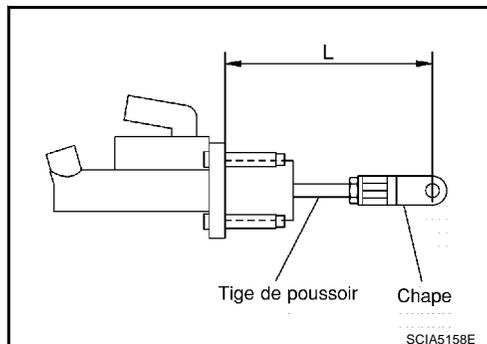


REPOSE

1. Vérifier la position de la chape et de la tige de poussoir. Si la longueur est en dehors des limites spécifiées, ajuster la chape et la tige de poussoir.

Longueur "L" : $111,0 \pm 0,5$ mm

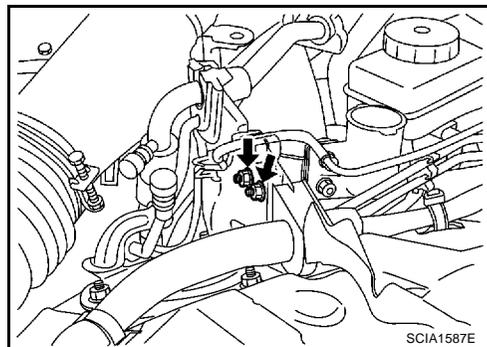
2. Reposer la garniture et l'ensemble de maître-cylindre et serrer les écrous de fixation au couple spécifié. Se reporter à [CL-9, "Composants"](#).
3. Brancher le tuyau d'embrayage à l'ensemble de maître-cylindre et serrer temporairement l'écrou évasé.
4. Serrer le raccord conique du tube d'embrayage au couple spécifié avec un clé polygonale ouverte. Se reporter à [CL-16, "Dépose et repose"](#).



5. Placer la chape sur la pédale d'embrayage. Appliquer la graisse recommandée sur l'axe de chape puis insérer l'axe de chape sur la chape.
6. Reposer la goupille d'arrêt sur l'axe de chape.
7. Reposer le flexible de réservoir sur le raccord. Reposer le réservoir sur le véhicule puis serrer les écrous de fixation au couple spécifié.

: **5,8 N·m (0,59 kg·m)**

8. Une fois cette procédure effectuée, vérifier et régler la pédale d'embrayage puis purger le système hydraulique d'embrayage. Se reporter à [CL-5, "Vérification et réglage sur le véhicule"](#) et [CL-8, "Procédure de purge d'air"](#).
9. Reposer le couvercle de capot. Se reporter à [EI-20, "Composants"](#).
10. Reposer le boîtier de commande ESP/TCS/ABS Se reporter à [BRC-66, "Dépose et repose"](#).
11. Reposer le panneau inférieur de tableau de bord côté conducteur. Se reporter à [IP-11, "Dépose et repose"](#).
12. Reposer la garniture du tablier latéral. Se reporter à [IP-11, "Dépose et repose"](#).
13. Reposer le repose-pied. Se reporter à [EI-42, "GARNITURE DE PLANCHER"](#).
14. Reposer la plaque de protection. Se reporter à [EI-34, "Composants \(pour modèles Coupé\)"](#) ou à [EI-36, "Composants \(pour modèles Roadster\)"](#).



MAITRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE

ECS00BXY

Démontage et montage

DEMONTAGE

1. Déposer la goupille à l'aide d'un chasse-goupille, puis déposer le raccord à vis et le joint de réservoir du corps de cylindre.
2. Desserrer le contre-écrou de la tige de poussoir puis retirer la chape et le contre-écrou si nécessaire.

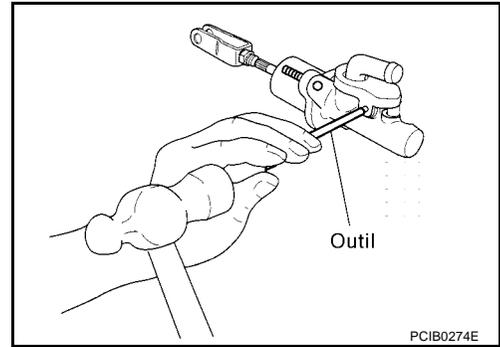
NOTE:

La hauteur de la pédale d'embrayage se vérifie grâce à la position de la chape et de la tige de poussoir.

