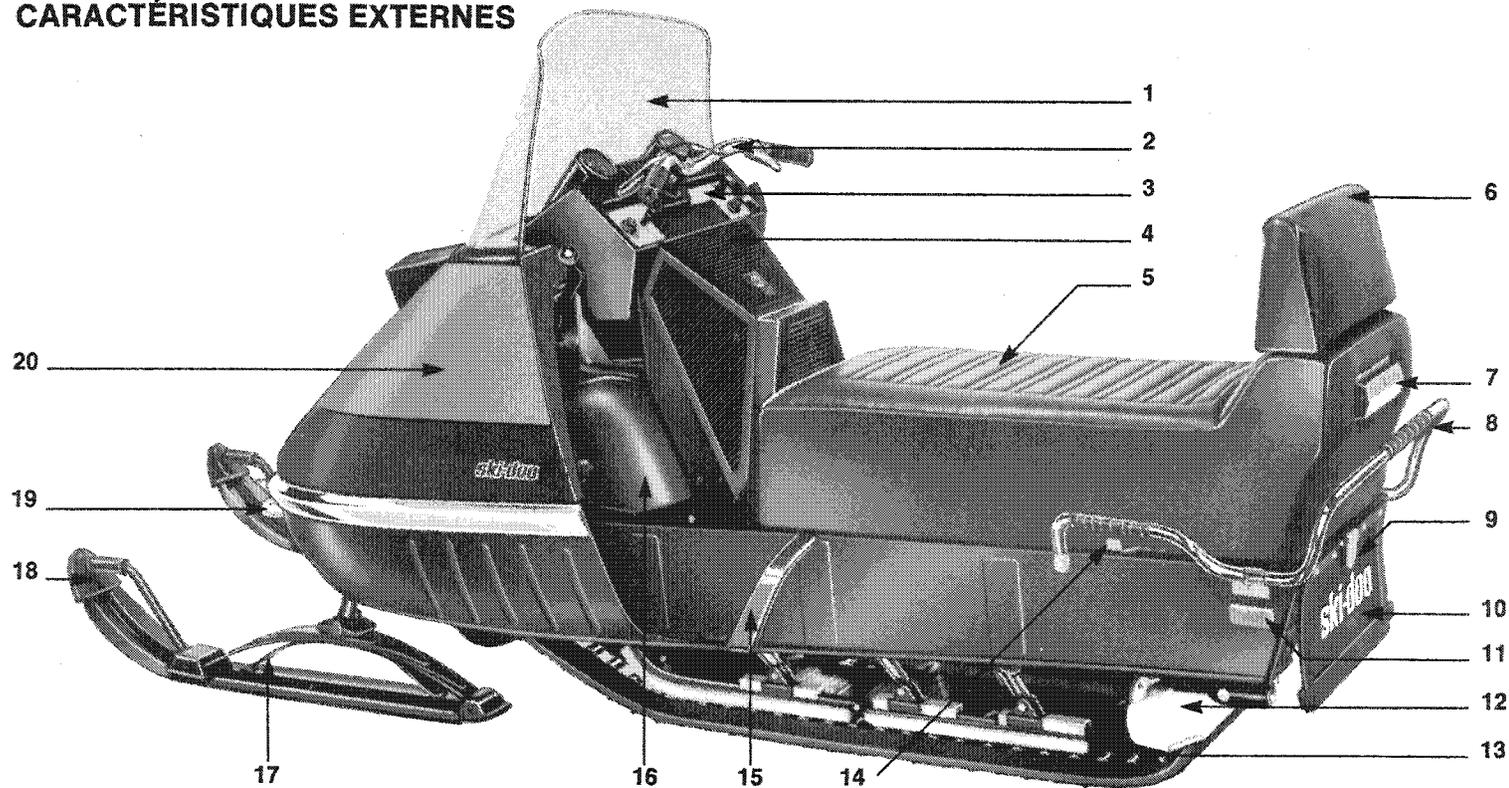


ski-doo*



Manuel du conducteur '72

CARACTÉRISTIQUES EXTERNES



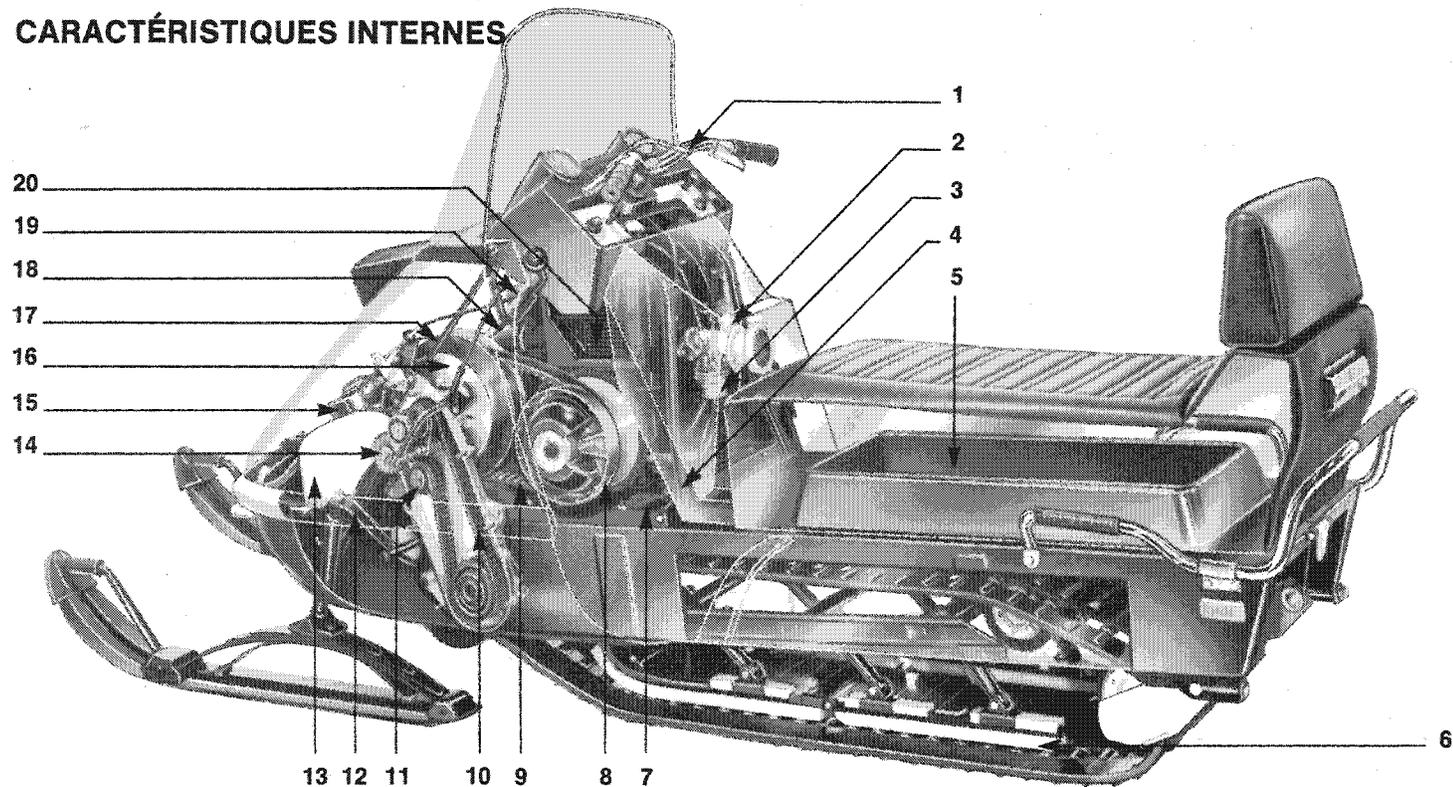
- 1. Pare-brise
- 2. Guidon
- 3. Tableau de bord
- 4. Console
- 5. Siège

- 6. Dossier
- 7. Feu d'arrêt/position
- 8. Pare-chocs arrière
- 9. Dispositif d'attelage
- 10. Pare-neige

- 11. Réflecteur arrière
- 12. Plaque de raccordement
- 13. Segment protecteur
- 14. Loquet du siège
- 15. Étrier

- 16. Garde-poulie
- 17. Lame de surcharge
- 18. Caoutchouc protecteur
- 19. Poignée avant
- 20. Capot

CARACTÉRISTIQUES INTERNES



1. Câble de l'accélérateur

2. Carburateur

3. Filtre à essence

4. Support de la colonne de direction

5. Compartiment de rangement

6. Suspension à glissières

7. Support de moteur

8. Poulie de commande

9. Courroie de commande

10. Chaîne de commande

11. Tendeur de chaîne

12. Bras de direction

13. Réservoir

14. Boîte de vitesses

15. Cuvette de trop-plein

16. Frein à disque

17. Poulie menée

18. Colonne de direction

19. Silencieux

20. Moteur



Nous sommes fiers que vous ayez choisi une motoneige Ski-Doo* pour votre plaisir d'hiver et nous vous souhaitons la bienvenue dans la grande fraternité mondiale des adeptes de la motoneige — Les motoneigistes Ski-Doo.

Quel que soit le modèle que vous ayez choisi, parmi ceux de mil neuf cent soixante-douze, vous bénéficierez des plus hauts standards de qualité et de fabrication grâce à la politique d'essais et d'amélioration constants de Bombardier Limitée.

Bien que vous soyez impatient d'essayer votre nouvelle motoneige, nous vous invitons tout d'abord, à lire ATTENTIVEMENT le présent manuel du conducteur. Nous vous recommandons également de le consulter fréquemment.

Ce manuel du conducteur a été préparé dans le but de vous familiariser avec votre véhicule, ses éléments et son fonctionnement. De plus, il sera votre guide d'entretien périodique.

* Marques de commerce, Bombardier Limitée

Chez Bombardier Limitée, nous réalisons pleinement que l'achat d'une motoneige est une décision importante. C'est pourquoi, nous nous sommes assurés que chaque motoneige Ski-Doo soit appuyée par un réseau international de distribution et de concessionnaires. Vous serez donc toujours assuré de trouver pièces de rechange, service et main-d'oeuvre hautement qualifiée partout en pays de neige.

De plus, chaque concessionnaire est préparé à vous servir en vous donnant l'information, les pièces et le service nécessaires. Alors n'hésitez pas à lui rendre visite.

**Soulevez le rabat
pour la liste des
caractéristiques
internes et
externes.**



Bombardier Limitée se réserve le droit d'apporter toute modification 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 Centre de Renseignements Techniques, Bombardier Limitée, 8600 boul. Décarie, Montréal 307, Québec.

* Les marques de commerce suivantes sont la propriété de Bombardier Limitée:

Ski-Doo
Ski-Boose
Nordic
Alpine
Valmont
T'NT
Élan

Blizzard
Skandic
Bombardier et notre sigle.
Tous droits réservés
Bombardier Limitée, 1971



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION GÉNÉRALE

SERVICES RÉGIONAUX 2

PRÉSENTATION 3

FICHE TECHNIQUE 4

HABILLEMENT 5

vêtements de sécurité - tableau du rapport vitesse refroidissement.

CONSEILS DE CONDUITE 6, 7

positions de conduite - virages - état de la neige - conseils pratiques.

À FAIRE 8

À NE PAS FAIRE 9

COMMANDES 10, 11

direction-levier d'accélérateur — levier du frein — interrupteur d'allumage/d'éclairage — commutateur d'éclairage — étrangleur — démarreur manuel — levier d'escamotage — allume-cigarettes — levier de changement de vitesse — compte-tours et indicateur de vitesse — jauge d'essence.

MÉLANGE DU CARBURANT 12, 13

type d'essence à employer - type d'huile - mélange essence/huile - tableau de consommation - comment effectuer le mélange.

VÉRIFICATION PRÉ-DÉMARRAGE 14

réservoir - chenille - direction - accélérateur et frein - (RODAGE).



MISE EN MARCHÉ 15

démarrage électrique - démarrage manuel.

VUE EN COUPE 16

LUBRIFICATION 17, 18, 19

capot — console — garde-poulie — courroie de commande — mécanisme de direction — boîtier à chaîne/boîte de vitesses — suspension — poulie menée — poulie de commande.

ENTRETIEN 19, 20, 21, 22

bougies — batterie — ressorts de suspension — chenille — tension de la chenille — alignement de la chenille — carburateur — état de la courroie de commande — tension de la chaîne de commande — connexion de la batterie — écrous de l'épaulement du carburateur — attaches du silencieux — usure de la courroie de commande — frein — réglage de la direction — écrous de culasse — écrous du support du moteur — ins-

pection générale.

TROUSSE D'OUTILS ET SON EMPLOI 23

EN CAS D'IMPRÉVU 23

matériel de secours - dépannage.

GUIDE DE DÉPANNAGE 24

DIAGNOSTIC DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT 25, 26

REMISAGE 27, 28, 29

chenille — suspension — skis — réservoir — carburateur — lubrification du cylindre — boîtier à chaîne — commandes — poulies — batterie — châssis.

GLOSSAIRE 30

IDENTIFICATION DE VOTRE MOTONEIGE SKI-DOO 31

pièces et service.

GARANTIE 32



SERVICES RÉGIONAUX

Lorsqu'une mise au point de votre motoneige est nécessaire, voyez votre concessionnaire autorisé Ski-Doo. Votre distributeur régional, dont le nom apparaît ci-dessous, peut vous renseigner en cas de besoin.

DISTRIBUTEURS CANADIENS (Division Ski-Doo).

Nom des Distributeurs

Zone de service

ALPINE DISTRIBUTORS
3206 - 28th Ave., Vernon, B.C.

Colombie-Britannique

ATLANTIC SKI-DOO LTD.
P.O. Box 670, Shediac, N.B.

Ile du Prince-Édouard
Iles de la Madeleine
Nouvelle-Écosse
Nouveau-Brunswick

BOMBARDIER ONTARIO LTD.
28 Currie St., Barrie, Ont.

Ontario

BOMBARDIER (QUÉBEC) LIMITÉE
1350 Nobel, Boucherville, Québec

Québec

BROOKS EQUIPMENT LTD.
P.O. Box 985, Winnipeg 21, Man.

Manitoba
Saskatchewan

HUDSON'S BAY CO.
121 Richmond W., Toronto, Ont.

Territoires du
Nord-Ouest

J. W. RANDALL LTD.
P.O. Box 757, Corner Brook, Newfoundland

Terre-Neuve

TRACT EQUIPMENT LTD.
14325 - 114th Ave., Edmonton, Alta..

Yukon
Alberta

DISTRIBUTEURS AMÉRICAINS (Division Ski-Doo).

