

# 2016

## MANUEL D'ENTRETIEN



**WILDCAT® TRAIL**



PARTAGEZ NOTRE PASSION.™

[www.arcticcat.com](http://www.arcticcat.com)

# 2016 Wildcat Trail Manuel d'entretien

## Table des matières

|                                                     |           |                                                      |            |
|-----------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------|------------|
| <b>Information générale/avant-propos</b> .....      | <b>2</b>  | Installation du moteur.....                          | 75         |
| Spécifications .....                                | 2         | <b>Carburant/lubrification/refroidissement</b> ..... | <b>80</b>  |
| Conversions de couple de serrage (lb-pi/N-m) .....  | 4         | Corps d'accélérateur .....                           | 80         |
| Procédure de rodage courroie d'entraînement.....    | 5         | Réservoir d'essence.....                             | 82         |
| Essence – huile – lubrifiant.....                   | 5         | Tuyaux d'essence/d'aération .....                    | 83         |
| Préparation pour l'entreposage .....                | 6         | Filtre/pompe à huile.....                            | 83         |
| Préparation suivant l'entreposage .....             | 6         | Refroidisseur d'huile.....                           | 83         |
| <b>Entretien/mise au point périodique</b> .....     | <b>7</b>  | Schéma de circulation d'huile.....                   | 84         |
| Filtre à air.....                                   | 7         | Système de refroidissement liquide .....             | 85         |
| Testage du compression.....                         | 8         | Radiateur.....                                       | 85         |
| Bougies.....                                        | 8         | Thermostat.....                                      | 87         |
| Silencieux/pare-étincelles .....                    | 8         | Ventilateur .....                                    | 88         |
| Huile – filtre de moteur .....                      | 9         | Pompe à eau .....                                    | 88         |
| Lubrifiant différentiel avant - transaxe.....       | 10        | Dépannage.....                                       | 90         |
| Phare/feu arrière – feu d'arrêt.....                | 10        | <b>Système électrique</b> .....                      | <b>91</b>  |
| Système de frein hydraulique .....                  | 13        | Batterie.....                                        | 91         |
| Rodage des plaquettes de frein.....                 | 14        | Servodirection électronique (SDE) .....              | 92         |
| Remplacement de la courroie d'embrayage .....       | 14        | Commutateur d'allumage .....                         | 94         |
| <b>Direction/carrosserie/commandes</b> .....        | <b>17</b> | Bobines d'allumage .....                             | 94         |
| Pare-chocs avant.....                               | 17        | Raccord mâle/femelle d'accessoires .....             | 95         |
| Capot et grille .....                               | 18        | Commutateurs.....                                    | 95         |
| Panneaux carrosserie.....                           | 18        | Moteur du ventilateur.....                           | 96         |
| Consôle centrale.....                               | 23        | Actionneur de traction avant.....                    | 97         |
| Ensemble de crémaillère et pignon .....             | 24        | Phares.....                                          | 97         |
| Volant.....                                         | 26        | Module d'alimentation électrique (MAE) .....         | 97         |
| Système de direction .....                          | 26        | Composants/capteurs d'EFI.....                       | 98         |
| Arbre de direction .....                            | 28        | Limiteur de régime .....                             | 103        |
| Genouillères de direction.....                      | 30        | Bobine de stator.....                                | 104        |
| Alignement des roues avant .....                    | 32        | Régulateur/redresseur .....                          | 104        |
| Pédale d'accélérateur.....                          | 32        | Moteur du démarreur .....                            | 104        |
| Levier de marche .....                              | 33        | Relais du démarreur.....                             | 105        |
| Câble de marche .....                               | 34        | Module de contrôle électrique (MCE).....             | 105        |
| Jauge LCD.....                                      | 35        | Système diagnostique d'EFI .....                     | 105        |
| Silencieux .....                                    | 35        | Dépannage.....                                       | 110        |
| Coffre de rangement.....                            | 36        | <b>Système d'entraînement</b> .....                  | <b>111</b> |
| Sièges.....                                         | 37        | Actionneur de traction avant.....                    | 111        |
| Portes .....                                        | 37        | Différentiel avant .....                             | 112        |
| Planche.....                                        | 37        | Essieux moteur .....                                 | 125        |
| Dépannage .....                                     | 39        | Transmission transaxe.....                           | 127        |
| <b>Moteur</b> .....                                 | <b>40</b> | Moyeu.....                                           | 145        |
| Dépannage .....                                     | 41        | Étrier de frein hydraulique .....                    | 147        |
| Retrait du moteur.....                              | 43        | Ensemble de maître-cylindre.....                     | 150        |
| Composants supérieurs.....                          | 48        | Dépannage.....                                       | 152        |
| Retrait des composants du côté supérieur .....      | 48        | <b>Suspension</b> .....                              | <b>153</b> |
| Révision des composants supérieurs.....             | 51        | Amortisseurs .....                                   | 153        |
| Installation des composants du côté supérieur ..... | 58        | Bras en «A» avant.....                               | 154        |
| Composants du côté inférieur.....                   | 62        | Bras en «A» arrière .....                            | 158        |
| Retrait des composants du côté inférieur .....      | 62        | Barre stabilisatrice avant .....                     | 161        |
| Révision des composants du côté inférieur.....      | 71        | Barre stabilisatrice arrière .....                   | 162        |
| Installation des composants du côté inférieur ..... | 68        | Roues et pneus .....                                 | 162        |
| Révision des composants du côté gauche .....        | 71        | Dépannage.....                                       | 163        |



## Information générale/ avant-propos

Ce manuel d'entretien Arctic Cat contient des renseignements sur la réparation, l'entretien et le dépannage d'Arctic Cat Wildcat Trail de 2016. Il est destiné à guider le personnel d'entretien dans leurs procédures de réparation.

Ce manuel est divisé en sections. Chaque section porte sur un composant ou un système spécifique du véhicule et comprend, en plus des procédures de révision standard, des instructions relatives au désassemblage, à l'inspection et à l'assemblage. Lors de l'utilisation de ce manuel comme guide, le technicien devra faire preuve de discernement afin de déterminer le niveau de désassemblage requis pour corriger une situation donnée.

Ce manuel d'entretien est conçu principalement pour être utilisé par un technicien avec un niveau de base CatMaster d'Arctic Cat. Les procédures décrites dans ce manuel sont d'une difficulté variable et certaines procédures d'entretien de ce manuel doivent être effectuées à l'aide d'un ou plusieurs outils spéciaux. Le technicien doit faire preuve de bon jugement pour déterminer les procédures qu'il peut exécuter en fonction de son niveau de compétence et son accès aux outils spéciaux appropriés.

**■REMARQUE:** Lorsqu'une pièce est excessivement usée, fissurée ou endommagée de quelque façon que ce soit, il est nécessaire de la remplacer.

Lorsqu'il est nécessaire de remplacer des pièces, utilisez seulement des pièces d'origine d'Arctic Cat. Ces pièces sont usinées avec précision afin d'assurer une qualité maximale et un bon ajustement. Référez-vous au Manuel des pièces approprié pour trouver les numéros, quantités et descriptions de pièces recherchées.

Toutes les publications et les autocollants de Arctic Cat portent les mots « Avertissement », « Attention », « Remarque » et « À ce stade » afin d'attirer l'attention sur des données importantes. Le symbole  **AVERTISSEMENT** identifie des informations relatives à la sécurité personnelle. Assurez-vous de suivre la directive puisque celle-ci traite de la possibilité de blessures sérieux ou même de décès. Une **ATTENTION** attire l'attention sur des pratiques dangereuses pouvant endommager le véhicule. Ces directives doivent être observées car elles permettent d'éviter d'endommager les pièces du véhicule. Le symbole **■ REMARQUE:** identifie l'information supplémentaire qui mérite une attention particulière. Enfin, le symbole  **À CE STADE** souligne, à l'intention du technicien, certaines procédures spécifiques à même de favoriser l'efficacité et d'augmenter la clarté.

Au moment d'aller sous presse, toute l'information, les photographies et les illustrations étaient correctes sur le plan technique. Certaines des photographies qui figurent dans ce manuel sont utilisées à des fins de clarification seulement et ne sont pas conçues pour illustrer des conditions réelles. Puisque Arctic Cat procède constamment au perfectionnement et à l'amélioration de ses produits, aucune obligation rétroactive n'est engagée.

Tous les produits et spécifications peuvent être modifiés sans préavis.

Service technique et de  
garantie des produits  
Arctic Cat Inc.

## Spécifications

| CHÂSSIS                                                                                  |                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Poids à sec (approx.)                                                                    | 449 kg (990 lb)                                                 |
| Poids à vide vérifié de la ROPS                                                          | 817 kg (1802 lb)                                                |
| Longueur (globale)                                                                       | 280,6 cm (110,5 po)                                             |
| Hauteur (globale)                                                                        | 163,3 cm (64,3 po)                                              |
| Largeur (globale)                                                                        | 127 cm (50 po)                                                  |
| Taille de pneu                                                                           | 25 x 8-12R(avant)<br>25 x 10-12R (arrière)                      |
| Pression de gonflage des pneus                                                           | 0,98 kg-cm <sup>2</sup> (14 psi)                                |
| DIVERS                                                                                   |                                                                 |
| Type de bougie d'allumage                                                                | NGK CR8EB                                                       |
| Écartement des électrodes                                                                | 0,6 à 0,8 mm<br>(0,023 à 0,031 po)                              |
| Capacité du réservoir d'essence                                                          | 28 L (7,4 gal. U.S.)                                            |
| Capacité de réfrigérant (approx.)                                                        | 3,1 L (3,2 qt U.S.)                                             |
| Capacité du différentiel avant                                                           | 198 mL (6,7 oz liquide)*                                        |
| Capacité du transaxe                                                                     | 1,2 L (1,2 qt U.S.)                                             |
| Capacité d'huile à moteur                                                                | 2,8 L (3,0 qt U.S.) - changer<br>3,34 L (3,4 qt U.S.) - réviser |
| Essence (recommandée)                                                                    | Indice d'octane 87 ordinaire,<br>sans plomb                     |
| Huile à moteur (recommandée)                                                             | Tout temps ACX Arctic Cat<br>(Synthétique)                      |
| Lubrifiant du différentiel avant                                                         | Approuvé SAE 80W-90 hypoïde                                     |
| Lubrifiant du transaxe                                                                   | Liquide transaxe Arctic Cat<br>(Synthétique)                    |
| Largeur de courroie d'entraînement                                                       | 33,0 mm (1,3")                                                  |
| Liquide de frein                                                                         | DOT 4                                                           |
| Feu arrière/feu d'arrêt                                                                  | Haut intensité LED                                              |
| Phare                                                                                    | 12V/60W/55W                                                     |
| SYSTÈME DE REFOIDISSEMENT                                                                |                                                                 |
| Ventilateur de refroidissement marche                                                    | 95° C (203° F)                                                  |
| Ventilateur de refroidissement arrêt                                                     | 90° C (194° F)                                                  |
| SYSTÈME ÉLECTRIQUE                                                                       |                                                                 |
| Capuchon de bougie d'allumage                                                            | 5000 ohms                                                       |
| Résistance de la bobine d'allumage (primaire)                                            | Moins d'une ohm                                                 |
| Tension primaire de bobine d'allumage                                                    | Tension de batterie                                             |
| Résistance (capteur de position de vilebrequin) de la bobine de stator (générateur c.a.) | 100 à 150 ohms<br>Moins de 1 ohm                                |
| Senseur de position du vilebrequin                                                       | 1,5 ou plus volts c.a                                           |
| Rendement (aucun chargement) du générateur c.a.                                          | 65 volts c.a. @ 4000 tr/min                                     |
| Calage d'allumage                                                                        | 10° avant PMH @ 1500 tr/min                                     |

\* Visible au filetage du bouchon.

| SOUPAPES ET GUIDES                                         |                              |                                      |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Diamètre de collet de soupape                              | (admission)<br>(échappement) | 31,6 mm<br>27,9 mm                   |
| Jeu soupape/poussoir (moteur froid) (max.)                 | (admission)<br>(échappement) | 0,16 mm<br>0,22 mm                   |
| Jeu de guide/tige de soupape (max.)                        | (admission)<br>(échappement) | 0,08 mm<br>0,10 mm                   |
| Diamètre intérieur de guide de soupape (max.)              |                              | 4,532 mm                             |
| Épaisseur de tête de soupape (min.)                        |                              | 2,3 mm                               |
| Angle de siège de soupape                                  |                              | 45° +15'/+ 30'                       |
| Longueur libre de ressort (min.) de soupape                |                              | 38,7 mm                              |
| Tension de ressort de soupape à 31,5 mm                    |                              | 19,0 kg (42 lb)                      |
| ARBRE À CAMES ET CULASSE                                   |                              |                                      |
| Hauteur de bossage de came (min.)                          |                              | 36,5 mm                              |
| Jeu de culasse/tourillon d' arbre à cames                  |                              | 0,07 mm                              |
| Diamètre intérieur de support de tourillon d'arbre à cames | (droit/centre)<br>(gauche)   | 21,94 à 22,04 mm<br>17,44 à 17,48 mm |
| Diamètre extérieur de tourillon d'arbre à cames            | (droit/centre)<br>(gauche)   | 21,96 à 21,98 mm<br>17,48 à 17,53 mm |
| Déviation d'arbre à cames (max.)                           |                              | 0,05 mm                              |
| Distorsion de culasse/couvercle de cylindre                | (max.)                       | 0,05 mm                              |
| CYLINDRES, PISTONS ET SEGMENTS                             |                              |                                      |
| Jeu de piston/cylindre                                     |                              | 0,14 mm                              |
| Cylindre alésage (max.)                                    |                              | 76,965 mm                            |
| Diamètre de piston à 10 mm de l'extrémité de la jupe       |                              | 76,825 mm                            |
| Jeu de l'extrémité libre de segment de piston (min.)       |                              | 12,5 mm                              |
| Alésage x course                                           |                              | 76,9 x 75,3 mm                       |
| Aplomb du cylindre (max.)                                  |                              | 0,05 mm                              |
| Jeu d'extrémité de segment de piston – installé (max.)     | (1er/2e)<br>(huile)          | 0,65 mm<br>0,85 mm                   |
| Jeu de segment de piston et gorge (max.)                   |                              | 0,1 mm                               |
| Largeur de gorge de segment de piston                      | (1er/2e)<br>(huile)          | 1,202 à 1,204 mm<br>2,501 à 2,503 mm |
| Épaisseur de segment de piston                             | (1er/2e)                     | 1,170 à 1,195 mm                     |
| Alésage d'axe de piston (max.)                             |                              | 18,018 mm                            |
| Diamètre extérieur d'axe de piston (min.)                  |                              | 17,984 mm                            |
| VILEBREQUIN                                                |                              |                                      |
| Bielle (alésage petite extrémité) (max.)                   |                              | 18,044 mm                            |
| Déviation de vilebrequin (max.)                            |                              | 0,03 mm                              |

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

## Spécifications de couple de serrage

| Couple (lb-pi) | Tolérance |
|----------------|-----------|
| 0-15           | ±20%      |
| 16-39          | ±15%      |
| 40+            | ±10%      |

| COMPOSANTS DE L'ÉCHAPPEMENT  |             |              |     |
|------------------------------|-------------|--------------|-----|
| Pièce                        | Boulonnée à | Couple lb-pi | N-m |
| Bride de tuyau d'échappement | Moteur      | 8            | 11  |
| Pare-étincelles              | Silencieux  | 72 lb-po     | 8   |
| Bouclier thermique           | Châssis     | 48 lb-po     | 6   |
| Bouclier thermique           | Tubulure    | 10           | 14  |
| Capteur d'O2                 | Tubulure    | 20           | 27  |

| COMPOSANTS DES FREINS                 |                                         |              |     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|-----|
| Pièce                                 | Boulonnée à                             | Couple lb-pi | N-m |
| Disque de frein                       | Moyeu                                   | 15           | 20  |
| Tuyau de frein                        | Étrier                                  | 20           | 27  |
| Tuyau de frein                        | Maître-cylindre                         | 20           | 27  |
| Tuyau de frein                        | Châssis                                 | 8            | 11  |
| Maître-cylindre                       | Châssis                                 | 25           | 34  |
| Étrier                                | Genouillère                             | 20           | 27  |
| COMPOSANTS DE LA SUSPENSION (avant)   |                                         |              |     |
| Bras en «A» (supérieur)               | Châssis                                 | 35           | 48  |
| Bras en «A» (inférieur)               | Châssis                                 | 40           | 54  |
| Genouillère                           | Joint à rotule                          | 35           | 48  |
| Genouillère                           | Articulation de la barre d'accouplement | 30           | 40  |
| Amortisseur                           | Châssis                                 | 35           | 48  |
| Amortisseur                           | Bras en «A»                             | 25           | 34  |
| Montage de barre stabilisatrice       | Châssis                                 | 35           | 48  |
| Barre stabilisatrice                  | Tige de barre stabilisatrice            | 20           | 27  |
| Tige de barre stabilisatrice          | Bras en «A»                             | 20           | 27  |
| COMPOSANTS DE LA SUSPENSION (arrière) |                                         |              |     |
| Montage de barre stabilisatrice       | Châssis                                 | 35           | 48  |
| Barre stabilisatrice                  | Tige de barre stabilisatrice            | 20           | 27  |
| Bras en «A»                           | Châssis                                 | 35           | 48  |
| Amortisseur (inférieur)               | Bras en «A»                             | 35           | 48  |
| Amortisseur (supérieur)               | Châssis                                 | 35           | 48  |
| Genouillère                           | Bras en «A»                             | 35           | 48  |
| Tige de barre stabilisatrice          | Bras en «A»                             | 20           | 27  |
| COMPOSANTS DE LA DIRECTION            |                                         |              |     |
| Volant                                | Arbre de direction                      | 25           | 34  |
| Ensemble pignon et crémaillère        | Châssis                                 | 25           | 34  |
| Tasseau de pignon et crémaillère      | Châssis                                 | 25           | 34  |
| Barre d'accouplement*                 | Ensemble pignon et crémaillère          | 37           | 50  |
| Contre-écrou                          | Barre d'accouplement                    | 25           | 34  |
| Tige de direction d'inclinaison       | Châssis                                 | 10           | 14  |
| Direction d'inclinaison               | Châssis                                 | 20           | 27  |
| Arbre intermédiaire                   | Pignon et crémaillère                   | 25           | 34  |
| Arbre intermédiaire                   | Régleur de l'arbre                      | 25           | 34  |
| Tasseau de montage d'EPS              | Ensemble d'EPS                          | 35           | 48  |
| Ensemble d'EPS                        | Châssis                                 | 20           | 27  |
| COMPOSANTS DU CHÂSSIS/ROPS            |                                         |              |     |
| Tasseau de loquet de porte            | Châssis                                 | 8            | 11  |
| Charnière de porte                    | Châssis                                 | 20           | 27  |
| Levier de vitesse                     | Support de montage de marche            | 20           | 27  |
| Câble de marche                       | Bras d'essieu de marche                 | 8            | 11  |
| Tubulaire avant de ROPS               | Châssis                                 | 40           | 54  |
| Tubulaire avant de ROPS               | Tubulaire arrière de ROPS               | 40           | 54  |
| Tubulaire arrière de ROPS             | Châssis                                 | 40           | 54  |
| Coffre de rangement                   | Châssis                                 | 5            | 7   |
| Relâcheur de sangle de retenue        | Châssis                                 | 60           | 81  |
| Épaule de sangle de retenue           | Cerceau de ROPS                         | 35           | 48  |
| Boucle de sangle de retenue           | Châssis                                 | 60           | 81  |
| Ancrage de sangle de retenue          | Châssis                                 | 60           | 81  |
| Tasseau de pédale d'accélérateur      | Panneau anti-éclaboussure               | 10           | 14  |
| Pédale d'accélérateur                 | Tasseau de pédale d'accélérateur        | 20           | 27  |
| Câble d'accélérateur                  | Corps d'accélérateur                    | 8            | 11  |
| Pédale de frein                       | Châssis                                 | 20           | 27  |
| Pare-chocs avant                      | Châssis                                 | 20           | 27  |

| COMPOSANTS DU GROUPE MOTOPROPULSEUR         |                                            |                |                |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|----------------|
| Pièce                                       | Boulonnée à                                | Couple         |                |
|                                             |                                            | lb-pi          | N-m            |
| Tasseau de montage de moteur/transaxe*****  | Transaxe                                   | 75             | 102            |
| Montage en caoutchouc de transaxe           | Châssis                                    | 20             | 27             |
| Contre-écrou                                | Tasseau de montage de transaxe/moteur      | 15             | 20             |
| Écrou de réglage                            | Tasseau de montage de transaxe/moteur      | 10             | 14             |
| Tasseau de montage de transaxe              | Transaxe                                   | 37             | 50             |
| Tasseau de montage de transaxe              | Montage en caoutchouc                      | 25             | 34             |
| Différentiel avant                          | Support de différentiel                    | 38             | 52             |
| Palier porteur                              | Tasseau de palier                          | 35             | 48             |
| Tasseau de palier porteur                   | Châssis                                    | 20             | 27             |
| Vis de position de palier porteur**         | Arbre avant                                | 6              | 8              |
| Carter du pignon                            | Logement de différentiel                   | 23             | 31             |
| Couvercle de logement de différentiel***    | Logement de différentiel                   | 23             | 31             |
| Moyeu                                       | Essieu/genouillère                         | 200            | 270            |
| Bouchon de détent                           | Transaxe                                   | 20             | 27             |
| Capteur de vitesse                          | Transaxe                                   | 10             | 14             |
| Bouchon de niveau/vidange                   | Différentiel avant                         | 45 lb-po       | 5              |
| Bouchon de remplissage d'huile              | Différentiel avant                         | 16             | 22             |
| Bouchon de vidange                          | Transaxe                                   | 16             | 22             |
| Bouchon de remplissage                      | Transaxe                                   | 16             | 22             |
| Roue (acier)                                | Moyeu (incréments de 20 lb-pi)             | 40             | 54             |
| Roue (aluminium avec écrous noir)           | Moyeu (incréments de 20 lb-pi)             | 60             | 81             |
| Roue (roue en aluminium avec écrous chromé) | Moyeu (incréments de 20 lb-pi)             | 80             | 108            |
| Ensemble d'engrenage de pignon              | Transaxe                                   | 20             | 28             |
| MOTEUR                                      |                                            |                |                |
| Montage avant en caoutchouc                 | Tasseau du montage du moteur               | 20             | 27             |
| Montage avant en caoutchouc                 | Châssis                                    | 25             | 34             |
| Montage de moteur avant                     | Moteur                                     | 35             | 48             |
| Montage de moteur arrière                   | Châssis                                    | 38             | 51             |
| Moitié de carter moteur (6 mm)              | Moitié du carter moteur                    | 7              | 9,5            |
| Moitié de carter moteur (8 mm)              | Moitié du carter moteur                    | 21             | 28             |
| Culasse (vis à capuchon)*                   | Carter moteur (Étape 1) (Étape 2) (finale) | 22<br>29<br>36 | 29<br>39<br>49 |
| Couvercle de culasse                        | Culasse                                    | 7              | 9,5            |
| Embrayage mené                              | Arbre d'entrée                             | 35             | 48             |
| Embrayage motrice                           | Vilebrequin                                | 60             | 81             |
| Couvercle d'embrayage motrice               | Embrayage motrice                          | 10             | 14             |
| Couvercle du magnéto                        | Moteur                                     | 11             | 15             |
| Couvercle côté MAG                          | Carter moteur                              | 7              | 9,5            |
| Couvercle de poussoir                       | Couvercle de soupape                       | 7              | 9,5            |
| Pompe à huile                               | Carter moteur                              | 8              | 11             |
| Rotor/volant moteur                         | Vilebrequin                                | 60             | 81             |
| Pignon denté à cames**                      | Arbre à cames                              | 7              | 9,5            |
| Couvercle d'embrayage interne               | Moteur                                     | 8              | 11             |
| Support de arbre à cames*                   | Culasse (en étapes)                        | 84 lb-po       | 9,5            |
| Logement du levier de marche                | Carter moteur                              | 8              | 11             |
| Moteur de démarreur                         | Carter moteur                              | 8              | 11             |
| Couvercle d'embrayage externe               | Couvercle interne                          | 5              | 5,5            |
| Collier de botte d'admission                | Botte d'admission                          | 30 lb-po       | 3,4            |
| Embrayage à sens unique**                   | Volant                                     | 20             | 27             |
| Rampe d'injection                           | Moteur                                     | 6              | 8              |
| Logement de filtre à air                    | Châssis                                    | 5              | 7              |
| Fil de masse                                | Moteur                                     | 8              | 11             |
| Bobine de stator                            | Couvercle de magnéto                       | 11             | 15             |
| Bouchon de vidange d'huile                  | Moteur                                     | 20             | 27             |

| MOTEUR (suite)                 |                                                    |                |                |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Pièce                          | Boulonnée à                                        | Couple         |                |
|                                |                                                    | lb-pi          | N-m            |
| Bouchon de vidange             | Couvercle d'embrayage                              | 50 lb-po       | 5,5            |
| Tendeur de chaîne à cames      | Culasse                                            | 15             | 20             |
| Bielle d'accouplement          | Bielle (Étape 1) d'accouplement (Étape 2) (finale) | 22<br>36<br>45 | 29<br>49<br>60 |
| Tuyau de crois d'huile         | Carter moteur                                      | 13,5           | 18             |
| Culasse (côte)                 | Carter moteur                                      | 7              | 9,5            |
| Union de filtre à huile        | Carter moteur                                      | 20             | 27             |
| Plaque de phase                | Pignon                                             | 7              | 9,5            |
| Bouchon d'inspection de calage | Couvercle du magnéto                               | 10             | 17             |
| Bouchon de magnéto             | Couvercle du magnéto                               | 8              | 11             |
| Raccord de tuyau d'huile       | Carter moteur                                      | 25             | 34             |
| Couvercle PTO                  | Carter moteur                                      | 7              | 9,5            |
| Capuchon de tendeur            | Tendeur                                            | 15             | 20             |
| Guide de chaîne supérieur      | Culasse                                            | 7              | 9,5            |
| Tuyau de refroidisseur d'huile | Refroidisseur d'huile/moteur                       | 35 lb-po       | 4              |
| Tuyau de réfrigérant           | Tuyau de réfrigérant                               | 40 lb-po       | 4,5            |
| Tuyau de réfrigérant           | Pompe à eau/cylindre                               | 35 lb-po       | 4              |
| Couvercle d'impeller           | Couvercle magnéto                                  | 11             | 15             |
| Tuyau de contournement         | Tuyau de réfrigérant de thermostat                 | 15 lb-po       | 1,7            |
| Radiateur                      | Châssis                                            | 8              | 11             |
| Carter d'huile                 | Carter moteur                                      | 8              | 11             |
| Plaque de retenue de ressort   | Embrayage mené                                     | 11             | 15             |

