

TNT®

**MANUEL DU
CONDUCTEUR
1977**

**Marque de commerce de Bombardier Limitée*

Lithographié au Canada 484 019 900



ski-doo
motoneiges



**Groupe des produits
récréatifs**

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

**BOMBARDIER
SKI-DOO
ALPINE
BLIZZARD
CARRY BOOSE
ÉLAN**

**ÉLITE
EVEREST
MIRAGE
NORDIC
OLYMPIQUE
SKI BOOSE
T'NT**

Ce manuel est publié par le

**CENTRE D'INFORMATION TECHNIQUE,
DÉPARTEMENT DU SERVICE,
BOMBARDIER LIMITEE
VALCOURT, QUÉBEC, CANADA**

Prix de détail suggéré: \$1.00
(Première copie gratuite avec l'achat du véhicule)

Tous droits réservés © Bombardier Limitée 1976

AVANT-PROPOS

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.

MICHEL CLOUTIER,



Directeur général
Groupe des produits récréatifs

SÉCURITÉ SUR MOTONEIGE

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.
- 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 coupez le contact avec la clé.
- Dans le cas d'un T'NT muni d'un moteur refroidi à l'air libre, le système de refroidissement 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. Les longues randonnées à vitesse très réduite peuvent également être nuisibles au moteur.

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 allumage / éclairage, commutateur d'éclairage, interrupteur d'urgence, démarreur manuel, amorceur, compte-tours, indicateur de vitesse, capuchon coupe-circuit, capot, cofret de rangement, indicateur de niveau d'essence **4,5,6**

RODAGE

Révision **7**

MÉLANGE DU CARBURANT

Type d'essence recommandé, type d'huile recommandé, mélange huile / essence, comment effectuer le mélange **7,8**

AVANT DE DÉMARRER

Vérifications à effectuer **9**

DÉMARRAGE

Câble de démarrage **9,10**

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Silencieux d'admission, suspension à glissières **10**

LUBRIFICATION

Fréquence, dépose du garde-poulie, dépose de la courroie d'entraînement, niveau d'huile du carter, mécanisme de direction, suspension à glissières. **11,12,13,14**

ENTRETIEN

Bougies, suspension, chenille, tension et alignement de la chenille, réglage du carburateur, courroie d'entraînement, mécanisme de direction, frein, réglage de la direction, écrous de culasse, écrous du support moteur, attaches du silencieux, courroie du ventilateur (moteurs refroidis par ventilateur seulement), inspection générale, phare, remplacement des ampoules **14,15,16,17,18**

REMISAGE

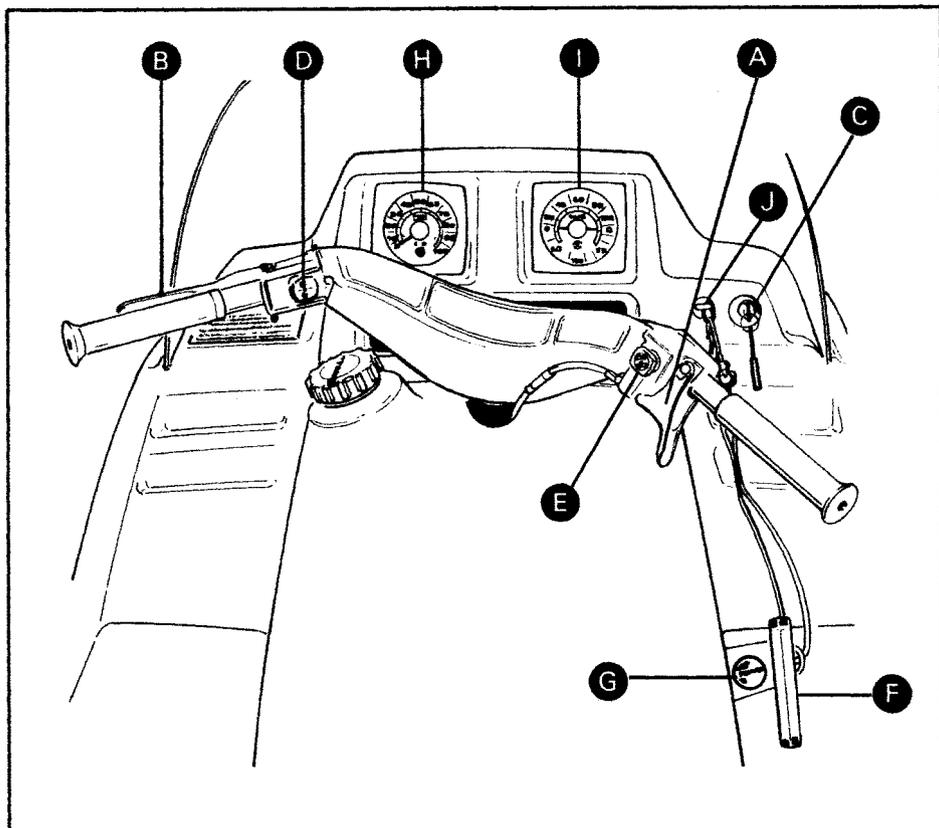
Chenille, suspension, skis, réservoir, carburateur, lubrification des cylindres, carter de la chaîne, commandes, châssis, inspection générale **19,20**

