

Manuel du Conducteur

ski-doo*

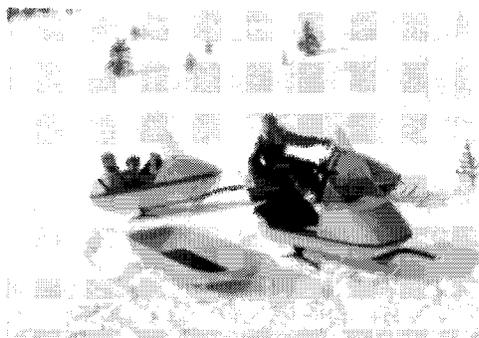
Bombardier

*Marques de Bombardier Limitée

Tous Droits Réservés

INDEX

INTRODUCTION GENERALE	1
PRESENTATION DES MODELES	2
SPECIFICATIONS	3
MELANGE DU CARBURANT	4, 5
Proportions du mélange — quelle essence employer — quelle huile employer — manière d'effectuer le mélange.	
COMMANDES	6, 7
Direction — Levier d'accélérateur — Levier du frein — Interrupteur d'allumage — Interrupteur d'éclairage — Étrangleur — Décompresseur — Démarreur manuel — Niveau du carburant.	
VERIFICATIONS PRE-DEMARRAGE	8
Réservoir — Accélérateur — Frein — Direction — Skis et jambes des skis — (RODAGE)	
MISE EN MARCHÉ	9
Démarrage électrique — Démarrage manuel.	
CONSEILS DE CONDUITE	10, 11
Positions du Conducteur — Virages — Etat de la neige — Tours de main.	
VETEMENTS ET TEMPERATURE	12
Tableau de facteur de refroidissement.	
NOUVELLES CARACTERISTIQUES	13

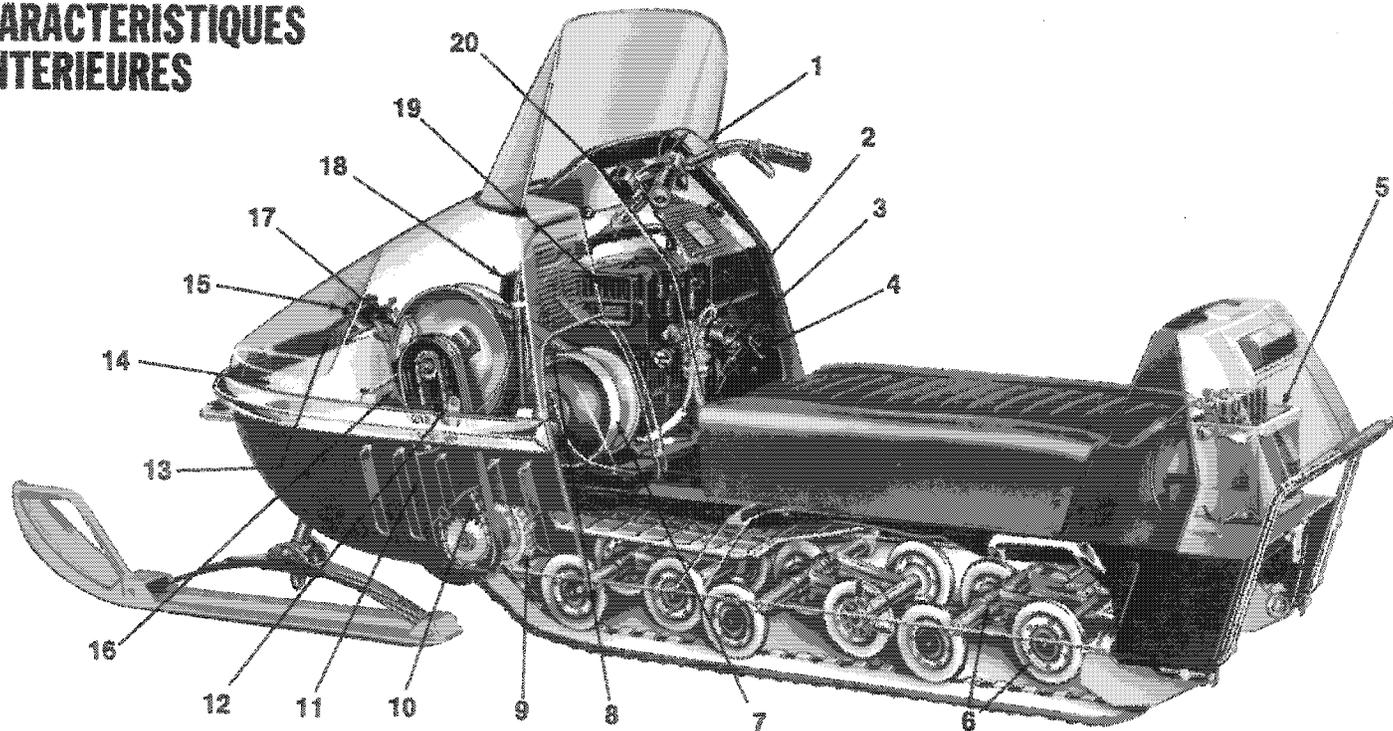


FAITES	14
NE FAITES PAS	15
LUBRIFICATION	16, 17
Skis — Mécanisme de direction — Accélérateur et frein — Niveau d'huile du boîtier à chaîne — Roues de bogie — Poulie menée — Poulie de commande — (PRODUITS SKI-DOO).	
VUE EN COUPE	18
ENTRETIEN,	19, 20, 21, 22, 23
Bougies — Batterie — Ressorts de suspension — Chenille — Ecrus de l'épaulement du carburateur — Carburateur — Etat de la courroie de commande — Fusible du redresseur — Frein — Usure de la courroie de commande — Réglage de la direction — Ecrus de cuïasse — Boulons de support du véhicule (TROUSSE À OUTILS ET EMPLOI).	

EN CAS D'IMPREVUS	24
Matériel de secours — Aide aux véhicules en panne — Pour éviter les ennuis.	
GUIDE POUR REMEDIER AUX ENNUIS	25
DIAGNOSTIC DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT	26, 27
REMISAGE	28, 29, 30
Chenille — Suspension — Skis — Réservoir — Carburateur — Lubrification du cylindre — Boîtier à chaîne — Mécanisme de direction — Poulies — Batterie — Châssis.	
GLOSSAIRE	31
IDENTIFICATION DE VOTRE AUTONEIGE SKI-DOO	32
Pièces et service.	



CARACTERISTIQUES INTERIEURES



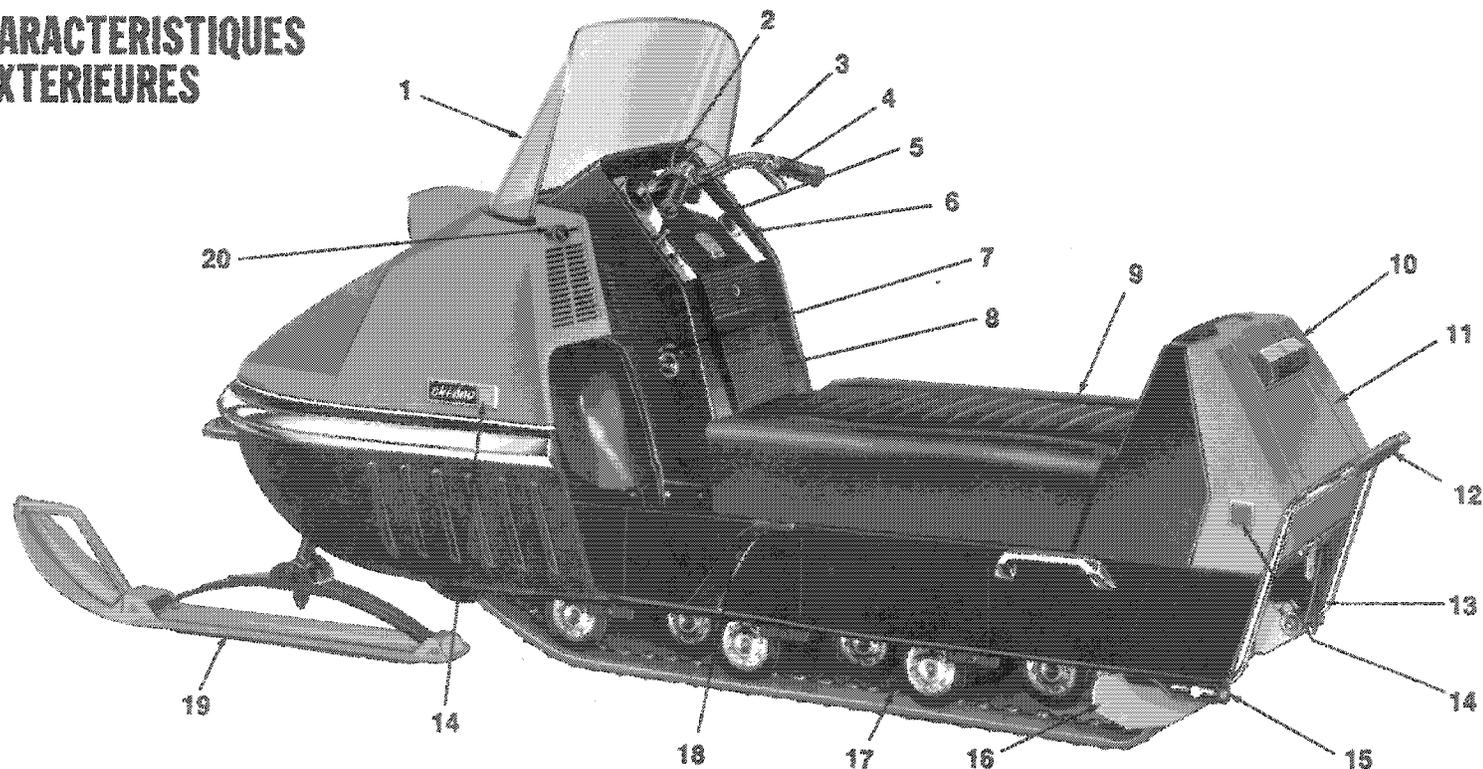
1. Câble de l'accélérateur
2. Carburateur
3. Filtre à essence
4. Démarreur manuel
5. Coffre de rangement

6. Unité de bogie
7. Poulie de commande
8. Courroie de commande
9. Roue dentée avant
10. Chaîne de commande

11. Boîtier à chaîne
12. Tendeur automatique
13. Cuvette de trop-plein
14. Réservoir à essence
15. Bouchon du réservoir

16. Poulie menée
17. Sabot de frein
18. Silencieux
19. Moteur
20. Colonne de direction

CARACTERISTIQUES EXTERIEURES

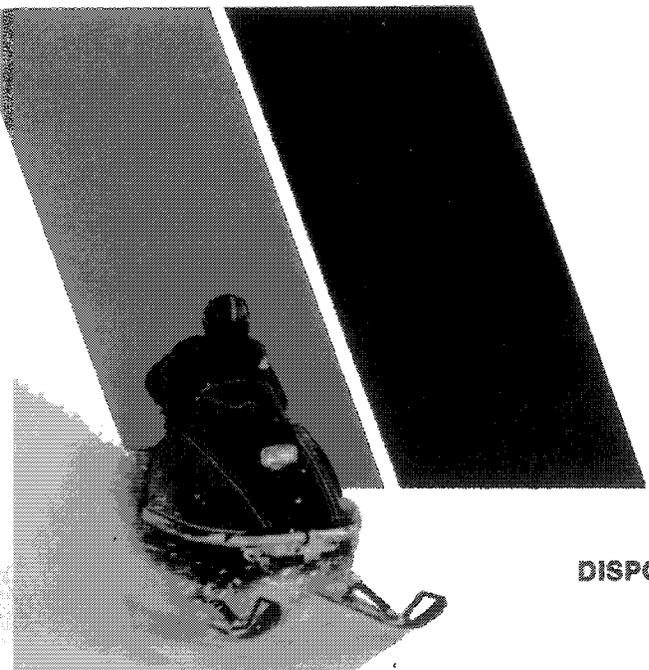


- | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1. Pare-brise | 6. Tableau de bord | 11. Porte du coffre | 16. Plaque de raccordement |
| 2. Levier du frein | 7. Bouton de l'étrangleur | 12. Poignée arrière | 17. Segments protecteurs |
| 3. Guidon | 8. Console | 13. Ressort de suspension | 18. Etrier |
| 4. Levier d'accélérateur | 9. Siège | 14. Réflecteur arrière | 19. Ski |
| 5. Contact d'allumage | 10. Feu de position arrière | 15. Boulon de réglage | 20. Levier du phare |



MORDU DE L'AUTO-NEIGE?

Alors le nouveau Manuel d'Entretien Bombardier est pour vous!



A tous les propriétaires d'autos-neige Ski-Doo (1970 et 1971), Bombardier et cela pour la première fois, offre en quantité limitée, son:

MANUEL D'ENTRETIEN POUR AUTO-NEIGE SKI-DOO 1970 ET 1971

Abondamment illustré, son contenu de plus de 150 pages, couvre des sujets tels que: moteur — carburation — châssis — suspension — électricité, etc. — décrit en des procédures systématiques la marche à suivre dans la réparation, l'entretien, la mise au point et en plus donne une foule de renseignements utiles. Destiné jusqu'à maintenant à l'usage exclusif des vendeurs et des représentants du service d'entretien, ce manuel est l'un des plus complets qui existent . . . Tout ce que vous devriez savoir au sujet de votre auto-neige Ski-Doo est inclus.

**DISPONIBLE SEULEMENT AUPRÈS DES VENDEURS SKI-DOO AUTORISÉS.
RETENEZ VOTRE EXEMPLAIRE DÈS AUJOURD'HUI!**

Tous nos compliments pour l'achat d'une nouvelle autoneige Ski-Doo, nous vous souhaitons la bienvenue dans le sport qui a changé la physionomie de l'hiver. Cette année, Bombardier Limitée présente une gamme de 20 nouveaux et brillants modèles en 6 fameuses séries : ELAN, OLYMPIQUE, NORDIC, T'NT et ALPINE & VALMONT.

Quel que soit le modèle que vous ayez choisi, vous bénéficiez des plus hauts standards de qualité et de fabrication du plus grand manufacturier d'autoneiges au monde, Bombardier Limitée.

De plus, notre réseau international de distribution et de concessionnaires d'autoneiges Ski-Doo vous assure de toujours trouver pièces de rechange et service partout en pays de neige.



Bien que vous soyez impatient d'essayer votre nouvelle autoneige Ski-Doo, nous avons tout d'abord trois recommandations importantes à vous faire :

(1) LISEZ attentivement le manuel du Conducteur avant de partir. Conducteur expérimenté ou débutant, son contenu vous sera précieux tant il y a de nouveautés sur les modèles.

(2) GARDEZ TOUJOURS ce Manuel (dans son enveloppe de plastique imperméable) dans votre autoneige. En cas d'imprévu, il vous aidera bien souvent à rentrer chez vous avec un minimum d'ennuis.

(3) EFFECTUEZ régulièrement le graissage et l'entretien, comme le Manuel l'indique.

Chez Bombardier, nous réalisons pleinement que vous avez acheté ce véhicule pour votre agrément. C'est pourquoi, au stade même de sa conception, nous avons conçu une autoneige nécessitant aussi peu de soins et d'entretien que possible.

Cependant nous n'insisterons jamais assez auprès du nouveau propriétaire sur l'importance d'un entretien régulier. Considérez l'entretien comme une partie de votre plaisir et votre véhicule conservera son "apparence de salle de montre" et son bon fonctionnement aussi longtemps que vous le voudrez.



**SOULEVEZ LE RABAT
POUR LA LISTE DES
CARACTERISTIQUES
INTERNES ET
EXTERNNES**

Encore pour votre plaisir, nous avons consacré beaucoup de temps et d'attention à la présentation simplifiée des méthodes de lubrification et d'entretien décrites dans ce Manuel, pour que chacun, sans égard à l'expérience, puisse les appliquer parfaitement.

Pour un meilleur fonctionnement, consacrez régulièrement, un moment chaque semaine à votre autoneige en suivant les directives simples, "hebdomadaires" ou "mensuelles", du Manuel. Ces quelques instants vous seront largement payés par des années d'usage sans ennui.

