

TABLE DES MATIERES

| | | | | |
|---|-----------|--|-----------|---|
| PRECAUTIONS | 2 | Dépose et repose | 13 | F |
| Notice d'entretien ou précautions | 2 | DEPOSE | 13 | |
| PREPARATION | 3 | REPOSE | 13 | |
| Outillage spécial | 3 | Démontage et remontage | 13 | G |
| Outillage en vente dans le commerce | 3 | DEMONTAGE | 13 | |
| DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH) | 4 | INSPECTION APRES LE DEMONTAGE | 13 | |
| Tableau de dépistage des bruits, vibrations et duretés (NVH) | 4 | MONTAGE | 14 | H |
| PEDALE D'EMBRAYAGE | 6 | TUYAUTERIE D'EMBRAYAGE | 15 | |
| Inspection sur véhicule et réglage | 6 | Dépose et repose | 15 | I |
| Dépose et repose | 7 | MECANISME DE DEBRAYAGE | 16 | |
| COMPOSANTS | 7 | Dépose et repose | 16 | J |
| DEPOSE | 8 | COMPOSANTS | 16 | |
| INSPECTION APRES LA DEPOSE | 8 | DEPOSE | 16 | |
| REPOSE | 8 | INSPECTION APRES LA DEPOSE | 17 | |
| LIQUIDE D'EMBRAYAGE | 9 | REPOSE | 17 | |
| Procédure de purge d'air | 9 | DISQUE D'EMBRAYAGE, COUVERCLE D'EMBRAYAGE ET VOLANT | 19 | K |
| MAITRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE | 10 | Dépose et repose | 19 | |
| Composants | 10 | COMPOSANTS | 19 | L |
| Dépose et repose | 11 | DEPOSE | 19 | |
| DEPOSE | 11 | INSPECTION ET REGLAGE APRES DEPOSE.. | 20 | |
| REPOSE | 11 | REPOSE | 22 | |
| Démontage et remontage | 11 | CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS) | 23 | M |
| DEMONTAGE | 11 | Système de commande d'embrayage | 23 | |
| INSPECTION APRES LE DEMONTAGE | 11 | Maître-cylindre d'embrayage | 23 | |
| MONTAGE | 12 | Cylindre récepteur d'embrayage | 23 | |
| CYLINDRE RECEPTEUR | 13 | Disque d'embrayage | 23 | |
| Composants | 13 | Couvercle d'embrayage | 23 | |

PRECAUTIONS

PRECAUTIONS

PF0:00001

Notice d'entretien ou précautions

BCS00099

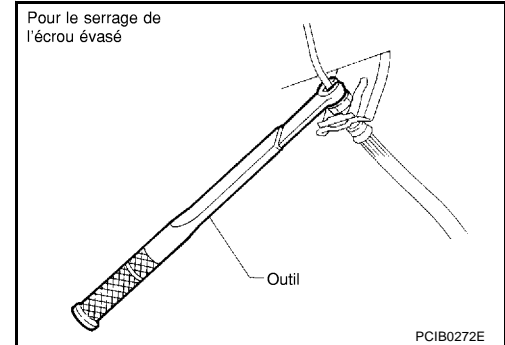
- Liquide d'embrayage recommandé : DOT 3 ou DOT 4. Se reporter à [MA-19, "Liquides et lubrifiants"](#) .
- Ne jamais réutiliser de liquide d'embrayage vidangé.
- Veiller à ne pas renverser de liquide d'embrayage sur les zones peintes.
- Pour déposer et reposer la conduite d'embrayage, utiliser l'outil spécial.

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

- Utiliser du liquide d'embrayage neuf pour nettoyer ou laver toutes les pièces du maître-cylindre et du cylindre récepteur.
- Ne jamais utiliser d'huiles minérales telles que de l'essence ou du kérosène. Elles provoqueraient la détérioration des pièces en caoutchouc du système hydraulique.

ATTENTION:

Terminer le nettoyage du disque d'embrayage à l'aide d'un dispositif de dépoussiérage. Ne pas utiliser d'air comprimé.




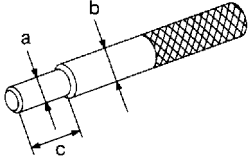
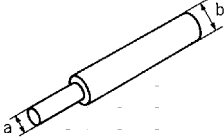
PREPARATION

PREPARATION

PF0:00002


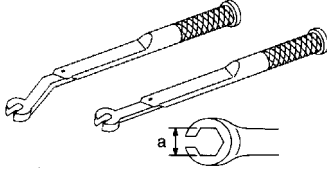
Outillage spécial

BCS0009A

| Numéro de l'outil Nom de l'outil | Description |
|---|--|
| ST20050240 Clé de réglage de diaphragme  ZZA0508D | Réglage des irrégularités du ressort de diaphragme du couvercle d'embrayage |
| KV30101600 Barre d'alignement d'embrayage a : 15,9 mm de dia. b : 17,9 mm de dia. c : 40 mm  S-NT405 | Repose du couvercle et du disque d'embrayage (Pour modèles avec moteurs QR) |
| KV30100100 Barre d'alignement d'embrayage a : 15,7 mm de dia. b : 22,8 mm de dia.  ZZA1178D | Repose du couvercle et du disque d'embrayage (Pour modèles avec moteurs YD) |

Outillage en vente dans le commerce

BCS0009B

| Nom de l'outil | Description |
|---|--|
| Chasse-goupille Diamètre de tête : 4,5 mm de dia.  ZZA0515D | Dépose et repose de la goupille de maître-cylindre |
| GG94310000 Clé dynamométrique pour écrou évassé a : 10 mm  S-NT406 | Dépose et repose de la conduite d'embrayage |

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

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

PF0:00003

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

BCS0009C

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

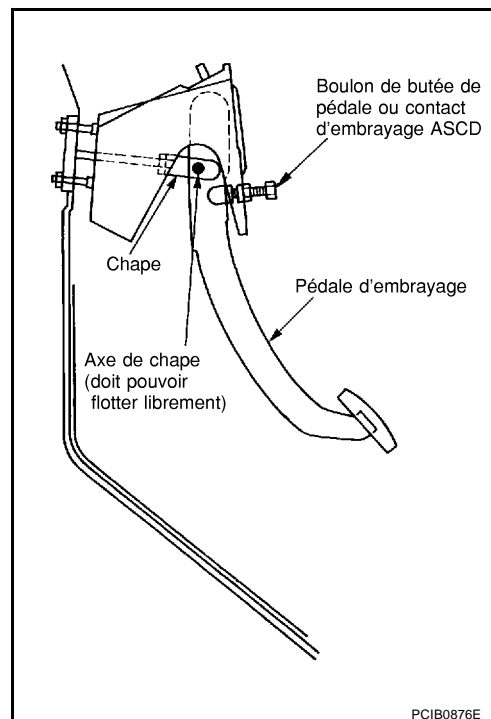
PEDALE D'EMBRAYAGE

PFP:46540

Inspection sur véhicule et réglage

BCS0009D

1. Veiller à ce que l'axe de chape se déplace librement dans l'alésage de la pédale d'embrayage. Il ne doit pas être bloqué 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. Serrer le contre-écrou.
 - c. Veiller à ce que l'axe de chape se déplace librement dans l'alésage de la pédale d'embrayage. Il ne doit pas être bloqué par la pédale d'embrayage.
 - d. Si l'axe de chape ne flotte toujours pas librement, le déposer et rechercher toute trace de déformation ou d'endommagement. Le cas échéant, remplacer l'axe de chape. Laisser l'axe de chape déposé pour l'étape 2.
2. Vérifier que la course de la pédale d'embrayage n'est pas entravée.
 - a. Avec l'axe de chape déposé, déplacer manuellement la pédale d'embrayage vers le haut et vers le bas afin de vérifier si elle se déplace librement.
 - b. En cas de blocage quelconque, remplacer les pièces concernées (support de pédale d'embrayage, ressort d'assistance, bague, etc.). Remonter la pédale d'embrayage et s'assurer que l'axe de chape flotte librement dans l'alésage de pédale d'embrayage.
3. Vérifier que ni l'embrayage hydraulique ni les composants du système (maître-cylindre d'embrayage, cylindre récepteur d'embrayage, levier de débrayage, palier de débrayage de l'embrayage, etc.) n'accrochent ni ne soient grippés.
 - a. En cas d'accrochage ou grippage, réparer ou si nécessaire, remplacer, les pièces connexes.
 - b. Si une réparation du circuit hydraulique de l'embrayage s'avère nécessaire, le purger au préalable. Se reporter à [CL-9, "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 tel appareil ne permet pas une purge intégrale de l'air du système.

