

CARACTÉRISTIQUES

Généralités

- Boîte de vitesses manuelle à cinq rapports AV.
- Type FS5R30A
- Capacité d'huile (en l)..... 5,1

Rapport des vitesses

- 1ère 4,061
- 2ème..... 2,357
- 3ème..... 1,490
- 4ème..... 1,000
- 5ème..... 0,862
- M.A. 4,125

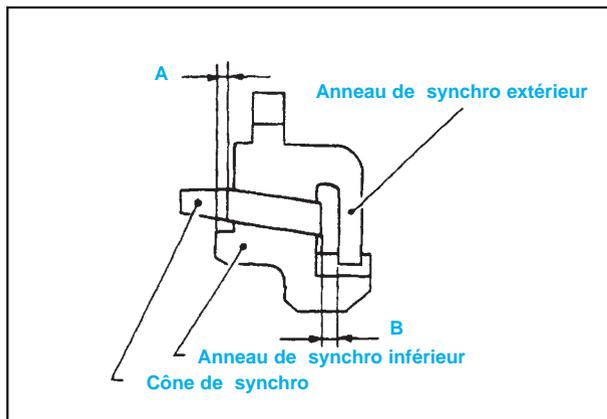
Jeu axial des pignons

Pignon	Jeu axial (mm)
Pignon principal de 1ère	0,23 à 0,33
Pignon principal de 2ème	0,23 à 0,33
Pignon principal de 3ème	0,06 à 0,16
Pignon de renvoi de surmultipliée	0,23 à 0,33
Pignon principal de marche arrière	0,33 à 0,43
Pignon de renvoi	0,10 à 0,25
Pignon intermédiaire de marche arrière	0,30 à 0,53

Jeu entre les anneaux de synchro et les pignons

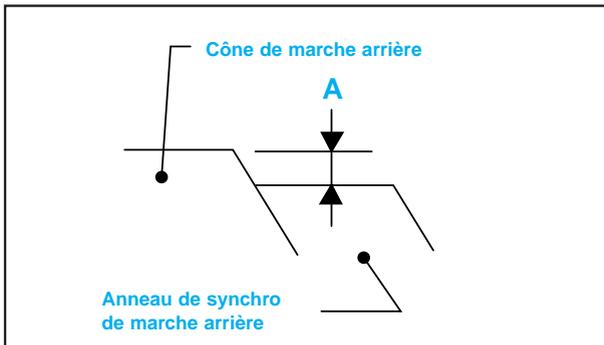
- Standard (mm) 1,05 à 1,3
- Limite d'usure (mm)..... 0,7

Anneau de synchro de 2ème et 3ème



Dimension	Standard	Limite d'usure
A	0,7 à 0,9	0,2
B	0,6 à 1,1	

Distance entre la surface arrière du cône de marche arrière et l'anneau de synchro de marche arrière



	Standard	Limite d'usure
Dimension A	-0,1 à 0,35 mm	0,7 mm

Jonc d'arrêt

- Jonc d'arrêt d'arbre primaire (mm)
 - jeu admissible 0 à 0,1
 - épaisseur du jonc 1,89 à 2,11
- Jonc d'arrêt avant d'arbre secondaire (mm)
 - jeu admissible 0 à 0,1
 - épaisseur du jonc 1,99 à 2,19
- Jonc d'arrêt arrière de pignon de renvoi (mm)
 - jeu admissible 0 à 0,1
 - épaisseur du jonc 1,32 à 1,74
- Anneau en C d'arbre secondaire (mm)
 - jeu admissible 0 à 0,1
 - épaisseur du jonc 2,63 à 3,68

Tableau de choix de cale de rondelle de butée appropriée de roulement avant de pignon de renvoi

Indication du comparateur à cadran (mm)	Épaisseur de rondelle appropriée (mm)
0,93 à 1,02	0,80
1,01 à 1,10	0,88
1,09 à 1,18	0,96
1,17 à 1,26	1,04
1,25 à 1,34	1,12
1,33 à 1,42	1,20
1,41 à 1,50	1,28
1,49 à 1,58	1,36
1,57 à 1,66	1,44

Rondelle de butée arrière de pignon intermédiaire de marche arrière

- Épaisseur (mm) 1,97 ou 2,07

Couples de serrage (en daN.m)

- Se référer aux différents éclatés.

