

# TABLE DES MATIÈRES

<b>MOTEURS 593 HO ET 793</b> .....	<b>04-02-1</b>
ENTRETIEN .....	04-02-2
DÉPOSE DU MOTEUR .....	04-02-2
INSTALLATION.....	04-02-2
INSTALLATION DU MOTEUR .....	04-02-3
<b>PARTIE SUPÉRIEURE</b> .....	<b>04-02-4</b>
DIAGNOSTIC DES PANNES .....	04-02-5
DÉPOSE DES COMPOSANTS ALORS QUE LE MOTEUR EST INSTALLÉ .....	04-02-5
NETTOYAGE .....	04-02-5
DÉMONTAGE.....	04-02-5
INSPECTION .....	04-02-7
REMONTAGE .....	04-02-8
<b>PARTIE INFÉRIEURE</b> .....	<b>04-02-12</b>
NETTOYAGE .....	04-02-13
DÉMONTAGE.....	04-02-13
INSPECTION .....	04-02-13
MONTAGE.....	04-02-13
RODAGE.....	04-02-15
<b>VÉRIFICATION DE FUITES ET MESURE DES DIMENSIONS DU MOTEUR</b> .....	<b>04-03-1</b>
<b>VÉRIFICATIONS DE FUITES</b> .....	<b>04-03-1</b>
PRÉPARATION .....	04-03-1
MARCHE À SUIVRE.....	04-03-1
REMONTAGE FINAL.....	04-03-3
ORGANIGRAMME DE DÉTECTION DES FUITES DU MOTEUR.....	04-03-4
<b>MESURE DES DIMENSIONS DU MOTEUR</b> .....	<b>04-03-5</b>
GAUCHISSEMENT DE LA CULASSE .....	04-03-5
CONICITÉ DU CYLINDRE .....	04-03-5
OVALISATION DU CYLINDRE .....	04-03-5
MESURE DU VOLUME DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION.....	04-03-6
MESURE D'UN PISTON USAGÉ .....	04-03-7
JEU ENTRE LE CYLINDRE ET LE PISTON .....	04-03-8
JEU ENTRE LE SEGMENT DE PISTON ET LA GORGE .....	04-03-9
OUVERTURE DU SEGMENT DE PISTON .....	04-03-9
COURBURE DU VILEBREQUIN .....	04-03-10
JEU AXIAL DE LA TÊTE DE BIELLE.....	04-03-10
JEU AXIAL DU VILEBREQUIN .....	04-03-11
VÉRIFICATION DE L'ALIGNEMENT DU VILEBREQUIN .....	04-03-11
<b>SYSTÈME ADC</b> .....	<b>04-04-1</b>
<b>SYSTÈME D'ALLUMAGE DENSO MUNI D'UNE BOBINE DE DÉCLENCHEMENT</b> .....	<b>04-04-1</b>
NETTOYAGE .....	04-04-2
DÉMONTAGE.....	04-04-2
REMONTAGE .....	04-04-3

---

## Section 04 MOTEUR

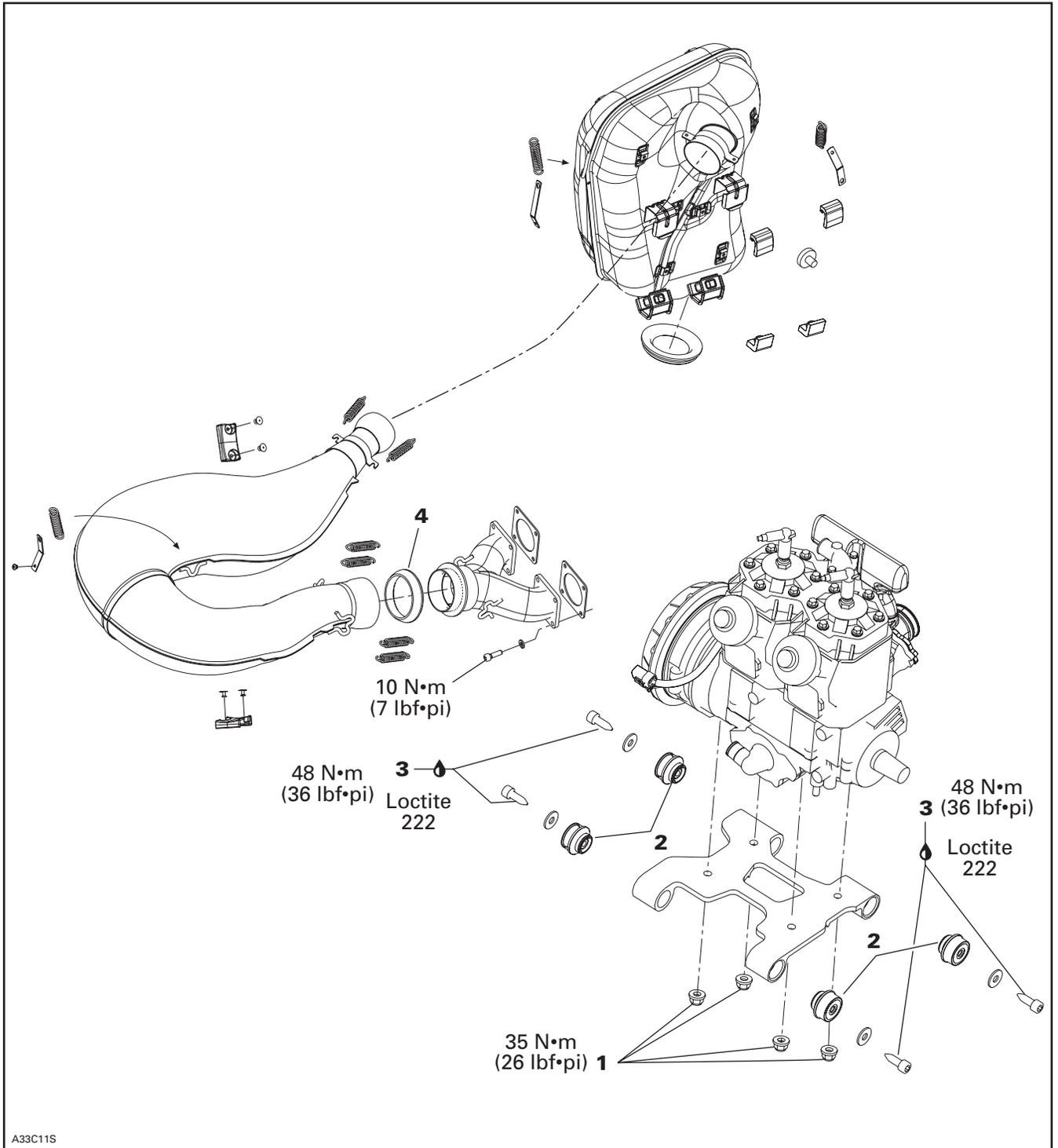
### Sous-section 01 (TABLE DES MATIÈRES)

---

<b>SYSTÈME D'INJECTION D'HUILE</b> .....	<b>04-05-1</b>
TYPE D'HUILE.....	04-05-2
VÉRIFICATION D'ÉTANCHÉITÉ DU SYSTÈME DE LUBRIFICATION .....	04-05-2
IDENTIFICATION DE LA POMPE À HUILE .....	04-05-2
NETTOYAGE .....	04-05-2
DÉPOSE .....	04-05-3
INSTALLATION .....	04-05-3
RÉGLAGE.....	04-05-3
VÉRIFICATION .....	04-05-4
<b>SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE</b> .....	<b>04-06-1</b>
VÉRIFICATION DE FUITES DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT .....	04-06-2
INSPECTION .....	04-06-2
VIDANGE DU SYSTÈME.....	04-06-2
DÉMONTAGE ET REMONTAGE .....	04-06-2
REPLISSAGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT.....	04-06-3
<b>DÉMARREUR À RAPPEL</b> .....	<b>04-07-1</b>
INSPECTION .....	04-07-2
DÉPOSE .....	04-07-2
REPLACEMENT DU CÂBLE.....	04-07-2
DÉMONTAGE .....	04-07-2
REMONTAGE.....	04-07-3
INSTALLATION .....	04-07-5
<b>CARBURATEUR ET POMPE À CARBURANT</b> .....	<b>04-08-1</b>
<b>CARBURATEUR</b> .....	<b>04-08-1</b>
IDENTIFICATION .....	04-08-2
DÉPOSE .....	04-08-2
NETTOYAGE ET INSPECTION.....	04-08-4
DÉMONTAGE ET REMONTAGE.....	04-08-4
RÉGLAGES DU CARBURATEUR .....	04-08-6
INSTALLATION .....	04-08-8
<b>SYSTÈME NUMÉRIQUE DE GESTION DE LA PERFORMANCE («DPM»)</b> .....	<b>04-08-9</b>
VÉRIFICATION .....	04-08-9
DÉPOSE ET INSTALLATION DES PIÈCES .....	04-08-10
VÉRIFICATION DE LA TUBULURE DE DPM .....	04-08-11
<b>POMPE À CARBURANT</b> .....	<b>04-08-13</b>
DÉPOSE .....	04-08-14
VÉRIFICATION DE LA POMPE .....	04-08-14
NETTOYAGE ET INSPECTION.....	04-08-14
INSTALLATION .....	04-08-15
<b>RÉSERVOIR DE CARBURANT ET CÂBLE D'ACCÉLÉRATEUR</b> .....	<b>04-09-1</b>

# MOTEURS 593 HO ET 793

Série REV



A33C11S

TYPIQUE

## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 02 (MOTEURS 593 HO ET 793)

## ENTRETIEN

**REMARQUE:** Remplacer toute attache endommagée par une neuve. Voir le *Catalogue de pièces* approprié pour commander de nouvelles attaches.

## DÉPOSE DU MOTEUR

Ouvrir le capot et les panneaux latéraux; consulter la sous-section CARROSSERIE.

Enlever le silencieux, le tuyau d'échappement et le collecteur d'échappement.

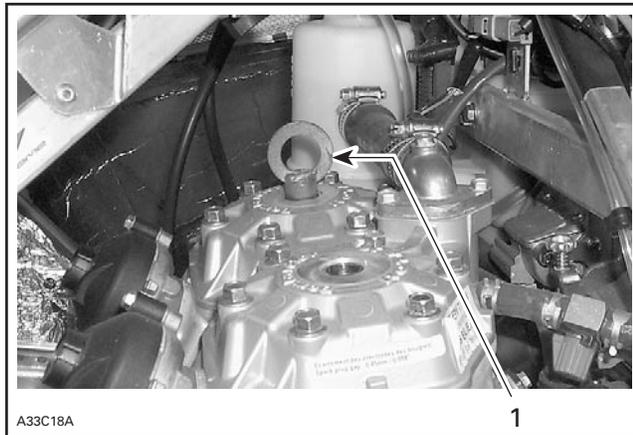
Vidanger le liquide de refroidissement du moteur.

Enlever ou débrancher les pièces suivantes, puis extraire le moteur de son compartiment.

**REMARQUE:** On recommande d'utiliser un palan pour soulever le moteur.

- garde
- silencieux d'admission d'air
- courroie d'entraînement
- poignée de démarreur à rappel
- poulie motrice  
(sauf si le moteur n'a pas à être démonté)
- capot et panneaux latéraux gauches (au besoin, pour faciliter l'accès); voir la sous-section CARROSSERIE
- carburateurs et colliers de serrage
- conduit à impulsions au niveau du moteur et raccords électriques
- conduit d'admission d'huile à injection de la pompe à injection d'huile; installer un pince-boyau
- câble de pompe à huile
- boyaux de liquide de refroidissement entre la culasse et le radiateur
- boyau de dérivation de liquide de refroidissement
- boyau de liquide de refroidissement à l'avant du réservoir de liquide de refroidissement
- vis du support de moteur
- butoir de moteur  
(côté arrière gauche du moteur)
- pare-brise (au besoin).

Enlever les bougies et mettre un anneau de levage (N/P 529 035 830) dans l'orifice de bougie le plus éloigné.



1. Anneau de levage

Soulever et sortir le moteur à l'aide du crochet de dépose (N/P 529 035 829).



DÉPOSE DU MOTEUR

## INSTALLATION

### 1,2,3, Écrou du support de moteur, tampon d'ancrage et vis du collecteur

Mettre les écrous n° 1 qui retiennent le moteur à ses supports, puis les serrer à 35 N•m (26 lbf•pi).

Serrer les vis n° 3 du tampon d'ancrage n° 2 à 48 N•m (35 lbf•pi). Avant d'installer les vis n° 3, les enduire de Loctite 222 (N/P 413 703 400).

**REMARQUE:** Le tampon d'ancrage du support de moteur ne doit pas être remplacé seul; il faut remplacer le support au complet.

Serrer les vis M6 du collecteur à: 10 N•m (89 lbf•po).

## INSTALLATION DU MOTEUR

Pour installer le moteur sur la motoneige, inverser l'ordre des opérations de la dépose. Cependant, porter une attention particulière aux instructions de réinstallation décrites dans ce *Manuel de réparation* ainsi qu'aux points suivants:

- Après avoir installé le câble d'accélérateur, vérifier l'ouverture maximale du papillon d'accélérateur et le réglage de la pompe à injection d'huile.
- Vérifier l'alignement des poulies et la tension de la courroie d'entraînement.

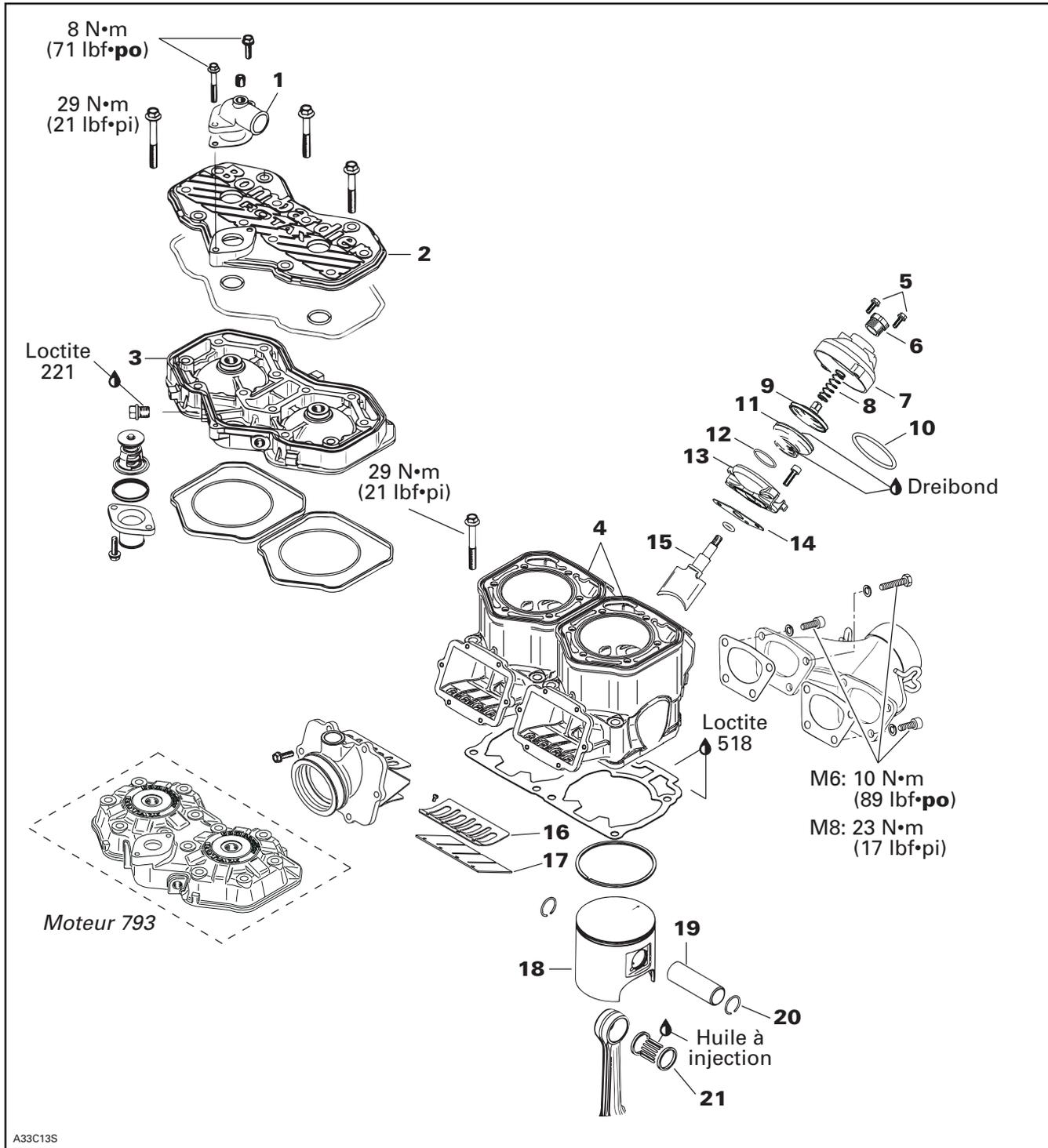
Installer le joint d'échappement n° 4 de façon que les encoches soient alignées sur les saillies du collecteur en Y.

**REMARQUE:** Il n'est pas nécessaire de mettre de l'enduit d'étanchéité sur le joint d'échappement n° 4.

## Section 04 MOTEUR

Sous-section 02 (MOTEURS 593 HO ET 793)

### PARTIE SUPÉRIEURE



## DIAGNOSTIC DES PANNES

Avant de démonter le moteur complètement, vérifier l'étanchéité en consultant la sous-section VÉRIFICATION DE FUITES ET MESURE DES DIMENSIONS DU MOTEUR.

**REMARQUE:** La procédure suivante ne nécessite pas la dépose du moteur.

## DÉPOSE DES COMPOSANTS ALORS QUE LE MOTEUR EST INSTALLÉ

La plupart des composants du moteur peuvent être enlevés sans retirer le moteur dont:

- culasse
- couvre-culasse
- piston(s)
- segment(s) de piston
- cylindre(s)
- démarreur à rappel
- pompe à huile
- pompe à eau
- volant magnétique
- soupape(s) RAVE
- soupape(s) à clapets.

## NETTOYAGE

Jeter tous les joints d'étanchéité et joints toriques. Nettoyer toutes les pièces métalliques avec un solvant pour métal non ferreux.

Avec une spatule de bois, gratter et enlever la calamine dans la lumière d'échappement sur la culasse et la calotte du piston.

**REMARQUE:** Les lettres «AUS» (au-dessus d'une flèche sur la calotte du piston) doivent réapparaître après le nettoyage.

Nettoyer les gorges des segments de piston avec un outil spécial ou avec un morceau de segment.

## DÉMONTAGE

### Systeme RAVE

**REMARQUE:** L'abréviation RAVE signifie: réglage automatique et variable de l'échappement.

Enlever la bride à ressort ou les vis n° 5, le couvercle n° 7 et le ressort n° 8.

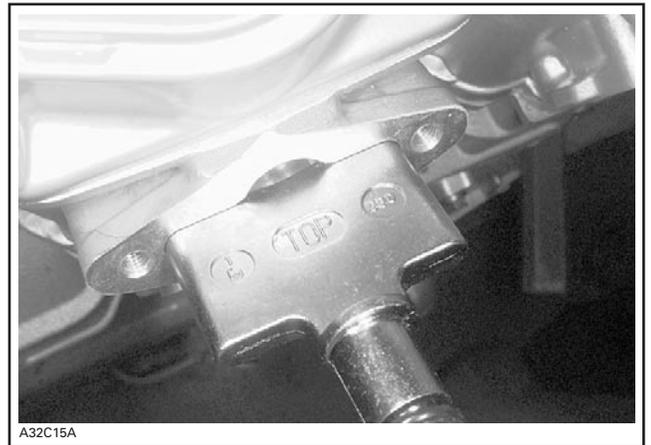
Enlever le ressort n° 10.

Dévisser le piston de soupape n° 9.

Enlever le manchon n° 11 et le ressort n° 12.

Enlever les vis à tête cylindrique. Enlever le boîtier de soupape n° 13.

Extraire la soupape d'échappement n° 15.



*SOUPAPE RAVE PARTIELLEMENT RETIRÉE*

### 2, Cylindre

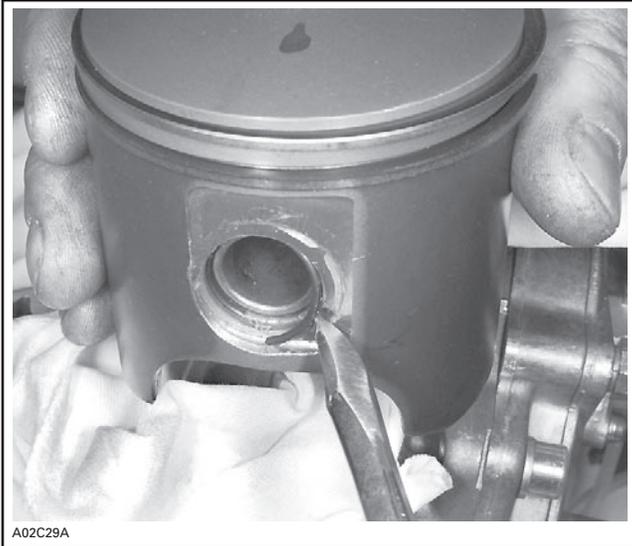
Enlever les bougies et la sortie de liquide de refroidissement n° 30. Dévisser le couvre-culasse n° 2, puis la culasse n° 3.

## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 02 (MOTEURS 593 HO ET 793)

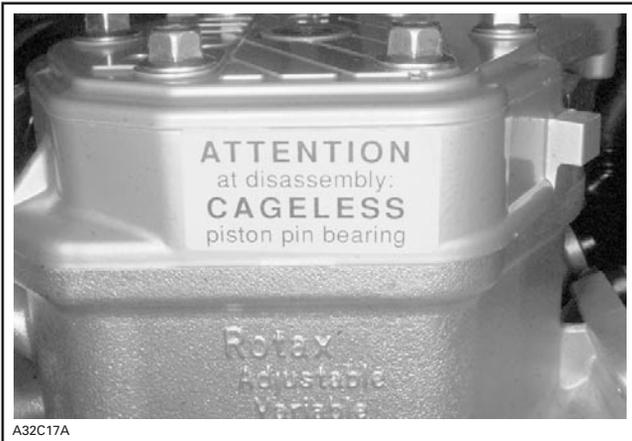
#### 18, Piston

Recouvrir le carter d'un chiffon propre ou d'un coussinet de caoutchouc (N/P 529 023 400) et insérer un outil pointu dans l'encoche du piston n° 18 pour en retirer les deux circlips n° 20.



#### TYPIQUE

Tous les moteurs sont équipés d'axes de piston avec roulements à aiguilles sans cage.



Se servir d'un extracteur d'axe de piston (N/P 529 035 503) et d'un ensemble de manchons de 20 mm (N/P 529 035 542). Se servir aussi d'un manchon de positionnement.

**REMARQUE:** Le roulement à aiguilles sans cage est contenu dans un manchon de positionnement identique.

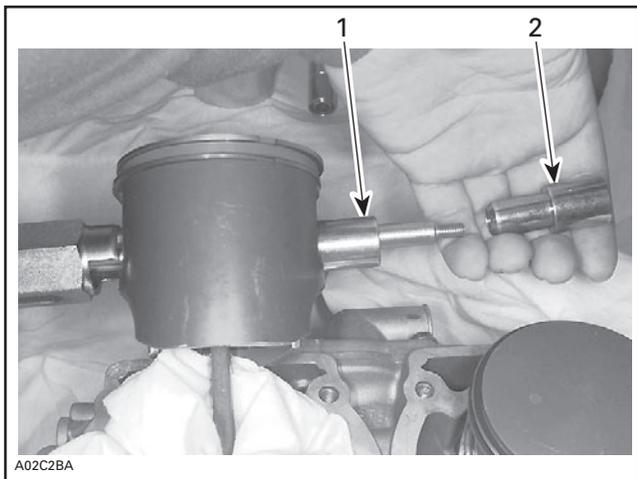
Insérer l'extracteur d'axe de piston (N/P 529 035 503) en s'assurant qu'il est parfaitement d'équerre avec le piston.



#### TYPIQUE

1. Parfaitement d'équerre

Installer d'abord le manchon, puis le manchon à épaulement par-dessus la tige de l'extracteur.



#### TYPIQUE — INSTALLATION DE L'ENSEMBLE DE MANCHONS

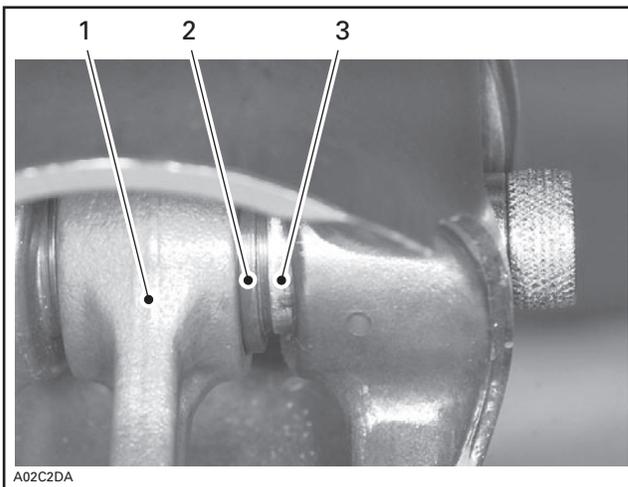
1. Manchon
2. Manchon à épaulement

Visser (filets à gauche) l'écrou d'extraction.

Extraire l'axe de piston n° 19 en dévissant l'extracteur jusqu'à ce que l'extrémité du manchon à épaulement soit en ligne avec la rondelle de butée du roulement de l'axe de piston.



A02C2CA

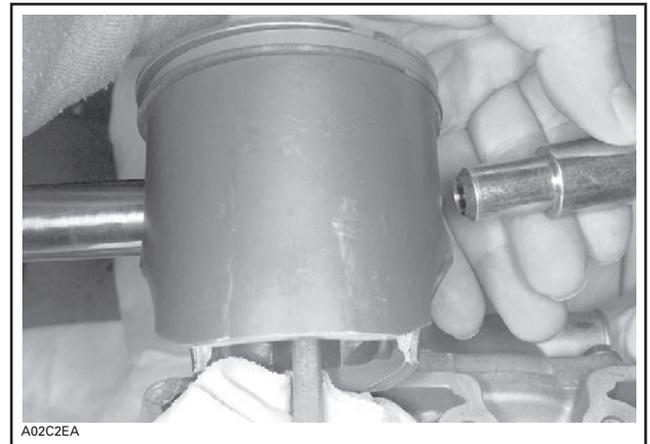
**TYPIQUE — EXTRACTION DE L'AXE DE PISTON**

A02C2DA

**TYPIQUE**

1. Manchon à l'intérieur du roulement
2. Rondelle de butée
3. Extrémité du manchon à épaulement

Retirer l'extracteur. Extraire le manchon à épaulement avec soin.

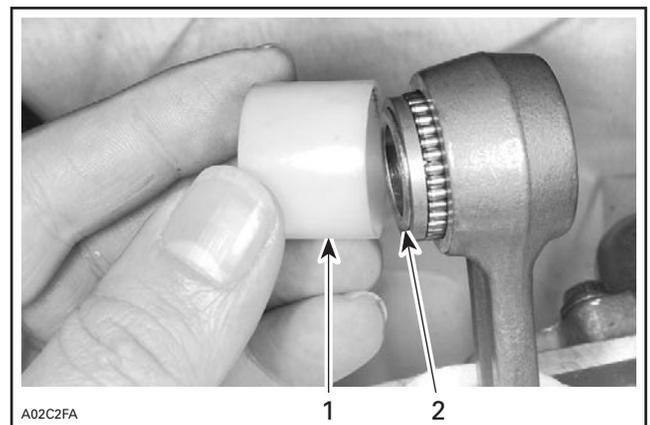


A02C2EA

**TYPIQUE**

Enlever le piston de la bielle.

Installer le manchon de positionnement, puis pousser les roulements à aiguilles ainsi que les rondelles de butée et le manchon.



A02C2FA

**TYPIQUE**

1. Manchon de positionnement
2. Manchon

**INSPECTION**

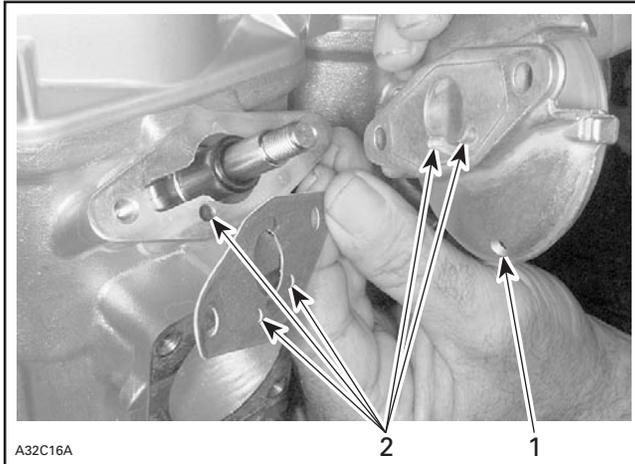
**REMARQUE:** Voir la sous-section VÉRIFICATION DE FUITES ET MESURE DES DIMENSIONS DU MOTEUR.

## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 02 (MOTEURS 593 HO ET 793)

#### Système RAVE

Vérifier si les passages du cylindre et du boîtier de la tige de soupape sont bouchés.



1. Orifice de vidange
2. Passages

**REMARQUE:** Si de l'huile s'écoule par l'orifice de vidange, une bride est desserrée ou le manchon est endommagé.

#### 11, Manchon

Vérifier si le manchon est fissuré, séché ou perforé.

#### 8, Ressort

Type de moteur	N/P ressort	Couleur	Dia. du fil mm (po)	Longueur libre mm (po)	Précharge en N (lbf) à une longueur comprimée de 14 mm (.551 po)
593 HO	420 239 944	Brun	0.9 (.031)	48.5 (1.91)	15.9 (3.56)
793	420 239 940	Jaune	0.8 (.031)	48.5 (1.91)	10.5 (2.36)

## REMONTAGE

#### Système RAVE

Installer la soupape RAVE en s'assurant que l'inscription se trouve sur le dessus conformément à la photo de la dépose. Serrer la vis rouge n° 6 à fond.