MISE EN ORDRE 21

INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT 22,23

FICHE TECHNIQUE 24

COMMANDES



- A) Manette de l'accélérateur
- B) Manette du frein
- C) Commutateur d'allumage / éclairage
- D) Commutateur d'éclairage
- E) Interrupteur d'urgence
- F) Démarreur manuel
- G) Amorceur
- H) Compte-tours
- I) Indicateur de vitesse
- J) Capuchon coupe-circuit

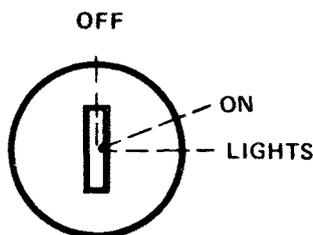
A) Manette de l'accélérateur

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 allumage / éclairage



Commutateur à 3 positions (OFF / ON / LIGHTS). Pour faire démarrer le moteur, tourner la clé vers la droite (position ON); pour l'arrêter, tourner vers la gauche (position OFF). Pour allumer le phare et le feu arrière, tourner la clé à fond vers la droite (moteur en marche).

D) Commutateur d'éclairage

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

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) Démarreur manuel

Dispositif à reboinage automatique, placé du côté droit du véhicule. Pour faire démarrer le moteur, tirer sur la poignée.

G) Amorceur

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

H) 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 .2 A, sinon le compte-tours sera endommagé.**

I) Indicateur de vitesse

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

J) Capuchon coupe-circuit

Dispositif placé du côté droit du capot. Rattacher la corde du dispositif au conducteur (par exemple au poignet). Bien enfoncer le capuchon sur son réceptacle avant de faire 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 a été actionné pour cause d'urgence, il faut repérer et corriger la défaillance avant de remettre le moteur en marche.

Capot

Appuyer sur le capot et tourner les poignées vers l'avant du véhicule. Soulever doucement le capot jusqu'à ce que le dispositif de retenue le maintienne ouvert. Le refermer avec précaution.

Coffret de rangement

Placé sous le capot, pour y accéder soulever ce dernier. Le meilleur endroit pour remiser les bougies, les câbles, la courroie, etc.

Pour prévenir les effets des chocs de roulement, il vaut mieux enrouler les bougies et le matériel de secours et de dépannage dans un caoutchouc mousse.

Indicateur de 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.

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.

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 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 moteur deux temps de première qualité. Cependant le mélange huile / essence 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 huile / essence

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.

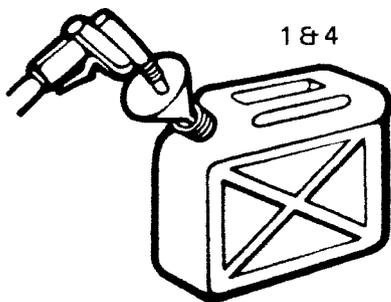
 **REMARQUE:** Pour faciliter le mélange, conserver l'huile à la température de la pièce.

Comment effectuer le mélange

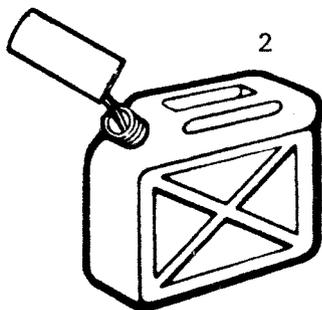
Utiliser un récipient propre. Ne jamais effectuer le mélange dans le réservoir de la motoneige. Pour ne pas être en reste, préparer deux mélanges de 5 gallons dans des récipients de plastique ou de métal.

◆ **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.

