

# TABLE DES MATIÈRES

<b>COURROIE D'ENTRAÎNEMENT</b> .....	<b>05-02-1</b>
TABLEAU DES COURROIES UTILISÉES.....	05-02-1
NETTOYAGE.....	05-02-1
VÉRIFICATION.....	05-02-1
SENS DE ROTATION.....	05-02-1
MESURE ET RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT.....	05-02-2
MESURE DE LA FLÈCHE DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT (À TITRE D'INFORMATION SEULEMENT).....	05-02-2
<b>POULIE MOTRICE</b> .....	<b>05-03-1</b>
<b>POULIE LITE DE BOMBARDIER</b> .....	<b>05-03-1</b>
GÉNÉRALITÉS.....	05-03-2
DÉPOSE.....	05-03-2
DÉMONTAGE.....	05-03-2
NETTOYAGE.....	05-03-3
INSPECTION.....	05-03-3
REMONTAGE.....	05-03-3
INSTALLATION.....	05-03-4
<b>COMET® 102 C</b> .....	<b>05-03-5</b>
GÉNÉRALITÉS.....	05-03-6
ENTRETIEN.....	05-03-6
DÉPOSE.....	05-03-6
DÉMONTAGE.....	05-03-7
NETTOYAGE.....	05-03-8
INSPECTION.....	05-03-8
REMONTAGE.....	05-03-8
INSTALLATION.....	05-03-9
<b>POULIE TRA</b> .....	<b>05-03-10</b>
GÉNÉRALITÉS.....	05-03-11
DÉPOSE.....	05-03-11
DÉMONTAGE.....	05-03-11
NETTOYAGE.....	05-03-13
INSPECTION.....	05-03-13
REMONTAGE.....	05-03-14
INSTALLATION.....	05-03-16
RÉGLAGE DE LA POULIE MOTRICE.....	05-03-17
<b>POULIE MENÉE</b> .....	<b>05-04-1</b>
DÉPOSE.....	05-04-2
DÉMONTAGE.....	05-04-2
INSPECTION.....	05-04-4
REMONTAGE.....	05-04-4
INSTALLATION.....	05-04-5
RÉGLAGE.....	05-04-5
<b>COUSSINET DE BUTÉE</b> .....	<b>05-04-6</b>
<b>LPV 27</b> .....	<b>05-04-7</b>

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 01 (TABLE DES MATIÈRES)

DÉMONTAGE .....	05-04-8
INSPECTION .....	05-04-8
REMONTAGE.....	05-04-9
INSTALLATION .....	05-04-10
RÉGLAGE .....	05-04-10
<hr/>	
<b>DISTANCE ENTRE LES POULIES ET ALIGNEMENT .....</b>	<b>05-05-1</b>
GÉNÉRALITÉS .....	05-05-1
MARCHE À SUIVRE .....	05-05-1
DISTANCE ENTRE LES POULIES ET ALIGNEMENT.....	05-05-3
<hr/>	
<b>FREIN .....</b>	<b>05-06-1</b>
<b>FREIN MÉCANIQUE .....</b>	<b>05-06-1</b>
<b>FREIN HYDRAULIQUE .....</b>	<b>05-06-3</b>
DÉPOSE .....	05-06-4
NETTOYAGE .....	05-06-4
INSPECTION .....	05-06-4
REMONTAGE.....	05-06-5
INSTALLATION .....	05-06-5
RÉGLAGE .....	05-06-6
<hr/>	
<b>CARTER DE CHAÎNE .....</b>	<b>05-07-1</b>
DÉPOSE .....	05-07-2
DÉMONTAGE .....	05-07-2
VÉRIFICATION .....	05-07-3
REMONTAGE.....	05-07-3
INSTALLATION .....	05-07-3
RÉGLAGE .....	05-07-3
DÉPOSE .....	05-07-5
VÉRIFICATION .....	05-07-5
MODIFICATION DU RAPPORT D'ENGRENAGE .....	05-07-5
INSTALLATION .....	05-07-5
RÉGLAGE DE LA CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT .....	05-07-6
RÉGLAGE.....	05-07-7
<hr/>	
<b>BOÎTE DE VITESSES .....</b>	<b>05-08-1</b>
<b>BOÎTE DE VITESSES À 3 RAPPORTS .....</b>	<b>05-08-1</b>
DÉPOSE .....	05-08-2
DÉMONTAGE .....	05-08-3
INSPECTION .....	05-08-9
REMONTAGE.....	05-08-9
INSTALLATION .....	05-08-11
NIVEAU D'HUILE.....	05-08-11
<hr/>	
<b>CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT .....</b>	<b>05-09-1</b>
GÉNÉRALITÉS .....	05-09-1
CHAÎNE SILENCIEUSE.....	05-09-1
JONCTION DES EXTRÉMITÉS D'UNE CHAÎNE .....	05-09-1
SÉPARATION D'UNE CHAÎNE .....	05-09-1

# COURROIE D'ENTRAÎNEMENT

## TABLEAU DES COURROIES UTILISÉES

MODÈLE	NUMÉRO DE PIÈCE	LARGEUR (neuve) ± 0.25 mm (.010 po)	LARGEUR MINIMALE (limite d'usure)
Tundra R	414 827 600	33.33 mm (1.312 po)	30.00 mm (1.181 po)
Skandic LT/WT/SWT/WT LC	414 633 800	34.60 mm (1.362 po)	32.00 mm (1.260 po)

### NETTOYAGE

Avant d'installer la courroie d'entraînement, nettoyer les poulies motrice et menée à l'aide du nettoyeur de pièces (N/P 413 711 809).

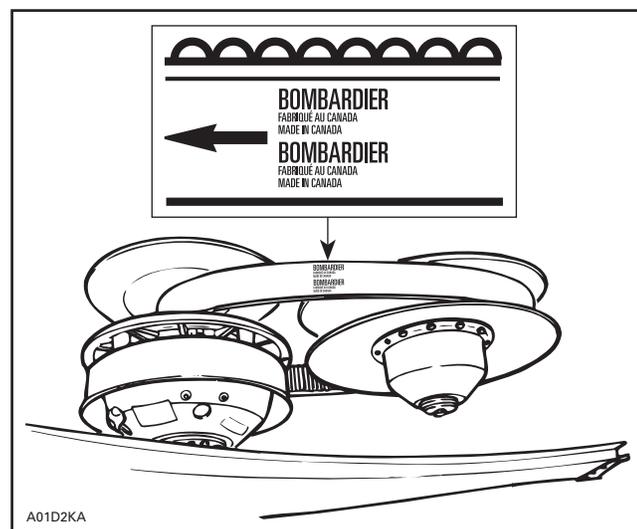
### VÉRIFICATION

Examiner la courroie. S'assurer qu'elle n'est pas fendillée, effilée ni usée de façon anormale (usure inégale, usure d'un seul côté, crampons manquants, matériau fendillé). L'usure anormale de la courroie peut provenir d'un mauvais alignement des poulies, d'un régime excessif lorsque la chenille est gelée, de démarrages rapides sans réchauffement préalable, d'une poulie couverte de bavures ou de rouille, d'huile sur la courroie ou d'une courroie de rechange tordue.

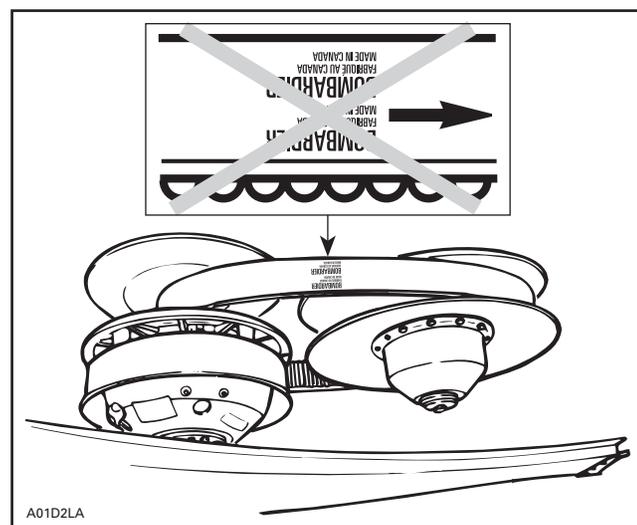
Vérifier la largeur de la courroie. Remplacer la courroie si sa largeur est inférieure à la largeur minimale recommandée (voir le tableau ci-dessus).

### SENS DE ROTATION

Pour que la courroie d'entraînement dure le plus longtemps possible, installer celle-ci conformément à l'illustration suivante en respectant le sens de rotation.



**BONNE INSTALLATION**



**MAUVAISE INSTALLATION**

**REMARQUE:** Dans le cas d'une courroie usagée, la marquer et la réinstaller dans la même position.

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 02 (COURROIE D'ENTRAÎNEMENT)

## MESURE ET RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT

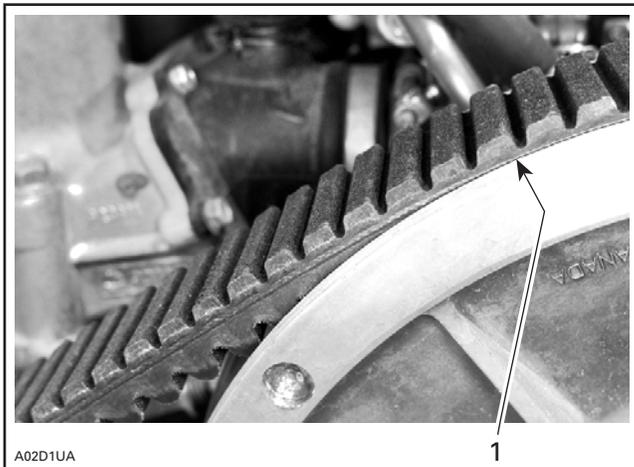
### Mesure

Avant de vérifier la hauteur de la courroie, s'assurer que le véhicule est muni d'une courroie appropriée en bon état (voir le tableau des courroies utilisées).

Régler la distance entre les poulies et leur alignement. Se référer à la sous-section intitulée DISTANCE ENTRE LES POULIES ET ALIGNEMENT.

Afin d'obtenir le rendement maximal du véhicule, régler la hauteur de la courroie conformément aux indications du tableau suivant.

MODÈLE	HAUTEUR DE LA COURROIE mm (po)
Tous les modèles	Le rebord supérieur du cordon de la courroie doit être à égalité avec le rebord de la poulie menée



1. À égalité

### Réglage

Avant de régler la hauteur de la courroie, s'assurer que le véhicule est muni d'une courroie appropriée en bon état (voir le tableau des courroies utilisées).

Régler la distance entre les poulies et leur alignement. Se référer à la sous-section intitulée DISTANCE ENTRE LES POULIES ET ALIGNEMENT.

### Tous les modèles

Modifier la distance entre les poulies — en respectant les tolérances — pour obtenir un réglage adéquat de la hauteur.

## MESURE DE LA FLÈCHE DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT (à titre d'information seulement)

**IMPORTANT:** La flèche de la courroie d'entraînement sera automatiquement ajustée après qu'on aura réglé la distance entre les poulies et la hauteur de la courroie. Les directives ci-après servent à confirmer que la distance entre les poulies et que la hauteur de la courroie sont appropriées.

**REMARQUE:** Pour obtenir une mesure précise lorsqu'on vérifie la flèche de la courroie, on recommande de soumettre cette dernière à un rodage sur une distance de 50 km (30 mi).

Avant de vérifier la flèche de la courroie, s'assurer que le véhicule est muni d'une courroie appropriée en bon état (voir le tableau des courroies utilisées).

Régler la distance entre les poulies et leur alignement. Se référer à la sous-section intitulée DISTANCE ENTRE LES POULIES ET ALIGNEMENT.

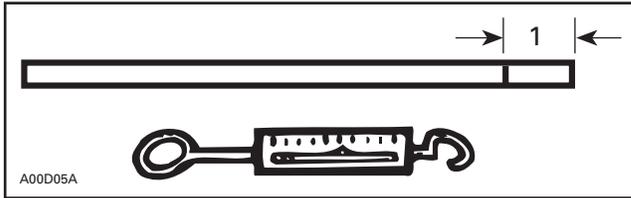
MODÈLE	FLÈCHE† mm (po)	FORCE kg (lb)
Tundra R	32 ± 5 (1-1/4 ± 13/64)	6.8 (15)
Tous les Skandic	32 ± 5 (1-1/4 ± 13/64)	11.3 (25)

† À TITRE D'INFORMATION SEULEMENT

**Pour vérifier la flèche**

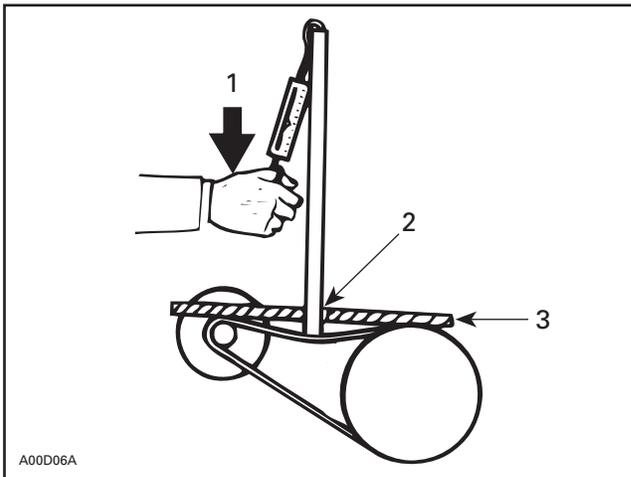
Placer une règle sur la courroie d'entraînement.

**Méthode du bâtonnet de bois et du peson cylindrique**



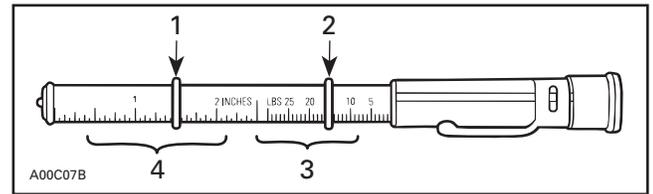
1. Indiquer la flèche

Positionner le bâtonnet et le peson à mi-chemin entre les poulies et appliquer la force appropriée sur la courroie d'entraînement. Voir l'illustration.



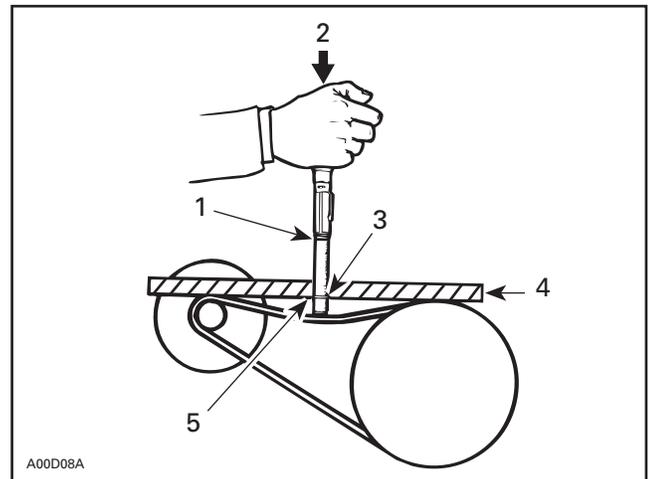
1. Appliquer la force requise
2. Lire la flèche ici
3. Règle de référence

Il est également possible d'utiliser le vérificateur de tension de la courroie d'entraînement (N/P 414 348 200).



1. Bague inférieure
2. Bague supérieure
3. Force
4. Flèche

1. Glisser la bague inférieure du vérificateur jusqu'à la flèche requise.
2. Glisser la bague supérieure du vérificateur jusqu'à la marque du 0 (zéro).
3. Exercer une pression jusqu'à ce que la bague inférieure se place au niveau de la règle, et noter la force sur l'échelle supérieure (au haut de la bague).



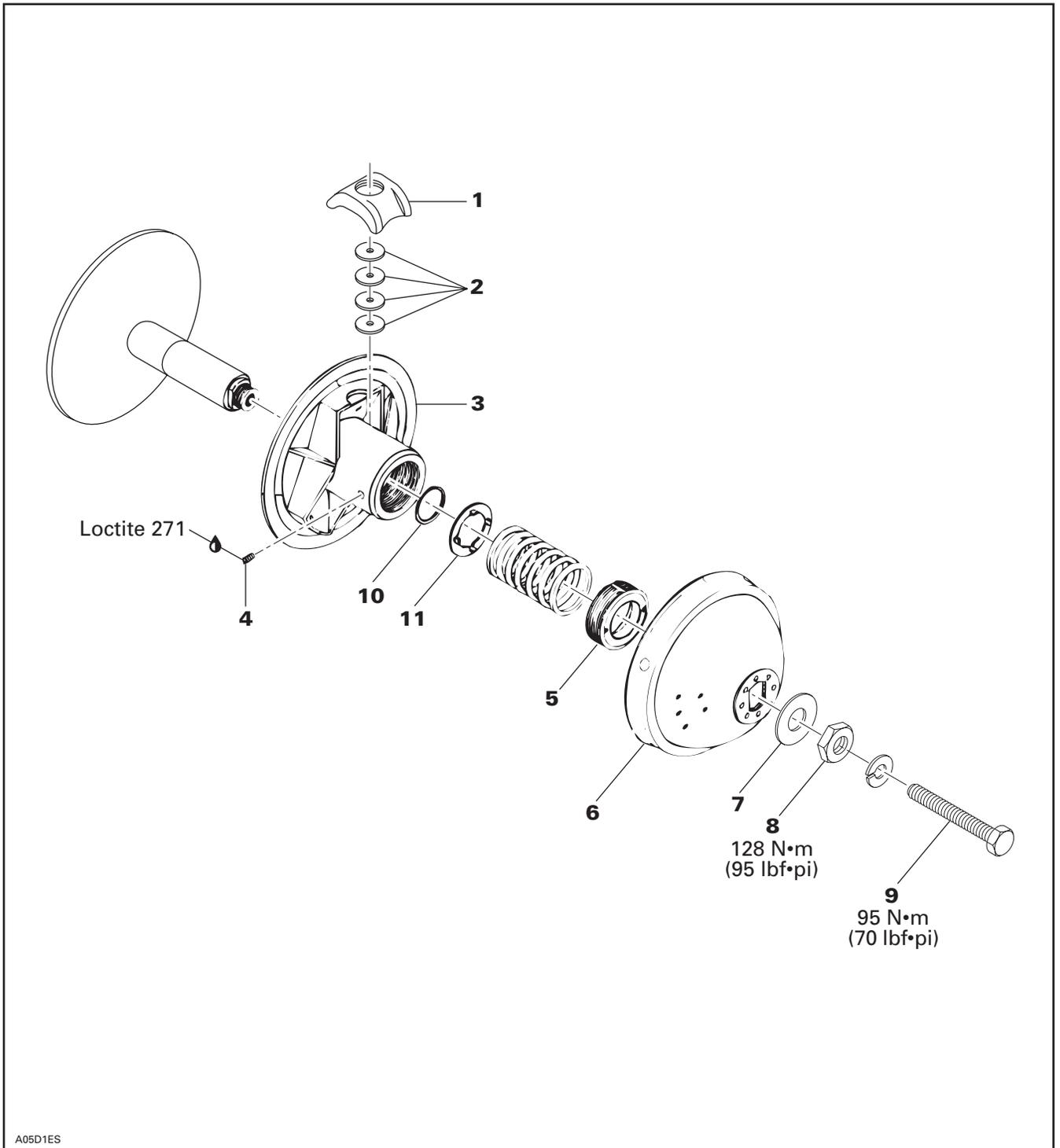
1. Bague supérieure — correspond à la force
2. Appliquer la force requise
3. Bague inférieure — correspond à la flèche
4. Règle de référence
5. Flèche

# POULIE MOTRICE

## POULIE LITE DE BOMBARDIER

REMARQUE: Cette poulie motrice ne requiert aucune lubrification.

*Tundra R*



## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 03 (POULIE MOTRICE)

## GÉNÉRALITÉS

On peut remplacer certaines pièces de la poulie motrice (ressort de rappel, disque de calibrage, etc.) afin d'améliorer la performance du véhicule en haute altitude. Un bulletin de service donnera toute l'information nécessaire sur le calibrage en altitude.

**ATTENTION:** De telles modifications ne devraient être apportées que par des mécaniciens d'expérience en raison de l'effet qu'elles peuvent avoir sur la performance du véhicule.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Toute réparation de la poulie motrice doit être effectuée par un concessionnaire autorisé de motoneiges Bombardier. Lors de l'installation des pièces, se conformer en tous points à la marche à suivre et aux tolérances de montage.

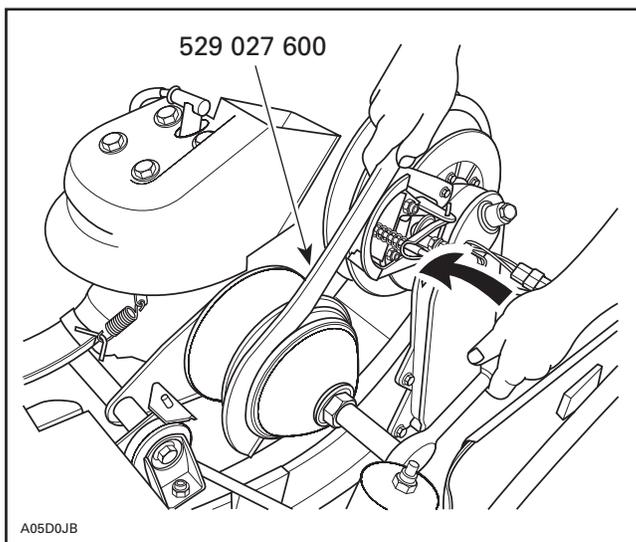
## DÉPOSE

**REMARQUE:** Si on démonte la poulie motrice, redresser d'abord la rondelle à languette n° 7, puis desserrer l'écrou n° 8.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

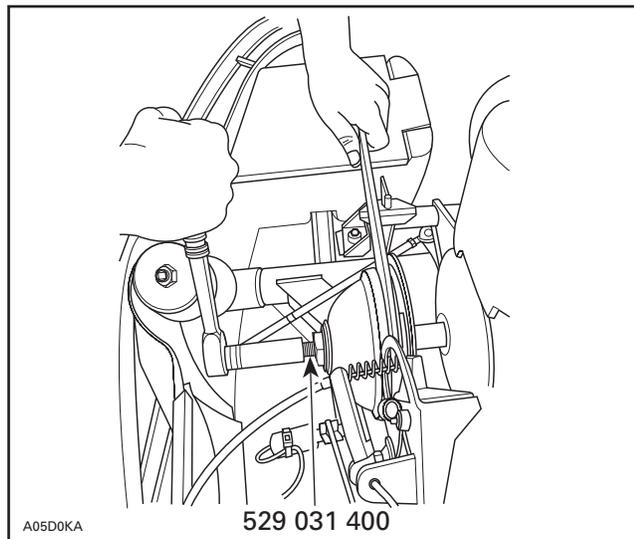
Ne jamais utiliser une clé à chocs pour effectuer la dépose ou l'installation de la poulie motrice.

Utiliser la clé de retenue (N/P 529 027 600).  
Enlever la vis de fixation n° 9.



TYPIQUE

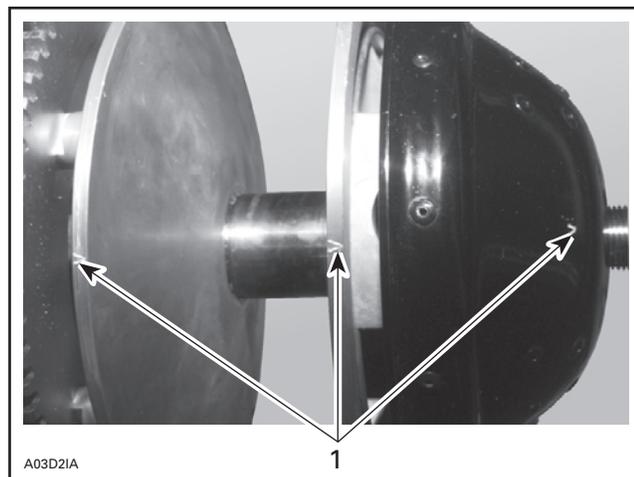
Insérer l'extracteur de poulie motrice (N/P 529 031 400), puis retirer la poulie motrice.



TYPIQUE

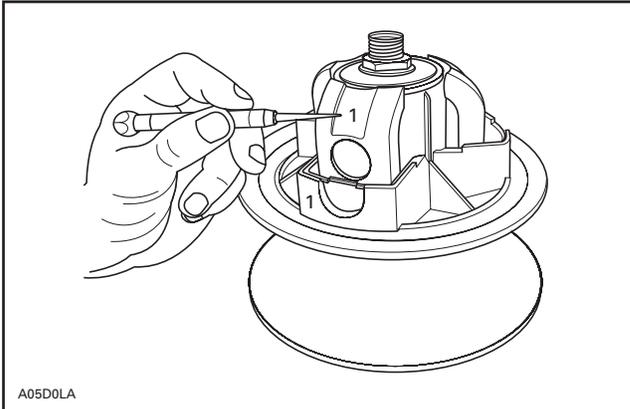
## DÉMONTAGE

Dévisser l'écrou et retirer la rondelle à languette. Vérifier les marques d'alignement en vue du remontage.



1. Marques d'alignement

Identifier les blocs n° 1 et noter leur position respective en vue du remontage.



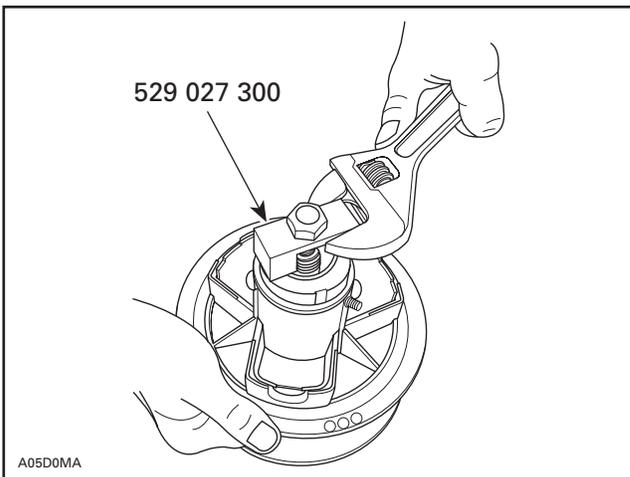
1. Identifier

## 2, Bouchon, rondelle et disque

On utilise ces pièces à des fins de calibrage. Se référer à la section intitulée FICHES TECHNIQUES.

Desserrer la vis de pression n° 4, puis dévisser le couvercle à ressort n° 5 à l'aide de l'outil approprié (N/P 529 027 300).

Pour dévisser à la main le couvercle, retenir l'outil à l'aide d'un étau.



Enlever la rondelle-guide n° 11 et le circlip n° 10.

## NETTOYAGE

Nettoyer les faces de la poulie et l'arbre au moyen d'une laine d'acier fine et d'un chiffon sec et propre. À l'aide d'un chiffon sec et propre, nettoyer le coussinet de la demi-poulie coulissante.

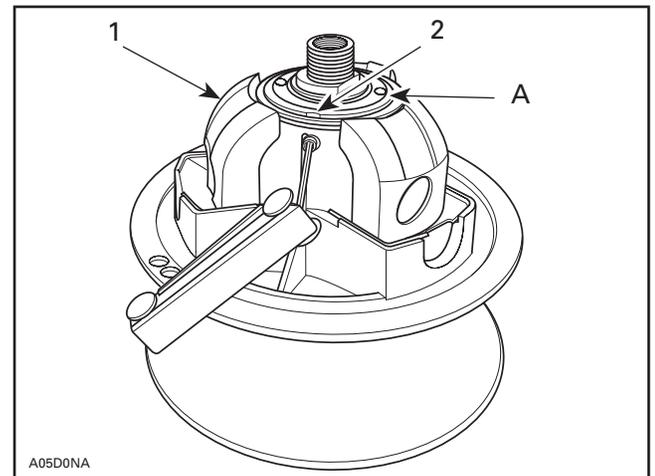
## INSPECTION

S'assurer que la demi-poulie coulissante ne présente aucun jeu latéral excessif et que la surface de l'arbre de la demi-poulie n'est pas endommagée. Remplacer ces pièces au besoin.

## REMONTAGE

Installer le circlip n° 10 et la rondelle-guide n° 11. Installer les blocs dans leur position respective tout en orientant leur extrémité courbée vers la cuvette du régulateur. Voir l'illustration suivante.

Visser le couvercle à ressort de façon qu'il excède de 2 à 3 mm (1/16 à 1/8 po) l'extrémité de la demi-poulie coulissante. Enduire les filets de vis de Loctite 271. Installer ensuite la vis de pression vis-à-vis la fente du couvercle à ressort.



1. Extrémité recourbée  
2. Fente du couvercle à ressort  
A. 2 à 3 mm (1/16 à 1/8 po)

Serrer l'écrou n° 8 à 128 N•m (95 lbf•pi).

---

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 03 (POULIE MOTRICE)

---

## INSTALLATION

Installer une rondelle-frein neuve.

Serrer la vis entre 90 et 100 N•m (66 et 74 lbf•pi).

Installer la courroie d'entraînement et le garde-courroie.

Soulever l'arrière du véhicule et le placer sur un support mécanique.

### AVERTISSEMENT

S'assurer que la chenille est libre de tout élément pouvant être projeté hors de son champ de rotation. Tenir mains, pieds, outils et vêtements éloignés de la chenille. S'assurer que personne ne se trouve à proximité du véhicule.

Faire accélérer le véhicule à basse vitesse (maximum 30 km/h ou 20 MPH) et appliquer le frein. Répéter 5 fois.