#### 4,18, Cylindre et piston

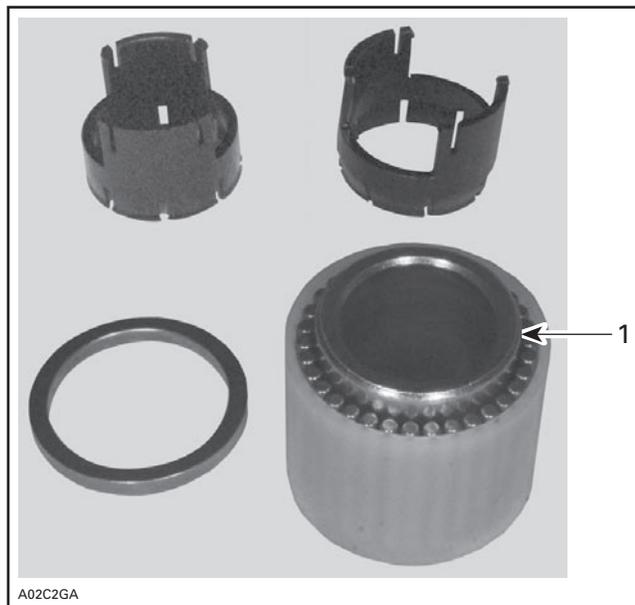
Avant d'insérer le piston dans le cylindre, lubrifier celui-ci avec de l'huile à injection neuve ou l'équivalent.

#### 2,3,4, Couvre-culasse, culasse et cylindre

Vérifier la planéité des surfaces de contact des pièces. Voir tous les passages traitant du GAUCHISSEMENT DE LA CULASSE dans la sous-section VÉRIFICATION DE FUITES ET MESURE DES DIMENSIONS DU MOTEUR.

Lors de l'installation d'un roulement à aiguilles sans cage neuf, remplacer les demi-cages de plastique par un manchon.

**REMARQUE:** Les roulements à aiguilles sans cage des moteurs 593 HO et 793 ont 28 aiguilles.



A02C2GA

**TYPIQUE**

1. Manchon

Lubrifier le roulement avec de l'huile à injection, graisser les rondelles de butée et les installer aux extrémités des aiguilles.

Insérer le roulement.



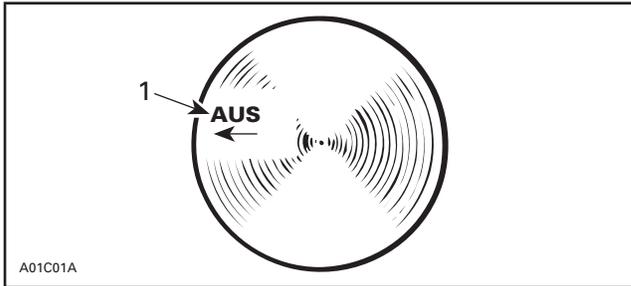
A02C2HA

**TYPIQUE — ROULEMENT À AIGUILLES SANS CAGE ET MANCHON INSTALLÉS**

Chauffer le piston avec une lampe de 100 W ou d'un pistolet thermique avant de l'installer.

**ATTENTION:** La température des pistons ne doit pas dépasser 46°C (115°F). Ne jamais chauffer le piston à l'aide d'une flamme directe et ne jamais congeler l'axe.

Lors du remontage, placer les pistons au-dessus des bielles pour que la flèche située sous les lettres «AUS» pointe vers la lumière d'échappement.



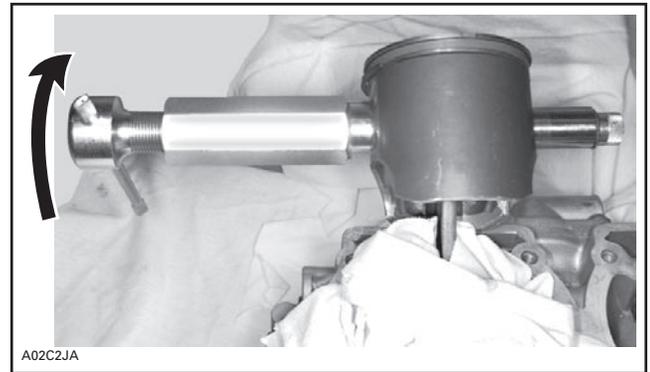
1. Échappement

Installer le manchon à épaulement.



TYPIQUE — INSTALLATION DU MANCHON À ÉPAULEMENT

Installer l'extracteur d'axe de piston, puis tourner sa poignée jusqu'à ce que l'axe de piston soit bien positionné dans le piston.



TYPIQUE

**Tous les modèles**

**ATTENTION:** Toujours installer des circlips neufs.

Pour réduire au minimum l'effet de la force d'accélération sur les circlips, les installer comme le montre l'illustration. Utiliser l'outil d'installation de circlip de piston approprié.

TYPE DE MOTEUR	OUTIL D'INSTALLATION DE CIRCLIP DE PISTON (N/P)
Tous	529 035 686

Installer les nouveaux circlips à languette n° 20 avec le nouvel outil d'installation de circlips (N/P 529 035 686).

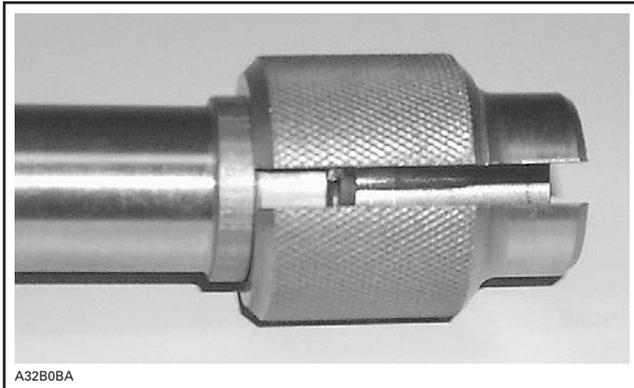
Insérer le circlip dans le support de manière que la languette soit vers le haut du piston.



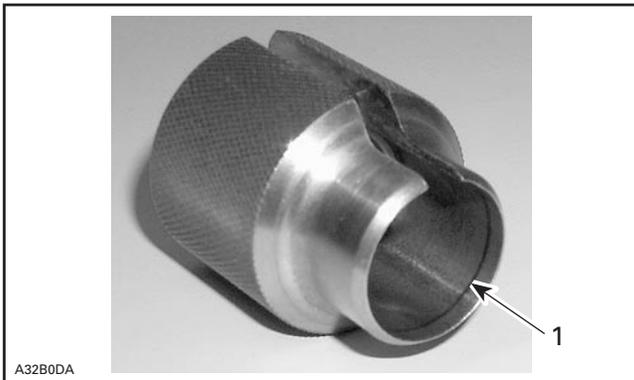
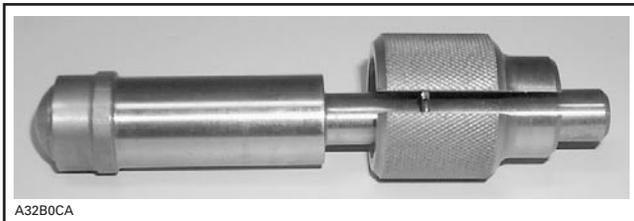
## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 02 (MOTEURS 593 HO ET 793)

À l'aide de l'extrémité ronde du poussoir, placer le circlip perpendiculairement à l'axe du support.



Avec l'autre extrémité du poussoir, pousser le circlip dans la rainure du support.

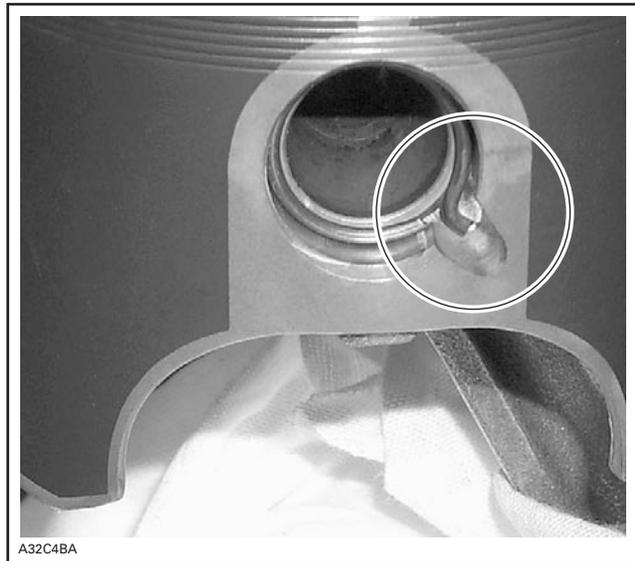


1. Rainure



CIRCLIP PRÊT À ÊTRE INSTALLÉ SUR LE PISTON

Avec un maillet de plastique, frapper le poussoir pour insérer le circlip à sa place. Installer les nouveaux circlips pour que la languette soit vers le haut, comme le montre la photo ci-après.



LANGUETTE VERS LE HAUT

**ATTENTION:** Toujours installer de nouveaux circlips à languette. Si on ne réussit pas l'installation des circlips du premier coup, toujours réessayer avec un nouveau circlip, car installer un circlip une seconde fois annule ses capacités de retenue habituelles.

**ATTENTION:** Les circlips doivent se déplacer difficilement après leur installation. Si ce n'est pas le cas, les remplacer.

Nettoyer les surfaces de contact des cylindres et du carter avec du Loctite Chisel (N/P 413 708 500).

Enduire la surface de contact du carter de Loctite 518 (N/P 293 800 038). Choisir le joint approprié selon le volume de la chambre à combustion. Voir la sous-section VÉRIFICATION DE FUITES ET MESURE DES DIMENSIONS DU MOTEUR. L'installer sur le carter. Enduire le joint de Loctite 518.

**ATTENTION:** Toujours installer un joint de la bonne épaisseur. Sinon, il pourrait y avoir détonation et le moteur pourrait être gravement endommagé.

Avant d'insérer le piston dans le cylindre, lubrifier le piston autour des segments avec de l'huile à injection neuve ou l'équivalent.

Mettre les cylindres en place. Ne pas serrer.

Installer un nouveau joint de caoutchouc et un joint torique neuf sur chaque cylindre.

**REMARQUE:** Bien nettoyer les vis avant de les réinstaller, surtout le dessous des têtes.

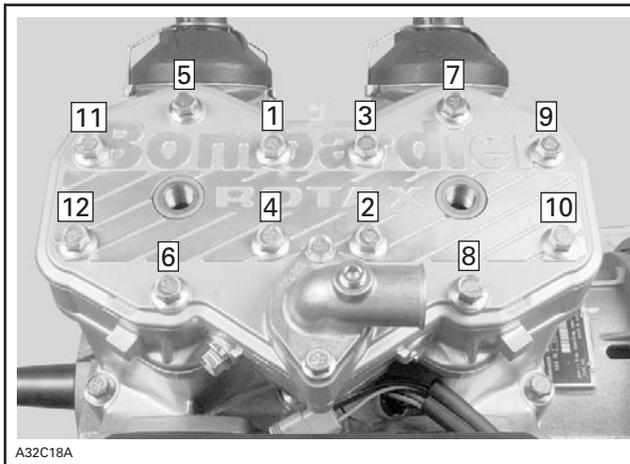
Installer le collecteur d'échappement avec les joints. Ne pas serrer pour l'instant.

Serrer les vis de cylindre dans un ordre entrecroisé selon les indications du tableau suivant.

M8	29 N•m (21 lbf•pi)
M10	40 N•m (29 lbf•pi)

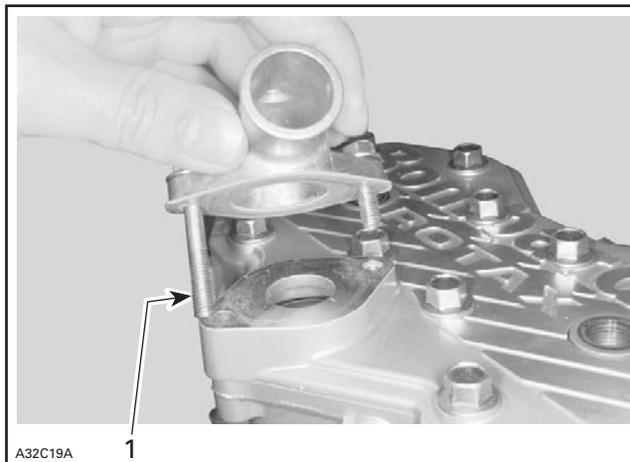
Serrer les vis de la culasse à 29 N•m (21 lbf•pi) en respectant l'ordre indiqué sur la photo suivante.

Serrer les boulons du collecteur d'échappement à 23 N•m (17 lbf•pi) dans un ordre entrecroisé.



TYPIQUE

Enduire les filets des vis de Loctite 243 (N/P 293 800 060). Installer le raccord de sortie et serrer les vis à 12 N•m (106 lbf•po). Remarquer la position de la vis la plus longue.



1. Vis longue

## 17, Soupape à clapet

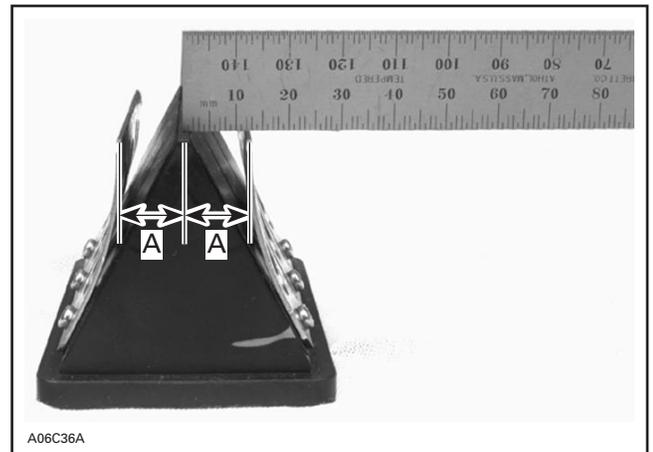
### Tous les moteurs

Les clapets ont une forme arrondie. Installer les clapets en orientant le côté arrondi vers le boîtier de la soupape.

L'arrêt de clapet n° 16 enlevé, vérifier si la soupape à clapet est bien étanche. Il ne doit y avoir aucun jeu entre le clapet et le corps de la soupape lorsqu'on pousse le clapet du doigt au niveau de l'emplacement de l'arrêt de clapet.

S'il y a un jeu, tourner le clapet à l'envers et revérifier. S'il y a toujours un jeu, remplacer le clapet et/ou le corps de la soupape.

Vérifier la distance entre le rebord extérieur de l'arrêt de clapet et le centre du boîtier de la soupape à clapet.



TYPIQUE

A. 18.7 - 0, + 0.75 mm (.736 - 0, + .030 po)

Plier l'arrêt de clapet pour obtenir la distance appropriée.

À l'installation, les arrêts de clapet peuvent toucher le cylindre. L'écartement des arrêts sera automatiquement réduit pendant l'installation.



**REMARQUE:** Retirer le moteur du châssis pour effectuer les opérations suivantes.

## NETTOYAGE

Jeter tous les anneaux d'étanchéité et les joints toriques.

Nettoyer toutes les pièces métalliques avec un solvant pour métaux non ferreux. Utiliser du décapant (N/P 413 708 500) au besoin.

À l'aide de décapant (N/P 413 708 500), enlever toute trace de joint en pâte sur les surfaces de contact du carter.

**ATTENTION:** Ne jamais utiliser d'objet effilé ou pointu qui pourrait laisser des rayures et compromettre l'étanchéité du carter.

## DÉMONTAGE

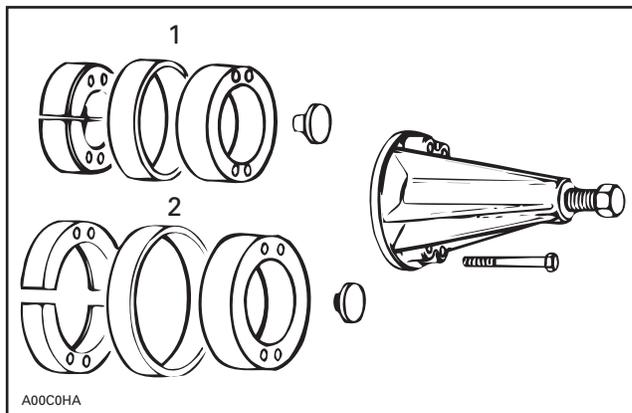
### Généralités

Pour déposer la poulie motrice, voir la sous-section POULIE MOTRICE.

Pour déposer la magnéto, voir la sous-section SYSTÈME D'ALLUMAGE À DÉCHARGE DE CONDENSATEUR (ADC).

### 2,3, Roulement de vilebrequin

Utiliser un protecteur de vilebrequin et un extracteur spécial pour enlever les roulements à billes du vilebrequin. Voir l'illustration.



1. Côté PDM
2. Côté MAG

## INSPECTION

**REMARQUE:** Voir la sous-section VÉRIFICATION DE FUITES ET MESURE DES DIMENSIONS DU MOTEUR.

## MONTAGE

Enduire de graisse Petamo (N/P 420 899 271) la lèvre de tous les joints d'étanchéité.

### 2, Roulement de vilebrequin

Appliquer du lubrifiant antigrippage (N/P 413 701 000) sur la partie du vilebrequin qui reçoit le roulement.

Avant de les installer, placer les roulements dans un contenant rempli d'huile à injection préalablement chauffée à 75°C (167°F). Les roulements se dilateront, ce qui en facilitera l'installation.

Certains roulements doivent être lubrifiés avec de la graisse Isoflex (N/P 293 550 021).

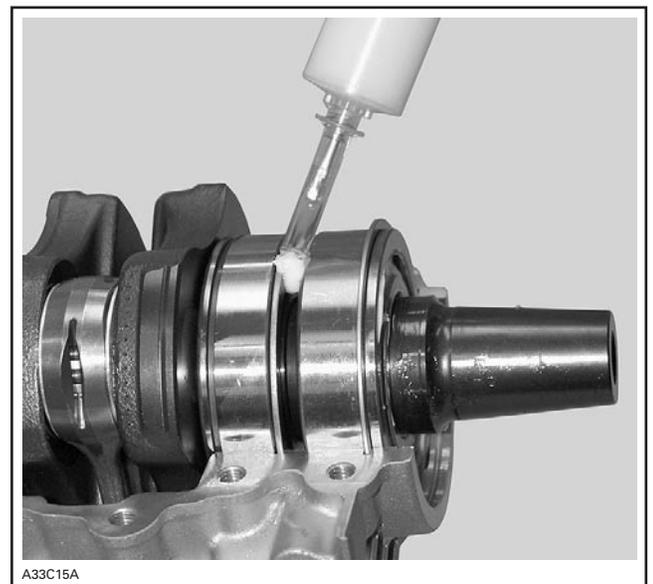
**ATTENTION:** N'utiliser que la graisse Isoflex recommandée. Ne pas appliquer de graisse Isoflex entre la bague extérieure du roulement et le demi-carter.

**REMARQUE:** Le tube de 50 g est l'équivalent de 50 cc de graisse.

Mettre de 50 à 55 mL de graisse dans une seringue.

**ATTENTION:** Utiliser la quantité de graisse recommandée, pas plus.

Remplir de graisse Isoflex (environ 10 mL) le côté interne du roulement du côté PDM.



A33C15A

ROULEMENT DU CÔTÉ PDM REMPLI DE GRAISSE ISOFLEX

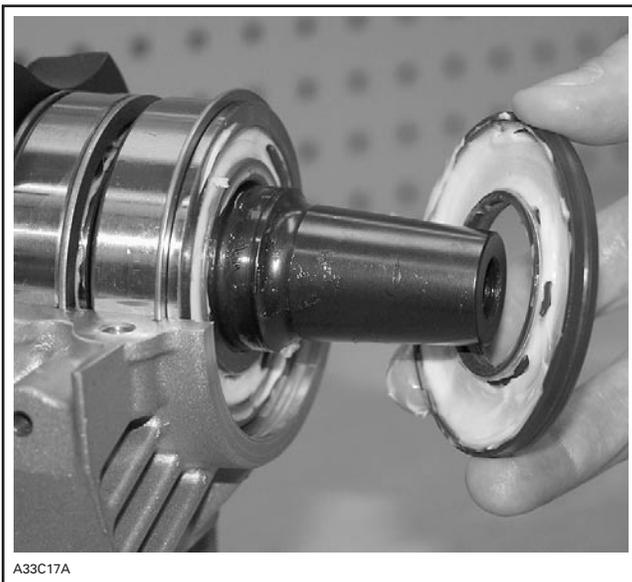
## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 02 (MOTEURS 593 HO ET 793)

À l'aide de la seringue, remplir le roulement extérieur et le côté interne du joint extérieur avec 40 à 45 mL de graisse Isoflex.



ENDUIRE LES BILLES D'UNE MINCE COUCHE DE GRAISSE

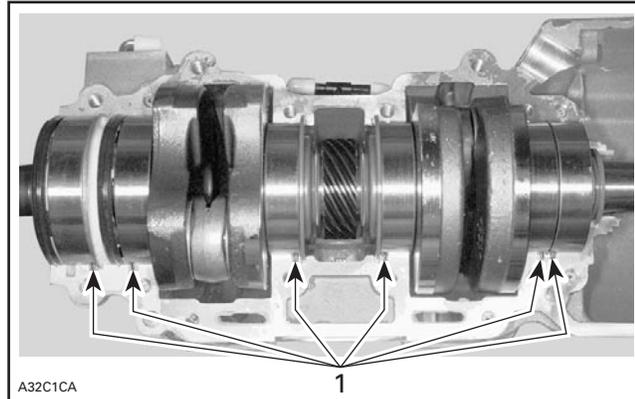


REEMPLIR DE GRAISSE ET L'INSTALLER

Appliquer 6 mL de graisse sur le roulement extérieur du côté magnéto.

**REMARQUE:** Si on a installé un roulement neuf, ne pas l'enduire de graisse, car cela a déjà été fait.

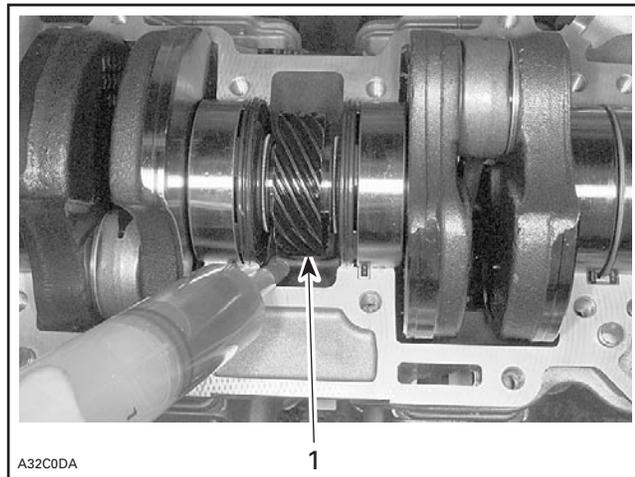
Lors de l'installation du vilebrequin, positionner les tiges des fixations conformément à l'illustration.



TYPIQUE

1. Position des tiges

Verser 50 mL (2 oz É.-U.) d'huile dans le bain d'huile de l'engrenage central de manière à lubrifier l'engrenage de pompe comme le montre la photo suivante.



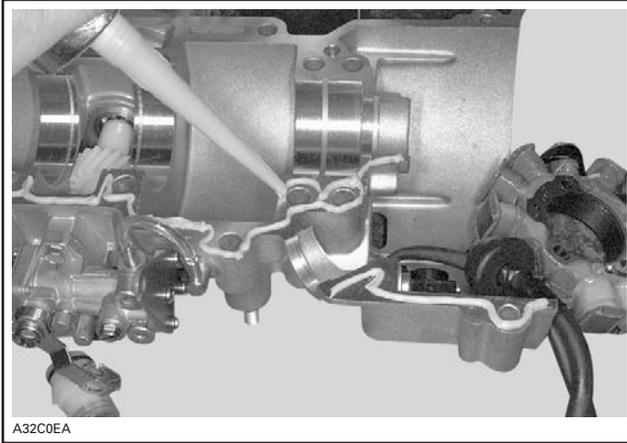
1. Bain d'huile

Remontage du carter

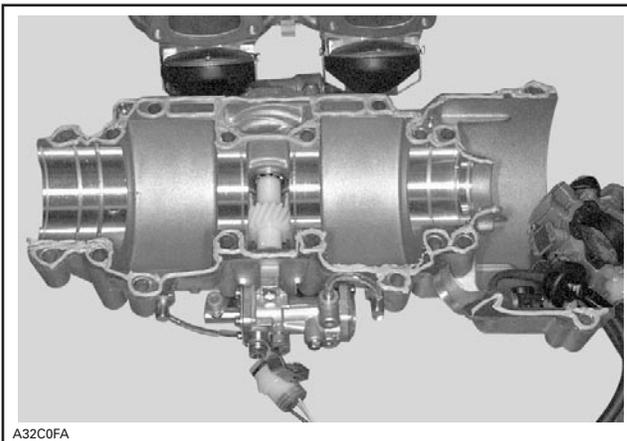
**IMPORTANT:** L'assemblage total, y compris l'application du composé, l'installation et le serrage des boulons dans l'ordre approprié doit prendre au plus 10 minutes. **Ne pas attendre entre les boulons; il faut les serrer d'un seul trait.**

Avant de remonter les demi-carter, les sceller avec du produit d'étanchéité (N/P 420 297 906). S'assurer que les surfaces de contact sont propres et sans graisse avant d'appliquer le composé.

Étendre ensuite un cordon d'au plus 1.2 mm (1/16 po) de diamètre sur la surface du demi-carter inférieur.

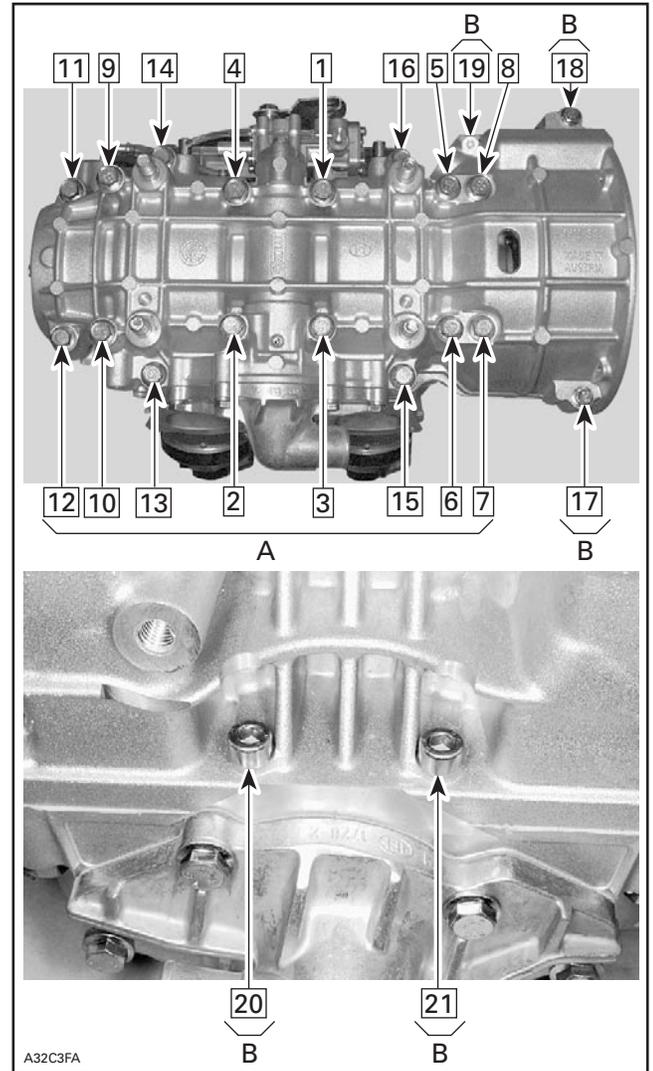


Dans la mesure du possible, appliquer le produit d'étanchéité d'un seul trait pour éviter les risques de fuite au niveau du carter.



**JOINT COMPLÉTÉ — COUVRIR AU COMPLET LA SURFACE DE CONTACT EN ENTOURANT LES TROUS DE VIS**

Serrer tous les boulons du carter dans l'ordre suivant et au couple prescrit. On recommande de serrer la plupart des boulons en deux étapes, d'abord à 60% du couple total (c.-à-d. à 18 N•m (13.5 lbf•pi)), puis au couple maximal prescrit (c.-à-d. 29 N•m (21 lbf•pi)).



- A. Serrer les boulons 1 à 16 à 29 N•m (21 lbf•pi)
- B. Serrer les boulons 17 à 21 à 9 N•m (80 lbf•po)

## RODAGE

Assurer une période de rodage après le réusinage du moteur tel que décrit dans le *Guide du conducteur*.

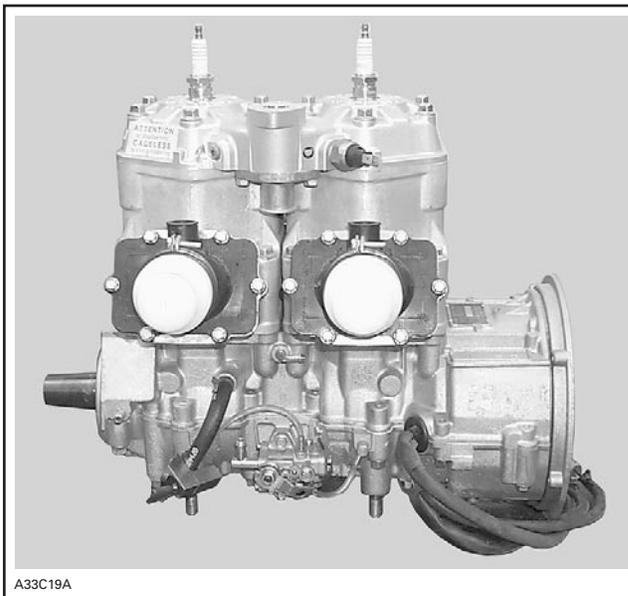
# VÉRIFICATION DE FUITES ET MESURE DES DIMENSIONS DU MOTEUR

## VÉRIFICATIONS DE FUITES

La méthode de vérification qui suit concerne les moteurs de type 593 HO et 793

### PRÉPARATION

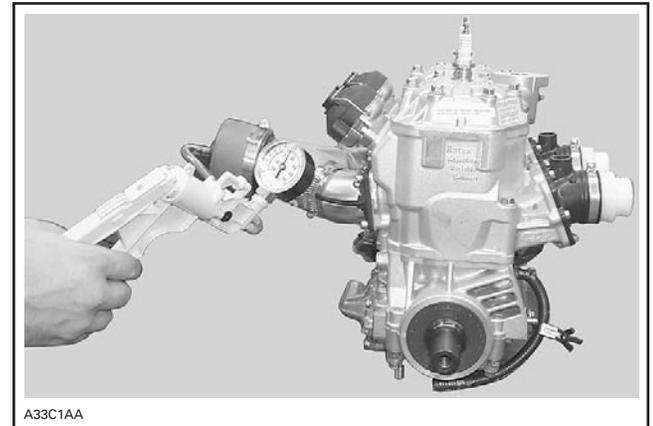
1. Enlever le tuyau d'échappement calibré.
2. Placer un obturateur sur le collecteur d'échappement.
3. Enlever les carburateurs.
4. Insérer les obturateurs dans les soufflets de caoutchouc d'admission. Serrer avec les colliers de serrage déjà en place.



