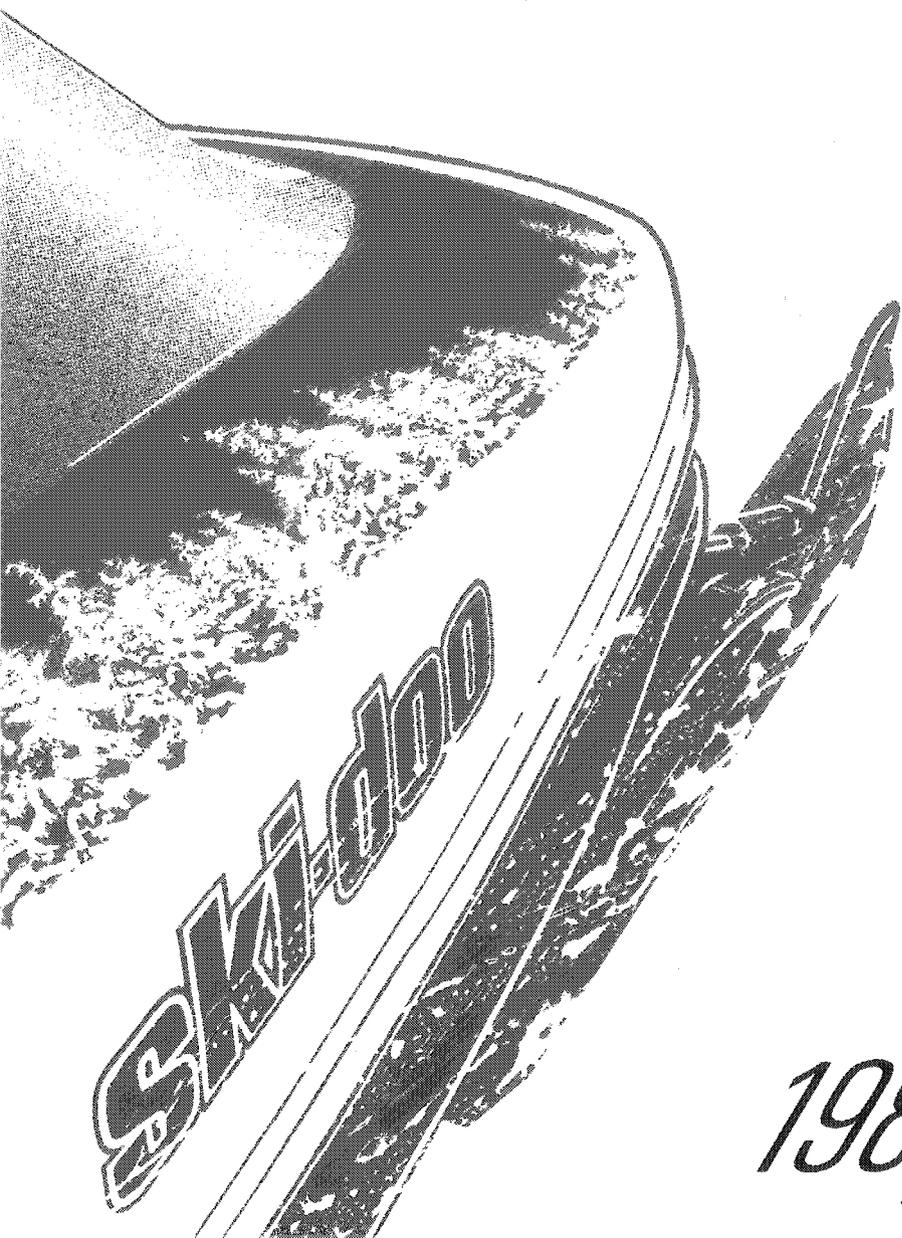


Manuel du conducteur

formula^{*} sp

formula plus/mx



1986

modèle _____

no. d'identification _____

date de l'achat _____

expiration de la garantie _____

Faire remplir par le concessionnaire au moment de la vente

ESTAMPILLE DU CONCESSIONNAIRE

SERVICE APRÈS-VENTE
BOMBARDIER INC.
VALCOURT, QUÉBEC
CANADA, JOE 2LO



Les marques de commerce suivantes sont des
marques de Bombardier Inc.

ALPINE®	FUTURA®	SAFARI*
BLIZZARD®	GRAND PRIX SPÉCIAL *	SKANDIC*
BOMBARDIER®	MIRAGE*	SKI-DOO®
CARRY-BOOSE®	MOTO-SKI®	SONIC*
CITATION®	NORDIK*	SPIRIT*
ÉLAN®	NUVIK*	SUPER SONIC*
ELITE®	OLYMPIQUE*	T'NT®
EVEREST®	ROTAX*	TUNDRA*
FORMULA*	RV*	ULTRA SONIC*

AVANT-PROPOS

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

Pour toute question concernant la garantie et ses applications, veuillez consulter la section "Questions les plus fréquentes", ou adressez-vous à votre concessionnaire autorisé.

Le présent manuel fait usage des symboles qui suivent.

◆ **AVERTISSEMENT:** Avertit d'un risque de blessure.

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

○ **REMARQUE:** Annonce une information supplémentaire.

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

Les informations, les illustrations et les descriptions des parties constituantes contenues dans ce manuel sont exactes à la date de publication. Cependant, Bombardier Inc. S'est fixé comme objectif l'amélioration constante de ses produits, cela sans s'engager d'aucune façon à en faire bénéficier les produits déjà fabriqués.

Bombardier Inc. se réserve le droit de supprimer ou de modifier en tout temps ses spécifications, designs, caractéristiques, modèles ou pièces d'équipement, sans aucune obligation de sa part.

La plupart des données sont imprimées à la fois en unités métriques et en unités ordinaires (système impérial). Dans les cas où il n'est pas nécessaire d'obtenir une grande précision, certains résultats de conversion sont complétés en chiffres ronds, pour plus de facilité.

Pour de plus amples informations sur l'entretien et la réparation, il est possible d'obtenir du fabricant un Manuel de réparation complet.

◆ **AVERTISSEMENT:** Les moteurs et pièces composantes identifiés dans ce manuel ne devraient pas être utilisés avec des produits autres que ceux mentionnés en page couverture de ce manuel.

◆ **AVERTISSEMENT:** Ce véhicule est fabriqué de pièces dont les dimensions sont calculées en unités métriques. Toutes les attaches sont conformes au système métrique et ne doivent pas être remplacées par des attaches aux mesures impériales. L'utilisation d'attaches inadéquates ou l'agencement des deux (2) types d'attaches peut entraîner des dommages au véhicule ou d'éventuelles blessures à son conducteur.

MESURES DE SÉCURITÉ

Prenez toujours les précautions suivantes:

- Vérifiez si l'accélérateur fonctionne librement avant de faire démarrer le moteur.
- Pour arrêter le moteur, actionnez l'interrupteur d'urgence, le capuchon coupe-circuit, ou coupez le contact avec la clé.
- Nettoyez le phare, le feu arrière et le feu d'arrêt, puis vérifiez leur fonctionnement.
- Ne jamais mettre le moteur en marche lorsque la courroie d'entraînement, et le garde-courroie et/ou et le garde-poulie ne sont pas en place.
- Ne jamais mettre le moteur en marche lorsque la chenille n'est pas en contact avec le sol.
- Il est dangereux de mettre le moteur en marche lorsque le capot n'est pas en place.
- L'essence est un liquide inflammable, donc dangereux. Pour vous en servir, choisissez un endroit bien aéré et arrêtez le moteur. Ne fumez pas. Tenez loin de la flamme nue et des étincelles. Si vous décelez des émanations d'essence, vous devez en déterminer la cause immédiatement et remédier à cette situation.
- Maintenez toujours votre véhicule en parfait état.
- Les motoneiges ne sont pas conçues pour circuler sur l'asphalte, la terre battue ou autres surfaces abrasives. Il en résulte une usure excessive des pièces.
- Les motoneiges ne sont pas conçues pour circuler dans les rues ou sur les routes publiques. Cette pratique est d'ailleurs interdite dans la plupart des provinces et des états.
- N'installez que des pièces de rechange standard et jamais de plaques pour augmenter l'écartement des skis, de pare-chocs ou de porte-bagages, etc., car ces pièces pourraient compromettre la stabilité et la sûreté du véhicule. Évitez d'ajouter des accessoires qui modifieraient la forme de base du véhicule.
- Lorsque le véhicule doit demeurer à l'extérieur pour la nuit ou pour une longue période, il est recommandé de le protéger des intempéries en le recouvrant d'une bâche.
- Ne lubrifiez pas les câbles d'accélérateur et/ou de frein, ni leur gaine.
- N'effectuez que les opérations de lubrification et d'entretien décrites dans ce manuel. Sauf indication contraire, le moteur doit alors être arrêté.
- Le système de refroidissement du moteur ne donnant son plein rendement que lorsque le véhicule est en mouvement et qu'il circule sur la neige, il n'est pas recommandé de laisser tourner le moteur au ralenti pendant de longues périodes, ni de circuler sur surface glacée. Il pourrait en résulter des dommages au moteur.
- Pour déposer le bouchon du réservoir de liquide de refroidissement, placer d'abord un chiffon sur le bouchon et laisser échapper la pression en dévissant partiellement le bouchon (1ère encoche). Ne jamais vider ni remplir le système de refroidissement lorsque le moteur est chaud.
- Ces motoneiges sont monoplaces: seul le conducteur peut y monter.
- La performance du Formula MX/Plus peut excéder considérablement la performance de toute autre motoneige que vous ayez pu essayer auparavant. En conséquence, l'utilisation de ce véhicule par un débutant n'est pas à conseiller.
- Ce véhicule offre une maniabilité et une stabilité exceptionnelles sur terrains cahoteux, et ce, même à haute vitesse. En conséquence, vous pouvez vous déplacer plus vite que vous ne le réalisez, soyez vigilant.
- Si, lors de réparation ou de démontage, il y a lieu de déposer un contre-écrou de nylon, toujours le remplacer par un neuf. Serrer au couple recommandé dans le Manuel de réparation.

VEUILLEZ PRENDRE NOTE DE TOUS LES PASSAGES MARQUÉS "ATTENTION" ET "AVERTISSEMENT" QUI SE TROUVENT DANS CE MANUEL ET SUR LE VÉHICULE.

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

TABLE DES MATIÈRES

GARANTIE LIMITÉE 1986	4
QUESTIONS LES PLUS FRÉQUENTES	6
LISTE DES DISTRIBUTEURS	8
IDENTIFICATION DU VÉHICULE	9
COMMANDES Manette de l'accélérateur, manette du frein, interrupteur d'allumage/éclairage, commutateur d'éclairage, interrupteur d'urgence, capuchon coupe-circuit, démarreur manuel, amorceur, guidon ajustable, indicateur de vitesse, compte-tours, indicateur de température, lampe témoin du niveau d'huile à injection, lampe témoin du feu de route, indicateur électrique du niveau d'essence, bouchon du réservoir, ouverture du capot, coffret de rangement, sac d'outils, porte-fusible, support pour courroie d'entraînement de rechange	10
RODAGE Rodage du moteur et de la courroie, révision-10 heures, vérifications à effectuer	14
CARBURANT Type d'essence recommandé, type d'huile recommandé, système d'injection d'huile	16
AVANT DE DÉMARRER Vérifications à effectuer	17
DÉMARRAGE Démarrage manuel, dernière vérification, démarrage en situation d'urgence	17
LUBRIFICATION Fréquence, mécanisme de direction, mécanisme de direction et suspension avant, essieu moteur, arbre de renvoi (frein à disque et poulie menée), suspension à glissières, niveau d'huile du carter de chaîne, système à injection d'huile, valve rotative	19
ENTRETIEN Tableau, dépose du garde-courroie, dépose et installation de la courroie d'entraînement, état de la courroie d'entraînement, courroie d'entraînement neuve, état du frein, réglage du frein, bougies, état de la suspension, état de la courroie d'arrêt, réglage de la suspension, état de la chenille, tension et alignement de la chenille, poulie motrice, tendeur de chaîne d'entraînement, mécanisme de direction, mécanisme de direction et suspension avant, réglage de la direction, réglage de la direction et du carrossage des jambes de ski, attaches du silencieux, écrous de culasse, écrous de support moteur, réglage des carburateurs, système à injection d'huile, système de refroidissement, visée du faisceau, remplacement des ampoules, inspection générale	26
REMISAGE Chenille, suspension, skis, commandes, carter de chaîne, poulie motrice, arbre de renvoi (frein à disque et poulie menée), système de refroidissement, lubrification du moteur et de l'amorceur, réservoir à essence et carburateurs, châssis, inspection générale, courroie d'arrêt de la suspension	39
MISE EN ORDRE Vérifications à effectuer	44
INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT	45
OUTILS	47
FICHE TECHNIQUE	48
SCHÉMA DE CÂBLAGE	50
GUIDE SI	51

GARANTIE LIMITÉE MOTONEIGES 1986

1 - DURÉE

BOMBARDIER® INC., en tant que fabricant, garantit chaque motoneige BOMBARDIER 1986 vendue au détail, comme véhicule neuf et non utilisé, et que la pré-livraison a été effectuée par un concessionnaire autorisé BOMBARDIER pour:

- 12 mois consécutifs.

2 - CE QUE BOMBARDIER FERA

Pendant ladite période de garantie, BOMBARDIER s'engage à réparer et/ou remplacer, à son choix, les pièces qui, dans des conditions normales d'usage et d'entretien, présenteront une défectuosité de matériau et/ou de fabrication. Le remplacement par une pièce d'origine BOMBARDIER et/ou la réparation sera effectuée sans frais de pièces ou de main-d'oeuvre, par un concessionnaire autorisé BOMBARDIER.

3 - TOUT TRAVAIL SOUS GARANTIE SERA EFFECTUÉ À LA CONDITION SUIVANTE

Que le client présente au concessionnaire chargé du travail, la copie cartonnée de la Carte d'enregistrement de garantie BOMBARDIER qu'il a reçue du concessionnaire à l'achat de son véhicule.

4 - TRANSFERT

La présente garantie peut être transférée au(x) propriétaire(s) subséquent(s), pour le reste de sa durée, à partir de la date de la première vente.

5 - EXCLUSIONS — NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE

- Les pièces endommagées par une usure normale, comme, entre autres:
 - courroies d'entraînement
 - glissières
 - bougies
 - ampoules
 - lisses de ski
- les pièces de rechange et/ou accessoires qui ne sont pas d'origine BOMBARDIER;
- les dommages résultant de l'installation de pièces autres que les pièces d'origine BOMBARDIER;
- les dommages causés par un manque à satisfaire aux règles d'entretien décrites dans le Manuel du conducteur, étant entendu que toutes les opérations d'entretien y compris les frais de main-d'oeuvre, le coût des pièces, les lubrifiants, les mises au point et/ou les réglages seront aux frais du client;
- une batterie humide;
- les véhicules conçus et/ou utilisés pour fins de compétition;
- tous les accessoires facultatifs installés sur la motoneige; tous les accessoires et pièces de rechange sont assujettis à leur garantie particulière, s'il en est;
- les dommages résultant d'un accident, d'un incendie ou d'autres événements fortuits, d'une mauvaise utilisation du véhicule, d'un abus ou d'une négligence;

-
- les dommages résultant de l'utilisation de la motoneige sur des surfaces autres que celles de neige;
 - les dommages résultant de modifications de la motoneige non approuvées par écrit par BOMBARDIER;
 - les pertes subies par le propriétaire comme, entre autres, les frais de transport, remorquage, appels téléphoniques, taxi, ou tous autres dommages indirects.

6 - GARANTIE DE LA BATTERIE:

- 12 mois consécutifs (divisés proportionnellement).

La garantie offrira pleine protection (100%) à partir de la date d'achat de la motoneige jusqu'au 30 avril suivant. Le reste de la période de 12 mois sera divisé proportionnellement comme suit:

- 50% du 30 avril au 1er décembre
- 40% du 1er décembre au 31 décembre
- 30% du 1er janvier à la fin de la garantie

7 - GARANTIES EXPRESSES OU IMPLICITES

La présente garantie confère des droits spécifiques à son titulaire, lequel peut également avoir d'autres droits juridiques, variables d'un état à l'autre, ou d'une province à l'autre. Là où elle s'applique, la présente garantie remplace expressément toute autre garantie légale ou contractuelle, expresse ou implicite de BOMBARDIER INC., ses distributeurs et/ou ses concessionnaires autorisés, y compris toute garantie d'accommodement pour quelque raison que ce soit; autrement, la durée de la garantie implicite se limite à la durée de la présente garantie. Toutefois, certains états ou certaines provinces n'admettant aucune limite quant à la durée d'une garantie implicite, la limitation ci-avant peut ne pas s'appliquer.

Certains états ou certaines provinces n'admettent pas l'exclusion ou la limitation portant sur les dommages imprévus ou indirects; par conséquent cette limitation ou exclusion peut ne pas s'appliquer.

