

EMBRAYAGE

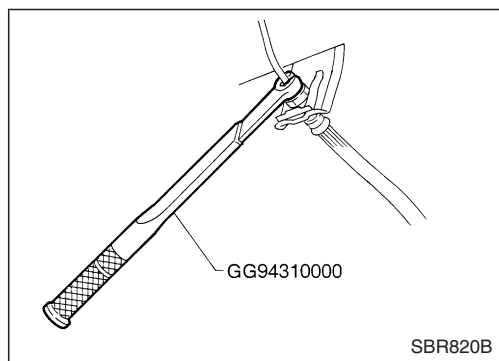
SECTION **CL**

TABLE DES MATIERES

CL

| | | | |
|---|---|--|----|
| PRECAUTIONS ET PREPARATION | 2 | Maître-cylindres d'embrayage | 8 |
| Précautions | 2 | Cylindre récepteur d'embrayage | 8 |
| Préparation | 2 | MECANISME DE DEBRAYAGE | 9 |
| SYSTEME D'EMBRAYAGE | 3 | DISQUE ET COUVERCLE D'EMBRAYAGE | 11 |
| Pédale d'embrayage..... | 4 | Disque d'embrayage..... | 11 |
| INSPECTION ET REGLAGE | 5 | Couvercle d'embrayage et volant-moteur | 12 |
| Réglage de la pédale d'embrayage | 5 | CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE | |
| Procédure de purge..... | 6 | REGLAGE (SDS) | 14 |
| MAITRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE | 7 | Caractéristiques générales | 14 |
| COMMANDE HYDRAULIQUE D'EMBRAYAGE | 8 | Vérification et réglage..... | 14 |

PRECAUTIONS ET PREPARATION



Précautions

- Il est conseillé d'utiliser le liquide de frein "DOT 4".
- Ne jamais réutiliser de liquide de frein vidangé.
- Veiller à ne pas renverser de liquide de frein sur les zones peintes.
- Pour déposer et reposer le tuyau d'embrayage, utiliser l'outil spécial.
- Pour nettoyer ou rincer toutes les pièces du maître-cylindre, du cylindre de commande et de l'amortisseur d'embrayage, toujours utiliser du liquide de frein propre.
- Ne jamais utiliser d'huiles minérales telles que l'essence ou le kérosène. Cette opération endommagerait les pièces en caoutchouc du système hydraulique.

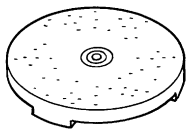
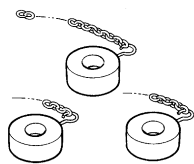
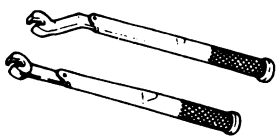
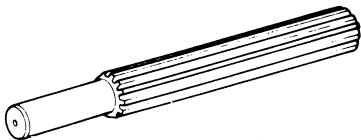

AVERTISSEMENT :

Dépoussiérer complètement le disque d'embrayage à l'aide d'un dépoussiéreur après nettoyage avec un chiffon jetable.