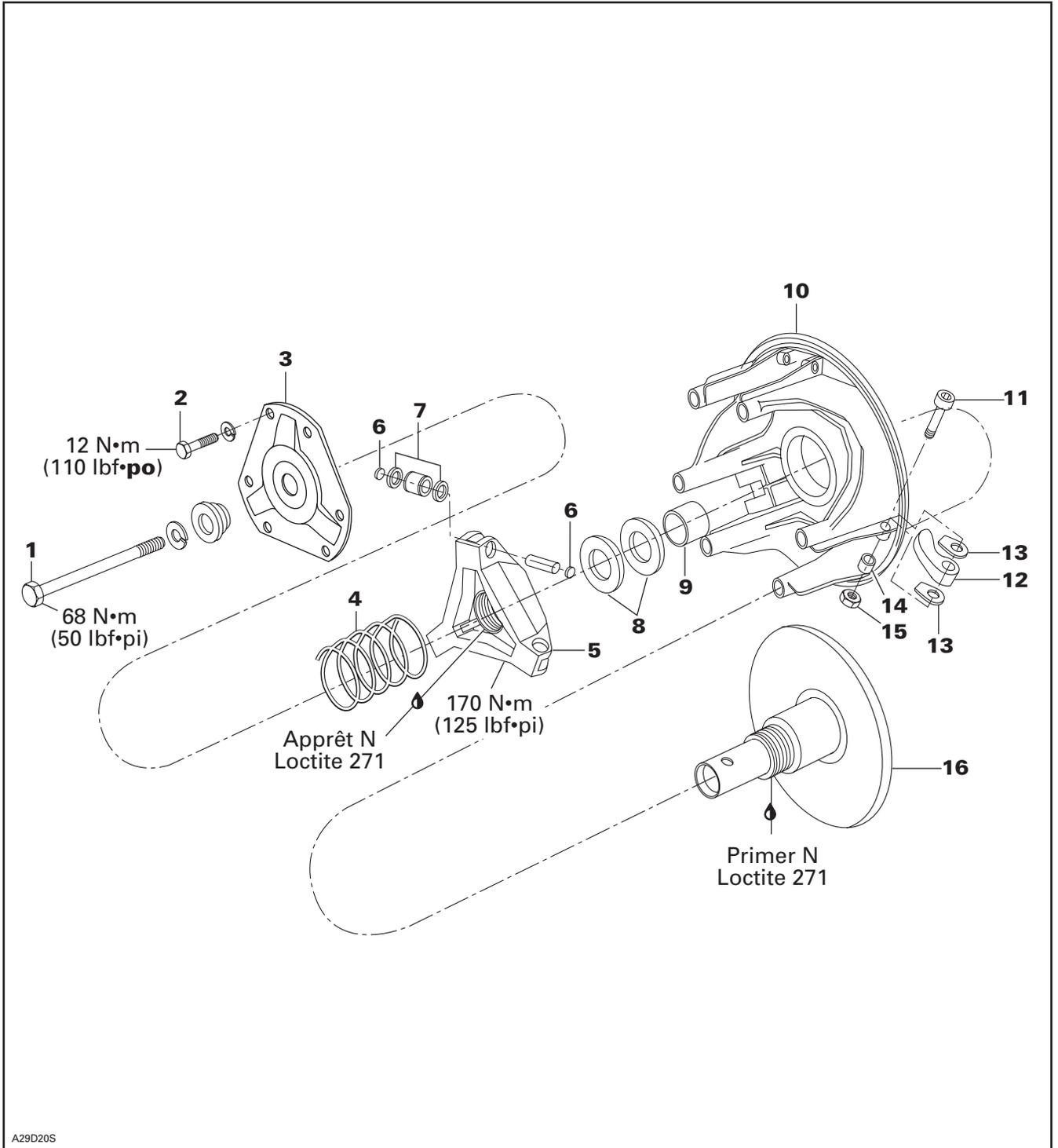
S'assurer de nouveau que le couple de serrage se situe entre 90 et 100 N•m (66 et 74 lbf•pi).

### AVERTISSEMENT

Après les 10 premières heures d'utilisation du véhicule, il est nécessaire d'inspecter la transmission afin de s'assurer que la vis de fixation est bien serrée.

**COMET® 102 C**

*Skandic LT*



A29D20S

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 03 (POULIE MOTRICE)

## GÉNÉRALITÉS

On peut remplacer certaines pièces de la poulie motrice afin d'améliorer la performance du véhicule en haute altitude. Un bulletin de service donnera toute l'information nécessaire sur le calibrage en altitude.

**ATTENTION:** De telles modifications ne devraient être apportées que par des mécaniciens d'expérience en raison de l'effet qu'elles peuvent avoir sur la performance du véhicule.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Toute réparation de la poulie motrice doit être effectuée par un concessionnaire autorisé de motoneiges Bombardier. Lors de l'installation des pièces, se conformer en tous points à la marche à suivre et aux tolérances de montage.

## ENTRETIEN

### Écrou de pivot de la rampe

Les écrous de pivot de la rampe n° 15 doivent être resserrés après les dix premières heures d'utilisation (500 km).

Pour ce faire, desserrer d'un tour toutes les vis n° 2 du couvercle.

Resserrer à un maximum de 5.6 N•m (50 lbf•po) les trois écrous de pivot n° 15. Voir à ce que les rampes n° 12 puissent toujours bouger sur leur boulon de pivot n° 11.

Resserrer les vis n° 2 du couvercle à 12 N•m (110 lbf•po). Serrer une vis par montant dans un ordre entrecroisé, puis serrer les trois autres vis.

### Coussinet de la rampe

Les coussinets de rampe n° 14 doivent être remplacés tous les 3000 km (2000 mi).

La poulie motrice toujours sur le vilebrequin, enlever une rampe n° 12 à la fois. Installer les pièces comprises dans le nécessaire de rampe. Procéder de même avec les autres rampes.

Desserrer d'un tour toutes les vis n° 2 du couvercle.

Resserrer à un maximum de 5.6 N•m (50 lbf•po) les trois écrous de pivot n° 15. Voir à ce que les rampes n° 12 puissent toujours bouger sur leur boulon de pivot n° 11.

Resserrer les vis n° 2 du couvercle à 12 N•m (110 lbf•po). Serrer une vis par montant dans un ordre entrecroisé, puis serrer les trois autres vis.

## DÉPOSE

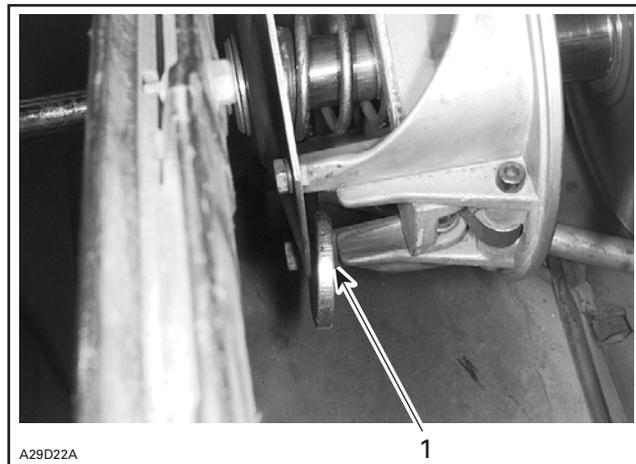
### **⚠ AVERTISSEMENT**

Ne jamais utiliser une clé à chocs pour effectuer la dépose ou l'installation de la poulie motrice.

Détacher les attaches centrale et arrière du côté gauche de la coque. Enlever le garde-courroie.

Ouvrir la poulie menée au moyen de l'outil d'écartement de la poulie menée (N/P 529 017 200). Enlever la courroie d'entraînement.

Utiliser la clé de retenue (N/P 529 006 400). Bien placer le crochet de la clé sur la partie supérieure du montant.

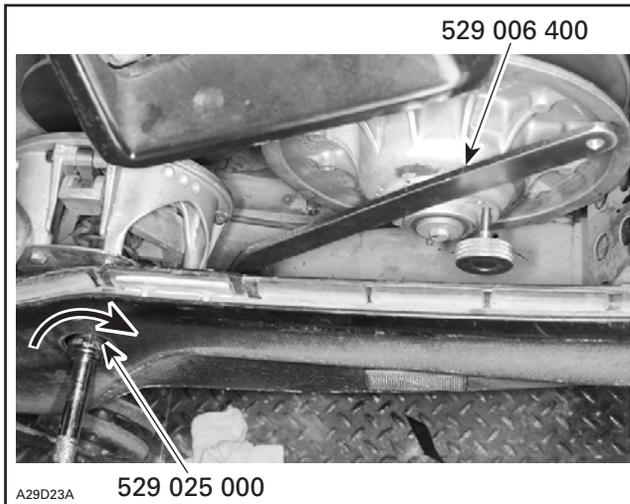


1. Crochet de la clé sur la partie supérieure du montant

Enlever la vis de fixation n° 1.

Placer la clé de retenue (N/P 529 006 400) de façon à réduire la rotation de la poulie dans le sens horaire.

Insérer l'extracteur de poulie motrice (N/P 529 025 000), puis tourner l'extracteur dans le sens horaire afin de libérer la poulie motrice de la partie conique du vilebrequin.



Retirer la poulie menée afin d'avoir suffisamment d'espace pour déposer la poulie motrice.

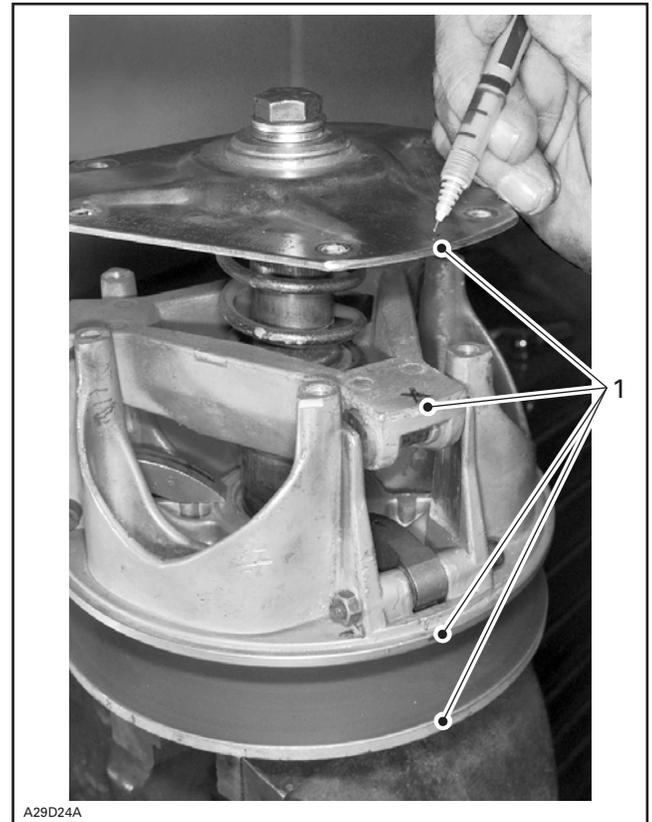
Enlever la poulie motrice.

## DÉMONTAGE

Installer l'outil conique (N/P 529 035 826) dans un étau.

Installer la poulie motrice sur le dispositif de retenue, mettre la vis de fixation n° 1 en place, puis la serrer à 68 N•m (50 lbf•pi). La poulie motrice est maintenant fixée au dispositif de retenue.

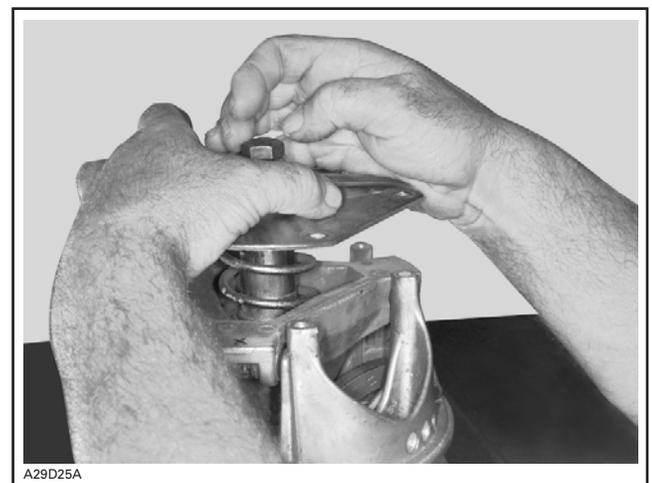
Faire des marques de crayon sur la demi-poulie fixe n° 16, la demi-poulie coulissante n° 10, le tripode n° 5 et le couvercle n° 3 de sorte que les pièces soient bien positionnées au moment du remontage.



1. Faire des marques

Enlever les vis n° 2 du couvercle.

Retenir le couvercle n° 3 avec la main, puis dévisser la vis de fixation n° 1.



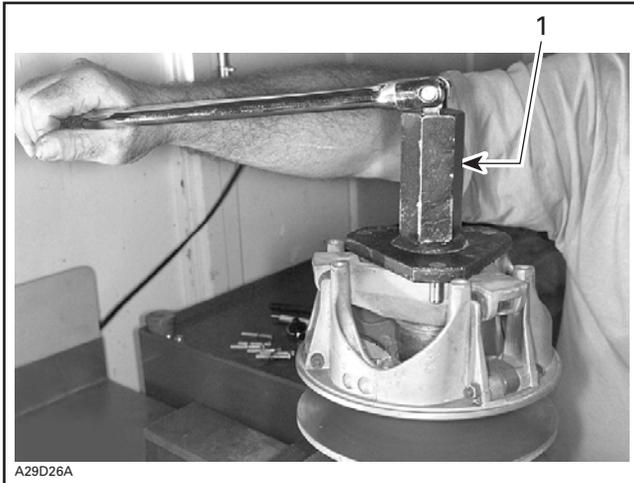
Enlever le couvercle n° 3.

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 03 (POULIE MOTRICE)

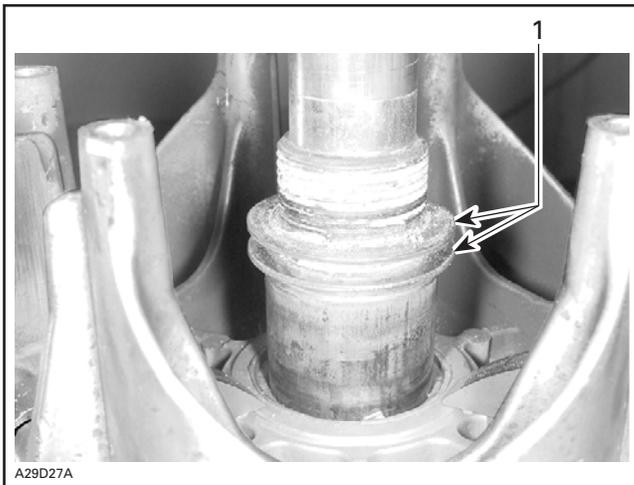
Chauffer le tripode n° 5 pour faire fondre l'adhésif de blocage.

Installer l'outil pour tripode (N/P 529 025 200), puis dévisser le tripode n° 5.



1. Outil pour tripode

Noter le nombre de cales n° 8 utilisées.



1. Cales

Enlever les rampes n° 12.

## NETTOYAGE

Nettoyer les faces de la poulie et l'arbre au moyen d'une laine d'acier fine et d'un chiffon sec et propre. À l'aide d'un chiffon sec et propre, nettoyer le coussinet n° 9 de la demi-poulie coulissante et celui du couvercle.

Bien nettoyer les filets du tripode et de l'axe de la demi-poulie fixe.

## INSPECTION

S'assurer que la demi-poulie coulissante ne présente aucun jeu latéral excessif et que la surface de l'axe de la demi-poulie n'est pas endommagée. Remplacer ces pièces au besoin.

Vérifier l'intérieur du coussinet du couvercle. Remplacer le couvercle s'il a l'aspect du bronze plutôt que celui du téflon.

Vérifier que les boutons de guidage n° 6 du tripode glissent bien. Les remplacer au besoin.

Vérifier que les rouleaux n° 7 bougent librement. Les remplacer au besoin.

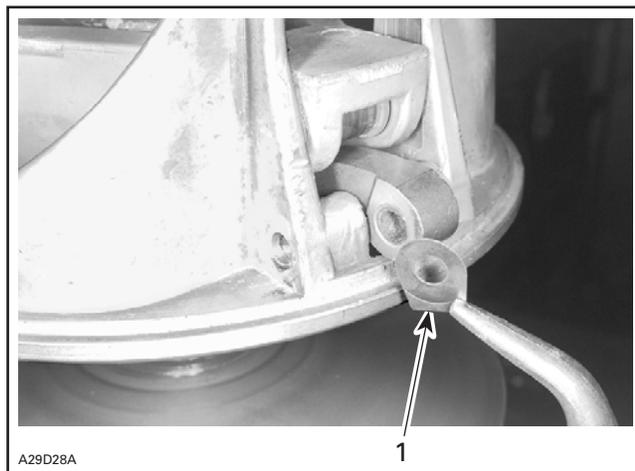
## REMONTAGE

Installer les cales n° 8 sur l'axe de la demi-poulie fixe.

Enduire les filets de l'axe et du tripode d'apprêt N (N/P 293 800 041); laisser sécher 10 minutes. Enduire les filets de Loctite 271 (N/P 293 800 005).

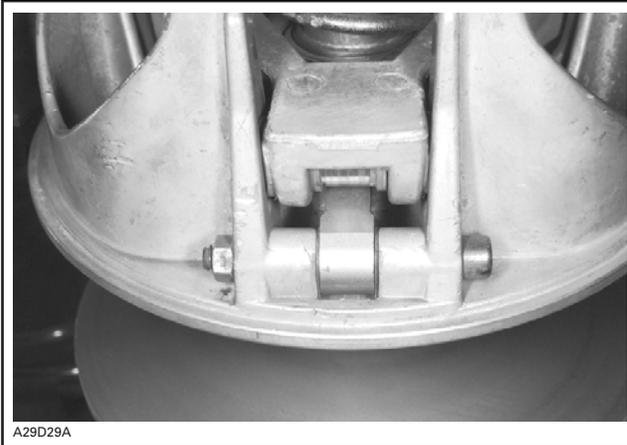
Serrer le tripode n° 5 à 170 N•m (125 lbf•pi) au moyen de l'outil pour tripode du nécessaire d'outils (N/P 529 025 400).

Son extrémité carrée face à la demi-poulie coulissante, installer une rondelle n° 13 de chaque côté de la rampe n° 12.



1. Extrémité carrée face à la demi-poulie coulissante

Serrer à un maximum de 5.6 N•m (50 lbf•po) les trois écrous de pivot n° 15. Voir à ce que les rampes n° 12 puissent toujours bouger sur leur boulon de pivot n° 11.



Installer le ressort n° 4 et le couvercle n° 3.  
Serrer les vis n° 2 du couvercle à 12 N•m (110 lbf•po).  
Serrer une vis par montant dans un ordre entrecroisé, puis serrer les trois autres vis.  
Se servir de l'extracteur (N/P 529 025 000) pour libérer la poulie motrice du dispositif de retenue.



## INSTALLATION

Installer la poulie motrice sur le vilebrequin.  
Installer une rondelle-frein neuve.  
Serrer la vis de fixation à 68 N•m (50 lbf•pi).  
Réinstaller la poulie menée, la courroie d'entraînement et le garde-courroie. Rattacher les attaches centrale et arrière du côté gauche de la coque.  
Soulever l'arrière du véhicule et le placer sur un support mécanique.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

S'assurer que la chenille est libre de tout élément pouvant être projeté hors de son champ de rotation. Tenir mains, pieds, outils et vêtements éloignés de la chenille. S'assurer que personne ne se trouve à proximité du véhicule.

Faire accélérer le véhicule à basse vitesse (maximum 30 km/h ou 20 MPH) et appliquer le frein. Répéter 5 fois.

S'assurer de nouveau que le couple de serrage se situe à 68 N•m (50 lbf•pi).

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Après les 10 premières heures d'utilisation du véhicule, il est nécessaire d'inspecter la transmission afin de s'assurer que la vis de fixation est bien serrée.

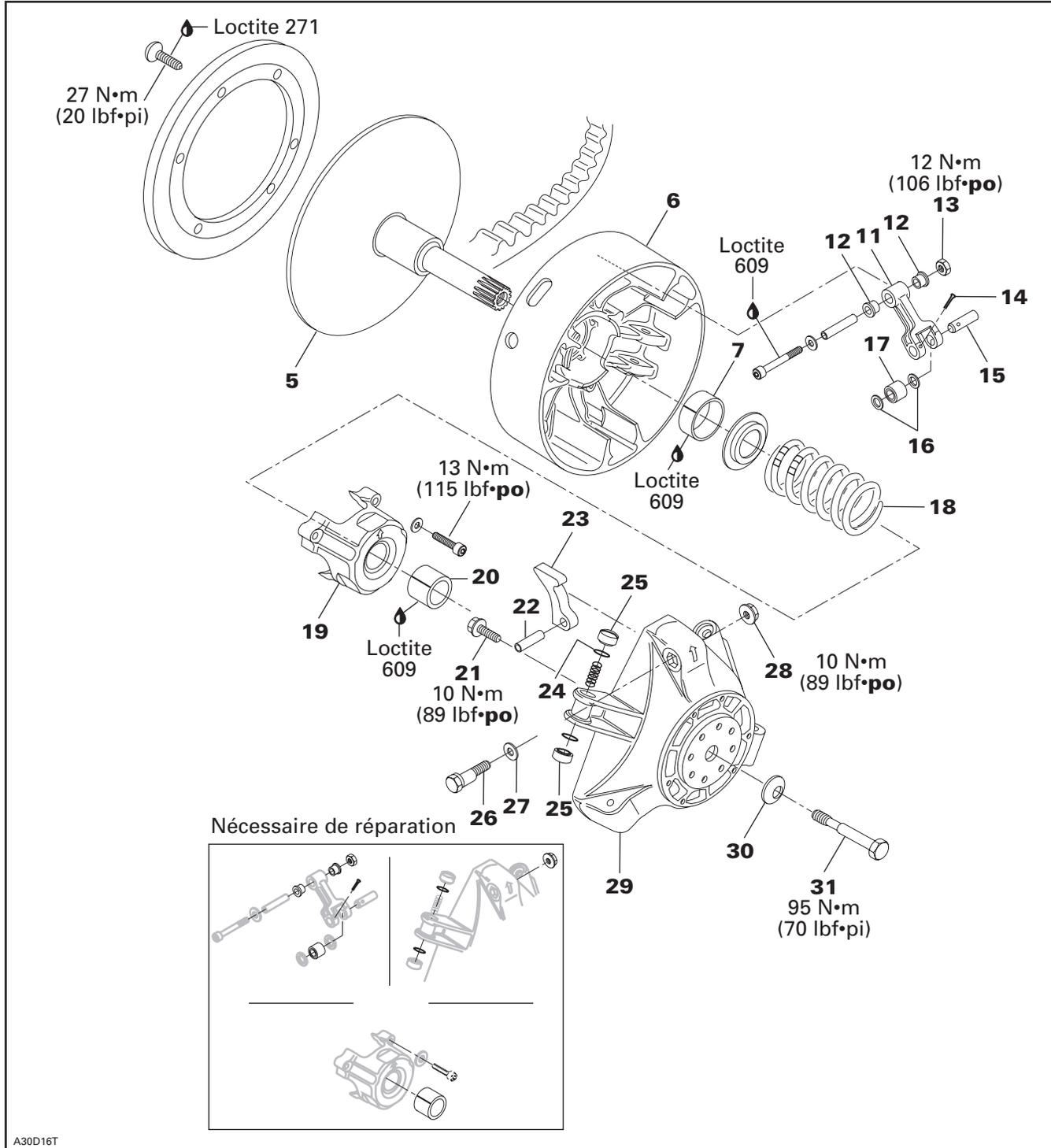
## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 03 (POULIE MOTRICE)

## POULIE TRA

### Skandic WT/SWT/WT LC

REMARQUE: Cette poulie motrice ne requiert aucune lubrification.



A30D16T

## GÉNÉRALITÉS

Certaines pièces de la poulie motrice (ressort de rappel, rampe) peuvent être remplacées pour améliorer la performance du véhicule en haute altitude. Un bulletin de service donnera toute l'information nécessaire sur le calibrage en altitude.

**ATTENTION:** De telles modifications ne devraient être apportées que par des mécaniciens d'expérience en raison de l'effet qu'elles peuvent avoir sur la performance du véhicule. Avant d'effectuer l'installation, vérifier les caractéristiques du ressort. Ne pas se fier uniquement au code de couleur du ressort.

**REMARQUE:** Poulie motrice TRA, «Total Range Adjustable», signifie: poulie motrice à réglages multiples.

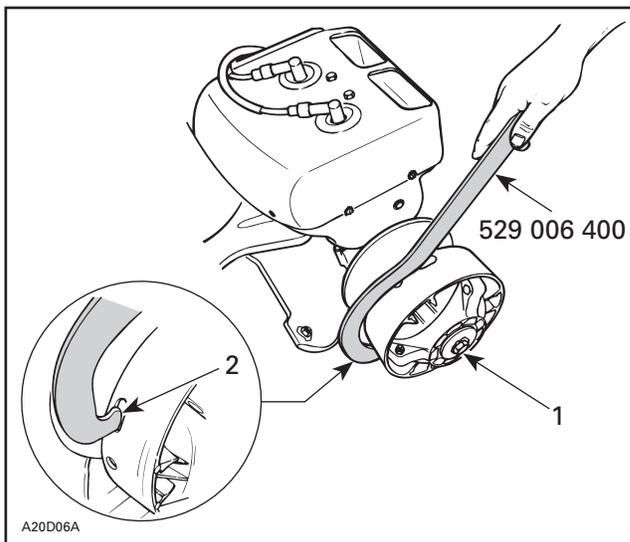
### **⚠ AVERTISSEMENT**

Toute réparation de la poulie motrice doit être effectuée par un concessionnaire autorisé de motoneiges Bombardier. Au moment de l'installation des pièces, se conformer en tous points à la marche à suivre et aux tolérances de montage.

## DÉPOSE

### 30,31, Rondelle à ressort conique et vis

Utiliser la clé de retenue (N/P 529 006 400).



#### TYPIQUE

1. Vis de fixation
2. Insérer dans une des fentes

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Ne jamais utiliser une clé à chocs pour effectuer la dépose et l'installation de la poulie motrice.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

La poulie motrice a été réglée avec précision. Ne jamais remplacer des pièces par des pièces usagées venant d'une autre poulie motrice.

Enlever la vis de fixation. Jeter la rondelle à ressort conique.

Afin d'enlever la poulie motrice ou la demi-poulie fixe du moteur, utiliser l'extracteur (N/P 529 022 400).

**ATTENTION:** Les filets de ces poulies sont métriques. Donc ne pas utiliser un extracteur à filets impériaux. Toujours engager l'extracteur à la main afin de s'assurer que les filets de la poulie sont bien du même type (métrique par opposition à impérial) avant de serrer complètement.

Pour enlever la poulie motrice (complète)

Retenir la poulie motrice à l'aide de la clé de retenue, installer l'extracteur dans l'arbre de la poulie, puis serrer.

## DÉMONTAGE

### 1,2, Vis et couronne de lancement

**ATTENTION:** Chauffer les vis de fixation avant d'effectuer le démontage. Ne pas excéder 150°C (300°F).

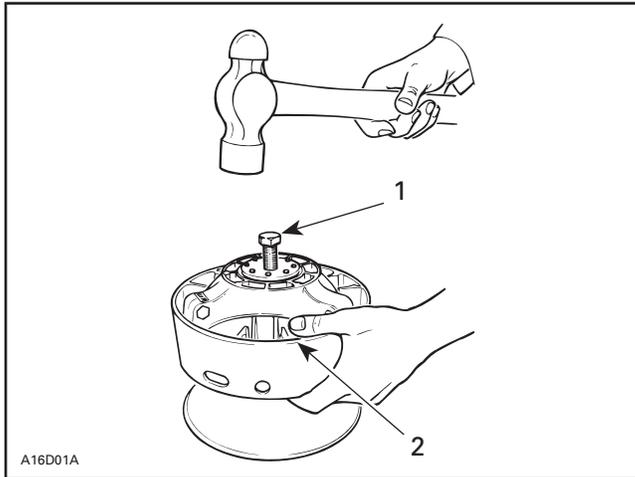
### 5,6, Demi-poulies fixe et coulissante

**ATTENTION:** Ne pas frapper sur la cuvette de régulateur.

Visser l'extracteur à environ 13 mm (1/2 po) dans l'arbre de la demi-poulie fixe. Soulever la poulie motrice et la retenir par la demi-poulie coulissante tout en frappant sur l'extracteur afin de dégager la demi-poulie fixe.

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 03 (POULIE MOTRICE)



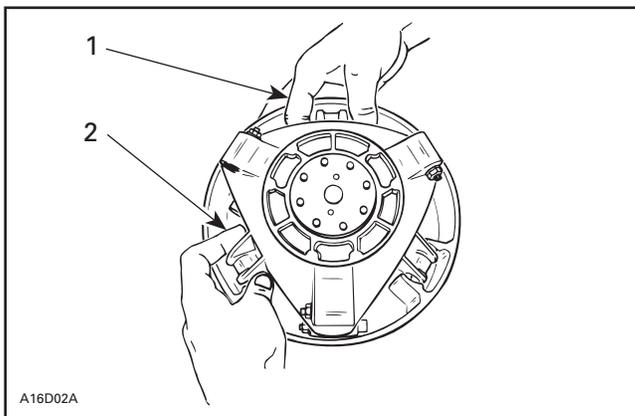
1. Extracteur
2. Retenir la demi-poulie coulissante

**REMARQUE:** Il n'est pas nécessaire de tracer des repères sur les pièces de cette poulie motrice, puisque des marques et des flèches ont été tracées en usine.

### 25,29, Glissière et cuvette de régulateur

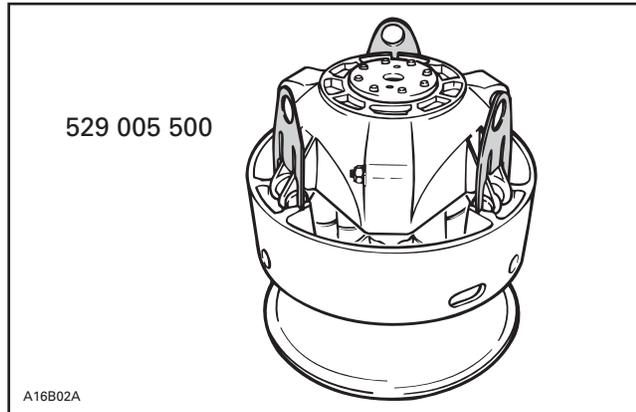
Soulever soigneusement la cuvette de régulateur jusqu'à ce que les glissières atteignent la position la plus élevée à l'intérieur des guides.

Retenir les glissières et soulever soigneusement leur logement afin de les enlever. Procéder de la même façon avec les autres logements en les soulevant un à la fois.



1. Retenir les glissières
2. Soulever un logement à la fois

**REMARQUE:** Pour faciliter le démontage, on devrait utiliser les fourchettes (N/P 529 005 500) de manière à retenir les glissières avant d'enlever la cuvette de régulateur.



### 19, Couvercle de ressort (complet)

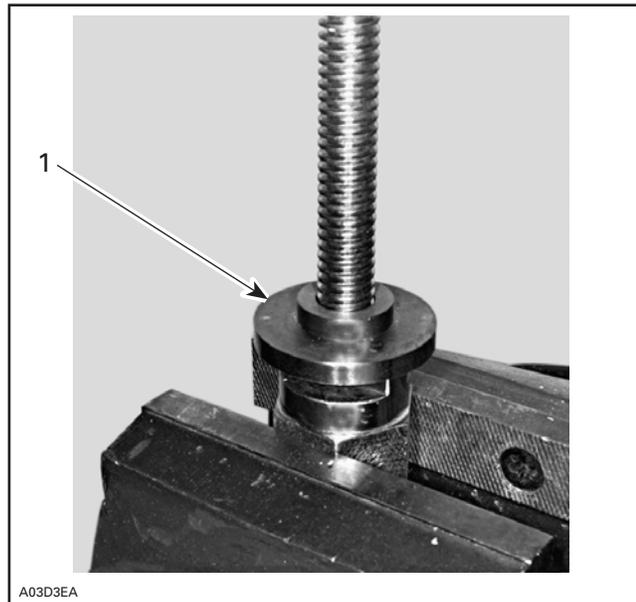
Le ressort d'embrayage maintient une pression sur son couvercle.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

Le ressort d'embrayage est très rigide. Ne jamais tenter de démonter le couvercle de ressort sans les outils appropriés.

