

ski-doo®



SUPPLÉMENT

2007

Guide du conducteur

MX Z^{MC} X

520 000 616

CA

OPERATOR'S GUIDE SUPPLEMENT, MX Z X / BIL
SUPPLÉMENT GUIDE DU CONDUCTEUR, MX Z X / BIL

FAIT AU / MADE IN CANADA

U/M:P.C.

À utiliser conjointement avec le Guide du conducteur Série REV^{MC} 2007 (N/P 520 000 609).



AVERTISSEMENT

Lisez attentivement ce guide du conducteur. Il contient d'importantes consignes de sécurité.
Âge minimal recommandé du conducteur: 16 ans. Laisser ce Guide du conducteur dans le véhicule.

®^{MC} ET LE LOGO BRP SONT DES MARQUES DE COMMERCE DE BOMBARDIER PRODUITS RÉCRÉATIFS INC. OU DE SES SOCIÉTÉS AFFILIÉES.
©2006 BOMBARDIER PRODUITS RÉCRÉATIFS INC. TOUS DROITS RÉSERVÉS. IMPRIMÉ AU CANADA.

5 2 0 0 0 0 6 1 6

AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ

Toute omission de se conformer aux mesures préventives et aux instructions de sécurité contenues dans ce Supplément au Guide du conducteur, le *VIDÉO DE SÉCURITÉ* et les avertissements sur le véhicule pourrait occasionner des blessures, y compris le décès.

Le présent Supplément au Guide du conducteur et le *VIDÉO DE SÉCURITÉ* doivent accompagner le véhicule lors de la revente.



Aux États-Unis, les produits sont distribués par BRP US Inc.
Au Canada, les produits sont distribués par Bombardier Produits Récréatifs inc.

Les marques de commerce suivantes sont des marques de Bombardier Produits Récréatifs inc. ou de ses sociétés affiliées.

SKI-DOO®	MX Z®	REVMC
DESS ^{MC}	Pilot ^{MC}	TRAMC
SC-4 ^{MC}		

Cher propriétaire d'une motoneige MX Z X^{MC} 440 2007, les informations contenues dans le *GUIDE DU CONDUCTEUR DE LA SÉRIE REV^{MC} 2007* (N/P 520 000 609) s'appliquent aussi à votre modèle de motoneige, sauf en ce qui concerne les sujets couverts dans le présent supplément.

TABLE DES MATIÈRES

RENSEIGNEMENTS SUR LE VÉHICULE

COURSES	4
COMMANDES, INSTRUMENTS ET ÉQUIPEMENT	5
1) Indicateur de vitesse/tachymètre	5
12) Interrupteur du cordon coupe-circuit	5
13) Interrupteur d'arrêt du moteur.....	6
14) Interrupteur de feu de route/de croisement	6
18) Niveau de carburant.....	7
30) Fusibles (non illustrés)	7
39) Support de courroie d'entraînement de rechange (non illustré).....	7
43) Interrupteur de préchauffage	7
44) Bouton d'amorceur	8
CARBURANT ET HUILE RECOMMANDÉS	9
INSTRUCTIONS D'UTILISATION	13
Démarrage du moteur	13
Réglages de la suspension	13
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	15

RENSEIGNEMENTS SUR L'ENTRETIEN

SYSTÈME MOTEUR	20
Réservoir d'huile d'arbre de pompe à eau	20
SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT	21
Dépose et installation de la courroie d'entraînement.....	21
Réglage de la hauteur de la courroie d'entraînement.....	22
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	25
Remplacement de l'ampoule du feu arrière.....	25

GARANTIE

VALIDATION DE LA GARANTIE LIMITÉE	28
--	-----------

RENSEIGNEMENTS SUR LE VÉHICULE

COURSES

Pour des fins de course, il faut remplacer les gicleurs principaux selon les indications du tableau sur le garde-courroie.