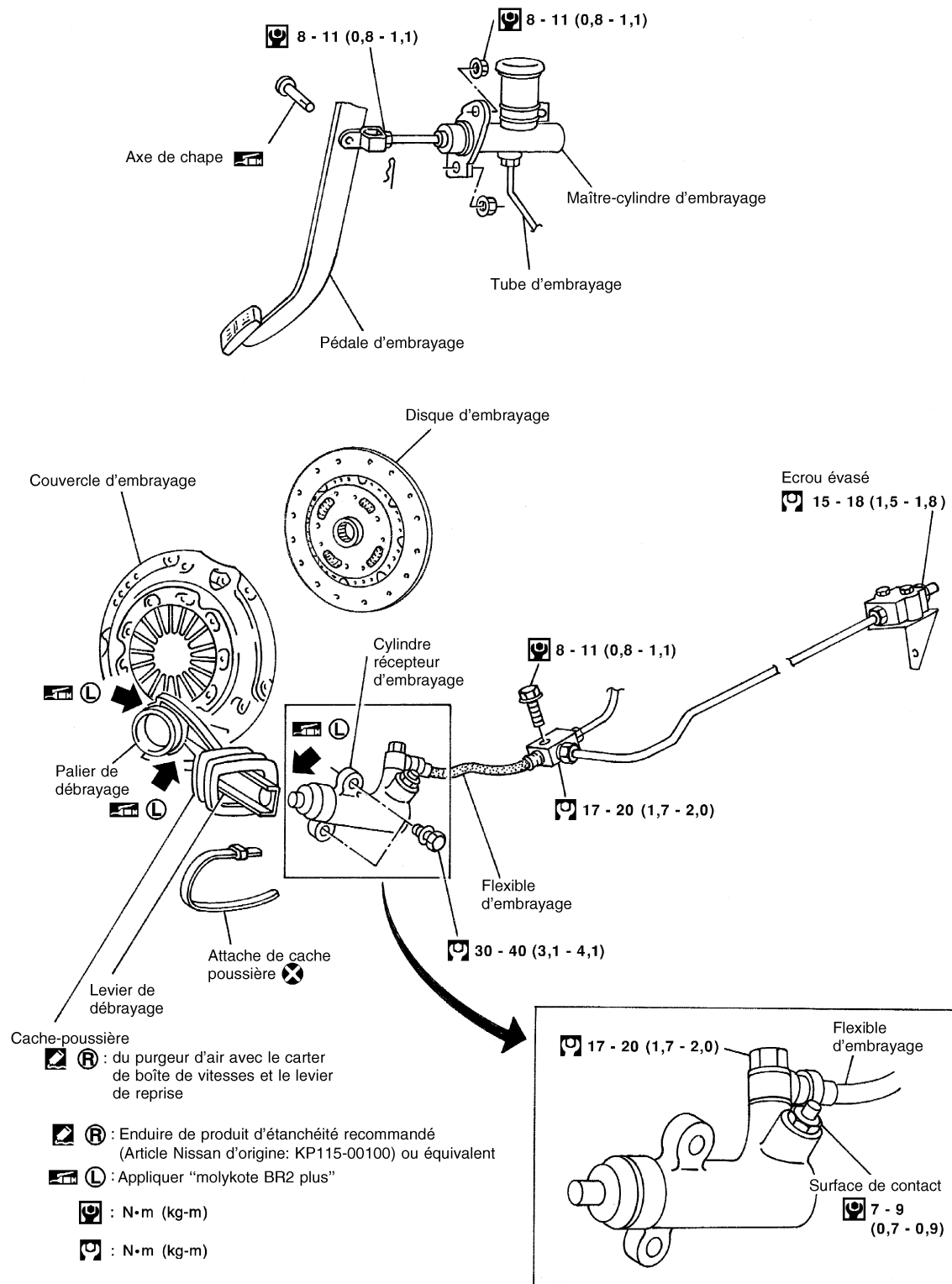
Préparation

OUTILLAGE SPECIAL

* : Outil spécial ou équivalent dans le commerce

| Numéro d'outil Nom d'outil | Description |
|---|--|
| ST20050010 Plaque de base |  <p>Inspection du ressort à diaphragme du couvercle d'embrayage</p> |
| ST20050100 Pièce intercalaire |  <p>Inspection du ressort à diaphragme du couvercle d'embrayage</p> |
| GG94310000 Clé dynamométrique pour écrou évasé |  <p>Dépose et repose de chaque canalisation d'embrayage</p> |
| KV30100100* Barre d'alignement d'embrayage |  <p>Installation du couvercle et du disque d'embrayage</p> |
| ST20050240* Clé de réglage de ressort diaphragme |  <p>Réglage des irrégularités du ressort de diaphragme du couvercle d'embrayage</p> |