Nom des Distributeurs

Zone de service

BOMBARDIER EAST INC.
Railroad St., Lee, Massachusetts 01238

Massachusetts
Connecticut
Rhode Island

BOMBARDIER WEST INC.
609 West Broadway, Idaho Falls, Idaho 83401

California
Nevada
Montana
Idaho
Wyoming
Utah
Colorado
New Mexico
Arizona
Kansas
Nebraska
Washington
Oregon

CRAIG TAYLOR EQUIPMENT CO.
P.O. Box 3338, Anchorage, Alaska 99501

Alaska

ELLIOTT & HUTCHINS INC.
East Main Street Road, Malone, New York 12953

New York
Pennsylvania
New Jersey
Maryland
Delaware
District of Columbia
Virginia

HALVORSON INCORPORATED
325 South Lake Avenue, Duluth 2, Minn. 55802

North Dakota
South Dakota
Minnesota
Wisconsin
Iowa
Illinois
Missouri
Upper Michigan

HEATH INTERNATIONAL INCORPORATED
33737 - 32 Mile Road, Richmond, Mich. 48062

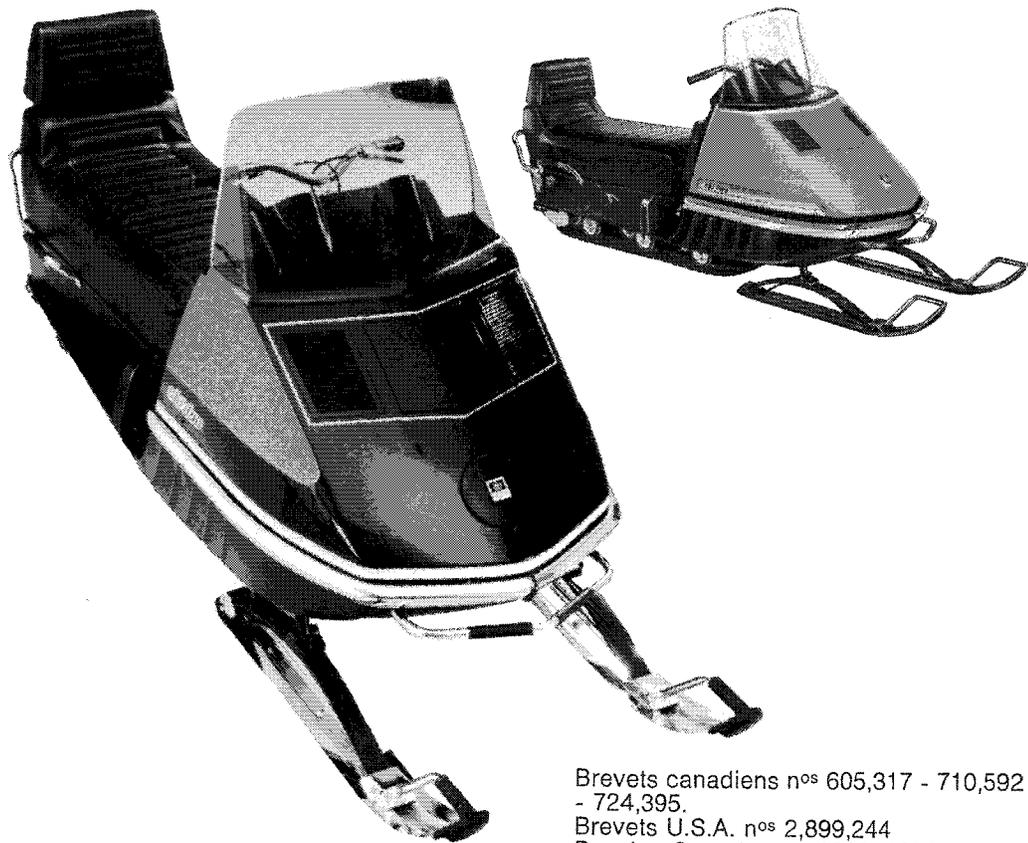
Lower Michigan
Indiana
Ohio
Tennessee
Kentucky
W. Virginia

TIMBERLAND MACHINES INC.
10 Main St. North, Lancaster, New Hampshire 03584

Maine
New Hampshire
Vermont



*



Nordic a tout pour vous combler: style superbe, finition impeccable, confort absolu. Que désirez-vous de plus? La puissance? Nordic en a à revendre! Elle affronte avec aisance les pistes les plus sauvages, les pentes les plus abruptes, la neige la plus épaisse. Et en 1972, les améliorations comprennent:

joint à rotule • **frein** à disque • **boîtier** à chaîne en aluminium ou boîte de vitesses • **compartiment** de rangement • **siège** plus long.

Si vous êtes vraiment exigeant, seule Nordic pourra vraiment vous satisfaire ... dans un de ses trois nouveaux modèles qui, chacun, font preuve de la supériorité Ski-Doo.

*Marque de commerce Bombardier Limitée.

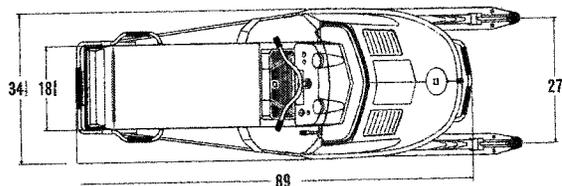
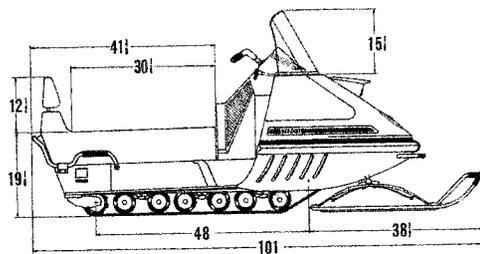
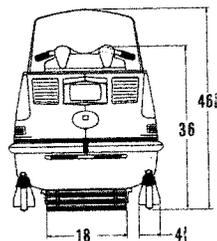
Brevets canadiens nos 605,317 - 710,592 - 724,395.

Brevets U.S.A. nos 2,899,244

Dessins Canada enr. 1969, 1970

Autres demandes de dessins et de brevets en instance.

FICHE TECHNIQUE



MODÈLE	NORDIC	440	440E	640ER
Moteur	Nombre de cylindres	deux	deux	deux
	Alésage	2 x 67.5 mm	2 x 67.5 mm	2 x 76 mm
	Course	2 x 61 mm	2 x 61 mm	2 x 70 mm
	Cylindrée	436.6 cc	436.6 cc	635.1 cc
	Puissance (H.P.)	28	28	35
	Taux de compression	9:1	9:1	9:1
	Châssis	Longueur hors tout	101"	101"
Hauteur (sans pare-brise)		36"	36"	36"
Poids (lb)		405	440	474
Surface portante		1242 po ²	1242 po ²	1242 po ²
Pression au sol (lb par po ²)		0.326	0.354	0.382
Rouage d'entraî-		Chenille (largeur)	18"	18"
	Rapport d'engrenage	16/34	16/34	19/33
Système électrique	Démarreur	Manuel	Electrique	Electrique
	Bobine d'éclairage (watt)	75 w	75 w	120 w
	Bougie ■ (Bosch)	M-240-T-1	M-240-T-1	M-280-T-31
	Bougie (écartement)	.020"	.020"	.020"
	Pointes (écartement)	.014" - .018"	.014" - .018"	.014" - .018"
Carburant	Capacité — (Gal Imp.)	5.5	5.5	5.5
	(Gal E.-U.)	6.875	6.875	6.875
	Melange essence/huile	20:1	20:1	20:1
Frein	Type	Disque	Disque	Disque
Accessoires	Indicateur de vitesse	Facultatif	Facultatif	Standard
	Compte-tours	Facultatif	Facultatif	Standard

■ Si le véhicule doit fonctionner à plein régime il est recommandé d'employer la bougie ci-haut mentionnée. Cependant, lorsque les conditions ne permettent pas ce genre de conduite, une bougie plus chaude peut être installée (M-225-T-1 sur les moteurs 440 et M-260-T-1 sur les moteurs 640) pour prévenir l'encrassement. **Pour éviter d'endommager le piston, installez toujours la bougie standard lorsque le véhicule est conduit à haute vitesse.**

HABILLEMENT

Pour des centaines de milliers d'adeptes, la motoneige a donné un sens entièrement nouveau à l'HIVER. Toutefois, pour vraiment goûter ce plaisir, il est indispensable que le motoneigiste soit vêtu d'un **habillement chaud et offrant toute sécurité.**

Vêtements de sécurité

Casque protecteur (conforme aux normes de la C.S.A. et de l'A.S.A., Z.90.1).

Combinaison motoneige: renforcée, imperméable à l'eau et au vent.

Bottes: légères et imperméables.

Mitaines: résistantes, rembourrées et à l'épreuve du vent.

Lunettes protectrices ou visière: écrans remplaçables.

Tuque.

Tableau du rapport vitesse-refroidissement

Comme l'illustre le tableau ci-contre, le facteur vitesse-vent peut, même par temps modéré, provoquer une baisse de la température allant de 20 à 30 degrés.

Bombardier Limitée, toujours à l'avant-garde du progrès, a voulu assurer votre confort et votre sécurité en créant une gamme complète de vêtements et de sous-vêtements d'hiver haute mode. Ces vêtements éprouvés en laboratoire et à l'usage vous tiennent non seulement au

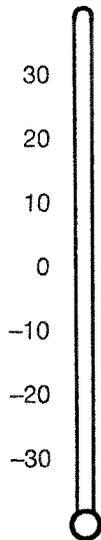
chaud mais vous assurent tout le confort et la liberté de mouvement que le sport de la motoneige exige.

Mis en marché par Sports Ski-Doo Limitée (filiale de Bombardier Limitée) et vendus exclusivement par les concessionnaires autorisés Ski-Doo, les vête-

ments sports portant la marque Ski-Doo* vous assurent de passer l'hiver en tout confort et sécurité.

AVIS: Ne JAMAIS porter de vêtements ou accessoires (ex.: écharpes) pouvant être entraînés par les pièces mobiles de votre motoneige.

°F	TABLEAU DU RAPPORT VITESSE-REFROIDISSEMENT								
	Vitesse du vent ou vitesse de la motoneige								
	5	10	15	20	25	30	35	40	
35	32	22	15	11	7	5	3	2	
	27	16	9	4	0	-2	-4	-6	
25	21	10	2	-3	-7	-10	-12	-14	
	16	4	-5	-10	-15	-18	-20	-21	
15	11	-2	-11	-17	-22	-25	-27	-29	
	6	-9	-18	-25	-29	-33	-35	-37	
5	0	-15	-27	-32	-36	-40	-42	-45	
	-5	-21	-36	-39	-44	-48	-49	-53	
-5	-10	-27	-40	-46	-51	-55	-58	-61	
	-15	-33	-45	-53	-59	-63	-67	-69	
-15	-20	-39	-52	-60	-66	-71	-74	-77	
	-26	-46	-58	-67	-74	-79	-82	-85	
-25	-31	-52	-65	-75	-81	-87	-90	-93	
	-36	-58	-72	-82	-88	-94	-98	-100	



 Danger progressif d'engelure de la peau exposée au froid

 Grand danger d'engelure de la peau exposée au froid

CONSEILS DE CONDUITE

Pour profiter pleinement de votre nouvelle motoneige Ski-Doo, apprenez à la conduire avec habileté et assurance. Si vous êtes débutant, choisissez d'abord un vaste terrain plat et dégagé.

Vous aurez peut-être tendance à manipuler les commandes trop brusquement, ce qui a pour effet de secouer le véhicule. Pour accélérer et freiner en douceur, il faut donc y aller d'un mouvement régulier. Lorsque vous voulez vous arrêter, rappelez-vous que la motoneige porte sur une large chenille continuellement en contact avec le sol, de sorte que le véhicule ralentit de lui-même dès la relâche de l'accélérateur.

Cette décélération, lorsqu'on y ajoute une légère application du frein, est, dans la plupart des cas, largement suffisante pour amener le véhicule à un arrêt complet.

Positions de conduite

Il existe trois positions principales pour conduire une motoneige: (1) debout, (2) à genoux, (3) assise. Chacune offre un certain nombre d'avantages suivant la nature du terrain, l'état de la neige, la vitesse du véhicule, les virages à négocier et les préférences de chacun.

(1) Debout — Souvent adoptée par les débutants, cette position permet au conducteur de mieux répartir son poids et

de réagir de façon plus sûre aux variations de mouvement de sa motoneige. Il faut toutefois toujours garder les genoux légèrement pliés afin d'amortir les secousses. Cette position est sans aucun doute la meilleure pour les pentes raides, les pistes accidentées et les manœuvres en neige épaisse.

(2) À genoux — Si vous circulez à flanc de colline, vous comprendrez l'avantage qu'offre cette position. Si la motoneige penche à droite, penchez-vous du côté opposé en plaçant votre pied gauche sur le marchepied et le genou droit sur le siège. Si la motoneige penche à gauche, faites le contraire.

AVIS: Les randonnées à flanc de colline et en pente raide ne sont pas recommandées pour les débutants.

On peut aussi s'agenouiller sur le siège, chaque pied s'appuyant légèrement contre le côté du siège. Cette position est excellente sur les pistes accidentées.

(3) Assise — C'est la position la plus confortable; les pieds sont placés librement dans les étriers et le poids du conducteur réparti également entre le siège et les marchepieds.

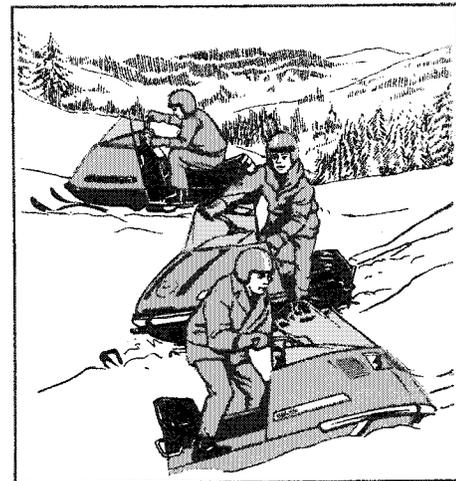
Conseils pratiques

Pour déplacer manuellement votre véhicule, soulevez toujours l'arrière plutôt

que l'avant. Si la neige est épaisse ou poudreuse, appuyez d'abord fortement sur l'extrémité avant des skis de façon à en dégager la partie arrière.

Virages

Le guidon ne suffit pas toujours à lui seul pour effectuer un virage dans le rayon de braquage voulu. Pour bien effectuer un virage, il faut tenir compte de 4 facteurs: le rayon du virage, la vitesse du véhicule, l'état de la neige et le poids supporté par les skis.



Apprenez d'abord à vous servir de votre poids, c'est-à-dire à vous pencher à gauche ou à droite selon le virage et à maintenir le centre de gravité de votre corps le plus bas possible. En vous penchant à l'intérieur d'un virage effectué en neige poudreuse ou légèrement tassée, vous exercez une pression accrue sur un des côtés de la chenille. Il se crée alors un amoncellement de neige sous le côté allégé qui soutient le véhicule pendant le virage.

En vous penchant à l'intérieur d'un virage effectué sur la neige dure et en maintenant le centre de gravité de votre corps le plus bas possible, vous pourrez neutraliser la tendance naturelle à verser qu'ont tous les véhicules en virage.

