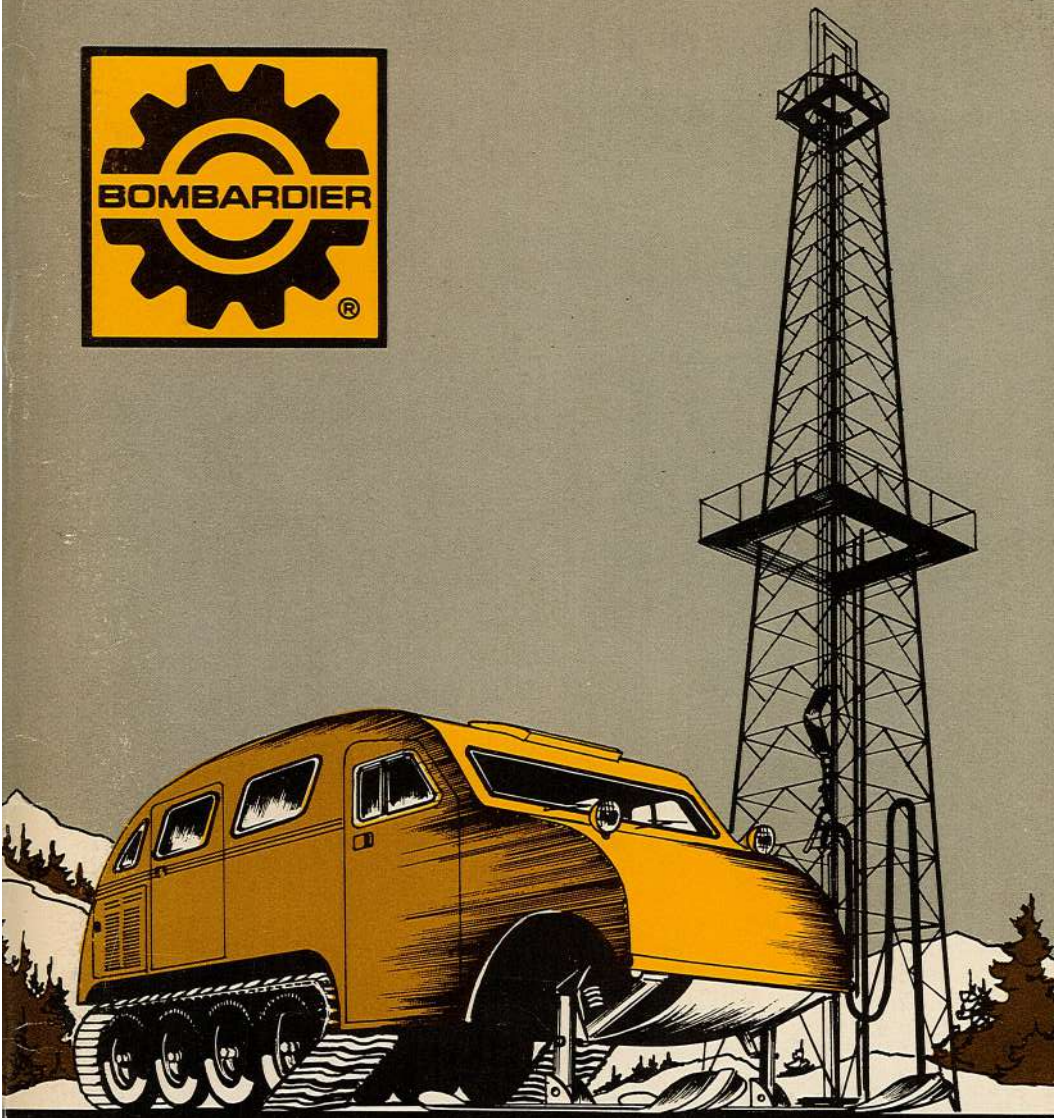
BOMBARDIER®



SNOWMOBILE

manuel de l'opérateur

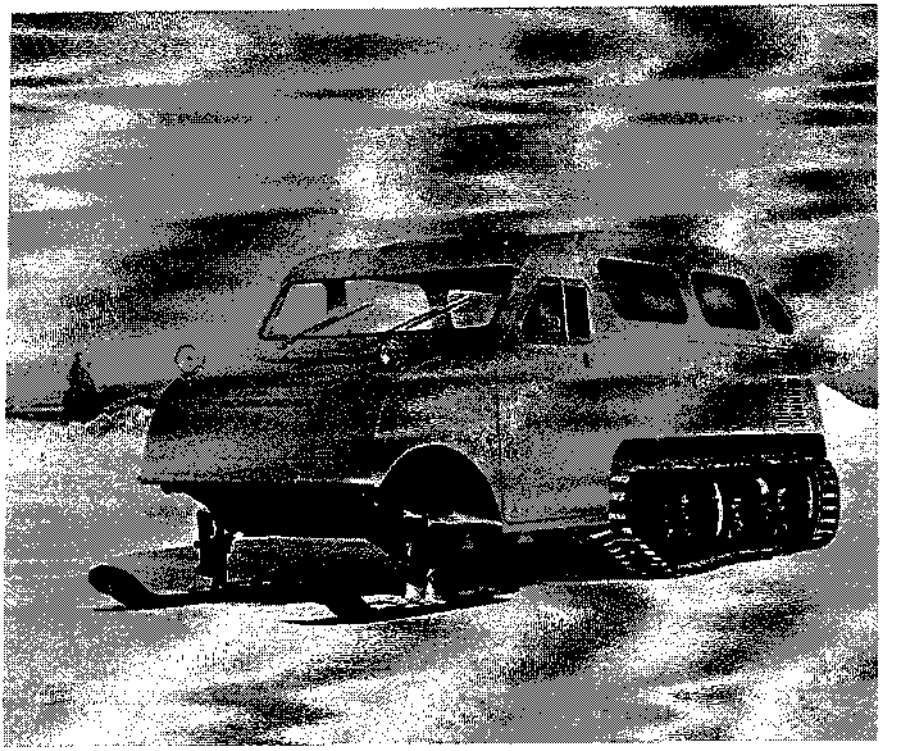
BOMBARDIER LIMITÉE
DIVISION INDUSTRIELLE / VALCOURT, QUÉBEC, CANADA, J0E 2L0

Prix: $5.00

Manuel No: 180 002700

Date: Février 1974

manuel de l'opérateur



SNOWMOBILE

BOMBARDIER LIMITÉE

VALCOURT, QUÉBEC, CANADA, J0E 2L0

* MARQUE DE COMMERCE DE BOMBARDIER LIMITÉE
TOUS DROITS RESERVÉS © BOMBARDIER LIMITÉE

IMPRIMÉ AU CANADA

Table des matières

	Pages
Introduction	3
Caractéristiques	4-6
Identification	7-16
Fonctionnement	16-25
Réparation	26-33
Lubrification	34-38
Tableau chronologique	39-42
Entretien	42-46
Guide dépannage	48-50
Divers	46-47
Garantie	52-53
Index	54

Introduction

Personne n'a jamais acheté un véhicule pour son manuel d'opérateur, mais nous croyons que ce manuel rendra votre achat encore plus rentable. La consultation fréquente de ce manuel contribuera à maintenir votre véhicule en parfaite condition.

La présente section du manuel fait la description de plusieurs pièces et sous-assemblées. Les instructions concernant l'enlèvement et le remplacement de certaines pièces sont clairement illustrées. Dans une autre section, vous trouverez les instructions concernant la lubrification. Consulter le manuel de l'opérateur vous épargnera temps et argent.

Basé sur les dernières informations disponibles au moment de la rédaction, le contenu de ce manuel est sujet à changements en tout temps et sans préavis.

CARACTÉRISTIQUES

DIMENSIONS:

Longueur hors tout	212"	5.38m
Largeur hors tout	75"	1.95m
Hauteur hors tout	79"	2.06m
Garde au sol	13"	33.02cm
Largeur de la chenille	17½"	44.45cm
Distance entre les chenilles	41¾"	1.06m
Poids (calculé)	5,000 lbs	2272,7kg

PERFORMANCE:

Rayon de braquage (min.)	35 pieds	10.66m
Vitesse maximum	40 m.p.h.	64km/h.
Vitesse de croisière	25 m.p.h.	40km/h.
Rayon d'action sur la neige dure	100 milles	160km
Performance maximale sur pente sur la neige dure	montée: 50% montée en flanc: 20% descente: 75%	
Pression au sol à 0" de pénétration	1.2 lb. po. car.	

CHÂSSIS:

Châssis de type toboggan, soudé sur structure tubulaire.

SUSPENSION:

Type: 8 roues indépendantes montées sur leviers porteurs. Skis ou roues montés sur ressort à boudins et amortisseurs.

Pneus: 8 pneumatiques de caoutchouc 4.50 x 16 6 plis renforcés de nylon.

Chenille: Deux courroies de caoutchouc large de 5½" 13.97cm par chenille.

Courroies de chenille: Courroie de caoutchouc sans fin renforcé d'entoilage nylon et de fil d'acier.

Traverses: Traverses en acier forgé mesurant 16-9/16" 41.91cm de longueur.

Barbotins: Barbotin fait de caoutchouc et entoilage. Diamètre sur la crête des dents 17-3/16" — 43.68cm

Ajusteur de tension de la chenille: Visse d'ajustement située à l'arrière.

CONDUITE:

Type: Servo-direction.

FREINS: Bande de friction actionné par une pédale.

MOTEUR:

Marque: Chrysler

Modèle: Industriel 318

Puissance maximum sur frein: 187 h.p. à 4000 r.p.m.

Type: V-8; 4 temps à essence.

Filtre à air: De type sec en papier.

Filtre à huile: Plein débit à élément remplacable.

Marque: Chrysler

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR:

Ventilateur: Ventilateur aspirant à 6 ailettes de 19" — 48.26cm.

Radiateur: Tropical (vertical).

Thermostat: 177°F. à 184°F. complètement ouvert à 200°F.

INSTALLATION ÉLECTRIQUE:

Batterie: 1 batterie prestolite.

Voltage: 12 volts.

Puissance: 85 amp./hrs.

Localisation: A l'arrière, près du moteur, sur le côté droit.

Prise de terre: Negative.

Alternateur: Chrysler 66A. Puissance 50 amps./hrs.

SYSTÈME D'ALIMENTATION:

Type: Carburateur inversé.

Contenance du réservoir: 14.5 gals. imp./17.4 gals. U.S.

Contenance du réservoir auxiliaire:
14.5 gals. imp./17.4 gals. U.S. (Disponible en option).

Essence: Essence régulière.

BOÎTE DE VITESSES:

Marque: Chrysler.

Modèle: Loadflite.

Type: Boîte de vitesses automatique à 3 vitesses.

Rapport d'engrenage:

1ère	2.45 à 1
2e	1.45 à 1
3e	1 à 1
Marche arrière	2.20 à 1

DIFFÉRENTIEL:

Rapport d'engrenage: 4.56 à 1

IMPORTANT

Le côté gauche et le côté droit du véhicule est généralement déterminé par rapport à la position normale de l'opérateur sur le siège.

IDENTIFICATION:

Le Snowmobile Bombardier est l'un des premiers véhicules fabriqué par la compagnie Bombardier. Il a gardé de cette époque son allure sobre et imposante. Les skis montés à l'avant et ses puissantes chenilles lui permettent d'atteindre de haute vitesse sur la neige. En été, il peut être muni de roues pour se déplacer sur terrain plat. Tout en conservant les qualités de robustesse et de viabilité de son vieil âge, nous l'avons muni d'un puissant moteur Chrysler, à allumage électronique, qui lui donne toute la fougue d'un jeune premier au printemps.

Votre véhicule porte une plaque d'identification portant le numéro de série du véhicule. Cette plaque est située à l'arrière du véhicule dans le logement du moteur, en haut de la batterie.

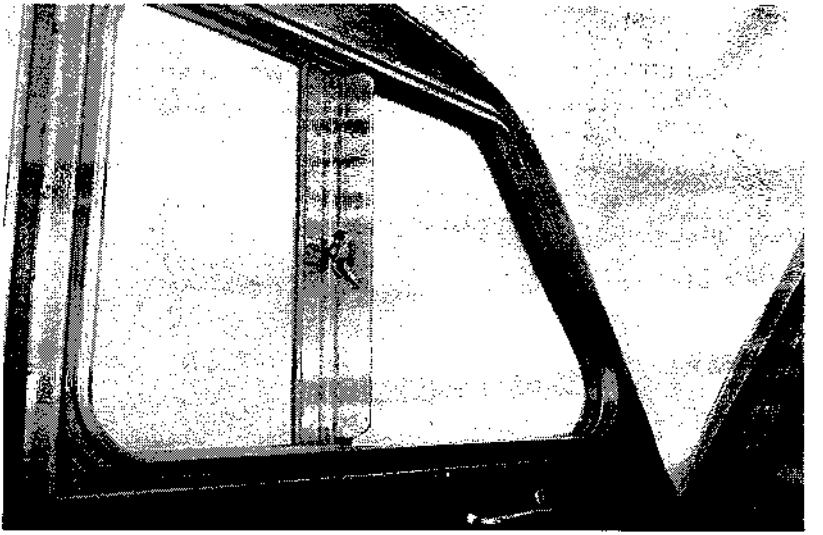
Lorsque vous commandez des pièces, ou pour toute correspondance concernant le véhicule, avec votre distributeur ou la compagnie, il est important de **toujours** mentionner ces numéros.

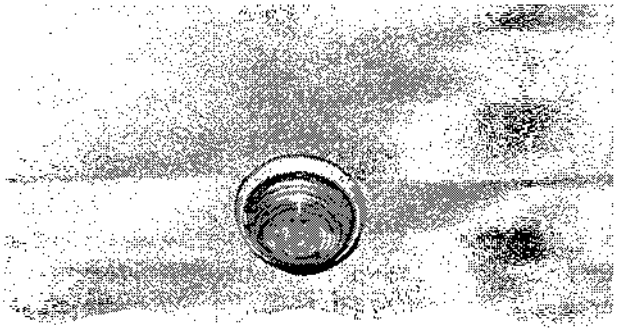
CABINE ET CHÂSSIS:

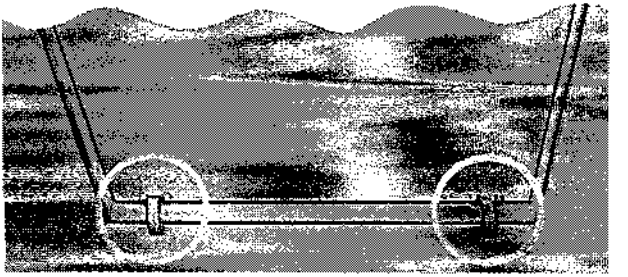
La vaste cabine du snowmobile peut accueillir 12 personnes. Deux larges banquettes latérales en plus d'une petite banquette transversale permet à tous les occupants de jouir d'un maximum de confort. Un siège baquet ajustable assure le confort du conducteur. Pour ajuster ce siège, désengagez le loquet situé sur le côté gauche du siège, et exercez une légère poussée dans la direction désirée. Une fois le siège en place, enclenchez le loquet. Les deux sièges à l'avant du véhicule se bascule vers l'avant, permettant ainsi un accès facile aux banquettes arrière.

La motoneige est construite pour vous faire rêver.

En plus des deux portes avant, une porte latérale facilite l'accès aux banquettes arrière. Des ceintures de sécurité font partie de l'équipement de série pour le conducteur et son coéquipier. Leur utilisation est un gage de sagesse et de sécurité. Une puissante chaufferette laisse travailler le conducteur dans les froids les plus intenses. Deux fenêtres à coulisse permettent au besoin, une ventilation adéquate. Pour l'ouvrir, abaisser le loquet et poussé dans la direction désirée. Une lumière au plafond et une sortie de secours ajoute à la sécurité du véhicule. Pour ouvrir la sortie de secours, tirez les loquets de retenue et poussez sur le panneau. Deux puissants phares avant permettent au conducteur de se déplacer la nuit.

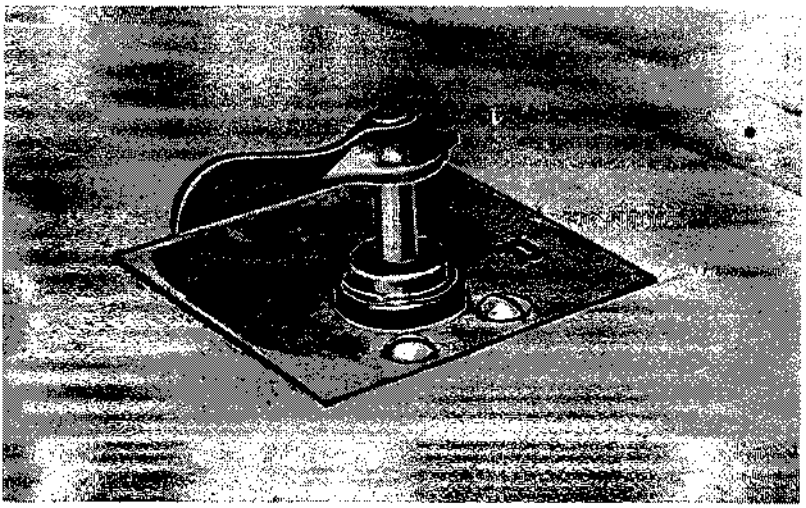






SYSTÈME D'ALIMENTATION:

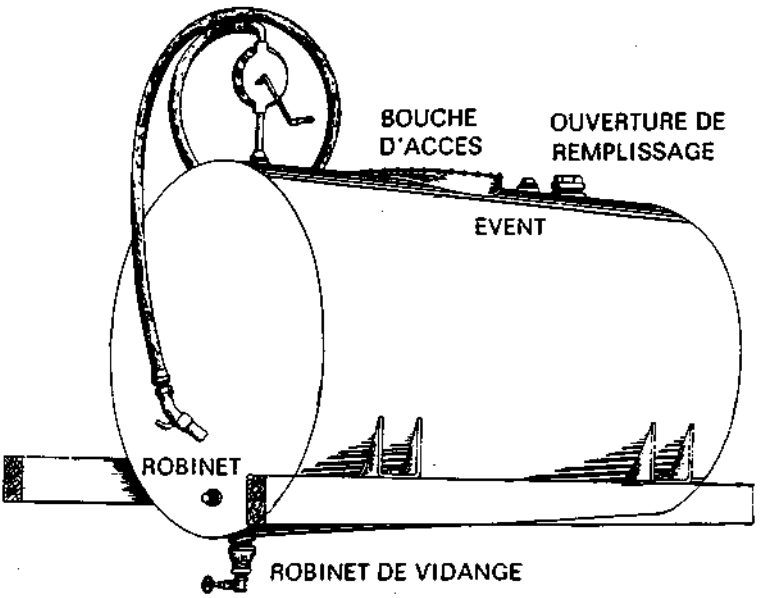
Un carburateur inversé alimente le moteur. Deux réservoirs (en option) d'essence sont situés à l'arrière du véhicule à gauche et à droite du moteur. Chacun de ces réservoirs a une capacité de 14.5 gals. imps./17.4 gals. U.S. Le choix du réservoir se fait à l'aide d'une manette à l'intérieur de la cabine au fond à gauche.



Le circuit d'alimentation est indépendant de la jauge d'essence. Ainsi on peut mesurer en tout temps le niveau d'essence dans le réservoir de gauche ou de droite. Pour choisir le réservoir que l'on veut mesurer, on utilise le bouton à deux positions situé à droite de la jauge d'essence. Poussez-le vers la gauche et votre jauge d'essence indique ce qui reste dans le réservoir de gauche, vers la droite il indique le réservoir de droite.

Une essence régulière avec un indice d'octane entre 90 et 94 doit être utilisée.

La façon d'entreposer le carburant est d'une importance capitale pour la performance du moteur. Les réservoirs d'entreposage et les réservoirs d'approvisionnement portatifs doivent être exempts de rouille et de poussière. Ils doivent être installés de façon à ce qu'une extrémité du contenant soit légèrement plus basse que l'autre et doivent être équipés d'un boyau à fermeture automatique, ainsi que d'un robinet de purge.



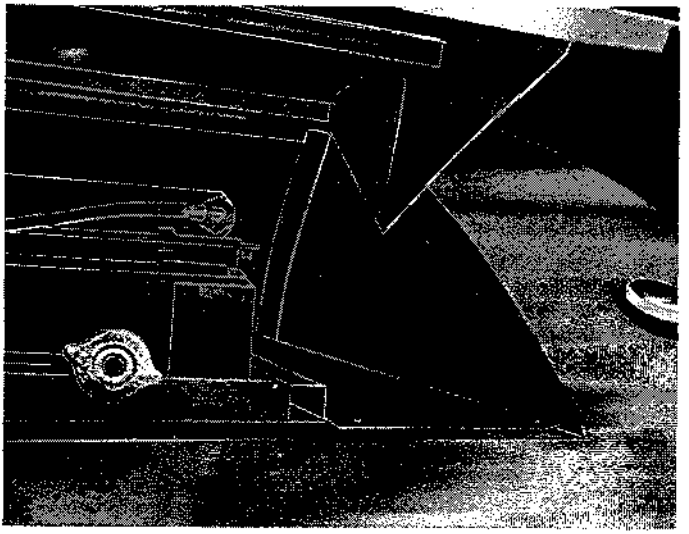
INSTALLATION ÉLECTRIQUE:

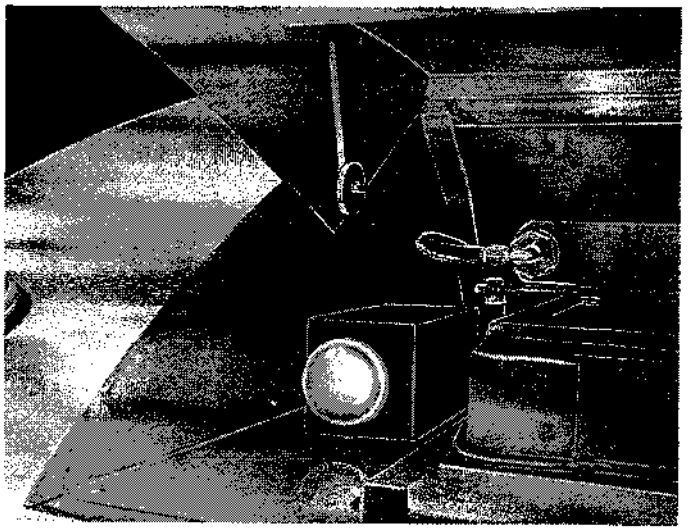
Le véhicule est muni d'une batterie 12 volts d'une puissance de 85 amps./hrs. Cette batterie est située dans le logement du moteur sur le côté droit. Elle est fixée au châssis au moyen de vis et de boulon qui retienne un cadre métallique. La cathode (—) de la batterie est branchée au châssis du véhicule. Un alternateur Chrysler modèle 667 dégage une puissance de 50 amps./hrs.

Vérifiez régulièrement le niveau d'électrolyte de la batterie et tenez les pôles bien propres. Enduisez-les d'une mince couche de graisse pour éviter la corrosion.

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT:

Le système de refroidissement garde la température du moteur à un degré sûr. Un radiateur de type tropical est monté à l'arrière du véhicule. Un thermostat fonctionnant entre 177°F. et 184°F. régularise le débit de réfrigérant dans le système. Un panneau basculant donne accès au radiateur. L'installation comprend aussi un ventilateur aspirant à 6 ailettes. Le réfrigérant pour un usage normal (—35°F.) se compose de 50% d'eau et





50% d'éthylène glycol. Pour les usages extrêmes il est préférable d'utiliser une plus forte concentration d'éthylène glycol. Le niveau de réfrigérant doit être gardé à un pouce du goulot de remplissage. Le réfrigérant étant maintenu à une pression d'environ 7 lbs. il est important d'attendre que le moteur soit froid, avant d'enlever le bouchon du radiateur. Il est important d'attendre le refroidissement du moteur avant de remplir le radiateur. Autrement, il y a risque de fendillement du bloc-moteur ou de

la culasse. Le réservoir de la servo-direction se trouve à côté du radiateur.