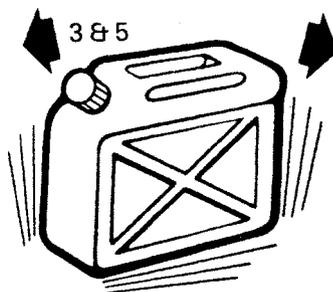
1. Verser un gallon d'essence dans un récipient propre.



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.

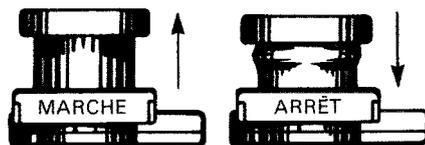
○ **REMARQUE:** L'huile ayant tendance à se déposer, il ne faut jamais oublier de brasser le récipient avant d'utiliser un mélange déjà préparé.

◆ **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 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.



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. 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.

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 ou le capuchon coupe-circuit ne fonctionne 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:** Dans le cas d'un T'NT muni d'un moteur refroidi à l'air libre, le système de refroidissement 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. Les longues randonnées à vitesse très réduite peuvent également être nuisibles au moteur.

Câble de démarrage

Si le câble du démarreur se rompt, faire démarrer le moteur avec le câble de rechange.

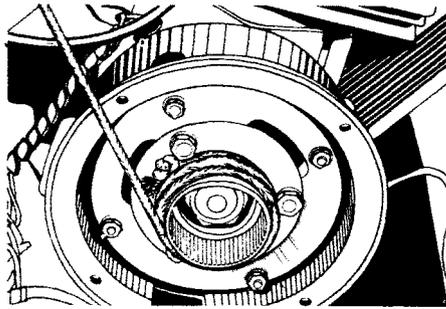
Déposer le silencieux.

◆ **AVERTISSEMENT:** S'assurer que le silencieux est froid avant de tenter de le déposer du véhicule.

Déposer l'ensemble du démarreur à rappel et en reposer la poignée au câble de rechange.

Installer le silencieux **avant** de faire démarrer le moteur.

Enrouler le câble sur la poulie de démarrage. Le noeud du câble de rechange doit arriver derrière un goujon de la poulie.



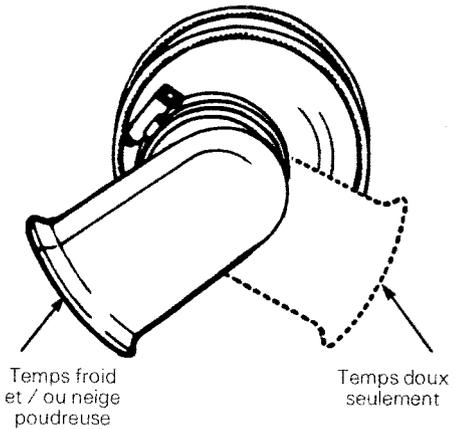
Tirer vigoureusement sur la poignée, comme pour un démarrage normal.

Informations supplémentaires

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



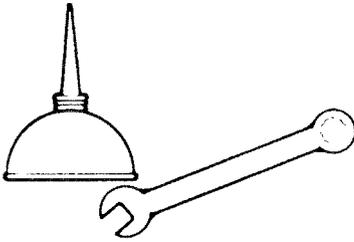
▼ **ATTENTION:** Ne jamais faire fonctionner le véhicule lorsque le silencieux d'admission n'est pas en place. Il pourrait s'ensuivre des dommages au moteur.

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.

LUBRIFICATION

Fréquence



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. Dix à vingt minutes par semaine suffisent à garder votre motoneige en parfaite condition.

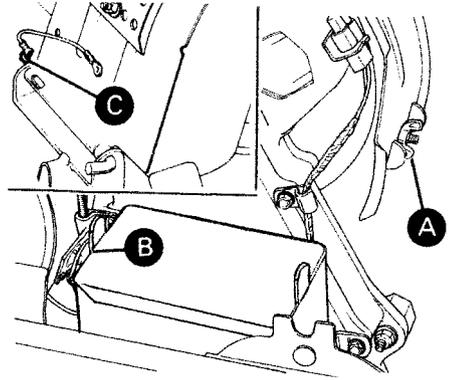
Lubrifier la direction et la suspension tous les mois ou après chaque période d'utilisation de 40 heures. Lubrifier fréquemment si le véhicule est utilisé sur neige fondante.

◆ **AVERTISSEMENT:** Effectuer les opérations de lubrification 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).