Maintenant que vous faites partie de la plus grande famille de conducteurs d'autoneige au monde, nous aurons plaisir à vous rencontrer sur les pistes...

En attendant... A BIENTOT !



Le summum dans le domaine de l'autoneige, elle vous offre tout ce que vous pouvez es-compter comme venant du plus grand manu-facturier de véhicules pour la neige au monde.

Peu importe le genre de terrain, vous trou-vez la Nordic fougueuse, souple et sûre. Son chic est notoire, la Nordic vient en tête avec une console en aluminium poli, un allume-cigarette* et un siège plus épais donc plus confortable.

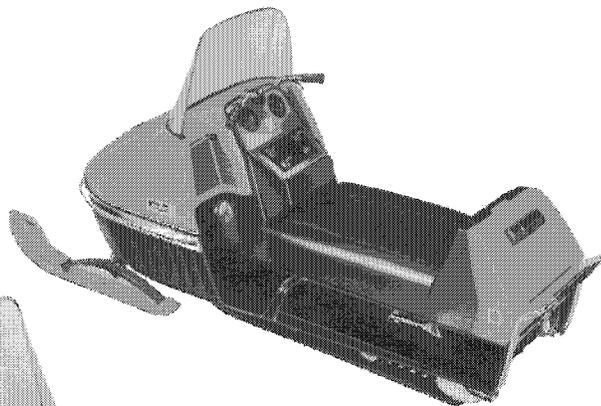
Trois modèles sont disponibles : 399 (dém-arreur manuel); 399E (démarrreur électrique); et 640E (démarrreur électrique).

Au guidon de la Nordic, vous conduirez la "remarquable".

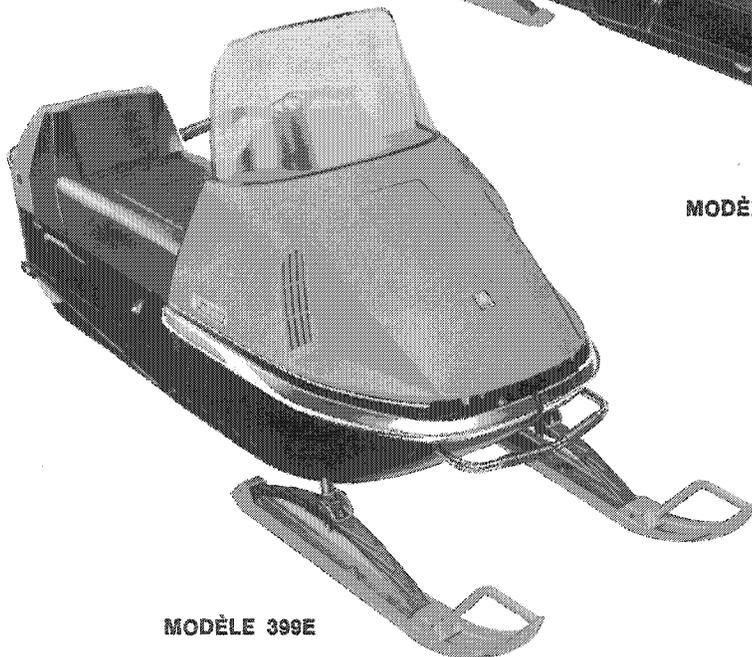
EN EQUIPEMENT STANDARD

Chenille nouveau profil de 18" • Frein à tambour • Capot basculant • Pare-choc AV et AR. • Poignées latérales pour passager • Pare-brise incassable • Réflecteurs laté-raux • Phare escamotable • Attache pour remorque • Instruments de couleurs codées.

*Equipement standard sur modèles électriques seulement.

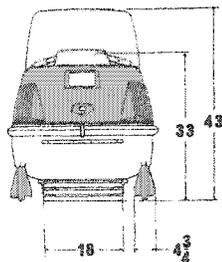


MODÈLE 640E

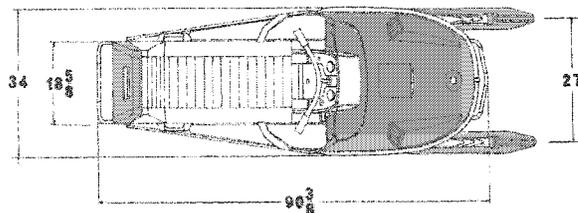
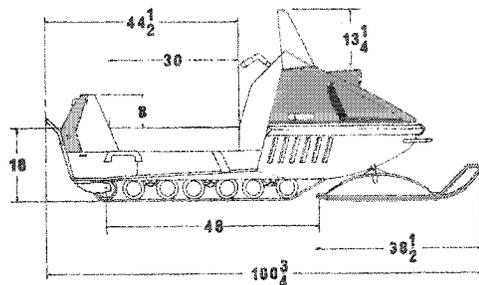


MODÈLE 399E

SPECIFICATIONS



Illustré
MODÈLE 399E



ITEM	NORDIC	399	399E	640E	
MOTEUR	Nombre de cylindres	DEUX	DEUX	DEUX	
	Alésage	2 x 64.5mm.	2 x 64.5mm.	2 x 76mm.	
	Course	2 x 61mm.	2 x 61mm.	2 x 70mm.	
	Cylindrée	399cc.	399c.c.	635c.c.	
	Puissance (H.P.)	24	24	35	
CHÂSSIS	Taux de compression	8.75:1	8.75:1	9:1	
	Longueur hors-tout	100¾	100¾	100¾	
	Largeur hors-tout	34	34	34	
	Hauteur (sans pare-brise)	33	33	33	
	Poids (en lbs)	360	395	430	
	Surface de portée	1242 po. ca.	1242 po. ca.	1242 po. ca.	
	Pression au sol (lbs./po.ca.)	.291	.318	.346	
	ROUAGE D'ENTRAÎNEMENT	Chenille (largeur)	18"	18"	18"
		Rapport d'engrenage Standard	16/34	16/34	20/34
	ALLUMAGE	Démarrreur	Manuel	Electrique	Electrique
Bobine d'allumage (Watts)		75W	75W	75W	
Bougie (Bosch)		W-240-T-1*	W-240-T-1*	W-280-T-31*	
Bougie (Ecartement)		.018"-.022"	.018"-.022"	.018"-.022"	
Pointes d'allumage (Ecartement)		.014"-.018"	.014"-.018"	.014"-.018"	
CARBURANT		Capacité du réservoir (Gal. imp.)	5 gals.	5 gals.	5 gals.
	(Gal. U.S.)	6.25 gals.	6.25 gals.	6.25 gals.	
	Mélange essence/huile	20:1	20:1	20:1	
FREIN	Type	Tambour	Tambour	Tambour	
ACCESOIRES	Indicateur de vitesse	Facultatif	Facultatif	Standard	
	Tachymètre (compte-tours)	Facultatif	Facultatif	Standard	

* En commandant des bougies, précisez le numéro indiqué ci-dessus.

MELANGE DE CARBURANT

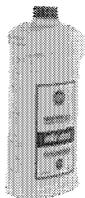


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Contrairement à une automobile, une auto-neige NE FONCTIONNE PAS simplement en ajoutant de l'essence dans le réservoir. Pour fonctionner convenablement, tous les moteurs ont besoin d'HUILE. Pour une auto-neige, cependant, l'HUILE doit être préalablement ajoutée à l'essence dans des proportions déterminées et leur mélange parfaitement effectué avant d'être versé dans le réservoir.

REMARQUE: Un mélange trop pauvre en huile peut provoquer un surchauffement du moteur, ce qui peut entraîner de graves avaries (grippage de piston, rupture de bielle ou du vilebrequin). Un mélange trop riche carbonise le moteur, cause l'encrassement des bougies et occasionne une perte de puissance.

5 GALLONS D'ESSENCE RÉGULIÈRE + 1 PINTÉ D'HUILE SKI-DOO = MÉLANGE DE CARBURANT CORRECT.

PROPORTIONS DU MÉLANGE

La proportion qui convient au moteur Rotax à 2 temps de votre auto-neige Ski-Doo est de **20 PARTIES D'ESSENCE POUR 1 D'HUILE**. Et nous insistons sur l'importance d'utiliser un mélange de carburant correct, l'expérience ayant prouvé que les mélanges incorrects étaient la plus grande cause de détérioration des moteurs.

QUELLE ESSENCE EMPLOYER ?

L'essence régulière de toutes les stations-service convient à votre auto-neige Ski-Doo, à l'exception de celle ayant moins de 75 d'indice d'octane.

ATTENTION — *N'essayez jamais des proportions différentes ni d'autres carburants comme l'essence "Super", le naphthé, le méthanol ou produits similaires.*

QUELLE HUILE EMPLOYER ?

Uniquement l'huile Ski-Doo (fig. 1) vendue par les concessionnaires Ski-Doo. Spécialement mise au point pour les moteurs Rotax, cette huile réduit au minimum la formation de carbone, l'usure et l'encrassement des moteurs.

ATTENTION — *Sauf en cas de nécessité absolue, n'utilisez pas d'huile à hors-bord ni d'huile minérale ordinaire; n'employez jamais d'huile multigrade.*

TABLEAU DE CONSOMMATION

MODÈLES 399 ET 399E

Vitesse	R.P.M.	H.P.	Temps*
Max.	5500	24	2h.
$\frac{3}{4}$	5500	18	3h. 15m.
$\frac{1}{2}$	4500	12	6h. 15m.
$\frac{1}{4}$	4500	6	8h.
Capacité du réservoir 5 gal. Imp. ou 8.25 gal. U.S.			

MODÈLE 640

Vitesse	R.P.M.	H.P.	Temps*
Max.	5500	32	1h. 15m.
$\frac{3}{4}$	5500	24	1h. 30m.
$\frac{1}{2}$	4500	14	3h. 15m.
$\frac{1}{4}$	4500	7	5h. 45m.
Capacité du réservoir 5 gal. Imp. ou 8.25 gal. U.S.			

* Temps de promenade (heures et minutes)

IMPORTANT: Le manque de carburant est la cause la plus commune de difficultés sur les pistes. Evitez que cela ne vous arrive. N'allez pas dans de nouvelles régions sans être sûr de pouvoir vous ravitailler en carburant.

MANIERE D'EFFECTUER LE MELANGE

1. Toujours employer un contenant propre et ne jamais faire le mélange essence-huile dans le réservoir de l'autoneige.
2. Verser toute l'huile Ski-Doo nécessaire au mélange dans ce contenant, ajouter environ la moitié de l'essence et agiter vigoureusement.
3. Ajouter le reste de l'essence et agiter parfaitement de nouveau.
4. A l'aide d'un entonnoir à filtre fin (fig. 2) destiné à éviter l'introduction d'eau ou de particules étrangères, verser le mélange dans le réservoir.

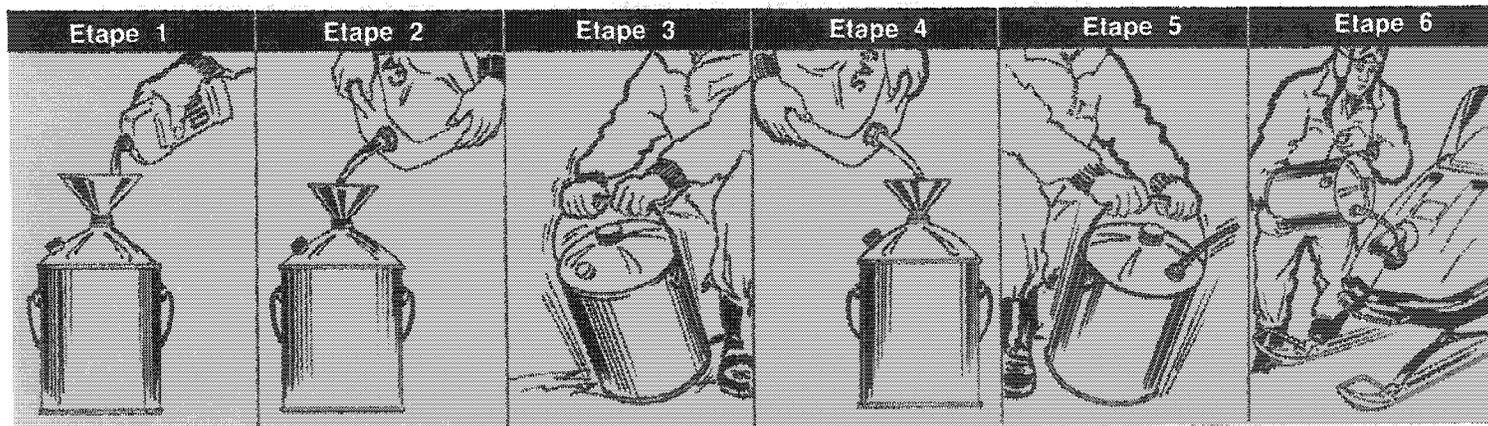
ECONOMIE DU CARBURANT *

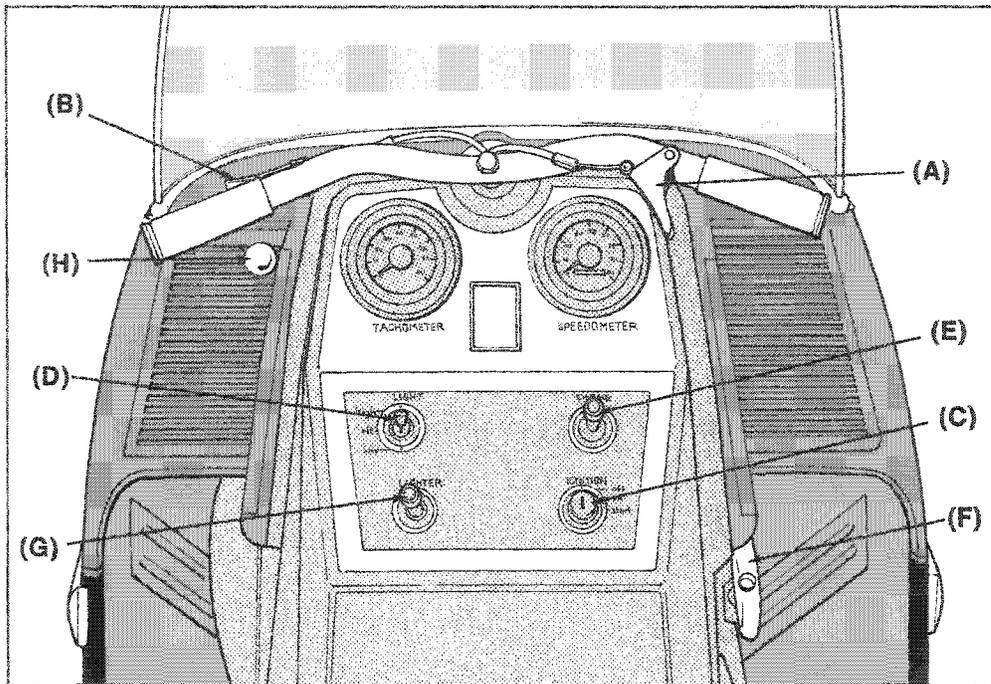
Ne laissez pas tourner longtemps votre moteur au ralenti. Lorsque vous attendez quelqu'un ou que vous arrêtez pour vous reposer, coupez le contact. Non seulement vous économiserez du carburant, mais vous diminuerez le risque d'encrassement des bougies.

* Ne conduisez pas pour une longue période de temps avec l'accélérateur à fond. Votre moteur fonctionnera tout aussi efficacement au $\frac{3}{4}$. Pour déterminer ce point de haute efficacité, si cela vous est possible (sécurité), amenez le véhicule à pleine vitesse puis réduisez légèrement l'accélérateur jusqu'à ce que vous sentiez une diminution. Ce point de haute efficacité est situé juste avant cette perte de vitesse.

Le tableau de consommation ci-dessus est approximatif. Il a été établi d'après des essais à pleine charge qui ne peuvent tenir compte de l'état de la neige, du réglage du carburateur ni d'autres facteurs.

A la première occasion, notez la consommation de votre autoneige. Faites le plein et notez l'heure de votre départ. Puis notez le temps écoulé lorsque le réservoir est à moitié vide. Répétez cela plusieurs fois pour connaître la consommation moyenne de votre autoneige et la durée de vos promenades dans des conditions variables.