5. Boucher le boyau d'impulsion avec un pince-boyaux (N/P 295 000 076).
6. Placer la pompe à air sur l'obturateur d'échappement.

**REMARQUE:** Au besoin, lubrifier le piston de la pompe à air avec un savon doux.

**ATTENTION:** Les lubrifiants à base d'hydrocarbures, comme l'huile à moteur, endommageront l'anneau de caoutchouc du piston de la pompe.



7. Actionner la pompe pour porter la pression à 34 kPa (5 lbf/po<sup>2</sup>). Ne pas dépasser cette pression.
8. Le moteur doit conserver cette pression durant 3 minutes. Si la pression chute avant 3 minutes, vérifier l'appareil d'essai en vaporisant une solution savonneuse sur le cylindre de la pompe, sur tous les obturateurs et sur tous les raccords.
  - Si l'appareil d'essai présente des fuites, des bulles indiqueront leur provenance.
  - Si l'appareil d'essai ne présente aucune fuite, vérifier le moteur conformément aux indications de cette sous-section.

## MARCHE À SUIVRE

**REMARQUE:** Un organigramme a été préparé en guise de référence visuelle. Consulter la dernière page de ce chapitre.

À l'aide de l'organigramme et en procédant tel qu'indiqué ci-dessous, mettre la section à vérifier sous pression et vaporiser la solution savonneuse à l'endroit indiqué.

**PRESSIION D'ESSAI: 34 kPa (5 lbf/po<sup>2</sup>)  
durant 3 minutes**

- Lorsque la section vérifiée présente une fuite, on recommande d'essayer les points suivants avant de procéder à la révision du moteur, puisqu'il est possible qu'il présente plus d'une fuite.

## Section 04 MOTEUR

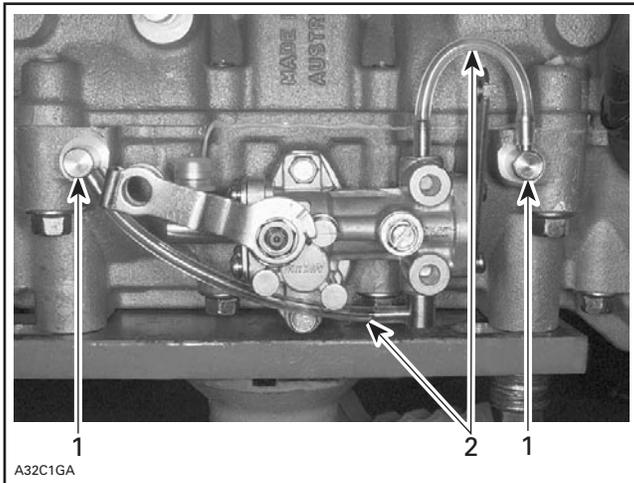
### Sous-section 03 (VÉRIFICATION DE FUITES ET MESURE DES DIMENSIONS DU MOTEUR)

- Lorsque la section vérifiée ne présente aucune fuite, continuer à pomper pour maintenir la pression, et vérifier les points suivants jusqu'à ce que la fuite soit trouvée.

#### Moteur

Vérifier les points suivants:

1. Toutes les surfaces de jonction et les filets des vis et des goujons du moteur:
  - base des bougies, isolant
  - culasse
  - manchon, piston et boîtier de soupape RAVE
  - cylindre
  - demi-carters (joint)
  - bride de fixation de pompe à injection d'huile (joint torique)
  - carter de pompe à liquide de refroidissement
  - vis de purge et capuchons.
2. Les petits conduits d'huile à injection provenant de la pompe.



1. Raccords d'injection
2. Petits conduits d'huile à injection

Vérifier s'il y a présence de bulles d'air ou si une colonne d'huile se dirige vers la pompe, ce qui signifie que la soupape d'arrêt des raccords d'injection est défectueuse.

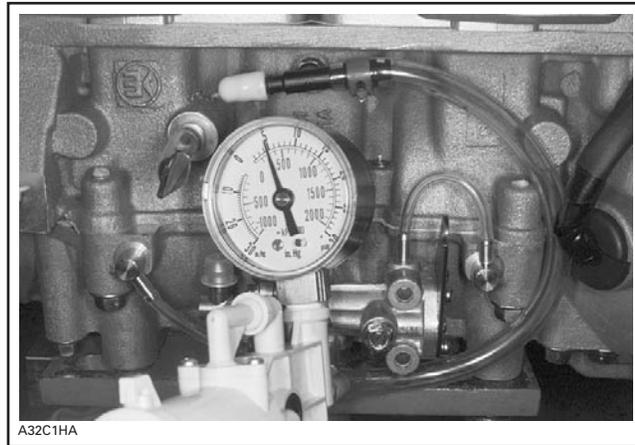
3. Enlever le bouchon du système de refroidissement.

Vérifier si l'antigel présente des bulles d'air, ce qui indique que le joint torique de la culasse ou le joint d'étanchéité à la base des cylindres est défectueux.

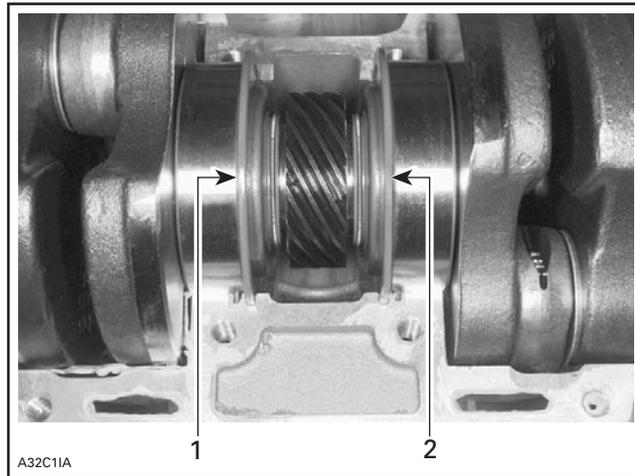
4. Enlever la poulie motrice. Vérifier ensuite l'anneau d'étanchéité extérieur du vilebrequin.
5. Enlever le démarreur à rappel et la magnéto. Vérifier ensuite l'anneau d'étanchéité extérieur du vilebrequin.
6. Vérifier le bain d'huile de l'engrenage de pompe.

#### Bain d'huile de l'engrenage de pompe

Fixer la pompe à air à l'adaptateur et mettre celui-ci sous pression selon les indications précédentes.



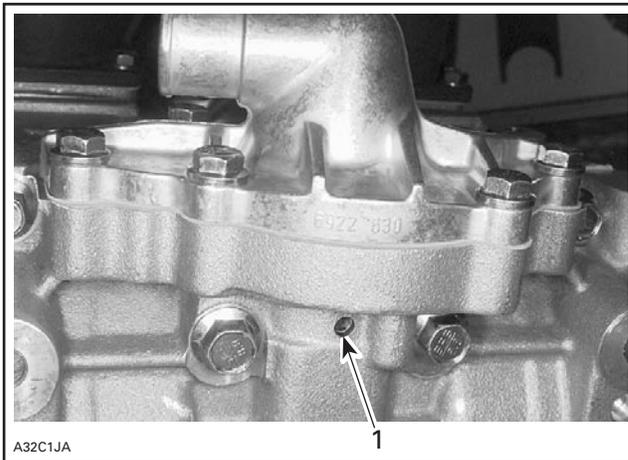
Une chute de pression indique qu'un anneau d'étanchéité intérieur du vilebrequin est défectueux.



#### VILEBREQUIN INSTALLÉ DANS LE DEMI-CARTER SUPÉRIEUR

1. Anneau d'étanchéité intérieur du vilebrequin (côté PDM)
2. Anneau d'étanchéité intérieur du vilebrequin (côté MAG)

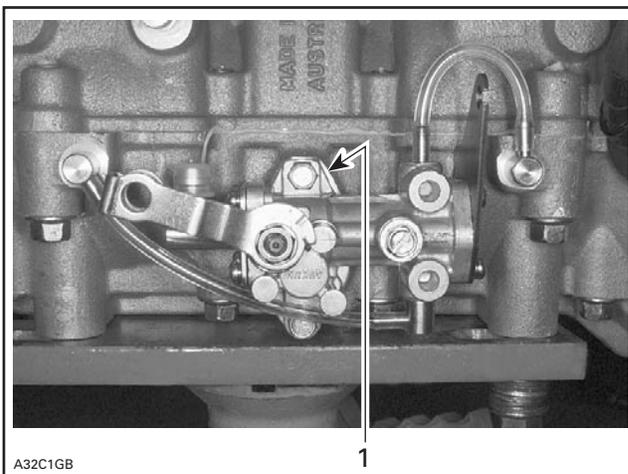
1. Avec de l'eau savonneuse, vérifier l'orifice de vérification sous le carter de la pompe à liquide de refroidissement.



1. Orifice de vérification

Une fuite indique que l'anneau d'étanchéité de l'arbre de pompe est défectueux (anneau d'étanchéité d'huile près de l'anneau d'étanchéité en céramique du liquide de refroidissement).

2. Il peut aussi y avoir des fuites du côté de la pompe à huile. Vérifier si la zone de fixation présente des fuites.



1. Vérifier la zone de fixation

3. Si les fuites persistent, une pièce coulée est défectueuse quelque part sur le moteur.

Démonter le moteur et vérifier si les pièces coulées présentent des défauts. Porter une attention particulière aux trous taraudés pouvant se prolonger dans la zone scellée du moteur et entraîner une fuite.

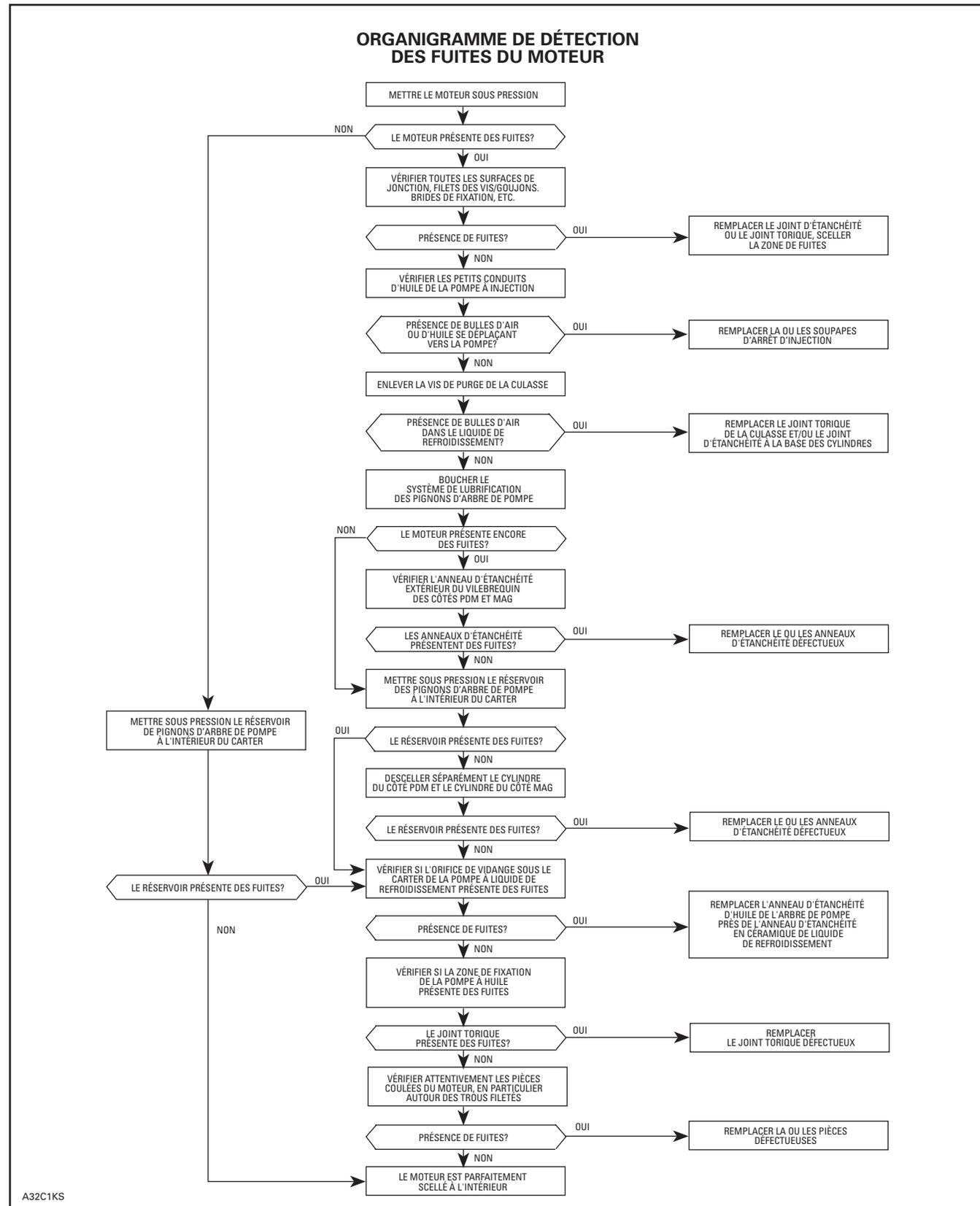
## REMONTAGE FINAL

Après le remontage final du moteur, vérifier de nouveau s'il présente des fuites.

## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 03 (VÉRIFICATION DE FUITES ET MESURE DES DIMENSIONS DU MOTEUR)

# ORGANIGRAMME DE DÉTECTION DES FUITES DU MOTEUR



## MESURE DES DIMENSIONS DU MOTEUR

Cette section couvre tous les moteurs.

### GAUCHISSEMENT DE LA CULASSE

TYPE DE MOTEUR	MAXIMUM
Tous	0.05 mm (.002 po) par 50 mm (2 po) de surface
	0.5 mm (.020 po) sur toute la longueur de la culasse

Avec une règle et une jauge d'épaisseur, vérifier la surface de la culasse comportant un joint.

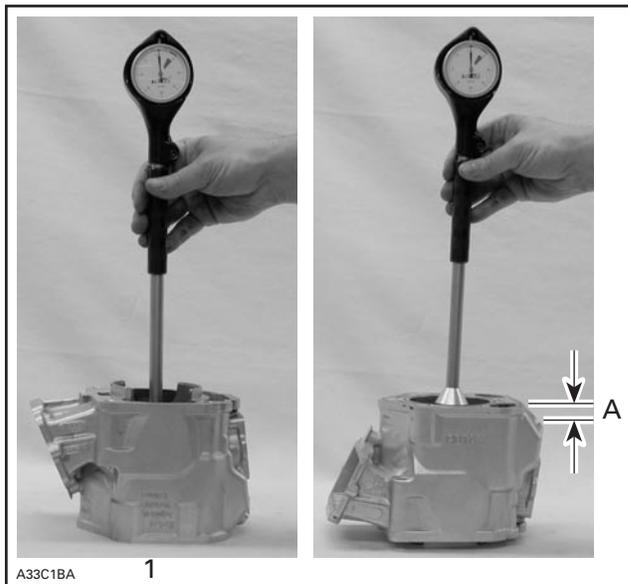
### CONICITÉ DU CYLINDRE

TYPE DE MOTEUR	MAXIMUM
Tous	0.10 mm (.004 po)

Comparer le diamètre du cylindre, à 16 mm (5/8 po) du haut, à son diamètre immédiatement sous la lumière d'admission.

Si la différence est supérieure à la tolérance prescrite, réaléser et roder le cylindre ou le remplacer. On peut roder les cylindres Nikasil avec un rodoir à diamant; par contre, on ne peut pas les réaléser.

**REMARQUE:** Retailer le chanfrein autour des lumières d'admission des chemises de cylindre.



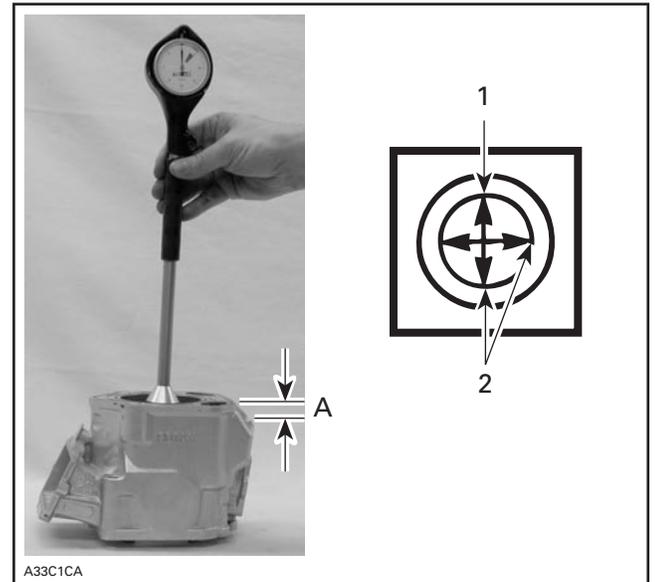
1. Sous la lumière d'admission  
A. À 16 mm (5/8 po) du dessus

### OVALISATION DU CYLINDRE

TYPE DE MOTEUR	MAXIMUM
Tous	0.08 mm (.003 po)

À l'aide d'une jauge, mesurer le cylindre à 16 mm (5/8 po) du haut pour voir si l'ovalisation excède les tolérances prescrites. Si c'est le cas, réaléser et roder le cylindre ou le remplacer. On peut roder les cylindres Nikasil avec un rodoir à diamant; par contre, on ne peut pas les réaléser.

**REMARQUE:** Retailer le chanfrein autour des lumières d'admission des chemises de cylindre.



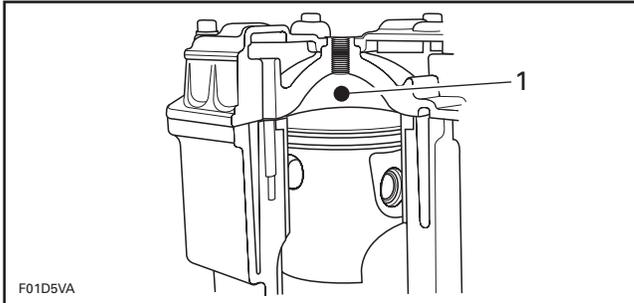
1. Position de l'axe de piston  
2. Mesures à comparer  
A. 16 mm (5/8 po)

## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 03 (VÉRIFICATION DE FUITES ET MESURE DES DIMENSIONS DU MOTEUR)

#### MESURE DU VOLUME DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION

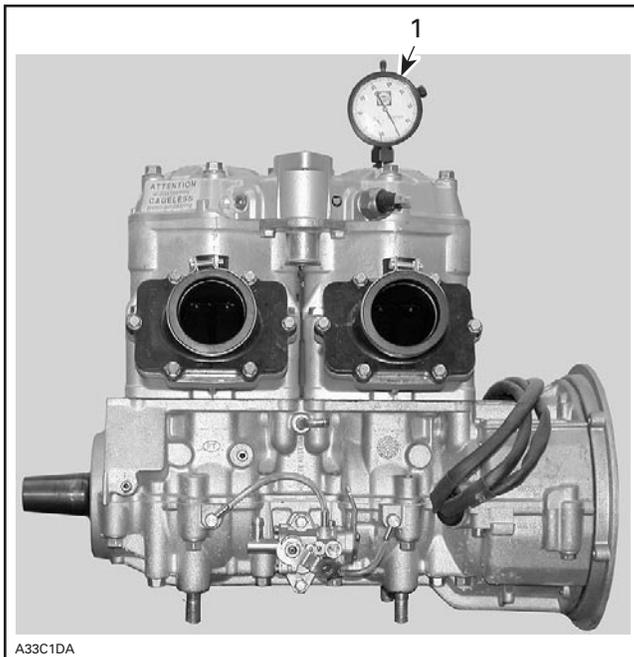
Le volume de la chambre de combustion est l'espace dans la culasse au-dessus du piston lorsque ce dernier est au point mort haut. On prend cette mesure lorsque la culasse est installée sur le moteur.



1. Chambre de combustion

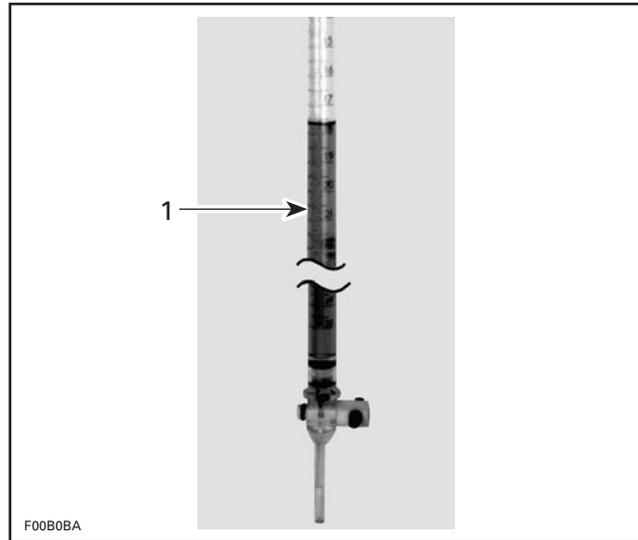
**REMARQUE:** Au moment de la vérification du volume de la chambre de combustion, il faut que le moteur soit froid, que le piston soit exempt de dépôts de calamine et que la culasse soit de niveau.

1. Enlever les 2 bougies et porter un piston au point mort haut (P.M.H.) en utilisant un indicateur de P.M.H.



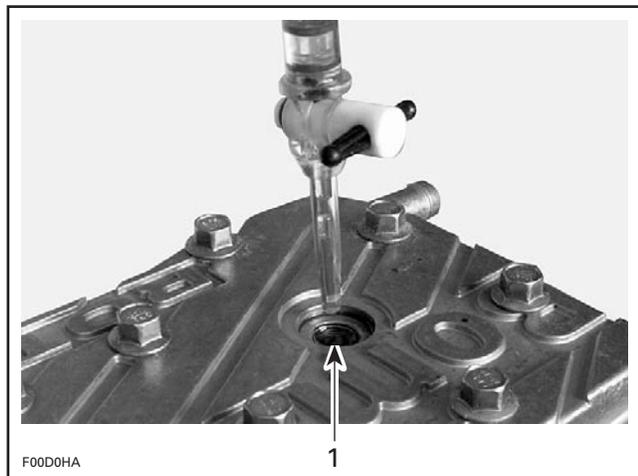
1. Porter le piston au P.M.H.
2. Retirer la culasse.
3. Sceller l'ouverture du segment de piston avec un peu de graisse.

4. Remettre la culasse.
5. Se munir d'une burette graduée (capacité de 0 - 50 cc) et remplir d'un mélange composé de parties égales (50/50) de carburant et d'huile à injection.



1. Burette graduée (0 - 50 cc)

6. Ouvrir la soupape de burette afin de remplir son extrémité. Ajouter du liquide jusqu'à ce que le niveau atteigne 0 cc.
7. Injecter le contenu de la burette à travers l'orifice de la bougie jusqu'à ce que le liquide touche l'orifice supérieur de la bougie.



1. Haut de l'orifice de bougie

**REMARQUE:** Le niveau du liquide dans le cylindre ne doit pas baisser pendant les quelques secondes suivant le remplissage. Si le niveau baisse, il y a une fuite entre le piston et le cylindre. Cela fausserait la lecture du volume. Resceller l'ouverture du segment de piston et suivre les instructions ci-dessus.

8. Laisser la burette debout environ 10 minutes, jusqu'à ce que le niveau du liquide se soit stabilisé.
9. Lire l'échelle de la burette pour savoir la quantité de liquide injecté dans la chambre de combustion.

**REMARQUE:** Lorsque la chambre de combustion est remplie jusqu'au haut de l'orifice de bougie, le liquide remplit aussi un espace de 2.25 cc, ce qui correspond au puits de bougie.

10. Répéter l'opération pour l'autre cylindre.

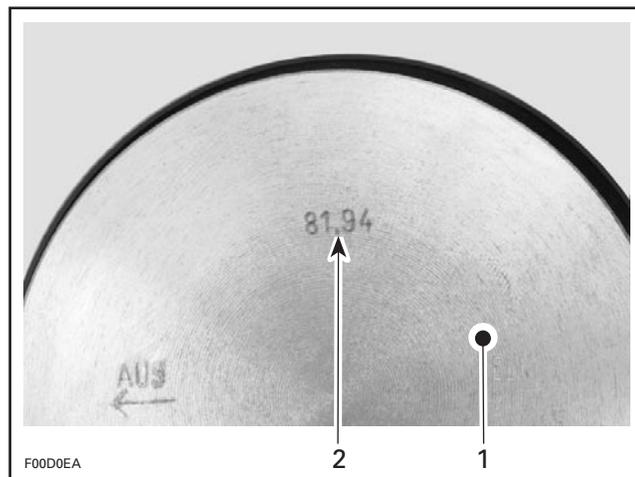
TYPE DE MOTEUR	VOLUME DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION (cc) (jusqu'au filet supérieur de l'orifice de bougie)
593 HO	28.65 ± 1.2
793	38.6 + 1.7 - 1.6

11. Installer un joint d'étanchéité carter/cylindre plus épais ou plus mince (consulter le *Catalogue de pièces*) afin d'obtenir le volume de chambre de combustion spécifié ou le volume s'en rapprochant le plus.

TYPE DE MOTEUR	MODIFICATION DU VOLUME DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION (cc) POUR CHAQUE 0.1 mm (.004 po) D'ÉPAISSEUR DE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ
593 HO	0.41
793	0.53

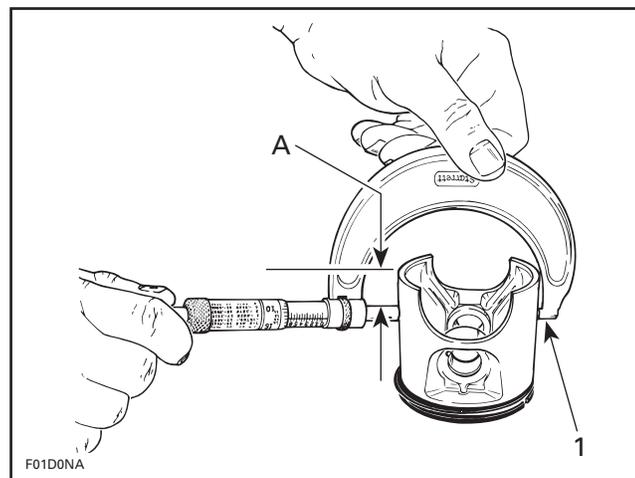
## MESURE D'UN PISTON USAGÉ

Prendre la mesure inscrite sur la calotte de piston.



1. Calotte de piston
2. Mesure de piston

À l'aide d'un micromètre, mesurer la jupe de piston à 15 mm (.590 po) perpendiculairement (90°) à l'axe de piston.



1. Mesurer perpendiculairement (90°) à l'axe de piston
- A. 15 mm (.590 po)

TYPE DE MOTEUR	USURE MAXIMALE DE LA JUPE DE PISTON mm (po)
Tous	0.15 (.006)

La dimension mesurée doit différer d'au plus 0.15 mm (.006 po) de celle gravée sur la calotte du piston; sinon, installer un nouveau piston.

## Section 04 MOTEUR

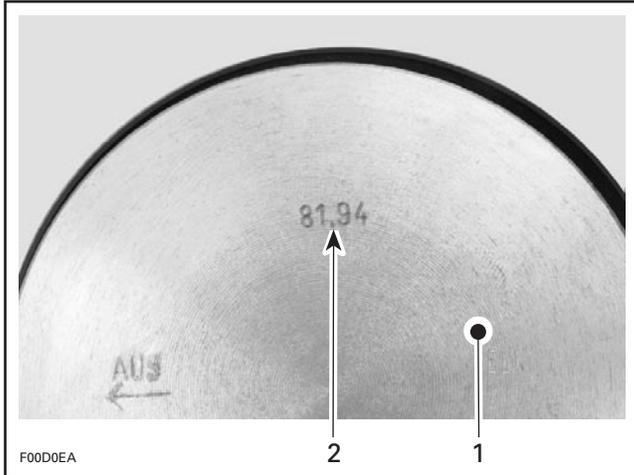
### Sous-section 03 (VÉRIFICATION DE FUITES ET MESURE DES DIMENSIONS DU MOTEUR)

## JEU ENTRE LE CYLINDRE ET LE PISTON

### Pistons neufs et usagés

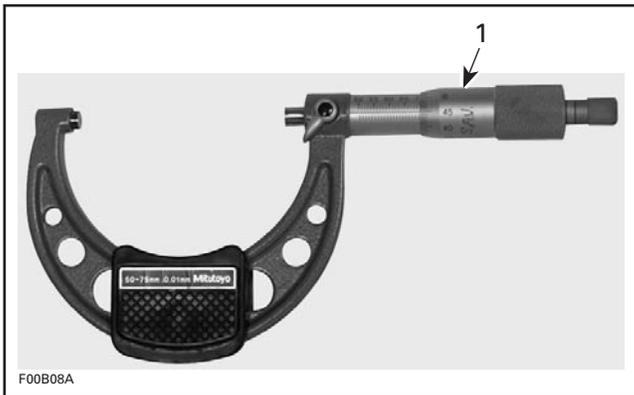
**IMPORTANT:** Le piston usagé ne doit pas être plus usé que le permettent les tolérances. Voir MESURE D'UN PISTON USAGÉ ci-dessus.

Prendre la mesure inscrite sur la calotte de piston.



1. Calotte de piston
2. Mesure de piston

Régler et verrouiller un micromètre à la valeur indiquée sur la calotte de piston.

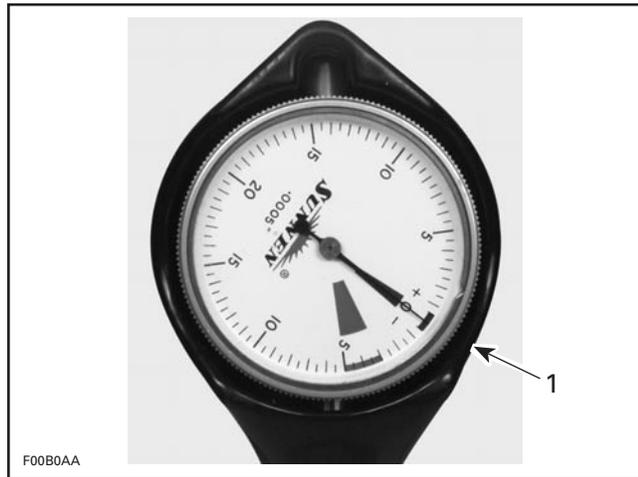


1. Micromètre réglé à la dimension du piston

Le micromètre étant réglé à la dimension du piston, régler une jauge d'alésage de cylindre à cette dimension et mettre l'indicateur à 0.



