

GUIDE DU CONDUCTEUR

Tundra II



ski-doo

1993



English version
is also available

414 8174 00

Tundra II/LT

AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ

Toute omission de se conformer aux mesures préventives et aux instructions de sécurité contenues dans ce *Guide du conducteur*, le *Guide de garantie et carnet de route du véhicule* ainsi que dans le *Guide de sécurité en motoneige* pourrait occasionner des blessures, incluant la possibilité de décès.

Ce *Guide du conducteur*, le *Guide de garantie et carnet de route du véhicule* ainsi que le *Guide de sécurité en motoneige* devraient demeurer dans le véhicule lors d'une revente.

SERVICE APRÈS-VENTE
BOMBARDIER INC.
VALCOURT (QUÉBEC)
CANADA JOE 2LO



Les marques de commerce suivantes sont des marques de Bombardier Inc.

ALPINE®
BOMBARDIER®
ÉLAN®

FORMULA*
SAFARI*
SKANDIC*

SKI-DOO®
TUNDRA*

Ce *Guide du conducteur*, le *Guide de garantie et carnet de route du véhicule* ainsi que le *Guide de sécurité en motoneige* ont pour but d'aider le conducteur de motoneige ou le passager à se familiariser avec le véhicule, son fonctionnement et les différentes phases de son entretien, en plus de lui fournir de précieux conseils au regard d'une conduite sûre. **Chacun de ces guides devrait être gardé en permanence dans le véhicule.**

Pour toute question concernant la garantie et ses applications, consulter la section «Questions les plus fréquentes» dans le *Guide de garantie et carnet de route du véhicule*, ou s'adresser à un concessionnaire autorisé.

Ces guides font usage des symboles suivants :

 **AVERTISSEMENT** : Avertit d'un risque de blessure grave, incluant la possibilité de décès.

 **ATTENTION** : Avertit d'un risque d'endommager le véhicule ou une pièce.

 **REMARQUE** : Apporte une information supplémentaire.

Une bonne compréhension des informations données dans ce guide permettra au conducteur d'utiliser son véhicule de façon adéquate.

Les informations et descriptions contenues dans ce guide sont exactes à la date de publication. Cependant, Bombardier Inc. s'est fixé comme objectif l'amélioration constante de ses produits, cela sans s'engager d'aucune façon à en faire bénéficier les produits déjà fabriqués.

Bombardier Inc. se réserve le droit de supprimer ou de modifier en tout temps ses spécifications, designs, caractéristiques, modèles ou pièces d'équipement, sans aucune obligation de sa part.

Les illustrations indiquent la position des pièces les unes par rapport aux autres. Il est donc possible qu'elles ne représentent pas la forme exacte de ces pièces ainsi que leurs détails de fabrication. Ces illustrations ont pour but d'identifier des pièces qui remplissent la même fonction ou une fonction identique.

La plupart des données sont imprimées à la fois en unités métriques et en unités impériales (système anglais). Dans les cas où il n'est pas nécessaire d'obtenir une grande précision, certains résultats de conversion ont été arrondis pour plus de facilité.

Pour de plus amples informations sur l'entretien et la réparation, il est possible d'obtenir du fabricant un *manual de réparation*.

 **AVERTISSEMENT** : Le moteur et les composants installés sur un modèle particulier ne devraient être utilisés sur d'autres modèles. Il n'est pas recommandé ni autorisé, par Bombardier Inc., d'utiliser les moteurs Rotax® pour motoneiges dans des véhicules autres que les motoneiges Ski-Doo.

 **AVERTISSEMENT** : Les opérations d'entretien et les couples de serrage doivent être respectés rigoureusement. Ne jamais effectuer une réparation sans avoir les outils appropriés.

 **ATTENTION** : Ce véhicule comporte des pièces dont les dimensions sont calculées en unités métriques. La plupart des attaches sont conformes au système métrique et ne doivent pas être remplacées par des attaches aux mesures impériales ou vice versa.

Toujours prendre les précautions suivantes :

- ◆ Vérifier si l'accélérateur fonctionne librement avant de démarrer le moteur.
- ◆ Ne pas utiliser le véhicule près d'un équipement servant à fabriquer la neige.
- Pour arrêter le moteur, actionner l'interrupteur d'urgence, tirer sur le cordon coupe-circuit, ou couper le contact avec la clé.
- ◆ Nettoyer le phare, le feu arrière et le feu d'arrêt, puis vérifier leur fonctionnement.
- ◆ Ne jamais mettre le moteur en marche lorsque la courroie d'entraînement, le garde-courroie et/ou garde-poulie ne sont pas en place.
- ◆ Ne jamais faire tourner le moteur lorsque la courroie d'entraînement n'est pas installée. Faire fonctionner un moteur sans charge peut être dangereux.
- ◆ Ne jamais mettre le moteur en marche lorsque la chenille n'est pas en contact avec le sol.
- ◆ Il est dangereux de mettre le moteur en marche lorsque le capot n'est pas en place.
- ◆ Le carburant est un liquide inflammable, donc dangereux. Pour s'en servir, choisir un endroit bien aéré et arrêter le moteur. Ne pas fumer. Tenir loin des flammes et des étincelles. En cas d'émanations de carburant, en déterminer immédiatement la cause et remédier à cette situation.
- ◆ Toujours maintenir son véhicule en parfait état.
- ◆ Les motoneiges ne sont pas conçues pour circuler sur l'asphalte, la terre battue, la glace, une surface de neige durcie ou autres surfaces abrasives. Il en résulte une usure excessive des pièces.
- ◆ Les motoneiges ne sont pas conçues pour circuler dans les rues ou sur les routes publiques. Cette pratique est d'ailleurs interdite dans la plupart des provinces et états.
- ◆ **Modèles à démarrage électrique** : Ne jamais charger ou survolter la batterie lorsque celle-ci est sur le véhicule.
- ◆ Ne jamais utiliser le véhicule lorsque le frein de stationnement est appliqué, sinon il pourrait y avoir surchauffe au niveau du disque de frein et réduction de la capacité de freinage.
- ◆ N'installer que des pièces de rechange standard et jamais de plaques pour augmenter l'écartement des skis, de pare-chocs ou de porte-bagages, etc., car ces pièces pourraient compromettre la stabilité et la sûreté du véhicule. Éviter d'ajouter des accessoires qui modifieraient la forme de base du véhicule.
- ◆ Lorsque le véhicule doit demeurer à l'extérieur pour la nuit ou pour une longue période, on recommande de le protéger des intempéries en le recouvrant d'une bâche.
- ◆ Ne pas lubrifier les câbles d'accélérateur et/ou de frein, ni leur gaine.
- ◆ N'effectuer que les opérations de lubrification et d'entretien décrites dans ce guide. Sauf indication contraire, le moteur doit alors être arrêté.
- **Moteurs refroidis par liquide seulement** : Le système de refroidissement du moteur ne donnant son plein rendement que lorsque le véhicule est en mouvement et qu'il circule sur la neige, il n'est pas recommandé de laisser tourner le moteur au ralenti pendant de longues périodes, ni de circuler sur une surface glacée. Il pourrait en résulter des dommages au moteur.
- ◆ **Moteurs refroidis par liquide seulement** : Pour déposer le bouchon du réservoir de liquide de refroidissement, placer d'abord un chiffon sur le bouchon et laisser s'échapper la pression en dévissant partiellement le bouchon (1^{re} encoche). Ne jamais vider ni remplir le système de refroidissement lorsque le moteur est chaud.
- ◆ Certaines motoneiges sont monoplaces ; seul le conducteur peut y monter.
- ◆ La performance de certains véhicules peut excéder considérablement la performance de toute autre motoneige que vous ayez pu essayer auparavant. Par conséquent, l'utilisation de ces véhicules par un débutant n'est pas à conseiller.
- ◆ Si, lors d'une réparation ou d'un démontage, il y a lieu d'enlever un dispositif de verrouillage, toujours le remplacer par un neuf. Serrer les attaches au couple recommandé dans le *Manuel de réparation*.

TABLE DES MATIÈRES

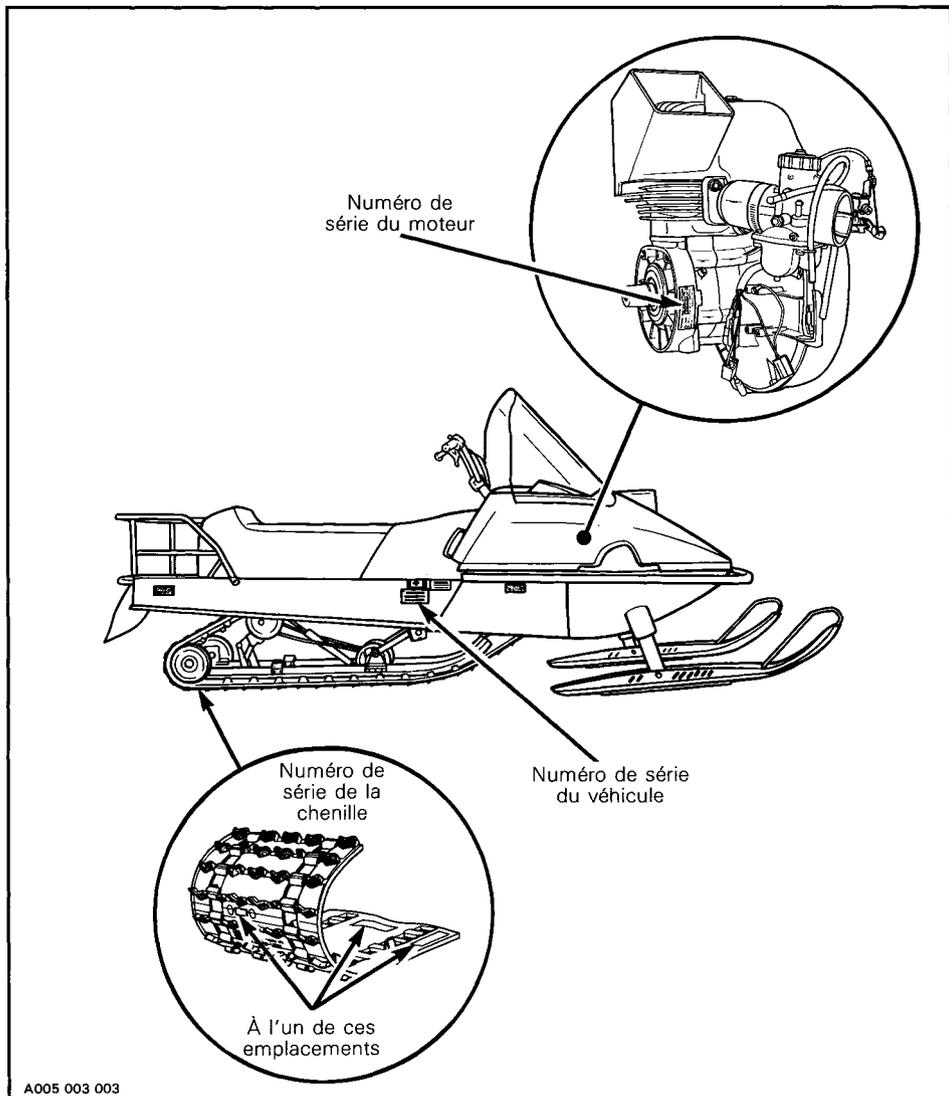
IDENTIFICATION DU VÉHICULE	5
COMMANDES	6
Manette d'accélérateur	7
Manette de frein	7
Interrupteur d'allumage	7
Commutateur d'éclairage	7
Interrupteur d'urgence	7
Interrupteur du cordon coupe-circuit	8
Poignée du démarreur à rappel ..	8
Bouton d'amorceur	8
Attaches du capot	8
Indicateur de niveau de carburant/ bouchon du réservoir	8
Guidon réglable	8
Levier du décompresseur	8
Coffret de rangement	9
Accessoires	9
CARBURANT ET HUILE	10
Type de carburant recommandé ..	10
Type d'huile recommandée	10
Système d'injection d'huile	10
RODAGE	12
Moteur	12
Courroie	12
Révision-10 heures	12
AVANT DE DÉMARRER	13
Vérifications à effectuer	13
DÉMARRAGE	13
Démarrage	13
Dernière vérification	14
Démarrage d'urgence	14
LUBRIFICATION	16
Fréquence	16
Mécanismes de direction et de suspension avant	16
Suspension arrière	18
Niveau d'huile du carter de chaîne	19
Système d'injection d'huile	19
Poulie motrice	19
Poulie menée	19
Étrier de frein	19

ENTRETIEN	20		
Garde-courroie	20	Mécanismes de direction et de suspension avant	29
Dépose de la courroie d'entraînement	20	Usure et état des skis et des lisses	29
Installation de la courroie d'entraînement	21	Réglage de la direction	29
État de la courroie d'entraînement	21	Système d'échappement	31
Courroie d'entraînement neuve ..	22	Réglage du carburateur	31
État du frein	22	Remplacement du filtre à carburant	32
Réglage du frein	22	Compartment-moteur	32
Réglage du contacteur du feu d'arrêt	22	Nettoyage du filtre à air	32
Bougie	23	Nécessaire de haute altitude	33
État de la suspension arrière	23	Système d'injection d'huile	33
État de la courroie d'arrêt de la suspension	24	Visée du faisceau du phare	34
Réglages de la suspension	24	Remplacement de l'ampoule du phare	34
État de la chenille	27	Remplacement de l'ampoule du feu arrière	35
Tension de la chenille	27	Faisceau de fils, câbles et conduits	35
Alignement de la chenille	28	Inspection générale	35
État des poulies motrice et menée	29		
REMISAGE	36		
Chenille	36	Poulies motrice et menée	37
Commandes	36	Réservoir de carburant et carburateur	37
Carter de chaîne	36	Inspection générale	37
Moteur	36		
DIAGNOSTIC DES PANNES	39		
OUTILS	42		
FICHE TECHNIQUE	43		
GUIDE SI	45		

IDENTIFICATION DU VÉHICULE _____

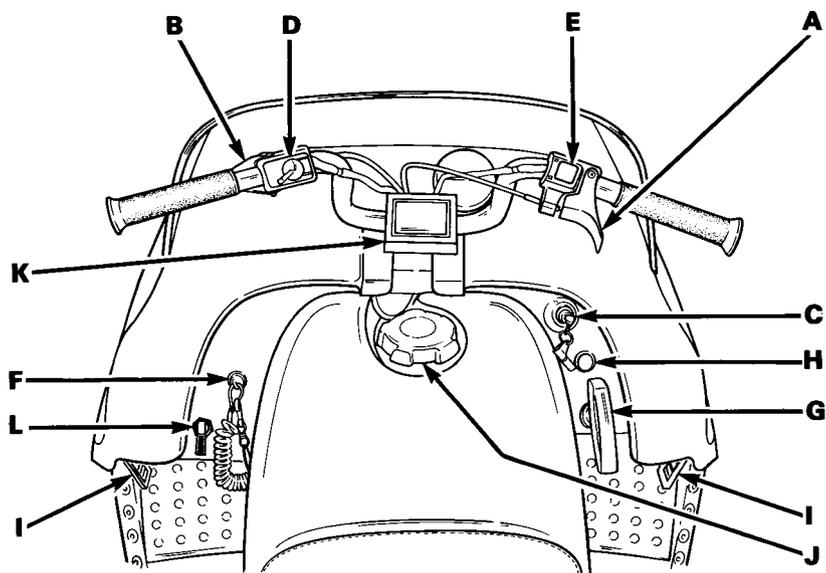
Pour une raison ou pour une autre, il se peut que vous ayez à produire, en certaines occasions, les numéros de série de votre motoneige (moteur, chenille, châssis). Ce serait le cas, par exemple, lors d'une réclamation à la garantie ou d'une perte. Le concessionnaire requiert ces numéros dans le but de bien remplir les réclamations à la garantie. Bombardier Inc. ne pourra accepter une réclamation à la garantie si le numéro de série du moteur ou le N.I.V. est enlevé ou altéré de quelque façon que ce soit.