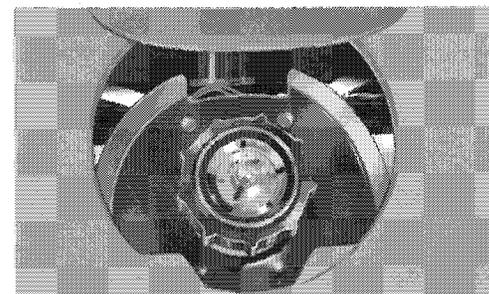
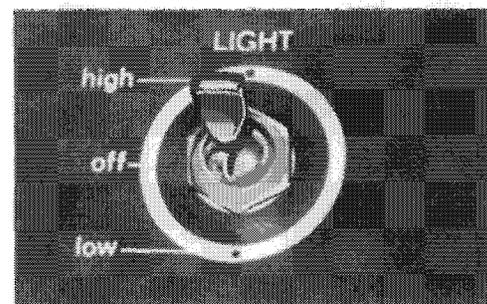
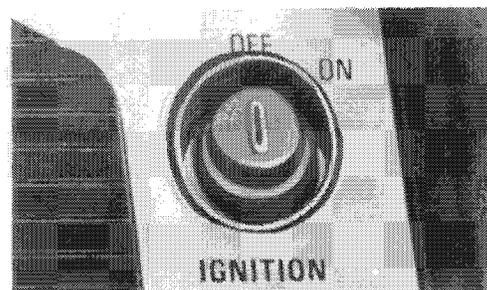
COMMANDES

DIRECTION

Votre autoneige suit la direction vers laquelle le guidon est tourné. Tournez-le à droite pour aller à droite, et à gauche pour aller à gauche.

LEVIER D'ACCELERATEUR (A)

Placé, côté droit du guidon. En appuyant sur ce levier, la vitesse augmente. En le relâchant, il revient automatiquement au RALENTI. La vitesse du moteur est proportionnelle à la pression exercée sur le levier.



Illustré,
MODELE 640E

LEVIER DU FREIN (B)

Placé, côté gauche du guidon. En serrant le levier, le mécanisme du frein est actionné. En le relâchant, le frein se désserre. Le freinage est proportionnel à la pression exercée sur le levier.

CONTACT D'ALLUMAGE (C)

Les modèles à démarreur manuel sont commandés par une cief de contact à 2 positions (OFF/ON).

Les modèles électriques (399E et 640E) possèdent en outre une troisième position (OFF/ON/START) servant à engager le mécanisme de démarrage.

INTERRUPTEUR D'ECLAIRAGE (D)

Sur le modèle à démarreur manuel (399), un interrupteur (cercle jaune) de type "tire-pousse" (OFF/ON), est situé à gauche du tableau de bord. Avec le moteur en marche et lorsque tiré à fond, il permet l'allumage du phare avant et du feu AR.

Sur les modèles à démarreur électrique (399E et 640E) un interrupteur à bascule ayant 3 positions (HIGH/OFF/LOW) situé dans la partie supérieure gauche du tableau de bord contrôle le phare avant et le feu arrière. Lorsque poussé vers le bas (LOW) le faisceau bas du phare est allumé, vers le haut (HIGH) pour le faisceau haut.

REMARQUE : Si le moteur ne fonctionne pas, utilisez les lumières que pour de brefs instants.

ETRANGLEUR (E)

Bouton rotatif à 2 positions (OFF/ON) situé sur le côté gauche de la console. Pour faire fonctionner l'étrangleur, tournez ce bouton, sur ON. Pour l'enlever, tournez-le, sur OFF. L'étrangleur doit toujours être utilisé pour faciliter les démarrages à froid. Lorsque le moteur est chaud, son usage est inutile.

REMARQUE : Le but de l'étrangleur est d'enrichir le mélange essence/air en réduisant le volume d'air admis par le carburateur.

DEMARREUR MANUEL (F)

Un dispositif à rebobinage automatique, situé sur le côté du volant du moteur (en bas, côté droit). Tirez la poignée pour mettre le moteur en marche (voir Mise en Marche page 9).

ALLUME-CIGARETTE (G)

En équipement standard sur les modèles électriques seulement, l'allume-cigarette est placé sur le côté gauche de la console (cercle orange). Enfoncez-le pour qu'il fonctionne; il revient automatiquement lorsqu'il est chaud.

COMPTE-TOURS ET INDICATEUR DE VITESSE

Un compte-tours (à gauche du tableau de bord) et un indicateur de vitesse (à droite du tableau de bord) sont des instruments standard sur le modèle 640E. Ces instruments sont facultatifs sur les modèles 399 et 399E.

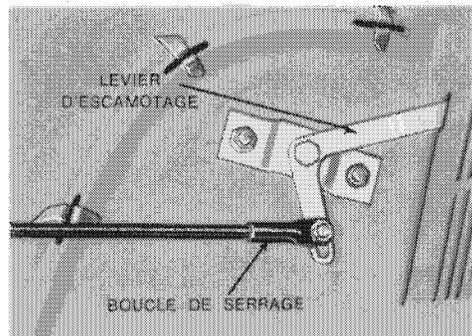
JAUGE A CARBURANT

Un flotteur de liège active le mécanisme de la jauge qui est montée à même le bouchon du réservoir. Pour vérifier le niveau du carburant, soulevez le couvercle d'accès situé à l'avant du capot.

LEVIER DU PHARE (H)

Ce levier de commande (bouton noir) à deux positions est situé à la gauche du tableau de bord sur le capot. Pour découvrir le phare, faites coulisser le bouton complètement vers la gauche puis poussez-le vers le bas pour verrouiller. Pour escamoter le phare, dégagez le bouton et coulissez-le vers la droite.

Le faisceau du phare a été réglé avant la livraison; cependant, si vous désirez le modifier légèrement, tournez l'écrou papillon de la base du phare (sous le capot) vers la droite pour le baisser, et vers la gauche pour le relever. Pour un réglage important, dévissez le boulon du levier d'escamotage. Tournez la boucle de serrage vers la droite pour relever ou vers la gauche pour le baisser. Resserrez le boulon.



VERIFICATION PRE-DEMARRAGE (chaque jour, avant le premier démarrage)

RESERVOIR

Vérifiez s'il reste assez de carburant dans le réservoir pour votre promenade. Une bonne habitude à prendre consiste à faire le plein avant chaque sortie.

Le mélange de carburant ayant tendance à "déposer" pendant la nuit, agitez-le en vous tenant debout sur les marche-pieds et en balançant latéralement le véhicule.

ACCELERATEUR

Pressez et relâchez plusieurs fois le levier de l'accélérateur pour vérifier si l'accélérateur s'ouvre facilement et doucement et s'il revient rapidement au RALENTI. Sinon, huilez le câble de l'accélérateur par son embout avec de l'huile à machine à coudre (fig. 9).

FREIN

Serrez et relâchez plusieurs fois le levier du frein pour vérifier s'il fonctionne librement et s'il revient rapidement en le relâchant. Le freinage doit être complet avant que le levier n'arrive à 1/4" du guidon.

DIRECTION

Tournez plusieurs fois le guidon d'un côté et de l'autre. Si vous éprouvez une gêne ou une résistance, assurez-vous que son mécanisme n'est pas bloqué par de la glace ou de la neige.

SKIS ET JAMBES DE SKIS

Vérifiez l'état et l'alignement des skis en veillant particulièrement aux boulons d'attelage des skis aux jambes de skis (resserrez-les si nécessaire).



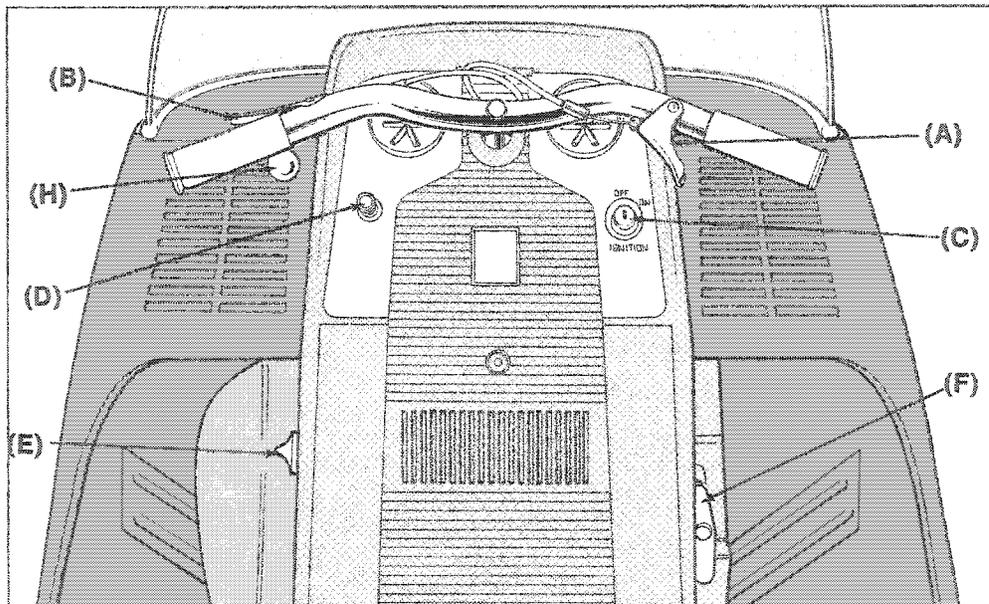
PERIODE DE RODAGE ET INSPECTION GRATUITE A 15 HR.

Tous les moteurs d'autoneige nécessitent une période de rodage avant la marche à pleine puissance. Le fabricant du moteur (Rotax) recommande un rodage de 15 heures — ou une consommation d'essence équivalente (voir tableau p. 4 pour l'équivalence de consommation). Durant cette période la vitesse ne doit pas dépasser les 5/6 de l'accélération maximale, excepté en cas d'urgence, ou d'accélération momentanée pour atteindre la vitesse de croisière.

A la livraison, le carburateur de votre autoneige Ski-Doo est réglé pour un mélange air-carburant riche, pour lui assurer une meilleure lubrification et un meilleur refroidissement. Ne modifiez pas ce réglage pendant le rodage; ne vous précipitez pas d'un excès de gaz d'échappement.

Après la période de rodage, quand vous lui retourneriez votre véhicule pour l'inspection gratuite à 15 hr., le dépositaire réglera le carburateur.

IMPORTANT : Voir les conditions de garantie, couverture arrière.



MISE EN MARCHÉ

DEMARRAGE ELECTRIQUE

Pour modèles avec démarreur électrique seulement.

1. Appliquez l'étrangleur (E). (L'étrangleur n'est pas nécessaire si le moteur est chaud).
2. Vérifiez le bon fonctionnement de l'accélérateur (A), et gardez le levier pressé légèrement.
3. Insérez la clé dans l'interrupteur d'allumage (C). Engagez le démarreur en tournant la clé complètement vers la droite.

Illustré,
MODÈLE 399

REMARQUE : Ne faites pas fonctionner le démarreur plus de 30 secondes. Après 30 secondes, laissez-le refroidir 2 minutes.

Si le moteur ne démarre pas au premier essai, la clé doit être ramenée à son point de départ OFF avant chaque nouvel essai.

4. Dès que le moteur tourne par lui-même, relâchez l'accélérateur et laissez revenir la clé à ON.

5. Enlevez l'étrangleur (E).

REMARQUE : Un démarreur manuel équipe tous les modèles d'autoneiges Ski-Doo. Si pour une raison quelconque un démarrage électrique est impossible (démarreur défectueux, batterie faible ou déchargée, etc...), suivez les instructions du démarrage manuel et dès que possible vérifiez dans la section "Diagnostic de mauvais fonctionnement" les causes possibles expliquant cette situation.

DEMARRAGE MANUEL

Toutes les autoneiges Ski-Doo sont équipées d'un démarreur manuel (rebobinage automatique) situé sur l'extrémité droite du moteur (côté du volant).

Pour faire démarrer le moteur :

1. Introduisez la clé de contact (C) et tournez la sur ON.
2. Mettez l'étrangleur (E), inutile si le moteur est chaud.
3. Saisissez la poignée (F) du démarreur manuel d'une main ferme et tirez lentement jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. Tirez alors vigoureusement pour faire démarrer le moteur. Si le moteur ne démarre pas, laissez revenir la poignée (F) à sa position première et répétez l'opération.

REMARQUE : Il n'est pas nécessaire de tirer la corde au maximum. Ne laissez jamais la poignée revenir d'elle-même à sa position originale.

4. Dès que le moteur a démarré, enlevez immédiatement l'étrangleur (E).

CONSEILS DE CONDUITE

Le secret d'un vrai plaisir est de conduire votre nouvelle autoneige Ski-Doo avec habileté et assurance. Pour vos premières sorties, choisissez un vaste terrain plat et exercez-vous à différentes manoeuvres afin de mieux connaître votre véhicule.

La première fois qu'ils se servent de l'accélérateur et du frein, la plupart des débutants les manient trop brusquement, ce qui donne des à-coups au véhicule. Maniez-les donc fermement et progressivement pour que l'accélération et le freinage soient uniformes. Quand vous freinez, rappelez-vous que l'autoneige a une large chenille continuellement en contact avec le sol, si bien que le véhicule ralentit de lui-même dès que vous relâchez l'accélérateur. Dans la plupart des cas, ce ralentissement du moteur, tout en serrant légèrement le frein, est largement suffisant.

POSITION DU CONDUCTEUR

Il y a trois façons principales de se tenir pour conduire une autoneige : 1) debout, 2) assis, 3) à genoux. Chacune présente certains avantages suivant la nature du terrain, l'état de la neige, la vitesse du véhicule et les virages.

1) Debout — Souvent adoptée par les débutants, cette position permet une meilleure répartition du poids et un contrôle plus sûr

du comportement de votre autoneige. Dans cette position, toutefois, gardez toujours les genoux légèrement fléchis pour amortir les secousses dues au terrain.

Cette position est sans aucun doute la meilleure pour les pentes raides (en montée comme en descente), pour les courts passages de pistes accidentées et pour manoeuvrer en neige épaisse.

2) Assis — C'est ordinairement la position la plus confortable : les pieds à l'aise dans les étriers, le corps à peu près à mi-distance du siège, et le poids du corps réparti également sur le siège et les marchepieds. C'est la façon de se tenir des conducteurs expérimentés et elle vous permet de changer de position très rapidement.

3) A genoux — Si vous circulez à flanc de coteau par exemple, vous comprendrez l'avantage certain de la position à genoux. Placez un pied sur le marchepied (du côté de la montée), et le genou opposé sur le siège, puis penchez-vous du côté de la montée. Si vous vous penchez à gauche, votre pied gauche doit être sur le marchepied, votre genou droit sur le siège, ou vice-versa.

Une autre position à genoux recommandée, et fréquemment utilisée, consiste à mettre les deux genoux sur le siège, les pieds appuyant légèrement contre le siège de chaque côté. Cette position est excellente sur les pistes accidentées et quand la position assise est inconfortable.

TENSION DE LA CHENILLE

Une des nouvelles caractéristiques de votre auto-neige Ski-Doo est la facilité avec laquelle vous pouvez ajuster la tension de la chenille. Une plaque à encoches retient l'extrémité de chacun des 2 ressorts de tension de la chenille. La tension se règle en déplaçant également les (2) ressorts dans l'une des (3) encoches des deux plaques (fig. 7).

Utilisez l'encoche AVANT pour la conduite sur neige dure ou lorsque vous transportez une personne additionnelle ou des charges lourdes. L'encoche du MILIEU sert lors d'une conduite normale ou à grande vitesse. Et l'encoche AR est utilisée lorsque sur neige épaisse, sur de nouvelles pistes, collines ou sur terrain accidenté.



VIRAGES

Vous verrez rapidement que vous ne pouvez pas toujours compter uniquement sur votre guidon pour effectuer le virage que vous désirez. Un des plaisirs de l'autoneige est que chaque virage dépend de 4 choses : de son rayon, de la vitesse du véhicule, de l'état de la neige et du poids supporté par les skis.

Pour exécuter ces virages serrés et rapides qui révèlent le conducteur expérimenté, il faut apprendre à utiliser le poids ou la position de votre corps, à vous pencher à gauche ou à droite selon les tournants et à maintenir votre centre de gravité aussi bas que possible.