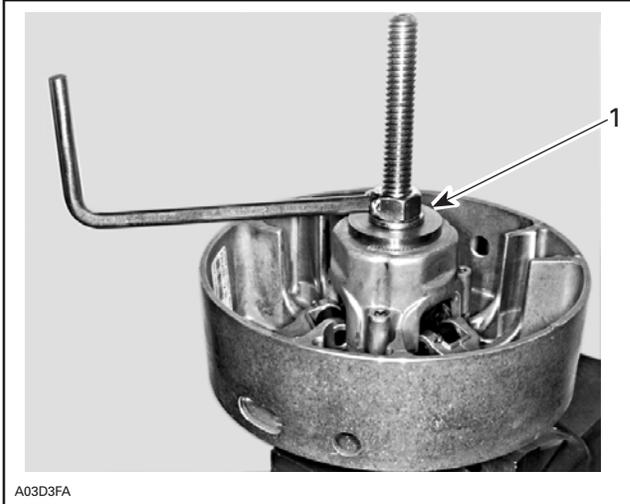
Se servir d'un compresseur de ressort (N/P 529 035 524).

Installer le guide de support.



1. Guide de support

Installer la demi-poulie coulissante, puis le second guide de support. Les guides protégeront le coussinet.



1. Guide de support

Enlever les 3 vis Allen qui retiennent le couvercle de ressort, et dévisser ensuite le compresseur.

## NETTOYAGE

### 5,6, Demi-poulies fixe et coulissante

Nettoyer les faces de la poulie et l'arbre au moyen d'une laine d'acier fine et d'un chiffon sec.

### 5, Demi-poulie fixe et extrémité du vilebrequin

S'assurer que les pièces sont à la température ambiante avant de les nettoyer.

Au moyen d'un essuie-tout et d'un solvant de nettoyage, nettoyer l'extrémité conique du vilebrequin ainsi que l'intérieur de la demi-poulie fixe de la poulie motrice, les filets du vilebrequin et les filets de la vis de fixation.

## **⚠ AVERTISSEMENT**

Effectuer le tout dans un endroit bien aéré.

**ATTENTION:** Éviter que le solvant ne vienne en contact avec le joint du vilebrequin, puisque celui-ci pourrait être endommagé.

Au moyen d'une laine d'acier rugueuse ou moyenne et/ou d'un papier d'émeri n° 600, enlever tous les dépôts durcis ayant cuit sur les parties coniques du vilebrequin et de la poulie.

**ATTENTION:** N'utiliser aucun autre type d'abrasif.

Nettoyer de nouveau les surfaces de montage au moyen d'un essuie-tout et d'un solvant de nettoyage.

Essuyer les surfaces de montage au moyen d'un essuie-tout propre et sec.

**ATTENTION:** Les surfaces de montage ne doivent comporter aucune trace d'huile, de solvant ou d'essuie-tout.

### 7,20, Coussinet

Pour nettoyer les coussinets, utiliser uniquement des nettoyeurs à base de pétrole.

**ATTENTION:** Ne jamais utiliser d'acétone pour nettoyer les coussinets.

## INSPECTION

Vérifier la poulie motrice tous les ans.

### 16,17, Rondelle de butée et rouleau

Vérifier la circularité du diamètre extérieur du rouleau. Vérifier l'usure de la rondelle de butée et la remplacer si nécessaire.

**ATTENTION:** S'assurer que les rouleaux sont en bon état, et les remplacer s'il y a lieu.

### 9,12, Boulon et douille à épaulement

Vérifier s'il y a usure et les remplacer au besoin.

### 24,25, Joint torique et glissière

Vérifier si les joints toriques sont fendillés, coupés ou écrasés. Les remplacer s'il y a lieu.

Vérifier si les glissières sont usées. Les remplacer si la rainure n'est plus visible sur le dessus.

### 5,29, Demi-poulie fixe et cuvette de régulateur

Vérifier les cannelures et le jeu entre les 2 pièces. Mesurer le jeu au rayon des vis de calibrage. Ce jeu ne doit pas excéder 0.5 mm (.020 po). Les remplacer au besoin.

### 7,20, Coussinets de la demi-poulie coulissante et du couvercle de ressort

Vérifier le revêtement et remplacer les coussinets s'il est usé.

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 03 (POULIE MOTRICE)

#### Remplacement du coussinet de la demi-poulie coulissante

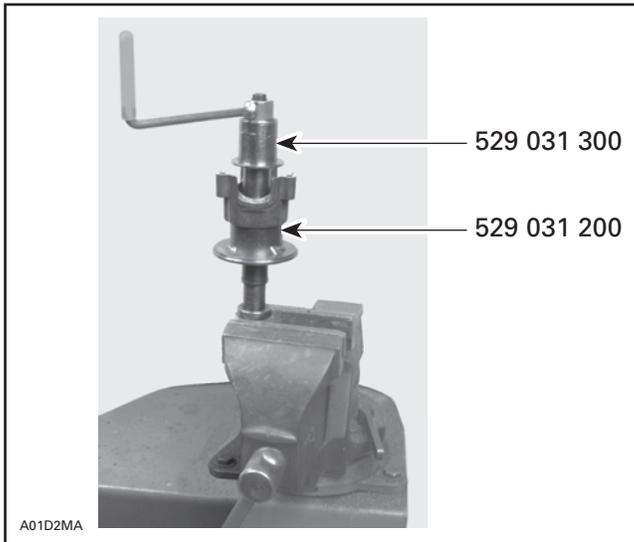
Ce coussinet est irremplaçable. S'il est usé, remplacer la demi-poulie coulissante (complète).

#### Remplacement du coussinet du couvercle de ressort

Dans des conditions d'utilisation normale, il n'est pas nécessaire de remplacer ce coussinet.

Placer le compresseur (N/P 529 035 524) dans un étau.

Enlever le coussinet au moyen des outils (N/P 529 031 300 et 529 031 200).



**ATTENTION:** Coller le coussinet à l'aide de composé adhésif.

Appliquer du composé adhésif Loctite 609 sur l'extérieur du coussinet, et le presser à fond contre l'épaulement à partir de l'extérieur.

**ATTENTION:** Insérer le coussinet dans le couvercle de ressort par le côté de la demi-poulie coulissante, c'est-à-dire du côté intérieur.

## REMONTAGE

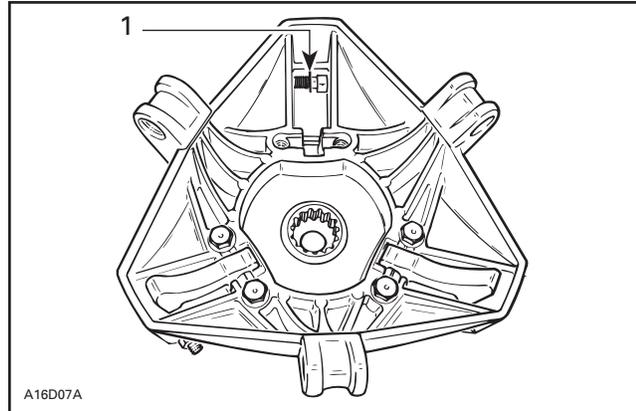
**REMARQUE:** Cette poulie motrice ne requiert aucune lubrification. **Ne lubrifier** aucune pièce.

#### 1,2,3, Vis, couronne de lancement et Loctite 271

Appliquer du Loctite 271 (N/P 413 702 900) sur les filets et serrer à 27 N•m (20 lbf•pi).

#### 26,27,28, Vis de calibrage, rondelle et écrou de blocage

Pendant l'installation de la vis de calibrage, installer la rondelle conformément aux indications.



1. Rondelle

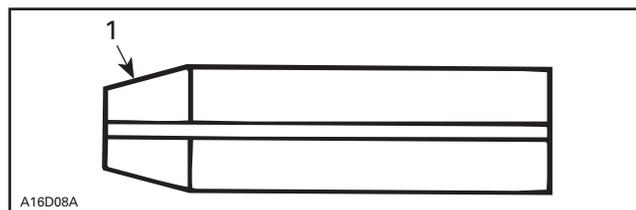
Serrer l'écrou de blocage à 10 N•m (89 lbf•po).

#### 15, Goupille

Toujours utiliser des goupilles du même modèle que celles d'origine. Pour des raisons de calibrage, les goupilles de différents modèles ont des poids différents. Se référer à la section intitulée FICHES TECHNIQUES.

#### 21,22,23, Vis, goupille d'assemblage et rampe

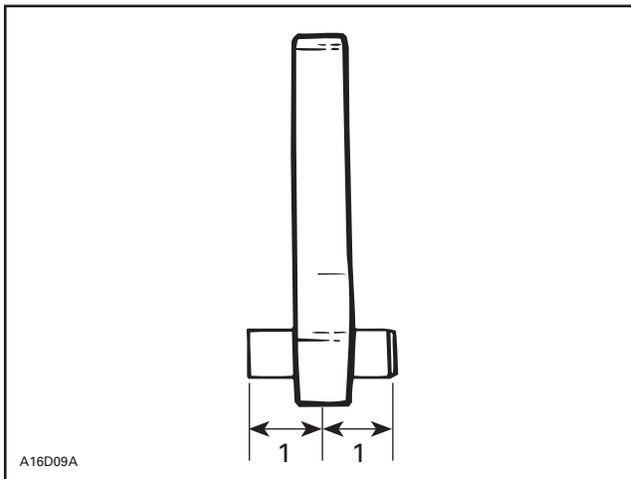
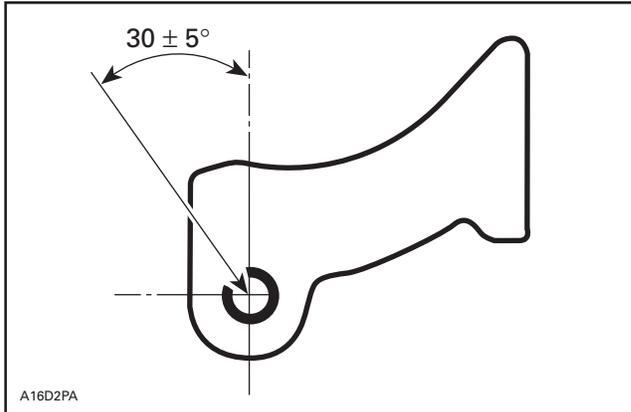
Insérer la goupille d'assemblage depuis le côté chanfreiné. Centrer la rampe par rapport à la goupille.



1. Côté chanfreiné

**Section 05 TRANSMISSION**  
Sous-section 03 (POULIE MOTRICE)

Placer la fente de la goupille d'assemblage selon l'angle illustré ci-dessous.



1. Distance égale

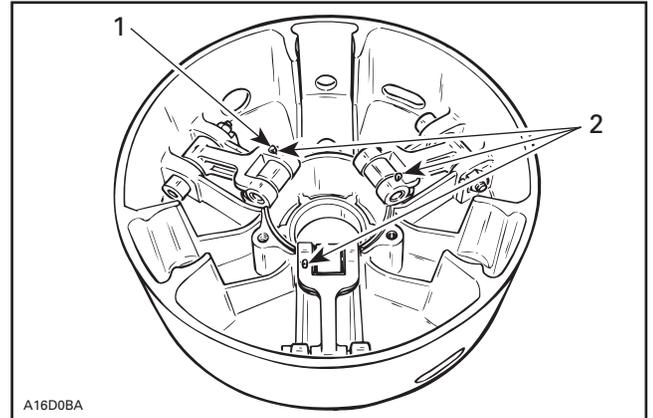
Serrer les vis à 10 N•m (89 lbf•po).

**9,11,13,14, Vis, levier (complet), écrou et goupille fendue**

Toujours installer les leviers (complets) de façon que les goupilles fendues soient du bon côté (voir l'illustration). De plus, installer la tête des goupilles sur le dessus lorsque le levier est au bas de la demi-poulie coulissante. Replier l'extrémité des goupilles de sorte qu'elle repose parfaitement contre le levier.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Toujours remplacer les 3 leviers centrifuges en même temps, même s'il n'y en a qu'un de défectueux, sinon il y aura un dérèglement de la poulie motrice.



1. Tête sur le dessus  
2. Toutes du même côté

**ATTENTION:** Les leviers (complets) doivent être assemblés de façon que les goupilles fendues soient du même côté.

Serrer les écrous à 12 N•m (106 lbf•po).

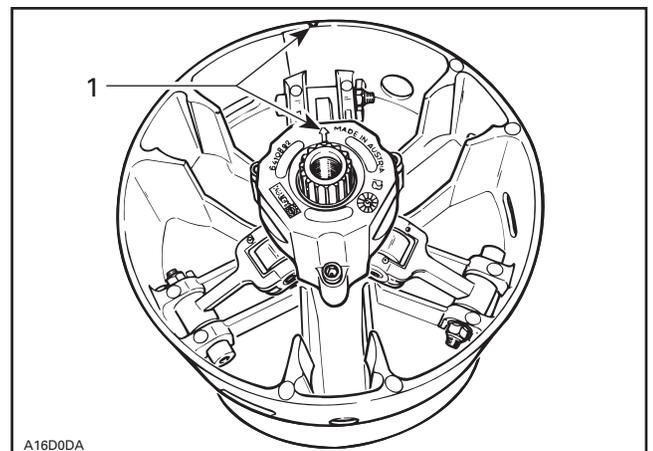
**ATTENTION:** Le levier (complet) et les rouleaux doivent se déplacer librement après leur installation.

**5,6,18,19, Demi-poulie fixe, demi-poulie coulissante, ressort, couvercle de ressort et vis**

Pour installer le couvercle de ressort, utiliser un compresseur de ressort (N/P 529 035 524).

Assembler les demi-poulies fixe et coulissante. Remarquer que l'angle de la partie conique des demi-poulies fixes est différent. Appairer les angles de partie conique avec le vilebrequin.

Soulever la demi-poulie coulissante contre le couvercle de ressort, et aligner la flèche du couvercle avec la marque de la demi-poulie coulissante.



1. Aligner

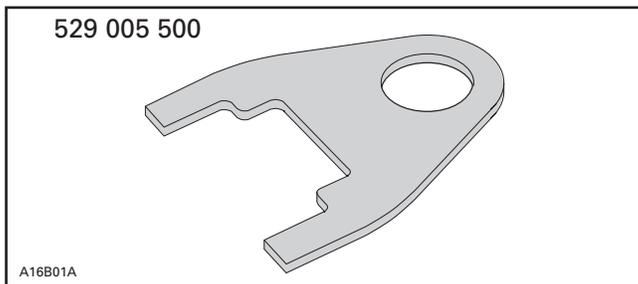
## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 03 (POULIE MOTRICE)

Installer et serrer les vis à 13 N•m (115 lbf•po).

#### 6,25,29, Demi-poulie coulissante, glissière et cuvette de régulateur

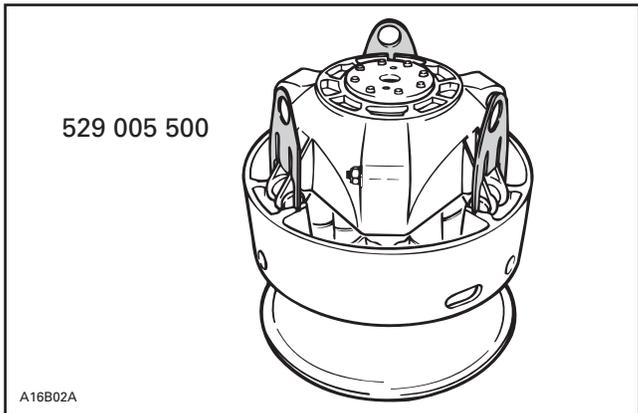
Pour installer la cuvette de régulateur, utiliser l'outil suivant:



Insérer le ressort et les glissières dans la cuvette de régulateur de façon que la rainure de chaque glissière soit à la verticale pour bien glisser dans les guides.

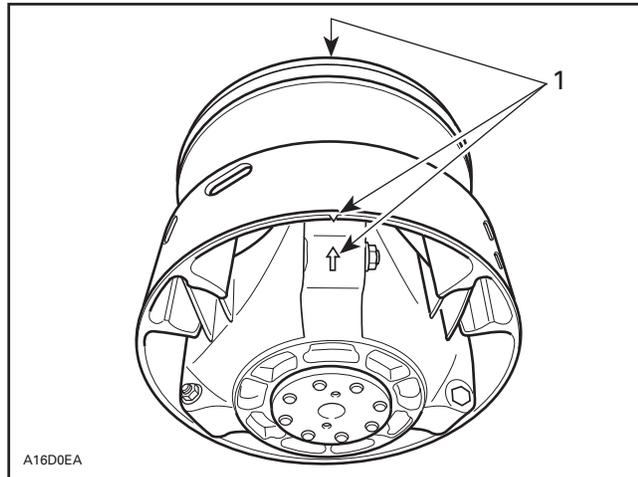
**ATTENTION:** S'assurer que les joints toriques sont installés sur les glissières et que les rainures sont verticales.

Installer la fourchette (N/P 529 005 500) dans la rainure des glissières afin de les retenir pour l'installation de la cuvette de régulateur. Procéder ainsi avec les 3 ensembles de glissières.



Placer la flèche de la cuvette de régulateur vis-à-vis la marque de la demi-poulie coulissante et celle de la demi-poulie fixe.

**REMARQUE:** Si la demi-poulie fixe n'a pas de marque, aligner la flèche de la cuvette de régulateur sur le segment n° 1 de la demi-poulie intérieure. Les segments sont identifiés sur le côté du moteur.



1. Aligner

Glisser soigneusement la cuvette de régulateur dans la demi-poulie coulissante. Aligner la flèche de la cuvette de régulateur et celle de la demi-poulie fixe.

Enlever les fourchettes et enfoncer la cuvette de régulateur de façon que ses cannelures s'engagent dans celles de l'arbre de la demi-poulie fixe.

**ATTENTION:** S'assurer que les cannelures des 2 pièces sont bien engagées.

## INSTALLATION

### ⚠ AVERTISSEMENT

N'appliquer aucun produit antigrippage ni lubrifiant sur les parties coniques du vilebrequin et de la poulie motrice.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser une clé à chocs pour effectuer la dépose et l'installation de la poulie motrice.

Nettoyer les surfaces de montage de la façon expliquée plus tôt dans le passage intitulé NETTOYAGE.

### Poulie motrice (complète)

Il est très important de se conformer aux instructions d'installation énumérées ci-dessous.

Installer la poulie motrice sur la rallonge du vilebrequin.

Installer une rondelle à ressort conique neuve de façon que son côté concave soit orienté vers la poulie motrice, puis installer la vis.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Ne jamais remplacer une rondelle à ressort conique ni une vis par des pièces d'imitation. Toujours utiliser des pièces d'origine Bombardier dans le cas présent.**

Utiliser la clé de retenue. Voir les instructions de la dépose.

Serrer la vis entre 90 et 100 N•m (66 et 74 lbf•pi). Installer la courroie d'entraînement et le garde-courroie.

Soulever l'arrière du véhicule et le placer sur un support mécanique.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**S'assurer que la chenille est libre de tout élément pouvant être projeté hors de son champ de rotation. Tenir mains, pieds, outils et vêtements éloignés de la chenille. S'assurer que personne ne se trouve à proximité du véhicule.**

Faire accélérer le véhicule à basse vitesse (maximum 30 km/h ou 20 MPH) et appliquer le frein. Répéter 5 fois.

S'assurer de nouveau que le couple de serrage de la vis se situe entre 90 et 100 N•m (66 et 74 lbf•pi).

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Après les 10 premières heures d'utilisation du véhicule, il est nécessaire d'inspecter la transmission afin de s'assurer que la vis de fixation est bien serrée.**

## RÉGLAGE DE LA POULIE MOTRICE

La poulie motrice est calibrée en usine de façon à permettre un rendement maximal du moteur à un régime donné. Des facteurs tels que la température ambiante, l'altitude ou l'état de la surface peuvent influencer ce régime critique du moteur, ayant ainsi un effet sur l'efficacité de la motoneige.

Cette poulie motrice réglable permet de régler le régime maximal du moteur pour maintenir une puissance maximale.

Les vis de calibration devraient être réglées pour que le régime maximal réel du moteur corresponde au régime de puissance maximale indiqué dans la section intitulée FICHES TECHNIQUES.

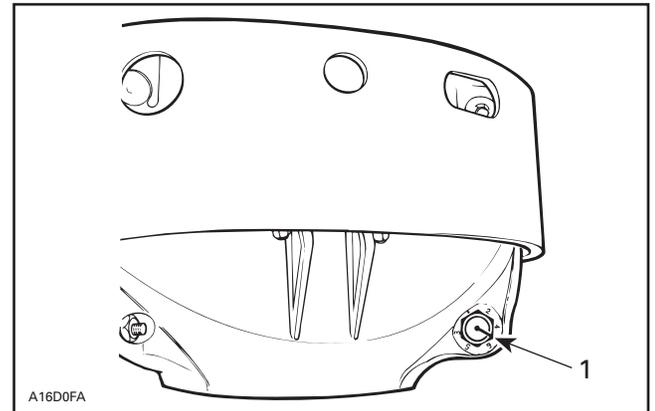
**REMARQUE:** Utiliser un tachymètre de précision numérique afin de régler la vitesse du moteur.

**REMARQUE:** Ce réglage n'a d'effet que sur le régime élevé.

Pour effectuer le réglage, modifier la position de l'extrémité de la rampe en tournant les vis de calibration.

### 26,28,29, Vis de calibration, écrou de blocage et cuvette de régulateur

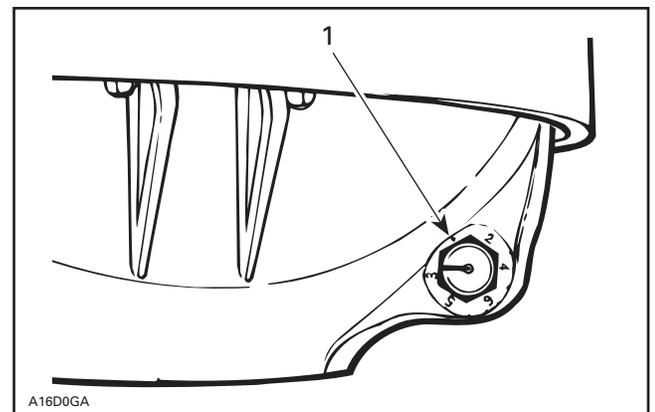
Il y a une encoche sur la tête de la vis de calibration.



1. Encoche

La cuvette de régulateur possède 6 positions numérotées de 2 à 6. À noter qu'à la position 1, aucun chiffre n'est estampillé (en raison de l'emplacement sur la pièce).

Se référer à la section intitulée FICHES TECHNIQUES pour connaître le réglage original.



1. Position 1 (aucun numéro)

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 03 (POULIE MOTRICE)

Chaque position modifie le régime maximal du moteur d'environ 200 tr/mn.

Un chiffre inférieur diminue le régime tandis qu'un chiffre supérieur l'augmente.

Exemple:

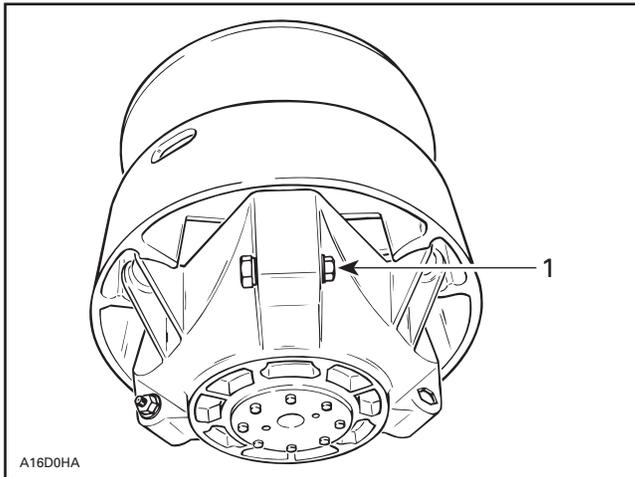
La vis de calibrage se trouve à la position 3 et on la place à la position 5. Par conséquent, le régime maximal du moteur augmente d'environ 400 tr/mn.

#### Réglage

Commencer à desserrer l'écrou de blocage et arrêter dès que la vis de calibrage peut être sortie **partiellement** pour la régler à la position désirée. Ne pas enlever complètement l'écrou de blocage. Serrer les écrous à 10 N•m (89 lbf•po).

**ATTENTION:** Ne pas enlever complètement la vis de calibrage, sinon la rondelle qui se trouve à l'intérieur tombera.

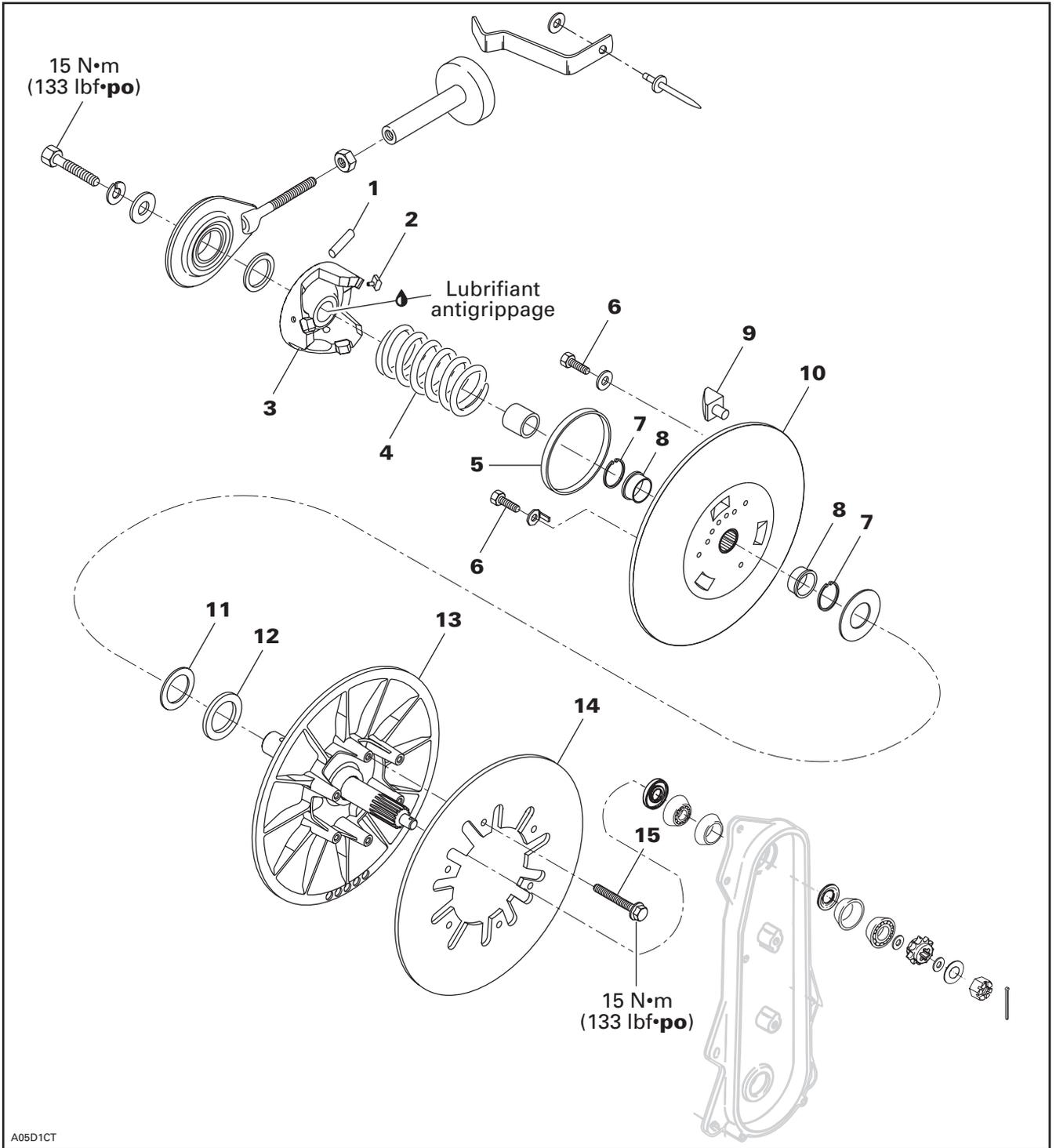
**ATTENTION:** Bien régler les 3 vis de calibrage au même chiffre.



1. Desserrer juste assez pour qu'il soit possible de tourner la vis de calibrage

# POULIE MENÉE

Tundra R



A05D1CT

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 04 (POULIE MENÉE)

**REMARQUE:** Les pièces de la poulie menée (support, came, glissières, etc.) peuvent être entretenues sans que la poulie menée soit démontée du carter de chaîne. Consulter les paragraphes qui suivent, mais ne pas enlever l'étrier de frein ou ouvrir le carter de chaîne dans le cas des pièces pré-citées.

## DÉPOSE

Pour enlever la poulie menée du carter de chaîne, procéder comme suit:

Enlever le garde-courroie et la courroie d'entraînement du véhicule.

Enlever le support et le frein (complet) du carter de chaîne.

Libérer le support de l'arbre de renvoi de la bride.

## Carter de chaîne

Ouvrir le carter de chaîne et vidanger l'huile. Libérer et enlever le pignon supérieur.

Afin d'avoir suffisamment d'espace pour enlever la poulie menée du carter de chaîne, procéder comme suit:

Desserrer les vis de fixation supérieures de la colonne de direction.

Débrancher les soufflets du carburateur, lesquels sont reliés à la tubulure d'admission et au silencieux d'admission d'air.

Débrancher le conduit à impulsions du moteur.

Débrancher le conduit d'alimentation d'huile à injection de la pompe à injection et boucher le conduit afin d'éviter toute fuite.

Enlever les vis qui retiennent le support arrière du moteur au châssis.

Basculer suffisamment le moteur vers l'avant pour pouvoir enlever la poulie menée du carter de chaîne. L'immobiliser dans cette position.

**REMARQUE:** Dans certains cas, il se peut qu'il soit nécessaire de desserrer les vis de fixation du carter de chaîne afin que ce dernier puisse pivoter. Si tel est le cas, noter la position des cales d'alignement. De plus, il se peut qu'il soit nécessaire de déplacer légèrement le silencieux d'admission d'air et le réservoir d'huile à injection afin d'avoir suffisamment d'espace pour tirer la poulie menée.

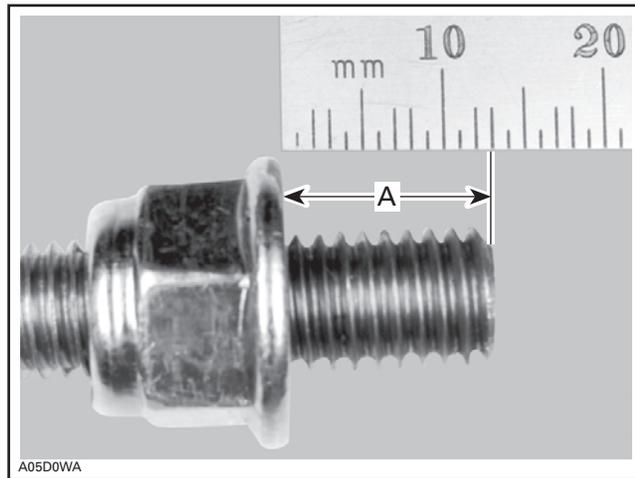
Enlever le cône de roulement.

