

EVEREST® 444

(à refroidissement
par liquide)

**MANUEL DU
CONDUCTEUR
1977**

Marque de commerce de Bombardier Limitée

Lithographié au Canada 480 0137 00



ski-doo®
motoneiges



Produits Récréatifs

*Les marques de commerce suivantes ont été déposées par Bombardier Limitée.

BOMBARDIER
SKI-DOO
ALPINE
BLIZZARD
CARRY BOOSE
ÉLAN
RV

ÉLITE
EVEREST
MIRAGE
NORDIC
OLYMPIQUE
SKI BOOSE
T'NT

Prix de détail suggéré: \$5.00
(Première copie gratuite avec l'achat du véhicule)

Tous droits réservés © Bombardier Limitée 1977

Le continent nord-américain renferme une catégorie bien spéciale de gens dont la particularité est d'aimer l'hiver et la neige pour tous les plaisirs qu'ils leur procurent. Plaisir de partir en randonnée sur les pistes et sentiers enneigés, chaudement vêtus et en compagnie d'amis. Plaisirs dont ils peuvent profiter grâce à la motoneige Ski-Doo.

Chez Bombardier Limitée, nous avons su conserver cet héritage de nos ancêtres, fidèles amants de la nature et des vastes espaces, et c'est pourquoi nous avons conçu et mis au point chacun de nos modèles en nous basant sur des critères de sécurité, de confort et de quiétude. Et avec le souci constant de répondre à vos aspirations.

Ce manuel du conducteur, le "Guide de sécurité pour le motoneigiste", ainsi que la brochure "Garantie et guide du consommateur" ont pour but d'aider le conducteur de motoneige à se familiariser avec son véhicule, son fonctionnement et les différentes phases de son entretien, et de lui fournir de précieux conseils au regard d'une conduite sûre. Chacun de ces manuels devrait être gardé en permanence dans le véhicule.

Dans le présent manuel, on retrouvera des conseils ou des précisions de grande importance identifiés par les symboles et les dénominations qui suivent.



AVERTISSEMENT: Avertit d'un risque de blessure.



ATTENTION: Avertit d'un risque d'endommagement du véhicule ou d'une pièce.



REMARQUE: Annonce une information supplémentaire.

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

Conduisez prudemment et amusez-vous bien.

Bombardier Limitée
Groupe des produits récréatifs

Prenez toujours les précautions suivantes:

- Vérifiez si l'accélérateur fonctionne librement avant de faire démarrer le moteur.
- Ne faites jamais tourner le moteur lorsque la courroie d'entraînement et le garde-poulie ne sont pas en place.
- Ne faites jamais tourner la chenille à haut régime lorsqu'elle n'est pas en contact avec le sol.
- Il est dangereux de faire tourner le moteur lorsque le capot n'est pas fermé.
- Le système de refroidissement du moteur n'est vraiment effectif que lorsque le véhicule est en mouvement. Il ne faut donc laisser tourner le moteur au ralenti que très peu de temps, pour ne pas l'endommager.
- L'essence est un liquide inflammable, donc dangereux. Pour effectuer le plein, choisissez un endroit bien aéré et arrêtez le moteur. Ne fumez pas. Si vous décelez en cours de route des émanations d'essence, vous devez en déterminer la cause immédiatement et remédier à cette situation.
- 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 des états.
- Maintenez toujours votre véhicule en parfait état.
- Les motoneiges ne sont pas conçues pour circuler sur l'asphalte, la terre battue ou autres surfaces abrasives. Il en résulte une usure excessive des pièces.
- Effectuez toutes les opérations d'entretien de la façon décrite dans ce manuel. Sauf indication contraire, le moteur doit alors être arrêté.
- N'installez 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. Évitez d'ajouter des accessoires qui modifieraient la forme de base du véhicule.
- Pour arrêter le moteur, actionnez l'interrupteur d'urgence ou le capuchon coupe-circuit, ou coupez le contact avec la clé.
- Lors de la dépose du bouchon du réservoir de liquide de refroidissement, recouvrez d'abord le bouchon d'un chiffon, puis le dévisser partiellement (jusqu'à la première encoche) pour en laisser échapper la pression.

Veillez prendre note de tous les avertissements contenus dans ce manuel.

CE MANUEL DOIT DEMEURER AVEC LE VÉHICULE AU MOMENT D'UNE REVENTE.

TABLE DES MATIÈRES

COMMANDES

Manette de l'accélérateur, manette du frein, commutateur d'allumage, interrupteur d'éclairage, interrupteur d'urgence, commutateur d'éclairage, démarreur manuel, amorceur, compte-tours, indicateur de vitesse, indicateur de température, capuchon coupe-circuit, allume-cigarettes, robinet d'essence, interrupteur du chauffe-poignées, capot, coffre à outils, indicateur de niveau d'essence **4,5,6**

MÉLANGE DU CARBURANT

Type d'essence recommandé, type d'huile recommandé, mélange essence / huile, comment effectuer le mélange **6,7**

RODAGE

Révision **8**

AVANT DE DÉMARRER

Vérifications à effectuer **8**

DÉMARRAGE

9

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Silencieux d'admission, suspension à glissières **9**

LUBRIFICATION

Dépose du garde-poulie, dépose de la courroie d'entraînement, mécanisme de direction, niveau d'huile du carter, suspension, moteur à valve rotative **10,11**

ENTRETIEN

Bougies, batterie, suspension (état), chenille, réglage de la suspension, réglage du carburateur, courroie d'entraînement, mécanisme de direction, frein, direction, écrous de culasse, écrous du support moteur, tuyauterie d'échappement, système de refroidissement, inspection générale, phare, remplacement des ampoules **12,13,14,15,16,**

INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT **17,18**

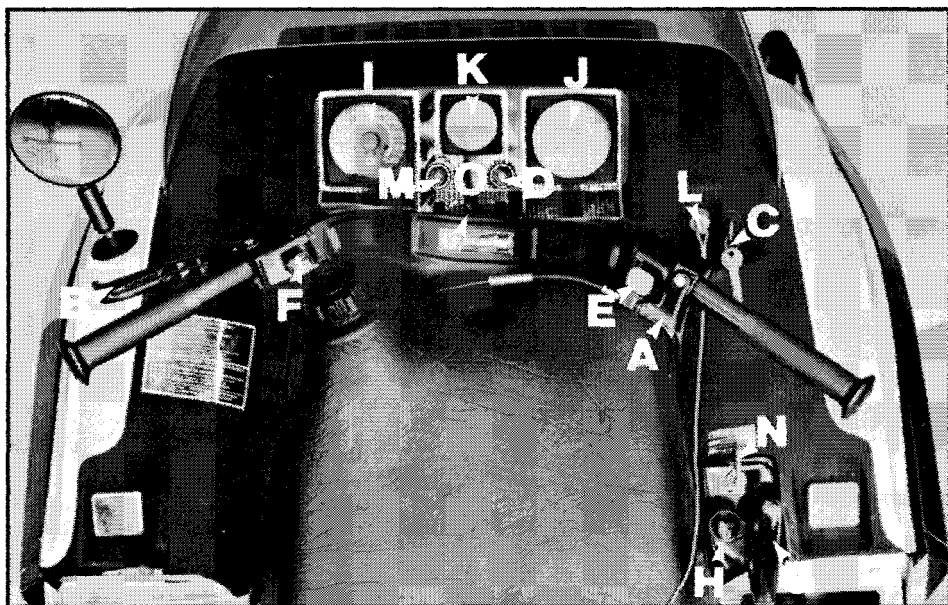
REMISAGE **19,20,21**

Chenille, suspension à glissières, skis, réservoir à essence, carburateur, lubrification des cylindres, système de refroidissement, poulie motrice, carter de chaîne, commandes, batterie, châssis, inspection générale.

