



PREVOST

ENREGISTRÉ - REGISTERED
ISO 9001 & ISO 14001

INFORMATION DE MAINTENANCE

Im06-06



DATE :	MAI 2006	SECTION :	07 - Transmission
SUJET :	- TRANSMISSION ZF ASTRONIC - PROCÉDURE D'INSPECTION ET DE LUBRIFICATION DU MÉCANISME D'EMBRAYAGE - SOLUTION AU PROBLÈME D'EMBRAYAGE DIFFICILE ET BRUYANT		

REMARQUE IMPORTANTE

Cet entretien est recommandé par Prévost Car dans le but d'améliorer les performances de votre véhicule. Noter par contre, qu'aucun remboursement ne sera accordé pour l'exécution de cette procédure.

Remarque importante : Cette modification est recommandée par Prévost Car dans le but d'améliorer les performances de votre véhicule. Noter par contre, qu'aucun remboursement ne sera accordé pour l'exécution de cette modification.

APPLICATION

Modèle	VIN	
Autocars H3-41, H3-45 avec transmission ZF Astronic Année modèle : depuis 2004		
Autocars X3-45 & XLII-45 avec transmission ZF Astronic Année modèle : depuis 2004		

DESCRIPTION

La transmission ZF Astronic ne requiert pas de programme de maintenance particulier autre que le remplacement de l'huile. Cependant, afin d'assurer un fonctionnement optimal, la lubrification à intervalle régulier du mécanisme d'embrayage est recommandé.

Avec la plupart des utilisations, une lubrification à tous les 160 000 km (100 000 miles) ou une fois par année est suffisante.

EMBRAYAGE DIFFICILE

Certains véhicules équipés d'une transmission ZF peuvent éprouver un problème d'embrayage difficile ou bruyant. Jusqu'à présent, la plupart des cas ont été résolus en effectuant la procédure d'inspection et lubrification qui suit.

Symptômes:

- Des vibrations sont ressenties dans tout le véhicule après le passage du point mort « N » à la marche avant « D » et aussi, lors du changement du rapport de démarrage au 2^{ième}, 3^{ième} ou 1^{ier} rapport.
- Changement de rapport difficile ainsi que bruit de frottement des dents d'engrenages.
- Rétrogradation difficile.
- Bruit sourd provenant de la transmission lorsque le véhicule s'arrête.

Cause:

- Manque de lubrification à la fourchette de débrayage et au manchon de débrayage.

PROCÉDURE DE LUBRIFICATION DE LA FOURCHETTE DE DÉBRAYAGE

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Stationner le véhicule de façon sécuritaire, appliquer le frein de stationnement, arrêter le moteur, placer l'(es) interrupteur(s) principal(aux) à la position ARRÊT (OFF) avant de travailler sur le véhicule.

⚠ CAUTION ⚠

Le commutateur d'allumage doit être à la position OFF en tout temps, durant l'exécution de cette procédure.