Frapper sur l'arbre de la poulie menée au moyen d'un marteau de plastique, et sortir la poulie menée.

## DÉMONTAGE

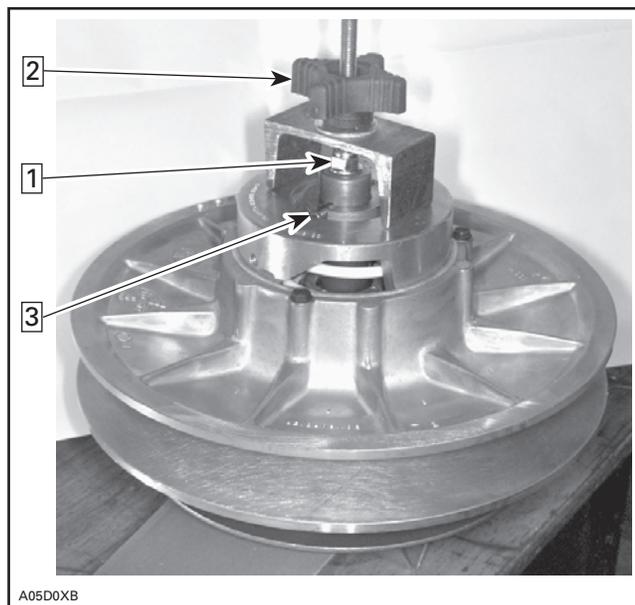
Pour démonter la poulie menée, on se doit d'utiliser le compresseur de ressort de poulie menée (N/P 529 035 300). Voir la marche à suivre ci-dessous.

Placer l'écrou d'arrêt à 13 mm (1/2 po) sur l'extrémité filetée de la tige, tel qu'illustré ci-dessous.



A. 13 mm (1/2 po)

Fixer le compresseur de ressort de poulie menée (N/P 529 035 300). Visser la partie filetée de 13 mm (1/2 po) dans la poulie menée, puis serrer l'écrou d'arrêt. Serrer la poignée de l'outil pour comprimer le ressort, puis enlever la goupille-ressort n° 2.



Étape 1: Serrer l'écrou d'arrêt

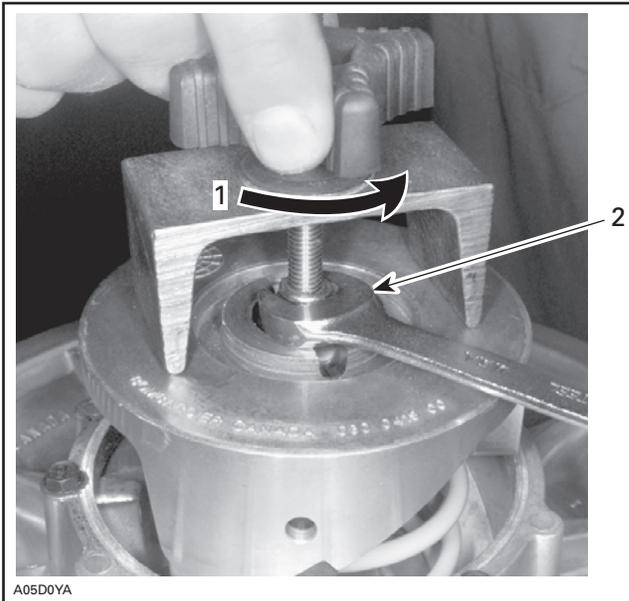
Étape 2: Serrer la poignée pour comprimer le ressort

Étape 3: Enlever la goupille-ressort

Une fois la goupille-ressort enlevée, desserrer la poignée jusqu'à ce que la pression du ressort soit complètement relâchée.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Pour éviter de se blesser, toujours retenir l'écrou d'arrêt au moyen d'une clé lorsque l'on desserre la poignée conformément à la photo ci-dessous.

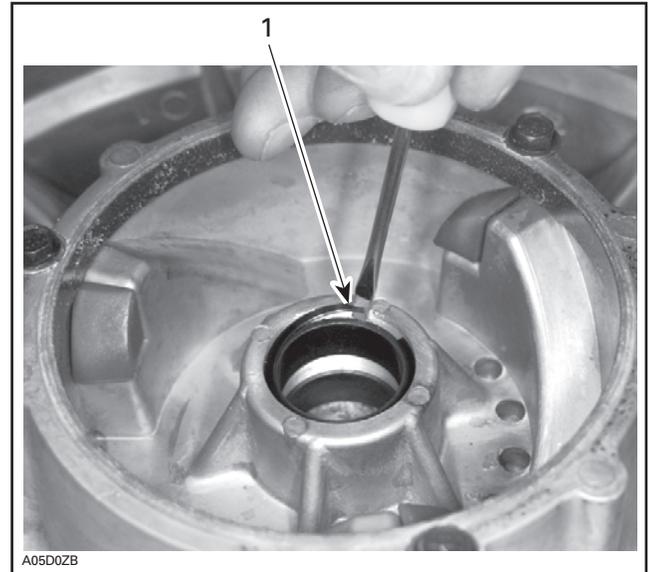


1. Au moment de desserrer la poignée
2. Retenir l'écrou d'arrêt au moyen d'une clé

Enlever l'outil et la came n° 3. Retirer le ressort n° 4 et la demi-poulie coulissante n° 10.

### 8, Petit coussinet de la demi-poulie coulissante

Pour enlever un coussinet usé n° 8, utiliser un tournevis pour extraire le circlip n° 7.



1. Extraire le circlip

Inverser la demi-poulie n° 10, puis retirer le coussinet au moyen d'un poinçon conformément à la photo suivante.

**ATTENTION:** Les petits coussinets seront endommagés au moment de la dépose. Toujours en installer des neufs.



### 5, Grand coussinet

Enlever les 3 vis n° 6 et les rondelles, puis extraire le coussinet n° 5.

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 04 (POULIE MENÉE)

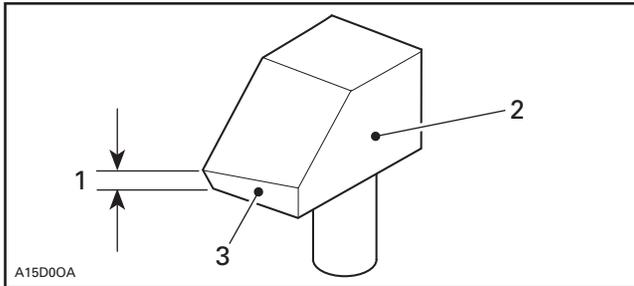
## INSPECTION

### 2,9, Glissière

Glissière noire = marche avant

Glissière rouge = marche arrière

Vérifier si les glissières sont usées. Les remplacer lorsque l'épaisseur de la base est de 1 mm (.039 po) ou moins.



1. Mesurer l'épaisseur de la base ici
2. Côté de la demi-poulie coulissante
3. Côté inférieur

## REMONTAGE

Pour effectuer le remontage, suivre l'ordre inverse du démontage. Cependant, porter une attention particulière aux points suivants.

### 8, Coussinet

Nettoyer les surfaces de montage avec du solvant Loctite. Utiliser une presse et un poussoir d'anneau d'étanchéité d'arbre de valve rotative (N/P 420 876 512) pour emmancher le coussinet conformément à la photo suivante.

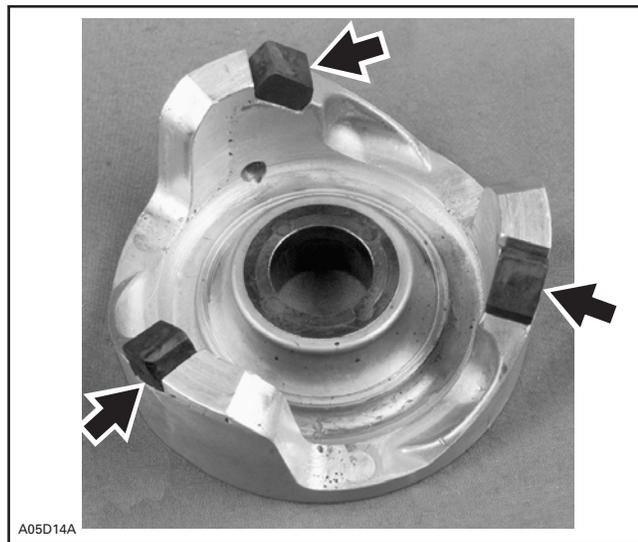
**ATTENTION:** Prendre grand soin de ne pas endommager les coussinets en les insérant.



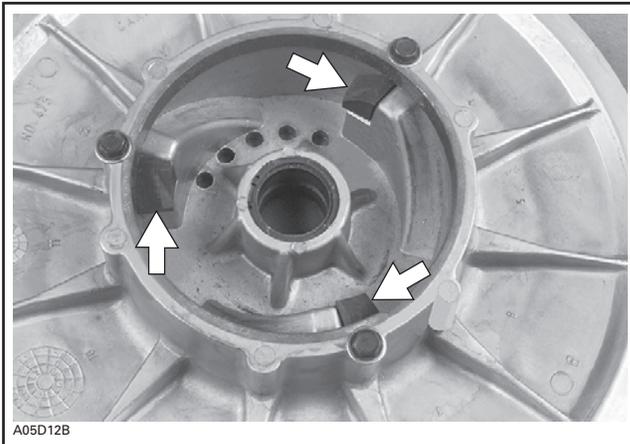
### 2,9, Glissière

Lors du remplacement des glissières, toujours installer 3 glissières neuves pour assurer une pression uniforme sur la came.

Installer les glissières conformément à la photo ci-dessous. Les glissières rouges servent pour la marche arrière et les glissières noires sont elles utilisées pour la marche avant.



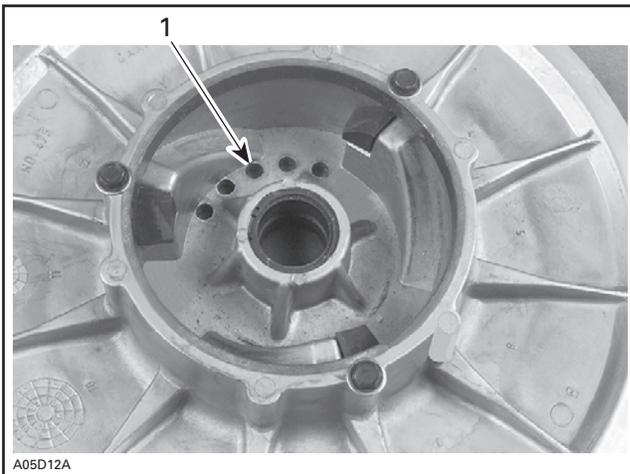
GLISSIÈRES NOIRES SUR LA CAME



GLISSIÈRES ROUGES SUR LA DEMI-POULIE

### 2,4,5, Goupille-ressort, came extérieure et ressort

Insérer le ressort à sa position originale dans l'orifice de réglage n° 3 de la demi-poulie coulissante, conformément à l'illustration.



1. Orifice de réglage n° 3

Insérer l'autre extrémité du ressort dans la came. Installer le compresseur de ressort de la poulie menée (N/P 529 035 300) tel que décrit dans la partie Démontage.

Enfoncer la came complètement, puis installer la goupille-ressort enduite de lubrifiant antigrippage (N/P 413 701 000).

### 13,14,15, Demi-poulie fixe, disque de frein et vis

Installer le disque de frein sur la demi-poulie fixe, puis serrer les vis à 15 N•m (115 lbf•po).

## INSTALLATION

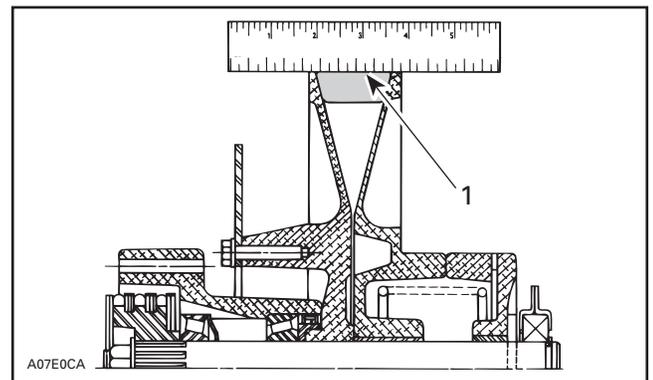
Procéder de la manière décrite pour la poulie menée du Tundra au début de cette sous-section.

## RÉGLAGE

### 11,12, Cale

**REMARQUE:** Le réglage suivant doit être effectué avec une courroie d'entraînement neuve.

Pour une meilleure performance, en particulier au démarrage, le haut de la courroie d'entraînement devrait être à égalité du haut des flasques de la poulie menée.



### TYPIQUE

1. Courroie à égalité des flasques de la poulie menée

Les cales n° 11 et n° 12 déterminent le réglage de la courroie entre les demi-poulies. L'addition de cales a pour objet d'abaisser la courroie dans la poulie menée, alors que l'élimination de cales a pour effet de soulever la courroie. Ajuster au besoin.

### Alignement des poulies et flèche de la courroie d'entraînement

Pour effectuer ces réglages, se référer aux sous-sections intitulées DISTANCE ENTRE LES POULIES ET ALIGNEMENT et COURROIE D'ENTRAÎNEMENT.

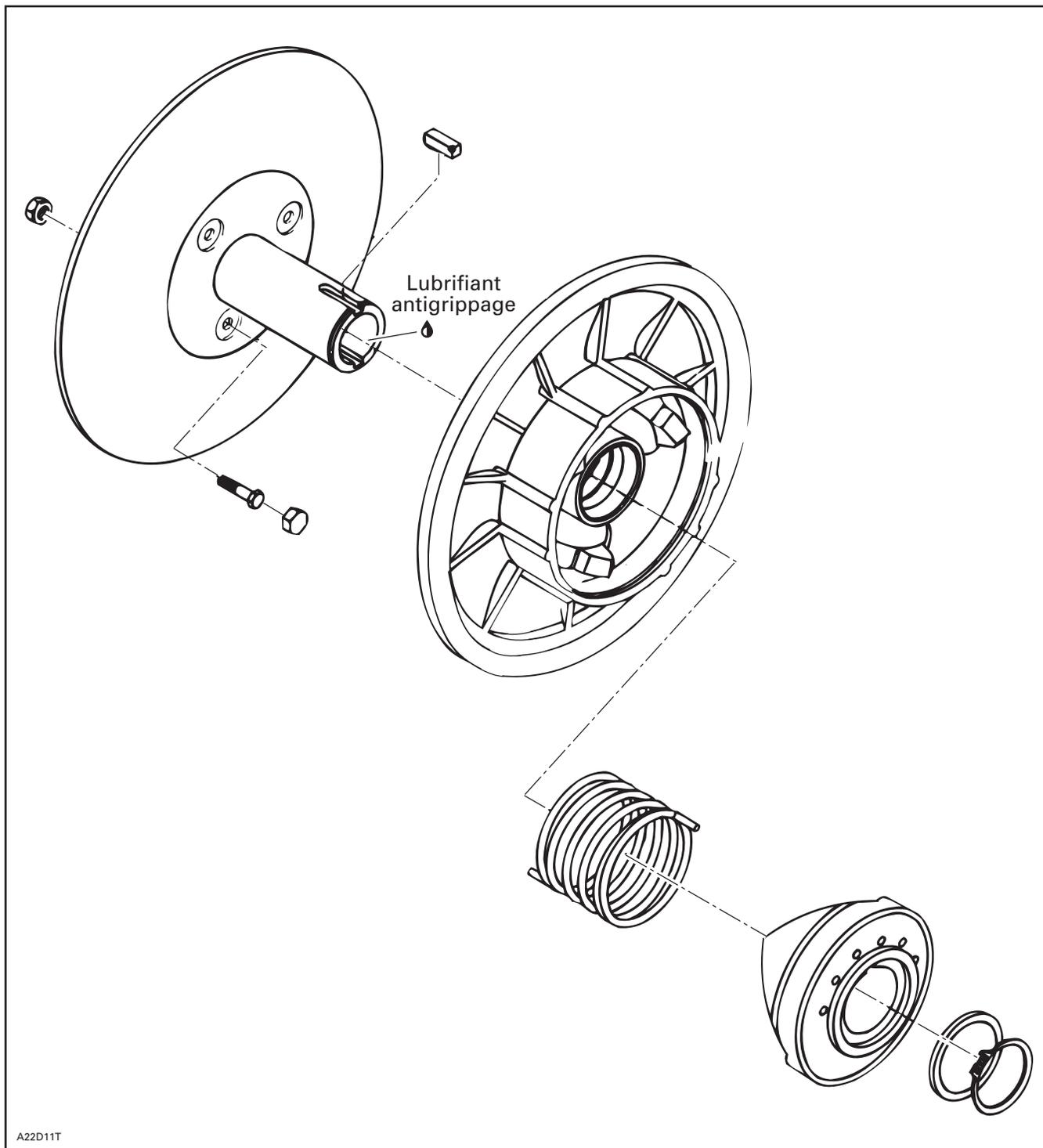
**ATTENTION:** Toujours vérifier le réglage de la courroie d'entraînement et des poulies si ces dernières ont été enlevées, remplacées ou démontées.

## Section 05 TRANSMISSION

Sous-section 04 (POULIE MENÉE)

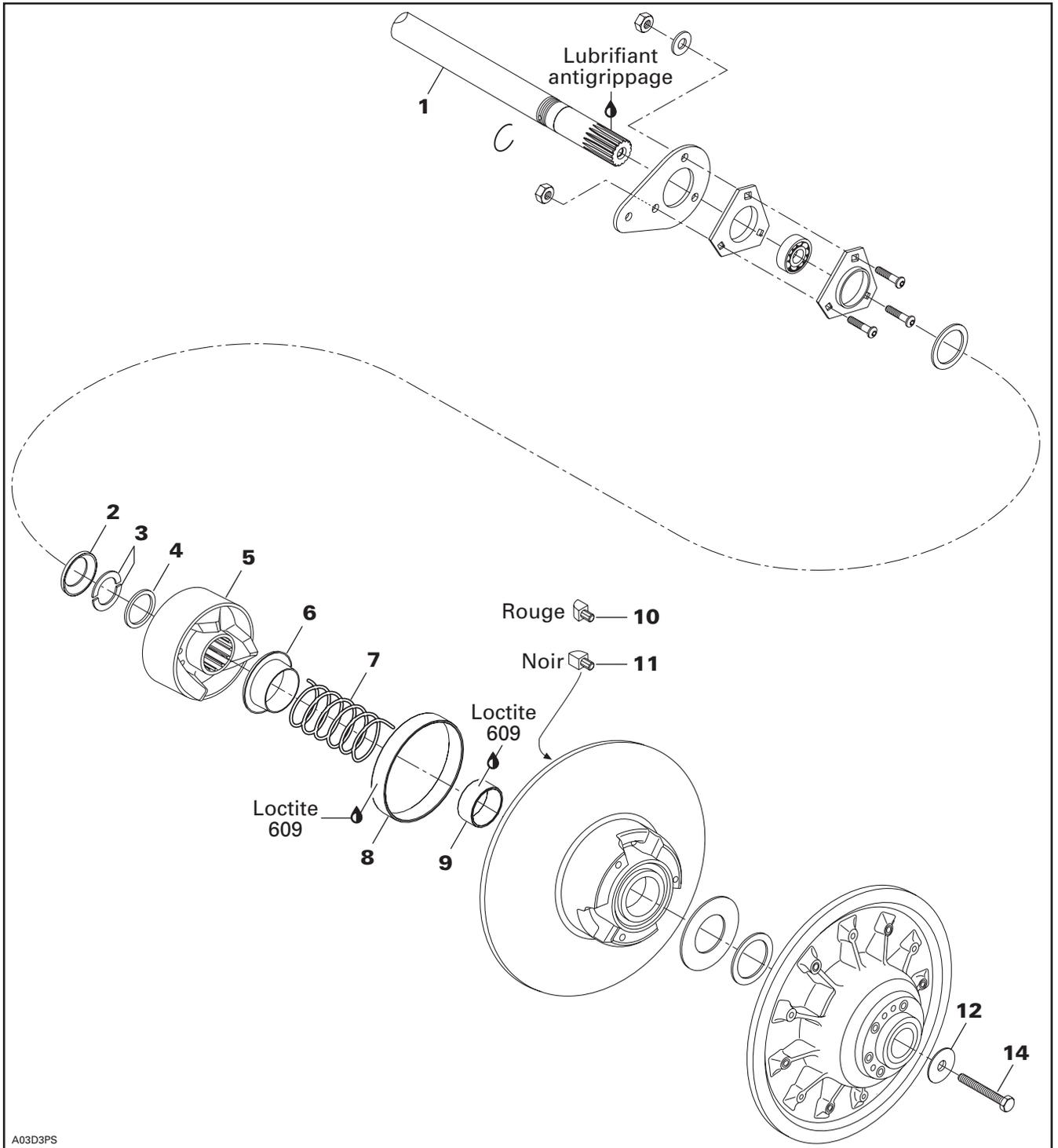
### COUSSINET DE BUTÉE

Skandic WT/SWT/WT LC



**LPV 27**

**Skandic LT**



**Section 05 TRANSMISSION**  
**Sous-section 04 (POULIE MENÉE)**

**DÉMONTAGE**

Utiliser un compresseur de ressort (N/P 529 035 524).



TYPIQUE

Enlever les demi-clés n° 3 et l'entretoise n° 4 pour démonter la came extérieure et les 2 demi-poulies.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Un ressort pousse contre la came de la poulie menée. Utiliser l'outil indiqué ci-dessous.

**INSPECTION**

Remplacer les coussinets si leur diamètre est plus grand que la limite d'usure prescrite.

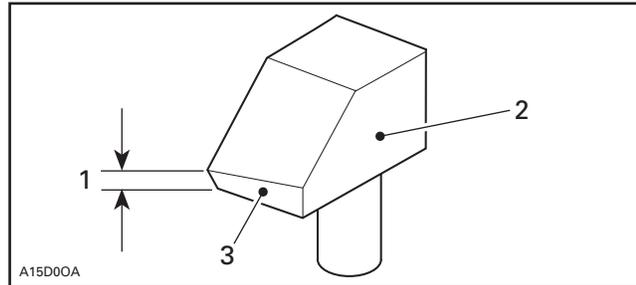
LIMITES D'USURE DES COUSSINETS DE POULIE MENÉE mm (po)	
Petit coussinet	38.30 (1.508)
Grand coussinet	108.2 (4.260)

**10,11, Glissière**

Glissière noire = marche avant

Glissière rouge = marche arrière

Vérifier si les glissières sont usées. Les remplacer lorsque l'épaisseur de la base est de 1 mm (.039 po) ou moins.



1. Mesurer l'épaisseur de la base ici
2. Côté de la demi-poulie coulissante
3. Côté inférieur

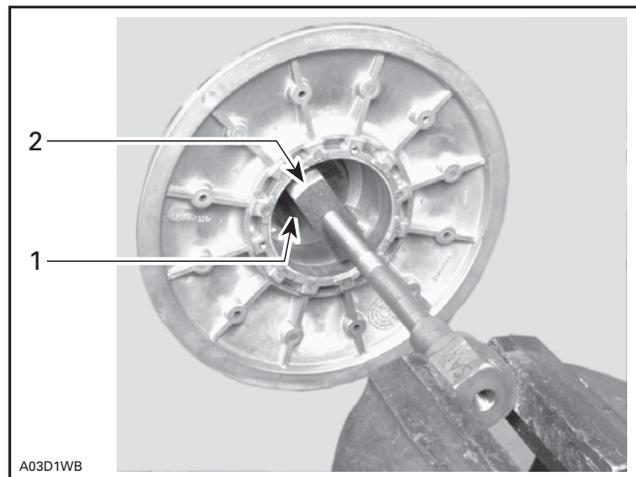
**Remplacement du coussinet**

**Grand coussinet**

Enlever les vis Allen au besoin. Chauffer les vis afin de rompre l'adhérence du Loctite.

Installer la plaque d'appui comprise avec l'outil (N/P 529 031 100) à l'intérieur de la demi-poulie coulissante.

Placer l'extracteur (N/P 529 035 575) sous le coussinet.



TYPIQUE

1. Plaque d'appui
2. Extracteur

Installer la tête de vis du nouvel extracteur (N/P 529 035 524) dans un étau.

Tourner la demi-poulie à la main pour extraire l'ancien coussinet.

Avant l'installation du coussinet, limer l'alésage de la demi-poulie coulissante pour enlever les bavures de sertissage.

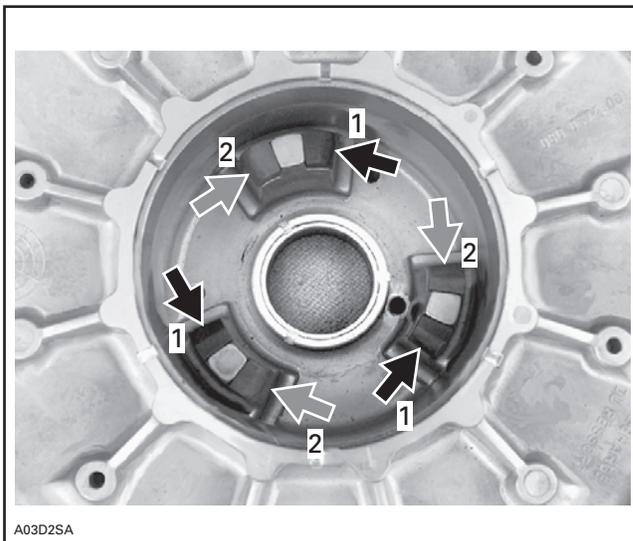
Enduire le diamètre extérieur du coussinet de Loctite 609 (N/P 413 703 100). Placer le nouveau coussinet sur la demi-poulie coulissante, puis le frapper doucement pour bien l'engager dans la demi-poulie coulissante.

## REMONTAGE

### 10,11, Glissière de came

Lors du remplacement des glissières, toujours installer 3 glissières neuves pour assurer une pression uniforme sur la came.

Installer les glissières conformément à la photo ci-dessous. Les glissières rouges servent pour la marche arrière et les glissières noires sont elles utilisées pour la marche avant.



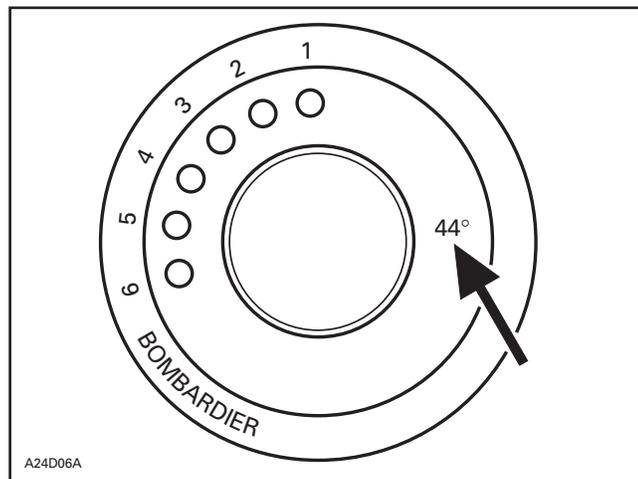
1. Glissière NOIRE
2. Glissière ROUGE

Assembler les pièces de la poulie menée en procédant dans l'ordre inverse de la dépose.

### 5,6,7, Came, protecteur et ressort

S'assurer d'installer la bonne came. Se référer à la section intitulée FICHES TECHNIQUES.

L'angle de la came est écrit en relief sur la came.

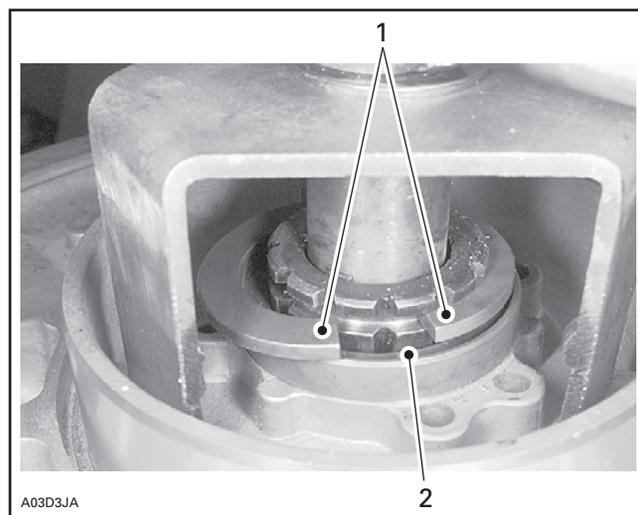


Placer le protecteur n° 6 dans la came n° 5, puis insérer le ressort dans l'orifice de réglage n° 3 (orifice du centre) de la came.

Comprimer la came extérieure au moyen d'un compresseur de ressort (N/P 529 035 524).

Installer l'entretoise n° 4, puis fixer la came extérieure avec les demi-clés n° 3, conformément à la photo qui suit.

**ATTENTION:** S'assurer que les demi-clés sont bien insérées dans la rainure de l'arbre et que l'évidement de l'entretoise fait face aux demi-clés.



1. Demi-clés insérées dans la rainure de l'arbre
2. Évidement de l'entretoise faisant face aux demi-clés

## Section 05 TRANSMISSION

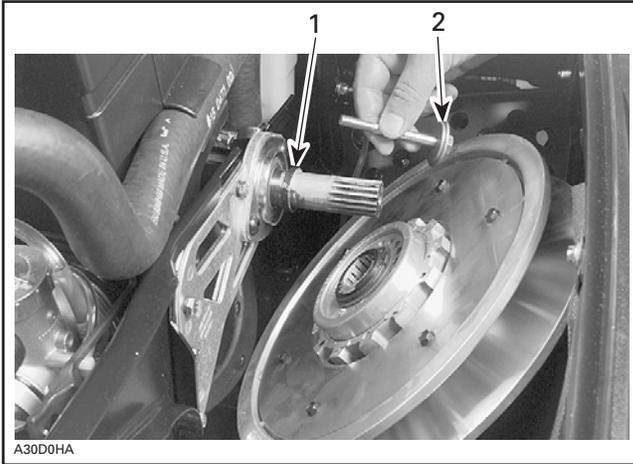
### Sous-section 04 (POULIE MENÉE)

## INSTALLATION

### 1, Arbre de renvoi

**ATTENTION:** Toujours appliquer du lubrifiant antigrippage (N/P 413 701 000) sur l'arbre de renvoi avant l'installation finale de la poulie.

S'assurer que l'entretoise n° 2 se trouve sur le vilebrequin avant d'installer la poulie menée. Il est aussi important de vérifier que la rondelle à épaulement fait face à la poulie menée.



#### TYPIQUE

1. Entretoise
2. Épaulement de ce côté

Pour connaître les instructions d'installation, voir les passages traitant du **Disque de frein** et du **Réglage du roulement de l'arbre de renvoi** de la sous-section intitulée FREIN.

Remettre la poulie en place sur l'arbre de renvoi en inversant l'ordre des opérations suivi lors de la dépose.

### 14, Vis de fixation de la poulie

Serrer la vis à 25 N•m (18 lbf•pi).

## RÉGLAGE

### Alignement des poulies et flèche de la courroie d'entraînement

Pour effectuer ces réglages, se référer aux sous-sections intitulées DISTANCE ENTRE LES POULIES ET ALIGNEMENT et COURROIE D'ENTRAÎNEMENT.