\* avec huile \*\* avec Loctite rouge n° 271 \*\*\* avec Loctite vert n° 270 \*\*\*\* avec «Patch-Lock» \*\*\*\*\* avec «Anti-Seize»

## Conversions de couple de serrage (lb-pi/N-m)

| lb-pi | N-m  | lb-pi | N-m  | lb-pi | N-m   | lb-pi | N-m   |
|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| 1     | 1,4  | 26    | 35,4 | 51    | 69,4  | 76    | 103,4 |
| 2     | 2,7  | 27    | 36,7 | 52    | 70,7  | 77    | 104,7 |
| 3     | 4,1  | 28    | 38,1 | 53    | 72,1  | 78    | 106,1 |
| 4     | 5,4  | 29    | 39,4 | 54    | 73,4  | 79    | 107,4 |
| 5     | 6,8  | 30    | 40,8 | 55    | 74,8  | 80    | 108,8 |
| 6     | 8,2  | 31    | 42,2 | 56    | 76,2  | 81    | 110,2 |
| 7     | 9,5  | 32    | 43,5 | 57    | 77,5  | 82    | 111,5 |
| 8     | 10,9 | 33    | 44,9 | 58    | 78,9  | 83    | 112,9 |
| 9     | 12,2 | 34    | 46,2 | 59    | 80,2  | 84    | 114,2 |
| 10    | 13,6 | 35    | 47,6 | 60    | 81,6  | 85    | 115,6 |
| 11    | 15   | 36    | 49   | 61    | 83    | 86    | 117   |
| 12    | 16,3 | 37    | 50,3 | 62    | 84,3  | 87    | 118,3 |
| 13    | 17,7 | 38    | 51,7 | 63    | 85,7  | 88    | 119,7 |
| 14    | 19   | 39    | 53   | 64    | 87    | 89    | 121   |
| 15    | 20,4 | 40    | 54,4 | 65    | 88,4  | 90    | 122,4 |
| 16    | 21,8 | 41    | 55,8 | 66    | 89,8  | 91    | 123,8 |
| 17    | 23,1 | 42    | 57,1 | 67    | 91,1  | 92    | 125,1 |
| 18    | 24,5 | 43    | 58,5 | 68    | 92,5  | 93    | 126,5 |
| 19    | 25,8 | 44    | 59,8 | 69    | 93,8  | 94    | 127,8 |
| 20    | 27,2 | 45    | 61,2 | 70    | 95,2  | 95    | 129,2 |
| 21    | 28,6 | 46    | 62,6 | 71    | 96,6  | 96    | 130,6 |
| 22    | 29,9 | 47    | 63,9 | 72    | 97,9  | 97    | 131,9 |
| 23    | 31,3 | 48    | 65,3 | 73    | 99,3  | 98    | 133,3 |
| 24    | 32,6 | 49    | 66,6 | 74    | 100,6 | 99    | 134,6 |
| 25    | 34   | 50    | 68   | 75    | 102   | 100   | 136   |



## Procédure de rodage courroie d'entraînement

Les courroies d'entraînement exigent une période de rodage sur environ 25 milles. Au cours de cette période, conduire le véhicule sur 25 milles en accélérant aux 3/4 ou moins tout en modifiant la position de l'accélérateur (mais sans dépasser 40 mi/h). Lorsqu'on modifie la position de l'accélérateur, le cordon exposé sur le côté d'une courroie neuve sera conditionné de façon à permettre à la courroie d'entraînement d'acquiescer une flexibilité optimale, ce qui aura pour effet de prolonger sa durée de vie.

## Essence - huile - lubrifiant

### REEMPLISSAGE DU RÉSERVOIR D'ESSENCE

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Remplissez toujours le réservoir d'essence dans un endroit bien aéré. N'ajoutez jamais de carburant à un réservoir d'essence près d'une flamme nue ou lorsque le moteur est en marche. **NE FUMEZ PAS** lorsque vous remplissez le réservoir d'essence.

Puisque l'essence se dilate à mesure qu'elle augmente sa température, il faut spécifier de remplir le réservoir d'essence au-delà de sa capacité nominale. Il est nécessaire de conserver de l'espace pour la dilatation, surtout si le réservoir est rempli d'essence froide et ensuite déplacé vers un endroit chaud.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Évitez les débordements d'essence lorsque vous remplissez le réservoir d'essence. Cela causerait des risques d'incendie. Laissez toujours le moteur se refroidir avant de remplir le réservoir d'essence.

Serrez fermement le bouchon du réservoir d'essence après le remplissage.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Évitez de trop remplir le réservoir d'essence.

### ESSENCE RECOMMANDÉE

L'essence recommandée pour usage est l'essence sans plomb ordinaire à indice d'octane minimale de 87. Dans plusieurs endroits, des additifs sont incorporés à l'essence. Les essences oxygénées contenant jusqu'à 10% d'éthanol ou 5% de méthane sont des carburants acceptables.

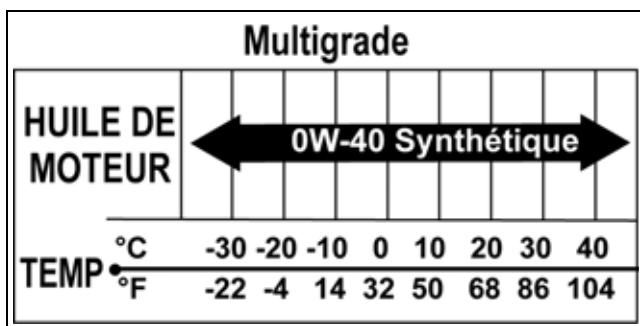
S'il s'agit d'une essence à mélange d'éthanol, il n'est pas nécessaire d'ajouter un antigel pour essence puisque l'éthanol prévient l'accumulation de l'humidité dans le système d'alimentation.

### ATTENTION

N'utilisez pas de l'essence marine. Seuls les additifs d'essence approuvés par Arctic Cat sont acceptables.

### HUILE À MOTEUR RECOMMANDÉE

L'huile recommandée à être utilisée est toutes temps ACX Arctic Cat (synthétique), laquelle a été formulée spécifiquement pour l'utilisation dans ce moteur Arctic Cat. Bien que l'huile de moteur toutes temps ACX Arctic Cat (synthétique) est la seule huile recommandée pour l'utilisation dans ce moteur, l'utilisation de n'importe quelle huile API certifiée SM 0W-40 est acceptable.



OILCHARTJ

### LUBRIFIANT RECOMMANDÉ POUR LE DIFFÉRENTIEL AVANT

Le lubrifiant recommandé est l'huile pour engrenages Arctic Cat ou un lubrifiant pour engrenages approuvé SAE 80W-90 hypoïde. Ce lubrifiant satisfait à toutes les exigences de lubrification de différentiel avant et d'entraînement arrière de véhicule Arctic Cat.

### ATTENTION

Tout lubrifiant utilisé à la place des lubrifiants recommandés peut causer de sérieux dommages au différentiel avant.

### LUBRIFIANT RECOMMANDÉ POUR LA TRANSMISSION TRANSAXE

Le lubrifiant recommandé pour la transmission transaxe est Liquide de transaxe synthétique d'Arctic Cat. Ce répond à toutes les exigences de lubrification du véhicule.

### ATTENTION

Tout lubrifiant utilisé à la place de lubrifiant recommandé peut causer de graves dommages à la transmission transaxe.

## Préparation pour l'entreposage

Arctic Cat recommande la procédure suivante pour préparer le véhicule à l'entreposage.

### ATTENTION

**Avant d'entreposer ce véhicule, il doit subir une révision appropriée afin de prévenir la rouille et la détérioration des composants.**

1. Nettoyez les coussins des sièges à l'aide d'un chiffon humide et laissez-les sécher.
2. Nettoyez à fond le véhicule afin d'enlever toute saleté, huile, herbe et autres matières étrangères. Laissez le véhicule sécher complètement. NE PERMETTEZ PAS à l'eau de pénétrer dans toute partie du moteur ou de l'admission d'air.
3. Videz le réservoir d'essence ou ajoutez un stabilisant de carburant à essence dans le réservoir.
4. Nettoyez l'intérieur de logement de filtre à air.
5. Bouchez le trou du système d'échappement par un chiffon propre.
6. Enduisez d'une huile légère le manchon supérieur de la colonne de direction et les plongeurs des amortisseurs.
7. Serrez tous les écrous, boulons, vis à capuchon et vis. Veillez à ce que tous les écrous, vis à capuchon et boulons calibrés soient resserrés selon les spécifications.
8. Remplissez le système de refroidissement jusqu'en bas de la colonne montante dans le goulot de remplissage du radiateur avec du réfrigérant correctement mélangé.
9. Débranchez les câbles de la batterie (câble négatif d'abord); puis retirez la batterie, nettoyez les bornes et les câbles de la batterie et entreposez dans un endroit propre et sec.

■ **REMARQUE:** Pour l'entreposage, utilisez un appareil d'entretien de la batterie ou veillez à ce que la batterie soit entièrement chargée (voyez la section Batterie du présent manuel).

10. Entreposez le véhicule à l'intérieur sur une surface de niveau.

### ATTENTION

**N'entreposez pas le véhicule à l'extérieur en plein soleil. Ne le recouvrez pas d'une housse plastique, puisque l'humidité s'accumulera sur le véhicule et causera de la rouille.**

## Préparation suivant l'entreposage

Une préparation appropriée pour ce véhicule après la période d'entreposage assurera plusieurs heures de plaisir et de kilomètres sans tracas. Arctic Cat recommande la procédure suivante.

1. Nettoyez entièrement le véhicule.
2. Nettoyez le moteur. Retirez le chiffon du système d'échappement.
3. Vérifiez tous les fils et les câbles de commande pour détecter les traces d'usure ou d'effilochage. Remplacez au besoin.
4. Changez l'huile et le filtre du moteur.
5. Vérifiez le niveau du réfrigérant et ajoutez le mélange approprié de réfrigérant si nécessaire.
6. Chargez la batterie et installez celle-ci. Raccordez les câbles de batterie en veillant à connecter d'abord le câble positif.

### ATTENTION

**Avant d'installer la batterie, soyez certain que le commutateur d'allumage est en position OFF.**

7. Vérifiez tous les systèmes de freinage (niveau du liquide pour freins, plaquettes, etc.), les contrôles, le phare, le feu arrière, le feu d'arrêt et le réglage du phare; ajustez ou remplacez tel que requis.
8. Vérifiez la pression des pneus. Gonflez à la pression recommandée tel que requis.
9. Serrez tous les écrous, boulons, vis à capuchon et vis en veillant à ce que tous les écrous, vis à capuchon et boulons calibrés soient resserrés selon les spécifications.
10. Assurez-vous que la colonne de direction se déplace librement et ne se coince pas.
11. Vérifiez les bougies. Nettoyez ou remplacez au besoin.
12. Inspectez la filtre à air et le logement de filtre à air. Nettoyez ou remplacez au besoin.

## Entretien/mise au point périodique

Serrez tous les écrous, les boulons et les vis à capuchon. Assurez-vous que tous les écrous, les boulons et les vis à capuchon calibrés soient serrés conformément aux spécifications.

Il est recommandé de lubrifier certains composants périodiquement afin qu'ils puissent bouger aisément. Appliquez une huile légère aux composants à l'aide de la liste suivante.

- A. Pivot du pédale d'accélérateur/extrémités de câble
- B. Pivot du pédale de frein
- C. Câble de marche

### OUTILS SPÉCIAUX

Le technicien assurant la révision d'un engrenage doit avoir un certain nombre d'outils spéciaux à sa disposition. Référez-vous au Catalogue d'outils spécialisés pour la description d'outil approprié.

■**REMARQUE:** Lorsqu'indiqué pour l'utilisation, chaque outil spécial est identifié par son nom spécifique, comme indiqué dans le tableau ci-dessous, et capitalisés.

| Description                       | n/p      |
|-----------------------------------|----------|
| Clé pour filtre à huile           | 0644-389 |
| Lumière de réglage                | 0644-296 |
| Trousse de testeur de compression | 0444-213 |

■**REMARQUE:** Vous pouvez vous procurer les outils spéciaux auprès Département de service Arctic Cat.

## Filtre à air

Observez la procédure suivante pour retirer, inspecter et/ou nettoyer le filtre.

### NETTOYAGE ET INSPECTION DU FILTRE

#### ATTENTION

Une inspection fréquente du filtre à air est requise si le véhicule est utilisé dans la poussière, l'humidité ou la boue, sous peine d'endommager le moteur.

1. Détachez les cinq attaches qui fixent le couvercle du logement du filtre à air et retirez le couvercle.



WT006A

2. Retirez la bouton de filtre à air; puis retirez le filtre à air.



WT176A

■**REMARQUE:** Ne tentez pas de retirer le caoutchouc mousse intérieur du grillage. Il fait partie du cadre de filtre.

3. Remplissez un bac à nettoyage de taille plus large que le filtre d'un solvant de nettoyage non inflammable; puis trempez le filtre intérieur et la mousse extérieure dans le dissolvant et lavez-les.

■**REMARQUE:** Le nettoyeur de filtre mousse et l'huile de filtre mousse sont disponibles chez Arctic Cat.

4. Séchez chaque composant de filtre.
5. Placez le filtre en mousse dans un sac de plastique; ensuite, versez-y de l'huile pour filtre à air et laissez le filtre s'imbiber.

■**REMARQUE:** Appliquez l'huile à la filtre interne; puis pressez l'excédent d'huile de l'élément du filtre avec soin. Ne tordez pas la mousse pour retirer l'huile.

6. Montez le filtre en mousse sur l'élément filtrant interne.



WT179

#### ATTENTION

Un filtre à air déchiré peut causer des dommages au moteur du véhicule. Si le filtre est déchiré, des saletés et de la poussière peuvent entrer dans le moteur. Examinez attentivement le filtre pour détecter les déchirures avant et après le nettoyage. S'il y a des déchirures, remplacez-le par un nouveau filtre.

7. Nettoyez toute saleté ou tout débris trouvé à l'intérieur du filtre à air. Assurez-vous qu'aucune saleté ne pénètre dans le corps d'accélérateur.
8. Placez la filtre en mousse sur le châssis de filtre; puis installez la filtre à air sur l'arbre de filtre et installez le bouton de filtre. Serrez bien.

9. Installez le couvercle du logement du filtre à air et attachez avec les clips de retenue.

## VÉRIFICATION ET NETTOYAGE DES ORIFICES DE VIDANGE

1. Inspectez le vidange sous le logement principal afin de débris ou liquide. Retirez et nettoyez la rotule de vidange s'il est contaminé.
2. Essuyez toute accumulation d'huile ou de graisse du logement du filtre et du tuyau d'écoulement.

## Testage du compression

■ **REMARQUE:** Le moteur doit être réchauffé (température de fonctionnement) et la batterie doit être complètement chargée pour effectuer un essai de compression précis.

■ **REMARQUE:** La panneau d'accès doit être retirée afin d'effectuer cette procédure.



WT021

1. Retirez les fils de bougie d'allumage de les bougies d'allumage.
2. À l'aide d'air comprimé, soufflez les débris autour de les bougies d'allumage.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Portez toujours des lunettes de sécurité lorsque vous utilisez de l'air comprimé.

3. Retirez les bougies d'allumage; ensuite, attachez les fils de bougie d'allumage à les bougies et mettez les bougies à la masse sur les culasses du cylindre, bien à l'écart du puits de la bougie d'allumage.
4. Fixez la Trousse de testeur de compression.
5. Tout en tenant le papillon en position pleins gaz, lancez le moteur à l'aide du démarreur électrique jusqu'à ce que la jauge arrête augmentant (course de compression de 5 à 10). La compression devrait être à illustrée dans la tableau.

| PSI (pleins gaz)        |     |
|-------------------------|-----|
| Cylindre #1/Cylindre #2 | 185 |

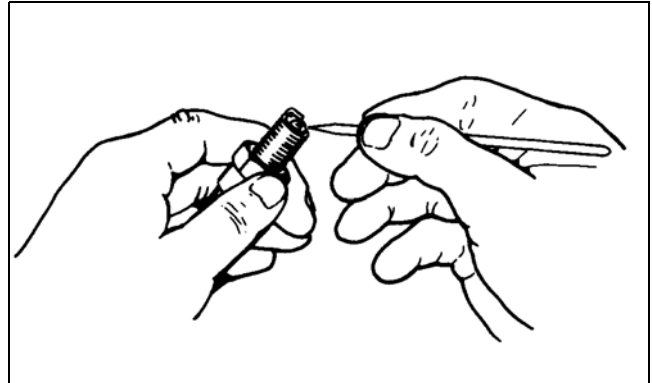
6. Si la compression est anormalement basse, exécutez les vérifications suivantes.
  - A. Démarreur tourne le moteur (vitesse normale).
  - B. Vérifiez si la jauge fonctionne correctement.
  - C. Vérifiez si l'accélérateur est en position pleins gaz.
  - D. Vérifiez si le jeu de soupape/poussoir est correct.

E. Moteur réchauffé.

7. Si la compression est toujours faible, entretenez des composants supérieur (voyez Moteur – Composants supérieurs).

## Bougies

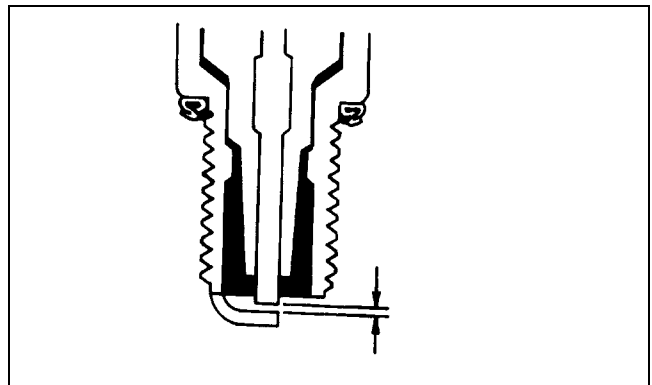
Un isolateur brun pâle indique que la bougie et la mélange de carburant/air sont en bon état. Un isolateur blanc ou foncé indique que le moteur a peut-être besoin d'une révision. Afin que la bougie demeure chaude et forte, assurez-vous qu'il n'y a pas d'accumulations de carbone sur la bougie. Ajustez le jeu de 0,6 à 0,8 mm (0,023 à 0,031 po).



ATV-0051

### ATTENTION

Avant de retirer une bougie, assurez-vous de bien nettoyer la zone entourant celle-ci. Des saletés pourraient entrer dans le moteur lors du retrait ou de l'installation de la bougie.



ATV-0052

Une nouvelle bougie doit être serrée de 1/2 tour une fois que la rondelle touche la culasse du cylindre. Une bougie usagée doit être serrée de 1/8 à 1/4 de tour une fois que la rondelle touche la culasse du cylindre.

## Silencieux/pare-étincelles

Nettoyez le pare-étincelles en respectant la procédure suivante.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Attendez que le silencieux refroidisse afin d'éviter les brûlures.



1. Retirez l'écran de pare-étincelles; puis à l'aide d'un brosse approprié, nettoyez les dépôts de calamine de l'écran en faisant attention de ne pas endommager l'écran.



WT005A

■**REMARQUE:** Si l'écran ou le joint est endommagé d'une façon quelconque, il faut le remplacer.

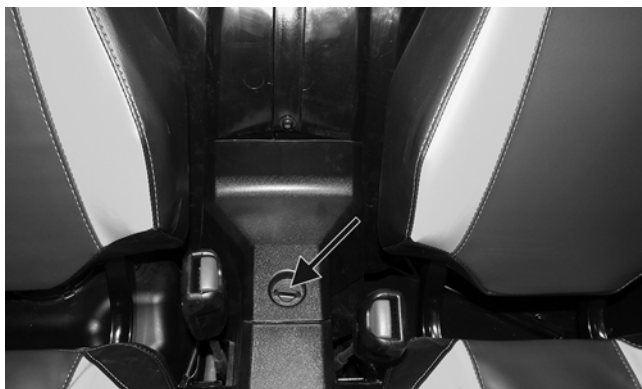
2. Installez l'ensemble de pare-étincelles et le joint et fixez-les avec les vis à capuchon. Serrez les vis à capuchon à 72 lb-po.

## Huile - filtre de moteur

### HUILE - FILTRE

Changez l'huile du moteur et le filtre à huile aux intervalles spécifiés. Le moteur doit toujours être tiède lors du changement d'huile afin de faciliter la vidange complète de l'huile.