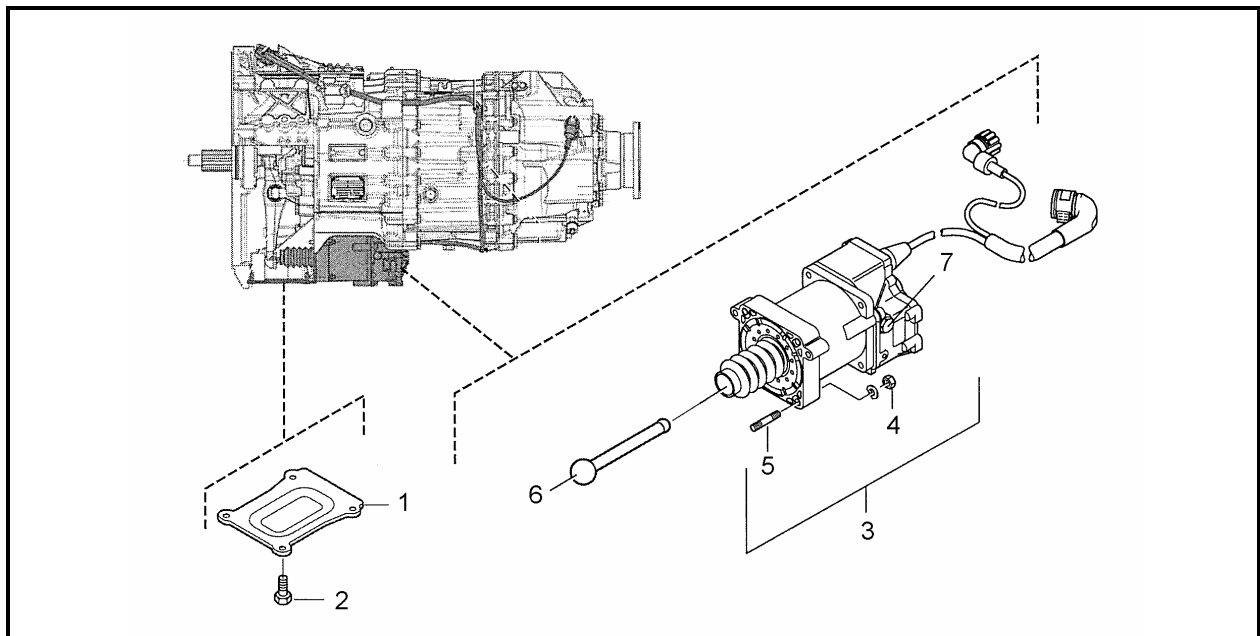


FIGURE 1: IDENTIFICATION DES COMPOSANTES (les numéros d'item réfèrent au texte)

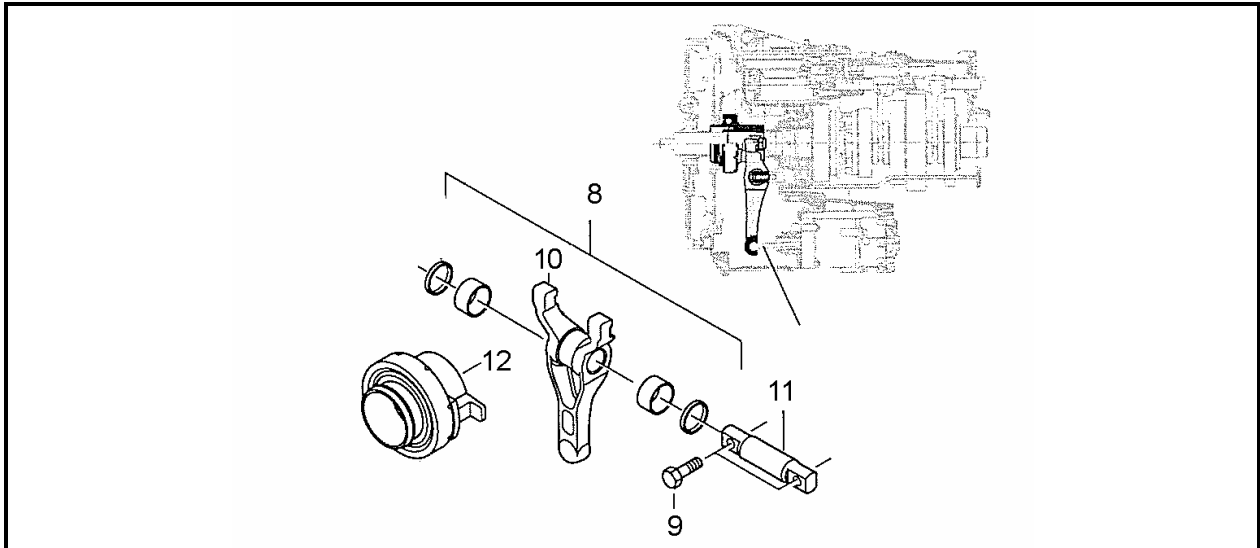
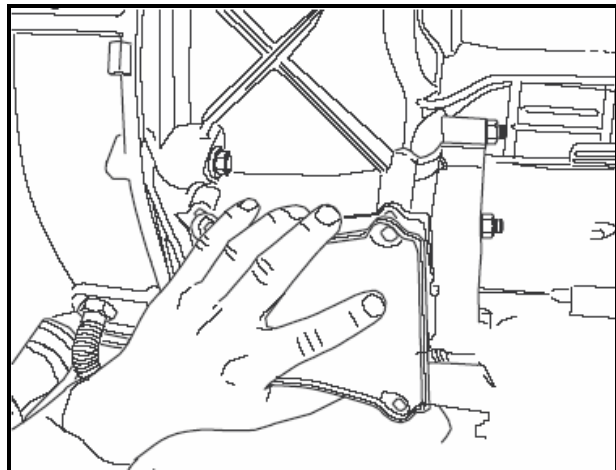
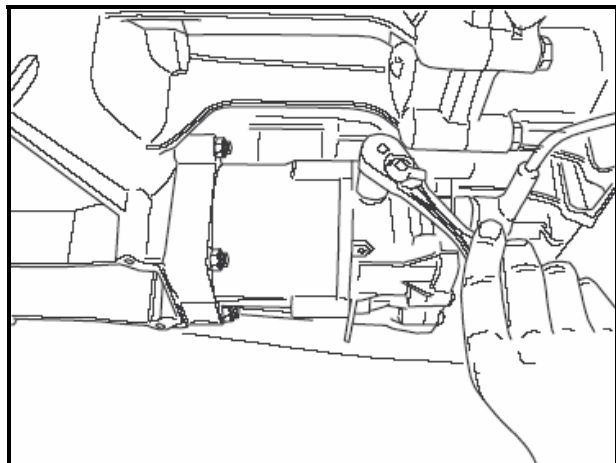