Nul n'est autorisé à modifier, verbalement ou par écrit, la présente garantie ni à offrir une autre garantie que la présente. Dans le cas où cette indication ne serait pas respectée, ni BOMBARDIER ni aucune autre personne, ne pourra être tenue responsable de modifications apportées à la présente garantie.

8 - FACE À UN PROBLÈME

Face à un problème d'entretien ou à quelqu'autre difficulté, nous vous suggérons:

1. d'essayer de résoudre le problème avec votre concessionnaire ou son gérant de service;
2. si le concessionnaire ne peut résoudre le problème, d'écrire à votre distributeur régional (voir "Liste des distributeurs" dans le Manuel du conducteur);
3. si votre cas n'est toujours pas réglé, de nous écrire finalement à:

Bombardier Inc.
Département de Service
Division des produits récréatifs
Valcourt, Québec, Canada, JOE 2L0

Février 1985
Bombardier Inc.
Valcourt, Québec, Canada, JOE 2L0

®* Marques de commerce de Bombardier Inc.

QUESTIONS LES PLUS FRÉQUENTES

Q: Pourquoi ma motoneige doit-elle être enregistrée? Car en fait, ma facture atteste la date d'achat de mon véhicule.

R: Votre garantie est valide chez n'importe quel concessionnaire autorisé du produit en question. La carte d'enregistrement constitue l'élément clé fournissant au concessionnaire tous les renseignements qui lui sont nécessaires pour remplir les formules de réclamation sous garantie. Les informations qu'elle contient servent également à communiquer aux clients un éventuel rappel sécuritaire.

Q: Qui doit envoyer la carte d'enregistrement à Bombardier?

R: Le concessionnaire. Cependant, le client doit s'assurer qu'elle a bien été envoyée. Il se peut que la compagnie vous contacte advenant un rappel de votre véhicule ou une campagne de garantie particulière.

Q: J'ai acheté ma motoneige dans la province de Québec, mais c'est en Ontario que je l'utilise. Est-ce que le concessionnaire de ma région en Ontario peut accepter d'effectuer sur ma motoneige les travaux couverts par la garantie?

R: Oui, n'importe quel concessionnaire en Amérique du Nord peut effectuer les réparations couvertes par la garantie, à condition que le client lui présente sa Carte d'enregistrement de garantie.

Q: Où puis-je trouver les renseignements concernant la lubrification et l'entretien de ma motoneige?

R: Dans le Manuel du conducteur.

Q: Est-ce que la garantie peut devenir nulle si je n'utilise ou n'entretiens pas ma motoneige neuve exactement comme l'indique le Manuel du conducteur?

R: La garantie d'une motoneige neuve ne peut devenir nulle. Toutefois, si un bris ou une panne surviennent à la suite d'une utilisation ou d'un entretien non conformes au Manuel du conducteur, CE bris ou CETTE panne ne seront pas couverts par la garantie. Il en va de même des opérations de mise au point effectuées par le client, comme le réglage de l'allumage, du carburateur, de l'injection d'huile et/ou du mélange d'huile.

Q: Pourriez-vous donner quelques exemples d'usage anormal, de négligence ou d'abus?

R: Ce sont là des termes généraux dont le sens, dans bien des cas, se recoupe. Pour être plus précis et concret, mentionnons les exemples suivants: fonctionnement du véhicule jusqu'à épuisement d'huile, bris de la chaîne dû à un manque de lubrification, bris d'une pièce dû à une utilisation du véhicule alors qu'une autre pièce était cassée ou endommagée, etc. Pour toute question relative au fonctionnement ou à l'entretien de votre véhicule, bien vouloir consulter votre concessionnaire.

Q: Quels sont les frais qui reviennent au client pendant la période de garantie?

R: Tous les frais provenant de l'entretien normal du véhicule, des réparations non couvertes par la garantie, d'accidents, de collisions, de même que le coût de l'huile et des bougies, ainsi que les dommages indirects, comme le stipule la garantie..

Q: Les pièces de rechange d'origine Bombardier utilisées lors de réparations sous garantie sont-elles couvertes par la garantie?

R: Oui, toute pièce d'origine Bombardier installée lors d'une réparation sous garantie par un concessionnaire autorisé est couverte jusqu'à expiration de la garantie du véhicule.

Q: Si je vends ma motoneige pendant que la garantie est encore en vigueur, le nouveau propriétaire pourra-t-il bénéficier du reste de la période de garantie?

R: Oui, pourvu que le véhicule ait déjà été enregistré auprès du fabricant. Il faut, de plus, que la carte de transfert de propriété qui se trouve à la fin de ce manuel, soit remplie et expédiée à Bombardier Inc.

Q: Comment puis-je obtenir de l'aide, advenant un problème?

R: Votre concessionnaire et Bombardier Inc. sont particulièrement soucieux de votre satisfaction, en tant qu'acheteur d'un produit Bombardier. Normalement tout problème qui pourrait survenir relativement à l'achat ou à l'utilisation de votre motoneige sera réglé par la division du Service ou celle des Ventes, chez votre concessionnaire. Toutefois, il est bien évident qu'en dépit des meilleures intentions de chaque personne en cause, certains malentendus peuvent parfois se produire. Ainsi, en cas de problème qui n'aurait pas été résolu à votre satisfaction, nous vous suggérons de discuter de votre problème avec un des gérants chez votre concessionnaire. Il arrive souvent que les plaintes résultent d'un problème de communication et l'un des gérants saura alors régler promptement la question. Si le problème a déjà été soumis au gérant des ventes ou au gérant de service, contacter le concessionnaire lui-même ou le gérant général.

LISTE DES DISTRIBUTEURS

DISTRIBUTEURS CANADIENS

BOMBARDIER INC.
DISTRIBUTEUR DE L'EST DU CANADA
Division Atlantique
C.P. 670
Shediac, Nouveau-Brunswick, E0A 3G0
(506) 386-6117
**Îles-de-la-Madeleine, Nouvelle-Écosse,
Nouveau-Brunswick, Île-du-Prince-Édouard**

Division Québec
1350 Boulevard Nobel
Boucherville, Québec, J4B 1A1
(514) 655-6121
Province de Québec

Division de l'Ontario
230 Bayview Drive
Barrie, Ontario, L4N 4Y8
(705) 728-8600
Province de l'Ontario

BROOKS EQUIPMENT LIMITED
1616 King Edward Street
C.P. Box 985
Winnipeg, Manitoba, R3C 2V8
(204) 633-7247
**Colombie Britannique, Manitoba,
Saskatchewan, Alberta, Yukon**

CHARLES R. BELL LIMITED
Terre-Neuve, Labrador
Bureaux
- Riverside Drive
C.P. 1050
Corner Brook, Terre-Neuve, A2H 6J3
(709) 634-3533
- 81 Kenmount Road
C.P. 8127
St-Jean, Terre-Neuve, A1B 3N1
(709) 722-6700

COMPAGNIE DE LA BAIE D'HUDSON
165 Boulevard Hymus
Pointe-Claire, Québec, H9R 1G2
(514) 697-8500
**Territoires du Nord-Ouest, District de Franklin,
Keewatin**

DISTRIBUTEURS AMÉRICAINS

BOMBARDIER CORPORATION
Tous les états (sauf Alaska)

BUREAUX DE SERVICE
- East Main Street Road
Malone, New York 12953
(518) 483-4411

- 4505 West Superior Street
C.P. 6106
Duluth, Minnesota 55806
(218) 628-2881

- C.P. 1569
Idaho Falls, Idaho, 83401
(208) 529-9510

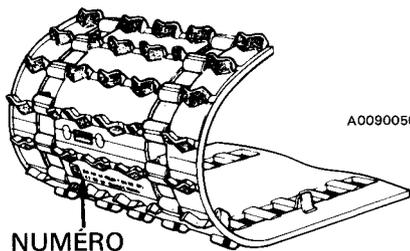
BUREAU NATIONAL DES VENTES
- O'Hare Lake Plaza
2350 Devon Avenue
Suite 150
Des Plaines, Illinois 60018
(312) 298-9540

MILLER EQUIPMENT AND RECREATIONAL
CENTER
1049 Whitney Road
Anchorage, Alaska 99501
(907) 274-9513
Alaska

IDENTIFICATION DU VÉHICULE

Pour une raison ou pour une autre, il se peut que vous ayez à produire, en certaines occasions, les numéros de série de votre motoneige (moteur, chenille, châssis). Ce serait le cas, par exemple, lors d'une réclamation à la garantie ou si votre véhicule était volé.

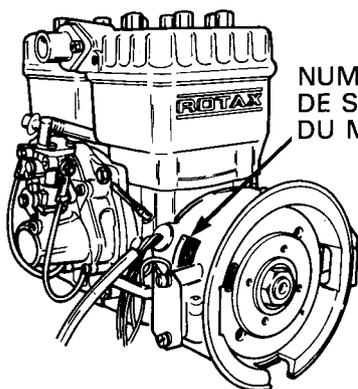
C'est pourquoi, nous vous indiquons la façon de retrouver facilement les numéros de série dont vous pouvez avoir besoin.



A009005002

NUMÉRO
DE SÉRIE
DE LA CHENILLE

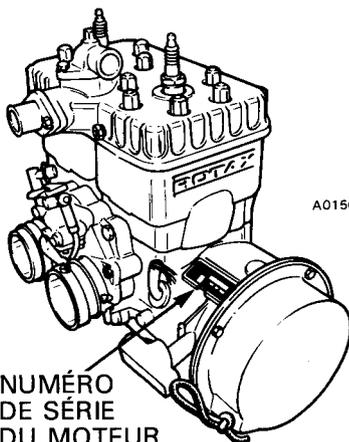
MOTEUR DE TYPE 462



NUMÉRO
DE SÉRIE
DU MOTEUR

A015002008

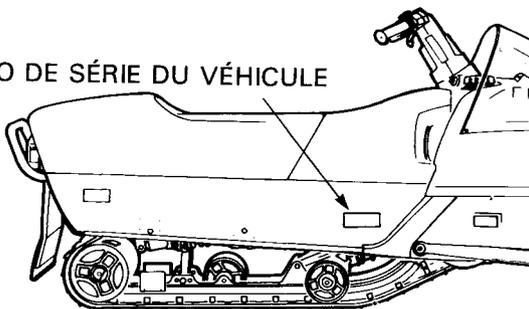
MOTEURS DE TYPE 467 ET 537



A015002019

NUMÉRO
DE SÉRIE
DU MOTEUR

NUMÉRO DE SÉRIE DU VÉHICULE



A015007001

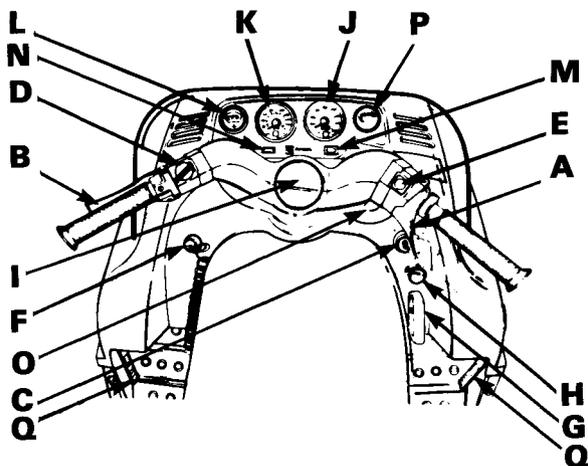
0000|00000

No de véhicule
No de modèle

REMARQUE: On recommande fortement de prendre note de tous les numéros de série de votre véhicule et de les transmettre à votre compagnie d'assurances. Cette précaution s'avérerait sûrement des plus utiles en cas de vol.

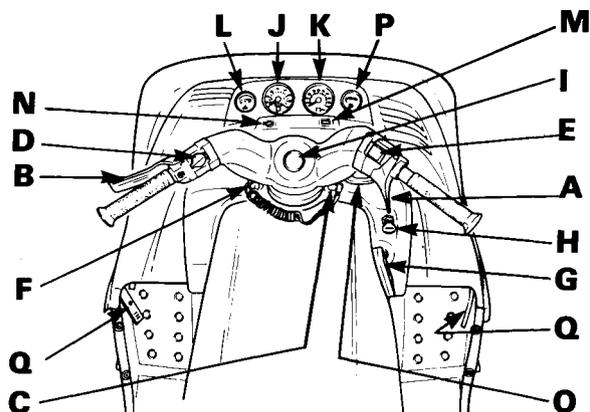
COMMANDES

Formula SP



A014007001

Formula MX, Plus



A015007002

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

- K) Compte-tours (en option sur certains modèles)
- L) Indicateur de température
- L) Indicateur de température
- M) Lampe témoin du niveau d'huile à injection (rouge)
- N) Lampe témoin du feu de route (bleue)
- O) Bouchon du réservoir (avec jauge d'essence sur certains modèles)
- P) Indicateur électrique du niveau d'essence (en option sur certains modèles)
- Q) Ouverture du capot

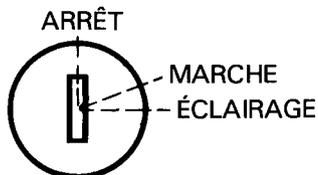
A) Manette de l'accélérateur

Fixée à la poignée droite du guidon. Le régime du moteur augmente et l'embrayage s'effectue en fonction de la pression exercée sur la manette de l'accélérateur. Le moteur revient automatiquement au ralenti dès que l'on relâche la manette.

B) Manette du frein

Fixée à la poignée gauche du guidon. Le freinage est proportionnel à la pression exercée sur la manette, au type de terrain et à son recouvrement de neige.

C) Interrupteur d'allumage/éclairage



A002007002

Commutateur à 3 positions (ARRÊT/MARCHE/ÉCLAIRAGE). Pour faire démarrer le moteur, tourner la clé vers la droite (position MARCHE); pour l'arrêter, tourner vers la gauche (position ÉCLAIRAGE).

Pour allumer les feux alors que le moteur tourne, tourner la clé à la position ÉCLAIRAGE.

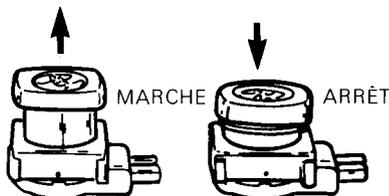
ATTENTION: Ne jamais démarrer un véhicule muni d'un phare halogène si la clé se trouve à la position "Éclairage". L'ampoule du phare pourrait brûler advenant une surtension au moment du démarrage.

D) Commutateur d'éclairage

Placé sur la poignée gauche du guidon, le commutateur permet d'orienter le faisceau vers le haut (feu de route) ou vers le bas (feu de croisement).

E) Interrupteur d'urgence

Interrupteur à deux positions placé sur la poignée droite du guidon. Pour arrêter le moteur en cas d'urgence, pousser le bouton en position abaissée d'arrêt et appliquer simultanément les freins. Pour que le moteur démarre, le bouton doit être en position relevée de marche.



Position relevée avant de démarrer Position abaissée pour arrêter le moteur

A017006004

Dès la première sortie, le conducteur devrait se familiariser avec ce dispositif en l'actionnant à plusieurs reprises. Il développera ainsi un réflexe qui lui sera très utile en cas d'urgence.

◆ **AVERTISSEMENT:** Si le dispositif a été actionné dans une situation d'urgence, il faut repérer et corriger la défaillance avant de remettre le moteur en marche.

◆ **AVERTISSEMENT:** Pour des raisons de sécurité, l'interrupteur d'urgence est facile d'accès. S'assurer de ne pas l'actionner par mégarde.

F) Capuchon coupe-circuit

Dispositif placé sous le guidon. Rattacher la corde du dispositif au conducteur (par exemple au poignet). Bien enfoncer le capuchon sur son réceptacle.

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

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

 **AVERTISSEMENT:** Si le capuchon coupe-circuit a été actionné pour cause d'urgence, il faut repérer et corriger la défaillance avant de remettre le moteur en marche.

G) Démarreur manuel

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

H) Amorceur

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

I) Guidon ajustable

- Déposer le coussinet de sécurité.
- Desserrer les quatre (4) boulons du guidon.
- Régler le guidon à la position désirée.

 **AVERTISSEMENT:** Ne pas régler le guidon à une position trop élevée afin d'éviter que la manette de frein ne vienne en contact avec le pare-brise, dans les virages.

- Le fixer en place en serrant les quatre (4) boulons à 26 N•m (19 lbf•pi).
- Réinstaller le coussinet de sécurité.

J) Indicateur de vitesse

Dispositif relié directement à l'essieu moteur. Cadran à lecture directe qui indique la vitesse du véhicule.

Un odomètre enregistre la distance totale parcourue en kilomètres.

K) Compte-tours

(En option sur certains modèles)

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

 **ATTENTION:** Le compte-tours est protégé par un fusible. S'il cesse de fonctionner, vérifier ce fusible et le remplacer s'il y a lieu. N'utiliser que des fusibles de 0.1 A, sinon le compte-tours sera endommagé.