PEDALE D'EMBRAYAGE

BCS0009E

Dépose et repose COMPOSANTS

A

B

CL

D

E

F

G

H

I

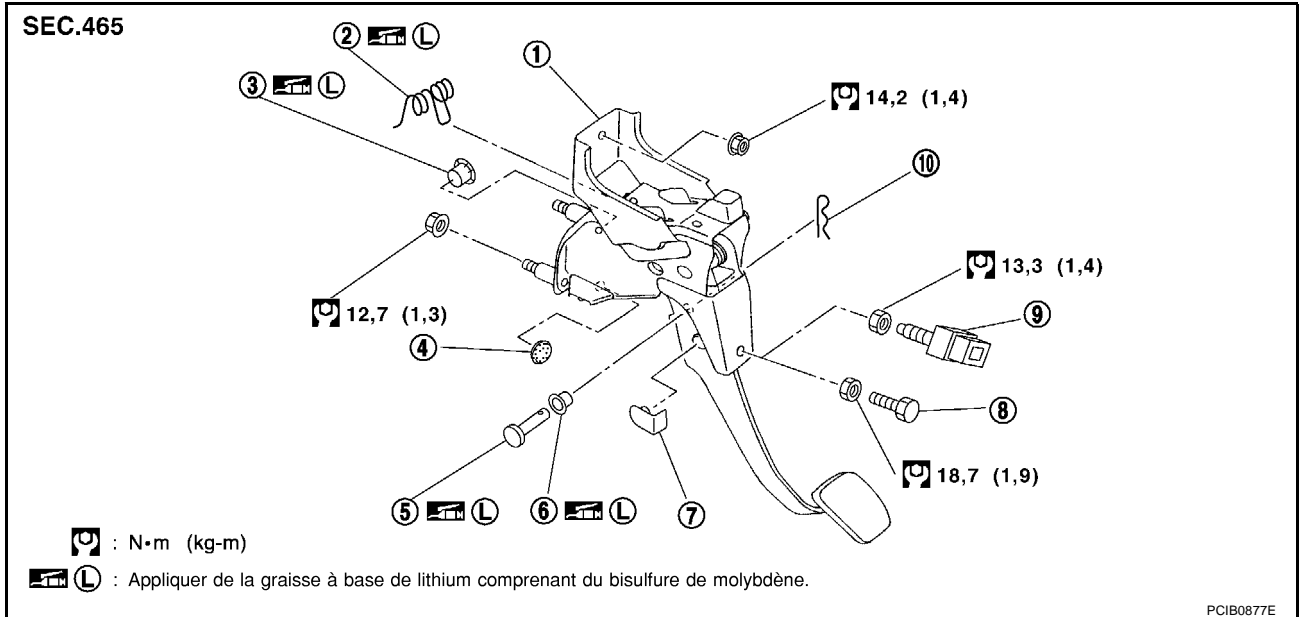
J

K

L

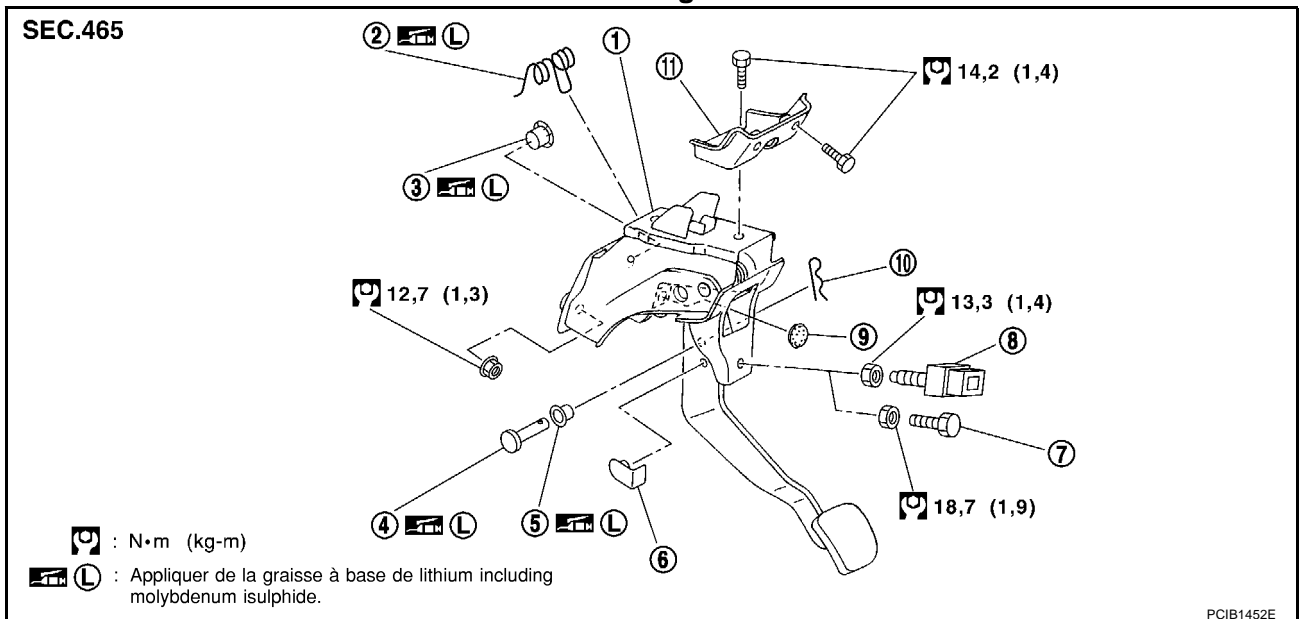
M

conduite à droite



- | | | |
|-----------------------------------|--|---|
| 1. Ensemble de pédale d'embrayage | 2. Ressort d'assistance | 3. Bague |
| 4. Caoutchouc de butée | 5. Axe de chape | 6. Bague |
| 7. Caoutchouc de butée | 8. Boulon de butée de pédale (sans ASCD) | 9. Contact d'embrayage ASCD (avec ASCD) |
| 10. Goupille d'arrêt | | |

conduite à gauche



- | | | |
|--|---|------------------------|
| 1. Ensemble de pédale d'embrayage | 2. Ressort d'assistance | 3. Bague |
| 4. Axe de chape | 5. Bague | 6. Caoutchouc de butée |
| 7. Boulon de butée de pédale (sans ASCD) | 8. Contact d'embrayage ASCD (avec ASCD) | 9. Caoutchouc de butée |
| 10. Goupille d'arrêt | 11. Support | |

PEDALE D'EMBRAYAGE

DEPOSE

1. Déposer la partie inférieure du tableau de bord. Se reporter à [IP-11, "TABLEAU DE BORD"](#) .
2. Débrancher le connecteur de faisceau de contact d'embrayage ASCD (avec ASCD).
3. Déposer la goupille d'arrêt et l'axe de chape de la chape et du maître-cylindre.
4. Retirer le boulon et les écrous de fixation de l'ensemble de pédale d'embrayage et déposer l'ensemble de pédale d'embrayage du véhicule.