Sur la neige molle ou légèrement tassée, la théorie du déplacement des poids fait qu'en vous penchant à l'intérieur du virage vous augmentez la pression sur ce côté de la chenille en allégeant l'autre; vous créez ainsi un amoncellement de neige sous le côté allégé, qui soutient le véhicule quand il tourne.

Sur neige dure, en vous penchant à l'intérieur du virage tout en maintenant votre centre de gravité aussi bas que possible, vous neutralisez la tendance naturelle qu'a tout véhicule à se renverser en tournant (force centrifuge).

De même, en déplaçant le poids de votre corps vers l'avant du véhicule, en particulier sur la neige dure ou sur la glace, vous augmentez la pression des skis et des patins de ski (voir glossaire p. 30) pour qu'ils mordent plus profondément dans la couche de neige.

ETAT DE LA NEIGE

Neige épaisse — Votre nouvelle autoneige Ski-Doo est conçue pour affronter presque toutes les neiges, épaisses ou fraîches. Néanmoins, deux choses sont importantes : (1) ne surchargez pas votre véhicule, voyagez sans passager, et (2) maintenez toujours une vitesse raisonnable. Laissez la chenille s'accommoder au terrain, sans plus, et ne vous arrêtez pas.

Adoptez la position debout recommandée précédemment et allez plus loin tant que votre véhicule avance raisonnablement et répond à de légères modifications d'accélération. Sinon, faites demi-tour en décrivant un arc de cercle aussi grand que possible et cherchez une piste plus sûre.

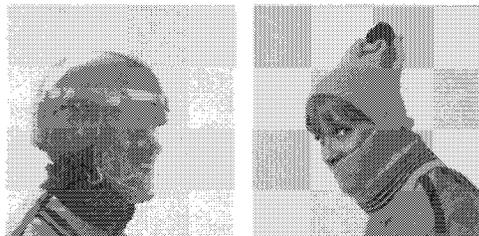
Surface glacée — Il peut être difficile de venir à bout de la glace ou de la neige extrêmement dure car ni les skis ni la chenille n'adhèrent beaucoup. Le mieux est d'aller lentement et d'éviter les accélérations ou les freinages brusques.

TOURS DE MAIN

Voici trois bons conseils pour diminuer vos chances d'être en panne : (1) restez sur des pistes connues et en terrain familier, (2) promenez-vous avec des amis ou en compagnie d'autres autoneiges, et (3) faites l'entretien régulier de votre véhicule.



VETEMENTS & TEMPERATURE



et la vitesse du véhicule interviennent. Un bon principe consiste à choisir ses vêtements en fonction du refroidissement et non de la température.

Une coiffure, des mitaines et des bottes bien chaudes sont les trois choses les plus importantes, car les mains et les pieds manquent d'exercice en conduisant et se refroidissent plus vite que le reste du corps.

Mais un bon équipement, de la tête aux pieds, est essentiel; et Bombardier Ltée, le

plus compétent dans ce domaine, assure votre confort par une gamme complète de vêtements et de sous-vêtements d'hiver très élégants qui ont été éprouvés en laboratoire et à l'usage pour qu'ils vous tiennent non seulement chaud, mais qu'ils vous donnent tout le confort et la liberté de mouvement que ce sport demande.

Distribués par Ski-Doo Sports Ltée et vendus exclusivement par les concessionnaires Ski-Doo, les vêtements portant la marque Ski-Doo vous garantissent des hivers plus confortables.

Pour des centaines de milliers de fervents, l'autoneige a donné un sens entièrement nouveau à l'hiver. Toutefois, pour participer vraiment à ce plaisir, des vêtements chauds sont presque aussi indispensables que votre autoneige Ski-Doo.

Comme le montre le tableau ci-contre, même les températures modérées produisent un refroidissement pouvant souvent atteindre 20 ou 30 degrés au-dessous de la température indiquée par le thermomètre lorsque le vent

TEMPERATURE
(en degrés Fahrenheit)

TABLEAU DE FACTEUR DE REFROIDISSEMENT											
35°	32	22	15	11	7	5	3	2	1	0	
30°	27	16	9	4	0	-2	-4	-6	-8	-9	
25°	21	10	2	-3	-7	-10	-12	-14	-15	-16	
20°	16	4	-5	-10	-15	-18	-20	-21	-22	-23	
15°	11	-2	-11	-17	-22	-25	-27	-29	-30	-31	
10°	6	-9	-18	-25	-29	-33	-35	-37	-38	-39	
5°	0	-15	-27	-32	-36	-40	-42	-45	-47	-49	
0°	-5	-21	-36	-39	-44	-48	-51	-53	-55	-56	
-5°	-10	-27	-40	-46	-51	-55	-58	-61	-63	-64	
-10°	-15	-33	-45	-53	-59	-63	-67	-69	-71	-72	
-15°	-20	-39	-52	-60	-66	-71	-74	-77	-79	-80	
-20°	-26	-46	-58	-67	-74	-79	-82	-85	-87	-88	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	

VITESSE DE L'AUTONEIGE OU DU VENT EN M/H
(Des vents de plus de 50 M/H n'ont pas beaucoup plus d'effet)

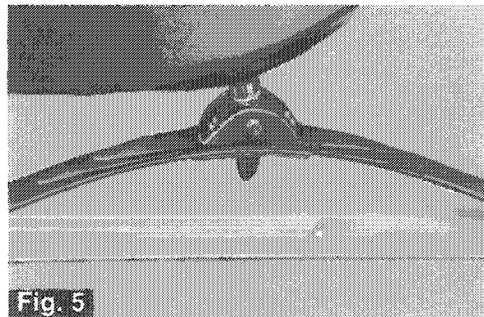
NOUVELLES CARACTERISTIQUES

Les années passent et Bombardier continue d'être le plus grand vendeur d'autoneiges (et d'équipement) au monde. Pourquoi cela ? Pour de nombreuses raisons, dont l'une est certainement notre politique d'essais et d'améliorations continuels.

Cette année, par exemple, nos modèles bénéficient de plus de nouveautés que dans n'importe quelle année de notre histoire. En plus de marquer les années "70" par de nouveaux modèles, voici quelques-unes des nombreuses innovations que vous apprécierez sur votre nouvelle autoneige Ski-Doo.

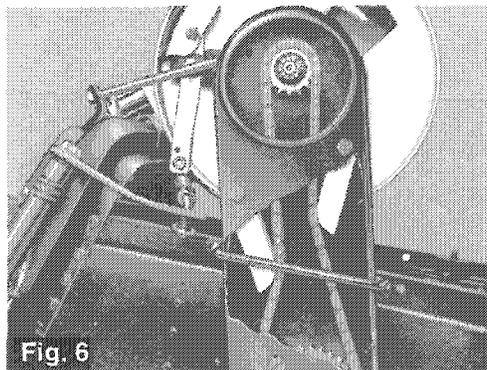
MANCHONS DU SUPPORT DE JAMBE DE SKI

Avec des manchons anti-friction robustes (Fig. 5), et qui durent toute la vie de votre autoneige, plus besoin maintenant de graisser les jambes de ski.



CHENILLE NOUVEAU PROFIL

Si vous regardez de près la chenille nouveau profil qui est montée sur votre véhicule, vous serez probablement porté à penser que celle-ci est montée en sens contraire. Cependant, cela s'explique très simplement et se comprend très facilement. Quand la chenille tourne, son nouveau profil tasse la neige au lieu de l'enfoncer, si bien que le véhicule est propulsé en poussant de la neige compacte. Dans n'importe quel cas (en plat, en montée ou sur neige épaisse), vous trouverez que le nouveau profil est imbattable.

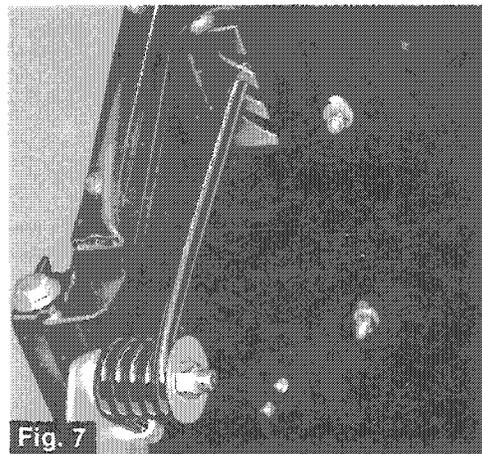


CHAÎNE DE COMMANDE AUTOREGLABLE

Auparavant l'ajustement de la chaîne de commande devait se faire périodiquement. Cette année des bras tensionneurs à bas coefficient de friction appliquent automatiquement sur chaque côté de la chaîne la tension correcte.

CHENILLE À TENSION REGLABLE

Pour vous permettre de régler facilement la tension de votre chenille, pour toutes les conditions de neige, l'extrémité des ressorts de suspension arrière est maintenue par une plaque à 3 encoches (Fig. 7). Voir les détails à Conseils de conduite, page 10.



AUTRES CARACTERISTIQUES (Non illustrées)

- Siège à rembourrage épais
- Feu arrière à lentille plus grande et plus sûre
- Réflecteurs de côté
- Mécanisme de direction amélioré
- Ressorts de suspension plus robustes
- Commandes de couleurs codées

FAITES

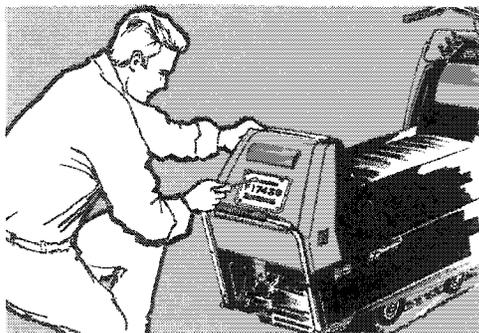


Avant de partir, soyez sûr que vous êtes équipés, ainsi que ceux qui vous accompagnent, de vêtements suffisamment chauds et de casques de sécurité.

Adoptez le principe du "groupe". Circulez toujours en compagnie d'au moins une autre autoneige, surtout en terrain inconnu ou sur des pistes. Même en autoneige, "l'union fait la force".

Si vous voulez explorer de nouvelles régions, dites à quelqu'un où vous allez et quand vous pensez revenir. Rappelez-vous qu'une autoneige peut aller plus loin en 15 minutes que vous à pied en un jour.

Soyez courtois et respectez la propriété d'autrui en toutes circonstances.

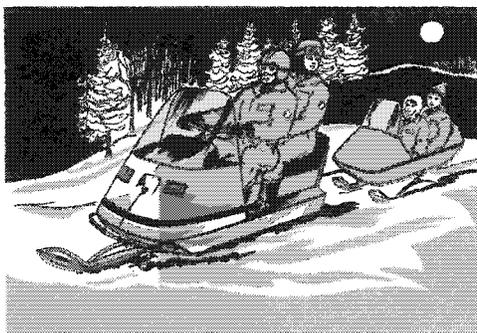


Faites toujours un arrêt complet avant de traverser toute voie ferrée, tout chemin ou toute route et regardez attentivement à droite et à gauche. Si vous circulez à deux ou en groupe, que l'un de vous dirige les autres.

Assurez votre autoneige contre la responsabilité civile.

Utilisez une barre de remorquage rigide quand vous tirez une remorque ou un Ski-Boose derrière votre autoneige; vous éviterez ainsi les collisions avec l'arrière de votre autoneige dans les descentes ou en cas d'arrêt brusque.

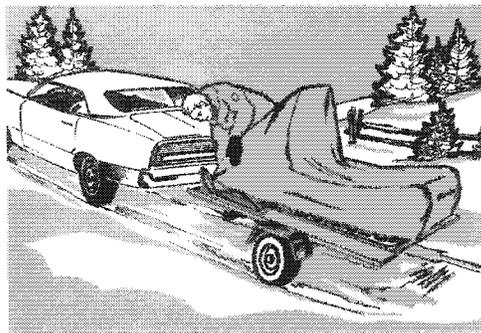
Quand vous remorquez votre autoneige Ski-Doo, attachez-la solidement aux deux extrémités, recouvrez-la d'une bâche claire (la bâche Ski-Doo), puis vérifiez le dispositif de remorquage, la chaîne de sécurité et assurez-vous que les lumières de frein, les clignotants et les feux de position fonctionnent.



Soyez extrêmement prudent si vous amenez des enfants. Allez plus lentement et surveillez-les fréquemment. Les jeunes enfants, en particulier, seront bien plus en sécurité dans un traineau Ski-Boose que sur le siège de votre autoneige.

Emportez toujours du matériel et de l'équipement de secours (voir "En cas d'imprévu" page 24) et ayez toujours le Manuel du Conducteur car celui-ci peut vous être utile. En cas de difficultés, savoir ce qu'il faut faire vous permet souvent de rentrer sûrement chez vous au lieu de rester en panne.

Faites enregistrer votre autoneige Ski-Doo au Bureau d'Enregistrement le plus proche, quand la loi l'exige, et fixez la plaque d'immatriculation à l'arrière du véhicule. Ayez toujours le certificat d'immatriculation sur vous car il prouve votre qualité de propriétaire en cas de perte ou de vol.



NE FAITES PAS



Ne coupez pas la route à une autre auto-neige. Toute collision, ou tout risque de collision, avec un véhicule en mouvement peut être grave.

Ne risquez pas de vous blesser ni d'endommager votre auto-neige par d'inutiles et folles acrobaties.

Ne circulez jamais sur les voies ferrées. Le bruit de votre véhicule couvre celui d'un train qui approche.

N'endommagez pas les clôtures en les coupant ou en passant par-dessus. Évitez les poteaux téléphoniques; les câbles de soutien, invisibles de loin, peuvent être très dangereux.

Ne prêtez pas votre auto-neige à des conducteurs inexpérimentés ou trop jeunes. Vérifiez l'âge exigé par la loi.

Faites demi-tour lorsque le réservoir est à moitié vide, à moins que vous soyez certain de trouver un point de ravitaillement. Même dans ce cas, conservez une marge de sécurité. La consommation de carburant d'une auto-neige dépend des facteurs suivants: vitesse, état de la neige et ajustement du carburateur.

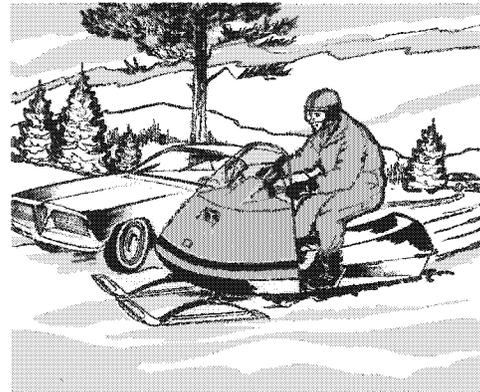
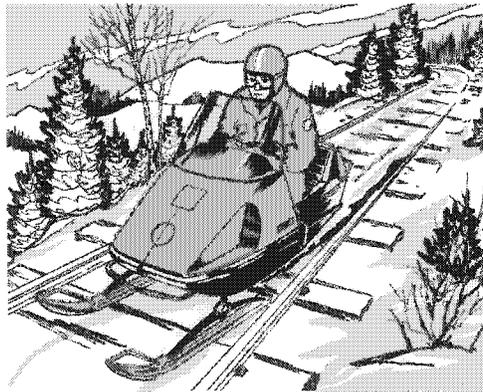
Ne circulez pas en auto-neige dans le voisinage de skieurs et tenez-vous à l'écart des pistes de ski. Respectez toujours le droit de ceux qui profitent de l'hiver d'une autre façon que vous.

Ne fumez pas en faisant le plein ni en vérifiant le niveau du carburant. Même un mélange de carburant émet des vapeurs qui peuvent s'enflammer.

Ne surchargez pas votre auto-neige. Un traineau Ski-Boose, ou autre remorque peut transporter une plus grosse charge que votre auto-neige, et cela sans diminution notable du rendement ni de la maniabilité.

Ne traversez ni rivière ni lac sans être absolument sûr que l'épaisseur de la glace peut vous supporter avec votre auto-neige. S'il y a le moindre doute, prenez une autre route car votre vie en dépend.

Ne laissez pas vos clefs dans l'interrupteur d'allumage; c'est tenter les voleurs et c'est un danger pour les enfants.