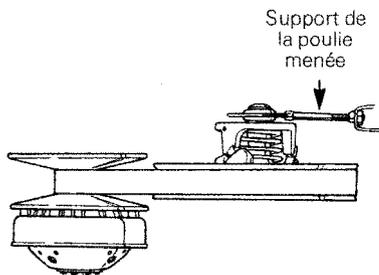


2. Dégager le garde-poulie des encoches arrière et médianes, et retirer la cheville de l'encoche avant. Déposer le tout.

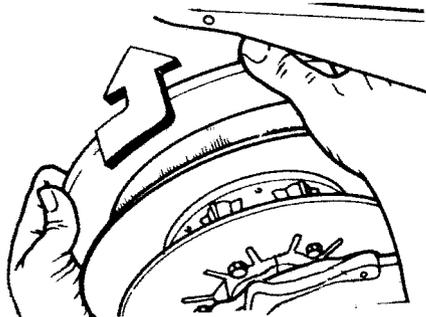
Dépose de la courroie d'entraînement

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

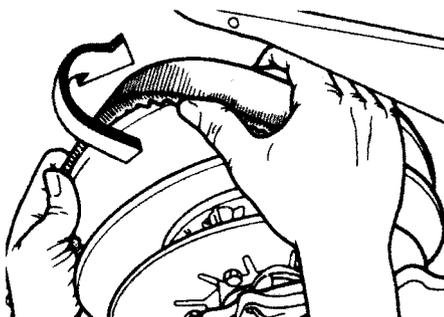
1. Ouvrir le capot; déposer le garde-poulie. Déverrouiller et soulever le support de la poulie menée.



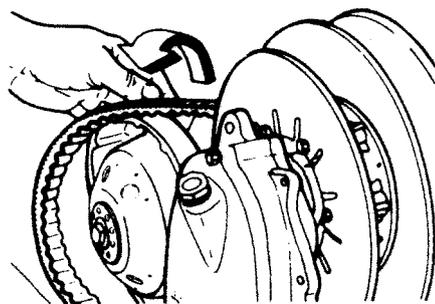
2. Ouvrir la poulie menée en tournant et poussant la demi-poulie coulissante; la maintenir ouverte.



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

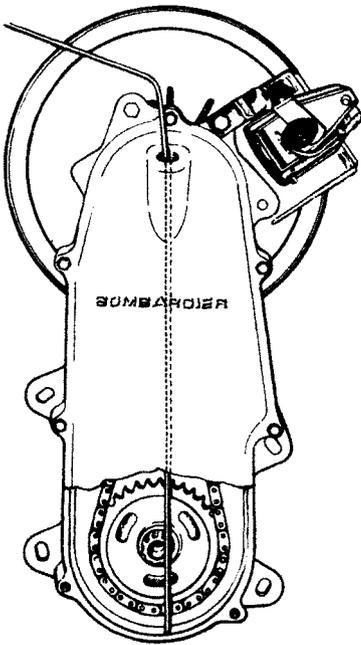


4. Faire glisser la courroie par-dessus la poulie motrice et la retirer du véhicule. Faire l'inverse pour reposer la courroie.



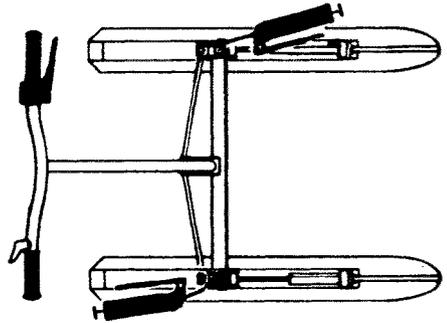
Niveau d'huile du carter

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 3½"). Refaire le plein au besoin. La capacité du carter est d'environ 256 ml (9 oz).



Mécanisme de direction

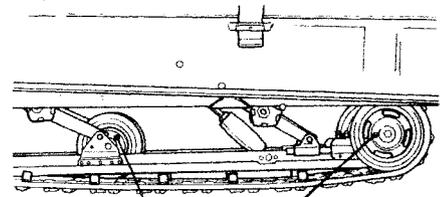
Lubrifier les jambes de skis aux raccords de graissage jusqu'à ce que la graisse sorte aux joints. Huiler les boulons des coupleurs de skis.



◆ **AVERTISSEMENT:** Ne pas lubrifier les gaines des câbles de l'accélérateur et / ou du frein.

Suspension à glissières

Lubrifier les quatre (4) roues de support. À l'aide d'une pompe à basse pression, introduire 3 ou 4 jets de graisse "basse température" dans chacun des raccords de graissage situés sur les chapeaux des roues. Essuyer le surplus.