FIGURE 2: IDENTIFICATION DES COMPOSANTES (les numéros d'item réfèrent au texte)

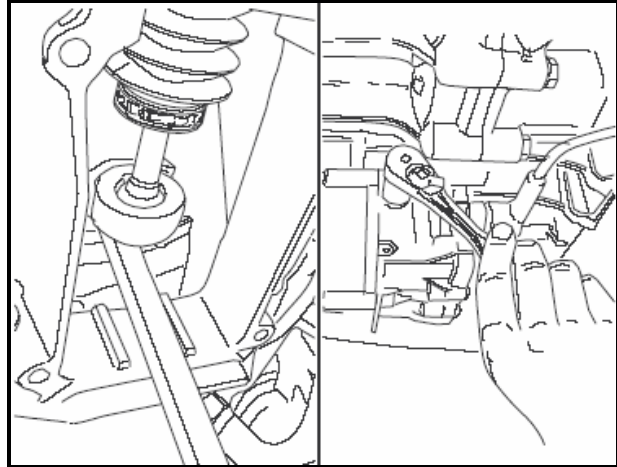
1. Placer la transmission au point mort "N".
2. Arrêter le moteur.
3. Purger le réservoir d'air comprimé de la transmission ZF.
4. À l'aide d'une clé 13mm, enlever le couvercle d'inspection de l'embrayage (1).



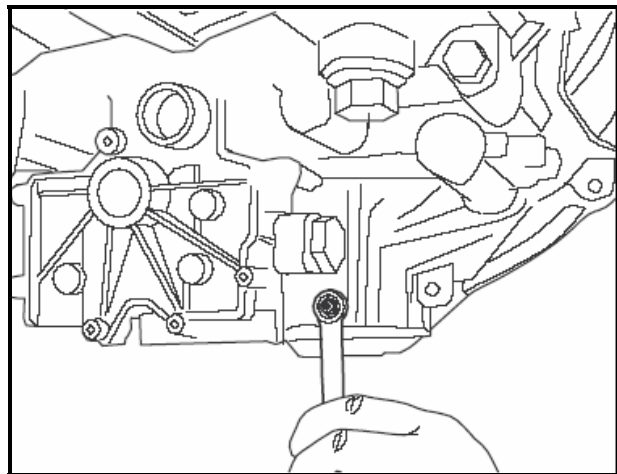
5. À l'aide d'une clé 17mm, enlever le bouchon d'évacuation (7) de l'actuateur d'embrayage (3) afin de libérer l'air emprisonné dans le cylindre.



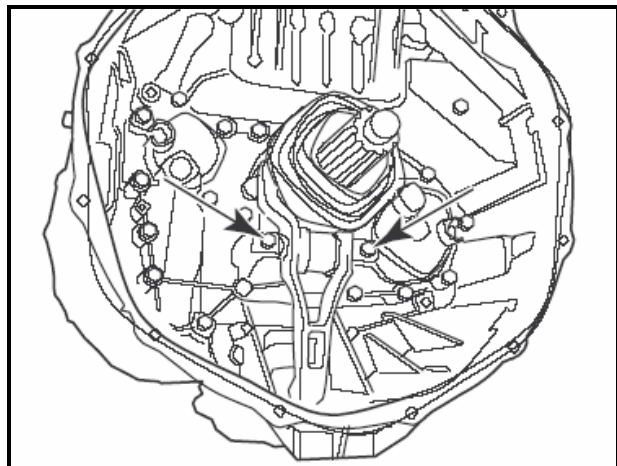
6. À l'aide d'un levier, repousser la fourchette de débrayage (10) et réinstaller le bouchon d'évacuation (7).