3. Déposer le siège du corps de cylindre.
4. Déposer l'anneau de butée et la butée, puis la tige de poussoir, l'ensemble de piston, et le ressort de rappel du corps de cylindre.

PRECAUTION:

Retenir la tige de poussoir lors de cette opération pour éviter que l'ensemble de piston ne soit éjecté du corps de cylindre.



INSPECTION APRES LE DEMONTAGE

Prévenir toutes les conditions mentionnées ci-dessous. Si un quelconque défaut de fonctionnement est détecté, remplacer la pièce concernée.

- Paroi interne de cylindre endommagée, corps étranger, usure, corrosion, ou perçage de goupille
- Raccord ou réservoir endommagé ou déformé
- Résidus du ressort
- Siège fendu et déformé

MONTAGE

1. Appliquer du lubrifiant pour caoutchouc sur la surface interne du corps de cylindre, la surface de glissement de l'ensemble de piston, et la coupelle de piston. Insérer le ressort de rappel et l'ensemble de piston sur le corps de cylindre.
2. Appliquer de la graisse à base de silicone sur la tige de poussoir et reposer la butée. Reposer l'anneau de butée tout en maintenant avec la main la tige de poussoir vers le bas afin d'éviter la sortie de l'ensemble de piston.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser la bague d'arrêt.

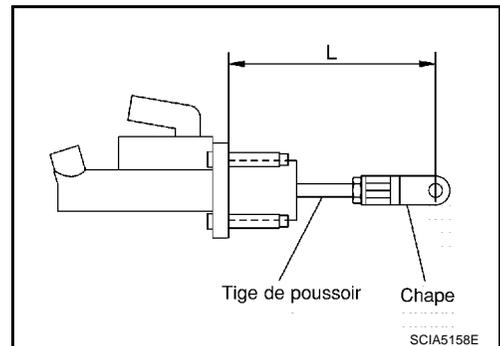
3. Reposer le siège sur le corps du cylindre.
4. Reposer la chape sur la tige de poussoir.
5. Vérifier et ajuster la position de la chape et de la tige poussoir. Une fois la longueur "L" ajustée, serrer le contre-écrou au couple spécifié. Se reporter à [CL-9, "Composants"](#).

Longueur "L" : $111,0 \pm 0,5$ mm

6. Reposer le joint d'étanchéité et le raccord sur le corps de cylindre. Reposer la goupille avec un chasse-goupille.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le joint de réservoir.



CSC (CYLINDRE RECEPTEUR CONCENTRIQUE)

CSC (CYLINDRE RECEPTEUR CONCENTRIQUE)

