

GUIDE DU CONDUCTEUR

Formula



ski-doo

1993



English version
is also available

414 7909 00

Formula

MXZ / ZA

MACHZ / ZA

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 le 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 J0E 2L0



Lithographié au Canada

**Marques de commerce de Bombardier Inc.

Tous droits réservés © Bombardier Inc.

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

ALPINE®
BOMBARDIER®
ÉLAN®

FORMULA*
NORDIK®
ROTAX®

SAFARI*
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 *manuel 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.

MESURES DE SÉCURITÉ

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	Compartiment de rangement	13
COMMANDES	6	Soupape(s) de coupure de carburant	13
Manette d'accélérateur	7	Pare-chocs avant	14
Manette de frein	7	CARBURANT ET HUILE	15
Bouton du frein de stationnement ...	8	Type de carburant recommandé	15
Interrupteur d'allumage	8	Type d'huile recommandée	15
Commutateur d'éclairage	8	Système d'injection d'huile	15
Interrupteur d'urgence	8	RODAGE	17
Interrupteur du cordon coupe-circuit	9	Moteur	17
Poignée du démarreur à rappel	9	Courroie	17
Bouton d'amorceur	9	Révision - 10 heures	17
Guidon réglable	9	AVANT DE DÉMARRER	18
Indicateur de vitesse / totalisateur général	9	Vérifications à effectuer :	18
Bouton de remise à zéro du totalisateur journalier	9	DÉMARRAGE	19
Tachymètre	10	Démarrage manuel	19
Indicateur de température	10	Dernière vérification	19
Lampe témoin de l'avertisseur de surchauffe du moteur	10	Démarrage d'urgence	19
Lampe témoin du niveau d'huile à injection	11	LUBRIFICATION	21
Lampe témoin du feu de route	11	Fréquence	21
Interrupteur des poignées chauffantes	11	Mécanisme de direction et suspension avant	22
Lampe témoin des poignées chauffantes	11	Essieu moteur	24
Interrupteur de la manette d'accélérateur chauffante	11	Arbre de renvoi (disque de frein et poulie menée)	24
Lampe témoin de la manette d'accélérateur chauffante	11	Étrier de frein	24
Indicateur de niveau de carburant / bouchon du réservoir de carburant	11	Suspension à glissières	25
Bouchon du réservoir de carburant ..	12	Niveau d'huile du carter de chaîne ..	26
Indicateur de niveau de carburant électrique	12	Système d'injection d'huile	26
Attaches du capot	12	Valve rotative	26
Nécessaire d'outils	12		
Support de courroie d'entraînement de rechange	13		
Support de bougies	13		

ENTRETIEN 27

Dépose du garde-courroie	27
Dépose et installation de la courroie d'entraînement	27
État de la courroie d'entraînement ..	29
Courroie d'entraînement neuve	29
État du frein	29
Réglage du frein	29
Bougies	30
État de la suspension	30
Réglages de la suspension	30
État de la chenille	38
Tension et alignement de la chenille	38
État des poulies motrice et menée	40
Tension de la chaîne d'entraînement	40
Direction et mécanisme de suspension avant	40
Usure et état des skis et des lisses	40
Réglage de la direction et du carrossage des jambes de ski	40
Système d'échappement	41
Compartiment-moteur	41
Vis de support de moteur et vis de culasse	41
Nettoyage des filtres à air	41
Réglage des carburateurs	42
Remplacement du filtre à carburant	43
Nécessaire de haute altitude	43
Système d'injection d'huile	43
État du système de refroidissement	45
Visée du faisceau de phare	46
Remplacement des ampoules	46
Faisceaux de fils, câbles et conduits	47
Inspection générale	48

REMISAGE 49

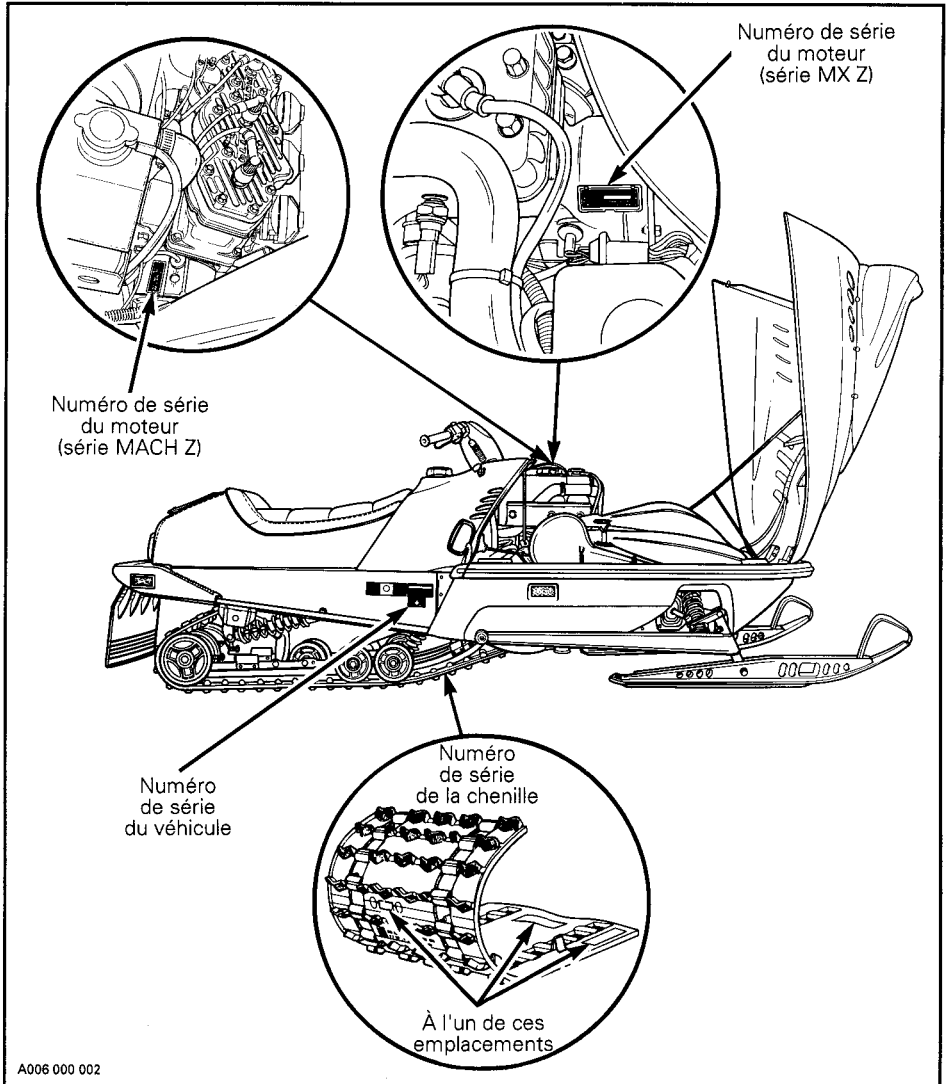
Chenille	49
Commandes	49
Carter de chaîne	49
Arbre de renvoi (disque de frein et poulie menée)	49
Moteur	50
Poulies motrice et menée	50
Réservoir de carburant et carburateurs	50
Inspection générale	51

DIAGNOSTIC DES PANNES 53**OUTILS 55****FICHE TECHNIQUE 56****GUIDE SI 58**

IDENTIFICATION DU VÉHICULE

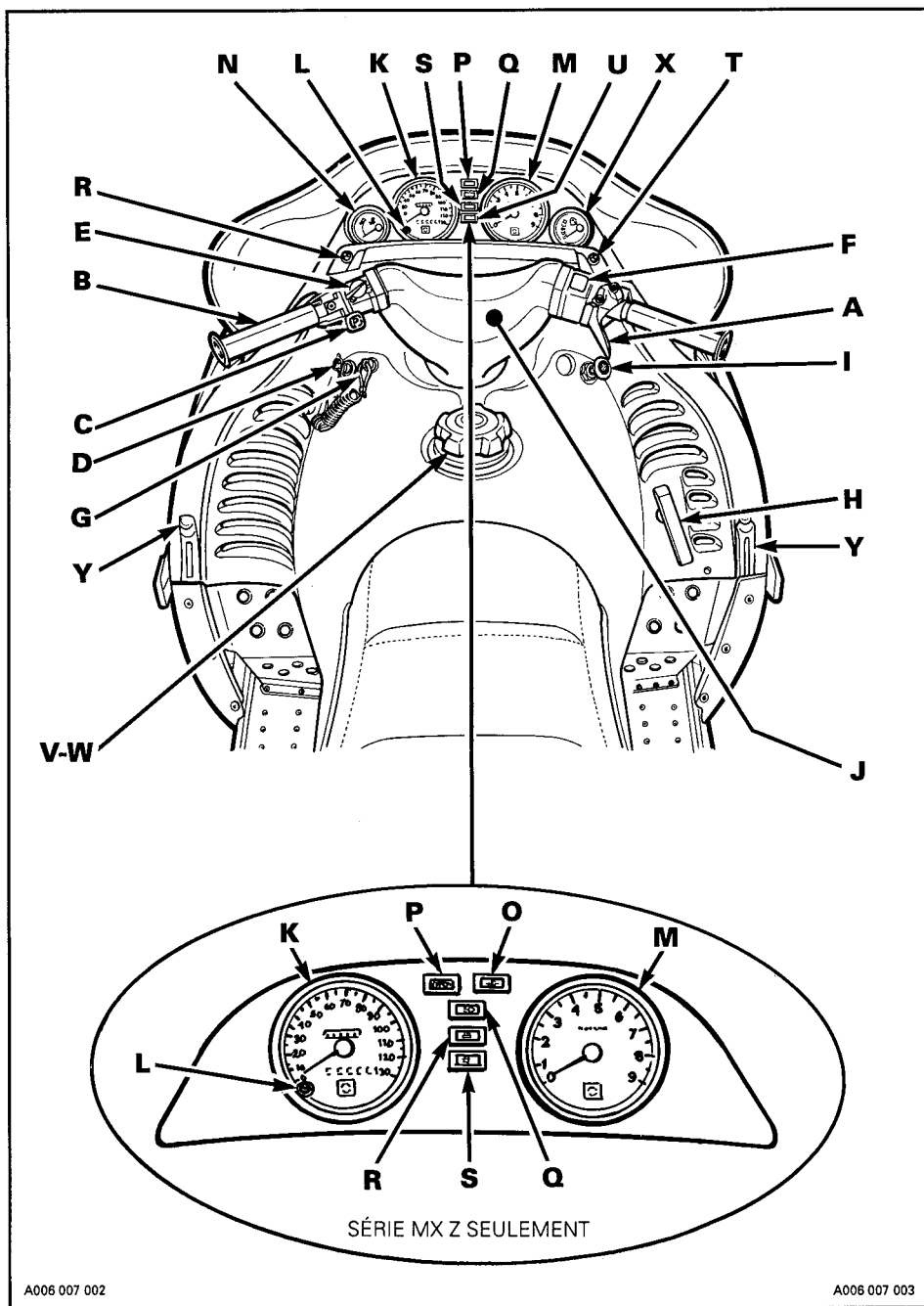
Pour une raison ou pour une autre, il se peut que vous ayez à produire, en certaines occasions, les numéros de série de votre motoneige (moteur, chenille, châssis). Ce serait le cas, par exemple, lors d'une réclamation à la garantie ou d'une perte. Le concessionnaire requiert ces numéros dans le but 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.



A006 000 002

COMMANDES



A006 007 002

A006 007 003

- | | |
|--|--|
| A) <i>Manette d'accélérateur</i> | P) <i>Lampe témoin du niveau d'huile à injection (rouge)</i> |
| B) <i>Manette de frein</i> | Q) <i>Lampe témoin du feu de route (bleue)</i> |
| C) <i>Bouton du frein de stationnement</i> | R) <i>Interrupteur des poignées chauffantes</i> |
| D) <i>Interrupteur d'allumage</i> | S) <i>Lampe témoin des poignées chauffantes (jaune)</i> |
| E) <i>Commutateur d'éclairage</i> | T) <i>Interrupteur de la manette d'accélérateur chauffante</i> |
| F) <i>Interrupteur d'urgence</i> | U) <i>Lampe témoin de la manette d'accélérateur chauffante (jaune)</i> |
| G) <i>Interrupteur du cordon coupe-circuit</i> | V) <i>Indicateur de niveau de carburant / bouchon du réservoir de carburant*</i> |
| H) <i>Poignée du démarreur à rappel</i> | W) <i>Bouchon du réservoir de carburant*</i> |
| I) <i>Bouton d'amorceur</i> | X) <i>Indicateur de niveau de carburant électrique*</i> |
| J) <i>Guidon réglable</i> | Y) <i>Attaches du capot</i> |
| K) <i>Indicateur de vitesse / totalisateur général</i> | |
| L) <i>Bouton de remise à zéro du totalisateur journalier</i> | |
| M) <i>Tachymètre</i> | |
| N) <i>Indicateur de température*</i> | |
| O) <i>Lampe témoin de l'avertisseur de surchauffe du moteur (rouge)*</i> | |

* Certains modèles seulement

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 de l'accélérateur. Le moteur revient automatiquement au ralenti dès qu'on relâche la manette.

B) Manette de frein

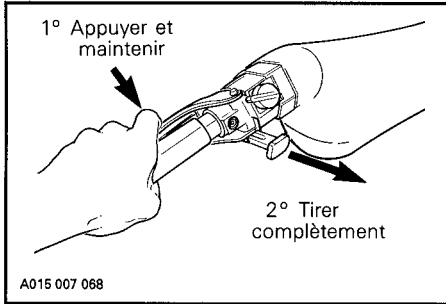
Fixée à la poignée gauche du guidon. Pour appliquer le frein, appuyer sur la manette ; pour qu'elle revienne à sa position originale, il suffit de la relâcher. Le freinage est proportionnel à la pression exercée sur la manette, au type de terrain et au type de neige qui le recouvre.

C) Bouton du frein de stationnement

Fixé à la poignée gauche du guidon. Toujours actionner ce bouton lorsque le véhicule est stationné.

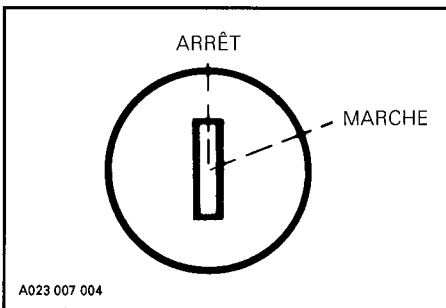
Pour actionner le mécanisme, appuyer sur la manette de frein et tirer en même temps sur le bouton avec l'autre main. Il y a deux encoches de fixation sur le levier du bouton ; tirer le bouton jusqu'à ce qu'une des encoches s'engage, puis relâcher la manette de frein.

Pour libérer le mécanisme, appuyer sur la manette de frein, puis enfoncer complètement le bouton du frein de stationnement.