Raccords de graissage

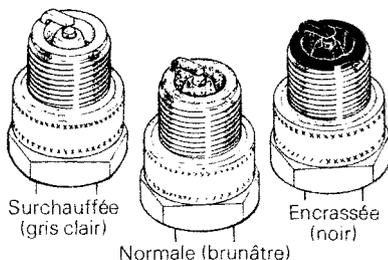
Le tableau suivant indique quelles opérations vous ou votre concessionnaire devez effectuer, et à quels intervalles. En vous conformant aux recommandations qui sont faites dans cette section, vous vous assurerez de nombreuses années de loisirs agréables et peu coûteux avec votre motoneige.

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	14
H2	Suspension	15
H3	Chenille	15
H4	Tension et alignement de la chenille	15
H5	Réglage du carburateur	16
H6	Courroie d'entraînement	17
H7	Mécanisme de direction	17
Code (mensuel)		Page
M1	Frein	17
M2	Direction	17
M3	Écrous de culasse	18
M4	Écrous du support moteur	18
M5	Attaches du silencieux	18
M6	Courroie du ventilateur	18
M7	Inspection générale	18
	Phare	18

(H1) Bougies

- Débrancher et enlever les bougies.
- En vérifier l'état:
 - bec brunâtre: fonctionnement normal
 - bec noir: mélange 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) Suspension

Vérifier l'état des ressorts de la suspension. Les remplacer s'ils sont brisés ou affaiblis. Si le véhicule est muni d'une suspension à glissières, en vérifier l'état et, au besoin, remplacer les glissières.

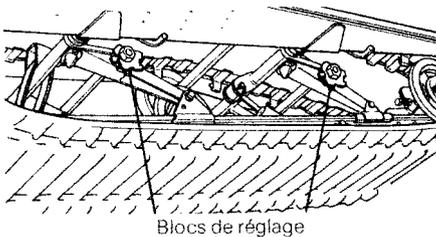
(H3) Chenille

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.

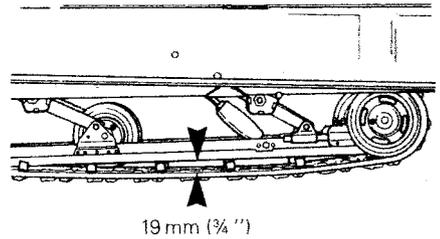
(H4) Tension et alignement de la chenille

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. (Utiliser une clé pour bougies pour ajuster les blocs de réglage.)



▼ **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.

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.

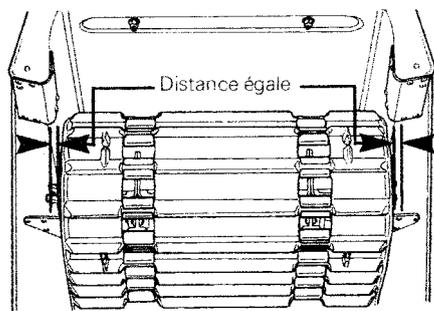


▼ **ATTENTION:** S'il n'y en a pas assez, la vitesse et le rendement en souffriront, et les pièces composantes de la suspension seront endommagées.

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.

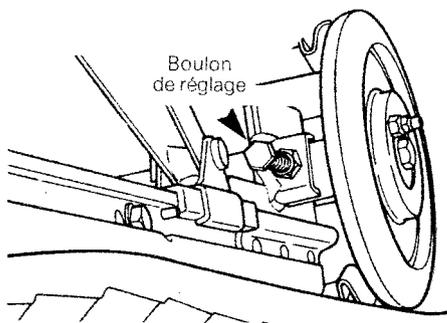
○ **REMARQUE:** Le réglage de la tension et celui de l'alignement sont étroitement liés. Ne pas effectuer l'un sans l'autre.

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.

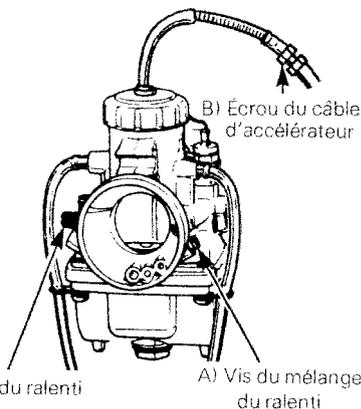
Pour aligner la chenille, arrêter le moteur, desserrer les écrous et serrer le boulon de réglage du côté où la chenille est le plus près du châssis. Resserrer les écrous de blocage et revérifier l'alignement.



(H5) 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 étapes: mélange du ralenti, tiroir d'accélérateur et ralenti.