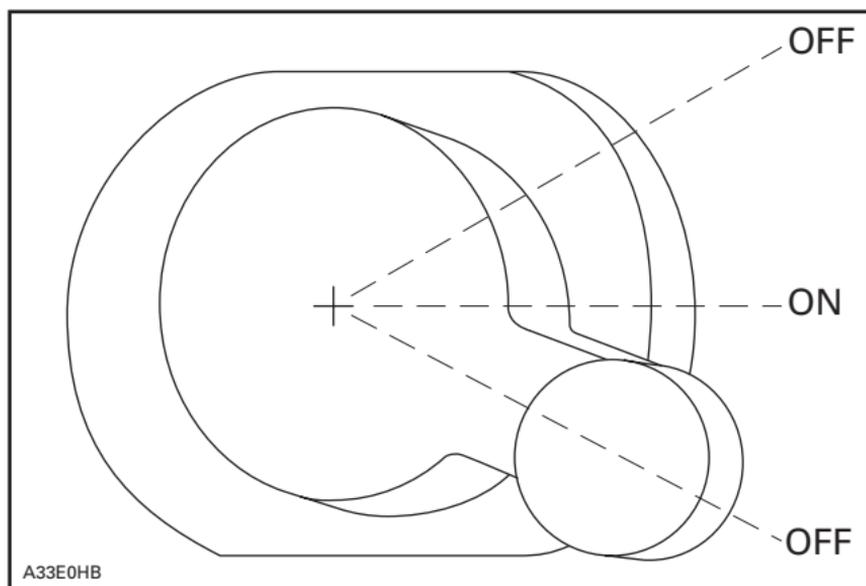
CAUTION			ATTENTION		
MAINJET - FUEL CHART*			GICLEUR PRINCIPAL- CARBURANT		
*Always refer to MAIN JET CHART to select proper jetting. Jetting is based on compression ratio and temperature.			*Toujours se référer au tableau pour sélectionner les gicleurs. Le choix de gicleurs est basé sur le rapport de compression et la température.		
**The engine is factory built with a high compression rate; do not use fuel of an octane rating lower than 98 (RON + MON)/2.			**De série, le moteur a un taux de compression élevé; ne pas utiliser d'essence dont l'indice d'octane est moins de 98 (RON + MON)/2.		
***For trail use, please see your dealer to modify the engine in accordance with the warrant.			***Pour un utilisation en sentie voir votre concessionnaire pour les modifications au moteur en conformité avec la garantie.		
		CROSS-COUNTRY			SNO-CROSS
		Fuel octane-Indice d'octane 98**			Fuel octane-Indice d'octane 98**
Deg. C	Deg. F	pto-mag			pto-mag
-20	-4	330-330			320-320
-10	14	320-320			310-310
0	32	310-310			300-300
10	50	300-300			290-290

0 16 007 206

mmo2007-005-001

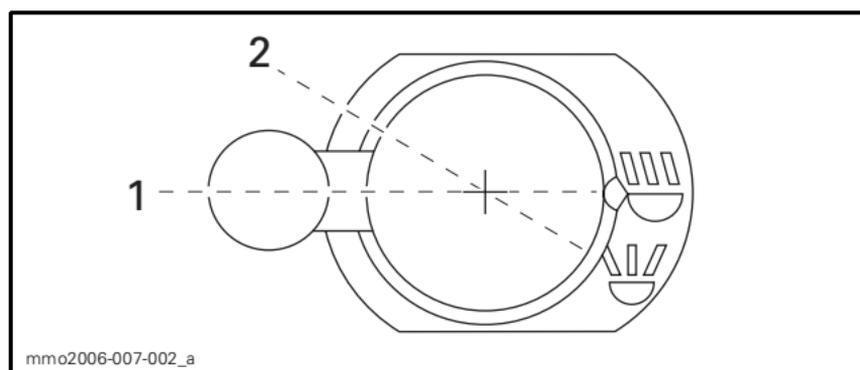
13) Interrupteur d'arrêt du moteur

Situé du côté droit du guidon, cet interrupteur sert à éteindre le moteur.



14) Interrupteur de feu de route/de croisement

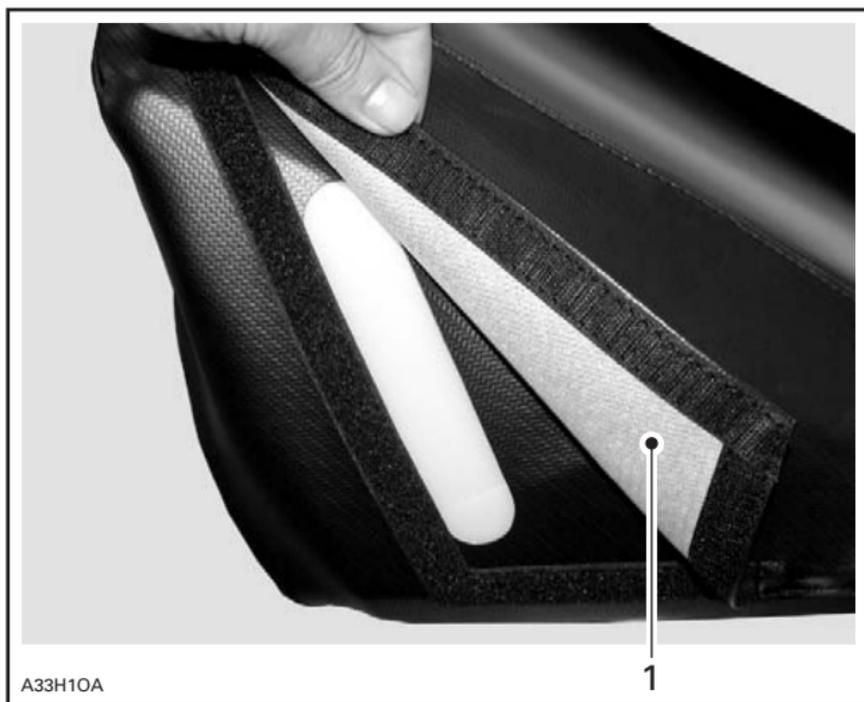
Permet de choisir le feu de route ou le feu de croisement du phare.