○ **REMARQUE** : On recommande fortement de noter les numéros de série de votre véhicule et de les transmettre à votre compagnie d'assurance.



A005 003 003

COMMANDES



A005 007 019

- | | |
|---|---|
| A) Manette d'accélérateur | G) Poignée du démarreur à rappel |
| B) Manette de frein | H) Bouton d'amorceur |
| C) Interrupteur d'allumage | I) Attaches du capot |
| D) Commutateur d'éclairage | J) Indicateur de niveau de carburant/
bouchon du réservoir |
| E) Interrupteur d'urgence | K) Guidon réglable |
| F) Interrupteur du cordon coupe-
circuit | L) Levier du décompresseur |

A) Manette d'accélérateur

Fixée à la poignée droite du guidon. Le régime du moteur augmente et l'embrayage s'effectue en fonction de la pression exercée sur la manette d'accélérateur. Le moteur revient automatiquement au ralenti dès qu'on relâche la manette.

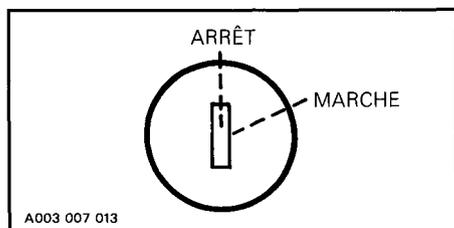
B) Manette de frein

Fixée à la poignée gauche du guidon. Pour appliquer le frein, appuyer sur la manette ; pour qu'elle revienne à sa position originale, il suffit de la relâcher. Le freinage est proportionnel à la pression exercée sur la manette, au type de terrain et au type de neige qui le recouvre.

C) Interrupteur d'allumage

Tous les feux s'allument automatiquement lorsque le moteur tourne.

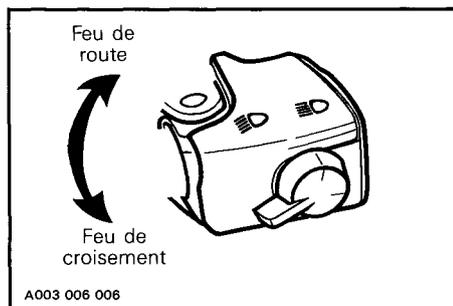
Démarrage



Interrupteur à deux positions. Pour démarrer le moteur, tourné la clé à la position MARCHE. Pour l'arrêter, tourner à la position ARRÊT.

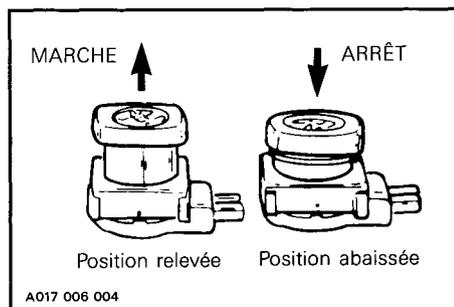
D) Commutateur d'éclairage

Placé sur la poignée gauche du guidon, le commutateur permet d'orienter le faisceau vers le haut (feu de route) ou vers le bas (feu de croisement).



E) Interrupteur d'urgence

Interrupteur à deux positions placé sur la poignée droite du guidon. Pour arrêter le moteur en cas d'urgence, pousser le bouton à la position abaissée et appliquer simultanément le frein. Pour que le moteur démarre, le bouton doit être en position relevée.



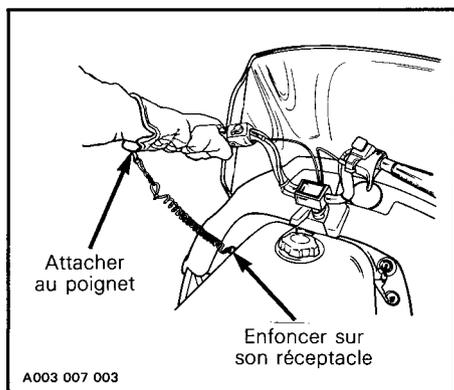
AVERTISSEMENT : Si le dispositif a été actionné dans une situation d'urgence, repérer et corriger la défaillance avant de remettre le moteur en marche.

Dès sa première sortie, le conducteur devrait se familiariser avec ce dispositif en l'actionnant à plusieurs reprises. Il développera ainsi un réflexe qui lui sera très utile en cas d'urgence.

F) Interrupteur du cordon coupe-circuit

Interrupteur à tirette situé sous le guidon.

Rattacher la corde du dispositif au conducteur (par exemple au poignet). Bien enfoncer le capuchon sur son réceptacle avant de démarrer le moteur.



En cas d'urgence, retirer le capuchon de son réceptacle et le moteur s'arrêtera automatiquement.

○ **REMARQUE** : Le capuchon doit toujours être bien en place pour que le moteur fonctionne.

◆ **AVERTISSEMENT** : Si le capuchon coupe-circuit est enlevé de son réceptacle lors d'une situation d'urgence, il faut repérer et corriger la défaillance avant de remettre le moteur en marche.

G) Poignée du démarreur à rappel

Dispositif à bobinage automatique, situé du côté droit du véhicule. Pour démarrer le moteur, tirer lentement la poignée jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir ; ensuite, tirer vigoureusement.

H) Bouton d'amorceur

Tirer et pousser le bouton jusqu'à ce qu'une certaine résistance se fasse sentir. Ensuite, actionner ce dernier à deux ou trois reprises pour démarrer un moteur froid. Il n'est pas nécessaire d'effectuer cette opération lorsque le moteur est chaud.

I) Attaches du capot

Tirer les attaches vers le bas pour décrocher le capot des dispositifs d'ancrage.

○ **REMARQUE** : Soulever doucement le capot jusqu'à ce que le dispositif de retenue le maintienne ouvert.

◆ **AVERTISSEMENT** : Il est dangereux de faire tourner le moteur lorsque le capot est ouvert, enlevé ou décroché.

J) Indicateur de niveau de carburant/bouchon du réservoir

◆ **AVERTISSEMENT** : Ne jamais vérifier le niveau de carburant à la lueur d'une flamme.

Pour vérifier le niveau de carburant, dévisser le bouchon du réservoir et sortir la jauge.

K) Guidon réglable

La hauteur du guidon est réglable. Consulter un concessionnaire autorisé.

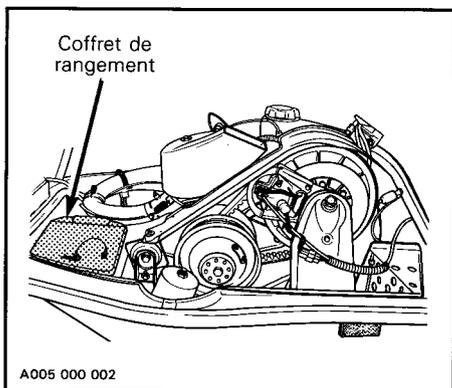
L) Levier du décompresseur

Soulever le levier pour actionner le décompresseur, et l'abaisser dès que le moteur a démarré.

▼ **ATTENTION** : Le décompresseur facilite le démarrage en réduisant la compression du moteur. Toutefois, si le levier reste soulevé lorsque le moteur tourne, il se pourrait que le moteur soit endommagé. Toujours abaisser le levier dès que le moteur a démarré.

Coffret de rangement

Placé sous le capot. Le meilleur endroit pour remiser les bougies de rechange, les câbles, la lampe de poche, la trousse de premiers soins, etc. Ce coffret comporte un nécessaire d'outils spécialement conçu pour l'entretien de base du véhicule.



Accessoires

Certains accessoires en option peuvent être ajoutés à votre véhicule, tel un pare-chocs avant, des lisses au carburateur, un attelage, etc. Voir un concessionnaire autorisé pour de plus amples informations.

CARBURANT ET HUILE

Type de carburant recommandé

Utiliser de l'essence ordinaire sans plomb, disponible dans la plupart des stations-service, ou du gazohol contenant moins de 10 % d'éthane. L'essence doit avoir un numéro d'octane (R + M/2) de 87.

◆ **AVERTISSEMENT** : Ne pas remplir complètement le réservoir si le véhicule doit être remisé dans un endroit chaud. Alors que la température augmente, le carburant se dilate et pourrait déborder. Ne pas remplir le réservoir de carburant jusqu'au rebord, sinon le carburant risque de s'écouler si la motoneige est basculée sur le côté. Le carburant est inflammable et explosif dans certaines conditions. Toujours manipuler dans un endroit bien aéré. Ne pas fumer et tenir loin des flammes et des étincelles. Si l'on constate la présence d'émanations en conduisant, on devrait déterminer et corriger la source dès que possible. Ne jamais ajouter de carburant lorsque le moteur tourne. Éviter que la peau ne vienne en contact avec le carburant lorsque la température est sous le point de congélation. Toujours essuyer le carburant répandu sur le véhicule.

▼ **ATTENTION** : Ne jamais modifier les proportions carburant/huile recommandées ni employer d'autres carburants. L'utilisation de carburant contenant du méthane ou des produits semblables, incluant le naphte, n'est pas recommandée. L'utilisation de carburant non recommandé peut occasionner une réduction de la performance du véhicule et endommager des pièces importantes dans le système d'alimentation et le moteur.

Type d'huile recommandée

▼ **ATTENTION** : Ne jamais mélanger des huiles pour moteurs à deux temps de différentes marques car d'importantes réactions chimiques pourraient produire de sérieux dommages. Ne jamais utiliser de l'huile minérale ordinaire ni de l'huile à moteur hors-bord.

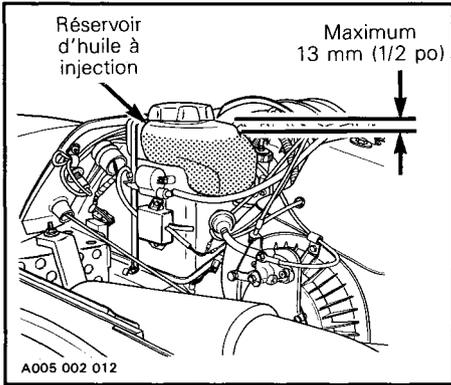
Utiliser de l'huile à injection pour motoneiges BOMBARDIER (N/P 496 0133 00 - 1 litre) vendue chez un concessionnaire autorisé. Ce type d'huile demeure fluide à des températures pouvant atteindre -40°C (-40°F).

S'il est impossible d'obtenir de l'huile à injection pour motoneiges BOMBARDIER, utiliser de l'huile BLIZZARD (N/P 496 0135 00).

Système d'injection d'huile

Toujours maintenir un niveau suffisant d'huile à injection pour motoneiges Bombardier dans le réservoir d'huile à injection.

▼ **ATTENTION** : Ne jamais laisser baisser le niveau d'huile de plus de 2/3.



▼ **ATTENTION** : Vérifier le niveau et remplir lors de chaque plein d'essence. Ne pas trop remplir.

○ **REMARQUE** : Pour assurer une protection additionnelle au cours de la période de rodage du moteur, ajouter au carburant 500 mL (18 oz) D'HUILE BLIZZARD (N/P 496 0135 00) ou d'huile à injection Bombardier lors du **premier** plein.

RODAGE

Moteur

Les moteurs de motoneiges Bombardier-Rotax® doivent subir un rodage avant de fournir leur puissance maximale. Le fabricant de ces moteurs recommande un rodage de 10 à 15 heures de fonctionnement. L'accélérateur ne devrait pas être actionné à plus du 3/4 de sa course. De brèves accélérations vigoureuses et de fréquentes variations de régime contribuent à un bon rodage. Cependant, de longues accélérations vigoureuses, des vitesses de croisière prolongées et une surchauffe du moteur sont néfastes pendant la période de rodage.

○ **REMARQUE** : Pour assurer une protection additionnelle au cours de la période de rodage du moteur, ajouter au carburant 500 mL (18 oz) d'huile BLIZZARD (N/P 496 0135 00) ou d'huile à injection Bombardier lors du premier plein.

▼ **ATTENTION** : Enlever et nettoyer les bougies après le rodage du moteur.

Courroie

Une courroie d'entraînement neuve doit subir un rodage de 25 km (15 milles).

Révision - 10 heures

Dans un mécanisme, toute pièce de précision doit faire l'objet d'une vérification périodique. Il en va de même pour une motoneige. C'est pourquoi nous vous recommandons de faire réviser votre véhicule par un concessionnaire autorisé, soit après les 10 premières heures d'utilisation soit 30 jours après l'achat.

Par la même occasion, vous pourrez discuter de toutes les questions auxquelles vous ne trouvez pas de réponse. Se référer au *Guide de garantie et carnet de route du véhicule*.

Cette vérification est laissée aux frais du client.

AVANT DE DÉMARRER

Vérifications à effectuer :

- ACTIONNER LA MANETTE D'ACCÉLÉRATEUR À QUELQUES REPRISES pour voir si elle fonctionne bien. Celle-ci doit revenir automatiquement à la position du ralenti dès qu'on la relâche.
- Vérifier le niveau de carburant.
- Vérifier le niveau de l'huile à injection.
- S'assurer que les skis et la chenille ne sont pas gelés au sol et que la direction fonctionne adéquatement.