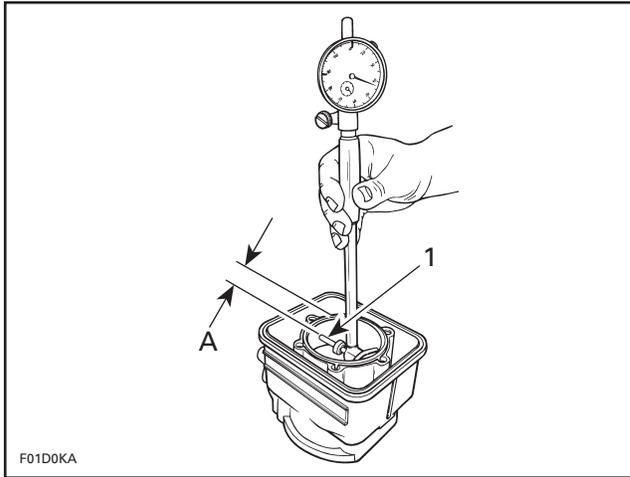
1. Utiliser le micromètre dans le but de régler la jauge d'alésage de cylindre
2. Jauge d'alésage de cylindre



1. Indicateur à 0

**IMPORTANT:** Enlever les cylindres du carter avant de prendre les mesures.

Mesurer le cylindre à 16 mm (5/8 po) de son rebord supérieur.



1. Mesurer perpendiculairement (90°) à l'axe de piston  
A. 16 mm (5/8 po)

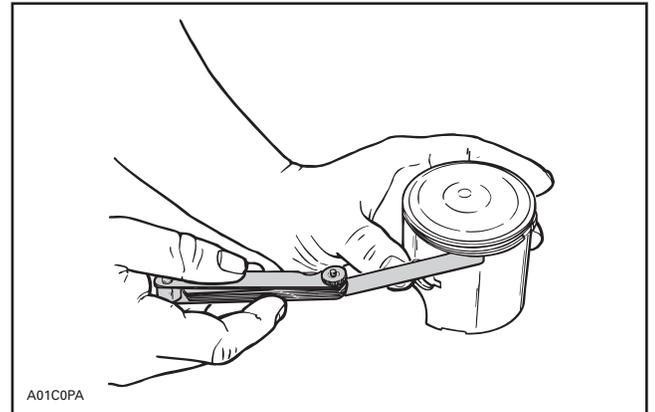
Lire la mesure donnée par la jauge d'alésage de cylindre. Il s'agit du jeu exact entre le piston et la paroi du cylindre. Remplacer le cylindre si le jeu est supérieur aux tolérances prescrites.

**REMARQUE:** S'assurer que l'indicateur de la jauge d'alésage de cylindre est réglé précisément à la valeur du micromètre, sinon la lecture sera erronée.

**IMPORTANT:** Le jeu total entre le piston et le cylindre (la différence entre le diamètre réel du cylindre et celui de la jupe du piston) devrait être de 0.30 mm (.012 po) ou moins.

## JEU ENTRE LE SEGMENT DE PISTON ET LA GORGE

À l'aide d'une jauge d'épaisseur, mesurer le jeu entre le segment rectangulaire de piston et sa gorge. Remplacer le piston si ce jeu dépasse les tolérances prescrites. Se référer à la section FICHES TECHNIQUES.

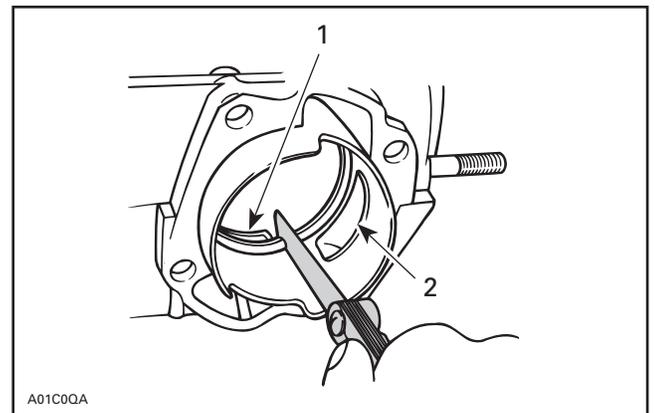


## OUVERTURE DU SEGMENT DE PISTON

Placer le segment de piston à mi-chemin entre les lumières de transfert et la lumière d'admission.

**REMARQUE:** Pour bien placer le segment dans le cylindre, se servir du piston comme poussoir.

À l'aide d'une jauge d'épaisseur, vérifier l'ouverture du segment. Remplacer le segment de piston si elle est supérieure aux tolérances prescrites. Se référer à la section FICHES TECHNIQUES.



1. Lumière de transfert  
2. Lumière d'admission

## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 03 (VÉRIFICATION DE FUITES ET MESURE DES DIMENSIONS DU MOTEUR)

#### COURBURE DU VILEBREQUIN

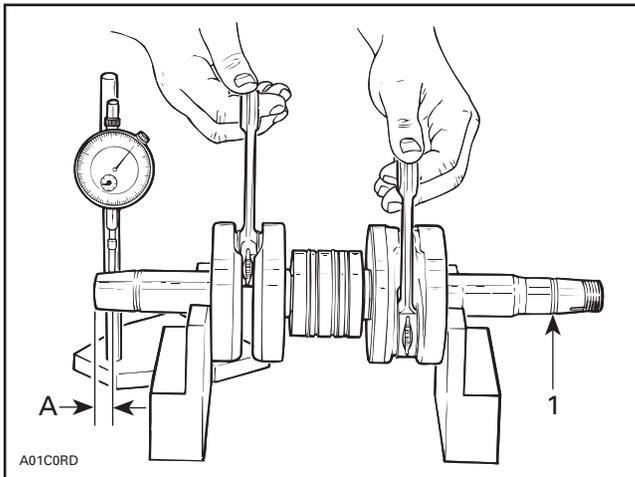
On mesure la courbure du vilebrequin au moyen d'un comparateur à cadran.

##### Mesure (dans le carter)

Mesurer premièrement la courbure pendant que le vilebrequin est installé dans le carter. Si la courbure excède la tolérance prescrite, mesurer de nouveau la courbure sur des blocs en «V» pour déterminer quelle(s) pièce(s) présent(ent) une défectuosité. Voir ci-dessous.

##### Mesure (sur les blocs)

Après le démontage du moteur, mesurer la courbure du vilebrequin sur des blocs en «V». Si la courbure excède la tolérance prescrite, un roulement usé ou un vilebrequin voilé peuvent être en cause. Enlever les roulements du vilebrequin et mesurer de nouveau la courbure sur des blocs en «V» pour déterminer quelle(s) pièce(s) présente(nt) une défectuosité. Voir la mesure A de l'illustration suivante.



##### TYPIQUE

1. Mesurer à mi-chemin entre la clavette et le premier filet  
A. 3 mm (1/8 po)

#### Courbure du vilebrequin (côté PDM)

TYPE DE MOTEUR	MAXIMUM DU CÔTÉ PDM mm (po)
Tous	0.06 (.0024)

#### Courbure du vilebrequin (côté MAG)

TYPE DE MOTEUR	MAXIMUM DU CÔTÉ MAG mm (po)
Tous	0.05 (.002)

#### Courbure du vilebrequin (au centre du vilebrequin)

TYPE DE MOTEUR	MAXIMUM AU CENTRE DU VILEBREQUIN mm (po)
Tous	0.08 (.0031)

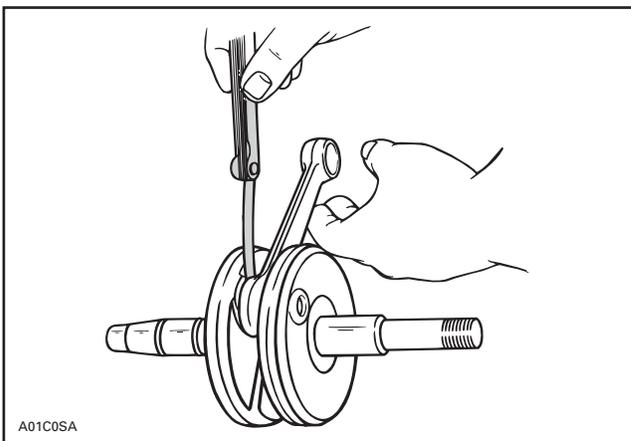
**REMARQUE:** On ne peut mesurer convenablement la courbure du vilebrequin entre les centres d'un tour.

Si la courbure excède la tolérance prescrite, réparer ou remplacer le vilebrequin.

#### JEU AXIAL DE LA TÊTE DE BIELLE

TYPE DE MOTEUR	PIÈCES NEUVES MIN. - MAX.	LIMITE D'USURE
Tous	0.39 - 0.74 mm (.015 - .029 po)	1.20 mm (.047 po)

À l'aide d'une jauge d'épaisseur, mesurer la distance qui sépare la rondelle de butée du contre-poids du vilebrequin. Si la distance excède les tolérances, réparer ou remplacer le vilebrequin.



TYPIQUE

## JEU AXIAL DU VILEBREQUIN

### **Tous les moteurs**

Le jeu axial n'est pas réglable, mais devrait se situer entre 0.10 - 0.30 mm (.004 - .012 po).

## VÉRIFICATION DE L'ALIGNEMENT DU VILEBREQUIN

Installer un rapporteur d'angles (N/P 529 035 607) à l'extrémité du vilebrequin.

Enlever les 2 bougies.

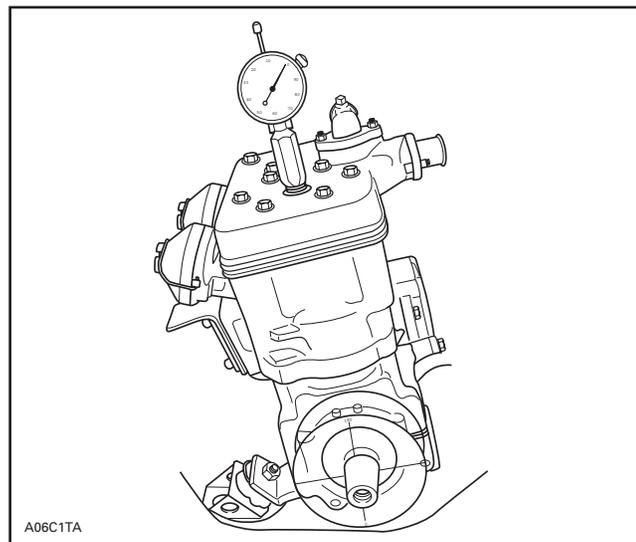
Installer un indicateur de PMH (N/P 414 104 700) dans l'orifice de bougie situé du côté MAG.

Positionner le piston du côté MAG au point mort haut (PMH).

Faire tourner le rapporteur d'angles (et non le vilebrequin) jusqu'à ce que la marque de 360° s'aligne avec le centre du carter. Faire une marque sur le carter.

Enlever l'indicateur de PMH et l'installer au centre du cylindre.

Placer le piston du côté PDM au point mort haut. Le rapporteur d'angles doit tourner avec le vilebrequin.



TYPIQUE

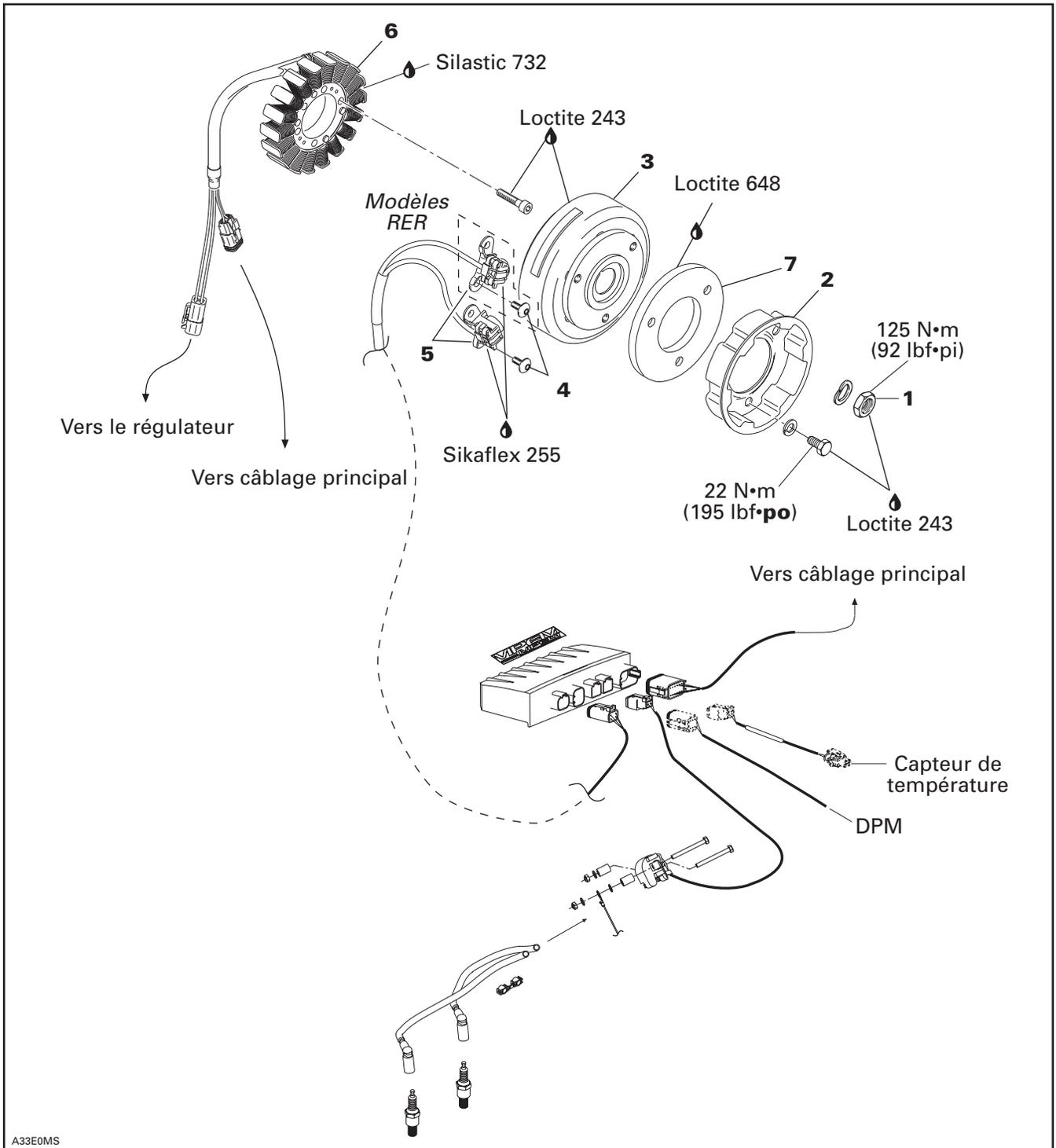
L'intervalle entre les cylindres doit mesurer 180° ± 0.5.

Si la mesure obtenue est différente, cela indique un mauvais alignement (une torsion) du vilebrequin.

# SYSTÈME ADC

## SYSTÈME D'ALLUMAGE DENSO MUNI D'UNE BOBINE DE DÉCLENCHEMENT

Magnéto de 360 watts installée sur les modèles de la série REV



## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 04 (SYSTÈME ADC)

**REMARQUE:** Il n'est pas nécessaire de retirer le moteur pour effectuer les opérations suivantes.

ADC signifie: allumage à décharge de condensateur.

## NETTOYAGE

Nettoyer toutes les pièces métalliques avec un solvant pour métal non ferreux.

**ATTENTION:** Nettoyer le stator et la magnéto avec un chiffon propre seulement.

## DÉMONTAGE

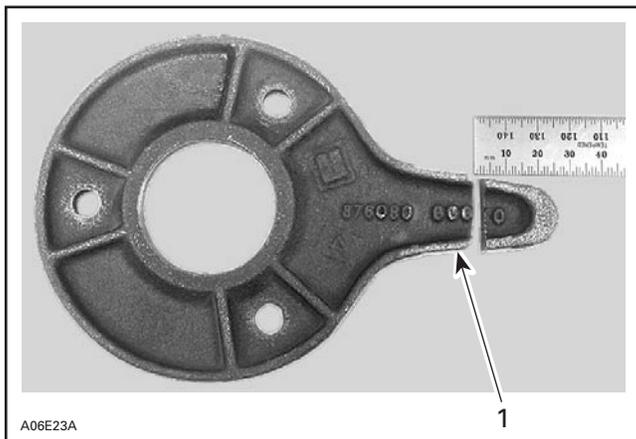
### 3, Volant magnétique

Pour atteindre la magnéto, enlever les pièces suivantes. Selon le type de moteur, certaines pièces n'auront pas à être retirées:

- le tuyau d'échappement calibré et le silencieux
- le démarreur à rappel
- la poulie de démarrage n° 2.

Pour enlever l'écrou de fixation n° 1 du volant magnétique:

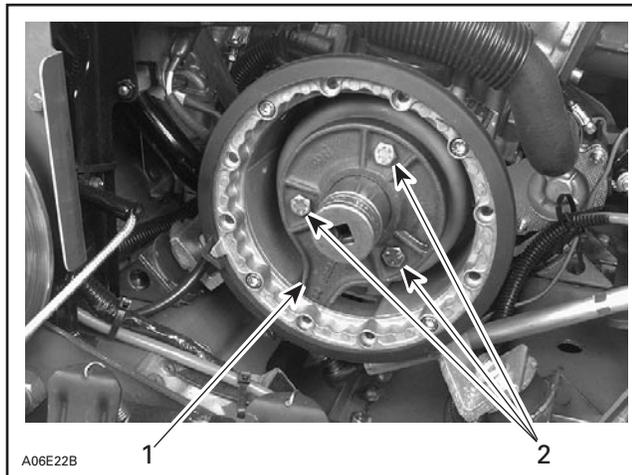
- Utiliser l'anneau d'extracteur de magnéto (N/P 420 876 080). L'ancien extracteur doit être modifié comme le montre l'illustration suivante.



1. Coupé de 25 mm (1 po)

- Installer l'anneau d'extracteur en plaçant sa patte dans l'ouverture du boîtier de magnéto.

**ATTENTION:** Utiliser des vis M8 x 20 mm pour fixer l'extracteur à la magnéto. Si un contre-poids n° 7 est fixé au volant moteur, utiliser des vis M8 x 30 mm.

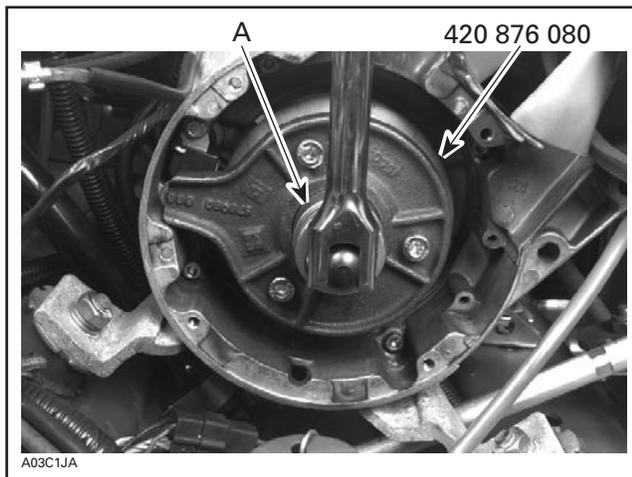


#### TYPIQUE

1. Patte dans l'ouverture du boîtier de magnéto
2. Vis M8

- Enlever l'écrou et la rondelle-frein du volant magnétique avec une douille de 30 mm. Mais avant, usiner la douille pour réduire son diamètre extérieur à 40 mm (1.580 po) sur une longueur de 16 mm (5/8 po).

**REMARQUE:** Pour enlever une vis ou un écrou collé avec de l'adhésif sans briser les filets, frapper d'abord la vis/l'écrou à petits coups pour rompre l'adhérence.



#### TYPIQUE

- A. Douille de 30 mm

Pour enlever le volant magnétique, fixer le protecteur de vilebrequin (N/P 420 876 557) à l'extrémité du vilebrequin. Visser l'extracteur (N/P 529 022 500) dans l'anneau d'extracteur.

- Serrer le boulon de l'extracteur tout en frappant sur la tête du boulon à l'aide d'un marteau pour dégager le volant magnétique de son cône.

## 5, Bobine de déclenchement

Enlever la magnéto et le stator n° 6 avant de retirer la bobine de déclenchement.

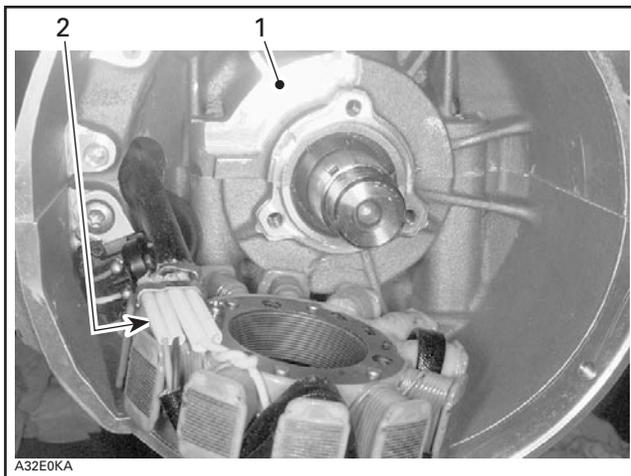
Pour remplacer la bobine de déclenchement n° 5:

- Débrancher le logement de raccords de la bobine.
- Enlever le passe-fils du carter, là où le fil de la bobine sort du boîtier de la magnéto.
- Enlever les vis de fixation n° 4.
- Enlever la bobine et tirer les fils avec précaution.
- Installer la nouvelle bobine et les autres pièces qui ont été enlevées.

## REMONTAGE

### 6, Stator

Positionner le stator de manière que ses protège-fils se trouvent dans la cavité du carter.



#### TYPIQUE

1. Cavité du carter
2. Protège-fils

### 3, Volant magnétique

Nettoyer la rallonge du vilebrequin (cône). Enduire le cône de Loctite 243 (bleu). Placer la clavette-disque, le volant magnétique et la rondelle-frein sur le vilebrequin.

Nettoyer les filets de l'écrou et les enduire de Loctite 243 (bleu), puis serrer l'écrou à 125 N•m (92 lbf•pi).

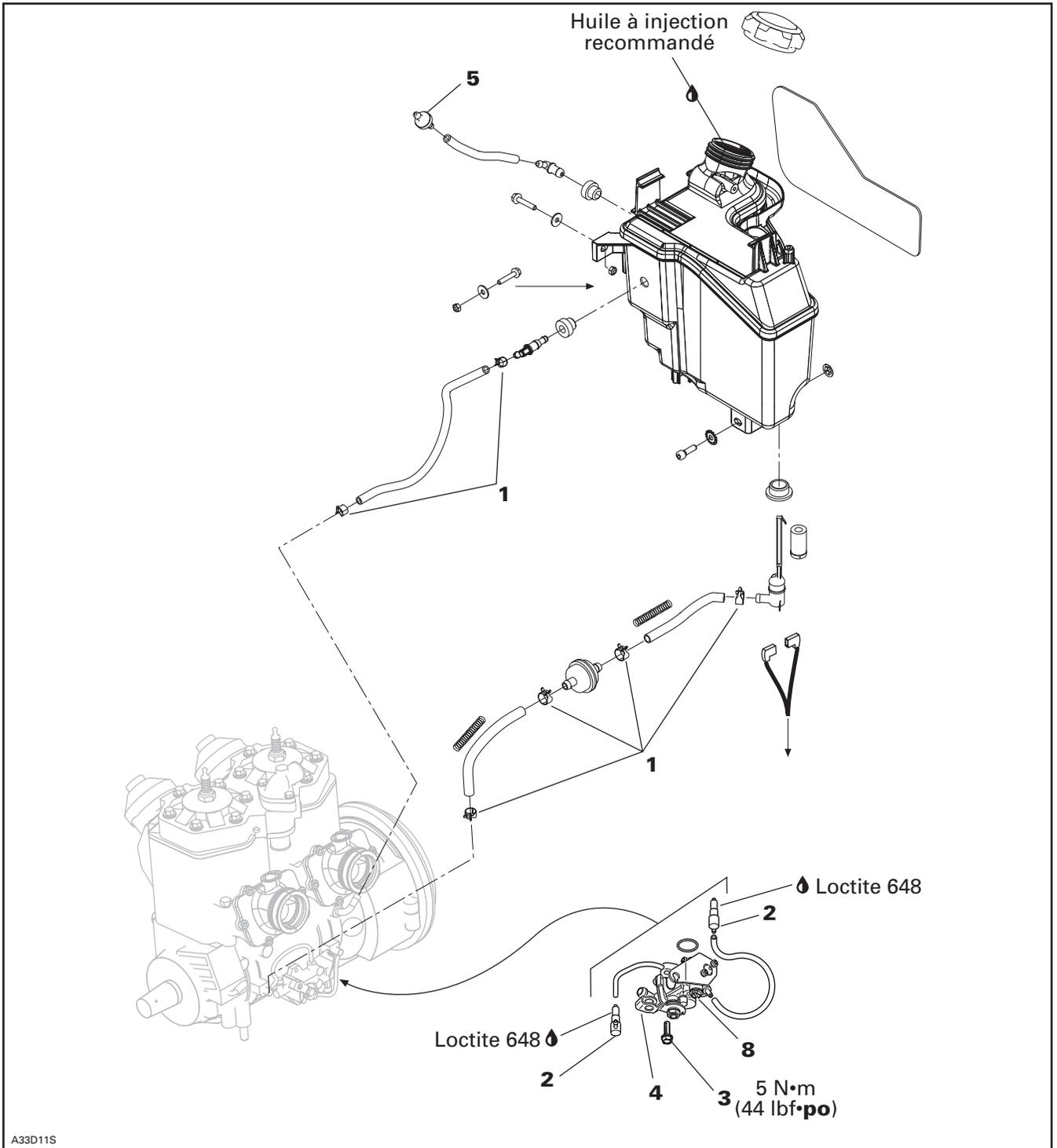
Lors du remontage, enduire tous les raccords électriques, à l'exception des logements Deutsch (logements étanches gris), de graisse diélectrique à la silicone (N/P 293 550 004) afin de prévenir la corrosion ou la pénétration de l'humidité.

**ATTENTION:** Ne pas utiliser d'enduit d'étanchéité à la silicone, sinon il y aura corrosion des contacts. Ne pas appliquer de graisse diélectrique à la silicone sur les logements Deutsch (gris), sinon leur anneau d'étanchéité sera endommagé.

### Réglage de l'allumage

Voir la sous-section RÉGLAGE DE L'ALLUMAGE.

# SYSTÈME D'INJECTION D'HUILE



## Section 04 MOTEUR

### WARNING

L'huile est un produit extrêmement inflammable. Essuyer tout déversement.

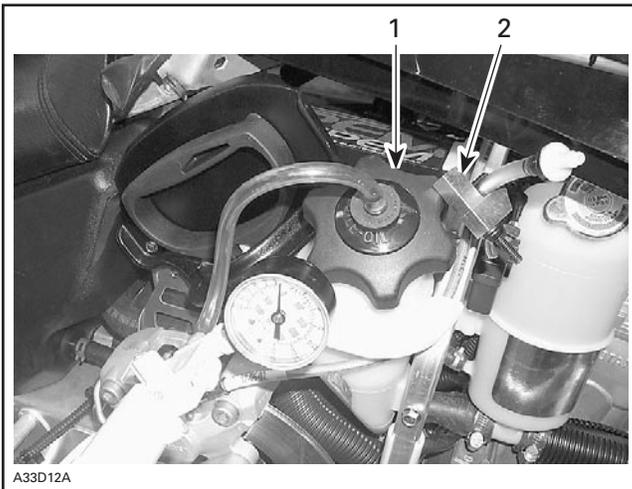
### TYPE D'HUILE

Utiliser l'huile à injection recommandée dans le *Guide du conducteur* du véhicule.

### VÉRIFICATION D'ÉTANCHÉITÉ DU SYSTÈME DE LUBRIFICATION

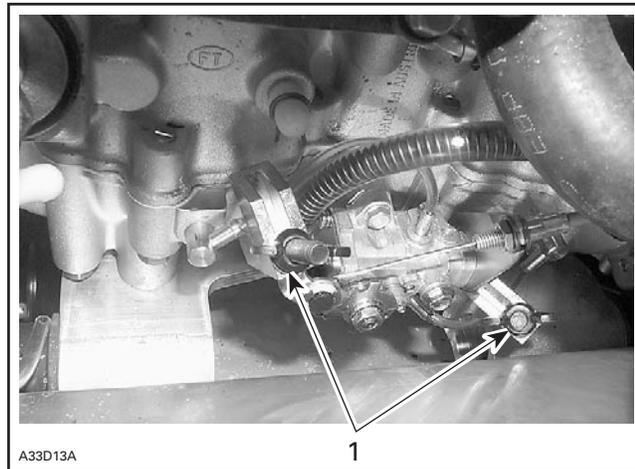
La vérification suivante permettra de repérer toute fuite tant du réservoir d'huile que du ou des raccords banjo.

Installer sur le réservoir d'huile le bouchon spécial compris dans le nécessaire de vérification d'étanchéité (N/P 529 033 100). Mettre un pince-boyau (N/P 295 000 076) sur le boyau de sortie de la soupape d'arrêt du réservoir d'huile.



1. Bouchon spécial sur le réservoir
2. Pince-boyau sur le boyau de sortie

Retirer le silencieux d'admission d'air et le carburateur pour accéder aux boyaux de la pompe à huile. Fixer les pince-boyaux (N/P 295 000 076) aux boyaux de sortie.



1. Pince-boyaux sur les boyaux de sortie

Brancher la pompe du nécessaire de vérification d'étanchéité au bouchon spécial.

Appliquer une pression de 21 kPa (3 lbf/po<sup>2</sup>) dans le système. La pression doit se maintenir au moins 3 minutes.

S'il y a une perte de pression, trouver la ou les fuites et réparer ou remplacer la pièce défectueuse.

Une fois cette vérification d'étanchéité complétée, vérifier l'étanchéité du bain d'huile de pompe. Voir VÉRIFICATION DE FUITES ET DIMENSIONS DU MOTEUR.

### IDENTIFICATION DE LA POMPE À HUILE

#### 4, Levier de la pompe

La pompe varie d'un moteur à l'autre. Se référer à l'identification inscrite sur le levier n° 4.

**ATTENTION:** Fixer la bonne pompe au moteur.

TYPE DE MOTEUR	IDENTIFICATION DE LA POMPE À HUILE
593 HO	02
793	01

**REMARQUE:** Il n'est pas nécessaire de retirer le moteur du châssis pour effectuer les étapes suivantes.

### NETTOYAGE

Nettoyer toutes les pièces métalliques avec un solvant pour métal non ferreux.