MISE EN ORDRE

Vérifications à effectuer **22**

FICHE TECHNIQUE **23**



A) Manette de l'accélérateur
 B) Manette du frein
 C) Commutateur d'allumage
 D) Interrupteur d'éclairage
 E) Interrupteur d'urgence
 F) Commutateur d'éclairage
 G) Démarreur manuel
 H) Amorçeur

I) Compte-tours
 J) Indicateur de vitesse
 K) Indicateur de température
 L) Capuchon coupe-circuit
 M) Allume-cigarettes
 N) Robinet d'essence
 O) Interrupteur du chauffe-poignées

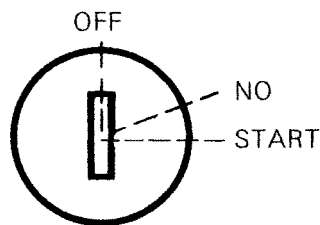
A) Manette d'accélérateur

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 que l'on cesse d'agir sur la manette.

B) Manette du frein

Fixée à la poignée gauche du guidon. Le freinage est proportionnel à la pression exercée sur la manette.

C) Commutateur d'allumage



Commutateur à 3 positions. Pour faire démarrer le moteur, tourner la clé vers la droite (position "START") et la tenir. Dès que le moteur tourne, laisser la clé revenir à "ON". Pour arrêter le moteur, tourner la clé vers la gauche (position "OFF").

D) Interrupteur d'éclairage

Commandes à deux positions. Pour allumer le phare et le feu arrière, tirer le bouton. (Le commutateur d'allumage doit être à "ON".)

E) Interrupteur d'urgence

Placé sur la poignée droite du guidon. En cas d'urgence, **enfoncer** le bouton. Le moteur s'arrêtera automatiquement. Pour rétablir le circuit, enfoncer de nouveau le bouton.

Dès la 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: Il faut repérer et corriger la défaillance avant de remettre le moteur en marche.**

F) Commutateur d'éclairage

Placé sur la poignée gauche du guidon, le commutateur permet d'orienter le faisceau vers le haut ou vers le bas.

G) Démarreur manuel

Dispositif à bobinage automatique placé à droite, sur le tableau de bord. Pour faire démarrer le moteur, tirer la poignée.

H) Amorceur

Commande à deux positions, placée le long de la poignée du démarreur manuel. Tirer et pousser 2 ou 3 fois le bouton pour faire fonctionner le dispositif. Toujours actionner l'amorceur pour démarrer par temps froid. L'emploi en est cependant inutile lorsque le moteur est encore chaud.

I) Compte-tours

Cadran à lecture directe qui indique le nombre de tours / minute du moteur.

▼ **ATTENTION: Le compte-tours est protégé par un fusible. S'il cesse de fonctionner, vérifier ce fusible**

et le remplacer s'il y a lieu. N'utiliser que des fusibles de .1A, sinon le compte-tours sera endommagé.

J) Indicateur de vitesse

Dispositif relié directement à l'essieu moteur. Cadran à lecture directe qui indique les milles / heure et les kilomètres / heure. Un totalisateur journalier enregistre le nombre de milles parcourus.

K) Indicateur de température

L'indicateur donne la température du liquide de refroidissement du moteur. La température normale de fonctionnement est de 70° C (160° F), mais peut varier selon les conditions de conduite. Si, toutefois, la température dépasse 95° C (200° F), ralentir et circuler dans la neige poudreuse ou arrêter le moteur sans délai.

◆ **AVERTISSEMENT: Lors de la dépose du bouchon du réservoir de liquide de refroidissement, toujours laisser échapper la pression en plaçant un chiffon sur le bouchon et en le dévissant partiellement (1ère encoche). Sinon, il pourrait s'ensuivre une perte de liquide et peut-être des brûlures graves.**

L) Capuchon coupe-circuit

Dispositif placé du côté droit du capot. Rattacher la corde du dispositif au conducteur (par exemple au poignet), avant de faire démarrer le moteur. Bien enfoncer le capuchon sur son réceptacle.

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

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

◆ **AVERTISSEMENT: Il faut repérer et corriger la défaillance avant de**

remettre le moteur en marche.

M) Allume-cigarettes

Enfoncer l'allume-cigarettes pour le faire chauffer; il ressortira automatiquement lorsqu'il sera prêt.

N) Robinet d'essence

Situé le long du démarreur manuel, le robinet d'essence contrôle l'arrivée d'essence selon la position de son levier.

Levier dirigé vers la selle: position ouverte "ON".

Levier dirigé vers le haut: position fermée "OFF".


Levier dirigé vers la poignée du démarreur manuel: position "RÉSERVE".

O) Interrupteur du chauffe-poignée

Commande à deux positions située entre l'allume-cigarettes et l'interrupteur d'éclairage. Placer l'interrupteur à la position "ON" et les poignées se réchaufferont.

Capot

Pour ouvrir le capot, soulever les deux poignées pour défaire les attaches. Toujours soulever le capot doucement jusqu'à ce que le dispositif de retenue le maintienne ouvert.


 **AVERTISSEMENT: Il est dangereux de faire tourner le moteur lorsque le capot n'est pas en place.**

Coffre à outils

Situé sous le capot. Pour y avoir accès, faire basculer ce dernier. C'est l'endroit idéal pour remiser le matériel de rechange: courroie, câble, etc. Les bougies peuvent être vissées sur un support prévu à cet effet dans le coffre.

Indicateur de niveau d'essence


Pour vérifier le niveau d'essence, dévisser le bouchon du réservoir et sortir la jauge.

 **AVERTISSEMENT: Ne jamais vérifier le niveau d'essence à la lueur d'une allumette ou d'une flamme.**

Toujours ajouter l'huile à l'essence dans les proportions recommandées. Effectuer un mélange parfait avant de remplir le réservoir.

Type d'essence recommandé


Utiliser de l'essence **ordinaire**.

 **ATTENTION: Ne jamais modifier les proportions recommandées ni employer d'autres carburants, comme l'essence sans plomb ou à faible teneur en plomb, le naphte, le méthane, etc...**

Type d'huile recommandé

Utiliser l'huile concentrée Bombardier 50 / 1 vendue par nos concessionnaires. Elle est spécialement conçue pour répondre aux besoins des moteurs Bombardier-Rotax.

S'il est impossible d'obtenir de l'huile Bombardier, utiliser une huile pour motoneige à moteur deux temps de première qualité. Cependant le mélange essence / huile doit être conforme aux normes requises pour le véhicule. Voir les recommandations du manufacturier sur le contenant.

 **ATTENTION: Ne jamais utiliser de l'huile minérale ordinaire ni de l'huile à moteur hors-bord.**

Mélange essence / huile

On ne saurait trop insister sur l'importance du mélange de carburant, car les mélanges inadéquats sont l'une des

principales causes de détérioration du moteur. La proportion recommandée est de 50 volumes d'essence pour un volume d'huile.

5 gallons d'essence ordinaire + 1 cannette d'huile concentrée Bombardier 50 / 1 = mélange de carburant approprié.