A) Réglage du mélange du ralenti

Serrer complètement la vis du mélange du ralenti (jusqu'à ce qu'une faible résistance se fasse sentir) puis la reculer de 1 tour (moteur refroidi à l'air libre), 1½ tour (moteur refroidi par ventilation, véhicule T'NT 440).

B) Réglage du tiroir d'accélérateur

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

C) Réglage 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). Faire démarrer le moteur et le laisser réchauffer, 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.

(H6) 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 3/8").

○ **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).

(H7) 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

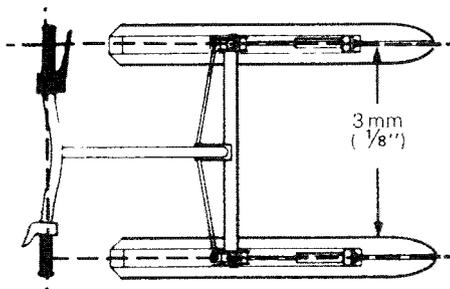
Le mécanisme de freinage est autoréglable et ne requiert par conséquent aucun réglage périodique. Vérifier la course de la manette. Le freinage devrait être complet lorsque celle-ci se trouve à environ 1.3 cm (1/2") du guidon. Sinon, voir le concessionnaire.

◆ **AVERTISSEMENT:** Remplacer les garnitures de frein si elles ont moins de 4.5 cm (3/4") d'épaisseur. Voir le concessionnaire.

(M2) Réglage de la 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).

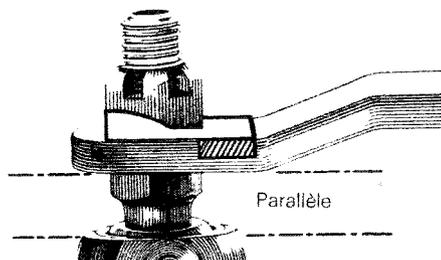
IMPORTANT: Fermer l'avant des skis à la main, pour prendre le jeu du mécanisme.



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 1.9-2.2 kg-m (14-16 lb-pi) (moteur froid).

(M4) Écrous du support moteur

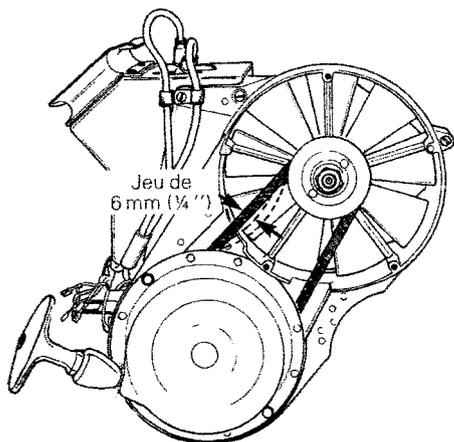
Vérifier la solidité des écrous. Les resserrer au besoin.

(M5) Attaches du silencieux

Le silencieux doit être solidement attaché. Vérifier les attaches. Remplacer les ressorts et/ou les resserrer au besoin.

(M6) Courroie du ventilateur

(Moteurs refroidis par ventilateur seulement). Examiner la courroie. S'assurer qu'elle n'est pas fendillée ou usée de façon inégale, etc. La courroie doit avoir un jeu de 6 mm ($\frac{1}{4}$ "').



Si la courroie semble endommagée ou si sa tension est inadéquate, voir le concessionnaire.

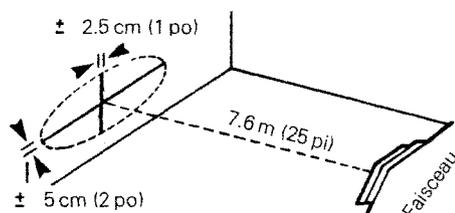
AVERTISSEMENT: Toujours réinstaller le protecteur de ventilateur.

(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'usure 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'éclairage le plus puissant, (moteur en marche pour les véhicules à démarrage manuel), 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.

REMISAGE

Lorsqu'une motoneige demeure inutilisée pendant plus d'un mois (notamment en été), il faut la remettre 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 guide, et que les tiges de renfort ne sont pas brisées.

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

Soulever l'arrière du véhicule et l'installer 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).

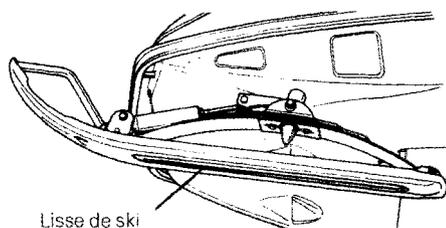
Suspension

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 rac-

cords de graissage. Vérifier l'état des skis, des lisses et des ressorts. Les remplacer au besoin.