Immédiatement à l'arrière du radiateur, se trouve le refroidisseur d'huile de la transmission.

Nettoyez régulièrement le faisceau du radiateur, ainsi que le serpentin du refroidisseur d'huile.

Un mauvais fonctionnement de ces éléments peut-être la cause de la surchauffe du moteur et de la transmission.

SOUS-CHÂSSIS

SUSPENSION ARRIÈRE:

La suspension arrière est formée de 8 roues indépendantes. Ces roues sont jointes deux à deux au moyen d'un cylindre à ressort servant à tendre les essieux porteurs. Les cylindres à ressort sont reliés aux leviers porteurs par une chaîne, fixés au moyen d'un boulon et d'une goupille. Une des fixations du cylindre à ressort est fixe, alors que l'autre extrémité est libre. Le mouvement du ressort à l'intérieur du cylindre, sous l'effet d'une tension, auquel est joint la chaîne, crée la suspension.

CHENILLE:

Les courroies de chenille sont faites de caoutchouc renforcé de fil d'acier et de toile. Les traverses des chenilles sont en acier et sont fixées aux courroies au moyen de 4 boulons et écrous.

SKIS:

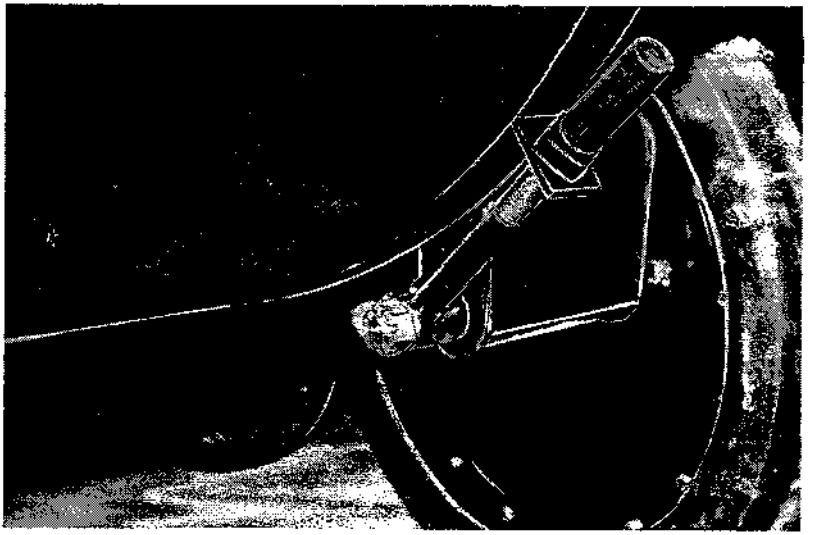
Les skis, faits de fer très résistant, mesurent 60" x 12" avec un poids de 55 lbs. Le dessous des skis est formé d'un support de patin en bois auquel est fixé une semelle de patin et enfin le patin lui-même. Le patin est une tige de fer, qui fait toute la longueur du ski, boulonné aux deux extrémités du ski: le patin assure une meilleure manoeuvrabilité du véhicule sur les surfaces dures.

N.B.: Lorsque vous inspectez vos skis, vérifiez tous les boulons avec soin.

Ajusteur de tension de la chenille:

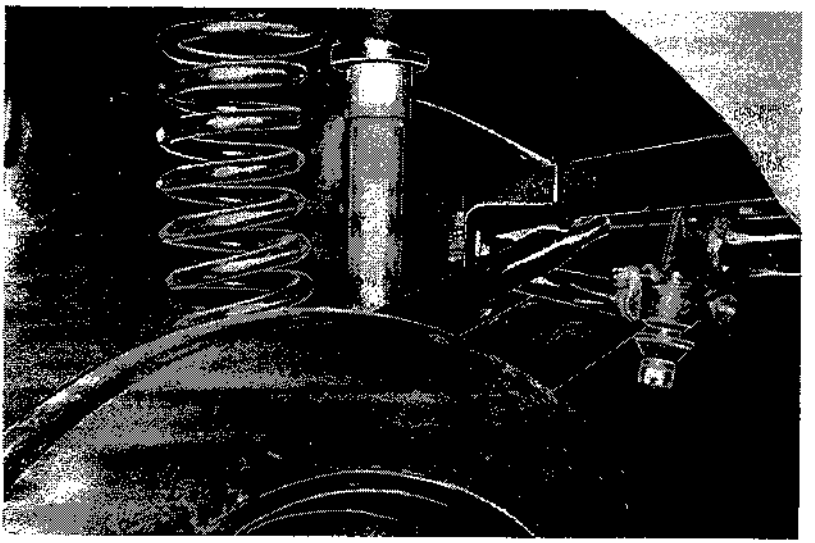
Cet élément est situé, derrière l'ensemble de la chenille, fixé

à l'essieu porteur. L'ajustement se fait en vissant la vis et le boulon d'ajustement, ce qui a pour effet de reculer la roue arrière qui en se déplaçant tend la chenille.



SUSPENSION AVANT:

La suspension avant est constituée de ressorts à boudins et d'amortisseurs qui peuvent être fixés soit aux roues en été ou aux skis en hiver.



Effectuez les vérifications suivantes avant d'utiliser le véhicule:

— Vérifiez le niveau d'huile du moteur.

— Vérifiez l'état des skis.

— Vérifiez le niveau de l'agent de refroidissement.

— Vérifiez le niveau d'huile de la boîte de vitesses.

— Vérifiez le niveau de l'électrolyte de la batterie.

— Vérifiez l'état des circuits de la direction et du frein.

— Vérifiez l'état des roues, des chenilles et des barbotins.

— Vérifiez s'il y a des pièces usées ou endommagées.

— Vérifiez l'état de l'installation hydraulique et le niveau d'huile.

Si un de ces points est défectueux, réparez-le ou ajustez-le avant d'utiliser le véhicule.

DÉMARRAGE:

Pour démarrer, placez le bras de vitesses de la boîte de vitesses en position "P" ou "N". Appuyez sur l'accélérateur jusqu'à la limite de sa course et relâchez. N'agitez pas la pédale. Tournez l'interrupteur avec la clé et appuyez sur le bouton du démarreur et faites tourner le moteur un peu plus rapidement qu'au ralenti pendant quelques instants puis, libérez l'accélérateur. Par temps très froid, appuyez jusqu'à fond, et retenez la pédale à ¼ de sa course. Faites tourner le moteur.

NOYAGE DU CARBURATEUR:

En cas de noyage du carburateur, appuyez sur l'accélérateur jusqu'au plancher et retenez-le. N'agitez pas la pédale. Tournez l'interrupteur avec la clé et appuyez sur le bouton du démarreur jusqu'à ce que le moteur démarre. Puis, libérez lentement la pédale de l'accélérateur.

Vérifiez tous les instruments et jauges avant de mettre le véhicule en marche.

La porte arrière de l'auto-neige contrôle la circulation de l'air à travers le radiateur et doit être tirée à l'extrémité arrière pour obtenir le meilleur refroidissement. Lorsque la température est

extrêmement froide, la porte arrière peut être ouverte plus ou moins pour que le moteur soit maintenu à une température normale.

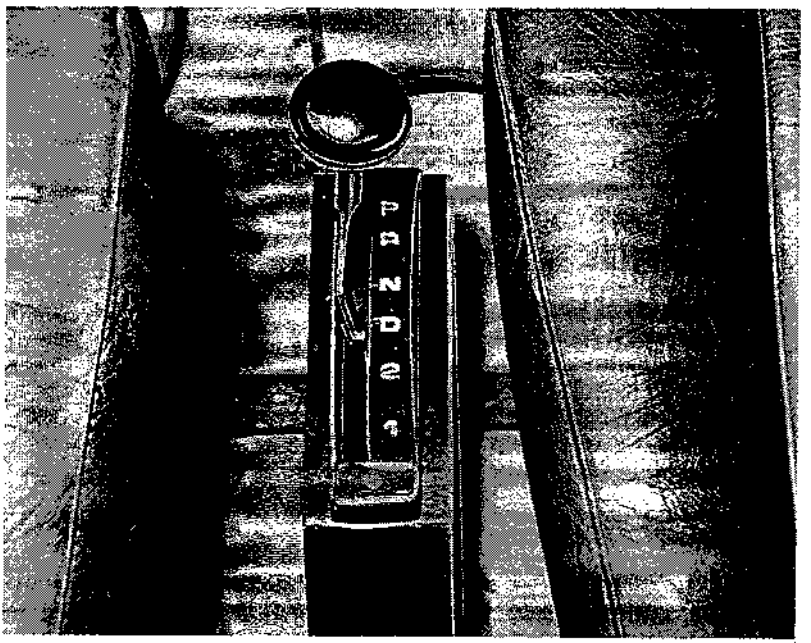
CONDUITE DU VÉHICULE:

Le bras de vitesses comprend six positions:
"1" "2" "D" "N" "R" "P".

Lorsque le bras de vitesses est en position "1", le véhicule se déplacera en marche avant, en première vitesse. Si la position "2" est choisie, le véhicule se déplacera toujours en marche avant, mais en 2ième vitesse. La position "D" permet un embrayage successif automatique, en marche avant, des trois vitesses.

Les positions "R", "N" et "P" permettent respectivement d'embrayer en marche arrière "R", au point mort "N" et position d'arrêt "P". La position "P" doit être utilisée lorsque vous stationnez votre véhicule.

Il est possible d'embrayer successivement sur "1", "2", "D" et "N" alors qu'il est nécessaire d'immobiliser complètement le véhicule pour embrayer sur "P" et "R".



La méthode de conduite d'une auto-neige est quelque peut différente de celle d'une automobile. Sur des surfaces molles, elle n'offre aucune difficulté, cependant sur des surfaces dures telles que la glace ou le ciment, le virage est un peu plus difficile. Pour effectuer un virage sur de telles surfaces, tournez les skis et relâchez soudainement l'accélérateur. La compression du moteur agit alors comme frein ce qui a pour effet de reporter plus de poids sur les skis. La lisse du ski appuiera plus fortement contre les aspérités du sol et aidera à effectuer le virage désiré.

Pour traverser un endroit difficile, se rendre compte en premier lieu de la nature du terrain à traverser. Si les chenilles commencent à glisser, relâchez l'accélérateur un peu, ce qui dans certains cas permettra à l'auto-neige de traverser l'obstacle sans glisser davantage. Si le dérapage continue, ne pas attendre que les chenilles creusent dans la neige mais reculer et recommencer.

CONSEILS DE SÉCURITÉ

Le fonctionnement de tout appareil mécanique nécessite la mise en pratique de certaines mesures de sécurité. La liste suivante suggère des précautions qui pourraient être indispensables à la sécurité personnelle ainsi qu'à l'entretien du véhicule.

Conservez un extincteur chimique et une trousse de premiers soins à porter de la main.

Ne faites jamais fonctionner votre véhicule dans un garage fermé.

Le véhicule ne doit être conduit que par un opérateur qualifié.

N'effectuez jamais d'ajustements, de lubrification ou de réparations sur un véhicule en opération.

Avant d'utiliser la marche arrière, assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacle.

Ralentissez dans les virages.

Ralentissez la nuit.

Gardez une bonne visibilité.

Assurez-vous que les fenêtres et les portes sont bien fermées lors du fonctionnement.

Ne jamais s'approvisionner de carburant:

a) Lorsque le moteur fonctionne.

b) En fumant.

c) Près d'étincelles ou de flammes découvertes.

Evitez les manoeuvres brusques.

Vérifiez souvent le tableau de bord.

Ne faites pas fonctionner le véhicule lorsque les indicateurs montrent une défectuosité.

Arrêter le moteur pour travailler sur l'équipement.

Utilisez un palan pour soulever les pièces lourdes.

Utilisez des blocs pour supporter les pièces lourdes.

N'ignorez jamais une pièce desserrée ou défectueuse.

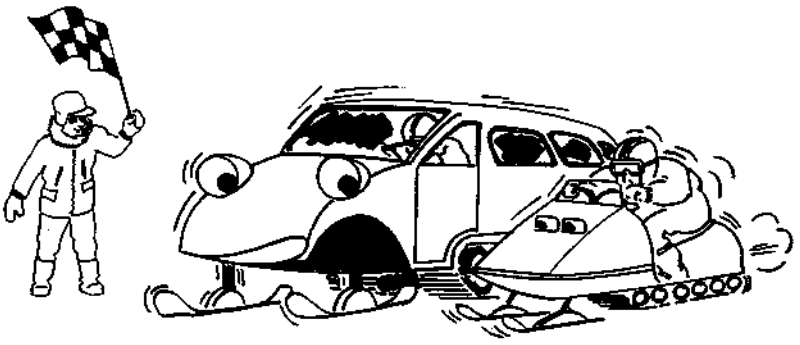
N'enlevez pas le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud.

Le siège et la ceinture de sécurité doivent être ajustés de façon à permettre un accès facile des commandes.

Ne faites pas fonctionner l'appareil au-delà de ses capacités.

Pilote aux passagers, attachez vos ceintures, nous décollons.

Conduisez à basse vitesse de façon à garder en tout temps le contrôle de votre véhicule, spécialement sur des terrains accidentés.



On fait une course le petit !

ÉQUIPEMENT DE SÉRIE:

Moteur V-8 industriel de marque Chrysler, un alternateur 12 volts, une porte latérale pour le chargement, une paire de skis et une paire de roues avant, une chaufferette et un dégivreur, deux essuie-glaces, deux chauffe-moteurs, une sortie de secours, deux sièges baquets à l'avant, de l'antigel, deux ceintures de sécurité.

ÉQUIPEMENT FACULTATIF:

Pneus de rechange 6 plis et chambre à air.

Différentiel et logement.

Un réservoir d'essence supplémentaire.

Une sortie de secours supplémentaire.

Un siège arrière transversal.

Pneus plein caoutchouc.

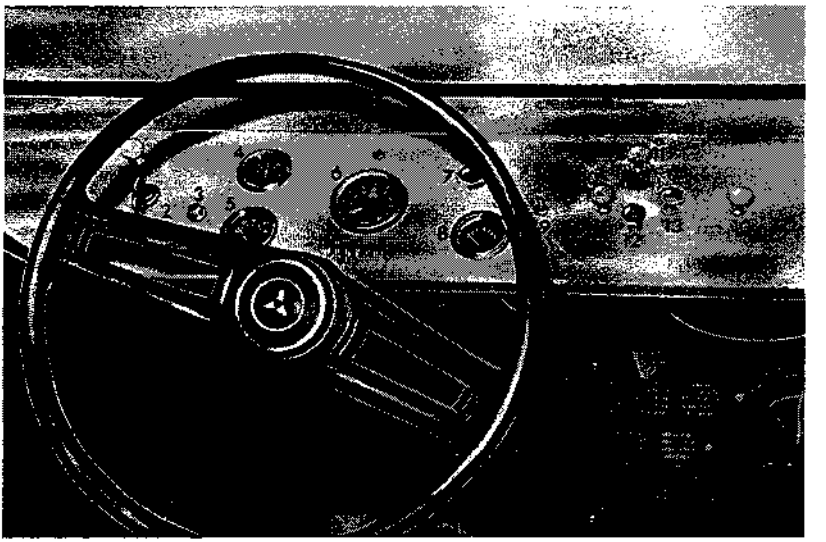
Compte-heures.

Tachymètre.

ACCESSOIRES ET COMMANDES

Les commandes et les instruments sont placés de façon à en permettre l'accès facile à l'opérateur.

Immédiatement en avant de l'opérateur se trouve le tableau de bord qui contient les instruments et les cadrans nécessaires à la conduite du véhicule.



1. Interrupteur des phares avant
2. Interrupteur de l'ignition
3. Démarreur
4. Ampèremètre
5. Indicateur de température
6. Odomètre
7. Lumière d'huile
8. Indicateur de niveau de carburant
9. Commutateur de la jauge d'essence
10. Interrupteur des essuie-glaces
11. Interrupteur de la lumière du plafond
12. Manette de la chaufferette
13. Interrupteur de la chaufferette

Interrupteur des phares avant:

Tirez sur le bouton pour allumer les phares.

Interrupteur de l'ignition et démarreur:

La clé d'ignition ainsi que le bouton-poussoir du démarreur servent à la mise en marche du véhicule.

L'ampèremètre:

Cet instrument indique le bon fonctionnement du système électrique. Indique la quantité de courant aux bornes de la batterie.

L'indicateur de température:

Il indique la température de l'agent de refroidissement dans le moteur. Si la température atteint l'indication "H" sur le cadran, arrêtez le moteur complètement et vérifiez l'état du système de refroidissement.

L'odomètre:

Cet instrument indique la vitesse du véhicule ainsi que le nombre de milles parcourus.

La lumière d'huile:

Cette lumière indique si la pression d'huile du moteur est trop basse. Ne faites jamais fonctionner le véhicule la lumière allumée.

L'indicateur de niveau de carburant:

Il indique la quantité de carburant contenue dans le réservoir. Gardez toujours le niveau du carburant au-dessus de l'indication ¼. Ceci protège les conduits de carburant de la contamination.

Si votre véhicule est muni de deux réservoirs, vous pouvez choisir le réservoir à mesurer à l'aide du bouton situé à droite de la jauge d'essence. Poussez-le vers la gauche et vous lirez le contenu du réservoir de gauche, à droite vous lirez le réservoir de droite.

Interrupteur de la lumière du plafond:

Tirez pour allumer.

Interrupteur des essuie-glaces de gauche et de droite:

Tirez pour mettre en marche.

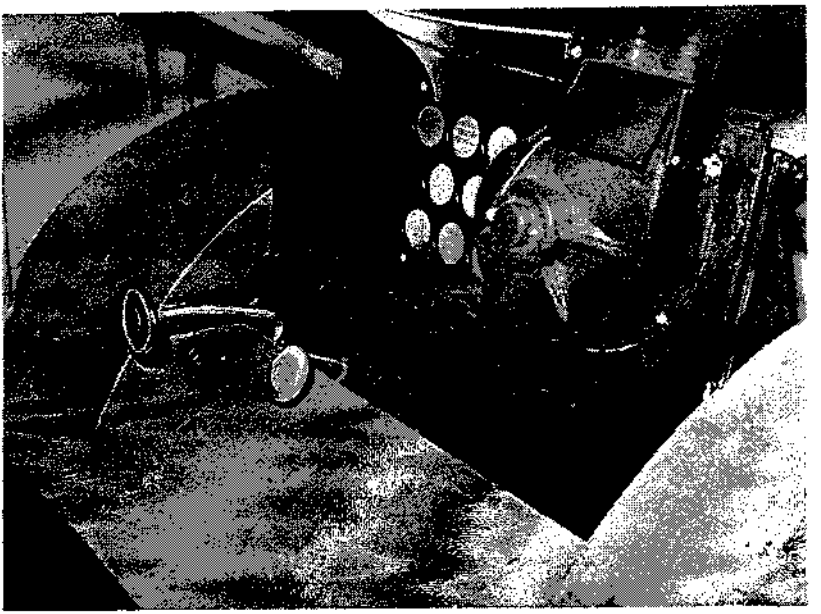
Interrupteur de la chaufferette:

Tirez pour mettre en marche.

Manette de la chaufferette:

Ouvre ou ferme les ailettes de la chaufferette.

Immédiatement à l'avant de l'opérateur, de gauche à droite se trouvent: le commutateur des phares longues portées, la pédale de frein et la pédale de l'accélérateur, sur le côté droit du conducteur se trouve la console des vitesses.



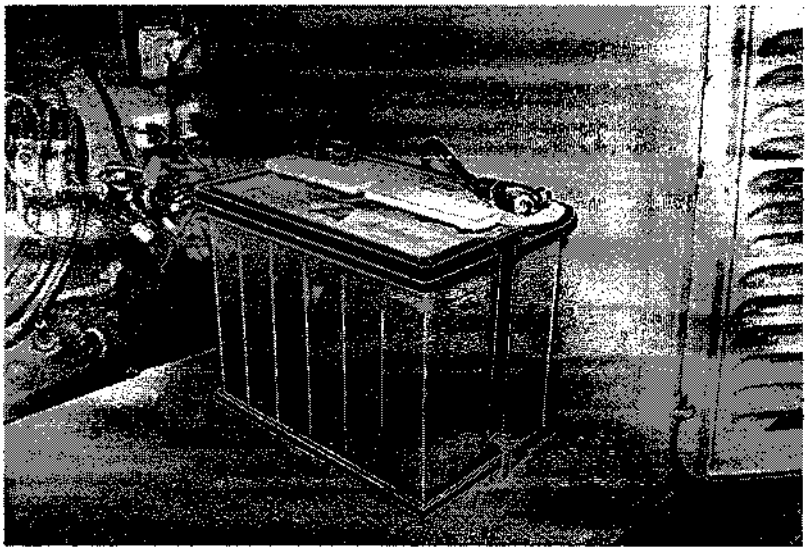
LES ÉLÉMENTS PROPULSEURS

En partant du moteur, qui est situé à l'arrière du véhicule, la puissance est transmise à la boîte de vitesses, et à l'arbre de transmission qui est relié au différentiel au moyen de joints universels. De là, la puissance est transmise à l'essieu de commande ainsi qu'aux barbotins qui entraînent les chenilles.

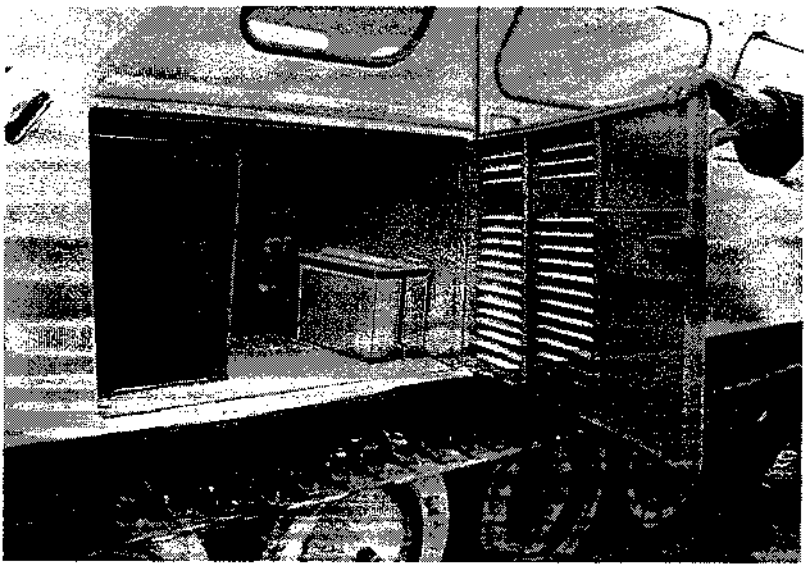
LE MOTEUR:

Le véhicule est propulsé par un moteur V-8 Chrysler de 318" cube et développant 187 H.P. à 4,000 t.p.m. Le moteur est situé

à l'arrière du véhicule, et on y accède par deux grandes portes latérales. Ces deux ouvertures permettent un entretien facile des différents composants du moteur. La jauge d'huile du mo-



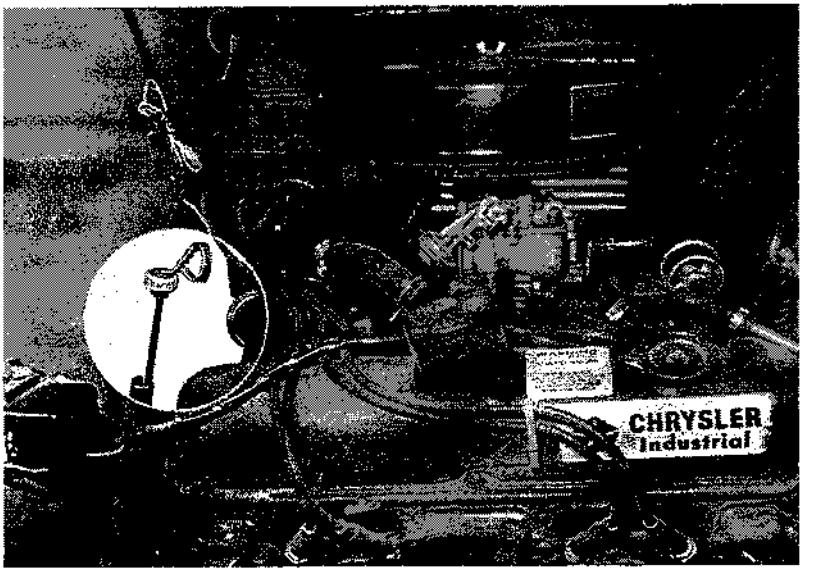
teur est situé à l'arrière du moteur à côté de l'alternateur. Lorsque vous vérifiez l'huile, la marque de l'huile doit être entre ADD et FULL.