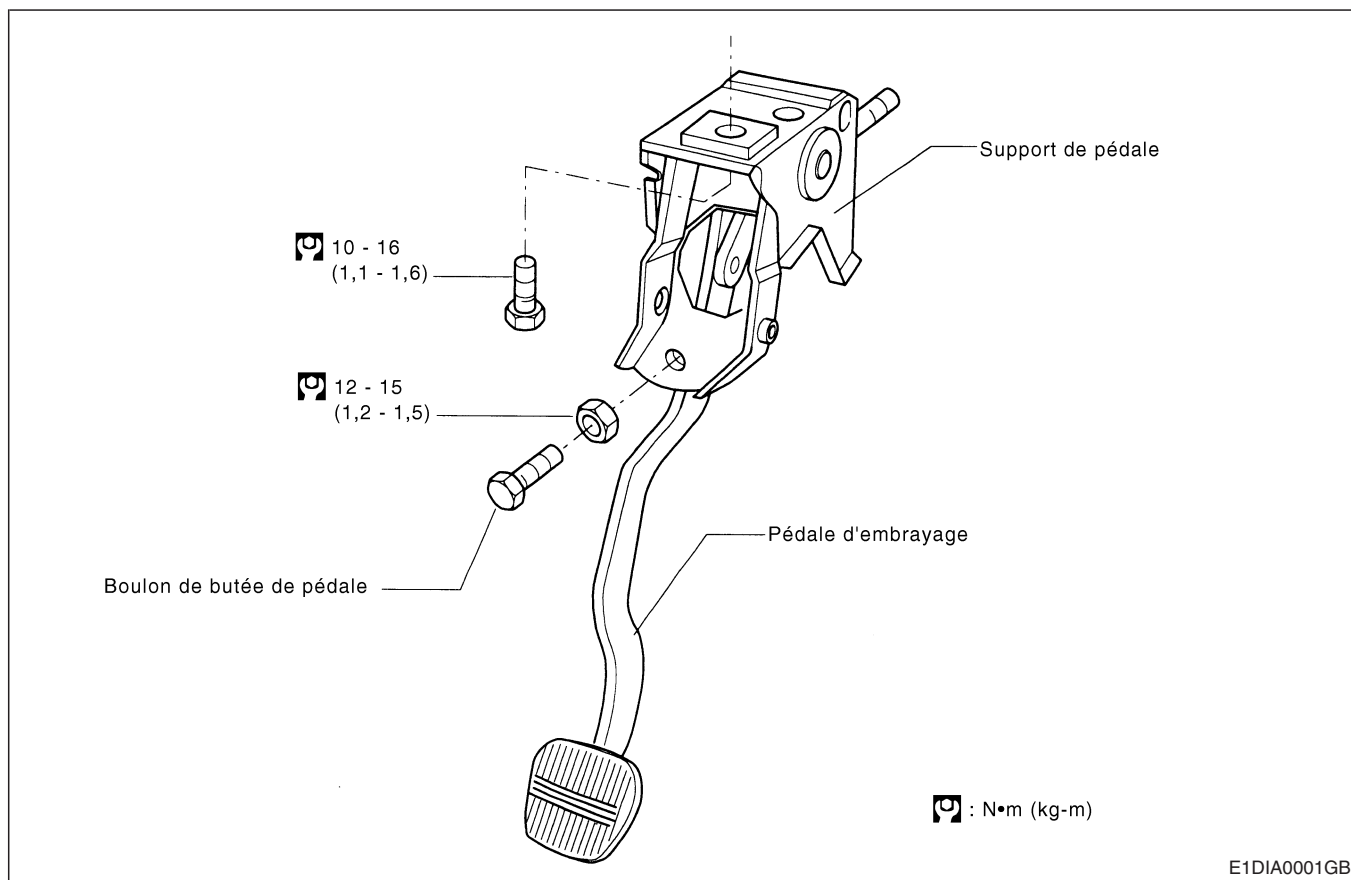
SYSTEME D'EMBRAYAGE



YCL022

SYSTEME D'EMBRAYAGE

Pédale d'embrayage

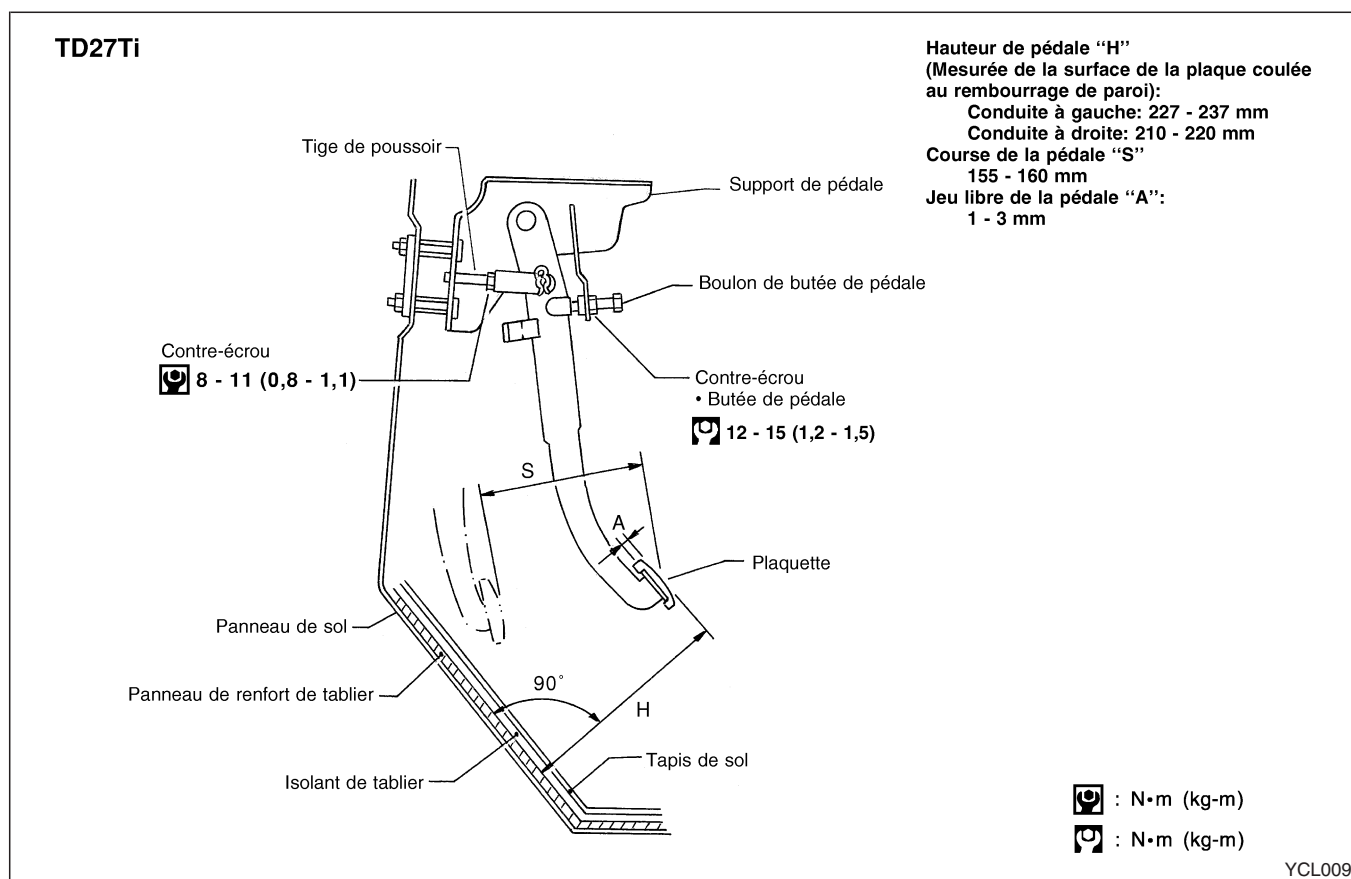


E1DIA0001GB

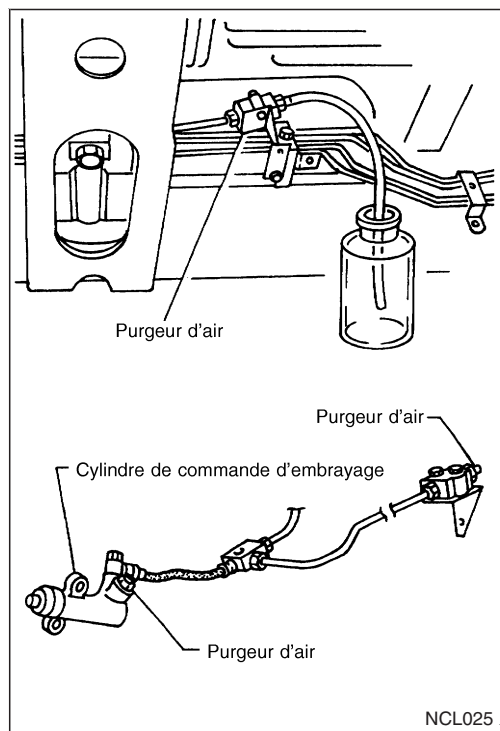
INSPECTION ET REGLAGE

Réglage de la pédale d'embrayage

1. Ajuster la hauteur de pédale grâce au taquet.
Hauteur de pédale "H"
Conduite à gauche : 227 - 237 mm
Conduite à droite : 210 - 220 mm
2. Ajuster le libre jeu de la pédale grâce au poussoir de piston du maître-cylindre. Puis serrer le contre-écrou.
Libre jeu de la pédale "A" :
1,0 - 3,0 mm