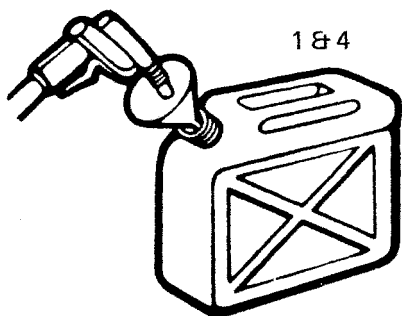
○ **REMARQUE:** Pour faciliter le mélange, conserver l'huile à la température de la pièce.

Comment effectuer le mélange

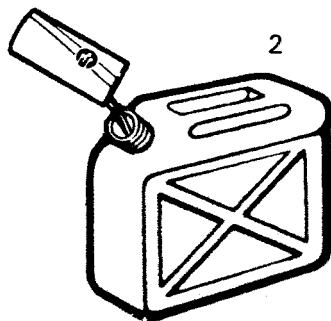
Utiliser un récipient propre. Ne jamais effectuer le mélange dans le réservoir de la motoneige. Pour ne pas être en reste, préparer deux mélanges de 5 gallons dans des récipients de plastique ou de métal.

◆ **AVERTISSEMENT:** L'essence est un liquide inflammable et explosif. Il faut donc effectuer le mélange huile / essence dans un endroit aéré. Ne pas fumer pendant l'opération. S'il se produit une émanation d'essence en cours de route, faire examiner le véhicule sans délai. Enfin, ne jamais faire le plein pendant que le moteur tourne. Par temps très froid, éviter que l'essence ne vienne en contact avec la peau.

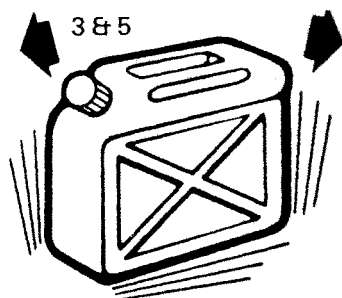
1. Verser un gallon d'essence dans un récipient propre.



2. Ajouter toute l'huile.



3. Remettre le bouchon et brasser vigoureusement le récipient.



4. Ajouter le reste de l'essence.

5. Brasser de nouveau. À l'aide d'un entonnoir à filtre fin, verser le mélange dans le réservoir.

○ **REMARQUE:** L'huile ayant tendance à se déposer, il ne faut jamais oublier de brasser le récipient avant d'utiliser un mélange déjà préparé.

◆ **AVERTISSEMENT:** Ne pas remplir complètement le réservoir si le véhicule doit stationner dans un endroit chaud. L'essence aurait alors tendance à se dilater et à déborder du réservoir.

Vérifications à effectuer

- Actionner la manette de l'accélérateur à quelques reprises pour voir si elle fonctionne bien. Celle-ci doit revenir automatiquement au ralenti dès qu'on la relâche.
- S'assurer que les skis et la chenille n'ont pas gelé au sol et que la direction fonctionne adéquatement.
- Actionner la manette du frein et s'assurer que le freinage est complet avant que la manette ne touche le guidon.
- Vérifier le niveau du liquide de refroidissement. Celui-ci devrait arriver à 2.5 cm (1") sous le goulot de remplissage. S'il en manque, faire le plein avec une solution à parts égales d'eau et d'antigel. Pour remplir tout le système, utiliser une solution de 3 parties d'antigel dans 2 parties d'eau. (Voir le paragraphe "Système de refroidissement" de la section "Remisage".)

◆ **AVERTISSEMENT:** Avant de déposer le bouchon du réservoir de liquide de refroidissement, toujours laisser échapper la pression en plaçant un chiffon sur le bouchon et en le dévissant partiellement (1ère encoche). Sinon, il pourrait s'ensuivre une perte de liquide et peut-être même des brûlures graves.

- Vérifier le niveau d'essence.
- S'assurer que la voie est complètement libre devant le véhicule.

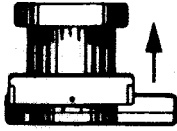
◆ **AVERTISSEMENT:** Ne pas démarrer avant de s'être assuré du bon fonctionnement de tous les mécanismes.

Les moteurs Bombardier-Rotax doivent subir une période de rodage avant de fournir leur puissance maximale. Pendant cette période de rodage (10 à 15 heures de marche), le mélange de carburant doit être plus riche, c'est-à-dire 40 parties d'essence pour une partie d'huile Bombardier 50 / 1.

Le régime du moteur ne doit pas dépasser les $\frac{3}{4}$ de sa puissance nette. Cependant, bien qu'il faille éviter de maintenir une vitesse élevée et de surcharger le véhicule, il est recommandé de soumettre un moteur en cours de rodage à quelques accélérations vigoureuses ainsi qu'à de fréquentes variations de régime.

Révision

À la fin de la période de rodage, le véhicule doit être révisé. Cette révision est aux frais du propriétaire.



Position relevée de marche

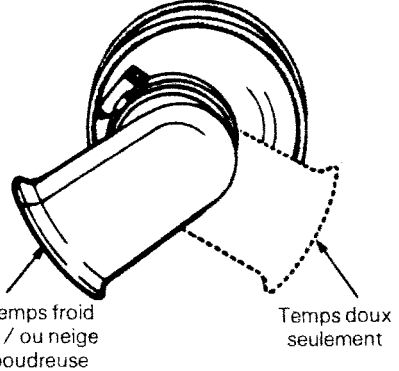


Position abaissée d'arrêt

Silencieux d'admission

Par temps froid et / ou pour circuler sur neige poudreuse, tourner le coude du silencieux d'admission vers l'arrière du véhicule. Ne le tourner vers l'avant que par temps doux.

Avant du véhicule
→



ATTENTION: Ne jamais faire fonctionner le véhicule lorsque le silencieux d'admission n'est pas en place. Il pourrait s'ensuivre de sérieux dommages au moteur.

Suspension à glissières

En conduite normale, la neige lubrifie et refroidit les glissières. La circulation prolongée sur neige glacée ou sablonneuse (sans parler de la terre, de l'asphalte, etc.) provoquera leur échauffement et leur usure prématurée.

1. Introduire la clé dans le contact et la tourner à "ON".
2. **Vérifier le mécanisme de l'accélérateur.** Actionner l'amorceur (tirer et pousser 2 ou 3 fois). Inutile si le moteur est chaud.
3. S'assurer que le capuchon coupe-circuit est en place et que la corde en est rattachée au conducteur. S'assurer également que l'interrupteur d'urgence ne coupe pas le circuit.
4. Tourner la clé vers la droite pour actionner le démarreur. Relâcher la clé dès que le moteur tourne. Si le moteur ne démarre pas, ramener la clé au point mort.

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

5. Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur d'urgence et du capuchon coupe-circuit. Faire démarrer le moteur à nouveau.

AVERTISSEMENT: Ne pas rouler avec un véhicule dont l'interrupteur d'urgence et / ou le capuchon coupe-circuit ne fonctionnent pas. Pour arrêter le moteur, ramener la clé à "OFF". Voir le concessionnaire immédiatement.

6. Laisser le moteur se réchauffer avant de rouler à haut régime.

ATTENTION: Le système de refroidissement du moteur n'est vraiment effectif que lorsque le véhicule est en mouvement. Il ne faut donc laisser tourner le moteur au ralenti que très peu de temps, pour ne pas l'endommager.

La sécurité, la durée et le bon fonctionnement de votre motoneige dépendent de son entretien. Dans la plupart des cas, une performance médiocre provient d'un mauvais entretien. Quelques minutes par semaine suffisent à garder votre motoneige en parfaite condition.