L) Indicateur de température

L'indicateur donne la température du liquide de refroidissement du moteur. La température normale de fonctionnement est de 50°C (120°F) pour le Formula SP, et 60°C (140°F) pour le Formula MX/Plus. Cependant, elle peut varier selon les conditions de conduite. Si, toutefois, la température dépasse 95°C (200°F) sur le Formula SP ou 100°C (212°F) sur le Formula MX, Plus), ralentir et circuler dans la neige poudreuse ou arrêter le moteur sans délai.

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

M) Lampe témoin du niveau d'huile à injection (rouge)

Dispositif qui s'allume lorsque le niveau d'huile à injection est bas. Vérifier le niveau et refaire le plein le plus tôt possible.

▼ **ATTENTION:** Ne pas faire fonctionner le moteur jusqu'à épuisement de la réserve d'huile; il en subirait de graves dommages.

○ **REMARQUE:** Le témoin du niveau d'huile à injection devrait s'allumer lorsque le levier de frein est enfoncé. S'il ne s'allume pas, remplacer la lampe.

N) Lampe témoin du feu de route (bleue)

Dispositif qui s'allume lorsque le phare est à la position du feu de route.

O) Bouchon du réservoir (jauge d'essence sur certains modèles)

Dévisser le bouchon du réservoir à essence et en retirer la jauge pour vérifier le niveau d'essence sur les modèles n'étant pas munis d'une jauge d'essence électrique.

◆ **AVERTISSEMENT:** Ne jamais vérifier le niveau d'essence au moyen d'une allumette ou d'une flamme nue.

P) Indicateur électrique du niveau d'essence

L'indicateur électrique du niveau d'essence est situé sur le tableau de bord permettant ainsi au conducteur de voir le niveau d'essence alors qu'il conduit son véhicule.

Q) Ouverture du capot

Tirer les attaches vers le bas pour décrocher le capot des dispositifs d'ancrage.

○ **REMARQUE:** Soulever doucement le capot jusqu'à ce que le dispositif de retenue le maintienne ouvert.

◆ **AVERTISSEMENT:** Il est dangereux de faire démarrer le moteur lorsque le capot n'est pas en place ou n'est pas fermé.

Coffret de rangement (Formula SP seulement)

Pour y accéder, basculer le capot. Le meilleur endroit pour remiser les bougies, la trousse de premiers soins, la lampe de poche, etc..

Sac d'outils (Formula Plus seulement)

Pour y accéder, basculer le capot. Le meilleur endroit pour remiser les bougies, la trousse de premiers soins, la lampe de poche, etc..

Porte-fusible

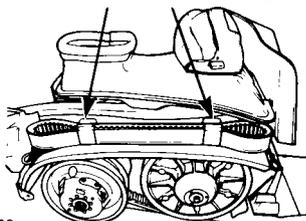
(modèles munis d'un compte-tours seulement)

Le compte-tours est protégé par un fusible de 0.1 ampère. Le porte-fusible se trouve sous le capot, près du compte-tours. Si ce dernier cesse de fonctionner, vérifier l'état du fusible et le remplacer au besoin avec un autre du même ampérage.

Support pour courroie d'entraînement de rechange (Formula MX Plus seulement)

Une courroie d'entraînement de rechange peut être installée dans les pinces du garde-courroie.

Support de la courroie d'entraînement de rechange



A015003008

RODAGE

Moteur

Les moteurs Bombardier-Rotax doivent subir une période de rodage avant de fournir leur puissance maximale. Pendant cette période de rodage (10 à 15 heures de marche), le régime du moteur ne doit pas dépasser les 3/4 de sa puissance nette. Cependant, bien qu'il faille éviter de maintenir une vitesse élevée et de surchauffer le véhicule, il est recommandé de soumettre un moteur en cours de rodage à quelques accélérations vigoureuses ainsi qu'à de fréquentes variations de régime.

 **REMARQUE:** Pour assurer une protection additionnelle durant le rodage du moteur, on devrait ajouter 500 ml (18 oz. imp.) d'HUILE BLIZZARD lors du premier plein d'essence.

 **ATTENTION:** Déposer et nettoyer les bougies après le rodage du moteur.

Courroie

Une courroie d'entraînement neuve doit subir un rodage de 25 km (15 milles).

Révision 10-heures

Dans un mécanisme, toute pièce de précision doit faire l'objet d'une vérification périodique. Il en va de même pour une motoneige. C'est pourquoi nous vous recommandons de faire réviser votre véhicule par votre concessionnaire, et ce, à la première de ces deux éventualités: après les 10 premières heures d'utilisation ou 30 jours après l'achat.

Par la même occasion, vous pourrez discuter avec votre concessionnaire de toutes les questions auxquelles vous ne trouvez pas de réponse.

Souvenez-vous qu'il est plus facile d'effectuer dès ce moment les réglages ou les modifications qui s'imposent, que de continuer à utiliser votre motoneige jusqu'à ce qu'un bris ou une panne se manifeste.

Cette vérification est laissée aux frais du client.

VÉRIFICATIONS À EFFECTUER	✓
Réglage de l'allumage	
État des bougies	
Réglage des carburateurs	
Réglage de la pompe à injection	
Écrous de culasse	
Écrous du support moteur	
Attaches du silencieux	
Niveau d'huile du carter de chaîne	
Tension de la chaîne d'entraînement	
Niveau d'huile du système à injection	
Niveau d'huile du réservoir de la valve rotative	
Niveau du liquide de refroidissement	
Fonctionnement du frein et état des garnitures	
Alignement des skis (état des lisses), réglage du carossage des jambes de ski (Formula MX, Plus seulement)	
Resserrage du bras de direction	
Resserrage des boulons de guidon à 26 N•m (19 lbf•pi.)	
Alignement de la poulie et état de la courroie d'entraînement	
État, tension et alignement de la chenille	
Suspension, serrage des vis de l'essieu arrière à 48 N•m (35 lbf•pi.) (Formula MX, Plus seulement)	
Lubrification de la direction, la suspension et l'essieu moteur	
Circuit électrique (raccord desserrés, fils dénudés, isolant endommagé); serrage des écrous, des boulons, et des raccords	
Fonctionnement du système d'éclairage (phare, feu d'arrêt, etc.), de l'interrupteur d'urgence et du capuchon coupe-circuit.	

On recommande de faire signer le concessionnaire à la suite de cette vérification.

Date de la révision

Signature du concessionnaire

CARBURANT

Type d'essence recommandé

Formula SP

Utiliser de l'essence **ordinaire** avec ou sans plomb disponible dans toutes les stations service.

Formula MX, Plus

Utiliser de l'essence **super** avec ou sans plomb (degré d'octane: 92) disponible dans toutes les stations service.

Type d'huile recommandé

Utiliser l'huile à injection Bombardier pour motoneige vendue par nos concessionnaires (N/P 496 0133 00 - 1 litre). Ce type d'huile demeure fluide à des températures aussi basses que -40°C (-40°F).

C'est un mélange d'huiles basiques et d'additifs spécialement sélectionnés qui assure une excellente lubrification, une propreté constante du moteur et un encrassement minimum des bougies.

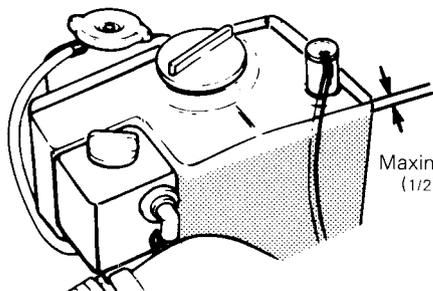
S'il est impossible d'obtenir de l'huile à injection Bombardier pour motoneige, utiliser l'HUILE BLIZZARD N/P 496 0135 00.

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

Système d'injection d'huile

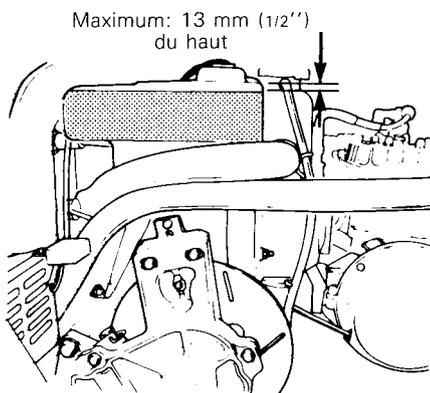
Toujours maintenir un niveau suffisant d'huile à injection Bombardier pour motoneige dans le réservoir à huile du système d'injection.

Formula SP



A009002018

Formula MX, Plus



A015002020

▼ **ATTENTION:** Vérifier le niveau et remplir au besoin, lors de chaque plein d'essence.

○ **REMARQUE:** Pendant la période de rodage seulement, ajouter 500 ml (18 oz) d'huile à injection Bombardier pour motoneige, lors du **premier** plein d'essence seulement.

AVANT DE DÉMARRER

Vérifications à effectuer:

- ACTIONNER LA MANETTE DE L'AC-CÉLÉRATEUR À QUELQUES REPRISES pour voir si elle fonctionne bien. Celle-ci doit revenir automatiquement à la position du ralenti dès qu'on la relâche.
- S'assurer que les skis et la chenille n'ont pas gelé au sol et que la direction fonctionne adéquatement.
- Actionner la manette du frein et s'assurer que le freinage est complet avant que la manette ne touche le guidon.
- Vérifier le niveau du liquide de refroidissement. Celui-ci devrait arriver à 25 mm (1 po) sous le goulot de remplissage. S'il en manque ou s'il faut remplir tout le système, utiliser une solution de 3 parties d'antigel dans 2 parties d'eau (60% d'antigel, 40% d'eau). (Voir le paragraphe "Système de refroidissement" de la section "Remisage".)

○ **REMARQUE:** Toujours utiliser un antigel à l'éthylène-glycol (contenant des inhibiteurs contre la corrosion) spécifiquement recommandé pour les moteurs en aluminium.

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

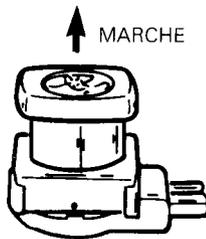
- Vérifier le niveau de l'huile à injection.
- Vérifier le niveau d'essence.
- S'assurer que la voie est complètement libre devant le véhicule.

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

DÉMARRAGE

VÉRIFIER LE MÉCANISME DE L'AC-CÉLÉRATEUR.

S'assurer que l'interrupteur d'urgence est à la position MARCHE.



Position relevée avant de faire démarrer le moteur

A017006007

S'assurer que le capuchon coupe-circuit est en place et que la corde en est rattachée au conducteur.

Actionner l'amorceur (tirer et pousser 2 ou 3 fois).

○ **REMARQUE:** Il n'est pas nécessaire d'actionner l'amorceur lorsque le moteur est encore chaud.

Démarrage manuel

Introduire la clé dans le contact et la tourner à "MARCHE".

Tirer lentement la poignée du démarreur manuel jusqu'à ce qu'elle offre une résistance, puis tirer vigoureusement. Laisser la poignée revenir lentement à sa position initiale.

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

▼ **ATTENTION:** Ne jamais démarrer un véhicule muni d'un phare halogène si la clé se trouve à la position "Éclairage". L'ampoule du phare pourrait brûler advenant une surtension au moment du démarrage.

Dernière vérification

Avant toute promenade ou excursion, vérifier le fonctionnement de l'interrupteur d'urgence et du capuchon coupe-circuit. Remettre le moteur en marche.

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

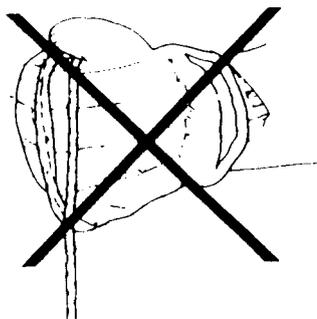
Laisser le moteur se réchauffer avant de rouler à plein régime.

Démarrage en situation d'urgence

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

○ **REMARQUE:** Il est possible d'utiliser la douille de bougie en tant que poignée de démarrage d'urgence.

◆ **AVERTISSEMENT:** Ne pas enrouler le câble autour de la main. Tirer exclusivement par la poignée de câble.



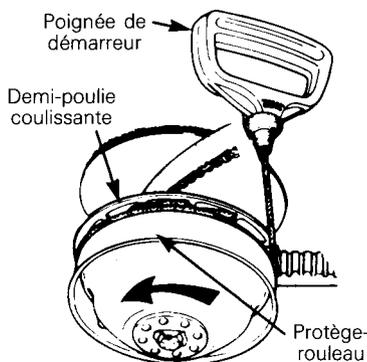
A007003030

◆ **AVERTISSEMENT:** Ne pas faire démarrer le véhicule au moyen de la poulie motrice, à moins d'une urgence. Faire réparer le véhicule dans le plus bref délai possible.

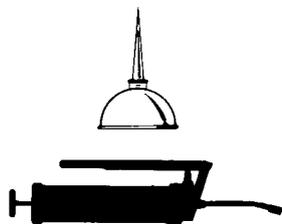
Attacher le câble de secours à la poignée du démarreur.

Déposer le garde-courroie et enrouler solidement le câble autour de la poulie motrice, entre la demi-poulie coulissante et le protège-rouleau. Faire démarrer le moteur de la façon habituelle.

◆ **AVERTISSEMENT:** Pour faire démarrer le véhicule au moyen de la poulie motrice, dans un cas d'urgence, ne pas faire de noeud à l'extrémité du câble de secours et ne pas réinstaller le garde-courroie.



A017003018



A000000007

Fréquence

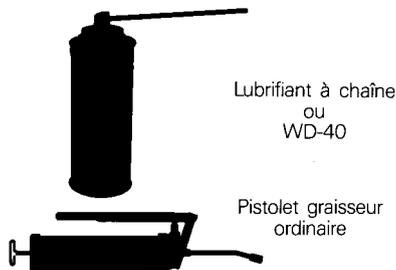
La sécurité, la durée et le bon fonctionnement de votre motoneige dépendent de son entretien. Dans la plupart des cas, une performance médiocre provient d'un mauvais entretien. Quelques minutes par semaine suffisent à garder votre motoneige en parfaite condition.

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

On recommande d'utiliser de l'huile pénétrante sur les joints à rotules et les pièces mobiles du Formula MX, Plus, soit:

- Lubrifiant à chaîne Bardahl (BCS 362, sec).
- WD40.

Les autres raccords de graissage doivent être lubrifiés avec de la graisse basse température (N/P 413 7044 00) au moyen d'un pistolet graisseur.



A000006001

REMARQUE: Lors de la lubrification des raccords de graissage, lubrifier jusqu'à ce que la graisse apparaisse au niveau du raccord. Toujours utiliser de la graisse basse température (N/P 413 7044 00).

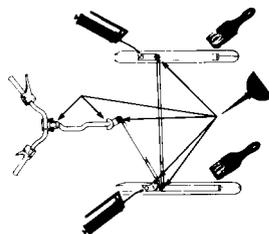
AVERTISSEMENT: Effectuer les opérations de lubrification conformément aux instructions contenues dans ce manuel. Sauf indication contraire, le moteur doit alors être arrêté. Il est recommandé de faire réviser périodiquement par le concessionnaire les points mécaniques non couverts par ce manuel.

AVERTISSEMENT: Ne pas lubrifier les câbles de l'accélérateur et/ou du frein, ni leurs gaines.

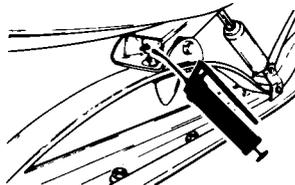
Mécanisme de direction

Formula SP

Lubrifier les jambes de ski aux raccords de graissage jusqu'à ce que la graisse sorte aux joints. Enduire de graisse les coussinets des lames de ressort.