INSPECTION ET REGLAGE



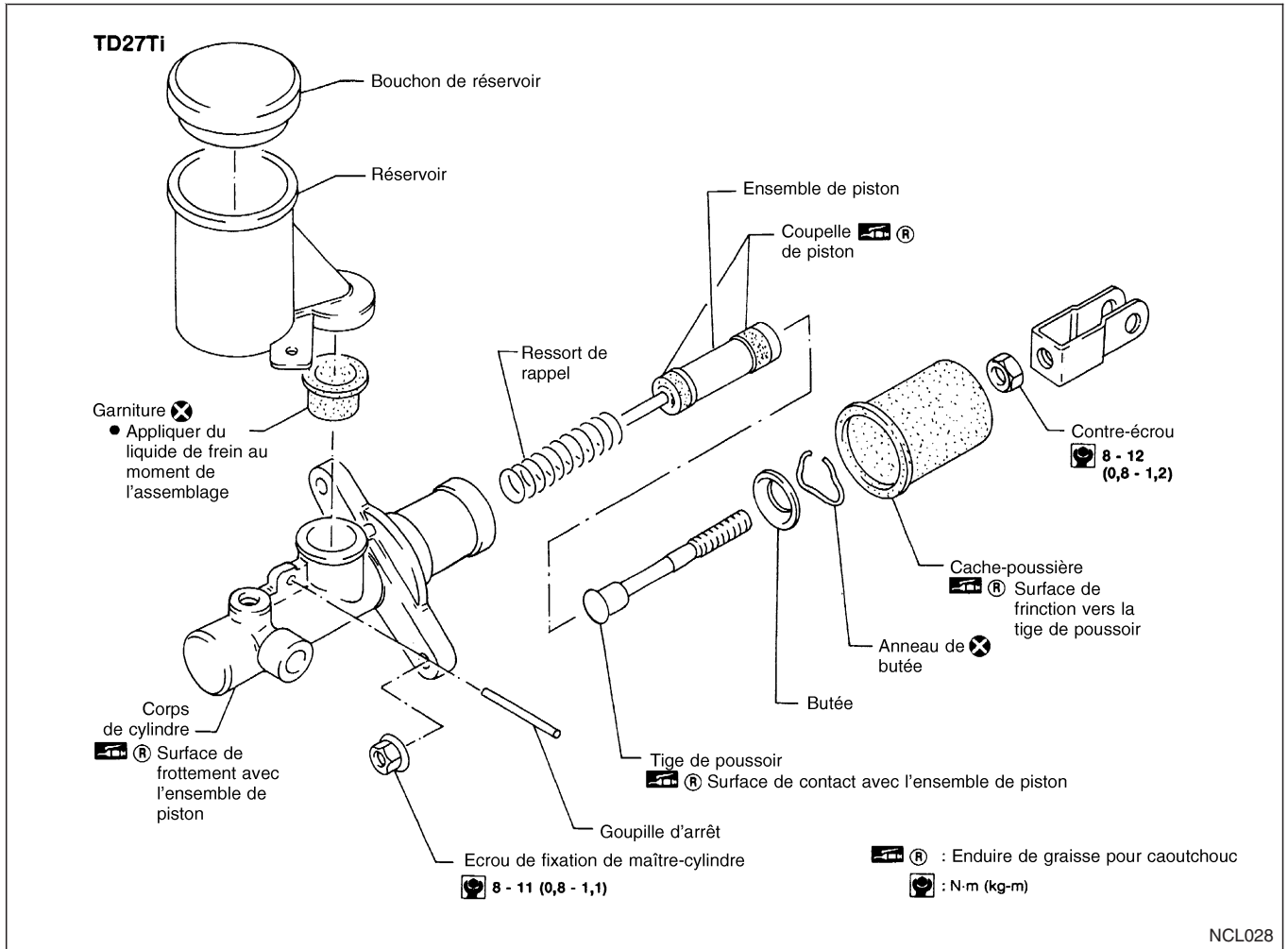
Procédure de purge

1. Purger l'air du cylindre de commande d'embrayage en procédant de la façon suivante :

Surveiller avec précaution le niveau de liquide dans le maître-cylindres pendant la purge.

- Remplir au maximum le réservoir avec le liquide de frein conseillé.
 - Raccorder un tuyau transparent en vinyle au robinet de purge d'air de l'amortisseur d'embrayage.
 - Appuyer à fond sur la pédale d'embrayage, plusieurs fois de suite.
 - Lorsque la pédale d'embrayage est enfoncée, ouvrir le robinet de purge pour relâcher l'air.
 - Fermer le robinet de purge d'air.
 - Répéter les étapes (c) à (e) ci-dessus, jusqu'à ce que le liquide de frein s'échappe du robinet de purge sans faire de bulles.
2. Purger l'air du cylindre de commande d'embrayage en procédant de la façon suivante :
3. Répéter la procédure de purge 1 et 2 ci-dessus, plusieurs fois.