LUBRIFICATION

CODE*	HEBDOMADAIRE	PAGE
L1	Skis	16
L2	Mécanisme de direction	16
L3	Accélérateur et frein	16
L4	Niveau d'huile du Boîtier à chaîne	18
L5	Roues de bogie	17
L6	Poulie menée	17

CODE*	MENSUEL	PAGE
L7	Poulie de commande	17

*Pour la localisation des pièces ou composants, voir la vue en coupe, page 18.

Votre autoneige est équipée d'un capot basculant articulé à l'avant. Sa lubrification et son entretien demandant qu'il soit d'abord ouvert, détachez les 2 loquets qui fixent le capot à chaque côté du châssis. Soulevez alors doucement le capot en le faisant basculer vers l'avant jusqu'à ce qu'il soit retenu par le dispositif de retenue.

(L1) SKIS

Lubrifiez les boulons d'attelage des ressorts avec de l'huile Ski-Doo.

(L2) MECANISME DE DIRECTION

Capot relevé, huilez (huile Ski-Doo ou de l'huile légère) les deux extrémités de chaque barre d'accouplement ainsi que les (2) coussinets de la colonne de direction (fig. 8).

Versez l'huile Ski-Doo sur le haut de la jambe de ski. L'huile en descendant le long de la jambe de ski, lubrifiera les coussinets internes.

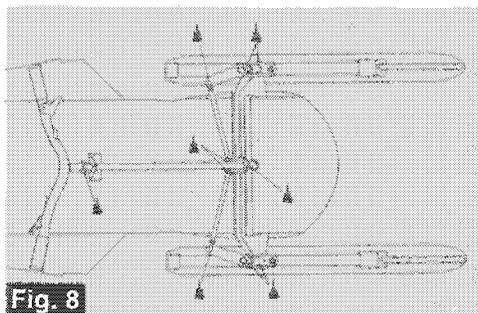


Fig. 8

(L3) ACCELERATEUR ET FREIN

Huilez les pivots des câbles de frein et d'accélérateur pour qu'ils tournent librement dans les leviers (fig. 9).

Lubrifiez suffisamment la gaine du câble pour que l'huile enduise le câble à l'intérieur. Actionnez les leviers et inclinez le véhicule pour faire pénétrer l'huile.

REMARQUE : Il est aussi recommandé de lubrifier les gaines de câbles avec de l'antigel. A l'aide d'huile à machine à coudre, lubrifiez l'arbre du levier d'accélérateur et son pivot au carburateur. (Voir fig. 18).

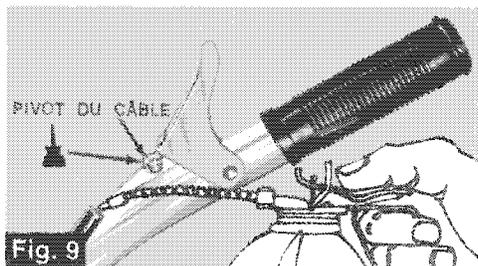


Fig. 9

(L4) NIVEAU D'HUILE DU BOÎTIER À CHAÎNE

Capot relevé, enlevez le bouchon de vérification du niveau d'huile (le plus petit) du boîtier à chaîne. Vérifiez si l'huile touche le bas de cet orifice. Si nécessaire, ajoutez de l'huile pour boîtier à chaîne Ski-Doo jusqu'à ce que le niveau normal soit atteint (fig. 10). Le boîtier à chaîne contient environ 8 onces d'huile. S'il est nécessaire d'ajoutez de l'huile.

1. Pilez, le couvercle d'accès en caoutchouc, en forme de V pour l'utiliser comme entonnoir, et introduisez-le dans l'ouverture. Remplissez d'huile Ski-Doo pour boîtier à chaîne jusqu'au niveau requis.

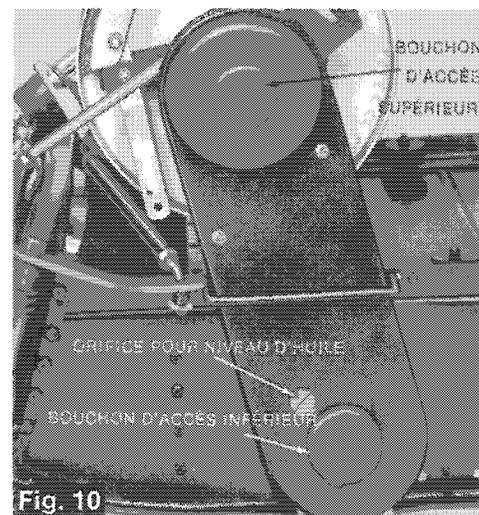


Fig. 10

(L5) ROUES DE BOGIE

À l'aide d'une pompe à graisser (basse pression), lubrifiez les roues de suspension avec de la graisse basse température. Par les adaptateurs de graissage situés au centre de chaque roue, graissez jusqu'à ce que la nouvelle graisse apparaisse à l'intérieur des joints (fig. 11). Lubrifiez aussi l'essieu arrière par son adaptateur de graissage (fig. 31).

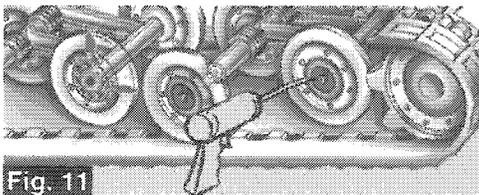


Fig. 11

(L6) POULIE MENEÉ

Capot levé, graissez l'axe de la poulie menée de la façon suivante :

1. Enlevez le garde-poulie ainsi que la courroie de commande (fig. 22). Ouvrez et maintenez la poulie menée dans cette position (tournez et poussez la moitié coulissante).
2. Appliquez une légère couche de graisse basse température sur l'axe (fig. 12).

Actionnez plusieurs fois la moitié coulissante pour répartir la graisse sur toute la longueur de l'axe. Essayez la graisse qui aurait pu se déposer sur les faces internes de la poulie.

ATTENTION — Un excès de graisse sur les axes des poulies peut en imprégner la courroie de commande, la faire patiner et la détériorer. Graissez toujours légèrement et essayez le surplus avec un linge propre.

(L7) POULIE DE COMMANDE (ou toutes les 100 heures)

1. Capot levé, retirez la console, puis enlevez la courroie de commande (fig. 22).
2. Dévissez le boulon du gouverneur centrifuge et enlevez le gouverneur centrifuge; si vous n'avez pas les outils nécessaires, consultez votre concessionnaire.
3. Appliquez une légère couche de graisse basse-température sur les 4 contre-poids et remplissez l'axe (voir fig. 32).
4. Avec de l'huile à machine à coudre, huilez le filetage du boulon du gouverneur et reposez-le.



Fig. 12

PRODUITS SKI-DOO

En plus des autonages Ski-Doo, Bombardier Ltd. vous offre une gamme de produits que vous pouvez trouver chez tout concessionnaire autorisé Ski-Doo.

PRODUITS DE LUBRICATION

Huile à moteur Ski-Doo —

Pte Imp.

Pte U.S.

Huile pour Boîtier à chaîne

PRODUITS D'ENTRETIEN

Protecteur pour métal

Peinture jaune Ski-Doo (aérosol)

(Pour fibre de verre ou polycarbonate)

Peinture acrylique jaune Ski-Doo

(pour métal)

Peinture noire Ski-Doo (aérosol)

Trousse de réparation

pour fibre de verre

Trousse de réparation

pour polycarbonate

ACCESSOIRES

Pare-choc avant et arrière.

Tachymètre (compte-tours)

Indicateur de vitesse

Bâche pour auto-neige Ski-Doo

(Tous les modèles)

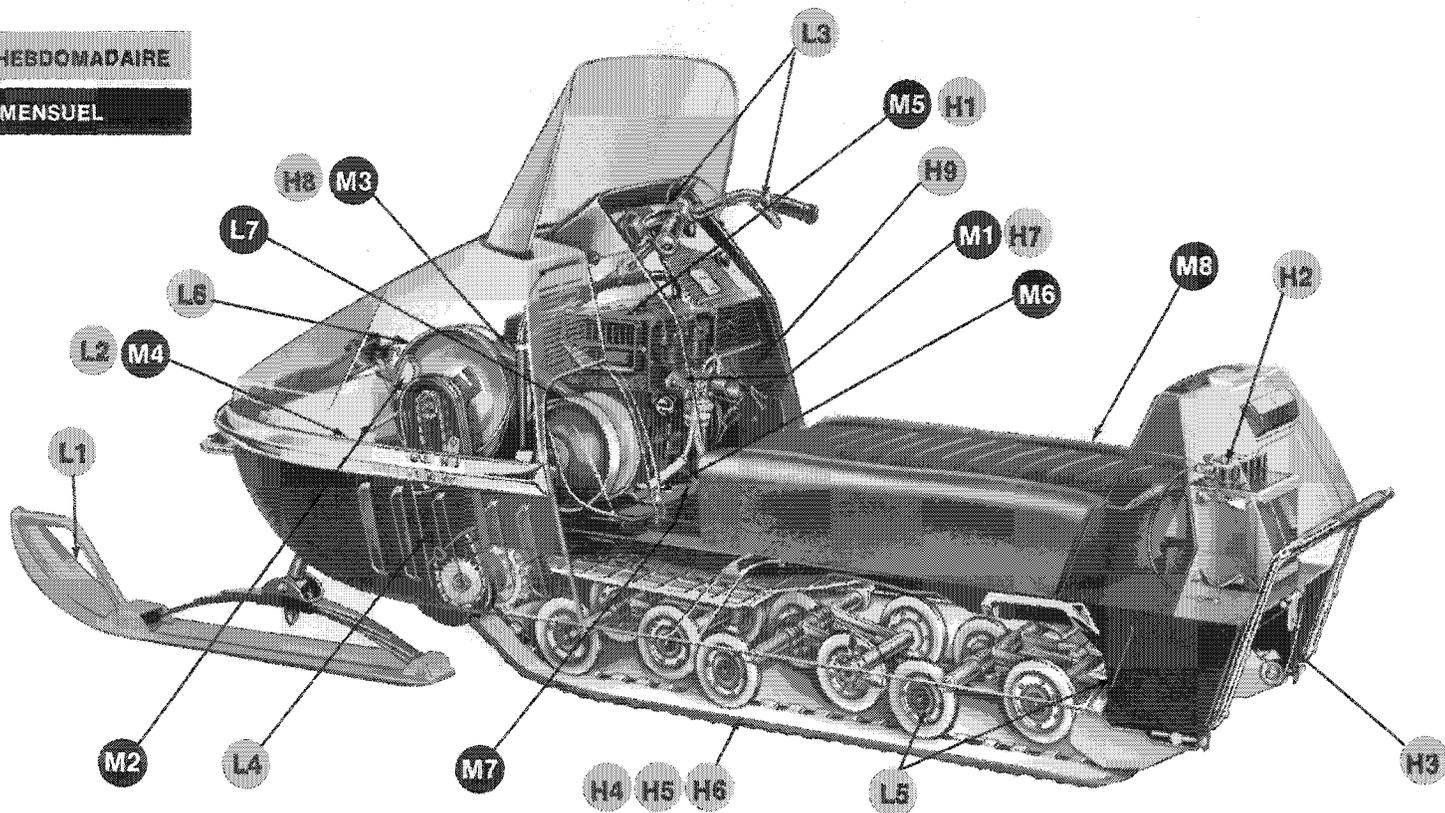
Bâche pour Ski-Boose (15" - 18")

Sac à Bagage

GUIDE DE LUBRIFICATION ET ENTRETIEN

HEBDOMADAIRE

MENSUEL



ENTRETIEN

CODE*	HEBDOMADAIRE	PAGE
H1	Bougie(s) d'allumage	19
H2†	Batterie	19
H3	Ressorts de suspension	20
H4	Chenille	20
H5	Jeu de la chenille	20
H6	Alignement de la chenille	20
H7	Carburateur	21
H8	Etat de la courroie de commande	22
H9†	Fusible du redresseur	22

CODE*	MENSUEL	PAGE
M1	Ecrous de l'épaulement du Carburateur	21
M2	Frein	22
M3	Usure de la courroie de commande	22
M4	Réglage de la direction	23
M5	Ecrous de culasse	23
M6	Boulons de support du moteur	23
M7	Circuit électrique	23
M8	Inspection du véhicule	23

*Pour la localisation des pièces ou composants, voir la vue en coupe, page 18.

†(Modèle électrique seulement).

(H1) BOUGIES D'ALLUMAGE

Pour les vérifier :

1. Capot levé, débranchez le fil de bougie.
2. Enlevez la bougie à l'aide de la clé à douille de la trousse à outils (fig. 13).
3. Vérifiez l'état de la bougie (fig. 24). Sa couleur normale est "brunâtre". Si elle est noire ou gris clair, c'est que le moteur fonctionne mal pour une des raisons suivantes :
 - (i) Mélange de carburant incorrect (voir le tableau de mélange du carburant page 4).
 - (ii) Carburateur mal réglé (voir réglage du carburateur page 21).
 - (iii) Type de bougie ne convenant pas (voir page 3 les spécifications pour le choix de la capacité calorifique).
4. Vérifiez l'écartement de la bougie, qui doit être de .018" à .022". Réglez-le et revissez la bougie.

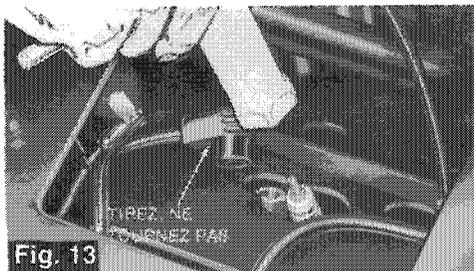


Fig. 13

(H2) BATTERIE

(Modèles électriques seulement)

Enlevez le bouchon de chaque élément et vérifiez le niveau de l'électrolyte, qui doit toucher la base du trou de remplissage; si nécessaire, ajouter de l'EAU distillée (fig. 14). (M) Vérifiez si les raccords de la batterie sont bien serrés sur les bornes et exempts de dépôts de sulfate. S'il y a des dépôts, enlevez-les à l'aide d'une brosse métallique, et nettoyez avec une solution de soda à pâte. Rincez à l'eau et séchez soigneusement. Rebranchez la batterie et enduisez les bornes et les raccords de vaseline pour retarder la corrosion. Assurez-vous que la batterie est bien en place.

ATTENTION : Ne laissez pas le produit de nettoyage pénétrer dans la batterie; il ferait disparaître les propriétés chimiques de l'électrolyte.



Fig. 14

(H3) RESSORTS DE SUSPENSION

Vérifiez les ressorts de suspension des unités de bogie ainsi que les ressorts de suspension arrière. Changez ou faites changer les ressorts faibles ou brisés.

(H4) CHENILLE

Soulevez et bloquez l'arrière du véhicule de façon à ce que la chenille puisse tourner librement. Moteur arrêté, tournez la chenille manuellement et vérifiez s'il n'y a pas de mauvaises entailles ou s'il y manque des segments protecteurs. Si nécessaire, voyez votre vendeur.

REMARQUE : *Tout segment protecteur manquant doit être remplacé aussitôt que possible pour éviter la détérioration rapide de la chenille et des roues dentées.*

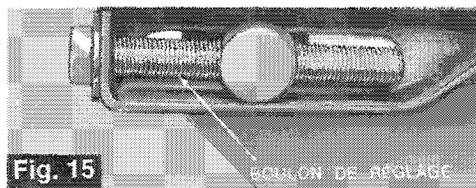


Fig. 15



Fig. 16

(H5) JEU DE LA CHENILLE

Soulevez et bloquez l'arrière du véhicule. Assurez-vous que sur la plaque à encoche (les 2 côtés), les deux supports de tension de la chenille soient au centre (Voir Conseils de Conduite, page 10).

Appuyez sur la partie centrale de la chenille; la distance entre la chenille et le bas des roues de suspension du centre doit être de 2 1/2" à 3". (Voir fig. 16).

S'il y a trop de jeu, la chenille a tendance à "cogner" à grande vitesse; s'il n'y en a pas assez, la vitesse et le rendement en souffrent. Pour la régler :

1. Avec une clé, desserrez les 2 écrous de verrouillage situés sur le côté interne des ressorts de suspension arrière (fig. 17).