- Actionner la manette du frein et s'assurer que le freinage est complet avant que la manette ne touche le guidon. La manette doit revenir complètement à sa position originale dès qu'elle est relâchée.
- S'assurer que la voie est complètement libre devant le véhicule.
- Nettoyer et vérifier le phare, le feu arrière et le feu d'arrêt.

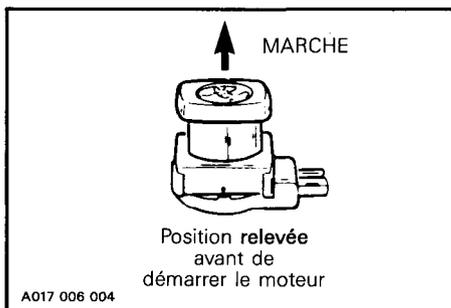
◆ **AVERTISSEMENT : Ne pas démarrer avant de s'être assuré du bon fonctionnement de tous les mécanismes.**

DÉMARRAGE

Démarrage

Vérifier le fonctionnement de la manette d'accélérateur.

S'assurer que l'interrupteur d'urgence est à la position MARCHÉ.



S'assurer que le capuchon coupe-circuit est en place et que le cordon est rattaché au conducteur.

Introduire la clé dans l'interrupteur et la tourner à la position MARCHÉ.

Actionner l'amorceur à deux ou trois reprises.

○ **REMARQUE :** Il n'est pas nécessaire d'actionner l'amorceur lorsque le moteur est chaud. Pour amorcer le moteur, actionner le bouton d'amorceur jusqu'à ce qu'on sente une certaine résistance en pompant. Lorsque cette résistance se fait sentir, c'est que le carburant a atteint l'amorceur. Dès lors, actionner ce dernier à deux ou trois reprises, afin d'injecter du carburant dans la tubulure d'admission. Après avoir amorcé le moteur, s'assurer que le bouton d'amorceur est enfoncé complètement, afin d'éviter le désamorçage du carburant.

▼ **ATTENTION :** L'utilisation d'éther ou d'autres types de liquide pour faciliter le démarrage n'est pas recommandée puisqu'elle peut endommager les pièces du moteur.

Soulever le levier du décompresseur.

Tirer lentement la poignée du démarreur à rappel jusqu'à ce qu'elle offre une résistance, puis tirer vigoureusement. Laisser la poignée revenir lentement à sa position initiale.

◆ **AVERTISSEMENT** : Ne pas actionner l'accélérateur lors du démarrage.

Abaisser le levier du décompresseur dès que le moteur est en marche.

Dernière vérification

Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur d'urgence et de l'interrupteur du cordon coupe-circuit. Remettre le moteur en marche.

◆ **AVERTISSEMENT** : Ne pas rouler avec un véhicule dont l'interrupteur d'urgence ou l'interrupteur du cordon coupe-circuit ne fonctionne pas. Pour arrêter le moteur, ramener la clé à la position ARRÊT. Voir un concessionnaire autorisé immédiatement.

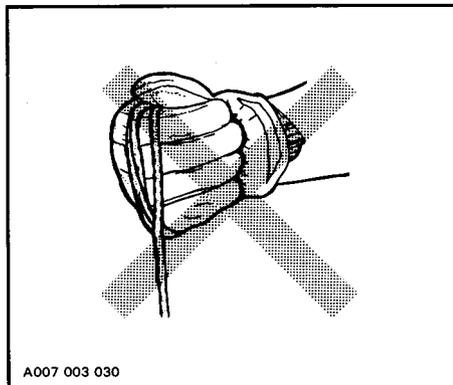
▼ **ATTENTION** : Laisser le moteur tourner au ralenti pendant deux minutes, afin qu'il se réchauffe. Ensuite, rouler tranquillement pendant le premier kilomètre (mille), de façon à ce que tous les composants du véhicule se réchauffent.

◆ **AVERTISSEMENT** : Cette moto-neige est propulsée par une chenille rotative qui est partiellement dégagée pour son bon fonctionnement. Un conducteur inattentif pourrait subir de graves blessures si ses mains, ses pieds ou ses vêtements s'emmêlaient à la chenille.

Démarrage d'urgence

Si le câble du démarreur se rompt, démarrer le moteur avec le câble de démarrage d'urgence compris dans le nécessaire d'outils.

◆ **AVERTISSEMENT** : Ne pas enrouler le câble autour de la main. Ne tirer que sur la poignée du câble.



A007 003 030

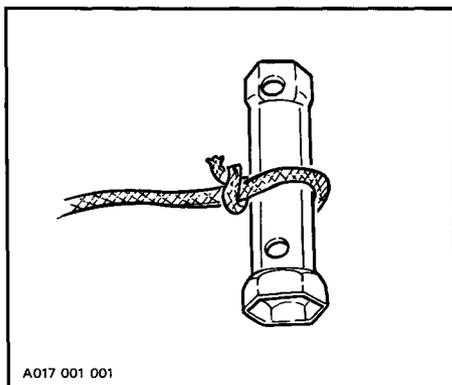
◆ **AVERTISSEMENT** : Il est nécessaire de ne pas faire de noeud à l'extrémité du câble de démarrage d'urgence. À moins d'une urgence, ne pas démarrer le véhicule au moyen de la poulie motrice. Faire réparer le véhicule dans le plus bref délai possible.

◆ **AVERTISSEMENT** : Ne pas réinstaller le démarreur à rappel, après avoir démarré le véhicule au moyen de la poulie motrice, et ce, lors d'une situation d'urgence.

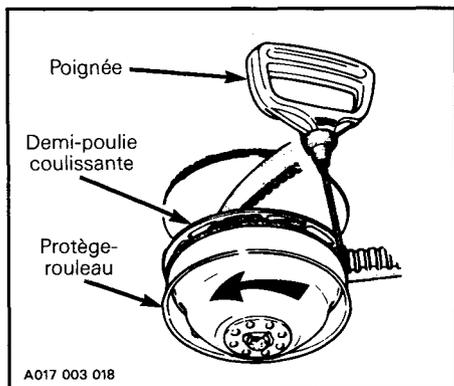
Enlever le garde-courroie du véhicule (voir la section ENTRETIEN.)

Fixer la poignée du démarreur à rappel au câble d'urgence.

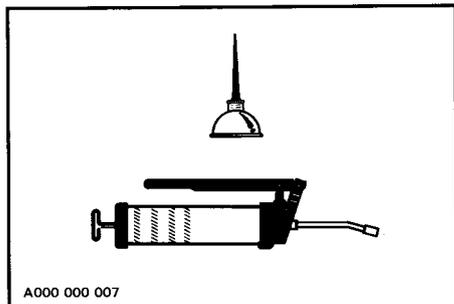
○ **REMARQUE** : La douille de bougie peut être utilisée comme poignée de démarreur en cas d'urgence.



Enrouler solidement le câble de démarrage d'urgence autour de la poulie motrice, et ce, entre la demi-poulie coulissante et le protège-rouleau. Lorsqu'on tire sur le câble, la poulie motrice doit tourner dans le sens antihoraire (même direction que la chenille).



◆ **AVERTISSEMENT** : Lorsqu'un cas d'urgence oblige à démarrer au moyen de la poulie motrice, ne pas réinstaller le garde-courroie et ramener le véhicule lentement pour le faire réparer.



Fréquence

Un entretien de routine est essentiel pour tous les produits mécanisés. Cette motoneige ne fait pas exception à la règle. Une inspection hebdomadaire contribue grandement à prolonger sa durabilité.

Lubrifier la direction et la suspension tous les mois ou après chaque période d'utilisation de 40 heures. Lubrifier plus fréquemment si le véhicule est utilisé sur neige fondante ou dans de rudes conditions.

REMARQUE : Lors de la lubrification des raccords de graissage et à moins d'avis contraire, actionner le pistolet-graisseur lentement jusqu'à ce que la graisse apparaisse au niveau des joints. Toujours utiliser de la graisse basse température (N/P 413 7061 00).

AVERTISSEMENT : Effectuer les opérations de lubrification conformément aux instructions contenues dans ce guide. À moins d'avis contraire, le moteur devrait être arrêté. On recommande de faire réviser périodiquement par le concessionnaire les points mécaniques non couverts dans ce guide. Ne pas lubrifier les câbles d'accélérateur et/ou du frein, ni leur gaine.

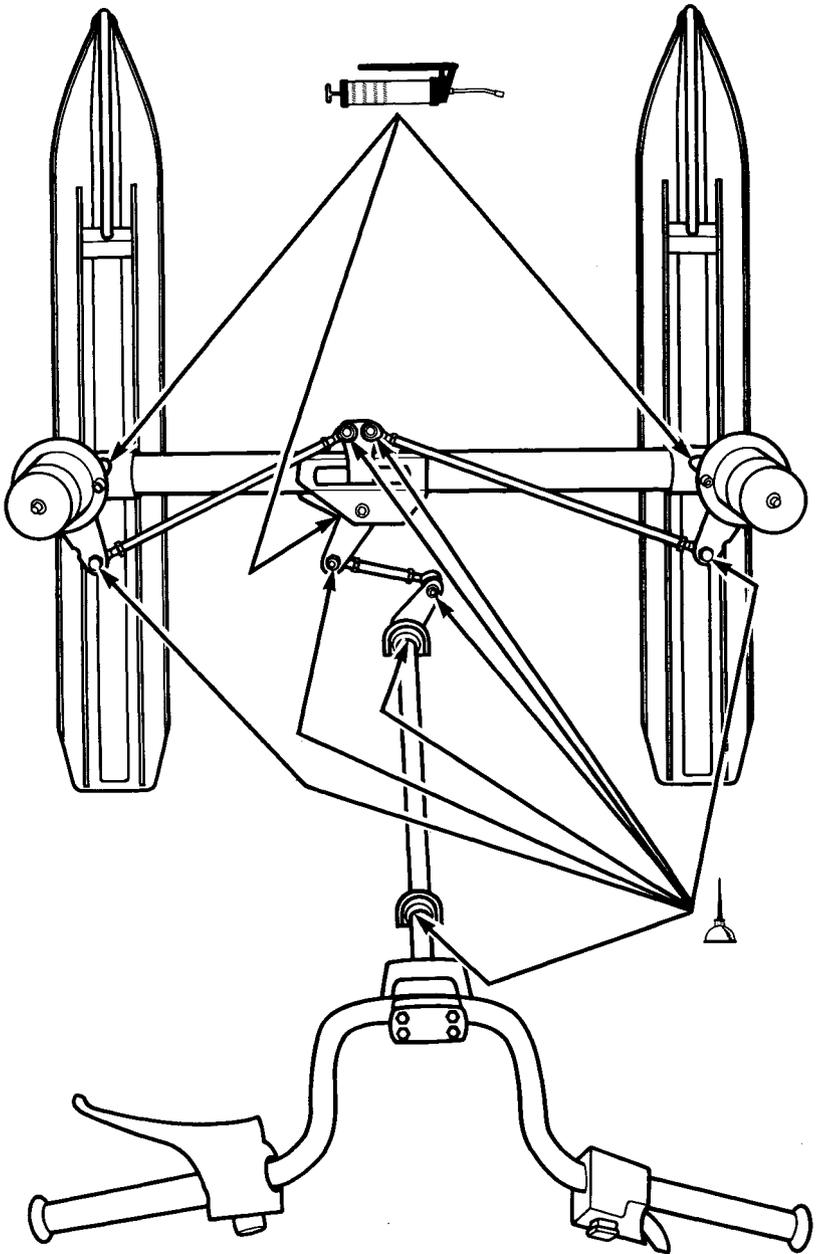
Mécanisme de direction et de suspension avant

Lubrifier la suspension avant et le bras de pivot au niveau des raccords de graissage. Actionner cinq fois le pistolet-graisseur à l'intérieur de chaque jambe de force.

REMARQUE : Il y a trois raccords de graissage.

Huiler les joints à rotule et les coussinets de la colonne de direction.

REMARQUE : Il y a huit points à lubrifier.

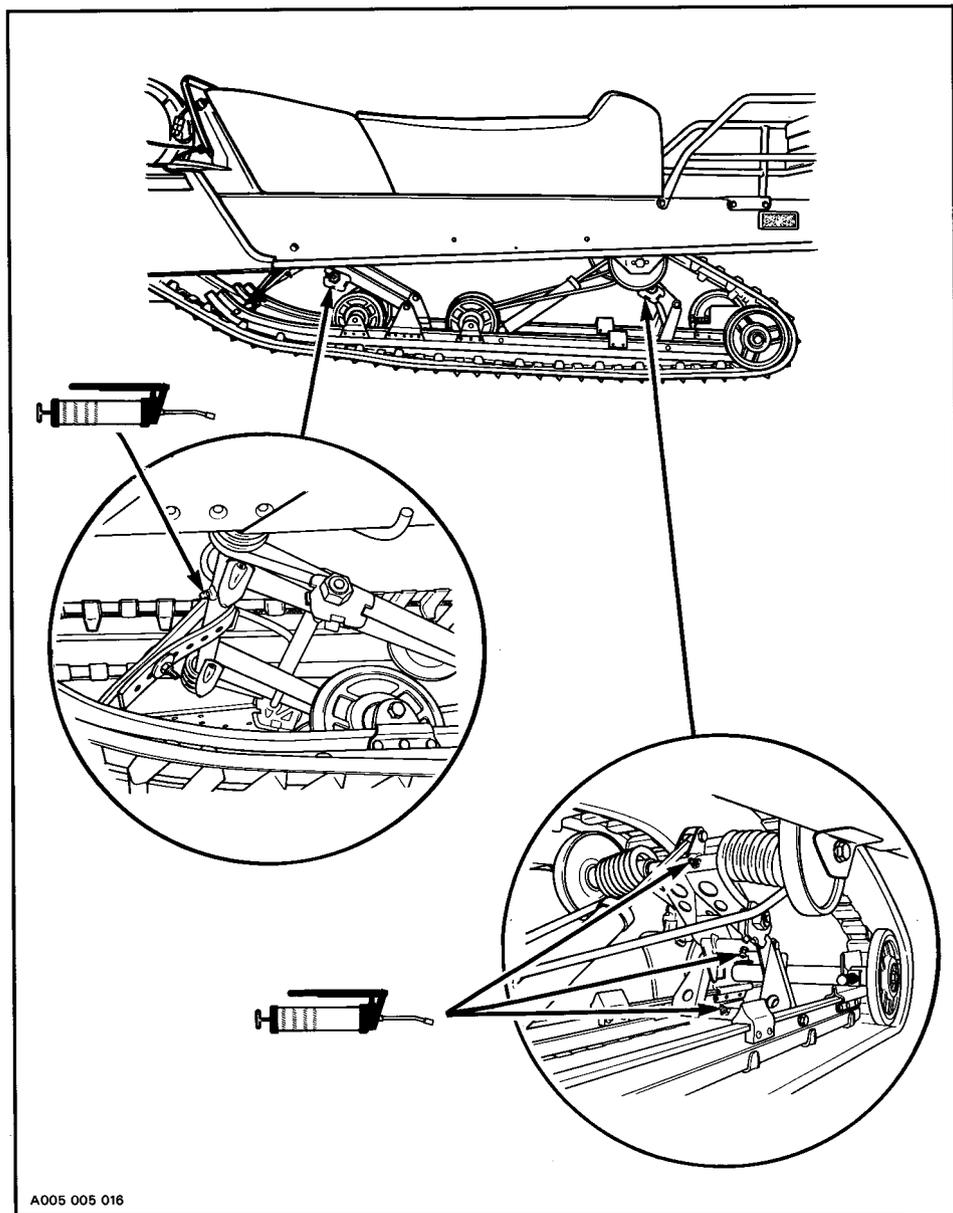


A005 006 005

Suspension arrière

Lubrifier les bras avant et arrière au niveau des raccords de graissage.