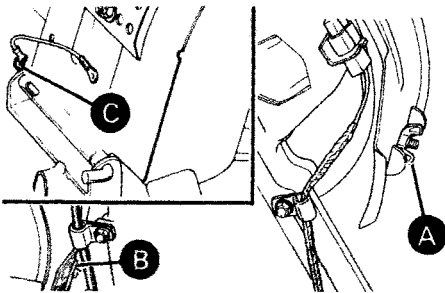
Lubrifier la direction et la suspension tous les mois ou après chaque période d'utilisation de 40 heures. Lubrifier fréquemment si le véhicule est utilisé sur neige fondante.

AVERTISSEMENT: Effectuer les opérations d'entretien conformément aux instructions contenues dans ce manuel. Sauf indication contraire, le moteur doit alors être arrêté. Il est recommandé de faire réviser périodiquement par le concessionnaire les points mécaniques non couverts par ce manuel.

Dépose du garde-poulie

AVERTISSEMENT: Ne pas faire tourner le moteur lorsque le garde-poulie n'est pas en place.

1. Ouvrir le capot, dévisser l'écrou papillon (A) et retirer les pinces d'attache (B et C).

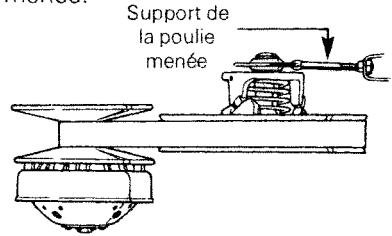


2. Dégager le garde-poulie des encoches arrière et médianes, et retirer la cheville de l'encoche avant. Déposer le tout.

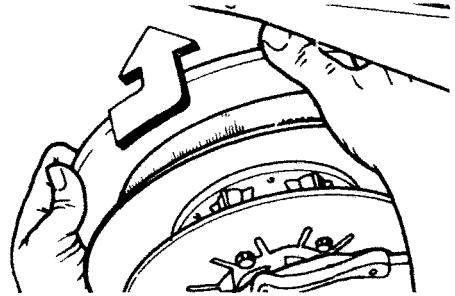
Dépose de la courroie d'entraînement

AVERTISSEMENT: Ne jamais faire tourner le moteur lorsque la courroie n'est pas en place.

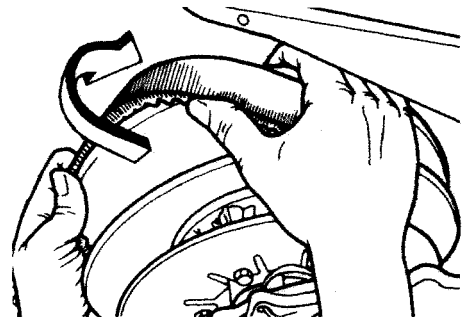
1. Ouvrir le capot; déposer le garde-poulie. S'il y a lieu, déverrouiller et soulever le support de la poulie menée.



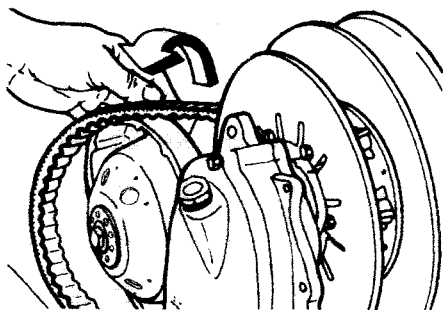
2. Ouvrir la poulie menée en tournant et poussant la demi-poulie coulissante; la maintenir ouverte.



3. Faire glisser la courroie par-dessus le rebord supérieur de la demi-poulie coulissante.

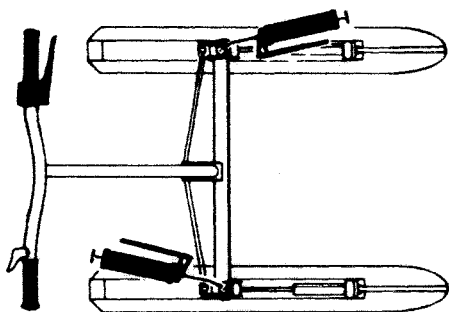


4. Faire glisser la courroie par-dessus la poulie motrice et la retirer du véhicule. Faire l'inverse pour reposer la courroie.



Mécanisme de direction

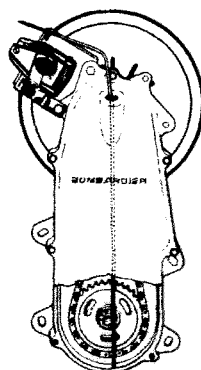
Lubrifier les jambes de skis aux raccords de graissage jusqu'à ce que la graisse sorte aux joints. Huiler les boulons d'accouplement des ressorts.



▼ **ATTENTION:** Ne pas lubrifier la gaine des câbles d'accélérateur et / ou de frein.

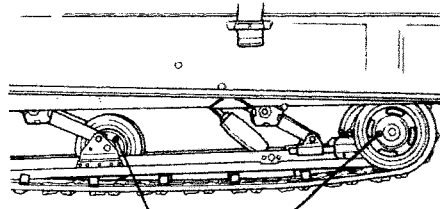
Niveau d'huile du carter de chaîne

Enlever le bouchon de remplissage avec une clé à bougies et vérifier le niveau d'huile en se servant d'un bout de fil métallique comme jauge. Le niveau d'huile devrait être de 7.5 à 8.5 cm (3" à 3 1/2"). Refaire le plein au besoin. La capacité du carter est d'environ 256 ml (9 oz).



Suspension

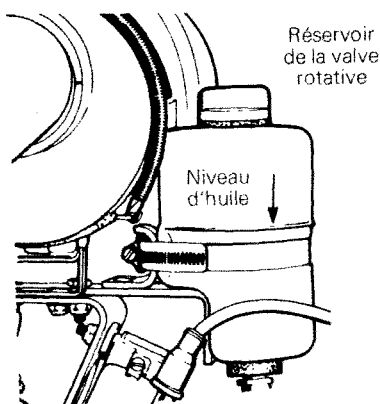
À l'aide d'une pompe à basse pression, lubrifier les cinq (5) roues de support. Introduire 3 ou 4 jets de graisse basse température dans chacun des raccords de graissage. Essuyer le surplus.



Raccords de graissage

Moteur à valve rotative

Vérifier fréquemment le niveau d'huile. Au besoin, refaire le plein en utilisant de l'huile à injection "Castrol" ou l'équivalent.



Réservoir de la valve rotative

Niveau d'huile

Le tableau suivant indique quelles opérations vous ou votre concessionnaire devez effectuer, et à quels intervalles. En vous conformant aux recommandations qui sont faites dans cette section, vous vous assurerez de nombreuses années de loisirs agréables et peu coûteux avec votre motoneige.

◆ AVERTISSEMENT: Effectuer les opérations d'entretien conformément aux instructions contenues dans ce manuel. Sauf indication contraire, le moteur doit alors être arrêté. Il est recommandé de faire réviser périodiquement par le concessionnaire les points mécaniques non couverts par ce manuel.

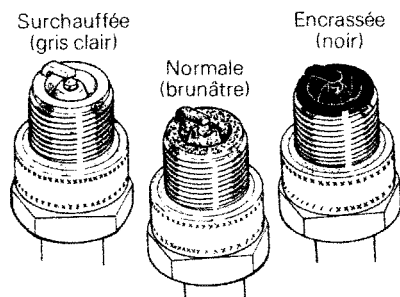
Code (hebdomadaire)		Page
H1	Bougies	12
H2	Batterie	12
H3	État de la suspension	13
H4	Chenille	13
H5	Réglage de la suspension	13
H6	Réglage du carburateur	14
H7	Courroie d'entraînement	15
H8	Mécanisme de direction	15
Code (mensuel)		Page
M1	Frein	15
M2	Réglage de la direction	15
M3	Écrous de culasse	15
M4	Écrous du support moteur	16
M5	Tuyauterie d'échappement	16
M6	Système de refroidissement	16
M7	Inspection générale	16
	Réglage du phare	16

(H1) Bougies

- Débrancher et enlever les bougies.
- En vérifier l'état:
 - bec brunâtre: fonctionnement normal;
 - bec noir: mélanges du ralenti et / ou de haute vitesse trop riches; rapport

huile / essence 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 / essence inadéquat; fuite à un joint.