Ne remplissez pas au delà de la marque FULL. Ajoutez si en-dessous ou près de la marque ADD. L'huile utilisée à la sortie de l'usine est de type H.D. No 10 Esso extra ou tout autre équivalent. Le bouchon de remplissage est situé sur le dessus du moteur. La contenance du moteur est de 5 pintes imp./6.2 pintes U.S.

BOÎTE DE VITESSES:

La boîte de vitesses est située dans le sous-châssis à l'avant du moteur. C'est une boîte de vitesses automatique à 3 rapports, de marque Chrysler, modèle loadflite. La jauge d'huile de la transmission est située sur le côté gauche à l'arrière du moteur. Le niveau d'huile doit être entre la marque ADD et FULL. Il ne faut pas dépasser la marque FULL. Pour remplir la transmission, utilisez l'orifice de la jauge d'huile. L'huile utilisée doit être de type Mopar huile à transmission type "A", suffixe A. La contenance du réservoir est d'environ 8 pintes U.S./6.4 pintes imp.



DIFFERENTIEL:

Dans l'auto-neige le différentiel est à l'abri de l'eau, de la neige ou de l'air frais qui refroidissent le différentiel d'un véhicule moteur ordinaire. Pour cette raison plus d'attention doit être

donnée à cette pièce quand le véhicule est employé pour un travail extrêmement dur. L'huile du différentiel peut être vérifiée, en soulevant le plancher derrière le siège du conducteur. En utilisant l'ouverture centrale, dévissez le bouchon de remplissage à l'aide de la clé appropriée et vérifiez le niveau d'huile. Pour vidanger le différentiel, enlevez le couvercle du différentiel. Utilisez de l'huile Esso GX 75/80 ou l'équivalent.

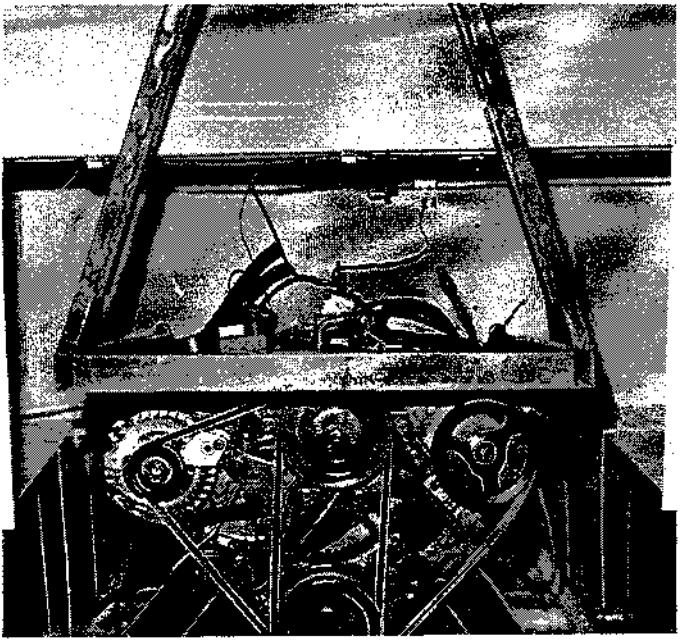
RÉPARATIONS

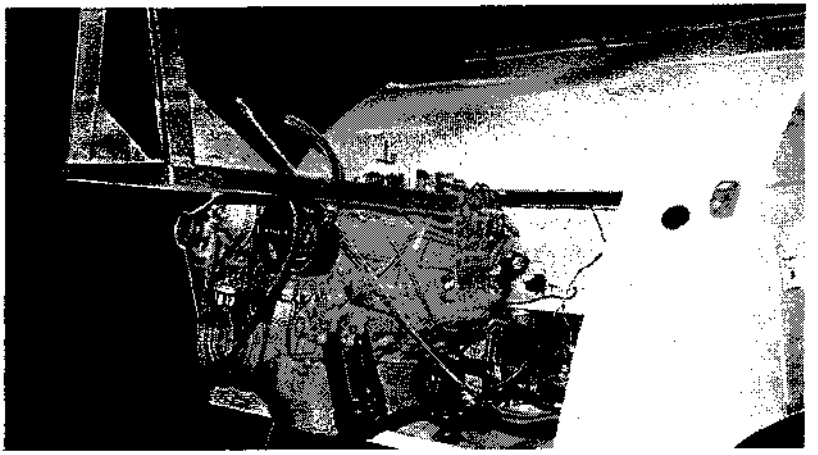
POSE ET DÉPOSE DU MOTEUR:

Le moteur doit être sorti par l'arrière du véhicule. Retirez la porte basculante à l'arrière du véhicule ainsi que le refroidisseur d'huile et le radiateur. Séparez l'arbre de transmission de la boîte de vitesses (voir rubrique arbre de transmission). Disjoignez tous les câbles reliés au moteur — ex.: accélérateur, etc. . . Pour extraire le moteur de son logement vous devez utili-

ser un châssis métallique ayant la forme d'une équerre. L'équerre vous permettra de soulever votre moteur dans cet endroit exigu. Porter une grande attention à cette dernière étape, de façon à ne rien endommager.

Pour poser votre moteur, suivez les mêmes étapes que lors de la dépose, mais en les inversant.





POSE ET AJUSTEMENT DES SKIS ET DES ROUES AVANT:

Pour poser les skis ou les roues, soulevez l'avant du véhicule et installez les skis et les roues dans la biellette de direction no: 603021400, vissez l'écrou et enfoncez la goupille de sécurité; sur le ski, il faut aussi visser deux boulons dans le haut de la biellette de direction.

POUR AJUSTER L'ALIGNEMENT DES SKIS:

a) Placez les skis en position parallèle avec l'auto-neige.

b) La partie avant des skis doit être ¼" plus rapprochée que l'extrémité arrière.

c) L'ajustement est fait par le bout des tiges d'accouplement.

Lorsque les roues sont installées à la place des skis, la partie avant des pneus doit être de ⅛" de plus rapprochée que la partie arrière.

SKIS ET SUSPENSION AVANT:

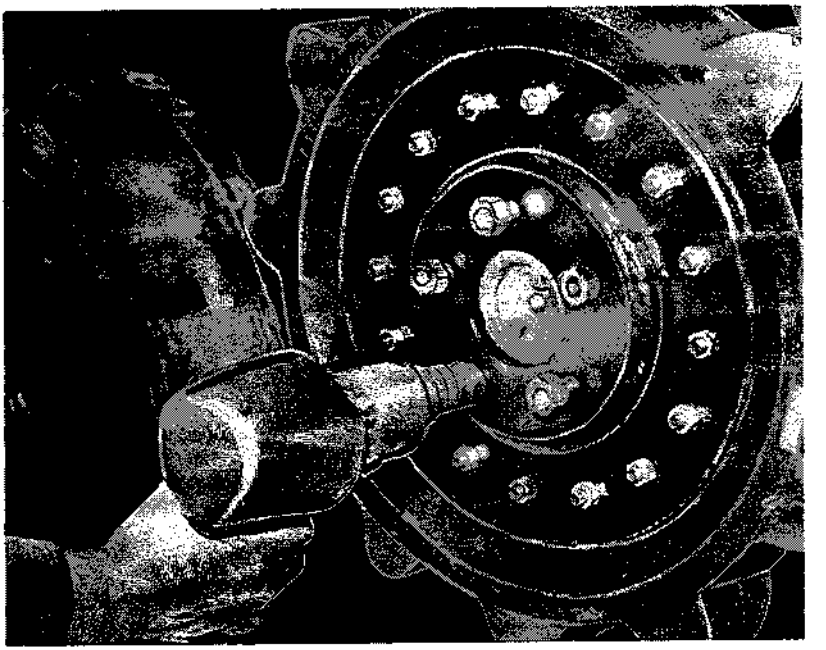
Pour remplacer le patin no: 605000100, soulevez le devant de l'auto-neige à l'aide d'un cric, enlevez les écrous qui retiennent cette lisse et ôtez la lisse à remplacer. Placez la lisse neuve le bout arrière le premier et en serrant l'écrou, le bout avant viendra en place. Posez l'écrou avant et serrez solidement. Quand la lisse ronde est remplacée, il est temps de vérifier les boulons du ski, les serrer ou les remplacer si nécessaire.

Pour démonter le ressort avant, les amortisseurs en caoutchouc doivent être enlevés. La pièce de support atteindra ainsi son point le plus bas et le ressort pourra être enlevé en établissant une pression avec une barre de fer. Pour l'installation, renversez l'opération afin de remettre le ressort avant en position.

Les ressorts de la suspension sont très résistants et ne requièrent aucun entretien. Un choc abusif seulement peut les endommager. Lorsque l'auto-neige est employée dans une neige mélangée d'eau par une température en bas du point de congélation, de la glace peut se former autour du ressort et des pièces de suspension arrière. Il est alors nécessaire de briser et enlever cette glace qui peut nuire au rendement du véhicule et causer une friction sur les pneus.

POSE ET DÉPOSE DES BARBOTINS:

Pour retirer les barbotins, déposez les chenilles (voir rubrique pose et dépose de la chenille). Retirez les boulons retenant le différentiel au barbotin. Tirez le barbotin hors de son logement. Si vous voulez enlever le disque no: 601008800 dévissez les boulons le retenant au barbotin.

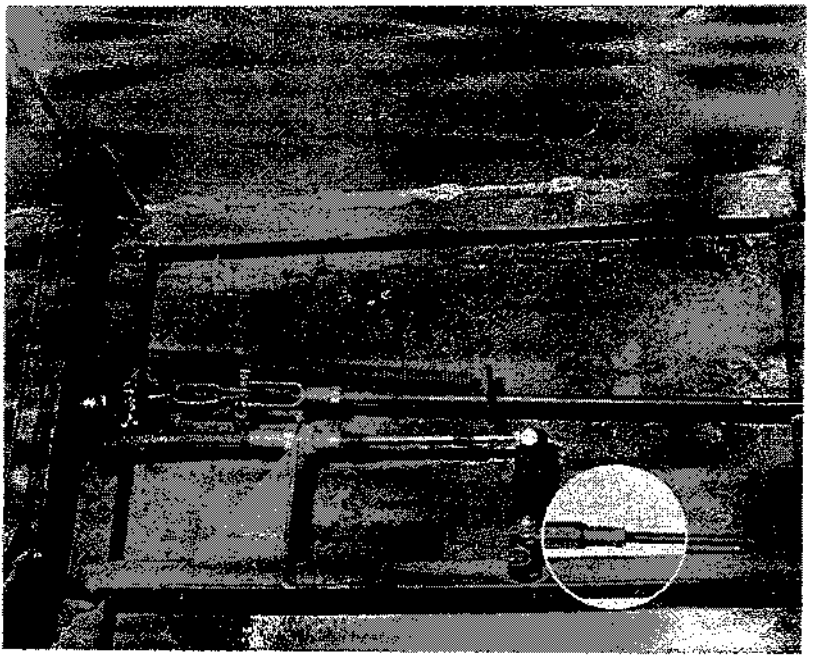


AJUSTEMENT DE LA BOÎTE DE VITESSES:

La boîte de vitesses est reliée au bras de vitesses par un câble d'acier. Advenant le cas ou le bras de vitesses engage la boîte de vitesses trop rapidement ou trop tard — ex.: engage la 2e lorsque le bras indique la première, vous pouvez remédier à cette situation en ajustant la fourche d'attache no: 114000700 de la boîte de vitesses. Il est possible que vous n'ayez jamais à procéder à cet ajustement durant toute la vie de votre véhicule. Si d'autres problèmes survenaient, il serait préférable de consulter le manuel d'entretien du manufacturier de la boîte de vitesses.

AJUSTEMENT DE L'ACCÉLÉRATEUR:

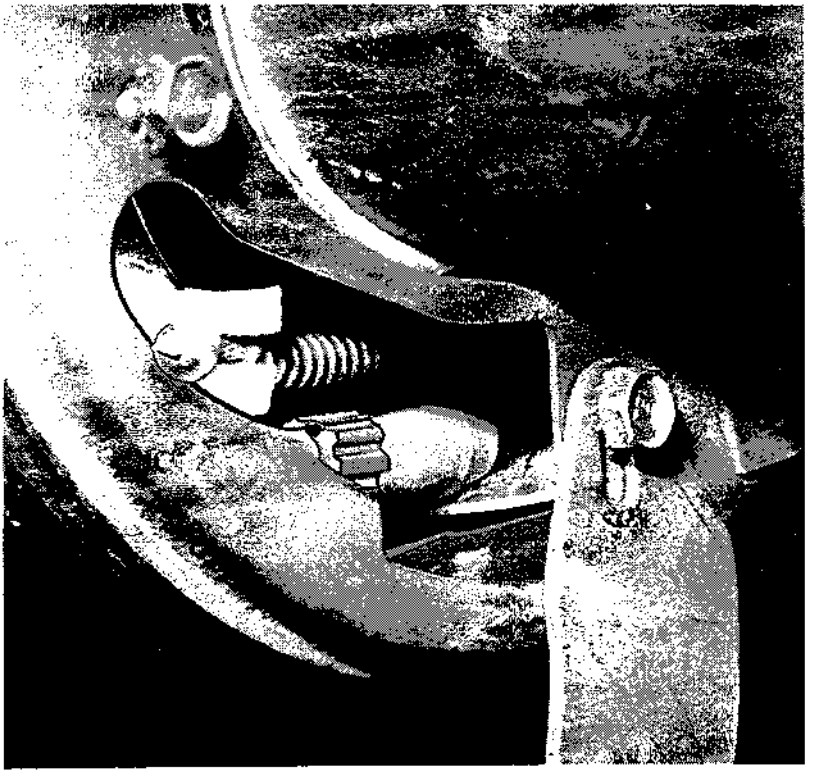
Pour ajuster la course de la pédale de l'accélérateur, utilisez le boulon sur le câble de l'accélérateur; en le vissant vous réduirez le jeu de la pédale. La pédale doit être ajustée de façon à obtenir une accélération progressive du moteur jusqu'à ce que la pédale termine sa course.



AJUSTEMENT DU FREIN:

Pour ajuster la course de la pédale du frein, utilisez l'écrou no 380 6022 00 reliant la tige de la pédale de frein à la fourche d'attache. Vissez l'écrou aura pour résultat de réduire la course de la pédale. La pédale doit être ajustée de façon à freiner rapidement mais tout en conservant une certaine progression.

Pour ajuster la bande de friction du frein, utilisez la vis à l'intérieur du logement du frein. Pour y accéder, dévissez les écrous retenant la plaque protectrice.



DÉPOSE DE L'ARBRE DE TRANSMISSION

L'arbre de transmission est situé sous le couvercle protecteur, dans le châssis. Pour y accéder, enlevez le plancher protecteur du châssis. Pour démonter les joints universels reliant l'arbre de transmission au moteur et au différentiel, procédez comme suit: Serrez ensemble les extrémités des joncs d'arrêt et enlevez les anneaux et les graisseurs. Sortez de la chape le support opposé du tourillon et ensuite sortez l'autre support en utilisant un mandrin de laiton. Poussez le tourillon de côté autant que possible, ensuite, inclinez-le de façon à dégager le côté de la fourche. Nettoyez et vérifiez chaque pièce. Remplacez celles qui sont usées ou endommagées.

Pour remonter, assurez-vous que les roulements des joints uni-

versels soient bien lubrifiés et utilisez toujours des joints d'étanchéité neufs. Insérez un tourillon dans la chape aussi loin que possible et inclinez jusqu'à ce que le tourillon opposé dégage le côté de la fourche et tombe en place. Lorsque les rondelles d'étanchéité et les arrêts d'huile sont installés, insérez les roulements par l'extérieur de la fourche en les fixant à l'aide d'un mandrin de laiton. Ensuite, pressez les roulements contre les anneaux fermoirs. Assemblez le joint à l'arbre de transmission en vous assurant que les clavettes sont lubrifiées et que les marques repères sont alignées. Remplacez les joints d'étanchéité sur les joints coulissants.

INSTALLATION ET AJUSTEMENT DES CHENILLES

POSE, DÉPOSE ET AJUSTEMENT DES CHENILLES:

L'installation de la chenille peut se faire comme suit:

32

a) Desserrez l'écrou et tube de la vis d'ajustement en ne laissant environ que quatre filets vissés à la vis d'ajustement.

b) Installez la chenille sur l'engrenage de la roue de commande, levez ensuite la partie arrière de l'auto-neige jusqu'à ce que les roues soient soulevées de terre; installez la chenille sur le dessus de toutes les roues et forcez-la par-dessus la roue arrière pour la glisser en position. Pour enlever la chenille, démontez complètement l'écrou et tube de la vis d'ajustement et tirez la chenille en bas de la roue arrière.

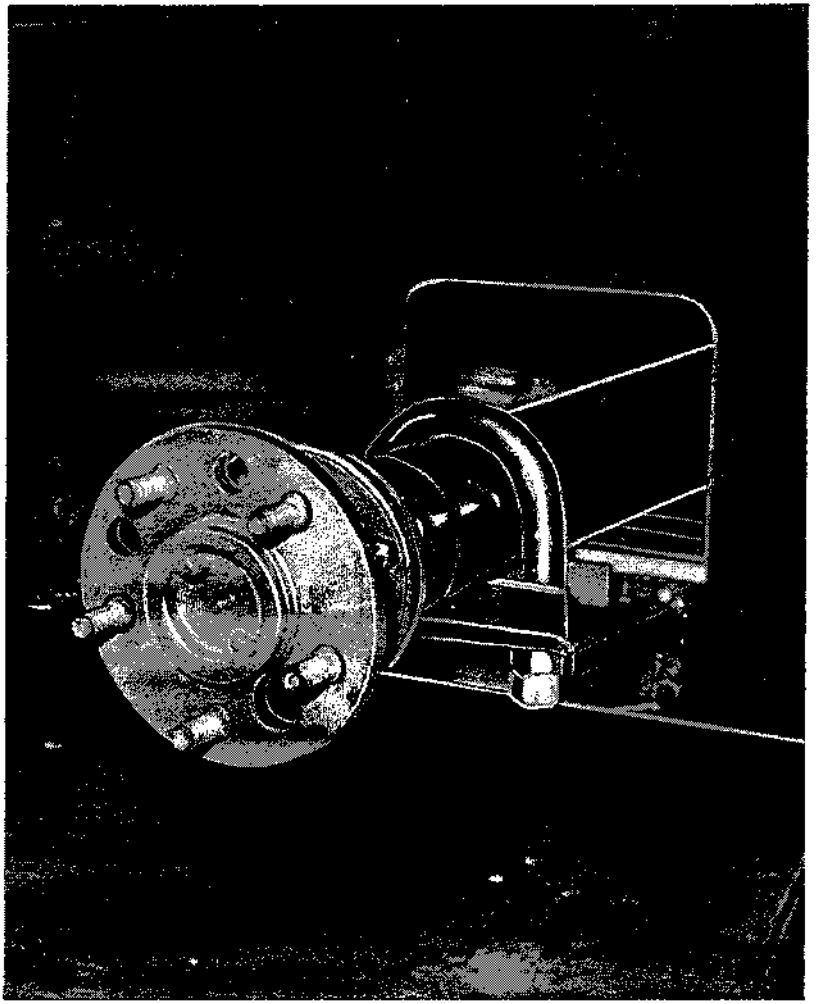
Chaque chenille est ajustable indépendamment au moyen d'une vis qui actionne l'unité d'ajustement de la roue arrière. Pour obtenir la tension voulue, enlevez la barrure de l'écrou de la vis d'ajustement, employez une clé ouverte de 15/16" ou une clé ajustable, serrez ou desserrez pour obtenir la tension voulue de la chenille qui est normale quand elle peut être soulevée à la main de 2" à 3" au-dessus de la deuxième roue avant.

Une chenille trop tendue causera l'usure prématurée de la roue de commande. Si la chenille n'est pas serrée suffisamment, elle peut tombée lorsque l'auto-neige exécute un tournant brusque.

Lorsque les chenilles sont réajustées, barrez l'écrou de la vis d'ajustement.

DÉPOSE DU DIFFÉRENTIEL:

Pour sortir le différentiel de son logement, procédez comme suit: Enlevez le plancher au-dessus du différentiel. Retirez les plaques du différentiel no 608 0069 00. Désassemblez l'ensemble roue de commande; retirez la chenille (voir procédure sous la rubrique enlèvement de la chenille), retirez le disque du barbotin ainsi que les 10 boulons retenant le barbotin au différentiel. Enlevez les boulons en "U" no 608 0068 00 du différentiel. Votre différentiel est maintenant près à être retiré. Glissez-le sur un des côtés et retirez-le en le tirant par l'autre côté.



LUBRIFICATION TOUTES LES 10 HEURES OU QUOTIDIENNEMENT

Vérifiez le niveau d'huile du moteur. Il est préférable d'attendre un certain temps après l'arrêt du moteur afin de permettre à l'huile qui se trouve dans le logement du culbuteur de redescendre dans le carter. Retirez la jauge et nettoyez-la avec un bout de papier ou de tissu. Insérez la jauge dans son logement et retirez-la de nouveau. Le niveau doit correspondre à l'indication "FULL" sur la jauge. Si le niveau est trop bas, ajoutez de l'huile multi-viscosité, par le trou de remplissage situé sur le couvercle des soupapes.

NOTE: Evitez de remplir au-delà de l'indication "FULL" sur la jauge.

Vérifiez le niveau d'huile de la boîte de vitesses avec la jauge. Faites fonctionner le moteur et la boîte de vitesses jusqu'à ce que l'huile atteigne la température normale de fonctionnement. Embrayez sur toutes les vitesses et finalement placez le levier d'embrayage en position "P". Retirez la jauge et nettoyez-la. Insérez la jauge dans son logement et retirez-la de nouveau. Si nécessaire, ajoutez de l'huile par l'orifice du logement de la jauge jusqu'à ce que le niveau atteigne l'indication "FULL" sur cette dernière.

LUBRIFICATION TOUTES LES 50 HEURES

Lorsque le véhicule quitte l'usine, le moteur contient de l'huile HD No 10 Esso extra ou l'équivalent. Cette huile peut être utilisée jusqu'à une température de —10°F. Après 50 heures vous devez changer l'huile du moteur. Utilisez une huile pour "MS Service", MIL-L-2104B ayant un degré de viscosité relatif à la température ou le véhicule devra travailler.

Au-dessus de + 32°F . . . SAE 30, SAE 10W30 ou SAE 20W40 (sauf pour opération à plein régime).

Jusqu'à + 10°F. . . . SAE 20W-20 ou 10W-30.

Jusqu'à —10°F. . . . SAE 10W, SAE 10W-30 ou SAE 5W-20.

En dessous de —10°F. . . . SAE 5W-20.

Si votre moteur est appelé à tourner très souvent au ralenti, les changements d'huile devraient être faits aux 25 heures.