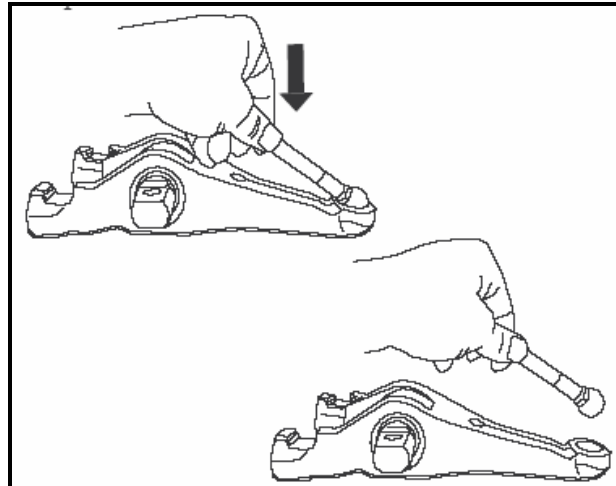
7. À l'aide d'une clé 13mm, enlever les quatre écrous (4) fixant l'actuateur de débrayage (3) au boîtier de transmission.
8. Ramener l'actuateur de débrayage (3) vers l'arrière puis le retirer.



9. Par la trappe d'inspection, à l'aide d'une douille 19mm et d'une clé à cliquet, dévisser les deux boulons (9) fixant la fourchette de débrayage (8) au boîtier de transmission.



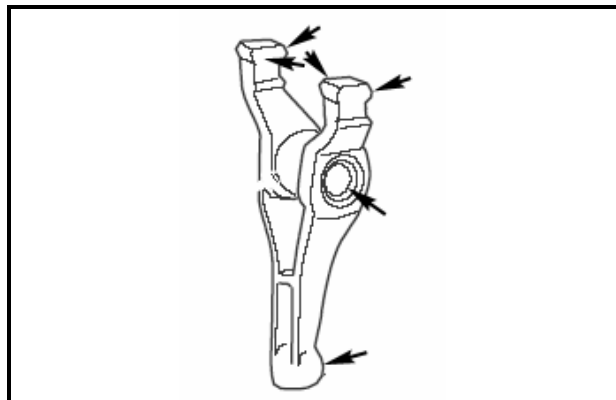
10. Retirer le poussoir (6) de la fourchette de débrayage (10).



11. Vérifier s'il y a usure anormale aux surfaces de contact entre la fourchette de débrayage (10) et le manchon de débrayage (12).

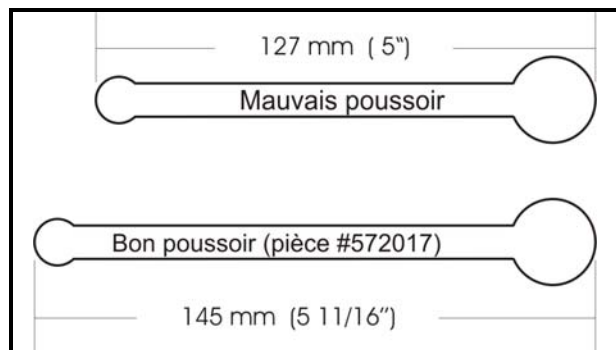


12. Enlever la vieille graisse.
13. Graisser légèrement la fourchette en 6 endroits avec la graisse Optimol Olista Longtime 3 EP : 2 bouts de fourchette, 2 surfaces internes de la fourchette (là où le manchon glisse), l'arbre de débrayage (11), la cavité de l'articulation. S'assurer que la fourchette tourne librement et sans effort sur l'arbre.