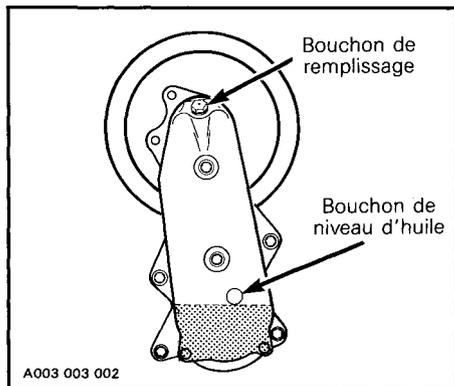
○ REMARQUE : Il y a quatre raccords de graissage.



A005 005 016

Niveau d'huile du carter de chaîne

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



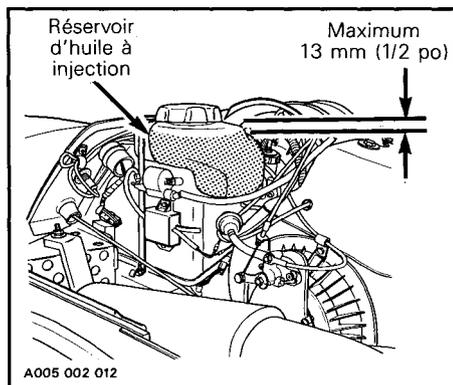
L'huile doit arriver au bas de l'orifice de niveau d'huile. Remplir au besoin avec de l'huile pour carters de chaîne Bombardier (N/P 413 8019 00).

○ **REMARQUE** : La contenance du carter de chaîne est de 200 mL (7 oz).

Système d'injection d'huile

Le réservoir d'huile à injection doit toujours contenir une quantité suffisante d'huile à injection pour motoneiges BOMBARDIER.

▼ **ATTENTION** : Ne jamais laisser baisser le niveau d'huile de plus de 2/3.



▼ **ATTENTION** : Vérifier le niveau d'huile et remplir à chaque plein de carburant. Ne pas trop remplir. Essuyer l'huile répandue.

Poulie motrice

La poulie motrice ne requiert aucune lubrification.

Poulie menée

Enlever le garde-poulie et la courroie d'entraînement. Ouvrir la poulie menée (tourner et pousser la demi-poulie coulissante).

Bien nettoyer l'arbre de la poulie menée.

Appliquer une mince couche de graisse basse température sur l'arbre. Toujours essuyer le surplus.

○ **REMARQUE** : Étendre la graisse sur toute la longueur de l'axe en faisant glisser la demi-poulie coulissante. Essuyer l'excédent en ayant soin de ne pas laisser de graisse sur les faces internes de la poulie.

Étrier de frein

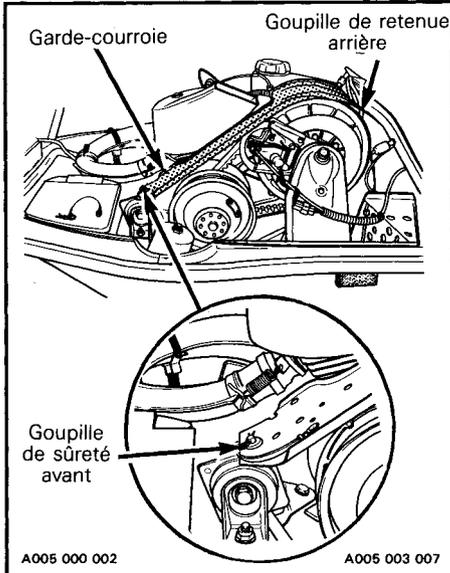
Consulter un concessionnaire autorisé pour une lubrification appropriée de la roue à cliquet de l'étrier de frein.

◆ **AVERTISSEMENT** : Ne pas lubrifier les câbles d'accélérateur et/ou de frein, ni leur gaine.

Garde-courroie

◆ **AVERTISSEMENT** : Ne pas faire tourner le moteur si le garde-courroie n'est pas en place.

- A. Basculer le capot et retirer la goupille de retenue arrière. Retirer également la goupille de sûreté avant.
- B. Enlever le garde-courroie.

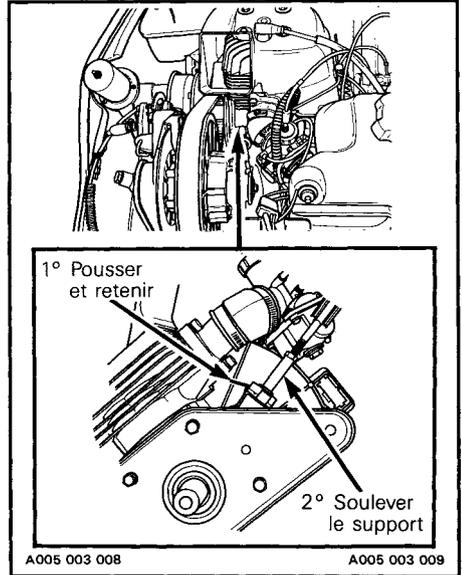


Pour l'installation, inverser l'ordre des opérations suivi lors de la dépose.

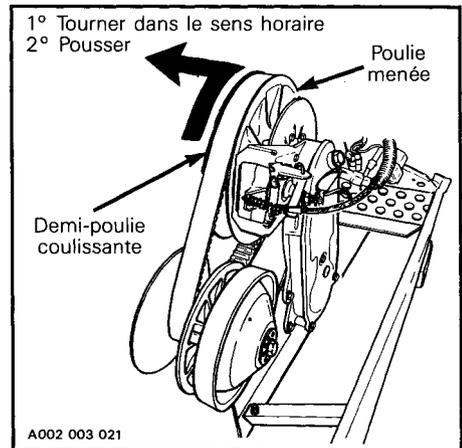
Dépose de la courroie d'entraînement

◆ **AVERTISSEMENT** : Ne jamais démarrer ou faire tourner le moteur lorsque la courroie d'entraînement n'est pas installée. Il est dangereux de faire fonctionner le moteur sans charge.

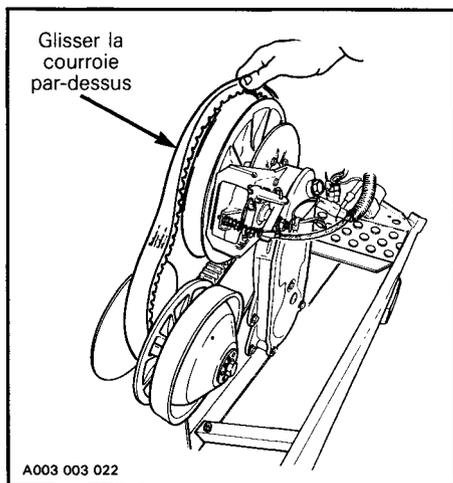
1. Enlever la clé de contact.
2. Basculer le capot et enlever le garde-courroie.
3. Enlever la goupille et soulever le support de la poulie menée.



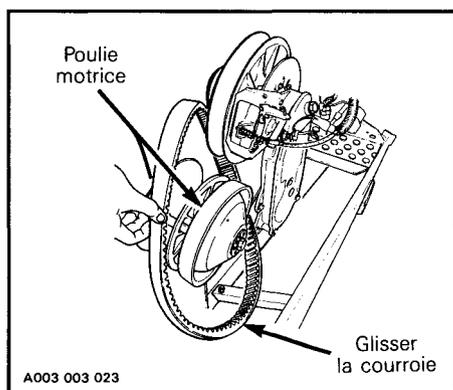
4. Ouvrir la poulie menée en tournant et poussant la demi-poulie coulissante. Tenir celle-ci en position d'ouverture totale.



5. Glisser la courroie par-dessus le rebord supérieur de la demi-poulie cou-lissante.



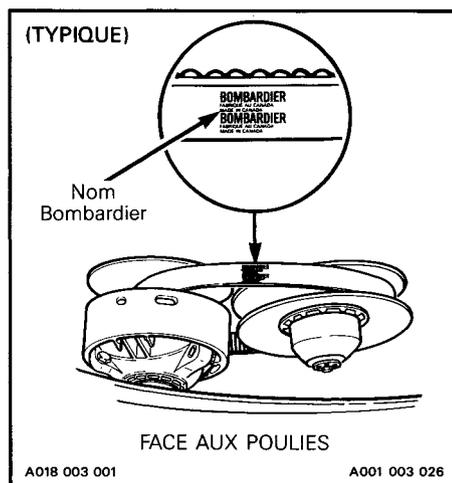
6. Glisser la courroie hors de la poulie motrice et l'enlever complètement du véhicule.



Installation de la courroie d'entraînement

Pour installer la courroie d'entraînement, suivre l'ordre inverse des opérations suivi lors de la dépose. Cependant, porter une attention particulière aux points suivants.

Pour une durée maximale de la courroie d'entraînement, installer celle-ci de sorte que le nom Bombardier soit lisible en se tenant face aux poulies. S'assurer qu'elle tourne dans le sens approprié.



ATTENTION : Ne pas forcer la courroie ni utiliser d'outils pour la passer par-dessus les poulies lors de l'installation, sinon ses cordes pourraient être coupées ou brisées.

Abaisser et verrouiller le support de la poulie menée.

État de la courroie d'entraînement

Examiner la courroie. S'assurer qu'elle n'est pas fendillée, effilée ou 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 alors que 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. Au besoin, voir un concessionnaire autorisé.

Vérifier la largeur de la courroie d'entraînement.

Remplacer la courroie si sa largeur est inférieure à 30 mm (1-3/16 po).

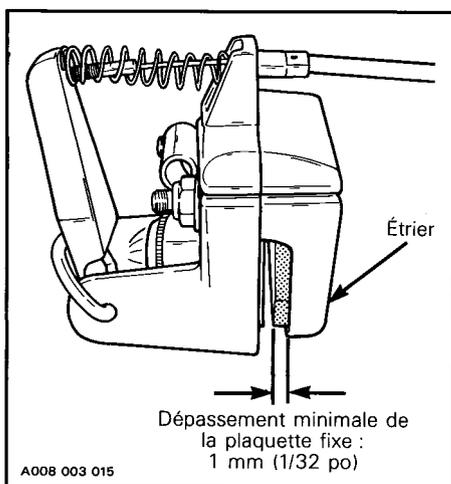
Courroie d'entraînement neuve

Après l'installation d'une courroie d'entraînement neuve, on recommande fortement d'observer une période de rodage de 25 km (15 milles).

○ **REMARQUE :** Toujours remiser une courroie de rechange de façon à ce qu'elle conserve sa forme naturelle.

État du frein

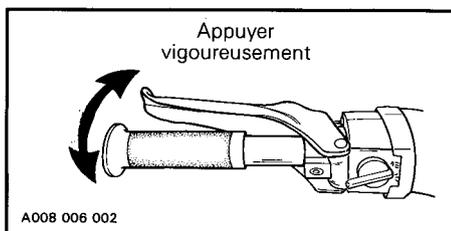
L'efficacité du freinage est un facteur essentiel de sécurité. Ne jamais circuler sans s'être assuré du bon fonctionnement du mécanisme.



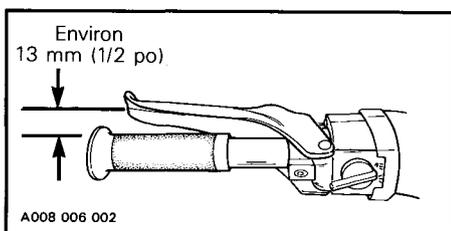
◆ **AVERTISSEMENT :** Les plaquettes de frein doivent être remplacées dès que la plaquette fixe ne dépasse l'étrier que de 1 mm (1/32 po). Ces plaquettes doivent être remplacées par un concessionnaire autorisé.

Réglage du frein

Le mécanisme de freinage est autoréglable. Pour obtenir une réaction de freinage plus rapide, appuyer vigoureusement sur la manette du frein à quelques reprises ; ceci actionnera le mécanisme de réglage automatique.



Après le réglage, le freinage devrait être complet lorsque la manette du frein se trouve à environ 13 mm (1/2 po) de la poignée du guidon. Sinon, voir un concessionnaire autorisé.



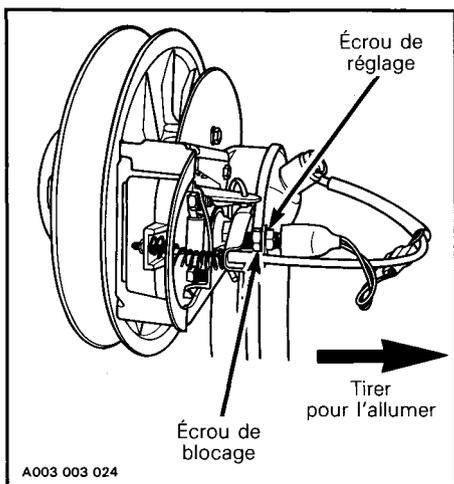
Réglage du contacteur du feu d'arrêt

Pour vérifier le fonctionnement du contacteur du feu d'arrêt, tirer le levier de frein pour maintenir les plaquettes sur le disque. Vérifier si une faible résistance se fait sentir lorsque l'on tourne la poulie menée. C'est la position à laquelle le feu d'arrêt devrait s'allumer.