1. Garez le véhicule sur une surface horizontale; puis retirez la panneau d'accès.



WT037A

2. Retirez la jauge de niveau d'huile/le bouchon de remplissage d'huile.

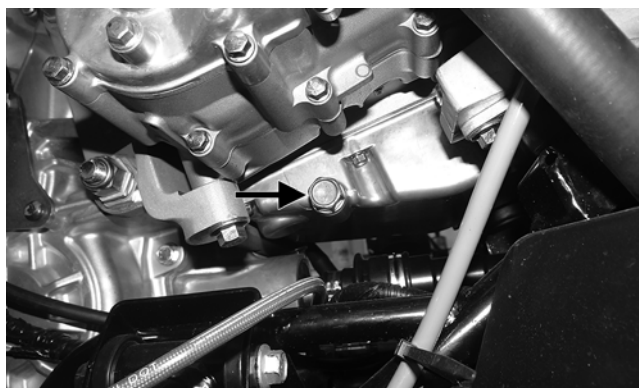


WT035A

3. Retirez le bouchon de vidange du dessous du moteur et vidangez l'huile dans un bac de vidange.

### **AVERTISSEMENT**

Prenez soin lorsque vous retirer le bouchon de vidange d'huile. L'huile chauffé peut causer des blessures sévères et des brûles de peau.



WT294A

4. À l'aide d'une Clé pour filtre à huile et d'une poignée de cliquet (ou d'une clé à douille ou polygonale), retirez le filtre à huile usé.

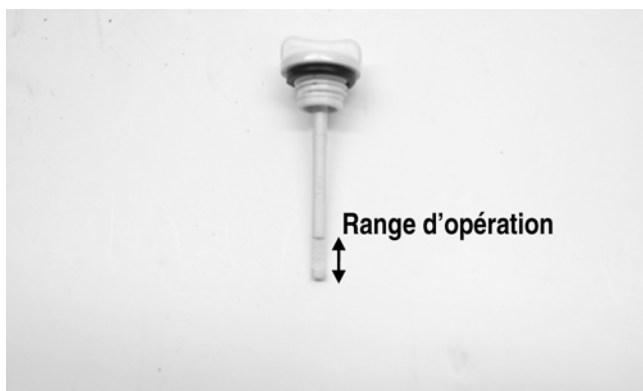
■**REMARQUE:** Lorsque le filtre est retiré, nettoyez tout excédent d'huile.

5. Appliquez de l'huile sur le nouveau joint torique de filtre et assurez-vous qu'il soit correctement positionné; ensuite, installez le nouveau filtre à huile. Serrez bien.
6. Installez le bouchon de vidange du moteur et serrez-le à 20 lb-pi. Versez le montant d'huile spécifié dans l'orifice de remplissage. Installez la jauge de niveau d'huile/le bouchon de remplissage.
7. Le véhicule situé à l'extérieur sur une surface horizontale, démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti pendant quelques minutes.
8. Coupez le moteur et attendez environ une minute.
9. Dévissez la jauge de niveau d'huile et nettoyez-la à l'aide d'un chiffon propre.
10. Installez la jauge de niveau d'huile et vissez sur le carter du moteur.

■**REMARQUE:** Pour contrôler le niveau d'huile, la jauge de niveau d'huile ne doit pas avoir son filetage dans le carter moteur.

11. Retirez la jauge de niveau d'huile; le niveau d'huile moteur doit être entre la range d'opération mais n'excédant la marque supérieure.





WT066A

### ATTENTION

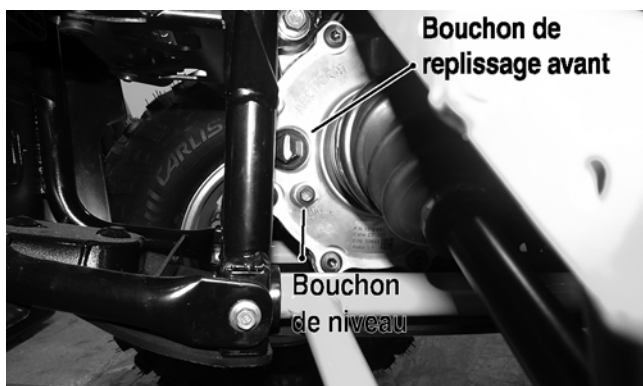
Évitez de trop remplir le moteur. Vérifiez que le niveau d'huile n'est dessus la marque supérieure.

- Inspectez la zone autour du bouchon de vidange et du filtre à huile pour détecter les fuites.

## Lubrifiant différentiel avant - transaxe

Respectez la procédure suivante pour vérifier la lubrifiant de différentiel avant.

- Retirez le bouchon de niveau; le lubrifiant devrait être niveau avec le filetage bas.

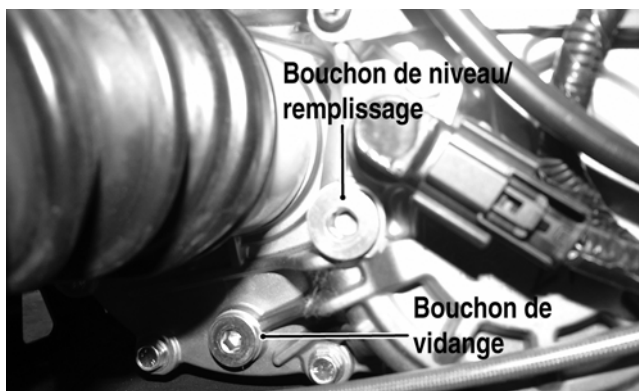


WT041A

- S'il est bas, retirez le bouchon de remplissage et ajoutez du lubrifiant jusqu'au niveau prescrit, plus les filets. Serrez le bouchon de remplissage à 16 lb-pi et le bouchon de niveau à 45 lb-pi.

Respectez la procédure suivant pour vérifier la lubrifiant de transaxe.

- Retirez le bouchon de niveau/remplissage; le lubrifiant devrait être niveau avec le bas de filetage.



WT025A

- S'il est bas, ajoutez au besoin de la liquide de transaxe arrière. Serrez le bouchon de niveau/remplissage à 16 lb-po.

Respectez la procédure suivante pour changer le lubrifiant.

- Placez le véhicule sur une surface horizontale.
- Retirez chaque bouchon de vidange et de remplissage.
- Vidangez le lubrifiant dans un bac de vidange.
- Après avoir vidangé toute le lubrifiant, installez le bouchon de vidange et serrez-le à 18 lb-pi.
- Versez la quantité appropriée de lubrifiant recommandé dans l'orifice de remplissage.
- Installez le bouchon de remplissage et serrez à 16 lb-pi.

■REMARQUE: Si le lubrifiant est contaminée par l'eau, inspectez le bouchon de vidange, le bouchon de remplissage et/ou la vessie.

## Phare/feu arrière - feu d'arrêt

### REPLACEMENT D'AMPOULE DE PHARE

- Retirez le connecteur du faisceau de câblage de l'arrière du phare.
- Retirez le joint en caoutchouc; détachez ensuite la clip de retenue. Retirez l'ampoule.
- Installez la nouvelle ampoule; puis, fixez la clip de retenue et pressez le protecteur en caoutchouc en place.
- Branchez le faisceau de fils.
- Utilisez Vérification/réglage de la visée du phare dans cette sous-section pour régler le phare.

### RETRAIT D'ENSEMBLE DE PHARE

- Retirez la grille.

■REMARQUE: La retrait de pare-boue avant sera faciliter la remplissage d'ensemble de phare.

- Retirez la vis à capuchon de réglage de phare.



WT065A

3. Retirez la vis à capuchon interne qui fixe l'arrière d'ensemble de phare.



WT272

4. Poussez l'ensemble de phare vers l'intérieur vers le radiateur et élevez légèrement sur la tasseau extérieur jusqu'à la goupille de montage est libre; puis retirez l'ensemble de phare.
5. Retirez la joint en caoutchouc à l'arrière d'ensemble de phare.



WT263

6. Relâchez l'attache de ressort qui fixe l'ampoule de phare; puis retirez l'ampoule.



WT264

## INSTALLATION D'ENSEMBLE DE PHARE

1. Installez l'ampoule de phare en vous assurant que chaque languette est positionnée correctement et il ne peut être tourner dans le sens horaire. Fixez l'ampoule avec la ressort



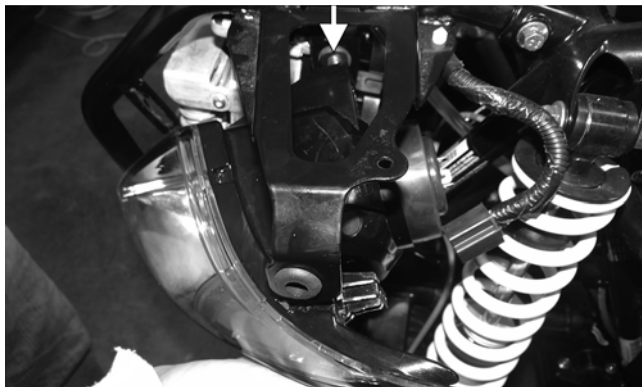
WT264A

2. Installez la joint en caoutchouc en vous assurant qu'il est installée complètement



WT262

3. À partir du goujon de montage intérieur, installez l'ensemble de phare en position.



WT269A

■**REMARQUE:** L'application de lubrifiant aux goupilles sera faciliter l'assemblage.

4. Avec le goujon intérieur en place dans l'œillet, mettez le goujon extérieur en place.

■**REMARQUE:** Il peut être nécessaire de tirer légèrement le support extérieur pour insérer le goujon de montage extérieur.



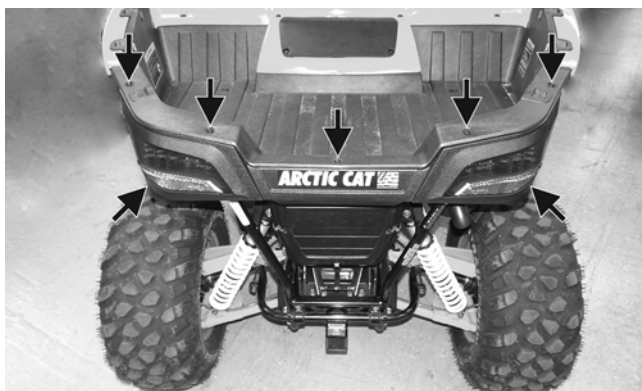
WT270

5. Fixez le phare avec les vis existantes.
6. Connectez le faisceau de fils et installez le garde-boue avant, puis installez la calandre.
7. Vérifiez et ajustez le faisceau du phare (voyez la section Entretien/mise au point périodique).

### RETRAIT DE FEU ARRIÈRE/FEU D'ARRÊT

■**REMARQUE:** Les LED's de feux arrière ne sont remplaçable. Remplacez l'ensemble de phare a un composant.

1. Retirez les attaches qui fixent la panneau au coffre de rangement.



WT101A

2. Débranchez la faisceau de fils.



WT222

3. Retirez les écrous de blocage qui fixent le feu arrière à la panneau.



WT259A

### INSTALLATION DE FEU ARRIÈRE/FEU D'ARRÊT

1. Installez le nouveau feu arrière dans la planche de bord avec des contre-écrous neufs. Serrez à 36 lb-po.



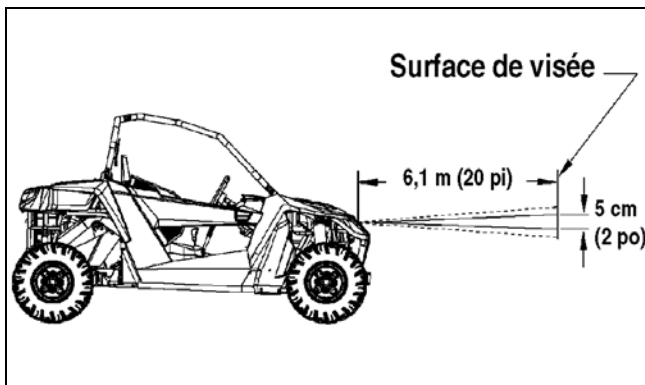
WT260

2. Branchez la faisceau de fils et fixez la planche de bord en utilisant les attaches existant. Serrez bien.

### VÉRIFICATION/RÉGLAGE DU FAISCEAU

Les phares peuvent être réglés verticalement. Le centre géométrique de la zone d'éclairage des feux de route (HIGH) doit être utilisé pour la visée verticale.

1. Positionnez le véhicule sur une surface horizontale et gonflez le pneus correctement de façon à ce que les phares se trouvent à une distance approximative de 6,1 m (20 pi) d'une surface de visée (mur ou surface de visée similaire).



0748-285

■**REMARQUE:** Le véhicule devrait présenter une charge de fonctionnement moyenne lors du réglage de la visée des phares.

2. Mesurez la distance qui va du plancher au milieu de chaque phare.
3. Tracez des repères horizontaux sur la surface de visée à l'aide des mesures obtenues à l'étape 2.
4. Allumez les phares. Assurez-vous qu'il s'agit bien des FEUX DE ROUTE. N'UTILISEZ PAS LES FEUX DE CROISEMENT.
5. Observez la visée de chaque faisceau de phare. La visée correcte est obtenue lorsque le faisceau le plus intense est 5 cm (2 po) au-dessous du repère horizontal sur la surface de visée.
6. Retirez la grille avant; puis desserrez la vis à capuchon et déplacez la phare vers le haut ou le bas a besoin. Serrez à 60 lb-po.



WT065A

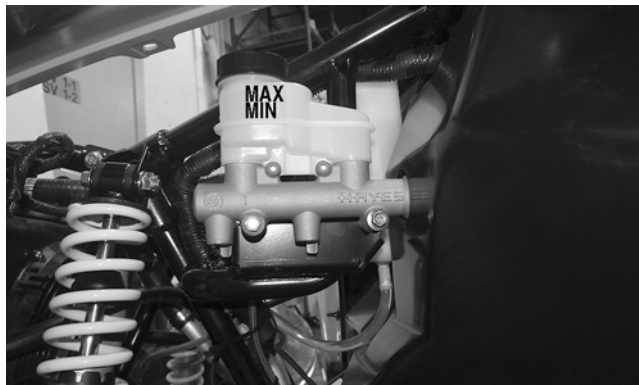
7. Installez la grille avant. Serrez à 60 lb-po.

## **Système de frein hydraulique**

### **VÉRIFICATION/PURGE**

Le système de frein hydraulique a été rempli et purgé à l'usine.

1. Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir avec le véhicule à plat et les pneus gonflés correctement. Si le niveau dans le réservoir n'est pas au-dessous du MIN, ajoutez du liquide de frein DOT 4.



WT012A

2. Actionnez la pédale de frein plusieurs fois afin de vérifier la fermeté du frein. Si le frein n'est pas ferme, le système doit être purgé.
3. Pour purger le système de frein, respectez la procédure suivante:
  - A. Retirer le couvercle et remplir le réservoir du maître cylindre de liquide de frein DOT 4.
  - B. Installer et fixer le couvercle; poussez ensuite lentement la pédale de frein plusieurs fois.
  - C. Installer une extrémité d'un tuyau transparent sur la vis de purge la plus éloignée du maître cylindre (arrière droit) et direct l'autre extrémité dans un contenant. Ensuite, tout en exerçant une légère pression sur la pédale de frein, ouvrez la vis de purge et surveillez pour détecter les bulles d'air. Fermez la vis de purge avant de relâcher la pédale de frein. Répétez cette procédure jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air.



WT045A

■**REMARQUE:** Au cours de la procédure de frein, observer le réservoir du maître cylindre très attentivement pour s'assurer qu'il y a toujours une quantité suffisante de liquide de frein. Si le niveau de liquide passe au-dessous du repère inférieur sur le réservoir, remplir à nouveau le réservoir avant de continuer la procédure de purge.

- D. Répétez l'étape C jusqu'à ce que la pédale de frein soit ferme.
- E. À ce stade, exécutez les étapes B, C et D sur la vis de purge arrière gauche; passez ensuite à les vis de purge avant droite et respectez la même procédure. Terminer avec l'avant la vis de purge gauche.
4. Vérifiez soigneusement tout le système de freins hydrauliques afin de vous assurer que tous les raccords soient bien serrés, que les vis de purge soient bien serrées, que les bouchons de protection soient installés et que le système ne présente aucune fuite.



## ATTENTION

Ce système de freins hydrauliques est conçu pour fonctionner à l'aide de liquide de frein DOT 4 uniquement. S'il est nécessaire d'ajouter du liquide de frein, faites-le soigneusement, car le liquide de frein est très corrosif sur les surfaces peintes.

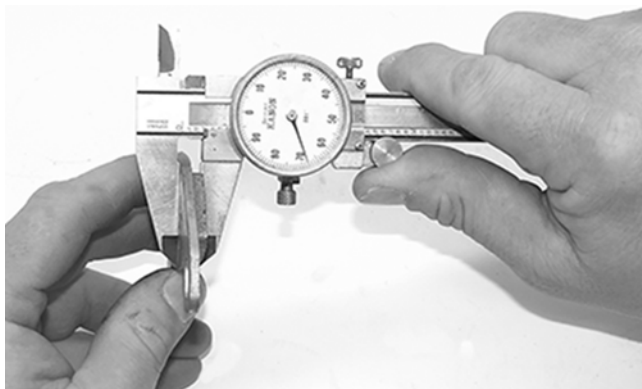
### INSPECTION DES TUYAUX

Inspectez soigneusement les tuyaux des freins hydrauliques pour détecter les fissures ou autres dommages. Si les tuyaux des freins sont endommagés, ils doivent être remplacés.

### VÉRIFICATION/REPLACEMENT DES PLAQUETTES

Le jeu entre les plaquettes de frein et les disques de frein est réglé automatiquement à mesure que s'usent les plaquettes de frein. Le seul entretien requis est le remplacement des plaquettes de frein lorsque celles-ci indiquent une usure excessive. Vérifiez l'épaisseur de chaque plaquette de frein comme suit.

1. Retirez une roue avant.
2. Mesurez l'épaisseur de chaque plaquette de frein.



WT220

3. Si l'épaisseur de l'une ou de l'autre des plaquettes de frein est de moins de 1,0 mm (0,039 po), les plaquettes de frein doivent être remplacées.

■ **REMARQUE:** Toutes les plaquettes de frein doivent être remplacées en même temps.

4. Respectez la procédure suivante pour remplacer les plaquettes de frein.
  - A. Retirez les vis à capuchon de l'étrier du frein au support; puis retirez les plaquettes de l'étrier.



WT221

- B. Installez des nouvelles plaquettes de frein.
- C. Fixez l'étrier du frein à la genouillère à l'aide des vis à capuchon «patch-lock» nouveaux. Serrez à 35 lb-pi.



WT287A

5. Installez la roue. Serrez en une séquence croisée en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).
6. Assurez le rodage des plaquettes de frein (voyez la partie Rodage des plaquettes de frein dans cette section).

### DISQUE DE FREIN

À l'aide d'un micromètre, mesurez la largeur de disque de frein dans la surface de contact. Si la largeur est 0,125 po ou moins, la disque doit être remplacée. Pour remplacer la disque de frein, voyez la section Système d'entraînement - Moyeu.

## Rodage des plaquettes de frein

Les plaquettes de frein doivent être bien rodées afin de fournir une efficacité de freinage maximale. La distance de freinage sera étendue jusqu'à ce que les plaquettes de frein soient rodées correctement.



### AVERTISSEMENT

Des plaquettes de frein mal rodées peuvent causer une usure prématurée des plaquettes de frein ou une perte de l'efficacité de freinage. La perte de l'efficacité de freinage peut occasionner des blessures graves ou mort.

1. Choisissez une zone suffisamment grande pour accélérer jusqu'à 48 km/h (30 mi/h) et freiner complètement.
2. Accélérez jusqu'à 48 km/h (30 mi/h); ensuite, relâchez la pédale de accellerater et appuyez sur la pédale de frein pour décélérer jusqu'à 0 à 8 km/h (0 à 5 mi/h).
3. Répétez la procédure vingt fois jusqu'à ce que les plaquettes de frein soient rodées.

## Remplacement de la courroie d'embrayage

■ **REMARQUE:** Si un embrayage ou tout composant d'embrayage a été remplacé ou si le technicien n'est pas certain de la quantité de cales/position, il est nécessaire de vérifier la compensation de l'embrayage (voyez Moteur - Révision des composants du côté gauche).



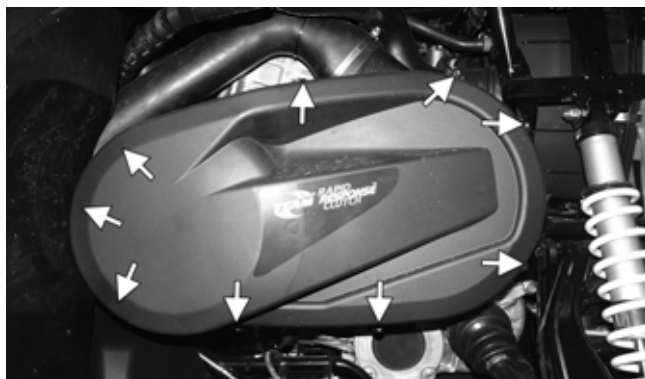
■**REMARQUE:** Les courroies d'entraînement exigent une période de rodage (voyez Procédure de rodage courroie d'entraînement à la section Information générale/avant-propos).

### ATTENTION

À défaut de procéder correctement au rodage d'une courroie d'entraînement neuve, il en résultera son usure prématurée.

### RETRAIT

1. Soulevez l'arrière du véhicule tout juste suffisamment pour libérer le poids au niveau de la suspension arrière (et des amortisseurs).
2. Retirez la pneu arrière gauche.
3. Retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle de l'embrayage externe; puis retirez le couvercle d'embrayage externe.



WT182A

4. Retirez la vis à capuchon retenant la poulie menée à l'arbre de sortie. Tenez compte de la rondelle.



WT183A

5. Retirez le rouet stationnaire et la courroie d'embrayage, ainsi que tous les fils de courroie ou les débris dans le boîtier de l'embrayage ou au niveau des rouets.

■**REMARQUE:** Si vous retirez la rouet stationnaire, prenez note des cales d'alignement dans la rouet mobile (voyez Révision des composants du côté gauche dans la section Moteur afin de calage correct).



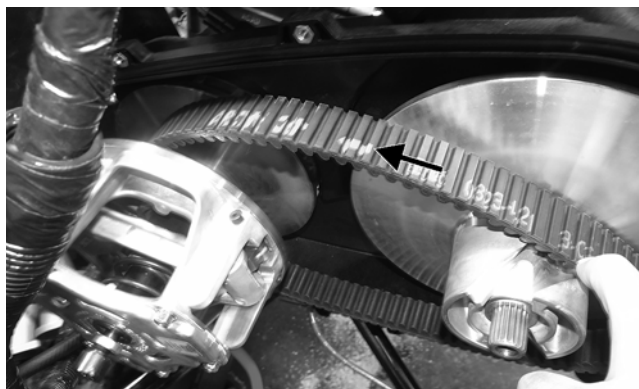
WT186A

### VÉRIFICATION

Utilisez la jauge de courroie d'entraînement pour identifier toute usure anormale. Mesurez le dessus de la courroie trapézoïdale (à plusieurs endroits) à l'aide d'un pied à coulisse. Ne serrez pas la courroie, cela pourrait produire une mesure inexacte. La courroie trapézoïdale doit mesurer 33,0 mm.

### INSTALLATION

1. En vous assurant que les flèches sur la courroie sont alignées dans le sens correspondant à la rotation du moteur, placez la courroie d'entraînement sur l'embrayage d'entraînement. En vous assurant ensuite que les marques "X" sont alignées, installez les cales d'alignement (si besoin) et le rouet stationnaire sur la poulie menée.