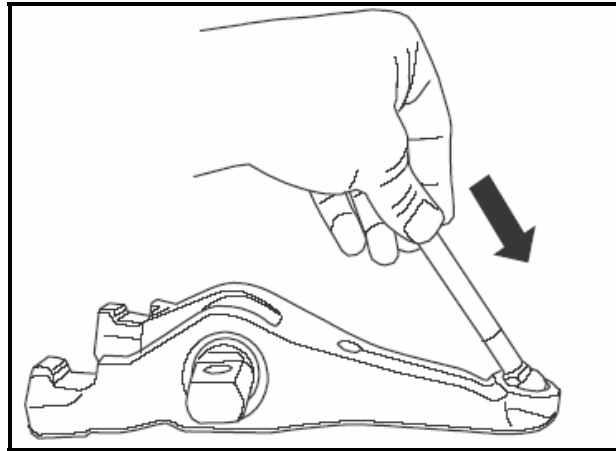


UTILISER SEULEMENT LA GRAISSE OPTIMOL OLISTA LONGTIME 3 EP (pièce #684754)

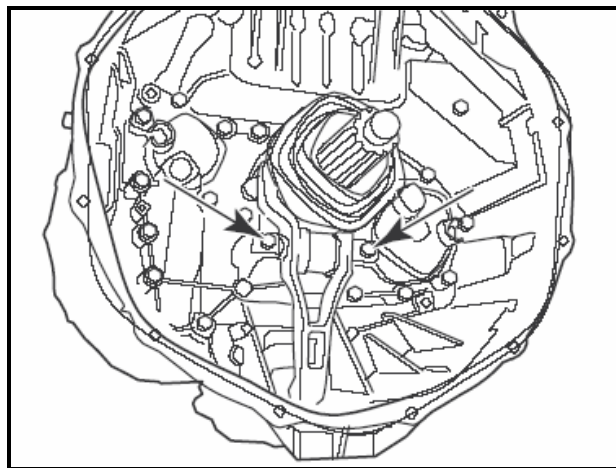
14. Mesurer la longueur du poussoir (6). Cette mesure doit être de $5 \frac{11}{16}$ " (145mm). Un poussoir plus court ne doit pas être utilisé car il entraîne un mauvais fonctionnement de la transmission.



15. Si le poussoir est adéquat, graisser chaque extrémité avec la graisse OPTIMOL et réinstaller dans la cavité de l'articulation.

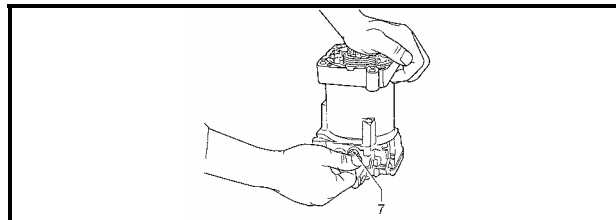


16. Par la trappe d'inspection, fixer la fourchette de débrayage (8) au boîtier de transmission. Utiliser une douille 19mm et d'une clé dynamométrique et serrer à un couple de 85 lbf-pi.

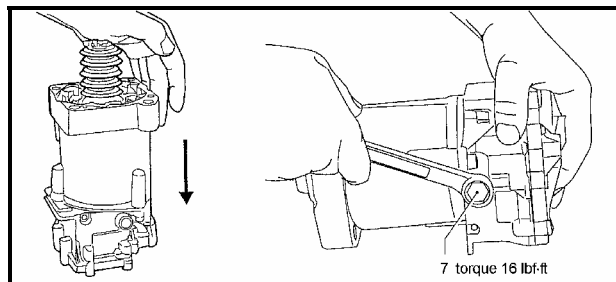


TEST DE L'ACTUATEUR D'EMBRAYAGE

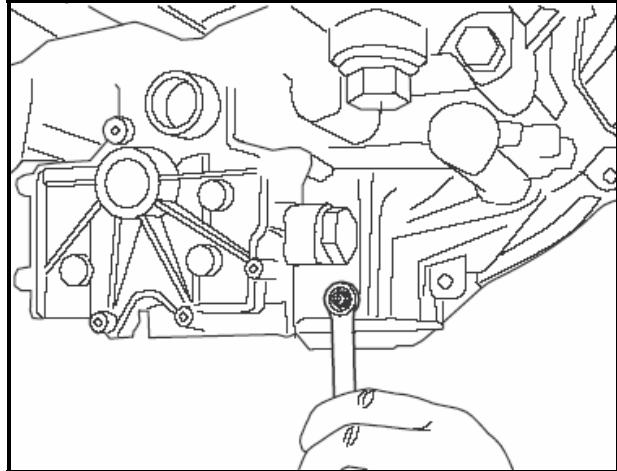
17. À l'aide d'une clé 17mm, enlever le bouchon d'évacuation (7) de l'actuateur de débrayage.