D) Interrupteur d'allumage

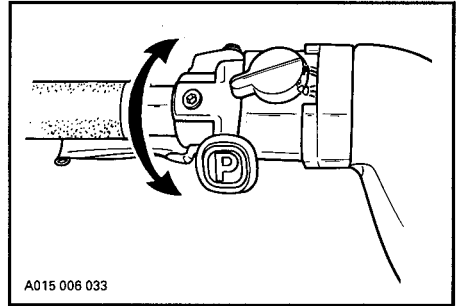
Tous les feux s'allument automatiquement lorsque le moteur tourne.



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

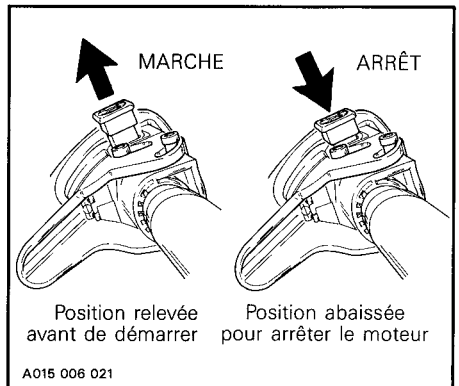
E) Commutateur d'éclairage

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).



F) 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 ARRÊT et appliquer simultanément le frein. Pour que le moteur démarre, le bouton doit être à la position 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.

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

G) 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.

H) Poignée du démarreur à rappel

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

I) Bouton d'amorceur

Tirer et pousser deux ou trois fois le bouton pour démarrer un moteur froid. Il n'est pas nécessaire d'effectuer cette opération lorsque le moteur est chaud.

J) Guidon réglable

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

K) Indicateur de vitesse / totalisateur général

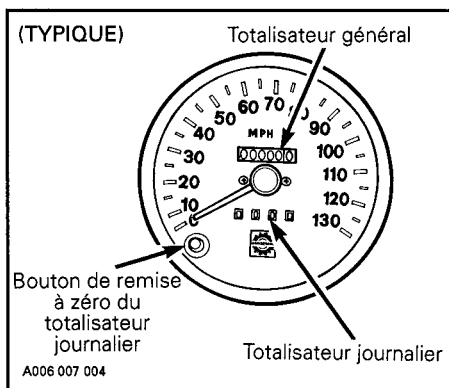
L'indicateur de vitesse est relié directement à l'essieu moteur. Ce cadran à lecture directe indique la vitesse du véhicule en km / h (en MPH sur les véhicules de la série ZA). Le totalisateur général enregistre la distance totale parcourue en kilomètres (en milles sur les véhicules de la série ZA).

L) Bouton de remise à zéro du totalisateur journalier

Le bouton de remise à zéro du totalisateur journalier est situé au niveau de l'indicateur de vitesse. Pour remettre le totalisateur à zéro, il suffit d'enfoncer le bouton.

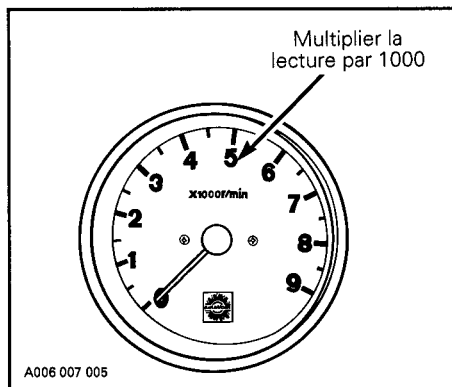
Totalisateur journalier

L'indicateur de vitesse comporte un totalisateur journalier, lequel indique la distance parcourue en kilomètres (en milles sur les véhicules de la série ZA), et ce, jusqu'à ce qu'il soit remis à zéro. Il peut également servir à calculer l'autonomie du véhicule ou la distance entre deux points.



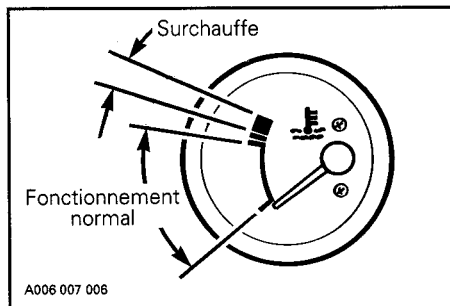
M) Tachymètre

Le tachymètre enregistre les impulsions électriques de la magnéto. Il s'agit d'un cadran à lecture directe indiquant le nombre de tr / mn du moteur. Il est nécessaire de multiplier la lecture par 1000 afin de connaître le régime réel du moteur.



N) Indicateur de température (certains modèles seulement)

L'indicateur donne la température du liquide de refroidissement du moteur. L'aiguille se déplace vers la zone de fonctionnement normal alors que le moteur se réchauffe. Quelque soit la condition d'utilisation, l'aiguille devrait demeurer dans cette zone. Si l'aiguille se déplace vers la zone de surchauffe, réduire la vitesse du véhicule et circuler dans la neige molle ou arrêter immédiatement le moteur.



◆ **AVERTISSEMENT** : Pour enlever le bouchon du réservoir de liquide de refroidissement laisser s'échapper la pression en plaçant un chiffon sur le bouchon et en le dévissant partiellement (1^{re} encoche). Sinon, il pourrait s'ensuivre une perte de liquide et même des brûlures graves.

O) Lampe témoin de l'avertisseur de surchauffe du moteur (rouge) (certains modèles seulement)

Si la lampe témoin s'allume, réduire la vitesse du véhicule et circuler dans la neige molle ou arrêter immédiatement le moteur. Consulter un concessionnaire autorisé si le problème persiste.

◆ **AVERTISSEMENT** : Pour enlever le bouchon du réservoir de liquide de refroidissement, laisser s'échapper la pression en plaçant un chiffon sur le bouchon et en le dévissant partiellement (1^{re} encoche). Sinon, il pourrait s'ensuivre une perte de liquide et même des brûlures graves.

P) Lampe témoin du niveau d'huile à injection (rouge)

Cette lampe témoin s'allume lorsque le niveau d'huile à injection est bas. Vérifier le niveau et refaire le plein le plus tôt possible.

▼ **ATTENTION** : Ne jamais faire fonctionner le moteur jusqu'à épuisement de l'huile. Il en subirait de graves dommages.

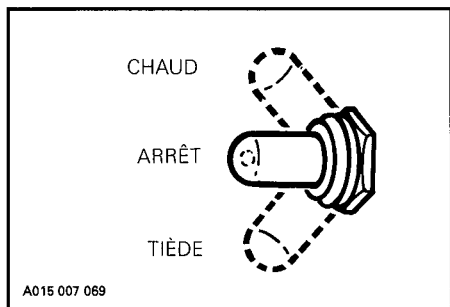
○ **REMARQUE** : Chaque fois qu'on exerce une pression sur la manette du frein, la lampe témoin du niveau d'huile à injection devrait s'allumer. Sinon, remplacer la lampe.

Q) Lampe témoin du feu de route (bleue)

S'allume lorsque le feu de route du phare est allumé.

R) Interrupteur des poignées chauffantes

L'interrupteur à bascule à trois positions se trouve à gauche du tableau de bord. Placer à la position désirée pour conserver les mains à une température confortable.



S) Lampe témoin des poignées chauffantes (jaune)

Elle s'allume lorsque l'interrupteur des poignées chauffantes est à la position CHAUD. Elle s'allume à faible intensité lorsque l'interrupteur est à la position TIÈDE.

T) Interrupteur de la manette d'accélérateur chauffante

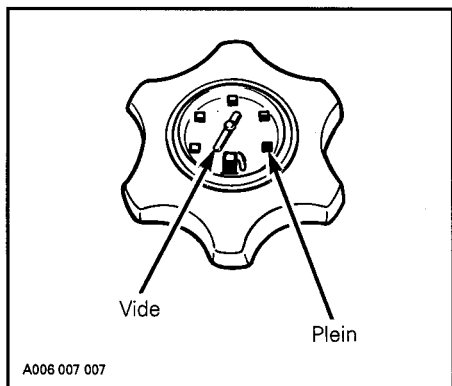
L'interrupteur à bascule à trois positions se trouve à droite du tableau de bord. Placer à la position désirée pour conserver le pouce droit à une température confortable. Se référer à l'illustration ci-dessus.

U) Lampe témoin de la manette d'accélérateur chauffante (jaune)

Elle s'allume lorsque l'interrupteur de la manette d'accélérateur est à la position CHAUD. Elle s'allume à faible intensité lorsque l'interrupteur est à la position TIÈDE.

V) Indicateur de niveau de carburant / bouchon du réservoir de carburant (certains modèles seulement)

L'indicateur de niveau de carburant est intégré au bouchon du réservoir de carburant. Dévisser le bouchon afin de remplir le réservoir, puis le réinstaller et bien le serrer.

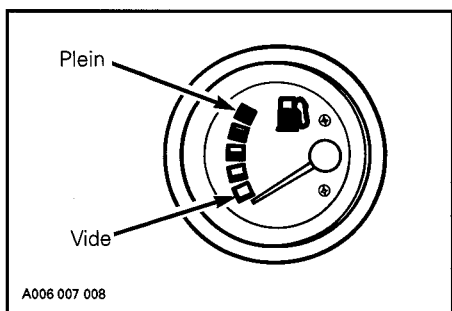


W) Bouchon du réservoir de carburant (certains modèles seulement)

Dévisser le bouchon afin de remplir le réservoir puis bien le serrer.

X) Indicateur de niveau de carburant électrique (certains modèles seulement)

L'indicateur de niveau de carburant électrique est situé sur le tableau de bord, permettant ainsi au conducteur de voir le niveau de carburant alors qu'il conduit sa motoneige.



Y) Attaches du capot

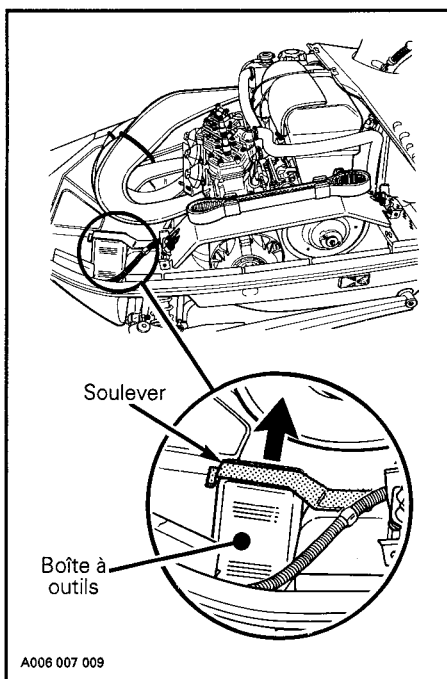
Tirer les attaches vers le haut pour décrocher le capot des dispositifs d'ancrage.

○ **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.

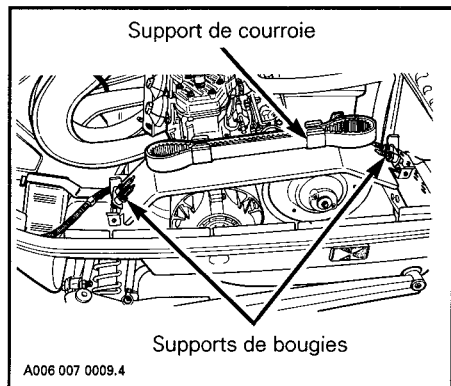
Nécessaire d'outils

Le nécessaire d'outils se trouve dans la boîte à outils. Pour avoir accès, il suffit de basculer le capot. Soulever le support de métal pour prendre la boîte à outils.



Support de courroie d'entraînement de rechange

Une courroie d'entraînement de rechange peut être installée dans les pinces du support situées sur le garde-courroie. Pour avoir accès, il suffit de basculer le capot. Se référer à l'illustration.



○ **REMARQUE :** La courroie d'entraînement de rechange n'est pas comprise dans le véhicule.

Support de bougies

Deux support ont été prévus à l'intérieur du capot, au niveau du garde-courroie, pour conserver les bougies au sec et pour empêcher les secousses qui pourraient les dérégler ou les briser. Voir l'illustration ci-dessus.

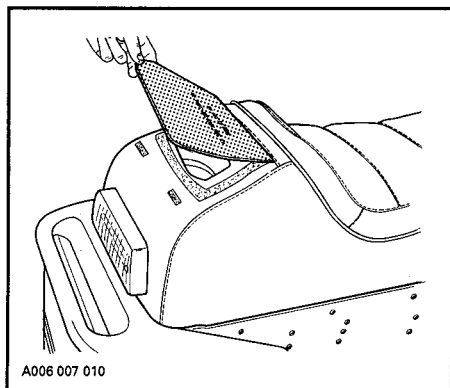
Visser les bougies de rechange au niveau du support à l'aide de la douille de bougie (comprise dans le nécessaire d'outils) afin d'éviter tout desserrement lorsqu'elles sont soumises à des vibrations.

○ **REMARQUE :** Les bougies de rechange ne sont pas comprises dans le véhicule.

Compartiment de rangement

Soulever le rabat afin d'avoir accès au compartiment de rangement

◆ **AVERTISSEMENT :** Lors de l'utilisation de la motoneige, ne pas s'asseoir sur le couvercle du compartiment de rangement qui est situé à l'arrière du siège.

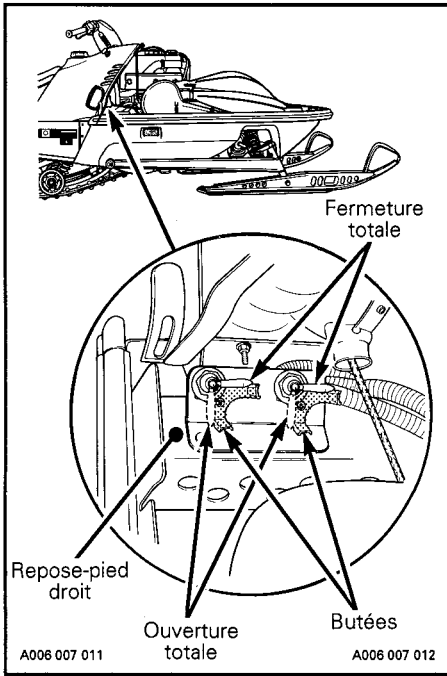


Soupape(s) de coupure de carburant

On recommande de fermer la (ou les) soupape(s) lors des déplacements ou de l'entreposage du véhicule. Cette (ou ces) soupape(s) se trouve(nt) sous le capot, sur le dessus du repose-pied droit.

La (ou les) soupape(s) de coupure de carburant est (sont) munie(s) de deux butées pour empêcher que le levier ne tourne en raison des vibrations.

Ces butées sont réglées de sorte que la pointe intérieure du levier vienne en contact avec la butée lorsque la soupape est en position d'ouverture ou de fermeture totale.



▼ **ATTENTION :** Toujours ouvrir la (ou les) soupape(s) au complet avant de prendre le départ. Ne jamais laisser le levier de la soupape entre les butées.

○ **REMARQUE :** Il peut être nécessaire de pousser contre la butée si le levier est difficile à mettre en position.

Pare-chocs avant

Le pare-chocs doit être utilisé pour soulever l'avant du véhicule ou pour remorquer le véhicule.