## DÉPOSE

**REMARQUE:** Certaines pièces de la pompe à huile ne peuvent être obtenues séparément.

Retirer les vis n° 3 et, si nécessaire, retirer les soupapes d'arrêt n° 2.

## INSTALLATION

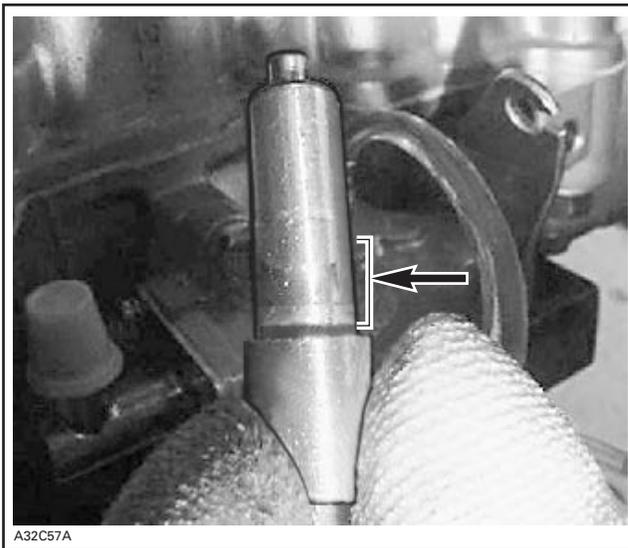
### 1, Bride à ressort

Toujours s'assurer de la solidité des brides.

### 2, Soupape d'arrêt

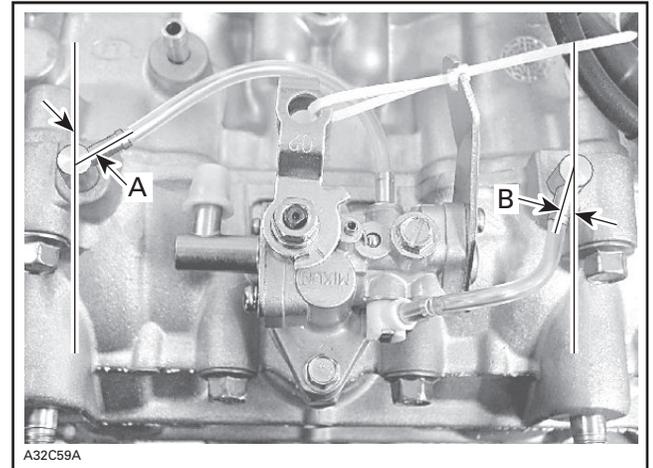
Enduire le diamètre extérieur (partie usinée) de la soupape d'arrêt de Loctite 648 (vert) (N/P 413 711 400). Appliquer le Loctite à cet endroit SEULEMENT.

**REMARQUE:** Avant d'appliquer le Loctite, s'assurer que le corps de la soupape d'arrêt est propre et sec. Éliminer toute trace de saleté ou d'huile avec du nettoyeur de flasques de poulie (N/P 413 711 809).



APPLIQUER LE LOCTITE À CET ENDROIT **SEULEMENT**

Installer la soupape d'arrêt dans la position prescrite dans la partie inférieure du carter comme on le voit sur les photos suivantes.



**TYPIQUE** — POSITION SUR LES MOTEURS REFROIDIS PAR LIQUIDE

A. Côté PDM:  $45^\circ \pm 5^\circ$  de l'axe du cylindre à la partie inférieure  
B. Côté MAG:  $20^\circ \pm 5^\circ$  de l'axe du cylindre à la partie supérieure

Mettre soigneusement la soupape d'arrêt en place au moyen d'un marteau de plastique.

Avec un chiffon, enlever tout surplus de Loctite 648 du carter.

### 3, Vis

Serrer à  $5 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $44 \text{ lbf}\cdot\text{po}$ ).

Le coude de plastique du câble doit être fixé et complètement inséré.

S'assurer que le barillet du câble est bien positionné dans le levier de la pompe à huile.

Fixer le barillet à l'aide de la rondelle en plastique et du circlip.

Installer la rondelle-frein du câble à la gauche du support.

Vérifier si le câble et le levier de la pompe à huile fonctionnent bien.

## RÉGLAGE

**ATTENTION:** Bien régler la pompe à injection d'huile. Le moteur pourrait être sérieusement endommagé si la pompe s'ouvre en retard.

Avant de régler la pompe, s'assurer que tous les réglages du carburateur ont été effectués et que le moteur est arrêté.

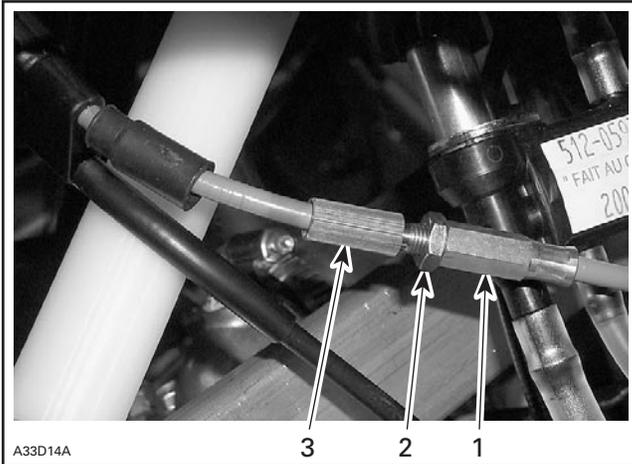
## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 05 (SYSTÈME D'INJECTION D'HUILE)

Étirer le câble de réglage en appliquant une force maximale de 32 N•m (7.2 lbf•pi).

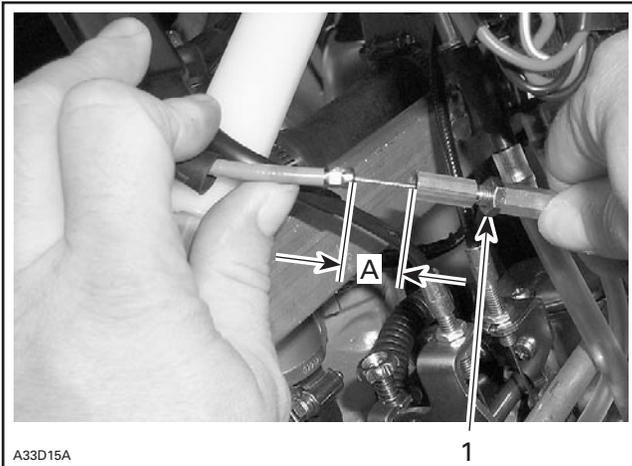
**REMARQUE:** Il est préférable d'être deux pour vérifier l'étirement du câble.

Une personne étire le câble alors que l'autre mesure l'étirement.



1. Câble de réglage
2. Écrou autobloquant
3. Vis de réglage

La partie visible du câble une fois étiré devrait mesurer  $18.0 \pm 0.3$  mm ( $0.708 \pm 0.012$  po).



1. Écrou autobloquant
- A. Partie étirée:  $18.0 \pm 0.3$  mm ( $0.708 \pm 0.012$  po)

Si la partie visible est plus longue ou plus courte que la mesure prescrite ci-dessus, ajuster la longueur du câble comme il se doit. Pour ce faire, desserrer l'écrou autobloquant puis serrer ou desserrer la vis de réglage. Resserrer l'écrou autobloquant.

### Pour purger les conduits d'huile

Purger le conduit d'huile principal (entre le réservoir et la pompe) en desserrant la vis de purge n° 8 jusqu'à ce que l'air s'échappe du conduit. Ajouter de l'huile à injection au besoin.

Réinstaller toutes les pièces.

Faire tourner le moteur au ralenti tout en tenant le levier de la pompe en position d'ouverture totale afin de purger les petits conduits d'huile situés entre la pompe et le moteur.

**REMARQUE:** Prendre un fil de fer et faire un crochet en «J» afin de soulever le levier.

### **AVERTISSEMENT**

Ne pas faire fonctionner le mécanisme d'accélérateur du carburateur. Placer l'arrière du véhicule sur un support.

## VÉRIFICATION

### Pompe à huile

#### Sur la motoneige

**REMARQUE:** Le conduit d'huile principal doit être plein d'huile. Se référer aux instructions de purge ci-dessus.

Soulever l'arrière du véhicule et l'installer sur un support. Débrancher les petits conduits de la pompe. Démarrer le moteur et l'arrêter aussitôt.

Le moteur devrait avoir aspiré l'huile des petits conduits (les conduits seront transparents là où il n'y a pas d'huile). Répéter l'étape jusqu'à ce que ce soit le cas.

Rebrancher les petits conduits d'huile. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti tout en maintenant le levier de la pompe à la position d'ouverture maximale. S'assurer que la colonne d'huile avance dans les petits conduits.

Si la pompe ne débite pas d'huile dans les conduits, retirer la pompe, puis vérifier si le pignon de la pompe et l'arbre d'entraînement (s'il y a lieu) sont défectueux. Remplacer ces pièces au besoin. Pour vérifier la pompe, procéder comme suit:

**REMARQUE:** Lors d'une utilisation normale, le niveau d'huile ne doit pas s'abaisser à l'intérieur des petits conduits. Si le niveau d'huile s'abaisse, vérifier si les soupapes d'arrêt d'injecteur fonctionnent. Les remplacer au besoin.

### Vérification au banc d'essai

Brancher un boyau, rempli d'huile à injection, à l'alimentation de la pompe. Insérer l'autre bout dans un contenant d'huile à injection. Utiliser une perceuse à rotation horaire pour entraîner l'arbre de la pompe. Faire tourner l'arbre de la pompe tout en maintenant le levier à sa position d'ouverture maximale. S'assurer qu'il y a débit d'huile aux sorties de la pompe. Remplacer la pompe s'il n'y a aucun débit d'huile.

## 2, Soupape d'arrêt

La soupape d'arrêt fait partie de l'injecteur.

Pour vérifier la soupape d'arrêt, procéder de la même manière que lors de la vérification de la pompe à huile sur le véhicule. Débrancher le conduit d'huile de la soupape d'arrêt. Après avoir redémarré le moteur, s'assurer qu'une partie du petit conduit d'huile est transparente. Rebrancher le conduit d'huile.

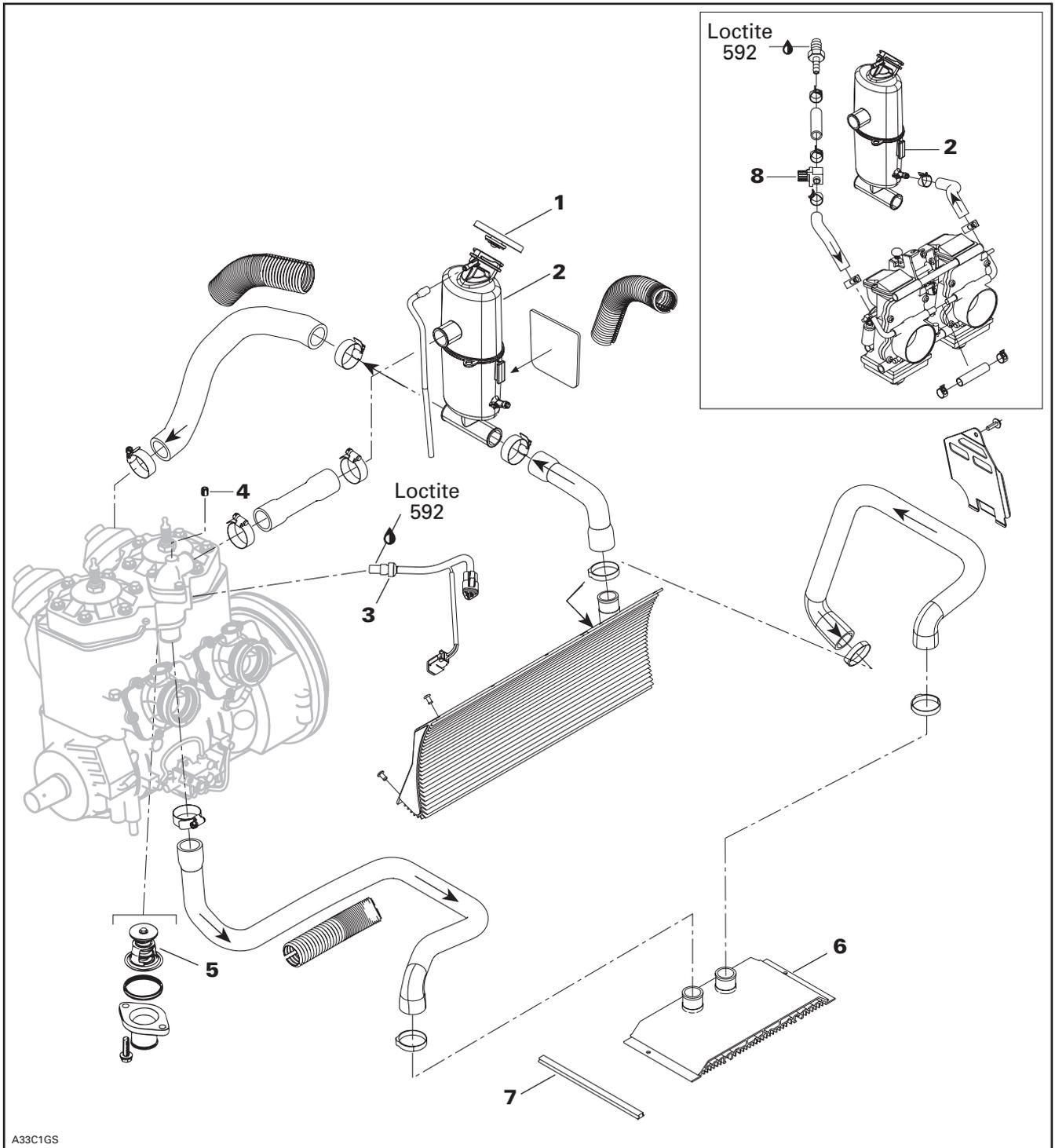
Faire tourner le moteur au ralenti. La colonne d'huile devrait avancer dans le conduit. Si la soupape d'arrêt est défectueuse, la colonne d'huile fera un mouvement de va-et-vient dans le conduit. Remplacer la soupape si c'est le cas.

## 5, Soupape d'arrêt du réservoir d'huile

La soupape fait entrer l'air dans le réservoir. Pour vérifier cette soupape anti-retour, la retirer avec son boyau. S'assurer qu'elle maintient la pression et que l'air ne passe pas.

Lors de l'installation, s'assurer que la partie noire de la soupape fait face au réservoir.

# SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE



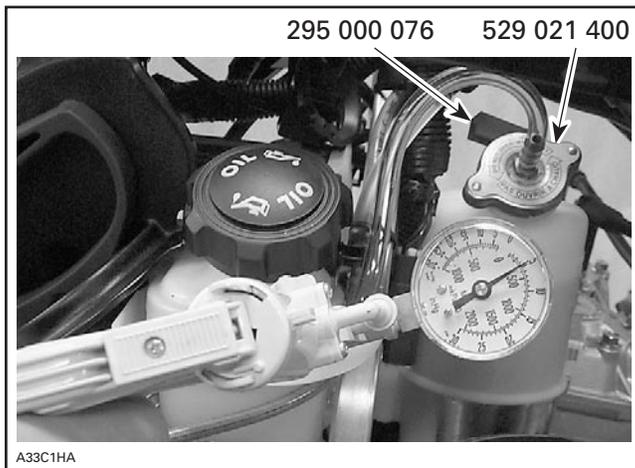
## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 06 (SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE)

## VÉRIFICATION DE FUITES DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Fixer au réservoir de liquide de refroidissement le bouchon de radiateur spécial (N/P 529 021 400) fourni dans le nécessaire de vérification de fuite du moteur (N/P 861 749 100). Installer un pince-boyau (N/P 295 000 076) sur le tuyau de trop-plein. Au moyen de la pompe également fournie dans le nécessaire, appliquer une pression de 100 kPa (15 lbf/po<sup>2</sup>) dans tout le système jusqu'au réservoir de liquide de refroidissement.

Vérifier s'il y a des fuites de liquide de refroidissement au niveau des boyaux et entre les cylindres et leur base. Pour ce faire, vaporiser de l'eau savonneuse et vérifier s'il y a formation de bulles d'air.



## INSPECTION

Vérifier l'état des boyaux et la solidité des brides.

## VIDANGE DU SYSTÈME

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Ne jamais vidanger ni remplir le système de refroidissement lorsque le moteur est chaud.

Pour vidanger le système de refroidissement, siphonner le liquide de refroidissement de son réservoir. Débrancher le boyau de la pompe à eau pour vidanger le moteur.

Lorsque le niveau de liquide est assez bas, soulever l'arrière du véhicule pour vidanger le radiateur.

## DÉMONTAGE ET REMONTAGE

### 3,4, Capteur et bouchon

Appliquer du Loctite 592 (N/P 413 702 300) sur le capteur et sur le bouchon pour éviter les fuites.

### 1, Bouchon à pression

Vérifier si le bouchon retient la pression du système; sinon, installer un bouchon neuf de 90 kPa (13 lbf/po<sup>2</sup>) (ne pas dépasser cette pression).

### 6,7, Radiateur et protecteur de radiateur

Insérer le protecteur dans le rail en «C» du radiateur et serrer l'extrémité arrière de façon à l'empêcher de sortir. Se référer à la sous-section CHÂSSIS pour savoir comment effectuer la dépose des radiateurs.

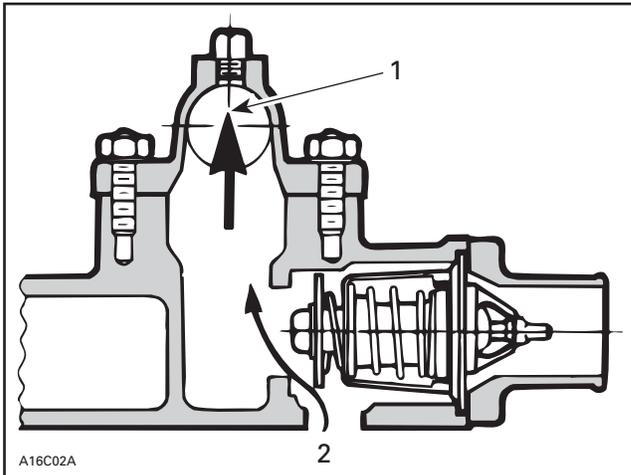
### 5, Thermostat

Pour vérifier le thermostat, le mettre dans l'eau et faire chauffer. Le thermostat devrait commencer à s'ouvrir lorsque l'eau atteint la température suivante. Il sera presque entièrement ouvert à 50°C (122°F).

MOTEUR	TEMPÉRATURE
Tous	42°C (108°F)

Le thermostat est à double action.

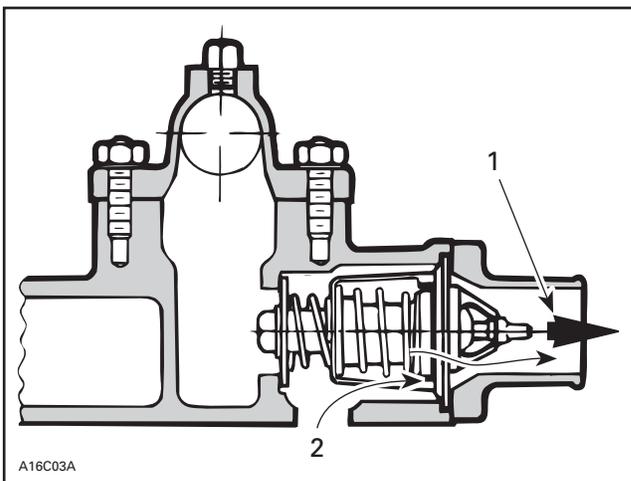
a. Sa fonction est d'assurer un réchauffement rapide du moteur en contrôlant un circuit; pompe à eau — moteur — réservoir de liquide de refroidissement. À cette fin, le circuit des radiateurs est contourné.



TYPIQUE — THERMOSTAT FERMÉ, MOTEUR FROID

1. Vers le réservoir
2. Depuis les cylindres

- b. Lorsque le liquide est suffisamment chaud, le thermostat ouvre progressivement le circuit pompe à eau — moteur — radiateurs — réservoir de liquide de refroidissement, afin de maintenir le liquide à la température désirée. Voir le schéma dans la vue éclatée.



TYPIQUE — THERMOSTAT OUVERT, MOTEUR CHAUD

1. Vers les radiateurs
2. Depuis les cylindres

Ces deux fonctions ont l'avantage de prévenir une entrée massive d'eau froide dans le moteur.

## REPLISSAGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

**ATTENTION:** Afin d'éviter le gel ou la formation de rouille, toujours remplir le système avec le liquide de refroidissement prémélangé recommandé.

### Contenance du système

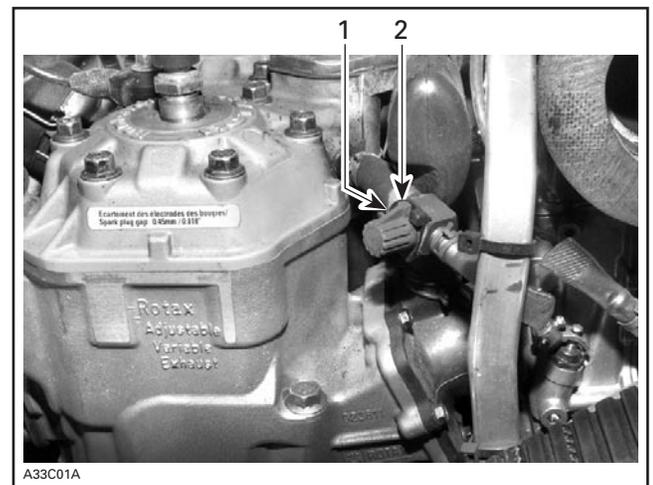
Se référer à la section FICHES TECHNIQUES.

### Remplissage

**IMPORTANT:** UTILISER DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT 50/50 PRÉMÉLANGÉ - 37°C (- 35°F) (N/P 293 600 038).

Ne pas réinstaller le bouchon à pression.

Ouvrir la soupape n° 8 de carburateur chauffé.



SOUPAPE DE CARBURATEUR CHAUFFÉ

1. "ON"
2. "OFF"

Le moteur étant froid, remplir le réservoir de liquide de refroidissement jusqu'à la ligne NIVEAU FROID. Démarrer le moteur. Le moteur tournant au ralenti, remplir jusqu'à la ligne et arrêter lorsque les radiateurs arrière sont chauds au toucher (environ 4 à 5 minutes). Toujours observer le niveau de liquide de refroidissement lorsqu'on remplit le réservoir pour éviter qu'il ne se vide. Installer le bouchon à pression.

Soulever l'arrière du véhicule et le maintenir dans cette position de façon sécuritaire.

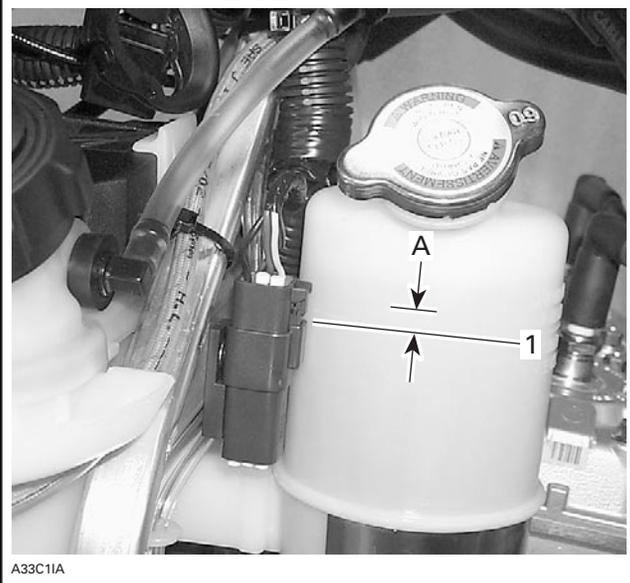
Activer la manette d'accélérateur 3 à 4 fois pour que le moteur tourne à 7000 tr/mn.

Appliquer le frein.

## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 06 (SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE)

Remettre l'arrière du véhicule sur le sol et ajouter du liquide jusqu'à 15 mm (1/2 po) au-dessus de la ligne NIVEAU FROID.



1. Ligne NIVEAU FROID  
A. 15 mm (1/2 po)

Soulever l'avant du véhicule de 60 cm (24 po) et le maintenir dans cette position de façon sécuritaire. Faire tourner le moteur au ralenti pendant 2 minutes.

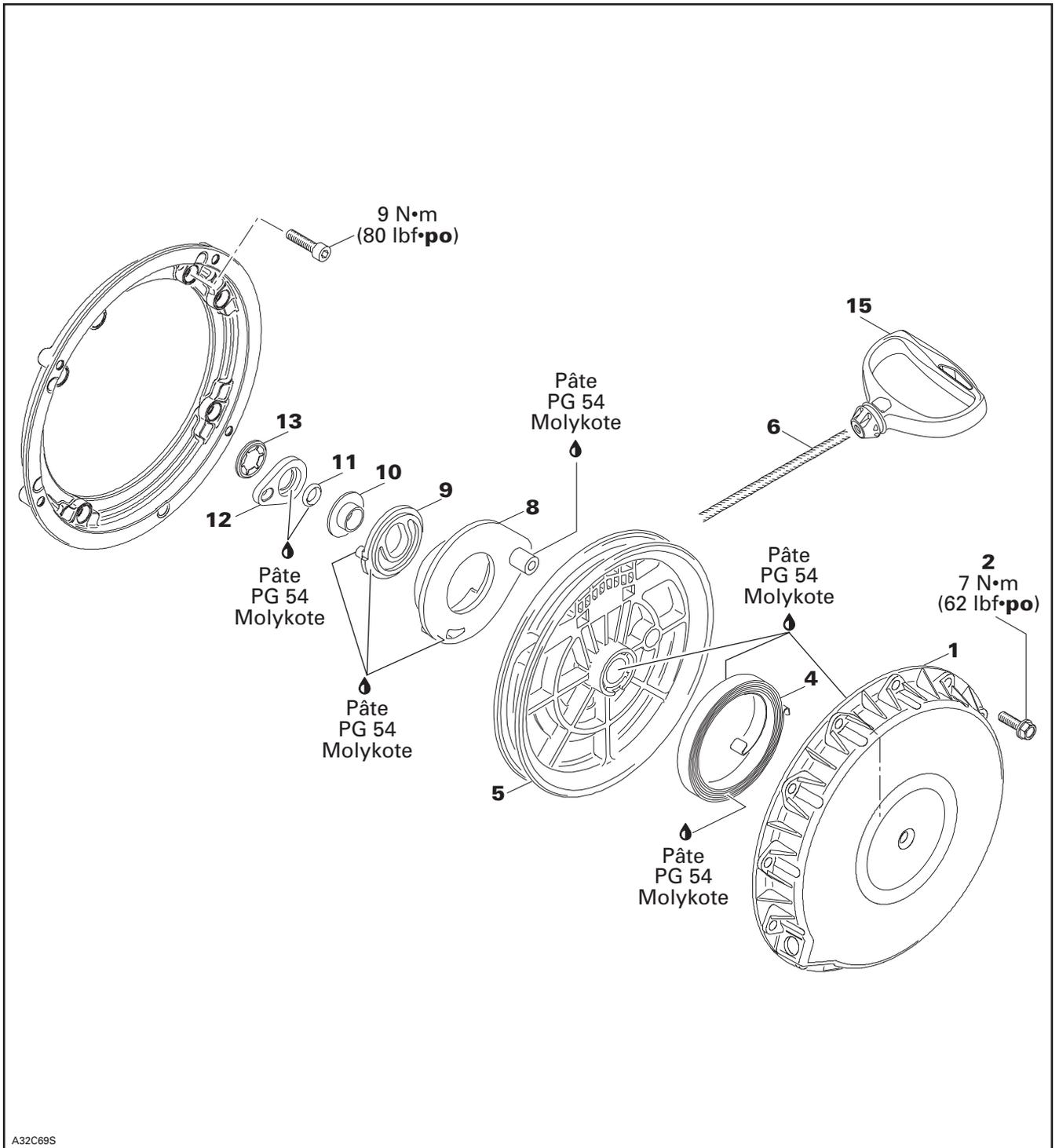
Remettre l'avant du véhicule au sol et ajouter du liquide jusqu'à 15 mm (1/2 po) au-dessus de la ligne NIVEAU FROID.

Lorsque le moteur est refroidi, revérifier le niveau du liquide de refroidissement à l'intérieur de son réservoir et, au besoin, ajouter du liquide jusqu'à la ligne.

S'assurer que le point de congélation du mélange est de - 37°C (- 35°F). L'ajuster au besoin.

# DÉMARREUR À RAPPEL

Démarreur à rappel en plastique sur les modèles de la série REV



## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 07 (DÉMARREUR À RAPPEL)

## INSPECTION

**REMARQUE:** Il faut nettoyer, inspecter et relubrifier périodiquement le démarreur à rappel à cause de la poussière qui s'y accumule.

**ATTENTION:** Il est essentiel que le ressort du démarreur à rappel soit lubrifié régulièrement avec de la pâte PG 54 Molykote (N/P 420 899 763). Sinon, la durée des pièces du démarreur à rappel sera réduite et/ou le démarreur à rappel pourrait mal fonctionner à basse température.

Vérifier si la corde n° 6 est effilochée. La remplacer si c'est le cas.

Lorsqu'on tire sur la poignée du démarreur, la corde devrait être tirée sur une longueur maximum de 30 cm (1 pi) avant que le mécanisme ne s'engage. Si ce n'est pas le cas, démonter le démarreur à rappel, le nettoyer et vérifier si les composants en plastique sont endommagés. Remplacer s'il y a lieu, lubrifier, remonter et revérifier. Remplacer le joint torique n° 11 chaque fois que le démarreur à rappel est démonté.

Lorsqu'on relâche la poignée du démarreur, elle doit revenir contre la butée et y rester. Sinon, vérifier si la tension initiale du ressort est adéquate ou si ce dernier est endommagé. Régler de nouveau ou remplacer au besoin.

Lorsqu'on tire la poignée du démarreur 10 fois de suite, elle doit revenir en place librement. Si ce n'est pas le cas, vérifier si les pièces sont endommagées ou si la lubrification est adéquate. Remplacer les pièces ou lubrifier en conséquence.