PF3:30500

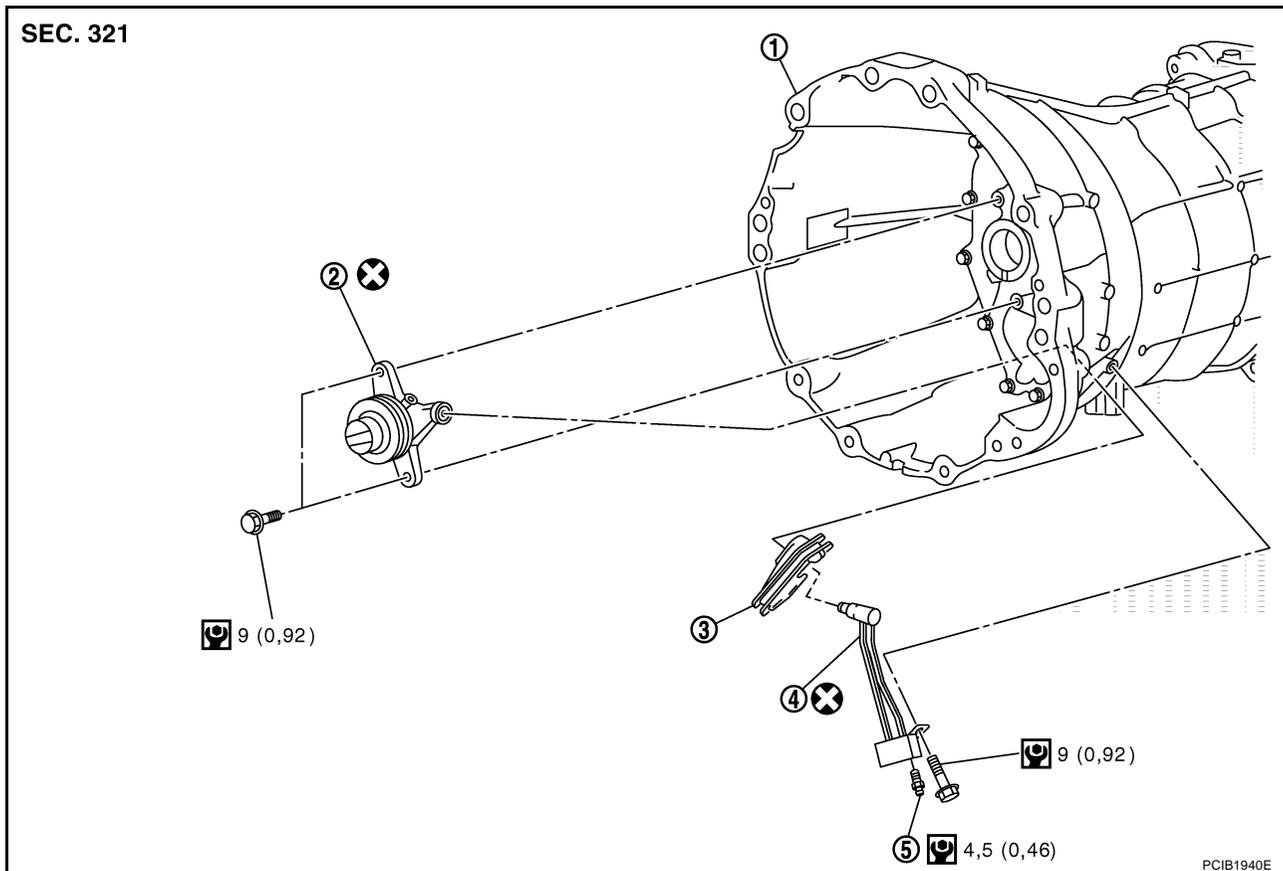
Dépose et repose

ECS00JAL

PRECAUTION:

- Si l'ensemble de transmission est déposé du véhicule, toujours remplacer le corps de CSC (cylindre esclave concentrique) et le tuyau CSC. Remettre le corps de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de transmission. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le corps de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.
- Ne pas démonter le corps de CSC.
- Veiller à ne pas éclabousser les surfaces peintes de la carrosserie ou les autres pièces de liquide d'embrayage. Le cas échéant, essuyer immédiatement et nettoyer la zone concernée à l'eau.

COMPOSANTS



- | | | |
|---|---|--------------------|
| 1. Ensemble de transmission | 2. Corps de CSC (cylindre récepteur concentrique) | 3. Cache-poussière |
| 4. Tuyau de CSC (cylindre récepteur concentrique) | 5. Soupape de purgeur d'air | |

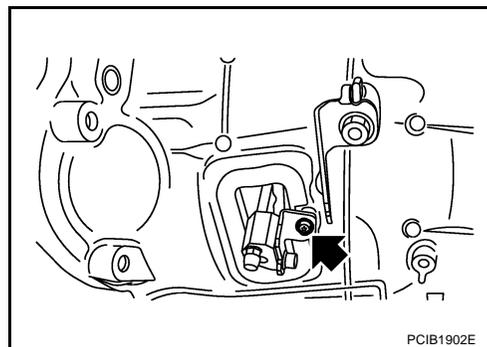
Se reporter à [GI-11, "Composants"](#) pour de plus amples informations relatives aux symboles utilisés sur l'illustration.

DEPOSE

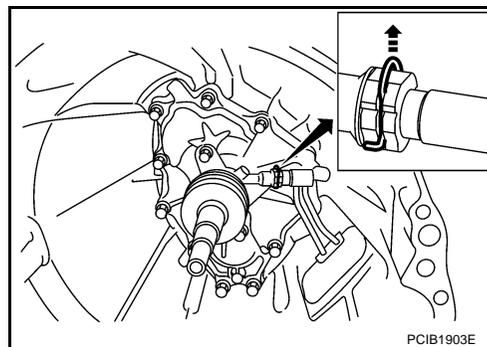
1. Déposer l'ensemble de transmission du véhicule. Se reporter à [MT-18, "Dépose et repose"](#).

CSC (CYLINDRE RECEPTEUR CONCENTRIQUE)

2. Déposer le boulon de fixation du tuyau de CSC.



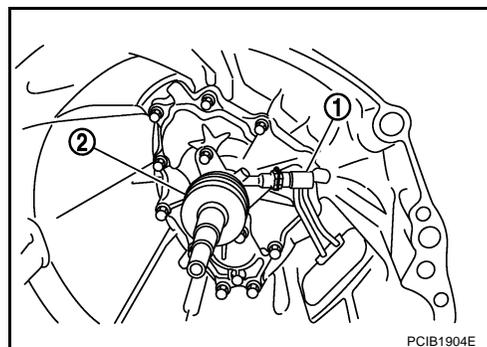
3. Tirer la goupille d'arrêt hors du corps de CSC.