MÉTHODES DE RÉPARATION

Boîte de vitesses

DÉPOSE

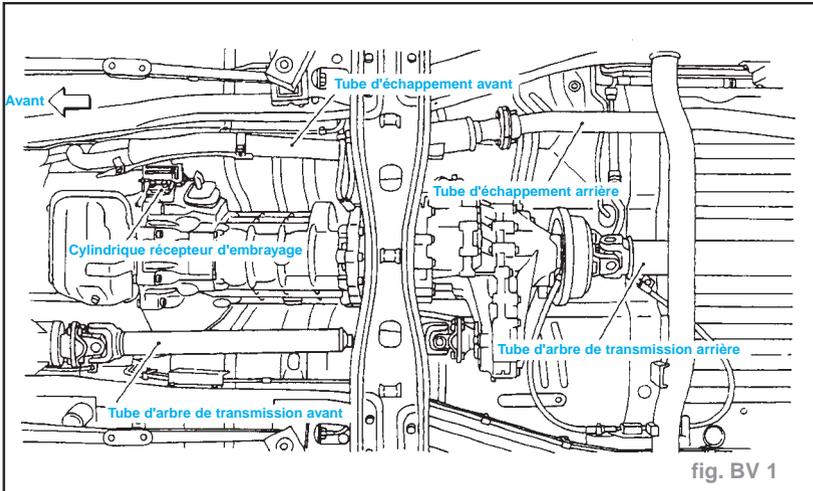


fig. BV 1

- La boîte de vitesses doit être déposée d'un bloc avec la boîte de transfert.
- Déposer :
 - les arbres de transmission avant et arrière (fig. BV. 1) (voir "Transmission")
 - le cylindre récepteur d'embrayage
 - les tubes d'échappement avant et arrière
- Débrancher le capteur de vitesse du véhicule, le contact de feu de recul, le contact de mode 4x4 et le connecteur de faisceau du contact de point mort.
- Déposer le câble de frein central (voir "Freins").
- Déposer le levier de passage de vitesse de la transmission.
- Déposer le levier de commande de boîte de transfert (voir "Boîte de transfert").
- Soutenir le moteur en plaçant un cric sous le carter d'huile. Ne pas placer le cric sous le bouchon de vidange du carter d'huile.
- Déposer la traverse soutenant l'ensemble BV/boîte de transfert.
- Déposer la boîte manuelle et la boîte de transfert du moteur. Soutenir la boîte manuelle et la boîte de transfert pendant leur dépose.

REPOSE

- Enduire de produit d'étanchéité les points spécifiés (fig. BV. 2).
- Pour la repose, procéder dans l'ordre

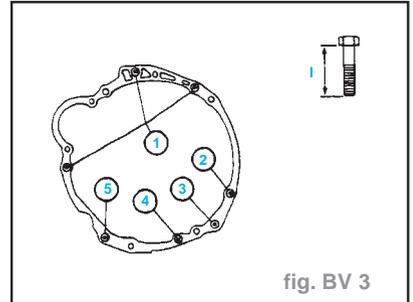


fig. BV 3

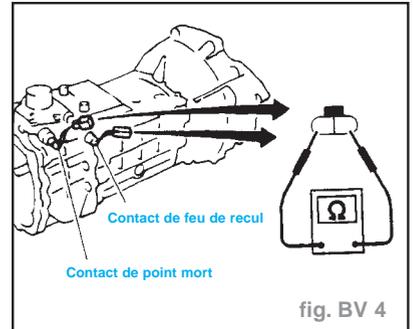


fig. BV 4

inverse de la dépose.

- Serrer les boulons de fixation de la boîte de vitesses (fig. BV. 3).

N° de boulon	Couple de serrage (daN.m)	l(mm)
1	3,9 à 4,9	79
2	3,9 à 4,9	85
3	2,9 à 3,9	79
4	2,9 à 3,9	57
5	2,9 à 3,9	50
Gousset au moteur	2,9 à 3,9	35

Contrôle du contact de position

- Mesurer la résistance du circuit à l'aide d'un ohmmètre (fig. BV. 4).