**ATTENTION:** Toujours vérifier le réglage de la courroie d'entraînement et des poulies si ces dernières ont été enlevées, remplacées ou démontées.

# DISTANCE ENTRE LES POULIES ET ALIGNEMENT

## GÉNÉRALITÉS

La distance entre les poulies à laquelle nous nous référons dans cette section est l'espace séparant le diamètre extérieur de la poulie motrice et celui de la poulie menée (mesure Z).

Cette distance sert de référence lors du montage, en plus de définir les dimensions permettant d'obtenir une flèche satisfaisante de la courroie.

Le réglage de la distance entre les poulies et l'alignement des poulies auront pour but de garantir l'efficacité du système de transmission. De plus, un fonctionnement efficace ainsi qu'une usure minimale de la courroie ne seront obtenus que par un alignement adéquat des poulies.

**ATTENTION:** Avant de vérifier le réglage des poulies, voir à ce que la suspension arrière soit installée sur le véhicule, et que la tension et l'alignement de la chenille aient été vérifiés. Toujours vérifier le réglage des poulies lorsque la suspension est réglée.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Si on ne procède pas correctement à l'alignement des poulies, la motoneige pourrait se déplacer lentement vers l'avant lorsque le moteur tourne au ralenti.

Les données d'alignement renvoient aux dimensions suivantes:

X = Distance entre la barre droite et le rebord de la demi-poulie fixe de la poulie motrice, mesurée entre les poulies.

Y = Distance entre la barre droite et le rebord de la demi-poulie fixe de la poulie motrice, mesurée à l'extrémité de la barre droite.

Z = Distance entre les diamètres extérieurs des poulies.

## MARCHE À SUIVRE

Enlever le garde-courroie.

### **Tundra R**

Se servir de l'outil d'écartement de poulie menée (N/P 529 034 200).

### **Skandic LT**

Se servir de l'outil d'écartement de poulie menée (N/P 529 035 501).

### **Tous les modèles**

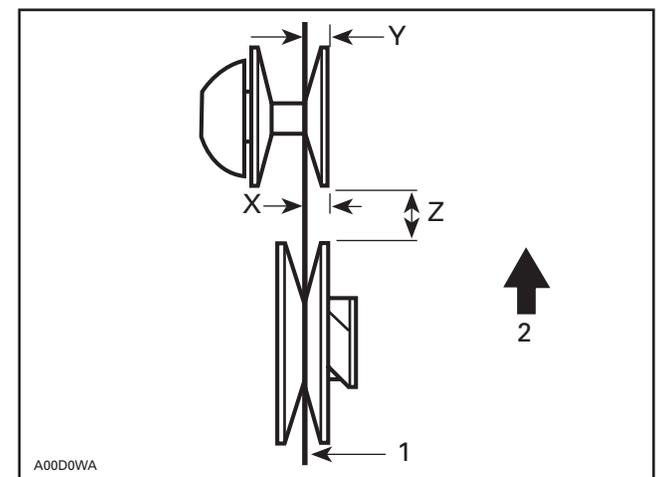
Enlever la courroie d'entraînement.

Insérer une barre droite de 9.5 mm (.375 po) de côté et de 48 cm (19 po) de long, ou la jauge d'alignement appropriée, dans la poulie menée.

## Mesurage

### À l'aide d'une barre droite

Toujours mesurer les distances X et Y à partir du côté le plus éloigné de la barre droite jusqu'au rebord de la demi-poulie fixe (inclure l'épaisseur de la barre).



1. Barre droite
2. Devant du véhicule

La distance Y doit absolument être supérieure à la distance X afin de compenser la torsion que produit le couple du moteur.

## Section 05 TRANSMISSION

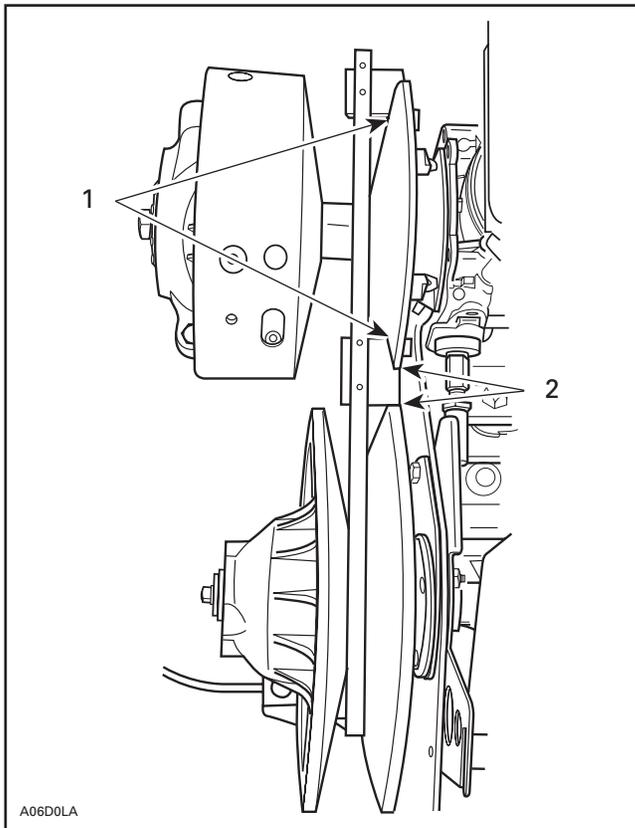
### Sous-section 05 (DISTANCE ENTRE LES POULIES ET ALIGNEMENT)

#### Alignement à la valeur moyenne et vérification rapide de l'alignement et de la distance entre les poulies

Les pattes de la barre d'alignement doivent entrer en contact avec la demi-poulie fixe de la poulie motrice.

Pour que la distance entre les poulies soit conforme aux tolérances prescrites, la patte doit entrer en contact avec les deux demi-poulies.

Se référer au tableau à la page suivante afin d'utiliser la bonne barre d'alignement.

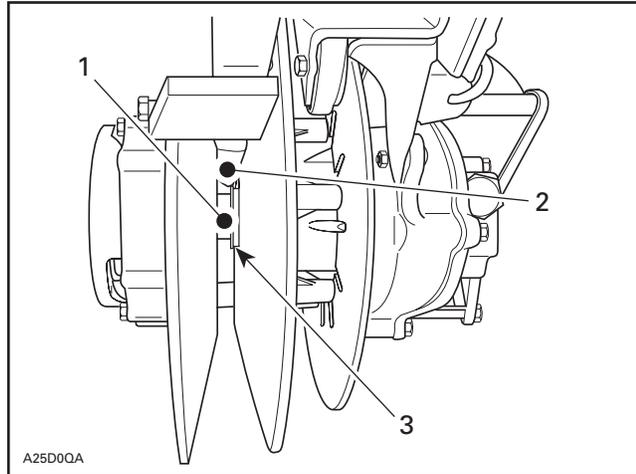


#### TYPIQUE

1. La patte doit entrer en contact (alignement)
2. La patte doit entrer en contact (distance)

#### Tundra R seulement

La partie inférieure de la barre d'alignement ne doit pas être appuyée contre l'arbre ni contre l'épaule-ment et la (ou les) cale(s) de la demi-poulie fixe.



#### TYPIQUE

1. Arbre
2. Barre d'alignement
3. Épaulement et cale(s) de la demi-poulie fixe

#### Hauteur de la courroie d'entraînement

**REMARQUE:** Lorsque la distance entre les poulies et l'alignement sont réglés conformément aux tolérances prescrites, régler la hauteur de la courroie d'entraînement en se référant à la sous-section intitulée COURROIE D'ENTRAÎNEMENT.

**ATTENTION:** Cette section explique principalement comment effectuer le réglage. Pour ce qui est du montage, voir la section sur l'installation du MOTEUR ou de la TRANSMISSION.

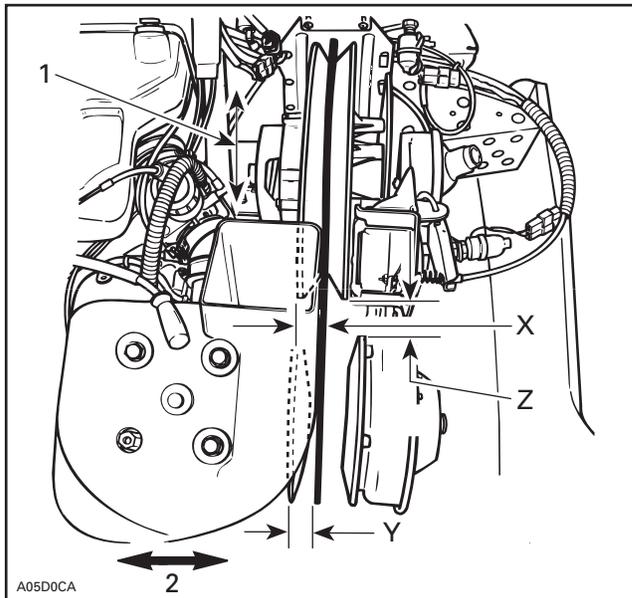
**DISTANCE ENTRE LES POULIES ET ALIGNEMENT**

MODÈLES	DISTANCE ENTRE LES POULIES		DÉCALAGE		BARRE D'ALIGNEMENT ① N/P
	Z	X	Y-X		
	± 0.50 mm (.020 po)	± 0.50 mm (.020 po)	± 0.5 mm (.020 po)		
TUNDRA R	37.0 (1.457)	36.0 (1.417)	1.0 (.039)		529 026 900
SKANDIC LT	39.0 ± 0.75 (1.535 ± .030)	37.0 ± 0.75 (1.457 ± .030)	0.75 à 2.25 (.030 à .086)		—
SKANDIC WT/SWT/WT LC	32.3 ± 0.75 (1.272 ± .030)	35.0 ± 0.75 (1.380 ± .030)	0.75 à 2.25 (.030 à .086)		529 035 545

① Les barres d'alignement ont été fabriquées selon les valeurs moyennes de l'alignement des poulies et ne tiennent pas compte des tolérances affichées dans le tableau ci-dessus. Utiliser ces outils comme des jauges MIN./MAX. afin de vérifier rapidement l'alignement et la distance entre les poulies à leur valeur nominale.

**Réglage de la distance entre les poulies**

**Tundra R**

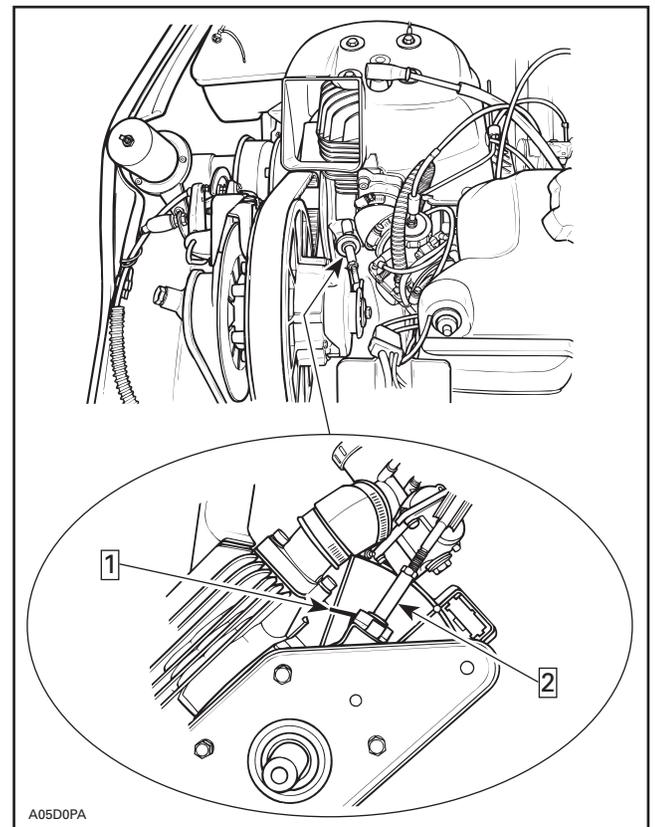


- 1. Déplacement de la poulie menée
- 2. Déplacement du moteur

**ATTENTION:** La suspension arrière doit être installée sur le véhicule. La tension de la chenille doit être réglée et celle-ci doit être alignée afin d'obtenir la vraie largeur de châssis.

Desserrer les 4 boulons de fixation du carter de chaîne, puis dégager et soulever le support de la poulie.

Déplacer le carter de chaîne afin d'obtenir le réglage voulu, puis régler la longueur du support de la poulie menée de façon à ce qu'il entre légèrement en contact avec la butée.

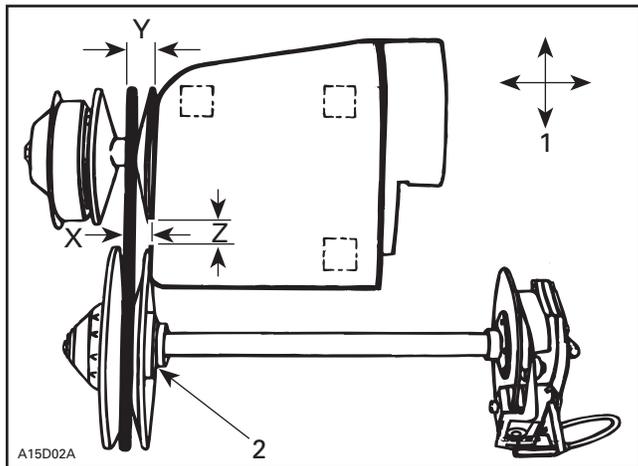


- Étape 1: Pousser et retenir
- Étape 2: Soulever le support

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 05 (DISTANCE ENTRE LES POULIES ET ALIGNEMENT)

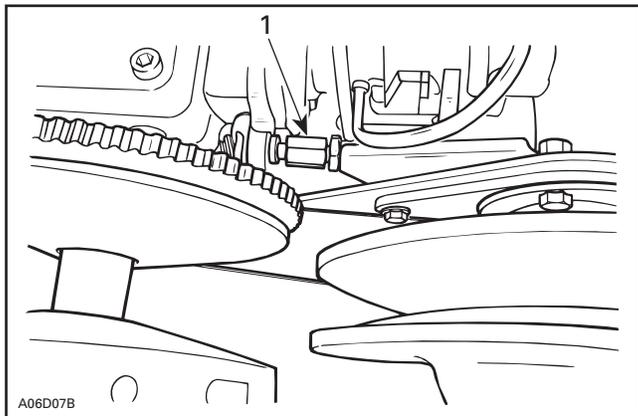
#### Skandic LT



#### TYPIQUE

1. Déplacement du moteur
2. Entre en contact

**REMARQUE:** Avant de régler les poulies, desserrer l'écrou de la tige de réaction de couple pour permettre le déplacement du moteur. Les supports de moteur ont tendance à coller au châssis. Libérer le moteur avant d'aligner les poulies.



1. Desserrer

#### Déplacement du moteur

Le support de moteur est muni d'orifices oblongs. Déplacer le moteur de façon à obtenir la distance prescrite entre les poulies.

#### Skandic WT/SWT/WT LC

#### Déplacement de la poulie menée

Desserrer les vis de fixation de la boîte de vitesses et la déplacer comme il se doit.

Resserrer les vis.

#### Alignement des poulies

#### Tundra R

#### Déplacement du moteur

Desserrer les boulons de fixation du support.

Déplacer le moteur jusqu'à ce que les poulies soient bien alignées. Serrer les boulons de fixation du support à 55 N•m (41 lbf•pi), puis enlever l'outil de positionnement.

#### Déplacement de la poulie menée

On peut installer des cales entre le carter de chaîne et le châssis. Utiliser des cales (N/P 504 039 800) de 0.53 mm (.021 po) d'épaisseur.

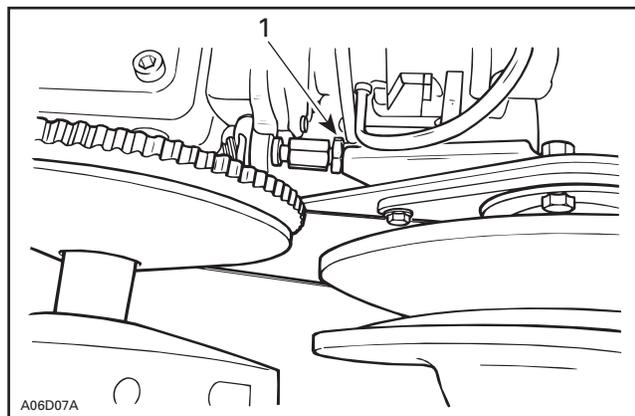
#### Skandic LT

Si les orifices de fixation oblongs du moteur ne permettent pas d'obtenir le bon alignement des poulies X, ajouter des cales (N/P 504 108 200) entre la poulie et le support de roulement de l'arbre de renvoi (la poulie étant poussée contre le frein à disque).

#### Déplacement du moteur

Desserrer les 4 boulons qui retiennent le support de moteur au châssis et déplacer le moteur de façon à obtenir l'alignement prescrit.

**REMARQUE:** Après l'alignement, régler la tige de réaction de couple de façon qu'elle entre légèrement en contact avec la plaque d'arrêt. Ne pas trop allonger la tige puisque cela aurait pour effet de désaligner les poulies.



1. Resserrer

#### Skandic WT/SWT/WT LC

#### Déplacement de la poulie menée

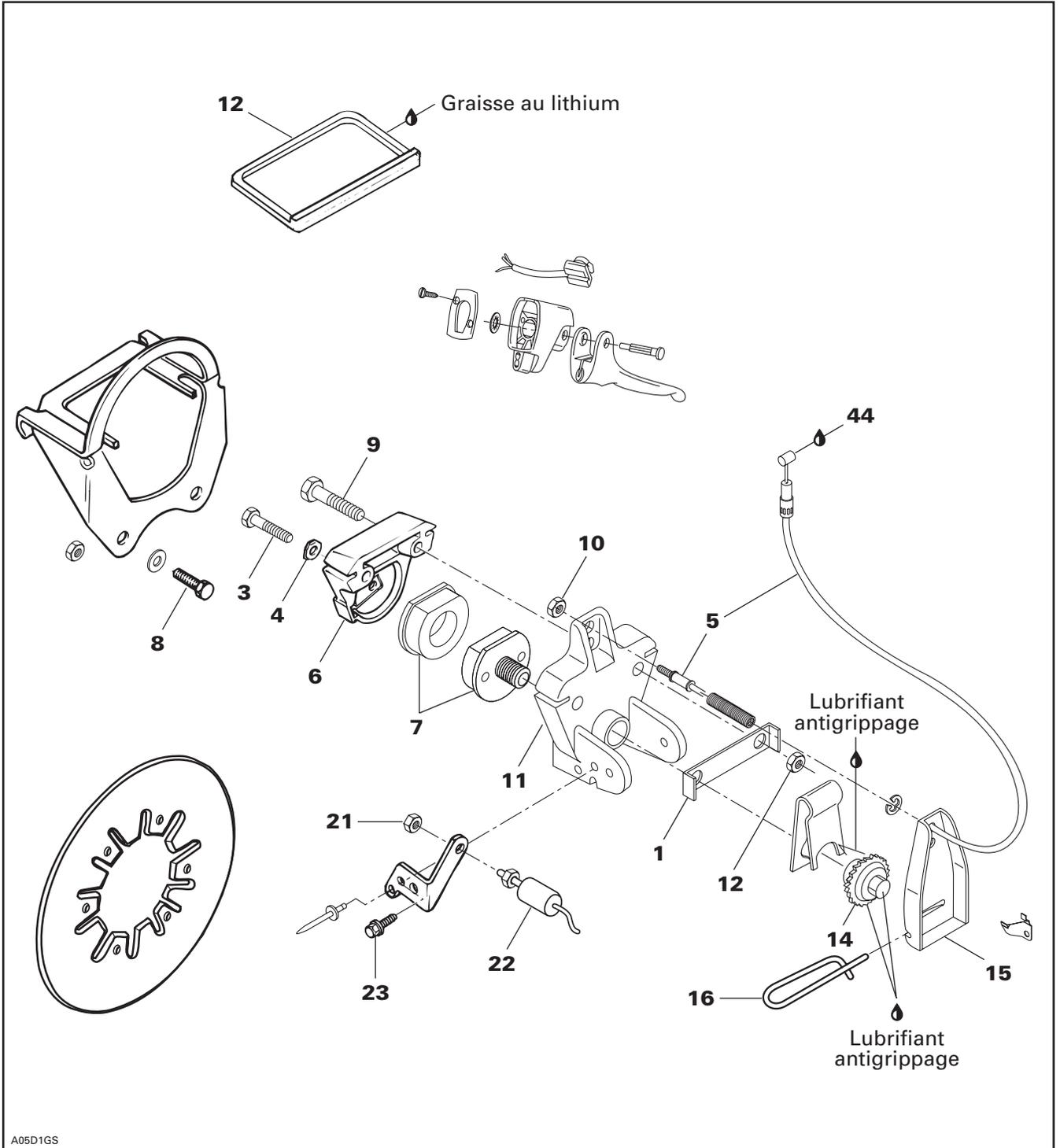
Desserrer les vis de fixation de la boîte de vitesses. Installer ou retirer les cales dans la mesure où c'est nécessaire.

Resserrer les vis.

# FREIN

## FREIN MÉCANIQUE

Tundra R

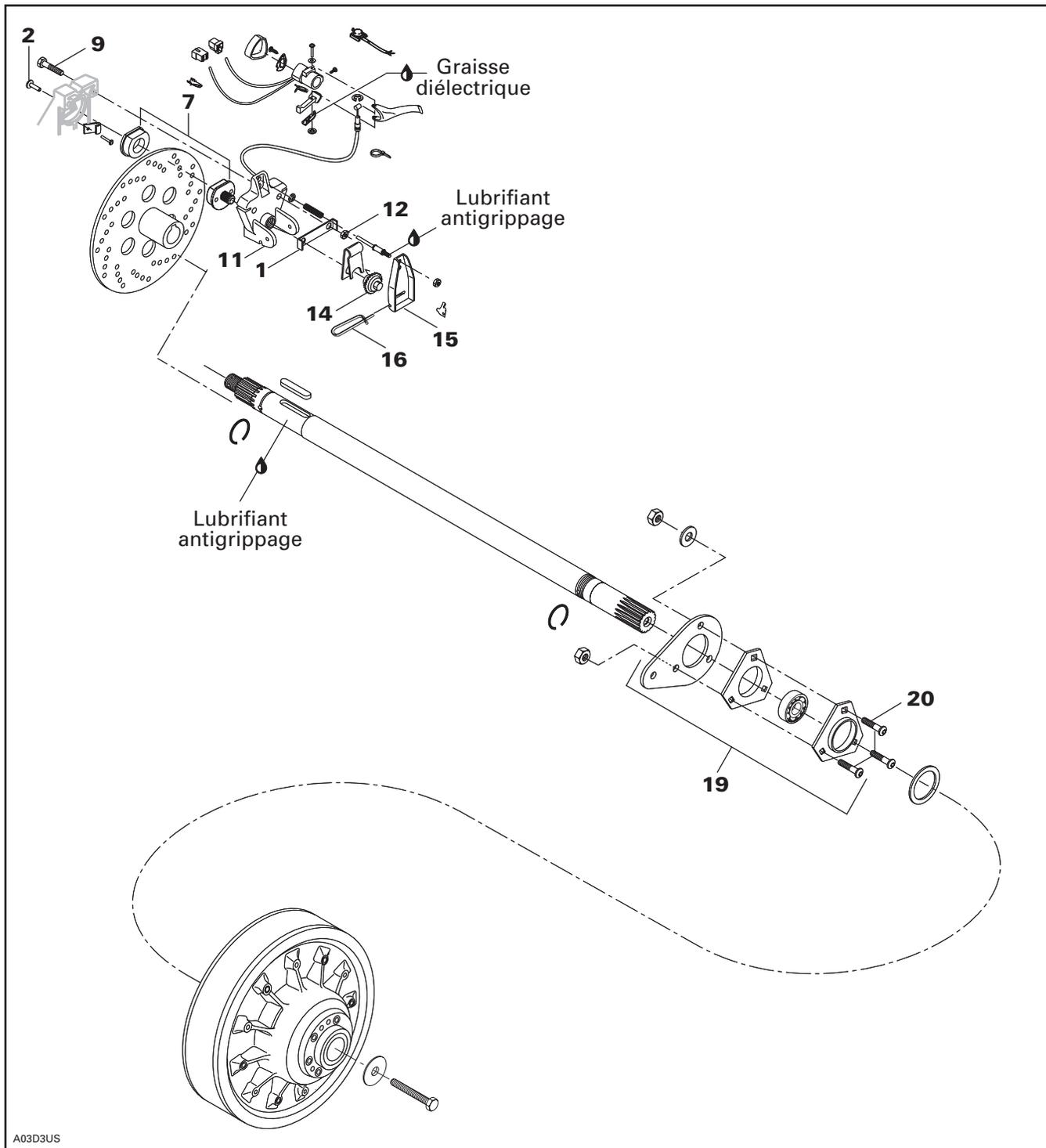


A05D1GS

# Section 05 TRANSMISSION

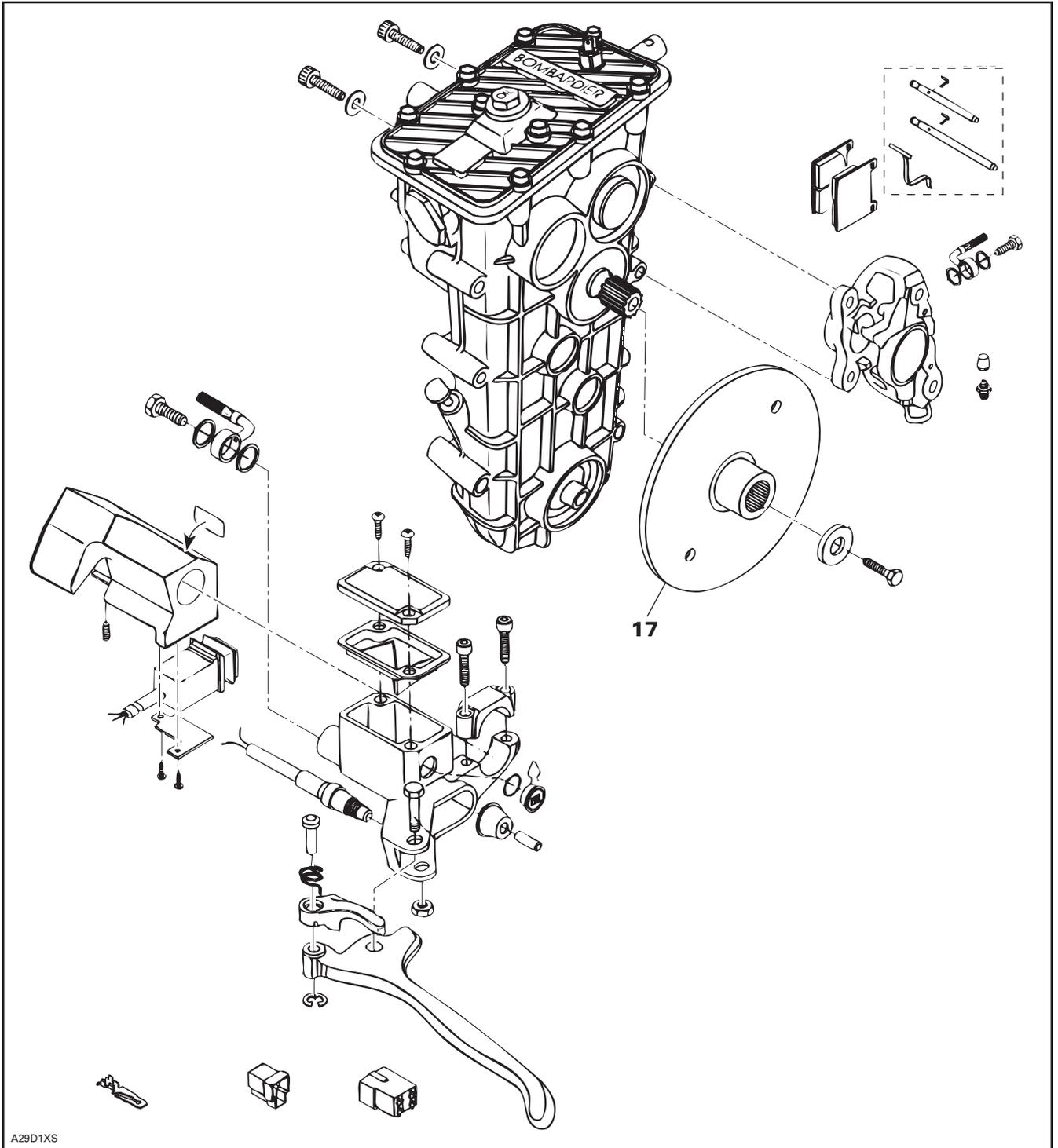
## Sous-section 06 (FREIN)

### Skandic LT



# FREIN HYDRAULIQUE

Skandic WT/SWT/WT LC



## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 06 (FREIN)

## DÉPOSE

### Dépose du disque de frein

#### **Tundra R**

L'étrier de frein démontable devrait être enlevé au complet du carter de chaîne. Procéder comme suit:

- Enlever le garde-courroie.
- Débrancher le câble de frein.
- Enlever les boulons n° 8 retenant le support de frein au carter de chaîne.
- Glisser l'étrier de frein (complet) hors du support de frein.
- Pour enlever le disque de frein, il faut d'abord retirer la poulie menée. Se référer à la sous-section intitulée POULIE MENÉE.

#### **Skandic WT/SWT/WT LC**

- Retirer l'étrier en dévissant les vis Allen M10.
- Déboulonner le disque.

#### **Skandic LT**

- Enlever l'étrier.
- Enlever le garde-courroie, la courroie et la poulie menée.
- Retirer le silencieux d'admission d'air.
- Déboulonner le support de roulement n° 19 du châssis.
- Ouvrir le carter de chaîne, puis retirer le pignon supérieur.
- Tirer l'arbre de renvoi (complet) en direction de la poulie menée afin d'accéder à l'anneau n° 25.
- Enlever l'anneau n° 25 de l'arbre de renvoi.

- Tirer l'arbre de renvoi en direction de la poulie menée pour le dégager du carter de chaîne et du disque.
- Retirer le disque.

## DÉMONTAGE

### **Tous les modèles munis d'un frein mécanique**

Sortir la goupille n° 16 de l'étrier et enlever le levier n° 15.

Sur ces modèles, la plaquette fixe est rivetée au carter de chaîne. Il faut séparer l'étrier afin d'enlever la plaquette mobile. Pour enlever la plaquette fixe, percer le rivet n° 2, puis faire sortir le disque afin de libérer la plaquette fixe.

### **Tous les modèles munis d'un frein hydraulique**

Seules les plaquettes de frein sont disponibles comme pièces de rechange. Si l'une des pièces de l'étrier ou du maître-cylindre est endommagée, remplacer l'étrier ou le maître-cylindre au complet.

## NETTOYAGE

Nettoyer toutes les pièces de métal dans un solvant tout-usage. Bien sécher toutes les pièces avant l'assemblage.

**ATTENTION:** Ne pas nettoyer les plaquettes de frein dans le solvant. Les plaquettes de frein souillées doivent être remplacées par des neuves.