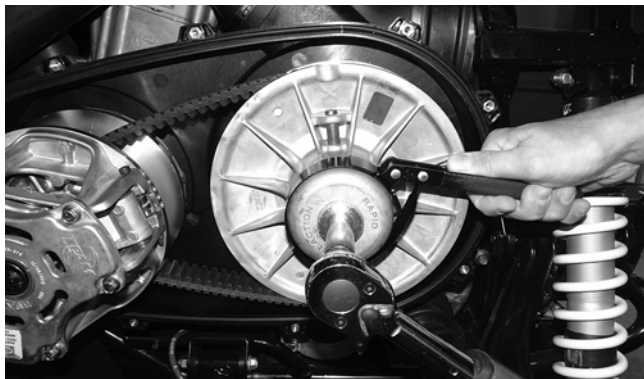


WT517A



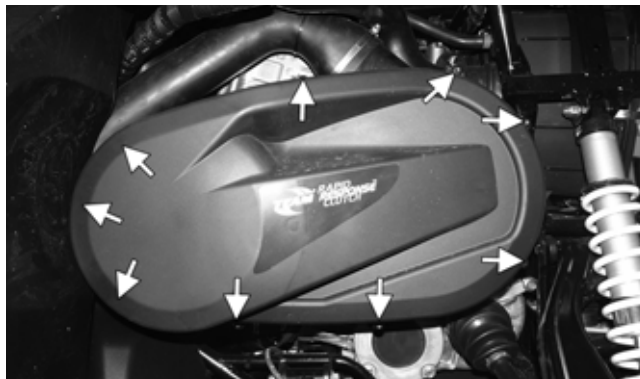
WT200A

2. En utilisant une sangle appropriée ou filtre à huile (3 5/8") pour tenir l'embrayage mené et en vous assurant que les cannelures de rouet et de l'arbre d'entrée sont engagé, fixez l'embrayage avec la vis à capuchon et la rondelle. Serrez à 35 lb-pi.



WT202

3. Installez le couvercle de l'embrayage externe et fixez avec les vis à capuchon. Serrez à 5 lb-pi.



WT182A

4. Installez la pneu arrière gauche. Serrez en une séquence croisée en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).

---

## Direction/carrosserie/ commandes

---

Les composants suivants de la direction doivent subir une inspection périodique afin d'assurer un fonctionnement adéquat et sécuritaire.

- A. Volant bien fixé.
- B. Direction avec pleine capacité de braquage égale de direction à gauche et à droite.
- C. Boulons de montage de direction serrés.
- D. Joints à rotule non usés, fendus ou endommagés.
- E. Barres d'accouplement non tordues ou fendues.
- F. Genouillères non usées, fendues ou endommagées.
- G. Goupilles fendues non endommagées ou manquantes.
- H. Inclinaison de volant verrouille fermement.

Le châssis et les soudures doivent subir une vérification périodique pour détecter les composants endommagés, gauchis, fendus, détériorés, brisés ou manquants.

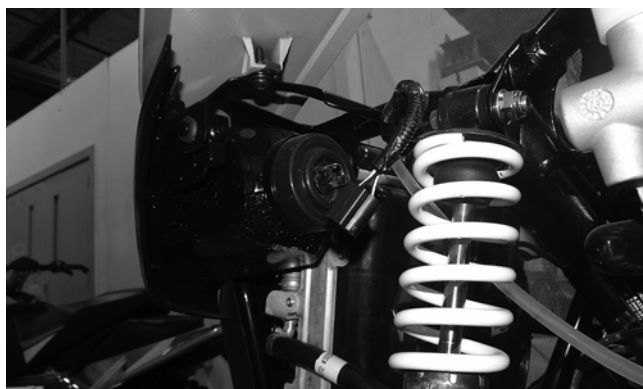
---

## Pare-chocs avant

---

### RETRAIT

1. Retirer le capot et grille (voyez Capot et grille).
2. Débranchez les phares.



WT463

3. À l'aide d'une barre-levier appropriée, soulevez les clips se trouvant entre le faisceau de fils et le châssis. Appuyez sur les clips vers le bas pour les détacher du châssis.



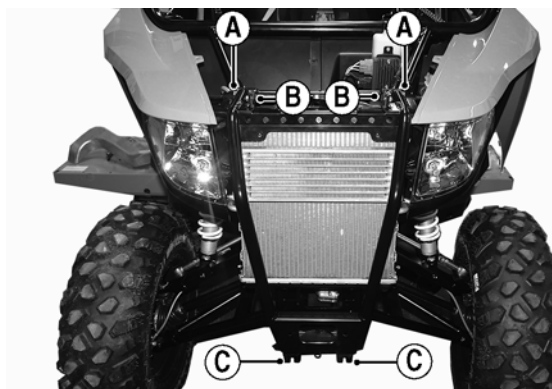
WT454

4. Retirez les vis à capuchon de chaque côté qui fixent le pare-boues avant au châssis.



WT453A

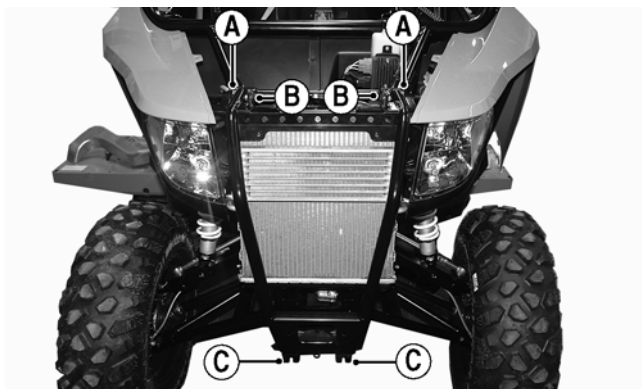
5. Retirez les vis à capuchon, (A, B et C) et jetez les écrous de blocage du (A). Retirez la pare-chocs.



WT548A

### INSTALLATION

1. Positionnez le châssis de pare-chocs et avec les vis à capuchon existant et des écrous de blocage nouveau (A), serrez à la main à ce stade.



WT548A

2. Installez les vis à capuchon inférieur de pare-chocs (C); puis serrez tout vis à capuchon à 20 lb-pi.
3. Installez les vis à capuchon et les écrous qui fixent le radiateur au châssis (B). Serrez à 8 lb-pi.
4. Installez les vis à capuchon qui fixent les pare-boues avant au châssis; puis serrez bien.
5. Branchez les phares.
6. En utilisant les vis à capuchon existants, fixez la grille et serrez bien.
7. Installez le capot et fixez-le avec les attaches quart de tour.

---

## Capot et grille

---

### DÉPOSE/INSTALLATION DE CAPOT

1. Faites tourner les deux attaches quart de tour dans le sens anti-horaire et retirez le capot.



WT226A

2. Insérez les pattes du capot dans la grille et mettez le capot à plat. Faites tourner les deux attaches dans le sens horaire pour fixer le capot.



WT251

### RETRAIT DE GRILLE

Retirez les attaches qui fixent la grille; puis retirez la grille.



WT256A

### NETTOYAGE ET INSPECTION DE GRILLE

Nettoyez toute saleté ou tout débris de la sangle de la grille. Cela facilite le débit d'air vers le radiateur et le refroidisseur d'huile.

### INSTALLATION DE GRILLE

Mettez la grille en place et fixez-la avec les vis à capuchon existantes. Serrez tout attaches à 60 lb-po.

---

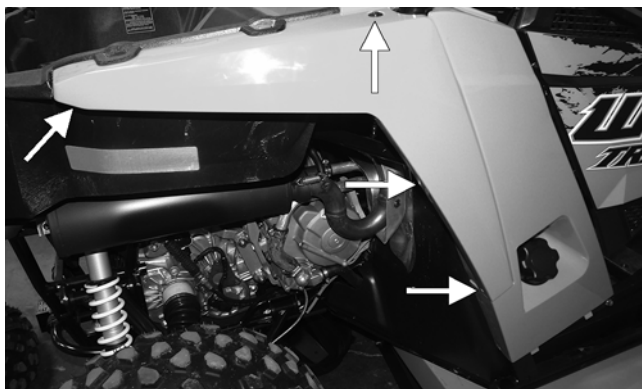
## Panneaux carrosserie

---

### RETRAIT DES PANNEAUX DE CARROSSERIE ARRIÈRE

1. Retirez les sièges.
2. Retirez les goupilles à emboîter et les vis à capuchon qui fixent les garde-boue arrière.



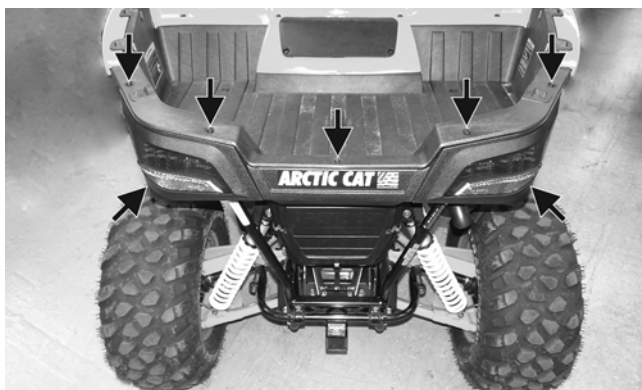


WT209A

### **AVERTISSEMENT**

Le déflecteur thermique situé sous l'aile arrière droite a des rebords aigus et peut causer des blessures graves si on n'y prend pas garde.

3. Retirez les vis à capuchon qui fixent l'ensemble feu arrière/feu d'arrêt au cadre de châssis et débranchez les faisceaux.

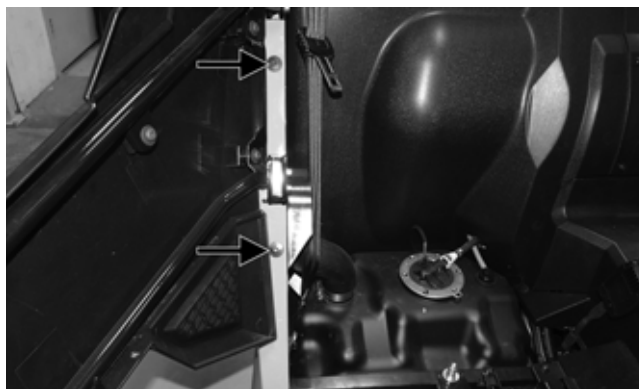


WT101A



WT222

4. Retirez les attaches qui fixent le panneau de carrosserie arrière droit.



WT241A



WT227A

5. Desserrez le collier de tuyau de remplissage du réservoir d'essence et faites-le glisser vers le réservoir.



WT244

6. Retirez le panneau du châssis tout en tirant sur le tuyau de remplissage. Bloquez le tuyau de remplissage pour éviter les objets d'entrer le tuyau.



WT246

7. Retirez le couvercle de pré-filtre d'air.





WT028A

8. Desserrez le collier de serrage du tube d'admission d'air de l'embrayage du moteur, puis glissez le tube hors du moteur. Prenez note de collier.



WT487A

9. Retirez les attaches qui fixent le panneau de carrosserie arrière gauche.



WT250A

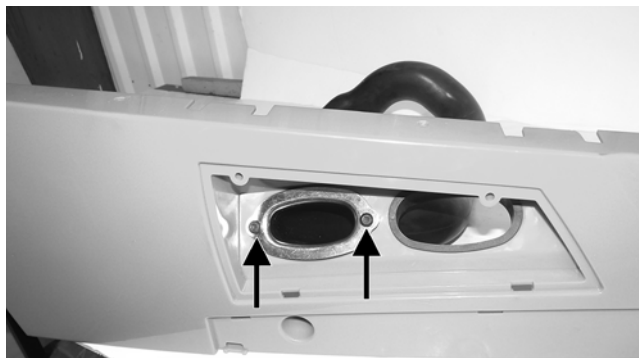
10. Retirez le panneau avec les tubes d'admission d'air/d'embrayage.



WT486

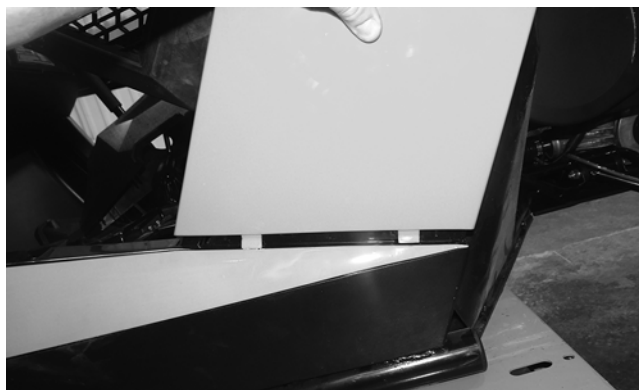
## MONTAGE DES PANNEAUX DE CARROSSERIE ARRIÈRE

1. Si retiré, installez le tuyau d'admission d'air d'embrayage à travers de l'ouverture de panneau de carrosserie arrière gauche et fixez-le avec la plaque et les vis à capuchon existant. Serrez bien.



WT484A

2. Installez les pattes du panneau de carrosserie dans les fentes du panneau latéral inférieur, puis acheminez le tuyau d'embrayage d'admission d'air vers le moteur.

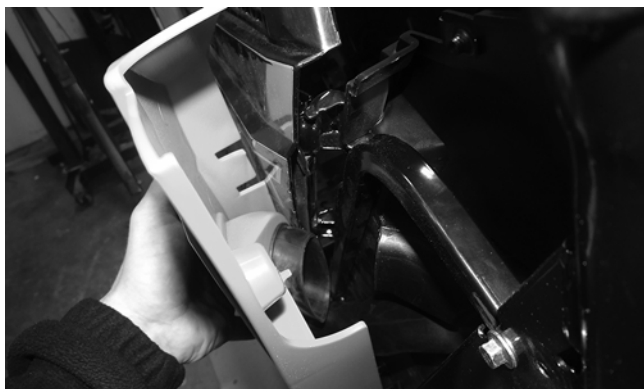


WT490



WT486

3. Avec les pattes du panneau en place, appuyez le panneau vers le châssis et faites manœuvrer le tube d'admission d'air dans la coiffe.

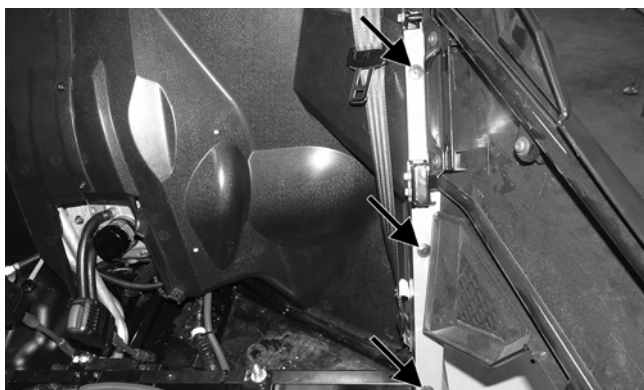


WT485

4. Avec des vis à capuchon et des goupilles-poussoirs existantes, fixez le panneau au châssis et le couvercle de pré-filtre.



WT488A



WT489A

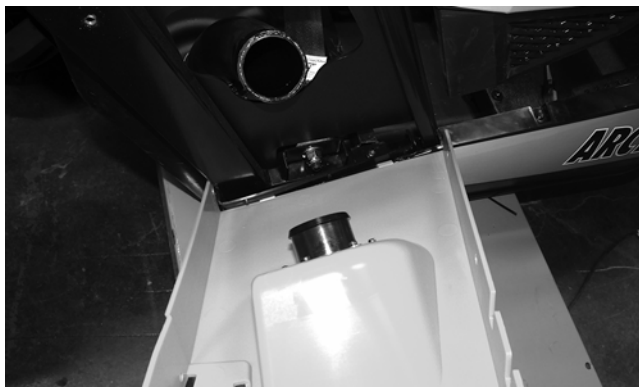
5. Installez le tube d'admission de l'embrayage sur le moteur et fixez-le à l'aide du collier de serrage. Serrez bien.



WT487A

6. Installez le garde-boue arrière gauche et fixez-le à l'aide de la visserie existante.

7. Installez les pattes du panneau de carrosserie dans les fentes du panneau latéral inférieur, puis insérez l'ajout en plastique dans le tuyau de remplissage du réservoir d'essence. Serrez le collier et installez le capuchon d'essence.



WT245

8. À l'aide des vis à capuchon et des goupilles-poussoirs existantes, fixez le panneau latéral au châssis.

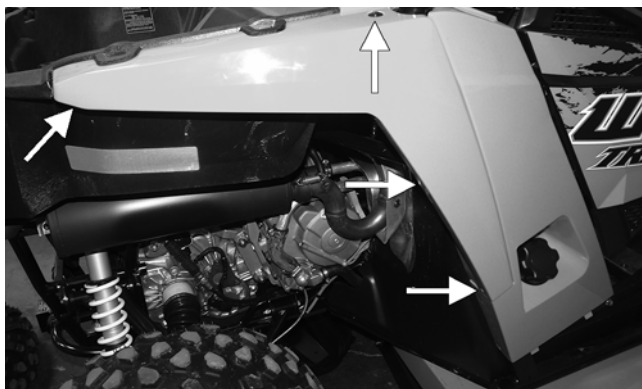


WT491A



WT489A

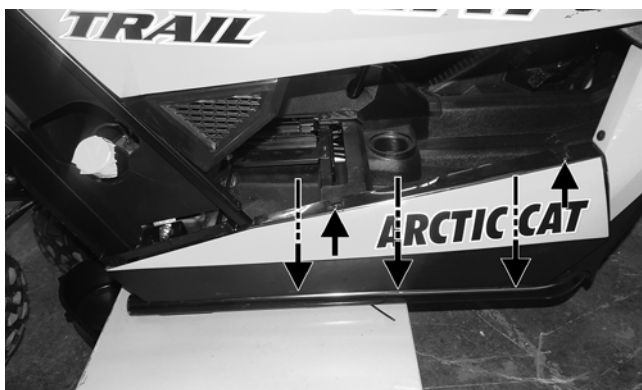
9. Installez le garde-boue arrière droit et fixez-le à l'aide de la quincaillerie existante; puis installez les sièges.



WT209A

### DÉPOSE DES PANNEAUX LATÉRAUX

Pour retirer un panneau latéral, enlevez les vis à capuchon et les goupilles à emboîter qui fixent le panneau latéral sur le châssis, puis retirez le panneau.



WT257A

### MONTAGE DES PANNEAUX LATÉRAUX

1. Pour installer un panneau latéral, installez les pattes du panneau latéral dans les fentes supérieures avant de ce dernier.



WT211

■REMARQUE: Assurez-vous que le bas du panneau latéral est à l'extérieur du panneau anti-éclaboussure intérieur.



WT212

2. Fixez le panneau latéral en utilisant les vis à capuchon existantes et les goupilles à emboîter. Serrez toutes la quincaillerie jusqu'à 60 lb-po.

## Tableau de bord/ interrupteurs

### DÉPOSE

1. Retirez le capot; puis retirez la volant (voyez Volant dans cette section).
2. Retirez la vis à capuchon de l'ensemble haut d'inclinaison de direction et jetez l'écrou.



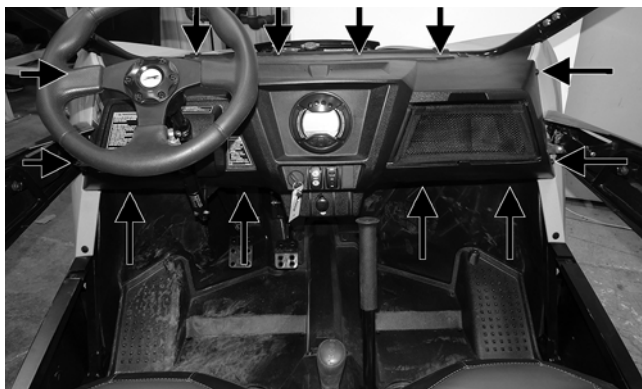
WT338A

3. Retirez les lâches de porte et jetez les vis à capuchon.



WT010

4. Retirez les attaches et les goupilles poussoir qui fixent le tableau de bord au châssis.



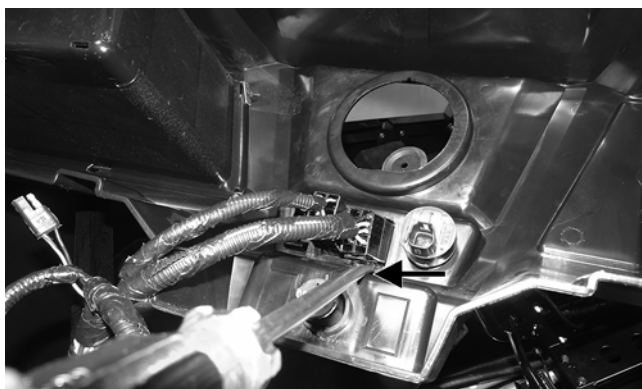
WT014A

5. Débranchez l'indicateur ACL, le commutateur d'allumage et la prise des accessoires de 12 volts.



WT336A

6. Avec un outil approprié, appuyez sur les languettes inférieures du tableau de bord, puis poussez les languettes supérieures et appuyez sur les interrupteurs à bascule dans le tableau de bord. Débranchez les interrupteurs à bascule et retirez le tableau de bord.



WT337A

## INSTALLATION

1. Installez les interrupteurs aux emplacements appropriés. Poussez les interrupteurs dans le tableau de bord jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent.



WT341

2. Branchez la prise des accessoires de 12 volts, le commutateur d'allumage et l'indicateur ACL.
3. Après avoir fait glisser l'arbre de direction dans le tableau de bord, installez le tableau de bord et fixez-le avec les attaches existantes.
4. À l'aide de vis à capuchon «frein-filet» neuves, installez les serrures des portes. Ajustez les portes (voyez Portes dans cette section), puis serrez les vis à 8 lb-pi.
5. À l'aide d'un contre-écrou neuf, installez le dispositif d'inclinaison et serrez-le jusqu'à 10 lb-pi.



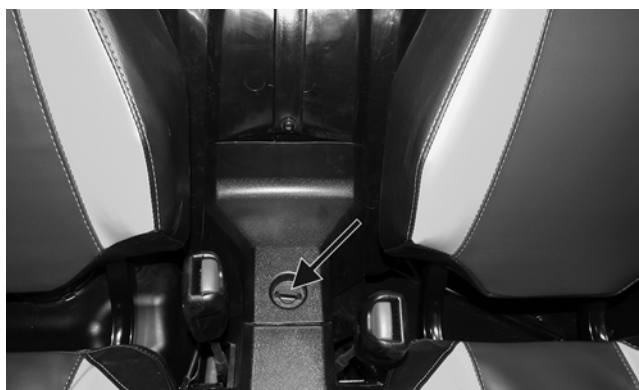
WT338A

6. Installez le volant (voyez la partie Volant de cette section); puis installez le capot.

## Consôle centrale

### RETRAIT

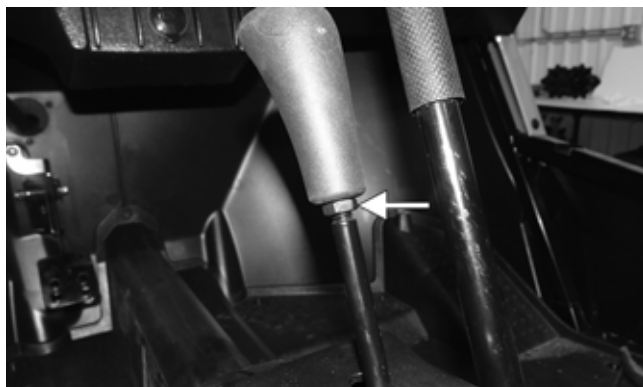
1. Retirez les sièges et la panneau d'accès du moteur.