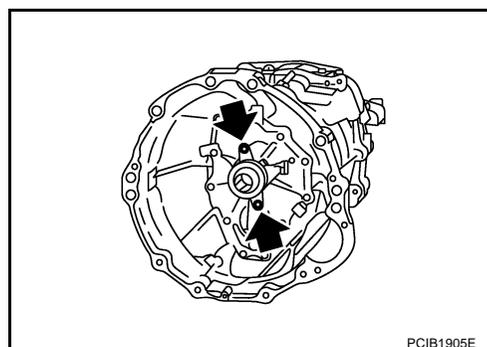
4. Extraire le tuyau de CSC (1) du corps de CSC (2).

5. Déposer le tuyau de CSC et le cache-poussière du carter de boîte de vitesses.

6. Déposer la soupape de purgeur d'air du tuyau de CSC.



7. Déposer le corps de CSC du carter de boîte de vitesses.



A

B

CL

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

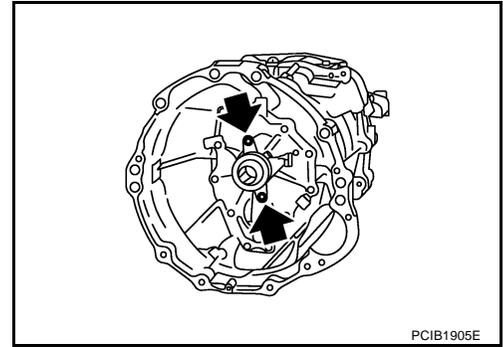
CSC (CYLINDRE RECEPTEUR CONCENTRIQUE)

REPOSE

1. Reposer le corps de CSC sur le carter de boîte de vitesses, puis serrer les boulons de fixation au couple spécifié. Se reporter à [CL-12, "COMPOSANTS"](#).

PRECAUTION:

- Ne pas réutiliser le corps de CSC.
- Ne pas insérer ni actionner le CSC : le piston et le dispositif d'arrêt des composants du corps de CSC pourraient tomber.



2. Poser le cache-poussière sur le carter de boîte de vitesses.

← : Avant du véhicule

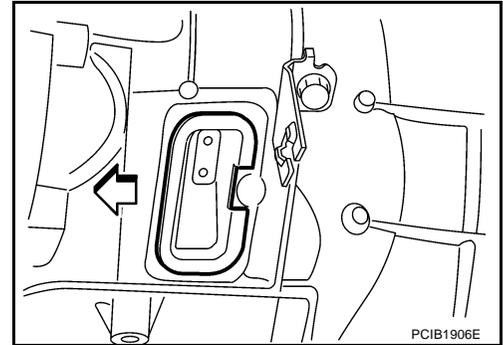
PRECAUTION:

Faire attention au sens de repose du cache-poussière.

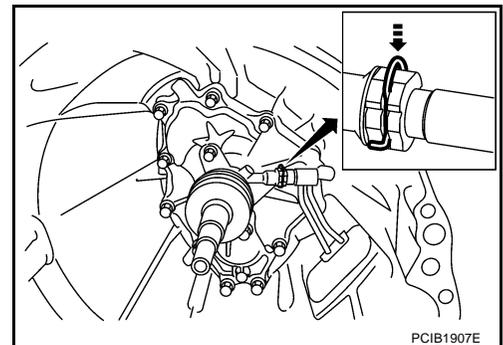
3. Insérer le tuyau de CSC sur le cache-poussière.

PRECAUTION:

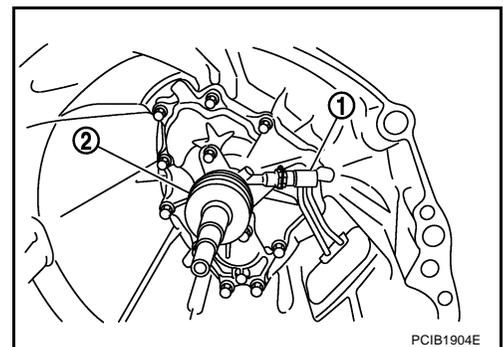
- Ne pas réutiliser le tuyau de CSC.
- S'assurer de ne pas endommager le joint torique du tuyau de CSC.