MAITRE-CYLINDRE D'EMBAYAGE



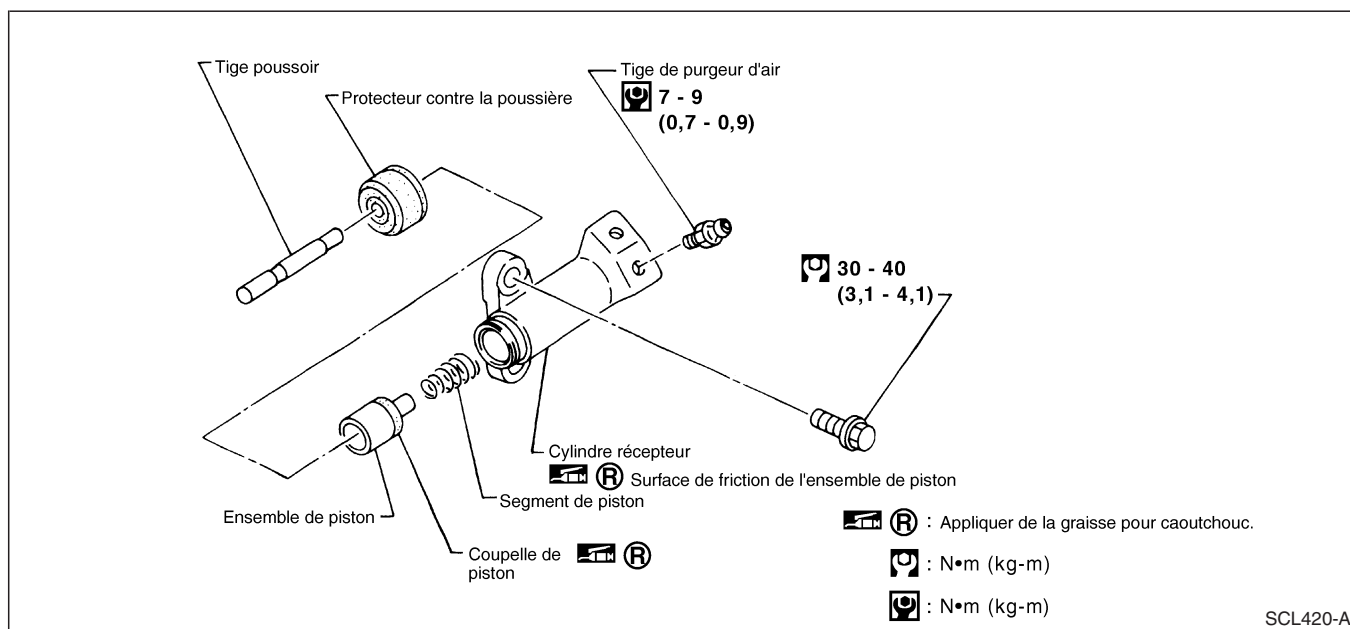
COMMANDE HYDRAULIQUE D'EMBRAYAGE

Maître-cylindres d'embrayage

INSPECTION

- Vérifier la surface de frottement du cylindre et du piston pour usure inégale, rouille ou endommagement. Remplacer si nécessaire.
- Vérifier le piston et la coupelle pour déceler de l'usure ou une détérioration. Remplacer si nécessaire.
- Vérifier le ressort de rappel pour voir s'il n'est pas usé ou endommagé. Remplacer si nécessaire.
- Vérifier également le réservoir pour tout dommage ou déformation. Remplacer si nécessaire.
- Vérifier que le cache-poussière n'est pas fêlé, déformé ou endommagé. Remplacer si nécessaire.

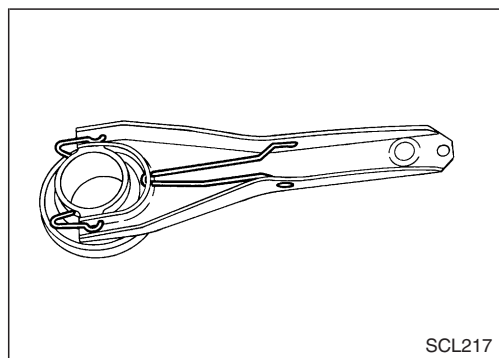
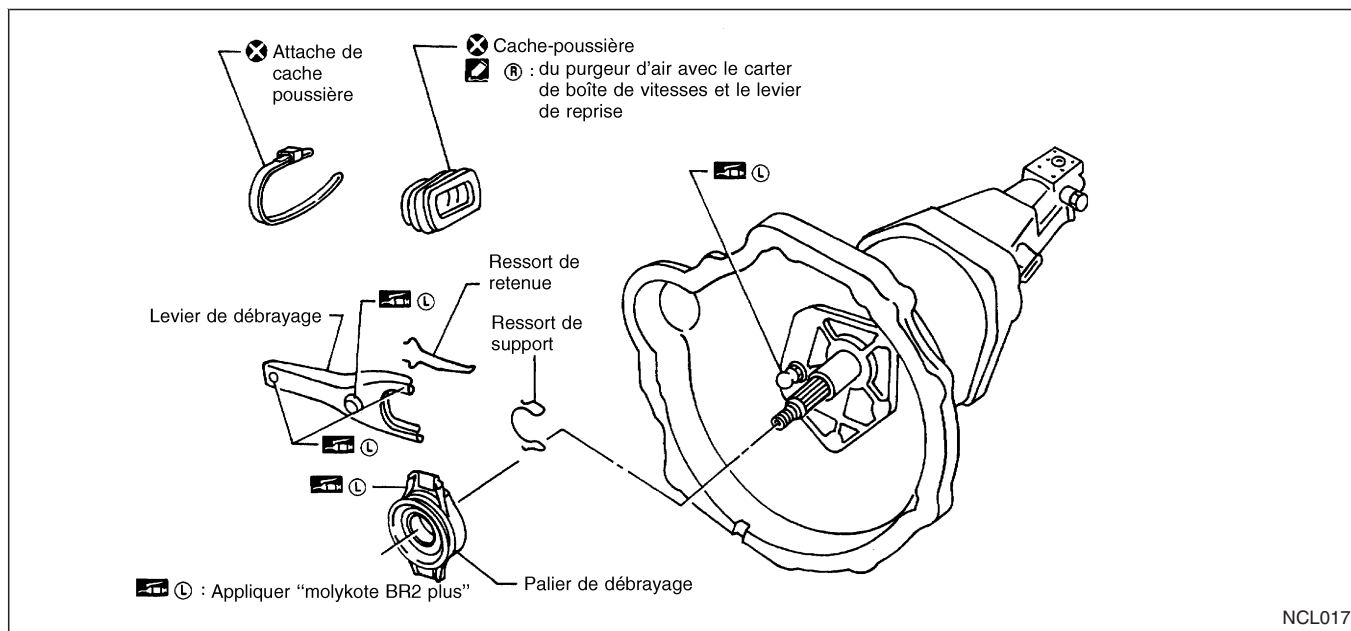
Cylindre récepteur d'embrayage