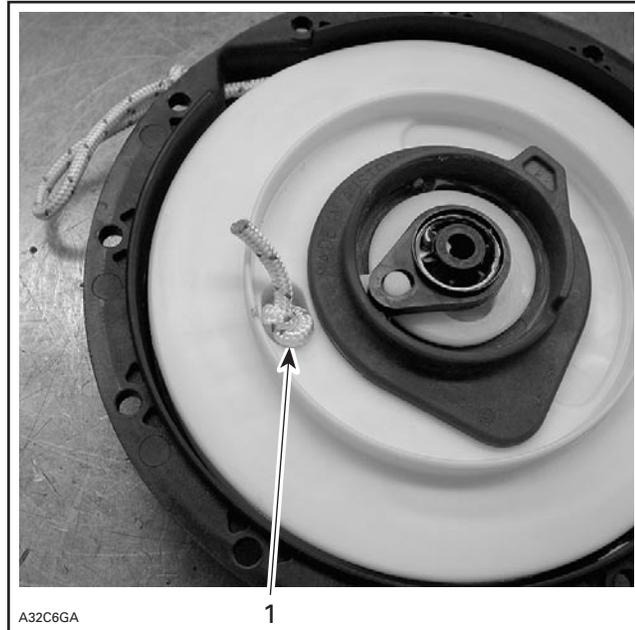
## DÉPOSE

À l'aide d'un petit tournevis, sortir le noeud de la corde de la poignée de démarreur n° 15. Couper la corde près du noeud. Faire un noeud près du démarreur.

Enlever les vis n° 2 qui retiennent le démarreur à rappel n° 1 au moteur, puis déposer le démarreur à rappel.

## REPLACEMENT DE LA CORDE

Extraire la corde. Fixer le démarreur à rappel dans un étau. Faire glisser la corde et défaire le noeud. Extraire complètement la corde.



1. Noeud à défaire

**REMARQUE:** Lorsque la corde est complètement extraite, la tension initiale du ressort est de 4-1/2 tours.

## DÉMONTAGE

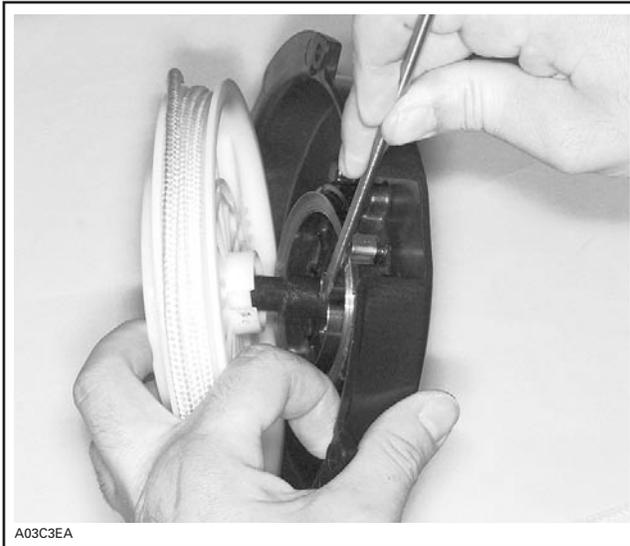
Défaire le noeud noué lors de la dépose. Libérer la poulie afin de relâcher la tension initiale du ressort.

Couper l'écrou à pression n° 13 et le jeter. Enlever l'élément de blocage n° 12, le joint torique n° 11, le col à cran n° 10, l'arrêt de cliquet n° 9 et le cliquet n° 8.

## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 07 (DÉMARREUR À RAPPEL)

Enlever la poulie n° 5 du boîtier de démarreur n° 1.  
Retenir le ressort au moyen d'un tournevis.



Extraire le noeud, puis la corde n° 6.

## REMONTAGE

Lors du remontage, insérer l'extrémité extérieure du ressort n° 4 dans l'encoche du guide, puis enrouler le ressort dans le guide en tournant dans le sens antihoraire.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

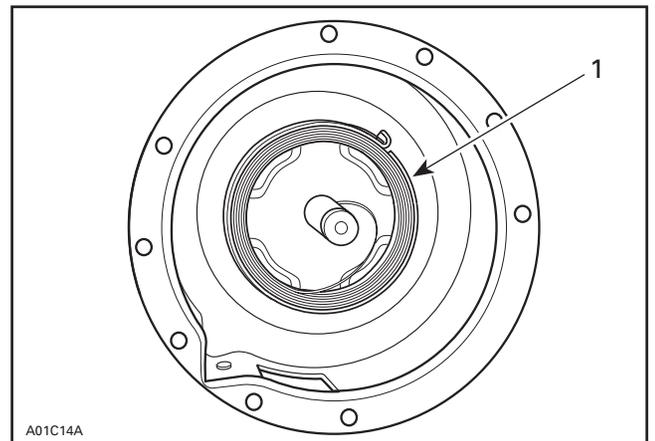
À cause de son enroulement serré à l'intérieur du guide, il se peut que le ressort soit éjecté lors de sa manipulation. Manipuler avec soin.



1. Extrémité extérieure dans l'encoche du guide

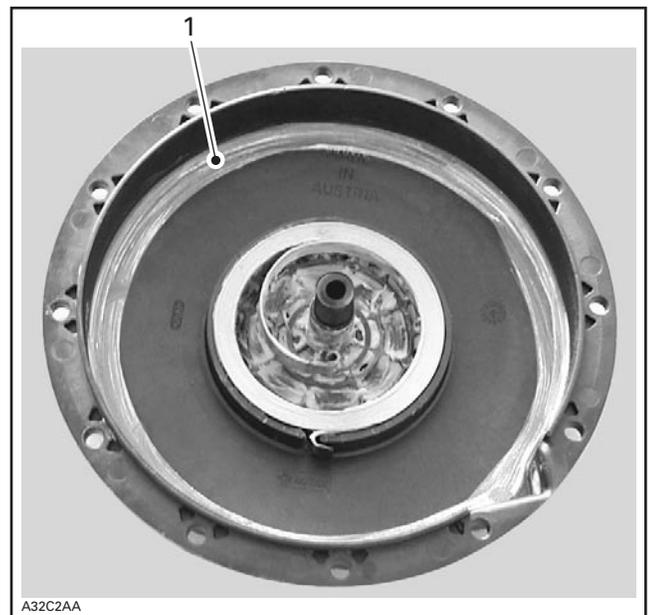
**ATTENTION:** Il est essentiel que le ressort du démarreur à rappel soit lubrifié régulièrement avec de la pâte PG 54 Molykote (N/P 420 899 763). Sinon, la durée des pièces du démarreur à rappel sera réduite et/ou le démarreur à rappel pourrait mal fonctionner à basse température.

Lubrifier le ressort (complet) et une surface de 1 cm (1/2 po) de largeur au bas du boîtier avec de la pâte PG 54 Molykote (N/P 420 899 763).



### TYPIQUE

1. Graisser l'intérieur du guide de ressort



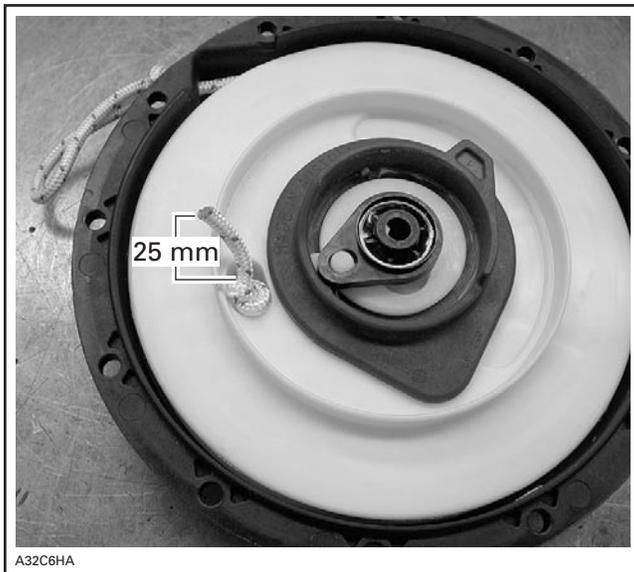
1. Pâte PG 54 Molykote appliquée sur 1 cm (1/2 po) de largeur au bas du boîtier

**ATTENTION:** L'utilisation de graisse tout usage standard pourrait entraîner le mauvais fonctionnement du démarreur à rappel.

## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 07 (DÉMARREUR À RAPPEL)

Pour installer la corde n° 6, l'insérer dans l'orifice de la poulie n° 5 et la bloquer en y faisant un noeud; laisser dépasser la corde d'environ 25 mm. Fusionner les brins de la corde en brûlant l'extrémité avec une allumette et l'insérer dans la poulie.



*BOUT DE CORDE QUI DÉPASSE*



*BOUT DE CORDE INSÉRÉ DANS LA POULIE*

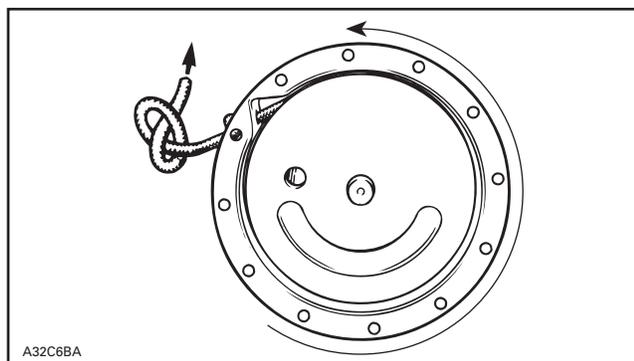
Lubrifier l'axe du boîtier avec du composé à la silicone. Installer la poulie.

Pour régler la tension de la corde:

Enrouler la corde sur la poulie et placer celle-ci dans le boîtier de démarreur en s'assurant que l'encoche du moyeu de la poulie s'engage dans le crochet du ressort à rappel.

Tourner la poulie dans le sens antihoraire jusqu'à ce que l'extrémité de la corde soit accessible par l'orifice de sortie de la corde. La tension initiale sera alors de 1/2 tour.

Tirer la corde hors du boîtier de démarreur et faire un noeud temporaire pour la retenir.



*TYPIQUE*

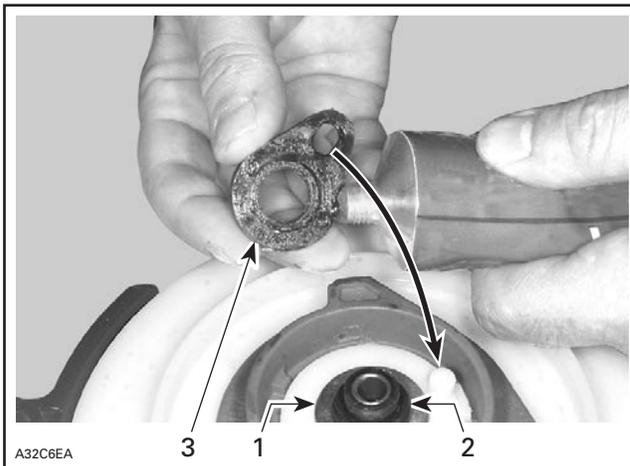
Lubrifier le cliquet n° 8 avec de la pâte PG 54 Molykote (N/P 420 899 763), puis l'installer par-dessus la poulie de la corde.



Lubrifier l'arrêt de cliquet n° 9 avec de la pâte PG 54 Molykote (N/P 420 899 763). L'installer par-dessus le cliquet.



Installer le col à cran n° 10 en commençant par son manchon. Lubrifier le nouveau joint torique n° 11 et l'élément de blocage n° 9 avec de la pâte PG 54 Molykote (N/P 420 899 763). Installer le tout par-dessus l'arrêt de cliquet.



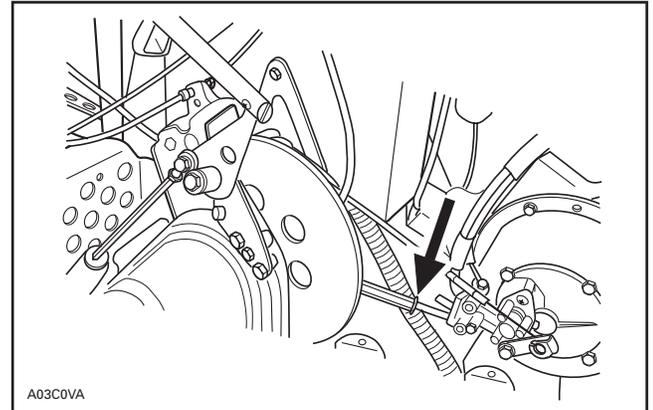
1. Col à cran
2. Joint torique
3. Élément de blocage

Installer le nouvel écrou à pression n° 13.

## INSTALLATION

Fusionner les brins de la corde en brûlant l'extrémité avec une allumette.

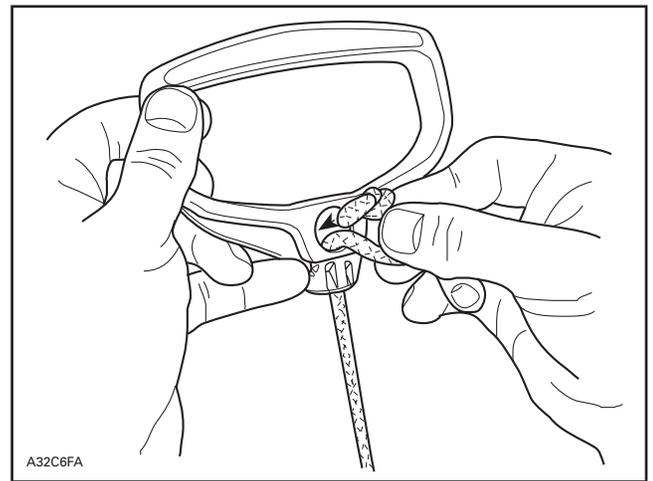
S'il y a lieu, faire passer la corde de démarreur n° 6 à travers le guide de corde.



### TYPIQUE

Réinstaller le démarreur à rappel (complet) sur le moteur.

Faire passer la corde dans la poignée n° 15 puis la nouer au bout. Insérer la corde vers l'intérieur et tirer la poignée par-dessus le noeud.

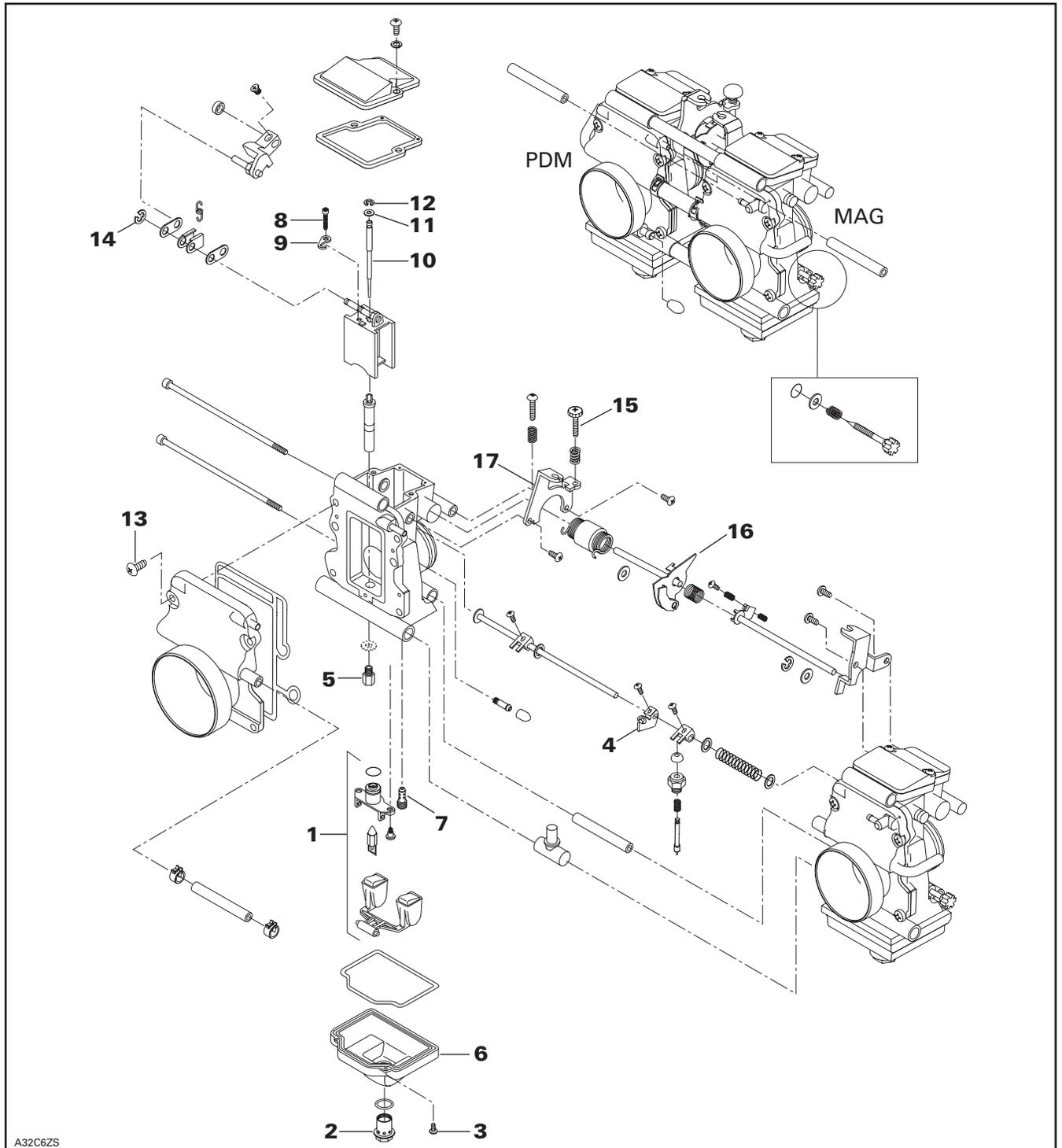


### TYPIQUE

# CARBURATEUR ET POMPE À CARBURANT

## CARBURATEUR

Type TM

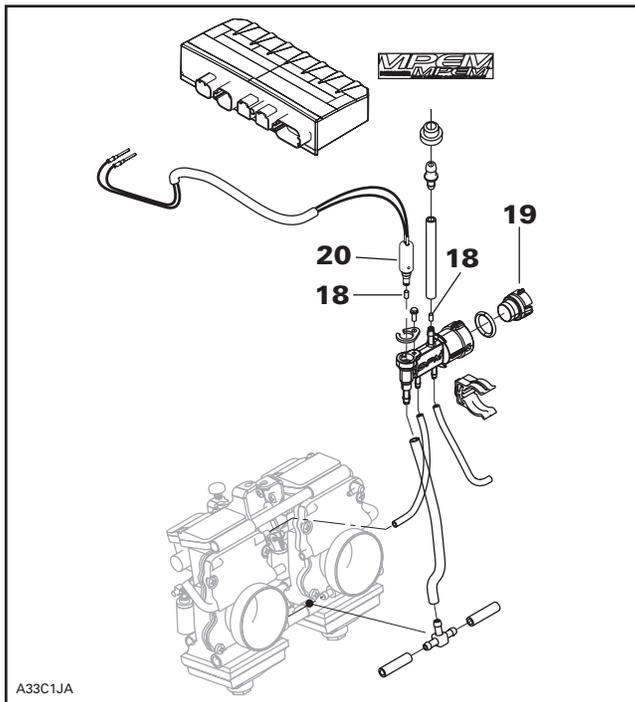


A32C6ZS

## Section 04 MOTEUR

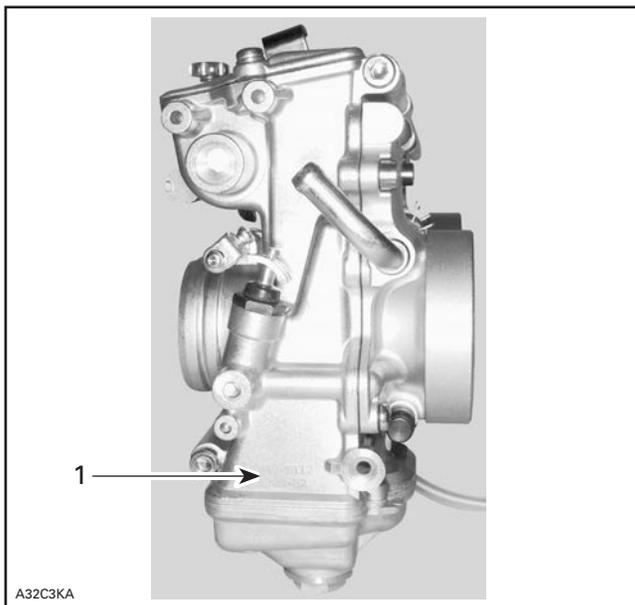
### Sous-section 08 (CARBURATEUR ET POMPE À CARBURANT)

#### DPM – certains modèles



#### IDENTIFICATION

Le numéro d'identification des deux carburateurs de type TM se trouve du côté PDM de leur corps.



#### TYPIQUE

1. Numéro d'identification: TM 40-B112

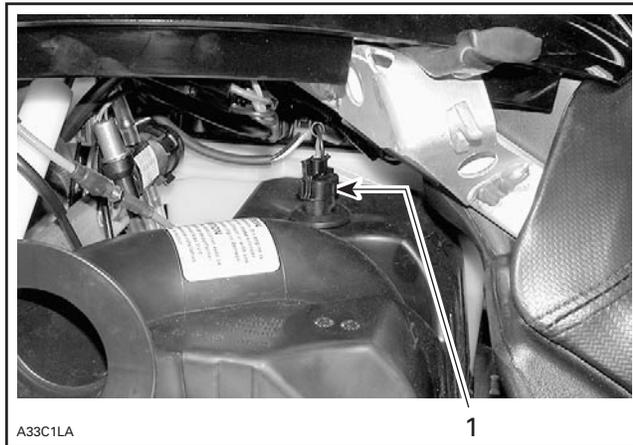
#### DÉPOSE

##### Tous les modèles

Soulever le capot et ouvrir le panneau latéral gauche.

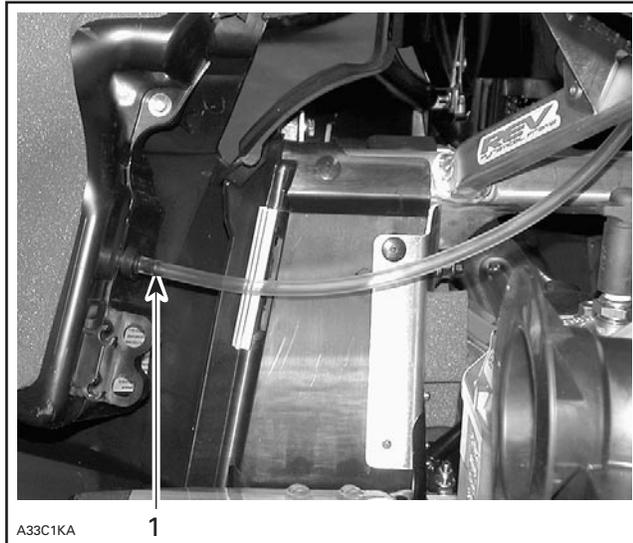
##### Modèles munis du système DPM

Débrancher le raccord de la sonde de température d'air du silencieux d'admission d'air.



1. Débrancher

Débrancher le raccord du tuyau de ventilation de DPM du silencieux d'admission d'air.



1. Débrancher ici

##### Modèles non munis du système DPM

Débrancher du silencieux d'admission d'air le raccord du tuyau de ventilation de la cuve des flotteurs du carburateur.

##### Modèles munis du système DPM

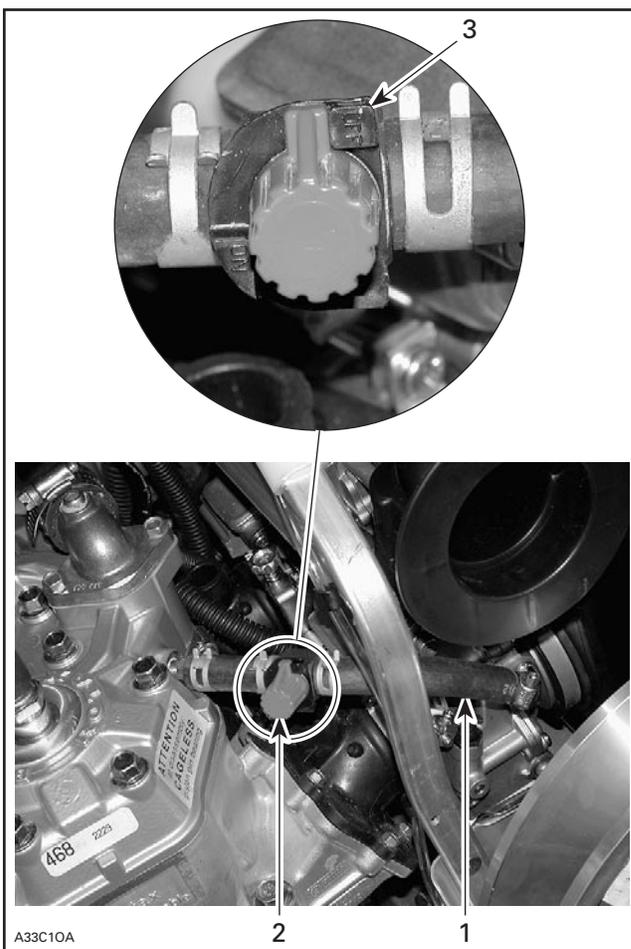
Détacher la tubulure de DPM de ses supports.

**Tous les modèles**

Desserrer les colliers de serrage qui retiennent l'adaptateur de raccord du silencieux d'admission d'air au carburateur et retirer le silencieux d'admission d'air.

**Modèles munis d'un carburateur chauffé**

Fermer la soupape sur le conduit d'admission de liquide de refroidissement du carburateur.



1. Conduit d'admission
2. Soupape
3. «OFF»

Débrancher le conduit d'admission de liquide de refroidissement du carburateur. Récupérer le liquide.

**Tous les modèles**

Débrancher les câbles d'accélérateur et d'étrangleur.

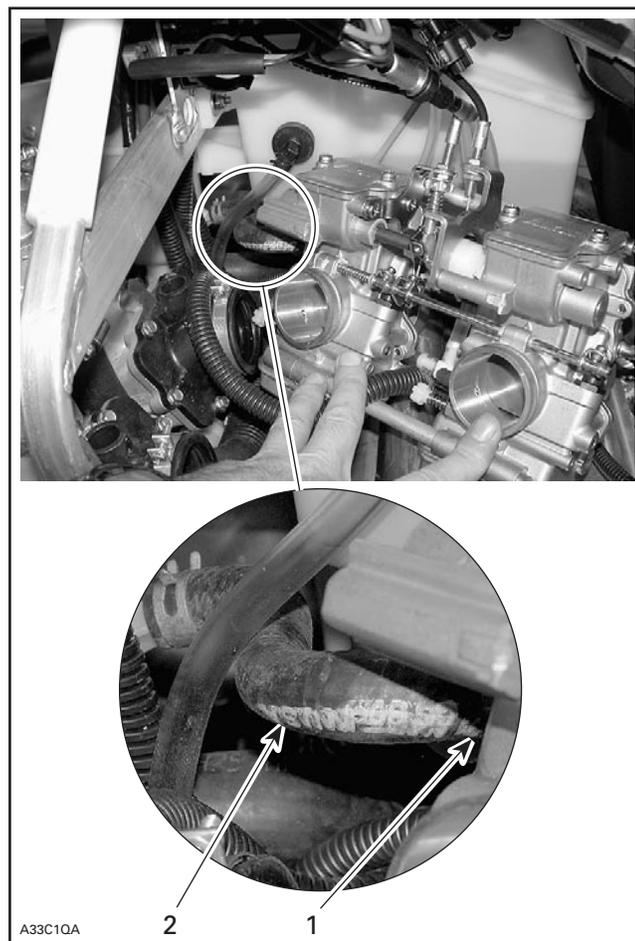
Desserrer les colliers de serrage qui retiennent les deux carburateurs aux raccords d'admission de carburateur.

Retirer les deux carburateurs, installer un pince-boyau sur le conduit de carburant et débrancher ce dernier. Prendre soin de récupérer le carburant.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Le carburant est inflammable et explosif dans certaines conditions. Toujours essuyer le carburant ou l'huile répandus sur le véhicule. Toujours travailler dans un endroit bien aéré. Ne pas fumer. Tenir loin des flammes et des étincelles.

Installer un pince-boyau sur le conduit de sortie de liquide de refroidissement du carburateur.



1. Conduit de sortie
2. Mettre le pince-boyau ici

Débrancher du carburateur le conduit de sortie de liquide de refroidissement. Récupérer le liquide.

## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 08 (CARBURATEUR ET POMPE À CARBURANT)

## NETTOYAGE ET INSPECTION

### Tous les modèles

Avant de démonter le carburateur, le nettoyer au complet avec un solvant tout usage, puis le sécher à l'air comprimé.

**ATTENTION:** Un produit de nettoyage concentré pour carburateurs peut endommager le flotteur, les pièces de caoutchouc, les joints toriques, etc. On recommande, par conséquent, d'enlever ces pièces avant le nettoyage.

On devrait nettoyer les gicleurs et le corps du carburateur dans un produit de nettoyage pour carburateurs selon les instructions du fabricant. Si les gicleurs sont très sales, recouverts de vernis ou encrassés, les remplacer.

### ⚠ AVERTISSEMENT

L'usage de solvants dont le point d'inflammabilité est peu élevé, tels l'essence, le naphte, le benzol, etc., est à proscrire, puisqu'ils sont inflammables et explosifs.

Vérifier si le tiroir d'accélérateur est usé. Le remplacer au besoin.

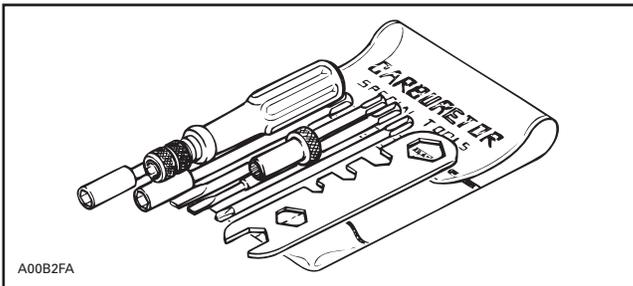
S'assurer que le flotteur n° 1 ne contient pas de carburant; le remplacer s'il y a lieu.

Vérifier s'il y a des fissures ou d'autres dommages qui pourraient nuire au déplacement du flotteur; remplacer ce dernier s'il y a lieu.

Vérifier si les câbles d'accélérateur et d'étrangleur ainsi que leur gaine sont endommagés. Remplacer au besoin.

## DÉMONTAGE ET REMONTAGE

**REMARQUE:** Pour faciliter le démontage et le remontage du carburateur, on recommande d'utiliser une trousse d'outils (N/P 404 112 000).



### 6, Cuve des flotteurs

Dévisser la vis de vidange n° 2 et la vis n° 3. Retirer la cuve des flotteurs.

### 1, Flotteur et pointeau (complet)

Dévisser les deux vis puis extraire le flotteur et le pointeau (complet) n° 1.

Lors du remontage, appliquer du Loctite 243 sur les filets des vis.

### 5, Gicleur principal

Le gicleur principal du carburateur a été choisi en fonction d'une température de -20°C (0°F) au niveau de la mer. Divers gicleurs peuvent être installés en fonction des changements de température et/ou d'altitude. Un bulletin de service donnera l'information nécessaire concernant le calibrage selon l'altitude et la température.