Il est préférable de vidanger l'huile du moteur lorsqu'il est chaud. L'huile coulera plus facilement, entraînant avec elle la saleté et les matières étrangères.

La contenance du moteur est de 5 pintes U.S./4 pintes imp. sans le filtre à huile et 6 pintes U.S./4.8 pintes imp. avec le filtre à huile.

Nettoyez le filtre d'entrée d'huile du moteur. Ce dernier a pour fonction d'arrêter les poussières qui pourraient pénétrer avec l'huile. Nettoyez-le à l'aide de kérosène, essuyez à sec et plongez dans l'huile SAE 30.

Vérifiez le niveau d'huile de la boîte de vitesses à l'aide de la jauge. Remplir s'il y a lieu. (Voir item 500 heures pour l'huile à utiliser).

Vérifiez le niveau et la condition de l'huile du différentiel. Pour vérifier l'huile du différentiel, enlevez le couvercle situé derrière le siège du conducteur. A l'aide d'une clé, enlevez le bouchon et vérifiez l'huile.

Graissez les joints universels. Injectez de la graisse par le graisseur à pression situé sur l'arbre de transmission, à proximité du joint. Utilisez une graisse résistante à l'eau pour des températures supérieures à 0°F. et résistante au cisaillement pour des températures inférieures à 0°F.

Graissez les roulements des barbotins. Injectez de la graisse par le graisseur à pression situé sur le moyeu de chacun des essieux, près du barbotin. Utilisez une graisse résistante à l'eau pour des températures supérieures à 0°F. et résistante au cisaillement pour des températures inférieures à 0°F.

Graissez les roulements des roues. Injectez de la graisse par le graisseur à pression situé sur le chapeau du moyeu de chacune des roues. Utilisez une graisse résistante à l'eau pour des températures supérieures à 0°F. et résistante au cisaillement pour des températures inférieures à 0°F.

LUBRIFICATION TOUTES LES 100 HEURES:

Vérifiez l'huile de la servo-direction. Le réservoir est situé à côté du radiateur à l'arrière du véhicule. Remplissez s'il y a lieu, ou changez si l'huile est contaminée. Utilisez une huile SAE No 10 Esso Extra ou l'équivalent. La capacité du réservoir est de 2 pintes imp./2.5 pintes U.S.

Le filtre à huile du moteur doit être remplacé. Le filtre est conçu de telle façon que même s'il est encrassé l'huile continuera à lubrifier les composants du moteur. La pression normale de l'huile, avec un filtre en bon état est de 45 à 65 lbs. à vitesse normale, lorsque le filtre est bloqué elle descend à 35 lbs.

Enlevez le couvercle du filtre, le joint étanche et le filtre lorsque le moteur est chaud.

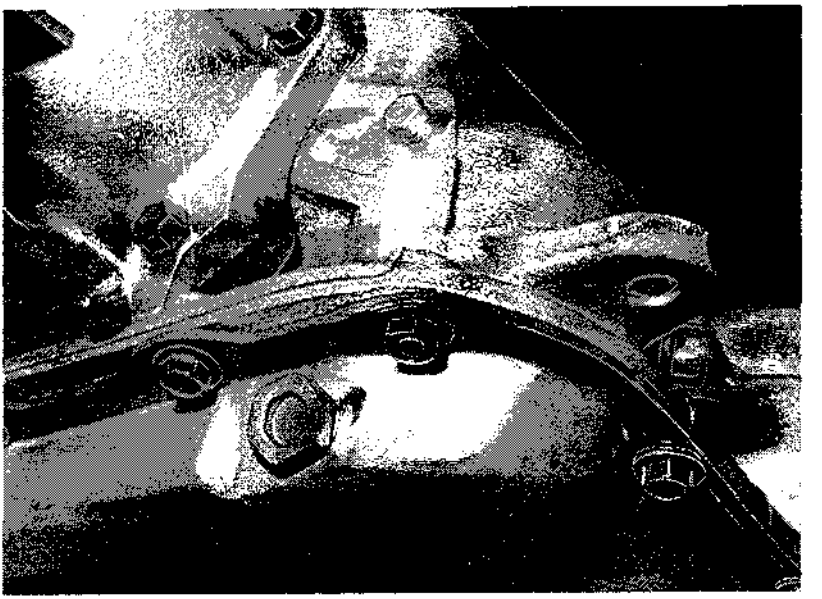
Nettoyez le logement du filtre et posez un nouveau filtre. Posez un nouveau joint étanche. Après avoir remplacé le filtre, faites fonctionner le moteur durant 5 minutes et vérifiez s'il n'y a pas de fuites.

Le niveau d'huile doit être réajusté, pour compenser pour l'huile absorbée par le nouveau filtre. Si le véhicule travaille dans des régions poussiéreuses, ce filtre devra être remplacé plus souvent.

Remplacez le filtre à essence. Nettoyez le logement du filtre. Vérifiez s'il y a des fuites.

Vidangez l'huile de la boîte de vitesses, et posez un nouveau filtre.

1. Retirez le bouchon du carter de la boîte de vitesses et vidangez l'huile.



2. Retirez la plaque d'accès du convertisseur de couple et retirez le bouchon du convertisseur de couple. Vidangez l'huile.
3. Vissez le bouchon du convertisseur de couple avec un couple de 14 lbs. pieds.
4. Retirez et nettoyez le carter de la boîte de vitesses.
5. Ajustez la garniture de la marche arrière, la garniture ainsi que le câble des vitesses. Pour ces ajustements il est préférable de consulter le "Chrysler Maintenance Manual".
6. Posez un nouveau filtre, fixez-le au logement des soupapes. Vissez les vis de retenu avec un couple de 28 lbs. pouce. Assurez-vous de poser un nouveau joint étanche sous le filtre.

7. Posez le carter de la boîte de vitesses. Serrez les écrous avec un couple de 150 lbs. pouce.
8. Versez 8 pintes U.S./6.4 pintes imp. d'huile à transmission, Mopar type "A" suffix "A".
9. Faites fonctionner le moteur au moins 2 minutes, et passez successivement les vitesses pour terminer au point mort (N).
10. Ajoutez de l'huile jusqu'à l'indication "ADD ONE PINT" sur la jauge.

Lorsque l'huile de la boîte de vitesses est à la température normale, revérifiez la quantité d'huile sur la jauge. L'huile sur la jauge doit se situer entre "FULL" et "ADD ONE PINT".

N.B.: Pour éviter que la saleté entre dans la transmission, assurez-vous que le capuchon de la jauge est bien en place.

TOUTES LES 1000 HEURES:

Remplacez l'huile du différentiel. Utilisez de l'huile Esso GX 75/80 ou l'équivalent.

Remplacez l'huile de la servo-direction si nécessaire.

Utilisez de l'huile S.A.E. No 10 Esso Extra ou tout équivalent.

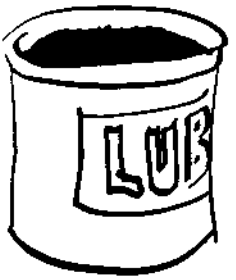


TABLEAU DES LUBRIFIANTS:

Points de lubrification	Quantité	Lubrifiant	Température	Spécification
Moteur avec filtre	6 pintes U.S. 4.8 pintes imp.	Huile M1L-L-2104B	Au-dessus de +32°F.	SAE 30, SAE 10W-30, SAE 20W-40
			Jusqu'à +10°F.	SAE 20W-20, SAE 10W-30
			Jusqu'à —10°F.	SAE 10W, SAE 10W-30, SAE 5W-20
			En dessous de —10°F.	SAE 5W-20
Boîte de vitesses	8 pintes U.S. 6.4 pintes Imp.	Huile à transmission	Année entière	"Mopar oil type A suffix "A"
Différentiel	2.5 pintes U.S. 2.1 pintes imp.	Haute résistance pour engrenage Hypoid	Année entière	Esso GX 75/80 ou l'équivalent
Graisseur à pression		Graisse de bonne qualité	Au-dessus de 0°F.	Graisse résistante à l'eau
			Au-dessous de 0°F.	Graisse résistante au cisaillement
Installation hydraulique (servo-direction)	2.5 pintes U.S. 2 pintes imp.	Fluide hydraulique de bonne qualité	Année entière	SAE No 10 Esso Extra ou l'équivalent

TABLEAU CHRONOLOGIQUE DE LUBRIFICATION

No Réf.	Points de lubrification	Nettoyez	Graissez	Vérifiez	Remplacez	Heures
1	Niveau d'huile du moteur			●		10 heures ou quotidiennement
2	Niveau d'huile de la boîte de vitesses			●		
3	Huile du moteur				△	50 heures
4	Filtre d'entrée d'huile du moteur	△				
5	Niveau d'huile du différentiel			△		
6	Joints universels		△			
7	Roulement des barbotins		△			
8	Roulements des roues		△			
9	Support de la crémaillère de conduite		△			
10	Cheville du support		△			
11	Bout de la tige de conduite		△			
12	Cheville du ski		△			
13	Axe de conduite		△			
14	Essieu coudé		△			
15	Niveau d'huile de la servo-direction			□		100 heures
16	Filtre à huile du moteur				□	
17	Filtre à essence				⬡	500 heures
18	Huile de la boîte de vitesses				⬡	
19	Huile du différentiel (au besoin)				▭	1000 heures
20	Huile de la servo-direction (au besoin)				▭	

9
10
11
12
13
7
14
8
6
16
2
3
17
4
15
20
1

TABLEAU CHRONOLOGIQUE D'ENTRETIEN

Item	Vérifiez	Ajustez	Remplacez	Nettoyez	Heures
Niveau de l'agent de refroidissement	●				Quotidiennement ou toutes les 10 heures
Niveau d'électrolyte de la batterie	●				
Châssis et suspension	●			●	
Chenilles	●			●	
Roues	●			●	
Conduite	●				
Frein	●				
Lisses rondes	●				
Filtre à air				●	50 heures
Câble de la batterie	●				
Système de ventilation du bloc-moteur				●	100 heures
Bougies	●	●		●	
Courroie du ventilateur et de l'alternateur	●	●			200 heures
Radiateur	●				
Batterie	●				
Frein, accélérateur (Pédales)		●			
Filtre à air			●		500 heures
Boîte de vitesses	●	●			
Bougies (au besoin)			●		
Vitesse du ralenti et mélange de ralenti		●			

Vérifiez le niveau de l'agent de refroidissement par l'ouverture de remplissage située sur le radiateur. Le bouchon du radiateur se trouve à l'arrière du véhicule. On y accède en ouvrant la porte de circulation d'air à l'arrière de l'auto-neige. Attendez que le moteur soit froid pour enlever le bouchon du radiateur.

Assurez-vous que l'agent de refroidissement contient suffisamment d'antigel pour protéger le moteur. Remplissez le radiateur jusqu'à 1 pouce du goulot de remplissage. N'ajoutez jamais d'eau froide à un moteur chaud, il en résulterait le craquement du bloc ou de la tête.

Vérifiez le niveau d'électrolyte de la batterie. Si nécessaire, remplissez avec de l'eau distillée. Gardez les bornes propres et recouvrez-les d'une mince couche de graisse. Vérifiez la densité de la solution avec un hydromètre.

Prenez soin de votre motoneige aussi !

Vérifiez l'état de la suspension et du châssis. N'ignorez jamais les pièces défectueuses ou manquantes. Libérez le châssis et la suspension de toute glace ou boue et remplacez immédiatement les pièces défectueuses.

Vérifiez l'état des chenilles. Remplacez les pièces brisées.

Vérifiez s'il y a usure anormale et libérez les chenilles de toute glace et boue.

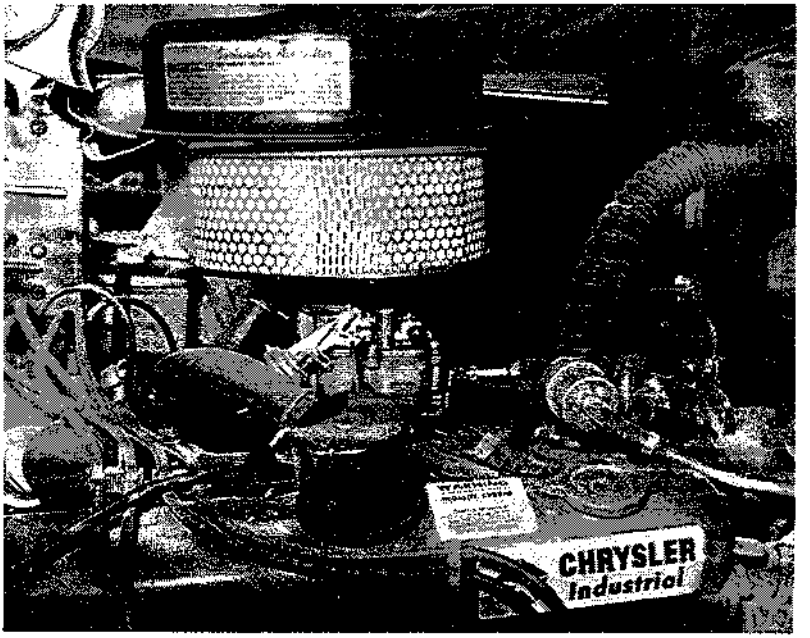
Vérifiez l'état des roues et des pneus. Gardez la pression des pneus entre 35-40 lbs. p.c. Nettoyez et vérifiez s'il y a usure anormale.

Vérifiez l'état des lisses rondes des skis.

Vérifiez le système de contrôle du véhicule, le frein, l'accélérateur.

ENTRETIEN TOUTES LES 50 HEURES:

Nettoyez le filtre à air. Si le véhicule fonctionne dans des endroits poussiéreux, le nettoyage doit être plus fréquent. Pour nettoyer le filtre à air, procédez comme suit: Retirez l'ensemble du filtre à air. Retirez l'élément de papier.



Nettoyez le filtre à l'aide d'un boyau d'air comprimé. Dirigez le jet de l'intérieur vers l'extérieur, en prenant soin de garder l'orifice du boyau à une distance de deux pouces du filtre pour ne pas l'endommager. Ne lavez pas l'élément de papier dans un liquide et ne le frappez pas. Lavez le couvercle et le corps du filtre dans un solvant tel le kérosène et essuyez bien sec.

Vérifiez l'état des barbotins.

Vérifiez les câbles de la batterie. Serrez les câbles aux électrodes de la batterie, nettoyez et enduisez-les d'une légère couche de graisse. Remplacez immédiatement les câbles défectueux.

ENTRETIEN TOUTES LES 100 HEURES:

Nettoyez le système de ventilation du bloc moteur. Le boyau no 107 5001 00 et la soupape reliant le filtre à air, au couvercle des soupapes doivent être retirés et nettoyés. Utilisez un solvant capable de dissoudre la gazoline et le vernis; tel un solvant pour carburateur. Bien sécher avant de poser. Lorsque le véhicule fonctionne dans des températures froides, et que le moteur tourne au ralenti et ne se réchauffe pas, une plus grande quantité de gaz peut s'accumuler dans le moteur. Dans ces conditions le système de ventilation du bloc moteur doit être nettoyé plus fréquemment. Toutefois, il nous est impossible de déterminer la fréquence de ces nettoyages. Seul l'expérience peut vous le dicter.

Enlevez les bougies et vérifiez-en les électrodes pour y déceler la présence de dépôts d'huile, carbonisation ou surchauffe.

Nettoyez et réglez de nouveau l'écartement des électrodes à .035 po. Serrez les bougies à 30 lbs. pieds, changez-les si nécessaire. Utilisez les bougies champion N11Y—14MM.

ENTRETIEN TOUTES LES 200 HEURES:

Vérifiez l'état de la courroie du ventilateur et de l'alternateur, remplacez si nécessaire. Ajustez la courroie à ½ pouce de déflection au centre. Pour ajuster, desserrez le support de l'alternateur et éloignez ce dernier du moteur. Faites l'ajustement d'une courroie neuve après une ou deux heures de fonctionnement.

Vérifiez l'état du radiateur. Nettoyez le faisceau du radiateur à l'aide d'une brosse. Ne tolérez pas de fuites et protégez contre la glace et la boue. Un système de refroidissement en bonne condition est indispensable au bon fonctionnement du moteur.

Remplissez la batterie d'eau distillée. Nettoyez les électrodes et recouvrez-les d'une mince couche de graisse. Vérifiez la densité de la solution de la batterie. Fixez bien la batterie à son support pour éviter qu'elle ne s'endommage.

Ajustez la pédale du frein et de l'accélérateur.

ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES:

Remplacez l'élément de papier du filtre à air. Le moteur doit être muni d'un filtre à air en tout temps.

Vérifiez l'ajustement de la boîte de vitesse automatique si nécessaire. Il est préférable de consulter un détaillant Chrysler avant de procéder à des ajustements.

DIVERS

ENTREPOSAGE

Les préparations pour l'entreposage du véhicule sont un facteur important dans la protection contre la rouille, la corrosion et les déformations auxquelles il est soumis.

Une section traitant de l'entreposage paraît dans le manuel de l'opérateur Chrysler. Pour les autres pièces du véhicule, suivez la procédure suivante.

- Nettoyez le véhicule.
- Vérifiez l'état des pièces, remplacez ou réparez si nécessaire.
- Lubrifiez tous les points mentionnés dans le tableau de lubrification.
- Vidangez le carter du moteur de la boîte de vitesses du différentiel et de l'installation hydraulique. Remplissez d'huile fraîche et faites fonctionner quelques minutes. Vérifiez s'il y a des fuites.

Il est aussi important de vidanger l'essence du réservoir à carburant avant d'entreposer le véhicule.

- Soulevez et bloquez le véhicule afin de libérer la suspension.

- Relâchez la tension des chenilles.
- Enlevez la batterie. Rechargez-la tous les 30 jours.
- Nettoyez et lubrifiez tout l'équipement.

INSPECTION DE 150 HEURES:

Une inspection de votre véhicule doit être faite par votre dépositaire après 150 heures d'utilisation. Le formulaire d'inspection doit porter votre signature et être envoyé à la Compagnie Bombardier. C'est votre responsabilité d'avertir votre dépositaire lorsque votre véhicule approche les 150 heures d'utilisation. Négliger de faire la demande d'inspection de 150 heures peut être une cause d'annulation des réclamations faites par la suite sous la garantie.

NOTE: Négliger la demande d'inspection de 150 heures annulera toutes réclamations faites par la suite.

RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE:

Les tâches normales d'entretien tel que lubrification, mise au point du moteur, vérification du circuit électrique, ajustement des courroies et le remplacement des pièces de rechange telles que garnitures de frein, bougies, filtres etc... incombent au propriétaire et comme tels ne tombent pas sous les termes de la garantie comme défauts de matériaux et/ou de fabrication.

GUIDE DE DÉPANNAGE

1 — MOTEUR Consultez le manuel du manufacturier.

2 — BOÎTE DE VITESSES Consultez le manuel du manufacturier.

3 — DIFFÉRENTIEL Même que différentiel de camion de type hypoïd.

4 — ARBRE DE TRANSMISSION

DÉFECTUOSITÉ	ORIGINE	CORRECTION SUGGÉRÉE
Vibration	a) Manque de graisse	Graissez.
	b) Usure complète	Changez les joints universels.
Arbre de transmission bruyant		Vérifiez le centrage. Vérifiez les roulements.
	Roulements de tourillons surchauffés	1 — Boulons en "U" trop serrés. 2 — Peinture sur les roulements ou les fourchettes terminales.

5 — SUSPENSION

DÉFECTUOSITÉ	ORIGINE	CORRECTION SUGGÉRÉE
1. Roue qui a du jeu latéral		Resserrez le roulement.
2. Traverse brisée		Remplacez immédiatement.
3. Boulon cassé		Remplacez immédiatement.
4. Roue de commande		Remplacez immédiatement.
5. Flancs de pneu usés	Mauvais centrage	Vérifiez le centrage au moyen de la roue de commande.
6. Chenille détendue	Tendeur de chenille dévissé	Vissez.

6 — FREINS

DÉFECTUOSITÉ	ORIGINE	CORRECTION SUGGÉRÉE
1 Freinage nul	a) Boulons de tige d'actionnement dévissé	A — Vissez.
	b) Garniture de frein usée	B — Changez.

7 — INSTALLATION ÉLECTRIQUE

DÉFECTUOSITÉ	ORIGINE	CORRECTION SUGGÉRÉE
Les phares clignotent	a) Connections desserrées	Resserrez.
	b) Mauvais contact de la masse aux prises de courant	Resserrez.
Le démarreur ne fonctionne pas et affaibli les lampes	a) Batterie faible	Rechargez la batterie.
	b) Connections desserrées	Resserrez.
	c) Eléments de batterie à plat	Remplacez la batterie.
	d) Bornes de batterie corrodées	Nettoyez.
Les lampes ne s'allument pas	a) Ampoules ou pièces de contact grillées	Remplacez.
	b) Câblage électrique défectueux	Corrigez.
	c) Interrupteur défectueux	Remplacez.
	d) Connections desserrées	Resserrez.
	e) Batterie à plat	Rechargez.
	f) Fusibles brûlés	Remplacez.

8 — CONDUITE

DÉFECTUOSITÉ	ORIGINE	CORRECTION SUGGÉRÉE
Conduite difficile	Courroie mal ajustée	Ajustez.
	Courroie brisée	Remplacez.
	Manque d'huile	Remplir.
	Tige de conduite bloquée	Remédiez.
	Points de pivot mal lubrifiés	Lubrifiez.
	Usure des pièces	Remplacez.
Libre jeu dans la conduite	Usure des pièces	Remplacez.

ENTRETIEN PRÉVENTIF

Elaborez une liste de vérifications quotidiennes à l'aide des informations contenues dans le manuel de l'opérateur et du manufacturier du moteur. Cette liste doit être simple, complète et facile d'utilisation. Cette liste devra être à la portée de la main de l'opérateur.

Encouragez l'opérateur du véhicule à **toujours** remplir cette liste. L'opérateur devra aussi accomplir la procédure normale d'entretien et de vérification quotidienne, vérification de l'huile, piéce endommagée. Demandez à l'opérateur d'indiquer tout symptôme de mauvais fonctionnement ou d'usure de la machine.

A l'aide des renseignements recueillis, vous pourrez tenir un registre sur l'état de votre véhicule. Vous pourrez prévoir les ralentissements de production dû à l'usure ou au bris de pièces. Ce qui peut paraître du temps perdu à chaque jour, peut s'avérer une économie de temps considérable. Principalement pour ceux possédant plusieurs véhicules.

GARANTIE POUR LES VÉHICULES INDUSTRIELS BOMBARDIER

SUJET AUX CONDITIONS ET EXCEPTIONS ÉNONCÉES CI-DESSOUS, BOMBARDIER LIMITÉE GARANTIT :

1 — Chaque nouveau véhicule industriel J-5°, MUSKEG°, QUA/TRAC°, TERRAIN MASTER°, SNOWMOBILE 12 passagers, REMORQUES T-6 et T-7 et tout autre véhicule industriel Bombardier non mentionné ci-dessous, pour une période de quatre-vingt-dix (90) jours ou cinq cents (500) heures, à partir de la date de livraison à l'acheteur d'origine au détail, selon l'échéance atteinte la première.

2 — Chaque nouveau véhicule industriel SW° pour une période de un (1) an ou cinq cents (500) heures, à partir de la date de livraison à l'acheteur d'origine au détail, selon l'échéance atteinte la première.

3 —A) Chaque nouveau véhicule industriel SKIDOZER°, à l'exception des courroies de chenille, des traverses et des roues de commande, (lesquelles sont spécifiquement couvertes ci-dessous), pour une période de un (1) an ou cinq cents (500) heures, à partir de la date de livraison à l'acheteur d'origine au détail, selon l'échéance atteinte la première.