INSPECTION

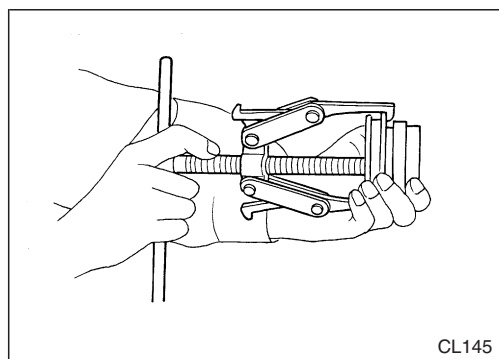
- Vérifier la surface de frottement du cylindre pour usure inégale, rouille ou endommagement. Remplacer si nécessaire.
- Vérifier le piston et la coupelle pour déceler de l'usure ou une détérioration. Remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'usure et s'il y a détériorations sur le piston de rappel. Remplacer si nécessaire.
- Vérifier que le cache-poussière n'est pas fêlé, déformé ou endommagé. Remplacer si nécessaire.

MECANISME DE DEBRAYAGE

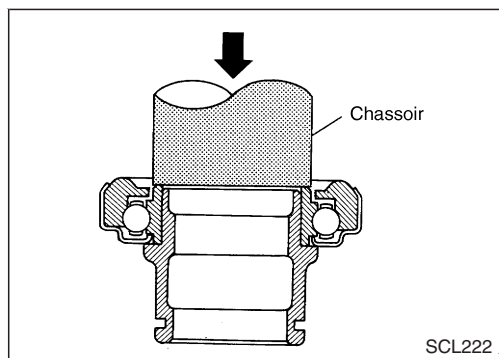


Dépose et repose

- Reposer le ressort de retenue et le ressort de maintien.



- Déposer la butée de débrayage.

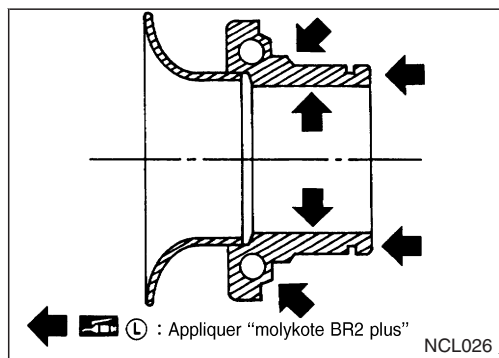


- Reposer la butée de débrayage avec un chassoir adapté.

MECANISME DE DEBRAYAGE

INSPECTION

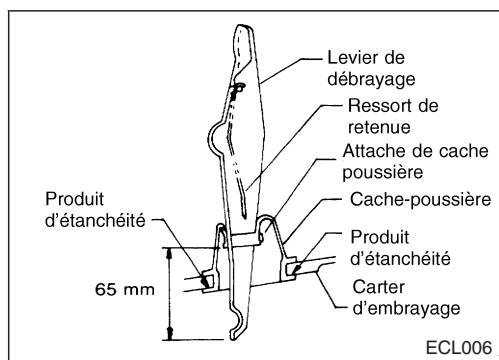
- S'assurer que le roulement tourne librement, sans bruit, qu'il n'est ni fissuré, ni piqué ou usé. Remplacer si nécessaire.
- Vérifier la surface de frottement du manchon et du levier de commande pour usure inégale, rouille ou endommagement. Remplacer si nécessaire.



Lubrification

- Enduire les surfaces de contact et de frottement de graisse recommandée.