Contact	Rapport	Continuité
Contact de position de marche arrière	marche arrière	oui
	sauf marche arrière	non
Contact de point mort	point mort	oui
	sauf point mort	non

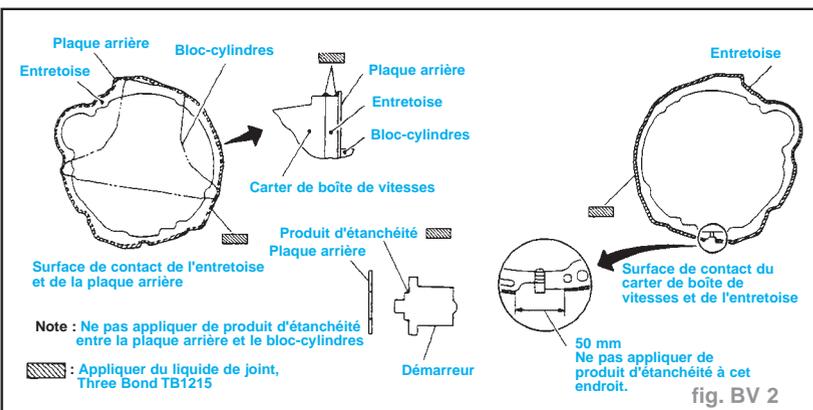


fig. BV 2

Tableau de dépistage des pannes

- Utiliser le tableau de la page suivante pour déterminer la cause du symptôme. Les numéros indiquent l'ordre d'inspection. Réparer ou remplacer ces pièces si nécessaire.

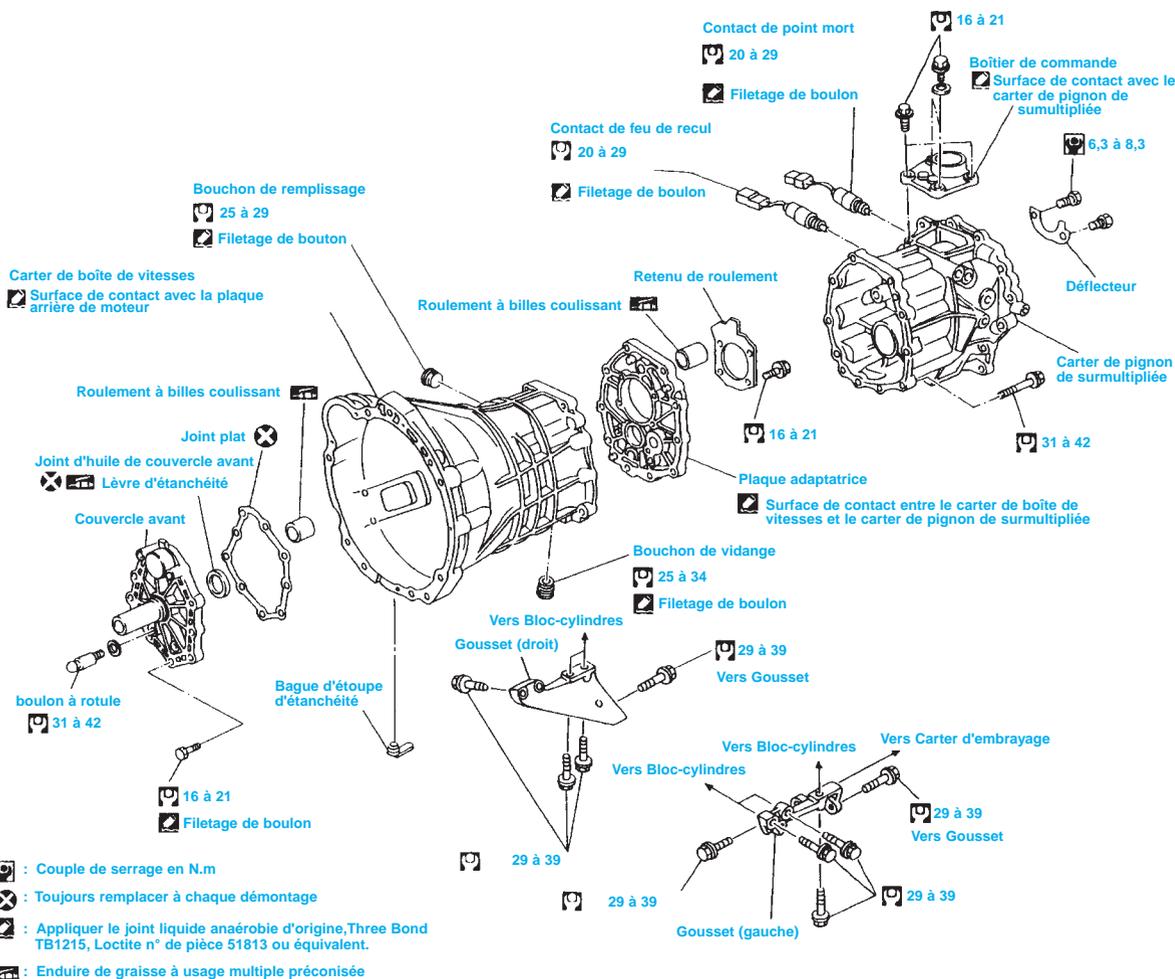
PIÈCES SUSPECTES (Cause possible)