INSPECTION APRES LA DEPOSE

- Vérifier que la pédale d'embrayage n'est pas tordue, endommagée ou fissurée au niveau des soudures. Si la pédale d'embrayage est cintrée, endommagée ou si les soudures sont fissurées, remplacer la pédale d'embrayage.
- Vérifier que l'absence de résidus sur le ressort d'assistance. Les cas échéant, remplacer le ressort d'assistance.

REPOSE

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

NOTE:

Serrer le contre-écrou du boulon de butée de pédale (sans ASCD) ou du contact de position de la pédale d'embrayage (avec ASCD) au couple spécifié après avoir monté l'ensemble de pédale d'embrayage sur le véhicule et ajusté le jeu de la pédale.

LIQUIDE D'EMBRAYAGE

PFP:00017

Procédure de purge d'air

BCS0009F

NOTE:

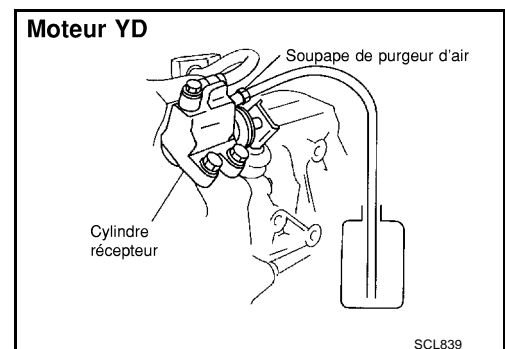
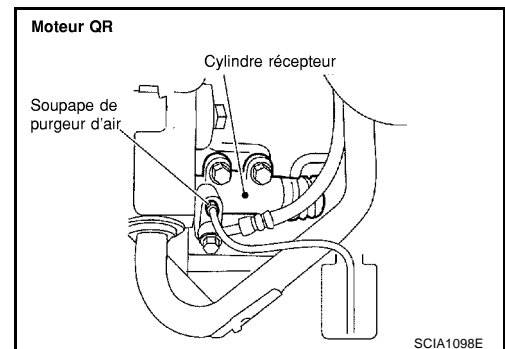
Ne pas utiliser de purgeur hydraulique assisté par dépression ou tout autre type de purgeur électrique avec ce système. Un tel appareil ne permet pas une purge intégrale de l'air du système.

PRECAUTION:

- Vérifier que le réservoir de liquide d'embrayage n'est pas vide.
- Veiller à ne pas éclabousser les surfaces peintes ou autres parties du véhicule de liquide d'embrayage. Le cas échéant, essuyer immédiatement et nettoyer la zone concernée à l'eau.

- Purger l'air du cylindre récepteur.

1. Remplir le réservoir du maître-cylindre avec du liquide d'embrayage non usagé.
2. Raccorder un flexible en vinyle transparent à la soupape de purgeur d'air.
3. Enfoncer lentement et complètement la pédale d'embrayage, ce plusieurs fois à intervalles de 2 à 3 secondes, et la maintenir enfoncée.
4. Avec la pédale d'embrayage enfoncée, ouvrir la soupape de purgeur d'air pour libérer l'air.
5. Fermer le purgeur d'air.
6. Relâcher la pédale d'embrayage et attendre 5 secondes.
7. Répéter les étapes 3 à 6 jusqu'à ce qu'aucune bulle ne soit détectée dans le liquide d'embrayage.
8. Serrer la soupape de purgeur d'air au couple spécifié. Se reporter à [CL-13, "Composants"](#).



MAITRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE

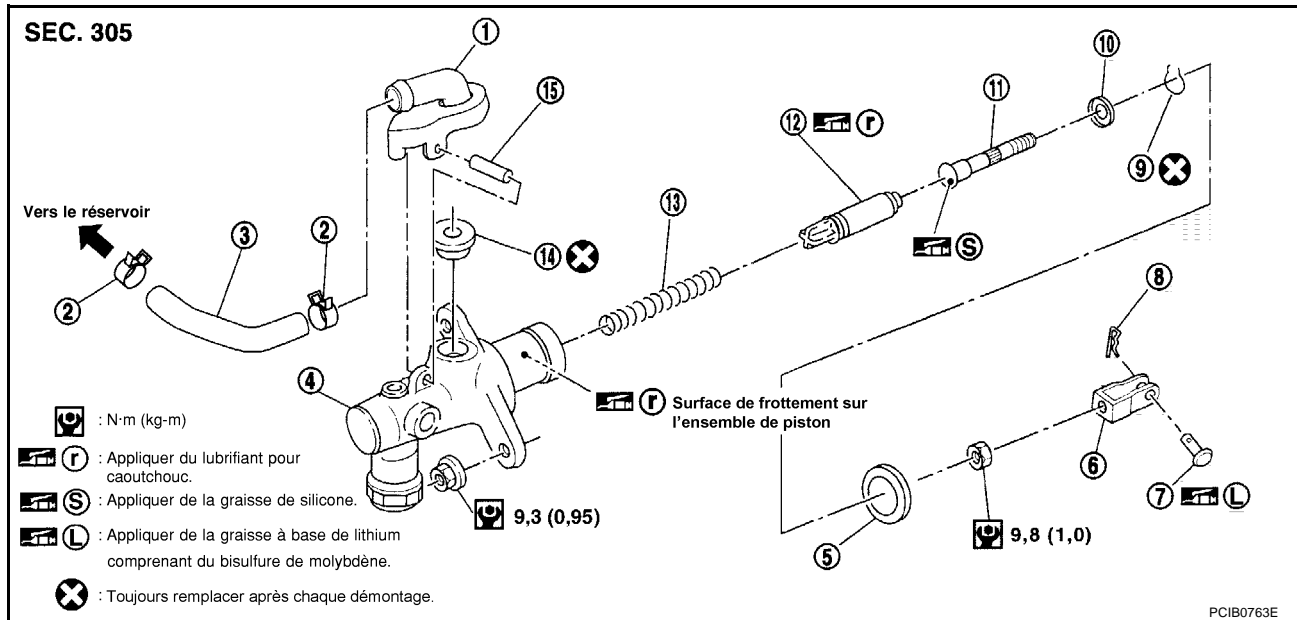
PF3:30610

BCS0009G

MAITRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE

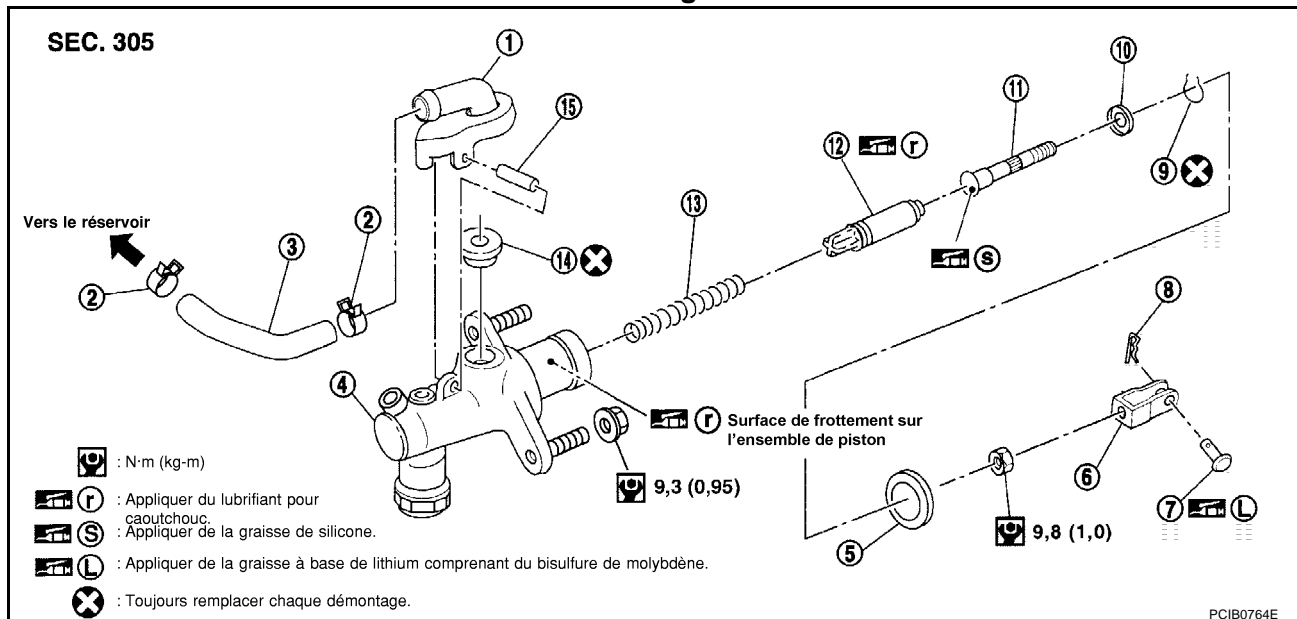
Composants

conduite à droite



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

conduite à gauche



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

Dépose et repose

DÉPOSE

- Retirer le flexible du raccord en suivant l'une des procédures ci-après.
 - Vidanger le liquide d'embrayage du réservoir et déposer le flexible.
 - Retirer le flexible du raccord. Obstruer le flexible et le réservoir immédiatement afin d'empêcher le liquide d'embrayage de goutter.

PRECAUTION:

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

- Déposer le tuyau d'embrayage à l'aide d'une clé pour écrou évasé.
- Déposer la goupille d'arrêt et l'axe de chape sur la chape du compartiment passager afin de séparer la pédale d'embrayage.
- Déposer les écrous de fixation situés sur le maître-cylindre, puis le maître-cylindre du véhicule.

REPOSE

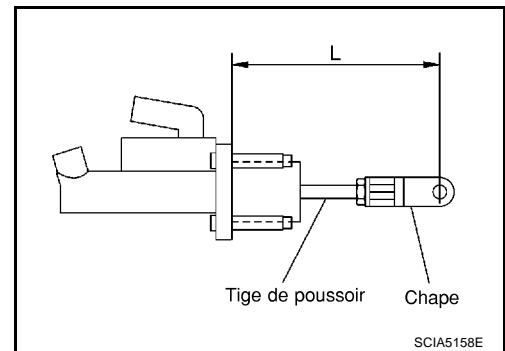
- Vérifier la position de la chape et de la tige de poussoir. Si la longueur est en dehors des limites spécifiées, ajuster la chape et la tige de poussoir.

Longueur L

Conduite à droite : 125,5 mm

Conduite à gauche : 122,0 mm

- Brancher le tuyau d'embrayage à l'ensemble de maître-cylindre et serrer temporairement l'écrou évasé.
- Reposer l'ensemble de maître-cylindre et serrer les écrous de fixation au couple spécifié. Se reporter à [CL-10, "Composants"](#).
- A l'aide d'une clé dynamométrique pour écrou évasé, serrer l'écrou évasé du tuyau d'embrayage au couple spécifié. Se reporter à [CL-15, "Dépose et repose"](#).
- Positionner la chape sur la pédale d'embrayage. Appliquer de la graisse recommandée sur l'axe de chape et insérer l'axe de chape dans la chape.
- Fixer la goupille d'arrêt à l'axe de chape.
- Connecter le flexible au raccord.
- Une fois la procédure effectuée, inspecter la pédale d'embrayage, l'ajuster, puis purger l'air du circuit d'embrayage à commande hydraulique. Se reporter à [CL-6, "Inspection sur véhicule et réglage"](#) et [CL-9, "Procédure de purge d'air"](#).



Démontage et remontage

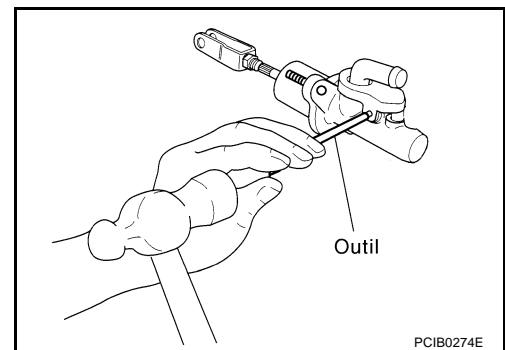
DEMONTAGE

- Reposer la goupille avec un chasse-goupille.
- Déposer le raccord et le joint du corps de cylindre.
- Desserrer le contre-écrou A de la tige de poussoir pour déposer, au besoin, la chape et le contre-écrou A.

NOTE:

La hauteur de la pédale d'embrayage est contrôlée par la position de la chape et de la tige de poussoir.

- Déposer le siège du corps de cylindre.
- Déposer l'anneau de butée et le dispositif d'arrêt. Déposer la tige de poussoir du corps de cylindre tout en la maintenant fermement afin d'empêcher le piston d'être éjecté.
- Déposer l'ensemble de piston et le ressort de rappel.



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

MAITRE-CYLINDRE D'EMBAYAGE

- Raccord ou réservoir endommagé ou déformé
- Résidus de ressort de rappel
- Siège fissuré ou 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 de silicone sur la tige de poussoir et reposer le dispositif d'arrêt. Poser l'anneau de butée tout en maintenant la tige de poussoir vers le bas afin d'éviter la sortie du piston.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser la bague d'arrêt.

3. Reposer le siège sur le corps du cylindre.
4. Poser le joint et le raccord sur le corps de cylindre. Reposer la goupille avec un chasse-goupille.

PRECAUTION:

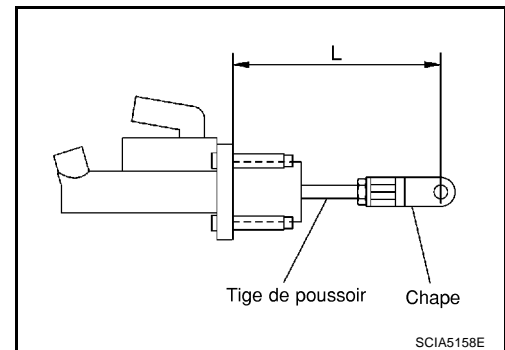
Ne pas réutiliser les joints.

5. Reposer la chape sur la tige de poussoir.
6. Vérifier la position de la chape et de la tige de poussoir et ajuster. Après réglage de L, serrer les contre-écrous au couple de serrage spécifié. Se reporter à [CL-10, "Composants"](#).