1. Feu de croisement
2. Feu de route

18) Niveau de carburant

Soulever le tissu pour voir le niveau de carburant à travers le réservoir translucide.



1. Soulever le tissu

30) Fusibles (non illustrés)

Il n'y a aucun fusible sur ce véhicule.

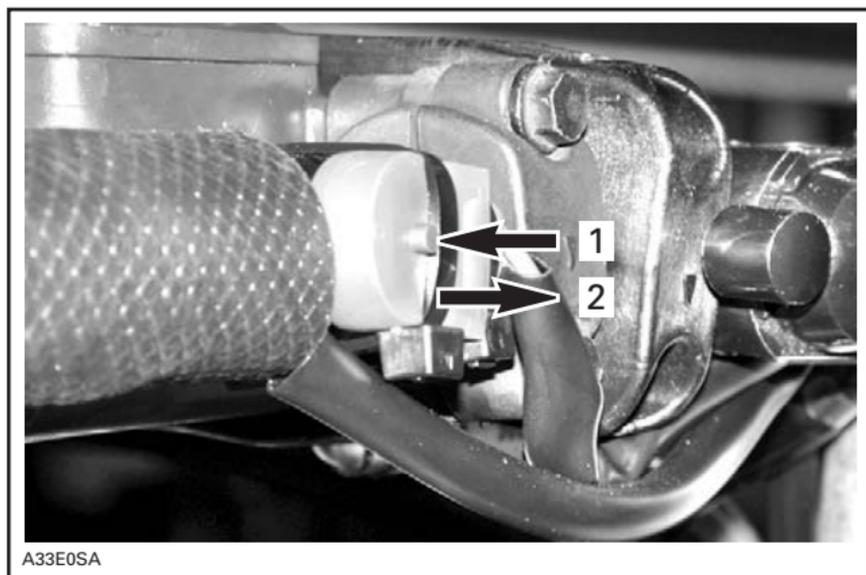
39) Support de courroie d'entraînement de rechange (non illustré)

Il n'y a pas de support pour courroie d'entraînement de rechange sur ce véhicule.

43) Interrupteur de préchauffage

À des fins de course seulement

REMARQUE: Cet interrupteur est désactivé (non opérationnel) sur les véhicules modifiés à des fins de validation de garantie. Pour qu'on puisse faire fonctionner le moteur avec un carburant à indice d'octane de 91 (R + M)/2 en Amérique du Nord ou de 95 RON ailleurs qu'en Amérique du Nord, cet interrupteur doit être désactivé.



A33E0SA

1. *Bouton enfoncé: courbe d'allumage de préchauffage*
2. *Bouton relâché: courbe d'allumage d'indice d'octane de 108 (R + M)/2 ou plus en Amérique du Nord ou de 98 RON ailleurs qu'en Amérique du Nord*

Après avoir démarré le moteur, appuyer sur l'interrupteur et le maintenir afin de préchauffer le tuyau d'échappement calibré. Relâcher l'interrupteur une fois le tuyau réchauffé.

44) Bouton d'amorceur

Tirer et enfoncer le bouton d'amorceur. Cette opération n'est pas nécessaire lorsque le moteur est chaud.

Pour amorcer le moteur, actionner le bouton jusqu'à ce qu'on perçoive une résistance. Pomper ensuite 2 ou 3 fois pour injecter du carburant dans la tubulure d'admission. Une fois l'amorçage terminé, appuyer sur le bouton d'amorceur.

REMARQUE: Par froids extrêmes, on recommande de tourner le bouton d'amorceur de 3 ou 4 tours avant de le tirer. On éliminera ainsi le risque qu'il demeure coincé.

CARBURANT ET HUILE RECOMMANDÉS

Carburant

Véhicules avec garantie valide (interrupteur de préchauffage désactivé)

Utiliser de l'essence super sans plomb, vendue dans la plupart des stations-service, du carburant oxygéné contenant un maximum de 10% d'éthanol ou de méthanol, ou une combinaison des deux. Voir le tableau ci-dessous et s'assurer que l'essence utilisée a un indice d'octane d'au moins:

LIEU	INDICE D'OCTANE
En Amérique du Nord	(91 (RON + MON)/2)
Ailleurs qu'en Amérique du Nord	95 RON

Véhicules sans garantie (interrupteur de préchauffage activé)

Utiliser un carburant de course présentant l'indice d'octane suivant:

MINIMUM	
LIEU	INDICE D'OCTANE
En Amérique du Nord	(108 (RON + MON)/2)
Ailleurs qu'en Amérique du Nord	113 RON

RECOMMANDÉ	
LIEU	INDICE D'OCTANE
En Amérique du Nord	(114 (RON + MON)/2)
Ailleurs qu'en Amérique du Nord	119 RON

REMARQUE: Sur le bouchon du réservoir d'essence, on indique qu'il faut utiliser un carburant à indice d'octane d'au moins 91. Lors de courses, il faut utiliser de l'essence à indice d'octane plus élevé.