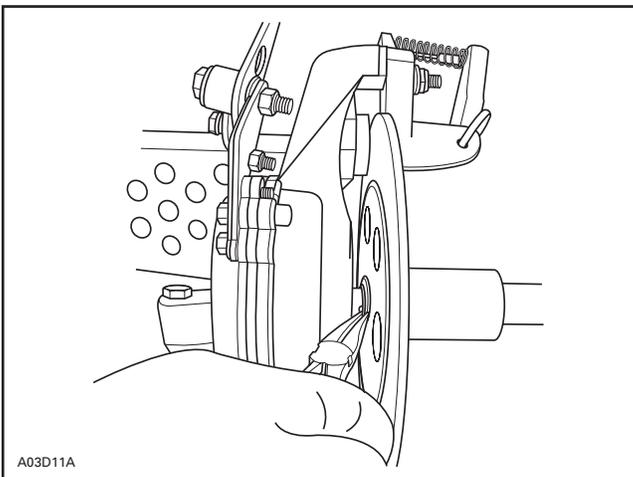
## INSPECTION

### 7, Plaquettes de frein

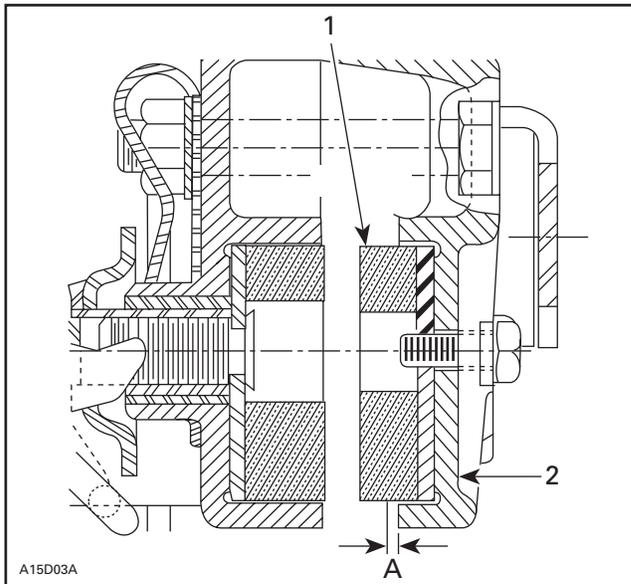
#### **Modèles munis d'un frein mécanique**

Remplacer les plaquettes de frein lorsque la partie fixe ne dépasse que de 1 mm (1/32 po) de l'étrier.

**ATTENTION:** Toujours remplacer les deux plaquettes de frein à la fois.



A03D11A

**TYPIQUE**

1. Plaquette fixe
2. Étrier intérieur
- A. 1 mm (1/32 po) minimum

**Modèles munis d'un frein hydraulique**

Les plaquettes de frein doivent être remplacées lorsque l'épaisseur de la garniture est de 1 mm (1/32 po).

**ATTENTION:** Toujours remplacer les deux plaquettes de frein à la fois.

**Disque de frein****Tous les modèles**

Vérifier si le disque est rayé, fissuré ou décoloré par la chaleur, et le remplacer au besoin.

**ATTENTION:** Ne jamais usiner le disque de frein.

**REMONTAGE****14, Roue à cliquet**

Appliquer de la graisse synthétique (N/P 413 711 500) sur les filets et le siège du ressort avant l'installation. Serrer au maximum et desserrer ensuite d'un tour.

**16, Goupille**

Installer la goupille de façon qu'elle ne puisse être enlevée que vers le haut. La retenir dans la rainure de l'étrier.

**INSTALLATION**

Pour installer le frein, inverser l'ordre des opérations suivi lors de la dépose, en portant une attention particulière aux points suivants.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Éviter de répandre de l'huile sur les plaquettes de frein. Ne pas lubrifier le câble ou appliquer de l'antirouille ou de l'antigel sur celui-ci.

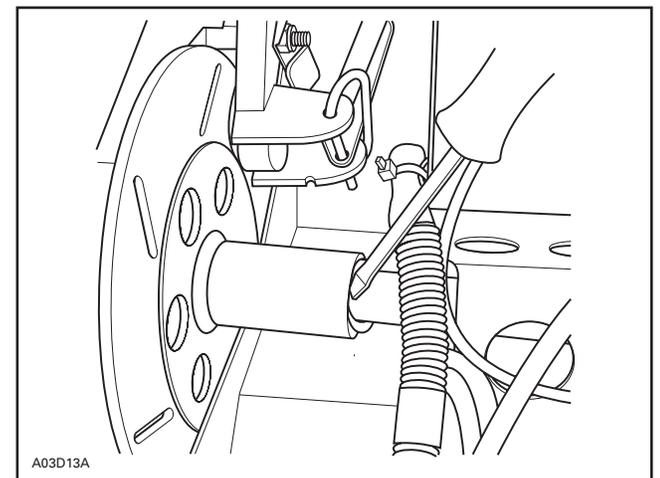
**17, Disque de frein****Skandic LT**

Pour que le frein fonctionne bien, le disque de frein doit coulisser librement sur l'arbre de renvoi.

Appliquer du lubrifiant antigrippage (N/P 413 701 000) sur l'arbre, et s'assurer que le disque glisse librement.

Le moyeu du disque dépasse plus d'un côté que de l'autre. Installer le disque de façon qu'il dépasse davantage du côté de la poulie menée.

Pousser les joints toriques à l'intérieur du moyeu de disque.

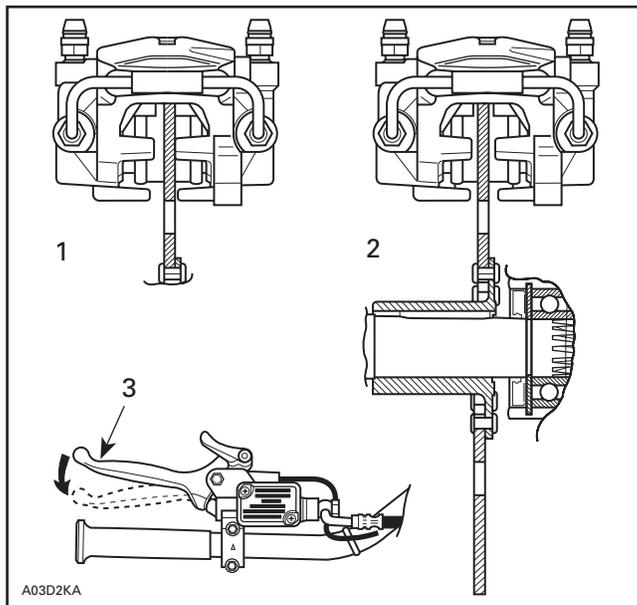
**7, Plaquette de frein****Modèles munis d'un frein hydraulique**

Après l'installation des plaquettes de frein, le disque de frein doit être centré dans l'étrier. Appliquer le frein, puis vérifier la position du disque.

Pousser sur le piston approprié de l'étrier afin de déplacer la plaquette vers l'intérieur et ainsi permettre au disque de se placer correctement.

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 06 (FREIN)



1. Disque de frein non centré
2. Disque de frein centré
3. Appliquer le frein avant d'effectuer la vérification

Appliquer le frein, puis effectuer de nouveau la vérification.

### 1,11,12, Patte de verrouillage, étrier extérieur et écrou

#### Skandic LT

Installer les boulons de fixation de l'étrier.

Fixer l'étrier extérieur. Installer la patte de verrouillage et ensuite les écrous. Serrer les écrous à 24 N•m (18 lbf•pi). Replier la patte de verrouillage contre un plat de chaque écrou.

### 5,12, Câble de frein et écrou

Insérer le câble de frein dans l'orifice supérieur du levier et de l'étrier de frein. Installer l'écrou et serrer jusqu'à ce que quelques filets dépassent.

#### **AVERTISSEMENT**

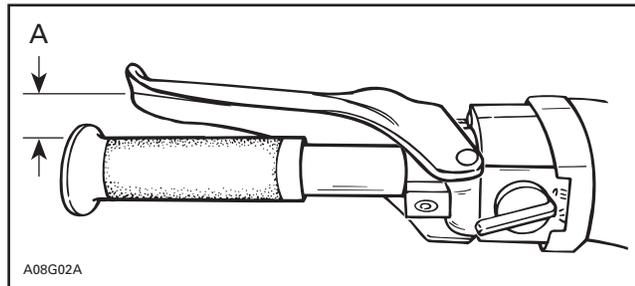
Au moins 3 filets doivent dépasser de l'écrou d'arrêt élastique.

## RÉGLAGE

### Frein

#### Modèles munis d'un frein mécanique

Actionner à plusieurs reprises et au maximum la manette de frein pour obtenir un jeu de 13 mm (1/2 po) entre la manette de frein et la poignée du guidon alors que le frein est appliqué à fond.



A. 13 mm (1/2 po)

Si le réglage est toujours inadéquat, serrer de nouveau l'écrou n° 12 tel que requis.

#### Modèles munis d'un frein hydraulique

Changer le liquide de frein une fois par année.

Vidanger le système de freinage en procédant comme suit:

Il doit toujours y avoir une quantité suffisante de liquide de frein DOT 4 dans le réservoir.

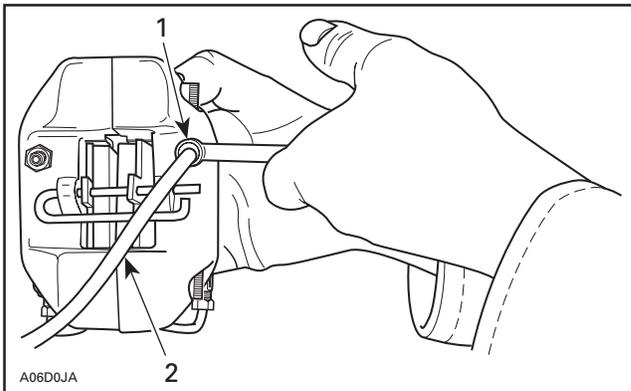
**ATTENTION: N'utiliser que du liquide de frein DOT 4.**

Fixer un tuyau à la vis de purge du côté gauche. Acheminer ce tuyau à un contenant.

Actionner la manette de frein à quelques reprises et, la manette étant enfoncée, dévisser la vis de purge et vérifier s'il y a échappement d'air.

Recommencer l'expérience avec la même vis de purge jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air dans le tuyau.

Procéder de la même façon avec la vis de purge du côté droit.

**TYPIQUE**

1. Dévisser la vis de purge
2. Tuyau transparent pour recueillir le liquide de frein usagé

**Feu d'arrêt****Tundra R**

Le feu d'arrêt devrait s'allumer avant que les plaquettes de frein touchent le disque. Le réglage doit se faire en déverrouillant l'écrou n° 21 et en tournant l'interrupteur de frein n° 22 au besoin. Maintenir l'interrupteur à cette position et serrer l'écrou n° 21.

**Skandic LT**

Le feu d'arrêt devrait s'allumer avant que les plaquettes de frein touchent le disque. Le réglage doit se faire en dévissant l'écrou n° 12 jusqu'à ce que le feu s'allume.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Au moins un filet complet doit dépasser de l'écrou d'arrêt élastique.

Vérifier le réglage des freins conformément aux indications précédentes.

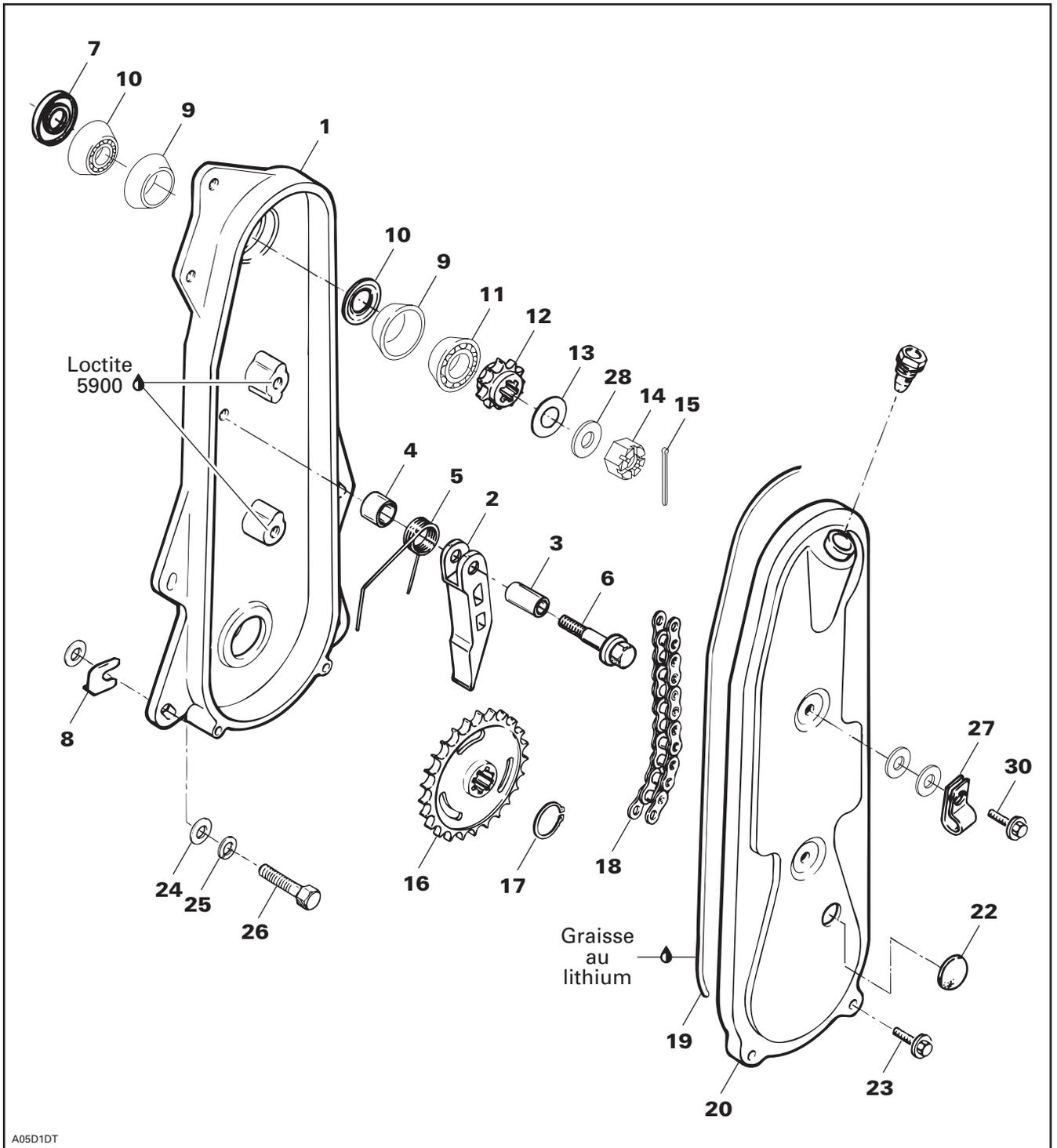
**REMARQUE:** S'il est impossible de régler le feu d'arrêt tout en ne dérangeant pas le réglage des freins, c'est que la roue à cliquet est trop à l'extérieur; dans ce cas, la serrer davantage.

**Modèles munis d'un frein hydraulique**

Il n'y a pas de réglage à effectuer pour ces modèles. S'assurer que l'interrupteur est bien mis en place.

# CARTER DE CHAÎNE

Tundra R



A05D1DT

## Section 05 TRANSMISSION

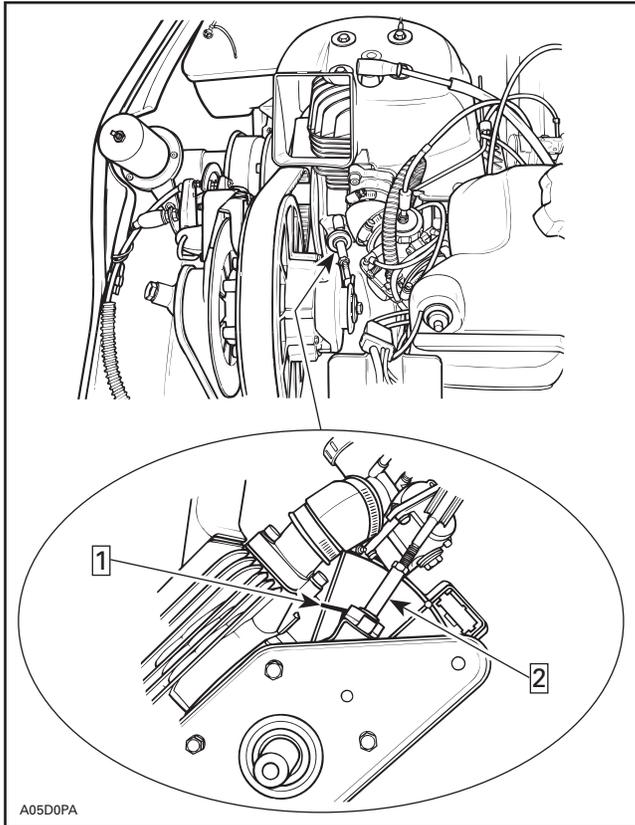
### Sous-section 07 (CARTER DE CHAÎNE)

## DÉPOSE

Le carter de chaîne et la poulie menée peuvent être retirés du véhicule simultanément.

Enlever le garde-courroie et la courroie d'entraînement.

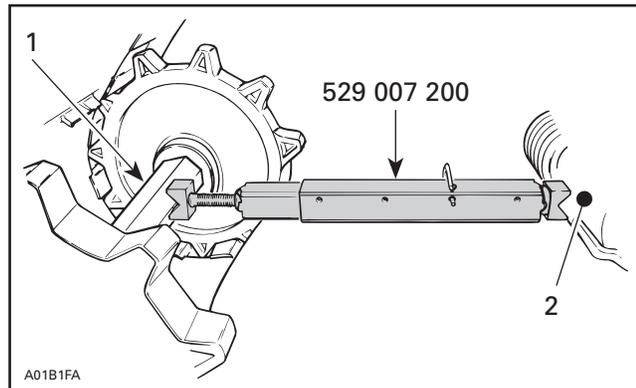
Déverrouiller et soulever le support de la poulie menée.



Étape 1: Pousser et retenir

Étape 2: Soulever le support

Relâcher la tension de la chenille. Installer un support d'essieu moteur (N/P 529 007 200).



1. Essieu moteur

2. Axe transversal de suspension

Enlever le couvercle n° 20 du carter de chaîne et vidanger l'huile.

Enlever le couvercle de roulement droit de l'essieu moteur.

Retirer le circlip n° 17.

Déplacer l'essieu moteur et la chenille ensemble le plus loin possible du côté droit.

Dévisser l'écrou n° 14 du pignon supérieur n° 12. Enlever le tendeur de chaîne au complet (n° 2 à n° 6), puis retirer la chaîne n° 18 et les 2 pignons simultanément.

Enlever les 4 vis d'alignement n° 26 qui retiennent le carter de chaîne au châssis. Conserver les cales d'alignement n° 8 pour l'installation.

## Ensemble carter de chaîne/poulie menée

Insérer 2 grandes barres-leviers entre le carter de chaîne et le châssis, puis dégager le carter de chaîne du véhicule.

## DÉMONTAGE

Démonter la poulie menée du carter de chaîne. Se référer à la sous-section intitulée POULIE MENÉE.

## VÉRIFICATION

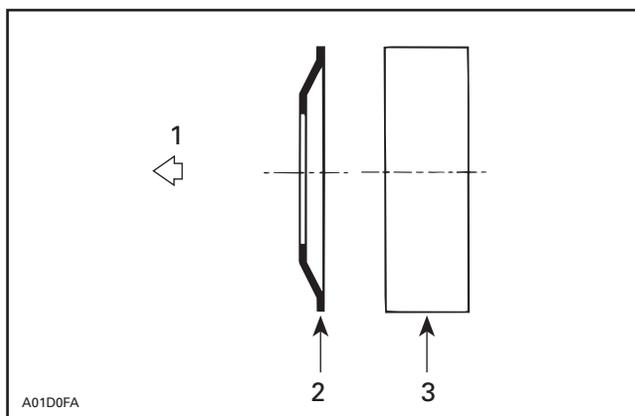
Voir si la chaîne est fendillée, endommagée, ou s'il manque des rouleaux. Vérifier l'état des roulements, des pignons et des pièces du tendeur de chaîne.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Si la flèche de la chaîne excède 38 mm (1.5 po) (sans tendeur), remplacer la chaîne et vérifier l'état des pignons.

## REMONTAGE

Placer le déflecteur d'huile n° 10 puis le roulement dans l'ouverture du carter de chaîne. Installer l'entretoise et ensuite l'autre roulement.



1. Vers le carter de chaîne
2. Déflecteur d'huile
3. Roulement

## 1, Anneau d'étanchéité

À l'aide d'un poussoir approprié, insérer un anneau d'étanchéité n° 7 neuf dans le moyeu du carter de chaîne, et pousser jusqu'à ce qu'il soit égal au rebord du carter.

## INSTALLATION

Inverser l'ordre des opérations suivi lors de la dépose en portant une attention particulière aux points suivants.

Serrer l'écrou crénelé n° 14 à 14 N•m (124 lbf•po), desserrer et resserrer entre 0.5 et 2.5 N•m (5 et 22 lbf•po).

Enduire le contour des orifices filetés des vis du couvercle de Loctite 5900 (N/P 293 800 066).

Lubrifier le joint neuf n° 19 avec de la gelée de pétrole ou un produit équivalent, et l'installer en s'assurant qu'il demeure bien en place. Serrer uniformément les boulons.

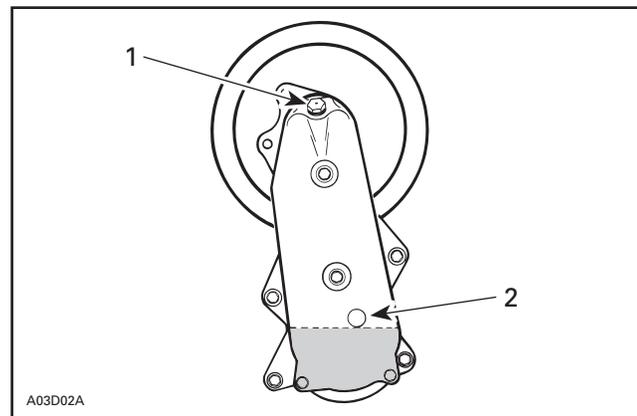
**REMARQUE:** La coque est bosselée sous le logement du carter de chaîne afin d'en faciliter l'installation.

## Huile pour carters de chaîne

Enlever le bouchon de remplissage et verser 250 mL (8.5 oz liq.) d'huile minérale pour carters de chaîne (N/P 413 801 900) dans le carter de chaîne.

**REMARQUE:** La contenance en huile du carter de chaîne est de 250 mL (8.5 oz liq.).

Pour vérifier le niveau d'huile, enlever le bouchon de niveau d'huile.



1. Bouchon de remplissage
2. Bouchon de niveau d'huile

L'huile doit atteindre le bas de l'orifice de visite.

Dans le cas des modèles à démarrage électrique, remettre la batterie en place et brancher les câbles.

**ATTENTION:** Toujours brancher le câble positif ROUGE en premier lieu pour éviter les étincelles.

## RÉGLAGE

### Alignement des poulies

Se référer à la sous-section intitulée DISTANCE ENTRE LES POULIES ET ALIGNEMENT.

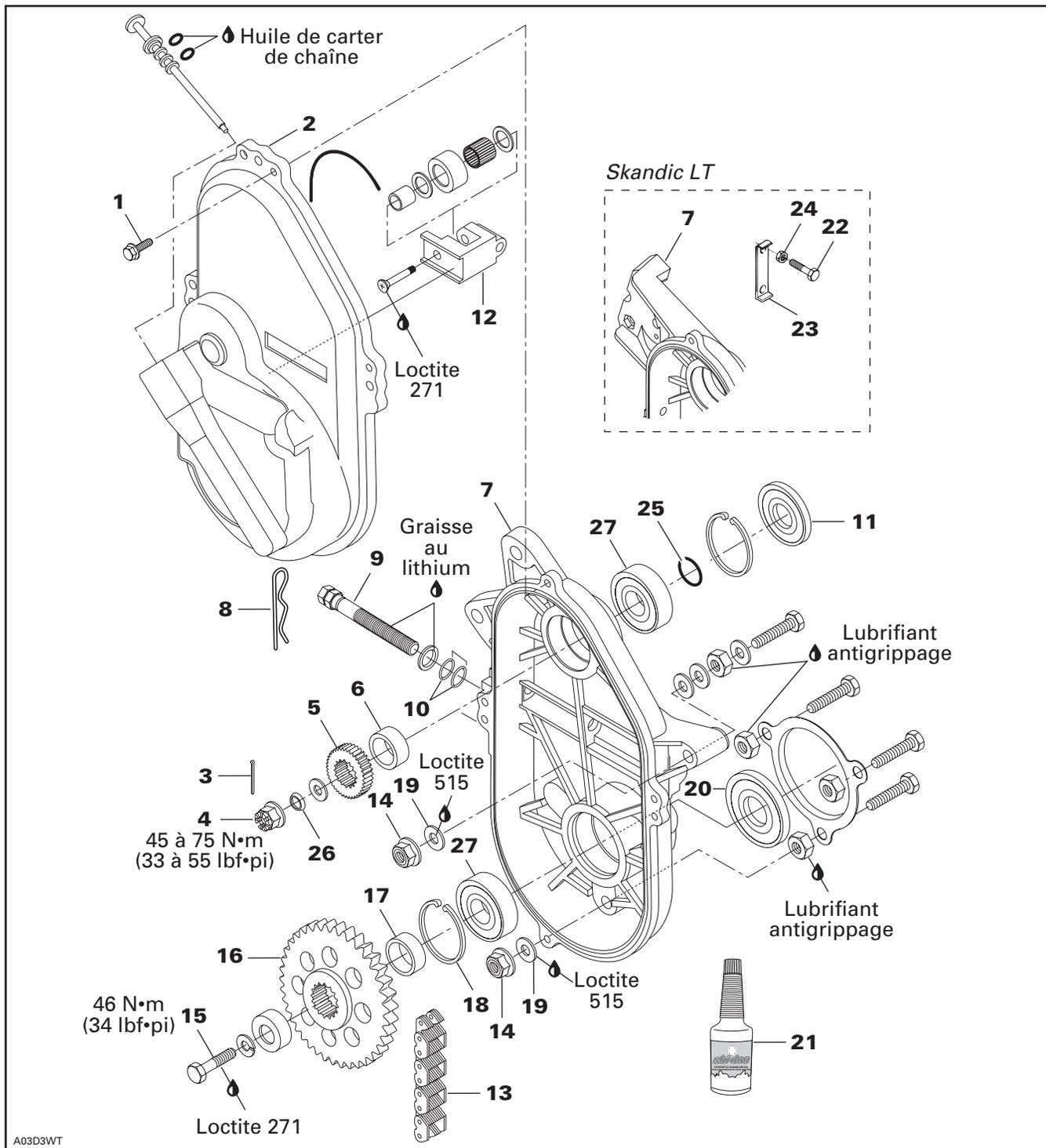
### Tension et alignement de la chenille

Se référer à la sous-section intitulée CHENILLE.

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 07 (CARTER DE CHAÎNE)

#### Skandic LT



## DÉPOSE

Pour enlever le carter de chaîne, procéder comme suit:

Enlever le tuyau d'échappement calibré et le silencieux.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Ne jamais enlever les pièces du système d'échappement lorsque le moteur est chaud.**

Enlever la goupille de sûreté n° 8. Relâcher la tension de la chaîne d'entraînement en dévissant la vis de réglage du tendeur.

Vidanger l'huile en enlevant le couvercle n° 2 du carter de chaîne.

Serrer les freins.

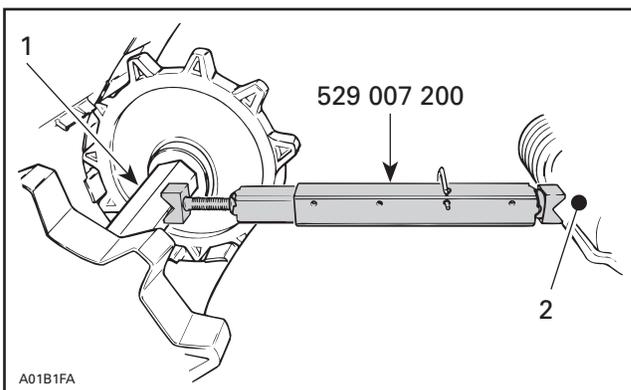
Enlever la goupille fendue n° 3, l'écrou n° 4 et la rondelle n° 26 qui retiennent le pignon supérieur n° 5; ensuite, retirer la vis n° 15 qui retient le pignon inférieur n° 16. Sortir simultanément les pignons et la chaîne d'entraînement. Enlever les cales nos 6 et 17.

**REMARQUE:** Lorsqu'il est nécessaire de retirer l'arbre de renvoi, voir tous les passages traitant du **Disque de frein** dans la sous-section intitulée FREIN.

Enlever les 5 écrous n° 14. Trois d'entre eux se trouvent derrière le pignon inférieur.

Déplier la patte de verrouillage n° 23, puis enlever les vis de fixation n° 22 de l'étrier.

Relâcher la tension de la chenille au moyen d'un support d'essieu moteur (N/P 529 007 200).



### TYPIQUE

1. Essieu moteur
2. Axe transversal de suspension

Dégager l'anneau d'étanchéité d'essieu moteur n° 20 du carter de chaîne.

Enlever le carter de chaîne de l'essieu moteur et de l'arbre de renvoi.

Insérer 2 barres-leviers entre le carter de chaîne n° 7 et le châssis, puis dégager le carter du véhicule.

## VÉRIFICATION

Voir si la chaîne est fendillée, endommagée ou s'il manque des rouleaux. Vérifier l'état des roulements, des pignons et des pièces du tendeur de chaîne.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Si la flèche de la chaîne excède 38 mm (1.5 po) (sans tendeur), remplacer la chaîne et vérifier l'état des pignons.**

## MODIFICATION DU RAPPORT D'ENGRENAGE

Dans le cas de certaines applications, il est possible d'augmenter ou de réduire le nombre de dents des pignons inférieur et supérieur.

Se référer à la section intitulée FICHES TECHNIQUES, pour connaître les rapports d'engrenage.

**ATTENTION:** Ces modifications devraient être effectuées par des mécaniciens d'expérience, puisque la performance du véhicule peut en être grandement affectée.

**REMARQUE:** En haute altitude, un bulletin de service donnera de l'information sur le calibrage selon l'altitude.

## INSTALLATION

Inverser l'ordre des opérations suivi pendant la dépose en portant une attention particulière aux points suivants. Remplacer les anneaux d'étanchéité, les joints d'étanchéité et les joints toriques.

Le côté scellé du roulement n° 27 doit faire face au couvercle du carter de chaîne.

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 07 (CARTER DE CHAÎNE)

#### 11, Anneau d'étanchéité

Nettoyer l'alésage du carter au moyen de solvant de nettoyage. Appliquer ensuite du Loctite 609 sur les surfaces de montage de l'anneau d'étanchéité (paroi extérieure).

Au moyen d'un poussoir (N/P 529 035 584), enfoncer l'anneau d'étanchéité dans le moyeu du carter de chaîne. L'anneau d'étanchéité doit être égal au carter.