Longueur L

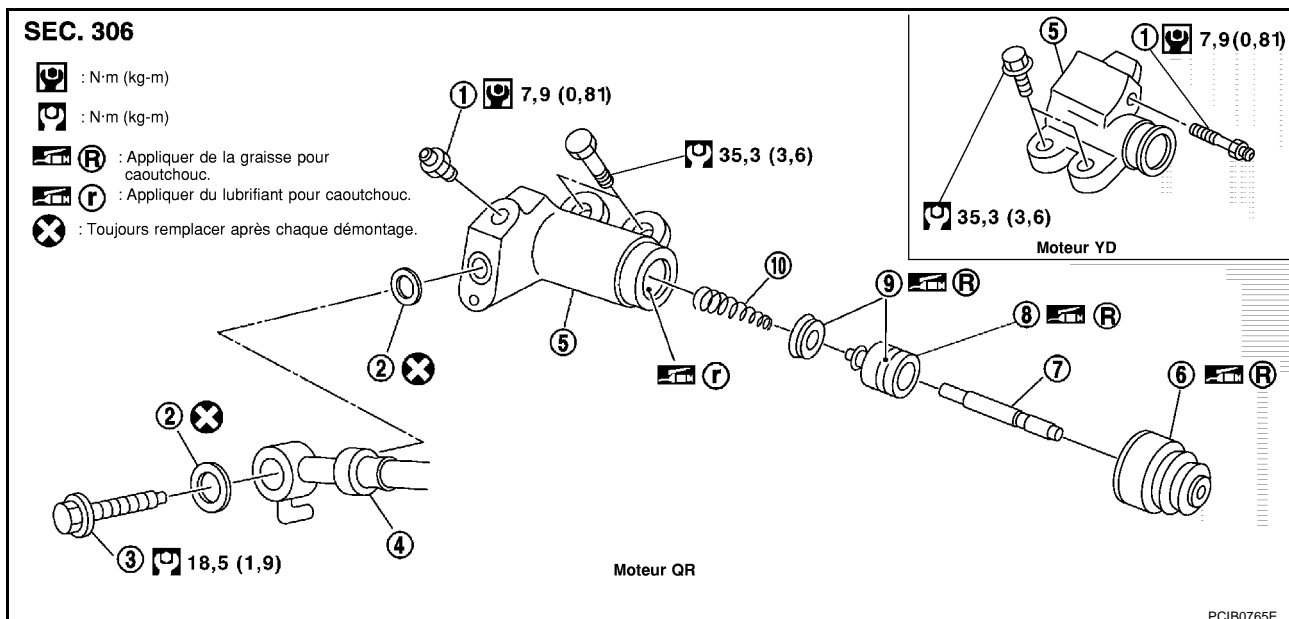
Conduite à droite : 125,5 mm

Conduite à gauche : 122,0 mm



CYLINDRE RECEPTEUR

Composants



- | | | |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Soupape de purgeur d'air | 2. Rondelle en cuivre | 3. Boulon de raccord |
| 4. Flexible d'embrayage | 5. Corps de cylindre | 6. Cache-poussière |
| 7. Tige de poussoir | 8. Ensemble de piston | 9. Coupelle de piston |
| 10. Ressort de piston | | |

Dépose et repose

DEPOSE

1. Vidanger le liquide d'embrayage.

PRECAUTION:

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

2. Déposer le flexible d'embrayage du cylindre récepteur.
3. Déposer les boulons de fixation du cylindre récepteur, puis déposer le cylindre récepteur du véhicule.

REPOSE

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

- Reposer le flexible avec soin afin qu'il ne soit pas courbé ou tordu.
- Une fois la procédure terminée, purger le circuit de l'embrayage à commande hydraulique. Se reporter à [CL-9, "Procédure de purge d'air"](#).

Démontage et remontage

DEMONTAGE

- Déposer le cache-poussière et la tige de poussoir. Déposer le piston, la coupelle de piston, et le ressort de piston de l'intérieur 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.

- Endommagement de la surface interne du cylindre ou de la surface de glissement du piston. Corps étranger, usure, corrosion, ou perçage de goupille
- Résidus de ressort de rappel
- Cache-poussière fissuré ou déformé

CYLINDRE RECEPTEUR

MONTAGE

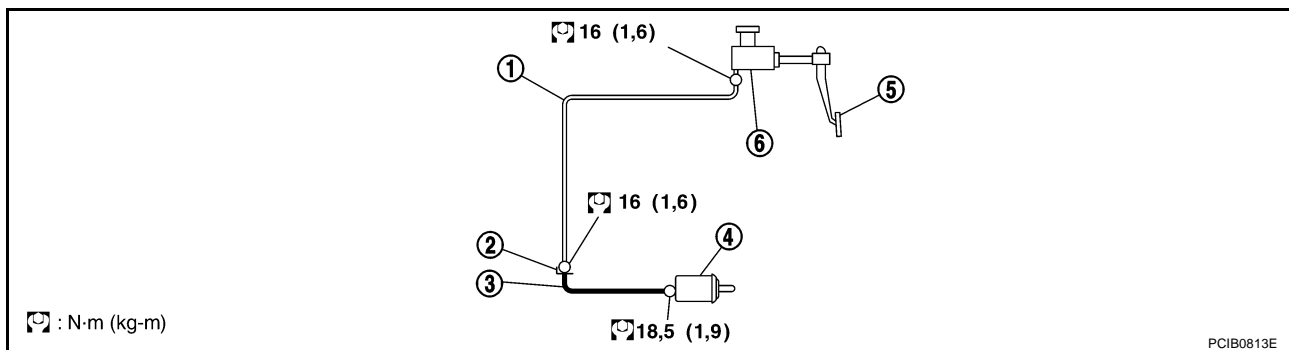
1. Appliquer du lubrifiant pour caoutchouc sur la surface interne du corps de cylindre et de la graisse pour caoutchouc sur la coupelle de piston et le piston. Insérer le piston et le ressort de piston dans le corps de cylindre.
2. Appliquer de la graisse pour caoutchouc sur le cache-poussière puis reposer la tige de poussoir et le cache-poussière.

TUYAUTERIE D'EMBRAYAGE

PF3:30650

Dépose et repose

BCS0009M



- | | | |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1. Tuyau d'embrayage | 2. Plaque de verrouillage | 3. Flexible d'embrayage |
| 4. Cylindre récepteur | 5. Pédale d'embrayage | 6. Maître-cylindre |

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

PRECAUTION:

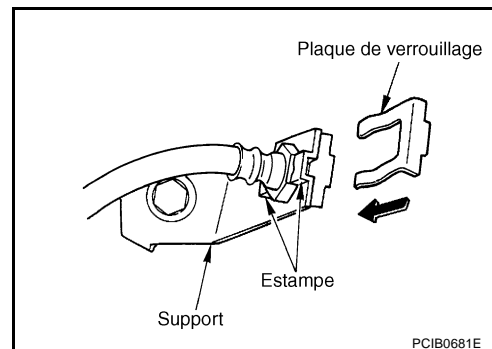
Veiller à ne pas éclabousser les surfaces peintes ou autres parties du véhicule de liquide d'embrayage. Le cas échéant, essuyer immédiatement et nettoyer la zone concernée à l'eau.

- Pour fixer le flexible d'embrayage au support, positionner la boucle du flexible d'embrayage en plaçant le bossage du support et la plaque de verrouillage de l'entraînement par le haut de manière verticale. Eviter de plier ou de tordre le flexible d'embrayage. Ne pas érafler ou endommager le flexible d'embrayage.
- Serrer l'écrou évasé du tuyau d'embrayage au couple spécifié.
- Serrer le boulon de raccord du flexible d'embrayage au couple spécifié.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser la rondelle en cuivre.

- Une fois cette opération terminée, purger l'air du circuit d'embrayage à commande hydraulique. Se reporter à [CL-9, "Procédure de purge d'air"](#).