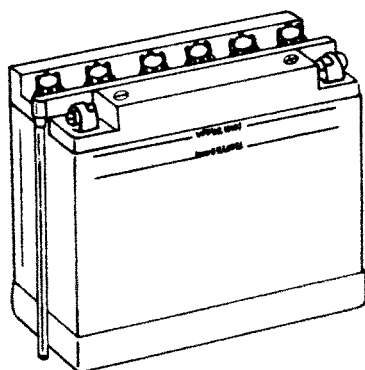


▼ ATTENTION: Si le moteur ne semble pas fonctionner normalement, consulter le concessionnaire.

- Remettre les bougies en place et les brancher.

(H2) Batterie

Vérifier le niveau de l'électrolyte. S'il est plus bas que la ligne de niveau supérieure, remplir d'eau distillée.



Au besoin, nettoyer les bornes et les raccords avec une brosse à poils raides pour faire disparaître toute trace de

corrosion. Laver avec du bicarbonate de soude et de l'eau. Rincer soigneusement et bien faire sécher.

▼ **ATTENTION:** Ne pas laisser pénétrer le détergent à l'intérieur de la batterie. Il pourrait dégrader l'électrolyte.

Brancher les câbles de la batterie. Enduire les bornes et les raccords de vaseline pour prévenir la corrosion. Vérifier la solidité de la batterie et s'assurer que le tuyau de trop-plein n'est pas obstrué ou tordu.

◆ **AVERTISSEMENT:** Le tuyau de trop-plein ne doit pas être obstrué, plié ou tordu, sinon les gaz s'accumuleront et une explosion pourra survenir. Éviter tout contact de l'électrolyte avec la peau.

(H3) État de la suspension

Vérifier l'état des ressorts de la suspension. Les remplacer s'ils sont brisés ou affaiblis. Vérifier l'état des glissières et les remplacer au besoin.

(H4) Chenille

Soulever l'arrière du véhicule; tourner la chenille à la main. S'assurer qu'elle n'est pas fendillée et qu'il n'y manque aucun segment protecteur. Dans le cas contraire, voir le concessionnaire pour la remplacer.

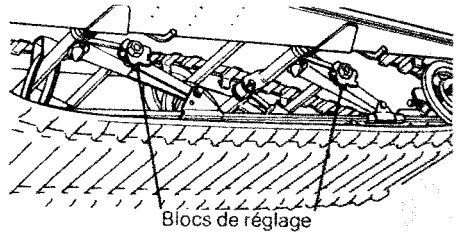
◆ **AVERTISSEMENT:** Ne pas rouler avec un véhicule dont la chenille est coupée, tordue ou endommagée.

(H5) Réglage de la suspension

La suspension est réglable; à l'avant pour les conditions de surface et à l'arrière, selon le poids du conducteur.

Lorsque les blocs de réglage avant sont au point le plus bas, le poids porte sur les skis. En les réglant à la position la plus élevée, on déplace la pression des skis à la chenille. Les blocs arrière

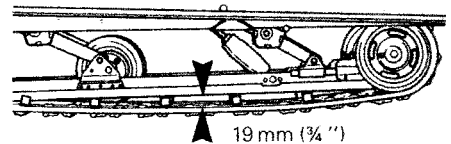
sont réglés en fonction des préférences du conducteur.



▼ **ATTENTION:** Prendre soin de tourner les blocs de réglage de gauche dans le sens des aiguilles d'une montre; ceux de droite dans le sens contraire. À chaque réglage, les blocs gauches et droits doivent être placés à la même hauteur.

Tension et alignement

Soulever l'arrière du véhicule et laisser la suspension se détendre. Il doit y avoir un jeu de 19 mm ($\frac{3}{4}$ ") entre la glissière et le rebord intérieur de la chenille. S'il y a trop de jeu, la chenille frottera sur le châssis.

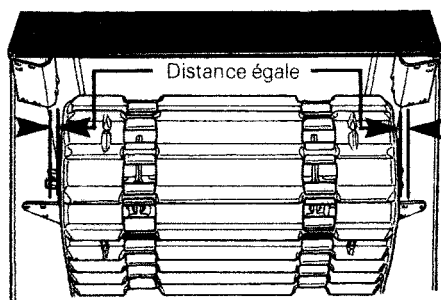


▼ **ATTENTION:** S'il n'y en a pas assez, la vitesse et le rendement en souffriront, et les pièces composantes de la suspension seront endommagées.

Ajuster la tension en serrant ou en desserrant les boulons de réglage situés du côté intérieur des roues de support arrière. S'il est impossible d'obtenir la tension adéquate, voir le concessionnaire.

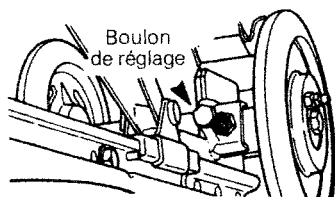
○ **REMARQUE:** Le réglage de la tension et celui de l'alignement sont étroitement liés. Ne pas effectuer l'un sans l'autre.

Faire démarrer le moteur et faire tourner **lentement** la chenille. Voir si celle-ci est bien centrée et tourne uniformément.



◆ **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 près du véhicule.

Pour aligner la chenille, arrêter le moteur, desserrer les écrous et serrer le boulon de réglage du côté où la chenille est le plus près du châssis. Resserrer les écrous de verrouillage et revérifier l'alignement.

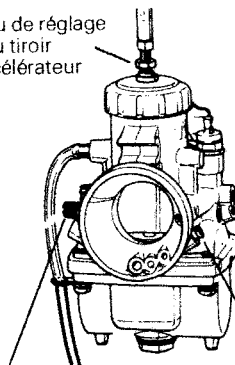


(H6) Réglage du carburateur

▼ **ATTENTION:** Ne jamais circuler lorsque le silencieux d'admission est débranché. Il pourrait en résulter de graves dommages au moteur.

Le réglage du carburateur comporte trois phases: ouverture du tiroir d'accélérateur, régime du ralenti et mélange du ralenti.

A) Écrou de réglage du tiroir d'accélérateur



C) Vis du ralenti

B) Vis du mélange du ralenti

A) Ouverture du tiroir d'accélérateur

Desserrer complètement la vis du ralenti en tournant vers la gauche, dévisser l'écrou de blocage du câble de l'accélérateur et ajuster ce dernier de façon qu'il n'y ait aucun jeu lorsque la manette de l'accélérateur est actionnée. Resserrer l'écrou de blocage contre le couvercle du carburateur.

B) Mélange du ralenti

Serrer complètement la vis du mélange du ralenti (jusqu'à ce qu'une faible résistance se fasse sentir) puis la reculer d'1 tour.

C) Régime du ralenti

Tourner la vis du ralenti vers la droite jusqu'à ce qu'elle vienne en contact avec le tiroir d'accélérateur puis lui faire effectuer deux (2) autres tours (réglage préliminaire). Démarrer et laisser réchauffer le moteur, puis régler le régime du ralenti à 1500-1800 tr / mn en tournant la vis du ralenti dans un sens ou dans l'autre.