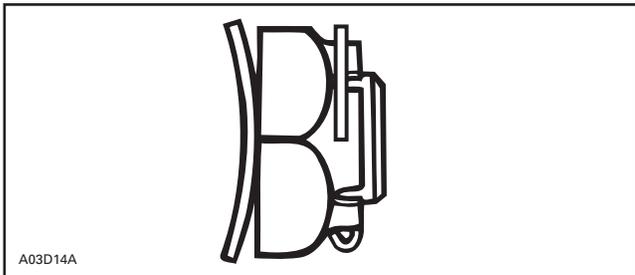
**REMARQUE:** Pour savoir comment installer l'arbre de renvoi, voir tous les passages traitant du **Disque de frein et du réglage du palier de l'arbre de renvoi** dans la sous-section intitulée FREIN.

#### 5,16, Pignons

Placer les pignons de façon à ce que l'écriture soit orientée vers le couvercle du carter de chaîne.

#### 26, Rondelle conique à ressort

Installer la rondelle de manière à ce que son côté concave soit orienté vers le pignon.



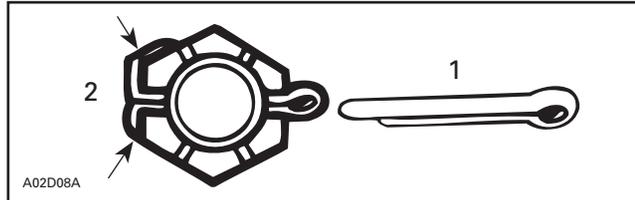
#### 4, Écrou crénelé du pignon supérieur

Serrer entre 45 et 75 N•m (33 et 55 lbf•pi).

Installer une goupille fendue neuve dans la position indiquée.

**ATTENTION:** Lorsqu'on enlève une goupille fendue, toujours remplacer cette dernière par une neuve.

**ATTENTION:** La goupille fendue frottera contre le couvercle du carter de chaîne si on l'installe autrement.



1. Goupille neuve
2. Ne replier la goupille fendue que sur les plats de l'écrou crénelé

#### 18, Circlip

**ATTENTION:** Il est très important d'installer le circlip, sinon les pièces du carter de chaîne pourraient être endommagées.

### RÉGLAGE DE LA CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT

**REMARQUE:** S'assurer que la clavette du disque de frein est en bon état avant de vérifier le jeu au niveau de la chaîne.

#### 10, Joint torique

Remplacer les 2 joints toriques n° 10 de la vis de réglage du tendeur. Serrer complètement cette vis à la main, puis la dévisser suffisamment pour permettre à la goupille de sûreté de pénétrer dans l'orifice de blocage. Ce premier réglage devrait permettre un jeu de 3 à 5 mm (1/8 à 13/64 po) sur la circonférence extérieure du disque de frein.

**ATTENTION:** Le jeu ne doit pas excéder 5 mm (13/64 po). Rajuster au besoin.

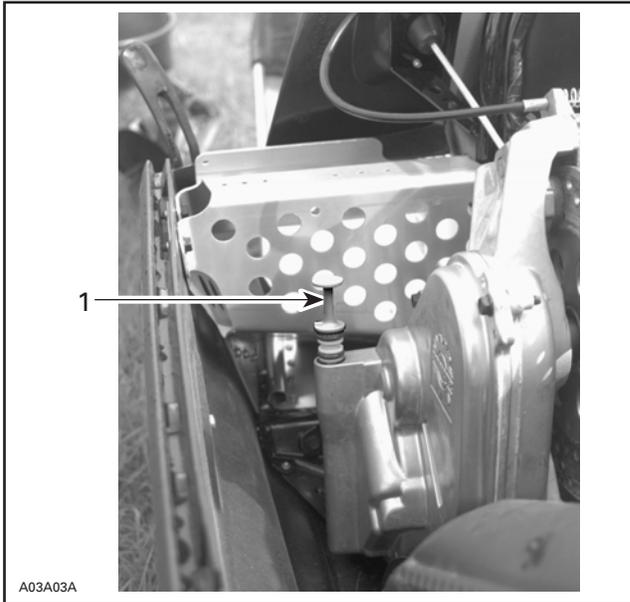
### **AVERTISSEMENT**

Si on n'obtient pas le jeu indiqué pendant que la vis du tendeur est serrée au maximum, remplacer la chaîne et vérifier l'état des pignons.

## 21, Huile pour carters de chaîne

Verser 250 mL (8.5 oz liq.) d'huile synthétique pour carters de chaîne (N/P 413 803 300) dans le carter de chaîne.

Vérifier le niveau d'huile au moyen de la jauge. Ajouter de l'huile s'il y a lieu. Enlever les particules de métal qui se trouvent sur l'aimant de la jauge.



### *TYPIQUE*

1. Jauge d'huile

**REMARQUE:** S'assurer que le carter de chaîne est dans la bonne position avant de vérifier le niveau d'huile.

## RÉGLAGE

### Alignement des poulies

Se référer à la sous-section intitulée DISTANCE ENTRE LES POULIES ET ALIGNEMENT.

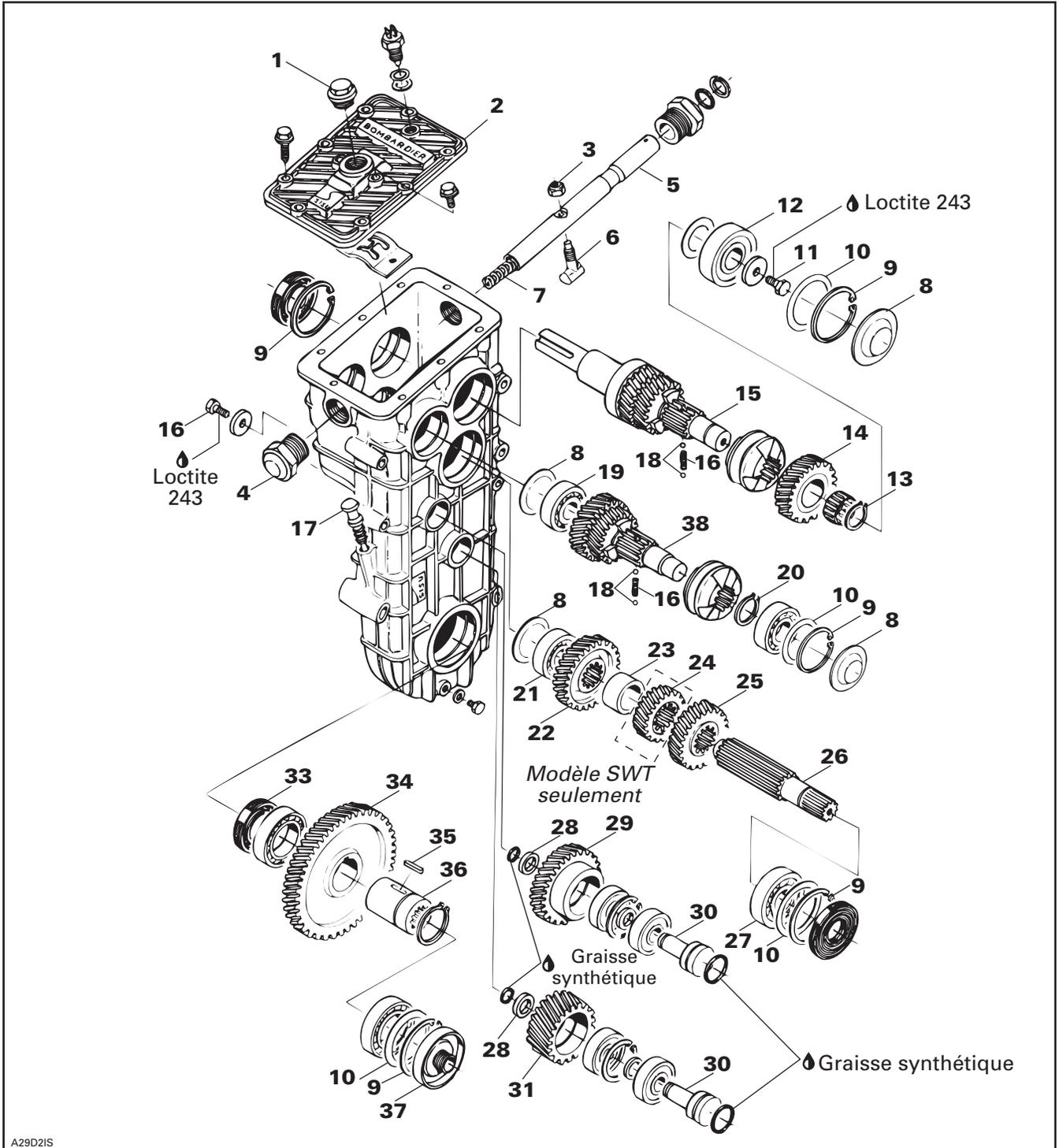
### Tension et alignement de la chenille

Se référer à la sous-section intitulée CHENILLE.

# BOÎTE DE VITESSES

## BOÎTE DE VITESSES À 3 RAPPORTS

Skandic WT/SWT/WT LC



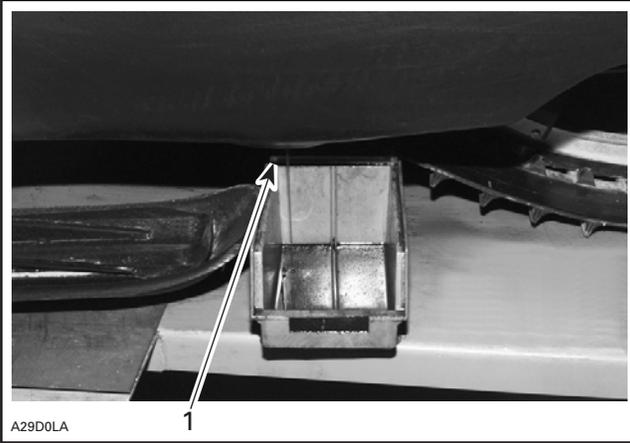
A29D2IS

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 08 (BOÎTE DE VITESSES)

## DÉPOSE

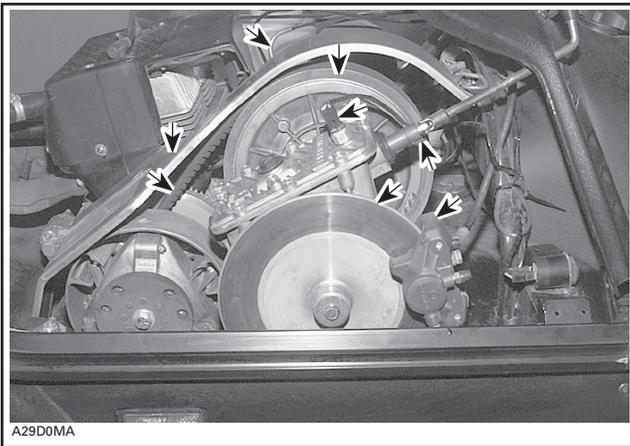
Vidanger l'huile de la boîte de vitesses.



1. Orifice de vidange de la coque près du bouchon de vidange de la boîte de vitesses

Enlever le garde-courroie et la courroie d'entraînement. Retirer le silencieux d'admission d'air, le ou les carburateurs et la poulie menée.

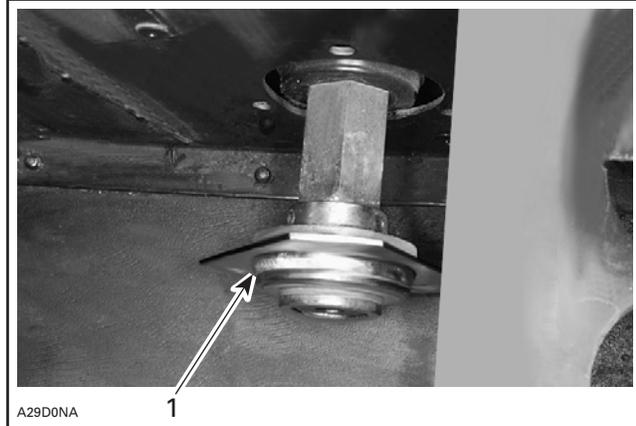
Enlever l'étrier de frein et le disque de frein. Enlever la tige de changement de vitesse et débrancher l'interrupteur de marche arrière.



Enlever la suspension arrière.

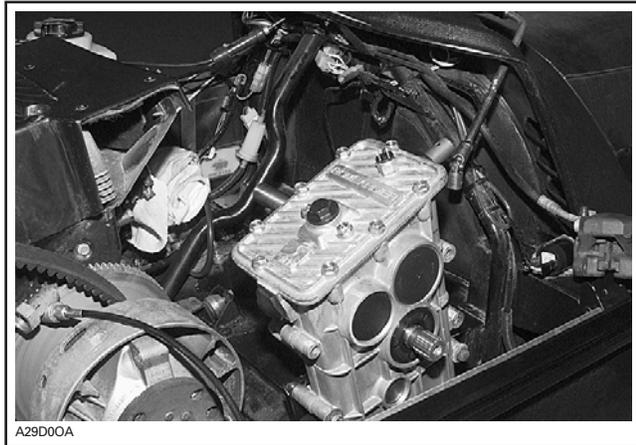
Enlever la commande angulaire et la goupille carrée du bas de la boîte de vitesses.

Retirer le silencieux. Déboulonner le palier d'extrémité droit et tirer l'essieu moteur vers la droite.



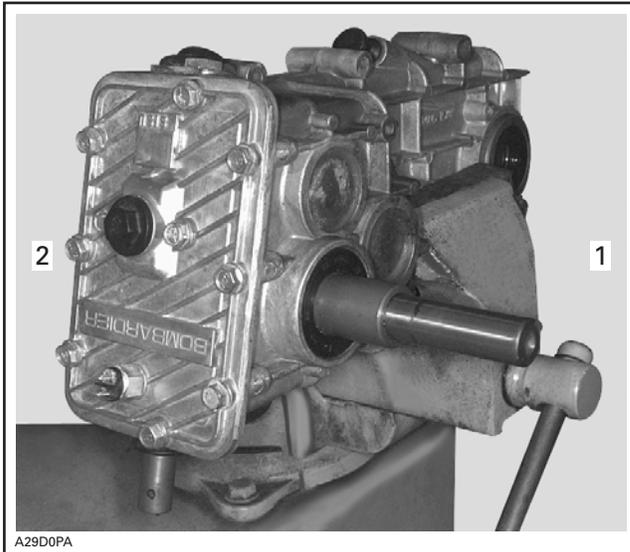
1. Palier d'extrémité droit

Déboulonner la boîte de vitesses du châssis.



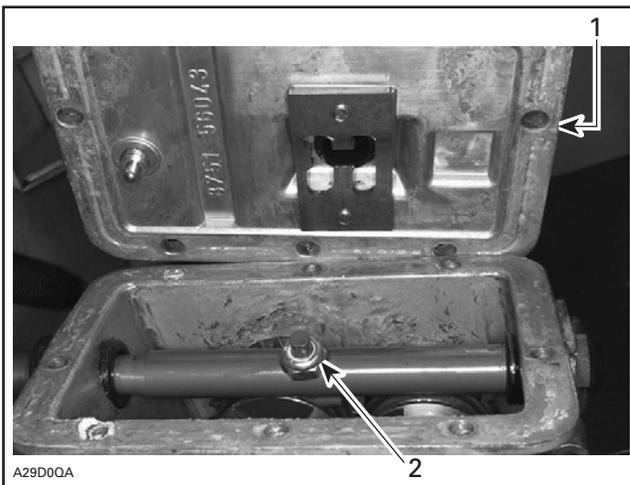
## DÉMONTAGE

Dans cette marche à suivre, le côté droit correspond au côté de la poulie menée et le côté gauche correspond au côté du disque de frein.



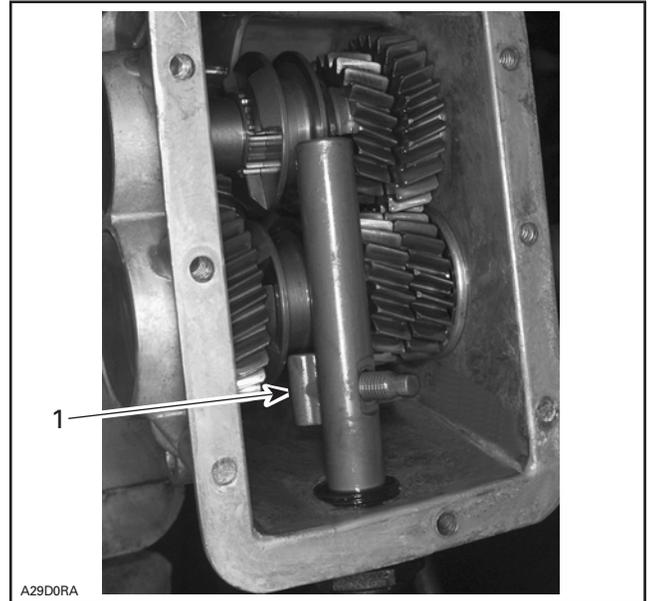
1. Côté droit correspondant au côté de la poulie menée
2. Côté gauche correspondant au côté du disque de frein

Enlever la jauge de niveau d'huile n° 17. Détacher le couvercle n° 2 du carter de la boîte de vitesses. Enlever l'écrou n° 3 retenant la goupille n° 6.



1. Couvercle
2. Écrou

Desserrer l'écrou à douille n° 4, enlever le ressort n° 7, puis tirer partiellement l'arbre n° 5 et retirer la goupille n° 6.



1. Goupille

Enlever complètement l'arbre n° 5.

Percer un trou de 10 mm (3/8 po) de diamètre dans tous les bouchons n° 8.



## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 08 (BOÎTE DE VITESSES)

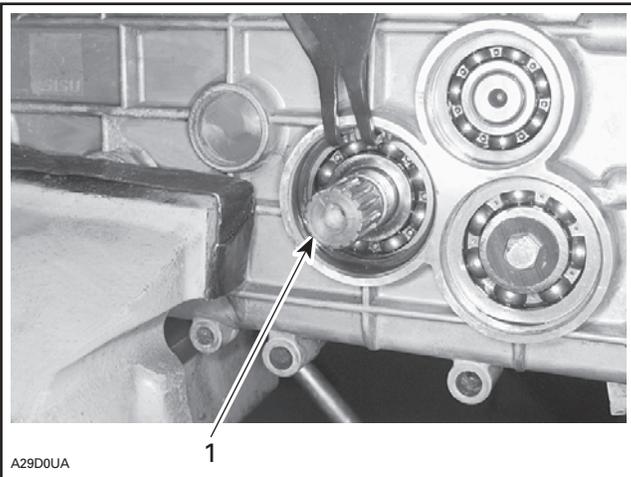
Enlever tous les bouchons n° 8 de la boîte de vitesses.

Enlever tous les circlips n° 9.



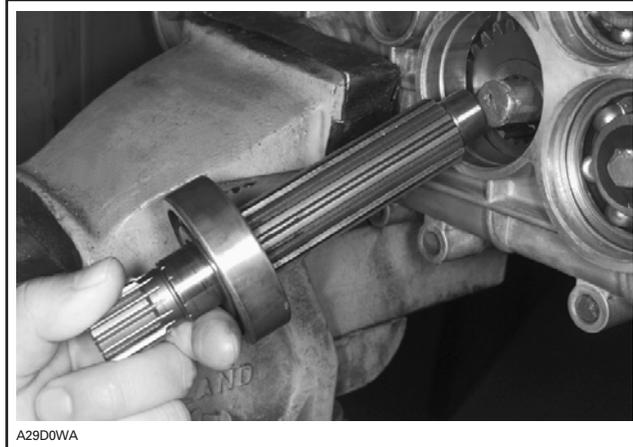
**IMPORTANT:** Prendre note du nombre de cales utilisées et de leur emplacement.

Enlever l'anneau d'étanchéité de l'arbre de frein, puis le circlip.



1. Arbre de frein

Depuis le côté droit, faire sortir l'arbre de frein du carter de la boîte de vitesses.



Enlever le manchon n° 23.

**REMARQUE:** Les pignons de l'arbre de frein demeurent dans le carter de la boîte de vitesses.

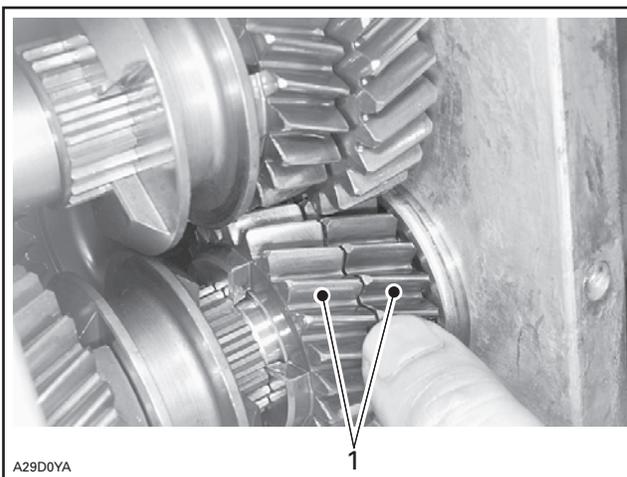
## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 08 (BOÎTE DE VITESSES)

À l'aide d'une presse, enlever le roulement n° 27 de l'arbre de frein n° 26.



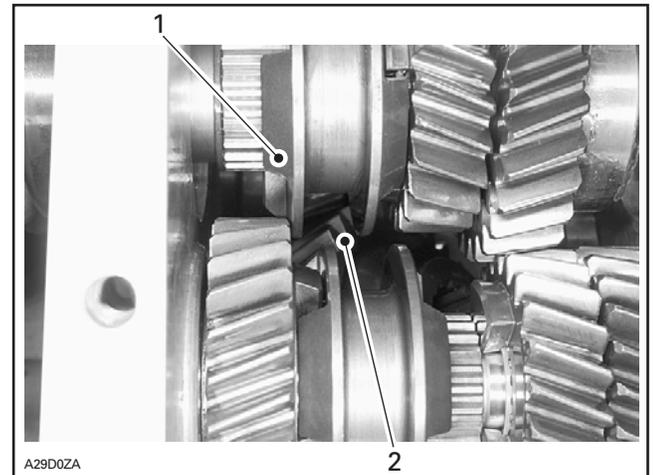
Faire sortir l'arbre de marche arrière n° 38 jusqu'à ce que son roulement gauche soit libéré.  
S'assurer que les pignons s'engrènent.



1. Ces pignons doivent s'engrener pendant l'extraction de l'arbre de marche arrière

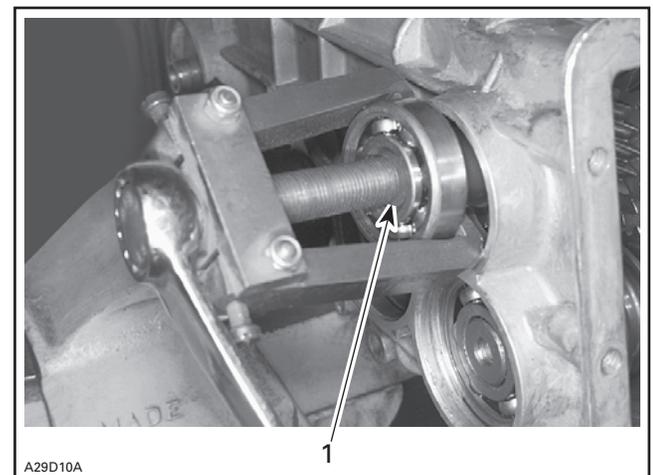
Sélectionner la marche arrière.

Tourner l'arbre de marche arrière de façon que le crabot du manchon coulissant n'entre pas en contact avec le pignon droit de l'arbre de poulie menée n° 15. Ainsi, l'arbre de poulie menée sera suffisamment sorti pour permettre la dépose du roulement.



1. Crabot du manchon ne touchant pas au pignon droit  
2. Pignons de l'arbre de frein encore dans la boîte de vitesses

Utiliser un extracteur pour sortir le roulement gauche de l'arbre de marche arrière.

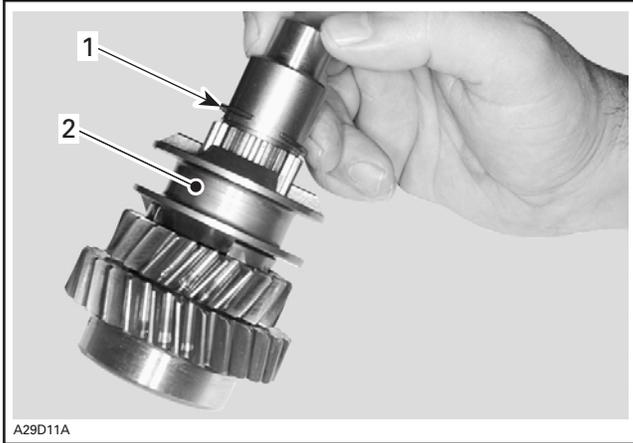


1. Extraire le roulement gauche de l'arbre de marche arrière

## Section 05 TRANSMISSION

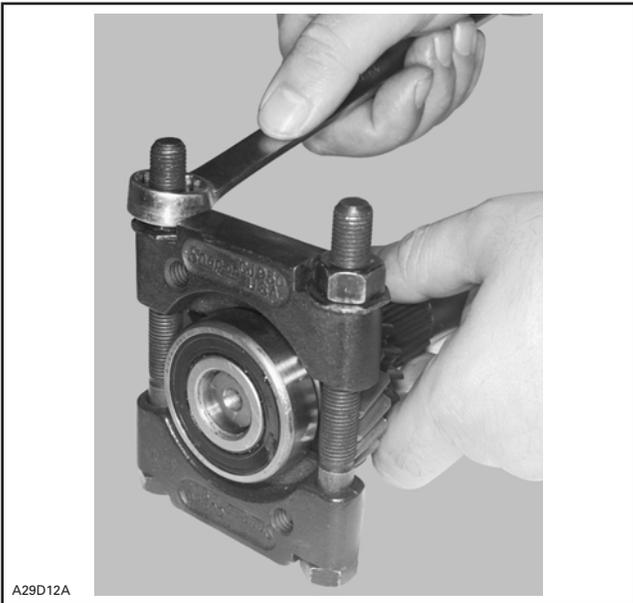
### Sous-section 08 (BOÎTE DE VITESSES)

Pour enlever le manchon coulissant de l'arbre de marche arrière, retirer d'abord le circlip.



1. Circlip
2. Manchon coulissant

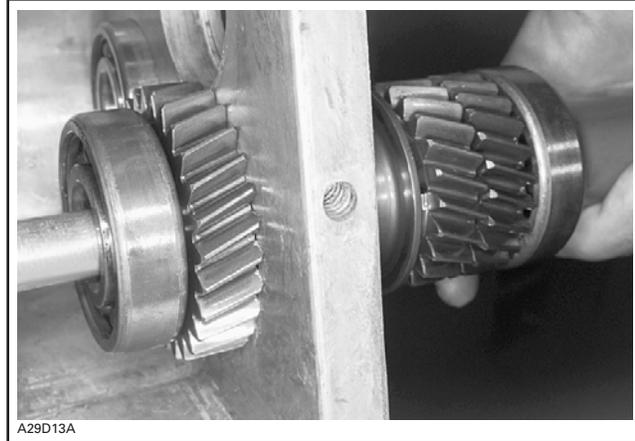
Utiliser un extracteur pour sortir le roulement n° 19.



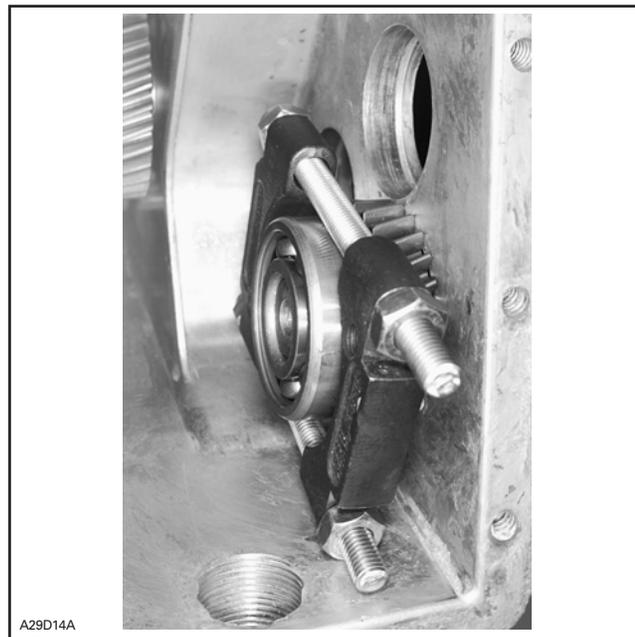
Retirer les pignons de l'arbre de frein.

Déboulonner la vis de l'arbre de poulie menée n° 11 et enlever la rondelle.

Faire sortir l'arbre de poulie menée n° 15 de la boîte de vitesses jusqu'à ce que le pignon gauche n° 14 se trouve contre la paroi intérieure de la boîte de vitesses.



Utiliser un extracteur pour sortir le roulement n° 12.

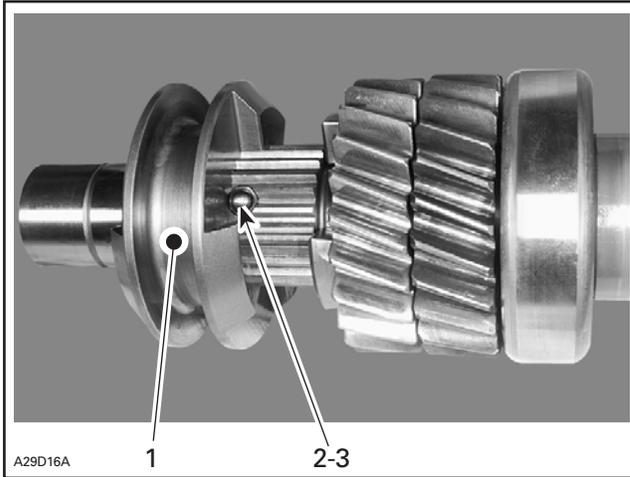


Enlever le circlip, puis le pignon n° 14. L'arbre de poulie menée peut maintenant être enlevé de la boîte de vitesses.

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 08 (BOÎTE DE VITESSES)

Enlever le manchon coulissant en prenant soin de ne pas perdre les billes n° 18 et le ressort n° 16.