Lisse de ski

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

Réservoir

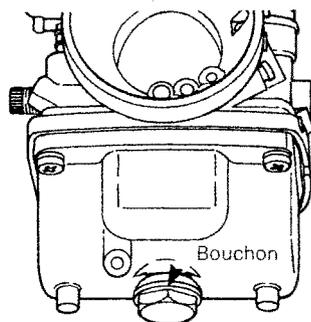
Ouvrir le capot et siphonner l'essence du réservoir.

◆ **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 d'essence. Déposer le bouchon de la chambre du flotteur du carburateur. Vider le carburateur.



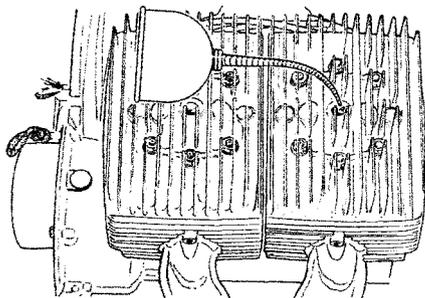
Remettre le bouchon et brancher le conduit d'admission d'essence.

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 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.

Carter de la chaîne

Vidanger le carter et le remplir comme il se doit. Pour vidanger le carter, en déposer le couvercle.

Commandes

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

Châssis

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

▼ **ATTENTION:** Ne jamais nettoyer les pièces en plastique avec un détergent 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. Si la peinture est éraflée, retoucher avec de la peinture Ski-Doo. 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, des intempéries et 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.

○ **REMARQUE:** Déposer la courroie d'entraînement pour la durée du remisage.

MISE EN ORDRE

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	●
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 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	●
Régler l'allumage et remplacer les contacts de rupteur s'il y a lieu	●
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 l'état et la tension de la courroie du ventilateur sur les modèles à refroidissement par ventilateur	○

INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

CONSTATATIONS	CAUSES PROBABLES	REMÈDES
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. Bougies.	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 l'auvent du moteur en prenant soin de les tenir éloignées de l'orifice. Effectuer l'opération de la mise en marche du moteur et vérifier 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 placer les fils à environ 3 mm (1/8") des culasses. 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 mouillées 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).	Vérifier l'état du filtre à essence et 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.

CONSTATATIONS	CAUSES PROBABLES	REMÈDES
Manque d'accélération ou de puissance du moteur	1. Bougies encrassées ou défectueuses.	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. Bougies défectueuses.	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.
	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.

FICHE TECHNIQUE

	340	440 (air libre)	440 (ventilateur)
TNT			
Moteur			
Nombre de cylindres	2	2	2
Alésage	59.5 mm (2.342")	67.5 mm (2.657")	67.5 mm (2.657")
Course	61 mm (2.401")	61 mm (2.401")	61 mm (2.401")
Cylindrée	339.2 cm ³ (20.7 po ³)	436.6 cm ³ (26.6 po ³)	436.6 cm ³ (26.6 po ³)
Taux de compression	11.5:1	11:1	12:1
Carburateur	VM-34-118	VM-36-53	VM-34-110
Démarrage	Manuel	Manuel	Manuel
Châssis			
Longueur hors tout	254 cm (100")	254 cm (100")	254 cm (100")
Largeur hors tout	92.1 cm (36 1/2")	92.1 cm (36 1/2")	92.1 cm (36 1/2")
Hauteur	98.4 cm (38 3/4")	98.4 cm (38 3/4")	98.4 cm (38 3/4")
Skis (écartement)	71.2 cm (28")	71.2 cm (28")	71.2 cm (28")
Poids	181.5 kg (405 lb)	183.8 kg (405 lb)	183.8 kg (405 lb)
Surface portante	7516 cm ² (1165 po ²)	7516 cm ² (1165 po ²)	7516 cm ² (1165 po ²)
Pression au sol	.024 kg / cm ² (.348 lb / po ²)	.024 kg / cm ² (.348 lb / po ²)	.024 kg / cm ² (.348 lb / po ²)
Rouage			
Chenille (largeur)	41.9 cm (16 1/2")	41.9 cm (16 1/2")	41.9 cm (16 1/2")
Circuit électrique			
Rapport d'engrenage	15 / 34	18 / 38	18 / 38
Éclairage (puissance)	12 V, 100 W	12 V, 100 W	12 V, 100 W
Phare	60 / 60 W	60 / 60 W	60 / 60 W
Feu arrière / d'arrêt	5 / 21 W	5 / 21 W	5 / 21 W
Bougie (écartement)	0.50 mm (.020")	0.50 mm (.020")	0.50 mm (.020")
Avance à l'allumage	Direct 2.26-2.77 mm (.089-1.09") A. P. M. H.	Direct 2.26-2.77 mm (.089-1.09") A. P. M. H.	Indirect 3.43-4.04 mm (1.35-1.59") A. P. M. H.
Carburant			
Contenance — SI*	27.2 litres	27.2 litres	27.2 litres
— Imp.	6 gal	6 gal	6 gal
— E.-U.	7.5 gal	7.5 gal	7.5 gal
Essence	Ordinaire	Ordinaire	Ordinaire
Mélange essence/huile	50 / 1	50 / 1	50 / 1
Frein			
Type	A disque, autoréglable	A disque, autoréglable	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.