▼ **ATTENTION :** Ne jamais tirer ou soulever le véhicule par les skis.

Pour ouvrir ou fermer la (ou les) soupape(s), toujours tourner le levier de façon à ce qu'il traverse la butée et qu'il demeure en position.

Ouvrir la (ou les) soupape(s) au complet pour mettre le véhicule en marche.

CARBURANT ET HUILE

○ **REMARQUE :** Lors de la période de rodage, le moteur nécessite un mélange carburant / huile plus riche. Voir le chapitre RODAGE.

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 ou plus.

◆ **AVERTISSEMENT :** Ne pas remplir complètement le réservoir si le véhicule doit être remis 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

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).

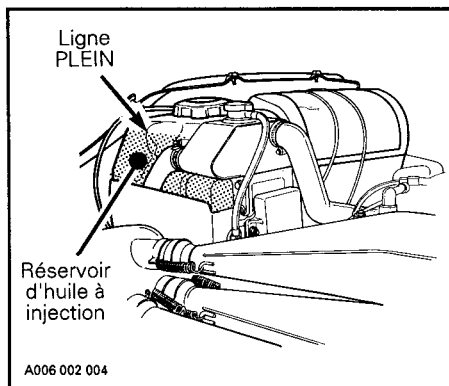
S'il est impossible d'obtenir de l'huile à injection pour motoneiges BOMBARDIER, utiliser de l'huile BLIZZARD (N / P 496 0135 00).

▼ **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.

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 jusqu'à la ligne PLEIN à chaque plein de carburant. Ne pas trop remplir. Essuyer l'huile répandue.


○ **REMARQUE** : Pour la période de rodage du moteur, ajouter au carburant 500 mL (18 oz) d'huile BLIZZARD ou d'huile à injection BOMBARDIER, lors du plein de carburant.

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.

○ **REMARQUE :** Pour savoir comment effectuer les vérifications ci-dessous, il suffit de se référer aux sections appropriées contenues dans le présent guide.

Vérifications à effectuer :

- ACTIONNER LA MANETTE DE L'ACCELÉRATEUR À QUELQUES REPRISES pour voir si elle fonctionne bien. Celle-ci doit revenir automatiquement à la position du ralenti dès qu'on la relâche.
- S'assurer que les skis et la chenille ne sont pas gelés au sol et que la direction fonctionne adéquatement.
- S'assurer qu'il n'y a pas de neige dans les filtres à air.
- Actionner la manette du frein et s'assurer que le freinage est complet avant que la manette ne touche le guidon.

- Vérifier le niveau du liquide de refroidissement. Celui-ci devrait se trouver à la marque NIVEAU FROID (moteur froid) du réservoir de liquide de refroidissement.
- Vérifier le niveau d'huile à injection.
- Vérifier le niveau de carburant.
- S'assurer que la (ou les) soupape(s) de coupure de carburant est (sont) **complètement ouverte(s)**.
- 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

- Vérifier le fonctionnement de la manette d'accélérateur.
- S'assurer que l'interrupteur d'urgence est à la position MARCHE.
- S'assurer que le capuchon coupe-circuit est en place et que le cordon est rattaché au conducteur.
- Actionner l'amorceur deux ou trois fois.

○ **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.

Démarrage manuel

- Introduire la clé dans l'interrupteur et la tourner à la position MARCHE.
- Tirer lentement la poignée du démarreur manuel 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.

Dernière vérification

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

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

Laisser le moteur se réchauffer avant de rouler à plein régime.

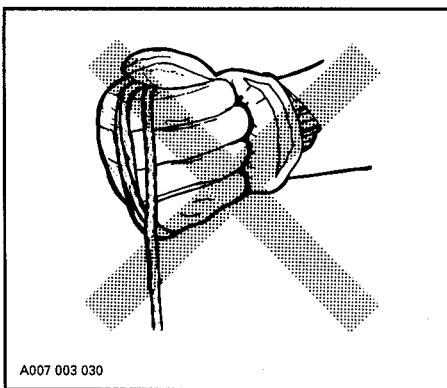
○ **REMARQUE** : Le moteur est chaud lorsque l'indicateur de température indique la température de fonctionnement.

◆ **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 des mains, des pieds ou des vêtements s'em mêlaient 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 la trousse d'outils.

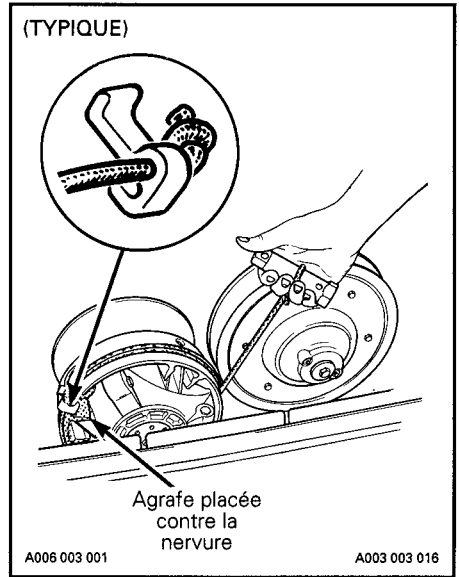
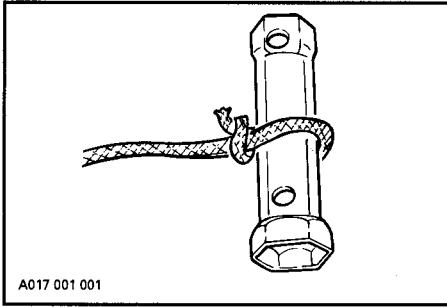
◆ **AVERTISSEMENT** : Ne pas enrouler le câble autour de votre main. Ne tirer que sur la poignée du câble.



◆ **AVERTISSEMENT** : 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.

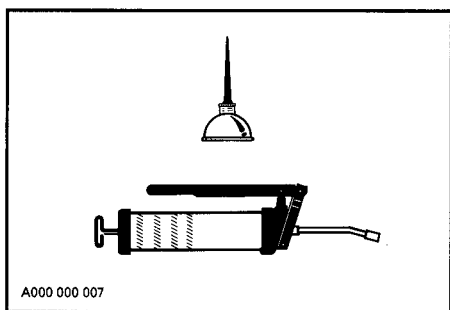
Fixer le câble d'urgence à toute poignée disponible et à la pince de démarrage comprise dans la trousse d'outils. Enrouler solidement le câble autour de la poulie motrice de sorte que la poulie motrice tourne dans le sens antihoraire.

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



Démarrer le moteur manuellement de la façon habituelle.

◆ **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.

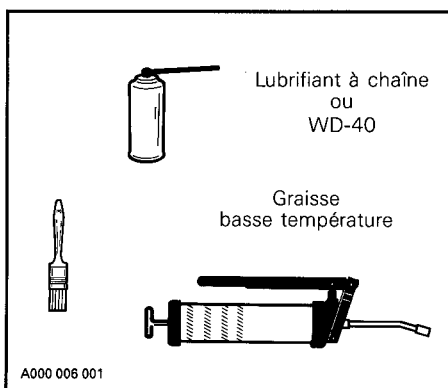
Lubrifier la direction et la suspension tous les mois ou après chaque période d'utilisation de 40 heures. Lubrifier plus fréquemment si le véhicule est utilisé sur neige fondante ou dans de rudes conditions.

On recommande d'utiliser de l'huile pénétrante sur les pièces mobiles, soit :

- lubrifiant à chaîne BARDAHL (BCS 362, sec)
- WD-40

Les autres raccords de graissage doivent être lubrifiés avec de la graisse basse température (N / P 413 7061 00) au moyen d'un pistolet-graisseur.

Les symboles suivants paraissant aux illustrations indiquent le type de lubrifiant requis aux endroits désignés.

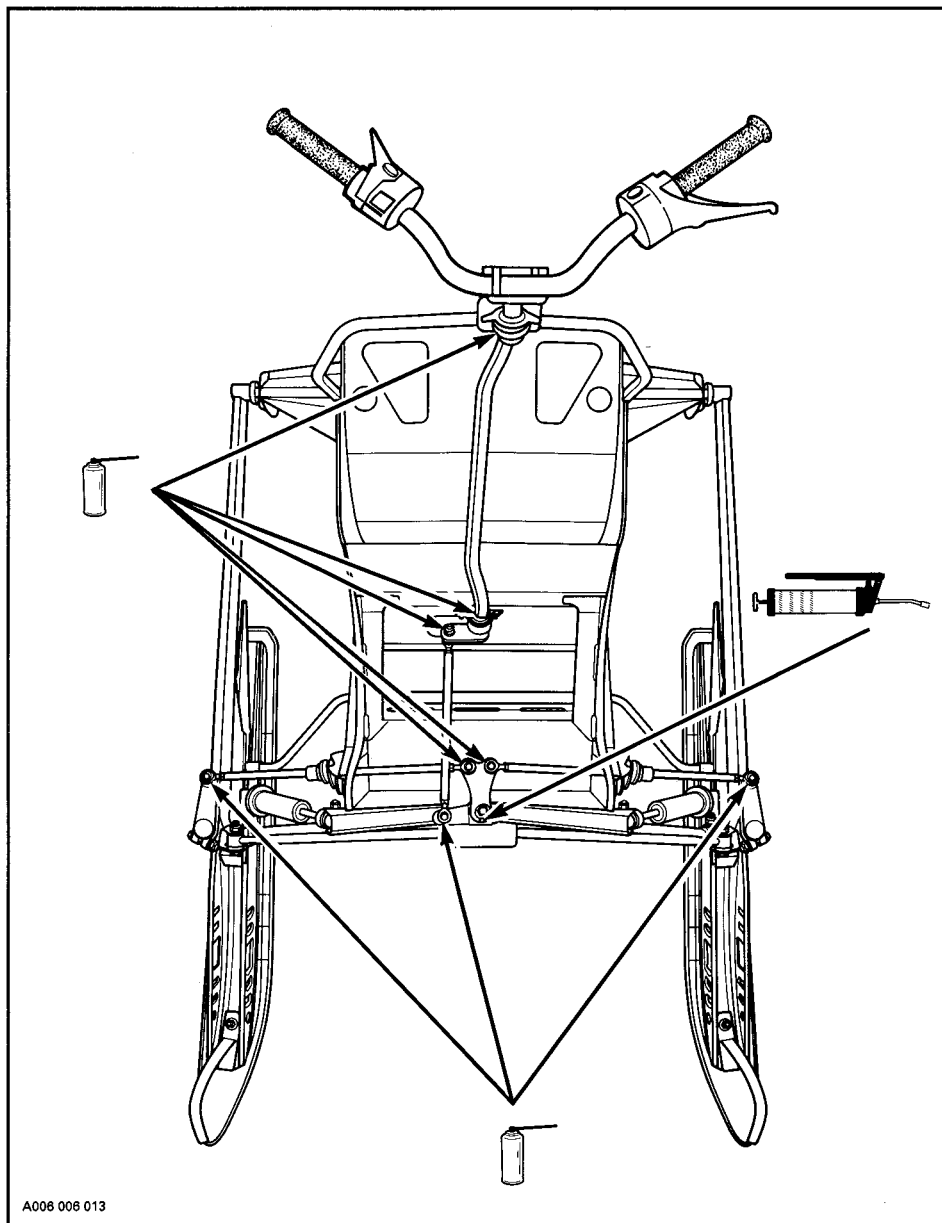


○ **REMARQUE** : Lors de la lubrification des raccords de graissage, actionner le pistolet graisseur lentement jusqu'à ce que la graisse apparaisse au niveau des joints. Toujours utiliser de la graisse basse température (N / P 413 7061 00).

◆ **AVERTISSEMENT** : Effectuer les opérations de lubrification conformément aux instructions contenues dans ce guide. Sauf indication contraire, le moteur doit alors 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 de frein, ni leur gaine.

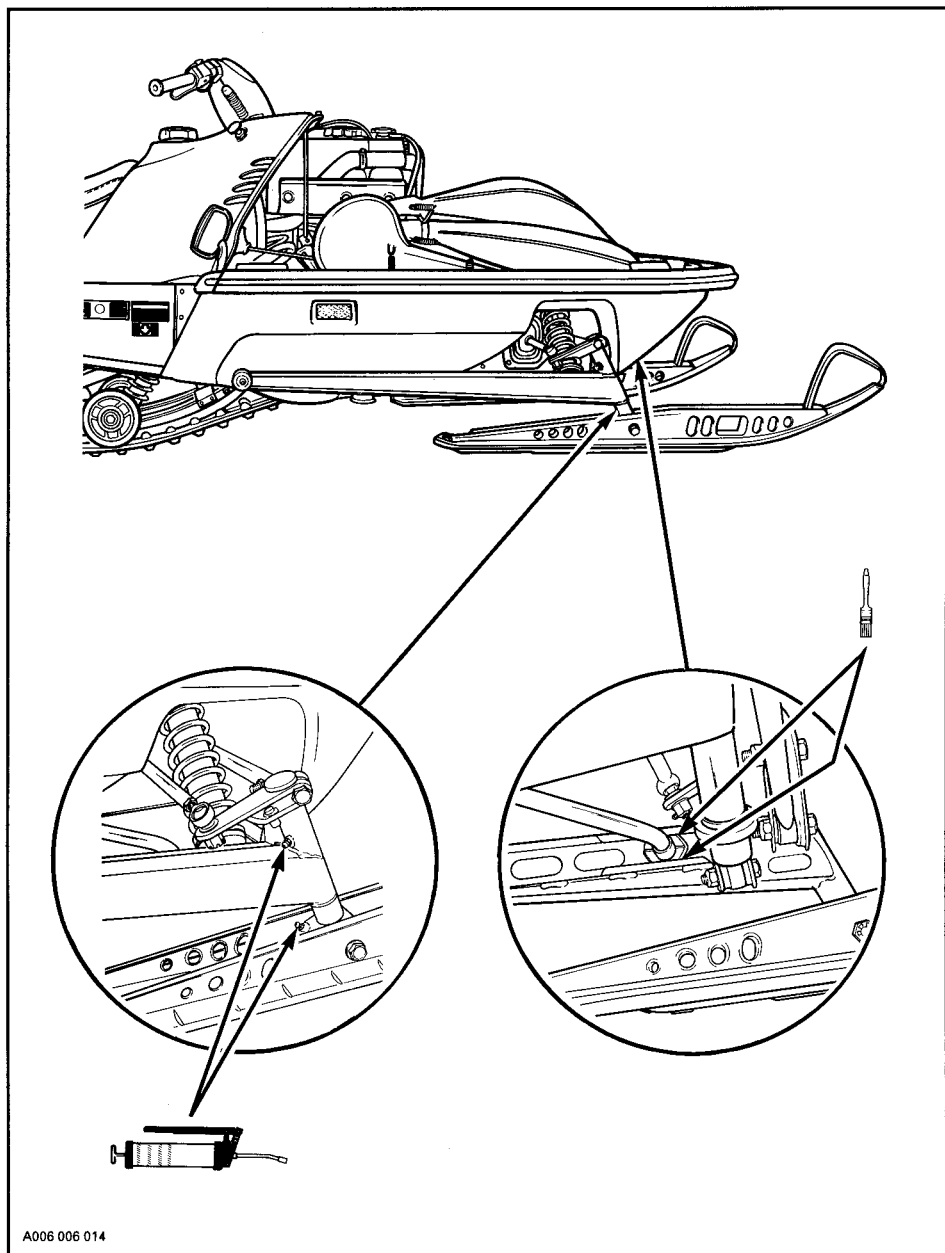
Mécanisme de direction et suspension avant

- Lubrifier les rotules des barres d'accouplement et les coussinets de la colonne de direction (huit points).
- Graisser le bras de renvoi (un point).