▼ **ATTENTION:** Ne pas tenter de régler le régime du ralenti avec la vis du mélange du ralenti. Il pourrait en résulter de graves dommages au moteur.

(M7) Courroie d'entraînement

Examiner la courroie. S'assurer qu'elle n'est pas fendillée, effilée ou usée de façon inégale (usure d'un seul côté, etc.). L'usure inégale de la courroie provient souvent d'un mauvais alignement des poulies. Au besoin, voir le concessionnaire. La courroie doit avoir une largeur minimale de 3 cm (1 3/16").

○ **REMARQUE:** Après l'installation d'une courroie d'entraînement neuve, il est fortement recommandé d'observer une période de rodage de 15-25 km (10-15 mi).

(M8) Mécanisme de direction

Vérifier la solidité des éléments du mécanisme de direction (bras de direction, boulons et barres d'accouplement, etc...) et les resserrer au besoin. Vérifier l'état des lisses et des skis. Les remplacer au besoin.

(M1) Frein

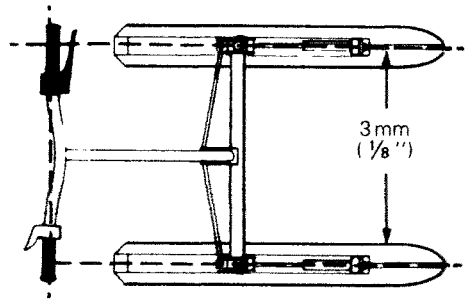
Le mécanisme de freinage est autoréglable et ne requiert par conséquent aucun réglage périodique. Vérifier la course de la manette. Le freinage devrait être complet lorsque celle-ci se trouve à environ 1.3 cm (1/2") du guidon. Sinon, voir le concessionnaire.

◆ **AVERTISSEMENT:** Remplacer les garnitures de frein si elles ont moins de 4.5 mm (3/16") d'épaisseur. Voir le concessionnaire.

(M2) Direction

La divergence des skis doit être plus importante à l'avant qu'à l'arrière des ressorts à lames (3 mm 1/8") lorsque le guidon est en position horizontale).

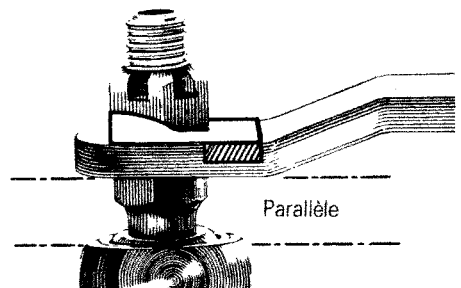
IMPORTANT: Fermer l'avant des skis à la main, pour prendre le jeu du mécanisme.



Pour ajuster:

dévisser les écrous de blocage des barres d'accouplement; tourner une barre d'accouplement ou les deux jusqu'à ce que les skis soient parallèles; éloigner de 1.5 mm (1/16") de chaque côté, à l'avant des ressorts à lames, en faisant tourner les tendeurs; resserrer solidement les écrous de blocage contre les barres d'accouplement. Vérifier la solidité des boulons des bras de direction, de même que l'état des joints à rotules etc.

◆ **AVERTISSEMENT:** Le logement du joint à rotule doit être parallèle au bras de direction. Le maintenir en place pendant le serrage des écrous. S'assurer qu'au moins la moitié de la partie filetée du joint à rotule pénètre dans la barre d'accouplement.



(M3) Écrous de culasse

À la fin des cinq premières heures de marche, s'assurer que le serrage des écrous de culasse présente un couple

uniforme de 1.5-1.8 kg-m (11-13 lb-pi) (**moteur froid**).

(M4) Écrous du support moteur

Vérifier la solidité des écrous. Les resserrer au besoin.

(M5) Tuyauterie d'échappement

La tuyauterie d'échappement doit être solidement attachée. Vérifier les attaches. Remplacer les ressorts et / ou les resserrer au besoin.

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

(M6) Système de refroidissement

Recouvrir le bouchon du réservoir d'un chiffon, puis dévisser partiellement le bouchon (jusqu'à la première encoche) et vérifier s'il maintient une pression adéquate dans le système. Sinon, installer un bouchon neuf de 13 lb (ne pas dépasser cette limite). Vérifier la force de la solution d'antigel à l'aide d'un densimètre et s'assurer qu'elle peut résister aux températures les plus froides de votre région.

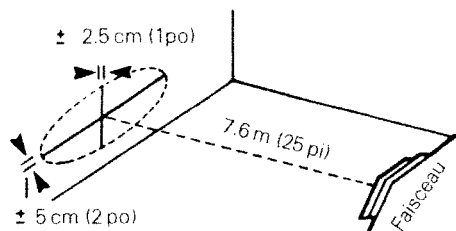
(M7) Inspection générale

Vérifier les raccords et autres éléments du circuit électrique. S'assurer qu'il n'y a pas de fils dénudés ou d'isolations défectueuses. Examiner soigneusement le véhicule et resserrer tous les boulons, écrous ou raccords. Vérifier l'usage des lisses de skis et des skis.

Phare

Pour effectuer un réglage de la visée, placer le véhicule sur une surface plane à environ 7.6 m (25 pi) d'un mur. Allumer le feu de route, c'est-à-dire l'éclair-

rage le plus puissant et diriger le faisceau sur le mur. Le centre du faisceau doit être à la même hauteur que la ligne horizontale. Déviation horizontale maximum: 5 cm (2''); déviation verticale maximum: 2.5 cm (1'').



Déposer la garniture chromée, s'il y a lieu, et, à l'aide des vis de réglage, amener le phare à la position appropriée.

Remplacement des ampoules

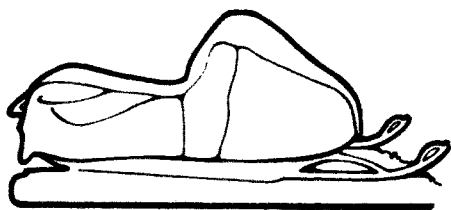
Si l'ampoule du phare est grillée, faire basculer le capot. Débrancher le connecteur du phare. Déposer l'enveloppe de caoutchouc, ouvrir les attaches de la douille et remplacer l'ampoule. Si le feu d'arrêt est grillé, enlever la lentille rouge et remplacer l'ampoule. Vérifier le fonctionnement de chaque feu après le remplacement des ampoules.

INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

CONSTATATIONS	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS
Manque d'accélération ou de puissance du moteur	1. Bougie encrassée ou défectueuse	Voir la cause no 2 de la section "Le moteur tourne mais ne démarre pas ou démarre difficilement".
	2. Conduits de carburant obstrués	Vérifier le conduit de carburant. Voir la cause no 5 de la section "Le moteur tourne mais ne démarre pas ou démarre difficilement".
	3. Carburateur	Régler à nouveau le carburateur (Voir Entretien). Si l'ennui persiste, voir votre concessionnaire.
	4. Allumage défectueux	Vérifier d'abord les causes 2 et 3 ("Le moteur tourne mais ne démarre pas ou démarre difficilement"). Si l'ennui persiste, voir votre concessionnaire.
	5. Moteur	Si vous ne pouvez déterminer exactement la cause, voir le concessionnaire.
Le moteur a des retours de flamme	1. Bougie défectueuse	Vérifier la cause no 2. ("Le moteur tourne mais ne démarre pas ou démarre difficilement").
	2. Surchauffe du moteur	Mélange de carburant trop pauvre. Voir le concessionnaire. Refaire le plein de liquide de refroidissement. Voir s'il y a fuite ou obstruction au boyau ou à un joint d'étanchéité. Infiltration d'air dans le système de refroidissement: faire le vide. Pompe de liquide de refroidissement inopérante: voir le concessionnaire.
	3. Allumage incorrect	Voir le concessionnaire.
Le moteur n'atteint pas sa vitesse maximale	1. Courroie d'entraînement	Vérifier si elle est usée ou défectueuse. La remplacer au besoin.
	2. Mauvais réglage de la chenille	Vérifier la tension et l'alignement de la chenille. Ajuster selon les spécifications. Voir Entretien.
	3. Moteur défectueux	Vérifier les causes 1 à 5 ("Manque d'accélération ou de puissance du moteur").
	4. Mauvais alignement des poulies	Voir le concessionnaire.