On peut enlever le gicleur principal n° 5 sans retirer la cuve des flotteurs n° 6; pour ce faire, enlever d'abord la vis de vidange n° 2.

### 7, Gicleur de ralenti

Au moyen du tournevis étroit fourni dans le nécessaire d'outils pour carburateurs (N/P 404 112 000), détacher le gicleur de ralenti n° 7.

### 12, Tiroir d'accélérateur

### ⚠ AVERTISSEMENT

Pour que le tiroir d'accélérateur fonctionne librement, il est essentiel que les deux plaques de raccordement installées dans un même carburateur soient de longueur identique. Toujours remplacer les plaques de raccordement par une paire de plaques neuves de longueur identique (longueur qui a été vérifiée en usine), puis jeter les anciennes plaques. Remplacer en même temps toutes les plaques de carburateur d'un même groupe.

Ne pas démonter le tiroir d'accélérateur inutilement.

**ATTENTION:** Après avoir remonté le tiroir d'accélérateur, effectuer une vérification d'étanchéité. Voir la marche à suivre plus loin.

#### Modèles munis de carburateurs chauffés

Démonter les deux carburateurs en même temps. Le boyau de liquide de refroidissement situé entre les couvercles du tiroir d'accélérateur doit rester en place durant toute l'opération de démontage et de remontage.

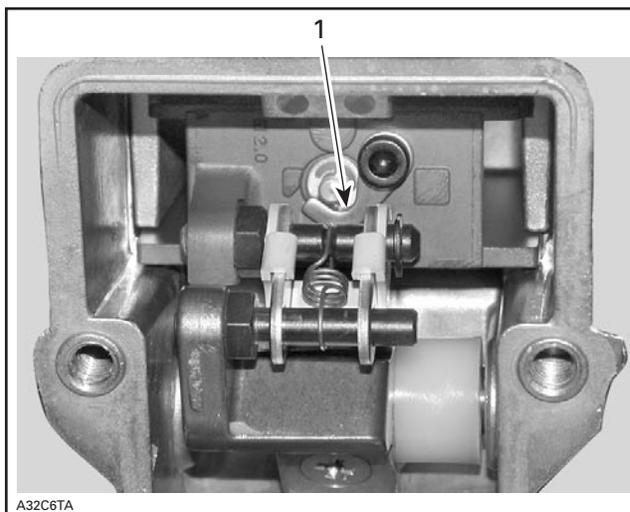
#### Tous les modèles

Enlever le couvercle du carburateur.

Desserrer la vis de la plaque d'aiguille n° 8.

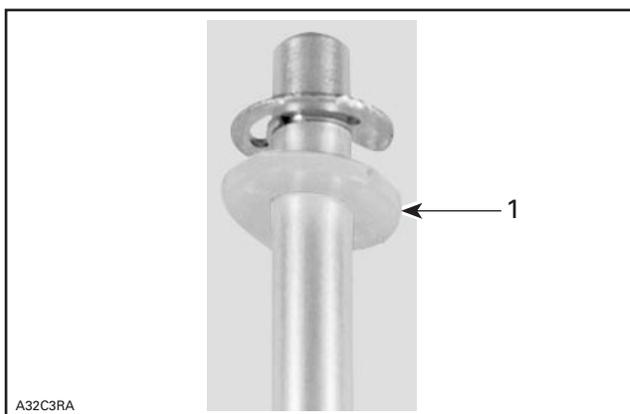
Ouvrir complètement l'accélérateur et le tenir dans cette position tout en effectuant les opérations suivantes.

Mettre de côté la plaque d'aiguille n° 9.



1. Plaque d'aiguille mise de côté

Retourner les deux carburateurs afin de libérer l'aiguille n° 10. Ne pas perdre la rondelle de plastique n° 11 sous le circlip d'aiguille n° 12.

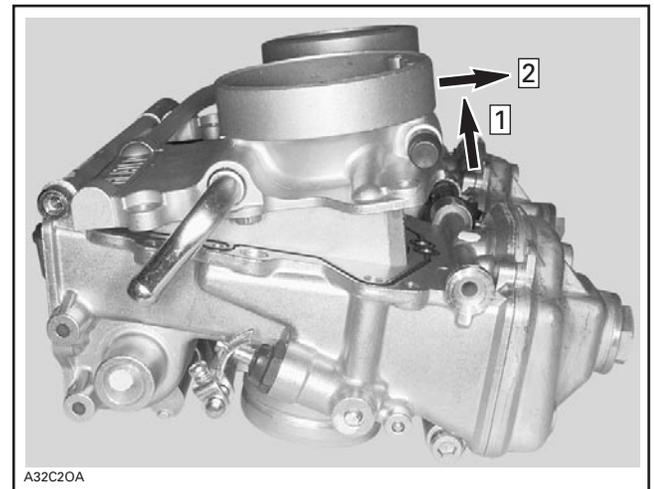


1. Rondelle de plastique

Dévisser les vis de couvercle de tiroir d'accélérateur n° 13.

Ouvrir le tiroir aux 3/4 et maintenir cette ouverture.

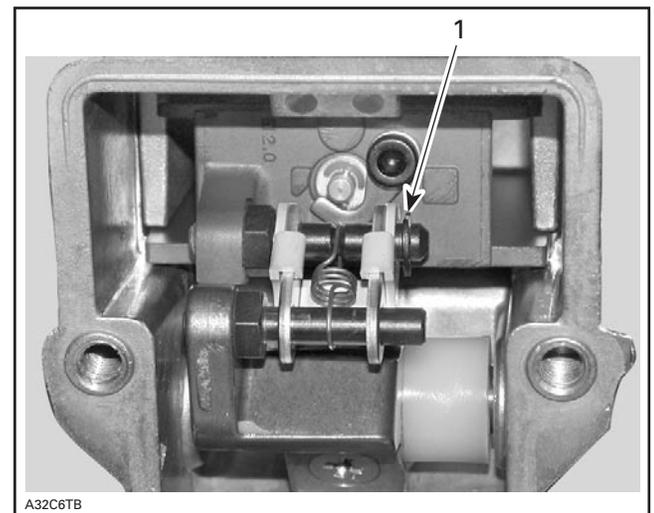
En commençant par le bas, soulever les couvercles de tiroir d'accélérateur pour les détacher des corps de carburateur, puis les extraire.



Étape 1: Soulever en commençant par le bas

Étape 2: Les extraire

Enlever le circlip n° 14 retenant le tiroir d'accélérateur.

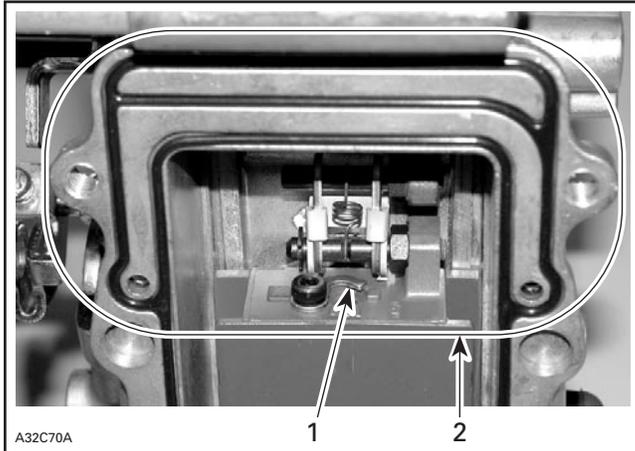


1. Circlip

## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 08 (CARBURATEUR ET POMPE À CARBURANT)

Lors du remontage du tiroir d'accélérateur, la plaque d'aiguille doit faire face au corps de carburateur.



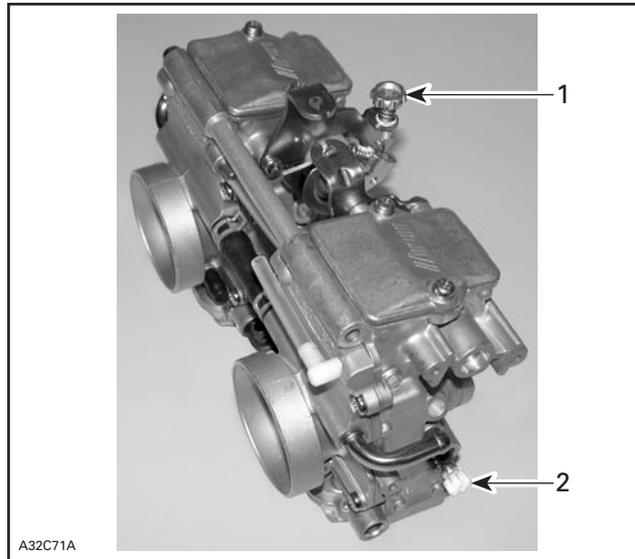
1. Plaque d'aiguille
2. S'assurer que le joint torique est bien en place près du raccord

Après avoir installé le couvercle de tiroir d'accélérateur, mais avant de poser les vis, s'assurer que le joint torique est bien en place dans sa rainure, surtout près du raccord d'aération. Voir la photo ci-dessus.

## RÉGLAGES DU CARBURATEUR

Les réglages devraient être effectués dans l'ordre suivant:

- réglage de la vis de mélange air-carburant
- synchronisation des carburateurs et hauteur du tiroir d'accélérateur (réglage préliminaire du ralenti)
- réglage du câble d'accélérateur
- réglage du câble d'étrangleur
- synchronisation de la pompe à huile en fonction des carburateurs
- réglage final du ralenti (lorsque le moteur tourne).



1. Vis de ralenti
2. Vis de mélange air-carburant (une par carburateur)

### Réglage de la vis de mélange air-carburant

Serrer complètement la **vis de mélange air-carburant** (jusqu'à ce qu'une faible résistance se fasse sentir), puis la desserrer selon les données des fiches techniques.

Tourner la vis dans le sens horaire pour obtenir un mélange plus pauvre et dans le sens antihoraire pour obtenir un mélange plus riche.

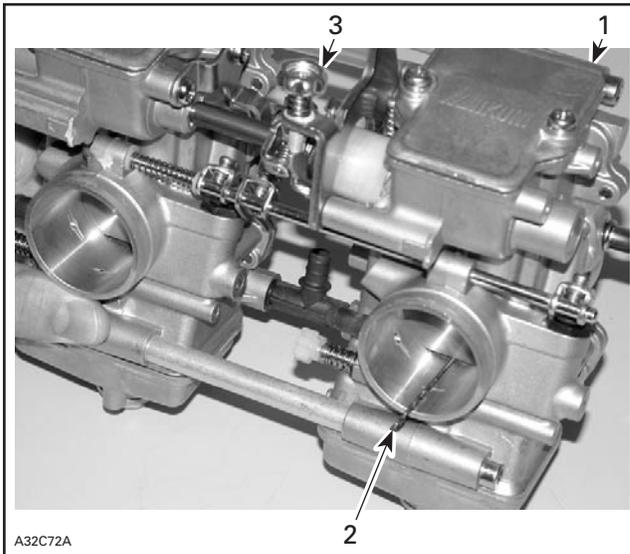
Consulter les FICHES TECHNIQUES pour connaître les données appropriées.

**Synchronisation des carburateurs et hauteur du tiroir d'accélérateur (réglage préliminaire du ralenti)**

Commencer par le carburateur du côté PDM.

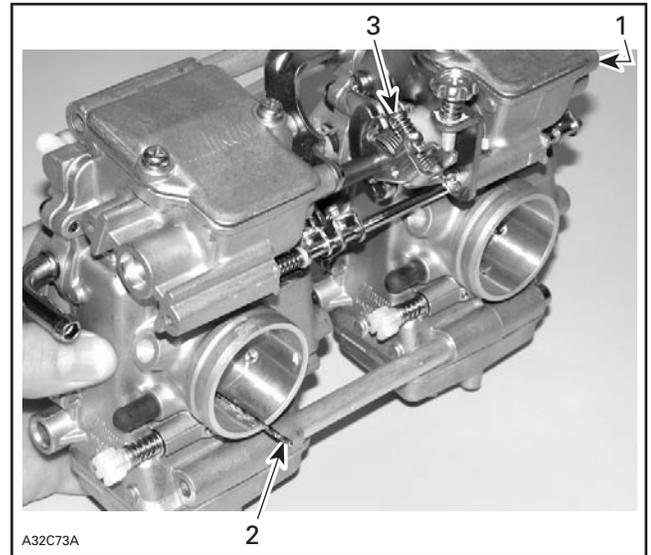
Avec un foret, mesurer la hauteur du tiroir d'accélérateur (voir le tableau suivant) du côté de la sortie du carburateur (côté moteur).

La régler en tournant la vis de ralenti n° 15.



1. Régler le carburateur du côté PDM d'abord
2. Foret servant de jauge pour mesurer la hauteur du tiroir d'accélérateur
3. Vis de ralenti

Dans le cas du carburateur côté MAG, utiliser la vis de synchronisation. Utiliser le même foret que du côté PDM pour mesurer la hauteur du tiroir d'accélérateur. Tourner la vis de synchronisation pour l'ajuster.



1. Carburateur du côté PDM réglé d'abord
2. Foret servant de jauge pour mesurer la hauteur du tiroir d'accélérateur
3. Vis de synchronisation

**REMARQUE:** S'assurer que le câble d'accélérateur ne retient pas le tiroir d'accélérateur. Desserer le dispositif de réglage du câble au besoin.

Le réglage final (moteur tournant à la vitesse de ralenti) doit être identique, à 1/2 tour près, au réglage préliminaire de la vis de ralenti.

MODÈLES	HAUTEUR DU TIROIR D'ACCÉLÉRATEUR (taille du foret) ± 0.1 mm (± .004 po)
MX Z 600 HO Sport/X	1.6 (.063)
MX Z 800 HO Sport/X	1.7 (.067)

## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 08 (CARBURATEUR ET POMPE À CARBURANT)

## INSTALLATION

**ATTENTION:** Ne jamais laisser le(s) tiroir(s) d'accélérateur se fermer brusquement.

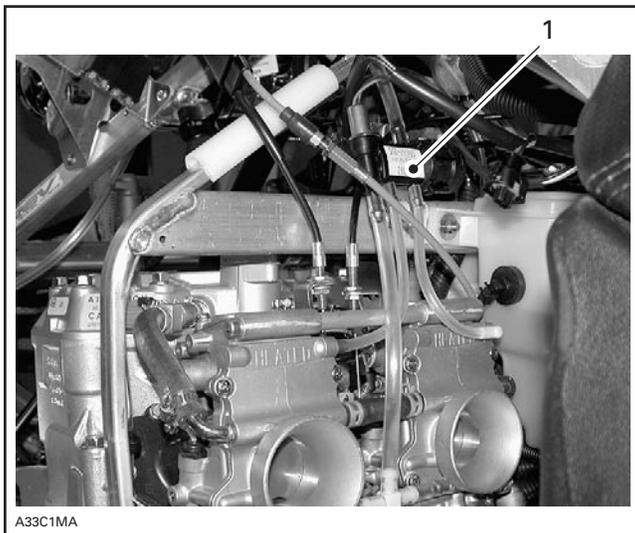
Installer les deux carburateurs.

**Bien insérer les deux carburateurs dans les raccords d'admission, les maintenir en place et serrer les colliers de serrage.**

Fixer les conduits d'admission et de sortie du carburateur chauffé au moyen de colliers de serrage, les serrer de 1.5 à 2.0 N•m (13 à 18 lbf•po) et retirer le pince-boyau du conduit de sortie.

Laisser le liquide de refroidissement circuler du réservoir au carburateur avant d'ouvrir la soupape.

Brancher tous les tuyaux sur les deux carburateurs ainsi que sur le DPM en prenant garde que les tuyaux ne soient pliés une fois branchés.



1. DPM

### Réglage du câble d'accélérateur

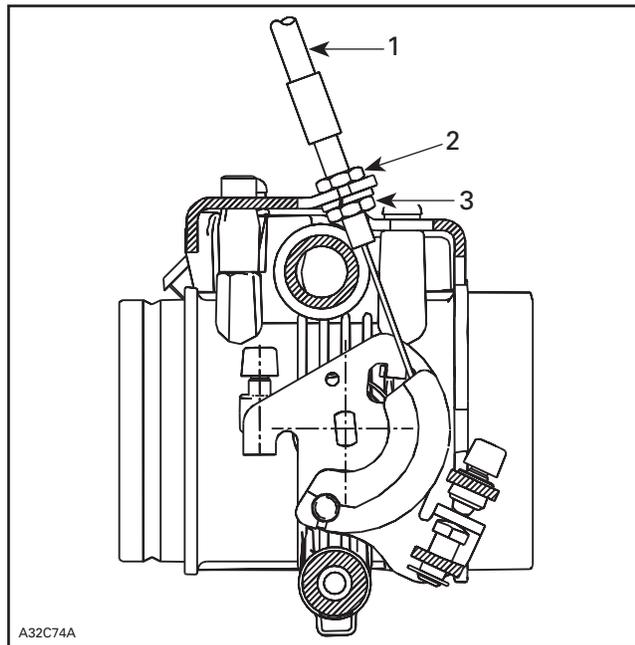
Régler le câble d'accélérateur comme suit:

Desserrer les écrous de réglage et autobloquants de la gaine de câble d'accélérateur.

Brancher le barillet du câble d'accélérateur sur le levier de came du carburateur n° 16.

Tout en maintenant la manette d'accélérateur en position pleins gaz, tirer sur le câble d'accélérateur jusqu'à ce que le mécanisme atteigne l'arrêt. Dans cette position, tourner l'écrou de réglage de la gaine de câble et serrer l'écrou autobloquant.

De plus, lorsque l'accélérateur est relâché en position de ralenti, l'extrémité de la vis de réglage de ralenti doit toucher à sa butée.



A32C74A

1. Câble d'accélérateur
2. Écrou de réglage
3. Écrou autobloquant

### Réglage du câble d'étrangleur

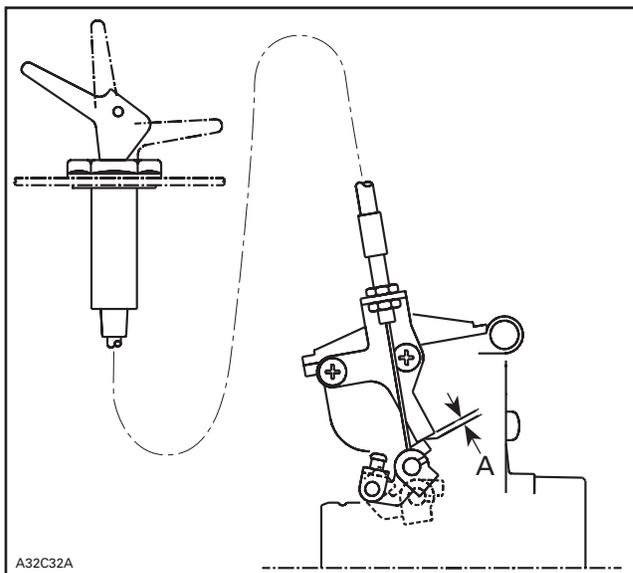
Régler le câble d'étrangleur comme suit:

Desserrer les écrous de réglage et autobloquants de la gaine de câble d'étrangleur.

Brancher le câble d'étrangleur sur le levier d'étrangleur n° 4.

Tout en maintenant la manette d'étrangleur complètement ouverte, tirer sur le câble d'étrangleur jusqu'à ce que le levier d'étrangleur atteigne l'arrêt. Serrer les écrous de réglage et autobloquants de la gaine de câble dans cette position.

Le jeu entre l'arrêt et le support devrait être de 0 à 0.5 mm (de 0 à 1/64 po).



A. De 0 à 0.5 mm (de 0 à 1/64 po)

Réinstaller le silencieux d'admission d'air et le DPM.

Rebrancher le tuyau de ventilation de DPM sur le silencieux d'admission d'air.

**S'assurer que les deux nouveaux carburateurs glissent bien dans les adaptateurs de raccord d'admission, les maintenir en place et serrer les colliers de serrage.**

Rebrancher le raccord du tuyau de ventilation de DPM sur le silencieux d'admission d'air.

Rebrancher le raccord de la sonde de température d'air sur le silencieux d'admission d'air.

### Réglage final du ralenti

**ATTENTION:** Avant de démarrer le moteur pour le réglage final du ralenti, s'assurer que la pompe à huile est ajustée. Le réglage de la pompe à injection d'huile doit être vérifié après chaque réglage du ralenti du carburateur. Voir la sous-section **SYSTÈME D'INJECTION D'HUILE**.

Démarrer le moteur et le laisser réchauffer, puis régler le régime de ralenti selon les données des fiches techniques en tournant la **vis de ralenti** dans le sens horaire pour augmenter le régime du moteur et dans le sens antihoraire pour le diminuer.

Consulter les FICHES TECHNIQUES pour connaître les données appropriées.

**ATTENTION:** Ne pas tenter de régler le régime de ralenti avec la vis de mélange air-carburant, sinon le moteur pourrait être sérieusement endommagé.

## SYSTÈME NUMÉRIQUE DE GESTION DE LA PERFORMANCE («DPM»)

*Certains modèles*

### VÉRIFICATION

#### Sonde de température d'air

À 20°C (68°F), la résistance de la sonde doit être de 2500 Ω ± 300.

La sonde doit aussi être testée dans toute sa plage de fonctionnement. Consulter le tableau suivant.

Remplacer la sonde si elle ne correspond pas aux tolérances.

TEMPÉRATURE		RÉSISTANCE (ohms)
°C	°F	
- 30	- 22	28 000
- 20	- 4	14 500
0	32	5 500
20	68	2 500
40	104	1 200
60	140	600
80	176	320
100	212	180
120	248	120

### Solénoïde et MEM

#### Essai statique

Débrancher le connecteur électrique du solénoïde n° 20 et le brancher à une batterie de 12 V. Le solénoïde doit retentir lorsqu'il s'ouvre; sinon, le remplacer. Répéter l'essai plusieurs fois.

## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 08 (CARBURATEUR ET POMPE À CARBURANT)

#### Essai dynamique

La sonde de température d'air doit être à 20°C (68°F). Pour l'essai, faire tourner le moteur au régime spécifié dans le tableau suivant.

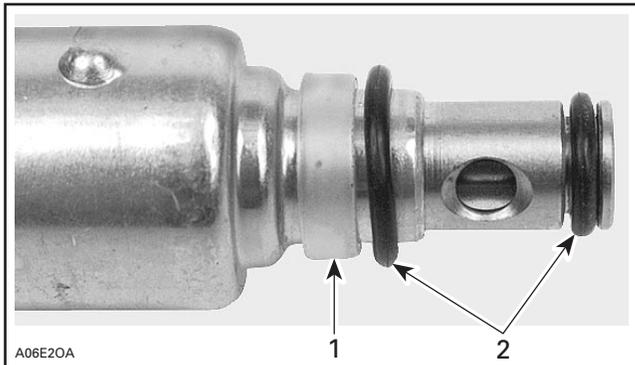
MODÈLE	RÉGIME POUR L'ESSAI
MX Z 600 HO Sport/X MX Z 800 HO Sport/X	3800

Le solénoïde doit vibrer. Si ce n'est pas le cas, vérifier si le(s) fusible(s), le faisceau de fils et les connexions sont en bon état. S'ils sont en bon état, faire un autre test avec un nouveau MEM. Consulter la section SYSTÈME ÉLECTRIQUE.

## DÉPOSE ET INSTALLATION DES PIÈCES

### Solénoïde

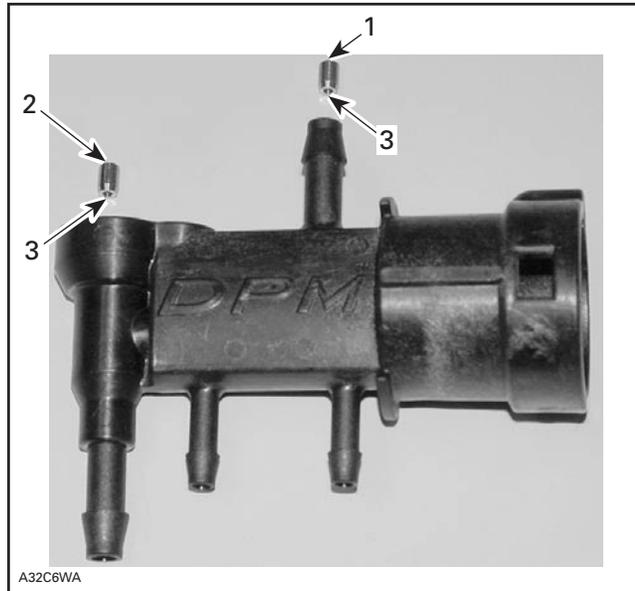
Lors du remontage, s'assurer que les anneaux d'étanchéité du solénoïde sont en place.



1. Anneau d'étanchéité en plastique
2. Joints toriques

### Gicleur

Lors de l'installation du gicleur n° 18 dans le DPM, placer l'extrémité biseautée comme suit.



1. Gicleur d'aération
2. Gicleur d'appauvrissement
3. Extrémité biseautée ici

Ne pas mélanger les gicleurs. Consulter le tableau ci-après pour connaître le diamètre intérieur approprié. Voir la photo précédente pour connaître l'emplacement des gicleurs.

MODÈLE	GICLEUR D'AÉRATION	GICLEUR D'APPAUVRISSMENT
	DIAMÈTRE INTÉRIEUR mm (po)	
MX Z 600 HO Sport/X MX Z 800 HO Sport/X	1.2 (.047)	2.0 (.079)

### Capuchon

Avant d'installer le capuchon n° 19, s'assurer que le joint torique est en bon état. Pour installer le capuchon, bien appuyer dessus jusqu'à ce que les pattes s'enclenchent de chaque côté du DPM.

## VÉRIFICATION DE LA TUBULURE DE DPM

### Inspection visuelle

La tubulure de DPM étant enlevée du véhicule et tous les boyaux étant débranchés de la tubulure, vérifier si des raccords sont brisés ou si des capuchons sont manquants. Si des pièces sont brisées, remplacer la tubulure de DPM et **ne pas effectuer** la vérification d'étanchéité. S'il manque des pièces, en commander à l'aide du catalogue de pièces correspondant, remplacer les pièces, **puis effectuer la vérification d'étanchéité**.

Si la tubulure de DPM ne présente pas de bris apparent ni de pièces manquantes, procéder à la vérification d'étanchéité suivante.

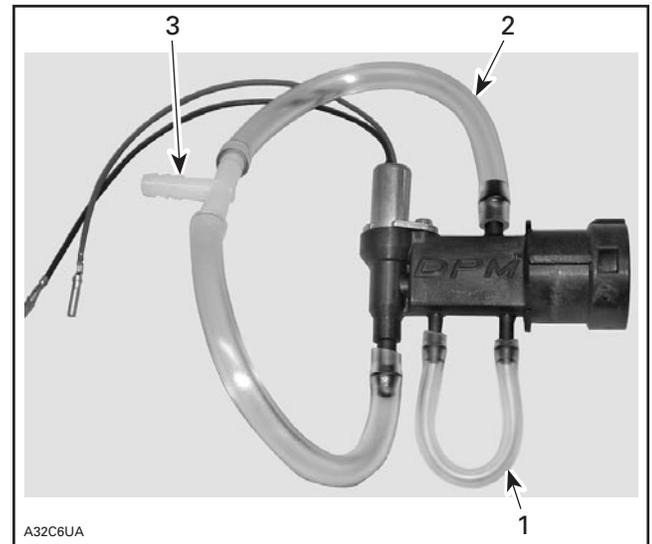
### Vérification d'étanchéité

#### Éléments requis

- Un manomètre à eau d'une hauteur minimale de 350 mm (13-3/4 po).
- Nécessaire de vérification d'étanchéité du moteur (N/P 861 749 100).
- Raccord en «T» de 4.8 mm (3/16 po).
- Raccord en «T» de 6 mm (15/64 po).
- Boyau de 3.5 mm (9/64 po) de diamètre intérieur x 100 mm (4 po) de long.
- Boyau de 6 mm (15/64 po) de diamètre intérieur x 300 mm (12 po) de long.

#### Préparation de la tubulure de DPM

Brancher les boyaux comme suit.

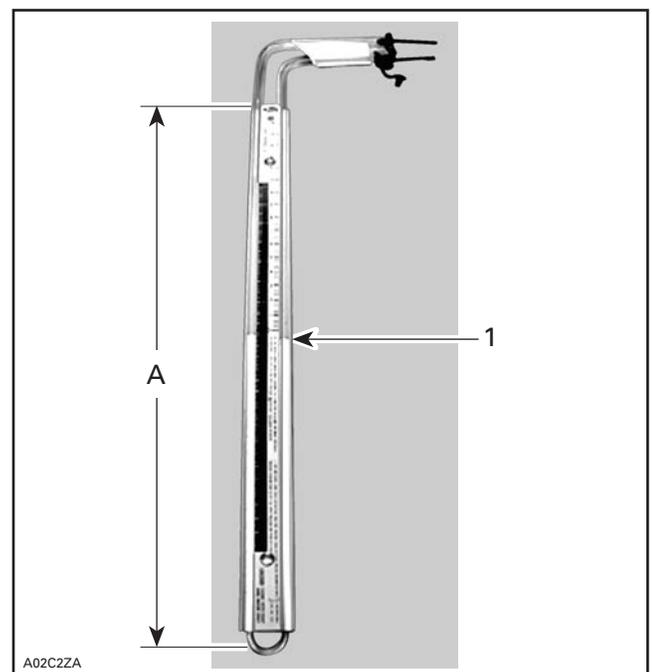


1. Boyau de 3.5 mm (9/64 po) de diamètre intérieur
2. Boyau de 6.0 mm (15/64 po) de diamètre intérieur
3. Raccord en «T» de 6 mm (15/64 po)

#### Préparation du manomètre à eau

Placer le manomètre à eau en position verticale et le fixer à un mur ou un banc d'établi.

Remplir le manomètre jusqu'à la ligne centrale (au moins 175 mm (6-7/8 po)). Voir la photo suivante.