A008 006 013

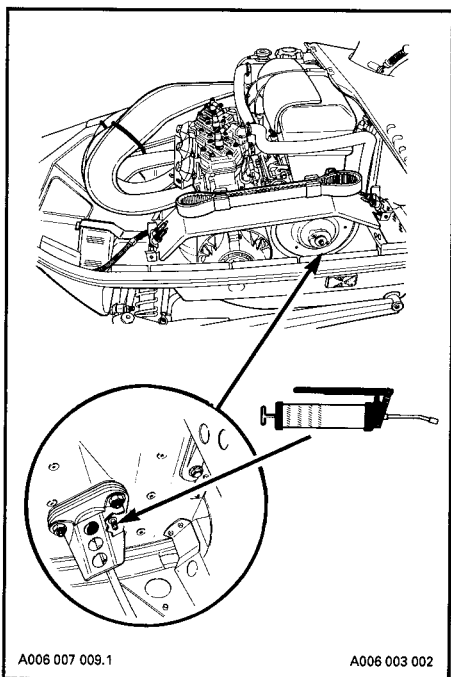
- Graisser les jambes de ski et les pivots des skis.
- Lubrifier les blocs coulissants de la barre stabilisatrice (deux endroits)



A006 006 014

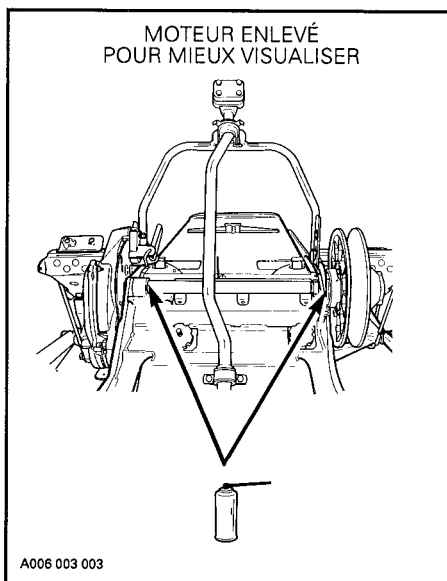
Essieu moteur

Lubrifier par le raccord de graissage avec de la graisse basse température seulement.



Arbre de renvoi (disque de frein et poulie menée)

Pour un bon fonctionnement, le disque de frein et la poulie menée doivent glisser librement sur l'arbre de renvoi. Lubrifier légèrement.



▼ **ATTENTION :** Ne pas lubrifier excessivement, puisque le lubrifiant pourrait entrer en contact avec les plaquettes de frein et / ou la courroie d'entraînement et les salir.

Étrier de frein

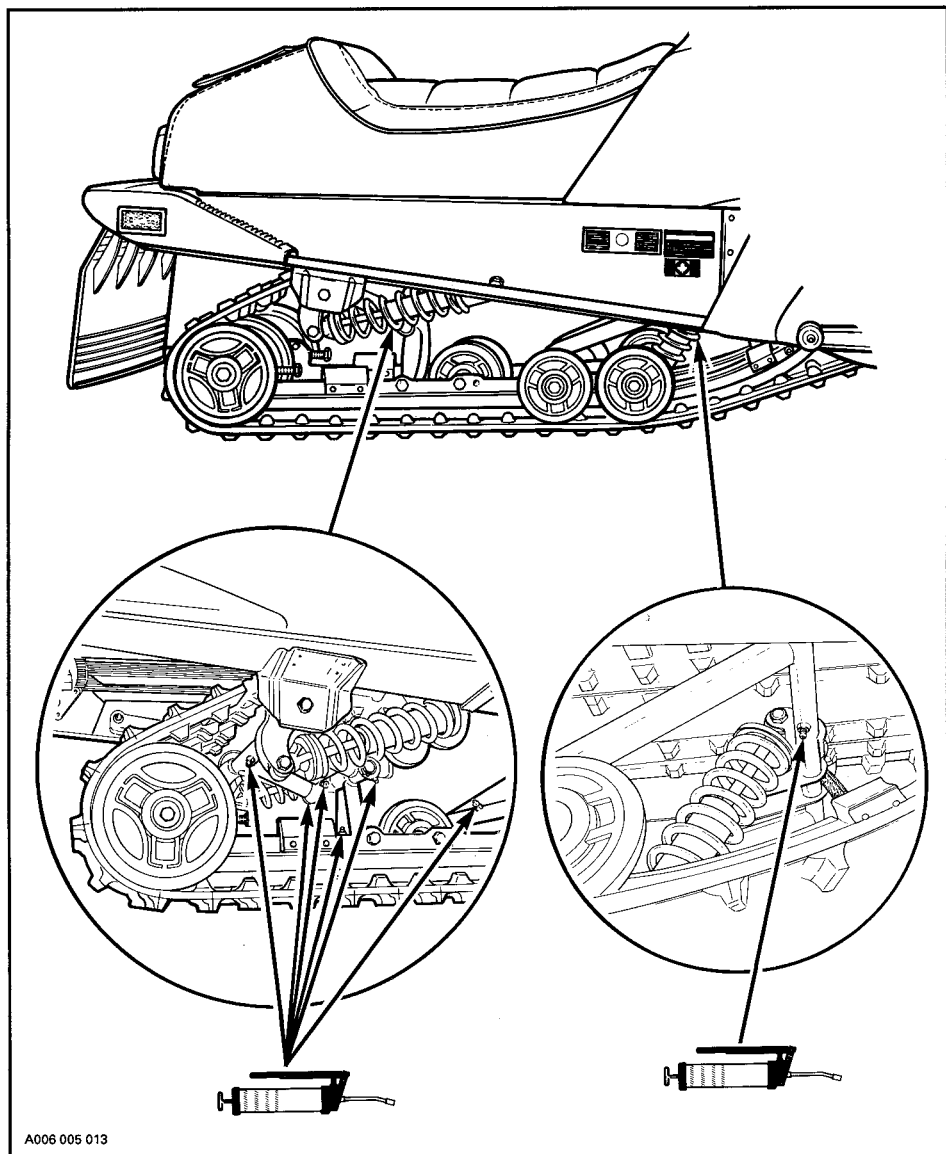
Consulter un concessionnaire autorisé pour une lubrification appropriée de la roue à cliquet de l'étrier de frein.

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

Suspension à glissières

Lubrifier la suspension par les raccords de graissage suivants :

- Bras avant : axes supérieur et inférieur (deux endroits).
- Bras arrière (un endroit).
- Jumelle arrière : axes supérieur et inférieur (quatre endroits).

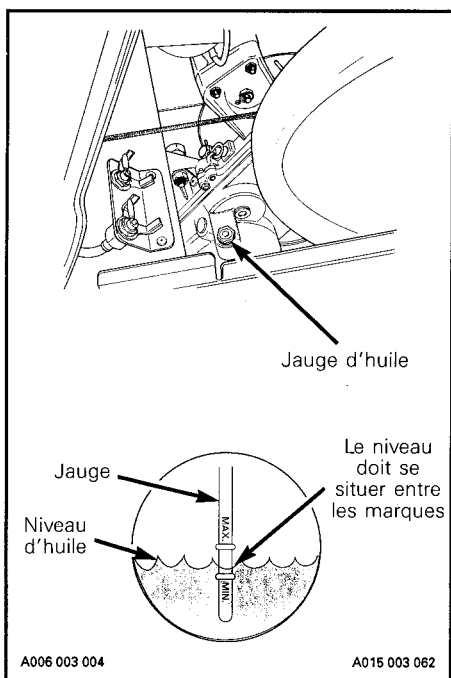


A006 005 013

Niveau d'huile du carter de chaîne

Alors que le véhicule est au niveau, retirer la jauge et vérifier le niveau d'huile. Lorsque la jauge est dévissée, le niveau d'huile doit se situer **entre** la marque inférieure et la marque supérieure. Ajouter de l'huile synthétique pour carters de chaîne BOMBARDIER (N / P 413 8028 00 – 250 mL (9 oz)) jusqu'à la marque supérieure. Se servir de la douille de bougie d'allumage afin de serrer et de desserrer la jauge.

▼ **ATTENTION** : Lors de l'entretien du véhicule, n'utiliser aucune huile autre que l'huile synthétique pour carters de chaîne (N / P 413 8028 00). De plus, ne jamais mélanger cette huile à d'autres types d'huile.



Vidange du carter de chaîne

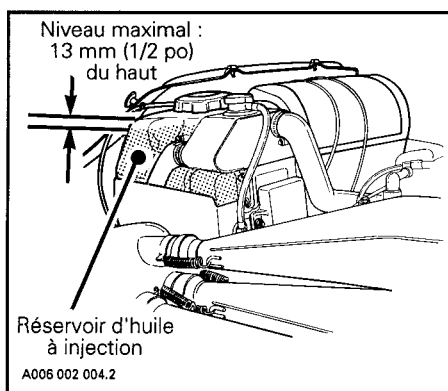
Enlever le silencieux et le couvercle du carter de chaîne. Une fois le carter rempli, essuyer l'huile répandue dans la coque. Consulter un concessionnaire autorisé au besoin.

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.



Valve rotative (sauf le modèle Mach Z)

La valve rotative est lubrifiée par l'huile du réservoir d'huile à injection. Le réservoir d'huile à injection doit toujours contenir une quantité suffisante d'huile à injection pour motoneiges BOMBARDIER.

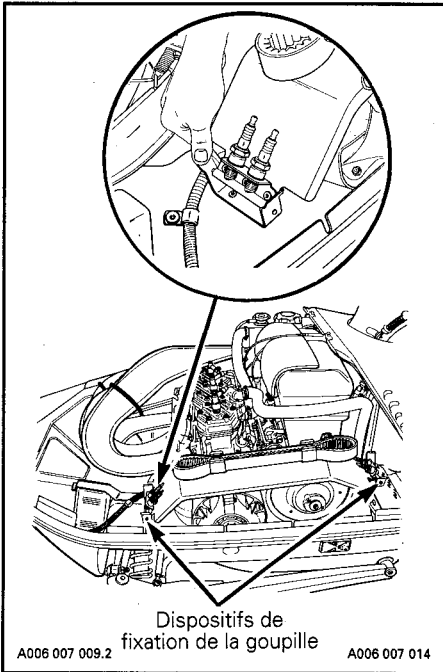
▼ **ATTENTION** : Vérifier le niveau d'huile et remplir à chaque plein de carburant. Ne pas trop remplir. Essuyer l'huile répandue.

○ **REMARQUE** : La contenance d'huile du carter de chaîne est d'environ 350 mL (12 oz).

Dépose du garde-courroie

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

1. Basculer le capot.
2. Ouvrir les dispositifs de fixation afin d'enlever la goupille puis soulever fermement le garde-courroie une extrémité à la fois.



Pour réinstaller le garde-courroie, placer la découpe vers l'avant du véhicule.

○ **REMARQUE** : Les garde-courroies ont délibérément été fabriqués dans un format surdimensionné pour maintenir une tension au niveau des goupilles et dispositifs de fixation afin de réduire le bruit et la vibration. Il est important de conserver cette tension lors du remontage.

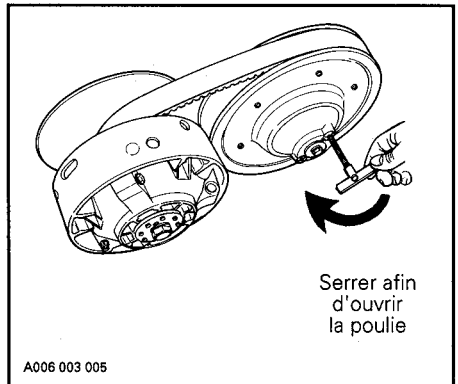
Dépose et installation de la courroie d'entraînement

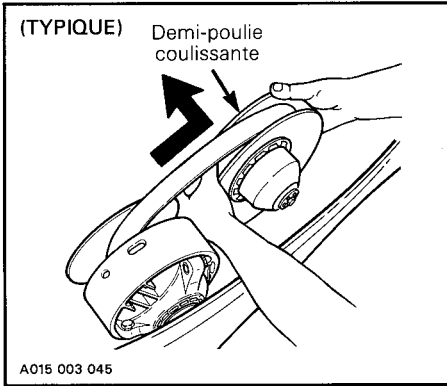
◆ **AVERTISSEMENT** : Ne jamais démarrer ou faire tourner le moteur lorsque la courroie d'entraînement n'est pas installée.

1. Enlever la clé de contact.
2. Basculer le capot et enlever le garde-courroie.

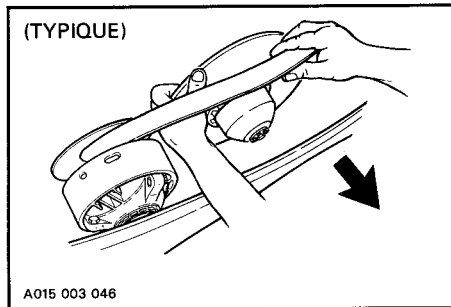
○ **REMARQUE** : Il est plus facile d'effectuer la dépose et l'installation de la courroie d'entraînement en immobilisant la poulie menée à l'aide du frein. Pour ce faire, appliquer le frein de stationnement. Il est possible d'enlever le bouchon d'accès de la poulie motrice, lequel est situé au côté de la coque, afin de faciliter la dépose de la courroie.

3. Ouvrir la poulie menée au moyen de l'outil d'écartement (N / P 529 0195 00) compris dans la boîte à outils.
 - S'il y a deux vis Allen au niveau de la poulie menée, enlever et jeter l'une de ces vis ainsi que son écrou et sa rondelle.
 - Visser l'outil dans l'orifice fileté et le serrer afin d'ouvrir la poulie.