4. Enfoncer la goupille d'arrêt du corps de CSC.

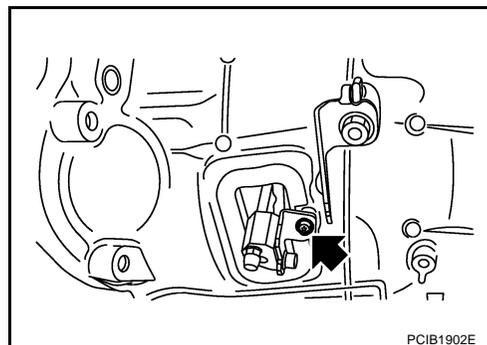


5. Insérer le tuyau de CSC (1) dans le connecteur du corps de CSC (2) jusqu'à encliquètement.



CSC (CYLINDRE RECEPTEUR CONCENTRIQUE)

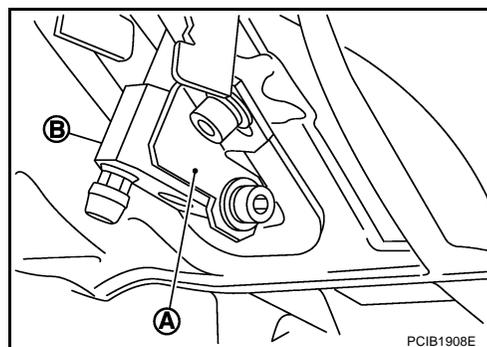
- Reposer le boulon de fixation du tuyau de CSC, puis le serrer au couple spécifié. Se reporter à [CL-12, "COMPOSANTS"](#).



PRECAUTION:

Remonter les composants en s'assurant que le support (A) du corps de CSC et le gicleur (B) sont en contact étroit avant de serrer le boulon. Lorsqu'ils sont correctement montés, les composants ne doivent pas se déplacer lorsque le connecteur situé sur le corps de CSC est desserré dans les limites spécifiées.

- Poser la soupape de purgeur d'air sur le tuyau de CSC, puis la serrer au couple spécifié. Se reporter à [CL-12, "COMPOSANTS"](#).
- Poser l'ensemble de transmission sur le véhicule. Se reporter à [MT-18, "Dépose et repose"](#).
- Purger l'air du système d'embrayage hydraulique. Se reporter à [CL-8, "Procédure de purge d'air"](#).



A
B
CL
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

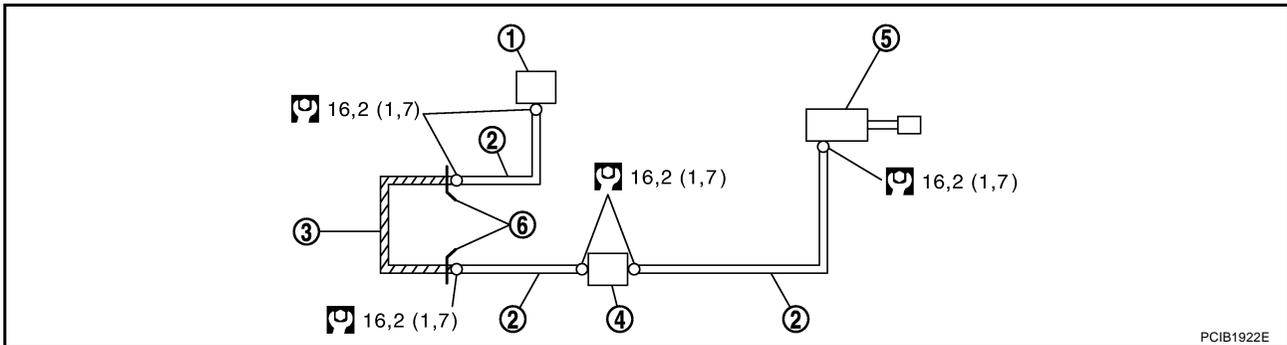
TUYAUTERIE D'EMBRAYAGE

TUYAUTERIE D'EMBRAYAGE

PFP:30650

Dépose et repose

ECS00JAM

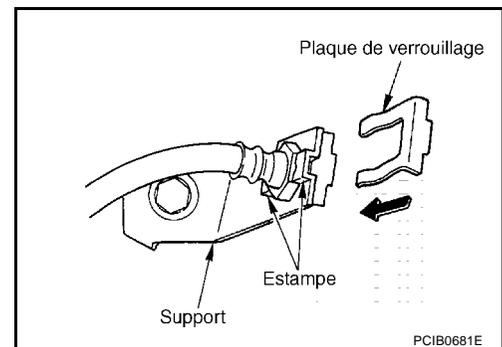


1. Ensemble CSC (cylindre récepteur concentrique)
2. Tuyau d'embrayage
3. Flexible d'embrayage
4. Connecteur
5. Ensemble de maître-cylindre
6. Plaque de verrouillage

Se reporter à [GI-11, "Composants"](#) pour de plus amples informations relatives aux symboles utilisés sur l'illustration.