Tous les véhicules

ATTENTION: Ne jamais employer d'autres carburants. L'utilisation de carburant non recommandé peut occasionner une réduction de la performance de la motoneige et endommager des pièces importantes dans le système d'alimentation et le moteur.

AVERTISSEMENT

Toujours arrêter le moteur avant de faire le plein. Retirer le bouchon avec précaution. Si on est en présence de pression différentielle (sifflement audible lorsqu'on desserre le bouchon du réservoir de carburant), faire vérifier et/ou réparer la motoneige avant de l'utiliser. Le carburant est inflammable et explosif dans certaines conditions. Ne jamais vérifier le niveau de carburant à la lueur d'une flamme. Ne pas fumer. Tenir loin des flammes et des étincelles. Toujours travailler dans un endroit bien aéré. Ne jamais remplir le réservoir de carburant pour ensuite laisser le véhicule exposé à la chaleur. Lorsque la température augmente, le carburant se dilate et risque de déborder. Toujours essuyer le carburant répandu sur le véhicule.

Antigel dans le système d'alimentation

Lorsqu'on utilise du carburant oxygéné, il n'est pas nécessaire d'ajouter de l'antigel de conduit de carburant ou des agents absorbants d'eau.

Lorsqu'on se sert de carburant non oxygéné, nous préconisons l'utilisation d'antigel de conduit de carburant à base d'alcool isopropylique dans une proportion de 150 mL (5 oz É.-U.) d'antigel pour 40 litres (10-1/2 gal É.-U.) de carburant.

On évitera ainsi que les carburateurs gèlent, ce qui, dans certains cas, pourrait faire en sorte que la consommation de carburant soit élevée ou que le moteur soit fortement endommagé.

IMPORTANT: Utiliser seulement de l'antigel de conduit de carburant ne contenant **aucun alcool méthylique**.

Huile

REMARQUE: La proportion carburant/huile est de **33:1**.

ATTENTION: Ne jamais modifier la proportion carburant/huile recommandée. N'utiliser qu'une huile qui demeure fluide à - 40°C (- 40°F).

Mélanger dans un bidon l'huile et le carburant dans une proportion de **33:1**, puis verser le mélange dans le réservoir de carburant. Pour savoir comment mélanger l'huile et le carburant, consulter le tableau plus loin.

N'utiliser que de l'huile à injection pour moteurs 2-temps vendue par les concessionnaires autorisés de motoneiges SKI-DOO.

MODÈLE	TYPE D'HUILE
MX Z X 440	Huile synthétique 2-temps XP-S ⁽¹⁾ (N/P 293 600 045) (12 X 1 L)

ATTENTION: ⁽¹⁾ L'huile synthétique 2-temps XP-S est spécialement conçue et testée pour répondre aux exigences élevées de notre moteur 453. L'utilisation de toute autre huile pour moteurs 2-temps peut entraîner l'annulation de la garantie limitée. N'utiliser que de l'huile synthétique 2-temps XP-S. Pour l'instant, il n'existe pas d'équivalent connu sur le marché. Si un équivalent de première qualité existait, on pourrait l'utiliser.

L'huile synthétique 2-temps XP-S procure une lubrification supérieure, réduit l'usure des composants du moteur et contrôle les dépôts, ce qui permet de maintenir les performances et les propriétés antifricction à leur maximum. Cette huile à injection synthétique est conforme aux dernières normes ASTM et JASO assurant une biodégradabilité améliorée supérieure et une faible émission de fumée.

ATTENTION: Ne jamais utiliser d'huile à moteur à base de pétrole ou synthétique pour moteurs 4-temps et ne jamais mélanger celle-ci avec de l'huile pour moteurs hors-bord. Ne pas utiliser d'huile pour moteurs hors-bord 2-temps NMMA TC-W, TC-W2 ou TC-W3 ni d'huile pour moteurs 2-temps sans cendre. Éviter de mélanger différentes marques d'huile API TC, car les réactions chimiques risquent de gravement endommager le moteur.



AVERTISSEMENT

Essayer l'huile répandue, car elle est très inflammable.

MÉLANGE D'HUILE ET DE CARBURANT
33:1

MÉTRIQUE (SI): 1 L d'huile + 33 L de carburant = 33/1

IMPÉRIAL: 35 oz imp. d'huile + 7.2 gal imp. de carburant = 33/1
1 L d'huile + 7.2 gal imp. de carburant = 33/1

ÉTATS-UNIS: 34 oz É.-U. d'huile + 8.8 gal É.-U. de carburant = 33/1
1 L d'huile + 8.8 gal É.-U. de carburant = 33/1

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Démarrage du moteur

- Vérifier à nouveau le fonctionnement de la manette d'accélérateur.
- S'assurer que l'interrupteur d'urgence est à «MARCHE».
- S'assurer que le capuchon du cordon coupe-circuit est en place et que le cordon est fixé à ses vêtements.
- Pour amorcer le moteur, actionner le bouton jusqu'à ce qu'on sente une résistance. Pomper 2 ou 3 fois pour injecter du carburant dans la tubulure d'admission. Une fois l'amorçage terminé, appuyer sur le bouton d'amorceur.