CONSTATATIONS	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS
Le moteur tourne mais ne démarre pas ou démarre difficilement	1. Le carburant ne parvient pas au moteur	Vérifier le niveau d'essence et faire le plein avec le mélange de carburant approprié. Vérifier si les conduits ne sont pas obstrués (cause 5)
	2. Bougie	Voir si les bougies sont encrassées ou défectueuses. Débrancher les bougies et les sortir. Brancher de nouveau les fils aux bougies et mettre celles-ci à la masse sur le moteur en prenant soin de les tenir éloignées de l'orifice. Effectuer l'opération de la mise en marche du moteur et voir s'il y a des étincelles. Sinon, remplacer les bougies. Si l'ennui persiste, vérifier la cause no 3.
	3. Allumage défectueux	Débrancher les fils des bougies, dévisser les capuchons et maintenir les fils à environ 3 mm ($\frac{1}{8}$ ") de la culasse. Essayer de démarrer le moteur; s'il n'y a pas d'étincelles c'est que le système d'allumage est défectueux. Ne pas essayer de réparer. Voir votre concessionnaire.
	4. Moteur noyé	Déposer les bougies humides et amener le commutateur d'allumage à la position OFF. Faire tourner le moteur manuellement. Installer des bougies neuves. Faire démarrer le moteur de la façon habituelle. Si l'ennui persiste, voir le concessionnaire.
	5. Conduits de carburant obstrués (eau ou saleté)	Enlever le filtre à essence et le nettoyer; changer la cartouche filtrante au besoin. Vérifier l'état des conduits et la propreté du réservoir.
	6. Carburateur défectueux	Procéder d'abord au réglage élémentaire du carburateur. (Voir Entretien). Si l'ennui persiste, voir votre concessionnaire.
	7. Trop d'huile dans le carburant	Vidanger le réservoir et faire le plein avec le mélange approprié.
	8. Allumage	La synchronisation à l'allumage peut être défectueuse. Voir votre concessionnaire.
	9. Compression insuffisante du moteur	Un mélange de carburant trop pauvre peut provoquer l'usure excessive du moteur, causant ainsi une compression insuffisante. Voir immédiatement votre concessionnaire.
Le moteur ne tourne pas	1. Moteur grippé	Consulter votre concessionnaire. Le grippage du moteur est généralement causé par un manque de lubrification, l'utilisation d'une huile ou d'un mélange essence / huile inadéquats.



Lorsqu'une motoneige demeure inutilisée pendant une longue période, il faut la remiser convenablement et effectuer un certain nombre d'opérations: remplacer les pièces défectueuses, lubrifier les pièces mobiles, nettoyer le carburateur, charger la batterie et faire en sorte que, dans l'ensemble, le véhicule soit en ordre de marche lorsque le moment sera venu de s'en servir.

◆ **AVERTISSEMENT:** Effectuer toutes ces opérations de la façon décrite dans le présent manuel. Sauf indication contraire, le moteur doit alors être arrêté. Il est recommandé de faire réviser périodiquement par le concessionnaire les points mécaniques non couverts par ce manuel.

Chenille

Examiner la chenille. S'assurer qu'elle n'est pas fendillée, qu'il n'y manque aucun segment protecteur et / ou guide, et que les tiges de renfort ne sont pas brisées.

Soulever l'arrière du véhicule et l'ins-taller sur un chevalet. Pendant la période de remisage, la chenille ne doit pas être en contact avec le sol.

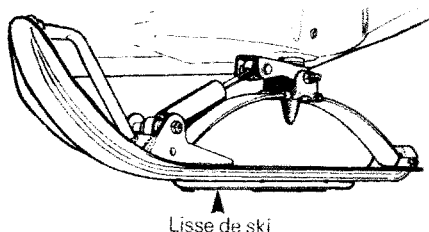
○ **REMARQUE:** Il faut tourner la chenille périodiquement (tous les 40 jours).

Suspension à glissières

Enlever la saleté et la rouille. Graisser les roues de support aux raccords de graissage. Essuyer le surplus. Remplacer les glissières usées.

Skis

Nettoyer les skis et leurs ressorts. Graisser les jambes de skis aux raccords de graissage. Vérifier l'état des skis, des lisses et des ressorts. Les remplacer au besoin.



Vaporiser un enduit protecteur sur les skis. À défaut, utiliser un chiffon imbibé d'huile.

Réservoir

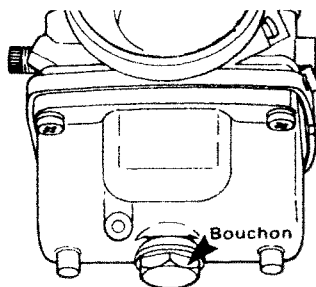
Ouvrir le capot et siphonner l'essence du réservoir.

◆ **AVERTISSEMENT:** L'essence est un liquide inflammable et explosif. Toujours effectuer l'opération dans un local bien aéré. Ne pas fumer.

Carburateur

Pour empêcher la formation de dépôts, il faut assécher complètement le carburateur avant le remisage.

Débrancher le conduit d'admission du carburateur. Retirer le bouchon de la chambre du flotteur. Vider le carburateur.



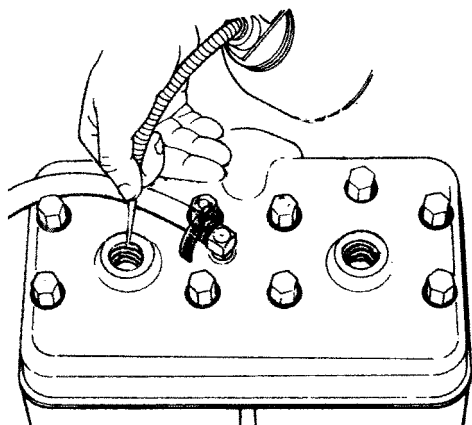
Remettre le bouchon et brancher le conduit d'admission d'essence.

Lubrification des cylindres

Pour empêcher les parois des cylindres de rouiller, il faut lubrifier l'intérieur du moteur.

○ **REMARQUE:** Lubrifier les cylindres tous les 40 jours.

Retirer les bougies. À l'aide du câble du démarreur, amener le piston au point mort haut. Verser une cuillerée d'huile dans le puits de bougie



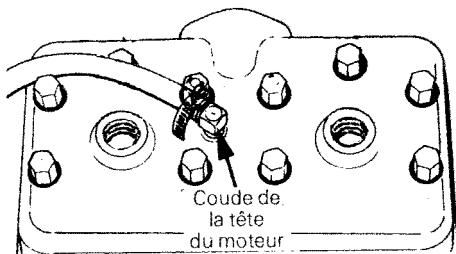
Tirer lentement sur le câble du démarreur à quelques reprises.