Bien suivre les étapes suivantes durant la dépose et la repose du tuyau d'embrayage.

- Ne pas faire entrer les surfaces peintes en contact avec le liquide d'embrayage. Le cas échéant, essayer immédiatement et nettoyer la zone concernée à l'eau.
- Pour attacher le flexible d'embrayage au support, aligner les raccords métalliques du flexible d'embrayage sur le repère de positionnement du support et fixer la plaque de verrouillage. A ce stade, éviter toute torsion ou endommagement du flexible d'embrayage. Veiller à ne pas endommager le flexible d'embrayage.
- Serrer l'écrou évasé de tuyau d'embrayage au couple spécifié.
PRECAUTION:
Veiller à ne pas endommager l'écrou évasé et le tuyau d'embrayage.
- Après la repose, purger le système d'embrayage hydraulique. Se reporter à [CL-8, "Procédure de purge d'air"](#).



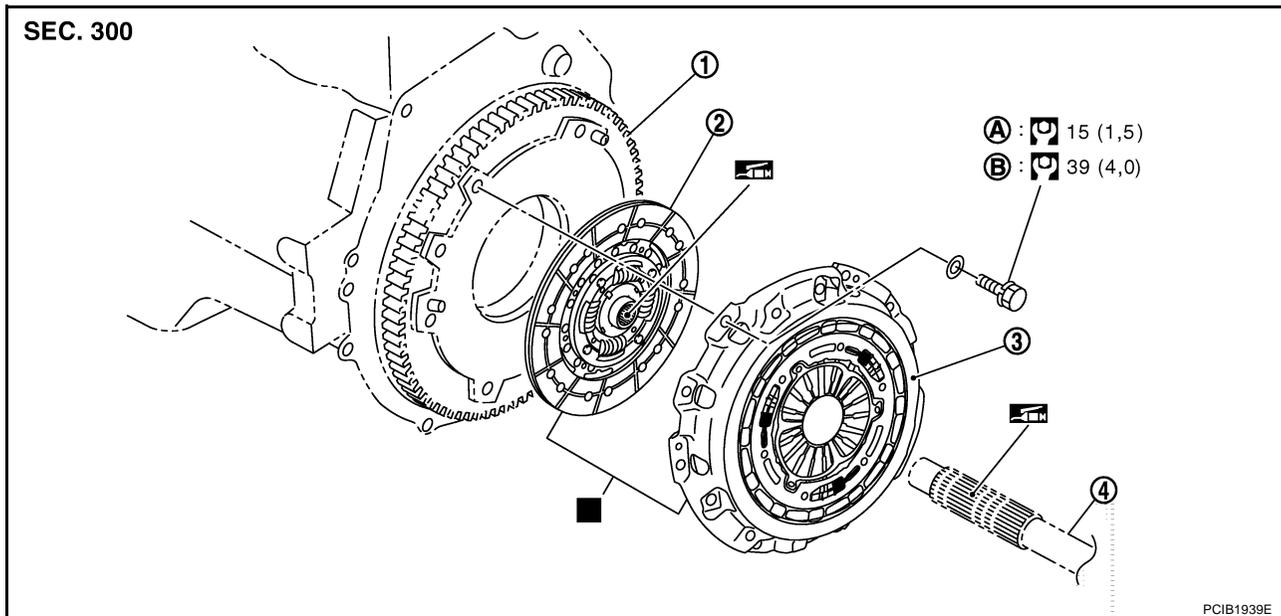
DISQUE D'EMBRAYAGE, COUVERCLE D'EMBRAYAGE

DISQUE D'EMBRAYAGE, COUVERCLE D'EMBRAYAGE

PF30100

Dépose et repose COMPOSANTS

ECS00JAN



1. Volant
2. Disque d'embrayage
3. Couvercle d'embrayage
4. Pignon d'entraînement principal

A. Première étape

B. Etape finale

Se reporter à [GI-11. "Composants"](#) et à ce qui suit pour l'explication des symboles utilisés sur l'illustration.