WT037A

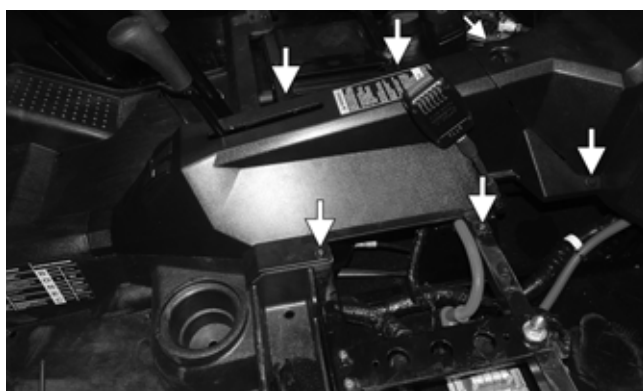


2. Desserrez le contre-écrou situé sous le pommeau du levier de changement de vitesses, puis dévissez le pommeau du levier de changement de vitesses.



WT274A

3. Retirez les attaches de fixation de la console centrale, puis retirez la console.



WT281A

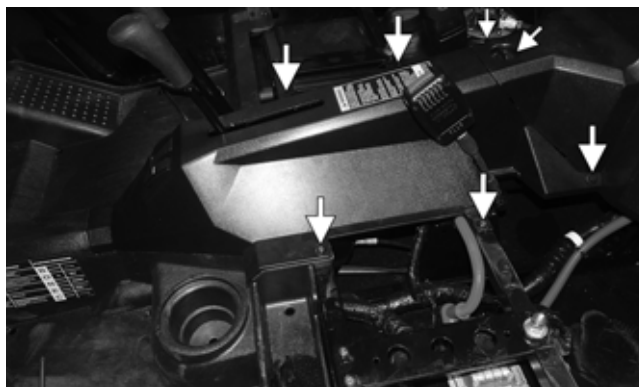
## INSTALLATION

1. Installez la console centrale sur la poignée de retenue du passager en vous assurant que l'interrupteur de priorité de marche arrière est raccordé et que la languette avant est correctement insérée sous le plastique de plancher.



WT286A

2. Fixez la console avec les vis à capuchon et les goupilles à emboîter existantes. Installez le panneau d'accès au moteur et fixez-le avec la vis quart de tour.



WT281B

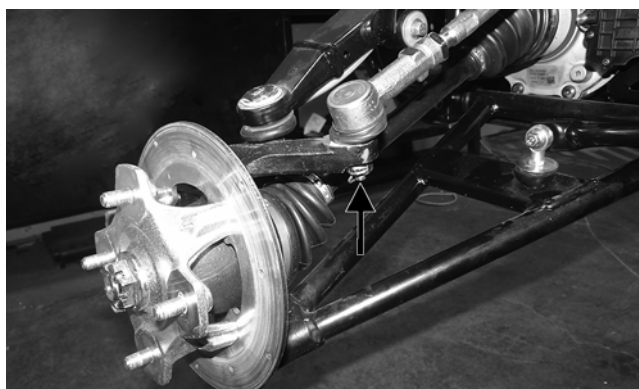
3. Installez le pommeau du levier de changement de vitesses de sorte que le «P» pointe vers l'avant, puis serrez l'écrou de blocage jusqu'à un couple de 8 lb-pi.

4. Installez les sièges.

## Ensemble de crémaillère et pignon

### RETRAIT

1. Fixez le véhicule sur un support afin de soulever sa partie avant. Retirez ensuite les roues avant.
2. Retirez et jetez la goupille fendue au niveau de l'articulation de barre d'accouplement et retirez ensuite l'articulation de barre d'accouplement de la genouillère.



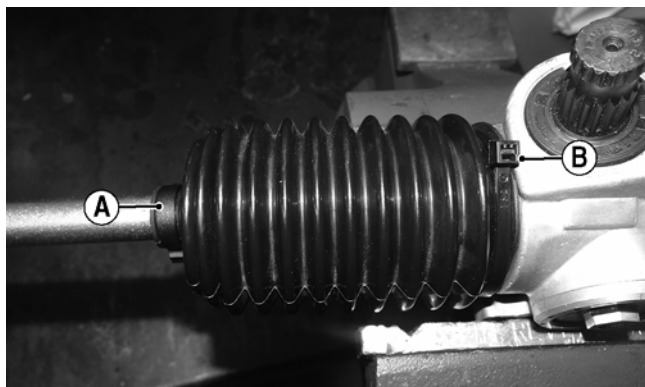
WT330A

3. Retirez le volant, le tableau de bord et l'arbre de direction.
4. Retirez les vis à capuchon fixant l'ensemble crémaillère et pignon sur le châssis et retirez des deux côtés. Jetez les écrous de blocage.



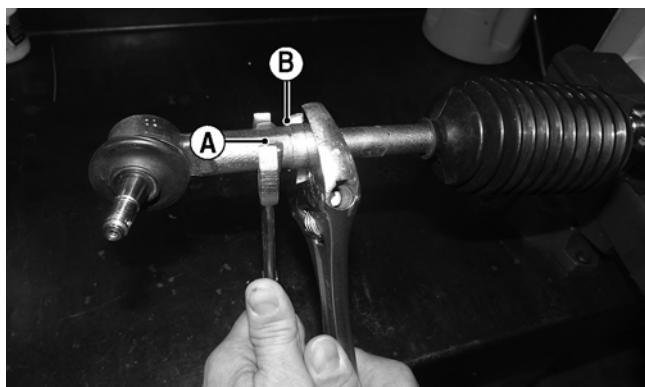
WT369A

5. Supportez l'ensemble crémaillère de direction sur un étau d'établi convenable; retirez ensuite la bride (A) et coupez l'attache-câble (B). Glissez le cache-poussière vers le centre de la barre d'accouplement.



WT373A

6. Tout en retenant l'articulation de barre d'accouplement (A), desserrez l'écrou de blocage (B) et retirez la barre d'accouplement (A).



WT366A

7. Retirez la barre d'accouplement intérieure de la crémaillère.



WT367

## INSPECTION

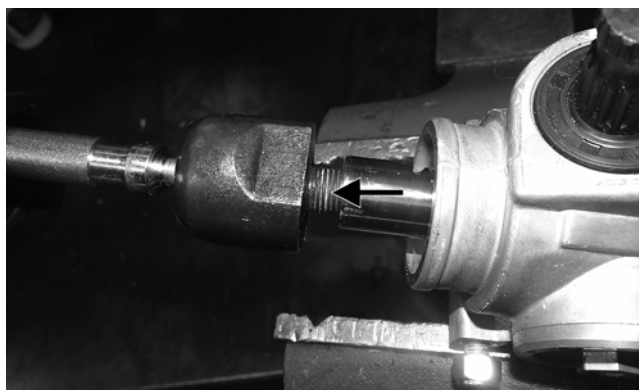
1. Inspectez les cannelures d'arbre d'entrée pour décèler tout signe d'usure excessive ou de désalignement.
2. Inspectez le mécanisme coulissant pour décèler tout signe de piqûres, d'usure excessive ou de bagues usées.
3. Faites tourner l'arbre d'entrée du centre, complètement vers la gauche et vers la droite en vérifiant s'il y a signe de coincement ou de grippage.
4. Vérifiez s'il y a des vis à capuchon lâches sur le boîtier de direction à crémaillère et pignon.

5. Vérifiez si le joint est endommagé ou s'il y a des fuites de lubrifiant.

■ **REMARQUE:** L'ensemble de direction (crémaillère et pignon) n'est pas réparable et doit être remplacé en tant qu'ensemble; toutefois les barres d'accouplement et les protecteurs sont remplaçables.

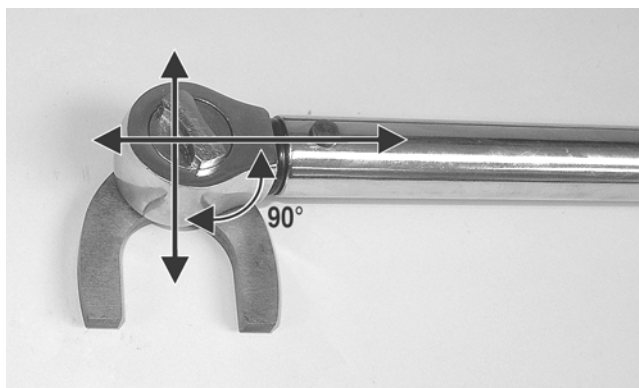
## INSTALLATION

1. Les filets étant enduits de Loctite rouge n° 271, installez la barre d'accouplement sur la crémaillère et serrez à 37 lb-pi à l'aide d'un pied de biche.



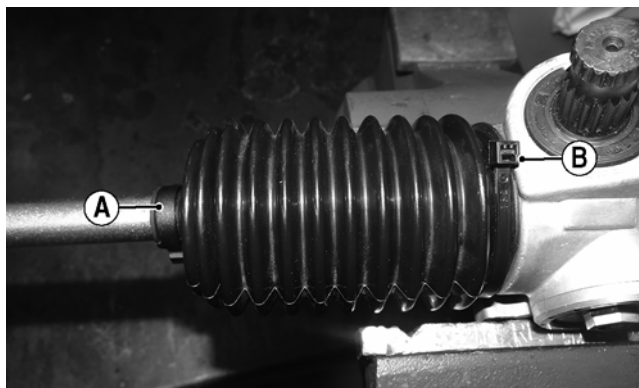
WT370A

■ **REMARQUE:** Fixez toujours le pied de biche à la clé dynamométrique, l'extrémité ouverte à 90° sur le manche de la clé dynamométrique, pour garantir une bonne valeur de couple.



PR528A

2. Installez le cache-poussière sur la crémaillère et fixez-le avec les attaches en nylon.



WT373A

3. Les contre-écrous de blocage étant sur la barre d'accouplement interne, installez les articulations de barre d'accouplement sur les barres d'accouplement internes. Ne serrez pas les pièces de quincaillerie à cette étape.



WT569

4. Centrez les barres d'accouplement dans l'ensemble crémaillère de direction et alignez la ligne de peinture blanche sur le pignon avec la ligne de peinture blanche sur le boîtier de la crémaillère.
5. Installez l'ensemble crémaillère et pignon sur le véhicule; ensuite, en utilisant des écrous de blocage neufs, fixez l'ensemble au châssis en serrant au couple de 25 lb-pi.



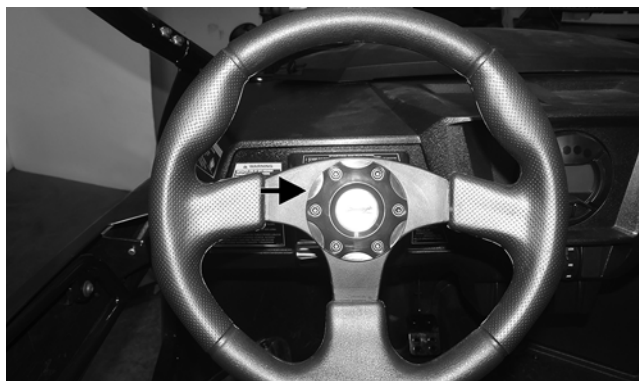
WT369A

6. Installez l'arbre de direction, le tableau de bord et le volant.
7. Serrez le contre-écrou de barre d'accouplement à 8 lb-pi.
8. Installez les articulations de barre d'accouplement sur les moyeux; ensuite, en ayant pris le soin d'enduire les filets de loctite rouge n° 271, serrez les écrous à créneaux au couple de 55 lb-pi et fixez-les avec une goupille fendue neuve.
9. Installez la roue. Serrez en une séquence croisée en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé). Réglez l'alignement des roues avant (voyez Alignement des roues avant).
10. Retirez le véhicule de son support.

## Volant

### RETRAIT

1. Retirez le couvercle du volant, puis marquez d'un repère l'arbre de direction et le volant pour l'installation.



WT298A

■ **REMARQUE:** Lorsque des composants de la direction sont démontés, tous les éléments servant à raccorder les composants entre eux doivent être marqués afin de faciliter l'alignement lors du remontage de l'unité.

2. Retirez la goupille épingle de l'arbre de direction; puis retirez l'écrou maintenant le volant et retirez le volant.

### INSPECTION

1. Inspectez le volant pour déterminer s'il présente des fissures, s'il manque des sections rembourrées ou si les rayons sont endommagés.
2. Inspectez les cannelures pour repérer l'usure.
3. Assurez-vous que le volant n'est pas gauchi.

### INSTALLATION

1. Installez le volant en alignant les deux repères, puis fixez le volant. Serrez à 25 lb-pi.

■ **REMARQUE:** Pour l'installation d'un volant neuf, faites une marque de repère au même endroit (le plus possible) que sur l'ancien volant, puis vérifiez le positionnement du volant en orientant les roues du véhicule droit devant.

2. Installez la goupille épingle sur l'arbre de direction.



WT297

■ **REMARQUE:** Si le trou dans l'arbre de direction n'aligne avec les cannelures dans l'écrou, serrez l'écrou jusqu'à un cannelure aligne avec le trou.

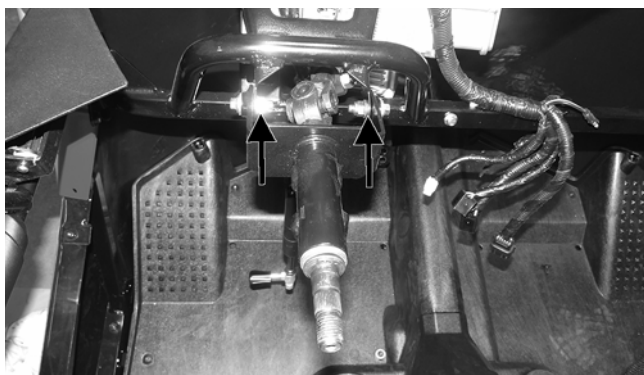
## Système de direction

■ **REMARQUE:** Dépannez complètement la SDE avant de remplacer l'ensemble SDE (voyez Système électrique), car plusieurs éléments externes peuvent causer la défaillance du système.

## RETRAIT DE SDE

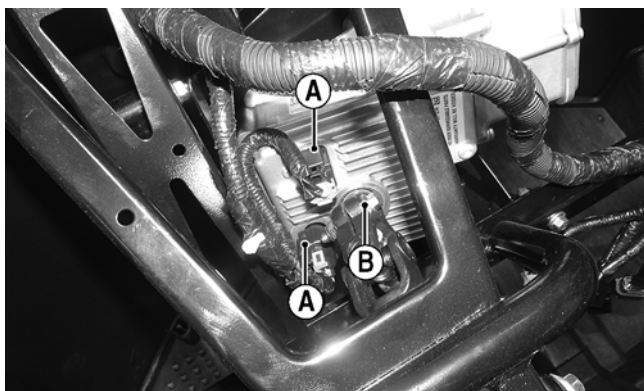
■REMARQUE: En avant de retrait l'ensemble d'EPS, vérifiez les roues avant sont alignées vers l'avant.

1. Retirez le volant, le capot et la tableau de bord.
2. Retirez les vis à capuchon et jetez les écrous de blocage qui fixent l'arbre de direction supérieur au châssis.



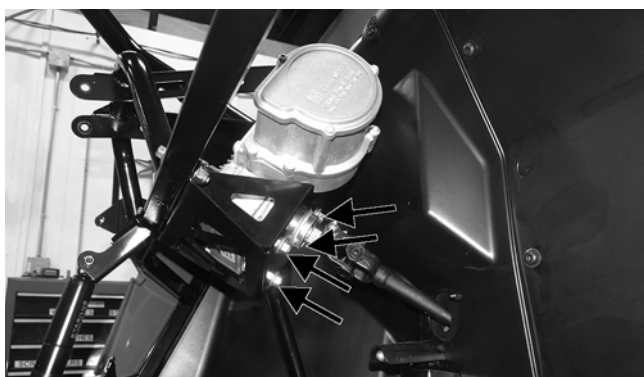
WT607A

3. Desserrez les raccords électrique (A); puis retirez la vis à capuchon et jetez l'écrou de blocage (B).

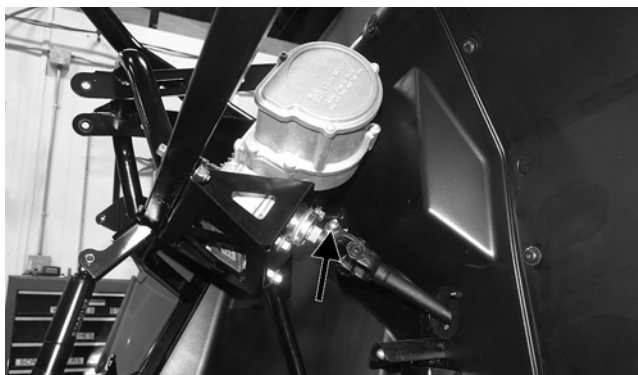


WT608A

4. Retirez l'arbre de direction supérieur; puis retirez les vis à capuchon qui fixent l'ensemble d'EPS au châssis et l'arbre de direction. Jetez l'écrou de blocage.



WT604A



WT604B

5. Retirez l'ensemble d'EPS du véhicule.

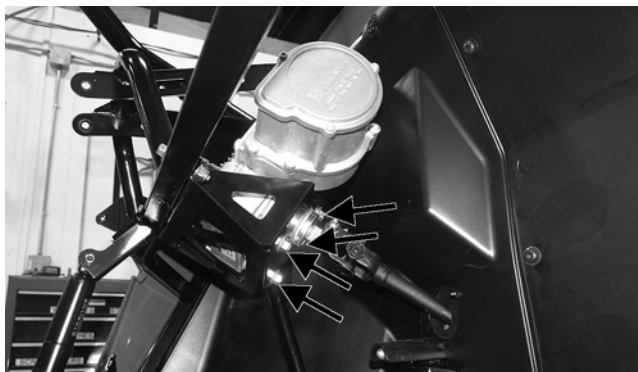
■REMARQUE: L'EPS est une pièce non-réparable; il doit être remplacée a un ensemble.

## INSTALLATION DE SDE

1. Positionnez l'ensemble d'EPS en vous assurant pour aligner le repère de calage de l'ensemble d'EPS avec l'ouverture de l'arbre de direction. Serrez avec les vis à capuchon mais ne serrez pas à ce stade.



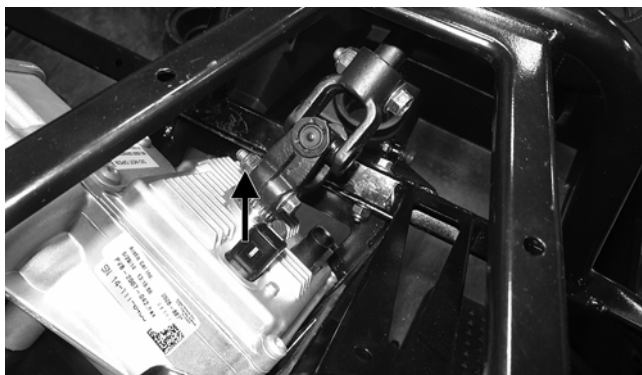
WT603A



WT604A

2. En utilisant la vis à capuchon et un écrou de blocage nouveau, installez l'ensemble de l'arbre de direction supérieur sur l'ensemble d'EPS en vous assurant pour aligner le repère de calage de l'ensemble d'EPS avec l'ouverture de l'arbre de direction. Serrez à 25 lb-pi.



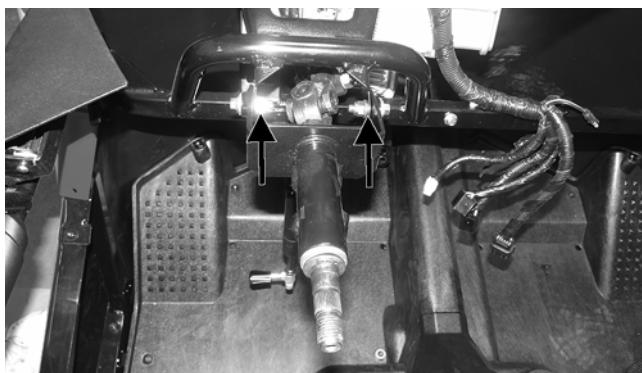


WT609A



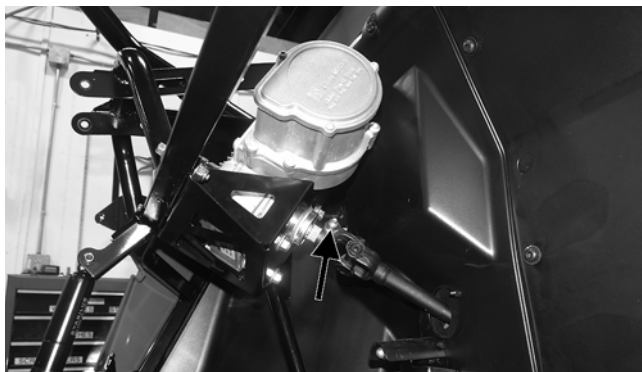
WT605

3. Fixez l'ensemble d'EPS avec les vis à capuchon et des écrous de blocage nouveaux. Serrez-les à 20 lb-pi.



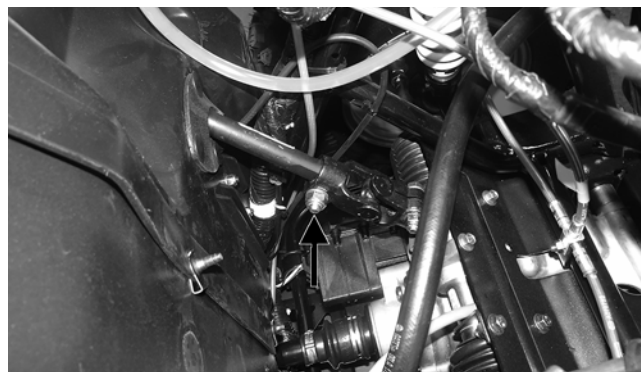
WT607A

4. Installez la vis à capuchon et un écrou de blocage qui fixent l'arbre de direction inférieur à l'ensemble d'EPS.



WT604B

■ **REMARQUE:** Le fait de desserrer sans toutefois retirer la vis à capuchon reliant l'arbre de direction à la crémaillère et pignon facilitera l'installation de la vis à capuchon inférieure reliant l'arbre de direction inférieur à l'ensemble SDE. Si cette étape a été effectuée, il est nécessaire de remplacer le contre-écrou inférieur et de le serrer à 25 lb-pi.



WT610A

5. Serrez les vis à capuchon qui fixent l'ensemble d'EPS au châssis à 35 lb-pi.
6. Installez la tableau de bord, le capot et le volant.

## Arbre de direction

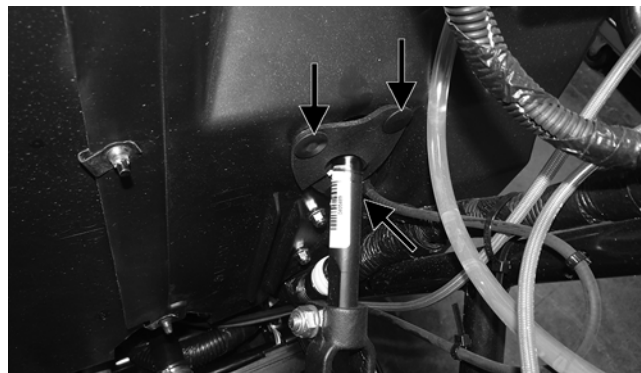
### DÉPOSE

1. Retirez le volant et le capot; puis retirez le tableau de bord.
2. Retirez et jetez les vis à capuchon et écrous de blocage qui fixent l'ensemble d'inclinaison de direction au châssis.