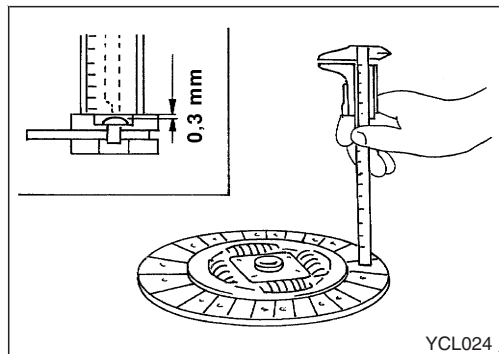
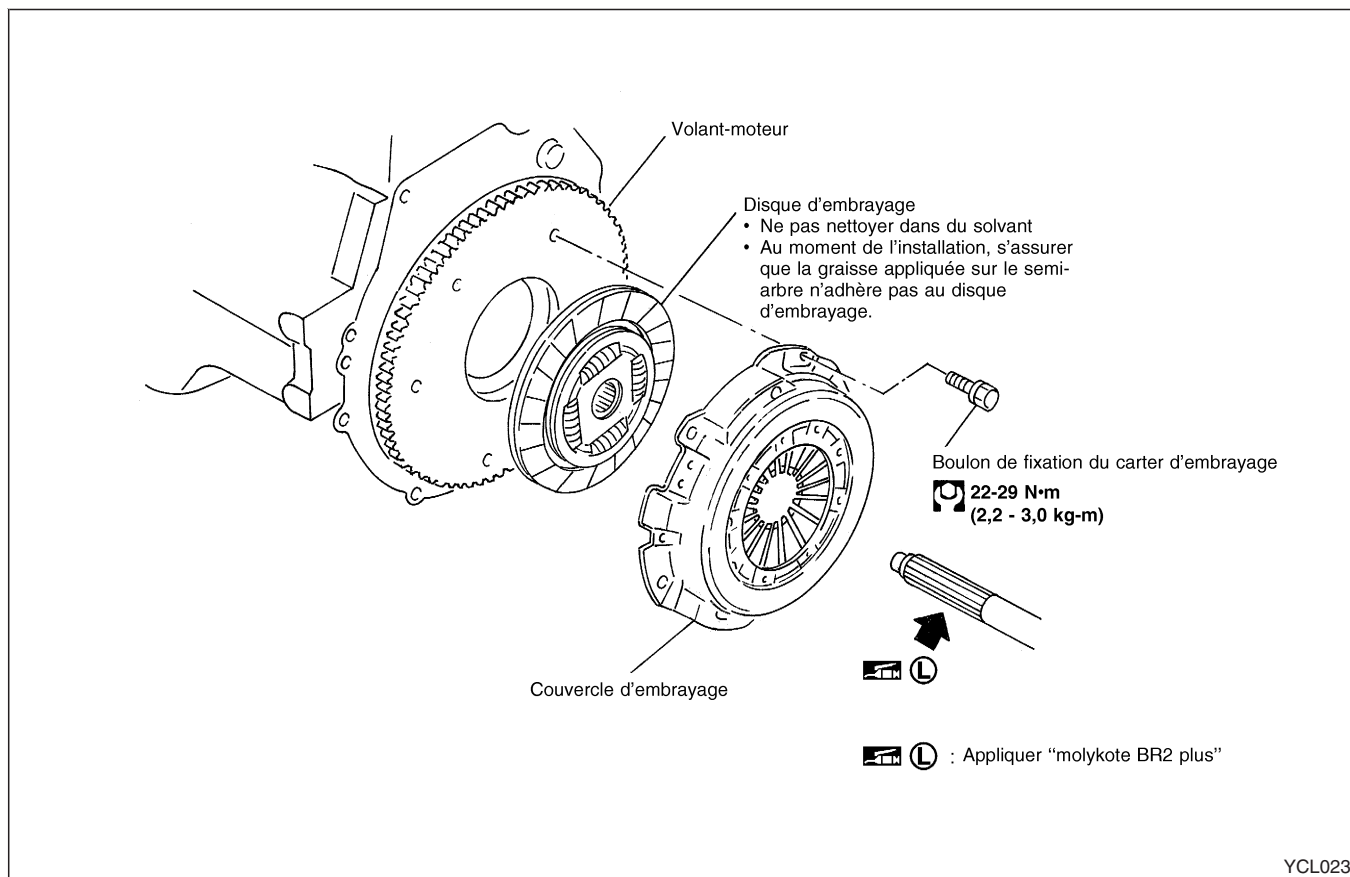
Trop de lubrifiant peut endommager la garniture du disque d'embrayage.



JOINT D'ETANCHEITE CACHE-POUSSIÈRE

- Appliquer le joint d'étanchéité recommandé sur la surface de contact du cache-poussière et de la boîte de transmission ainsi que sur le levier de débrayage, puis reposer le clip du cache-poussière.

DISQUE ET COUVERCLE D'EMBRAYAGE

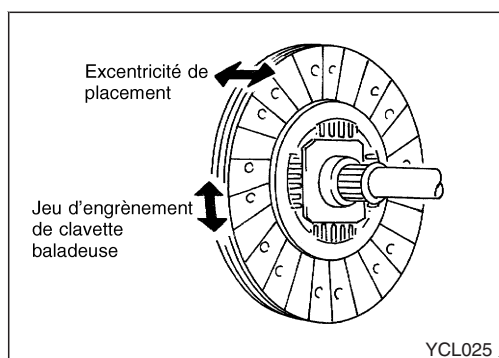


Disque d'embrayage

INSPECTION

- Contrôler le disque d'embrayage pour voir si les garnitures ne sont pas usées.

Limite d'usure de la surface de garniture jusqu'aux têtes de rivet :
0,3 mm



- Vérifier le disque d'embrayage et mesurer le battement des cannelures et le voile des garnitures.

Battement maximum des cannelures (en bordure extérieure du disque) :

1,0 mm

Limite du voile :

1,0 mm

Distance du point de contrôle du voile (par rapport au centre du moyeu) :

120 mm

- Contrôler le disque d'embrayage pour voir s'il n'y a pas de traces de brûlures, de décoloration, de fuites d'huile ou de graisse. Remplacer si nécessaire.

DISQUE ET COUVERCLE D'EMBRAYAGE

Disque d'embrayage (Suite)

REPOSE

- Appliquer la graisse "molykote BR2 plus" pour les surfaces de contact de dentelures au moyeu du disque d'embrayage.

Trop de lubrifiant peut endommager la garniture du disque d'embrayage.

Couvercle d'embrayage et volant-moteur

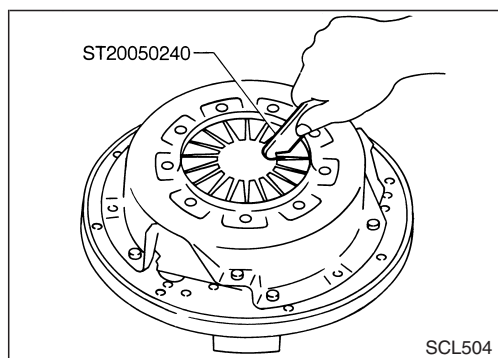
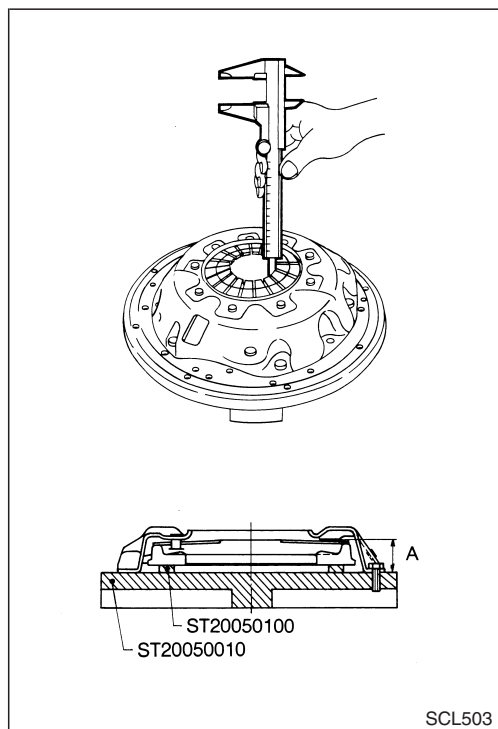
INSPECTION ET REGLAGE

- Utiliser les outils pour vérifier la hauteur et l'inégalité du ressort à diaphragme.