MECANISME DE DEBRAYAGE

MECANISME DE DEBRAYAGE

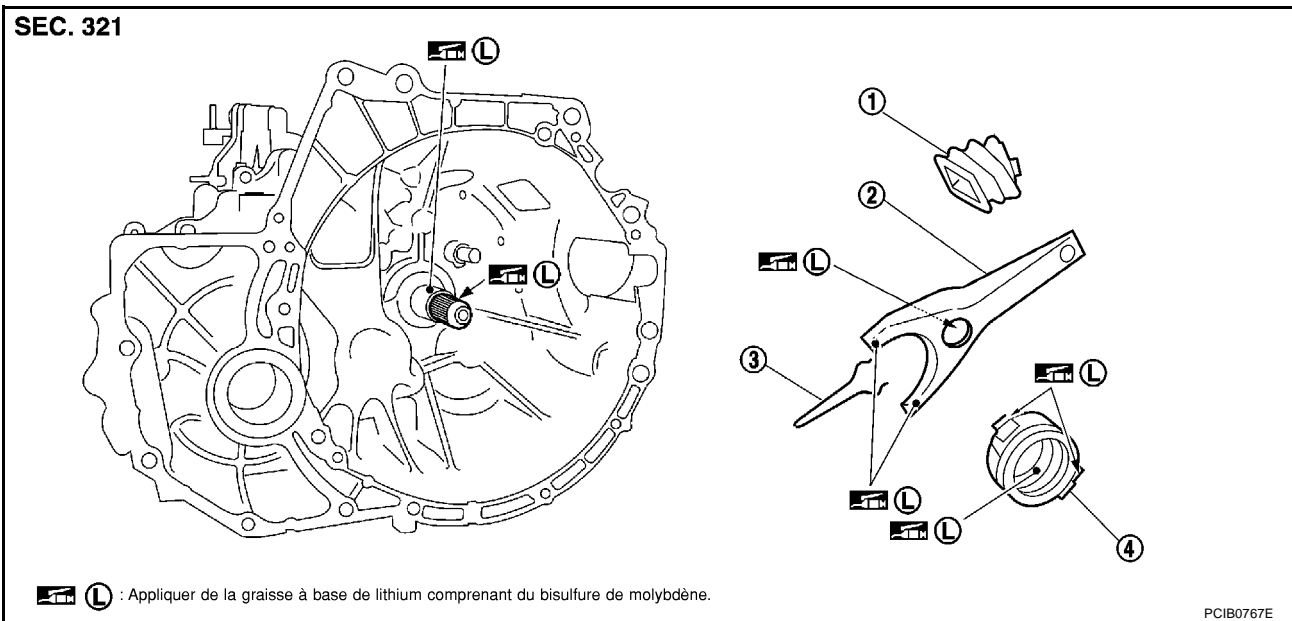
PF30502

Dépose et repose COMPOSANTS

BCS0009N

Moteur QR

SEC. 321



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

PCIB0767E

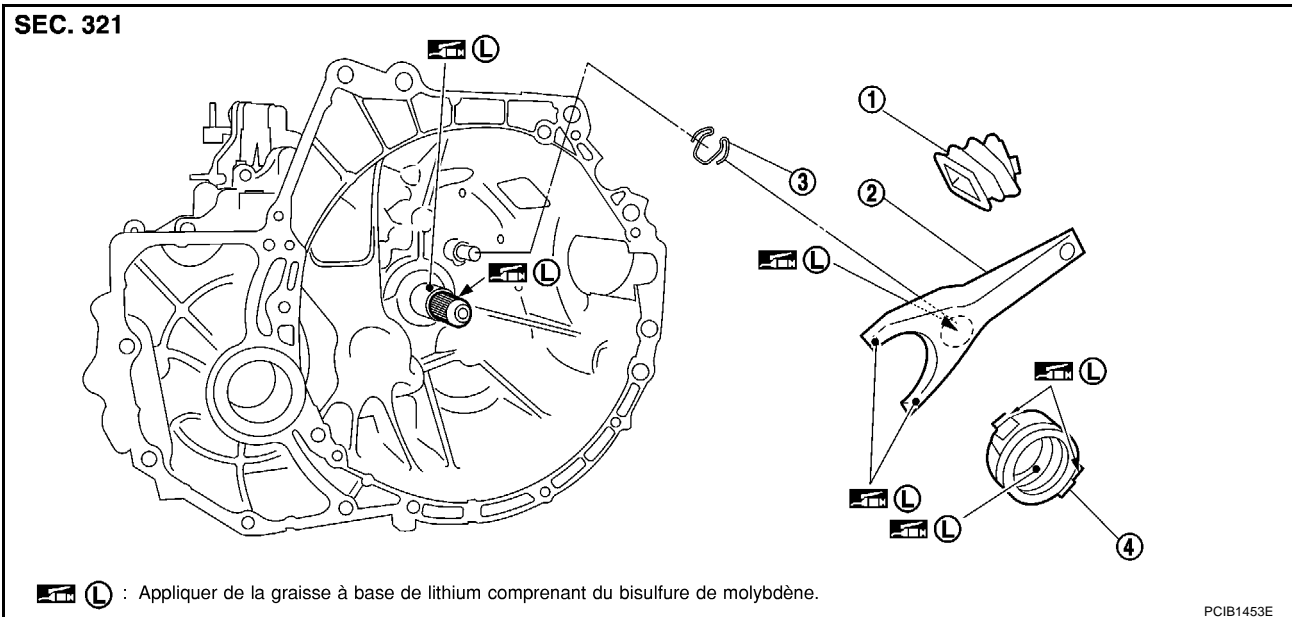
1. Cache-poussière
4. Palier de débrayage

2. Levier de débrayage

3. Ressort de retenue

Moteur YD

SEC. 321



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

PCIB1453E

1. Cache-poussière
4. Palier de débrayage

2. Levier de débrayage

3. Ressort d'arrêt

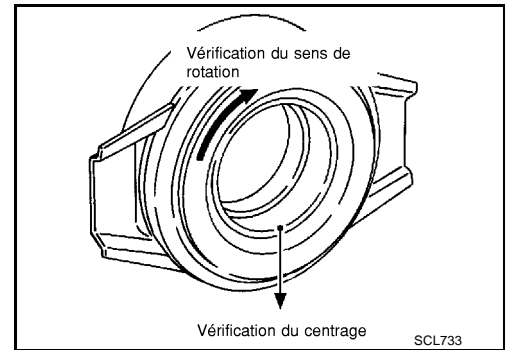
DEPOSE

1. Déposer l'ensemble de boîte-pont du véhicule. Se reporter à [MT-21, "Dépose et repose"](#).
2. Déposer le palier et le levier de débrayage du carter d'embrayage.
3. Déposer le cache-poussière.
4. Déposer le ressort de rappel (modèles à moteur QR) ou le ressort de rappel (modèles à moteur YD) du levier de débrayage.

MECANISME DE DEBRAYAGE

INSPECTION APRES LA DEPOSE

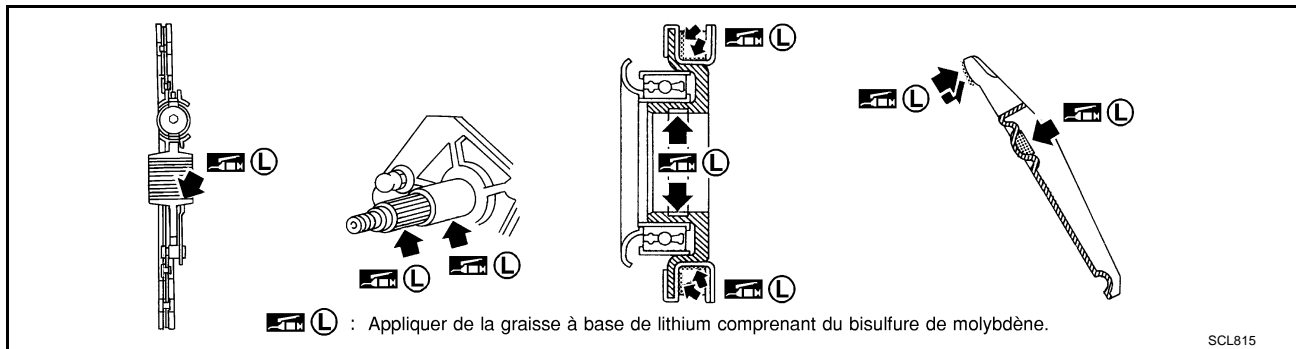
- Si le palier de débrayage est grippé, endommagé, mal centré ou s'il ne tourne pas librement, le remplacer.
- Lorsque la surface de contact du levier de débrayage est excessivement usée, remplacer ce dernier.
- Si le cache-poussière est fissuré, le remplacer.



REPOSE

PRECAUTION:

- **Toujours 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. Essuyer tout écoulement de graisse sur les pièces.**
 - **S'assurer de ne pas mettre de graisse sur la surface du disque d'embrayage, la surface de la plaque de pression, ou la surface du volant.**
1. En suivant les instructions ci-dessous, appliquer de la graisse sur les points spécifiés.



PRECAUTION:

Essuyer toute graisse ancienne, débris, ou résidu poudreux restés sur les surfaces d'application de la graisse.