NOUS TRAVAILLONS À VOS LOISIRS

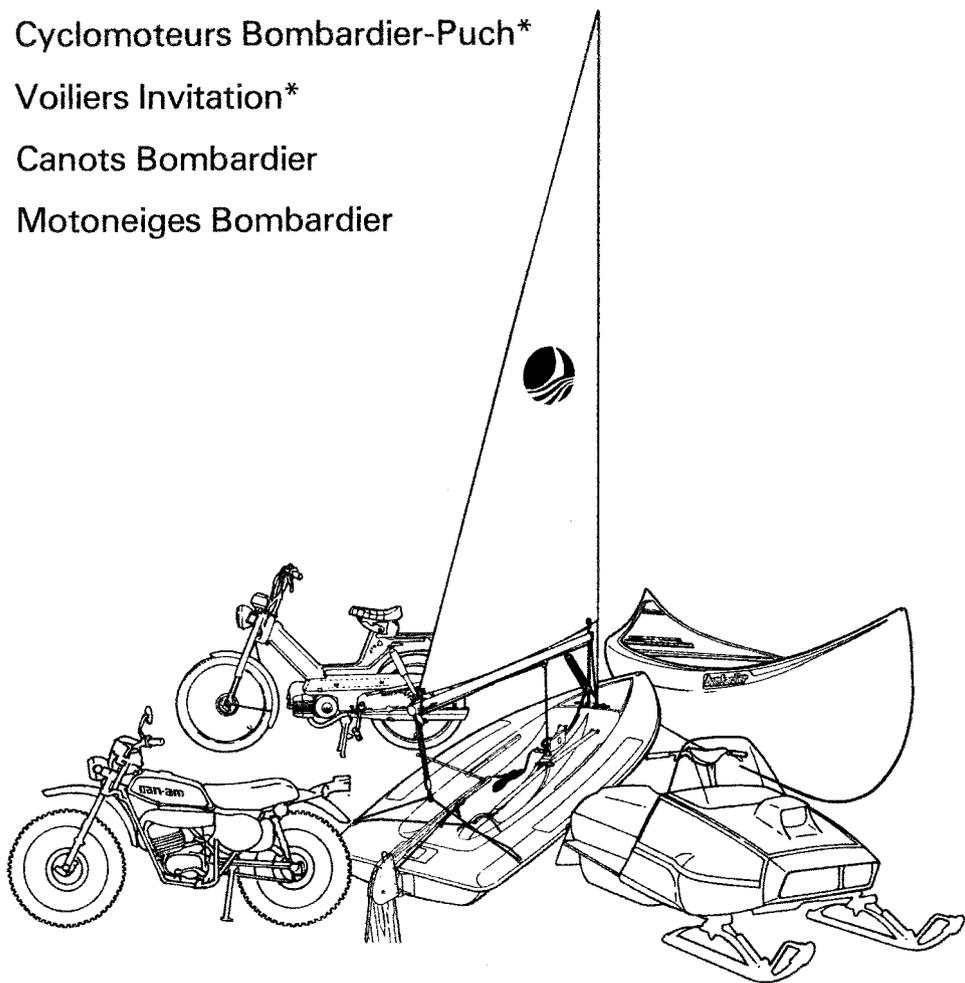
Motocyclettes Can-Am*

Cyclomoteurs Bombardier-Puch*

Voiliers Invitation*

Canots Bombardier

Motoneiges Bombardier



**Produits
Récréatifs**

**Marque de commerce de Bombardier Limitée*