Pour effectuer le réglage du contacteur du feu d'arrêt :

○ **REMARQUE** : Ce réglage doit être effectué après avoir complété le réglage du frein.

- desserrer l'écrou de blocage du contacteur tout en retenant l'écrou de réglage ;
- en tournant l'écrou de réglage, tirer le contacteur vers l'extérieur pour que le feu d'arrêt s'allume, ou le pousser vers l'intérieur pour qu'il s'éteigne ;



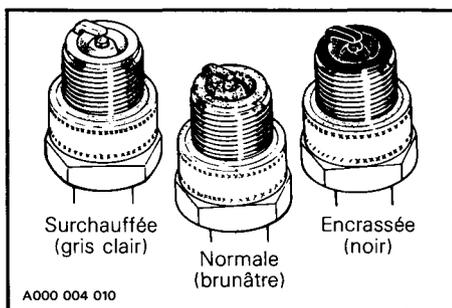
- Serrer l'écrou de blocage tout en retenant l'écrou de réglage. Revérifier si le feu d'arrêt fonctionne correctement.

Bougie

Débrancher le fil et enlever la bougie. Ensuite, vérifier l'état de la bougie.

- Bec brunâtre : fonctionnement normal (le réglage du carburateur, le degré thermique de la bougie, etc., sont adéquats).

- Bec noir : mélange du ralenti et/ou de haute vitesse trop riches ; rapport huile / carburant inadéquat ; bougie non conforme ; fonctionnement prolongé au ralenti.
- Bec gris clair : mélange du ralenti ou de haute vitesse trop pauvre ; bougie non conforme ; rapport huile / carburant inadéquat ; fuite au niveau d'un joint.



▼ **ATTENTION** : Si l'état de la bougie n'est pas idéal, communiquer avec un concessionnaire autorisé.

Vérifier l'écartement de la bougie au moyen d'une jauge d'épaisseur. Celui-ci devrait être de 0.5 mm (.020 po).

Remettre la bougie en place et brancher le fil.

État de la suspension arrière

Vérifier l'état de toutes les pièces de la suspension, y compris les glissières, les ressorts, les roues etc.

○ **REMARQUE** : En conduite normale, la neige lubrifie et refroidit les glissières. La circulation prolongée sur neige glacée ou sablonneuse provoquera leur échauffement et leur usure prématurée.

État de la courroie d'arrêt de la suspension

Vérifier si la courroie d'arrêt est usée ou fendillée et s'assurer que le boulon et l'écrou sont bien serrés. S'ils sont desserrés, vérifier si les trous de la courroie sont déformés ; remplacer cette dernière au besoin. Serrer l'écrou à 9 N•m (80 lbf•po).

Réglages de la suspension

Suspension avant

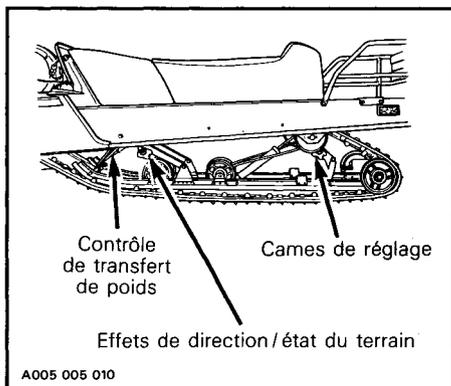
La suspension avant n'est pas réglable. Cependant, il se peut que, dans certaines situations particulières, il soit utile d'ajouter une ou plusieurs cales afin de raffermir le ressort de l'amortisseur. Consulter un concessionnaire autorisé.

Suspension arrière

La partie avant de la suspension arrière est réglable selon l'état du terrain et les effets de direction.

La **courroie d'arrêt** est réglable de façon à contrôler le transfert de poids du véhicule.

La **partie arrière** de la suspension arrière est réglable selon le poids du conducteur.



La suspension peut être réglée selon la charge transportée, le poids du conducteur, la préférence personnelle, la vitesse de conduite et l'état du terrain.

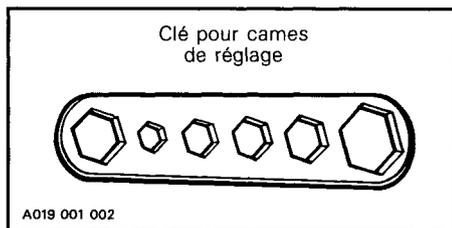
Tableau des réglages de la suspension arrière

Position de la came	Souplesse → Rigide
Poids du conducteur	Léger → Lourd
Vitesse	Basse → Élevée
État du terrain	Plat → Accidenté

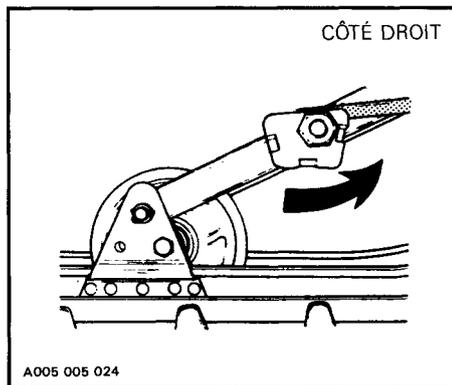
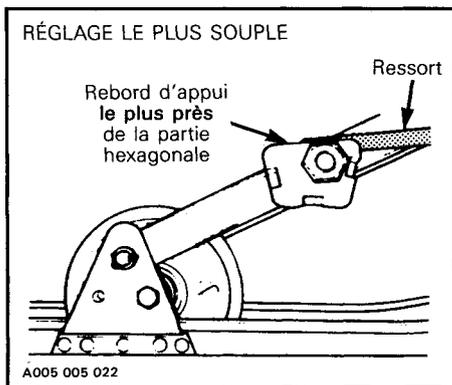
Un faible cognement à fond de course de la suspension dans les pires conditions indique au conducteur que la précharge des ressorts est bien réglée.

Outil pour cames de réglage

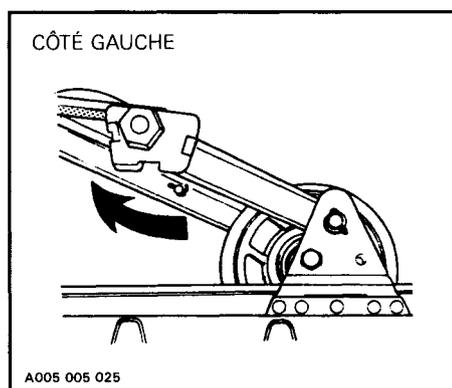
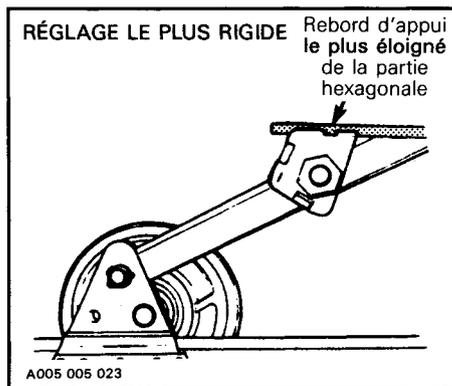
Pour régler les cames de réglage de la suspension arrière, il suffit d'utiliser l'outil spécial fourni dans le nécessaire d'outils.



Tourner la came de réglage a pour effet de déplacer les rebords de la came supportant la tige du ressort. Pour obtenir le réglage le plus souple, le rebord d'appui de la came doit être le plus près de la partie hexagonale de la came.



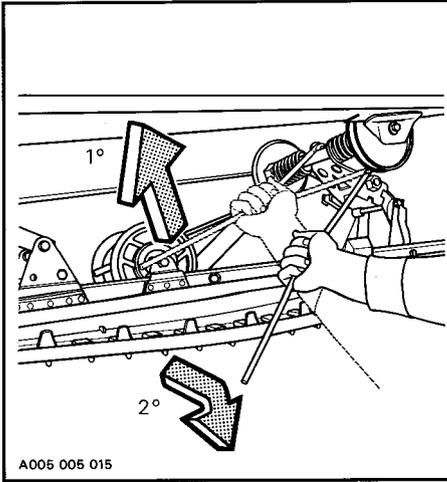
Pour obtenir le réglage le plus rigide, le rebord d'appui de la came doit être le plus éloigné de la partie hexagonale de la came.



○ **REMARQUE :** La marche à suivre décrite ci-dessous permet de changer rapidement la position de la came arrière sans utiliser d'outil.

- Tourner le véhicule sur le côté.
- Décrocher manuellement le ressort arrière de la roue de support inférieure.

▼ **ATTENTION :** Prendre soin de tourner la came de réglage de gauche dans le sens horaire et celle de droite dans le sens contraire. Les cames de gauche et de droite doivent être réglées à la même position.



A005 005 015

- Tourner manuellement la came de réglage jusqu'à ce qu'elle atteigne la position voulue.
- Fixer de nouveau le ressort à son support en s'assurant qu'il est bien positionné dans la rainure du support.

Courroie d'arrêt

La courroie d'arrêt de la suspension a pour fonction de contrôler le transfert de poids du véhicule pendant l'accélération de même que l'angle d'attaque de la chenille.

Plus la courroie est longue, plus grand sera le transfert de poids à la chenille, permettant ainsi une meilleure traction. Plus la courroie est courte, plus le transfert de poids à la chenille sera réduit, permettant ainsi une direction plus positive.

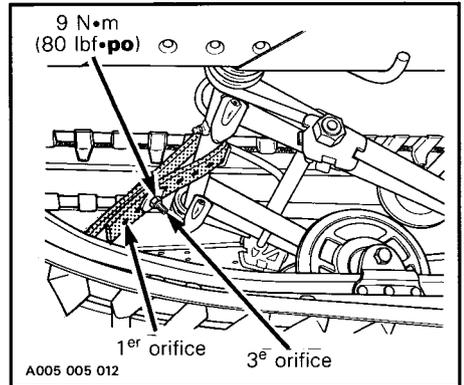
Plus la courroie est longue, plus grand sera l'angle d'attaque de la chenille. Une courroie plus courte réduira l'angle d'attaque de la chenille, ce qui pourrait être plus avantageux dans une condition de neige donnée.

Les orifices de réglage de la courroie d'arrêt permettent de régler celle-ci en fonction des exigences du conducteur, de l'état du terrain et/ou de la neige.

ATTENTION : Chaque fois que la longueur de la courroie d'arrêt est changée, il est nécessaire de rajuster la tension de la chenille, afin d'éviter de circuler avec une motoneige dont la chenille est trop tendue ou trop relâchée.

Pour un usage normal, placer le boulon dans le 3^e orifice de l'extrémité de la courroie.

AVERTISSEMENT : Toujours serrer l'écrou à 9 N•m (80 lbf•po). Remplacer la courroie si elle est usée ou tordue.



A005 005 012

REMARQUE : Lorsqu'on tire une charge, il est suggéré de régler la courroie d'arrêt à sa longueur la plus courte, d'assouplir les ressorts avant de la suspension arrière et de raffermir les ressorts arrière. Ces réglages amélioreront la conduite du véhicule.

Utilisation en neige profonde

Lorsqu'on conduit en neige profonde, il peut être nécessaire de changer la position des cames de réglage, de la courroie d'arrêt et/ou de la position de conduite du conducteur afin de modifier l'angle d'attaque de la chenille. Par expérience, le conducteur sera à même de déterminer la combinaison de réglages la plus efficace.

État de la chenille

Soulever l'arrière du véhicule et l'installer sur un support. Alors que le moteur est **arrêté**, tourner la chenille à la main. S'assurer qu'elle n'est pas usée ni fendillée, que ses fibres ne sont pas à découvert, qu'il n'y manque aucun segment protecteur et qu'ils ne sont pas endommagés. Dans le cas contraire, voir un concessionnaire autorisé.

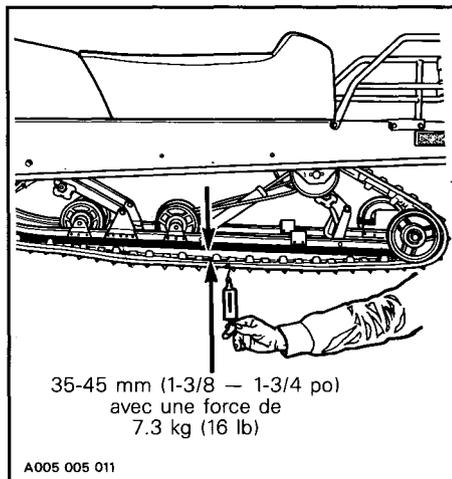
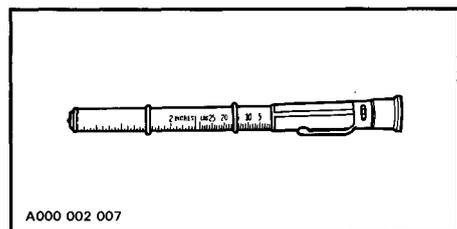
◆ **AVERTISSEMENT** : Ne pas rouler avec un véhicule dont la chenille est coupée, déchirée ou endommagée.

Tension de la chenille

Soulever l'arrière du véhicule et l'installer sur un support.

Laisser la suspension se détendre normalement, et mesurer le jeu à mi-chemin le long de la glissière. Il devrait y avoir un jeu de 35 à 45 mm (1-3/8 à 1-3/4 po) entre la glissière et le rebord intérieur de la chenille, et ce, alors qu'on applique une force de 7.3 kg (16 lb) vers le bas. Le jeu devrait être mesuré près de la roue de support centrale de la suspension.

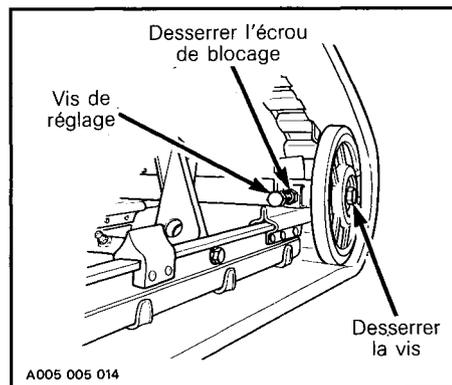
○ **REMARQUE** : Il est possible d'utiliser un vérificateur de tension pour courroies (N/P 414 3482 00) afin de mesurer la flèche de même que la force appliquée.



Pour régler la tension :

- Desserrer les vis de fixation des roues de support arrière.
- Desserrer les écrous de blocage, puis tourner les vis de réglage pour effectuer le réglage.