2. Réglez la tension en tournant les boulons de réglage des tendeurs, vers la droite pour l'augmenter, vers la gauche pour la relâcher, et assurez-vous que les deux côtés sont réglés également (fig. 15).

3. Resserrez les 2 écrous de verrouillage.

ATTENTION : *N'essayez jamais de rectifier un jeu anormal de la chenille soit en avançant ou en reculant les ressorts de tension. Ne corrigez pas l'alignement de la chenille en déplaçant un ressort.*

(H6) ALIGNEMENT DE LA CHENILLE

L'arrière du véhicule étant maintenu au-dessus du sol, mettez le moteur en marche et accélérez doucement pour faire tourner lentement la chenille. Vérifiez si la chenille est bien centrée et si elle tourne également sur les roues dentées arrière.

La distance entre les bords de la chenille et les plaques de raccordement doit être la même des deux côtés. Un mauvais alignement peut causer l'usure excessive des bords de la chenille et des roues dentées. Pour régler l'alignement :

1. Avec une clé, desserrez l'écrou de verrouillage du tendeur (face interne du ressort arrière) du côté où la chenille est le plus près de la plaque (fig. 17).

2. Tournez le boulon de réglage de la plaque (du même côté) vers la droite jusqu'à ce que vous constatiez que la chenille est alignée.

3. Faites tourner la chenille lentement pour vérifier l'alignement; réglez encore si nécessaire.

4. Resserrez l'écrou de verrouillage du tendeur.

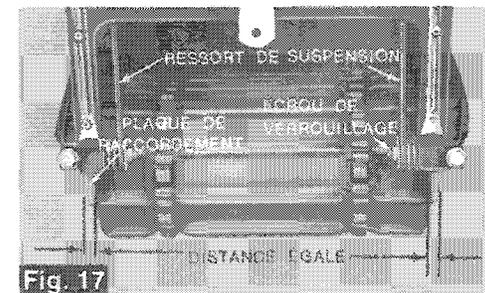


Fig. 17

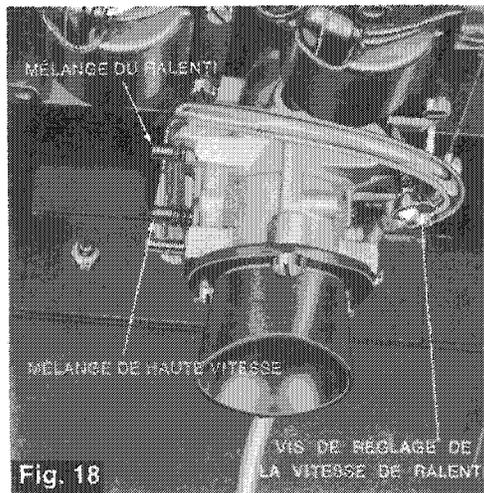
(H7) CARBURATEUR

Sur le carburateur, quatre (4) réglages différents peuvent être effectués : 1) le mélange du ralenti, 2) la vitesse du ralenti, 3) l'ouverture maximum, 4) le mélange de haute vitesse.

REMARQUE : Une relation étroite existe entre les réglages 1 et 2 ainsi que 3 et 4. Ne modifiez pas l'un sans vérifier l'autre.

REGLAGE DU MELANGE DE RALENTI

On peut procéder à un premier réglage (mélange air-carburant) moteur arrêté, en tournant la vis légèrement à fond vers la droite,



puis en revenant de $\frac{3}{4}$ de tour vers la gauche.

En tournant la vis vers la droite, on obtient un mélange plus pauvre (plus d'air : moins de carburant), vers la gauche, un mélange plus riche (moins d'air : plus de carburant).

REMARQUE : Ne jamais forcer la vis de réglage afin de ne pas abîmer l'aiguille ou son siège.

Pour le réglage final, faites tourner le moteur et laissez-le se réchauffer (au moins deux (2) minutes). Tournez la vis de réglage du mélange vers la droite jusqu'à ce que le moteur atteigne son maximum de révolutions (au-delà le régime diminue), puis revenez d' $\frac{1}{8}$ de tour vers la gauche.

REGLAGE DE LA VITESSE DE RALENTI

À l'aide d'un tournevis, tournez la vis de réglage vers la droite pour augmenter la vitesse de ralenti et vers la gauche pour la réduire (fig. 18).

OUVERTURE MAXIMUM

Moteur arrêté, pressez le levier de l'accélérateur. Le papillon de l'accélérateur doit être grand ouvert lorsque le levier touche légèrement le guidon.

Pour régler l'ouverture au maximum, desserrez la vis au raccordement du câble et du levier du carburateur. Si vous êtes seul, fixez la manette de l'accélérateur au guidon.

D'un doigt, maintenez le levier du carburateur ouvert à fond (en haut), tirez le câble en bas jusqu'à ce qu'il soit tendu, et serrez la vis.

REGLAGE DU MELANGE DE HAUTE VITESSE

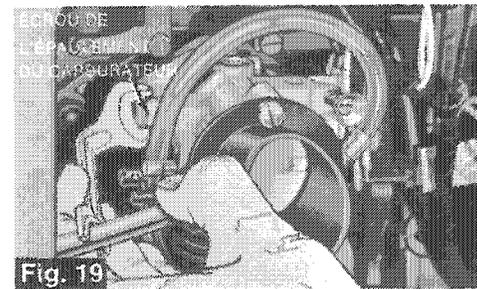
Avec le moteur arrêté, un premier réglage peut être effectué. Tournez la vis de réglage du mélange de haute vitesse vers la droite jusqu'à ce qu'elle soit légèrement serrée (trop serrée peut abîmer la vis ou son siège). Dévissez la vis d'environ $1\frac{1}{4}$ tours.

Pour un réglage final, soulevez et bloquez l'arrière du véhicule. Démarrez le moteur et accélérez de façon à atteindre la vitesse maximum. Tournez la vis de réglage lentement vers la droite pour obtenir le maximum (passé ce point, la vitesse diminue). Dévissez (vers la gauche) la vis de réglage de $\frac{1}{4}$ de tour.

Ramenez aussitôt le moteur au ralenti tout en serrant graduellement le levier du frein.

DU CARBURATEUR (M1) ECROUS DE L'EPAULEMENT

Après les deux (2) premières heures de marche, vérifiez le serrage des écrous de l'épaulement du carburateur. Utilisez la clé de 13mm de la trousse à outils et serrez-les si nécessaire (fig. 19).



(H8) ETAT DE LA COURROIE DE COMMANDE

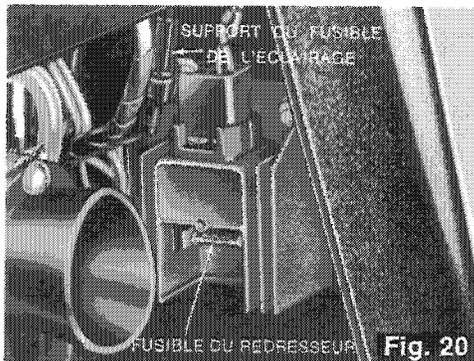
Pour vérifier l'état de la courroie :

1. Capot basculé, enlevez la console.
2. Soulevez l'arrière du véhicule et bloquez-le au-dessus du sol.
3. Moteur arrêté, saisissez la courroie ou la poulie menée et faites tourner à la main. Vérifiez l'état de la courroie en regardant si elle n'est pas fendue, effilée ni usée anormalement (inégalement d'un côté, etc..)

Si vous remarquez une usure anormale, c'est sans doute que les poulies menée et de commande sont désalignées. Voyez votre concessionnaire.

(H9) FUSIBLES DU REDRESSEUR

Le rectificateur est situé derrière la console. Pour l'examiner, découvrez-le en enlevant le couvercle métallique. Vérifiez le fusible, et si le filament semble brisé, changez le fusible.

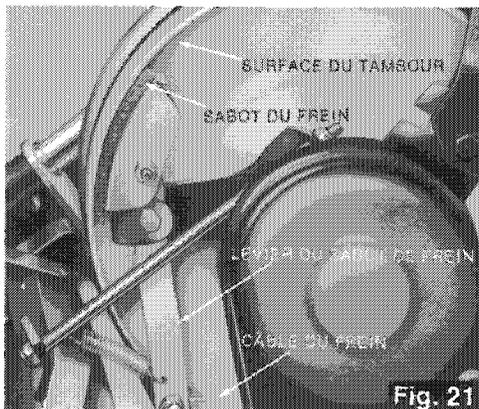


(M2) FREIN

Vérifiez le mécanisme de freinage en serrant le levier du frein. Le frein doit être appliqué complètement lorsque la poignée est à $\frac{1}{4}$ " du guidon. Si nécessaire, réglez comme suit :

1. Capot relevé, dévissez de plusieurs tours l'écrou situé au bout du câble de frein (au bas du levier du sabot de frein).
2. Si le levier du frein est trop près de la poignée, raccourcissez le câble en tenant le bout du câble avec des pinces et en tirant régulièrement celui-ci. Resserez l'écrou.
3. Si le levier du frein est trop éloigné de la poignée, allongez le câble en pressant doucement le levier jusqu'à la position désirée. Resserez l'écrou.

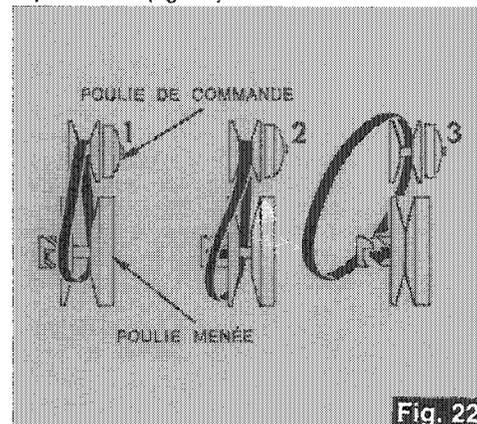
ATTENTION : Empêchez toute présence d'huile ou de graisse sur le tambour du frein.



(M3) USURE DE LA COURROIE DE COMMANDE

Capot levé, enlevez la console et vérifiez l'usure de la courroie; si la courroie a moins de $\frac{7}{8}$ " de large, elle doit être remplacée. Pour cela :

1. Ouvrez la poulie menée (la plus grande). Tournez et poussez la moitié coulissante et maintenez ouvert.
2. Tirez le bas de la courroie vers la poulie menée et faites glisser la courroie relâchée par-dessus le haut de la moitié coulissante.
3. Enlevez la courroie de la poulie de commande (gouverneur centrifuge) puis enlevez-la complètement en la passant entre le silencieux et l'extrémité de la poulie menée. Pour installer la nouvelle courroie, inversez la procédure (fig. 22).



(M4) REGLAGE DE LA DIRECTION

Vérifiez l'alignement de la direction. Avec le guidon horizontal, les deux skis doivent être parallèles l'un à l'autre ainsi qu'avec le châssis. En maintenant le guidon horizontal, mesurez leur écartement avec un ruban à mesurer métallique. Si une correction s'impose :

1. Dévissez les écrous de retenue situés aux deux extrémités de chaque barre d'accouplement.
2. Réglez le parallélisme en tournant une ou les deux barres d'accouplement jusqu'à ce que la distance entre les skis soit la même.
3. Resserrez à fond les écrous.

REMARQUE : Dans le cas d'un sérieux mésalignement (suite d'un accident), consultez votre concessionnaire.

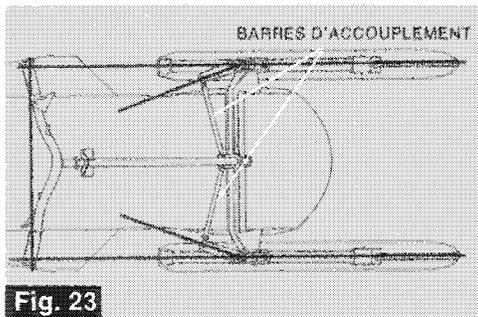


Fig. 23

(M5) ECROUS DE CULASSE

Capot levé, assurez-vous qu'ils sont serrés à pression égale. (16-18pi./lb.).

(M6) BOULONS DE SUPPORT DU MOTEUR

Capot levé, enlevez la console et vérifiez les boulons de support du moteur. Resserrez-les si nécessaire.

(M7) CIRCUIT ELECTRIQUE

Capot levé, vérifiez le filage et les composants du circuit électrique; resserrez les raccords. Soyez sûr qu'il n'y a pas de fils dénudés ou d'isolations défectueuses; réparez-les ou changez-les si nécessaire.

(M8) EXAMEN GENERAL DU VEHICULE

Capot levé, examinez soigneusement le véhicule et resserrez tous les boulons, écrous ou raccords qui en ont besoin.

Refermez le capot, nettoyez tout le châssis et cirez le capot pour une meilleure protection. La cire et la peinture Ski-Doo spéciale pour les retouches sont en vente chez votre concessionnaire.

CONSOLE

Pour accéder au carburateur ou pour toutes autres procédures où il faut aller à l'arrière de la console :

Les modèles 399 et 399E possèdent une porte d'accès montée sur charnières. Pour ouvrir, poussez sur le bouton au centre du haut de la porte. Pour refermer, repoussez fermement la porte.

Sur le modèle 640E, le bas de l'unité de la console est monté sur charnières. Pour accéder au moteur, levez le capot puis tirez doucement mais fermement vers vous, le haut de la console, évitez d'accrocher le guidon.

TROUSSE A OUTILS ET EMPLOI

Les outils suivants font partie de l'équipement standard de chaque nouvelle autoneige Ski-Doo de Bombardier Ltée.

Tournevis

Pour régler le carburateur (la vis du pivot au carburateur), pour dégager la lentille du feu rouge arrière et pour ouvrir le couvercle d'accès du boîtier de chaîne.

Clé à douille (22/26mm)

Employez la clé de 22mm pour enlever et replacer la bougie type "W" et celle de 26mm pour la bougie type "M".

Clé à douille (11/13mm)

Utilisez celle de 13mm pour les écrous de la culasse et de la boîte de vitesse (modèles Alpine/Valmont seulement).

Barre (8 x 130mm)

L'utiliser comme tige de clé à douille.

Clé coudée (10/13mm)

Employez celle de 10mm pour les boulons du démarreur manuel et celle de 13mm, pour l'écrou du côté droit de l'épaulement du carburateur et l'écrou de droite de l'épaulement du silencieux.

Clé ouverte (11/13mm)

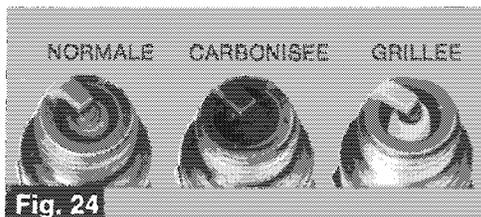
Se servir de celle de 13mm pour l'écrou du côté gauche de l'épaulement du carburateur, et l'écrou de gauche de l'épaulement du silencieux (sur les modèles à un cylindre seulement).

EN CAS D'IMPREVUS

Des situations fâcheuses sont à prévoir sur tout véhicule. Sur la piste, une roche ou une souche cachée, un fusible ou une ampoule qui grille au cours d'une sortie nocturne ou encore un réservoir vide à des milles de tout, peuvent causer bien des ennuis.

Alors que l'automobiliste a l'avantage de pouvoir atteindre une station-service à pied, l'adepte de l'auto-neige doit se tenir en dehors des routes; et lorsqu'un contretemps survient, le conducteur n'a très souvent que son ingéniosité ou celle de ses compagnons pour pouvoir rentrer à la maison.

Heureusement que 9 sur 10 des difficultés rencontrées peuvent être surmontées sur la piste. Cependant, vous feriez bien d'apporter un minimum d'outils et de pièces de rechange assortis pour vous permettre d'effectuer de petites réparations.



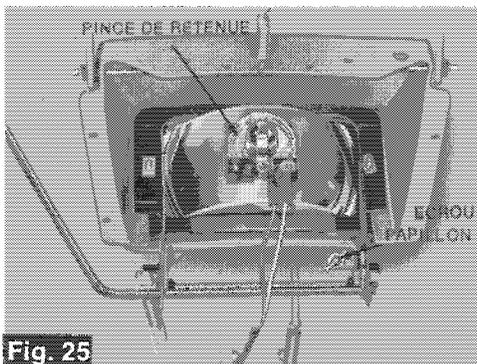
MATERIEL DE SECOURS

Outre les outils fournis avec l'auto-neige (voir Trousse à Outils et Emploi, page 23), vous devriez apporter :

Outils : Pincettes, clé ajustable ($\frac{3}{4}$ " d'ouverture minimum), lampe de poche, antigel pour essence.