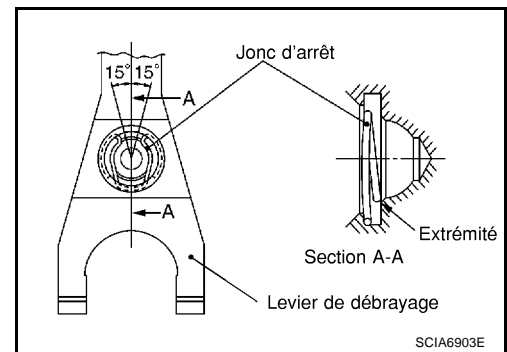
- Appliquer une couche régulière de 1 mm d'épaisseur de la graisse conseillée sur le levier de débrayage et la surface de glissement du palier de débrayage.
 - Appliquer de la graisse recommandée sur la surface de contact du boulon à rotule du levier de débrayage et sur les fentes internes du palier de débrayage. La surface de graisse doit être au même niveau que la zone environnante.
 - Appliquer une couche fine et régulière de la graisse recommandée sur la surface de glissement du palier de débrayage. Reposer le palier de débrayage. Essuyer tout excès de graisse s'écoulant des pièces, puis déposer le palier de débrayage.
2. Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

PRECAUTION:

- **Avant de reposer l'ensemble de boîte-pont sur le véhicule, s'assurer que chaque surface de coulissement coulisse sans à coups en actionnant le levier de débrayage.**

MECANISME DE DEBRAYAGE

- Lors du montage, vérifier que les deux extrémités du ressort d'arrêt touchent la face frontale du levier de débrayage (modèles avec moteur YD).
- Faire attention à l'orientation du jonc d'arrêt (modèles avec moteur YD).



DISQUE D'EMBRAYAGE, COUVERCLE D'EMBRAYAGE ET VOLANT

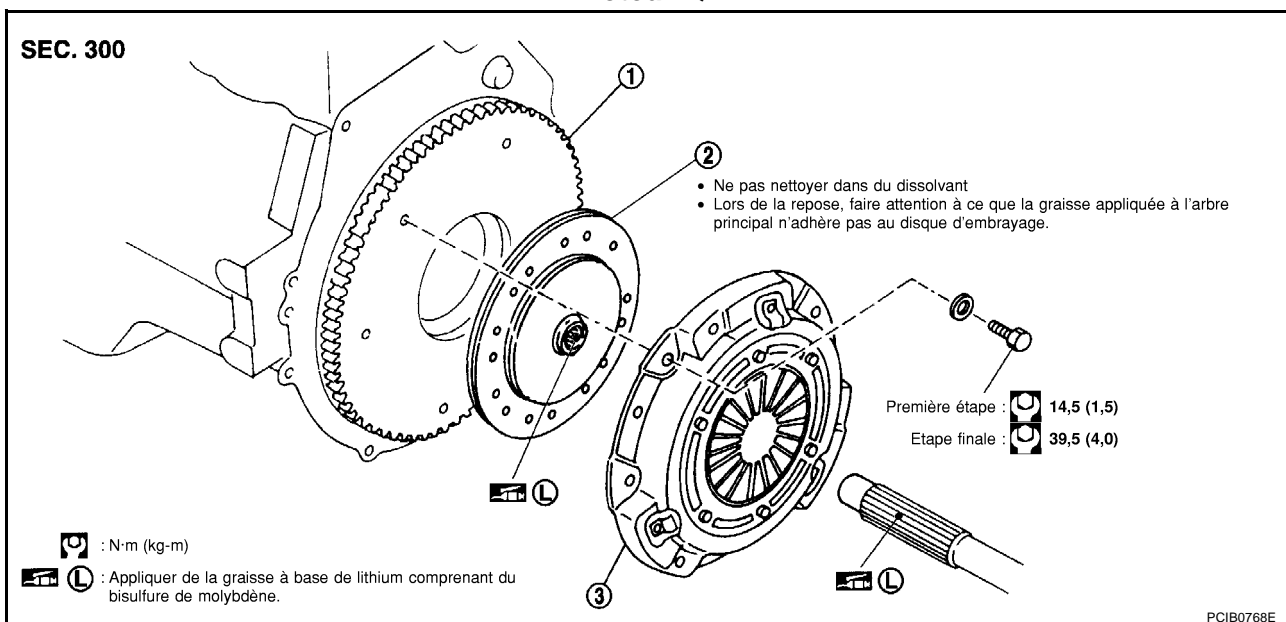
DISQUE D'EMBRAYAGE, COUVERCLE D'EMBRAYAGE ET VOLANT

PFP:30100

Dépose et repose COMPOSANTS

BCS00090

Moteur QR

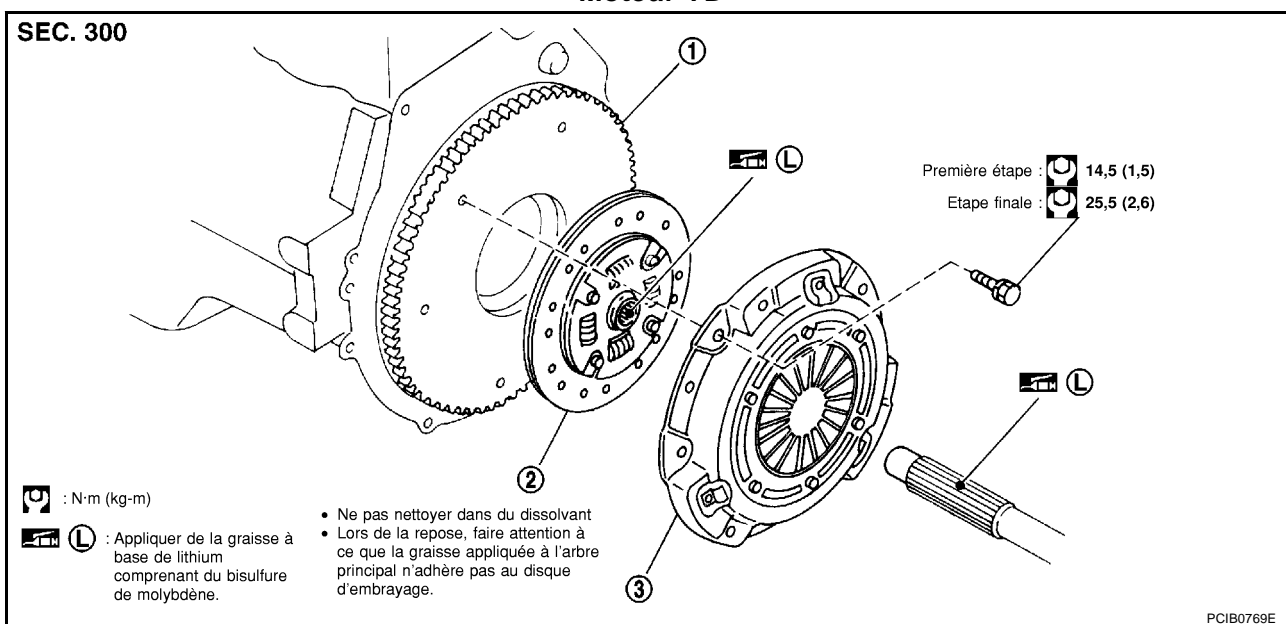


1. Volant

2. Disque d'embrayage

3. Couvercle d'embrayage

Moteur YD



1. Volant

2. Disque d'embrayage

3. Couvercle d'embrayage

PRECAUTION:

S'assurer de ne pas mettre de graisse sur la surface du disque d'embrayage, la surface de la plaque de pression, ou la surface du volant.

DEPOSE

1. Déposer l'ensemble de boîte-pont du véhicule. Se reporter à [MT-21, "Dépose et repose"](#)
2. Desserrer de manière égale les boulons de fixation du couvercle d'embrayage. Déposer le couvercle d'embrayage et le disque d'embrayage.