S'il est impossible d'obtenir la tension adéquate, consulter un concessionnaire autorisé.



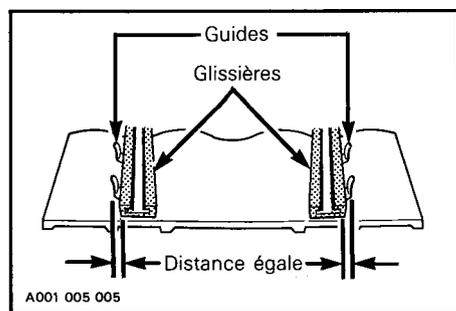
Alignement de la chenille

○ **REMARQUE :** Le réglage de la tension et de l'alignement sont étroitement liés. Ne pas effectuer l'un sans l'autre.

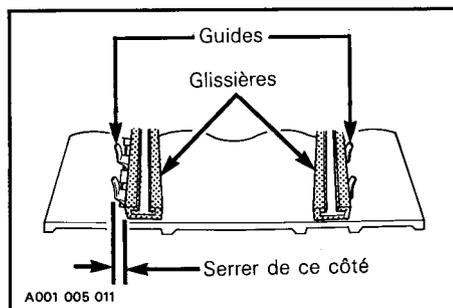
◆ **AVERTISSEMENT :** Avant de vérifier l'alignement, s'assurer que la chenille est libre de tout élément pouvant être projeté hors de son champ de rotation. Tenir mains, pieds, outils et vêtements éloignés de la chenille. S'assurer que personne ne se trouve à proximité du véhicule.

Soulever l'arrière du véhicule et l'installer sur un support.

Démarrer le moteur et faire tourner lentement la chenille. Le tout doit s'effectuer en peu de temps (une à deux minutes). Vérifier si celle-ci est bien centrée (distance égale de chaque côté entre le rebord des guides de chenille et les glissières).

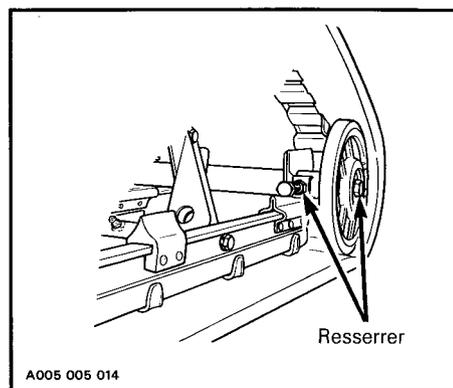


Pour aligner la chenille, **arrêter le moteur**, desserrer les écrous de blocage et serrer la vis de réglage du côté où la glissière est le plus éloignée des guides de chenille.



Resserrer les écrous de blocage et les vis de réglage.

◆ **AVERTISSEMENT :** Si les écrous de blocage ou les vis de fixation sont mal serrés, les vis de réglage pourraient se desserrer de façon à produire un relâchement considérable au niveau de chenille et, sous certaines conditions d'utilisation, permettre aux roues de support de passer par-dessus les guides de glissière ; ce qui forcera la chenille contre le tunnel et occasionnera un blocage de la chenille.



Redémarrer le moteur et faire tourner **lentement** la chenille afin de révéifier de nouveau l'alignement.

Remettre le véhicule au sol.

État des poulies motrice et menée

Les poulies font partie d'un mécanisme complexe qui fonctionne à une vitesse de rotation élevée. À l'usine chaque poulie subit un équilibrage dynamique. Si le propriétaire modifiait les poulies, il pourrait dérégler cet équilibrage précis et ainsi créer une instabilité.

Les poulies sont réglés en usine afin d'offrir le meilleur rendement possible dans la plupart des conditions. Cependant, certaines conditions telles la neige épaisse, la haute altitude, le remorquage, etc. peuvent nécessiter un réglage différent. Communiquer avec un concessionnaire autorisé à ce sujet.

◆ **AVERTISSEMENT :** Les poulies motrice et menée doivent être vérifiées et nettoyées au moins une fois l'an par un concessionnaire autorisé.

Mécanismes de direction et de suspension avant

Vérifier la solidité des éléments du mécanisme de direction (bras de direction, barres d'accouplement, joints à rotule, boulons de coupleur de ski, etc.) ; remplacer ou resserrer ces derniers au besoin.

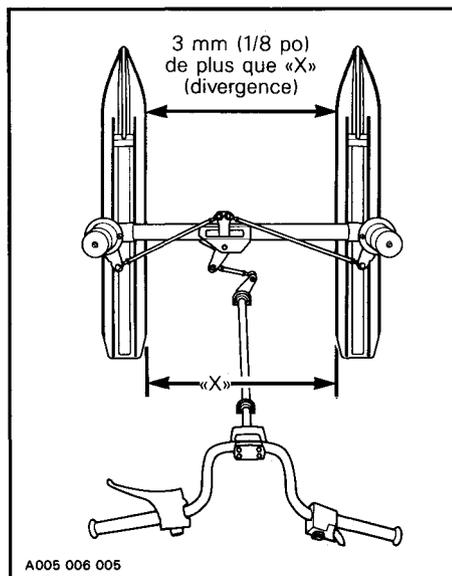
Usure et état des skis et des lisses

Vérifier l'état des skis et les lisses, s'ils sont usés contacter un concessionnaire autorisé.

Réglage de la direction

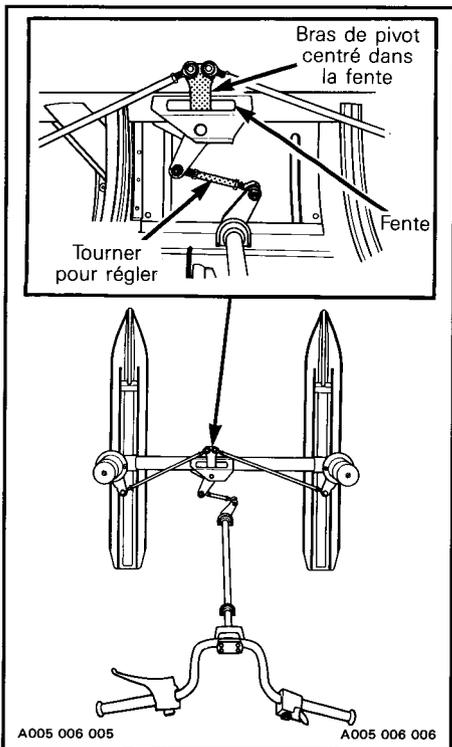
Les skis doivent avoir une divergence de 3 mm (1/8 po). Pour vérifier, mesurer la distance qui sépare les skis à l'avant et à l'arrière. Celle-ci doit être plus grande de 3 mm (1/8 po) à l'avant, lorsque le guidon est à l'horizontale.

IMPORTANT : Rapprocher l'avant des skis pour éliminer tout le jeu du mécanisme de direction au moyen d'une courroie de caoutchouc.

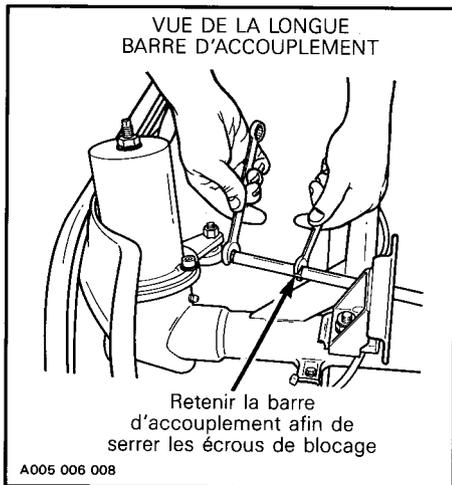


S'il est nécessaire d'effectuer un réglage :

- Tourner le guidon jusqu'à ce que le bras de pivot soit bien centré dans la fente de son support.
- Vérifier si le guidon est à l'horizontale. Pour le régler, il suffit de desserrer les écrous de blocage de la barre d'accouplement la plus courte et de tourner cette dernière au besoin.

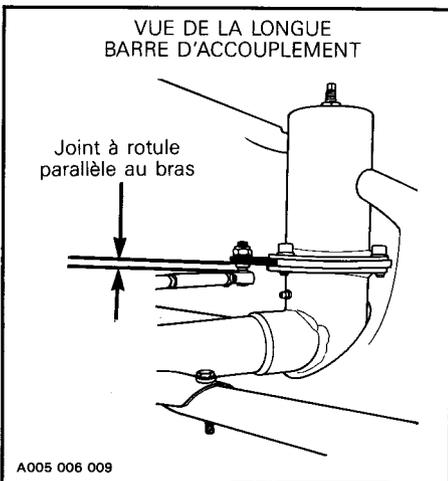
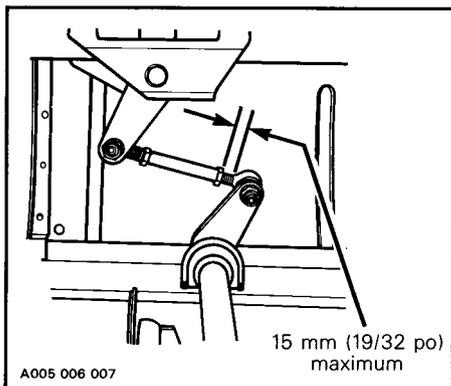


– Retenir la barre d'accouplement tout en resserrant fermement les écrous de façon à ce que le logement des joints à rotule sphériques soit parallèle au bras de direction et au bras de pivot.



◆ **AVERTISSEMENT** : Le logement des joints à rotule sphériques doit être parallèle au bras de direction et au bras de pivot. Il est nécessaire de retenir la barre d'accouplement lorsqu'on serre les écrous de blocage.

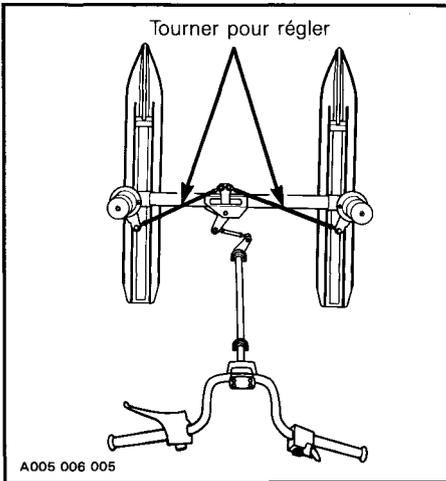
◆ **AVERTISSEMENT** : La longueur maximale de la partie filetée du joint à rotule qui n'est pas engagée dans la barre d'accouplement ne doit pas excéder 15 mm (19/32 po). Serrer l'écrou de blocage à 20 N•m (15 lbf•pi).



S'assurer que le bras de pivot est encore centré, puis vérifier la divergence des skis.

S'il est nécessaire d'effectuer un réglage :

- Desserrer les écrous de blocage des longues barres d'accouplement, puis tourner ces dernières de façon à ce que les skis pointent droit devant. Pour régler la divergence, il suffit de tourner légèrement et également les deux barres d'accouplement.
- Vérifier la longueur de la partie filetée qui n'est pas engagée, puis resserrer fermement les écrous conformément aux indications ci-dessus.



Système d'échappement

Remplacer tout silencieux rouillé, fissuré ou percé. S'assurer que le silencieux est bien fixé à ses supports et que les extrémités des ressorts de retenue n'ont pas été trop étirés. Le tuyau d'échappement arrière du silencieux doit être centré avec l'orifice de sortie de la coque.

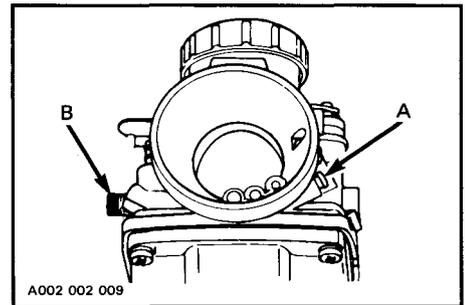
ATTENTION : Le système d'échappement est conçu de façon à réduire le bruit et à améliorer la performance maximale du moteur. Si on enlève un composant au niveau du moteur, le moteur sera sérieusement endommagé.

Réglage du carburateur

ATTENTION : Ne jamais utiliser le véhicule lorsque le silencieux d'admission d'air est débranché, sinon le moteur subira de graves dommages.

A) Réglage de la vis de contrôle d'air

Visser complètement la vis de contrôle d'air (jusqu'à ce qu'une faible résistance se fasse sentir), puis la dévisser de un tour.

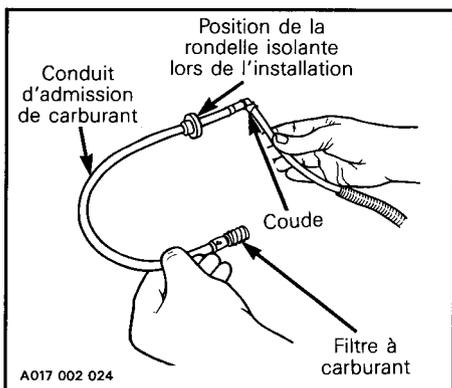


B) Réglage de la vis de ralenti

Tourner la vis de ralenti dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle vienne en contact avec le tiroir d'accélérateur, puis lui faire effectuer deux autres tours (réglage préliminaire). Démarrer et laisser réchauffer le moteur, puis régler le régime du ralenti à 1100-1400 tr/mn en tournant la vis de ralenti dans un sens ou dans l'autre.

Remplacement du filtre à carburant

Enlever la rondelle isolante du conduit de carburant du réservoir, et enlever le conduit d'admission de carburant du réservoir.



Remplacer le filtre à carburant. Pour faciliter l'installation du conduit de carburant, glisser la rondelle isolante sur le conduit à environ 50 mm (2 po) du coude. Placer ensuite la rondelle sur le réservoir de carburant et insérer le coude dans la rondelle.

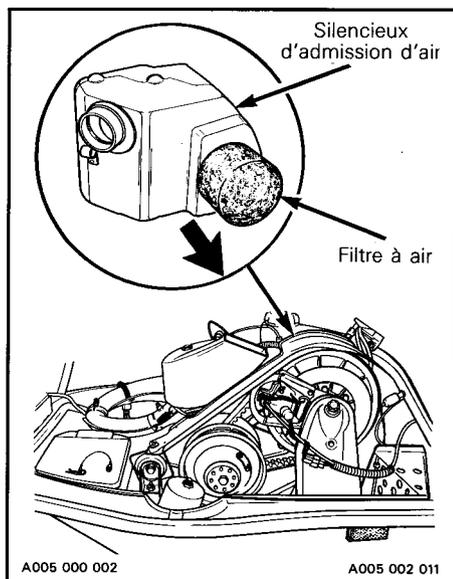
Compartment-moteur

Faire en sorte qu'il ne s'accumule pas d'herbe sèche, de petites branches, de linge, etc., dans le compartiment-moteur puisque ces matières sont combustibles sous certaines conditions.