A009006001



A009006002

Mécanisme de direction et suspension avant

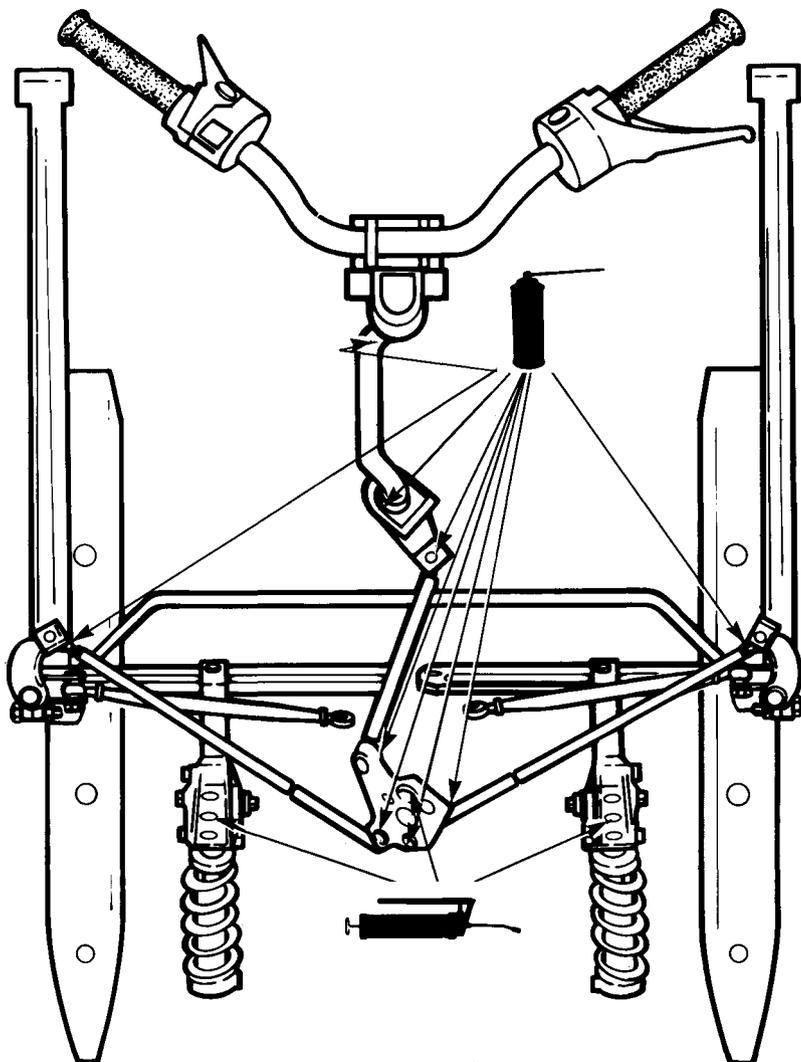
◆ **AVERTISSEMENT:** Ne pas lubrifier les câbles et les logements de l'accélérateur et/ou de freins.

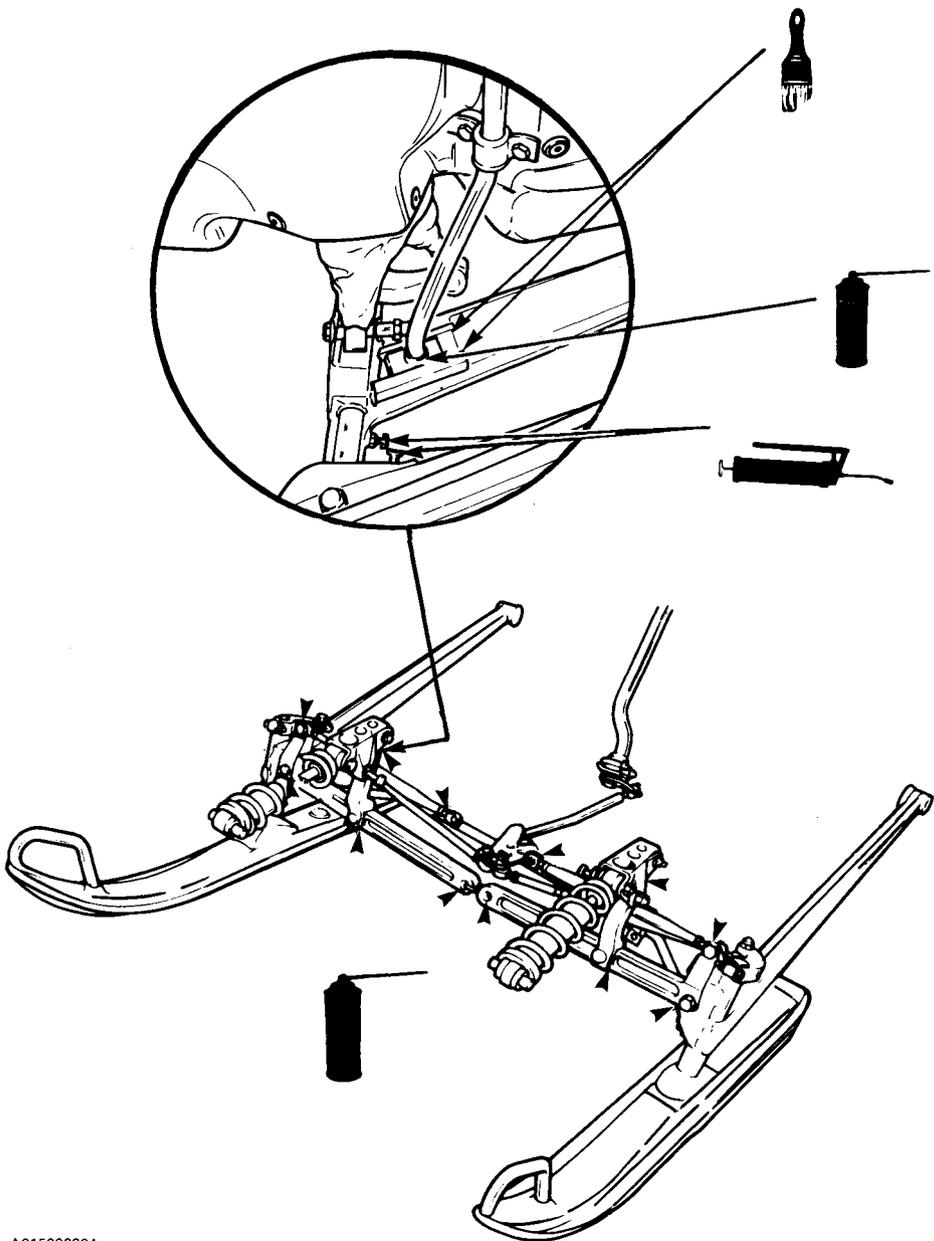
— Lubrifier les bras de suspension supérieur et inférieur ainsi que les joints à rotule.

— Appliquer de la graisse sur les jambes de skis, les pivots et sur le bras de renvoi.

— Enduire les coulisseaux de la barre stabilisatrice de graisse, et huiler leurs joints à rotule.

○ **REMARQUE:** Les points de lubrification sont au nombre de 33.



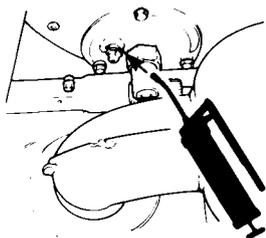


A015006004

Essieu moteur

Lubrifier le raccord de graissage avec de la graisse basse température.

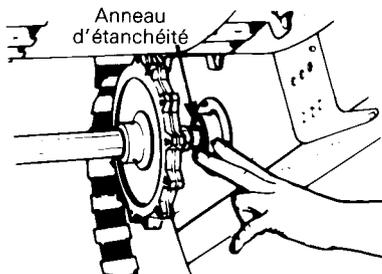
Formula SP



A009003010

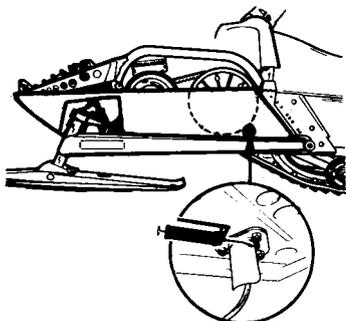
▼ **ATTENTION:** Lors de la lubrification du roulement de l'essieu moteur, ne pas appliquer une trop grande quantité de graisse afin d'éviter que l'anneau d'étanchéité soit éjecté de son logement.

Vérifier la position de l'anneau d'étanchéité avec le doigt.



A007003031

Formula MX, Plus

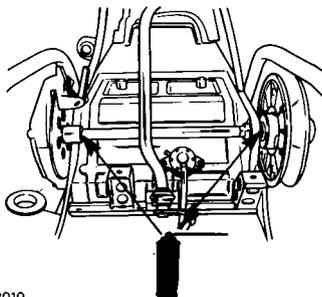


A015003009

Arbre de renvoi (frein à disque et poulie menée)

Formula MX, Plus

Pour un bon fonctionnement, le disque et la poulie menée doivent glisser librement sur l'arbre de renvoi. Donc, lubrifier légèrement et uniformément.



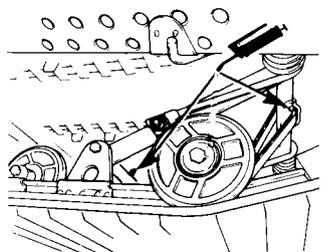
A015003010

▼ **ATTENTION:** Ne pas lubrifier excessivement, puisque le lubrifiant pourrait entrer en contact avec les plaquettes de frein et/ou la courroie d'entraînement et les salir.

Suspension à glissières

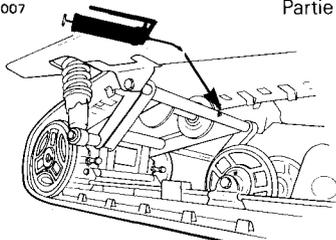
Formula SP

Lubrifier les bras avant et arrière au niveau des raccords de graissage.



A014005007

Partie avant



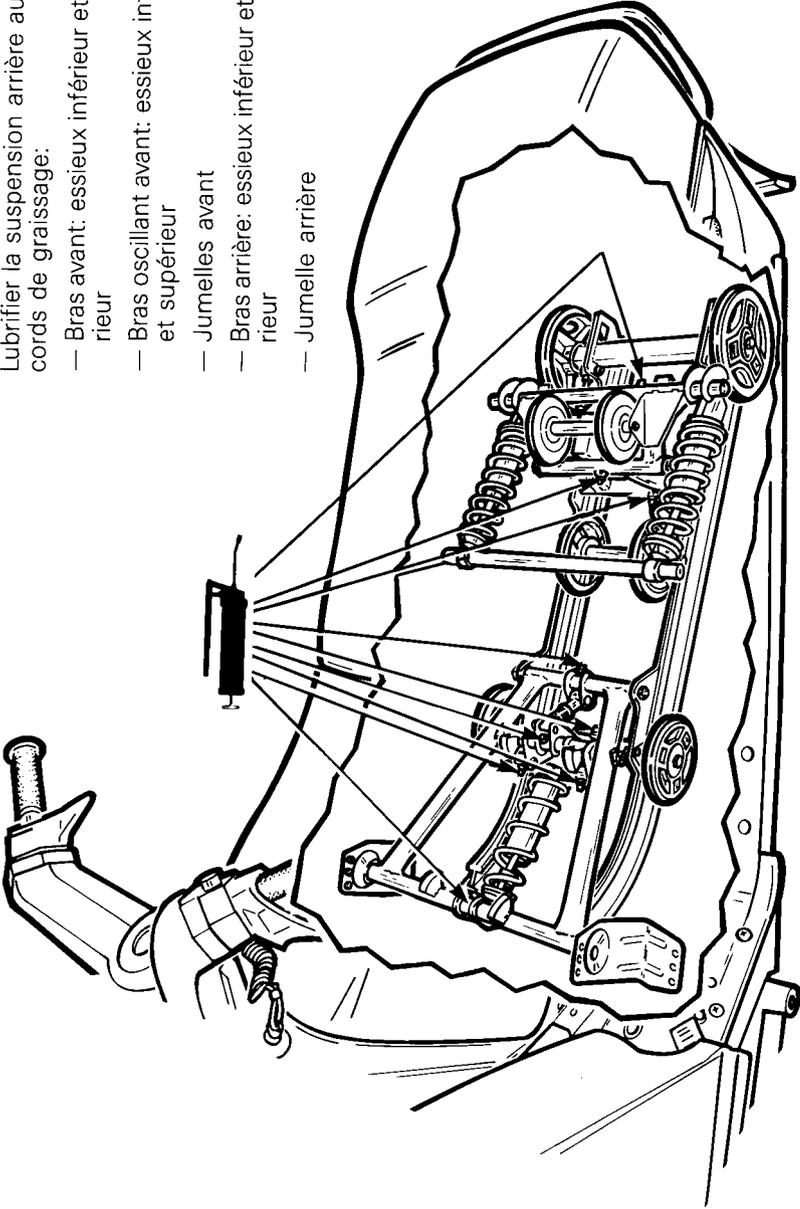
A014005008

Partie arrière

Formula MX, Plus

Lubrifier la suspension arrière aux raccords de graissage:

- Bras avant: essieux inférieur et supérieur
- Bras oscillant avant: essieux inférieur et supérieur
- Jumelles avant
- Bras arrière: essieux inférieur et supérieur
- Jumelle arrière



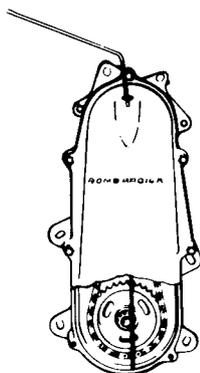
A01500502Z

○ REMARQUE: Les raccords de graissage sont au nombre de 9.

Niveau d'huile du carter de chaîne

Formula SP

Enlever le bouchon de remplissage au moyen de la douille de bougie. Vérifier ensuite le niveau d'huile en utilisant une broche rigide. Le niveau d'huile devrait être de 50-65 mm (2" à 2 1/2"). Remplir au besoin avec de l'huile à carter de chaîne Bombardier (N/P 413 8019 00 - 200 ml).

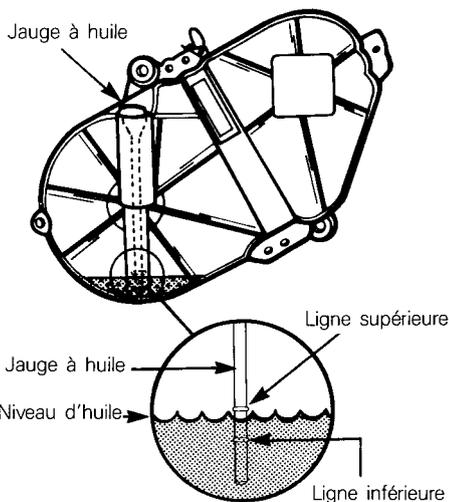


A009003011

○ **REMARQUE:** La contenance du carter de chaîne est d'environ 200 ml (7 oz).

Formula MX, Plus

Vérifier le niveau d'huile en enlevant le bouchon de remplissage. Le niveau doit se trouver entre les marques de niveau supérieur et inférieur sur la jauge. Remplir au besoin avec de l'huile à carter de chaîne Bombardier (N/P 413 8019 00 - 200 ml).



A015003011

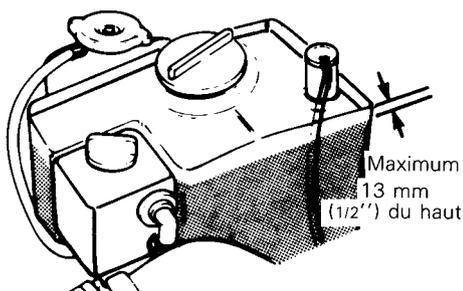
○ **REMARQUE:** La contenance du carter de chaîne est d'environ 256 ml (9 oz imp.).

Système à injection d'huile

Le réservoir d'huile à injection doit toujours contenir une quantité suffisante d'huile à injection pour motoneiges Bombardier.

▼ **ATTENTION:** Vérifier le niveau d'huile et remplir à chaque plein d'essence.

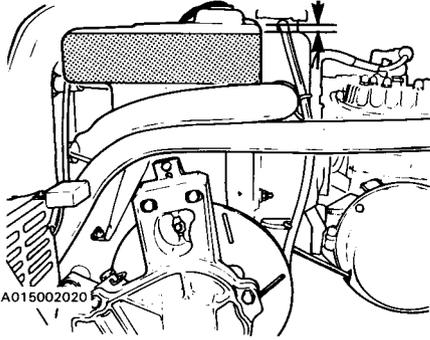
Formula SP



A009002018

Formula MX, Plus

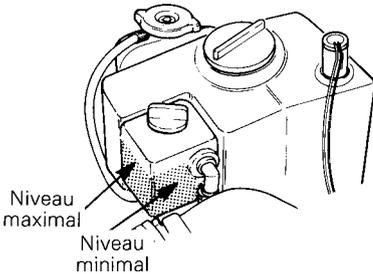
Niveau maximal 13 mm (1/2") du haut



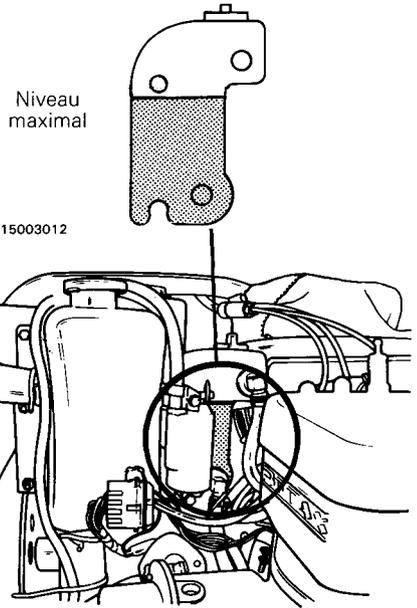
Valve rotative

Vérifier fréquemment le niveau d'huile. Celui-ci devrait se trouver entre les lignes de niveau sur le réservoir. Au besoin, remplir à la ligne de niveau maximal avec de l'huile à injection pour motoneiges Bombardier disponible chez votre concessionnaire autorisé.