REMARQUE: Par froids extrêmes, on recommande de tourner le bouton d'amorceur de 3 ou 4 tours avant de le tirer. On éliminera ainsi le risque qu'il demeure coincé.

REMARQUE: Il n'est pas nécessaire d'amorcer le moteur lorsqu'il est chaud.

- Pour faire démarrer le moteur, tirer lentement la poignée du démarreur à rappel jusqu'à ce qu'on sente une résistance, puis tirer vigoureusement.

Réglages de la suspension

En plus de tous les réglages de suspension décrits dans le *GUIDE DU CONDUCTEUR DE LA SÉRIE REV*, prendre note des deux points suivants.

Amortisseurs

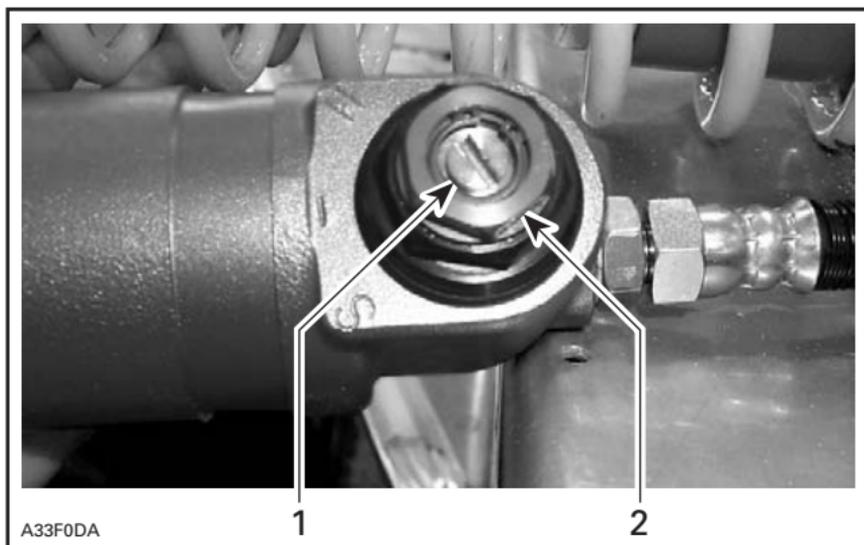
Les quatre amortisseurs présentent deux réglages.

Dispositif de réglage de compression à basse vitesse

Ce dispositif modifie la force d'amortissement pour les mouvements à basse vitesse de la suspension – moins de 0.75 m/s (2.5 pi/s). Il règle le véhicule en prévision du freinage, des virages, des trous et des bosses qui font se déplacer la suspension à basse vitesse. Le dispositif présente quatre tours de réglage; le tourner à l'aide d'un tournevis à lame plate. Si on tourne le dispositif dans le sens horaire, la suspension sera plus rigide lors d'une compression à basse vitesse.

Dispositif de réglage de compression à haute vitesse

Ce dispositif modifie la force d'amortissement pour les mouvements à haute vitesse de la suspension – plus de 0.5 m/s (1.6 pi/s). Il règle le véhicule en prévision des creux et des bosses qui font se déplacer la suspension à haute vitesse. Le dispositif présente trois tours de réglage; le tourner à l'aide d'une clé de 17 mm. Si on tourne le dispositif dans le sens horaire, la suspension sera plus rigide lors d'une compression à haute vitesse.



TYPIQUE

1. Dispositif de réglage de compression à basse vitesse (tourner avec un tournevis à lame plate)
2. Dispositif de réglage de compression à haute vitesse (tourner avec une clé de 17 mm)

Ressorts central et avant

ATTENTION: S'assurer que le ressort central et les deux ressorts avant sont toujours sous l'effet de la précharge lorsque l'avant de la motoneige n'est pas au sol. La précharge des ressorts ne doit pas excéder 25 mm (1 po), sinon les ressorts perdront leur capacité d'absorber les chocs (les spires se toucheront).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

REMARQUE: Dédicée à l'amélioration constante de la qualité et à l'innovation, BRP se réserve le droit de changer en tout temps le design et les caractéristiques de ses produits ou d'y faire des ajouts ou des améliorations, cela sans s'engager d'aucune façon à effectuer ces opérations sur les produits déjà fabriqués.