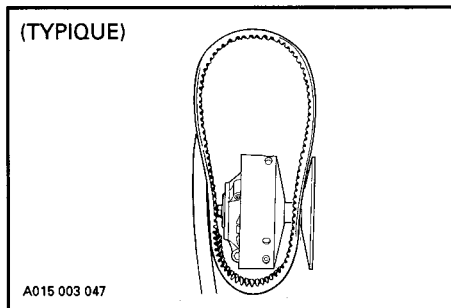




4. Glisser la courroie par-dessus le bord supérieur de la demi-poulie fixe conformément à l'illustration suivante.

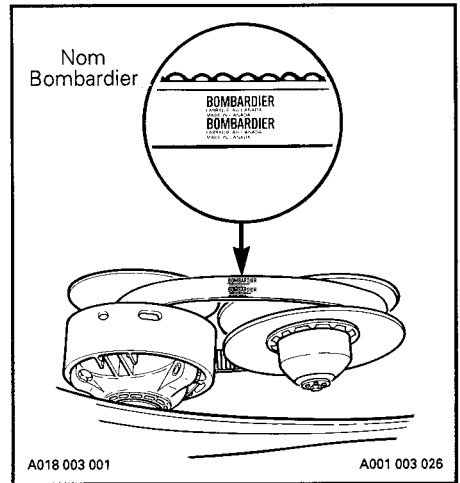


5. Glisser la courroie hors de la poulie motrice et l'enlever complètement du véhicule.



Pour installer la courroie d'entraînement inverser l'ordre des opérations en portant une attention 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.

○ **REMARQUE :** Il n'est pas nécessaire de réinstaller la vis Allen et la rondelle.

Retirer l'outil de la poulie menée.

◆ **AVERTISSEMENT :** Toujours enlever l'outil avant de mettre le moteur en marche.

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. Remplacer la courroie si sa largeur est inférieure à 32 mm (1-1/4 po).

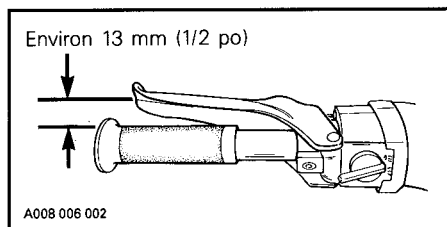
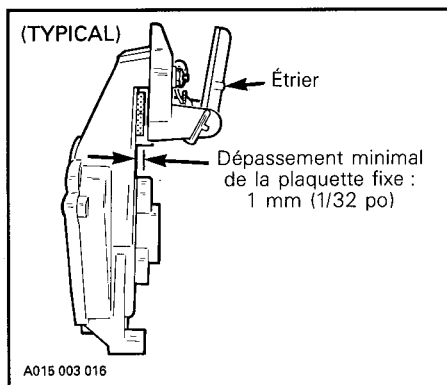
Courroie d'entraînement neuve

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

État du frein

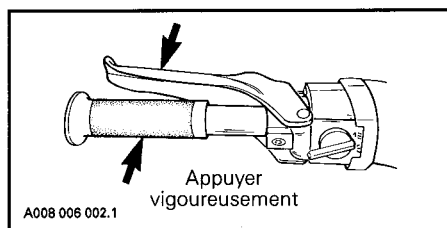
L'efficacité du freinage est un facteur essentiel de sécurité. Ne jamais circuler sans s'être assuré du bon fonctionnement du mécanisme.

◆ **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.

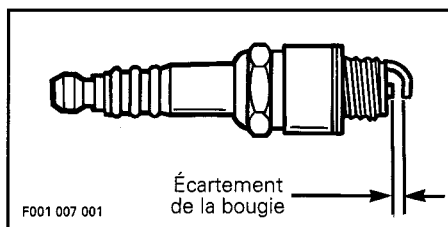
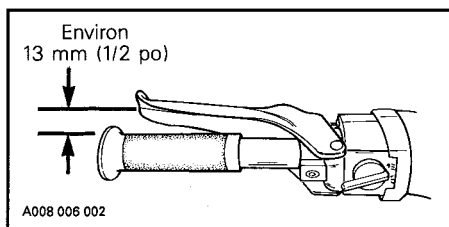


Réglage du frein

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.



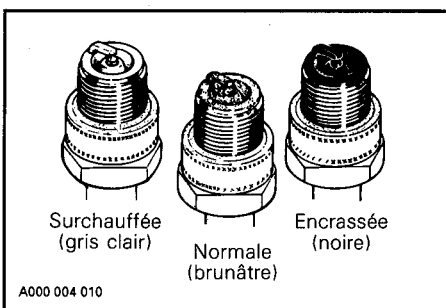
Après le réglage, le freinage devrait être complet lorsque la manette du frein se trouve à environ 13 mm (1/2 po) de la poignée du guidon. Sinon, voir un concessionnaire autorisé.



Bougies

Débrancher les fils et enlever les bougies. Ensuite, vérifier l'état des bougies.

- Bec brunâtre : fonctionnement normal (les réglages du carburateur, le degré thermique des bougies, etc., sont adéquats).
- Bec noir : mélange du ralenti et / ou de haute vitesse trop riches ; rapport huile / carburant inadéquat ; bougies non conformes ; fonctionnement prolongé au ralenti.
- Bec gris clair : mélange du ralenti ou de haute vitesse trop pauvre ; bougies non conformes ; rapport huile / carburant inadéquat ; fuite au niveau d'un joint.



ATTENTION : Si l'état des bougies n'est pas idéal, communiquer avec un concessionnaire autorisé.

Vérifier l'écartement des bougies au moyen d'une jauge d'épaisseur. Celui-ci devrait être conforme aux indications du tableau de la fiche technique.

Remettre les bougies en place et brancher les fils.

État de la suspension

Vérifier l'état de toutes les pièces de la suspension.

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.

Réglages de la suspension

Généralités

Les suspensions avant et arrière sont réglables.

La **suspension avant** comporte deux ressorts d'amortisseurs et deux amortisseurs. Chaque ensemble est muni d'une came de réglage de façon à contrôler la précharge.

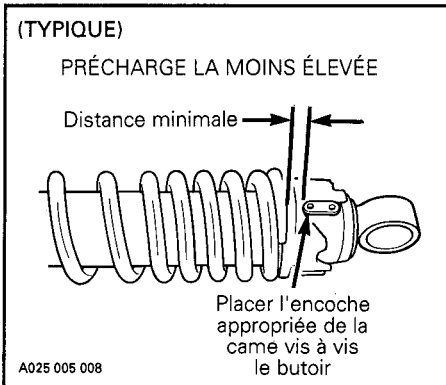
La **partie avant de la suspension arrière** comporte un ressort d'amortisseur et un amortisseur, tandis que la **partie arrière** est munie de deux ressorts d'amortisseur et deux amortisseurs. Chaque ensemble est muni d'une came de réglage de façon à contrôler la précharge.

De plus, la **suspension arrière** est munie d'une courroie d'arrêt réglable.

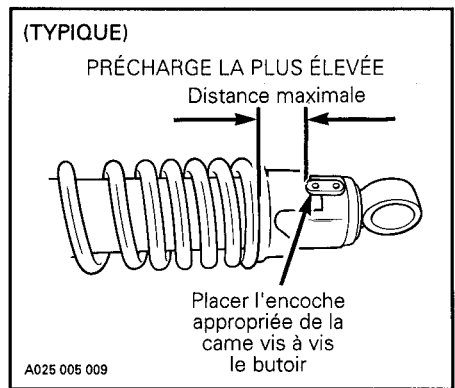
Réglage de la précharge du ressort

Il est possible de régler la précharge des ressorts d'amortisseurs en tournant leurs cames respectives. Lorsqu'on tourne la came de réglage, on change la position des encoches de la came par rapport au butoir et la longueur comprimée du ressort de façon à contrôler sa précharge. Plus le ressort est comprimé, plus la précharge sera élevée et vice versa.

Pour obtenir la précharge la moins élevée, l'encoche de la came qui se trouve le plus près de l'extrémité du ressort doit être placée vis-à-vis le butoir.



Pour obtenir la précharge la plus élevée, l'encoche de la came qui se trouve le plus éloignée de l'extrémité du ressort doit être placée vis-à-vis le butoir.



Outils de réglage

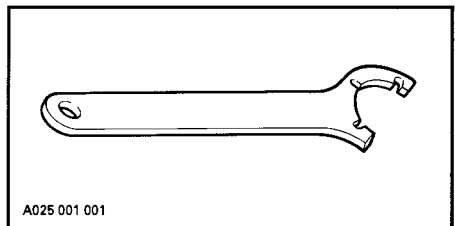
Pour tourner la came, il suffit d'utiliser les clés spéciales fournies dans le nécessaire d'outils. Installer la clé sur la came du ressort d'amortisseur et tourner à la position désirée.

○ **REMARQUE** : S'il est difficile de tourner la came, vaporiser du WD-40 entre le ressort et la came du ressort afin de faciliter sa rotation.

▼ **ATTENTION** : Toujours régler la came de droite et la came de gauche des ressorts d'amortisseurs à la même position.

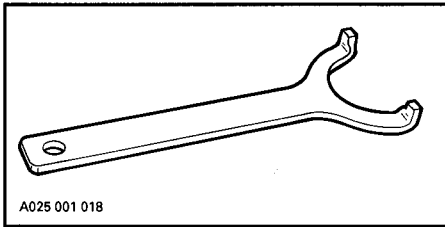
Suspension avant

Utiliser la clé ci-dessous.



Suspension arrière

Utiliser la clé ci-dessous.



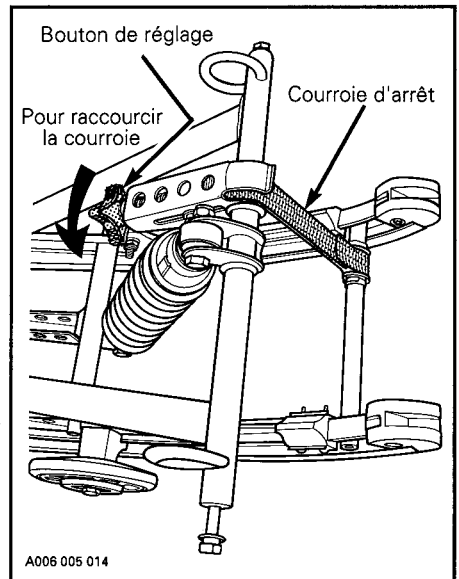
Réglage de la courroie d'arrêt

La courroie d'arrêt de la suspension a pour fonction de contrôler le transfert de poids du véhicule.

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

La courroie permet un réglage du transfert de poids en fonction des exigences du conducteur, des conditions du terrain et de la neige.

Pour régler la courroie d'arrêt, il suffit de tourner le bouton de réglage à la main. Si on se place face au bouton et qu'on le tourne dans le sens horaire, la courroie d'arrêt sera raccourcie et si on le tourne dans le sens antihoraire, la courroie d'arrêt sera rallongée.

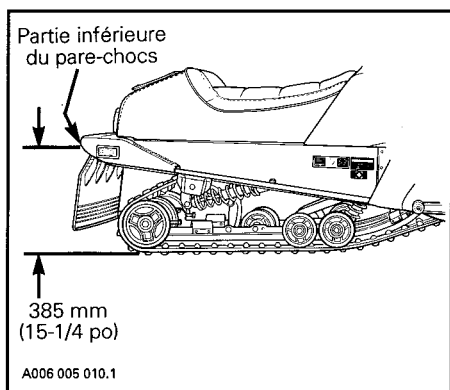


○ **REMARQUE :** S'assurer que le bouton de réglage est suffisamment serré pour que l'amortisseur avant soit comprimé d'environ 5 mm (1/4 po) lorsque l'arrière du véhicule est soulevé et que la chenille ne touche plus au sol. La courroie d'arrêt doit servir à limiter la course de la suspension.

▼ **ATTENTION :** Il se pourrait que l'amortisseur soit endommagé si la courroie d'arrêt n'était pas suffisamment serrée.

Comment régler la suspension

La suspension sera souple lorsque l'arrière du véhicule est à une hauteur donnée (voir l'illustration ci-dessous). Au-delà de cette hauteur donnée, la suspension deviendra légèrement plus rigide et au-dessous de cette hauteur donnée, elle deviendra de plus en plus rigide lorsqu'on circulera sur les sentiers accidentés ou lorsqu'on circulera à plein régime. Il existe une zone de confort lorsque la distance entre le sol et le tube du pare-chocs arrière est d'environ 385 mm (15-1/4 po), et ce, alors que le conducteur est assis sur le véhicule. La précharge du ressort contrôle la hauteur de la partie arrière du véhicule de façon à conserver la zone de confort.



Les ressorts des amortisseurs arrière influencent grandement le confort du conducteur, puisqu'il est assis au-dessus de ces derniers. Lorsque le poids d'un conducteur augmente, il est nécessaire d'augmenter la précharge au niveau des ressorts arrière de façon à corriger la hauteur du véhicule afin de retrouver la zone de confort. Se rappeler que si le véhicule s'abaisse au deçà de la zone de confort, la suspension deviendra plus rigide. Dans cette perspective, il suffit d'AUGMENTER la précharge du ressort de façon à ce que la suspension devienne plus SOUPLE, et ce, jusqu'à ce que la zone de confort soit atteinte.

La suspension peut être réglée selon le poids du conducteur, la préférence personnelle, la vitesse de conduite et l'état du terrain. Pour ce faire, se référer au tableau intitulé **Comment régler la suspension arrière**. Noter que les instructions contenues dans ce tableau s'appliquent dans la plupart des situations. Cependant, dans des cas extrêmes, comme dans le cas d'un conducteur très léger, les effets relatifs aux différents réglages changeront.

Pour régler une suspension selon ses exigences, il faut d'abord vérifier les réglages effectués à l'usine, puis corriger individuellement chacun des réglages (consulter le tableau suivant). Ensuite, faire l'essai du véhicule en respectant les mêmes conditions (sentier, vitesse, neige, position de conduite du conducteur, etc.). Modifier le réglage et refaire l'essai. Procéder d'une façon méthodique jusqu'à ce que l'on obtienne le réglage voulu.

▼ **ATTENTION** : Chaque fois qu'on règle la suspension arrière, vérifier la tension de la chenille et régler celle-ci au besoin.