Répéter les opérations décrites plus haut pour l'autre cylindre. Remettre les bougies en place.

▼ **ATTENTION:** Pour ne pas abîmer l'allumage, s'assurer que l'interrupteur est à la position d'arrêt.

Système de refroidissement

Pour vider le système de refroidissement, retirer le bouchon du réservoir et débrancher le boyau venant du coude de la tête du moteur. Maintenir le coude obstrué jusqu'à ce que tout le système soit vide.



○ **REMARQUE:** Pour vidanger complètement le système, il faut obstruer le coude, sinon il sera impossible de créer un effet de siphon, et il restera une certaine quantité de liquide dans le système.

▼ **ATTENTION:** Pour prévenir la formation de rouille dans le système de refroidissement, le remplir de la solution recommandée de 60% d'anti-gel et 40% d'eau.

Pour remplir le système, placer l'extrémité débranchée du boyau plus haut que la tête du moteur. Verser ensuite le liquide dans le boyau jusqu'à ce qu'il atteigne le raccord du coude, puis brancher le boyau. Continuer à verser dans le réservoir jusqu'à ce que le liquide arrive à 2.5 cm (1") sous le goulot de remplissage.

Poulie motrice

Faire vérifier et nettoyer la poulie motrice par le concessionnaire à la fin de chaque saison.

Cartier de chaîne

Vidanger le carter et le remplir au niveau approprié d'huile à carter. Pour effectuer la vidange, déposer le couvercle du carter.

Commandes

Huiler les articulations du mécanisme de direction. Vérifier la solidité des boulons d'accouplement des ressorts,

des barres d'accouplement, des bras de direction et des joints à rotule, etc. Les resserrer au besoin. Huiler les articulations du frein.

AVERTISSEMENT: Ne pas lubrifier la gaine des câbles d'accélérateur et/ou de frein. Ne pas répandre d'huile sur les garnitures de frein.

Vaporiser un enduit protecteur non graisseux sur toutes les connexions et les interrupteurs électriques. À défaut, utiliser de la vaseline.

Batterie

Déposer la batterie; en nettoyer l'extérieur et les bornes avec du bicarbonate de soude et de l'eau. Rincer soigneusement.

ATTENTION: Ne pas laisser le détersif pénétrer à l'intérieur de la batterie. Il pourrait dégrader l'électrolyte.

Vérifier le niveau de l'électrolyte. Remplir au besoin avec de l'eau distillée. Recharger la batterie (au moins tous les 40 jours lorsqu'elle est inutilisée).

AVERTISSEMENT: La batterie dégage des vapeurs explosives. Effectuer la recharge dans un endroit aéré. Ne pas fumer. Éviter que l'électrolyte ne vienne en contact avec la peau.

Enduire les bornes de vaseline et remiser la batterie dans un endroit sec et frais.

IMPORTANT: Le manque d'entretien préventif peut entraîner l'annulation de la garantie.

Châssis

Nettoyer soigneusement le véhicule avec un détersif doux ou de l'alcool isopropyl.

ATTENTION: Ne jamais nettoyer les pièces en plastique avec un

détersif fort, un solvant, un détergent abrasif, du diluant à peinture ou de l'essence.

Examiner le capot et effectuer les réparations nécessaires. Nettoyer le châssis avec un détergent pour aluminium seulement; suivre les instructions inscrites sur le contenant. Si la peinture est éraflée, effectuer les retouches nécessaires. Vaporiser de l'enduit protecteur sur les parties non peintes du châssis. Cirer le capot.

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

ATTENTION: Si le véhicule est remisé à l'extérieur, le recouvrir d'une bâche opaque, sinon les finis tels que le plastique, la peinture, etc., seront avariés par les rayons ultra-violetts du soleil.

Inspection générale

Vérifier les raccords et autres éléments du circuit électrique. S'assurer qu'il n'y a pas de fils dénudés ou d'isolations défectueuses. Examiner soigneusement le véhicule et resserrer tous les boulons, écrous ou raccords.

L'hiver approche et vous rêvez déjà à la première randonnée de la saison. Si vous avez bien observé les recommandations contenues dans la section "Remisage", la mise en ordre de votre motoneige sera relativement facile. Pour vous simplifier la tâche, nous avons établi une liste des vérifications que vous ou votre concessionnaire aurez à effectuer.

IMPORTANT: Observer les recommandations des passages marqués "avertissement" et "attention" qui s'appliquent aux dispositifs ou aux mécanismes à vérifier. Remplacer les pièces défectueuses avec des pièces d'origine Bombardier ou des équivalents approuvés.

VÉRIFICATIONS À EFFECTUER

Par le concessionnaire ●	
Par le propriétaire ○	
Changer les bougies	○
Vérifier le niveau d'huile du carter de la chaîne	○
Vérifier l'état de la poulie motrice et la nettoyer	●
Vérifier l'alignement des skis et des lisses	○
Changer le filtre à essence	○
Brancher les conduits de carburant et vérifier les points d'attache	○
Vérifier l'état, la tension et l'alignement de la chenille	○
Lubrifier la suspension	○
Vérifier et installer la courroie d'entraînement	○
Vérifier l'état et le fonctionnement du câble de l'accélérateur	○
Vérifier l'état et le fonctionnement du frein	○
Vérifier les joints d'étanchéité	●
Vérifier la batterie, la nettoyer et l'installer	●
Régler l'allumage et remplacer les contacts de rupteur s'il y a lieu	●
Vérifier le niveau et la force du liquide de refroidissement	●
Vérifier le câblage (isolation des fils)	○
Vérifier l'état du câble du démarreur	○
Vérifier la solidité de tous les boulons, écrous et attaches	○
Faire le plein d'essence	○
Régler le carburateur	●
Vérifier le niveau d'huile du réservoir de la valve rotative	○

FICHE TECHNIQUE

Moteur	Nombre de cylindres	2
	Alésage	69.5 mm (2.736")
	Course	57.5 mm (2.264")
	Cylindrée	436.3 cm ³ (26.6 po ³)
	Taux de compression	11.5:1
	Carburateur	Mikuni VM-34-150
Châssis	Démarrage	Electrique
	Longueur hors tout	268.6 cm (105¾")
	Largeur hors tout	92.1 cm (36¼")
	Hauteur	104.1 cm (41")
	Hauteur sans pare-brise	86.4 cm (34")
	Poids	205 kg (471 lb)
	Surface portante	8,710 cm ² (1350 po ²)
	Pression au sol	23.5 kg / cm ² (.348 lb / po ²)
Rouage d'entraînement	Largeur de la chenille	41.9 cm (16½")
	Rapport d'engrenage	20 / 34
Circuit électrique	Eclairage (puissance)	140W
	Phare	60 / 60W
	Feu arrière / d'arrêt	5 / 21W
	Bougie (Bosch)	W-280-MZ-2
	Bougie (écartement)	0.50 mm (.020")
	Avance à l'allumage (direct)	2.03-2.54 mm (.080-1.00")
Carburant	Contenance -- SI*	28 litres
	-- Imp.	6 gal
	-- E.-U.	7.5 gal
	Essence	Ordinaire
	Mélange essence / huile	50 / 1
Frein	Type	A disque, autoréglable

* Système International

Les informations, les illustrations et les descriptions des parties constituantes contenues dans ce manuel sont exactes à la date de publication. Bombardier Limitée se réserve toutefois 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, cela sans s'engager d'aucune façon à effectuer lesdites opérations sur les véhicules déjà fabriqués.