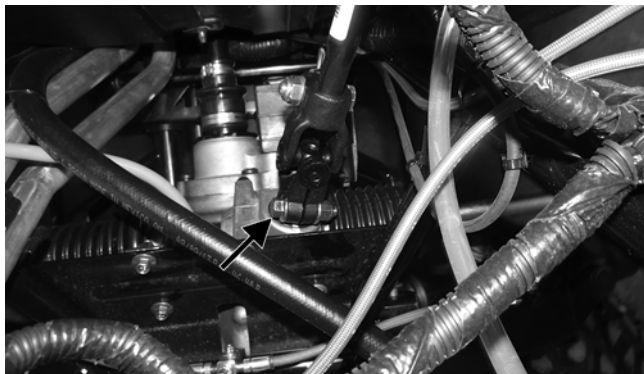
WT346

3. Retirez les goupilles-poussoirs fixant le protecteur en caoutchouc au panneau anti-éclaboussure.



WT343A

- Retirez la vis à capuchon inférieure et jetez l'écrou de blocage fixant l'arbre de direction à l'ensemble crémaillère et pignon.



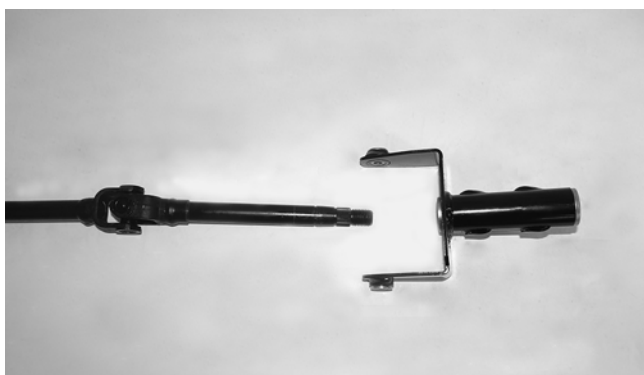
WT345A

- Retirez l'arbre de direction par le panneau anti-éclaboussure.
- Retirez l'anneau à ressort. Prenez note des deux rondelles.



WT594

- Détachez l'ensemble d'inclinaison de l'arbre de direction en le glissant.



WT349

■**REMARQUE:** L'ensemble d'inclinaison est le seul élément réparable. Si l'arbre est endommagé, il faut le remplacer.

## INSPECTION

- Vérifiez les cannelures pour déceler tout signe d'usure ou de déformation.
- Vérifiez si les joints universels présentent des cliquetis ou des coincements. S'il tel est le cas, l'arbre doit être remplacé.
- Vérifiez l'ensemble d'inclinaison à la recherche de fissures ou de soudures brisées.

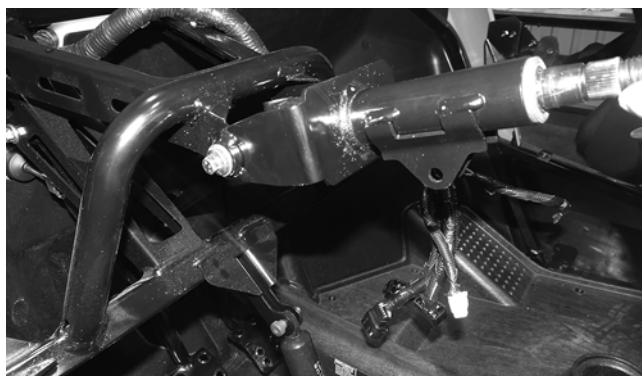
## INSTALLATION

- Glissez l'arbre de direction par le panneau anti-éclaboussure. Les deux lignes blanches sur l'ensemble crémaillère et pignon étant alignées avec l'espace vide sur la genouillère inférieure de l'arbre de direction, glissez l'arbre sur les cannelures.



WT348

- En utilisant les vis à capuchon existantes et un écrou de blocage neuf, fixez l'arbre de direction sur l'ensemble crémaillère et pignon. Serrez au couple de 25 lb-pi.
- Installez l'ensemble d'inclinaison sur l'arbre de direction et fixez-le avec les vis à capuchon neuves et les écrous de blocage neufs. Serrez au couple de 20 lb-pi.



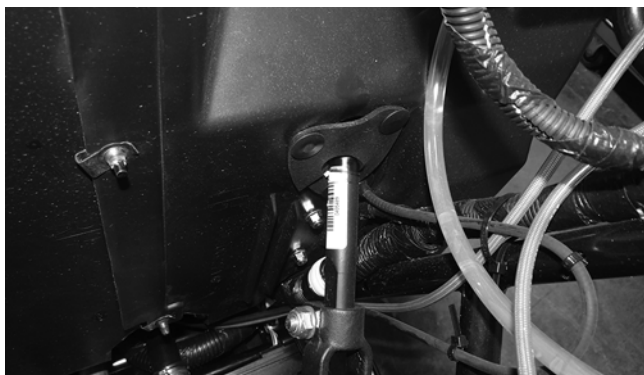
WT351

- Installez la rondelle ondulée et la rondelle; installez ensuite le collier de retenue fixant l'arbre en place.



WT593

- Installez le protecteur en caoutchouc autour de l'arbre de direction et fixez-le avec les goupilles-poussoirs existantes.



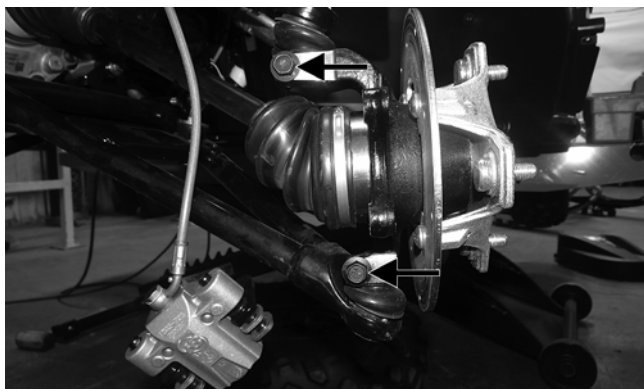
WT343

6. Installez le tableau de bord; installez ensuite le volant et le capot.

## Genouillères de direction

### RETRAIT ET DÉSASSEMBLAGE

1. Fixez le véhicule sur un support afin d'élever la roue, puis retirez celle-ci.
2. Retirez l'écrou qui fixe le moyeu.
3. Retirez l'étrier du frein.
4. Retirez le moyeu.
5. Retirez la goupille fendue de l'articulation de la barre d'accouplement et retirez de la genouillère l'articulation de la barre d'accouplement.
6. Retirez la vis à capuchon supérieure qui fixe le joint à rotule dans la genouillère.
7. Expulsez l'articulation du joint à rotule de la genouillère et glissez ensuite l'essieu hors de la genouillère.
8. Enlevez la vis à capuchon retenant le joint à rotule inférieur à la genouillère et retirez ensuite la genouillère.



WT329A

9. Retirez l'anneau à ressort maintenant le roulement dans la genouillère, puis expulsez le roulement de la genouillère.



WT326

10. À l'aide d'un presse approprié, retirez le roulement du genouillère.



WC327

### NETTOYAGE ET INSPECTION

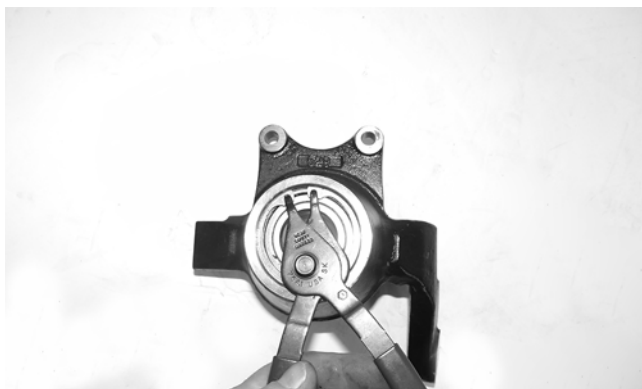
1. Nettoyez tous les composants de la genouillère.
2. Inspectez les roulements et les pistes de roulement afin de repérer les alvéoles, les rayures, la rouille ou l'usure prématurée.
3. Inspectez la genouillère afin de repérer les fissures, les bris ou les éraillures de la surface de roulement.

### ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

1. Au moyen d'une presse et d'un outil d'entraînement adéquat, insérez le roulement dans la genouillère jusqu'à ce qu'il y repose fermement, puis installez le collier de retenue.



WT327

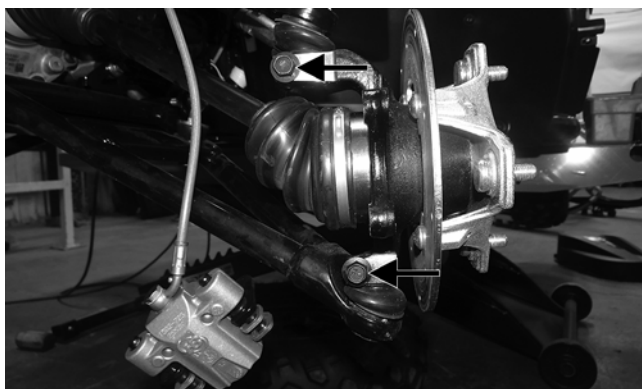


WT331

2. Installez la genouillère sur le joint à rotule inférieur et retenez-la au moyen d'une nouvelle vis à capuchon «patch-lock». Serrez à 35 lb-pi.
3. Glissez l'essieu à l'intérieur de la genouillère. Installez ensuite le joint à rotule supérieur et retenez-le au moyen d'une nouvelle vis à capuchon «patch-lock». Serrez à 35 lb-pi.



WT332



WT329A

4. Installez l'articulation de barre d'accouplement et fixez-la à l'aide de l'écrou (enduit de Loctite rouge n° 263). Serrez à 30 lb-pi; installez ensuite une nouvelle goupille fendue et écartez-la.

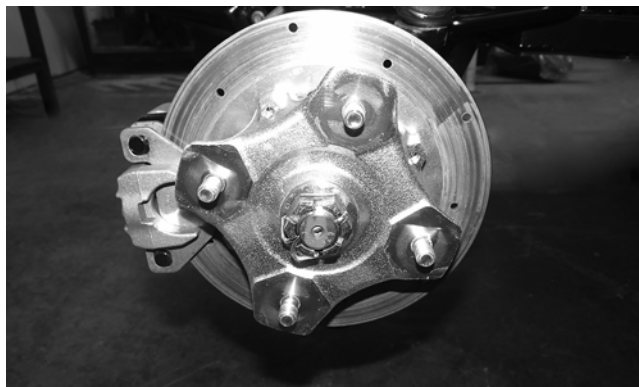
■**REMARQUE:** De nouvelles goupilles fendues doivent être installées lors de l'assemblage.

5. Installez l'ensemble de moyeu sur l'essieu; puis fixez le moyeu en utilisant l'écrou de moyeu.



WT451

6. Serrez l'écrou de moyeu à 220 lb-pi; puis installez une goupille fendue nouveau et écartez-la en vous assurant que le côté de goupille est au ras de à l'écrou de moyeu.



WT275

■**REMARQUE:** Des nouvelles goupilles fendues devraient toujours être utilisées lors du montage.

■**REMARQUE:** Si vous ne pouvez insérer la goupille fendue en raison d'un déport de l'orifice et des fentes de l'écrou, serrez toujours l'écrou jusqu'à ce qu'il soit aligné correctement.

7. Fixez l'étrier du frein à la genouillère à l'aide des deux vis à capuchon «patch-lock» nouveau. Serrez à 20 lb-pi.



WT287A

8. Posez les roues; puis en suivant une séquence croisée, serrez en une séquence croisée en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).

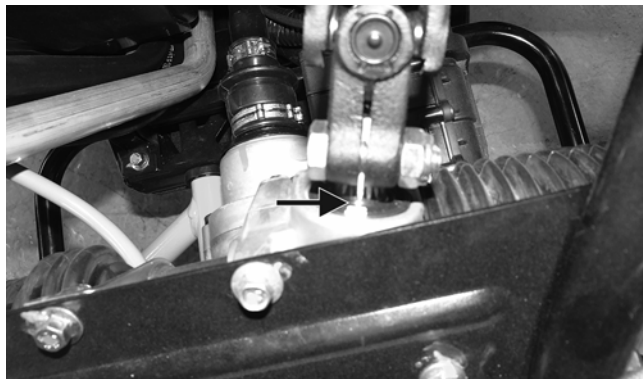
9. Retirez le véhicule de son support.



## Alignement des roues avant

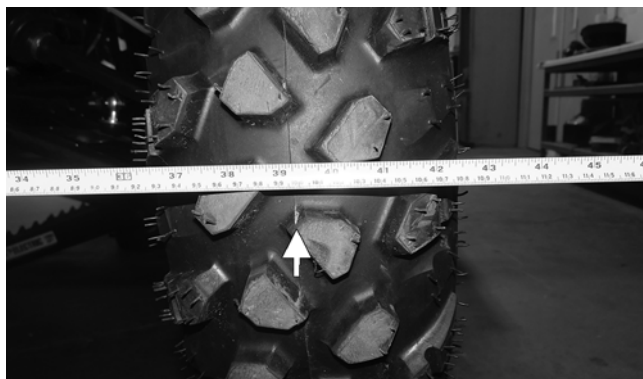
■REMARQUE: Toutes les mesures et tous les réglages doivent être effectués sur un véhicule à vide.

■REMARQUE: Assurez vous que les repères d'alignement blanc de crémaillère sont alignés.



WT080A

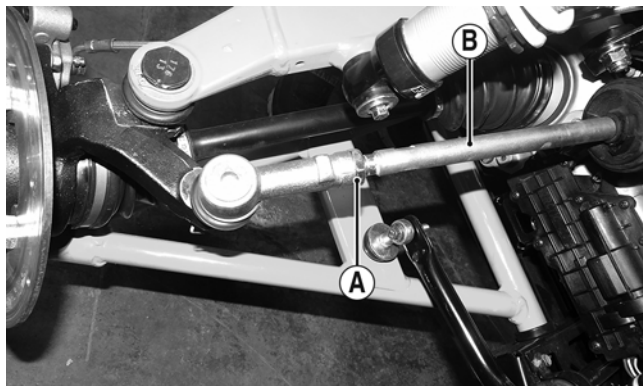
Marquez la ligne centrale des pneus avant à l'avant et à l'arrière du pneu; ensuite, au moyen d'un ruban à mesurer, mesurez la distance entre les marques avant et arrière et prenez en bonne note. La mesure avant doit être de 3 à 6 mm (1/8 à 1/4 po) plus grande que celle de l'arrière (ouverture d'extérieur).



WT292A

Respectez la procédure suivante pour régler l'alignement des roues.

1. Centrez la tige de direction, puis, au moyen d'une clé à fourche, tenez la barre d'accouplement (B) et desserrez les contre-écrous droit et gauche (A).



WT039A

## ATTENTION

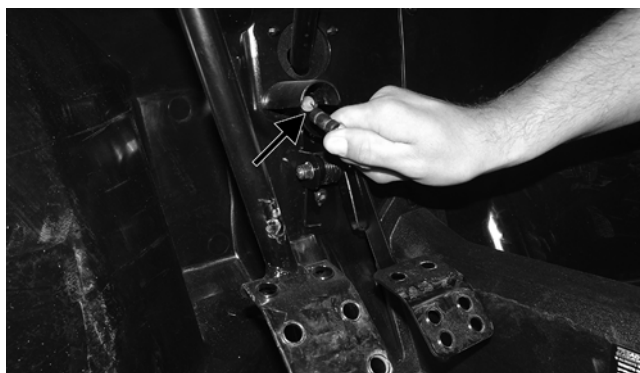
Utilisez toujours une clé pour tenir les articulations de la barre d'accouplement pour serrer ou desserrer les contre-écrous; dans le cas contraire, les protecteurs pourraient être endommagés.

2. Tournez les barres d'accouplement gauche et droite (B) au même rythme afin d'obtenir l'ouverture d'extérieur voulu, puis serrez à 25 lb-pi.

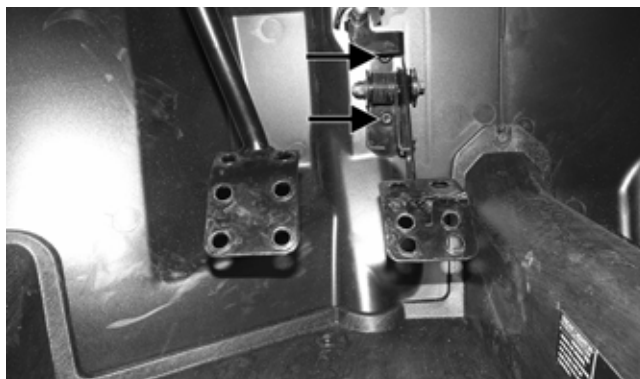
## Pédale d'accélérateur

### RETRAIT

Retirez la bague jaune en nyloc du câble de l'accélérateur du bras de l'actionneur, et retirez ensuite les deux vis à tête torx et les écrous qui retiennent la pédale d'accélérateur au panneau anti-éclaboussures et retirez la pédale.



WT099C



WT288A

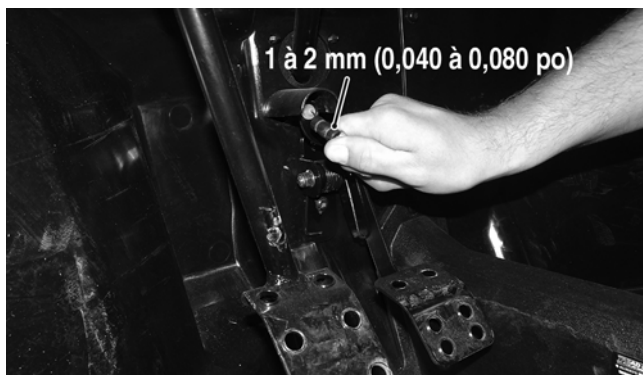
### INSTALLATION

Alignez les orifices de montage avec ceux du panneau anti-éclaboussures et fixez la pédale avec des vis à tête torx et deux écrous de blocage nouveau; puis serrez à 10 lb-pi. Remplacez la bague de maintien du câble de l'accélérateur au bras de l'actionneur.

### INSPECTION DE JEU LIBRE DU CÂBLE

1. Vérifiez le jeu libre du câble en saisissant le câble à la partie supérieure de la pédale de l'accélérateur, puis tirez-le légèrement vers l'arrière pour éliminer le mou. Le jeu devrait être de 1 à 2 mm (0,040 à 0,080 po).





WT099A

2. Enfoncez complètement la pédale de l'accélérateur et tirez l'extrémité du câble vers l'arrière. Il ne devrait pas avoir du jeu et le manchon de tension ne doit pas être compressé.



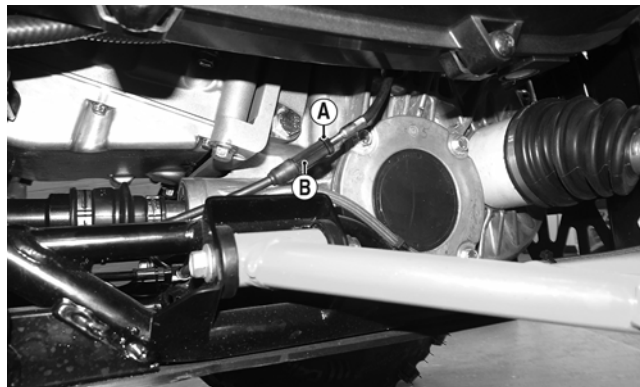
WT099B

3. Pour régler le câble d'accélérateur, faites trouver le régleur de câble en ligne sous le couvercle d'embrayage; puis faites glisser le manchon de protection vers le haut du régleur.



WT081A

4. Desserrez l'écrou de blocage (A) et ensuite tournez le régleur (B) dans le sens horaire pour augmenter le jeu et dans le sens antihoraire pour le réduire.



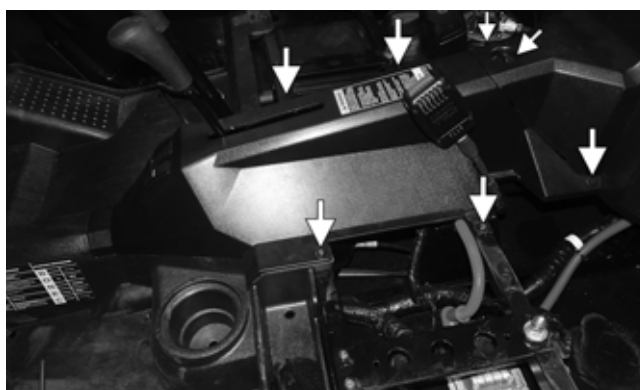
WT082A

5. Serrez bien le contre-écrou et glissez le manchon de protection sur le régleur en vous assurant que les manchons chevauchent le joint d'étanchéité.

## Levier de marche

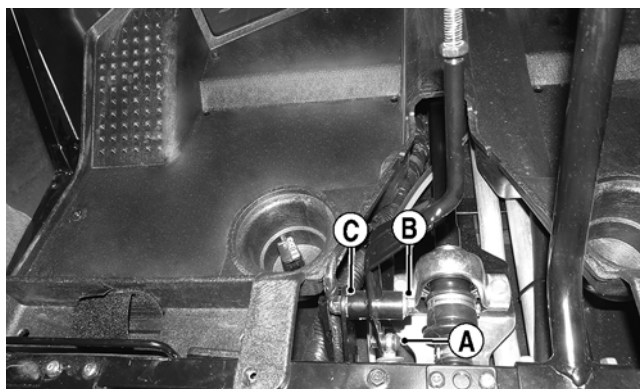
### RETRAIT

1. Retirez les sièges, la bouton de levier de marche et la console centrale.



WT281B

2. Retirez la vis à capuchon de la boulon de pivot de câble de marche (A), retirez la boulon d'essieu (B) et prenez note des bagues en plastique (C).



WT296A

3. Retirez la levier de marche.

### INSTALLATION

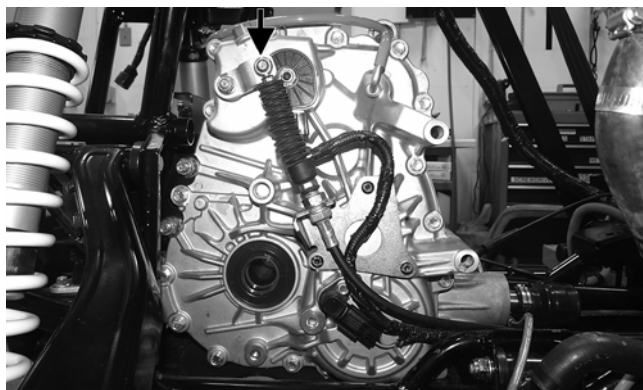
1. Connectez le câble de changement de vitesse au bras de changement de vitesse avec le boulon d'articulation et un écrou de blocage neuf. Serrez-les jusqu'à 8 lb-pi.

2. Mettez le levier de vitesses en place et fixez-le avec le boulon d'essieu, les bagues en plastique et un écrou de blocage neuf. Serrez à 20 lb-pi.
3. Installez la console centrale, le pommeau du levier de changement de vitesses et les sièges. Assurez-vous que les sièges se verrouillent solidement en place.