RÉGLAGES À L'USINE (position de la came par rapport à la précharge la moins élevée)	
Suspension avant	2
Partie avant de la suspension arrière	4
Partie arrière de la suspension arrière	4

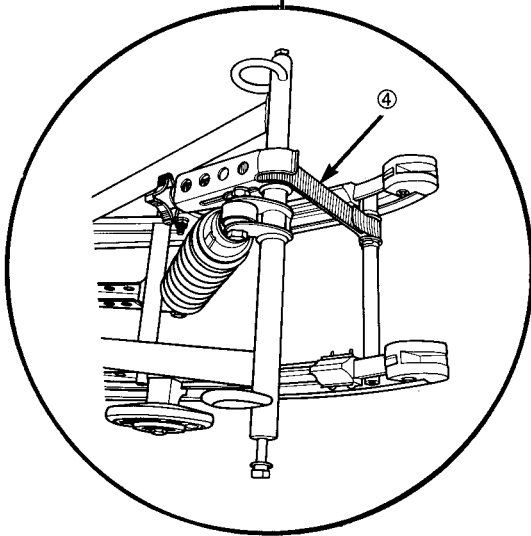
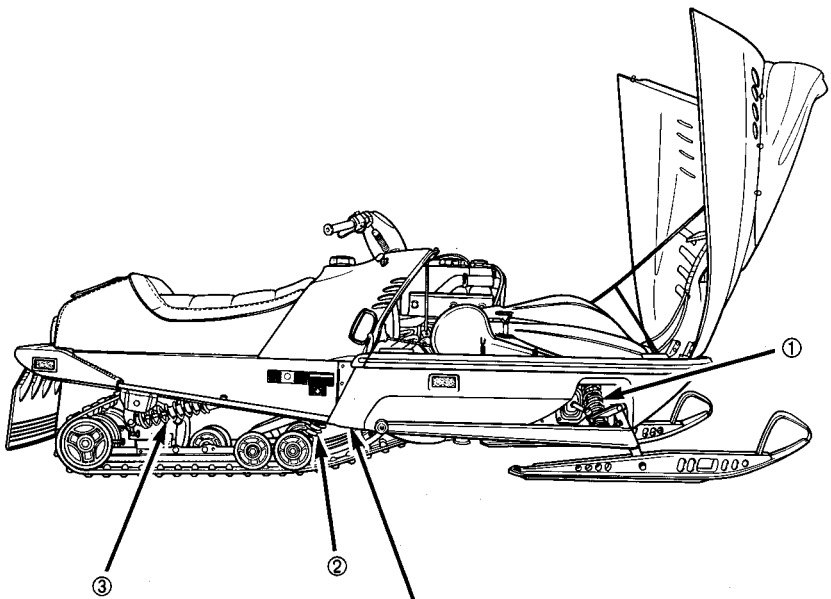
S'il ne se produit qu'un faible cognement à fond de course lorsque le véhicule est exposé aux pires conditions d'utilisation, c'est que le choix de la précharge est approprié.

Utilisation en neige profonde

Lorsqu'on conduit en neige profonde, il peut être nécessaire de changer la position de la came de réglage du ressort avant (suspension arrière) de la courroie d'arrêt ou d'adapter sa position de conduite afin de modifier l'angle d'attaque de la chenille. Par expérience, le conducteur sera à même de déterminer les réglages les plus efficaces.

EFFETS GÉNÉRAUX RELATIFS AUX DIFFÉRENTS RÉGLAGES DES COMPOSANTS DE LA SUSPENSION	
Suspension avant	Maniabilité du véhicule et stabilité.①
Partie avant de la suspension arrière	Comportement de la direction.②
Partie arrière de la suspension arrière	Confort du conducteur lors d'une randonnée.③
Courroie d'arrêt	Transfert de poids du véhicule.④

①②③④ : Voir l'illustration sur la page suivante.



A006 007 001.1

A006 005 014.1

TABLEAU DE RÉGLAGE DE LA SUSPENSION ARRIÈRE

EMPLACEMENT DE L'AMORTISSEUR	AUGMENTATION DE LA PRÉCHARGE	DIMINUTION DE LA PRÉCHARGE
RESSORT DE LA SUSPENSION AVANT	<ul style="list-style-type: none"> • Produit une conduite plus agressive. • Raffermit le comportement de la suspension. • Augmente la pression des skis au sol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produit une conduite plus souple. • Assouplit le comportement de la suspension. • Diminue la pression des skis au sol.
RESSORT AVANT DE LA SUSPENSION ARRIÈRE	<ul style="list-style-type: none"> • Tend à réduire l'effort au guidon. • Produit une conduite plus nerveuse. • Réduit le cognement à fond de course du ressort avant de la suspension arrière en terrain cahoteux. • Réduit la pression des skis au sol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assouplit le comportement de la suspension arrière. • Augmente le confort à vitesse modérée. • Augmente la pression des skis au sol.
RESSORTS ARRIÈRE DE LA SUSPENSION ARRIÈRE	<ul style="list-style-type: none"> • Assouplit le comportement de la suspension en positionnant les amortisseurs arrière dans leur zone de confort. • Relève l'arrière du véhicule et augmente ainsi le débattement de la suspension arrière à l'écrasement. • Augmente la pression des skis au sol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Raffermit le comportement de la suspension arrière. • Abaisse l'arrière du véhicule et produit un comportement plus sportif. • Diminue la pression des skis au sol.
COURROIE D'ARRÊT	ALLONGEMENT	RACCOURCISSEMENT
	<ul style="list-style-type: none"> • Augmente le transfert de poids du véhicule (des skis à la chenille). 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduit le transfert de poids du véhicule (des skis à la chenille).

TABLEAU DE DIAGNOSTIQUE DE PROBLÈMES

PROBLÈMES	MESURES CORRECTIVES
La suspension avant louvoie	<p>Vérifier l'alignement des skis et le réglage du carrossage. Consulter un concessionnaire autorisé.</p> <p>Diminuer la pression des skis au sol.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diminuer la précharge des ressorts de la suspension avant. • Augmenter la précharge du ressort avant de la suspension arrière. • Diminuer la précharge des ressorts arrière de la suspension arrière.
Le véhicule est instable et semble pivoter autour de son centre	<p>Diminuer la pression du bras avant de la suspension arrière au sol.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diminuer la précharge du ressort avant de la suspension arrière. • Augmenter la précharge des ressorts arrière de la suspension arrière. • Augmenter la précharge des ressorts de la suspension avant.
La direction est trop lourde	<p>Diminuer la pression des skis au sol.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diminuer la précharge des ressorts de la suspension avant. • Augmenter la précharge du ressort avant de la suspension arrière.
L'arrière semble trop rigide	<p>Augmenter la précharge des ressorts arrière de la suspension arrière.</p>
L'arrière semble trop mou	<p>Diminuer la précharge des ressorts arrière de la suspension arrière.</p>
L'amortisseur avant de la suspension arrière cogne trop facilement à fond de course	<p>Desserrer la courroie d'arrêt au maximum permis tel que décrit dans ce chapitre.</p> <p>Augmenter la précharge de l'amortisseur avant de la suspension arrière.</p>
La chenille glisse trop au départ	<p>Desserrer la courroie d'arrêt au maximum permis tel que décrit dans ce chapitre</p> <p>Répartir la pression de la chenille au sol de façon uniforme.</p>

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 ou guide et qu'ils ne sont pas endommagés. Dans le cas contraire, voir un concessionnaire autorisé.

◆ **AVERTISSEMENT** : Ne pas utiliser ou faire tourner une chenille dans le véhicule si elle est tordue ou endommagée.

Tension et alignement de la chenille

Tension

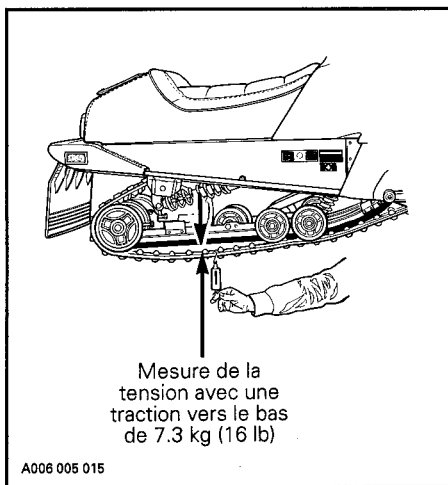
○ **REMARQUE** : Conduire le véhicule dans la neige durant environ 15 à 20 minutes avant de régler la tension de la chenille.

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

Laisser la suspension se détendre normalement et mesurer le jeu à mi-chemin de la glissière. L'écart entre la glissière et le rebord intérieur du bas de la chenille devrait être conforme aux indications, alors qu'une traction vers le bas de 7.3 kg (16 lb) est appliquée sur celle-ci. S'il y a trop de jeu, la chenille frottera sur le châssis.

Caractéristiques :

Modèle	Tension mm (po)
Formula de la série Z	45 - 50 (1-3/4 - 2)

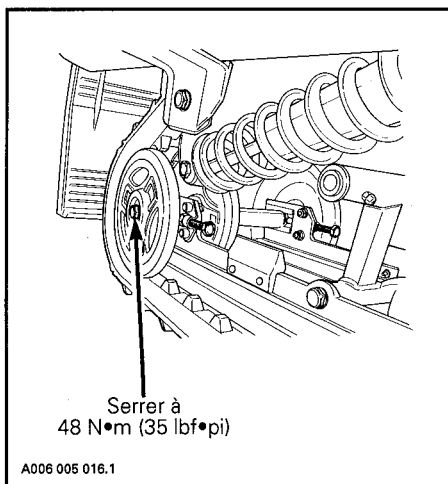
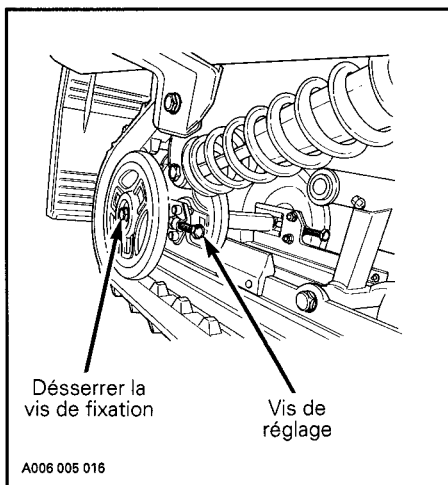


▼ **ATTENTION** : Une tension excessive occasionnera une perte de puissance et une contrainte exagérée sur les pièces de la suspension.

Si un réglage est requis, desserrer les vis de fixation des roues de support arrière. Serrer ensuite ou desserrer les vis de réglage situées du côté intérieur des roues de support arrière. S'il est impossible d'obtenir la tension désirée, voir un concessionnaire autorisé.

○ **REMARQUE** : Serrer la vis de fixation à 48 N•m (35 lbf•pi) après le réglage.

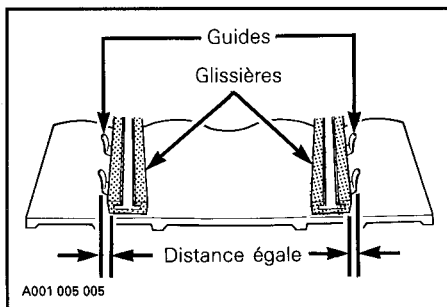
◆ **AVERTISSEMENT** : Si les vis de fixation sont mal serrés, les vis de réglage pourraient se desserrer de façon à produire un relâchement considérable au niveau de la chenille et, sous certaines conditions d'utilisation, permettre aux roues de support de passer par-dessus les guides de glissière ;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



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

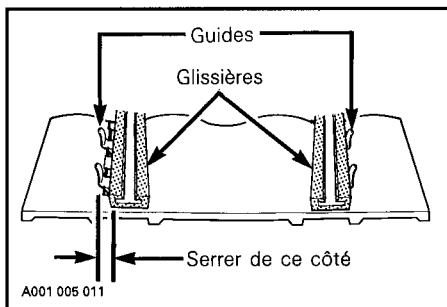
Alignement

Démarrer le moteur et faire tourner lentement la chenille. S'assurer que celle-ci est bien centrée (distance égale de chaque côté entre le rebord des guides de chenille et les glissières).



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.

Pour aligner la chenille, arrêter le moteur et desserrer les vis de fixation des deux roues de support arrière. Serrer la vis de réglage du côté où la glissière est la plus éloignée des guides de chenille.



Serrer les vis de fixation des roues de support comme on le décrit ci-dessus.

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

État des poulies motrice et menée

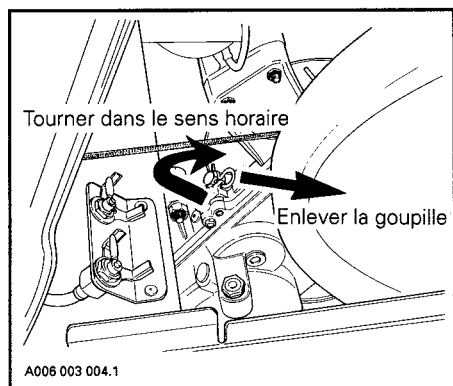
Les poulies font partie d'un mécanisme complexe qui fonctionne à une vitesse de rotation élevée. À l'usine chaque poulie subit un équilibrage dynamique. Si le propriétaire modifiait les poulies, il pourrait dérégler cet équilibrage précis et ainsi créer une instabilité.

Les poulies sont réglées en usine afin d'offrir le meilleur rendement possible dans la plupart des conditions. Cependant, certaines conditions telles que 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.

Tension de la chaîne d'entraînement

Faire avancer le véhicule de façon à pouvoir vérifier le jeu réel. Enlever ensuite la goupille fendue de la vis de réglage et serrer la vis au maximum à la main. Dévisser ensuite la vis de façon à pouvoir insérer la goupille fendue dans l'orifice de verrouillage et installer la goupille fendue.



Ce réglage devrait permettre un jeu de 3 à 5 mm (1/8 - 13/64 po) depuis l'extérieur du disque de frein.

▼ **ATTENTION** : Le jeu ne doit pas excéder 5 mm (13/64 po). Régler de nouveau s'il y a lieu.

◆ **AVERTISSEMENT** : Si le jeu indiqué n'est pas atteint alors que la vis de tension est serrée au maximum, communiquer avec un concessionnaire autorisé.

Direction et mécanisme de suspension avant

Vérifier visuellement si les pièces du mécanisme de direction et de la suspension avant sont bien serrées (bras de direction, bras de suspension et articulations, barres d'accouplement, joints à rotule, boulons de coupleurs de skis, etc.). Au besoin, les remplacer ou les resserrer.

Usure et état des skis et des lisses

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

◆ **AVERTISSEMENT** : Des skis et/ou des lisses trop usés nuiront à la conduite du véhicule.

Réglage de la direction et du carrossage des jambes de ski

Ces véhicules requièrent un réglage précis de la géométrie de la suspension avant. Ce réglage doit être effectué par un concessionnaire autorisé.

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 étirées. Le tuyaux 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.

▼ **ATTENTION :** Ne pas rouler avec un véhicule dont le silencieux est débranché, sinon le moteur subira de graves dommages.

Compartiment-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.

Vis de support de moteur et vis de culasse

Consulter un concessionnaire autorisé afin qu'il puisse procéder à l'inspection.

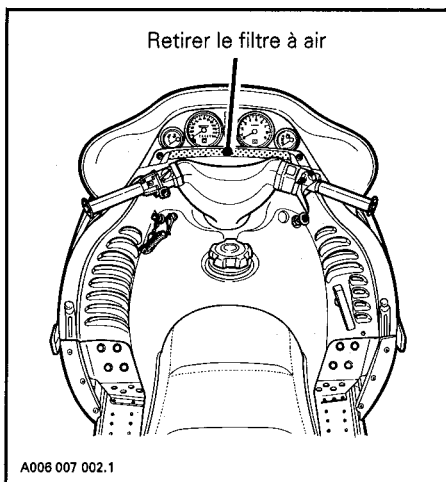
Nettoyage des filtres à air

La neige pourrait bloquer les filtres à air si on omet de recouvrir le véhicule lors d'une chute de neige ou si on conduit celui-ci dans une neige poudreuse épaisse.

Il y a un filtre à air dans le capot et un autre au niveau du silencieux d'admission d'air. La série MACH Z, par contre, en a deux sur le silencieux d'admission d'air).