De plus, en vous déplaçant vers l'avant du véhicule, vous augmentez la pression au sol exercée par les skis, facilitant ainsi les virages.

IMPORTANT: Avant d'effectuer les manœuvres rapides ou difficiles, il faut bien connaître son véhicule et savoir le manier.

État de la neige

Neige profonde — Votre nouvelle motoneige Ski-Doo est conçue pour affronter presque toutes les surfaces enneigées. En neige profonde ou fraîchement

tombée, ne surchargez pas votre véhicule et maintenez toujours une vitesse raisonnable; surtout, ne vous arrêtez pas. Les accélérations brusques peuvent provoquer l'enlèvement de la chenille.

Adoptez la position debout suggérée ci-haut. Tant que votre véhicule progresse raisonnablement et qu'il répond à de légères accélérations, vous pouvez sans crainte continuer d'avancer. Sinon, faites demi-tour.

Surface glacée — Il peut être difficile de manoeuvrer sur une surface glacée



car les skis et la chenille ont tendance à déraiper. Maintenez une vitesse réduite et évitez les freinages brusques.

Conseils pratiques

(véhicules munis d'une suspension à glissières)

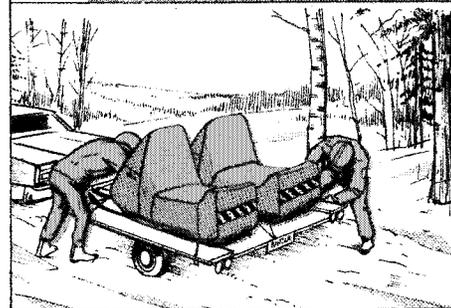
En conditions normales, la neige sert à lubrifier et à refroidir les sabots glisseur. Toutefois, une randonnée prolongée sur une surface glacée ou ensablée (sans parler du gravier ou de l'asphalte), peut entraîner un échauffement et l'usure prématurée des sabots glisseur.



À FAIRE

- Lorsque la Loi l'exige, faites enregistrer votre motoneige au Bureau d'émission des licences et fixez-y la plaque d'immatriculation de la façon prévue par la loi. Ayez toujours le certificat d'enregistrement en votre possession.
- Procurez-vous le livret du motoneigiste publié par le gouvernement de votre état ou province. Il contient les informations et les lois relatives au sport de la motoneige.
- Apportez toujours du matériel de secours et des provisions. Votre concessionnaire autorisé Ski-Doo en possède toute une gamme.
- Assurez-vous que les membres de votre famille en âge de conduire ont lu le manuel du conducteur dans sa **totalité**. Les risques d'incidents malencontreux en seront diminués d'autant.
- Observez tous les signaux pour motoneiges. Soyez courtois et respectez la propriété d'autrui en toutes circonstances.
- Avant de partir en randonnée, assurez-vous que tous les membres de votre groupe sont adéquatement vêtus et que chacun porte un casque de sécurité.
- On doit toujours voyager en groupe, surtout en terrain inconnu ou sur des pistes peu fréquentées.

- Si vous voulez explorer de nouvelles régions, assurez-vous que quelqu'un connaît votre destination et l'heure approximative de votre retour. Rappelez-vous qu'une motoneige peut parcourir une plus grande distance en 15 minutes qu'il vous serait possible de franchir à pied en une journée entière.
- Effectuez toujours un arrêt complet avant de traverser une route. Si vous circulez en groupe, que l'un de vous se charge de diriger les autres.
- Pour le remorquage, utilisez toujours une barre rigide. Vous éviterez ainsi les tamponnements dans les descentes ou en cas d'arrêt brusque.
- Si vous amenez des enfants en promenade, ayez-les toujours à l'oeil et circulez plus lentement. Les jeunes enfants seront bien plus à l'aise dans un traîneau Ski-Boose* que sur le siège de votre motoneige.
- Lorsque vous remorquez votre motoneige Ski-Doo, celle-ci doit être solidement ancrée aux deux extrémités et recouverte d'une bâche de couleur vive (telle que la bâche Ski-Doo*). Vérifiez l'attache et la chaîne de sécurité; assurez-vous du bon fonctionnement des feux d'arrêt, clignotants et feux de position.



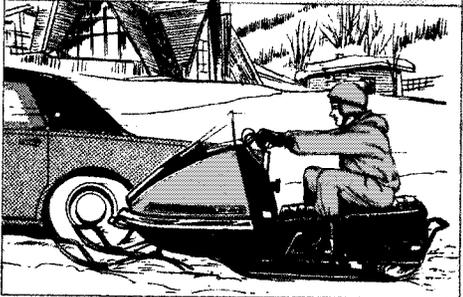
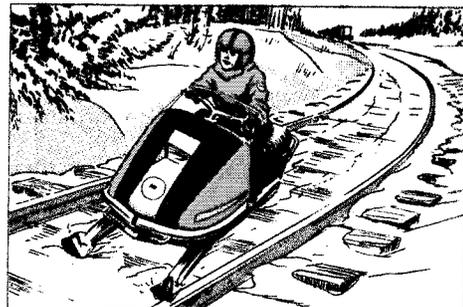
*Marque de Commerce Bombardier Limitée

À NE PAS FAIRE

- Il ne faut jamais couper le chemin aux autres motoneiges ou les suivre de trop près. Cela peut entraîner des conséquences graves.
- Les sauts en motoneige peuvent être très dangereux. Ne risquez pas de vous blesser en effectuant des acrobaties inutiles.
- Ne circulez **jamais** sur les voies ferrées. Le bruit de votre véhicule étouffe celui d'un train qui approche. Dans plusieurs états et provinces, le fait de circuler sur une voie ferrée constitue une infraction à la loi.
- N'essayez pas de franchir les clôtures en coupant les fils ou en passant par-dessus. Tenez-vous à distance des poteaux téléphoniques; **les haubans d'ancrage, invisibles de loin, peuvent entraîner des accidents graves.**
- Ne prêtez pas votre motoneige à des conducteurs inexpérimentés ou trop jeunes. Vérifiez l'âge minimum exigé par la loi. Dans bien des cas, c'est le propriétaire de la motoneige qui doit répondre des dommages causés par son véhicule.
- À moins d'être sûr de trouver un point de ravitaillement, faites demi-tour dès que le réservoir est à moitié vide. Accor-

dez-vous toujours une marge de sécurité. Il faut se rappeler qu'avec la même quantité d'essence, une motoneige ne parcourt pas toujours la même distance.

- Les motoneigistes doivent éviter les zones réservées aux skieurs. Respectez toujours le droit de ceux qui profitent de l'hiver de quelque autre façon.
- Ne circulez **JAMAIS** sur le gravier, l'herbe ou autres surfaces semblables.
- **Si vous consommez des boissons alcooliques, ne faites pas de motoneige!** L'alcool et la gazoline ne font jamais bon ménage.
- Ne surchargez pas votre motoneige. Vous pouvez, à l'aide d'un traîneau Ski-Boose, transporter une charge plus importante qu'avec votre seule motoneige.
- Si vous avez le moindre doute, ne vous aventurez pas sur une rivière ou sur un lac; c'est **votre vie qui en dépend.**
- **Il est illégal de circuler sur les voies publiques.** Le côtoiement des motoneiges et des automobiles est la plus grande cause d'accidents.
- Retirez toujours la clé du contact; un tel oubli constitue une invitation au vol et un danger pour les enfants.



COMMANDES

Direction

Votre motoneige prend la direction dans laquelle le guidon est dirigé. Celui-ci doit être tourné à droite pour aller à droite, à gauche pour aller à gauche.

Levier de l'accélérateur (A)

Fixé à la poignée droite du guidon. En le serrant, la vitesse du moteur augmente; en le relâchant, le moteur revient automatiquement au RALENTI.

Levier du frein (B)

Fixé sur la poignée gauche du guidon. En serrant le levier, le frein s'applique. En le relâchant, le frein se dégage.

Interrupteur d'allumage/d'éclairage (C) (modèle manuel seulement)

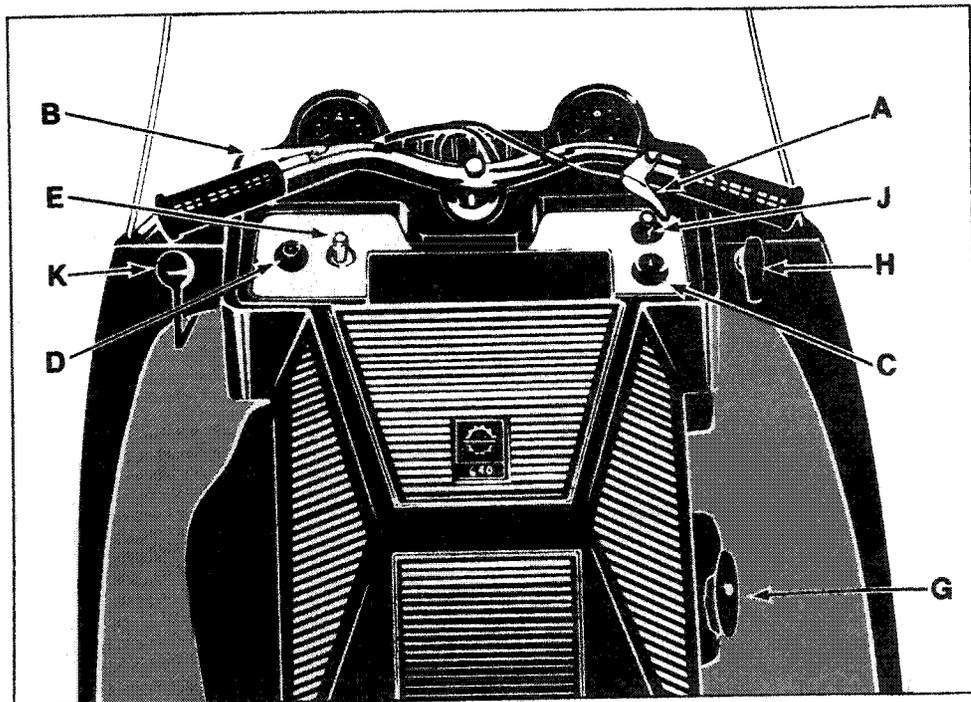
La clé commande un interrupteur à 3 positions (OFF/ON/LIGHTS). Pour mettre le moteur en marche, tournez la clé vers la droite à la position "ON". Pour l'arrêter, tournez-la vers la gauche à la position "OFF". Pour allumer le phare avant et le feu arrière, tournez à fond la clé vers la droite; le moteur doit être en marche.

Interrupteur d'allumage/d'éclairage (modèle électrique seulement)

La clé de contact commande un interrupteur à 4 positions (OFF/LIGHTS/ON/START). Pour faire démarrer le moteur, tournez la clé vers la droite à la position "START" et ramenez-la sur "ON" aussitôt que le moteur a démarré. Pour allumer le phare avant et la lumière arrière, tournez la clé à la position "LIGHTS".

Commutateur d'éclairage (D)

Situé sur le côté gauche du tableau de bord, le commutateur sert à régler la hauteur du faisceau.



Étrangleur (E)

Bouton tire-pousse placé à droite sur le tableau de bord. Tirez-le pour actionner l'étrangleur; poussez pour le dégager. L'étrangleur doit toujours être utilisé pour faciliter les démarrages à froid. Il est cependant inutile pour démarrer lorsque le moteur est chaud.

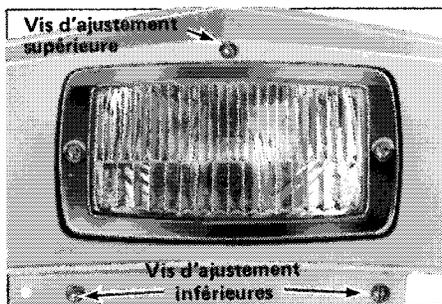
À noter: L'étrangleur a pour fonction de réduire l'admission du volume d'air au carburateur, ce qui enrichit le mélange air/carburant. Mais si l'étrangleur demeure engagé après la mise en marche du moteur, il se produit une carbonisation (calaminage) du moteur. **NE CONDUISEZ JAMAIS VOTRE MOTONEIGE QUAND L'ÉTRANGLEUR EST ENGAGÉ.**

Démarrateur manuel (G)

Dispositif à rebobinage automatique placé sur le côté du volant du moteur (en bas, à droite). Tirez la poignée pour mettre le moteur en marche. (Voir Mise en Marche, p. 15).

Levier d'escamotage du phare avant (H)

Levier à deux positions (tire-pousse) situé sur le capot, à droite du tableau de bord. Pour faire apparaître le phare, tirez le levier jusqu'à ce qu'il s'enclenche; poussez-le pour l'escamotage. L'angle du faisceau du phare a été pré-ajusté. Cependant, vous pouvez réajuster la hauteur du faisceau en tournant la vis supérieure ainsi que le balayage horizontal en tournant les vis inférieures.



AVERTISSEMENT: Avant de partir ou après avoir effectué un ajustement, assurez-vous que le levier est bien fixé et que le boulon est bien serré.

Allume-cigarettes (J)

L'allume-cigarettes fait partie de l'équipement standard des modèles électriques. Situé du côté gauche du tableau de bord. Enfoncez-le pour l'activer. Il ressortira allumé.

Levier de changement de vitesse

Le levier de changement de vitesse à 3 positions n'est standard que sur le modèle 640ER. Les 3 positions: élevée (marche avant), centre (neutre), abaissée (marche arrière).

À noter: Il est recommandé de n'utiliser la marche arrière que sur la neige bien tassée et à très faible vitesse.

AVERTISSEMENT: N'actionnez pas le levier quand la motoneige est en marche. Le frein est inopérant lorsque le levier est à la position neutre. Dans cette position, ne jamais faire tourner le moteur à haut régime.

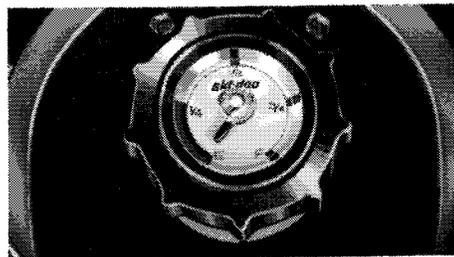
Compte-tours et indicateur de vitesse

Le compte-tours et l'indicateur de vitesse font partie de l'équipement standard des modèles 640ER; ils sont facultatifs sur les 440 et 440E.

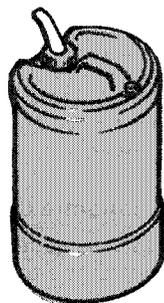
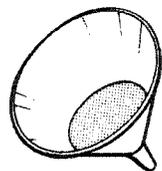
Jauge d'essence

Un flotteur servant de jauge d'essence est incorporé au bouchon du réservoir. Pour vérifier le niveau, soulevez le couvercle extérieur.

Tous les modèles sont équipés d'une cuvette de trop-plein qui évacue l'excédent d'essence hors du véhicule.