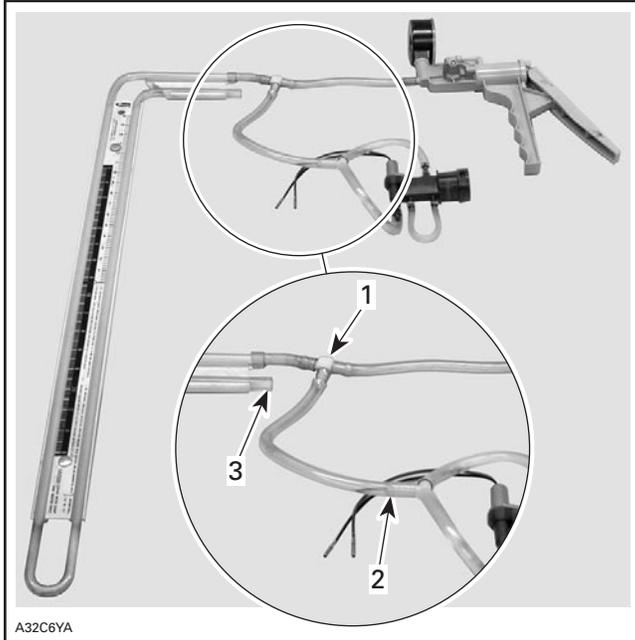
1. Ligne centrale à 175 mm (6-7/8 po)
- A. 350 mm (13-3/4 po)

## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 08 (CARBURATEUR ET POMPE À CARBURANT)

#### Branchement de la pompe, de la tubulure de DPM et du manomètre à eau

Brancher les boyaux comme suit.



1. Raccord en «T» de 4.8 mm (3/16 po)
2. Raccord en «T»
3. Relié à l'extérieur

Brancher le boyau à un des tubes du manomètre à eau. Laisser l'autre tube à la pression atmosphérique.

#### Vérification

Mettre la pompe en mode «dépression».

**ATTENTION:** Ne jamais brancher la pompe directement au DPM pour effectuer un essai de pression. La dépression créée par la pompe est si prononcée qu'elle pourrait endommager les composants du DPM. Utiliser le manomètre à eau tel qu'expliqué ci-dessus.

Appliquer une pression négative (dépression) jusqu'à ce qu'il y ait une différence de 350 mm (13-3/4 po) entre le haut des deux niveaux d'eau dans les tubes.

Cesser d'appliquer de la pression. Laisser les niveaux d'eau se stabiliser dans les tubes.

#### Analyse

Si les niveaux d'eau demeurent inchangés, la tubulure de DPM **n'est pas** défectueuse.

Si les niveaux d'eau baissent tranquillement et qu'ils s'égalisent **en plus de** 10 secondes, la tubulure de DPM **n'est pas** défectueuse.

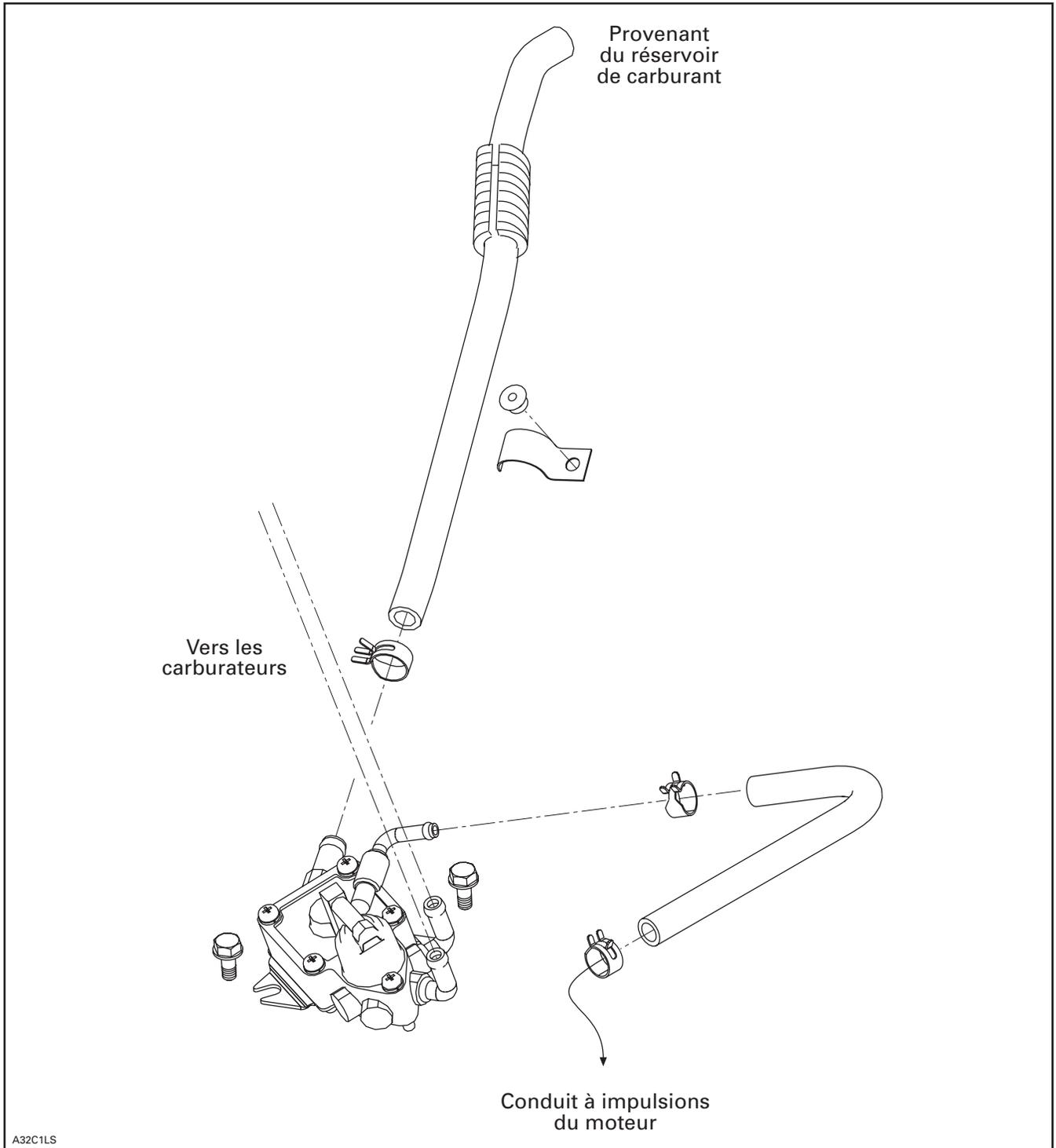
Si les niveaux d'eau s'égalisent **en moins de** 10 secondes, la tubulure de DPM **est** défectueuse. Remplacer les pièces de la tubulure (consulter le *Catalogue de pièces*) et refaire la vérification. Si le test n'est toujours pas concluant, remplacer la tubulure de DPM.

S'il est impossible d'obtenir une dépression (les niveaux d'eau augmentent ou diminuent immédiatement dans les tubes), vérifier le réglage et refaire la vérification.

S'il est toujours impossible d'obtenir une dépression, la tubulure de DPM **est** défectueuse. La remplacer.

## POMPE À CARBURANT

*Tous les modèles*

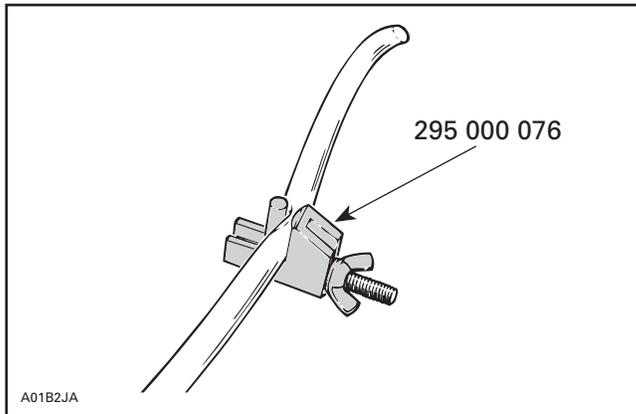


## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 08 (CARBURATEUR ET POMPE À CARBURANT)

## DÉPOSE

Fixer un pince-boyau (N/P 295 000 076) au conduit d'alimentation de carburant situé près de l'admission de la pompe.



Débrancher le ou les conduits de sortie de carburant.

Débrancher le conduit à impulsions.

Enlever les vis qui retiennent le support de la pompe au châssis.

## VÉRIFICATION DE LA POMPE

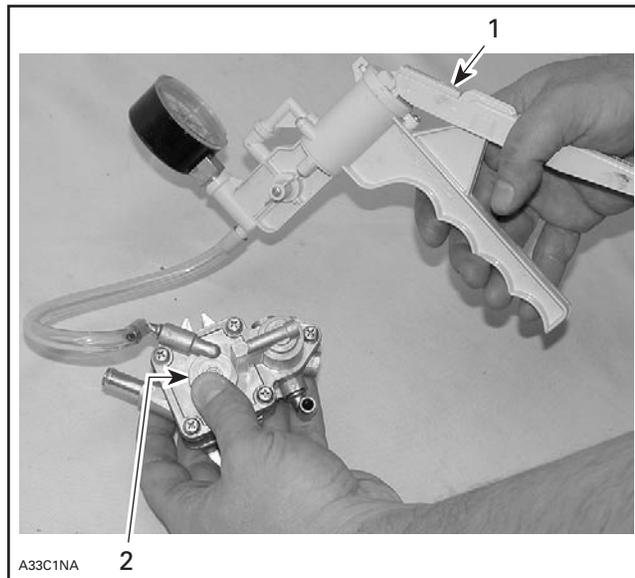
Vérifier si les soupapes de la pompe à carburant fonctionnent. Pour ce faire, brancher un tube de plastique propre sur le raccord d'admission. Ensuite, imposer une pression ou une dépression à l'aide de la pompe du nécessaire de vérification d'étanchéité. La soupape devrait s'ouvrir sous la pression et se refermer lors de la dépression.

Répéter les mêmes opérations avec le raccord de sortie. Ce dernier devrait se fermer sous la pression ainsi que sous la dépression.

**REMARQUE:** Boucher les autres conduits avec le doigt tout en vérifiant la soupape de sortie.

Vérifier le diaphragme à impulsions et le joint d'étanchéité comme suit:

Brancher un tube de plastique propre au raccord à impulsions et boucher du doigt l'orifice d'aération du couvercle supérieur. Ensuite, imposer une pression ou une dépression avec la pompe (N/P 529 021 800) du nécessaire de vérification d'étanchéité du moteur, afin de s'assurer que le diaphragme et le joint d'étanchéité ne présentent aucune fuite.



1. Pompe (N/P 529 021 800)
2. Boucher l'orifice d'aération

## NETTOYAGE ET INSPECTION

Avant d'effectuer le démontage, la pompe devrait être nettoyée au complet avec un solvant tout usage.

Les composants de la pompe à carburant devraient également être nettoyés avec un solvant tout usage. Les sécher à l'air comprimé.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

L'usage des solvants dont le point d'inflammabilité est peu élevé, tels l'essence, le naphte, le benzol, etc., est à proscrire, puisqu'ils sont inflammables et explosifs.

Vérifier l'état du diaphragme. Sa surface de pompage ne doit pas être trouée ou déchirée et ne doit comporter aucune imperfection. Remplacer le diaphragme s'il y a lieu.

## INSTALLATION

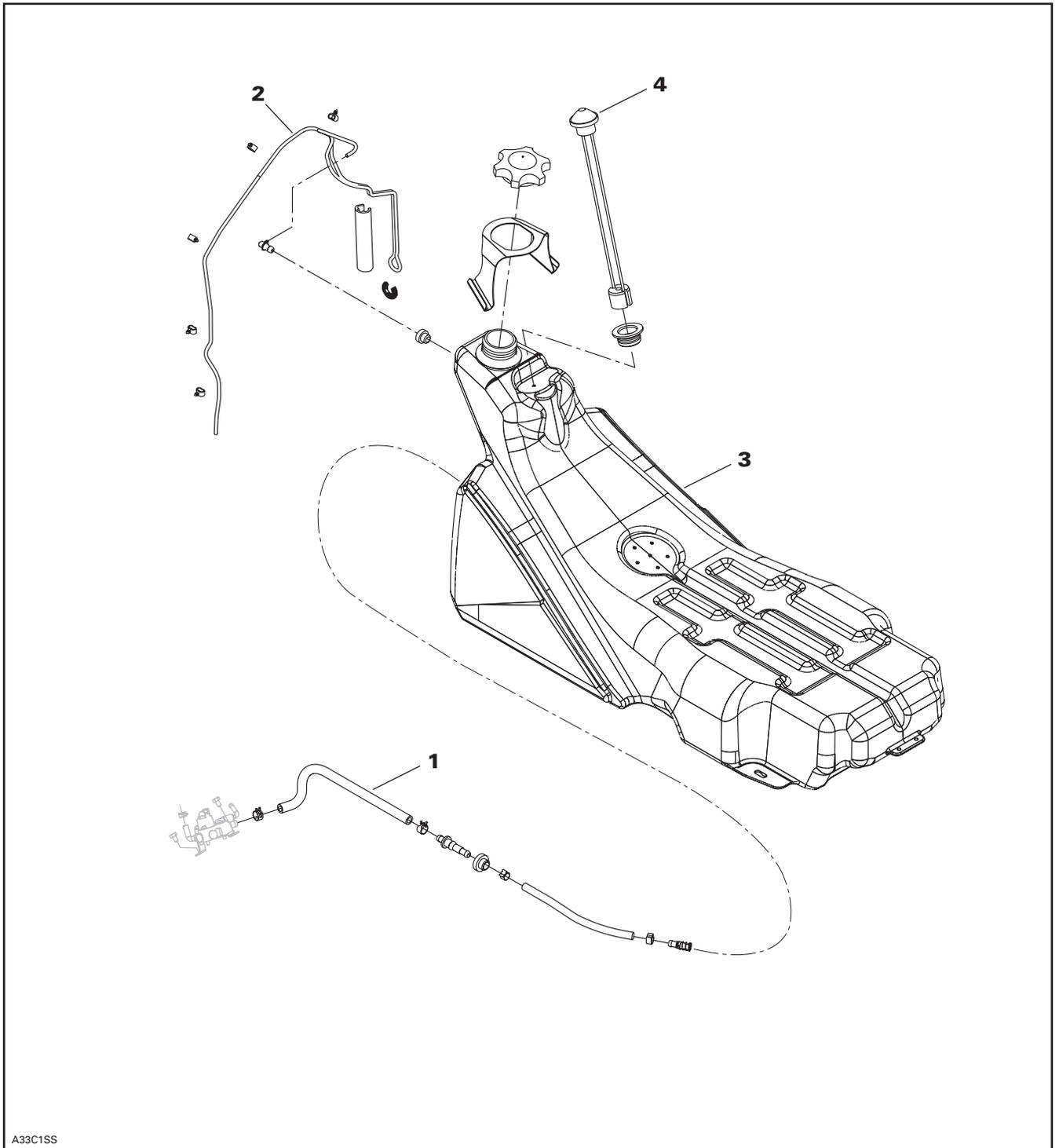
**REMARQUE:** Les modèles à démarrage manuel sont équipés d'une pompe à carburant différente de celle des modèles à démarrage électrique. Voir à installer la bonne pompe. Consulter le catalogue de pièces approprié.

Pour l'installation, inverser l'ordre des opérations de la dépose.

### **AVERTISSEMENT**

Mettre le système d'alimentation sous pression afin de s'assurer qu'il ne présente aucune fuite.

# RÉSERVOIR DE CARBURANT ET CÂBLE D'ACCÉLÉRATEUR



A33C1SS

## Section 04 MOTEUR

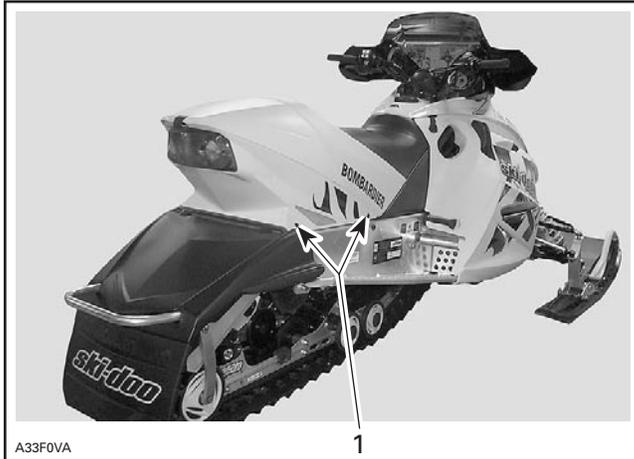
### Sous-section 09 (RÉSERVOIR DE CARBURANT ET CÂBLE D'ACCÉLÉRATEUR)

#### Réservoir de carburant

**REMARQUE:** Concernant l'entretien du filtre à carburant (tamis), voir la sous-section PRÉPARATION PRÉSAISONNIÈRE.

#### Dépose du coffre arrière

Enlever les vis de fixation M6 x 16 inférieures avant et arrière des deux côtés du coffre arrière.



1. Enlever ces vis des deux côtés

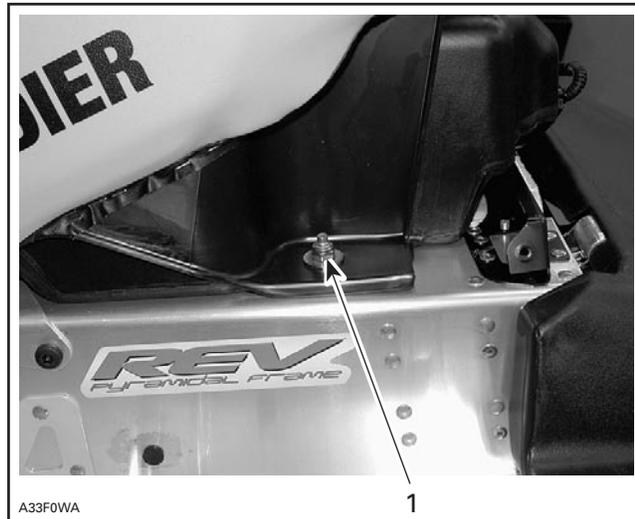
Soulever le couvercle du coffre et retirer le plateau de rangement.

Débrancher le connecteur du feu arrière. Fermer et verrouiller le couvercle.

Soulever et retirer ensemble le coffre et le couvercle; les mettre de côté.

#### Dépose du siège

Enlever et jeter les écrous d'arrêt élastiques M8 gauche et droit du siège. Conserver les rondelles plates.



1. Enlever et jeter cet écrou des deux côtés; conserver la rondelle plate

Soulever le siège, l'enlever et le mettre de côté.

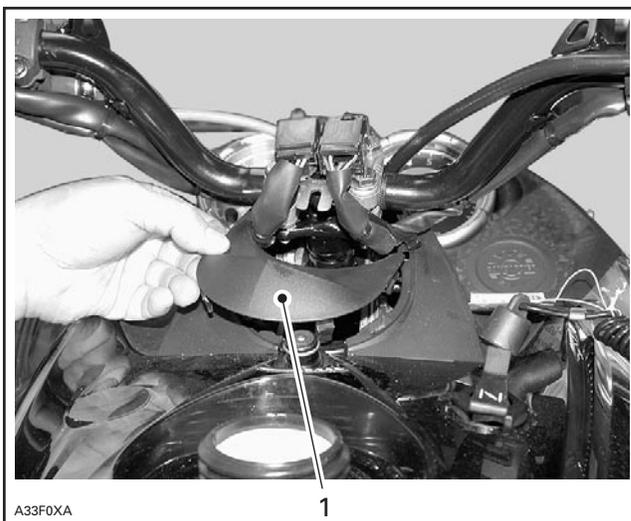
#### Dépose du réservoir de carburant

Enlever le bouchon du réservoir.

Enlever l'écrou de plastique du goulot de remplissage avec l'outil spécial (N/P 529 035 891).



Détacher et enlever le capuchon de garniture centrale de la console.



1. Enlever ce capuchon

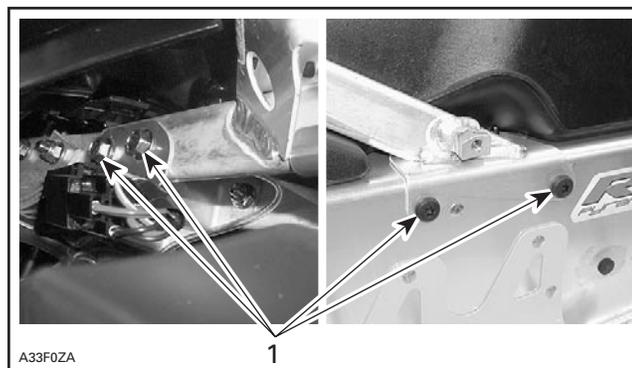
Dévisser des deux côtés les vis de retenue M6 x 20 de la console centrale. On pourra ainsi soulever la console juste assez pour faciliter la dépose du réservoir.



1. Enlever cette vis des deux côtés

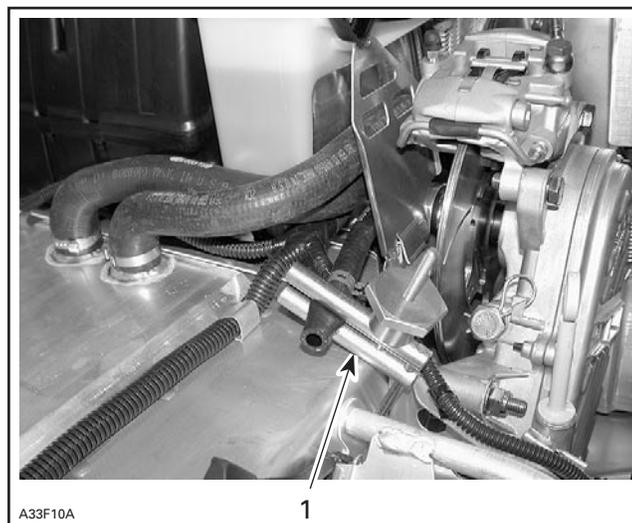
Enlever les deux renforts d'aluminium latéraux du réservoir de carburant:

- en enlevant et en jetant les vis Torx M8 x 20 inférieures (2 de chaque côté);
- en enlevant les boulons hexagonaux à épaulement M8 supérieurs (2 de chaque côté) et en jetant leurs écrous.



1. Enlever et jeter les vis Torx inférieures de chaque côté — enlever les boulons hexagonaux supérieurs des deux côtés et jeter leurs écrous

Vider le réservoir et installer un pince-boyau sur le conduit de carburant n° 1 de la façon prescrite sur la photo suivante.



**RÉSERVOIR ENLEVÉ**

1. Pince-boyau installé sur le conduit

**⚠ AVERTISSEMENT**

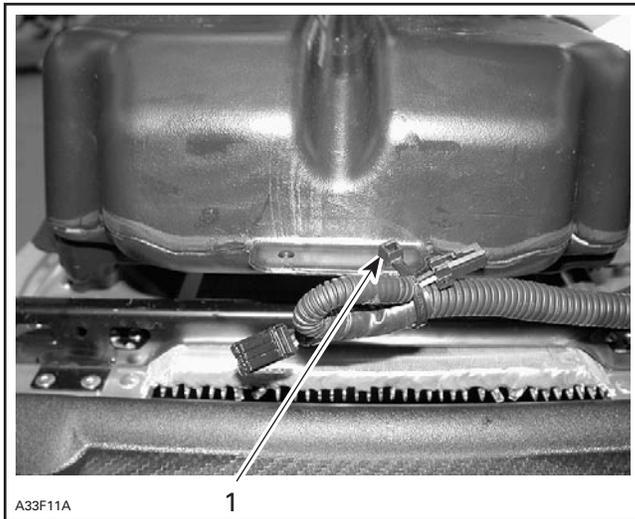
Le carburant est inflammable et explosif dans certaines conditions. Essuyer tout déversement de carburant ou d'huile sur le véhicule. Toujours travailler dans un endroit bien aéré. Ne pas fumer. Tenir loin des flammes et des étincelles.

Débrancher le tube de ventilation n° 2 du réservoir.

Sectionner l'attache retenant le faisceau de fils à l'arrière sur le réservoir.

## Section 04 MOTEUR

### Sous-section 09 (RÉSERVOIR DE CARBURANT ET CÂBLE D'ACCÉLÉRATEUR)



1. Sectionner cette attache

Enlever le réservoir n° 3 et le mettre de côté.

Réinstaller le réservoir de carburant et brancher le tube de ventilation.

#### **AVERTISSEMENT**

**Le tube de ventilation ne doit pas être pincé.**

Brancher le conduit de carburant et enlever le pince-boyau.

Réinstaller les renforts d'aluminium droit et gauche du réservoir au moyen de nouvelles vis Torx (avec Scotch Guard) sur la partie inférieure et des boulons hexagonaux à épaulement qu'on a retirés précédemment sur la partie supérieure, avec de nouveaux écrous d'arrêt élastiques à épaulement M8.

Réinstaller le goulot de remplissage au moyen de l'outil spécial (N/P 529 035 891).

Réinstaller le bouchon du réservoir.

Réinstaller des deux côtés les vis de retenue M6 x 20 de la console centrale.

Réinstaller le capuchon de garniture central de la console.

#### Siège

Réinstaller le siège et le fixer avec de nouveaux écrous d'arrêt élastiques M8 et avec les rondelles plates enlevées auparavant.

Fixer le faisceau de fils à l'arrière du réservoir au moyen d'une attache.

#### Coffre

Réinstaller le coffre arrière et le couvercle. Rebrancher le feu arrière.

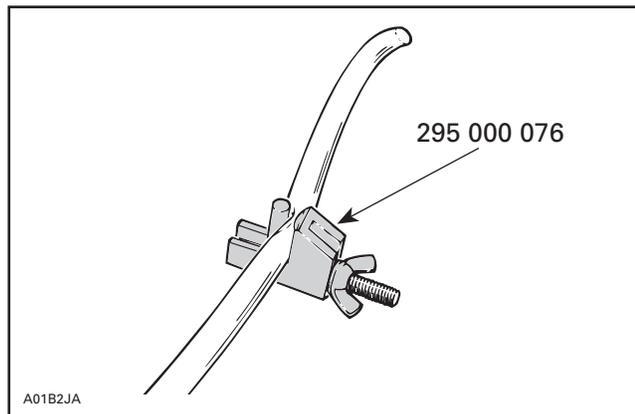
Déverrouiller et ouvrir le couvercle.

Réinstaller le plateau de rangement, puis fermer et verrouiller le couvercle.

#### Conduits de réservoir de carburant

#### **AVERTISSEMENT**

Chaque fois qu'un conduit de carburant est débranché, obstruer le conduit à l'aide d'un pince-boyau (N/P 295 000 076) ou d'un dispositif équivalent. Le carburant est inflammable et explosif dans certaines conditions. Travailler dans un endroit bien aéré. Ne pas fumer. Tenir loin des flammes et des étincelles.



#### Brides à ressort des conduits d'impulsion et de carburant (tous les modèles)

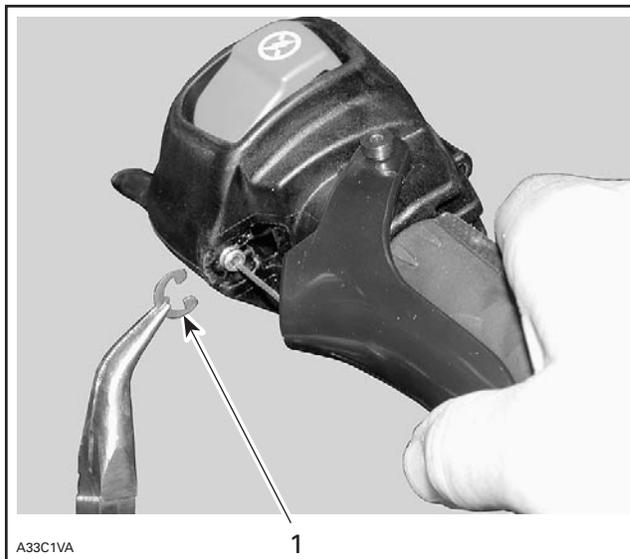
Toujours remettre les brides à ressort en place après une réparation afin de prévenir les fuites.

#### Circlip du câble d'accélérateur sur le guidon (tous les modèles)

Appliquer de la graisse à la silicone (N/P 293 550 004) autour du barillet du câble. Placer le circlip conformément à l'illustration suivante.

#### **AVERTISSEMENT**

Tenir compte de cet avis puisqu'il se pourrait que l'accélérateur soit à demi ouvert alors qu'il devrait normalement être fermé. Noter que dans un tel cas, le moteur s'emballera au moment du démarrage.



1. Circlip

Régler le câble d'accélérateur selon les indications de la sous-section CARBURATEUR ET POMPE À CARBURANT.

### Acheminement du câble d'accélérateur

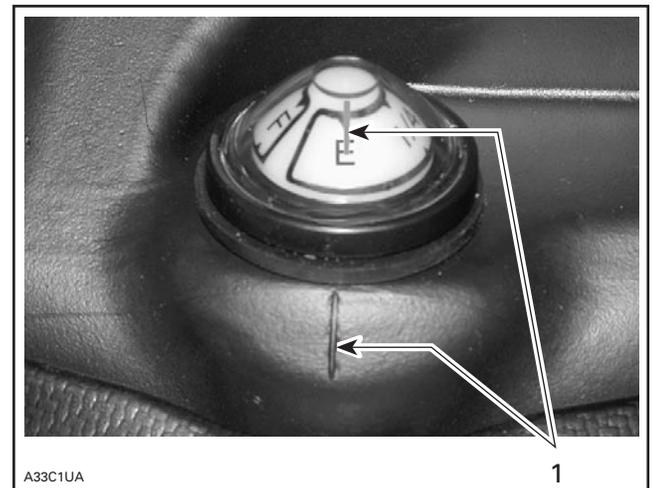
**ATTENTION:** S'assurer que le câble d'accélérateur ne longe pas de pièces à rebords effilés, ni de pièces chauffantes ou vibrantes. La vitesse de ralenti ne doit pas varier lorsqu'on tourne le guidon et que le moteur est en marche.

### Indicateur de niveau de carburant à flotteur

Pour retirer l'indicateur du réservoir de carburant, sortir l'indicateur de son adaptateur, puis enlever l'adaptateur.

Réinstaller le tout comme suit:

- Insérer l'indicateur à mi-chemin dans l'adaptateur.
- Insérer l'adaptateur dans le réservoir jusqu'à ce qu'il s'appuie sur le réservoir.
- Appuyer sur l'indicateur jusqu'à ce qu'il s'appuie sur l'adaptateur. La ligne rouge doit être alignée avec la ligne du réservoir.



1. Aligner la ligne rouge avec la ligne du réservoir

### Sonde électrique de niveau de carburant

#### Inspection

Vérifier l'état des connecteurs et des fils du circuit. Les connexions doivent être propres et serrées; de plus, les fils ne doivent présenter aucun dommage. Réparer au besoin. Enduire les connecteurs de graisse diélectrique à la silicone pour empêcher la corrosion. Mettre le moteur en marche pour vérifier si le problème a été résolu.

#### Remplacement de fusible

Un fusible de 0.25 ampère protège le circuit de la sonde de niveau de carburant. Enlever le siège pour y accéder.

#### Vis de la sonde de niveau de carburant

Serrer les vis de fixation de la sonde de niveau de carburant à 1 N•m (8 lbf•po) dans un ordre entrecroisé, puis à 2.4 N•m (21 lbf•po) dans le même ordre.