B) **LÀ OÙ LE VEHICULE EST UTILISÉ SUR LA NEIGE SEULEMENT :**

a) Les courroies de chenille, les traverses d'acier, les traverses d'acier-caoutchouc, et les roues de commande utilisées sur chaque nouveau véhicule SKIDOZER, pour une période de un (1) an ou mille (1000) heures, à partir de la date de livraison à l'acheteur d'origine au détail, selon l'échéance atteinte la première, à condition que le véhicule ne fut utilisé que sur la neige.

b) Les traverses d'aluminium utilisées sur chaque nouveau véhicule industriel pour une période de quatre-vingt-dix (90) jours ou cinq cents (500) heures, à partir de la date de livraison à l'acheteur d'origine au détail, selon l'échéance atteinte la première, à condition que le véhicule ne fut utilisé que sur la neige.

C) **LÀ OÙ LE VEHICULE EST UTILISÉ AILLEURS QUE SUR LA NEIGE :**

Les courroies de chenille, les traverses d'acier, et les roues de commande utilisées sur chaque nouveau véhicule SKIDOZER, pour une période de quatre-vingt-dix (90) jours ou cinq cents (500) heures, à partir de la date de livraison à l'acheteur d'origine au détail, selon l'échéance atteinte la première, étant entendu que dans les conditions prévues au présent sous-paragraphe, les traverses d'acier-caoutchouc et les traverses d'aluminium ne sont sujettes à aucune garantie.

GARANTIE PAS APPLICABLE :

Cette garantie ne s'applique pas :

1 — Aux défaillances résultant de réparations faites par des personnes autres que celles employées et/ou autorisées par Bombardier Limitée.

2 — Aux défaillances résultant de modifications ou d'additions effectuées sans l'approbation préalable de Bombardier Limitée.

3 — Aux défaillances résultant d'accidents.

GARANTIE (suite)

4 — Aux défaillances résultant du manque d'entretien préventif ou du défaut de suivre les procédures normales d'entretien et de remisage.

5 — Aux défaillances résultant de l'usure normale.

6 — Aux pièces non-récupérables, telles les bougies d'allumage, etc ... qui doivent être périodiquement remplacées pendant l'opération normale.

7 — A tout véhicule sur lequel le compte-heures a été altéré ou débranché de sorte que le temps réel d'opération ne peut être déterminé.

8 — A toutes autres pièces du véhicule pour lesquelles il y a déjà une garantie autre que celle de Bombardier Limitée et dans le cas, telle garantie est la seule valable.

9 — A tout véhicule sur lequel l'inspection de cent cinquante (150) heures n'a pas été faite par un distributeur autorisé de Bombardier Limitée.

10 — Aux défaillances résultant de surcharge ou de mauvaise utilisation du véhicule.

OBLIGATION SOUS LA GARANTIE :

1 — **BOMBARDIER LIMITÉE**

L'obligation de Bombardier Limitée, sous cette garantie, se limite au remplacement, à sa seule discrétion, de la ou des pièces qui sont, à sa satisfaction, révélées défectueuses aux points de vue matériaux et/ou fabrication et ne peuvent pas être réparées, et n'inclut pas les dommages causés par des délais et/ou pertes de temps dus à l'immobilisation du véhicule, entretien, réparations et/ou modifications quels que soient; **étant entendu** que la responsabilité de Bombardier Limitée quant aux roues de commande, aux courroies de chenille et aux pneus sera établi en fonction de la période d'utilisation par rapport à la période de garantie.

2 — **PROPRIÉTAIRE**

Le propriétaire :

- doit retourner sa carte d'enregistrement de garantie dûment remplie à Bombardier Limitée .
- doit retourner à ses frais la ou les pièces défectueuses au distributeur dans un délai de trente (30) jours à compter de la date à laquelle est survenue la panne ou la défectuosité.

La présente garantie remplace expressement toute autre garantie, légale ou contractuelle, expresse ou implicite, de Bombardier Limitée, de ses distributeurs et/ou autres agents autorisés. Nul n'est autorisé à modifier, verbalement ou par écrit, la présente garantie, et, dans un tel cas, semblables modifications et/ou nouvelle garantie ne pourront en aucun temps être exécutoires à l'encontre de Bombardier Limitée et/ou de quiconque d'autre.

BOMBARDIER LIMITÉE, VALCOURT, QUÉ., CANADA

*Marques de commerce de Bombardier Limitée

Index

	PAGES
Accessoires et contrôles	21
Ajustement de la boîte de vitesses	29
Ajustement de l'accélérateur	30
Ajustement du frein	30
Alignement des skis	28
Boîte de vitesses	25
Cabine et châssis	8
Caractéristiques	4-6
Chenille	13
Conduite du véhicule	16
Conseils de sécurité	17-19
Démarrage	15
Dépose de l'arbre de transmission	31
Dépose du différentiel	33
Diagnostic de mauvais fonctionnement	48
Différentiel	25
Equipement de série	20
Equipement facultatif	20
Entretien	43
Toutes les 10 heures	43
Toutes les 50 heures	44
Toutes les 100 heures	45
Toutes les 200 heures	45
Toutes les 500 heures	46
Garantie	52-53

	PAGES
Guide de dépannage	48
Identification	7
Inspection des 150 heures	47
Installation des chenilles	32
Installation électrique	11
Introduction	3
Lubrification	34
Toutes les 10 heures	34
Toutes les 50 heures	34
Toutes les 100 heures	35
Toutes les 500 heures	37
Toutes les 1000 heures	38
Moteur	23
Noyage du carburateur	15
Pose et dépose des barbotins	29
Pose et dépose du moteur	26
Pose des skis	28
Skis et suspension avant	28
Skis	13
Suspension	13-14
Système d'alimentation	10
Système de refroidissement du moteur	11-12
Table des matières	2
Tableau de lubrification	39-40
Tableau d'entretien	42

SNOWMOBILE

operator's manual

BOMBARDIER LIMITED

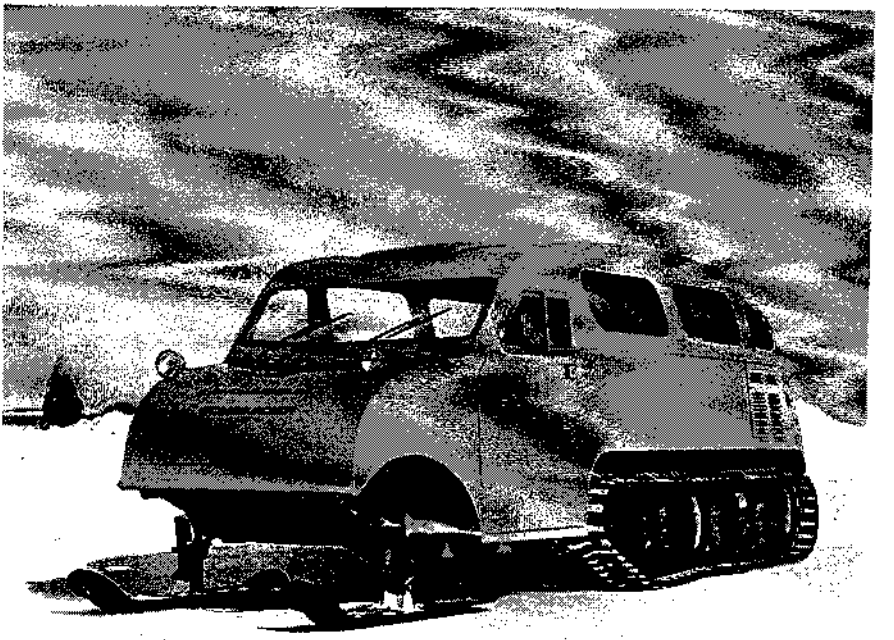
INDUSTRIAL DIVISION / VALCOURT, QUÉBEC, CANADA, J0E 2L0

Price: $5.00

Manual No.: 180 002700

Date: February 1974

operator's manual



SNOWMOBILE

BOMBARDIER LIMITED

VALCOURT, QUEBEC, CANADA, J0E 2L0

® TRADE MARK OF BOMBARDIER LTD.
ALL RIGHTS RESERVED © BOMBARDIER LIMITED

PRINTED IN CANADA

Table of contents

	Pages
Introduction	3
Specifications	4-6
Identification	7-16
Operation	16-25
Repairs	26-33
Lubrication	34-38
Charts	39-42
Maintenance	42-46
Trouble Shooting	48-50
Miscellaneous	46-47
Warranty	52-53
Index	54

Introduction

This manual is intended as a guide and reference book for the operation, maintenance and lubrication of the Snowmobile.

The care exercised in the execution of the given instructions will extend the useful life of the vehicle and insure greater dependability.

The information contained in the manual is simple and accurate enough to permit field servicing with a minimum of technical knowledge. However, if one is unable to perform the necessary adjustments or repairs, he should consult his local Bombardier Distributor, where skill servicemen will provide excellent facilities and service.

Based on the latest product information available at time of printing, the content of this manual is subject to changes at any time without notice.

SPECIFICATIONS

DIMENSIONS:

Overall length	212"	5.38m
Overall width	75"	1.95m
Overall height	79"	2.06m
Ground clearance	13"	33.02cm
Track width	17½"	44.45cm
Distance between tracks	41¾"	1.06m
Weight (calculated)	5,000 lbs.	2272,7kg

PERFORMANCE:

Turning radius (min.)	35 feet	10.66m
Maximum speed	40 m.p.h.	64km/h
Cruising speed	25 m.p.h.	40km/h.
Cruising range on hard snow	100 miles	160km
Maximum slope performance on hard snow	climb: 50% side hill: 20% descent: 75%	

Ground pressure at 0" penetration (unloaded) 1.2 P.S.I.

CHASSIS:

Type: Toboggan type, welded.

SUSPENSION:

Type: 8 independent wheels mounted on trailing levers. Skis or wheels mounted on coil springs and shock absorbers.

Quantity and size of wheels: 8, 4.50 x 16, 6 ply nylon reinforced walls tires.

Quantity and size of track belts: 2, 5½" wide belts per track.

Track belts: Endless rubber and fabric belts reinforced with steel wire.

Type and length of crosslinks: Forged spring steel measuring 16-9/16" long.

Drive sprockets: Rubber and fabric sprockets; pitch diameter 17-3/16".

Track adjuster: Mechanical track adjuster located at rear.

STEERING: Automotive type power steering.

BRAKE:

Type: Pedal operated friction band on drive line brake drum.

ENGINE:

Make: Chrysler

Model: Industrial 318.

Maximum brake horsepower: 187 h.p. at 4000 r.p.m.

Type: V-8, 4 cycle gasoline engine.

Air filter: Dry type paper element.

Oil filter: Full flow replaceable element.

Make of alternator: Chrysler

Capacity of alternator: 50 amps.

ENGINE COOLING SYSTEM:

Fan: 19", 6 blade suction fan.

Radiator: Full tropical (vertical).

Thermostat: 177°F. to 184°F. fully open at 200°F.

ELECTRICAL:

Battery: 1 prestolite battery.

Voltage: 12 volts.

Capacity: 85 amp./hrs.

Location: At rear, near engine, on the right side.

Ground terminal: Negative.

FUEL SYSTEM:

Type of feeding: Carter downdraft carburetor.

Capacity of fuel tank: 14.5 imp. gals./17.4 U.S. gals.

Capacity of auxiliary fuel tank: 14.5 Imp. gals./17.4 U.S. gals. (optional).

Fuel: Good grade of regular gasoline.

TRANSMISSION:

Make: Chrysler

Model: Loadflite

Type: 3 speed automatic.

Gear ratio:

1st	2.45	to 1
2nd	1.45	to 1
3rd	1	to 1
reverse	2.20	to 1

DIFFERENTIAL:

Ratio: 4.56 to 1

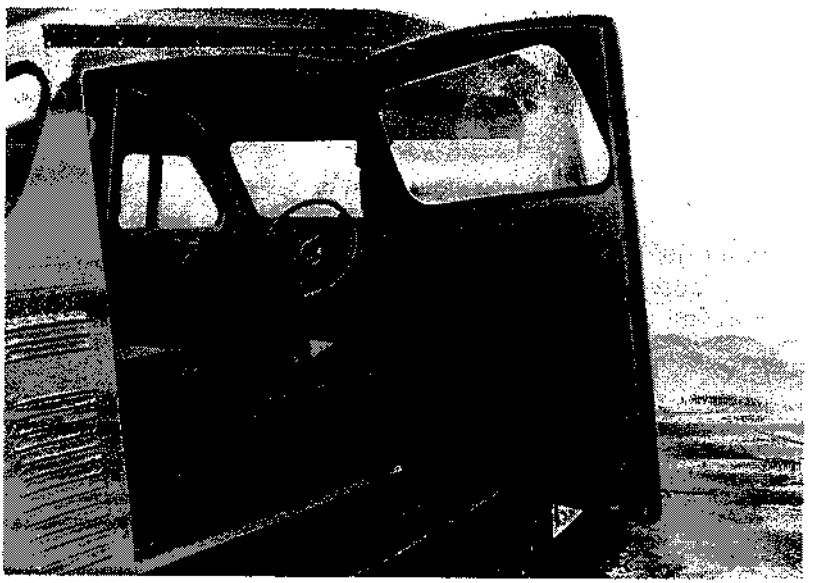
IMPORTANT

It is standard procedure to determine the left and the right hand side of the machine while sitting in the operator's seat.

IDENTIFICATION:

The Snowmobile is one of the first vehicles ever assembled by Bombardier. It bears from the past a straight and reliable stature. The front mounted skis and a pair of powerful tracks allow the vehicle to travel at high speed on snow. In summer, you can replace the skis by wheels and drive on flat ground. We put in a powerful Chrysler engine with electronic ignition which makes it one of the youngest of Bombardier's fleet of tracked vehicles.

A data plate bearing model, chassis and serial numbers identifies your machine. This data plate is located in the engine housing, above the battery. For prompt and effective service, it is important that you **always** specify these numbers in all your correspondence, with Bombardier or your distributor, concerning the vehicle.

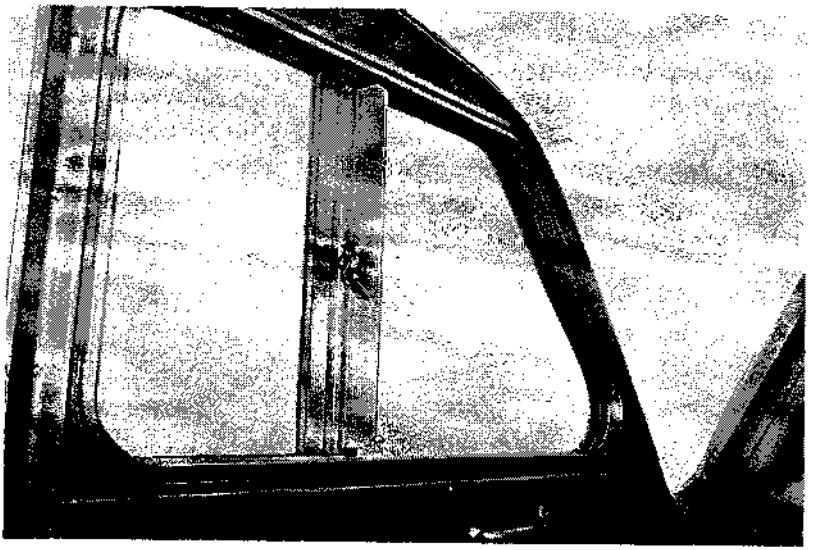


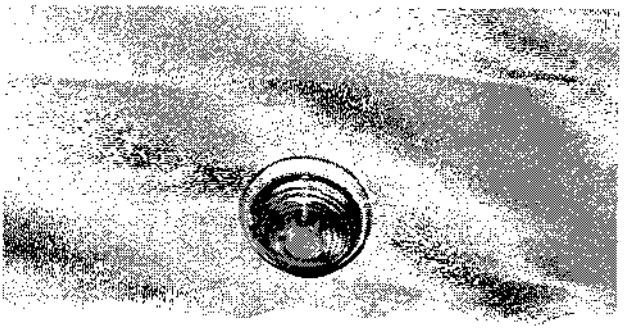
12 passengers can travel in the large cab of the Snowmobile. Benches on each side of the cab and in the rear, let the passengers travel in comfort. A padded vinyl seat is provided for the driver. To adjust this seat, tilt the latch located under the seat and exert slight body pressure in the desired direction. The seat will lock in place as the latch is released. The front seats can be tilt to facilitate access to the rear benches. Two front doors and a side door give access to the benches. Seat

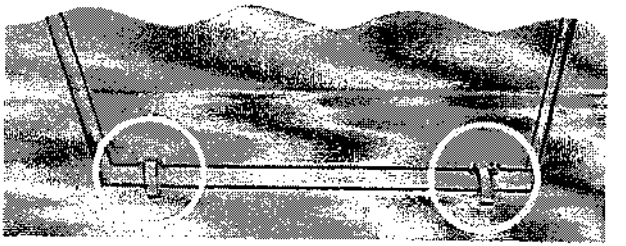
The snowmobile is built to give a pleasant ride.

belts for the two front seats come as standard equipment. Their use by both operator and front passenger is of the utmost importance whenever the vehicle is in operation.

A powerful heater keeps the cab warm in the coldest temperatures. Two sliding windows insure good ventilation. To open, lower the latch and push in the desired direction. A dome light and an escape hatch insure the security of the passengers. To open the escape hatch, pull the latches and push up the panel. Two powerful front headlights provide a good visibility at night.

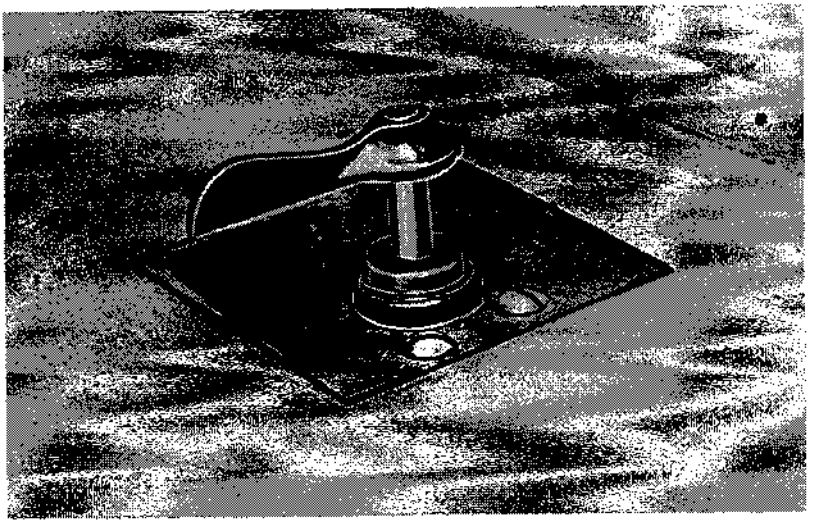






FUEL SYSTEM:

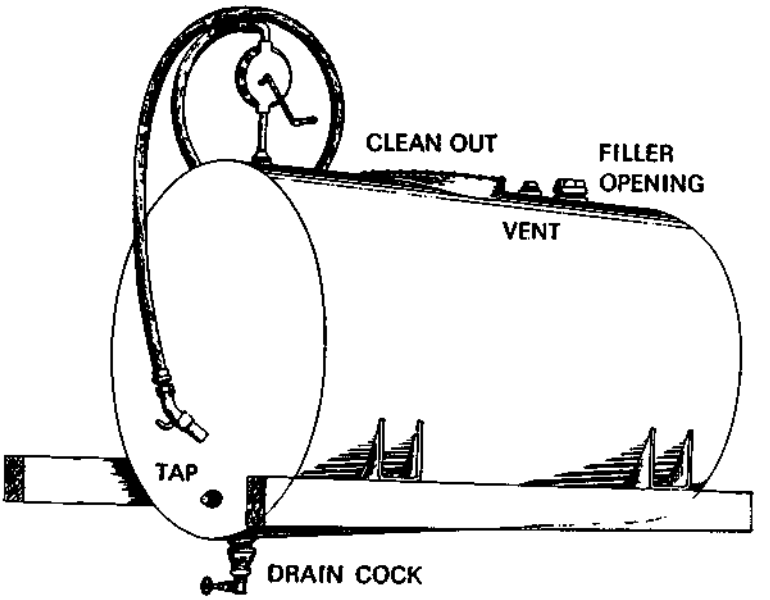
A downdraft carburetor feeds the engine. Two fuel tanks (one is optional) are located in the rear of the vehicle on each side of the engine. Each fuel tank contains 14.5 imp. gals./17.4 U.S. gals. A toggle switch inside the cab lets you use the left or the right tank. This switch is located in the back of the cab, on the left side.



The fuel gauge circuit is separate from the feeding system. Thus you can check the left and right tank fuel level anytime you want. To choose the tank to be checked, use the toggle switch on the right side of the fuel gauge, on the dash-board. If it is tilt right, you are measuring the right tank, left, the left tank.

You should use regular gasoline with a 90-94 octane grade.

The manner in which the fuel is stored is of utmost importance to the performance of the engine. Storage tanks, drums and portable service tanks must be free from dirt. The fuel storage tank should be installed such that the end at which the drain cock is located, be slightly lower than the other. The hose should have a self closing nozzle to prevent entrance of dirt.



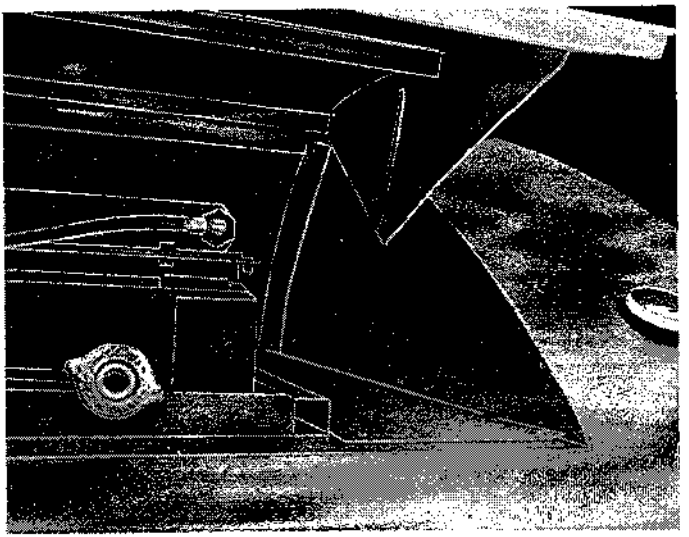
ELECTRICAL SYSTEM:

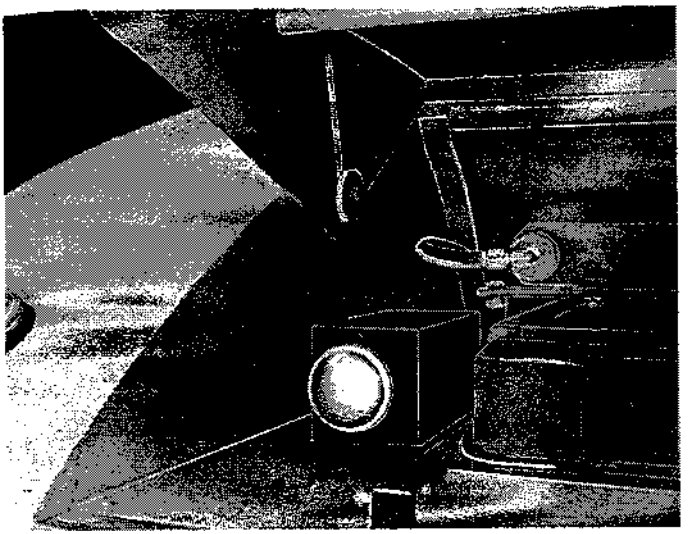
A twelve-volt, 85-amp. battery, located in the engine housing on the right side, and a 50-amp./hrs. Chrysler alternator model 667 provide the electrical energy. The battery is locked in a steel frame and fixed with screws to the chassis.