DISQUE D'EMBRAYAGE, COUVERCLE D'EMBRAYAGE ET VOLANT

INSPECTION ET REGLAGE APRES DEPOSE

Disque d'embrayage

- Mesurer le voile de la circonférence relatif à la cannelure centrale du disque d'embrayage. Si les valeurs ne sont pas conformes aux spécifications, remplacer le disque d'embrayage.

Limite de voile/diamètre de la position à mesurer :

1,0 mm/230 mm de dia.

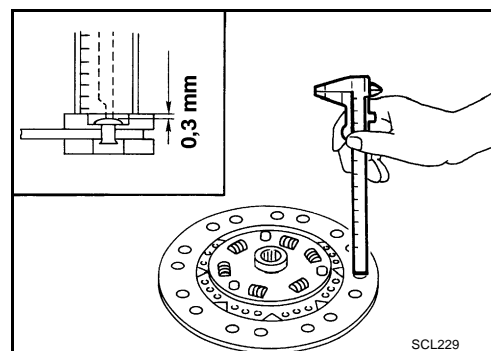
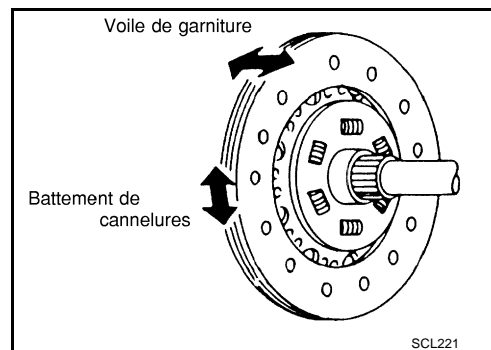
- Mesurer le jeu de la cannelure du disque d'embrayage et de la cannelure de l'arbre d'entrée au niveau de la circonférence du disque d'embrayage. Si les valeurs ne sont pas conformes aux spécifications, remplacer le disque d'embrayage.

Jeu 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 la limite d'usure est dépassée, remplacer le disque d'embrayage.

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

0,3 mm



Couvercle d'embrayage

Vérifier si les griffes de levier de ressort diaphragme sont inégales (vérification à effectuer avec le levier posé). En cas de dépassement de la tolérance, régler la hauteur du levier à l'aide d'une clé de réglage de diaphragme.

Tolérance d'irrégularité du levier de ressort à disques :

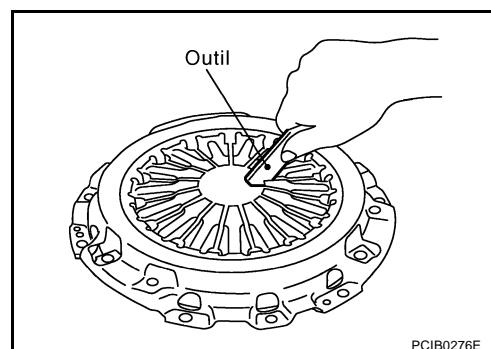
0,7 mm maximum

Numéro de l'outil : ST20050240

- Vérifier que l'anneau de butée du couvercle d'embrayage n'est pas usé ou cassé. Le cas échéant, remplacer le couvercle d'embrayage.

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 son de 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 l'ensemble.



DISQUE D'EMBRAYAGE, COUVERCLE D'EMBRAYAGE ET VOLANT

Voile du volant

A l'aide d'un comparateur à cadran, mesurer le voile au niveau de la surface de contact de l'embrayage de volant. Si le voile est hors des spécifications, remplacer le volant. En cas de trace de brûlure ou de décoloration sur la surface, réparer avec du papier de verre.

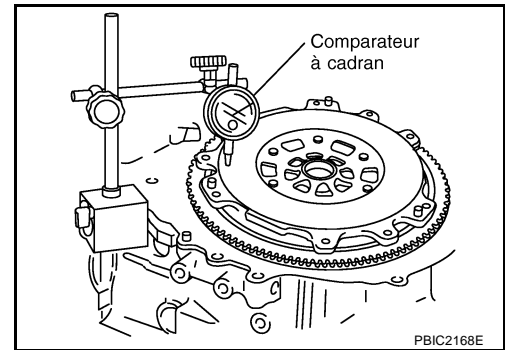
Voile de volant acceptable

Modèles avec moteur QR :

Se reporter à [EM-124, "DEFLEXION DU VOLANT \(MODELES AVEC T/M\)"](#) .

Modèles avec moteur YD :

Se reporter à [EM-273, "DEFLEXION DU VOLANT"](#) .



PRECAUTION:

Mesurer du côté externe du volant (pas sur l'orifice de fixation de la cheville de positionnement et du couvercle d'embrayage).

A

B

CL

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DISQUE D'EMBRAYAGE, COUVERCLE D'EMBRAYAGE ET VOLANT

REPOSE

1. Appliquer la graisse recommandée sur les cannelures du disque d'embrayage et de l'arbre primaire.

PRECAUTION:

Toujours 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. Essuyer tout écoulement de graisse sur les pièces.

2. Repose du couvercle et du disque d'embrayage Serrer préalablement les boulons de fixation et reposer la barre d'alignement d'embrayage.

Numéro de l'outil

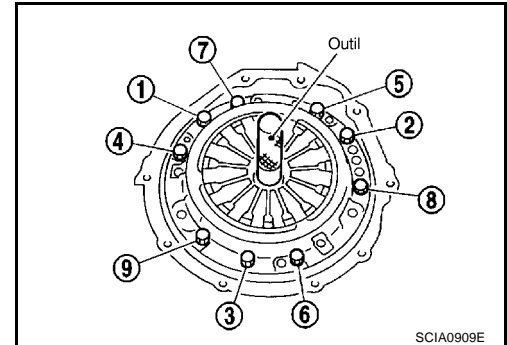
Modèles avec moteur : KV30101600

QR

Modèles avec moteur : KV30100100

YD

3. Serrer les boulons de fixation de couvercle d'embrayage de manière uniforme en deux étapes en suivant l'ordre indiqué sur l'illustration. Se reporter à [CL-19, "COMPOSANTS"](#).
4. Reposer l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [MT-21, "Dépose et repose"](#).



CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PFP:00030

Système de commande d'embrayage

BCS0009P

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

Maître-cylindre d'embrayage

BCS0009Q

| | |
|------------------|----------|
| Diamètre interne | 15,87 mm |
|------------------|----------|

Cylindre récepteur d'embrayage

BCS0009R

| | |
|------------------|----------|
| Diamètre interne | 19,05 mm |
|------------------|----------|

Disque d'embrayage

BCS0009S

| Type du moteur | QR20DE | QR25DE | YD22DDTi |
|---|---------------------------------------|--------|--------------------------------------|
| Modèle | 240 | | |
| Surface de placage (dia. externe x dia. interne x épaisseur) | 240 mm x 160 mm x 3,5 mm | | 240 mm x 170 mm x 3,5 mm |
| Épaisseur de l'ensemble de disque avec charge | 7,90 - 8,30 mm avec 0,3110 N (580 kg) | | 7,70 - 8,10 mm avec 0,303 N (800 kg) |
| Limite d'usure de la surface de placage jusqu'aux têtes des rivets | 0,3 mm | | |
| Limite de voile/diamètre de la zone à mesurer | 1,0 mm/230 mm de dia. | | |
| Battement maximum des cannelures (en bordure extérieure du disque) | 1,0 mm | | |

Couvercle d'embrayage

BCS0009T

| Type du moteur | QR20DE | QR25DE | YD22DDTi |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Valeur calculée de la charge | 4 903 N (500 kg) | 5 884 N (600 kg) | 7 600 N (775 kg) |
| Hauteur de levier de ressort diaphragme | 37,0 - 39,0 mm | | |
| Limite de différence de hauteur d'extrémité du ressort diaphragme | 0,7 mm maximum | | |

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)