MÉLANGE DU CARBURANT



Huile régulière
20/1



Huile formule concentrée
40/1

OU

Pour la motoneige Ski-Doo, l'huile doit être ajoutée à l'essence dans des proportions déterminées et leur mélange parfaitement effectué avant d'être versé dans le réservoir. Les mélanges mal effectués sont la plus grande cause d'endommagement du moteur.

Type d'essence à employer

Convient à votre motoneige Ski-Doo

les essences **régulières** des stations-service, à l'exception de celles ayant moins de 88 d'indice d'octane.

ATTENTION: Ne tentez jamais de varier les proportions suggérées. L'essence "super", le naphte, le méthanol et autres produits similaires sont à proscrire.

Type d'huile à employer

Il faut s'en tenir à l'huile Ski-Doo*, **régulière** ou **concentrée**. Toutes deux ont été conçues pour répondre aux besoins en lubrification des moteurs Bombardier-Rotax.

ATTENTION: Sauf en cas majeur, ne pas employer d'huile pour moteurs hors-bord ou d'huile minérale ordinaire; l'huile multigrade est à proscrire.

Mélange essence/huile

Lorsque vous utilisez de l'huile régulière Ski-Doo la proportion du mélange doit être de 20/1.

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

Lorsque vous utilisez l'huile Ski-Doo sous forme concentrée, la proportion du mélange doit être de 40/1.

5 GALLONS E.-U. OU 4 GALLONS IMP. + 1 CHOPINE D'HUILE CONCENTRÉE

SKI-DOO = MÉLANGE DE CARBURANT APPROPRIÉ.

À noter: Pour faciliter le mélange, l'huile concentrée Ski-Doo doit être gardée à la température ambiante (de la pièce).

Tableau de consommation

MODÈLES 440 & 440E	Gaz	t/mn	H.P.	Durée [■]
	Max.	6,500	28	1h. 48m.
¾	6,500	21	2h. 12m.	
½	4,500	14	3h. 18m.	
¼	4,500	7	6h. 36m.	
Contenance du réservoir: 5.5 gal imp. ou 6.875 gal E.-U.				

MODÈLE 640ER	Gaz	t/mn	H.P.	Durée [■]
	Max.	5,500	35	1h. 30m.
¾	5,500	26.25	1h. 45m.	
½	4,500	17.5	3h. 45m.	
¼	4,000	8.75	5h. 55m.	
Contenance du réservoir: 5.5 gal imp. ou 6.875 gal E.-U.				

■ Durée de la promenade (heures et minutes)

*Marque de Commerce Bombardier Limitée

Le tableau de consommation ci-dessus est approximatif. Il a été établi à la suite d'essais à pleine charge qui ne peuvent tenir compte de facteurs tels que l'état de la neige, le réglage du carburateur, etc.

Comment effectuer le mélange

Employez toujours un contenant propre. N'effectuez jamais le mélange directement dans le réservoir de la motoneige.

À noter: La meilleure façon de procéder est d'effectuer deux mélanges dans des contenants de plastique ou de métal de 5 gallons chacun. Ne tardez pas à remplir les contenants dès qu'ils sont vides.

AVERTISSEMENT: L'essence est inflammable et parfois explosive. Avant de faire le plein, arrêtez toujours le moteur et ne fumez pas. Si, pendant la conduite, vous décelez des émanations d'essence, la cause doit en être déterminée et corrigée sans délai.

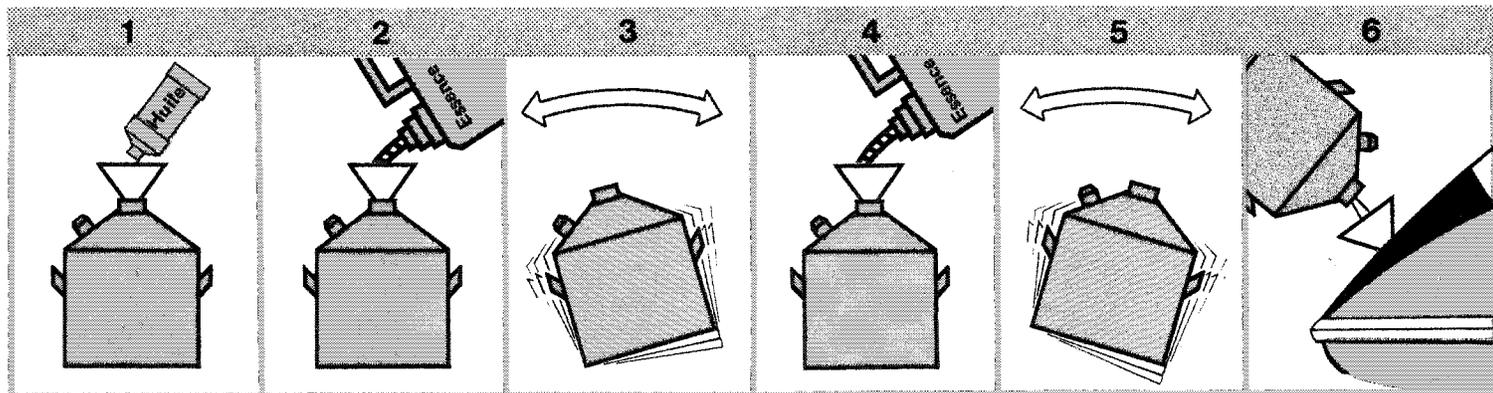
1. Versez d'abord la quantité d'huile Ski-Doo nécessaire.
2. Ajoutez-y environ la moitié de l'essence.
3. Agitez vigoureusement le contenant.
4. Ajoutez le reste de l'essence.

5. Agitez à nouveau énergiquement.

6. À l'aide d'un entonnoir muni d'un filtre fin, versez le mélange dans le réservoir.

Économie de carburant

Ne laissez pas votre moteur tourner trop longtemps au ralenti. Lorsqu'un de vos compagnons s'est attardé ou que vous voulez marquer un temps d'arrêt, coupez le contact. Ainsi, non seulement vous économiserez du carburant mais vous diminuerez le risque d'encrassement des bougies.



VÉRIFICATION PRÉ-DÉMARRAGE

Réservoir

Vérifiez le niveau du carburant. Habituez-vous à faire le plein avant chaque sortie. L'huile ayant tendance à se déposer pendant la nuit, agitez le mélange en faisant osciller le véhicule (il suffit de se balancer sur les marche-pieds).

Chenille

(avant la première sortie de la journée)

Dans certaines conditions climatiques, la chenille d'une motoneige laissée à l'extérieur pendant la nuit aura tendance à geler à la surface. Il faut donc toujours s'assurer que la chenille est libre avant de faire démarrer le moteur. Cette précaution préviendra l'usure prématurée de la courroie de commande.

Direction

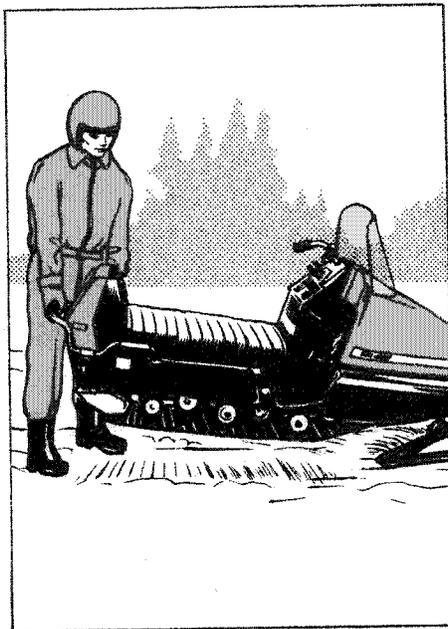
Tournez plusieurs fois le guidon d'un côté et de l'autre. Si vous éprouvez une résistance, assurez-vous que son mécanisme n'est pas bloqué par la glace ou la neige.

Accélérateur et frein

Vérifiez le libre mouvement des leviers. Le frein doit être complètement appliqué lorsque son levier est à un pouce (mini-

mum) du guidon. Si nécessaire, remplacez les câbles et leur gaine. **Ne faites pas démarrer le moteur si les leviers ne reviennent pas au point mort aussitôt relâchés.**

ATTENTION: Vérifiez toujours le fonctionnement des leviers de l'accélérateur et du frein avant de faire démarrer le moteur.



PÉRIODE DE RODAGE

Tous les moteurs de motoneiges Ski-Doo doivent subir une période de rodage avant de fonctionner à pleine puissance.

Le fabricant du moteur Bombardier-Rotax recommande une période de rodage de dix (10) heures ou son équivalent en essence consommée. (Voir Tableau des équivalences, p. 12). Durant cette période, le régime du moteur ne doit pas dépasser les ¾ de sa puissance maximale, sauf en cas d'urgence ou pour atteindre une vitesse de croisière. A la livraison de votre motoneige Ski-Doo, le carburateur est réglé pour fournir un mélange air-carburant riche afin d'assurer un meilleur refroidissement. Ne modifiez pas ce réglage pendant la période de rodage même s'il se produit un excès de gaz d'échappement.

Inspection

Nous vous suggérons d'effectuer une inspection sur chaque motoneige Ski-Doo après les 10 premières heures d'usage ou les 30 premiers jours, selon la première éventualité. Cette inspection, d'une durée approximative de 1h½, est cependant laissée à la discrétion et aux frais du propriétaire.

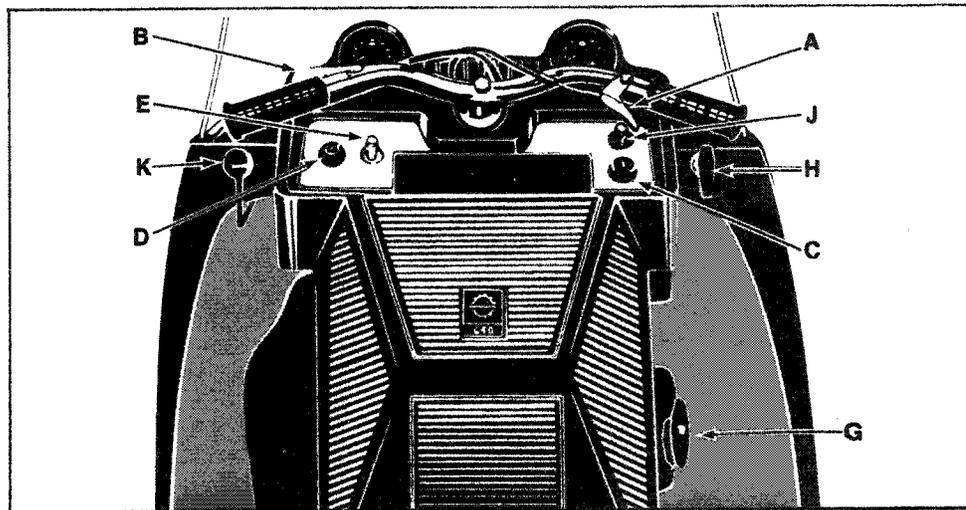
MISE EN MARCHÉ

AVERTISSEMENT: Ne faites jamais tourner le moteur à haute révolution lorsque la chenille n'est pas en contact avec le sol.

Si possible, mettez toujours le levier de changement de vitesse au neutre lorsque vous faites démarrer le moteur. Le frein ne fonctionne pas quand le levier est au neutre; il faut donc faire preuve de prudence dans les pentes.

Démarrage électrique

1. Insérez la clé dans le contact (C).



2. Actionnez l'étrangleur (E) (inutile si le moteur est chaud).

3. Vérifiez le mécanisme de l'accélérateur et serrez légèrement le levier (A).

4. Tournez la clé vers la droite jusqu'à ce que le démarreur fonctionne.

ATTENTION: N'actionnez pas le démarreur plus de 30 secondes à la fois.

Si le moteur ne démarre pas, ramenez la clé à son point de départ (OFF) et laissez refroidir le démarreur (2 minutes) avant d'effectuer un nouvel essai.

5. **Relâchez** l'accélérateur sitôt le moteur en marche.

6. Dégagez l'étrangleur (E).

ATTENTION: Ne faites jamais fonctionner le moteur lorsque la batterie est enlevée ou débranchée.

7. Laissez réchauffer le moteur **avant** de rouler à pleine puissance.

Démarrage manuel

Toutes les motoneiges Ski-Doo sont équipées d'un démarreur manuel (côté droit du moteur). Pour faire démarrer le moteur:

1. Insérez la clé dans le contact (C) et tournez-la à la position "ON".

2. Actionnez l'étrangleur (E) (inutile si le moteur est chaud).

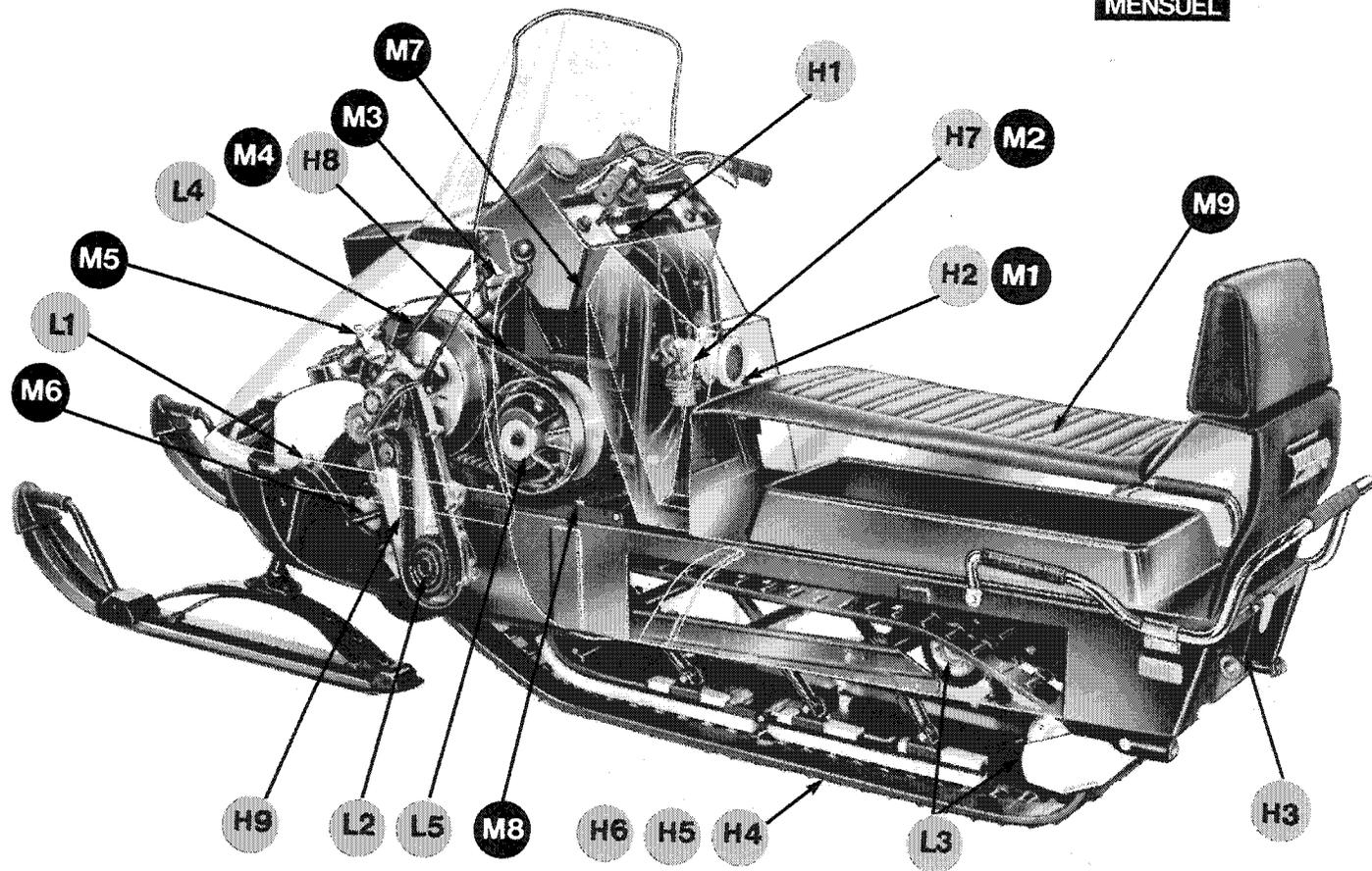
3. Vérifiez le mécanisme de l'accélérateur et serrez légèrement le levier (A).