Hauteur du ressort à diaphragme "A" :

36,5 - 38,5 mm

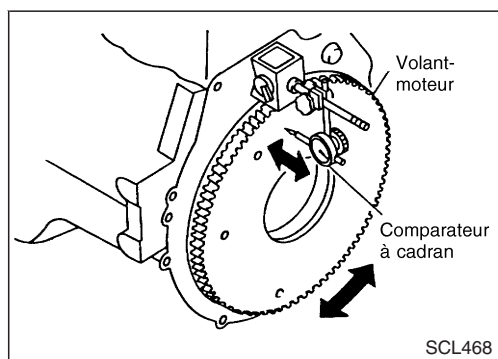
- Examiner si la bague de serrage est usée ou abîmée en secouant l'ensemble carter et en écoutant s'il y a des cliquetis, ou en tapotant légèrement au marteau sur les rivets pour déceler de légers claquements. Remplacer l'ensemble couvercle d'embrayage si nécessaire.
- Vérifier si la surface de contact du plateau de pression et du disque d'embrayage manifeste de légères brûlures ou décoloration. Réparer le plateau de pression au papier émeri.
- Vérifier si la surface de contact du plateau de pression et du disque d'embrayage manifestent des dégâts ou déformation. Remplacer si nécessaire.



- Corriger l'inégalité (diff. de hauteur) du ressort à diaphragme avec l'outil correspondant.

Limite de différence de hauteur :

0,7 mm



INSPECTION DU VOLANT-MOTEUR

- Vérifier la surface de contact du volant-moteur pour voir s'il n'y a pas de légères brûlures ou de décoloration. Réparer le volant-moteur au papier émeri.
- Vérifier le voile du volant-moteur.

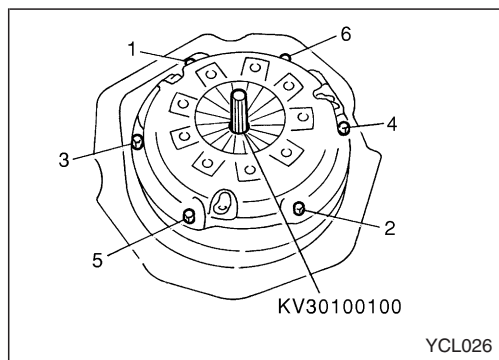
Voile (indication totale de la jauge) :

Se reporter à la section EM. (Inspection — BLOC-CYLINDRES)

DISQUE ET COUVERCLE D'EMBAYAGE

Couvercle d'embrayage et volant-moteur (Suite)

REPOSE



- Introduire l'outil spécial dans le moyeu du disque d'embrayage pour la repose du couvercle et du disque d'embrayage.
- Serrer les boulons en suivant l'ordre numérique.
- **Veiller à ce qu'il n'y ait pas de graisse sur la garniture d'embrayage.**

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

Caractéristiques générales

SYSTEME DE COMMANDE D'EMBAYAGE

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

MAITRE-CYLINDRE D'EMBAYAGE

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

CYLINDRE DE COMMANDE D'EMBAYAGE

| | | |
|-------------------|----|-------|
| Diamètre interne | mm | |
| Conduite à gauche | | 17,46 |
| Conduite à droite | | 19,05 |

DISQUE D'EMBAYAGE

Unité : mm

| | | |
|---|---|----------|
| Moteur | TD27Ti | ZD30DDTi |
| Modèle | 250 | 260 |
| Dimensions de la surface de portée (diamètre externe x diamètre interne x épaisseur) | 250 x 160 x 3,7 | |
| Epaisseur de l'ensemble de disque avec charge | 7,0 - 7,4 Sous une charge de 5 884 N (600 kg) | |

COUVERCLE D'EMBAYAGE

| | | |
|---------------|--------|------------------------------|
| Moteur | TD27Ti | ZD30DDTi |
| Modèle | 250 | 260 |
| Pleine charge | N (kg) | 5 884 (600) 6 760 (689) |

Vérification et réglage

PEDALE D'EMBAYAGE

Unité : mm

| | | |
|---|-------------------|-------------------|
| Levier | Conduite à gauche | Conduite à droite |
| Hauteur de pédale* | 227 - 237 | 210 - 220 |
| Course de pédale | 155 - 160 | |
| Jeu libre de la pédale (Jeu à hauteur de l'axe de chape) | 1,0 - 3,0 | |

* : Mesuré, de la surface de la tôle d'isolation à la surface du patin de pédale

DISQUE D'EMBAYAGE

Unité : mm

| | | |
|---|--------|----------|
| Moteur | TD27Ti | ZD30DDTi |
| Modèle de disque | 250 | 260 |
| Limite d'usure de la surface de portée à la tête de rivet | 0,3 | |
| Limite de voile de la garniture | 1 | |
| Distance du point de contrôle du voile (depuis le centre du moyeu) | 120 | |
| Battement maximum de cannelures (en bordure extérieure du disque) | 1,0 | |

COUVERCLE D'EMBAYAGE

Unité : mm

| | | |
|---|-------------|----------|
| Moteur | TD27Ti | ZD30DDTi |
| Modèle de couvercle | 250 | 260 |
| Hauteur du ressort à diaphragme | 36,5 - 38,5 | |
| Limite de différence de hauteur d'extrémité du ressort diaphragme "A" | 0,7 | |