Symptôme	Bruit
	Fuite d'huile
	Passage difficile ou impossible
	La vitesse saute

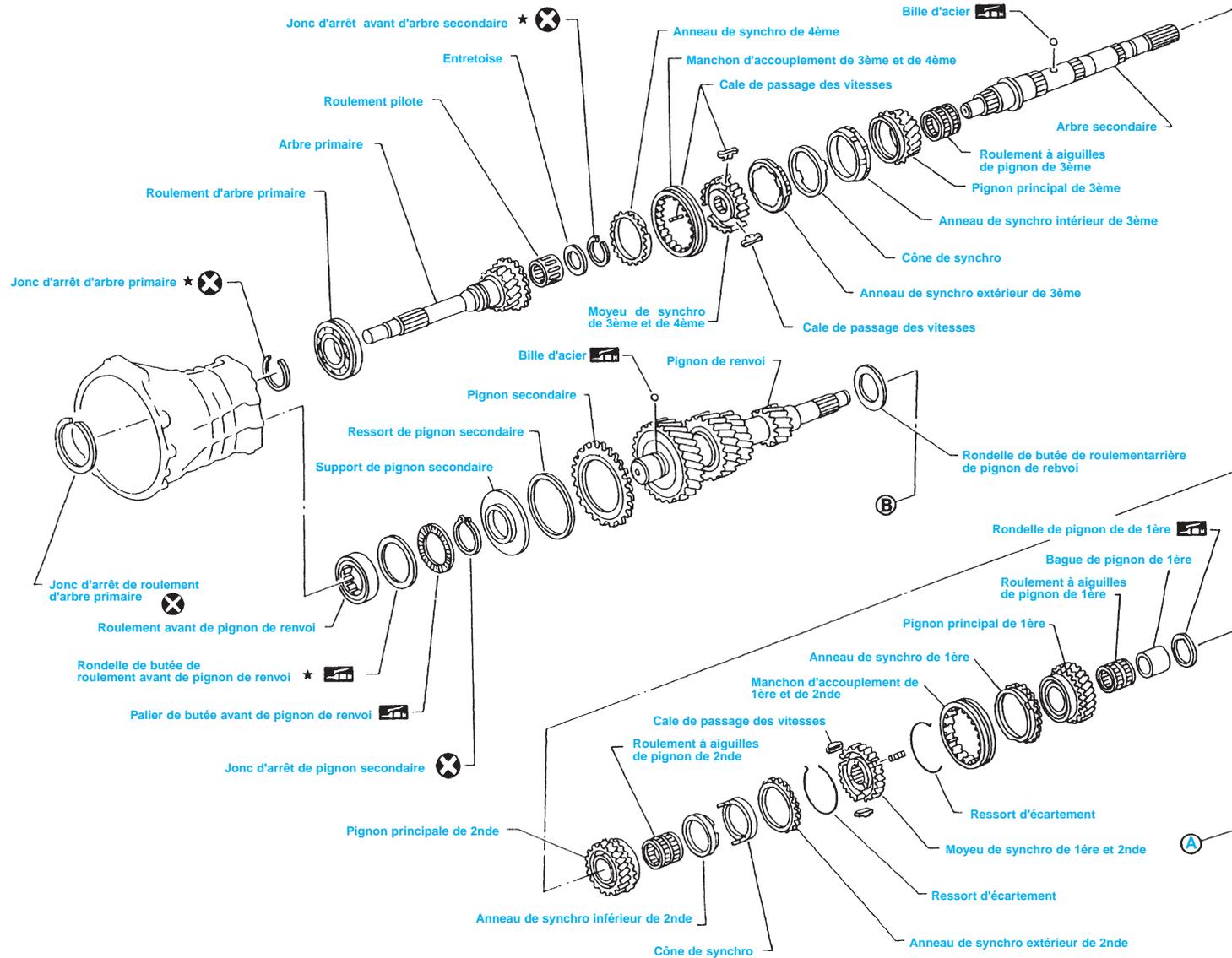
Modèle de boîte de vitesses

	HUILE (Bas niveau)									
	HUILE (Mauvais)									
	HUILE (Niveau trop élevé)									
	JOINT LIQUIDE (Endommagé)									
	JOINT D'HUILE (Usé ou endommagé)									
	RESSORT DE RAPPEL ET BILLE DE VERROUILLAGE DU BOUCHON DE VERROUILLAGE (Usé ou endommagé)									
	FOURCHETTE DE PASSAGE (Usé)									
	PIGNON (Usé ou endommagé)									
	ROULEMENT (Usé ou endommagé)									
	ANNEAU DE SYNCHRO (Usé ou endommagé)									
	RESSORT DE CALE (Endommagé)									