## Câble de marche

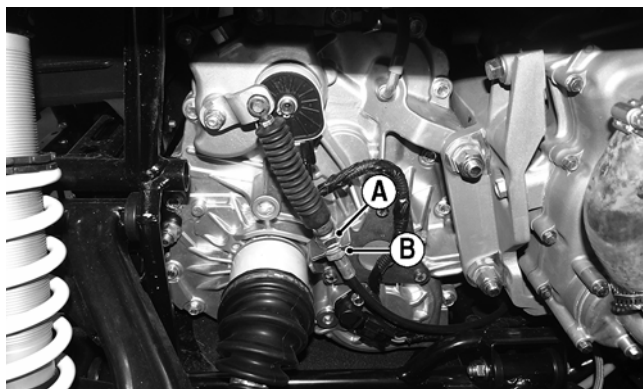
### RETRAIT

1. Déposez les sièges et le tableau de bord central.
2. Déposez le clip en E qui fixent le câble de marche à la transaxe.



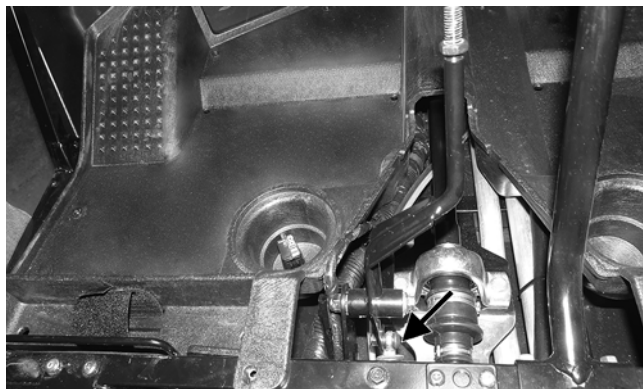
WT439B

3. Tout en retenant l'écrou (B), desserrez l'écrou de blocage (A) et retirez le câble de changement de vitesse de la boîte-pont.



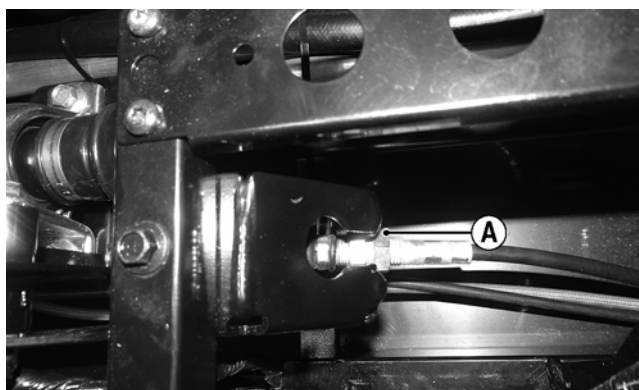
WT225B

4. Retirez la vis à capuchon et le contre-écrou de blocage retenant le câble de changement de vitesse au bras de changement de vitesse. Jetez l'écrou.



WT296B

5. Sectionnez les attaches de plastique retenant le câble au châssis et notez leur emplacement en vue de l'installation.
6. Desserrez l'écrou de blocage (A) retenant le câble de changement de vitesse au support de sélecteur et retirez le câble en notant son emplacement en vue de l'installation.



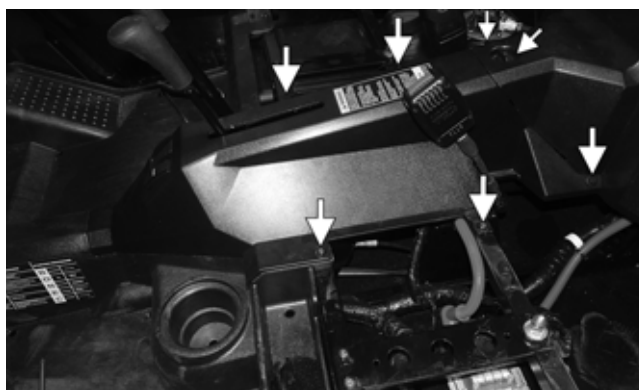
WT276A

### INSTALLATION

1. Installez le nouveau câble de changement de vitesse en notant son emplacement en vue de la dépose. Fixez-le à la boîte-pont au moyen du clip en E et de l'écrou de blocage. Serrez maintenant l'écrou de blocage à la main.
2. Installez l'extrémité du câble de changement de vitesse sur le support de sélecteur et retenez-le au moyen de la vis à capuchon, d'un contre-écrou neuf et d'écrous de blocage.
3. Installez les attaches de câble requises, selon les marques faites pendant le démontage, puis réglez le câble de marche (voyez RÉGLAGE dans cette sous-section). Lorsque le câble est bien réglé, serrez les contre-écrous à 20 lb-pi.
4. Installez le tableau de bord central et les sièges. Assurez-vous que les sièges soit bien verrouillée.

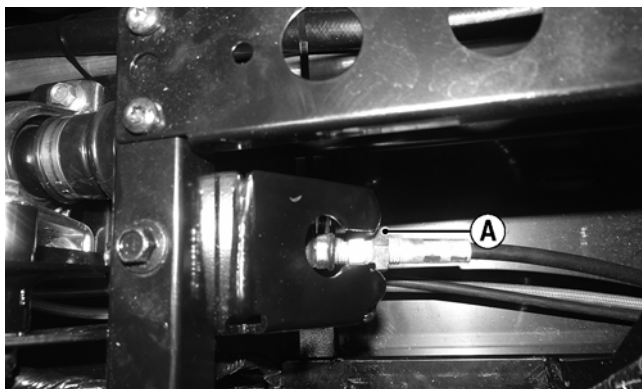
### RÉGLAGE

1. Retirez les sièges, le bouton d'embrayage, la panneau d'accès du moteur et la console centrale.



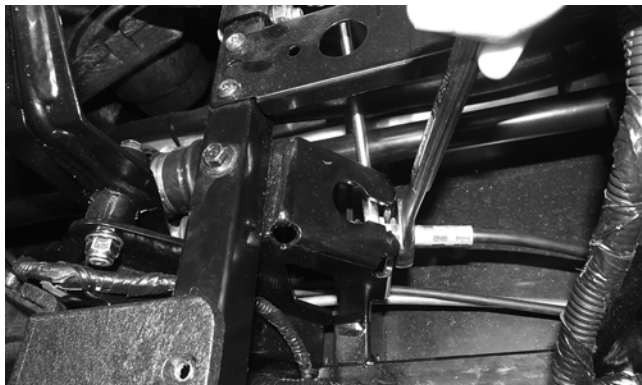
WT281B

2. Après avoir mis le levier de vitesses au point mort, desserrez le contre-écrou (A) et réglez le câble jusqu'à ce qu'il y ait un petit jeu libre lorsque le levier de vitesses avance et recule en position de point mort.



WT276A

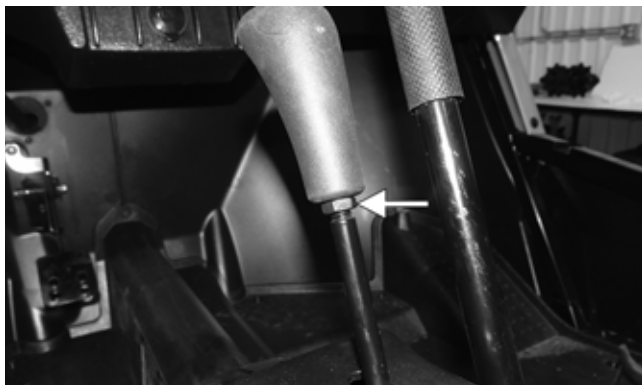
3. Après un bon réglage, serrez le contre-écrou à 20 lb-pi.



WT342

■REMARQUE: Après les contre-écrous sont fixées, vérifiez le câble de marche afin le réglage correct.

4. Installez la console centrale et le panneau d'accès du moteur.
5. Installez la bouton de levier de marche et serrez le contre-écrou à 12 lb-pi.



WT274A

6. Installez les sièges. Assurez-vous que les sièges soit bien verrouillées.

## Jauge LCD

### RETRAIT/INSTALLATION

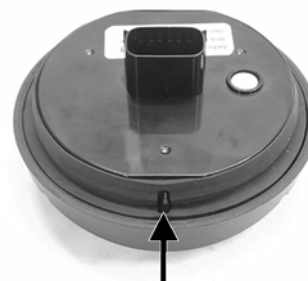
Pour retirer la jauge, tirez sur un côté; puis débranchez le raccord multi-broches et retirez la jauge.



WT339

Pour installer la jauge, branchez le raccord multi-broches et poussez-le jauge dans la tableau de bord.

■REMARQUE: Assurez-vous que la bague de montage en caoutchouc est orientée correctement sur la languette et qu'elle est enfoncée complètement dans le tableau de bord.

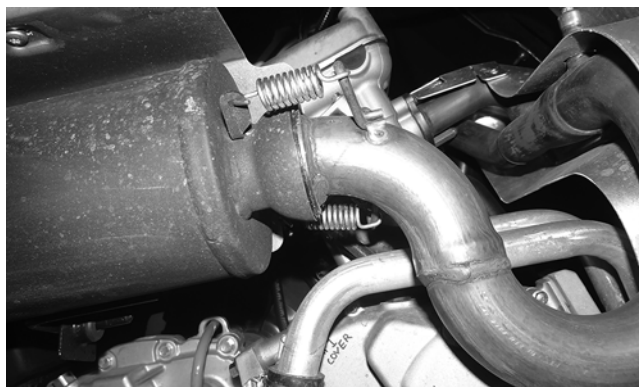


WT601A

## Silencieux

### RETRAIT

1. Retirez les deux ressorts d'échappement au point de jonction entre le silencieux et le tuyau d'échappement.



WT295

### ⚠ AVERTISSEMENT

Le déflecteur thermique situé sous l'aile arrière droite a des rebords aigus et peut causer des blessures graves si on n'y prend pas garde.

2. Déplacez le silencieux, au-delà des goupilles de retenue. Prenez note du joint d'échappement.

## INSPECTION

1. Inspectez l'extérieur du silencieux afin de repérer les fissures, les trous et les bosses.
2. Inspectez l'intérieur du silencieux en secouant celui-ci d'avant en arrière et en prêtant attention aux cliquetis ou aux débris détachés à l'intérieur du silencieux.

■ **REMARQUE:** Pour plus de détails concernant le nettoyage du silencieux et du pare-étincelles, voyez la section Entretien/mise au point périodique.

## INSTALLATION

1. Avec le joint en position, placez le silencieux sur les goupilles de retenue et déplacez-le dans sa position.



WT293A

■ **REMARQUE:** Si vous commencez par la goupille supérieure arrière, cela facilitera l'installation.

2. Fixez le silencieux au tuyau d'échappement à l'aide des deux ressorts d'échappement.

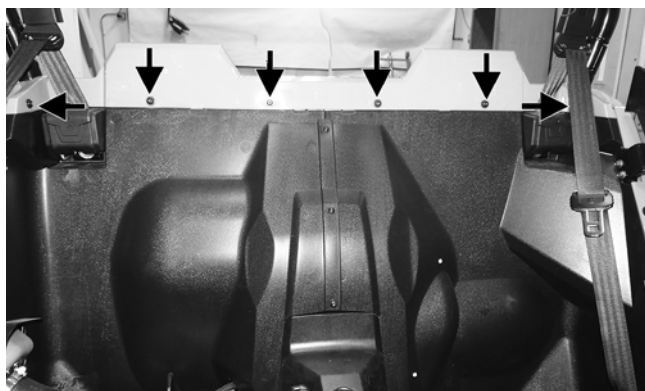
---

## Coffre de rangement

---

### DÉPOSE

1. Retirez les sièges et les garde-boue arrière.
2. Retirez l'ensemble de feu arrière LED.
3. Retirez les attaches qui fixent le panneau de carrosserie supérieur arrière au garde-boue.



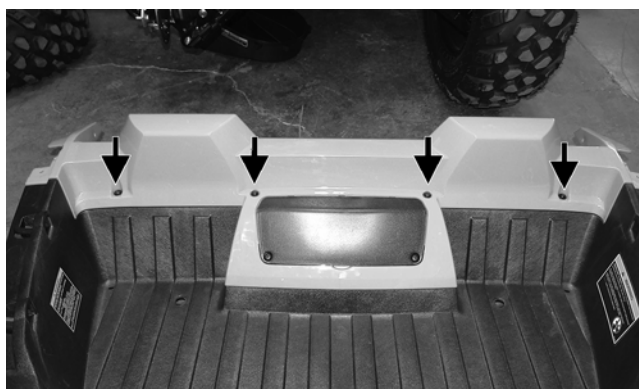
WT229A

4. Retirez les fixations du coffre de rangement.



WT234A

5. Retirez les attaches qui fixent le panneau de carrosserie supérieur arrière au coffre de rangement



WT230A



WT231A

### INSTALLATION

1. Fixez le panneau de carrosserie supérieur arrière au coffre de rangement et serrez les vis jusqu'à un couple de 15 lb-po.
2. Mettez le coffre de rangement en position de sorte que le panneau de carrosserie supérieur soit au-dessus du garde-boue, puis serrez les vis à capuchon jusqu'à un couple de 5 lb-pi.





WT229

3. Fixez le coffre de rangement avec des vis autotaraudeuses et serrez-les jusqu'à 5 lb-pi.
4. Installez le boîtier de feu arrière LED.
5. Installez les garde-boue arrière, puis installez les sièges de sorte qu'ils se verrouillent bien en place.

## Sièges

### RETRAIT/INSTALLATION

1. Pour retirer un siège, tirez sur le levier de verrouillage du siège. Soulevez la partie arrière du siège et inclinez le siège vers l'avant.



WT003A

2. Pour installer un siège, faites glisser l'avant du siège dans les retenues de siège et poussez fermement sur l'arrière du siège. Le siège doit automatiquement se positionner et se verrouiller.

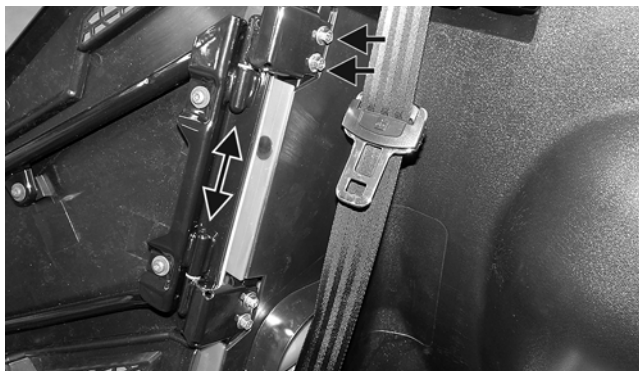
## Portes

### VÉRIFICATION/AJUSTEMENT

■REMARQUE: Le cadre ROPS doit être entièrement installé au moment d'ajuster les portières d'une façon ou d'une autre.

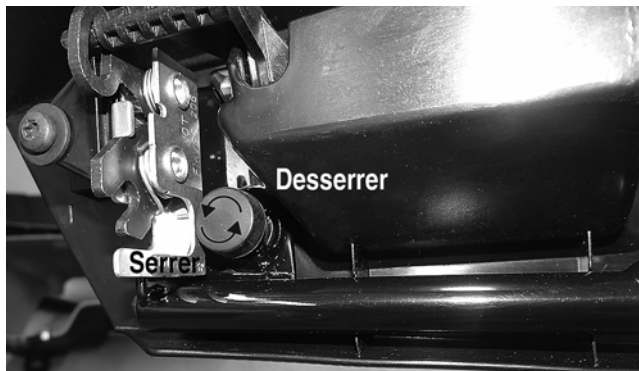
Inspectez les portières pour vous assurer que les tubes, les charnières ou les loquets ne sont pas brisés ou voilés. Assurez-vous que les loquets s'engagent et se verrouille fermement. Sinon, suivez les instructions suivantes.

1. Ouvrez la porte pour vous assurer qu'elle se déplace librement. Si tel n'est pas le cas, desserrez les deux attaches supérieures et ajustez la portière, au besoin, jusqu'à ce qu'elle se déplace librement. Serrez les attaches solidement.



WT110A

2. Fermez la portière pour vous assurer qu'elle se verrouille solidement. Si tel n'est pas le cas, desserrez les attaches et réglez le loquet vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que la portière se verrouille correctement. Serrez les attaches solidement.
3. La portière étant fermée, assurez-vous que la butée en caoutchouc repose bien contre le loquet. Pour l'ajuster, tournez la butée vers l'intérieur (pour la desserrer) ou vers l'extérieur (pour la serrer).

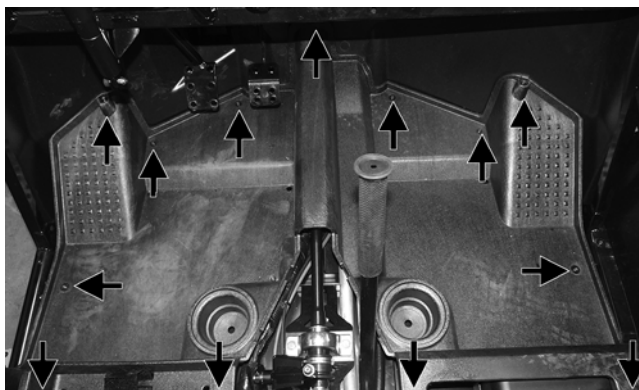


WT108A

## Planche

### RETRAIT

1. Retirez les sièges, la panneau d'accès du moteur et la console centrale.
2. Retirez les attaches qui fixent la planche au châssis.



WT344A

## **NETTOYAGE ET INSPECTION**

1. Nettoyez tous les débris de sous le plancher.
2. Inspectez le plancher afin de repérer les fissures ou les trous.

## **INSTALLATION**

1. Positionnez la planche et fixez-la avec les vis à capuchon existants. Serrez bien.

2. Installez la console centrale, la panneau d'accès du moteur et les sièges. Assurez-vous que les sièges soit bien en position.

# Dépannage

## Problème: La conduite est trop lourde ou trop raide.

| Situation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Alignement incorrect des roues avant</b></li> <li>2. <b>Lubrification</b> inadéquate</li> <li>3. <b>Pression de gonflage des pneus</b> incorrecte</li> <li>4. <b>Articulations des barres d'accouplement</b> grippés</li> <li>5. <b>Connexions de transmission</b> grippées</li> <li>6. <b>Malfonction de SDE</b></li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustez l'alignement.</li> <li>2. Lubrifiez les composants appropriés.</li> <li>3. Ajustez la pression.</li> <li>4. Remplacez les articulations des barres d'accouplement.</li> <li>5. Réparez ou remplacez les connexions.</li> <li>6. Dépannez - remplacez le SDE.</li> </ol> |

## Problème: Il y a oscillation de la direction.

| Situation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Pneus</b> inégalement gonflés</li> <li>2. <b>Roue(s) présentant un jeu</b></li> <li>3. <b>Vis à capuchon de moyeu de roues</b> desserrées ou manquantes</li> <li>4. <b>Roulement de moyeu de roue</b> usé ou endommagé</li> <li>5. <b>Articulations des barres d'accouplement</b> usés ou desserrés</li> <li>6. <b>Pneus</b> défectueux ou non appropriés</li> <li>7. <b>Bagues de bras en « A »</b> endommagées</li> <li>8. <b>Boulons et écrous de châssis</b> desserrés</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustez la pression.</li> <li>2. Remplacez la ou les roues.</li> <li>3. Resserrez ou remplacez les vis à capuchon.</li> <li>4. Remplacez le roulement.</li> <li>5. Remplacez ou resserrez les articulations des barres d'accouplement.</li> <li>6. Remplacez les pneus.</li> <li>7. Remplacez les bagues.</li> <li>8. Resserrez les boulons et les écrous.</li> </ol> |

## Problème: La direction dévie d'un côté.

| Situation                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Remède                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Pneus</b> inégalement gonflés</li> <li>2. <b>Alignement incorrect des roues avant</b></li> <li>3. <b>Roulements de moyeu de roue</b> usés ou endommagés</li> <li>4. <b>Châssis</b> faussé</li> <li>5. <b>Amortisseur</b> défectueux</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustez la pression.</li> <li>2. Ajustez l'alignement.</li> <li>3. Remplacez les roulements.</li> <li>4. Réparez ou remplacez le châssis.</li> <li>5. Remplacez l'amortisseur.</li> </ol> |

## Problème: La direction est détériorée.

| Situation                                                                                                                                                                                                                        | Remède                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Pression des pneus</b> trop élevée</li> <li>2. <b>Connexions de transmission de direction</b> usées</li> <li>3. <b>Vis à capuchon (système de suspension)</b> desserrées</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustez la pression.</li> <li>2. Remplacez les connexions.</li> <li>3. Resserrez les vis à capuchon.</li> </ol> |

## Problème: L'usure des pneus est rapide ou inégale.

| Situation                                                                                                                                                         | Remède                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Roulements de moyeu de roue</b> usés ou desserrés</li> <li>2. <b>Alignement incorrect des roues avant</b></li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez les roulements.</li> <li>2. Ajustez l'alignement.</li> </ol> |

## Problème: La direction émet un bruit.

| Situation                                                                                                                                                                                                      | Remède                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Vis à capuchon ou écrous</b> desserrés</li> <li>2. <b>Roulements de moyeu de roue</b> brisés ou endommagés</li> <li>3. <b>Lubrification</b> inadéquate</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resserrez les vis à capuchon et les écrous.</li> <li>2. Remplacez les roulements.</li> <li>3. Lubrifiez les composants appropriés.</li> </ol> |

## Problème: Les roues arrière oscillent.

| Situation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Roulements de moyeu de roue arrière</b> usés ou desserrés</li> <li>2. <b>Pneus</b> défectueux ou non appropriés</li> <li>3. <b>Jante de roue</b> faussée</li> <li>4. <b>Vis à capuchon de moyeu de roue</b> desserrées</li> <li>5. <b>Bague de tige latérale de suspension arrière</b> usée</li> <li>6. <b>Bagues de bras de fuite</b> usées</li> <li>7. <b>Tige latérale de suspension arrière</b> desserré</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez les roulements.</li> <li>2. Remplacez les pneus.</li> <li>3. Remplacez la roue.</li> <li>4. Resserrez les vis à capuchon.</li> <li>5. Remplacez la bague.</li> <li>6. Remplacez les bagues ou la tige.</li> <li>7. Resserrez l'écrou ou remplacez-le.</li> </ol> |

---

---

# Moteur

---

Cette section a été organisée en sous-sections suivant la progression d'une révision complète du moteur de Wildcat Trail Arctic Cat.

Lors de la révision des composants du côté inférieur, le moteur doit être retiré du châssis. Lors de la révision des composants supérieurs ou du côté gauche, il n'est pas nécessaire de retirer le moteur du châssis.

■REMARQUE: Arctic Cat recommande l'usage de nouveaux joints, écrous de blocage et joints d'étanchéité lors de la révision du moteur.

■REMARQUE: Un nouveau VOR et un moteur de VOR remis en état requièrent tous deux une période de rodage. Les dix premières heures (ou 320 km/200 miles) sont cruciales pour la durée de vie de ce VOR. Une utilisation appropriée durant cette période de rodage contribuera à maximiser la durée et la performance du VOR. Indiquez au client de suivre la bonne procédure de rodage telle qu'elle est décrite dans le manuel de l'utilisateur.

## OUTILS SPÉCIAUX

Le technicien assurant les révisions dans cette section doit avoir un certain nombre d'outils spéciaux à sa disposition. Référez-vous au Catalogue d'outils spécialisés pour la description d'outil approprié.

■REMARQUE: Lorsqu'indiqué pour l'utilisation, chaque outil spécial est identifié par son nom spécifique, comme indiqué dans le tableau ci-dessous, et capitalisés.

| Description                           | n/p      |
|---------------------------------------|----------|
| Blocs en V                            | 0644-535 |
| Clé à écrous                          | 0444-240 |
| Ens. d'extracteur du rotor du magnéto | 0444-254 |
| Extracteur de l'axe du piston         | 0644-328 |
| Plaque de surface                     | 0644-016 |
| Barre d'alignement d'embrayage        | 0544-027 |
| Extracteur d'embrayage                | 0744-080 |

■REMARQUE: Vous pouvez vous procurer les outils spéciaux auprès du Département de service Arctic Cat.