■ : Remplacer les pièces comme un ensemble.

🔧 : Appliquer de la graisse à base de lithium comprenant du bisulfure de molybdène.

PRECAUTION:

- Si l'ensemble de transmission est déposé du véhicule, toujours remplacer le corps de CSC (cylindre esclave concentrique) et le tuyau CSC. Remettre le corps de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de transmission. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le corps de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.
- S'assurer de ne pas mettre de graisse sur le placage de disque d'embrayage, la surface de pression ou la surface du volant.
- Si le volant est déposé, aligner la cheville de positionnement avec le plus petit orifice du volant. Se reporter à [EM-115. "MONTAGE"](#).
- Lors de la repose, s'assurer que la graisse appliquée sur le pignon d'entraînement principal n'adhère pas au disque d'embrayage.
- Ne pas utiliser de solvant pour nettoyer le disque d'embrayage.

DEPOSE

1. Déposer l'ensemble de transmission du véhicule. Se reporter à [MT-18. "Dépose et repose"](#).
2. Desserrer les boulons de fixation du couvercle d'embrayage. Déposer le couvercle et le disque d'embrayage

PRECAUTION:

Ne pas faire tomber le disque d'embrayage.

DISQUE D'EMBRAYAGE, COUVERCLE D'EMBRAYAGE

INSPECTION ET REGLAGE APRES DEPOSE

Disque d'embrayage

- Mesurer le voile sur la circonférence par rapport aux cannelures du centre du disque. S'il n'est pas conforme aux valeurs spécifiées, remplacer le disque d'embrayage et le couvercle d'embrayage comme un ensemble.

Limite de voile/diamètre de la zone à mesurer

: 1,0 mm/230 mm de dia.

- Mesurer le battement des cannelures du disque d'embrayage ainsi que le jeu des cannelures de l'arbre primaire à la circonférence du disque d'embrayage. S'il n'est pas conforme à la plage spécifiée, remplacer le disque d'embrayage et le couvercle d'embrayage comme un ensemble.

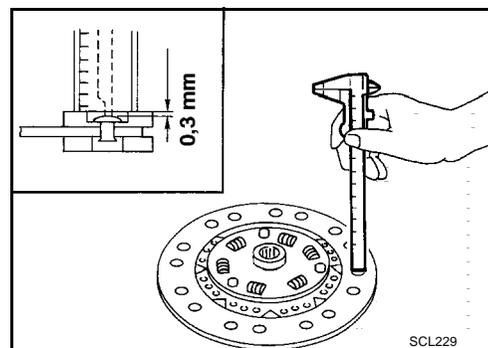
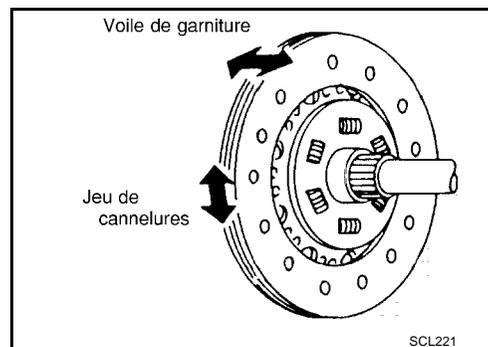
Battement maximum des cannelures

: 1,0 mm

- En utilisant des étriers, mesurer la profondeur jusqu'aux têtes de rivets du placage de disque d'embrayage. Si elle dépasse la limite d'usure acceptable, remplacer le disque d'embrayage et le couvercle d'embrayage comme un ensemble.

Limite d'usure du placage (profondeur jusqu'à la tête de rivet)

: 0,3 mm



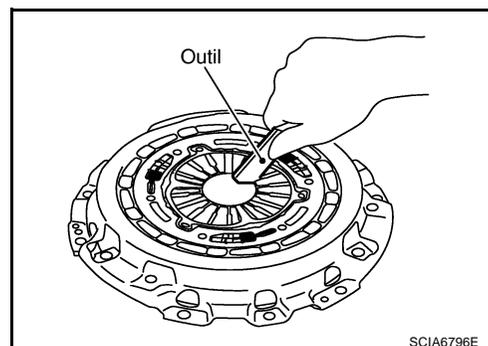
Couvercle d'embrayage

Vérifier que les griffes de levier de ressort à disques ne sont pas inégales, le levier étant encore sur le véhicule. En cas de dépassement de la tolérance, régler la hauteur du levier à l'aide d'une clé de réglage de diaphragme.