Formula SP



Formula MX, Plus



ENTRETIEN

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

AVERTISSEMENT: N'effectuer que les opérations d'entretien contenues dans ce manuel. Sauf indication contraire, le moteur doit alors être arrêté. On recommande de faire réviser périodiquement par le concessionnaire les points mécaniques non couverts dans ce manuel.

TABLEAU D'ENTRETIEN	Chaque semaine ou à tous les 240 km (150 mi)	Chaque mois ou à tous les 800 km (500 mi)	Une fois par année ou à tous les 3200 km (2000 mi)	Voir page
État de la courroie d'entraînement	•			28
État du frein	•			29
Réglage du frein		•		29
Bougies		•		30
État de la suspension		•		30
Réglage de la suspension		(au besoin)		30
État de la chenille		•		32
Tension et alignement de la chenille		•		32
Poulie motrice		•		34
Tension de la chaîne d'entraînement (Formula MX, Plus seulement)		•		34
Direction et suspension avant		•		34
Réglage de la direction et du carrossage des jambes de skis (Formula MX, Plus seulement)		•		35
Attaches du silencieux		•		35
Écrous de culasse			•	36
Écrous du support de moteur			•	36
Réglage du carburateur (inspection du câble)			•	36
État du filtre d'huile à injection		•		37
Réglage de la pompe à injection d'huile			•	37
Système de refroidissement			•	37
Visée du faisceau du phare			•	38
Inspection générale		•		38

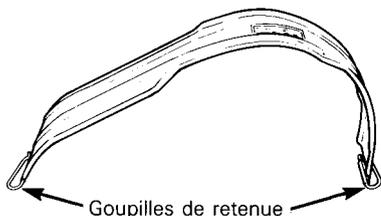
REMARQUE: Pour un entretien adéquat de votre véhicule, il est très important d'effectuer l'inspection suite aux dix premières heures d'utilisation.

Dépose du garde-courroie

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

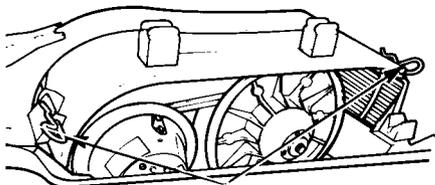
1. Soulever le capot
2. Enlever les deux goupilles de retenue.
3. Soulever et enlever le garde-courroie.

Formula SP



A009003012

Formula MX, Plus



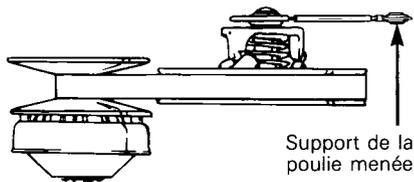
A015003014

Dépose et installation de la courroie d'entraînement

◆ **AVERTISSEMENT:** Ne jamais faire démarrer ou tourner le moteur lorsque la courroie d'entraînement n'est pas installée.

Formula SP

1. Soulever le capot et déposer le garde-courroie.
2. Déverrouiller et soulever le support de la poulie menée.



3. Ouvrir la poulie menée en tournant et en poussant la demi-poulie coulissante. La maintenir ouverte.



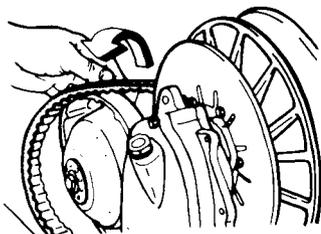
A007003020

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



A004003008

5. Glisser la courroie hors de la poulie d'entraînement et l'enlever complètement du véhicule.

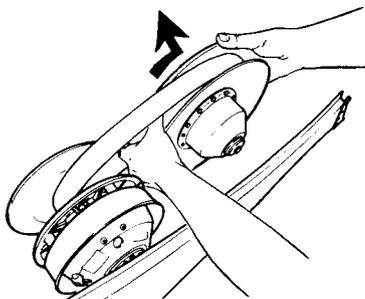


A004003009

Pour installer la courroie d'entraînement, inverser l'ordre des opérations.

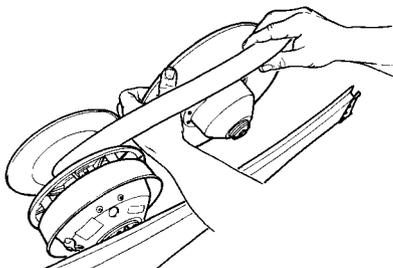
Formula MX, Plus

1. Soulever le capot et enlever le garde-courroie.
2. Ouvrir la poulie menée en tournant et poussant la demi-poulie coulissante. La maintenir ouverte.



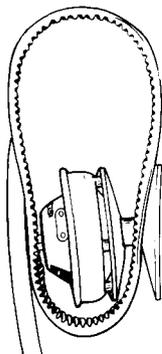
A002003015

3. Glisser la courroie par-dessus le rebord supérieur de la demi-poulie fixe.



A002003016

4. Glisser la courroie hors de la poulie menée et l'enlever complètement du véhicule. Faire l'inverse pour reposer la courroie.



A015003015

État de la courroie courroie d'entraînement

Examiner la courroie. S'assurer qu'elle n'est pas fendillée, effilée ou usée de façon anormale (usure inégale ou d'un seul côté, crampons manquants, matériau fendillé). L'usure anormale de la courroie peut provenir d'un mauvais alignement des poulies, d'un régime excessif alors que la chenille est gelée, de démarrages rapides sans réchauffement préalable, d'une poulie couverte d'ébarbures, d'huile sur la courroie ou d'une courroie de rechange tordue. Au besoin, voir le concessionnaire.

Vérifier la largeur de la courroie. La remplacer si elle est inférieure à 32 mm (1 1/4").

Courroie d'entraînement neuve

Lors de l'installation d'une courroie d'entraînement neuve, la période de rodage recommandée est de 25 km (15 milles).

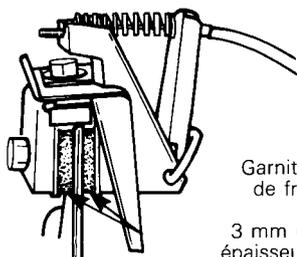
REMARQUE: Toujours remiser une courroie de rechange de façon à ce qu'elle conserve sa forme naturelle.

État du frein

L'efficacité du freinage est un facteur essentiel de sécurité. Ne jamais circuler sans s'être assuré du bon fonctionnement du mécanisme.

Formula SP

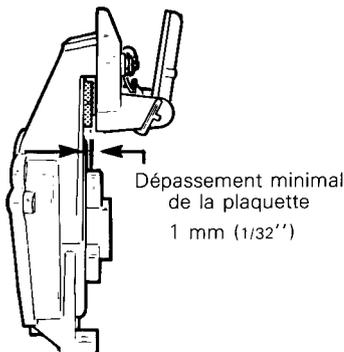
◆ **AVERTISSEMENT:** Remplacer les garnitures de frein si elles ont moins de 3 mm (1/8") d'épaisseur. Voir un concessionnaire autorisé.



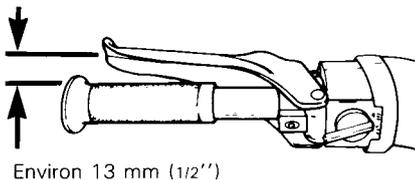
A009003013

Formula MX, Plus

◆ **AVERTISSEMENT:** Les plaquettes de frein doivent être remplacées si moins de 1 mm (1/32") de la plaquette fixe dépasse de la pince du frein OU si moins de 13 mm (1/2") sépare le levier de frein de la poignée du guidon. Les plaquettes doivent être remplacées par un concessionnaire autorisé.



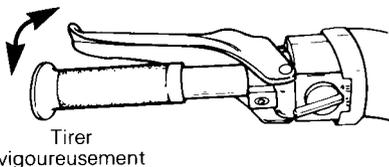
A015003016



A008006002

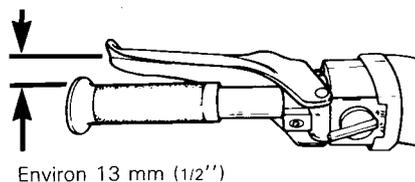
Réglage du frein

Le mécanisme de freinage est autoréglable. Pour obtenir une réaction de freinage plus rapide, tirer vigoureusement la manette du frein à quelques reprises; ceci actionnera le mécanisme de réglage automatique.



A008006002

Après le réglage, le freinage devrait être complet lorsque la manette du frein se trouve à environ 13 mm (") de la poignée du guidon. Sinon, voir le concessionnaire.

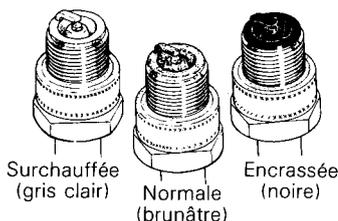


A008006002

Bougies

Débrancher et enlever les bougies pour ensuite en vérifier l'état.

- Si la pointe de la bougie est brune, cela implique un fonctionnement normal (réglages des carburateurs, degré thermique des bougies, etc. sont corrects).
- Si le bec est noir, cela signifie que le mélange du ralenti et/ou de haute vitesse est trop riche, le rapport huile/essence est inadéquat, les bougies sont non conformes, ou le fonctionnement a été prolongé au ralenti.
- Un bec gris clair signifie que le mélange du ralenti ou de haute vitesse est trop pauvre, les bougies sont non conformes, le rapport huile/essence est inadéquat, et un joint est fuyant.



A000004010

ATTENTION: Si l'état des bougies n'est pas idéal, consultez votre concessionnaire.

Vérifier l'écartement des bougies au moyen d'une jauge d'épaisseur.

Remettre les bougies en place et brancher les fils.

État de la suspension

Vérifier si les pièces de la suspension avant, y compris les joints à rotule, les bras de suspension et les articulations sont usés ou présentent un jeu excessif.

Inspecter toutes les pièces de la suspension arrière, y compris les glissières, les ressorts, les roues, etc.

REMARQUE: En conduite normale, la neige lubrifie et refroidit les glissières. La circulation prolongée sur neige glacée ou sablonneuse provoquera leur échauffement et leur usure prématurée.

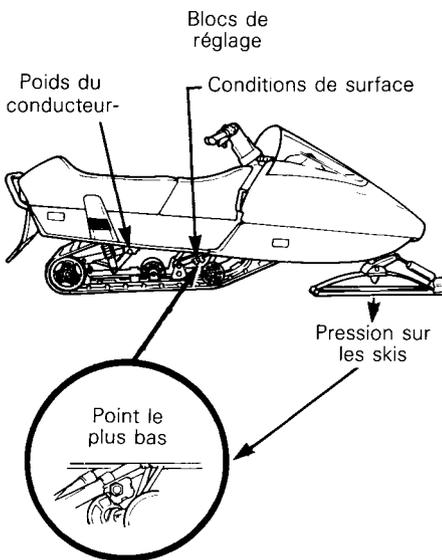
État de la courroie d'arrêt Formula SP seulement

Vérifier si la courroie est usée ou fendue, et si les boulons et les écrous sont serrés. S'ils sont desserrés, vérifier si les orifices sont déformés. La remplacer au besoin. Serrer les écrous à 10 N•m (89 lbf•po.).

Réglage de la suspension

Formula SP

La suspension est réglable; à l'avant pour les conditions de surface, et à l'arrière selon le poids du conducteur. Se servir de la clé spéciale qui se trouve dans la trousse d'outils.



A014005005

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

○ **REMARQUE:** Dans des conditions de neige profonde ou en terrain montagneux, on recommande fortement de placer les blocs de réglage avant à la position la plus élevée.

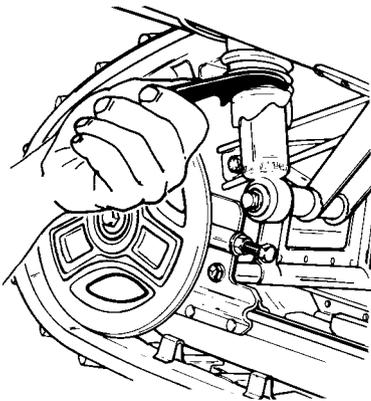
▼ **ATTENTION:** Prendre soin de tourner les blocs de réglage de gauche dans le sens des aiguilles d'une montre; ceux de droite dans le sens contraire. À chaque réglage, les blocs gauches et droits doivent être placés à la même hauteur.

Il est possible d'ajuster la précharge du ressort comme suit:

position inférieure: 68 kg (150 lb) ou moins

position centrale: 68 kg-82 kg (150-180 lb)

position supérieure: 82 kg (180 lb) et plus.



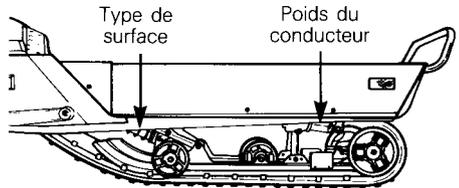
A014005013

Pour ajuster, utiliser la clé de réglage fournie avec le véhicule et tourner le collet du ressort.

Formula MX, Plus

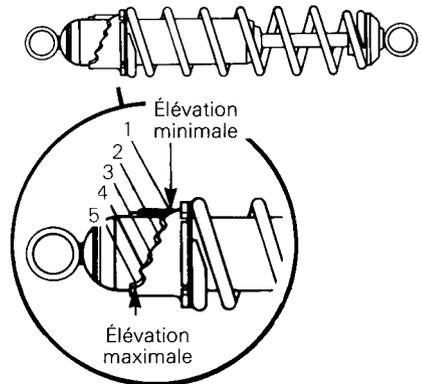
La suspension arrière peut être ajustée à deux endroits:

- Au niveau du ressort de l'amortisseur avant d'après le type de surface.
- Au niveau des ressorts des deux amortisseurs arrière en fonction du poids du conducteur.



A015005021

Au bas de chaque amortisseur se trouve une came à 5 positions. Si on désire une action plus raide ou plus douce, il est possible d'augmenter la précharge du ressort en ajustant la came.



A015005015

Ressort avant

Lorsque la came du ressort avant est à sa position la plus basse, une plus grande partie du poids est distribuée sur les skis.

À sa position la plus élevée, le poids est déplacé des skis à la chenille.

○ **REMARQUE:** Dans la neige profonde, ou pour la conduite en pente, on recommande de placer la came du ressort avant à la position 4 ou 5. Sur une surface dure, la placer à la position 1, 2 ou 3.

Ressort arrière

Poids du conducteur kg (lb)		Position de la came
De	À	
—	64 (140)	1
64 (140)	73 (160)	2
73 (160)	82 (180)	3
82 (180)	—	4 - 5

Ajuster au moyen de la clé de réglage fournie avec le véhicule. Vaporiser du WD 40 entre le ressort et le collet du ressort.

▼ **ATTENTION:** Il doit y avoir deux rondelles de butée entre le ressort et le collet du ressort. S'il en manque une, la remplacer (N/P 503 0887 00) avant de tenter d'ajuster le collet du ressort.

On doit enlever l'amortisseur central de la suspension arrière afin d'ajuster le collet du ressort.

Placer la clé sur le collet du ressort de l'amortisseur et tourner dans le sens horaire pour le raidir, et dans le sens contraire pour le détendre.



A014001001

État de la chenille

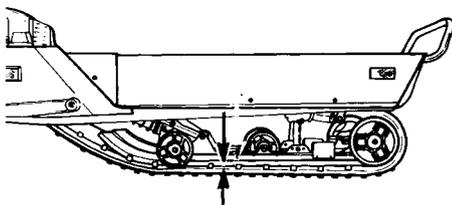
Soulever l'arrière du véhicule. Le moteur **arrêté**, tourner la chenille à la main et en vérifier l'état. Si elle est usée ou fendillée, si les fibres sont à découvert ou si une agrafe ou guide est manquant ou endommagé, voir le concessionnaire.

◆ **AVERTISSEMENT:** Ne jamais utiliser un véhicule dont la chenille est coupée, tordue ou endommagée.

Tension et alignement de la chenille

Tension

Soulever l'arrière du véhicule et l'appuyer sur un support. Laisser la suspension se détendre normalement. L'écart doit être de 13 mm (1/2") entre la glissière et le rebord intérieur au bas de la chenille. S'il y a trop de jeu, la chenille frottera sur le châssis.



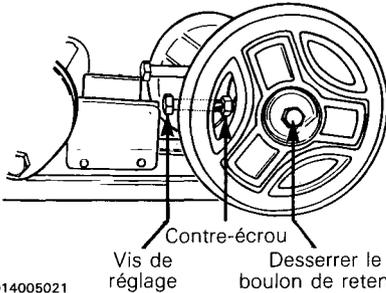
Environ 13 mm (1/2")

A014004021

▼ **ATTENTION:** Une tension excessive occasionnera une perte de puissance et une contrainte exagérée sur les pièces de la suspension.

Pour ajuster la tension, desserrer les boulons de retenue des roues de support arrière et les contre-écrous des vis de réglage. Serrer ensuite ou desserrer les vis de réglage situées du côté intérieur des roues de support arrière. S'il est impossible d'obtenir la tension désirée, voir le concessionnaire.

○ **REMARQUE:** Dans le cas du Formula MX, Plus seulement, serrer la vis de retenue à 48 N•m (35 lbf•pi.) après le réglage.