Nettoyage du filtre à air

Le filtre à air est situé au niveau de la partie latérale inférieure du silencieux d'admission d'air. Basculer le capot et enlever le garde-courroie. Tirer délicatement le filtre par le côté afin de le retirer.

S'assurer qu'il est propre et sec. Si nécessaire, nettoyer ce dernier à l'aide d'un solvant, puis l'assécher.



S'assurer que le silencieux d'admission d'air est propre et sec, puis remettre soigneusement le filtre en place.

▼ **ATTENTION** : Ces véhicules ont été calibrés avec le filtre. Ne pas utiliser le véhicule si le filtre n'est pas installé, puisque le moteur pourrait être endommagé.

Nécessaire de haute altitude

L'altitude et la température affectent la carburation qui à son tour influence la performance maximale du moteur. Le calibrage des carburateurs et le système d'entraînement doivent être modifiés en fonction des changements d'altitude et de température que subit la motoneige. Lorsque la température ambiante augmente ou qu'on utilise la motoneige à une altitude plus élevée, on doit recalibrer les carburateurs avec de plus petits gicleurs. Les gicleurs originaux doivent être remplacés (selon l'altitude et la température) par des gicleurs appropriés, et ce, après la période de rodage.

Un moteur perd environ 3-1/2 % de sa puissance à chaque 300 m (1000 pi) d'élévation. Si un moteur fonctionne à une altitude de 3000 m (10 000 pi), il produira 65 % de la puissance qu'il aurait au niveau de la mer. Même s'il est impossible de récupérer cette puissance, on peut effectuer des changements au niveau des carburateurs et du système d'entraînement afin de permettre au moteur de fonctionner à l'intérieur de sa bande de puissance.

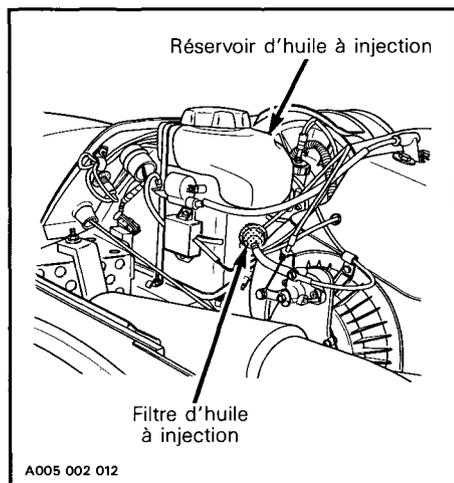
Si une motoneige est utilisée dans les régions de haute altitude (1200 m (4000 pi) et plus) le carburateur et le système d'entraînement doivent être rajustés pour rencontrer ces exigences particulières. Communiquer avec un concessionnaire autorisé pour l'installation d'un nécessaire de haute altitude.

▼ **ATTENTION** : Ne pas changer le calibrage des gicleurs originaux lorsque le véhicule est employé à une altitude inférieure à 1200 m (4000 pi).

Système d'injection d'huile

État du filtre d'huile à injection

Vérifier l'état du filtre tous les mois. S'il est obstrué, le faire remplacer par un concessionnaire autorisé.



▼ **ATTENTION** : Un filtre d'huile à injection obstrué causera une insuffisance d'huile vers le moteur et occasionnera par conséquent de graves dommages.

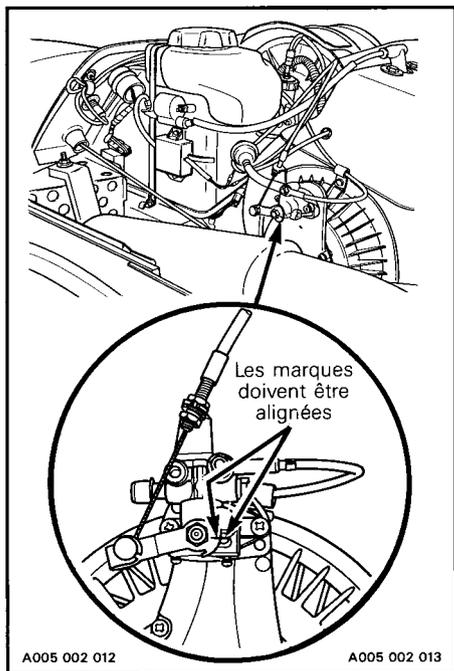
○ **REMARQUE** : Après toute période de remisage, il est très important de faire remplacer le filtre à huile, de faire vérifier le débit de la pompe d'injection et de la faire régler par un concessionnaire autorisé.

Réglage de la pompe à injection d'huile

Il est très important de régler la pompe avec précision. Tout retard à l'ouverture de la pompe peut entraîner de graves dommages au moteur.

POUR VÉRIFIER LE RÉGLAGE DE LA POMPE :

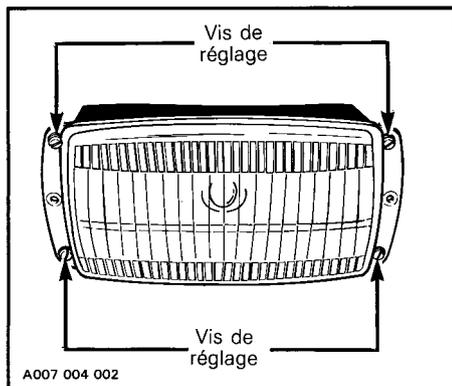
Éliminer tout le jeu du câble d'accélérateur en serrant la manette d'accélérateur jusqu'à ce qu'une faible résistance se fasse sentir et la maintenir dans cette position. Les marques de réglage de la pompe et du levier doivent être placées vis-à-vis l'une de l'autre. Sinon, consulter un concessionnaire autorisé immédiatement.



ATTENTION : Toujours effectuer le réglage du carburateur avant celui de la pompe à injection d'huile, et s'assurer que la vitesse de ralenti est de 1100-1400 tr/mn.

Visée du faisceau du phare

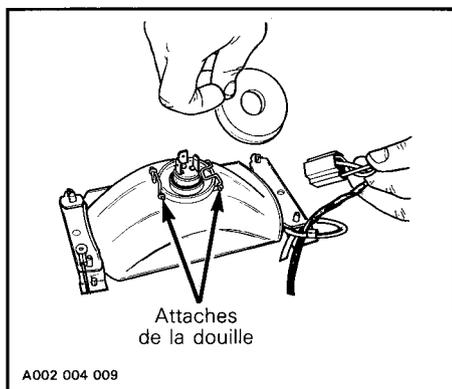
Pour effectuer un réglage, enlever les capuchons et serrer ou desserrer les quatre vis de réglage.



Remplacement de l'ampoule du phare

AVERTISSEMENT : Toujours vérifier le fonctionnement du phare après le remplacement de l'ampoule.

Si l'ampoule du phare est grillée, faire basculer le capot et débrancher le connecteur du phare. Enlever le capuchon protecteur, ouvrir les attaches de la douille et extraire l'ampoule.



Suivre l'ordre inverse pour installer la nouvelle ampoule.

Remplacement de l'ampoule du feu arrière

Si le feu arrière est grillé, découvrir l'ampoule en enlevant la lentille de plastique rouge. Pour l'enlever, dévisser les deux vis.

◆ **AVERTISSEMENT** : Toujours vérifier le fonctionnement du feu arrière après le remplacement de l'ampoule.

Faisceau de fils, câbles et conduits

S'assurer qu'ils sont acheminés loin de toute pièce chauffante ou rotative et qu'ils sont bien retenus au moyen d'attaches, de passe-fils, etc.

Inspection générale

Vérifier les raccords et les autres éléments du circuit électrique. S'assurer qu'il n'y a aucun fil dénudé ou isolant défectueux. Examiner soigneusement le véhicule et resserrer tous les boulons, écrous ou raccords. Vérifier l'usure des skis et des lisses de ski.

REMISAGE

C'est en été ou lorsque la motoneige demeure inutilisée pendant plus d'un mois qu'il devient important de bien la remiser.

◆ **AVERTISSEMENT** : N'effectuer que les opérations décrites dans ce guide. Sauf indication contraire, le moteur doit être arrêté pour toute opération de lubrification et d'entretien. On recommande de faire réviser périodiquement par le concessionnaire les points mécaniques non couverts dans ce guide.

Chenille

Soulever l'arrière du véhicule et l'installer sur un support. Pendant le remisage, éviter que la chenille ne soit en contact avec le sol.

○ **REMARQUE** : Ne pas relâcher la tension de la chenille.

Commandes

Lubrifier les articulations du mécanisme de direction et de la suspension avant. Vérifier la solidité des pièces. Huiler toutes les articulations métalliques du frein.

◆ **AVERTISSEMENT** : Ne pas lubrifier les câbles d'accélérateur et/ou de frein, ni leur gaine. Ne pas répandre d'huile sur les garnitures de frein.

Enduire les raccords électriques et les interrupteurs d'une couche de graisse diélectrique à la silicone (N/P 413 7017 00). À défaut de graisse, utiliser de la gelée de pétrole.

Carter de chaîne

Vidanger le carter et le remplir comme il se doit avec de l'huile neuve pour carters de chaîne (N/P 413 8026 00 - 250 mL (9 oz)). Pour vider le carter de chaîne, enlever son couvercle.

○ **REMARQUE** : La contenance en huile du carter de chaîne est d'environ 200 mL (7 oz).

Moteur

Afin d'empêcher toute formation de rouille pendant le remisage, lubrifier les pièces internes du moteur.

Pour effectuer les opérations de remisage procéder comme suit :

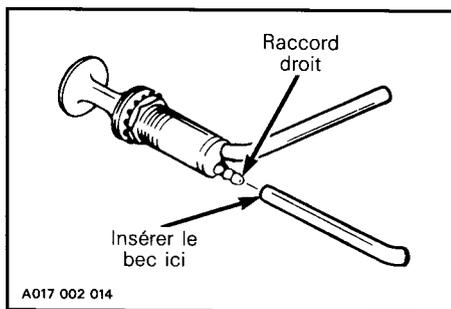
1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de fonctionnement.

◆ **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.

2. Arrêter le moteur.

3. Pour éviter que le carburant ne se perde, enfoncer au maximum le bouton de l'amorceur.

4. Débrancher le boyau de sortie de l'amorceur.



5. Insérer le bec du contenant d'huile de remisage (N/P 496 0141 00) dans le boyau de sortie de l'amorceur.

6. Redémarrer le moteur et le faire tourner au ralenti.
7. Injecter l'huile de remisage dans le moteur jusqu'à ce qu'il cale ou qu'une quantité suffisante y soit entrée (environ la moitié du contenant).
8. Alors que le moteur est arrêté, enlever les bougies et vaporiser de l'huile de remisage (N/P 496 0141 00) dans chaque cylindre.
9. Faire tourner deux ou trois tours lentement afin de lubrifier les cylindres.
10. Réinstaller les bougies et le boyau de sortie de l'amorceur.

◆ **AVERTISSEMENT** : N'effectuer cette opération que dans un endroit bien aéré. Ne pas faire fonctionner le moteur durant la période de remisage.

Poulies motrice et menée

Enlever le garde-courroie et la courroie d'entraînement. Vaporiser un produit antirouille sur les poulies.

Réservoir de carburant et carburateur

Il est possible d'ajouter un stabilisateur de carburant, tel le Sta-Bil® (ou l'équivalent), dans le réservoir afin d'éviter que le carburant ne se détériore ou qu'il soit nécessaire de vidanger le système d'alimentation à des fins d'entreposage. Se conformer aux indications du fabricant afin de bien utiliser ce produit.

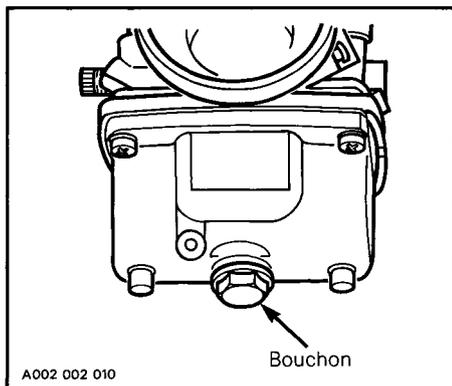
Si vous n'utilisez pas le stabilisateur de carburant ci-dessus, vidanger le système d'alimentation conformément aux indications ci-dessous.

Enlever le bouchon et vider le réservoir à l'aide d'un siphon.

◆ **AVERTISSEMENT** : Le carburant est un liquide inflammable et explosif sous certaines conditions. Toujours effectuer l'opération dans un endroit bien aéré. Ne pas fumer. Tenir loin des flammes et des étincelles.

Pour empêcher toute accumulation de dépôts, assécher complètement le (ou les) carburateur(s) avant le remisage.

Après avoir vidé le réservoir de carburant, enlever le bouchon de vidange de la chambre du flotteur de chaque carburateur et vider les carburateurs.



Remettre le bouchon.

Inspection générale

Enlever la saleté et la rouille. Graisser ou huiler tous les points de lubrification recommandés. Essuyer le surplus.

Obstruer le trou d'admission d'air et le trou de sortie du système d'échappement à l'aide de linges propres.

Enlever la saleté et la rouille.

Pour nettoyer tout le véhicule, n'utiliser que des tissus de flanelle ou des essuie-tout Kimtowels® no 58-380 de Kimberly-Clark.

▼ **ATTENTION** : Il est nécessaire d'utiliser des tissus de flanelle ou des essuie-tout «Kimtowels» pour nettoyer le pare-brise et le capot, afin d'éviter d'endommager davantage les surfaces à nettoyer.

Pour nettoyer tout le véhicule, y compris les pièces métalliques recouvertes d'une **mince** couche de graisse, utiliser du «Endust» importé par Bristol Myers. Il est possible de se procurer ce produit par l'entremise des quincailleries et des supermarchés.

Pour nettoyer tout le véhicule, y compris les pièces métalliques recouvertes d'une **épaisse** couche de graisse, utiliser du «Simple Green» de Sunshine Makers Inc. Il est possible de se procurer ce produit par l'entremise des quincailleries ou des détaillants de pièces d'automobile.

Pour éliminer les égratignures sur le pare-brise ou sur le capot, commencer par utiliser du «Slip Streamer Motorcycle Windshield Heavy Duty Scratch Remover» et terminer avec du «Slip Streamer Motorcycle Cleaner and Polish».