4. Tirez lentement la poignée du démarreur manuel jusqu'à ce qu'elle offre une résistance. Tirez alors vigoureusement. Le moteur doit démarrer. Sinon, laissez la poignée revenir lentement à sa position première et recommencez.

À noter: Ne pas tirer la corde du démarreur jusqu'au bout ni la laisser revenir trop rapidement.

5. Sitôt le moteur en marche, **relâchez** l'accélérateur (A) et dégagez l'étrangleur (E).

6. Laissez réchauffer le moteur **avant** de rouler à plein régime.



LUBRIFICATION

Code •	Hebdomadaire	Page
L1	Mécanisme de direction	17
L2	Boîtier à chaîne/Boîte de vitesses	17
L3	Suspension	18

Code •	Mensuelle	Page
L4	Poulie menée	18
L5	Poulie de commande	18

• Pour situer les pièces, voir la vue en coupe, page 16. Les articles, mentionnés dans le tableau de lubrification, seront vérifiés lors des inspections du concessionnaire.

Capot

Le capot de votre véhicule bascule vers l'avant. Pour l'ouvrir, décrochez les loquets qui le retiennent au châssis et faites-le basculer lentement jusqu'à ce que le dispositif de retenue l'arrête.

AVERTISSEMENT: Arrêtez toujours le moteur avant d'ouvrir le capot; ne le faites repartir que lorsque le capot est en place et retenu par les loquets.

Console

Pour enlever la console, libérez les deux loquets qui la retiennent de chaque côté.

Garde-poulie

Pour enlever la garde-poulie:

1. Ouvrez le capot et enlevez la console.

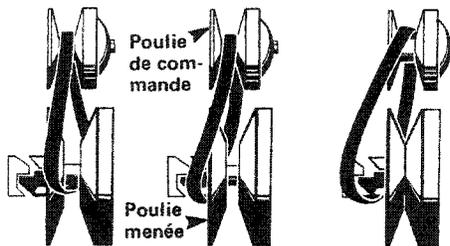


Fig. 1

2. Enlevez la goupille et tirez le verrou de façon à dégager la tige.

3. Poussez le garde-poulie vers l'avant du véhicule pour le dégager du support du boîtier à chaîne.

AVERTISSEMENT: Ne faites jamais démarrer le moteur sans que le garde-poulie soit en place.

Courroie de commande

Pour enlever la courroie de commande:

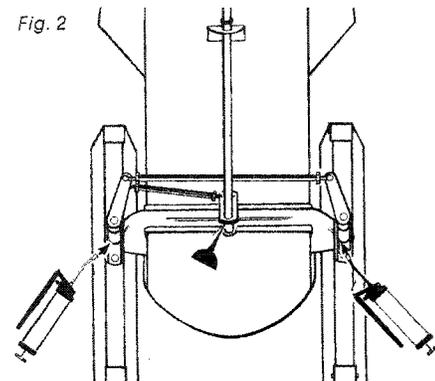
1. Ouvrez le capot et ôtez la console.
2. Ouvrez la poulie menée (la plus grande). Tournez et poussez la moitié coulissante; maintenez-la ouverte.
3. Tirez le bas de la courroie et faites glisser par-dessus le haut de la moitié coulissante.
4. Enlevez la courroie de la poulie de commande et poussez-la entre le silencieux et l'extrémité de la poulie menée. Pour installer la nouvelle courroie. (Voir Fig. 1).

AVERTISSEMENT: Ne faites jamais démarrer le moteur sans que la courroie de commande soit en place.

(L1) Mécanisme de direction

Lubrifiez le coussinet inférieur de la colonne de direction avec de l'huile légère. Lubrifiez les jambes de ski par les dispositifs de graissage jusqu'à ce que la nouvelle graisse apparaisse. (Voir Fig. 2).

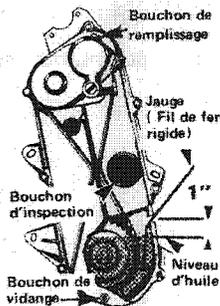
Fig. 2



(L2) Boîtier à chaîne/boîte de vitesses

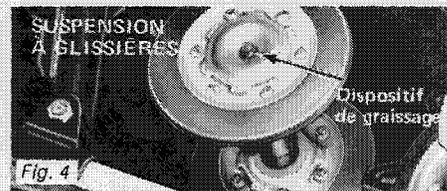
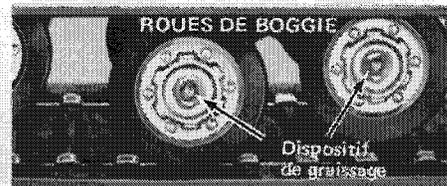
Enlevez le couvercle d'inspection. Si le modèle est muni d'un boîtier à chaîne, l'huile doit atteindre le bas de l'orifice (capacité: 12 oz). Si le modèle est muni d'une boîte de vitesses, se référer à la fig. 3 (capacité: 10 oz). Utilisez l'huile pour boîtier à chaîne Ski-Doo*.

*Marque de Commerce Bombardier Limitée



(L3) Suspension (roues)

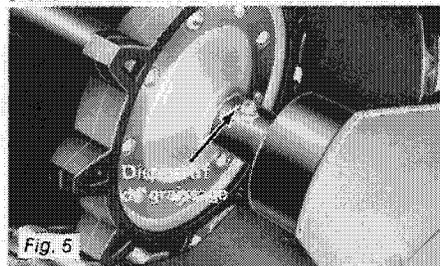
À l'aide d'une pompe à graisser, lubrifiez les roues de boggie (à leur centre) avec de la graisse basse température. Pompez jusqu'à ce que la nouvelle graisse apparaisse aux joints intérieurs. (Fig. 4).



(essieu arrière)

Lubrifiez chaque côté de l'essieu arrière avec de la graisse basse température. (Voir Fig. 5).

ATTENTION: Servez-vous toujours d'une pompe à graisser à basse pression.



(L4) Poulie menée

Pour graisser l'axe de la poulie menée:

1. Enlevez la console et la courroie de commande. (Voir Fig. 1). Ouvrez la poulie menée (tournez et poussez la moitié coulissante).
2. Nettoyez entièrement l'axe.
3. Appliquez une légère couche de lubrifiant Ski-Doo* pour poulies sur l'axe. (Voir Fig. 21).

À noter: Étendez la graisse sur toute la longueur de l'axe en faisant glisser la moitié coulissante. Laissez les faces internes de la poulie libres de toute graisse.

ATTENTION: Un excès de graisse sur les axes des poulies peut imprégner la courroie de commande, la laissant ainsi patiner et se détériorer. Essayez toujours l'excédent.

(L5) Poulie de commande (ou aux 40 heures)

- Enlevez les bougies et amenez le piston de gauche (côté poulie) à environ $\frac{3}{4}$ " à $1\frac{1}{4}$ " AVANT le point mort haut en vous assurant que le piston ferme complètement la fenêtre d'échappement.

- Bloquez le vilebrequin en insérant une corde de $\frac{3}{16}$ " de diamètre dans l'orifice de la bougie (côté poulie). (Voir Fig. 6).

- Tirez légèrement la poignée du démarreur manuel jusqu'à ce que le piston s'appuie contre ce "coussin" de corde.

- Dévissez le boulon du gouverneur centrifuge, enlevez le gouverneur et retirez la corde par l'orifice de la bougie.

3. Nettoyez l'axe de la moitié intérieure à l'aide d'une laine d'acier fine et d'un linge propre.

4. Appliquez une légère couche de lubrifiant Ski-Doo* pour poulies sur les (4) contrepoids du gouverneur.

5. Assurez-vous que les marques-repère sur les moitiés de la poulie coïncident. Remplissez ensuite l'axe de la poulie de commande avec du lubrifiant Ski-Doo* pour poulies. (Voir Fig. 7).

6. Huilez les filets du boulon du gouverneur et réinstallez-le.

AVERTISSEMENT: Assurez-vous que le boulon du gouverneur est bien serré avant de retirer la corde.

*Marque de Commerce Bombardier Limitée

À noter: Pour réinstaller, procédez dans l'ordre inverse: la corde est insérée par l'orifice de la bougie de gauche lorsque le piston est à environ 3/4" PASSE le point mort haut.

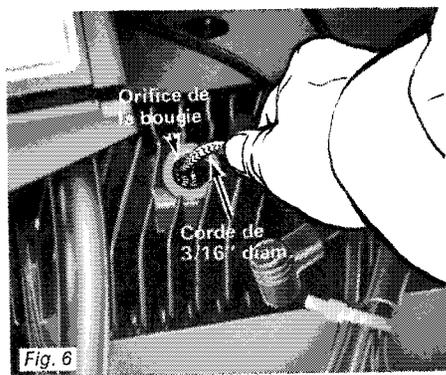


Fig. 6

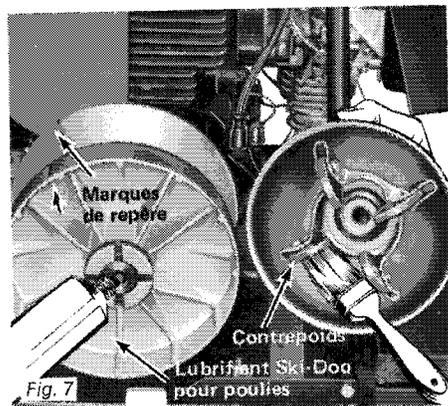


Fig. 7

ENTRETIEN

Code •	Hebdomadaire	Page
H1	Bougie	19
H2†	Batterie (niveau de l'électrolyte)	19
H3	Ressorts de suspension	20
H4	Chenille	20
H5	Tension de la chenille	20
H6	Alignement de la chenille	20
H7	Ajustement du carburateur	21
H8	État de la courroie de commande	21
H9	Tension de la chaîne de commande	21

Code •	Mensuel	Page
M1†	Batterie (raccords)	22
M2	Écrous de l'épaulement du carburateur	22
M3	Points d'attaches du silencieux	22
M4	Usure de la courroie de commande	22
M5	Frein	22
M6	Réglage de la direction	22
M7	Écrous de la culasse	22
M8	Écrous du support du moteur	22
M9	Inspection générale	22

• Pour situer les pièces, voir la vue en coupe, page 16. Les vérifications ci-haut seront effectuées lors des inspections par le concessionnaire.

†Modèle électrique seulement.

(H1) Bougies

- Débranchez les fils des bougies.
- Enlevez les bougies à l'aide d'une clé à douille.
- Vérifiez l'état des bougies. (Voir Fig. 8). Leur couleur normale doit être brunâtre. Si elle est noire ou gris clair, c'est pour l'une des raisons suivantes:
 - Mauvais mélange essence-huile. (Voir Mélange, p. 12).
 - Le carburateur est dérégulé. (Voir Ajustement du carburateur).
 - Le type de bougie ne convient pas. (Voir Fiche Technique, p. 4).

Fig. 8



Calaminée

Normale

Brulée

- Vérifiez l'écartement des bougies. Ajustez à .020". Remettez-les en place.

(H2) Batterie

(modèle électrique seulement)

Vérifiez le niveau de l'électrolyte de chaque cellule. Le niveau doit atteindre la base de l'ouverture de remplissage; si nécessaire, ajoutez de l'eau distillée.

(H3) Ressorts de suspension

Le moteur arrêté, vérifiez les ressorts de suspension. Si affaiblis ou brisés, remplacez-les.

(H4) Chenille

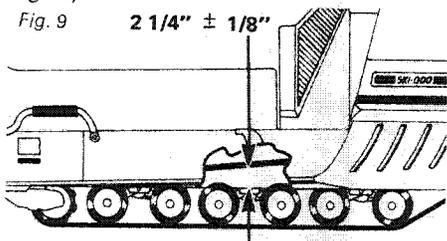
Soulevez l'arrière du véhicule de manière à ce que la chenille tourne librement. Le moteur arrêté, inspectez-la attentivement. Si elle est entaillée ou s'il lui manque des segments protecteurs, voyez votre concessionnaire.

À noter: Un segment protecteur manquant doit être remplacé le plus tôt possible afin d'éviter la détérioration rapide de la chenille et des roues dentées.

(H5) Tension de la chenille

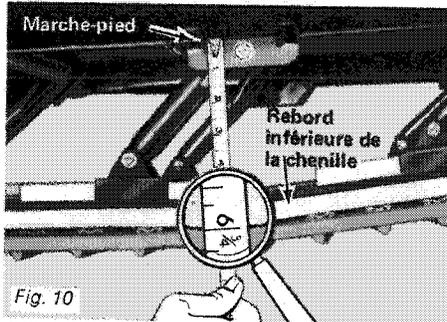
(roues de boggie)

Fixez l'arrière du véhicule en position soulevée. A l'aide d'une règle, vérifiez la tension de la chenille au boggie du centre. La tension (distance entre le bord supérieur de la chenille et le bas du marchepied) doit être de $2\frac{1}{4}'' \pm \frac{1}{8}''$. (Voir Fig. 9).



(suspension à glissières)

Soulevez l'arrière du véhicule et maintenez-le en place. Laissez la pression de la suspension s'appliquer normalement sur la chenille. La tension (distance entre le bas du marchepied et le rebord inférieur du bas de la chenille) doit être de $6\frac{1}{2}''$ à $6\frac{3}{4}''$. (Voir Fig. 10).