MODÈLE		MX Z X 440
SYSTÈME MOTEUR		
Moteur		453
Cylindres		2
Cylindrée	cc (po ³)	436.7 (26.6)
Alésage	mm (po)	65.0 (2.56)
Course	mm (po)	65.8 (2.59)
Régime de puissance maximale	± 100 tr/mn	8400
Carburant		2 x TMX-34
Système d'échappement		Un tuyau d'échappement calibré, silencieux à chicane
SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT		
Poulie motrice		TRAM ^{MC} III light
Poulie menée		Team rapid reaction
Engagement		5700 tr/mn
Nombre de dents, petit barbotin		21
Nombre de dents, grand barbotin		45
Nombre de dents, barbotin d'entraînement		8
Système de freinage		Frein autoréglable à commande hydraulique
Largeur nominale de la chenille		381 mm (15 po)
Longueur nominale de la chenille		3074 mm (121 po)
Nervures de la chenille		44.5 mm (1.75 po)
Tension de la chenille	Flèche	30 - 35 mm (1-3/16 - 1-3/8 po)
	Force ⁽¹⁾	7.3 kg (16 lb)

MODÈLE		MX Z X 440
SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT (suite)		
Alignement de la chenille	Distance égale entre le rebord des guides de chenille et les glissières	
Numéro de pièce de la courroie d'entraînement	417 300 288 ⁽³⁾	
SUSPENSION		
Suspension avant	Bras triangulaire double et barre stabilisatrice	
Amortisseur avant	Amortisseur de course C-36	
Course maximale de la suspension avant	254 mm (10 po)	
Suspension arrière	SC-4	
Amortisseur du bras avant	Amortisseur de course C-36	
Amortisseur du bras arrière	Amortisseur de course C-36	
Course maximale de la suspension arrière	406.4 mm (16 po)	
SYSTÈME ÉLECTRIQUE		
Système d'éclairage	360 watts @ 6000 tr/mn	
Ampoule de phare – route/croisement	2 x 60/55 watts (H-4)	
Ampoule du feu arrière	8/27	
Bougie	Type	NGK BR9ECS ⁽²⁾
	Écartement des électrodes	0.45 ± 0.05 mm (.018 ± .002 po)
DIMENSIONS		
Longueur hors tout du véhicule	mm (po)	2885 (114)
Largeur hors tout du véhicule	mm (po)	1217 (47.9)
Hauteur hors tout du véhicule	mm (po)	1022 (40)
Masse à vide officielle	kg (lb)	197 (435)
Écartement des skis	mm (po)	1080 (42.5)

MODÈLE		MX Z X 440
LIQUIDES		
Carburant	Type	Voir <i>CARBURANT RECOMMANDÉ</i>
	Indice d'octane minimal	
Huile de mélange	Type	Huile synthétique 2-temps XP-S (N/P 293 600 045) (12 x 1 L)
	Proportion de mélange	33:1
Liquide de frein		SRF (DOT 4) ou GTLMA (DOT 4)
Huile de carter de chaîne		Huile de carter de chaîne synthétique XP-S (N/P 413 803 300) (12 x 355 mL)
Liquide de refroidissement	Mélange	Mélange éthylène glycol (50%) et eau distillée (50%). Employer un liquide conçu spécialement pour les moteurs en aluminium
	Prémélange	(N/P 413 711 802) (16 x 1 L)
Huile de l'arbre de la pompe à eau		Huile minérale à injection XP-S (N/P 413 802 900) (12 x 1 L)
CONTENANCES		
Réservoir d'essence	L (gal É.-U.)	21 (5.5)
Carter de chaîne	mL (oz É.-U.)	250 (8.5)
Système de refroidissement	L (oz É.-U.)	3.5 (118)
<p>(1) Mesure de la distance entre la glissière et le rebord intérieur de la chenille alors qu'on exerce une traction vers le bas sur celle-ci.</p> <p>(2) ATTENTION: Ne pas tenter de régler l'écartement des électrodes des bougies BR9ECS.</p> <p>(3) Chaque fois qu'on installe une courroie d'entraînement neuve, il faut régler sa hauteur. Vérifier l'affectation du numéro de pièce de la courroie d'entraînement auprès d'un concessionnaire autorisé de motoneiges SKI-DOO.</p>		