Pièces de rechange : Bougies, courroie de commande, ampoule de phare avant, fusibles d'éclairage et du redresseur (modèle électrique seulement), câble métallique, corde de démarreur ou corde de remorquage.

IMPORTANT : Ayez toujours des bougies et une courroie de commande de rechange. Vérifiez souvent l'état des bougies (fig. 24) et voyez si elles sont encrassées ou défectueuses. Après le "manque de carburant", les bougies usées sont la cause la plus grande des ennuis sur la piste.



AIDE AUX VEHICULES EN PANNE

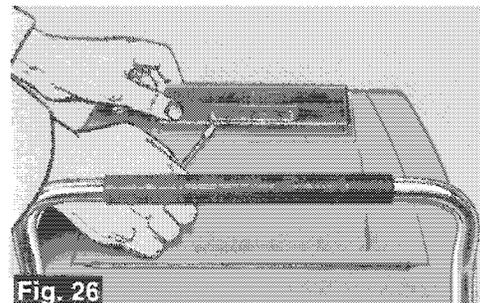
La moindre des courtoisies est de venir en aide à toute auto-neige en panne. Si un véhicule a besoin d'être remorqué :

1. Enlevez la courroie de commande (fig. 22).
2. Attachez les deux (2) skis à votre véhicule.
3. Prenez le conducteur comme passager et remorquez le véhicule lentement.

Sur de courtes distances ou si vous n'avez pas de câble de remorquage, vous pouvez POUSSER le véhicule et le conducteur. Manoeuvrez pour que l'arrière du véhicule à pousser soit entre vos skis, et poussez lentement.

POUR EVITER LES ENNUIS

Le tableau suivant indique les ennuis "les plus courants", leurs causes possibles et leurs remèdes. Si vous avez des ennuis sur la piste, identifiez d'abord leurs symptômes, puis rectifiez, en suivant les indications de votre manuel.



POUR REMEDIER AUX ENNUIS

ENNUI	A APPORTER	REMEDE
AMPOULE GRILLEE	Ampoule de phare avant et de feu arrière de rechange	Si l'ampoule du phare avant est grillée, défaire les deux (2) loquets et basculer le capot. Ouvrir les attaches de la douille de l'ampoule (fig. 25), enlever l'ampoule et la remplacer. Si l'ampoule du feu arrière est grillée, enlever la lentille rouge en pressant le haut et le bas avec le pouce et l'index, ou la forcer avec un tourne-vis peu épais.(fig. 26)
CABLE D'ACCELERATEUR ROMPU	Câble de rechange et pinces.	Enlever le câble brisé et le remplacer par le câble de rechange (voir Entretien, page 21). En cas d'urgence et si l'on n'a pas de câble de rechange, enlever le câble de frein (qui est plus long) et l'utiliser comme câble d'accélérateur pour entrer à la maison ou pour atteindre le plus proche réparateur. Cependant faire très attention dans les descentes.
CAS D'URGENCE	Suggestions pour longues randonnées: raquettes — hachettes — allumettes gardées au sec — aliments énergétiques — pièces de rechange et outils cités plus haut.	(1) Voyagez toujours avec des amis ou un groupe d'autoneiges. Lorsque vous explorez des régions inconnues, soyez toujours en groupe et agissez avec prudence. Planifiez vos randonnées, ayez au moins une carte sommaire indiquant les points de ravitaillement et de refuge. SACHEZ TOUJOURS OÙ VOUS ETES , ou alors restez sur des pistes connues ou des régions familières. (2) Faites soigneusement et régulièrement la lubrification et l'entretien de votre autoneige. Lisez avec attention les exposés sur l'entretien dans votre manuel.
SKI OU RESSORT CASSE	Clé ajustable (ouverture minimale de 3/4").	En cas de dommages majeurs, enlever le boulon d'accouplement du ski avec la clé. Enlever le ski et rentrer sur un seul ski. Changer de position et déplacer votre poids pour maintenir l'équilibre du véhicule.
FUSIBLES (Modèles électriques seulement)	Fusibles de rechange (éclairage et redresseur). Lampe de poche.	Si le phare avant et le feu arrière s'éteignent en même temps, cela est probablement dû au fusible qui a sauté (fig. 20). Vérifiez les fusibles de l'éclairage et du redresseur et remplacer si les filaments ont sauté. Celui de l'éclairage se trouve à l'intérieur des porte-fusibles sur le fil rouge allant de l'allumage à l'interrupteur d'éclairage et celui du redresseur sur la colonne supérieure, à droite, derrière le tableau de bord.
MANQUE DE CARBURANT		En cas de besoin, du carburant peut être siphonné du véhicule d'un compagnon ou d'un passant. Pour cela débranchez les conduits de carburant du véhicule donneur, au carburateur. Placez ce véhicule plus haut que celui qui reçoit. Faites passer le conduit le plus long dans le réservoir vide, ou dans un bidon si possible. Placez la main sur le tuyau d'apport ouvert du réservoir donneur (hermétiquement afin de pouvoir donner de la pression) et soufflez dans le bout du plus petit conduit jusqu'à ce que le carburant s'écoule.

DIAGNOSTIC DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT

SYMPTOMES	CAUSES POSSIBLES	REMEDES
LE MOTEUR TOURNE MAIS NE DEMARRE PAS OU DEMARRE DIFFICILEMENT	1. Le carburant n'arrive pas	Vérifiez le niveau d'essence; faites le plein avec le mélange recommandé. (Voir tableau de mélange du carburant). Vérifiez si les conduits ne sont pas obstrués No. 5.
	2. Allumage défectueux	Déconnectez le(s) fil(s) de la (des) bougie(s), dévissez le capuchon de la bougie, puis tenez le fil à environ 1/8" de la tête du cylindre. Suivez la procédure du démarrage du moteur et s'il n'y a pas d'étincelles, cela signifie qu'il y a un trouble dans le système d'allumage. N'essayez pas d'intervenir. Contactez votre concessionnaire. S'il y a des étincelles, vérifiez l'item 3.
	3. Bougie(s)	Vérifiez si les bougies sont encrassées ou défectueuses. (voir fig. 24). Complétez d'abord le 2e item, ci-dessus. Ensuite, débranchez le fil de la bougie, dévissez-la de la tête du cylindre. Branchez de nouveau le fil à la bougie, mettez celle-ci à la masse sur la tête du moteur, en prenant soin de la tenir éloignée de l'orifice. Effectuez la procédure de démarrage du moteur et vérifiez s'il y a étincelles. Si aucune étincelle n'apparaît, remplacez la bougie.
	4. Moteur noyé	Mettez le bouton de l'étrangleur sur OFF; attendez une (1) minute au moins, appuyez à fond sur le levier d'accélérateur et essayez de démarrer.
	5. Conduits de carburant obstrués (eau ou saletés)	Enlevez le filtre à carburant et nettoyez-le; changez la cartouche filtrante si nécessaire; vérifiez la propreté du réservoir et nettoyez-le si nécessaire (voir Réservoir, page 28).
	6. Réglage du ralenti	Vissez la vis de réglage du ralenti puis dévissez de 3/4 de tour; finissez le réglage avec le moteur en marche (fig. 18). Attendez que votre moteur soit réchauffé).
	7. Carburateur défectueux	Procédez d'abord au réglage du carburateur (voir Entretien, page 21). S'il est encore défectueux, faites-le réparer le plus tôt possible chez votre concessionnaire.
	8. Trop d'huile dans le carburant	Vidangez le réservoir et faites le plein avec le mélange convenable (voir tableau du mélange du carburant, page 4.)
	9. Pointes d'allumage	Peuvent être usées ou dérégées; voyez votre concessionnaire.
	10. Compression du moteur insuffisante	Utiliser un mélange de carburant trop pauvre peut provoquer l'usure excessive du moteur et donner une compression insuffisante. Voyez immédiatement votre concessionnaire.
LE MOTEUR NE TOURNE PAS (DEMARREUR MANUEL)	1. Moteur grippé	Consultez votre concessionnaire. Un moteur grippé indique une lubrification insuffisante.

LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS (MODÈLES ÉLECTRIQUES)

REMARQUE : Le moteur peut démarrer manuellement.

1. Raccords électriques	Vérifiez les raccords du démarreur et de la batterie. Resserrez-les et nettoyez-les si nécessaire. Essayez à nouveau le démarreur. Si le moteur ne démarre pas, vérifiez le no. 2.
2. Fusibles d'éclairage et de redresseur	Vérifiez les fusibles et remplacez-les si nécessaire (voir page 25). Procédez au point 3.
3. La batterie	Vérifiez son état en allumant les lumières. Si l'éclairage est faible ou nul, elle peut être complètement déchargée ou défectueuse; voyez votre concessionnaire pour la recharger ou la remplacer.
4. Démarreur	Si les raccords, les fusibles et la batterie sont en bon état, le démarreur est probablement défectueux. Voir le concessionnaire pour le réparer rapidement.
1. Bougie encrassée ou défectueuse	Changez-la; votre concessionnaire peut nettoyer, vérifier les bougies encrassées, et en régler l'écartement. Vérifiez si la bougie est défectueuse (fig. 24) et la changer si nécessaire (fig. 13).
2. Conduits de carburant (eau ou saleté)	Enlevez le filtre à carburant et le nettoyez; changez la cartouche filtrante si nécessaire. Vérifiez l'état du conduit de carburant et ses raccords. Vérifiez la propreté du réservoir et nettoyez-le si nécessaire.
3. Carburateur	Réglez le carburateur (fig. 19). Si l'ennui persiste, adressez vous à votre concessionnaire.
4. Allumage défectueux	Vérifiez d'abord les nos. 2 et 3 de l'item "Le moteur tourne mais ne démarre pas ou démarre difficilement". Si l'allumage paraît encore défectueux, adressez-vous à votre concessionnaire.
5. Moteur	Voir votre concessionnaire si le moteur paraît défectueux.
1. Bougie défectueuse	Vérifiez le no. 1 de l'item "Manque d'accélération du moteur".
2. Moteur chauffe	Les réglages de ralenti ou de haute vitesse sont trop pauvres, réajustez si nécessaire.
3. Réglage incorrect de l'allumage	Voir votre concessionnaire.
1. Courroie de commande	Vérifiez si elle n'est pas usée ou défectueuse. Changez-la si nécessaire (page 22).
2. Poulies mal alignées	Si la poulie de commande et la poulie menée ne sont pas alignées correctement, voir votre concessionnaire.
3. Mauvais réglage de la chenille	Vérifiez le jeu et l'alignement de la chenille. Réajustez selon les spécifications (voir section Entretien, page 20).
4. Moteur défectueux	Vérifiez les nos 1 à 5 de l'item "Manque d'accélération du moteur".

MANQUE D'ACCÉLÉRATION OU DE PUISSANCE DU MOTEUR

LE MOTEUR A DES RETOURS DE FLAMME

L'AUTO-NEIGE N'ATTEINT PAS LA VITESSE MAXIMALE

REMISAGE

Dans la plus grande partie du pays, l'auto-neige Ski-Doo est un véhicule saisonnier qu'on n'utilise pas l'été. Chaque fois que vous n'utilisez pas votre auto-neige Ski-Doo pendant un mois ou plus, vous devez l'entreposer convenablement. Vous serez alors certain de le retrouver en parfait état le moment venu, si vous procédez de la façon suivante :

IMPORTANT : Nous n'insisterons jamais assez sur la nécessité d'un entreposage saisonnier correct. Si vous manquez de temps ou d'outils appropriés, voyez votre concessionnaire Ski-Doo sans hésiter.

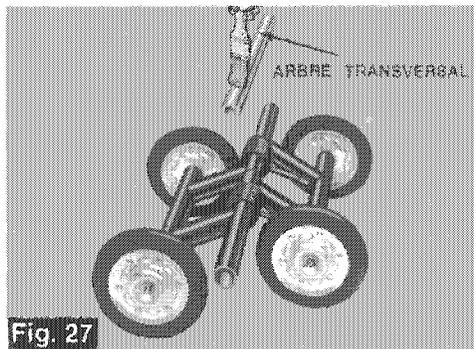
(S1) CHENILLE

1. Vérifiez la chenille et remplacez tous les segments protecteurs manquants.
2. Relâchez la tension de la chenille, pour toute la durée de l'entreposage, en desserrant les boulons de réglage (fig. 15).
3. Décrochez les ressorts de suspension arrière.

REMARQUE : Durant l'entreposage, la chenille de votre auto-neige ne doit pas rester en contact avec un sol nu ou cimenté. Soulevez l'arrière du véhicule et bloquez-le.

(S2) SUSPENSION

1. Enlevez du véhicule toutes les unités de suspension (roues de bogie).
2. Enlevez l'arbre transversal de chaque unité. Vérifiez la condition générale de l'arbre et remplacez-le s'il semble usé ou plié. Nettoyez soigneusement l'unité ainsi que l'arbre transversal.
3. Vaporisez avec du protecteur à métal, l'unité au complet. A défaut de protecteur, essuyez l'unité avec un chiffon imbibé d'huile Ski-Doo. Appliquez une couche de graisse (basse température) sur l'arbre transversale.
4. Remontez, tout en vous assurant qu'elles fonctionnent librement, chaque unité de suspension.
5. Graissez chaque roue de bogie jusqu'à ce que la nouvelle graisse apparaisse aux joints (fig. 11). (Lubrifiez par son adaptateur, l'essieu arrière).
6. Remontez sur le véhicule, les unités de suspension.

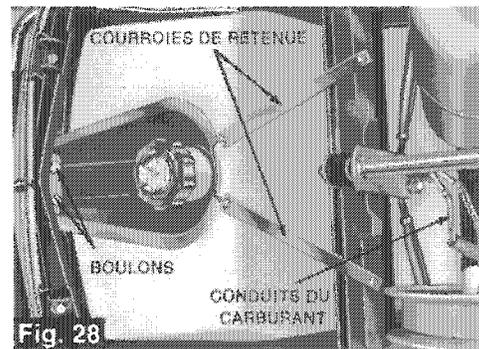


(S3) SKIS

1. Lavez ou brossez les skis et les ressorts pour en enlever la boue ou la rouille.
2. Huilez le ressort et laissez l'huile pénétrer à l'intérieur de la jambe de ski.
3. Vérifiez l'usure des patins des skis et changez-les si nécessaire.
4. Appliquez du Protecteur à métal anti-rouille sur l'ensemble des skis et des ressorts; à défaut, passez-y un chiffon trempé dans l'huile Ski-Doo.

(S4) RESERVOIR DE CARBURANT

1. Enlevez le bouchon du réservoir. Débranchez les conduits du carburant en les tirant.
2. Déboulochez les courroies de retenue du réservoir ainsi que les boulons de la cuvette de trop-plein. Enlevez la cuvette de trop-plein et ensuite le réservoir lui-même.
3. Videz le réservoir et rincez-le soigneusement avec de la gasoilée. Remplacez le réservoir



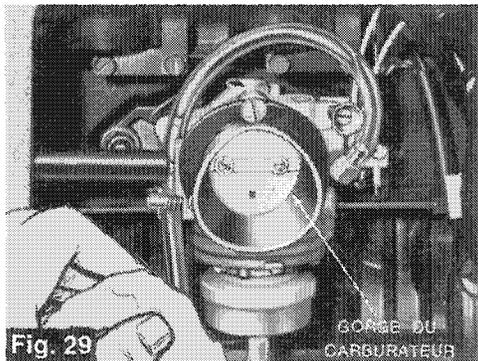
(S5) CARBURATEUR

Le carburateur doit être complètement asséché pour éviter la formation de résidus gommeux pendant l'entreposage.

1. Débranchez les conduits de carburant et faites fonctionner le moteur jusqu'à épuisement de l'essence.

2. Tournez l'étrangleur sur ON, bouchez la gorge du carburateur à l'aide d'un chiffon propre et faites tourner le moteur, l'aspiration éliminera ce qui restait de carburant.