○ **REMARQUE** : Il est possible d'utiliser uniquement le dernier produit énuméré, s'il n'y a que des petites égratignures.

▼ **ATTENTION** : Ne jamais nettoyer les pièces de plastique ou le capot avec un détersif concentré, un produit de dégraissage, un diluant à peinture, de l'acétone, un produit à base de chlore, etc.

DIAGNOSTIC DES PANNES

CONSTATATIONS	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS
Le moteur tourne mais ne démarre pas.	1. L'interrupteur d'allumage, l'interrupteur d'urgence ou le capuchon coupe-circuit est à la position ARRÊT.	Placer tous les interrupteurs en position MARCHE.
	2. Le mélange n'est pas assez riche pour faire démarrer le moteur lorsqu'il est à froid.	Vérifier le niveau du réservoir de carburant ainsi que la section de démarrage, afin de comprendre en quoi consiste l'amorceur.
	3. Moteur noyé (lorsque la bougie est enlevée, elle est humide).	Ne pas trop amorcer. Enlever la bougie humide et amener le commutateur d'allumage à la position ARRÊT. Faire tourner le moteur manuellement. Installer une bougie neuve. S'assurer que le filtre à air est propre et sec. Démarrer le moteur de la façon habituelle. Si l'ennui persiste, voir un concessionnaire autorisé.
	4. Le carburant ne parvient pas au moteur (lorsque la bougie est enlevée, elle est sèche).	Vérifier le niveau du réservoir de carburant, s'il y a lieu, ouvrir la soupape de coupure de carburant ; vérifier le filtre à carburant et le remplacer s'il est obstrué ; vérifier la qualité du carburant, les conduits d'impulsion ainsi que leurs raccords. Il y a eu un bris au niveau de la pompe à carburant ou du carburateur. Consulter un concessionnaire autorisé.
	5. Bougie /allumage défectueux (aucune étincelle).	Vérifier si l'interrupteur d'urgence est à la position MARCHE et si le capuchon coupe-circuit est refermé sur son réceptacle. Voir si la bougie est encrassée ou défectueuse. Débrancher la bougie et la sortir. Brancher de nouveau le fil à la bougie et mettre celle-ci à la masse sur une partie métallique du moteur en prenant soin de la tenir éloignée de son orifice . Mettre le moteur en marche et voir s'il y a des étincelles. Sinon, remplacer la bougie. Si l'ennui persiste, voir un concessionnaire autorisé.

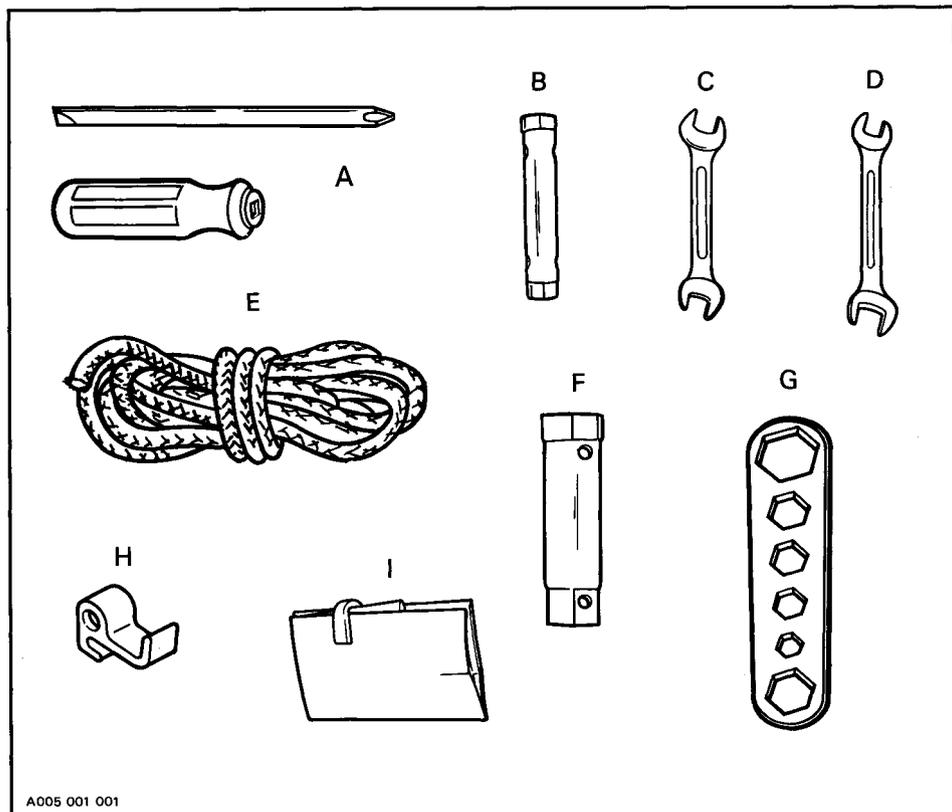
CONSTATATIONS	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS
	6. Compression insuffisante du moteur.	En tirant sur le démarreur à rappel, des «cycles» de résistance devraient se faire sentir chaque fois que le piston franchit le point mort haut (chaque piston sur les moteurs bicylindres). Si aucune résistance répétitive se fait sentir, c'est qu'il y a une importante perte au niveau de la compression. Consulter votre concessionnaire autorisé.
Le moteur manque d'accélération ou de puissance.	1. Bougies encrassées ou défectueuses.	Voir la cause n° 5 de la section «Le moteur tourne mais ne démarre pas».
	2. Le moteur manque de carburant.	Voir la cause n° 4 de la section «Le moteur tourne mais ne démarre pas».
	3. Les réglages du carburateur.	Voir un concessionnaire autorisé.
	4. Courroie d'entraînement trop usée.	Si la courroie d'entraînement a perdu plus de 3 mm (1/8 po) de sa largeur originale, le véhicule offrira une moins bonne performance.
	5. La poulie motrice et la poulie menée doivent être révisées.	Consulter votre concessionnaire autorisé.
	6. Le moteur surchauffe.	Si c'est le cas, vérifier le niveau de liquide de refroidissement ; vérifier le bouchon à pression ; vérifier le thermostat. Vérifier s'il y a des poches d'air dans le système de refroidissement. Si c'est le cas, vérifier la courroie de ventilateur ainsi que sa tension ; nettoyer les ailettes de refroidissement du moteur ; si la surchauffe persiste, consulter votre concessionnaire autorisé.
	7. Décompresseur engagé.	Vérifier la position du décompresseur.

CONSTATATIONS	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS
Retour de flamme au carburateur.	1. Bougie défectueuse. (accumulation de calamine).	Voir la cause n° 5 de la section «Le moteur tourne mais ne démarre pas».
	2. Le moteur surchauffe.	Voir la cause n° 6 de la section «Manque d'accélération ou de puissance du moteur».
	3. Mauvais réglage de l'allumage ou bris au niveau du système d'allumage.	Consulter votre concessionnaire autorisé.
Ratés d'allumage au niveau du moteur.	1. Bougies usées, défectueuses, encrassées.	Nettoyer / vérifier la bougie et son degré thermique. Remplacer si nécessaire.
	2. Trop d'huile fournie au moteur.	Mauvais réglage de la pompe à huile, voir un concessionnaire autorisé.
	3. Présence d'eau dans le carburant.	Vider le système de carburant, le remplir de carburant propre.
La motoneige ne peut atteindre sa vitesse maximum.	1. Courroie d'entraînement.	Voir la cause n° 4 de la section «Manque d'accélération ou de puissance du moteur».
	2. Mauvais réglage de la chenille.	Voir la section «Entretien» afin d'obtenir une tension et un alignement appropriés.
	3. Mauvais alignement des poulies.	Consulter votre concessionnaire autorisé.
	4. Moteur.	Voir les causes nos 1, 2, 3, 6 et 7 de la section «Manque d'accélération ou de puissance du moteur».

OUTILS

L'équipement standard de chaque motoneige neuve comprend les outils suivants : tournevis, clés, câble de démarrage d'urgence, etc.

Outils standard



A005 001 001

DESCRIPTION

NUMÉROS DE PIÈCES

A. Tournevis	529 0192 00
B. Douille 10/13 mm	529 0149 00
C. Clé ouverte 10/13 mm	529 0173 00
D. Clé ouverte 15/17 mm	529 0193 00
E. Câble de démarrage d'urgence	529 0175 00
F. Douille 21/26 mm	529 0148 00
G. Clé tout usage	529 0147 00
H. Agrafe de démarrage d'urgence	529 0194 00
I. Trousse d'outils	529 0191 00

FICHE TECHNIQUE

TUNDRA II/TUNDRA II LT

MOTEUR

Type	277
Nombre de cylindre(s)	1
Alésage	72 mm (2.835'')
Course	66 mm (2.598'')
Cylindrée	268.7 cm ³ (16.40 po ³)
Taux de compression (corrige)	6.3:1
Régime de puissance maximale ①	6700 - 7000 tr/mn
Type de carburateur	Venturi variable, à flotteur
Réglage du carburateur :	
— vis de contrôle d'air	1 tour
— ralenti	1100-1400 tr/mn
Couples de serrage :	
— écrous de la culasse	22 N•m (16 lbf•pi)
— écrous/vis du carter	M6 : 10 N•m (7 lbf•pi) M8 : 28 N•m (21 lbf•pi) M22 : 90 N•m (66 lbf•pi)
— écrou du volant magnétique	25 N•m (18 lbf•pi)
— écrous du collecteur d'échappement	

CHÂSSIS

Longueur hors-tout	271 cm (106.7'')
	LT : 285 cm (112'')
Largeur hors-tout	95.5 cm (37.6'')
Hauteur hors-tout	114 cm (44.9'')
Écartement des skis (centre en centre)	81.3 cm (32'')
Parallélisme des skis (divergence)	3 mm (1/8'')
Couples de serrage :	
— boulon du bras de direction / de la jambe de ski	50 N•m (37 lbf•pi)
— guidon	26 N•m (19 lbf•pi)
Poids à sec	152 kg (335 lb)
	LT : 161 kg (355 lb)
Surface portante	7140 cm ² (1107 po ²)
	LT : 7864 cm ² (1219 po ²)
Pression au sol	2.09 kPa (.302 lb/po ²)
	LT : 2.01 kPa (.291 lb/po ²)

① Le régime de puissance maximale est applicable lorsque le moteur est en place sur le véhicule. Il peut varier dans certains cas. Bombardier Inc. se réserve le droit de le modifier sans aucune obligation.

S.O. : Sans objet

Bombardier Inc. se réserve le droit d'effectuer des changements dans le dessin et les caractéristiques de ses véhicules, et/ou d'y effectuer des apports ou des améliorations, sans s'engager d'aucune façon à effectuer lesdites modifications sur les véhicules déjà fabriqués.

TUNDRA II/TUNDRA II LT

ROUAGE D'ENTRAÎNEMENT

Chenille :	
— largeur	38.1 cm (15'')
— longueur	315 cm (124'')
	LT : 355 cm (140'')
— tension	Distance de 35-45 (1-3/8 — 1-3/4) entre la glissière et le rebord intérieur de la chenille alors qu'on exerce une traction vers le bas de 7.3 kg (16 lb) sur celle-ci.
	Distance égale entre les bords des guides de chenille et les glissières.
Rapport d'engrenages	14/25
Courroie d'entraînement :	
— numéro	414 8276 00
— largeur maximale	33.3 mm (1-5/16'')
— largeur minimale	30 mm (1-3/16'')
Contenance du carter de chaîne	200 mL (7 oz)

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Éclairage (puissance)	12 V, 160 W
Ampoule :	
— phare	60/60 W
— feu arrière	8/27 W
Bougie :	
— type	NGK BR9ES
— écartement	0.45 mm (.018'')
Réglage de l'allumage :	
— marque de réglage (Av.P.M.H.)	2.52 mm (.099'')
Réglage stroboscopique	6000 tr/mn

CARBURANT

Type de carburant	Essence ordinaire sans plomb dont le numéro d'octane (R + M/2) est d'au moins 87
Contenance du réservoir :	
— SI	26 L
— Imp.	5.7 gal
— É.-U.	6.9 gal
Type d'huile:	Huile à injection pour motoneiges Bombardier
Contenance du réservoir à injection d'huile :	
— SI	2.1 L
— Imp.	74 oz
— É.-U.	71 oz

SYSTÈME DE FREINAGE

Type	À disque, autoréglable.
Épaisseur minimale des garnitures	Lorsque seulement 1 mm (1/32'') de la plaquette fixe dépasse de l'étrier.
Réglage du frein (distance minimale lorsque le frein est actionné à fond)	13 mm (1/2'') entre la manette et la poignée du guidon.

UNITÉS DE BASE

DESCRIPTION	UNITÉ	SYMBOLE
longueur	mètre	m
masse	kilogramme	kg
force	Newton	N
liquide	litre	L
température	Celsius	°C
pression	kilopascal	kPa
couple de serrage	Newton mètre	N•m
vitesse	kilomètre par heure	km/h

PRÉFIXES

PRÉFIXE	SYMBOLE	SIGNIFICATION	VALEUR
kilo	k	mille	1 000
centi	c	un centième	0.01
milli	m	un millième	0.001
micro	μ	un millionième	0.000 001

FACTEURS DE CONVERSION

POUR CONVERTIR	EN †	MULTIPLIER PAR
po	mm	25.4
po	cm	2.54
po ²	cm ²	6.45
po ³	cm ³	16.39
pi	m	0.3
oz	g	28.35
lb	kg	0.45
lbf	N	4.4
lbf•po	N•m	0.11
lbf•pi	N•m	1.36
lbf•pi	lbf•po	12
lbf/po ²	kPa	6.89
oz imp.	oz É.-U.	0.96
oz imp.	mL	28.41
gal imp.	gal É.-U.	1.2
gal imp.	L	4.55
oz É.-U.	mL	29.57
gal É.-U.	L	3.79
mi/h	km/h	1.61
Fahrenheit	Celsius	(°F - 32) ÷ 1.8
Celsius	Fahrenheit	(°C × 1.8) + 32

* Le système international d'unités a pour abréviation SI dans toutes les langues.

† Pour inverser les conversions, diviser par le facteur donné.

Par exemple, pour convertir les millimètres en pouces, diviser par 25.4.

NOTES



Lithographié au Canada

®* Marques de commerce de Bombardier Inc.

Tous droits réservés © 1992 Bombardier Inc. (MMO-9304JD)