RENSEIGNEMENTS SUR L'ENTRETIEN

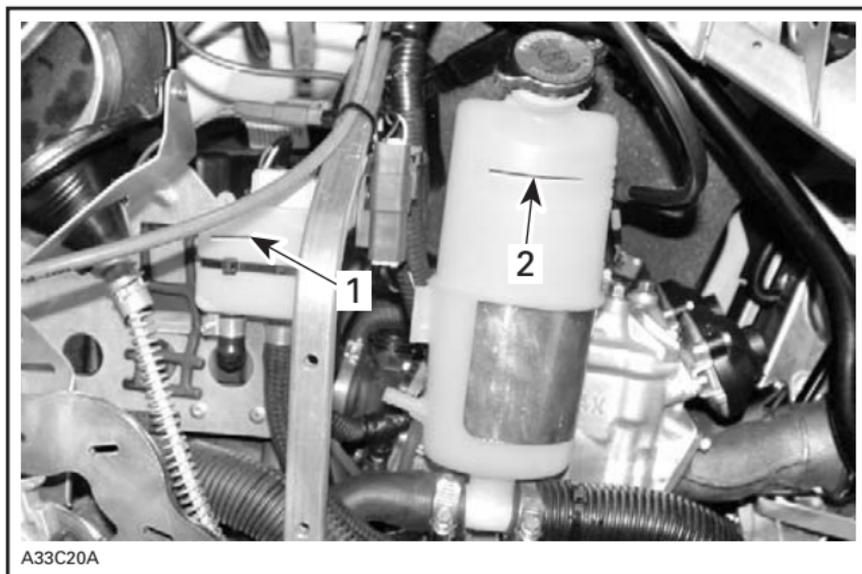
SYSTÈME MOTEUR

Réservoir d'huile d'arbre de pompe à eau

ATTENTION: Le véhicule doit être sur une surface de niveau pour vérifier le niveau des liquides.

Utiliser de l'huile minérale à injection XP-S (N/P 413 802 900) (12 x 1 L).

Remplir jusqu'à la marque.



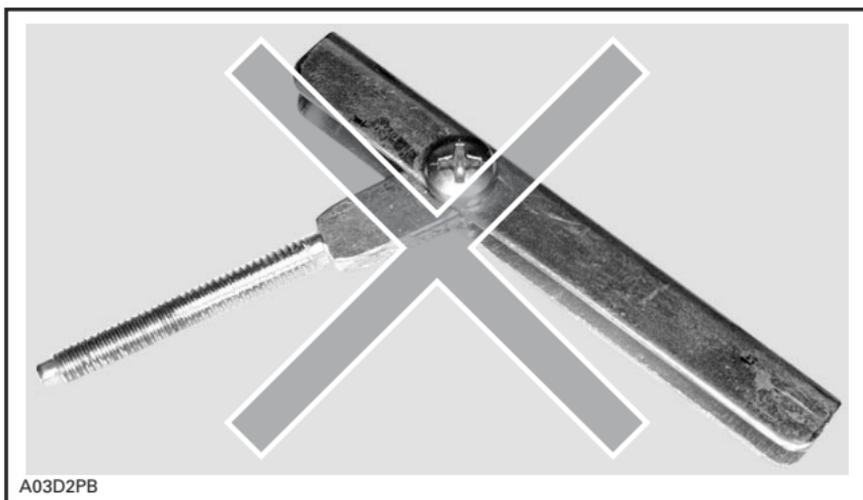
1. Marque de remplissage de l'huile de l'arbre de pompe à eau
2. Marque du niveau de liquide de refroidissement à froid

SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT

Dépose et installation de la courroie d'entraînement

Suivre les directives du *GUIDE DU CONDUCTEUR DE LA SÉRIE REV 2007*, sauf ce qui suit:

ATTENTION: Deux outils différents d'installation et de dépose de courroie d'entraînement sont compris dans le nécessaire d'outils. Utiliser l'outil monopièce tel qu'illustré.



MAUVAIS OUTIL — NE PAS UTILISER SUR LE MX Z X 440



BON OUTIL À UTILISER SUR LE MX Z X 440



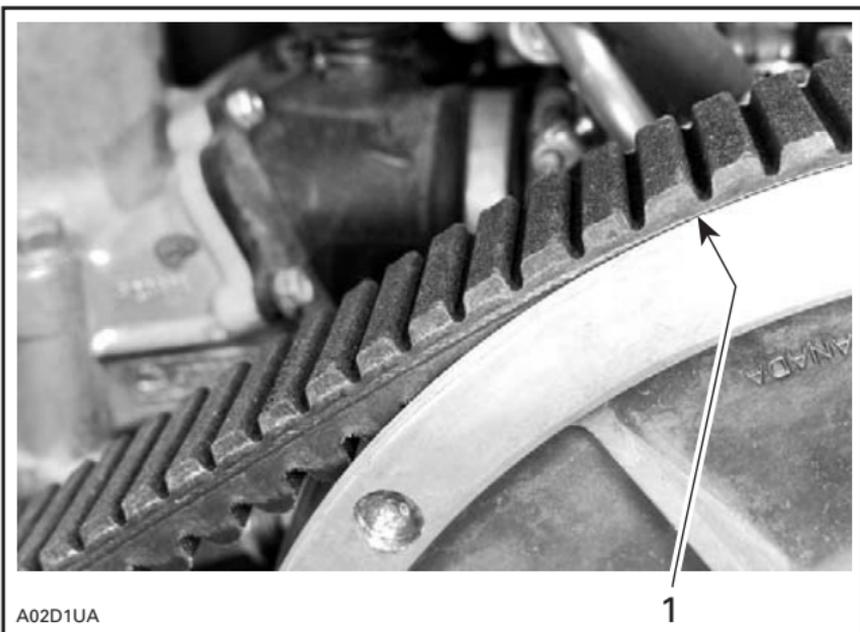
OUVERTURE DE LA POULIE MENÉE DU MX Z X 440 AVEC LE BON OUTIL

Réglage de la hauteur de la courroie d'entraînement

Pour des performances maximales de la motoneige et une grande durée de vie de la courroie d'entraînement, le réglage de cette courroie doit être fait chaque fois qu'elle est remplacée.