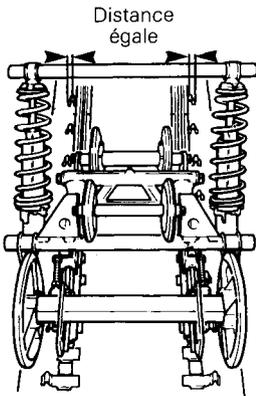
A014005021

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

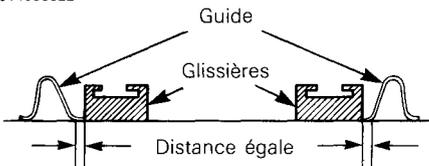
Alignement

Démarrer le moteur et faire tourner **lentement** la chenille. S'assurer que celle-ci est bien centrée (distance égale de chaque côté entre le rebord des guides de chenille et les glissières).

EXEMPLE



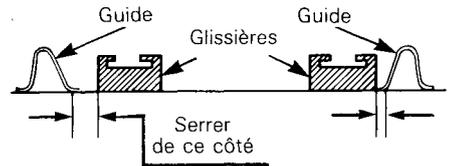
A014005022



A0010055011

◆ **AVERTISSEMENT:** Avant de vérifier l'alignement, s'assurer que la chenille est libre de tout élément pouvant être projeté hors de son champ de rotation. Tenir mains, pieds, outils et vêtements éloignés de la chenille. S'assurer que personne ne se trouve à proximité du véhicule.

Pour aligner la chenille, **arrêter le moteur**, desserrer les boulons de retenue des roues de support arrière, desserrer les écrous de blocage et serrer la vis de réglage du côté où la glissière est le plus éloignée des guides de chenille.

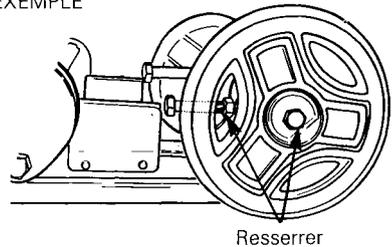


A001006011

Serrer les écrous de blocage et les vis de retenue de la roue de support.

○ **REMARQUE:** Sur le Formula MX, Plus, serrer les vis de retenue à 48 N•m (35 lbf•pi.) après le réglage.

EXEMPLE

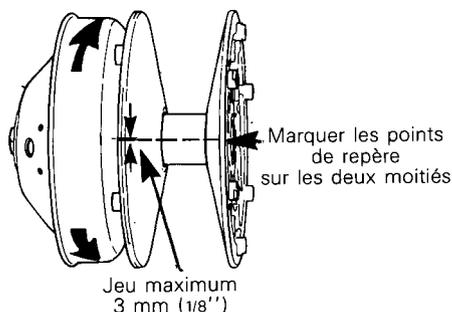


A014005021

Redémarrer le moteur et tourner la chenille **lentement** pour vérifier l'alignement.

Poulie motrice

Vérifier l'état de la douille de Duralon en mesurant le jeu de la demi-poulie coulissante. Pour ce faire, retenir la moitié intérieure et vérifier si la demi-poulie coulissante se déplace de plus de 3 mm (1/8") dans le sens des flèches. Si tel est le cas, voir un concessionnaire autorisé.



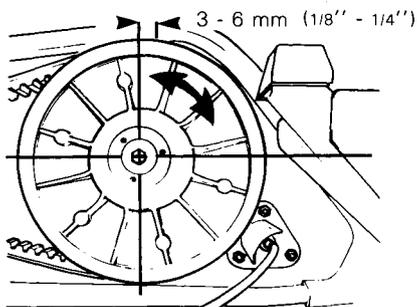
A007003004

◆ **AVERTISSEMENT:** La poulie motrice devrait être inspectée au moins une fois l'an par un concessionnaire autorisé.

Tendeur de la chaîne d'entraînement

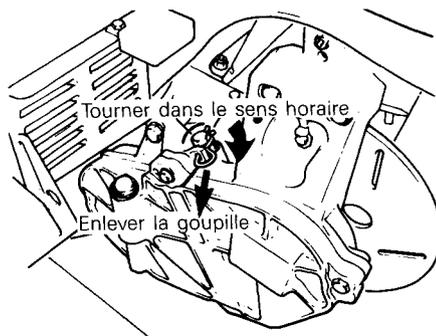
(Formula MX, Plus seulement)

Faire avancer le véhicule de façon à vérifier le jeu réel. Vérifier celui-ci et tourner ensuite la poulie menée de 1/2 tour vers l'avant pour ensuite vérifier le jeu à nouveau. Celui-ci devrait se situer entre 3 et 6 mm (1/8" - 1/4").



A015003017

Pour ajuster, enlever la goupille de sûreté de la vis de réglage. Tourner la vis dans le sens horaire pour serrer la chaîne. Installer la goupille et vérifier à nouveau le jeu.



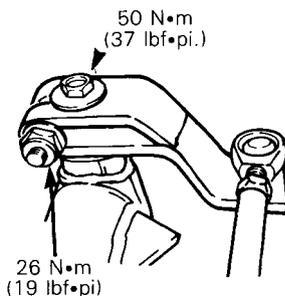
A015003018

Mécanisme de direction

Formula SP

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

Resserrer les boulons des bras de direction au couple indiqué ci-dessous:



A009006003

Vérifier l'état des lisses de ski et des skis. Les remplacer s'ils sont plus qu'à moitié usés.

Mécanisme de direction et suspension avant

Formula MX, Plus

Vérifier si les pièces du mécanisme de direction et de la suspension avant sont bien serrées (bras de direction, bras de suspension et articulations, barres d'accouplement, joints à rotule, boulons de coupleurs de skis, etc.). Au besoin, remplacer ou resserrer.

Vérifier l'état des skis et des lisses, et les remplacer s'ils sont usés.

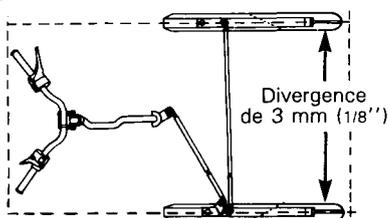
◆ **AVERTISSEMENT:** Des skis et/ou lisses trop usés nuiront à la commande du véhicule.

Réglage de la direction

Formula SP

Les skis doivent avoir une divergence de 3 mm (1/8"). Pour vérifier, mesurer la distance qui sépare les skis à l'avant et à l'arrière des lames-ressorts. Celle-ci doit être plus grande de 3 mm (1/8") à l'avant, lorsque le guidon est à l'horizontale.

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



A009006004

Pour ajuster:

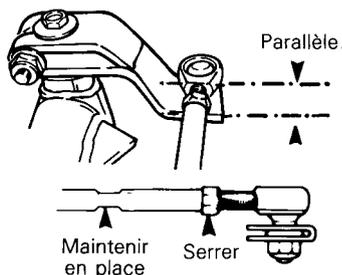
Dévisser les écrous de blocage de la barre d'accouplement la plus longue. Tourner la barre d'accouplement à la main jusqu'à ce que l'alignement désiré soit obtenu, et resserrer solidement les écrous.

Le guidon doit être à l'horizontale lorsque les skis sont orientés vers l'avant.

Pour le régler:

Dévisser les écrous de blocage de la barre d'accouplement la plus courte. Tourner la barre d'accouplement à la main jusqu'à ce que le guidon soit à l'horizontale, et resserrer solidement les écrous.

◆ **AVERTISSEMENT:** Le logement du joint à rotule sphérique doit être parallèle au bras de direction. Maintenir le bras de direction en place pendant le serrage des écrous.



A013002010

Réglage de la direction et du carrossage des jambes de ski

Formula MX, Plus

Il y a plusieurs réglages à effectuer sur ce véhicule, et ceux-ci devraient être effectués par un concessionnaire autorisé.

Attaches du silencieux

Les pièces du système d'échappement doivent être solidement fixées. Vérifier les attaches. Remplacer les ressorts et/ou les resserrer au besoin.

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

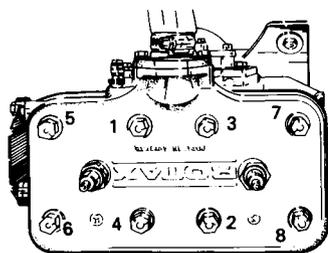
Écrous de culasse

Lorsque le moteur est froid, s'assurer que les écrous de la culasse sont serrés aux couples suivants:

Modèle	Type de moteur	Couple de serrage N•m (lbf•pi)
Formula SP	462	23 (17)
Formula MX, Plus	467, 537	20 (15)

Serrer dans l'ordre indiqué sur l'illustration:

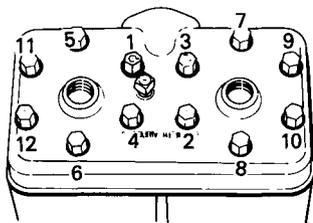
Moteur de type 462



Devant du
moteur

A013002010

Moteur de type 467

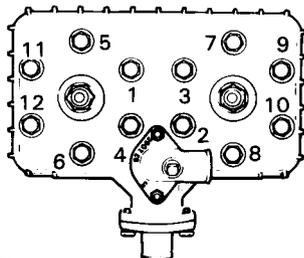


Devant du
moteur

A015002011

Moteur de type 537

Devant du
moteur



A018002001

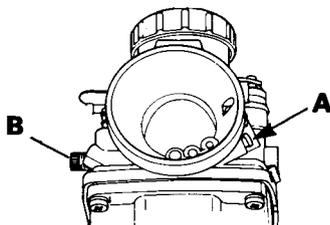
IMPORTANT: Cette vérification doit être effectuée après les cinq premières heures d'utilisation.

Écrous du support de moteur

Vérifier la solidité des écrous, et les serrer au besoin.

Réglage des carburateurs

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



A002002009

A) Mélange du ralenti

Tourner complètement la vis du mélange de ralenti vers la droite (jusqu'à ce qu'une faible résistance se fasse sentir). La reculer ensuite de 1 1/2 tour s'il s'agit d'un moteur de type 462 ou 467 et 1 tour sur le moteur de type 537.

B) Ralenti

Tourner la vis de ralenti vers la droite jusqu'à ce qu'elle vienne en contact avec le tiroir d'accélérateur, puis lui faire effectuer deux (2) autres tours (réglage préliminaire). Démarrer et laisser réchauffer le moteur, puis régler le régime du ralenti à 1800-2000 tr/mn. en tournant la vis du ralenti dans un sens ou dans l'autre.

▼ **ATTENTION:** Ne pas tenter de régler le régime du ralenti avec la vis de mélange du ralenti. Il pourrait en résulter de graves dommages au moteur. S'il est impossible d'obtenir le régime approprié, voir le concessionnaire.

Système à injection d'huile

État du filtre d'huile à injection

Vérifier l'état du filtre à tous les mois. S'il est obstrué, le faire remplacer par le concessionnaire.

▼ **ATTENTION:** Un filtre d'huile à injection obstrué causera une insuffisance d'huile vers le moteur et y occasionnera par conséquent de sérieux dommages.

○ **REMARQUE:** Après toute période de remisage, il est très important de faire remplacer le filtre d'huile et de faire vérifier le débit de la pompe d'injection par le concessionnaire.

Réglage de la pompe à injection d'huile

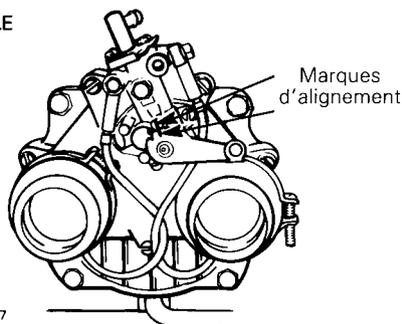
Il est très important de régler la pompe avec précision. Tout retard à l'ouverture de la pompe peut entraîner de graves dommages au moteur.

▼ **ATTENTION:** Toujours effectuer le réglage du carburateur avant celui de la pompe à injection d'huile, et s'assurer que la vitesse de ralenti est de 1800-2000 tr./mn.

Pour vérifier le réglage, faire disparaître tout le jeu du câble d'accélérateur en serrant la manette d'accélérateur jusqu'à ce qu'une faible résistance se fasse sentir, et la maintenir dans cette position. Les marques de réglage de la pompe et du levier doivent se trouver vis-à-vis l'une de l'autre. Sinon, voir le concessionnaire.

○ **REMARQUE:** Le réglage de la pompe à injection doit être effectué par le concessionnaire.

EXEMPLE



A015002017

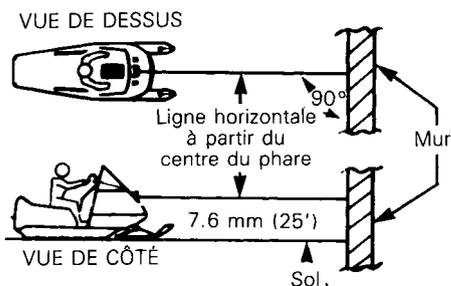
Système de refroidissement

Vérifier l'état des boyaux et la solidité des brides. Au moyen d'un densimètre, vérifier la concentration de l'antigel, et s'assurer qu'il est en mesure de résister aux températures d'utilisation les plus froides de votre région.

○ **REMARQUE:** Si la température du liquide de refroidissement excède 50-95°C (120-200°F) dans le cas du Formula SP, ou 60-100°C (140-210°F) dans le cas du Formula MX, Plus, bien nettoyer l'échangeur de chaleur avec un boyau (sous le châssis, au-dessus de la chenille).

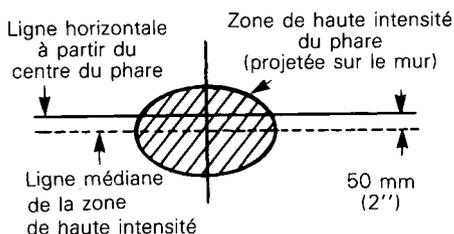
Visée du faisceau

L'angle de visée du phare a déjà été réglé avant la livraison. Toutefois, si une correction s'avère nécessaire, placer le véhicule sur une surface plane à environ 7.6 m (25') d'un mur ou d'un écran.



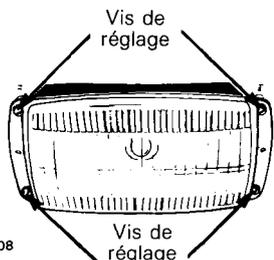
A002004006

Après avoir correctement réglé la suspension et allumé le feu de route, c'est-à-dire l'éclairage le plus puissant, s'assurer que le centre du faisceau lumineux du feu de route (zone de haute intensité) est à 50 mm (2") sous la ligne horizontale du phare. Le conducteur doit alors être assis sur son véhicule.



A002004007

Pour effectuer un réglage, déposer les capuchons et serrer ou desserrer les quatre (4) vis de réglage.

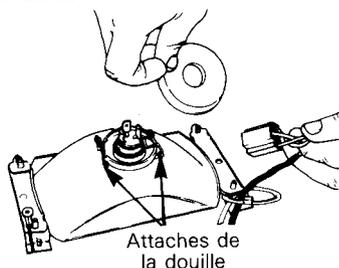


A002004008

Remplacement des ampoules

Si l'ampoule du phare est grillée, faire basculer le capot. Débrancher le connecteur du phare. Déposer l'enveloppe du caoutchouc, ouvrir les attaches de la douille et remplacer l'ampoule.

ATTENTION: Ne jamais toucher à l'enveloppe de verre d'une ampoule halogène, sinon elle risquerait de griller dès que le courant électrique la traversera.



A002004009

Si le feu arrière est grillé, enlever la lentille rouge et remplacer l'ampoule.

AVERTISSEMENT: Toujours vérifier le fonctionnement de chaque feu après le remplacement des ampoules.

Inspection générale

Vérifier les raccords et autres éléments du circuit électrique. S'assurer qu'il n'y a pas de fil dénudé ou d'isolant défectueux. Examiner soigneusement le véhicule et resserrer tous les boulons, écrous ou raccords. Vérifier l'usure des skis et des lisses.

REMISAGE

Lorsqu'une motoneige demeure inutilisée pendant plus d'un mois (notamment en été), il faut la remettre convenablement et effectuer un certain nombre d'opérations, telles remplacer les pièces défectueuses, lubrifier les pièces mobiles, nettoyer le carburateur et faire en sorte que, dans l'ensemble, le véhicule soit en ordre de marche lorsque le moment sera venu de s'en servir.

◆ **AVERTISSEMENT: N'effectuer que les opérations décrites dans ce manuel. Sauf indication contraire, le moteur doit alors être arrêté. On recommande de faire réviser périodiquement par le concessionnaire les points mécaniques non couverts dans ce manuel.**

Chenille

Examiner la chenille. S'assurer qu'elle n'est pas usée ou fendillée, qu'il n'y manque aucun guide, et que les tiges de renfort ne sont pas brisées. Faire tout remplacement nécessaire.