The wiring is negative ground. A complete electrical diagram of the wiring and connections is available in the Snowmobile parts manual. Check the battery electrolyte level frequently, and keep the terminals clean. Coat them with a light film of grease to prevent corrosion.

COOLING SYSTEM:

A six-blade suction fan and a rear mounted Tropical radiator insure proper cooling of the engine. As this system is specially designed for the purpose of cooling only the engine, it is important that no other attachment be connected to that system. The thermostat regulates the coolant flow in the system, thus maintaining the temperature between 177°F. and 184°F. A rear tilting ventilation door gives access to the radiator. The normal cooling agent (—35°F.) contains 50% water and 50% ethylene





glycol. For extreme temperatures you must increase the ethylene glycol concentration.

The anti-freeze-water coolant mixture must be maintained one inch below the filler neck.

Never remove the radiator cap immediately after operation. Allow the engine to cool down. It may take sometimes more than one hour before the pressure in the system is low enough

to alloy removing the cap. To avoid cracking the block or the cylinder head, fill the radiator with coolant, if necessary, only when the engine is completely cooled.

Immediately in front of the radiator, you will find an oil cooler which purpose is to cool the automatic transmission oil. Maintain the radiator free of dirt. Packed snow or ice in the radiator grill may cause overheating of the engine and of the transmission oil.

UNDERCARRIAGE

REAR SUSPENSION:

All independent wheels make up the rear suspension. These wheels are attached in pairs by means of Bogie cylinders, bringing the axles together. The bogie cylinders are attached to the bogie spindle by means of a chain, secured with a bolt and pin. One end of the cylinder attachment is stationary. The movement is attributed to a plate and large spring attached to a rod inside the cylinder to which the chain in question is attached on the outside.

TRACKS:

Rubber belts with steel crosslinks 16 9/16" wide, make up the track. The belts are 5½" wide, made up of rubber and fabric reinforced with steel cable.

SKIS:

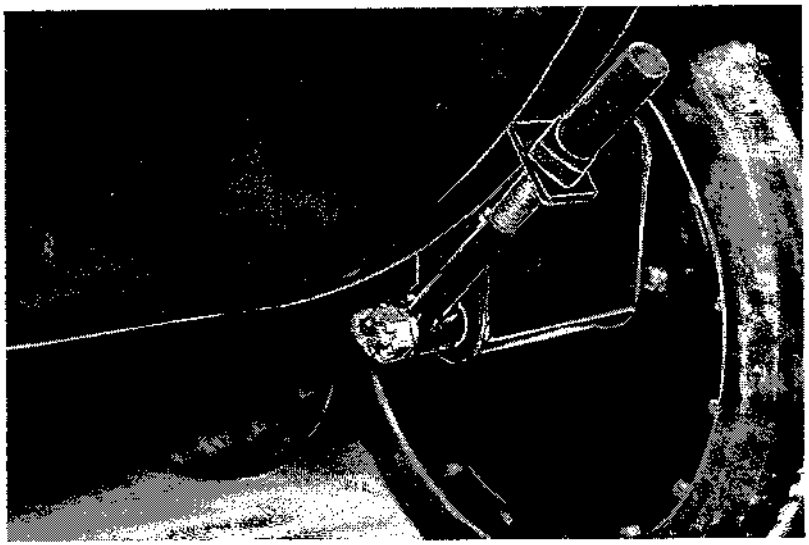
The skis, contructed of heavy metal, measure 60" x 12", and weigh approx. 55 lbs. Under the metal ski, there is a support runner, to which a shoe runner is attached. The shoe runner is a metal rod running almost the length of the ski assembly, and attached through the assembly at one end by a nut, and at the trailling end by another nut, which passes through a spacer tube.

NOTE: When inspecting skis, verify all bolts along the top of the skis.

TRACK ADJUSTER:

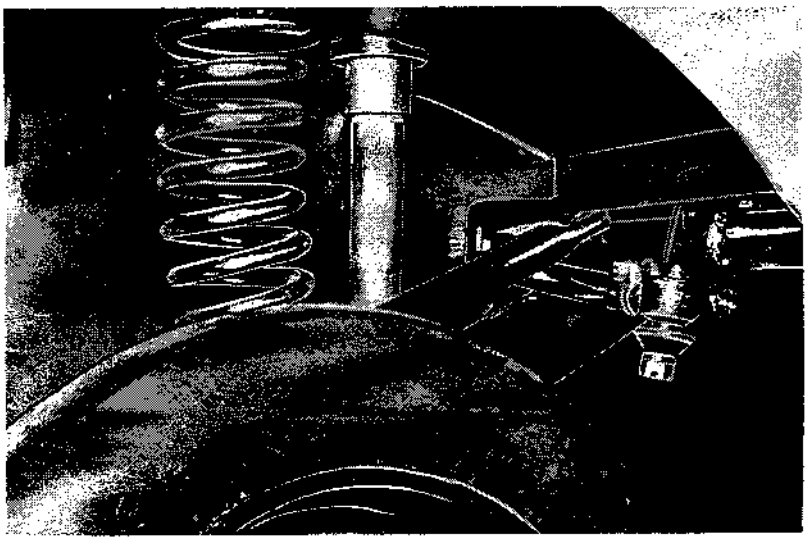
This unit is located in the rear of the track assembly, attached

to the Bogie spindle. The adjustment is accomplished by adjusting the screw on the nut and tube.



FRONT SUSPENSION:

Coil springs and shock absorbers which adapt to skis and wheels alike, make up the front suspension.



Before operating the vehicle, perform the following checks daily.

— Check the skis or wheels.

— Check the engine oil level.

— Check the engine coolant level.

— Check the transmission oil level.

— Check the battery-electrolyte level.

— Check the brake and steering.

— Check the condition of the wheels, tracks and sprockets.

— Check for unusual wear, missing or broken parts.

— Check the hydraulic system and the oil level.

If any of these items prove unsatisfactory, remedy before operating.

STARTING THE ENGINE:

Make sure the gearshift selector is in Neutral or Park position. **Normal starting when engine is cold.** Depress accelerator pedal to the floor and release. Do not pump the pedal. Turn the ignition key to "ON" and press the starter button until the engine is started, then release the starter. Allow the engine to run for a few seconds at slightly faster than idle speed.

After the engine is running smoothly, tap the accelerator pedal to reduce the fast idle speed. **Normal starting when engine is warm.** Hold the accelerator pedal part way down while starting. **Extremely cold weather starting.** Depress the accelerator pedal to the floor and release. Then hold pedal part way down while starting.

ENGINE FLOODED:

Press the accelerator pedal down to the floor and hold it in this position. Do not pump the pedal. Turn the ignition key to "ON" and press the starter until the engine is operating, then release the accelerator pedal gradually.

The door at the rear of the snowmobile is for controlling the air which is drawn through the radiator to cool the engine. When fully open, it gives maximum cooling. When the temperature is extremely cold, it can be adjusted so that the engine will be maintained at normal operating temperature.

DRIVING THE VEHICLE:

The transmission selector has 6 positions:

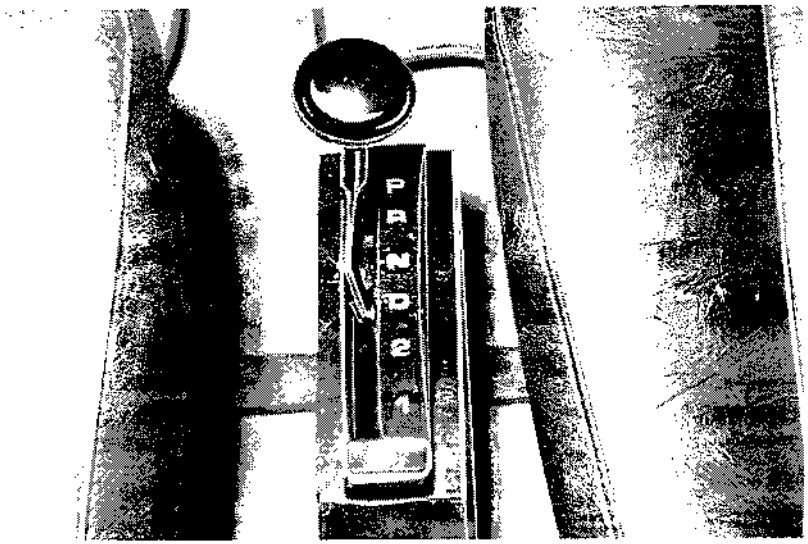
"1" "2" "D" "N" "R" "P".

Engage in gear and depress the throttle. If the gear selector is in position "1", the vehicle will move forward on 1st gear at which it will remain. If the selector is in position "2", the vehicle will start moving forward in second gear.

Position "D" provides automatic gear shifts in the maximum range of three forward speeds.

Selection of "R" provides one speed backwards movement while "N" and "P" indicate Neutral and Parking. The "P" position must be used when the vehicle is immobilized.

Although it must be done at low speed, it is allowed to select gears manually, between "1, 2, D and N". Where it is imperative to immobilize the vehicle completely before selecting "P" and "R", from or to 1, 2, D and N.



OPERATION AND DRIVING

Driving a snowmobile is somewhat different from driving an automobile. On soft ground, it does not present any difficulties. However, on hard ground, such as ice or cement, turning is more difficult. To make a turn on such grounds, approach the turn at a moderate speed, turn the skis in the required direction and release the accelerator pedal suddenly; by doing so, the compression of the engine will act as a brake bringing more weight to bear on the skis; the runner shoes will bear more heavily against the asperities of the surface and will help to make the desired turn.

To cross a difficult place, make a survey of the place to cross. If the tracks start spinning, release the accelerator, this may enable the vehicle to cross without further spinning. If the tracks continue to spin, do not wait till they start digging in the snow but back up and start over.

SAFETY TIPS:

The operation of any mechanical device requires some security measures. The following list comprises tips on personal security and mechanical care.

Keep a first aid kit and a fire-extinguisher in your vehicle.

Never leave the engine running in an enclosed area.

Before going in reverse, check for obstacles.

Slow down while driving at night.

Never perform lubrication, adjustments or repairs on a vehicle in operation.

The vehicle should be operated only by a qualified operator.

Stop the engine before working on the equipment.

Use a hoist to lift heavy assemblies.

Use blocks to support heavy parts.

Never ignore loose or worn parts.

Do not remove the radiator cap when the engine is hot.

Never fill fuel tank:

a) When the engine is running.

b) when smoking.

c) near sparks or open flames.

Never leave the engine running while unattended.

The operator should remain seated comfortably in the driver's seat during operation.

Fasten the seat belts.

Seat and seat belts should be adjusted so the operator may reach the controls easily.

Do not stand near an operating vehicle.

Do not make sharp turns at high speed.

Check, avoid or remove any obstacles that may harm you.

Maintain good visibility.

Do not operate when dials indicate malfunction.

Thoroughly check all components before operation.

Do not operate the vehicle and the equipment beyond their rated capacity.

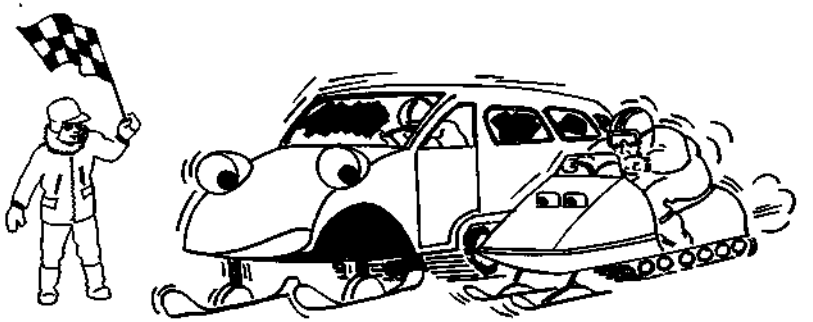
Driver to passengers, buckle up, we are taking off.

Correctly secure doors and windows when operating.

Avoid harsh operation.

Often check the instrument panel.

Drive at low speed to be in control of your vehicle at all time.



You want to drag skinny !

STANDARD EQUIPMENT:

Chrysler industrial 318 V-8 engine with 12-volt alternator, one R.H. side loading door, a set of skis and a set of front wheels, heater and defroster, dual windshield wipers, dual engine block heaters, one roof escape hatch, bucket type seat for driver and front passenger, anti-freeze, 2 safety belts.

OPTIONS:

Spare wheels W/6 ply tire and tube.

Differential and case assembly (with no spin 4.56 to 1).

Addititional gas tank.

Additional escape hatch.

Rear center seat.

Rear solid tires instead of pneumatics.

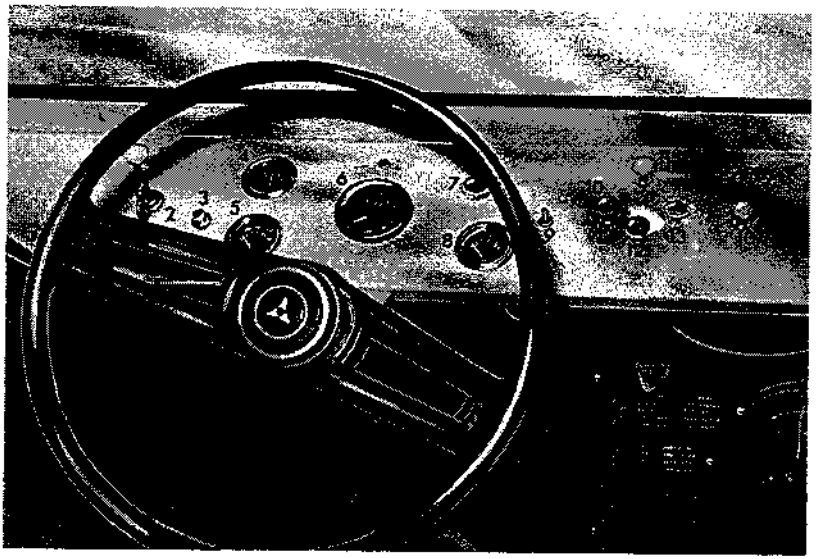
Hourmeter.

Tachometer.

ACCESSORIES AND CONTROLS

The controls and instruments are positioned in such a way that they may easily be reached and observed by the operator.

Immediately in front of the operator, the instrument panel displays a complete set of dials and indicators which are necessary to the operation of the vehicle and essential to its maintenance.



1. Head lights switch
2. Ignition switch
3. Starter switch
4. Ammeter
5. Water temperature indicator
6. Speedometer
7. Oil light
8. Fuel gauge
9. Toggle switch
10. Wiper switches
11. Dome lamp switch
12. Heater lever
13. Heater switch

Head lights switch:

Pull to turn lights on.

Ignition switch:

The "ON" and "OFF" type ignition switch provides contact to the starter.

The starter switch:

The push type starter button provides contact to starter which induces the engine to revolve and start.

Ammeter:

The ammeter indicates the quantity of current from or to the battery.

Water temperature indicator:

It indicates the temperature of the coolant in the engine cooling system. If the temperature attains the "H" level mark, all work must be stopped.

Speedometer:

The speedometer indicates the speed and the mileage of the vehicle.

Oil light:

It indicates if the oil pressure in the engine is too low. If the light turns on stop the engine immediately.

Fuel gauge:

The fuel gauge indicates the amount of fuel in the reservoir. Maintain the quantity of fuel above the ¼ mark on the gauge. This precaution helps keep fuel lines free from contamination.

If your vehicle is equipped with two tanks, the toggle switch at the right of the fuel gauge lets you check the left or the right tank fuel level.

Dome lamp switch:

Pull to turn on.

Wiper switches:

Pull to turn on.

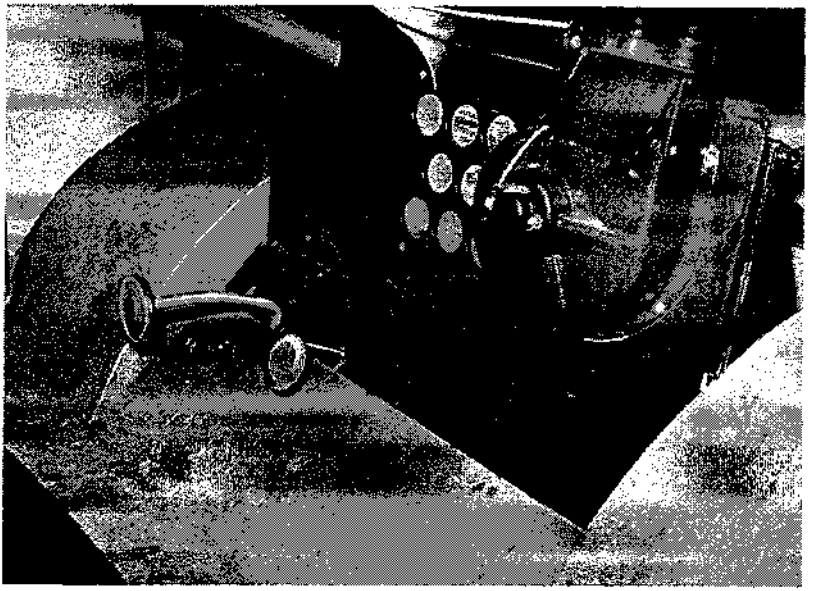
Heater switch:

Pull to turn on.

Heater lever:

Open or close the heater flange.

Immediately in front of the operator, from left to right you have the high beam switch. The brake and accelerator pedal, on the right side of the driver's seat the gearshift selector.

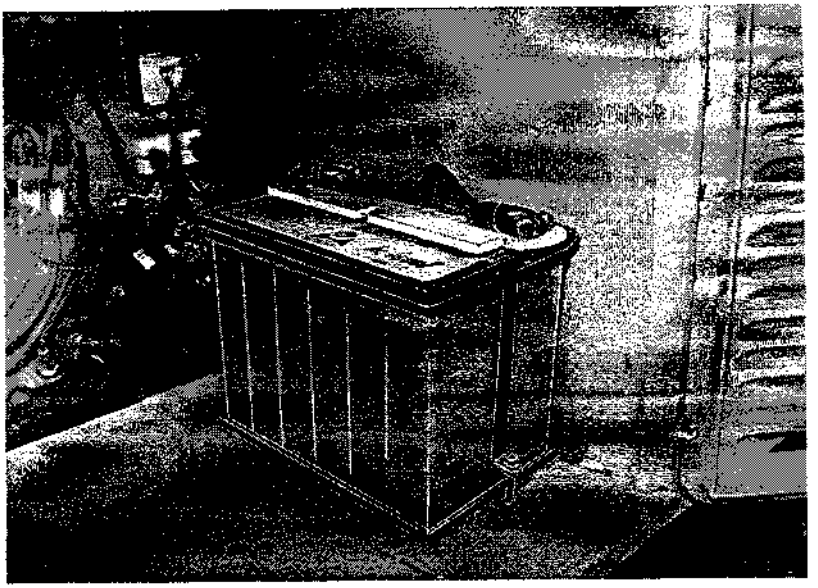


POWER DRIVE

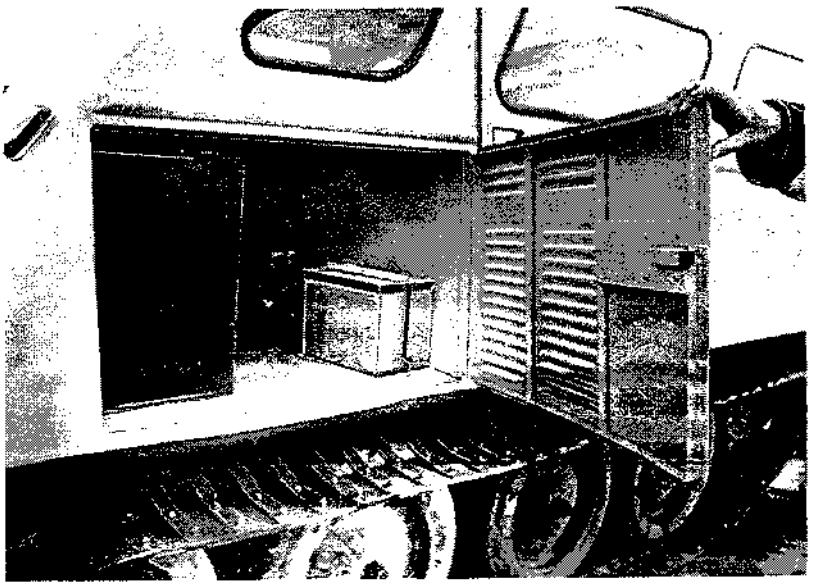
The power produced by the engine, located in the rear, is transmitted to the transmission and to the propeller shaft joining the differential to the transmission. Then the power is evenly distributed to the sprockets that drive the tracks.

ENGINE:

The snowmobile is powered by a Chrysler 318 c.i.d. V-8 engine that develops some 187 horsepower at 4000 r.p.m. The engine is located in the rear of the vehicle and two large side doors provide access to the engine. These two doors make maintenance of the engine very easy. The engine oil gauge is located at the front end of the engine, near the alternator. When checking the engine oil, the oil level on the dipstick should be between the markings ADD and FULL. Do not overfill the engine, the oil level should not go above the FULL mark.

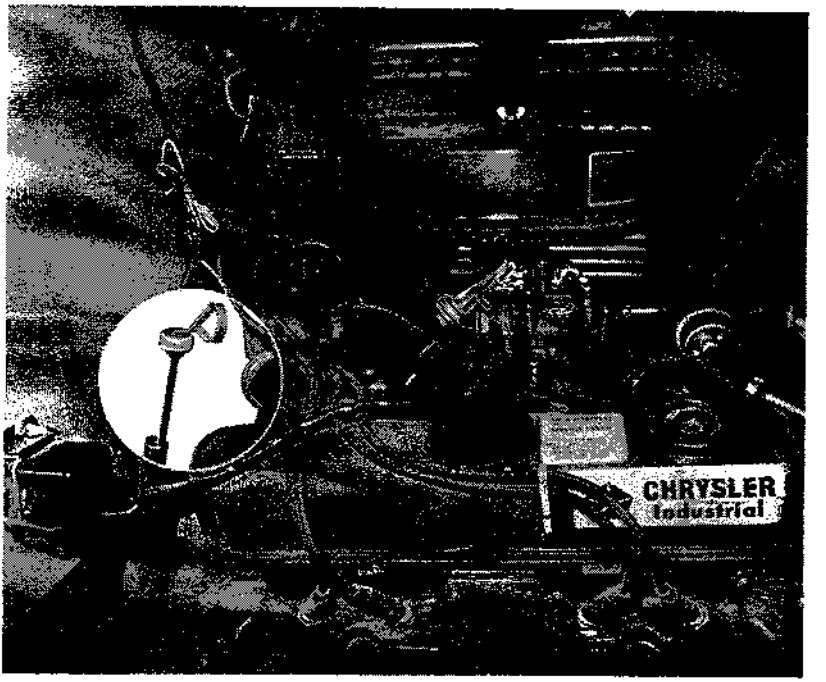


24 Fill with oil if the level is near or below the ADD oil mark. When leaving the assembly line your engine is filled with H.D. No. 10 Esso Extra engine oil or any equivalent. The filler plug is located on top of the engine. The engine capacity is 6.2 U.S. quarts/5 imp. quarts.



TRANSMISSION:

The transmission is located in the undercarriage behind the engine. It's a three speed Chrysler automatic transmission, model loadflite. The transmission oil gauge is located in the rear on the left side. The oil level on the dipstick should be between the markings ADD and FULL. Never overfill the transmission with oil. Use the filler tube (the dipstick housing) to pour oil in the transmission. Use Mopar transmission oil type "A" suffix "A". The transmission capacity is 7 U.S. quarts/5.6 imp. quarts.