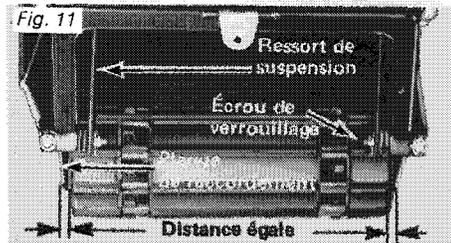
S'il y a trop de jeu, la chenille cognera contre le châssis. S'il n'y a pas assez de jeu, la vitesse et le rendement en souffriront. Pour régler la tension:

1. Desserrez les deux écrous de verrouillage des boulons de réglage situés sur le côté intérieur des ressorts de suspension arrière. (Voir Fig. 11).
2. Réglez la tension en tournant les boulons de réglage vers la droite pour l'augmenter et vers la gauche pour la diminuer. Assurez-vous que les deux côtés sont réglés de façon égale. (Voir Fig. 11).
3. Alignez la chenille.

À noter: La tension et l'alignement sont en rapport étroit. **NE RÉGLEZ PAS L'UN SANS VÉRIFIER L'AUTRE.**

(H6) Alignement de la chenille

Le moteur en marche, faites tourner **lentement** la chenille. Vérifiez si elle est bien centrée et si elle tourne de façon égale 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. (Voir Fig. 11). Un mauvais alignement peut être cause d'usure prématurée des bords de la chenille et des dents des roues dentées.



Pour régler l'alignement:

1. Tournez le boulon de réglage (du côté où la chenille est le plus près de la plaque de raccordement) vers la droite jusqu'à ce que la chenille soit alignée.
2. Resserrez les écrous de verrouillage des tendeurs.
3. Revérifiez l'alignement.

(H7) Ajustement du carburateur

L'ajustement du carburateur comporte quatre réglages: 1. Ouverture maximale du volet d'accélération. 2. Mélange du ralenti. 3. Vitesse du ralenti. 4. Mélange de haute vitesse.

Ouverture maximale

Le moteur arrêté, dévissez la vis d'ajustement de la vitesse du ralenti jusqu'à ce qu'il y ait un jeu entre la vis et le levier de l'axe du carburateur. Appuyez légèrement le levier de l'accélérateur sur le guidon. Le volet de l'accélérateur devrait être en position horizontale.

Sinon, desserrez la vis qui maintient le câble au levier de l'axe du carburateur.

Maintenez le levier du carburateur complètement ouvert (vers le haut), tirez le câble jusqu'à ce qu'il soit tendu et resserrez la vis.

AVERTISSEMENT: Assurez-vous que le volet de l'accélérateur ferme complètement lorsque le levier est relâché ou lorsque vous faites démarrer le moteur.

Réglage du mélange du ralenti

Pour un premier réglage (moteur arrêté), tournez la vis à fond vers la droite puis ramenez-la de $\frac{3}{4}$ de tour vers la gauche. (Voir Fig. 12).

En tournant la vis vers la droite, on obtient un mélange plus pauvre; vers la gauche, un mélange plus riche.

À noter: Ne jamais forcer la vis de réglage, ceci pour ne pas abîmer l'aiguille ou son siège.

Pour le réglage final, faites démarrer le moteur et laissez-le se réchauffer.

Tournez la vis de réglage du mélange de ralenti jusqu'à ce que le moteur atteigne son régime maximal de ralenti, une vi-

tesse uniforme du moteur et une réaction rapide aux accélérations.

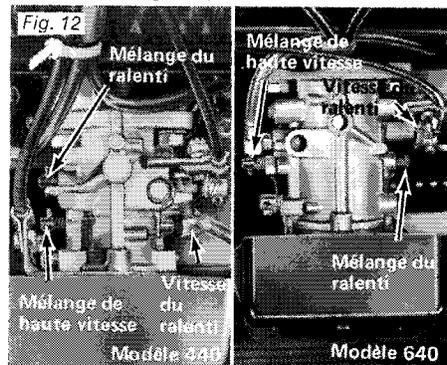
Réglage de la vitesse du ralenti

Tournez la vis de réglage vers la droite pour augmenter la vitesse du ralenti et vers la gauche pour la réduire. (Voir Fig. 12).

Réglage du mélange de haute vitesse

AVERTISSEMENT: Le réglage du mélange de haute vitesse ne doit être effectué que par un concessionnaire autorisé Ski-Doo.

Cependant, pour effectuer un réglage primaire, arrêtez le moteur et tournez à fond la vis vers la droite. Ramenez ensuite la vis vers la gauche de $\frac{1}{4}$ de tour. (Voir Fig. 12).



(H8) État de la courroie de commande

Pour vérifier l'état de la courroie de commande:

1. Basculez le capot et enlevez la console et le garde-poulie.
2. Enlevez la courroie de commande.
3. Voyez si elle n'est pas fendillée, effilée ou anormalement usée. Si oui, faites aligner les poulies chez votre concessionnaire.

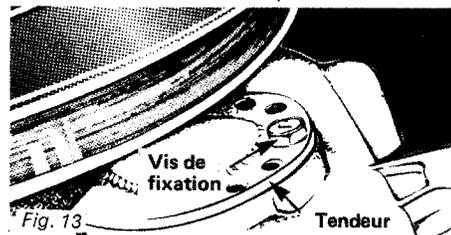
(H9) Tension de la chaîne de commande

(véhicules avec boîtes de vitesses seulement)

À noter: La tension devrait être vérifiée après les deux premières heures d'utilisation.

Pour la vérifier:

1. Faites partir le moteur et avancez le véhicule. Arrêtez le moteur et soulevez le capot.
2. Enlevez le bouchon d'inspection de la boîte de vitesses et vérifiez le jeu de la chaîne (il doit y avoir un jeu de $\frac{1}{4}$ "). S'il est nécessaire de l'ajuster:
 - Enlevez la vis de fixation du tendeur de chaîne. (Voir Fig. 13). Le tendeur est du côté de la poulie menée.
 - Tournez le tendeur jusqu'à l'obtention de la tension voulue. Remettez la vis de fixation en place.



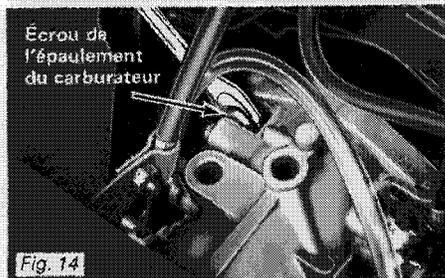
(M1) Batterie

Vérifiez si les raccords de la batterie sont bien serrés sur les bornes et libres de dépôts sulfatés. Enlevez ceux-ci à l'aide d'une brosse métallique et nettoyez avec du soda à pâte et de l'eau. Rebranchez la batterie et enduisez de vaseline.

ATTENTION: Ne laissez pas le nettoyant pénétrer dans la batterie; l'électrolyte perdrait ses propriétés chimiques.

(M2) Écrous de l'épaulement du carburateur

Après les deux premières heures de marche, resserrez les écrous de l'épaulement du carburateur. (Voir Fig. 14).



(M3) Attaches du silencieux

Resserrez périodiquement les boulons et écrous de l'épaulement du silencieux et de ses supports au moteur. Desserrés, ils provoqueront son usure prématurée.

(M4) Usure de la courroie de commande

Ouvrez le capot; enlevez la console et le

garde-poulie. Vérifiez l'usure de la courroie de commande; si elle a moins de $\frac{7}{8}$ de pouce de largeur, remplacez-la.

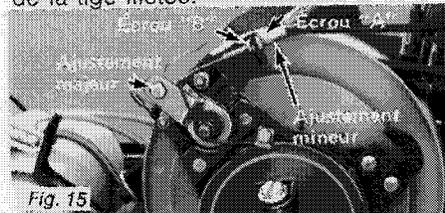
(M5) Frein

Le frein de votre motoneige est un dispositif de sécurité essentiel. Veillez à ce qu'il soit toujours en ordre. N'utilisez surtout pas votre motoneige si le système de freinage est inopérant.

Vérifiez le mécanisme de freinage. Le frein doit être complètement appliqué lorsque la poignée est à 1" (minimum) du guidon. Pour l'ajuster:

Ajustement mineur: Desserrez l'écrou (A) et serrez l'écrou (B) pour augmenter le jeu du levier. Procédez dans l'ordre inverse pour réduire le jeu. (Voir Fig 15).

Ajustement majeur: Desserrez l'écrou retenant le câble du frein au levier-pivot du frein. Ajustez le câble à la longueur désirée et resserrez l'écrou. (Voir Fig. 15). Assurez-vous que les écrous servant aux ajustements mineurs sont à peu près à mi-distance entre les extrémités de la tige filetée.



(M6) Réglage de la direction

Les skis doivent être parallèles l'un à l'autre. Pour vérifier, mesurez l'écartement à l'avant, puis à l'arrière avec un

ruban métallique. S'ils ne sont pas parallèles:

1. Dévissez les deux écrous de verrouillage de la barre d'accouplement la plus LONGUE.

2. Tournez la barre d'accouplement jusqu'à ce que les skis soient parallèles. (Voir Fig. 2).

3. Resserrez fortement les deux écrous de verrouillage.

Les skis doivent également être parallèles au châssis lorsque le guidon est à la position horizontale. Sinon:

1. Dévissez les deux écrous de verrouillage de la barre d'accouplement la plus COURTE.

2. Tournez la barre d'accouplement jusqu'à ce que les skis soient parallèles au châssis.

3. Resserrez les écrous fermement. Serrez les écrous des bras de direction.

(M7) Écrous de la culasse

Assurez-vous qu'ils sont serrés à pression égale (de 16 à 18 lb/pi) lorsque le moteur est FROID.

(M8) Boulons de support du moteur
Resserrez-les si nécessaire.

(M9) Inspection générale du véhicule

Examinez soigneusement le véhicule. Assurez-vous de l'absence de fils dénudés ou d'isolation défectueuse. Resserrez tous les boulons, écrous ou raccords. Nettoyez le châssis et cirez le capot. La peinture spéciale Ski-Doo* pour retouches est en vente chez votre concessionnaire.

*Marque de Commerce Bombardier Limitée

TROUSSE D'OUTILS ET SON EMPLOI

Les outils suivants font partie de l'équipement standard de chaque motoneige Ski-Doo neuve.

Tournevis

Il sert à régler le carburateur, à dégager la lentille du feu arrière et à ouvrir le couvercle d'inspection du boîtier à chaîne.

Clé à douille (22/26mm)

Employez la douille 22mm pour remplacer les bougies de type "W"; celle de 26mm pour les bougies de type "M".

Clé à douille (11/13mm)

Utilisez la douille 11mm pour enlever le silencieux d'admission (Modèle Skandic*) et celle de 13mm pour les écrous de la culasse et de la boîte de vitesse (Modèles Alpine et Valmont).

Barre (8 x 130mm)

Sert de poignée pour les clés à douille.

Clé ouverte (11/13mm)

Utilisez l'ouverture 11mm pour les goujons du carburateur (Modèle Skandic*) et celle de 13mm pour les écrous des côtés gauches de l'épaulement du carburateur et de l'épaulement du silencieux (modèles monocylindres).

Clé angulaire (10/13mm)

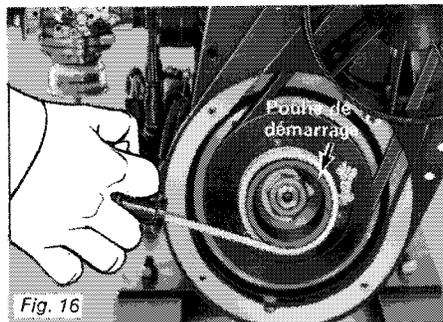
Employez l'ouverture 10mm pour les boulons du démarreur manuel et celle

de 13mm pour les écrous des côtés droits de l'épaulement du carburateur et de l'épaulement du silencieux.

EN CAS D'IMPRÉVU

Tout véhicule motorisé est sujet aux pannes. Une roche ou une souche cachée, un fusible ou une ampoule qui grille au cours d'une sortie nocturne ou encore une panne sèche à des milles de tout sont tous des sources d'ennuis.

Alors que l'automobiliste a l'avantage de pouvoir atteindre une station-service à pied, le conducteur d'une motoneige n'a très souvent que son ingéniosité ou celle de ses compagnons pour se tirer d'embarras. En effet, la motoneige est un véhicule conçu **spécifiquement pour circuler hors des routes**. Heureusement, neuf difficultés sur dix peuvent être surmontées sur la piste même. Mais il faut pour cela emporter un minimum d'outils et de pièces de rechange.



MATÉRIEL DE SECOURS

Outils

Pince, clé ajustable (ouverture minimum de 3/4"), lampe de poche et antigel pour essence.

Pièces de rechange

Bougie, courroie de commande, ampoules de phare avant et de lumière arrière, fusible d'éclairage (modèle électrique), câbles et gaines de câble, corde de démarreur et câble de remorquage.

IMPORTANT: Ayez toujours des bougies et une courroie de commande de rechange. Vérifiez souvent l'état des bougies. Après la panne d'essence, une bougie défectueuse est la seconde source possible d'ennui.

Dépannage

La courtoisie exige que l'on vienne en aide aux motoneigistes en panne. Pour remorquer une motoneige:

1. Enlevez la courroie de commande.
 2. Attachez les deux skis à votre véhicule.
 3. Faites monter le conducteur avec vous et remorquez lentement le véhicule.
- Si vous n'avez pas de câble de remorquage, vous pouvez, sur de **courtes distances**, pousser le véhicule et son conducteur.

GUIDE DE DÉPANNAGE

Les tableaux suivants indiquent les ennuis les plus courants, leur cause possible et la façon d'y remédier. Si vous avez des ennuis sur la piste, identifiez d'abord les symptômes et corrigez en suivant les indications de votre manuel.

Trouble	À emporter	Comment y remédier
Ampoule grillée	Ampoules de phare avant et de feu arrière	Si l'ampoule du phare avant est grillée, arrêtez le moteur , décrochez les deux (2) loquets et faites basculer le capot. Ouvrez les attaches de la douille de l'ampoule et remplacez-la. Si l'ampoule du feu arrière est grillée, enlevez la lentille rouge avec un tournevis et remplacez l'ampoule.
Câble de l'accélérateur rompu	Câble de rechange et gaine Pince	Remplacez le câble brisé. Vérifiez le fonctionnement du levier. Si nécessaire, remplacez la gaine du câble. Ne faites pas démarrer le moteur jusqu'à ce que les leviers reviennent promptement au point mort. (Voir Accélérateur et frein, p. 14).
Corde du démarreur rompue	Corde de rechange ou autre de diamètre semblable Clé 10mm	Si la corde s'est rompue à l'intérieur du démarreur, enlevez le démarreur à l'aide de la clé 10mm et enroulez la corde autour de la poulie de démarrage. Tirez vigoureusement. Si la corde s'est rompue près de la poignée, démontez le démarreur en faisant attention de ne pas perdre de pièces; enroulez la corde autour de la poulie de démarrage et tirez. Faites réparer aussitôt que possible.
Ski ou ressort cassé	Clé ajustable (ouverture minimale de 3/4")	En cas de trouble majeur, enlevez le boulon d'accouplement du ski avec la clé. Enlevez le ski cassé et revenez sur un seul ski en maintenant votre poids du côté opposé de la cassure.
Fusible (modèle électrique seulement)	Fusible de rechange (éclairage) Lampe de poche	Si le phare avant et le feu arrière s'éteignent en même temps, il est probable que le fusible ait sauté. Vérifiez le fusible d'éclairage. Vous le trouverez à l'intérieur du porte-fusible sur le fil rouge allant du démarreur au redresseur.
Panne sèche		En cas de besoin, on peut siphonner du carburant d'un autre véhicule. Débranchez d'abord du carburateur les conduits de carburant du véhicule donneur. Placez ce véhicule plus haut que celui qui reçoit. Faites passer le conduit le plus long dans le réservoir vide (dans un bidon si possible). Avec la main, bouchez l'ouverture du tuyau d'apport du réservoir donneur. Soufflez ensuite dans le conduit le plus court jusqu'à ce que le carburant s'écoule.