REMARQUE : Un autre procédé consiste à employer Stabil, un excellent produit pour prévenir la formation de résidus gommeux. Demandez-le à votre concessionnaire Ski-Doo et suivez le mode d'emploi donné sur le contenant. Versez ce mélange dans un récipient propre et plongez-y les conduits de carburant préalablement débranchés. Faites marcher le moteur pendant 2 minutes.



(S6) LUBRIFICATION DU CYLINDRE

L'intérieur du moteur doit être lubrifié pour préserver les parois du cylindre de la rouille au cours des mois d'entreposage.

1. Enlevez la bougie (fig. 13). Vérifiez, remplacez si nécessaire.

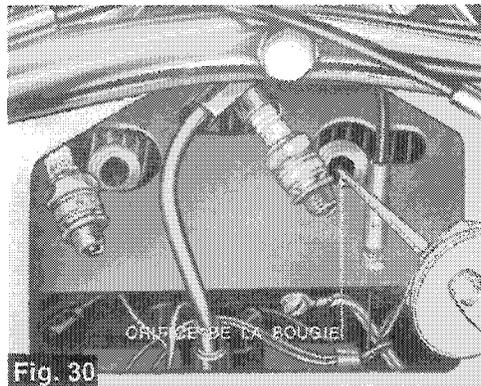
2. Branchez le fil d'allumage à la bougie et mettez-la à la masse sur la culasse du moteur pour éviter d'abîmer la magnéto.

3. Versez une cuillerée d'huile Ski-Doo dans l'orifice de la bougie.

4. Faites tourner le moteur environ 30 secondes. Sur les modèles manuels, tirez la corde du démarreur 10 à 12 fois.

5. Remplacez la bougie.

REMARQUE : Il est bon de répéter cette opération tous les trois mois durant l'entreposage.



(S7) BOÎTIER À CHAÎNE

Vidangez-le complètement et remplissez-le avec 8 on. d'huile neuve (huile Ski-Doo pour boîtier à chaîne). Pour la vider, ouvrez le bouchon d'accès (le plus petit, en bas) et inclinez fortement le véhicule vers la gauche (fig. 10).

(S8) COMMANDES

1. Huilez toutes les articulations du mécanisme de direction (fig. 8). Mettez de l'huile à machine à coudre sur les embouts des câbles de l'accélérateur et du frein (fig. 9).

2. Huilez les deux boulons du levier du sabot de frein, en évitant d'en répandre sur le sabot de frein.

3. Enduisez du Protecteur à métal anti-rouille (ou, à défaut, de vaseline) tous les raccords et tous les interrupteurs électriques.

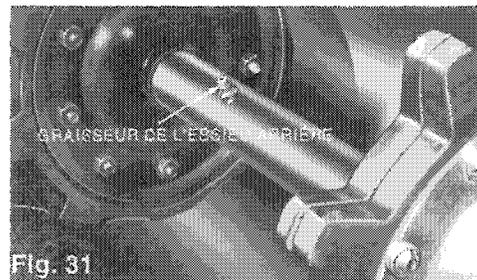


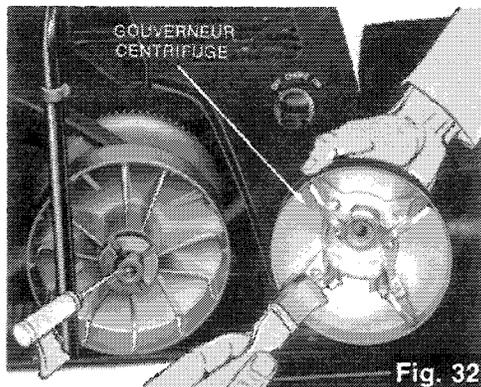
Fig. 31

POUR UNE SATISFACTION TOTALE, DEMANDEZ TOUJOURS DES PRODUITS SKI-DOO AUTHENTIQUES, DES PIÈCES D'ORIGINE ET LE SERVICE BOMBARDIER CHEZ VOTRE CONCESSIONNAIRE LOCAL.

(S9) POULIES

1. Enlevez la courroie de commande.
2. Graissez l'axe de la poulie menée avec de la graisse basse-température et essuyez l'excédent de graisse (fig. 12).
3. Enlevez le boulon du gouverneur centrifuge et le gouverneur.
4. Huilez toutes les parties mobiles du gouverneur. Si vous n'avez pas les outils nécessaires, voyez votre concessionnaire (fig. 32).
5. Graissez l'axe de la poulie de commande avec de la graisse basse-température et essuyez l'excédent de graisse.
6. Huilez le boulon du gouverneur et remontez-le.
7. Vaporisez tout l'ensemble des poulies avec du Protecteur anti-rouille pour métal.

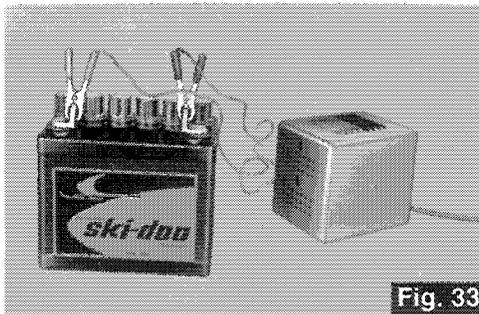
REMARQUE : Enlevez la courroie de commande pour toute la durée de l'entreposage.



(S10) BATTERIE (Modèles électriques seulement)

1. Capot levé, débranchez la batterie et enlevez-la.
2. Nettoyez l'extérieur de la batterie avec une solution de bicarbonate de soude; nettoyez les bornes pour enlever tout dépôt et rincez à l'eau courante.
3. Vérifiez le niveau de l'électrolyte de chaque élément. Si nécessaire ajoutez de l'eau distillée.
4. Vaporisez les bornes avec du Protecteur anti-rouille, ou à défaut enduisez-les de vaseline.
5. Chargez la batterie et rangez-la dans un endroit frais et sec (fig. 33).

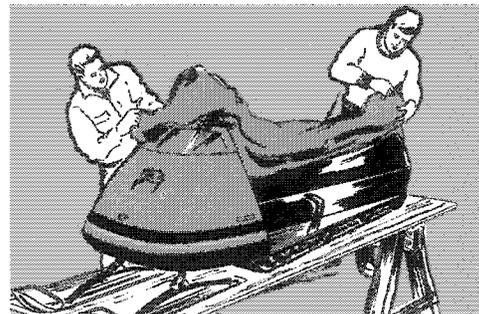
REMARQUE : Une batterie inutilisée se décharge progressivement et se sulfate. Elle peut être entièrement détériorée si l'on ne lui donne pas une charge lente au moins tous les 40 jours.



(S11) CHÂSSIS

1. Nettoyez soigneusement le véhicule en enlevant toute trace de boue ou de graisse.
2. Examinez le capot et faites les réparations nécessaires; vous trouverez une trousse de réparation appropriée chez votre concessionnaire Ski-Doo.
3. Cirez le capot avec de la cire Ski-Doo afin d'assurer une meilleure protection.
4. Faites les retouches nécessaires si la peinture a été égratignée ou écaillée. Demandez la peinture Ski-Doo à votre concessionnaire.
5. Vaporisez tout le châssis avec du Protecteur anti-rouille.
6. Recouvrez le véhicule d'une bâche Ski-Doo ou d'une toile pour le protéger contre la poussière au cours de l'entreposage.

REMARQUE : Si vous ne possédez pas l'outillage nécessaire ou si vous êtes incapable de bien entreposer votre véhicule, voyez votre concessionnaire Ski-Doo.



GLOSSAIRE

ACCELERATEUR — Valve papillon contrôlant le rapport essence/air de l'admission.

ALESAGE — Diamètre intérieur du cylindre.

BARRES D'ACCOUPEMENT — Tiges d'acier reliant la colonne de direction aux bras des jambes de ski. Les allonger ou les raccourcir pour régler l'alignement des skis.

BIELLE — Bras de métal reliant le piston au vilebrequin.

CHAINE DE COMMANDE — Relie l'extrémité de l'arbre de la poulie menée à l'axe de commande.

CLEF DYNAMOMETRIQUE — Appareil pour mesurer, en lbs/pl. (lbs. par pied), le couple de serrage d'un boulon ou d'un écrou.

COURSE — Longueur du parcours d'un piston. La course multipliée par la superficie du cylindre donne la cylindrée.

COUSSINET DE RESSORT — Plaque de cuivre sur laquelle glisse le bout avant du ressort de ski.

CYLINDREE — Volume d'air déplacé par une seule course d'un piston, mesuré en centimètres cubes (cc).

ELECTROLYTE — Solution acide d'une batterie (acide sulfurique et eau) qui réagit sur les plaques pour produire du courant.

EPAULEMENT DU CARBURATEUR — Partie du carburateur qui permet de le fixer au moteur.

ARBRE TRANSVERSAL — Barre transversale attachant l'unité de bogie au châssis.

GOVERNEUR CENTRIFUGE — Partie de la poulie de commande contenant les quatre (4) contrepoids.

PATINS DE SKI — Tiges d'acier, remplaçables, sous les skis, pour permettre une meilleure direction et pour éviter l'usure des skis.

PLAQUE DE RACCORDEMENT — Plaque d'acier pivotante reliant l'essieu des roues dentées arrières au châssis.

POINTES D'ALLUMAGE — Interrupteur contrôlant le temps d'allumage des bougies.

POULIE DE COMMANDE — Poulie à gorge variable qui transmet la force motrice à la poulie menée au moyen d'une courroie de commande.

POULIE MENEES — Poulie à gorge variable qui transmet la force motrice, venant de la poulie de commande, à l'essieu de commande au moyen de la chaîne de commande.

REDRESSEUR — Dispositif électrique qui transforme le courant alternatif en courant continu (charge de la batterie).

ROUES DE BOGIE — Roues faisant partie de la suspension. Elles amortissent les chocs et stabilisent l'auto-neige en exerçant une pression continue sur la chenille pour assurer un contact permanent avec la neige.

ROUES DENTEES — Roues en polyuréthane ou en caoutchouc placées aux deux (2) extrémités de la chenille. Les roues dentées de commande (à l'avant) servent à transmettre la force motrice de la chaîne de commande à la chenille. Les roues dentées arrières servent à maintenir l'alignement de la chenille.

SABOTS GLISSEURS DE LA CAME — Renforts antifricition en nylon qui permettent un meilleur mouvement de la moitié coulissante de la poulie menée.

SEGMENTS PROTECTEURS — Attaches d'acier qui protègent les roues dentées et la chenille de l'usure.

TAMBOUR DE FREIN — Face inférieure de la moitié fixe de la poulie menée. En s'appliquant sur le tambour, la pression du sabot de frein est utilisée pour ralentir ou arrêter le véhicule.

TENDEUR DE CHAINE — Auto-réglable, antifricition, donne une tension normale à la chaîne de commande.

VILEBREQUIN — Arbre qui transforme un mouvement de va-et-vient en mouvement de rotation.

IDENTIFICATION DE VOTRE AUTONEIGE SKI-DOO

NUMERO DE SERIE DU CHASSIS, DU MOTEUR ET DE LA CHENILLE

Le châssis, le moteur et les chenilles des autoneige Ski-Doo peuvent être identifiés séparément à l'aide des numéros de série. Utiles en cas de réclamation, de perte, de vol ou de contestation, ils sont faciles à trouver.

CHASSIS

La plaque d'identité se trouve du côté droit du châssis, à l'arrière.

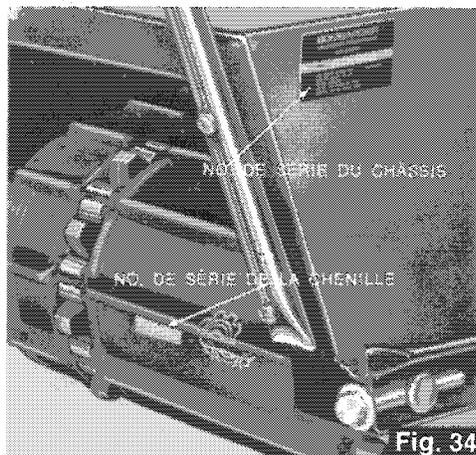
MOTEUR

La plaque d'identité se trouve du côté droit du moteur, sur le capot du ventilateur, au-dessus du démarreur manuel.

CHENILLE

Le numéro de série est estampillé sur l'un des replis formés par les tiges transversales de la chenille. Pour le trouver, faites tourner la chenille lentement jusqu'à ce qu'il apparaisse entre les roues dentées arrières.

IMPORTANT : Votre concessionnaire garde un exemplaire de votre enregistrement. Si vous avez perdu le vôtre ou si vous ne le retrouvez pas, il se fera un plaisir de vous aider.



PIECES ET SERVICE

DOSSIER D'ENTRETIEN DU CONCESSIONNAIRE SKI-DOO

Votre concessionnaire garde un exemplaire de votre certificat d'enregistrement dans ses dossiers. Au verso de ce certificat se trouve un état d'entretien où il note toutes les réparations de votre véhicule. Initialisez cet état à chaque entretien ou réparation de votre autoneige Ski-Doo en vous assurant qu'ils y ont été correctement inscrits. Un entretien régulier vous épargnera temps et argent en cas de réclamations ultérieures.

Bombardier Ltée se réserve le droit d'apporter toute modification, amélioration ou addition à la forme ou aux caractéristiques de ses produits sans que cela l'oblige à en faire bénéficier les produits déjà fabriqués.

Ce manuel est édité par le Département des Publications Techniques, Bombardier Ltée, 8600 Boul. Décarie, Montréal 307, Québec.

Copyright © 1970 par Bombardier Ltée
Dessins Canadiens Enr. 1970
Brevets Canadiens 805,317 - 724,395
Brevet Américains 2889242

(Autres demandes en instance)

Les marques suivantes sont la propriété de Bombardier Limitée :

Ski-Doo
Ski-Boose
Nordic
Alpine
Valmont
T'NT
Élan
Blizzard
Skandic
Bombardier

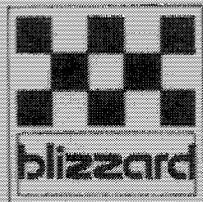
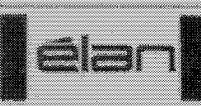


et notre sigle

NO. DE CODE 450-0020

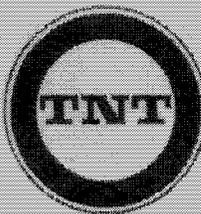


CONDITIONS DE VOTRE GARANTIE *



Pour une compagnie, rien n'est plus important que de satisfaire ses clients. Pour assurer doublement cette satisfaction, nous commençons, chez Bombardier, à fabriquer chaque nouvelle auto-neige Ski-Doo selon les plus hauts standards de qualité. Nous mettons constamment à l'épreuve chaque pièce ou élément et nous les améliorons aussitôt que de nouvelles ou meilleures idées nous parviennent.

C'est pourquoi nous garantissons chaque véhicule, celui-ci faisant partie du plus important réseau de vente d'auto-neiges du monde. Avant d'acheter votre nouvelle auto-neige Ski-Doo, par exemple, votre concessionnaire a effectué une inspection "pré-livraison" en 24 points pour s'assurer de son parfait état de fonctionnement.



Cependant, rien ne vaut un essai. De légers réglages à faire, qui échappent au début, pourraient engendrer de graves difficultés plus tard. Cela nous a amenés, cette année, à vous offrir un avantage de plus : une PREMIERE INSPECTION GRATUITE DE VOTRE CONCESSIONNAIRE.

Ce service est absolument gratuit et pour votre satisfaction. Prenez donc plaisir à profiter de votre nouvelle auto-neige Ski-Doo pendant le rodage, puis retournez voir votre concessionnaire APRES 15 HEURES DE FONCTIONNEMENT.

IL VOUS ACCUEILLERA AVEC PLAISIR !



**La garantie officielle de Bombardier Ltée est imprimée au verso de votre Certificat d'enregistrement qui vous est donné à la livraison par votre concessionnaire.*



ELAN, OLYMPIQUE, NORDIC, T'NT, ALPINE ET VALMONT SONT MANUFACTURES PAR
BOMBARDIER LTEE VALCOURT, QUEBEC, CANADA

LITHOGRAPHIÉ AU CANADA