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

Soulever l'arrière du véhicule et l'installer sur un chevalet. Pendant la période de remisage, éviter que la chenille ne soit en contact avec le sol.

○ **REMARQUE:** Il faut tourner la chenille périodiquement (tous les 40 jours). Ne pas relâcher sa tension.

▼ **ATTENTION:** Pour éviter les dommages à la chenille, s'assurer que la température ne dépasse pas 38°C (100°F) dans le lieu de remisage.

Suspension

Enlever la saleté et la rouille. Remplacer les glissières usées. Graisser toutes les pièces munies de raccords de graissage. Essuyer le surplus.

Skis

Nettoyer les skis et leurs ressorts. Graisser les jambes de skis au niveau des raccords de graissage. Vérifier l'état des skis, des lisses et des ressorts. Les remplacer s'ils sont affaiblis ou plus qu'à demi usés.

Commandes

Huiler les articulations du mécanisme de direction. Vérifier la solidité des boulons, des bras de direction et des joints à rotule, etc.. Les resserrer au besoin. Huiler les articulations métalliques du frein.

◆ **AVERTISSEMENT: Ne pas lubrifier les gaines de câbles d'accélérateur et/ou de frein. Ne pas répandre d'huile sur les garnitures de frein.**

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

Carter de chaîne

Vider le carter et le remplir comme il se doit (huile N/P 413 8019 00 -200 ml). Pour vider le carter, déposer le couvercle.

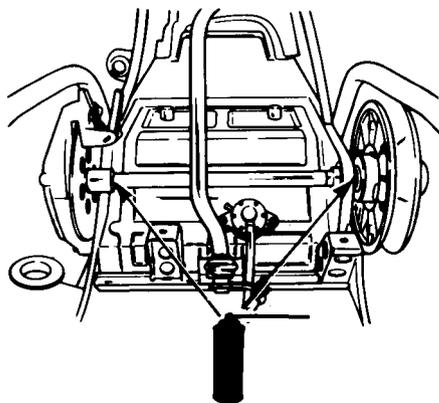
Poulie motrice

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

Arbre de renvoi (frein à disque & poulie menée)

Formula MX, Plus seulement

Pour un bon fonctionnement, le disque et la poulie menée doivent glisser librement sur l'arbre de renvoi. On doit donc lubrifier celui-ci légèrement et uniformément.



A015003019

ATTENTION: Ne pas appliquer trop de lubrifiant, puisque celui-ci pourrait atteindre et salir les plaquettes de frein et/ou la courroie d'entraînement.

Système de refroidissement

Vider le système de refroidissement et le remplir d'un mélange frais de liquide de refroidissement avant chaque remisage.

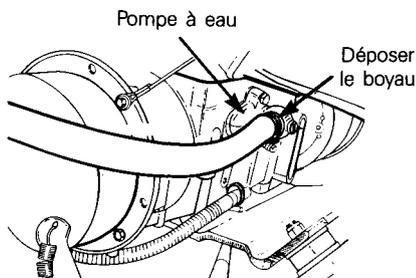
AVERTISSEMENT: Ne jamais vider ni remplir le système de refroidissement lorsque le moteur est chaud.

Formula SP

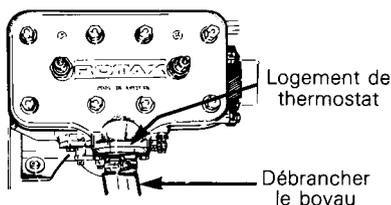
Pour vider le système de refroidissement:

- Utiliser un boyau et vider le liquide dans un récipient placé plus bas que le moteur.

- Enlever le boyau de liquide de refroidissement du moteur de la pompe à eau.
- Relier le boyau de vidange à la pompe à eau.
- Placer les deux extrémités du boyau dans le récipient.
- Déposer le bouchon du réservoir et soulever l'arrière du véhicule afin de vidanger les échangeurs de chaleur.
- Lorsque le niveau du liquide de refroidissement est suffisamment bas, déposer le boyau du logement de thermostat.



A013002009



A013002010

ATTENTION: Pour empêcher la formation de rouille ou de gel dans le système de refroidissement, remplir celui-ci de la solution recommandée de 60% d'antigel et de 40% d'eau.

De l'antigel pur sans eau produit un gel prématuré. Toujours utiliser un antigel à base d'éthylène glycol contenant des agents anti-corrosion recommandés précisément pour les moteurs d'aluminium.

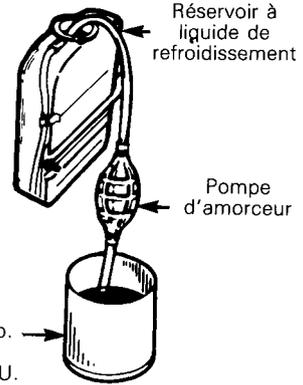
Pour remplir le système de refroidissement:

- Enlever le boyau de vidange et installer le boyau original.
- déposer l'arrière du véhicule sur le sol.
- Remplir lentement le réservoir de liquide de refroidissement jusqu'à ce que celui-ci atteigne le logement du thermostat.
- Fixer le boyau au logement du thermostat.
- Continuer à verser le liquide de refroidissement jusqu'à 25 mm (1 pouce) du goulot de remplissage.
- Avant de replacer le bouchon sur le réservoir du liquide de refroidissement, faire démarrer le moteur et le laisser réchauffer jusqu'à ce qu'il atteigne sa température normale de fonctionnement et que le thermostat s'ouvre. Le laisser ensuite fonctionner quelques minutes.
- Arrêter le moteur et vérifier le niveau du liquide de refroidissement. Remplir au besoin et remettre le bouchon en place.

Formula MX Plus

Pour vider le système de refroidissement, siphonner le liquide du réservoir au moyen d'une pompe d'amorceur, d'un bout de boyau de plastique et d'un tube d'acier inséré aussi loin que possible dans le boyau inférieur du réservoir.

◆ **AVERTISSEMENT:** Se servir d'une pompe d'amorceur pour siphonner le liquide de refroidissement. Ne pas siphonner avec la bouche. Le liquide de refroidissement est un poison dont l'absorption pourrait être fatale.



A015002010

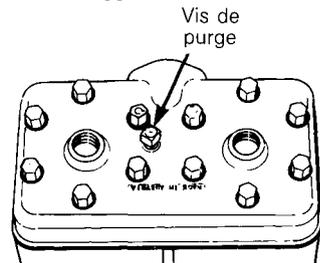
Lorsque le niveau du liquide de refroidissement est suffisamment bas, déposer la vis de purge du moteur et soulever l'arrière du véhicule pour vider les échangeurs de chaleur.

▼ **ATTENTION:** Pour empêcher la formation de rouille dans le système de refroidissement, le remplir de la solution recommandée de 60% d'antigel et 40% d'eau. Un antigel pur dans eau entraîne un gel prématuré. Toujours utiliser un antigel à base d'éthylène glycol (contenant des agents anti-corrosion recommandés précisément pour les moteur d'aluminium.

Pour remplir le système:

- Placer l'arrière du véhicule sur le sol.

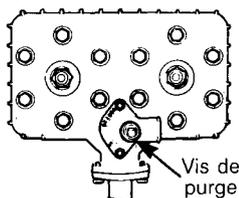
Moteur de type 467



A015002011

- Remplir le réservoir lentement jusqu'à ce que le liquide atteigne le rebord de l'orifice de purge.
- Remettre la vis de purge en place.

Moteur de type 537



A016002001

Continuer à verser le liquide de refroidissement dans le réservoir jusqu'à ce qu'il arrive à 25 mm (1") sous le goulot. Alors que le bouchon du réservoir de liquide de refroidissement est toujours enlevé, démarrer le moteur et le faire tourner jusqu'à ce qu'il atteigne sa température normale de fonctionnement et que le thermostat s'ouvre. Le laisser fonctionner quelques minutes de plus. Arrêter le moteur et vérifier le niveau du liquide dans le réservoir. Remplir au besoin, et remettre le bouchon en place.

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

Lubrification du moteur et de l'amorceur

Les pièces internes du moteur doivent être lubrifiées pour les protéger de la rouille au cours du remisage.

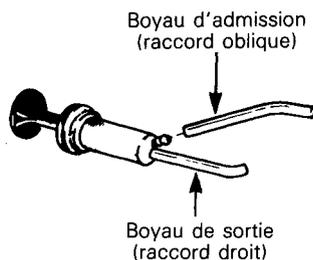
Pour effectuer les opérations de préparation au remisage (moteur et amorceur), procéder comme suit:

1. Soulever l'arrière du véhicule et l'appuyer sur un support.
2. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il atteigne sa température normale de fonctionnement.

◆ **AVERTISSEMENT:** S'assurer que la chenille est libre de tout élément pouvant être projeté hors de son champ de rotation. Tenir mains, pieds, outils et vêtements éloignés de la chenille. S'assurer que personne ne se trouve à proximité du véhicule.

3. Arrêter le moteur.

4. Débrancher le boyau d'admission de l'amorceur.



A002002009

5. Tenir le boyau plus haut que le réservoir à essence ou le bouchon afin d'éviter que l'essence s'écoule.
6. Utiliser un boyau approprié, brancher une extrémité de celui-ci à l'orifice d'admission de l'amorceur et placer l'autre extrémité dans une cannette d'huile à injection Bombardier pour motoneige.
7. Actionner l'amorceur pour le remplir d'huile.

8. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti.
9. À l'aide de l'amorceur, injecter de l'huile dans le moteur jusqu'à ce qu'il s'étouffe ou qu'une quantité suffisante y soit entrée (environ 25 courses complètes de l'amorceur).
10. Après que le moteur s'est arrêté, déposer les bougies et verser environ 85 ml (3 oz imp.) d'huile dans les cylindres.
11. Faire tourner manuellement le moteur pour permettre au vilebrequin d'effectuer 2 ou 3 tours.
12. Remettre les bougies et le boyau d'admission de l'amorceur en place.

Ne pas faire fonctionner le moteur durant la période de remisage.

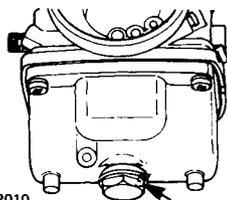
Réservoir à essence et carburateurs

Enlever le bouchon et siphonner l'essence du réservoir.

AVERTISSEMENT: L'essence est un liquide inflammable et explosif. Toujours effectuer l'opération dans un local bien aéré. Ne pas fumer. Tenir loin de la flamme et des étincelles.

Pour empêcher la formation de dépôts, on doit assécher complètement les carburateurs avant le remisage.

Une fois le réservoir à essence vidé, déposer le bouchon de vidange de la chambre du flotteur de chaque carburateur. Vider les carburateurs.



Bouchon

A002002010

Remettre le bouchon en place.

Vérifier tous les conduits de carburant, et les remplacer au besoin.

Châssis

Nettoyer soigneusement le véhicule avec un détersif doux.

ATTENTION: Ne jamais nettoyer les pièces en plastique comme le réservoir à essence, le pare-brise, les commandes, etc. avec un détersif fort, un détersif abrasif, ou un diluant à peinture. Toujours utiliser un détersif doux ou de l'alcool isopropylique.

Examiner le capot et effectuer les réparations nécessaires. Nettoyer le châssis. Pour la partie en aluminium, utiliser un détersif pour aluminium et suivre les instructions imprimées sur le contenant.

Si la peinture du châssis est éraflée, faire les retouches nécessaires. Vaporiser un enduit protecteur sur les parties non peintes du châssis. Cirer le capot.

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

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

Inspection générale

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

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

Courroie d'arrêt de la suspension

(Formula SP seulement)

Remplacer une fois l'an ou au besoin. Serrer l'écrou à 10 N•m (89 lbf•po.).

MISE EN ORDRE

Pour vous simplifier la tâche, nous avons établi une liste des vérifications que vous ou votre concessionnaire aurez à effectuer. En vous conformant aux recommandations qui sont faites dans cette section, vous vous assurerez de nombreuses heures de loisirs agréables et peu coûteux avec votre motoneige.

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

VÉRIFICATIONS À EFFECTUER	PAR LE CONCESSIONNAIRE	●
	PAR LE PROPRIÉTAIRE	○
Changer les bougies*		
Vérifier le niveau d'huile du carter de chaîne		○
Vérifier la tension de la chaîne d'entraînement (Formula MX, Plus)		○
Vérifier le niveau d'huile du réservoir de la valve rotative		○
Remplacer le filtre à essence (située à l'intérieur du réservoir à essence)		○
Remplir le réservoir à essence		○
Vérifier l'état, la tension et l'alignement de la chenille		○
Vérifier et lubrifier la suspension		○
Vérifier la courroie d'entraînement et l'installer		○
Vérifier l'état et le fonctionnement du câble de l'accélérateur		○
Vérifier la direction, l'alignement de la direction, et l'état des lisses (Formula SP)		○
Vérifier la direction, le carrossage des jambes de ski et l'état des lisses de skis (Formula MX, Plus)		●
Vérifier les fils électriques (ruptures, isolation endommagée)		○
Vérifier l'état du câble du démarreur		○
Vérifier la solidité de tous les boulons, écrous et articulations		○
Vérifier l'état et le niveau du liquide de refroidissement		●
Vérifier les joints d'étanchéité		●
Vérifier l'état et le fonctionnement du frein		●
Remplacer le filtre d'huile à injection		●
Remplir le réservoir d'huile à injection		●
Ajuster la pompe à injection d'huile		●
Régler l'allumage		●
Vérifier les poulies, les nettoyer et les lubrifier		●
Régler les carburateurs		●

○ ***REMARQUE:** Avant de changer les bougies, on recommande de démarrer le moteur afin de brûler l'huile de remisage, en se servant des vieilles bougies. N'effectuer cette opération que dans un endroit bien aéré.

INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

○ REMARQUE: Les causes probables sont inscrites en ordre décroissant de fréquence. La vérification doit par conséquent se faire dans le même ordre.

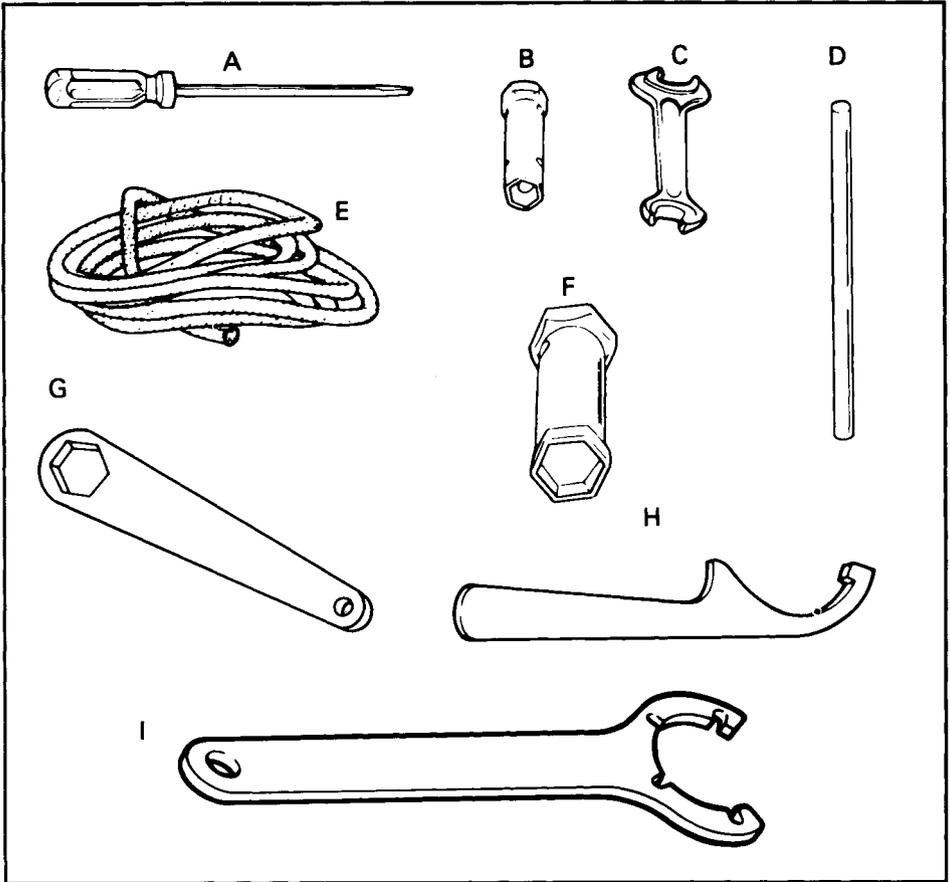
CONSTATATIONS	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS
Le moteur tourne mais ne démarre pas ou démarre difficilement	1. Le carburant ne parvient pas au moteur.	Vérifier le niveau d'essence et faire le plein avec le mélange de carburant approprié. Vérifier si les conduits ne sont pas obstrués (cause 4).
	2. Moteur noyé.	Déposer les bougies humides et amener le commutateur d'allumage à la position ARRÊT. Faire tourner le moteur manuellement. Installer des bougies neuves. Faire démarrer le moteur de la façon habituelle. Si l'ennui persiste, voir le concessionnaire.
	3. Bougies/allumage défectueux.	Vérifier si l'interrupteur d'urgence est à la position supérieure (MARCHE), et si le capuchon coupe-circuit est fixé sur son réceptacle.
		Voir si les bougies sont encrassées ou défectueuses. Débrancher les bougies et les sortir. Brancher de nouveau les fils aux bougies et mettre celles-ci à la masse sur le moteur en prenant soin de les tenir éloignées de l'orifice . Effectuer l'opération de la mise en marche du moteur et voir s'il y a des étincelles. Sinon, remplacer les bougies. Si l'ennui persiste, voir le concessionnaire.
	4. Conduits de carburant obstrués (eau ou saleté)	Vérifier l'état des conduits et la propreté du réservoir.
	5. Carburateur mal réglé.	Voir le concessionnaire.
	6. Trop d'huile dans le carburant.	Voir le concessionnaire pour le réglage de la pompe à injection d'huile.
	7. Réglage de l'allumage.	La synchronisation à l'allumage peut être défectueuse. Voir le concessionnaire.
8. Compression insuffisante du moteur	Un mélange de carburant trop pauvre peut provoquer l'usure excessive du moteur, causant ainsi une compression insuffisante. Voir immédiatement le concessionnaire.	
Le moteur ne tourne pas	1. Moteur grippé.	Consulter le concessionnaire.