DIAGNOSTIC DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT

Symptômes	Causes possibles	Comment y remédier
Le moteur tourne mais ne démarre pas ou démarre difficilement	1. Le carburant ne parvient pas au moteur	Vérifiez le niveau d'essence et faites le plein avec le mélange de carburant approprié (p. 12). Vérifiez si les conduits ne sont pas obstrués. (Voir cause n° 5).
	2. Bougie	Vérifiez si la bougie est encrassée ou défectueuse. Débranchez le fil de la bougie et enlevez celle-ci. Branchez de nouveau le fil à la bougie et 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 des étincelles. Sinon, remplacez la bougie. Si le trouble persiste, vérifiez cause n° 3.
	3. Allumage défectueux	Débranchez le fil de la bougie, dévissez le capuchon et maintenez le fil à environ 1/8" de la culasse. Effectuez l'opération de mise en marche du moteur; s'il n'y a pas d'étincelles, c'est que le système d'allumage est défectueux. Voyez votre concessionnaire.
	4. Moteur noyé	Tournez le bouton de l'étrangleur à la position "OFF"; attendez au moins une minute; appuyez à fond sur le levier d'accélérateur et essayez de démarrer. Relâchez l'accélérateur sitôt le moteur démarré.
	5. Conduits de carburant obstrués (eau ou saleté)	Enlevez le filtre à essence et nettoyez-le; changez la cartouche filtrante si nécessaire; vérifiez la propreté du réservoir et nettoyez-le si nécessaire. (Voir Remisage).
	6. Réglage du ralenti	Tournez à fond la vis de réglage du mélange du ralenti puis dévissez de 3/4 de tour; complétez le réglage une fois le moteur en marche, mais attendez d'abord que le moteur se soit réchauffé.
	7. Carburateur défectueux	Procédez d'abord au réglage du carburateur. (Voir Entretien). S'il est encore défectueux, voyez votre concessionnaire.
	8. Trop d'huile dans le carburant	Vidangez le réservoir et faites le plein avec le mélange approprié. (Voir mélange du carburant).
	9. Pointes d'allumage	Elles peuvent être usées ou dérégées; voyez votre concessionnaire.
	10. Compression insuffisante du moteur	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	1. Moteur grippé	Consultez votre concessionnaire. Un moteur grippé indique une lubrification insuffisante.

Symptômes	Causes possibles	Comment y remédier
Le moteur ne démarre pas (modèle électrique) À noter: Le moteur peut démarrer manuellement	1. Raccords électriques ou fusible	Vérifiez les raccords du démarreur et de la batterie. Resserrez-les et nettoyez-les si nécessaire. Vérifiez également le fusible; il est sur le fil rouge allant du démarreur au redresseur. Essayez à nouveau le démarreur électrique. S'il ne fonctionne toujours pas, vérifiez la cause n° 2.
	2. Batterie	Vérifiez son état en allumant les lumières. Si l'éclairage est faible ou nul, elle est peut-être complètement déchargée ou défectueuse; voyez votre concessionnaire.
	3. Démarreur	Si les raccords, le fusible et la batterie sont en bon état, le démarreur est probablement défectueux. Voyez votre concessionnaire.
Manque d'accélération ou de puissance du moteur	1. Bougie encrassée ou défectueuse	Votre concessionnaire peut nettoyer une bougie encrassée et en régler l'écartement. (Voir Entretien, Bougies). Changez-la si nécessaire.
	2. Conduits de carburant obstrués (eau ou saleté)	Enlevez le filtre à carburant et nettoyez-le, changez la cartouche filtrante si nécessaire. Vérifiez l'état du conduit de carburant et de ses raccords. Vérifiez la propreté du réservoir; nettoyez-le si nécessaire.
	3. Carburateur	Régalez le carburateur. Si le trouble persiste, voyez votre concessionnaire.
	4. Allumage défectueux	Vérifiez d'abord les causes 2 et 3 ("Le moteur tourne mais ne démarre pas ou démarre difficilement"). Si l'allumage est encore défectueux, voyez votre concessionnaire.
	5. Moteur	Voyez votre concessionnaire si le moteur semble défectueux.
Le moteur a des retours de flamme	1. Bougie défectueuse	Vérifiez Cause N° 1 ("Manque d'accélération du moteur").
	2. Surchauffe du moteur	Le réglage du mélange est trop pauvre. Corrigez-le.
	3. Réglage incorrect de l'allumage	Voyez votre concessionnaire.
Le moteur n'atteint pas sa vitesse maximale	1. Courroie de commande	Changez-la si nécessaire.
	2. Poulies mal alignées	Si les poulies menée et de commande sont désalignées, voyez votre concessionnaire.
	3. Mauvais réglage de la chenille	Vérifiez la tension de la chenille et son alignement. (Voir Entretien).
	4. Moteur défectueux	Vérifiez les causes 1 à 5 ("Manque d'accélération du moteur").

REMISAGE

Pendant l'été ou lorsqu'elle est inutilisée pendant un mois ou plus, votre motoneige doit être remisee convenablement.

Le remisage d'une motoneige Ski-Doo pour une période prolongée consiste: à remplacer les pièces manquantes et usées, à lubrifier adéquatement les pièces mobiles, à nettoyer les pièces, à débarrasser le carburateur des dépôts du mélange essence/huile, à charger la batterie et, de façon plus générale, à préparer le véhicule pour qu'il soit en excellente condition lorsque le temps viendra de s'en servir.

IMPORTANT: On ne peut trop insister sur la nécessité d'un bon remisage saisonnier. Si vous n'avez pas le temps ou les outils nécessaires, voyez votre concessionnaire.

(R1) Chenille

1. Remplacez les segments protecteurs manquants et voyez si les tiges de renforcement sont brisées.
2. Soulevez l'arrière du véhicule et maintenez-le en place à l'aide d'un chevalet. Pendant le remisage, la chenille ne doit pas demeurer en contact avec un sol nu ou cimenté.

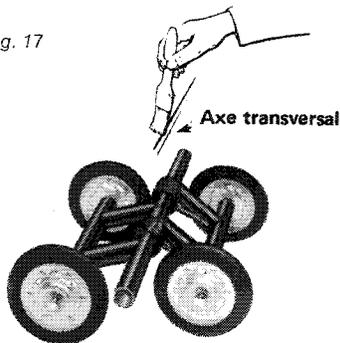
À noter: Étant donné que le matériau de la chenille 1972 a été changé, ne dé-

crochez pas les ressorts de suspension. La chenille doit cependant être tournée périodiquement (tous les 40 jours).

(R2) Suspension (roues de boggie)

1. Enlevez les trois boggies.
2. Démontez l'un des axes transversaux. Nettoyez le boggie et l'axe.
3. Graissez chaque roue. (Voir Fig. 4).
4. Vaporisez les ressorts du boggie et l'axe transversal avec du protecteur à métal Ski-Doo*; à défaut, essayez avec un chiffon imbibé d'huile. Si l'axe transversal est tordu ou usé, remplacez-le. Enduisez-le de graisse basse température. (Voir Fig. 17).

Fig. 17



5. Remontez le boggie et assurez-vous de son bon fonctionnement.
6. Réinstallez le boggie.

7. Répétez pour chaque boggie.
8. Lubrifiez l'essieu arrière.

(suspension à glissières)

1. Relâchez la tension de la chenille. Desserrez les écrous de verrouillage des ressorts et dévissez les boulons d'ajustement jusqu'à ce que leur extrémité soit au ras des boulons à oeil.
2. Décrochez les ressorts des plaques de raccordement.
3. Déboulonnez les cadres latéraux de la suspension à glissières. Retirez-la du châssis.
4. Déboulonnez les axes transversaux des cadres latéraux. Retirez-les de leur support.
5. Nettoyez les axes et vérifiez leur état. Remplacez si nécessaire.
6. Enduisez les axes transversaux de graisse basse température et insérez-les dans les supports transversaux.
7. Vérifiez l'état des ressorts de suspension et remplacez si nécessaire. Installez les cadres latéraux.
8. Vérifiez l'état des sabots glisseur. S'ils sont usés, voyez votre concessionnaire.
9. Vaporisez les surfaces nues (seulement) de protecteur à métal Ski-Doo*. A défaut, essayez avec un chiffon imbibé d'huile.
10. Graissez les roues de support et l'essieu arrière par les dispositifs de graissage.
11. Réinstallez la suspension (Voir R1, A NOTER).

*Marque de commerce de Bombardier Limitée.

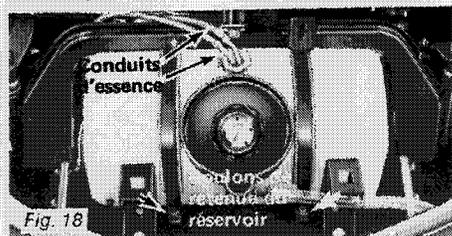
(R3) Skis

1. Lavez ou brossez les skis et les ressorts.
2. Graissez les jambes de ski par les adaptateurs de graissage.
3. Si les patins de ski sont usés, changez-les.
4. Vaporisez du protecteur à métal Ski-Doo* sur l'ensemble des skis; à défaut, utilisez un chiffon trempé dans de l'huile.

(R4) Réservoir

1. Débranchez les conduits de carburant du réservoir. (Voir Fig. 18).
2. Détachez les courroies de retenue du réservoir. Retirez le réservoir et videz-le.
3. Rincez le réservoir avec de l'essence propre.
4. Réinstallez le réservoir.

AVERTISSEMENT: L'essence est inflammable et parfois même explosive. L'opération doit donc toujours s'effectuer dans un endroit bien aéré. Ne fumez pas.

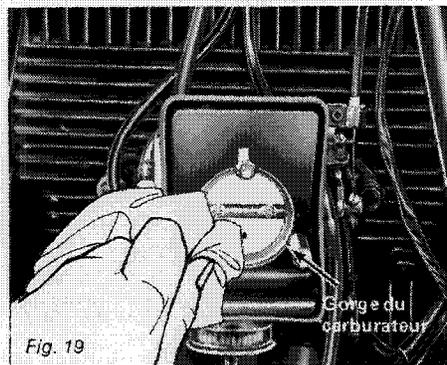


(R5) Carburateur

Le carburateur doit être complètement asséché pendant le remisage.

1. Débranchez les conduits de carburant et faites fonctionner le moteur jusqu'à ce que l'essence soit épuisée.
2. Actionnez l'étrangleur, enlevez le couvercle du silencieux d'admission, obturez la gorge du carburateur à l'aide d'un chiffon propre et faites tourner le moteur. La suction éliminera le reste du carburant. (Voir Fig. 19).

À noter: "Stabil" est un excellent produit pour prévenir la formation de résidus gommeux. Procurez-vous en chez votre concessionnaire Ski-Doo et suivez le mode d'emploi indiqué sur le contenant.

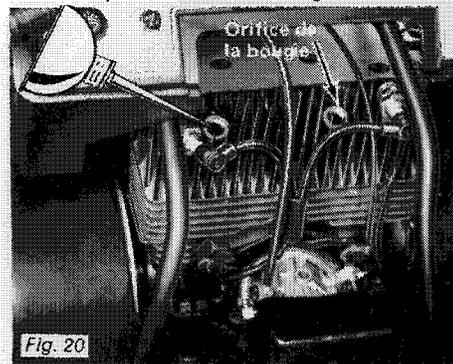


(R6) Lubrification du cylindre

L'intérieur du moteur doit être lubrifié pour préserver les parois du cylindre contre la rouille pendant les mois de remisage.

1. Enlevez les bougies.
2. Branchez les fils d'allumage aux bougies et mettez celles-ci à la masse sur la culasse du moteur pour éviter d'abîmer la magnéto.
3. Actionnez le démarreur manuel pour amener le piston au point mort haut.
4. Versez une cuillerée d'huile Ski-Doo* dans l'orifice de la bougie. (Voir Fig. 21).
5. Tirez la corde du démarreur manuel 10 à 12 fois.
6. Sur les modèles deux cylindres, répétez les opérations 3, 4 et 5 pour l'autre cylindre.
7. Réinstallez les bougies.

À noter: Répétez tous les 40 jours pendant la période de remisage.



(R7) Boîtier à chaîne/Boîte de vitesses

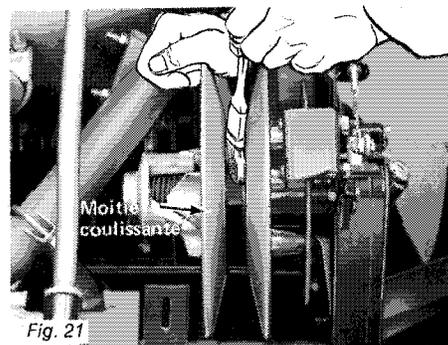
Vidangez et remplissez à nouveau de 12 oz d'huile Ski-Doo* pour boîtier à chaîne. Pour vidanger, enlevez le couvercle du boîtier à chaîne. (Voir Fig. 3). Les modèles à boîte de vitesses sont munis d'un bouchon de vidange.

(R8) Mécanisme de direction

1. Huilez les articulations du mécanisme de direction. (Voir Fig. 2).
2. Vaporisez tous les raccords et tous les interrupteurs électriques de protecteur à métal Ski-Doo*. A défaut, utilisez de la vaseline.

(R9) Poulies

1. Enlevez la courroie de commande et mettez-la de côté pour la durée du remisage.
2. Nettoyez entièrement l'axe de la pou-



lie menée. Appliquez-y une légère couche de lubrifiant Ski-Doo* pour poulies. (Voir Fig. 21).

3. Actionnez la moitié coulissante à plusieurs reprises pour étendre la graisse.
4. Lubrifiez la poulie de commande tel que décrit dans Lubrification (L5).
5. Vaporisez les surfaces de la poulie avec du protecteur à métal Ski-Doo*.

(R10) Batterie

1. Débranchez la batterie et enlevez-la.
2. Nettoyez l'extérieur et les bornes de la batterie avec du soda à pâte et de l'eau; rincez.

ATTENTION: Ne laissez pas de solution nettoyante pénétrer dans la batterie. L'électrolyte perdrait ses propriétés chimiques.