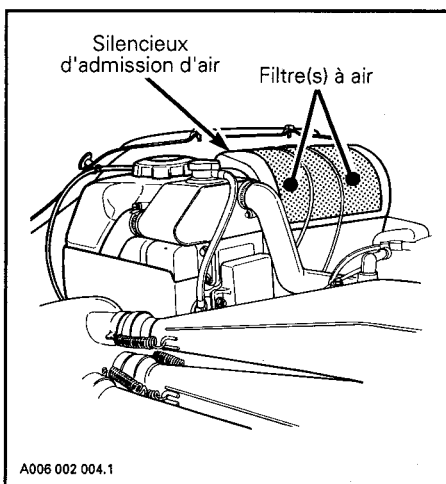
Filtre à air du capot

Retirer le filtre à air, le secouer pour enlever la neige et le faire sécher.



Filtre(s) du silencieux d'admission d'air

Soulever le capot et enlever le(les) filtre(s) à air du silencieux d'admission d'air.



Secouer le(s) filtre(s) pour enlever la neige, et le(s) faire sécher.

S'assurer que l'intérieur du silencieux d'admission d'air est propre et sec et remettre le(s) filtre(s) en place convenablement.

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

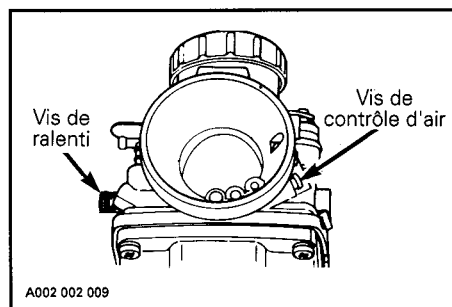
Réglage des carburateurs

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

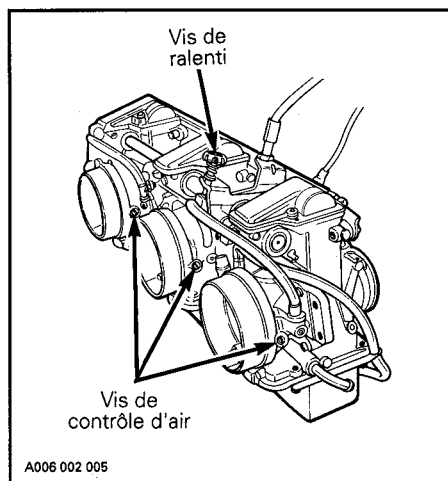
Carburateur

▼ **ATTENTION** : S'assurer que chaque carburateur s'ouvre simultanément. Sinon, consulter un concessionnaire autorisé.

Série MX Z



Série Mach Z



A) Réglage de la vis de contrôle d'air

Visser lentement la vis de contrôle d'air jusqu'à ce qu'une faible résistance se fasse sentir, puis la dévisser de la façon suivante :

Modèle	Réglage de la vis de contrôle d'air (nombre de tours)
Série MX Z	1.5
Série MACH Z	1

▼ **ATTENTION** : S'assurer que les vis de contrôle d'air de chaque carburateur ont le même réglage.

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 selon les spécifications ci-dessous en tournant la vis de ralenti dans un sens ou dans l'autre.

Modèle	Vitesse de ralenti (nombre de trs / min)
Série MX Z	1500-1700
Série MACH Z	1700-1800

Remplacement du filtre à carburant

Le filtre à carburant devrait être inspecté et remplacé par un concessionnaire autorisé.


Le filtre se trouve dans le réservoir à l'extrémité du conduit de carburant.

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. Consulter un concessionnaire autorisé.

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 la 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. Consulter un concessionnaire autorisé pour l'installation d'un nécessaire de haute altitude.


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

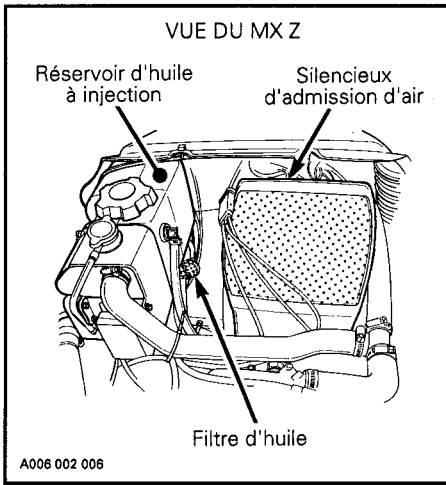
Système d'injection d'huile

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.

Le filtre d'huile se trouve entre le silencieux d'admission d'air et le réservoir d'huile à injection.

 **REMARQUE** : Sur les modèles de la série MACH Z, on doit enlever le silencieux d'admission d'air pour avoir accès au filtre à huile. Consulter un concessionnaire autorisé au besoin.



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 placés vis-à-vis l'une de l'autre. Sinon, consulter un concessionnaire autorisé.

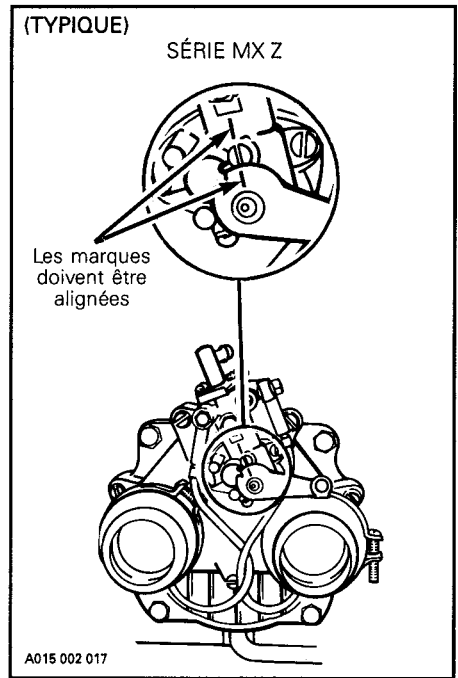
▼ **ATTENTION :** Un filtre d'huile à injection obstrué causera une insuffisance d'huile vers le moteur et occasionnera par conséquent de graves dommages.

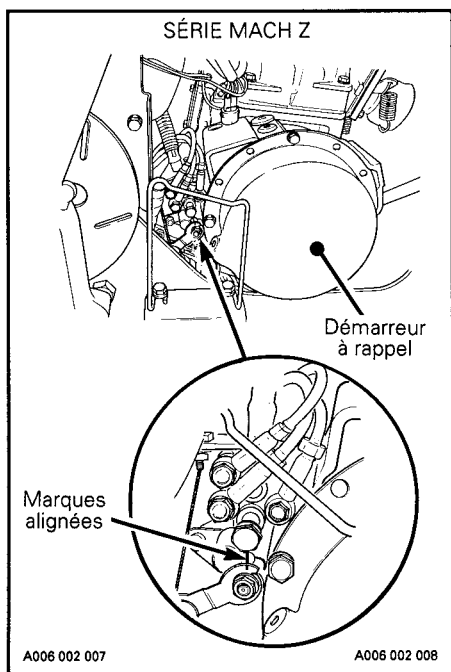
○ **REMARQUE :** Après toute période de remisage, il est très important de faire remplacer le filtre d'huile, de faire vérifier le débit de la pompe d'injection et de la faire régler par un concessionnaire autorisé.

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.

▼ **ATTENTION :** Toujours effectuer le réglage des carburateurs avant celui de la pompe à injection d'huile et s'assurer que la vitesse de ralenti est réglé adéquatement.





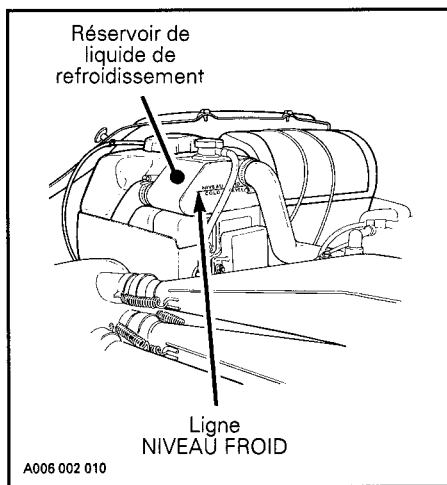
○ **REMARQUE :** Sur la série MACH Z, il est plus facile de voir les marques une fois le système d'échappement enlevé. Consulter un concessionnaire autorisé au besoin.

État du système de refroidissement

Vérifier l'état des boyaux et la solidité des brides.

Vérifier le niveau du liquide de refroidissement lorsque le moteur est FROID et que le véhicule est sur une surface plane.

Le liquide de refroidissement doit se trouver à la ligne NIVEAU FROID du réservoir de liquide de refroidissement.



Si le niveau est bas, ajouter un mélange de 60% d'antigel et de 40% d'eau dans le réservoir de liquide de refroidissement afin d'ajuster le niveau

▼ **ATTENTION :** Afin d'éviter le gel ou toute formation de rouille, toujours remplir le système d'une solution à base de 60% d'antigel et 40% d'eau. L'antigel à l'état pur gèle. Toujours utiliser de l'antigel à base d'éthyl-glycol contenant des agents anticorrosifs spécialement recommandé pour les moteurs en aluminium.

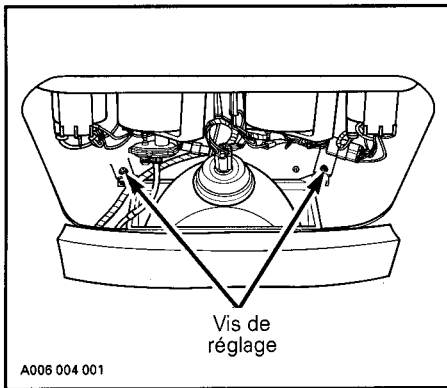
Si le réservoir de liquide de refroidissement est vide, il est probable que le système de refroidissement manque de liquide. Il est recommandé de consulter un concessionnaire autorisé afin de faire vérifier le système.

◆ **AVERTISSEMENT :** S'il est nécessaire d'enlever le bouchon du réservoir de liquide de refroidissement, laisser s'échapper la pression en plaçant un chiffon sur le bouchon et en le dévissant partiellement (1^{re} encoche). Ne jamais vider ou remplir le système de refroidissement lorsque le moteur est chaud. Sinon, il pourrait s'ensuivre une perte de liquide et même des brûlures graves.

REMARQUE : Si l'aiguille de l'indicateur de température indique toujours une température élevée, vérifier la propreté de l'échangeur de chaleur sous le châssis du véhicule. Le nettoyer avec un boyau d'arrosage au besoin. Si nécessaire, communiquer avec un concessionnaire autorisé.

Visée du faisceau de phare

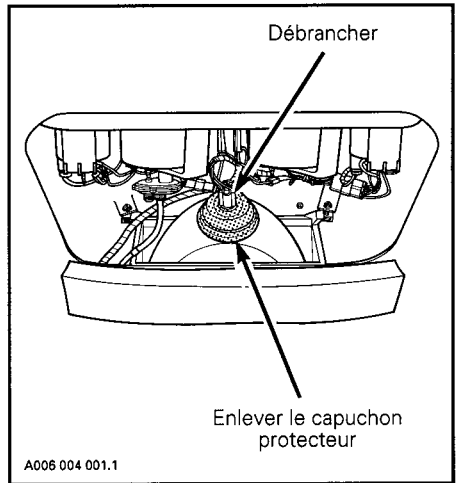
Pour régler la visée du faisceau du phare, basculer le capot. Depuis l'intérieur du capot, tourner les vis de réglage afin d'obtenir la visée voulue.



Remplacement des ampoules

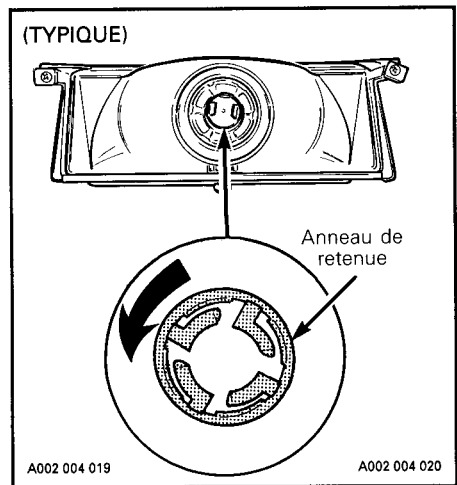
Phare

Si l'ampoule du phare est grillée, faire basculer le capot. Débrancher le connecteur du phare et enlever le capuchon protecteur.



Pour enlever l'ampoule, tourner l'anneau de retenue dans le sens antihoraire et tirer sur cette dernière.

ATTENTION : Ne jamais toucher la partie de verre d'une ampoule halogène avec les doigts, puisque sa durée de vie en sera réduite. Si la partie de verre a été touchée par erreur, la nettoyer avec de l'alcool isopropylique.



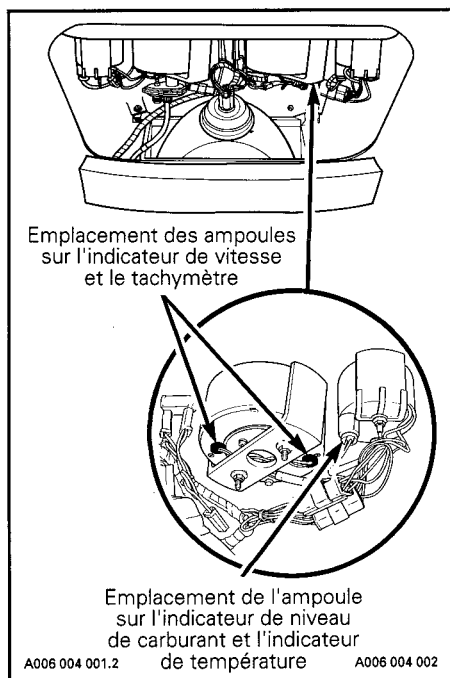
Réinstaller les pièces adéquatement.

Instrument(s)

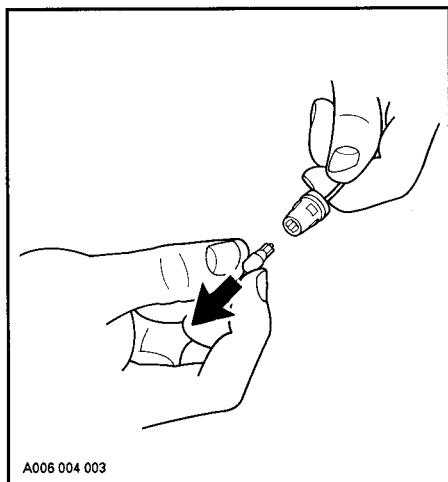
La douille de l'ampoule est toujours située derrière l'instrument, et ce, sous une enveloppe en caoutchouc noir. Tirer sur l'enveloppe en caoutchouc et sur la douille afin de découvrir l'ampoule.

Tirer sur l'ampoule afin de la libérer.

○ **REMARQUE** : L'indicateur de vitesse et le tachymètre ont chacun deux ampoules.



○ **REMARQUE** : Certains indicateurs sont en option sur certains modèles.



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.

Faisceaux 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.

◆ **AVERTISSEMENT** : Vérifier l'état des skis et des lisses. Les remplacer s'ils sont usés.