CONSTATATIONS	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS
Manque d'accélération ou de puissance du moteur	1. Bougies encrassées ou défectueuses.	Voir la cause no 3 de la section "Le moteur tourne mais ne démarre pas ou démarre difficilement".
	2. Conduits de carburant obstrués (eau ou saleté).	Vérifier le conduit de carburant. Voir la cause no 4 de la section "Le moteur tourne mais ne démarre pas ou démarre difficilement.".
	3. Carburateur.	Voir le concessionnaire.
	4. Allumage défectueux.	Vérifier d'abord les causes 2 et 3 ("Le moteur tourne mais ne démarre pas ou démarre difficilement"). Si l'ennui persiste, voir le concessionnaire.
	5. Moteur.	Si vous ne pouvez déterminer exactement la cause, voir le concessionnaire.
Le moteur a des retours de flamme	1. Bougies défectueuses.	Vérifier la cause no 3 ("Le moteur tourne mais ne démarre pas ou démarre difficilement").
	2. Surchauffe du moteur.	Mélange de carburant trop pauvre. Voir le concessionnaire.
	3. Allumage incorrect.	Voir le concessionnaire.
Le moteur n'atteint pas sa vitesse maximale	1. Courroie d'entraînement.	Vérifier si elle est usée ou défectueuse. La remplacer au besoin.
	2. Mauvais réglage de la chenille.	Vérifier la tension et l'alignement des chenilles. Ajuster selon les spécifications. Voir Entretien.
	3. Moteur défectueux.	Vérifier les causes 1 à 5 ("Manque d'accélération ou de puissance du moteur").
	4. Mauvais alignement des poulies.	Voir le concessionnaire.

OUTILS

L'équipement standard de chaque motoneige neuve comprend une trousse d'outils incluant tournevis, clés, câble de démarreur de rechange, etc..

Outils standard



- A. Tournevis
- B. Douille 10 / 13 mm
- C. Clé ouverte 10 / 13 mm
- D. Poignée de douille
- E. Câble de démarreur
- F. Douille 21 / 26 mm
- G. Clé hexagonale (Formula SP seulement)
- H. Clé de réglage du collet de ressort (Formula SP seulement)
- I. Clé de réglage du collet de ressort (Formula MX, Plus seulement)

FICHE TECHNIQUE

	FORMULA SP	FORMULA MX	FORMULA PLUS
MOTEUR			
Type	462	467	537
Nombre de cylindres		2	
Alésage	69.5 mm (2.736")	69.5 mm (2.736")	72.0 mm (2.835")
Course	61.0 mm (2.402")	61.0 mm (2.402")	64.0 mm (2.520")
Cylindrée	462.8 cm ³ (28.24 po ³ .)	462.8 cm ³ (28.24 po ³ .)	521.2 cm ³ (31.81 po ³ .)
Taux de compression effectif	6.7:1	6.5:1	7.5:1
Régime maximal (zone critique)	7200	8500	9000
Type de carburateur	Mikuni VM 34-334	PTO Mikuni VM 34-320 PTO Mikuni VM 34-321	S.O.
Réglage du carburateur			
- mélange du ralenti	1 1/2 tour	1 1/2 tour	S.O.
- ralenti		1800-2000 tr.mn.	
Réservoir à huile - SI	568 ml	455 ml	455 ml
de la valve rotative - Imp.	20 onces	16 onces	16 onces
Contenance du système - SI	4.7 litres	4.2 litres	4.2 litres
de refroidissement - Imp.	164 onces	148 onces	148 onces
É.-U.	158 onces	142 onces	142 onces
Mélange antigel/eau (% par volume)			
Thermostat	43°C (110°F)	37°C (98°F)	42°C (108°F)
Bouchon de radiateur		90 kPa (13 lb-po.ca.)	
Couples de serrage:			
- écrous de culasse M8:	23 N•m (17 lbf•pi.)	M8: 20 N•m (15 lbf•pi.)	
- écrous du carter M8:	21 N•m (15 lbf•pi.) M6: 9 N•m (80 lbf•po.)	M8: 20 N•m (15 lbf•pi.) M6: 9 N•m (80 lbf•po.)	
- écrou du volant magnétique M22:	95 N•m (70 lbf•pi.)	M22: 100 N•m (74 lbf•pi.)	
- écrous carter/ support moteur M10:	38 N•m (28 lbf•pi.)		
- boulons du collecteur d'échappement M8:	24 N•m (18 lbf•pi.)		
CHÂSSIS			
Longueur hors tout	266.7 cm (105")	271.8 cm (107")	
Largeur hors tout	96.5 cm (38")	104.1 cm (41")	
Hauteur hors tout	99 cm (39")	91.4 cm (36")	
Écartement des skis (centre en centre)	81.9 cm (32.25")	92.1 cm (36.25")	
Alignement des skis (divergence)	3 mm (1/8")		S.O.
Couple de serrage:			
- boulon bras de direction/ jambe de ski	50 N•m (37 lbf•pi.)		S.O.
- colonne de direction/guidon	26 N•m (19 lbf•pi.)		
Poids à vide	197 kg (434 lb)	198.7 kg (438 lb)	S.O.
Surface portante	7065 cm ² (1095 po ² .)	5968 cm ² (925 po ² .)	6348 cm ² (984 po ² .)
Pression au sol	2.79 kPa (6396 lb/po ²)	3.33 kPa (4.74 lb/po ²)	S.O.

	FORMULA SP	FORMULA MX	FORMULA PLUS
ROUAGE D'ENTRAÎNEMENT			
Chenille:			
- largeur	41.9 cm (16.5")	38.1 cm (15")	41.9 cm (16.5")
- longueur	289.5 cm (114")	289.5 cm (114")	289.5 cm (114")
- tension	13 mm (1/2") entre la glissière et l'intérieur au bas de la chenille.		
- alignement	Distance égale entre les bords des guides de chenille et les glissières.		
Rapport d'engrenages	21/37	26/40	20/36
Courroie d'entraînement			
- numéro		414 5233 00	414 5283 00
- largeur maximale		34.9 mm (1 3/8")	34.5 mm (1 23/64")
- largeur minimale		31.7 mm (1")	31.75 mm (1 1/4")
Contenance du carter de chaîne	200 ml (7 onces)	256 ml (9 onces)	256 ml (9 onces)
CIRCUIT ÉLECTRIQUE			
Éclairage (puissance)		12 V 160 W	
Ampoule:			
- phare	60/55 W (halogène)	60/60 W	60/55 W (halogène)
- arrière/arrêt	5/21 W	5/21 W	5/21 W
- indicateur de vitesse	5 W	5 W	5 W
- compte-tours	5 W	OPT.	5 W
- indicateur de température	5 W	5 W	5 W
- indicateur d'essence	5 W	OPT.	5 W
Fusible:			
- compte-tours	0.1 A	S.O.	0.1A
Bougie:			
- type	NGK BR8ES	NGK BR10ES	NGK BR9ES
- écartement	0.4 mm (.016")	0.4 mm (.098") (21°)	1.75 mm (.069") (17°)
Réglage de l'allumage:			
- marque de réglage (A.P.M.H.)	1.75 mm (.069") (17.5°)	2.5 mm (.098") (21°)	1.75 mm (.069") (17°)
- réglage à la lampe stroboscopique	6000 tr. mn.	6000 tr. mn.	6000 tr. mn.
CARBURANT			
Type d'essence	Régulière avec ou sans sans plomb	Super avec ou sans plomb (octane 92)	
contenance du réservoir	— SI 28.6 l — Imp. 6.3 gal. — É.-U. 7.6 gal.	40.9 l 9.0 gal. 10.8 gal.	40.9 l 9.0 gal. 10.8 gal.
Huile à injection		Huile à injection pour motoneiges Bombardier	
- type			
contenance du réservoir	— SI 2.6 l — Imp. 92 onces — É.-U. 88 onces	2.9 l 102 onces 98 onces	2.9 l 102 onces 98 onces
FREIN			
Type	À disque, autoréglable	À disque, autoréglable	À disque, autoréglable
Épaisseur minimale des garnitures	3 mm (1/8")	Voir section "Entretien"	Voir section "Entretien"
Réglage de la manette	Distance d'au moins 13 mm (1/2") de la poignée du guidon lorsque le frein est appliqué à fond.		

Bombardier Inc. se réserve le droit d'effectuer des changements dans le dessin et les caractéristiques de ses véhicules, et/ou d'y effectuer des apports ou des améliorations, cela sans s'engager d'aucune façon à effectuer lesdites opérations sur les véhicules déjà fabriqués.

S.O.: Sans objet
OPT.: En option

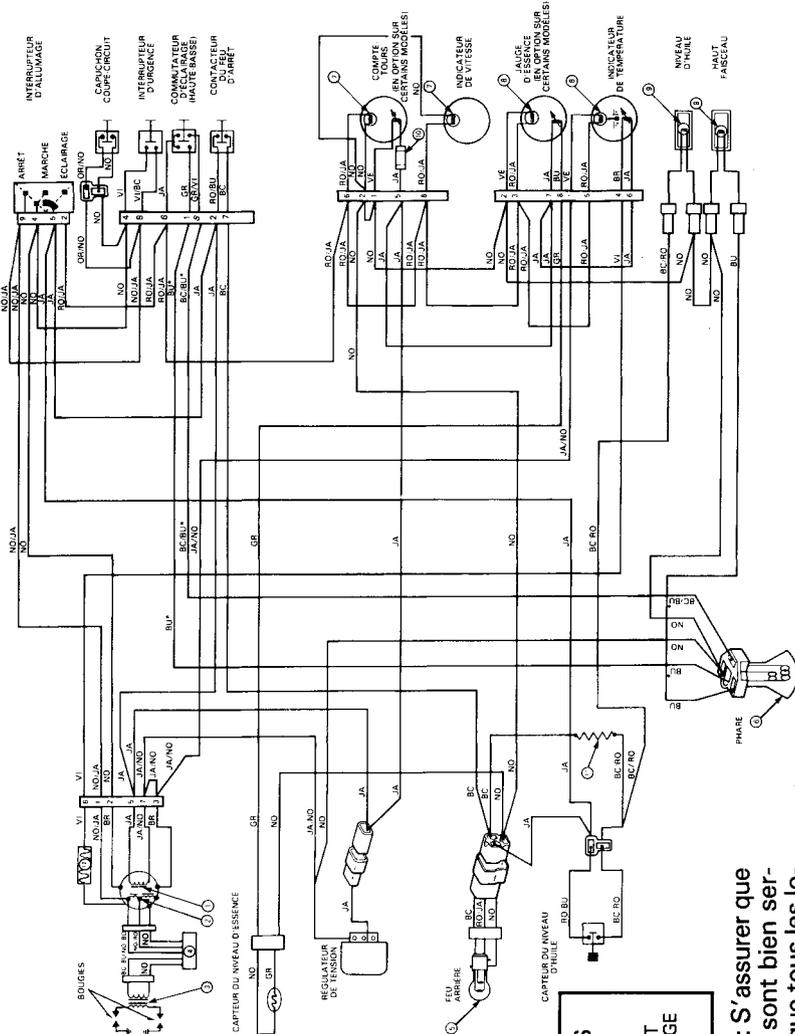
SCHÉMA DE CÂBLAGE

Formula SP, MX, Plus

- ① BOBINE D'ÉCLAIRAGE
- ② GÉNÉRATRICE D'ALLUMAGE
- ③ BOBINE D'ALLUMAGE

- ④ AMPLIFICATEUR
- ⑤ LAMPE 5-21W
- ⑥ LAMPE 60-55W
FORMULA SP & PLUS
- ⑦ LAMPE 60-60W
FORMULA MX

- ⑧ LAMPE 5W
- ⑨ LAMPE 2W
- ⑩ LAMPE 10W
- ⑪ FUSIBLE 0.1A
- ⑫ RÉSISTANCE 30 Ω
- ⑬ SONDE DE CHALEUR



CODES DE COULEURS

NO	—	NOIR
VE	—	VERT
GR	—	GRIS
RO	—	ROUGE
VI	—	VIOLET
BU	—	BLEU
JA	—	JAUNE
OR	—	ORANGE
BR	—	BRUN

AVERTISSEMENT: S'assurer que toutes les cosses sont bien serrées au bout des fils et que tous les logements de raccord sont correctement fixés.

UNITÉS DE BASE

MESURE	UNITÉ	SYMBOLE
longueur	mètre	m
masse	kilogramme	kg
force	Newton	N
liquide	litre	l
température	Celsius	°C
pression	kilopascal	kPa
couple de serrage	Newton mètre	N•m
vitesse	kilomètre par heure	km/h

PRÉFIXES

PRÉFIXE	SYMBOLE	SIGNIFICATION	VALEUR
kilo	k	mille	1,000
centi	c	un centième de	0.01
milli	m	un millième de	0.001

FACTEURS DE CONVERSION

POUR CONVERTIR	EN †	MULTIPLIER PAR
lbf•pi.	lbf•po.	12.00
oz imp.	oz É.U.	0.96
gal. imp.	gal. É.U.	1.20
po.	mm	25.40
po.	cm	2.54
pi.	m	0.30
mille/h	km/h	1.61
po. ²	cm ²	6.45
po. ³	cm ³	16.39
oz imp.	ml	28.41
oz É.U.	ml	29.57
gal. imp.	l	4.55
gal. É.U.	l	3.79
oz	g	28.35
lb	kg	0.45
lbf	N	4.40
lbf•po.	N•m	0.11
lbf•pi.	N•m	1.36
lbf/po. ²	kPa	6.89
Fahrenheit	Celsius	(°F - 32) x 5/9
Celsius	Fahrenheit	(°C x 1.8) + 32

*Les mesures internationales du système métrique (système international) ont pour abréviation "SI" dans toutes les langues.

†Pour obtenir les conversions inverses, diviser l'unité de mesure par le facteur donné.

NOTES

CHANGEMENT D'ADRESSE/ TRANSFERT DE PROPRIÉTÉ _____

Tout changement d'adresse ou tout transfert de propriété doit être signalé au fabricant. Pour ce, remplir et retourner la carte appropriée.

AVIS À TOUS LES NOUVEAUX PROPRIÉTAIRES: Lors d'un transfert de propriété, assurez-vous de recevoir, de l'ancien propriétaire, la carte d'enregistrement de garantie du véhicule (copie cartonnée). Aussi, inclure une photocopie de cette carte d'enregistrement avec le formulaire du transfert de propriété.



CHANGEMENT D'ADRESSE

NUMÉRO DE SÉRIE DU VÉHICULE

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANCIENNE ADRESSE: _____

NOM

NO

RUE

APP.

VILLE

ÉTAT/PROVINCE

CODE POSTAL

NOUVELLE ADRESSE: _____

NOM

NO

RUE

APP.

VILLE

ÉTAT/PROVINCE

CODE POSTAL



TRANSFERT DE PROPRIÉTÉ

NUMÉRO DE SÉRIE DU VÉHICULE

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Les droits de propriété de ce véhicule sont transférés

DE: _____

NOM

NO

RUE

APP.

VILLE

ÉTAT/PROVINCE

CODE POSTAL

À: _____

NOM

NO

RUE

APP.

VILLE

ÉTAT/PROVINCE

CODE POSTAL



TIMBRE

BOMBARDIER INC.
CENTRE D'ADMINISTRATION DE LA GARANTIE
VALCOURT, QUÉBEC
CANADA, JOE 2L0

TIMBRE

BOMBARDIER INC.
CENTRE D'ADMINISTRATION DE LA GARANTIE
VALCOURT, QUÉBEC
CANADA, JOE 2L0