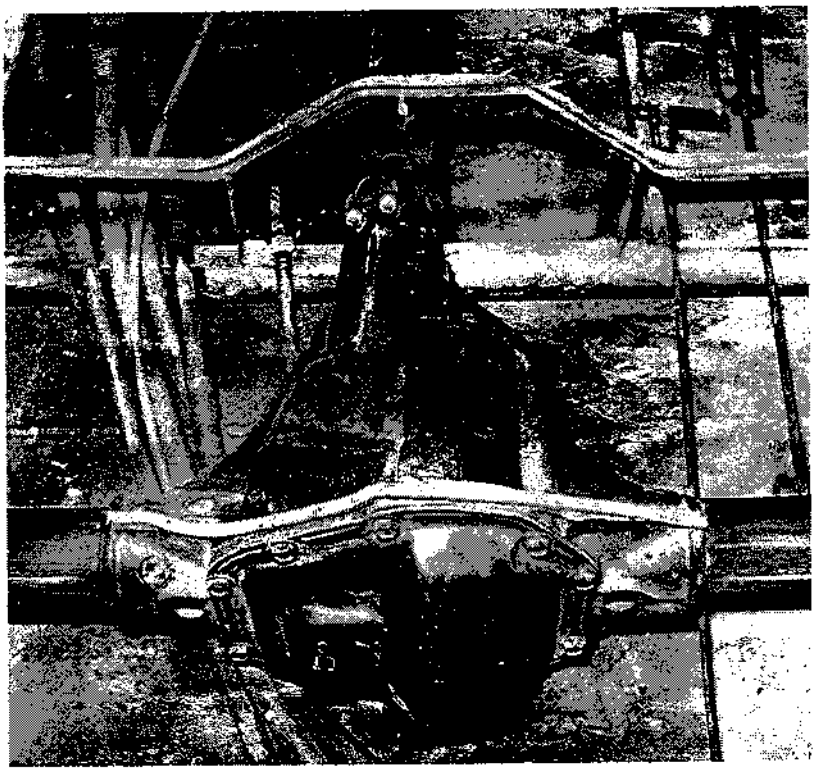
DIFFERENTIAL:

In a snowmobile the differential is sheltered from the usual coolant such as water, snow and fresh air, which ordinarily cool the differential of a standard motor vehicle. For this reason more attention should be given to the differential when the vehicle is used for extremely heavy duty work.

The differential oil on the Snowmobile may be checked by lifting the vent, located on the floor behind the operator's seat. Through one of the center openings, the plug may be removed

with a plug wrench and the level checked. To drain the differential, remove the differential cover.

Use differential oil Esso GX 75/80 or any equivalent.



REPAIRS

REMOVAL AND INSTALLATION OF THE ENGINE:

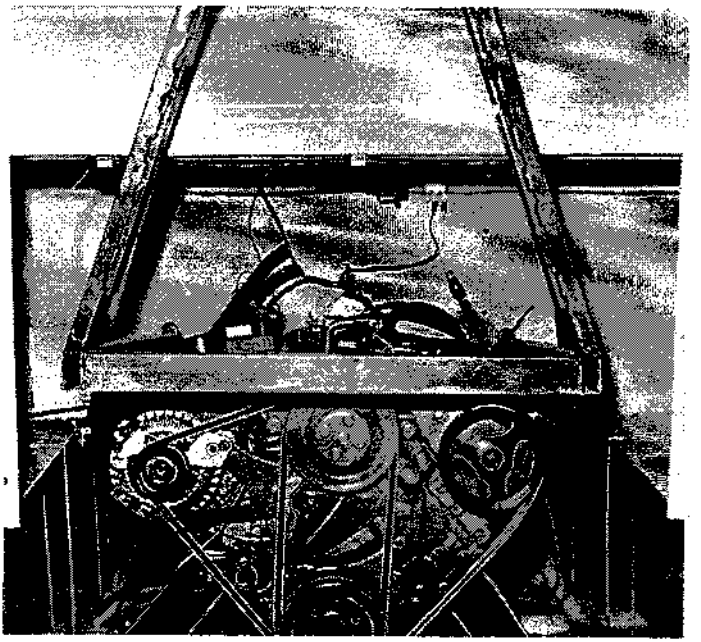
The engine must be pulled out through the rear opening of the engine compartment. First remove the ventilation door, then the oil cooler and the radiator.

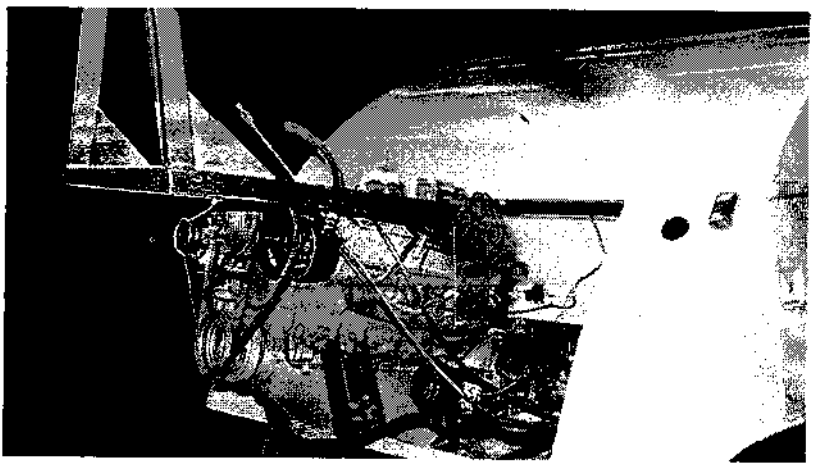
Disconnect the propeller shaft at the universal joint from the transmission. (See removal of the propeller shaft).

Disconnect all hydraulic, electrical and operational connections between the engine-transmission assembly and the chassis. To remove the engine you must use a steel frame having a square shape. Using a square steel frame is the only way to remove the engine-transmission assembly from this tight spot.

Remove the bolts and nuts holding the unit to the support and pull out the entire assembly being careful not to damage any components.

To install the engine-transmission assembly into the housing, proceed in the reverse order to removal. Make sure all connections are restored and check functioning of all the systems.





INSTALLATION AND ADJUSTMENT OF SKIS AND WHEELS:

To install the skis and wheels, jack up the front of the snowmobile and install the ski assembly or the wheels in the spindle steering arm no. 603 0214 00, screw the nut and place the cotter pin. Make sure to tighten the two bolts in the upper part of the ski.

TO ADJUST THE ALIGNMENT OF THE SKIS:

a) Place the skis in a parallel position with the snowmobile.

b) The front end of the skis should be ¼" closer to each other than the rear end.

c) The adjustment is made by the tie rod ends.

When the wheels are installed instead of the skis, the front part of the tires should be ⅛" closer together than the rear part.

SKI AND FRONT SUSPENSION:

To replace the runner shoe part no. 605 0001 00 jack up the front of the snowmobile, remove the nuts which hold the runner shoe and remove the worn runner shoe front end first. Install the new runner shoe rear end first and by tightening the nut, the front end will come in position. Install the nut on the front end and tighten it. When a runner shoe is replaced, it is time to check the condition of the ski assembling bolts, tighten them or replace them if necessary.

To remove the front spring, the lower rubber bumper should be taken off so that the knuckle arm can reach a lower point; the spring is then pressed up with a steel bar and driven off the seat. To install the front spring, reverse the operation.

SHOCK ABSORBERS:

To ensure top stability for "heavy going" and rough terrain, the shock absorbers should be checked occasionally for leaks or wear. Shocks usually provide a level cushioned ride, eliminate side sway and "bottoming" and stabilize the front end on curves for ride control.

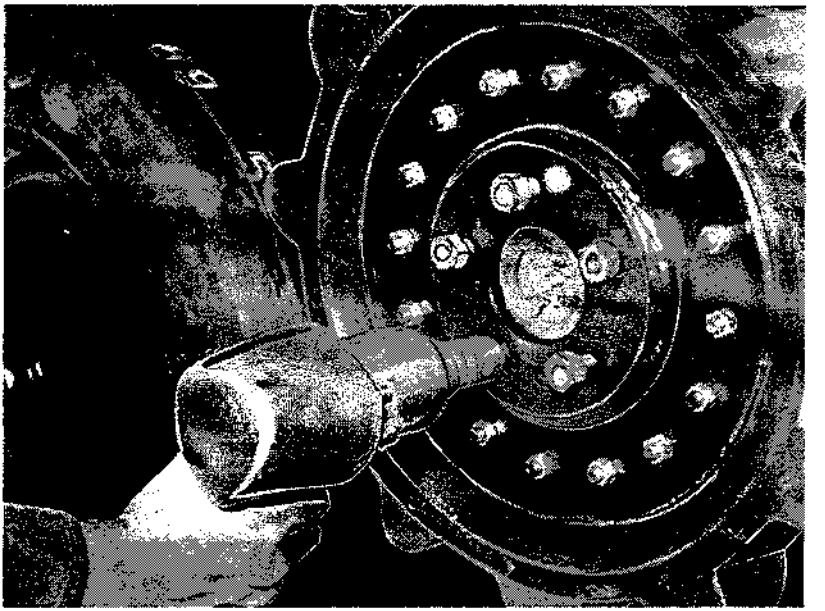
The type used on the snowmobile is the cross-pin type. To change or remove the shock absorber, the front end must be

jacked up. Remove bolt in shock housing by taking nut off of tapered bolt. Then, remove lower bolt or beam suspension. When changing shock absorbers, always change in pairs.

When the snowmobile is operated in slush and the temperature is below freezing point, ice may build up on the springs or on the rear suspension parts. Break off this ice, so that it will not impair the efficiency of the vehicle and cause friction on the tires.

REMOVAL AND INSTALLATION OF THE SPROCKETS:

To remove the sprockets, first remove the tracks (see procedure on track removal), then the bolts holding the sprocket to the differential. Pull out the sprocket from its location. To remove the hub flange 601 0088 00 unscrew the bolts holding the hub to the sprocket.



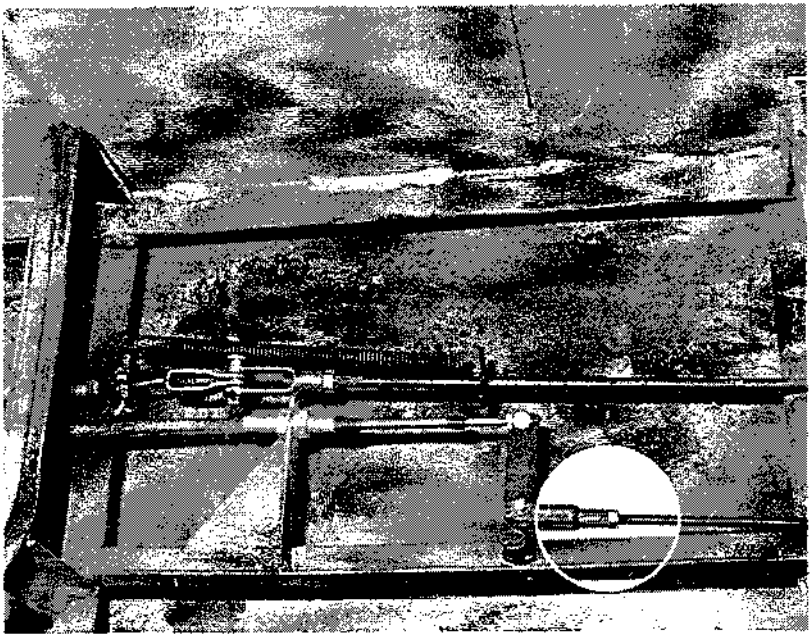
ADJUSTMENT OF THE TRANSMISSION:

The transmission box is connected to the gearshift lever by means of a steel cable. If the gearshift lever does not engage the transmission in the proper sequence — ex.: the gearshift is in first and the transmission box is in second. You can reme-

dy to this problem by adjusting the clevis-yoke no 114 0007 00 from the transmission box. If you have more complex adjustments to make, please refer to the transmission manufacturer maintenance manual.

ACCELERATOR PEDAL ADJUSTMENT:

To adjust the travel of the accelerator pedal, use the nut on the accelerator pedal cable; tighting it will reduce the travel of the pedal. The pedal should be set to produce an even acceleration throughout its travel.

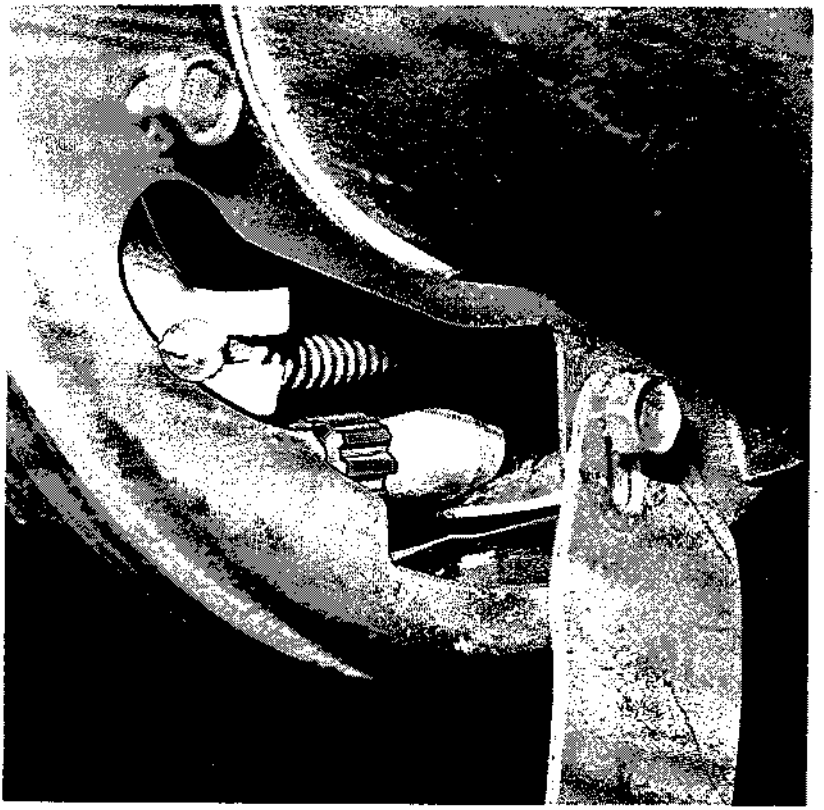


BRAKE ADJUSTMENT:

To adjust the travel of the brake pedal, use the nut no. 380 6022 00 joining the brake rod and the clevis yoke. Tighting this nut will reduce the travel of the pedal.

The pedal should be set to produce quick braking with a small travel.

To adjust the brake band, use the nut inside the brake housing. To gain access to this nut, remove the protective plate on the brake housing.



INSTALLATION AND ADJUSTMENT OF THE TRACKS

The installation of a track can be made as follows:

a) Loosen the adjusting screw nut and tube leaving only about four threads on the adjusting screw.

b) Install the track on the sprocket. Jack up the rear part of the vehicle until all the wheels are off the ground; install the track on top of all the wheels and force it over the rear wheel in position. To remove the track, release the adjusting screw and pull the track off the rear wheel.

Each track is adjustable independently by means of a screw, which operates the adjuster unit of the rear wheel. To obtain

the correct tension of the track, loosen the adjusting screw lock nut and with an open end wrench of 1-5/16" or an adjustable wrench, tighten or loosen the adjusting screw to obtain the proper tension of the track, which is correct when the track can be raised by hand about 2" to 3" above the second wheel from the front.

If the track is too tight, it will cause premature wear of the sprocket. If the track is not tight enough, it may come off when making a sharp turn. After the tracks have been adjusted, lock the adjusting screw nut with a wire.

REMOVAL OF THE PROPELLER SHAFT:

The propeller shaft is located in the frame, under a protective plate. To gain access, remove the protective plate from the frame.

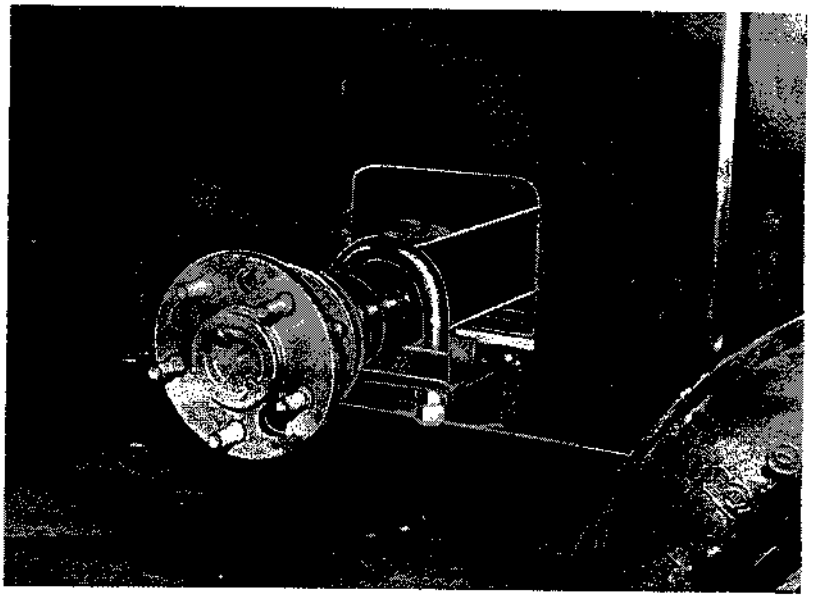
To disassemble the universal joints, pinch the ends of the snap rings together and remove the rings and the lubrication fittings. Drive out the opposite trunnion bearing from the yoke and then drive out the other bearing by using a brass drift on the end of the trunnion pin. Move the journal sideways as far as possible then tilt it to clear the side of the yoke. Clean and inspect all parts and replace those that are worn or damaged.

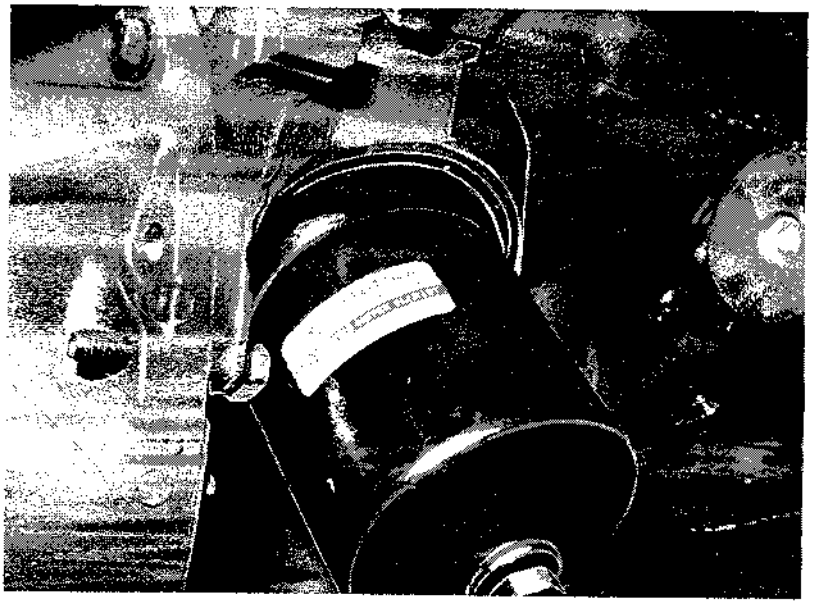
To reassemble, make sure the universal joint bearings are well lubricated and use new seals. Insert one trunnion of the journal into the yoke as far as possible from the inside and tilt until the opposite trunnion clears the yoke and drops in position. With seals and retainers in place, insert the bearings from the outside of the yoke tapping them in place with a brass hammer. Use new rings and then tap the trunnion bearings against the snap rings. Now assemble the joint to the propeller shaft making sure the splines are well lubricated and that marks are in line. Also, change the oil seal on the slip joint.

REMOVAL OF THE DIFFERENTIAL: • • • • • • • • • • • • •

To remove the differential from its housing, do as follows: remove the protective plate behind the operator's seat, remove the plates no. 608 0069 00 from the differential.

Disassemble the sprocket assembly. Remove the track (see track removal), remove the "U" bolts no. 608 0068 00 from the differential. Your differential is ready to be pulled out. Slide it on one side and pull it by the other side.





LUBRICATION EVERY 10 HOURS OR DAILY:

Check the engine oil level. Pull out the dipstick and wipe it clean with a piece of cloth or paper. Insert back the dipstick all the way down in the tube and pull it out again. The level should indicate "FULL" on the dipstick. If not, add oil through the valve cover filler until the full mark is reached. Use multi-viscosity motor oil as specified in lubricant chart.

NOTE: It is important not to overfill the engine with oil.

Check the transmission oil level using the dipstick. Run the engine and engage in gear until the oil temperature reaches the normal level. Shift the selector in all positions. Pull out the dipstick, wipe it clean and push it back into the tube, pull it out again and check if the oil level is correct. If necessary, add oil through the dipstick tube until the correct level indicated on the gauge is reached. Make sure the dipstick is correctly seated in the tube.

NOTE: Do not overfill transmission with oil.

LUBRICATION EVERY 50 HOURS:

All engines are filled at the factory with a high-quality oil rated "For MS Service". The engine is filled with HD No. 10 Esso Extra motor oil. This oil can withstand temperatures as low as —10°F. If necessary to add oil during the break-in-period, use a high-quality engine oil identified "For Service MS", MIL-L-2104B of the proper viscosity grade according to the anticipated temperature shown in the following table:

Lowest anticipated temperature

Recommended viscosity grade

Above +32°F.... SAE 30, SAE 10W-30 or SAE 20W-40 (except for sustained full throttle operation).

As low as+10°F....SAE 20W-20 or SAE 10W-30

As low as —10°F....SAE 10W, SAE 10W-30 or SAE 5W-20

Below —10°F....SAE 5W-20

For service which is principally short trip driving and frequent and prolonged idling, oil changes are recommended every 2,000 miles or 25 hours.

Frequency of oil change is determined by the type of operation and by operating conditions. Under normal operating conditions, oil should be changed after each 50 hours of operation. High speed, heavy load and extremely dusty conditions necessitate more frequent changes. A comparison of the oil on the indicator with fresh oil will usually serve as a guide. Lack of body, the presence of dirt and grit in the oil indicates that fresh oil is needed. Drain the oil while the engine is hot, as the oil will flow freely and will carry more dirt and other foreign matter with it.

The engine crankcase capacity is 5 U.S. quarts/4 imp. quarts without the oil filter, and 6 U.S. quarts/4.8 imp. quarts with the filter.

COLD WEATHER OPERATION:

During cold weather, examine the oil daily for evidence of sludge or water resulting from condensation of moisture in the crankcase. Under extreme conditions, the engine may not reach normal operating temperature during a short run, with the result that fumes are not dissipated in the crankcase and sludge forms. This sludge may freeze or clog the oil inlet strainer, retarding lubrication of internal parts. If there is evidence of sludge, change the oil. If excessive sludge accumulation is evident, remove the oil pan and clean all accessible parts, including the oil inlet strainer, as thoroughly as possible. Use a new oil pan gasket when assembling the oil pan.

Clean the oil filter pipe air cleaner. Remove filter pipe cap, wash filter element in kerosene, dry thoroughly, and dip in fresh oil.

Use engine oil SAE 30. Clean more often if engine is operated under extremely dusty conditions.

Check the transmission oil level with the dipstick. If necessary, add oil. (See under 500 hours lubrication the type of oil to use).

Check the differential oil for contamination.

The differential oil on the Snowmobile may be checked by lifting the vent, located on the floor behind the operator's seat.

Through one of the center openings, the plug may be removed with a plug wrench and the level checked.

Grease the universal joints. Inject grease through the pressure fitting provided on the propeller shaft, near the joint. Use water resistant grease for temperature above 0°F. and superior shear stability grease for temperature below 0°F.

Grease the sprocket bearings, inject grease through the pressure fittings provided on the axle housing, near the sprocket on both sides. Use a good quality multi-purpose water resistant grease for temperatures above 0°F. and superior shear stability grease for temperatures below 0°F.

Grease the wheel bearings. Inject grease through the pressure fittings provided on the hub cap of each wheel. Use a good quality multi-purpose grease as used for sprocket bearings and universal joints.