Tolérance relative à l'inégalité du levier de ressort diaphragme

: 0,8 mm

Numéro de l'outil : ST20050240



- Vérifier que l'anneau de butée du couvercle d'embrayage n'est pas usé ou cassé. Si de l'usure ou une cassure est détectée, remplacer le disque d'embrayage et le couvercle d'embrayage comme un ensemble.

NOTE:

- Un anneau de butée usé génère un son de battement lorsqu'on lui applique des coups au niveau du rivet avec un marteau.
- Un anneau de butée cassé génère un tintement lorsque la protection est secouée de haut en bas.
- Si une trace de brûlé ou de décoloration est décelée sur la surface de pression du couvercle d'embrayage au contact de la surface du disque d'embrayage, réparer la surface avec du papier de verre. Si la surface est endommagée ou déformée, remplacer le disque d'embrayage et le couvercle d'embrayage comme un ensemble.

REPOSE

1. Appliquer de la graisse sur le disque d'embrayage et sur les cannelures du pignon d'entraînement principal.

DISQUE D'EMBRAYAGE, COUVERCLE D'EMBRAYAGE

PRECAUTION:

S'assurer d'appliquer de la graisse sur les points spécifiés. Dans le cas contraire l'embrayage pourrait être bruyant, mal se désengager, ou être endommagé. Trop de graisse peut occasionner des glissements ou des trépidations. En outre, son adhésion au joint du corps de CSC risquerait de provoquer une fuite du liquide d'embrayage. Essuyer l'excès de graisse. Essuyer tout écoulement de graisse sur les pièces.

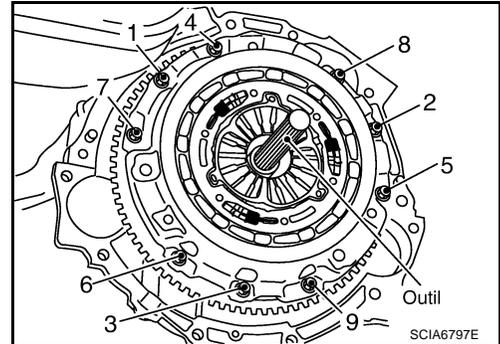
2. Repose du couvercle et du disque d'embrayage Pré-serrer les boulons de montage et reposer la barre d'alignement d'embrayage.

Numéro de l'outil : ST20670000

PRECAUTION:

S'il s'avère nécessaire de remplacer le disque ou le couvercle d'embrayage, les remplacer comme un ensemble.

3. Serrer uniformément et en deux étapes les boulons de montage du couvercle d'embrayage en respectant l'ordre indiqué sur l'illustration. Se reporter à [CL-17, "Dépose et repose"](#).
4. Reposer l'ensemble de transmission. Se reporter à [MT-18, "Dépose et repose"](#).



A

B

CL

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PFP:00030

Système de commande d'embrayage

ECS00JAO

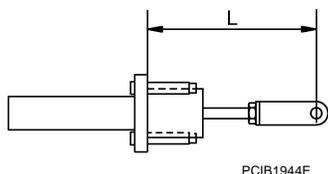
Type de commande d'embrayage	Hydraulique
------------------------------	-------------

Maître-cylindre d'embrayage

ECS00JAP

Unité : mm

Diamètre interne	17,46
Longueur standard "L" entre la chape et la tige poussoir	111,0 ± 0,5



Disque d'embrayage

ECS00JAO

Unité : mm

Dimension de la garniture (dia. externe × diamètre interne × épaisseur)	240 × 160 × 3,8
Limite d'usure (profondeur jusqu'à la tête de rivet)	0,3
Limite de voile/diamètre de la zone à mesurer	1,0 /230 de dia.
Battement maximum de cannelures (en bordure extérieure du disque)	1,0

Couvercle d'embrayage

ECS00JAR

Valeur calculée de la charge	10 300 N (1 050,6 kg)
Hauteur de levier de ressort diaphragme	44,6 - 46,8 mm
Limite de différence de hauteur d'extrémité du ressort diaphragme	Maximum 0,8 mm

Pédale d'embrayage

ECS00JAS

Unité : mm

Jeu "C" entre le caoutchouc de la butée de pédale et le filetage du contact de verrouillage de l'embrayage lorsque la pédale d'embrayage est enfoncée au maximum.	0,1 - 1,0
---	-----------