REMARQUE: S'il est impossible d'obtenir la tension adéquate, consulter un concessionnaire autorisé de motoneiges SKI-DOO.

La corde de la courroie d'entraînement doit être à égalité du rebord de la poulie menée. Régler au besoin.



TYPIQUE

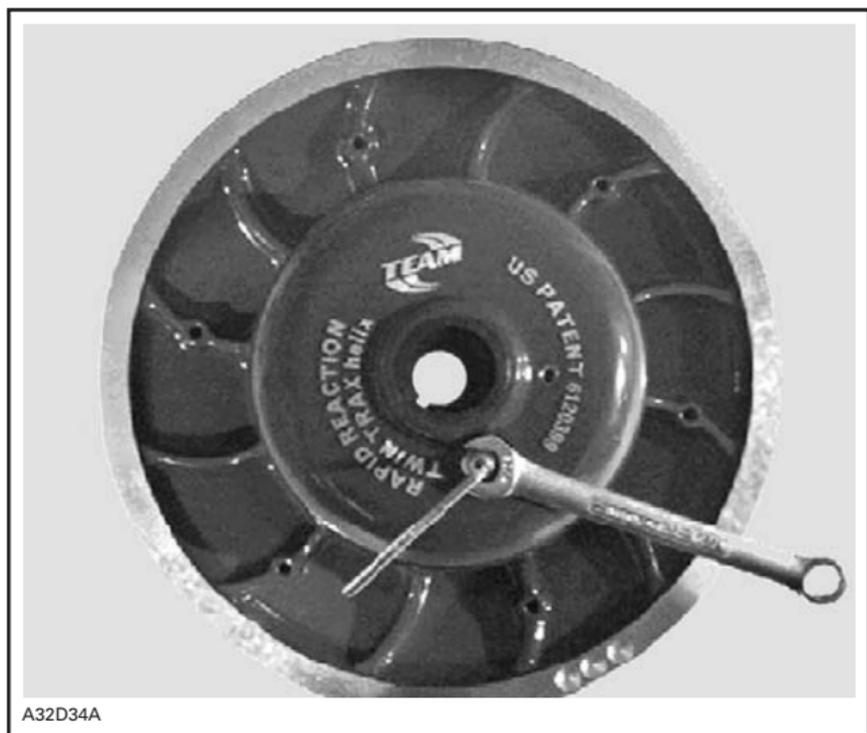
1. À égalité

Pour régler les flasques, desserrer le contre-écrou de 7/16 po sur le dispositif servant à régler la largeur de la courroie.

À l'aide d'une clé Allen de 1/8 po (N/P 920001), régler la vis de pression tel que requis.

REMARQUE: Visser la vis de pression (sens horaire) pour éloigner les flasques, et la dévisser (sens antihoraire) pour rapprocher les flasques.

Serrer le contre-écrou une fois la courroie réglée.



SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Remplacement de l'ampoule du feu arrière

Tirer sur le logement du feu arrière pour le dégager du couvercle en plastique du siège.

Tourner le support d'ampoule dans le sens antihoraire puis tirer pour exposer l'ampoule.

Tirer sur l'ampoule pour l'enlever.

GARANTIE

VALIDATION DE LA GARANTIE LIMITÉE

En raison de sa vocation de course, le MX Z X 440 2007 est muni d'éléments de chambre de combustion à compression élevée à sa sortie de l'usine.

Pour que la garantie limitée soit valide et pour faire fonctionner le moteur avec de l'essence à indice d'octane de 91 (R + M)/2 en Amérique du Nord ou de 95 RON ailleurs qu'en Amérique du Nord, il faut apporter les modifications suivantes **lors de l'inspection de pré-livraison, avant même d'utiliser le véhicule.**

1. On doit installer des éléments de chambre de combustion standard dans le moteur. Les éléments de chambre de combustion à compression élevée doivent être retournés au Service de la garantie de BRP.
2. Remplacer les gicleurs principaux par ceux qu'on recommande dans le *BULLETIN DE PRÉLIVRAISON*.
3. Remplacer les gicleurs à aiguille par ceux qu'on recommande dans le *BULLETIN DE PRÉLIVRAISON*.
4. Débrancher l'interrupteur de préchauffage tel qu'expliqué dans le *BULLETIN DE PRÉLIVRAISON*.
5. Installer le gicleur de puissance (gicleur 0) tel qu'expliqué dans le *BULLETIN DE PRÉLIVRAISON*.
6. Débrancher et enlever la sonde de température des gaz d'échappement puis la retourner au service de la garantie de BRP.
7. Boucher le trou de la sonde de température des gaz d'échappement tel qu'expliqué dans le *BULLETIN DE PRÉLIVRAISON*.