LUBRICATION EVERY 100 HOURS:

Check the oil level in the power steering tank. The tank is located in the back of the vehicle near the radiator. Add oil if necessary or change if it is contaminated. Use oil SAE No. 10 Esso Extra or any equivalent. The power-steering tank capacity is 2.5 U.S. quarts/2 imp. quarts.

Replace the full-flow filter element.

The full-flow filter cleans the oil as it comes from the oil pump. It is so constructed and installed that it is impossible for the supply of oil to be cut off to the engine even though the filter becomes clogged. If the filter becomes clogged, the oil will not be filtered but will be pumped to the working parts of the engine at reduced pressure through the safety by-pass valve in the top of the filter body. When the filter is operating properly, oil pressure indicated on the oil pressure gauge should be 45 to 65 pounds at operating speeds. If this pressure drops to 35 pounds, the filter element may be clogged and should be changed.

To replace the element follow these instructions.

While the engine is warm, remove the filter cover, the cover gasket, and the filter element. Wipe the housing clean and install the new filter element. Install a new cover gasket and the cover.

After replacing the filter cartridge, the engine should be operated for a period of five minutes and check made for leaks. The oil level should then be corrected to compensate for the oil absorbed by the new filter cartridge.

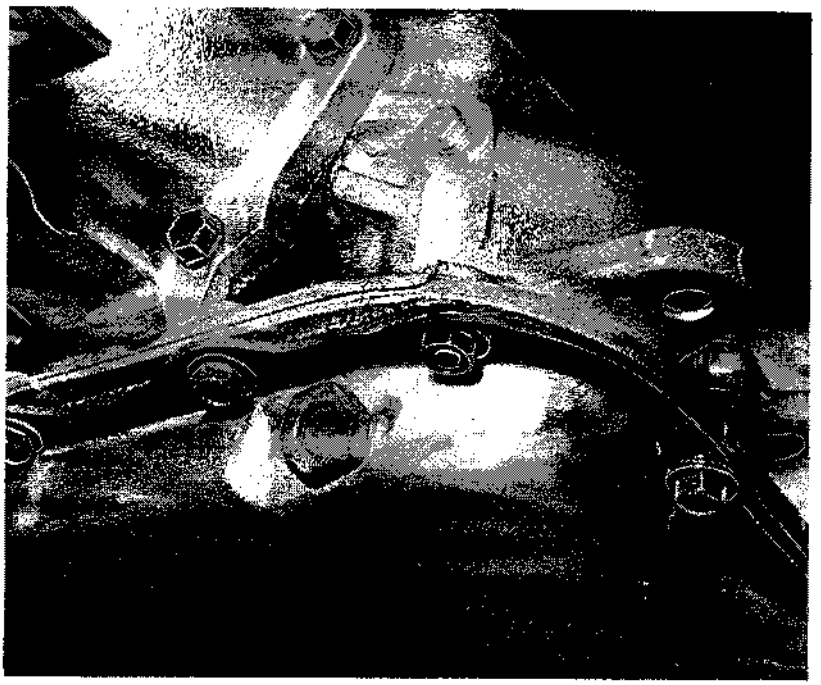
LUBRICATION EVERY 500 HOURS:

The fuel filter located between the fuel pump and the carburetor contains a paper element, replaceable type.

Disassemble, clean cartridge holder and replace cartridge. Reassemble, replace filter and run engine to check for leaks.

Drain transmission oil and install new filter.

1. Remove the drain plug from the transmission oil pan and allow transmission to drain.



2. Remove the torque converter access plate and remove the converter drain plug and allow to drain.
3. Replace the torque converter drain plug. Tighten the plug to 14 foot-pound torque.

4. Remove and clean the transmission oil pan.
5. Adjust the reverse band.
6. Adjust the kickdown band.
7. Adjust the gearshift control cable.

For these adjustments consult the **Chrysler Maintenance Manual.**

8. Install a new intake fluid filter assembly, attached to the valve body. Tighten the retaining screws to 28 inch-pound torque. Be sure to use a new gasket under the filter.
9. Using a new gasket, reinstall the oil pan. Tighten the retaining screws to 150 inch-pound torque.
10. Pour 8 U.S. quarts/6.4 imp. quarts of Mopar Automatic Transmission Fluid, Type "A" Suffix "A" into the transmission.
11. Start the engine and allow to idle for at least two minutes. With parking brake on, move the selector lever into each position ending in the neutral position.
12. Add sufficient fluid to bring the fluid level to the "ADD ONE PINT" mark. (Approximately 1½ quarts).

Recheck the fluid level after the transmission is at normal operating temperature. The level should be between the "FULL" mark and the "ADD ONE PINT" mark.

CAUTION:

To prevent dirt from entering the transmission, make certain that the stick cap is reseated properly into the filter tube.

LUBRICATION EVERY 1000 HOURS: • • • • • • • • • • • •

Check and change differential oil if necessary. Use differential oil Esso GX 75/80 or any equivalent.

Check power-steering oil. Change if necessary.

Use power-steering oil SAE No. 10 Esso Extra or any equivalent.

LUBRICANT CHART

Lubrication Points	Capacities	Recommended Lubricant	Temperature	Lubricant Spec.
Engine (incl. filter)	6 U.S. quarts 4.8 imp. quarts	Oil for MS Service MIL-L-2104B	Above +32°F. As low as +10°F. As low as −10°F. Below −10°F.	SAE 30, SAE 10W-30 or SAE 20W-40 SAE 20W-20 or SAE 10W-30 SAE 10W, SAE-10W-30 or SAE 5W-20 SAE 5W-20
Automatic transmission	8 U.S. quarts 6.4 Imp. quarts	Transmission oil	All year round	"Mopar" oil type A Suffix "A"
Differential	2.5 U.S. quarts 2 imp. quarts	Heavy duty Hypoid gear lubricant	All year round	Esso GX 75/80 or any equivalent
All pressure fittings		Good quality multi-purpose lubricant	Above 0°F. Below 0°F.	Water resistant grease Superior shear stability grease
Hydraulic system Power steering	2.5 U.S. quarts 2 Imp. quarts	Good quality lubricant	All year round	SAE No. 10 Esso Extra or any equivalent

LUBRICATION SCHEDULE

Ref. No.	Lubrication Point	Clean	Grease	Check	Change	Hours
1	Engine oil level			●		10 hours or daily
2	Transmission oil level			●		
3	Engine oil				△	50 hours
4	Intake oil filter	△				
5	Differential oil level			△		
6	Universal joints		△			
7	Sprocket bearings		△			
8	Wheel bearings		△			
9	Steering rack housing		△			
10	Knuckle arm axle		△			
11	Tie rod end		△			
12	Ski support bracket axle		△			
13	King pin		△			
14	Bogie spindle		△			
15	Power steering oil level			□		100 hours
16	Engine oil filter				□	
17	Fuel filter				⬡	500 hours
18	Transmission oil				⬡	
19	Differential oil (if necessary)				▭	1000 hours
20	Power steering oil (if necessary)				▭	

9
10
11
12
13
7
5
19
14
8
6
16
2
3
4
17
15
20

MAINTENANCE SCHEDULE

Item	Check	Adjust	Change	Clean	Hours
Engine coolant level	●				10 hours or daily
Battery electrolyte level	●				
Chassis and suspension	●			●	
Tracks	●			●	
Wheels	●			●	
Steering	●				
Brake	●				
Runner shoe	●				
Air filter				●	50 hours
Battery cables	●				
Closed crankcase ventilation system				●	100 hours
Spark plug	●	●		●	
Fan and alternator belts	●	●			200 hours
Radiator	●				
Battery	●				
Brake, accelerator		●			
Air filter			●		500 hours
Transmission	●	●			
Spark plug (if necessary)			●		
Idle speed and idle mixture		●			

Check the engine coolant level through the filler on top of the radiator. The 7 p.s.i. cap is located inside the ventilation door at the rear of the vehicle.

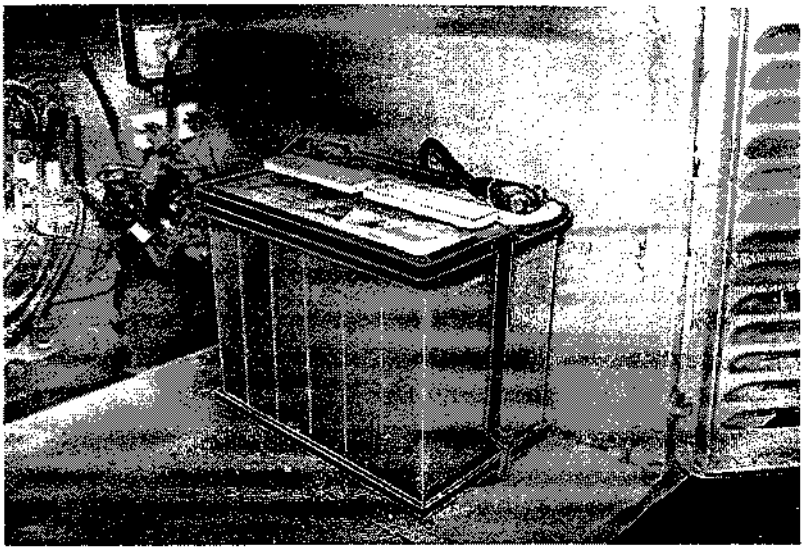
Do not remove the radiator cap when the engine is warm. Wait until cold, then open the ventilation door and remove the cap.

Make sure the coolant contains enough anti-freeze solution to maintain proper protection. Fill up the radiator to one inch below the filler neck. Never add coolant to an extremely hot engine. Cracking of block or cylinder head may result.

Check the condition of chassis and suspension. Never ignore bent, missing or worn parts. Maintain the chassis and suspension trailing arms free of ice and mud. Immediately replace defective parts.

Your snowmobile requires some attention too !

Check the battery electrolyte level. If necessary, fill with distilled water. Keep the terminals clean and coat with light film of grease. Check the specific gravity of the battery solution with a hydrometer.



Check the condition of tracks. Replace broken parts.

Check for unusual wear and do not ignore missing crosslinks. Maintain tracks free of ice and mud.

Check the condition of wheels and tires. Maintain the pressure between 35 and 40 p.s.i. Keep the wheels free of ice and mud. Check for unusual wear.

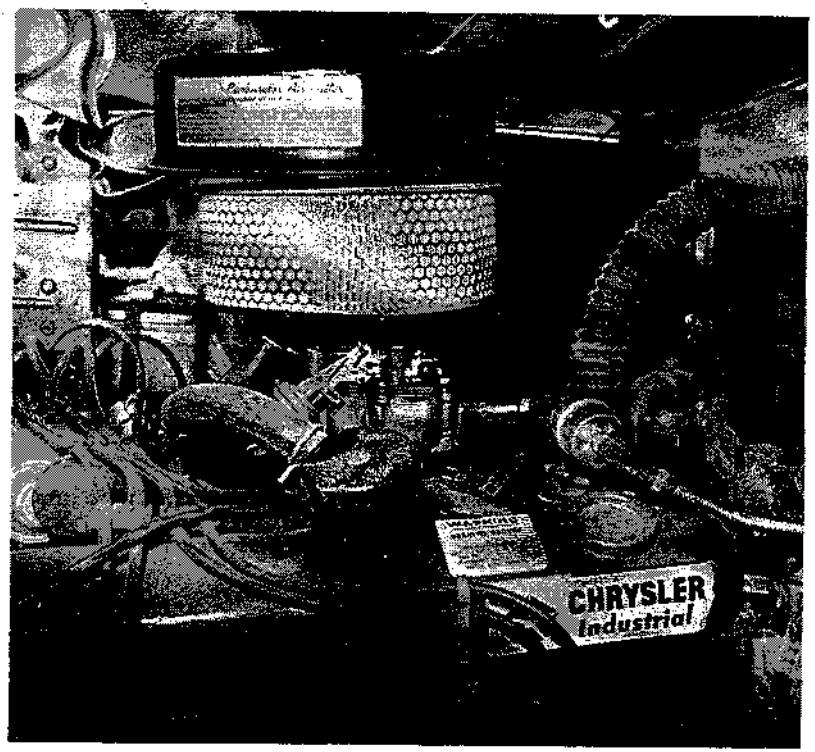
Check the condition of the runner shoe.

Check the operation of the brake, accelerator pedal and the transmission shift selector.

MAINTENANCE EVERY 50 HOURS:

Clean the carburetor air cleaner. In areas of extreme dust or dirt, cleaning should be performed more frequently, as often as once a day, if necessary.

To clean the paper element, the following procedure should be used:



Remove cleaner assembly, remove paper element, blow out dirt gently with an air hose. Direct air from inside out, and keep nozzle two (2) inches away from element to avoid damaging. Do not tap or immerse element in liquid. Wash the cleaner cover and body with cleaning solvent, such as kerosene and wipe dry. Replace paper element, center and secure firmly.

Check the sprockets for wear.

Check the battery cables. Maintain the cables clean and secure on the terminals. Coat the metal parts of the cables with a light film of grease. Immediately replace scorched, frayed or broken cables.

MAINTENANCE EVERY 100 HOURS

Clean the closed crankcase ventilator valve. Remove the valve and long tube, disassemble and wash with a solvent capable of removing gasoline, gums and varnishes, such as carburetor cleaner. Dry thoroughly and reassemble.

NOTE: Under cold weather operating conditions, when the engine is operated at slow speeds with low engine temperatures, more rapid accumulations of harmful fumes may be present in the engine. Under these conditions of operation the valve and tube must be cleaned more frequently than specified above. However, no specific mileage recommendation can be made under these conditions. Frequency of cleaning must be dictated by experience.

Remove the spark plugs and examine the firing ends of the plugs for evidence of oil fouling, burned or overheating conditions. Clean and reset plug gaps to .035 inch. Tighten plugs to 30 foot-pound torque.

Change them if necessary. Use spark plug Champion N11Y — 14MM.

MAINTENANCE EVERY 200 HOURS:

Check the condition of the fan and alternator belts. If worn, replace the belts. Adjust the tension of the belts to ½ inch deflection at midpoint. To adjust, loosen the alternator mounting and adjusting bolts, and move the alternator away from the engine. Adjust a new belt after one or two hours of running.

Check the condition of the radiator. Remove all foreign objects from the radiator core with a soft brush. Do not tolerate leaks.

Maintain free of ice and mud. Keeping the cooling system in good condition is a key factor to the dependability of the engine. Fill the battery to the ring with distilled water. Keep the terminals clean and coat them with a light film of grease. Maintain the connections secure. Check the specific gravity of the battery solution. Secure the battery to its support to prevent it from being damaged.

Adjust brake and accelerator pedal.

MAINTENANCE EVERY 500 HOURS:

Replace the air filter element. It is important to use an air filter at all time during operation. Replace the filter more often when operating in severe dusty conditions.

Check the transmission and adjust it if necessary. Before trying to make any big adjustments, consult a Chrysler distributor.

MISCELLANEOUS

STORAGE:

- Clean the machine thoroughly.
- Inspect all parts and repair or replace if necessary.
- Lubricate all points mentioned in the lubrication schedule.
- Drain the crankcase, the differential, the transmission. Refill with fresh oil as specified and operate a few minutes to check for leaks. It is also important to drain the fuel tank before storing the machine.
- Lift and block the vehicle off the ground to take the weight off the suspension.
- Release the track tension.
- Remove the battery and put on a trickle charge, or charge every 30 days.
- Clean and lubricate all the equipment.

150 HOUR INSPECTION:

An inspection of your vehicle is to be made by your dealer after 150 hours of operation. The forms used for this inspection require your signature and must be forwarded to Bombardier Limited. Failure to have the 150 hour inspection performed may void your warranty. It is your responsibility to notify your dealer when approaching the 150 hour mark.

OWNER'S RESPONSIBILITY:

Normal maintenance services such as lubrication, engine tune-up, electrical checks, belt adjustments and replacement of service items such as brake linings, spark plugs and ignition point, filters etc. . . are the responsibility of the owner and as such are not considered defects in material or workmanship under the provisions of the warranty.

TROUBLE SHOOTING

1 — ENGINE See engine manufacturer's manual.

2 — TRANSMISSION See transmission manufacturer's manual.

3 — DIFFERENTIAL Same as hypoid type truck differential.

4 — PROPELLER SHAFT

TROUBLE	CAUSES	SUGGESTIONS
Vibration	a) Lack of grease	Grease
	b) Worn out	Change universal joint
Propeller shaft noisy		1 — Check alignment 2 — Check bearings
	Hot journal bearing	1 — "U" bolt too tight 2 — Paint on bearing or end yoke

5 — SUSPENSION

TROUBLE	CAUSES	SUGGESTIONS
1. Wheel with side play		Adjust bearing
2. Broken cross link		Replace Immediately
3. Broken bolt		Replace immediately
4. Sprocket		Replace immediately
5. Sides of tire worn	Out of alignment	Check alignment with sprocket
6. Loose track	Track adjuster empty	Refill with grease

6 — BRAKE

TROUBLE	CAUSES	SUGGESTIONS
1. No brake	a) Loose bolt on yoke	Tighten
	b) Worn brake lining or shoe	Replace

7 — ELECTRICAL

TROUBLE	CAUSES	SUGGESTIONS
1. Flickering lights	a) Loose connections	Tighten
	b) Poor ground at socket	Tighten connection
2. Starter failure and dimming of lights	a) Weak battery	Charge
	b) Loose connection	Tighten
	c) Dead battery cells	Replace battery
	d) Corroded terminals	Clean
3. Failure to light	a) Burned out bulb or unit	Replace
	b) Faulty wiring	Check and correct
	c) Light switch	Charge
	d) Loose connections	Tighten
	e) Run down battery	Charge
	f) burnt fuses	Replace

TROUBLE	CAUSES	SUGGESTIONS
Loose steering	Worn parts	Replace.
Hard steering	Drive belt out of adjustment	Adjust belt.
	Broken belt	Replace.
	Lack of oil	Fill.
	Driving rods jammed	Remedy.
	Lack of lubrication in tie rod end.	Lubricate.
	Worn parts	Replace.

You should provide to your operators, a checklist that spell out maintenance requirements and responsibilities. Develop your own maintenance checklist from manufacturer's literature on your machines. Keep the checklist plain and simple, though, so it's easy to understand and use.

Spell out just what the operator should do for proper equipment care. Checking oil level and condition. Removing excess dirt from equipment. Reporting any loose, damaged, or deteriorated parts. Encourage the operator to note and report any slowdown of machine operating time which might be an early warning of future problems.

Keep a detailed Equipment File right on the rig, to show if a given malfunction has occurred in the past — and whether it was corrected. These records, properly kept, will help make yours preventive program a successful one. Avoid unpleasant surprise, and save money.

WARRANTY FOR BOMBARDIER INDUSTRIAL VEHICLES

SUBJECT TO THE CONDITIONS AND EXCEPTIONS STATED HEREUNDER, BOMBARDIER LIMITED WARRANTS :

1 — Each new industrial vehicle (including track belts, crosslinks and sprockets) J-5°, MUSKEG°, QUA/TRAC°, TERRAIN MASTER°, SNOWMOBILE 12 passengers, TRAILERS T-6 and T-7 and all other Bombardier Industrial type vehicles not mentioned hereunder, for a period of ninety (90) days or five hundred (500) hours, after date of delivery to original retail purchaser, whichever expires first.

2 — Each new industrial vehicle SW° for a period of one (1) year or five hundred (500) hours.

3 — A) Each new industrial vehicle SKIDOZER°, with the exception of track belts, crosslinks and sprockets, (which are specifically covered below), for a period of one (1) year or five hundred (500) hours, after date of delivery to original retail purchaser, whichever expires first.

B) **WHERE VEHICLE TRAVELS ON SNOW ONLY :**

a) Track belts, steel crosslinks, steel-rubber crosslinks and sprockets used on every new vehicle SKIDOZER, for a period of one (1) year or one thousand (1000) hours after date of delivery to original retail purchaser, whichever expires first, provided that the said vehicle has been used solely on snow.

b) Aluminum crosslinks used on every new vehicle for a period of ninety (90) days or five hundred (500) hours, after date of delivery to original retail purchaser, whichever expires first, provided that the said vehicle has been used solely on snow.

C) **WHERE VEHICLE TRAVELS ON TERRAIN OTHER THAN SNOW :**

Track belts, steel crosslinks and sprockets used on every new vehicle SKIDOZER for a period of ninety (90) days or five hundred (500) hours, after date of delivery to original retail purchaser, whichever expires first, being understood that under the conditions described in present sub-paragraph, steel-rubber crosslinks and aluminum crosslinks are not covered under the present warranty.

WARRANTY NOT APPLICABLE :

This warranty does not apply :

1 — To failures resulting from repairs made by persons other than those employed and/or authorized by Bombardier Limited.

2 — To failures resulting from modifications or additions made without prior approval from Bombardier Limited.

3 — To failures resulting from accidents.

4 — To failures resulting from lack of preventive maintenance or failure to follow normal maintenance and storage procedures.

WARRANTY (continued)

5 — To failures resulting from wear due to terrain conditions for which the vehicle was not designed.

6 — To expendable parts, like spark plugs, etc ... which must be periodically replaced during normal operation.

7 — To any vehicle upon which the hour-meter has been altered or disconnected in any way, such that the real time of operation cannot be determined.

8 — To all other parts of the vehicle for which there is a warranty other than that of Bombardier Limited and in which case such warranty is the only valid one.

9 — To any vehicle upon which the one hundred and fifty (150) hours inspection has not been made by an authorized Bombardier distributor.

10 — To failures resulting from overloading or misuse.

OBLIGATION UNDER WARRANTY

1 — **BOMBARDIER LIMITED**

The obligation of Bombardier Limited under this warranty is limited to the replacement of part or parts, which said Bombardier at its sole discretion is satisfied are defective in material and/or workmanship and cannot be repaired, and does not include any damages resulting from delays and or loss of time due to vehicle immobilization, maintenance, repairs, and/or alterations whatsoever; **except that** the liability of Bombardier Limited for drive sprockets, tracks and tires shall be reduced in proportion to the period of use as compared to the period of warranty.

2 — **OWNER**

The owner :

- must return the duly completed warranty registration card to Bombardier Limited.
- must return at his expense, defective part or parts to the distributor within thirty (30) days of breakage or malfunction.

This warranty is expressly in lieu of all other expressed or implied warranties of Bombardier Limited, its distributors and or other authorized agents, including any implied warranty of merchantibility or fitness for any particular purpose. Neither the distributor, nor any authorized agent, nor any person has been authorized to make any affirmation, representation or warranty other than those contained in the waranty, and, if made, such affirmation, representation or warranty shall not be enforceable against Bombardier Limited.

BOMBARDIER, LIMITED, VALCOURT, P.Q., CANADA

*Trade Marks of Bombardier Limited

Index

	PAGES
Accelerator pedal adjustment	30
Accessories and controls	21-22
Adjustment of transmission	29
Brake adjustment	30
Cab and frame	8-9
Cooling system	11-12
Differential	25
Driving	16
Elecrical system	11
Engine	15-23
Fuel system	10
Identification	7
Installation of tracks	28-31
Installation of wheels	28
Introduction	3
Lubricant chart	39
Lubrication	
Every 10 hours or daily	34
Every 50 hours	34
Every 100 hours	36
Every 500 hours	37
Every 1000 hours	38
Lubrication schedule	40

	PAGES
Maintenance	
Every 10 hours or daily	43
Every 50 hours	44
Every 100 hours	45
Every 200 hours	46
Every 500 hours	46
Maintenance schedule	42
Miscellaneous	47
Operation	17
Options	20
Removal of the engine	26
Removal of propeller shaft	32
Removal of differential	32-33
Removal and installation of the sprocket	29
Safety tips	17-19
Shock absorbers	28
Specifications	4-6
Standard equipment	20
Starting the engine	15
Suspension front and rear	13-14
Table of contents	2
Track	13
Transmission	25
Trouble shooting	48-50
Warranty	52-53