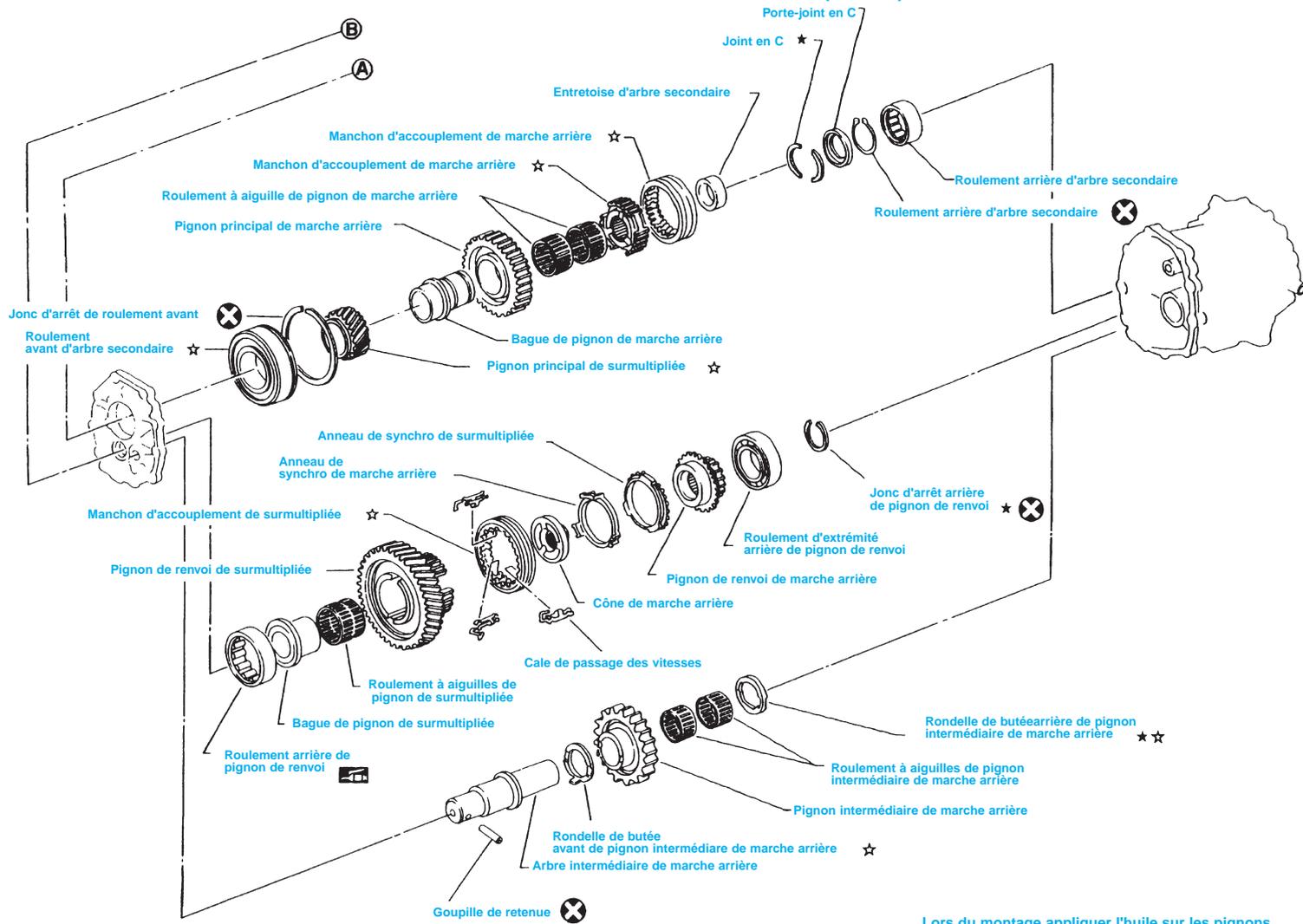
COMPOSANTS DU CARTER



COMPOSANTS DE LA BOÎTE



COMPOSANTS DE LA BOÎTE (SUITE)