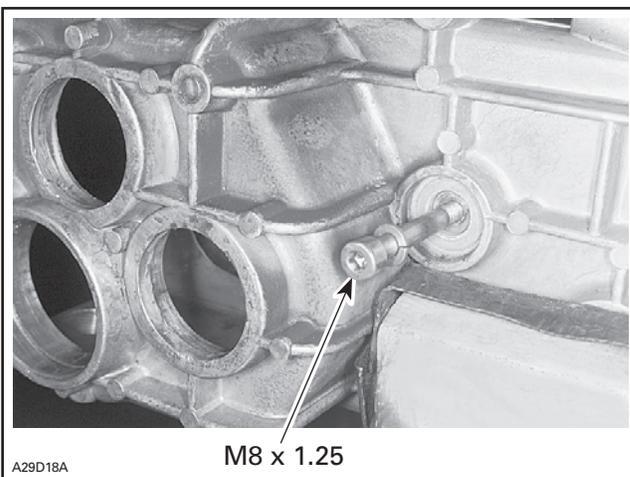


1. Manchon coulissant
2. Ressort
3. Billes

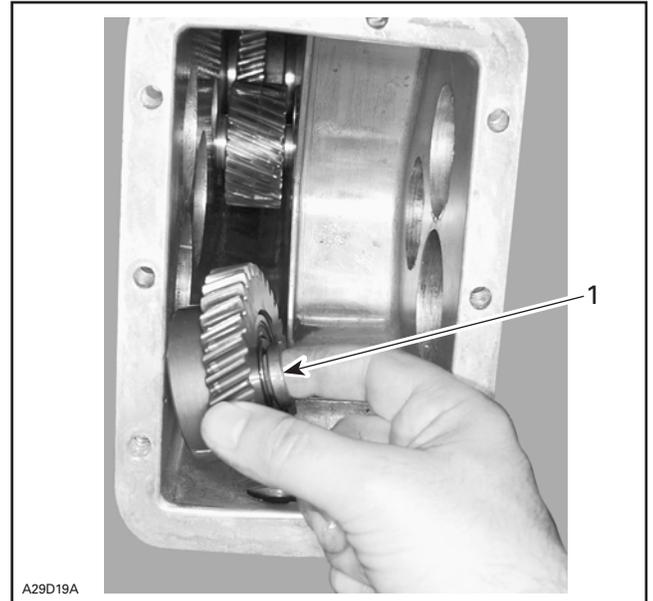


#### COMPOSANTS DE L'ARBRE DE POULIE MENÉE

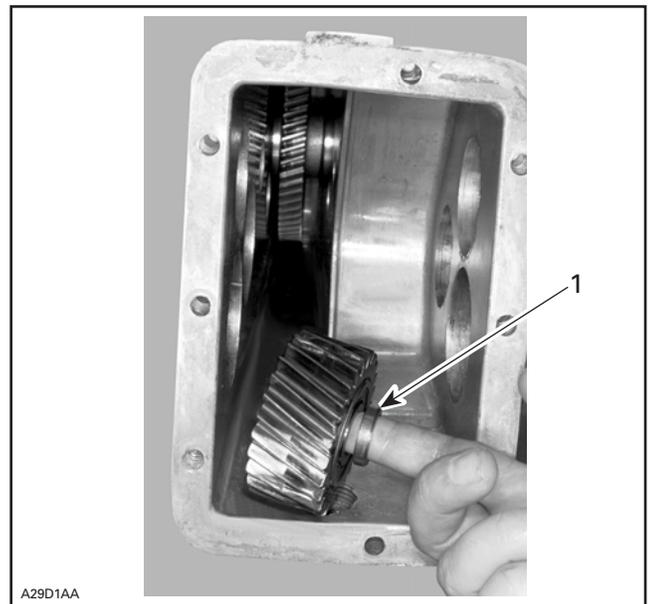
Enlever les vis n° 16 des arbres intermédiaires n° 30.  
Engager une longue vis M8 x 1.25 dans l'extrémité de l'axe et chasser ce dernier. Commencer par l'axe du haut.



Enlever les pignons intermédiaires et les entretoises.



1. Entretoise



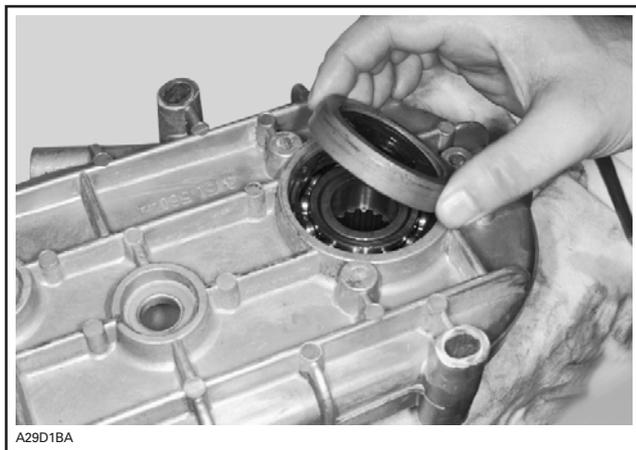
1. Entretoise

Ne pas démonter les roulements des pignons intermédiaires inutilement.

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 08 (BOÎTE DE VITESSES)

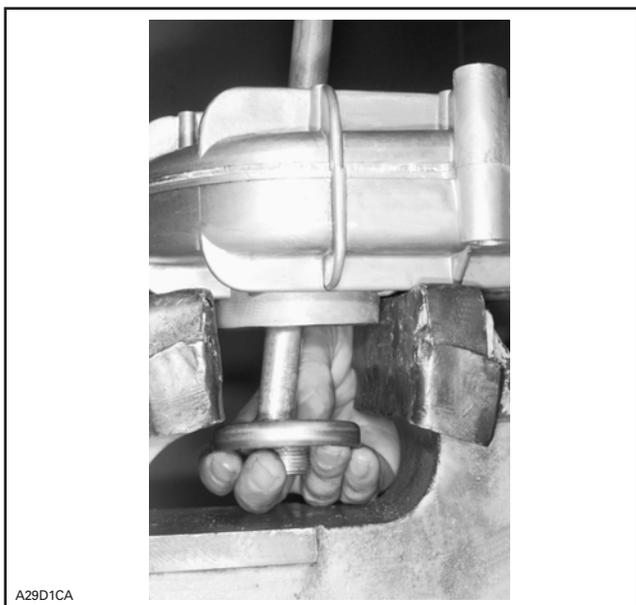
Retirer l'anneau d'étanchéité inférieur n° 33 du carter de la boîte de vitesses. Enlever le circlip n° 9.



Enlever le circlip n° 9 du côté gauche.

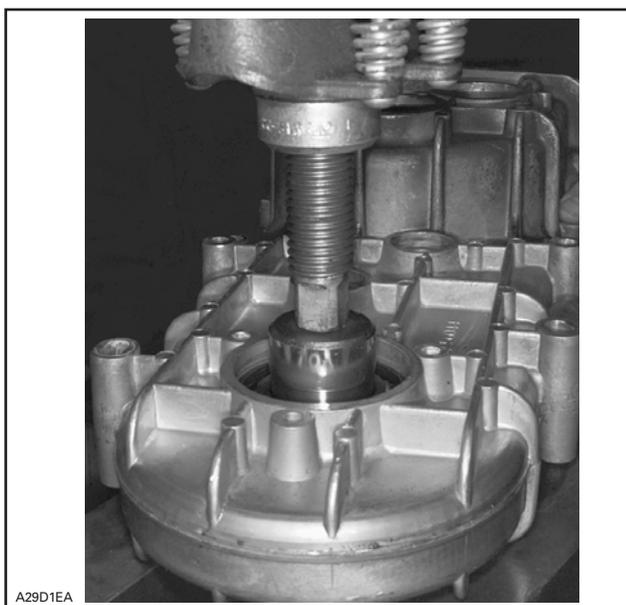


Faire sortir le bouchon n° 37.



À l'aide d'une presse, faire sortir l'arbre inférieur n° 36 du côté droit.

**ATTENTION:** Ne pas pousser contre la bague de roulement intérieure.



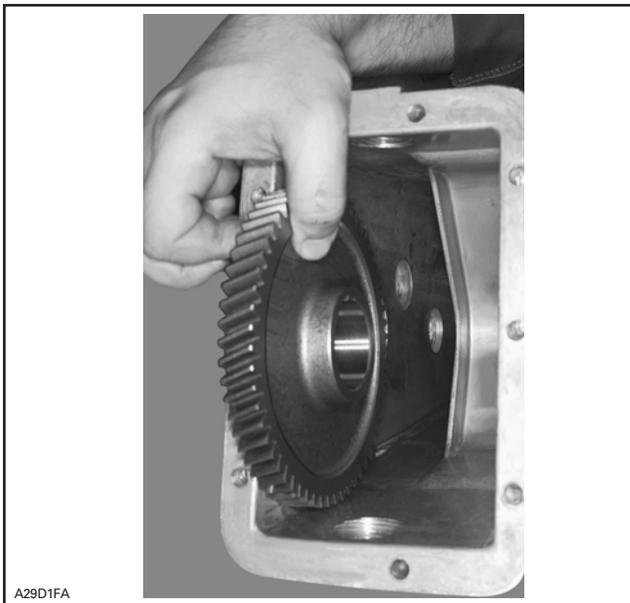
## INSPECTION

Vérifier l'état des roulements. Il ne doit y avoir aucune décoloration, aucune bille ni aucun rouleau manquant, aucune cage brisée, etc.

Vérifier les dents des pignons.

## REMONTAGE

Installer le pignon inférieur n° 34 de sorte que son épaulement soit face au côté droit.



Installer l'arbre inférieur n° 36 de façon que son extrémité creuse (sans cannelures) soit du côté droit. Aligner la clé à la rainure de clavette du pignon inférieur n° 34.



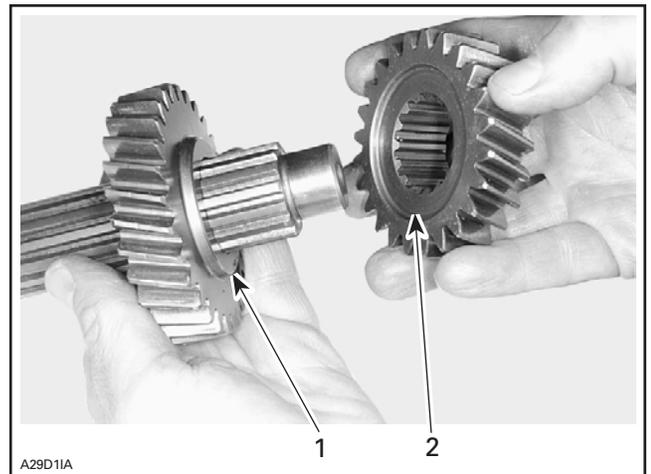
Appliquer de la graisse synthétique (N/P 413 711 500) sur les joints toriques des arbres intermédiaires.

Installer les pignons intermédiaires n° 29 de manière que leur épaulement soit orienté vers la gauche. Placer les entretoises n° 28 tel qu'illustré dans la marche à suivre de dépose. Placer le côté biseauté des entretoises contre la paroi de la boîte de vitesses.

Installer le roulement droit des arbres de frein et de marche arrière.



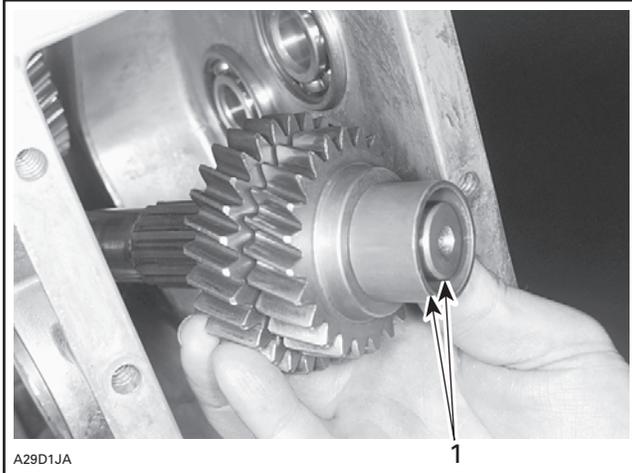
Assembler partiellement les pignons de l'arbre de frein n° 24 et n° 25 de manière que leur épaulement soit face à l'évidement.



## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 08 (BOÎTE DE VITESSES)

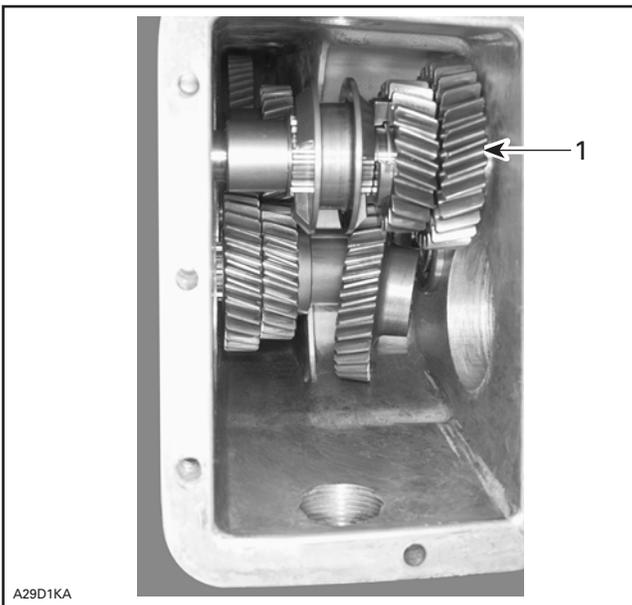
Installer le manchon n° 23 sur l'arbre de frein n° 26, puis glisser les pignons et le manchon jusqu'à ce que l'extrémité du manchon soit alignée à l'extrémité de l'arbre.



1. Extrémité du manchon alignée à l'extrémité de l'arbre

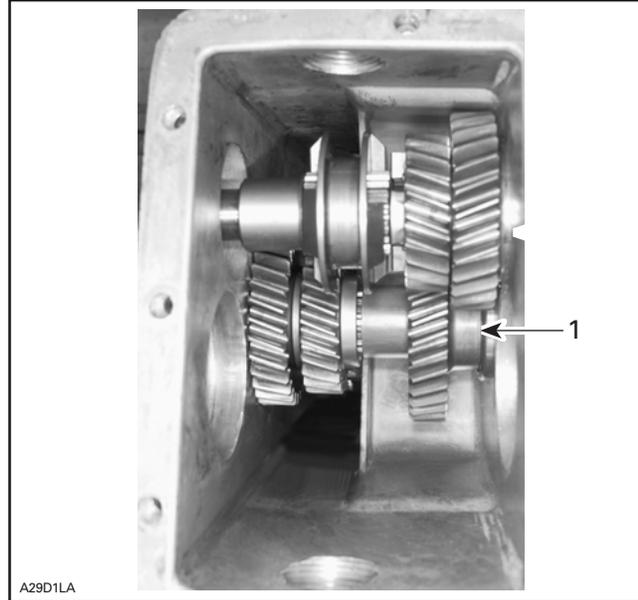
Installer l'arbre de frein n° 26 dans la boîte de vitesses, puis insérer le pignon n° 22 sans trop serrer en veillant à ce que son épaulement soit face au roulement n° 21. Ne pas pousser l'arbre de frein dans le roulement n° 21 à ce moment-ci.

Installer l'arbre de marche arrière (complet) n° 38 dans son roulement droit n° 19.



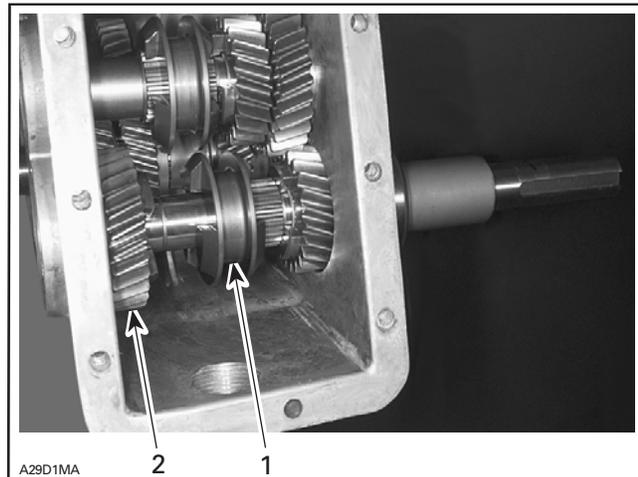
1. Arbre de marche arrière installé dans son roulement droit

Placer le pignon n° 22 contre le roulement droit n° 19, puis terminer l'insertion de l'arbre de frein n° 26.



1. Compléter l'insertion de l'arbre de frein

Installer l'arbre de poulie menée n° 15 de manière que le manchon coulissant soit lâchement inséré. Le pignon n° 14 doit être à sa place.

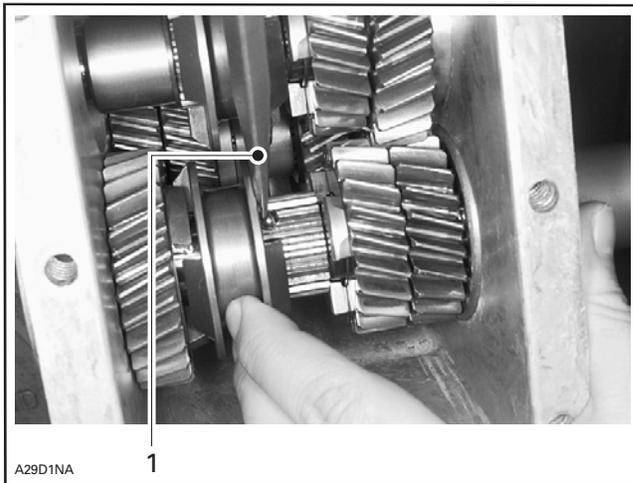


1. Manchon coulissant lâchement inséré  
2. Pignon n° 14 en place

## Section 05 TRANSMISSION

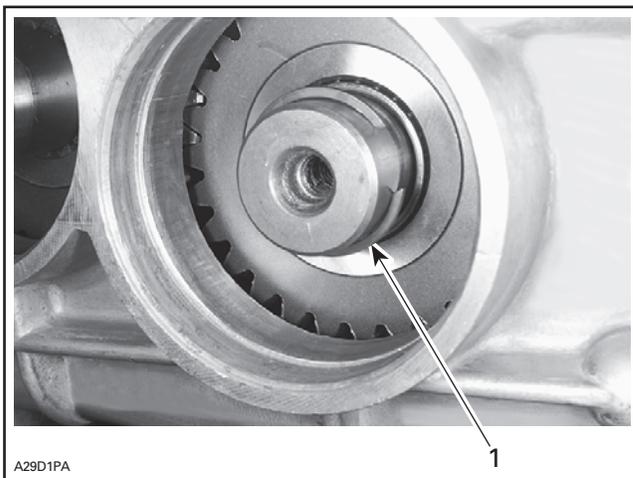
### Sous-section 08 (BOÎTE DE VITESSES)

Installer les billes n° 18 et le ressort n° 16 dans l'arbre de poulie menée.



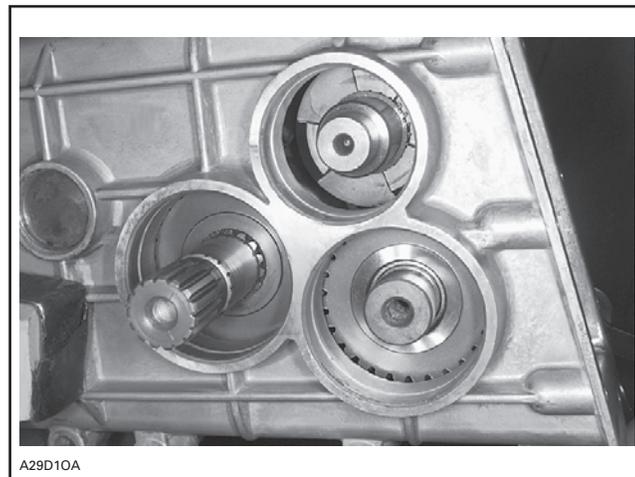
1. Pousser sur la bille à l'aide d'un tournevis, puis déplacer le manchon coulissant vers la droite

Compléter l'insertion de l'arbre de poulie menée. S'assurer que les pignons s'engrènent durant l'insertion. Installer le circlip n° 20.



1. Circlip

Installer les roulements gauches n° 12, n° 19 et n° 21, les cales n° 8, le circlip n° 9 et les bouchons n° 8.



**PRÊT À INSTALLER LES ROULEMENTS, LES CALES, LES CIRCLIPS ET LES BOUCHONS**

## INSTALLATION

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose. Vérifier l'alignement des poulies.

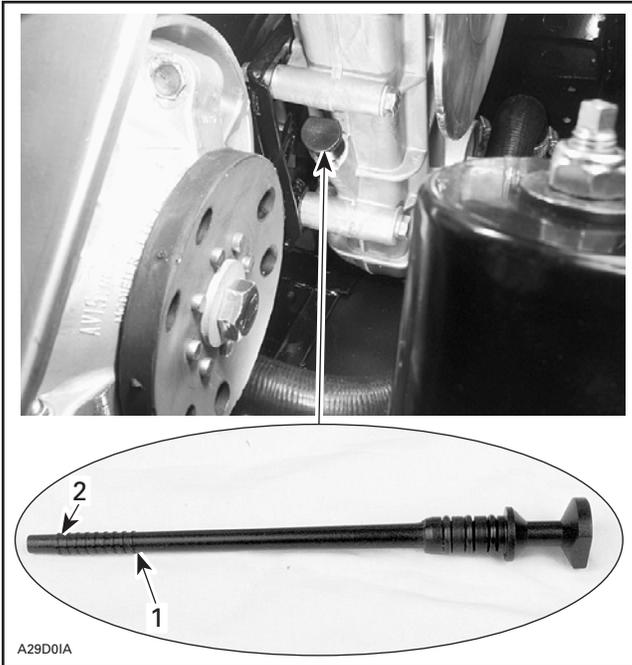
## NIVEAU D'HUILE

Sortir la jauge pour vérifier le niveau d'huile. L'huile devrait atteindre la marque de niveau.

**REMARQUE:** Après une première randonnée, le niveau d'huile baissera puisque le bain d'huile du roulement à billes supérieur se remplit d'huile. Révérifier le niveau d'huile et ajouter de l'huile au besoin.

## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 08 (BOÎTE DE VITESSES)



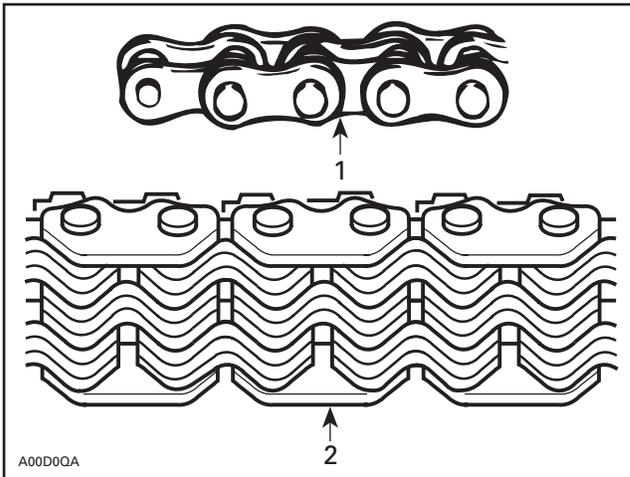
1. Marque de réservoir plein
2. Marque de bas niveau

Pour faire le plein, enlever le bouchon de remplissage situé sur le dessus de la transmission et ajouter, au besoin, de l'huile synthétique pour carters de chaîne Bombardier (N/P 413 802 800 — 12 x 250 mL).

# CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT

## GÉNÉRALITÉS

Il existe deux types de chaînes d'entraînement Bombardier. Pour connaître leur application respective, se référer à la section intitulée FICHES TECHNIQUES.



1. Simple de 1/2 po
2. Chaîne silencieuse de 3/8 po

## CHAÎNE SILENCIEUSE

Il existe deux types de chaînes silencieuses; l'une a 11 plaquettes de large tandis que l'autre (plus résistante) en a 13. Ne pas interchanger les pignons. Placer la chaîne sur les pignons afin de constater si la largeur de la chaîne est conforme à celle des pignons. Se référer à la section intitulée FICHES TECHNIQUES.

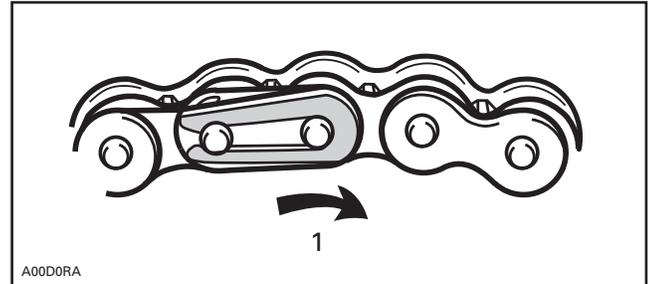
**REMARQUE:** Une chaîne silencieuse ne peut être modifiée d'aucune façon (séparation, rallongement, etc.).

## JONCTION DES EXTRÉMITÉS D'UNE CHAÎNE

Pour joindre les extrémités d'une chaîne, placer le circlip avec l'extrémité ouverte du côté opposé au sens de rotation de la chaîne. Le circlip doit également être dirigé vers l'extérieur du carter de chaîne.

### AVERTISSEMENT

Toujours s'assurer que le circlip du maillon de raccord est en bon état et bien fixé.

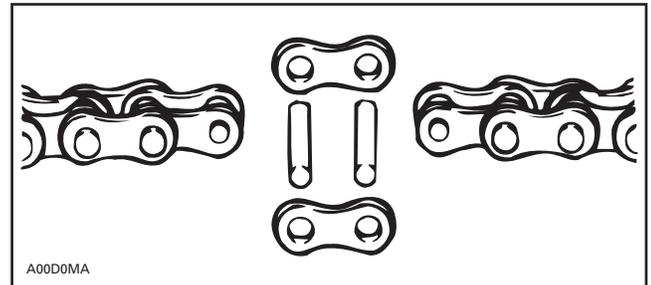


### TYPIQUE

1. Sens de rotation

## SÉPARATION D'UNE CHAÎNE

Pour segmenter une chaîne sans fin, utiliser un tire-goupille. Voir à retirer un maillon complet.

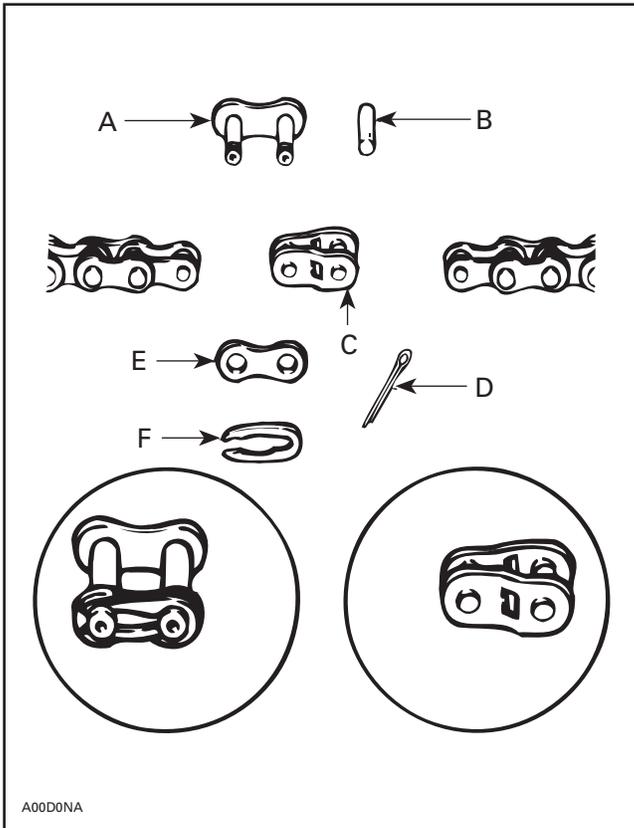


**REMARQUE:** Le maillon de raccord ne devrait être utilisé que pour rallonger ou raccourcir une chaîne lorsqu'on installe un ou des pignons dont le nombre de dents diffère. On ne doit pas raccourcir une chaîne étirée puisque son pas a changé (augmenté) et ne correspond plus au pas du pignon. Il est important de respecter cette directive, sinon il y aura usure prématurée au niveau des pignons.

**REMARQUE:** Se référer à la section intitulée FICHES TECHNIQUES pour connaître la longueur de chaîne en fonction du rapport d'engrenages pour chaque véhicule.

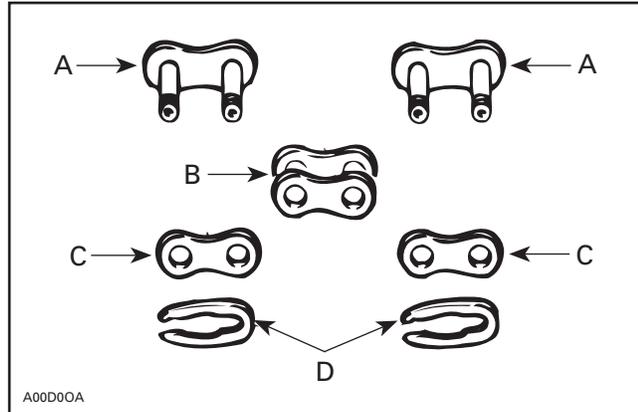
## Section 05 TRANSMISSION

### Sous-section 09 (CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT)



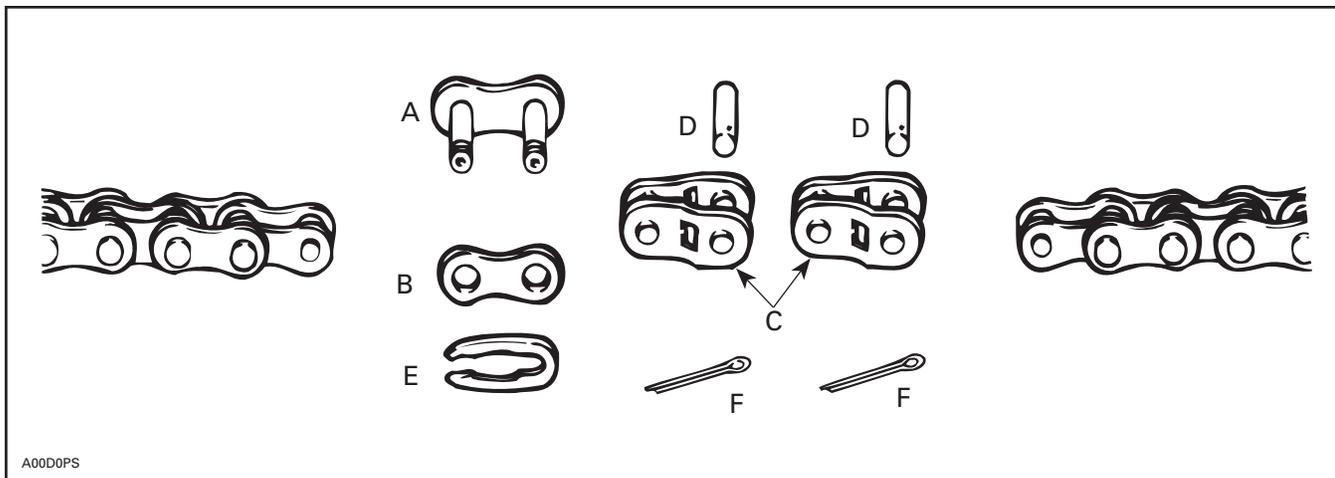
#### RALLONGEMENT DE 1/2 MAILLON

- A. Maillon de raccord
- B. Axe de maillon
- C. Maillon coudé
- D. Goupille fendue
- E. Maillon extérieur
- F. Circlip



#### RALLONGEMENT DE 1 MAILLON

- A. Maillon de raccord
- B. Maillon intérieur
- C. Maillon extérieur
- D. Circlip



#### RALLONGEMENT DE 1-1/2 MAILLON

- A. Maillon de raccord
- B. Maillon extérieur
- C. Maillon coudé
- D. Axe de maillon
- E. Circlip
- F. Goupille fendue