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

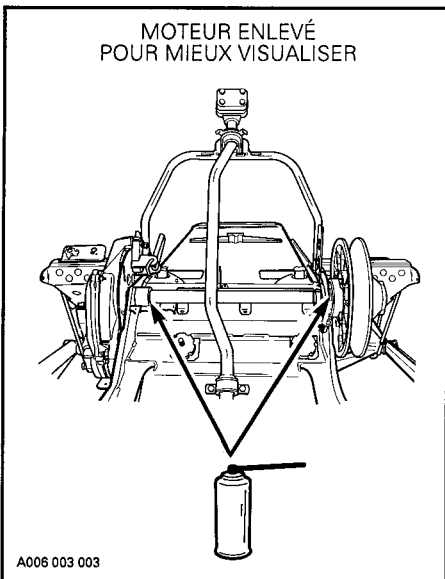
Vidanger le carter et le remplir comme il se doit avec de l'huile synthétique pour carters de chaîne Bombardier (N / P 413 8028 00 - 250 mL (9 oz)).

▼ **ATTENTION** : N'utiliser aucune huile autre que l'huile synthétique pour carters de chaîne (N / P 413 8028 00). De plus, ne jamais mélanger cette huile à d'autres types d'huile.

○ **REMARQUE** : La contenance en huile du carter de chaîne est d'environ 350 mL (12 oz).

Arbre de renvoi (disque de frein et poulie menée)

Pour un bon fonctionnement, le disque et la poulie menée doivent glisser librement sur l'arbre de renvoi. Lubrifier légèrement.



▼ **ATTENTION** : Ne pas appliquer trop de lubrifiant, puisque celui-ci pourrait atteindre et salir les plaquettes de frein et / ou courroie d'entraînement.

Moteur

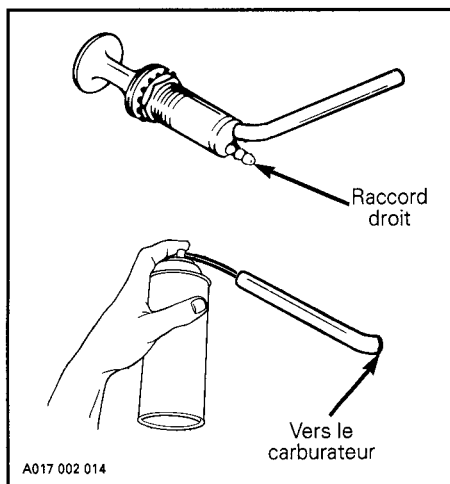
Afin d'empêcher toute formation de rouille pendant le remisage, lubrifier les pièces internes du moteur.

Pour effectuer les opérations de remisage procéder comme suit :

- 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.**

- Arrêter le moteur.
- Pour éviter que le carburant ne se perde, enfoncer au maximum le bouton de l'amorceur.
- Débrancher le boyau de sortie de l'amorceur de la soupape d'amorceur (raccord droit).



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

Tous les modèles

- Redémarrer le moteur et le faire tourner au ralenti.
- 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).
- Alors que le moteur est arrêté, enlever les bougies et vaporiser de l'huile de remisage (N / P 496 0141 00) dans chaque cylindre.
- Faire tourner deux ou trois tours lentement afin de lubrifier les cylindres.
- 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.**

Poules motrice et menée

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

Réservoir de carburant et carburateurs

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.

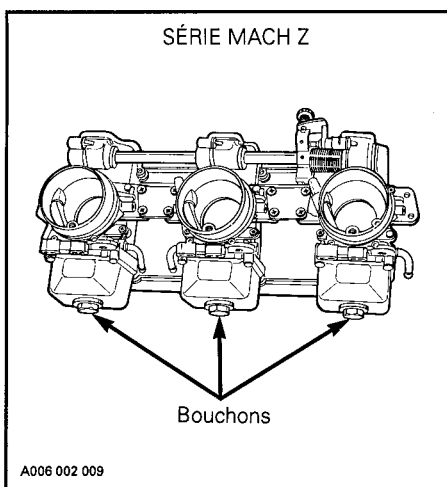
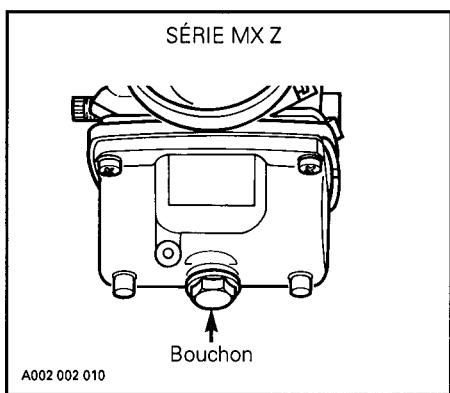
Si vous n'utilisez pas le stabilisateur de carburant ci-dessus, vidanger le système d'alimentation conformément aux indications ci-dessous.

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 les carburateurs 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 les bouchons.

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® n° 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.

Examiner le capot et effectuer les réparations nécessaires. Si la peinture d'une pièce métallique est éraflée, effectuer les retouches nécessaires. Vaporiser un antirouille sur toutes les pièces métalliques. Cirer le capot et la partie peinte du châssis pour bien la protéger.

○ **REMARQUE** : Ne cirer que les parties lustrées. Toujours recouvrir le véhicule d'une bâche pour la durée du remisage de façon à le protéger de la poussière.

▼ **ATTENTION** : Le véhicule doit être remisé dans un endroit frais et sec et recouvert d'une bâche opaque, sinon les finis, tels le plastique, la peinture, etc., seront avariés par les rayons ultraviolets du soleil ou la saleté.

DIAGNOSTIC DES PANNES

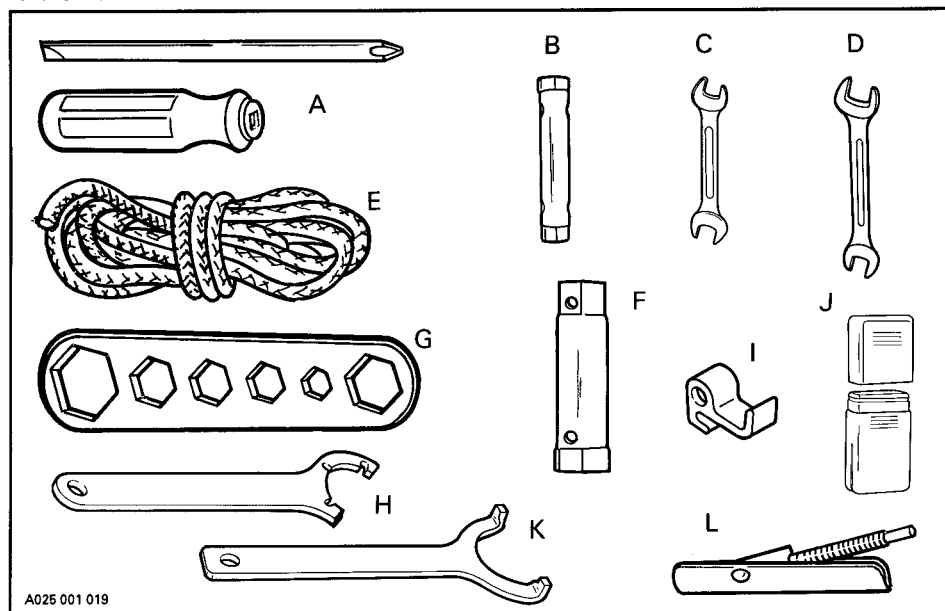
CONSTATATIONS	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS
	1. L'interrupteur d'allumage, l'interrupteur d'urgence ou le capuchon coupe-circuit est à la position ARRÊT.	Placer tous les interrupteurs en position MARCHÉ.
	2. Le mélange n'est pas assez riche pour faire démarrer le moteur lorsqu'il est à froid.	Vérifier le 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. 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 MARCHÉ et si le capuchon coupe-circuit est refermé sur son réceptacle. Remplacer la bougie. Si l'ennui persiste, voir un concessionnaire autorisé.
	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.

CONSTATIONS	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS
Le moteur manque d'accélération ou de puissance.	1. Bougie encrassée ou défectueuse.	Remplacer la bougie d'allumage.
	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.	Sur les moteurs refroidis par liquide, vérifier le niveau de liquide de refroidissement, le bouchon à pression, le thermostat et s'il y a des poches d'air dans le système de refroidissement. Sur les moteurs refroidis par ventilateur, vérifier la courroie de ventilateur ainsi que sa tension ; nettoyer les ailettes de refroidissement du moteur ; si la surchauffe persiste consulter un concessionnaire autorisé.
Retour de flamme au carburateur.	1. Bougie défectueuse.	Remplacer la bougie d'allumage
	2. Présence d'eau dans le carburant	Vider le système de carburant, le remplir de carburant propre.
	3. Le moteur surchauffe.	Voir la cause n° 6 de la section «Manque d'accélération ou de puissance du moteur».
	4. Mauvais réglage de l'allumage ou bris au niveau du système d'allumage.	Consulter votre concessionnaire autorisé.
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 et 6 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



A025 001 019

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. Clé de réglage des collets de ressort de suspension avant	529 0122 00
I. Agrafe de démarrage d'urgence	529 0194 00
J. Boîte à outils	572 0363 00
Couvercle de boîte à outils	572 0364 00
K. Clé de réglage des collets de ressort de suspension arrière (amortisseurs avant et arrière)	529 0190 00
L. Outil d'écartement	529 0195 00

FICHE TECHNIQUE

	SÉRIE FORMULA MX Z		SÉRIE FORMULA MACH Z	
MOTEUR				
Type	467-Z		779	
Nombre de cylindres	2		3	
Alésage	69.5 mm	(2.736 po)	69.5 mm	(2.736 po)
Course	61.0 mm	(2.402 po)	68.0 mm	(2.677 po)
Cylindrée	462.8 cm ³	(28.24 po ³)	774.0 cm ³	(47.23 po ³)
Taux de compression (corrigé)	6.8 : 1		6.3 : 1	
Régime de puissance maximale	7350 tr / mn		7650 tr / mn	
Type de carburateur	VM-34 Venturi variable, à flotteur		TM 38 Venturi variable, à flotteur	
Réglage de carburateur:				
– mélange du ralenti	1-1/2 tour		1 tour	
– ralenti	1500-1700 tr / mn		1700-1800 tr / mn	
Contenance du système de refroidissement :				
– SI	4.7 L		5.0 L	
– É.-U.	159 oz		169 oz	
Mélange antigel / eau (% par volume)	60 / 40		60 / 40	
Thermostat	43°C (109°F)		42°C (108°)	
Bouchon de radiateur	90 kPa (13 lb / po ²)		90 kPa (13 lb / po ²)	
CHÂSSIS				
Longueur hors-tout	280 cm	(110.2 po)	280 cm	(110.2 po)
Largeur hors-tout	116.8 cm	(46 po)	116.8 cm	(46 po)
Hauteur hors-tout	108 cm	(42.5 po)	108 cm	(42.5 po)
Écartement des skis (centre en centre)	101.6 cm	(40 po)	101.6 cm	(40 po)
Poids	213 kg	(470 lb)	240 kg	(530 lb)
Surface portante	6692 cm ²	(1037 po ²)	6692 cm ²	(1037 po ²)
Pression au sol	3.12 kPa	(.453 lb / po ²)	3.52 kPa	(.511 lb / po ²)
FREIN				
Type	À disque, autoréglable			
Épaisseur minimale des garnitures	La plaquette fixe doit dépasser d'au moins 1 mm (1/32 po) de l'étrier.			
Réglage de la manette	Distance d'au moins 13 mm (1/2 po) entre la manette et la poignée du guidon lorsque le frein est actionné à fond.			
ROUAGE D'ENTRAÎNEMENT				
Chenille :				
– largeur	38.1 cm	(15 po)	38.1 cm	(15 po)
– longueur	306.7 cm	(121 po)	306.7 cm	(121 po)
– tension	Distance de 45-50 mm (1-3/4 - 2 po) 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.			
– alignement	Distance égale entre le rebord des guides de chenille et les glissières.			
Engrenages standard (petit / grand)	24/44		25/40	
Courroie d'entraînement :				
– numéro	414 8287 00		414 7498 00	
– largeur maximale				
	34.5 mm	(1-23/64 po)	34.5 mm	(1-23/64 po)
– largeur minimale	31.8 mm	(1-1/4 po)	31.8 mm	(1-1/4 po)
Contenance du carter de chaîne	350 mL (12 oz)		350 mL (12 oz)	

	SÉRIE FORMULA MX Z	SÉRIE FORMULA MACH Z	
SYSTÈME ÉLECTRIQUE			
Système d'éclairage (puissance)	12 V 220 W	12 V 220 W	
Ampoules :			
- phare	60/55 W H-4	60/55 W H-4	
- arrière / arrêt	8 / 27 W	8/27 W	
- indicateur de vitesse	2 x 1.7 W	2 x 1.7 W	
- compte-tours	2 x 1.7 W	2 x 1.7 W	
- indicateur de température	S.O.	1.7 W	
- indicateur de niveau de carburant électrique	S.O.	1.7 W	
- lampes témoin (chacune)		.5 W	
Accessoires :			
- manette d'accélérateur chauffante (chaud / tiède)		7 / 5 W	
- poignées chauffantes (chaud / tiède)		38 / 18 W	
Fusible :			
- compte-tours		S.O.	
Bougies :			
- type		NGK BR9ES	
- écartement		0.45 mm (.018 po)	
Réglage de l'allumage :			
- marque de réglage (AvPMH)	2.29 mm	(.090 po) 1.88 mm	(.074 po)
- régime de vérification dynamique		6000 tr / mn	
- entrefer bobine de déclenchement / protubérance de volant magnétique		0.55 - 1.45 mm (.022 - .057 po)	
CARBURANT			
Type d'essence		Ordinaire sans plomb	
Contenance du réservoir :			
- SI		42.1 L	
- É.-U.		11.1 gal	
Huile à injection		Huile à injection BOMBARDIER pour motoneiges	
Contenance du réservoir :			
- SI		4.1 L	
- É.-U.		139 oz	

Hal. : Halogène

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.

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 terrestre	kilomètre par heure	km / h	
vitesse marine	noeud	n	
PRÉFIXES			
PRÉFIXE	SYMBOLE	SIGNIFICATION	VALEUR
kilo	k	mille	1000
centi	c	un centimètre	0.01
milli	m	un millième	0.001
micro	μ	un millionième	0.000001
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•ft	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	
noeud	mille / h	1.15	
mille / h	km / h	1.61	
Fahrenheit	Celsius	(°F - 32) x 5/9	
Celsius	Fahrenheit	(°C x 9/5) + 32	
cv	kW	.75	

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

Ⓢ Pour inverser les conversions, diviser par le facteur donné. Par exemple, pour convertir les millimètres en pouces, diviser par 25.4.



REMARQUE : Les facteurs sont arrondis à deux décimales pour plus de facilité.



Lithographié au Canada
®* Marques de commerce de Bombardier Inc.
Tous droits réservés © 1992 Bombardier Inc.