3. Vérifiez le niveau de l'électrolyte dans chaque cellule et ajoutez de l'eau distillée si nécessaire.
4. Chargez la batterie.

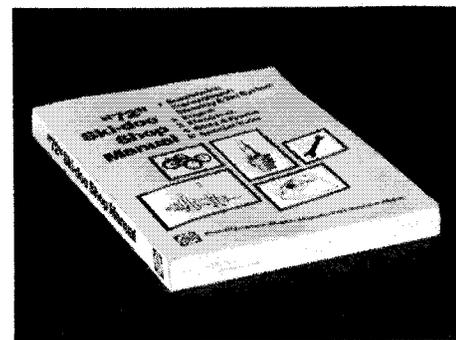
À noter: Une batterie inutilisée se décharge progressivement et se sulfate. Pour éviter qu'elle ne devienne hors d'usage, il faut la recharger complètement (charge lente) au moins tous les 40 jours.

5. Vaporisez les bornes de protecteur à métal Ski-Doo; à défaut, enduisez-les de vaseline.
6. Remisez toujours la batterie dans un endroit frais et sec.

(R11) Châssis

1. Nettoyez soigneusement le véhicule.
2. Examinez le capot et faites les réparations nécessaires; des trousse de réparation spéciales sont en vente chez votre concessionnaire Ski-Doo.
3. Cirez le capot pour le protéger.
4. Si la peinture est égratignée ou écaillée, faites les retouches nécessaires. Demandez la peinture Ski-Doo* chez votre concessionnaire.
5. Vaporisez entièrement le châssis avec du protecteur à métal Ski-Doo*.
6. Pendant le remisage, recouvrez le véhicule d'une bâche.

À noter: Pour tout renseignement sur l'entretien de votre motoneige Ski-Doo, consultez le Manuel de réparation 1972 publié par Bombardier Limitée. Vous le trouverez chez votre concessionnaire autorisé Ski-Doo.



GLOSSAIRE

Accélérateur — Valve de type "papillon" contrôlant le rapport essence/air de l'admission.

Alésage — Diamètre intérieur du cylindre.

Axe transversal — Barre transversale retenant les boggies au châssis.

Barres d'accouplement — Tiges d'acier reliant la colonne de direction aux bras des jambes de ski.

Chaîne de commande — Relie l'arbre de la poulie menée à l'axe de commande.

Course — Longueur du parcours du piston. La course multipliée par la superficie du cylindre donne la cylindrée.

Cylindrée — Volume d'air déplacé par une seule course du piston et mesuré en centimètres cubes (cc).

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

Épaulement du carburateur — Partie du carburateur qui permet de le fixer au moteur.

Gouverneur centrifuge — Partie de la poulie de commande contenant les quatre contrepoids.

Patins de ski — Tiges d'acier (remplaçables) sous les skis permettant une conduite plus efficace tout en évitant l'usure de ces derniers.

Plaque de raccordement — Plaque d'acier pivotante reliant l'essieu des roues dentées arrière au châssis.

Pointes d'allumage — Interrupteur contrôlant le temps d'allumage des bougies.

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

Poulie menée — Poulie à pas variable qui transmet la force motrice 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).

Boggie — Ensemble de roues faisant partie de la suspension. Elles amortissent

les chocs et stabilisent la motoneige en exerçant une pression continue sur la chenille, ce qui assure un contact permanent avec la neige.

Roues dentées — Roues en polyuréthane ou en caoutchouc placées aux deux 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 arrière servent à maintenir l'alignement de la chenille.

Sabots glisseurs de la came — Renforts anti-friction en nylon qui permettent un meilleur glissement de la moitié coulissante de la poulie menée.

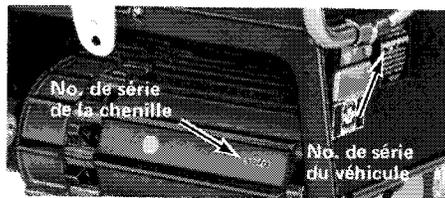
Segments protecteurs — Attaches d'acier qui protègent les roues dentées et la chenille contre l'usure.

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

Tendeur de chaîne — Auto-réglable et anti-friction, il donne une tension uniforme à la chaîne de commande.

IDENTIFICATION DE VOTRE MOTONEIGE SKI-DOO

Utiles en cas de réclamation, de perte, de vol ou de litige, les numéros de série de votre motoneige Ski-Doo sont faciles à trouver.



Châssis (Numéro de série du véhicule)

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

Moteur

La plaque d'identité se trouve du côté droit du moteur.

Chenille

Le numéro de série est estampillé sur l'un des replis formés par les tiges transversales de la chenille. Tournez la chenille lentement jusqu'à ce que le numéro apparaisse.

IMPORTANT: Votre concessionnaire conserve un exemplaire de votre enregistrement. Si vous avez égaré le vôtre, adressez-vous à lui.

QUALITÉ ASSURÉE! PROTÉGÉE PAR UNE GARANTIE!

Des années de recherches, de technique moderne et de contrôle de la qualité vous assurent, vous le propriétaire d'une nouvelle motoneige Ski-Doo '72, de la fiabilité, de la performance et de la qualité de notre produit.

Votre concessionnaire de motoneige Ski-Doo effectue une inspection en 18 points de votre motoneige ainsi qu'une inspection pré-livraison, poursuivant ainsi notre programme de qualité assurée. Votre "Carte de Service Ski-Doo", préparée spécialement pour vous, fait partie de ce programme. Cette carte, vous l'obtenez lorsque vous devenez l'heureux propriétaire d'une motoneige Ski-Doo. Elle vous identifie auprès du concessionnaire. Ayez-la toujours en votre possession. Elle vous sera demandée lorsque vous voudrez faire appel à votre garantie.

Bien que vous ne soyez pas obligé de suivre rigoureusement une cédule d'entretien préventif, notre garantie exige que votre motoneige Ski-Doo soit raisonnablement entretenue. Nous vous prions de bien vouloir prendre le temps de lire attentivement ce manuel afin de comprendre votre responsabilité en ce qui concerne l'entretien et la garantie de votre motoneige.





GARANTIE CANADA ET É.-U. — MOTONEIGE SKI-DOO 1972

Bombardier Limitée (ci-après appelée "Bombardier"), en tant que Manufacturier, garantit chaque motoneige Ski-Doo 1972 **vendue au détail comme véhicule neuf par un concessionnaire autorisé de motoneige Ski-Doo**, contre tout défaut de matériaux et de fabrication pendant une période de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date d'achat au détail, le tout sujet aux termes et conditions suivants:

1. Dans le cas où l'achat au détail serait effectué moins de quatre-vingt-dix (90) jours avant le 31 mars, la période de garantie sera alors de quatre-vingt-dix (90) jours de la date d'achat jusqu'au 31 mars suivant et le solde du nombre de jours non écoulés de la période, sera alors reporté à la saison hivernale suivante et calculée à partir de la date de la première neige ou à partir du **15 décembre suivant**, selon la première de ces deux éventualités.
2. Dans le cas où l'achat au détail serait effectué le ou après le 31^{ème} jour de mars, la période de garantie sera également de quatre-vingt-dix (90) jours, tel que mentionné ci-haut et sera calculée à partir de la date de la première neige au cours de la saison hivernale suivante, ou à partir du **15 décembre suivant**, selon la première de ces deux éventualités.
3. La présente garantie ne s'applique pas aux motoneiges Ski-Doo qui auront été utilisées à des fins de course ou de compétition non plus qu'aux motoneiges Ski-Doo, modèles Blizzard.

Sujet aux dispositions des présentes, les courroies de commande ne sont garanties que pour une période de trente jours de la date d'achat au détail.

Aux termes de la présente garantie, les obligations du fabricant sont strictement limitées à la réparation ou, à sa discrétion, au remplacement de toute pièce qui aura été retournée, port payé, durant la période de garantie, à un concessionnaire Ski-Doo autorisé, à la place d'affaires de ce dernier, qui, après examen, aura jugé la pièce défectueuse à la satisfaction de Bombardier Limitée. Les remplacements ou réparations de pièces défectueuses seront faits en vertu de la présente garantie par le concessionnaire, sans frais quant aux pièces et à la main-d'œuvre, le tout sujet aux conditions suivantes:

1. Que la présentation de la Carte de Service Ski-Doo établisse la preuve de propriété et d'enregistrement de la garantie.
2. Que la réparation, sous garantie, soit effectuée à la place d'affaire du concessionnaire.

La présente garantie ne s'applique pas à l'entretien normal de la motoneige et, sans limiter la portée générale de ce qui suit, ne s'applique pas à l'usure normale de la courroie de commande, des sabots de déplacement de poulie menée et de suspension à glissière, inclus la mise au point du moteur, l'ajustement et l'alignement des divers organes; la garantie ne s'applique pas non plus au remplacement des articles nécessaires à l'entretien normal, tels que, et sans limiter ce qui suit, les bougies, points de contact (vis platinées) et condensateurs, filtres de toutes sortes, garnitures de frein, ampoules et verre protecteur, patins situés sous les skis, peinture, lubrifiants ou attaches de toutes sortes, le remplacement étant fait à la suite de tel entretien sera considéré comme normal. La garantie ne s'applique pas à l'usure de tout article ou pièce d'ornement.





La présente garantie ne s'applique pas aux défauts résultant:
 I) D'un mauvais usage ou d'un accident; II) De l'installation de pièces autres que des pièces de rechange authentiques Bombardier; III) De réparations effectuées par quiconque autre qu'un concessionnaire autorisé Ski-Doo; IV) D'un manque d'entretien préventif; V) D'une altération ou d'une modification autre que celle approuvée par écrit par Bombardier Limitée.

L'utilisation d'une Motoneige Ski-Doo à des fins de course ou de compétition, ou sa modification à l'aide de pièces à haute performance (que ces pièces soient vendues ou non par Bombardier ou installées par un concessionnaire Ski-Doo autorisé) et l'utilisation d'une Motoneige Ski-Doo sur des surfaces autres que la neige ou la glace, seront considérées comme des mauvais traitements aux termes des présentes.

La présente garantie remplace expressément toute autre garantie, légale ou contractuelle, expresse ou implicite de Bombardier Limitée, ses distributeurs et/ou concessionnaires autorisés Ski-Doo. Ni Bombardier, ni ses distributeurs et/ou concessionnaires autorisés Ski-Doo, ne pourront être tenus responsables, en aucun temps, de quelque perte ou dommage survenus à la suite de défauts cachés, accidents, mauvais traitements ou autres fautes.

Nul n'est autorisé à modifier, verbalement ou par écrit, la présente garantie ni à offrir une garantie autre que la présente.

La présente garantie ne s'applique pas aux dommages résultant de:

- Perte de temps, dépenses de voyage et de transport, frais d'appels téléphoniques ou de télégrammes, de taxi ou frais de remorquage ou de location de véhicule encourus pendant la

durée des réparations.

- Transport du véhicule, du moteur, de pièces ou accessoires.

NOTE: *S'il advient que le véhicule change de propriétaire, complétez l'avis de transfert apparaissant dans le manuel du conducteur, afin que le nouveau propriétaire bénéficie du solde de la période de garantie. Tout transfert de propriété d'une Motoneige Ski-Doo 1972 doit être transféré à un concessionnaire autorisé Ski-Doo afin de modifier la carte de Service Ski-Doo. Dans le cas de la perte de la Carte de Service Ski-Doo, communiquez avec le concessionnaire ayant effectué la vente originale au détail afin qu'il complète la formule de "réquisition d'une nouvelle Carte de Service". Pour \$2.00 de frais de manutention, Bombardier Limitée vous fera parvenir par la poste votre nouvelle Carte de Service Personnelle.*

**Bombardier Limitée,
 Vaicourt, Québec, Canada. Le 18 mai 1971.**

AVIS DE TRANSFERT

N° de série du véhicule

Le droit de propriété de ce véhicule est transféré

De Sig. du propriétaire immatriculé

À Nom et adresse de l'acheteur
Lettres moulées

Adresse N° Rue ou Village
 Ville Comté
 Date

Signature de l'acheteur



Vêtements et accessoires Ski-Doo® Sports

A. Des housses sont disponibles pour chaque modèle de motoneige Ski-Doo.® On y trouve des bandes phosphorescentes à l'arrière pour plus de sécurité, des attaches empêchent la housse de battre au vent, et une doublure de finette vis-à-vis le parebrise évite les égratignures.

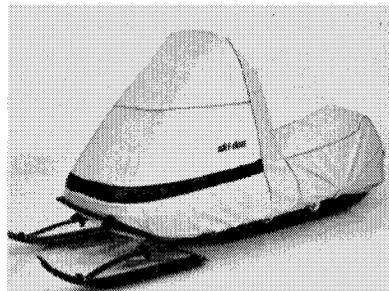
B. Trois styles de lunettes de sécurité sont mis à la disposition des motoneigistes: le "junior", le "classique" et le "T'NT": Les lunettes sont munies de bouches d'aération anti-givre et ont des verres interchangeable jaune et vert.

C. Un sac de selle en cuir imperméabilisé, avec bandes phosphorescentes pour randonnées nocturnes est aussi offert. Très utile pour remiser outils, ou tous autres articles nécessaires lors de safaris.

D. Ski-Doo Sports vous propose trois casques protecteurs, aux normes de sécurité supérieures à celles requises par les organismes gouvernementaux. Coque en polycarbonate résistant doublé styrofoam, bandes phosphorescentes latérales pour la nuit, mentonnières à dégraissage rapide, attaches pour deux modèles de visières — claire ou teintée — qui protègent du vent, du soleil et des branches. Demandez le casque Ski-Doo, le T'NT ou le Blizzard.

E. Pour la motoneige et l'après-sport, Ski-Doo Sports offre une gamme de chandails et ensembles tricot. Six styles de chandails très différents, dans un arc-en-ciel de couleurs, disponibles pour couples et enfants et trois élégants ensembles de tricots: l'un pour la famille et les deux autres pour dames seulement.

F. Pour goûter aux plaisirs du sport de la motoneige, il est indispensable d'être bien vêtu. Ski-Doo Sports, le couturier de la mode motoneige a une variété d'une douzaine de styles de costumes différents en '72. Nylon imperméabilisé et simili-cuir doublé molleton orlon font partie des tissus employés. Sans compter les nombreux accessoires: bottes, mitaines, chapeaux et autres.



A



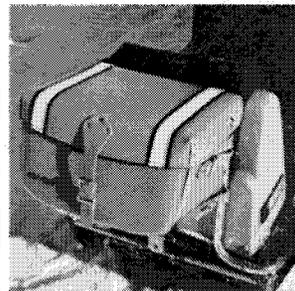
B



D



F



E

Ski-Doo Sports Ltée. est une filiale de Bombardier Ltée.

Juin 1971, *Marques de commerce, Bombardier Limitée, Valcourt, Qué., Canada.
Lithographié au Canada. 460-0043

BOMBARDIER LIMITÉE



Tous droits réservés © Bombardier Limitée 1971