18. Forcer le piston vers l'intérieur du cylindre. Une fois rendu au bout de sa course, remettre puis serrer le bouchon d'évacuation (7). Le piston devrait normalement rester enfoncé. Si le piston sort du cylindre, cela signifie qu'il y a une fuite à l'électrovanne et l'actuateur doit être remplacé.



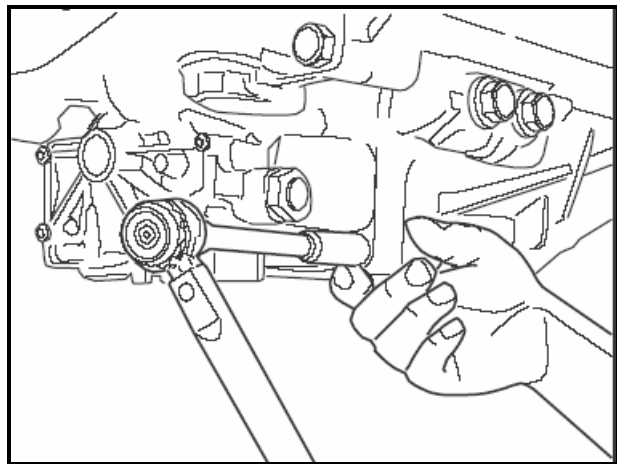
19. À l'aide d'une clé 13 mm, monter l'actuateur de débrayage au boîtier de transmission. Pour faciliter l'installation, laisser le piston enfoncé dans le cylindre.



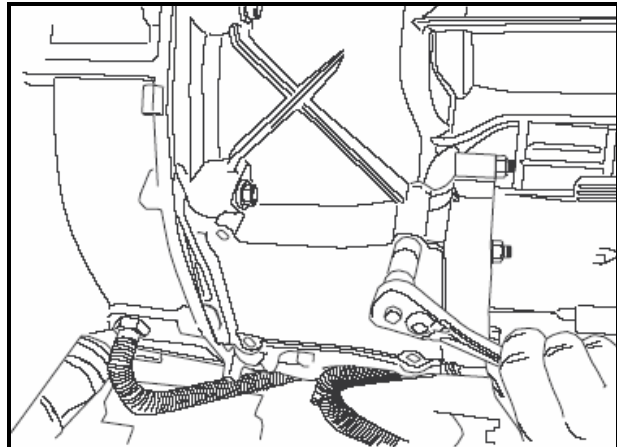
20. Serrer les écrous (4) à un couple de 17 lbf·pi. S'assurer que le poussoir est correctement placé dans la cavité de la fourchette et dans le cylindre.

21. Desserrer le bouchon d'évacuation (7) et laisser le piston se détendre. Encore une fois, s'assurer que le poussoir est correctement placé dans la cavité de la fourchette et dans le cylindre.

22. Serrer le bouchon à un couple de 16 lbf·pi.



23. À l'aide d'une douille 13 mm et d'une clé dynamométrique, installer le couvercle d'inspection (1). Serrer les boulons (2) à un couple de 17 lbf·pi.



24. Démarrer le moteur et attendre quelques minutes afin de charger le système d'air comprimé. Effectuer un test routier afin de vérifier le bon fonctionnement de la transmission.

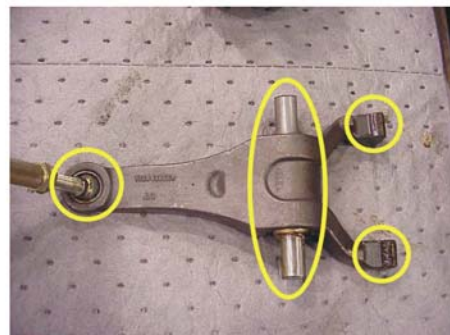
RÉSUMÉ DE L'APPLICATION DE GRAISSE

Graisser la surface d'appui de la fourchette de débrayage sur le manchon de débrayage

!!ATTENTION !!
NE PAS GRAISSER LE SIÈGE DE GLISSEMENT DU MANCHON DE DÉBRAYAGE ET DE LA BRIDE DE DÉBRAYAGE. CETTE SURFACE EST RECOUVERTE DE TEFLON.

Graisser l'arbre de débrayage

Graisser les extrémités du poussoir et les cavités d'articulation



IMPORTANT

Lubrifier à tous les 160 000 km (100 000 miles) ou une fois l'an.

Disposition des déchets:

Les déchets et les pièces polluantes doivent être disposées selon les lois, codes ou règlements environnementaux applicables (Municipal, Provincial / État, Fédéral).