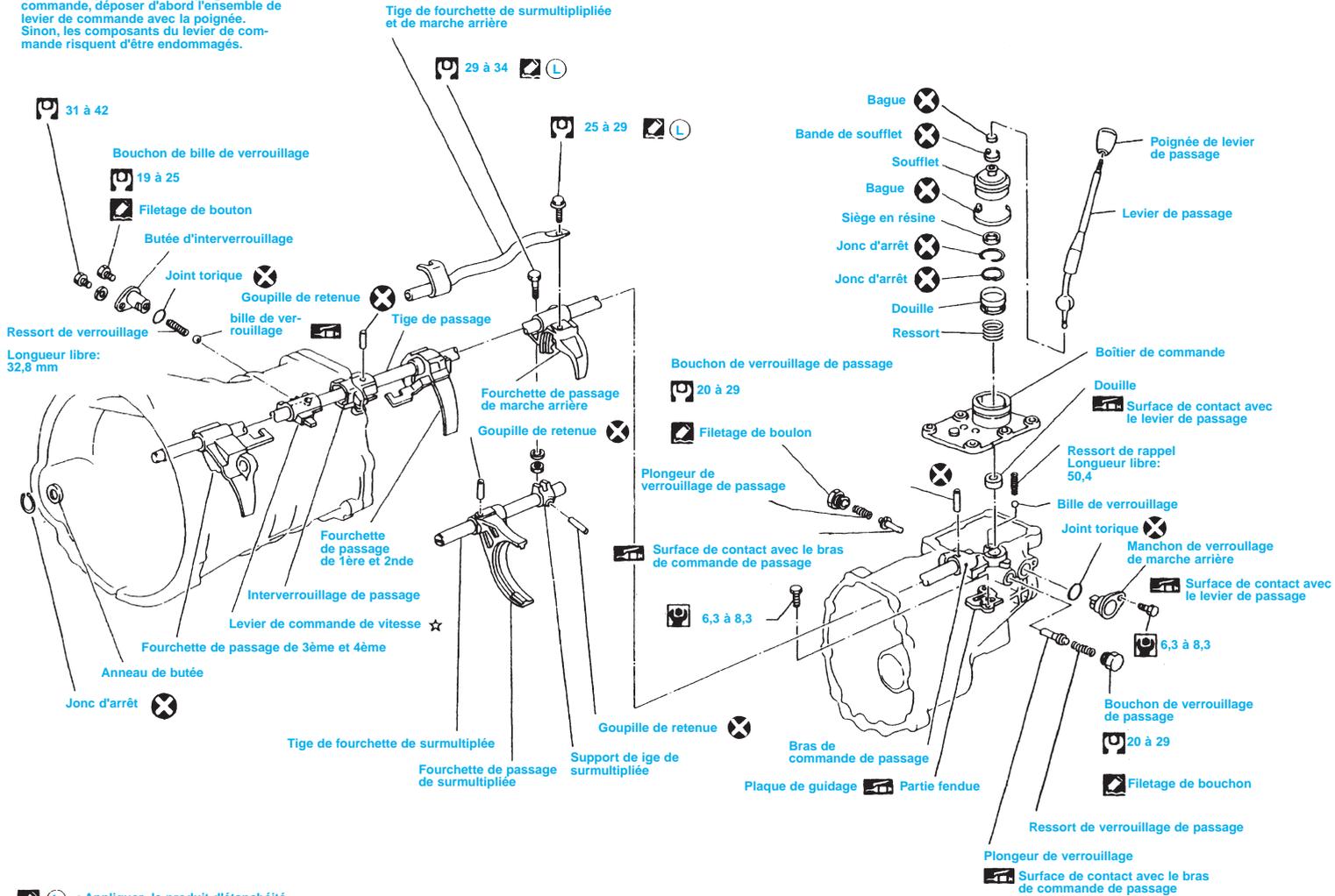


Lors du montage appliquer l'huile sur les pignons, arbres, synchronisateurs et roulements.

- ★ Choisir l'épaisseur adéquate
- ★ Faire attention au sens de montage

COMPOSANTS DE LA COMMANDE DE VITESSES

Attention:
Lors du remplacement de la poignée de commande, déposer d'abord l'ensemble de levier de commande avec la poignée.
Sinon, les composants du levier de commande risquent d'être endommagés.



(L) : Appliquer le produit d'étanchéité