# Dépannage

## Problème: Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement (compression trop faible).

| Situation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Essence mal</b> - contaminée</li> <li>2. <b>Jeu de soupape hors</b> d'ajustement</li> <li>3. <b>Guides de soupape</b> usés</li> <li>4. <b>Soupapes mal</b> réglées</li> <li>5. <b>Segments de piston</b> usés – brisés</li> <li>6. <b>Alésage de cylindre</b> usé</li> <li>7. <b>Moteur du démarreur tourne</b> trop lentement ou pas du tout</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vidangez l'essence - remplacez avec l'essence propre</li> <li>2. Ajustez le jeu.</li> <li>3. Remplacez la culasse.</li> <li>4. Recalagez le moteur.</li> <li>5. Remplacez les segments.</li> <li>6. Remplacez le cylindre.</li> <li>7. Voyez la section Système électrique.</li> </ol> |

## Problème: Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement (pas d'étincelle).

| Situation                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Bougie(s)</b> encrassée</li> <li>2. <b>Bougie(s)</b> mouillée</li> <li>3. <b>Magnéto</b> défectueuse</li> <li>4. <b>MCE</b> défectueuse</li> <li>5. <b>Bobine d'allumage</b> défectueuse</li> <li>6. <b>Fil haute tension ouvert</b> ou court-circuité</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyez ou remplacez la(les) bougie(s).</li> <li>2. Nettoyez ou séchez la(les) bougie(s).</li> <li>3. Remplacez la bobine de stator.</li> <li>4. Remplacez la MCE.</li> <li>5. Remplacez la bobine d'allumage.</li> <li>6. Remplacez le fil haute tension.</li> </ol> |

## Problème: Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement (le carburant n'arrive pas au injecteur de carburant).

| Situation                                                                                                                                                                                                                                                | Remède                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Tuyau d'aération du réservoir d'essence</b> obstrué</li> <li>2. <b>Tuyau de carburant</b> obstrué</li> <li>3. <b>Tamis à carburant</b> obstrués</li> <li>4. <b>Pompe à carburant</b> défectueuse</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyez le tuyau d'aération.</li> <li>2. Nettoyez ou remplacez le tuyau.</li> <li>3. Nettoyez ou remplacez le tamis d'admission.</li> <li>4. Remplacez la pompe à carburant.</li> </ol> |

## Problème: Le moteur cale facilement.

| Situation                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Essence mal</b> - contaminée</li> <li>2. <b>Bougie(s)</b> encrassée</li> <li>3. <b>Magnéto</b> défectueuse</li> <li>4. <b>MCE</b> défectueuse</li> <li>5. <b>Injecteur de carburant</b> obstrués</li> <li>6. <b>Jeu de soupape</b> hors d'ajustement</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vidangez l'essence - remplacez avec l'essence propre</li> <li>2. Nettoyez ou remplacez la(les) bougie(s).</li> <li>3. Remplacez la bobine de stator.</li> <li>4. Remplacez la MCE.</li> <li>5. Remplacez l'injecteur de carburant.</li> <li>6. Ajustez le jeu.</li> </ol> |

## Problème: Le moteur est bruyant (claquement de soupape excessif).

| Situation                                                                                                                                                                               | Remède                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Jeu de soupape</b> excessif</li> <li>2. <b>Ressort(s) de soupape</b> faible(s) ou brisé(s)</li> <li>3. <b>Arbre à cames</b> usé</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustez le jeu.</li> <li>2. Remplacez le(s) ressort(s).</li> <li>3. Remplacez l'arbre à cames.</li> </ol> |

## Problème: Le moteur est bruyant (le bruit semble provenir du piston).

| Situation                                                                                                                                                                                                                                                                    | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Piston ou cylindre</b> usé</li> <li>2. <b>Dépôt de calamine dans la chambre de combustion</b></li> <li>3. <b>Axe de piston ou alésage d'axe de piston</b> usé</li> <li>4. <b>Segments de piston ou rainures</b> usés</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez ou réparez le piston ou le cylindre.</li> <li>2. Nettoyez la culasse et piston.</li> <li>3. Remplacez ou réparez la goupille ou remplacez la bielle d'accouplement.</li> <li>4. Remplacez les segments ou le piston.</li> </ol> |

## Problème: Le moteur est bruyant (le bruit semble provenir de la chaîne de calage).

| Situation                                                                                                                                                                 | Remède                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Chaîne</b> étirée</li> <li>2. <b>Pignons</b> usés</li> <li>3. <b>Mauvais fonctionnement du régleur de tension</b></li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez la chaîne.</li> <li>2. Remplacez les pignons.</li> <li>3. Réparez ou remplacez le régleur.</li> </ol> |

## Problème: Le moteur est bruyant (le bruit semble provenir du vilebrequin).

| Situation                                                                                                                                                                                                                  | Remède                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Roulement principal</b> usé ou brûlé</li> <li>2. <b>Roulement d'extrémité de tige inférieure</b> usé ou brûlé</li> <li>3. <b>Bloc rotor/volant moteur</b> desserré</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez le roulement.</li> <li>2. Remplacez le roulement.</li> <li>3. Resserrez, remplacez le volant moteur ou le vilebrequin.</li> </ol> |

## Problème: Le moteur est bruyant (le bruit semble provenir de la carter moteur).

| Situation                                                                                                                                                                                        | Remède                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Engrenages</b> usés ou qui ébréchés</li> <li>2. <b>Cannelures</b> usées</li> <li>3. <b>Roulements</b> usés</li> <li>4. <b>Bague</b> usée</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez les engrenages.</li> <li>2. Remplacez l'arbre ou les arbres.</li> <li>3. Remplacez les roulements.</li> <li>4. Remplacez la bague.</li> </ol> |

| <b>Problème: Le moteur fonctionne mal au ralenti.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Essence</b> mal - contaminée</li> <li>2. <b>Jeu de soupape</b> incorrect</li> <li>3. <b>Soupapes mal</b> assujetties</li> <li>4. <b>Guides de soupape</b> défectueux</li> <li>5. <b>Magnéto</b> défectueuse</li> <li>6. <b>MCE</b> défectueuse</li> <li>7. <b>Bougie(s) encrassée ou écartement</b> trop large</li> <li>8. <b>Bobine d'allumage</b> défectueuse</li> <li>9. <b>Injecteur de carburant</b> obstrués</li> <li>10. <b>Corps d'accélérateur</b> mal</li> </ol>                                                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vidangez l'essence - remplacez avec l'essence propre</li> <li>2. Ajustez le jeu.</li> <li>3. Remplacez les soupapes/culasse.</li> <li>4. Remplacez la culasse.</li> <li>5. Remplacez la bobine de stator.</li> <li>6. Remplacez la MCE.</li> <li>7. Ajustez l'écartement ou remplacez la(les) bougie(s).</li> <li>8. Remplacez la bobine d'allumage.</li> <li>9. Remplacez l'injecteur de carburant.</li> <li>10. Nettoyez l'alésage et les passages de l'ISA.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Problème: Le moteur fonctionne mal à haute vitesse.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Essence</b> mal - contaminée</li> <li>2. Régime élevé malgré le <b>limiteur de régime</b></li> <li>3. <b>Ressorts de soupape</b> faibles</li> <li>4. <b>Guide de soupape</b> incorrect</li> <li>5. <b>Cames</b> usés</li> <li>6. <b>Écartement des électrodes</b> trop étroit</li> <li>7. <b>Bobine d'allumage</b> défectueuse</li> <li>8. <b>Filtre à air</b> obstrué</li> <li>9. <b>Tuyau de carburant</b> obstrué</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vidangez l'essence - remplacez avec l'essence propre</li> <li>2. Passez à une vitesse supérieure – ralentissez.</li> <li>3. Remplacez les ressorts.</li> <li>4. Recalagez le moteur.</li> <li>5. Remplacez les cames.</li> <li>6. Ajustez l'écartement.</li> <li>7. Remplacez l'huile d'allumage.</li> <li>8. Nettoyez le filtre à air.</li> <li>9. Nettoyez ou amorcez le tuyau.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Problème: La fumée d'échappement est sale ou épaisse.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Essence</b> mal - contaminée</li> <li>2. <b>Huile de moteur</b> trop plein ou contaminée</li> <li>3. <b>Segments de piston ou cylindre</b> usés</li> <li>4. <b>Guides de soupape</b> usés</li> <li>5. <b>Paroi de cylindre</b> rayée</li> <li>6. <b>Tiges de soupape</b> usées</li> <li>7. <b>Joints d'étanchéité de tiges</b> défectueux</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vidangez l'essence - remplacez avec l'essence propre</li> <li>2. Vidangez le trop-plein d'huile ou changez l'huile.</li> <li>3. Remplacez ou révissez les segments ou le cylindre.</li> <li>4. Remplacez la culasse.</li> <li>5. Remplacez le cylindre.</li> <li>6. Remplacez les soupapes.</li> <li>7. Remplacez les joints d'étanchéité de tiges.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Problème: Le moteur manque de puissance.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Essence</b> mal - contaminée</li> <li>2. <b>Jeu de soupape</b> incorrect</li> <li>3. <b>Ressorts de soupape</b> faibles</li> <li>4. <b>Calage de soupape</b> incorrect</li> <li>5. <b>Segment(s) de piston ou cylindres</b> usés</li> <li>6. <b>Soupapes mal</b> assujetties</li> <li>7. <b>Bougie d'allumage</b> encrassée</li> <li>8. <b>Écartement des électrodes</b> incorrect</li> <li>9. <b>Injecteur de carburant</b> obstrués</li> <li>10. <b>Filtre à air</b> obstrué</li> <li>11. <b>Huile de moteur</b> trop plein ou contaminée</li> <li>12. Fuite d'air <b>dans la tubulure d'admission</b></li> <li>13. <b>Chaîne à cames</b> usée</li> </ol>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vidangez l'essence - remplacez avec l'essence propre</li> <li>2. Ajustez le jeu.</li> <li>3. Remplacez les ressorts.</li> <li>4. Calez l'arbre à cames.</li> <li>5. Remplacez ou révissez les segments ou le cylindre.</li> <li>6. Réparez les sièges.</li> <li>7. Nettoyez ou remplacez la bougie d'allumage.</li> <li>8. Ajustez l'écartement ou remplacez la bougie d'allumage.</li> <li>9. Remplacez l'injecteur de carburant.</li> <li>10. Nettoyez le filtre à air.</li> <li>11. Vidangez le trop-plein d'huile ou changez l'huile.</li> <li>12. Resserrez ou remplacez la tubulure d'admission.</li> <li>13. Remplacez la chaîne à cames et les pignons dentés.</li> </ol> |
| <b>Problème: Le moteur surchauffe.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Dépôt excessive de calamine</b> dans la calotte de piston</li> <li>2. <b>Manque d'huile</b></li> <li>3. <b>Octane faible ou essence</b> de mauvaise qualité</li> <li>4. <b>Pompe à huile</b> défectueuse</li> <li>5. <b>Filtre d'huile</b> obstrué</li> <li>6. Fuite d'air <b>dans la tubulure d'admission</b></li> <li>7. <b>Niveau de réfrigérant</b> bas</li> <li>8. <b>Ventilateur qui fonctionne</b> mal</li> <li>9. <b>Relais de ventilateur qui fonctionne</b> mal</li> <li>10. <b>Thermostat</b> coincé ou fermé</li> <li>11. <b>Tuyaux ou bouchon de radiateur</b> endommagés ou obstrués</li> <li>12. <b>Fusible(s) de ventilateur</b> sauté</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyez le piston.</li> <li>2. Ajoutez de l'huile.</li> <li>3. Vidangez et changez l'essence.</li> <li>4. Remplacez la pompe.</li> <li>5. Remplacez la filtre.</li> <li>6. Resserrez ou remplacez la tubulure d'admission.</li> <li>7. Remplissez, puis examinez le système afin de repérer les fuites.</li> <li>8. Vérifiez le fusible du ventilateur ou remplacez le ventilateur.</li> <li>9. Remplacez le relais du ventilateur.</li> <li>10. Remplacez le thermostat.</li> <li>11. Dégagez l'obstruction et remplacez les tuyaux ou bouchon.</li> <li>12. Remplacez la (les) fusible(s).</li> </ol>                                                                          |

## Retrait du moteur

De nombreuses procédures de révision peuvent être accomplies sans qu'il soit nécessaire de retirer le moteur du châssis. Lisez attentivement la remarque introduisant chaque sous-section à ce sujet.

■**REMARQUE:** Pour enlever le moteur, le bloc de feux arrière, la panneau latérale gauche et panneaux carrosserie gauche doivent être retirés (voyez Direction/carrosserie/commandes).

■**REMARQUE:** Le véhicule doit être bien installé sur un support approprié pour cette procédure.

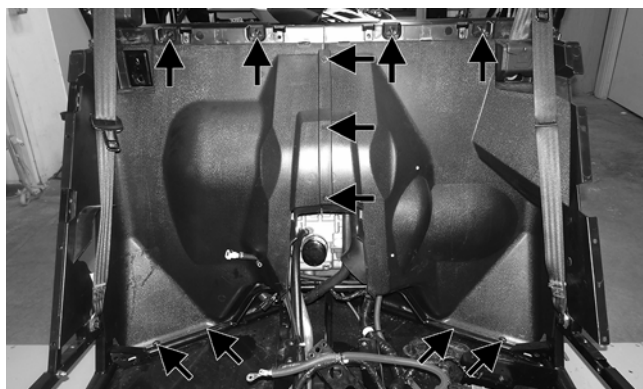
1. Retirez le coffre de rangement arrière et les garde-boue arrière; ensuite, retirez les vis à capuchon qui fixent les panneaux anti-éclaboussure arrière au châssis.



WT488A



WT489A



WT362A

2. Retirez la roue gauche arrière; puis retirez le couvercle d'embrayage extérieur. Conservez les vis à capuchon.



WT182A

3. Retirez la vis à capuchon retenant l'embrayage mené à l'arbre de sortie et ensuite le rouet stationnaire de l'embrayage mené avec la courroie. Tenez compte d'une rondelle plate.



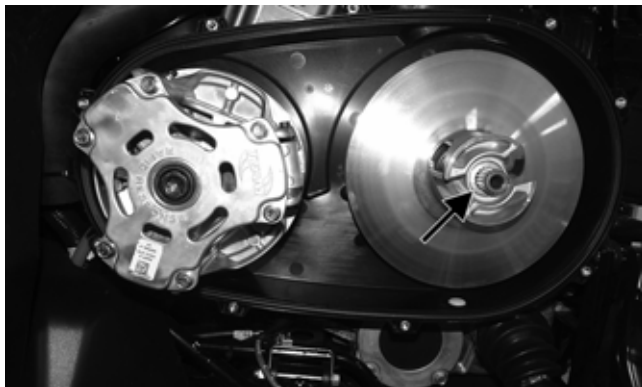
WT183A

4. Retirez la vis à capuchon qui fixe l'embrayage. À l'aide d'un extracteur d'embrayage approprié, retirez l'embrayage. Retirez la roue mobile d'embrayage mené.



WT186B

■**REMARQUE:** En retirant la poulie fixe, notez la présence de cales d'alignement (voyez Installation des composants du côté gauche dans la partie Moteur pour le bon calage).



WT186A

5. Retirez et conservez les vis à capuchon qui fixent le couvercle d'embrayage intérieur (B). Prenez note des joints toriques en caoutchouc des deux côtés du couvercle.



WT443A

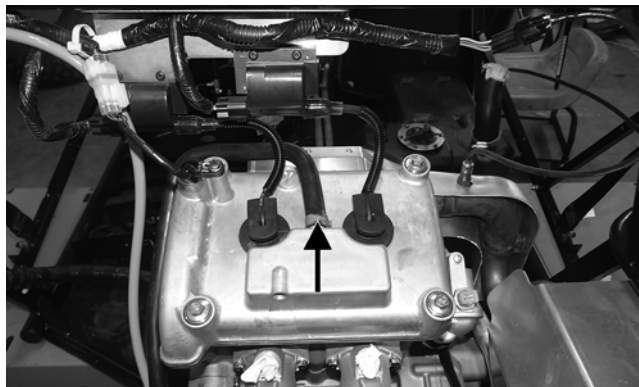


WT442A

### À CE STADE

Si l'objectif du technicien est de réparer les composants du côté gauche, aucun autre désassemblage n'est nécessaire. Passez à Entretien des composants du côté gauche dans cette section.

6. Retirez le collier de serrage du tube de reniflard et desserrez celui du tuyau d'admission d'air.



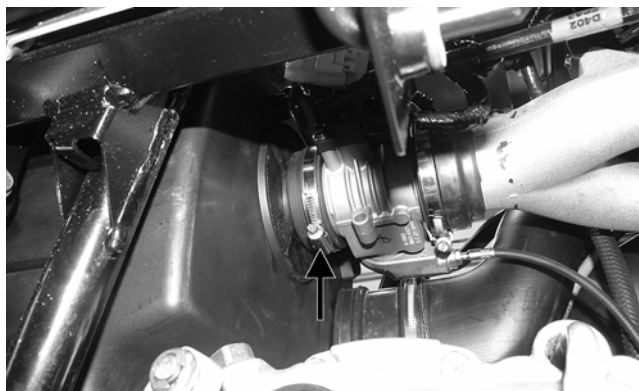
WT405A



WT311A

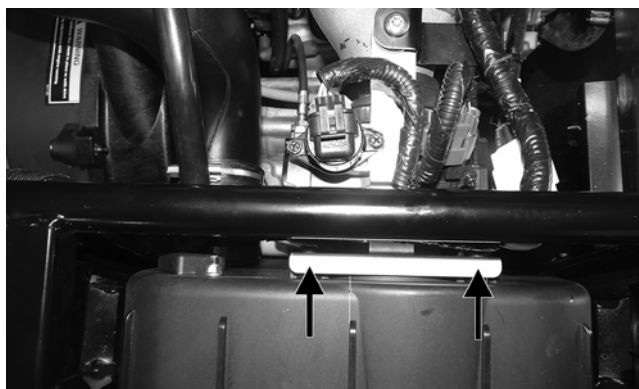
■ **REMARQUE:** Si vous retirez le protecteur d'admission ainsi que la boîte à air, cela facilitera l'installation.

7. Retirez le collier de serrage du corps de papillon.

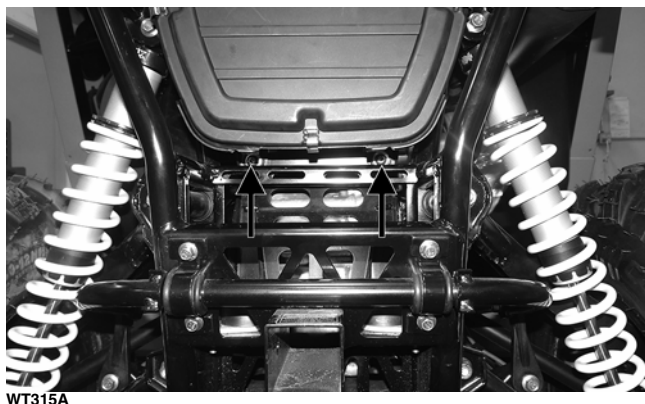


WT316A

8. Retirez et jetez les fixations "patch-lock" supérieures qui fixent la boîte à air, puis retirez et conservez les vis à capuchon et les anneaux inférieurs de la boîte à air.



WT313A



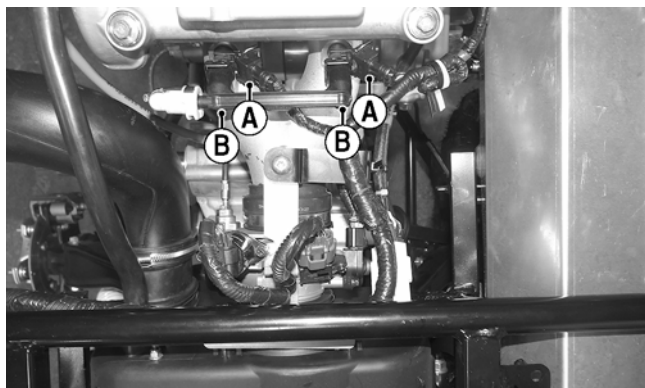
WT315A

9. Retirez le logement de filtre à air, puis enlevez le tuyau d'essence de la rampe de carburant.

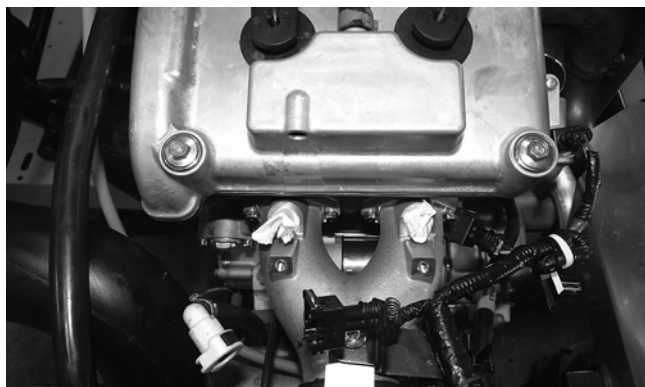


WT402

10. Débranchez les injecteurs (A). Déposez et conservez les vis à capuchon (B) qui fixent la rampe de carburant à la tubulure d'entrée.



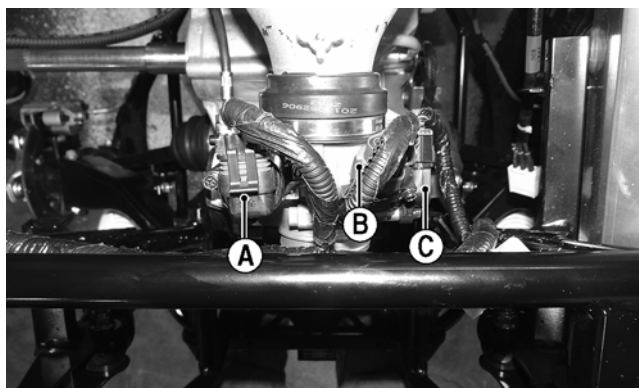
WT404A



WT400

■REMARQUE: Bouchez les trous avec un essuie-tout pour empêcher tout contaminant de pénétrer à l'intérieur.

11. Retirez le connecteur de la commande de ralenti (A), le connecteur du capteur TMAP (B) et le connecteur du capteur de position du papillon (C); ensuite, desserrez le collier de serrage fixant le corps de papillon à la tubulure d'entrée. Laissez-le raccorder au câble d'accélérateur et mettez le corps de papillon de côté.



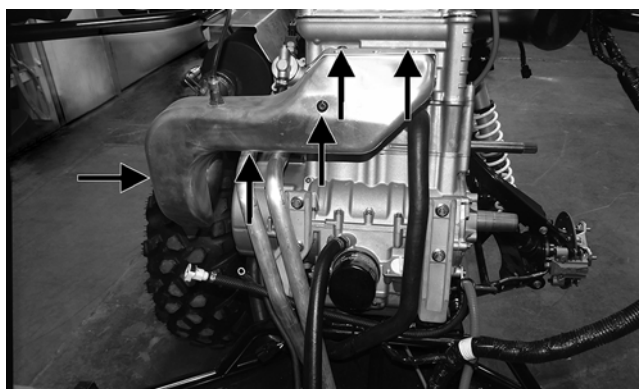
WT397A

12. Retirez les ressorts qui fixent le tuyau d'échappement au silencieux, puis déposez le silencieux.



WT295

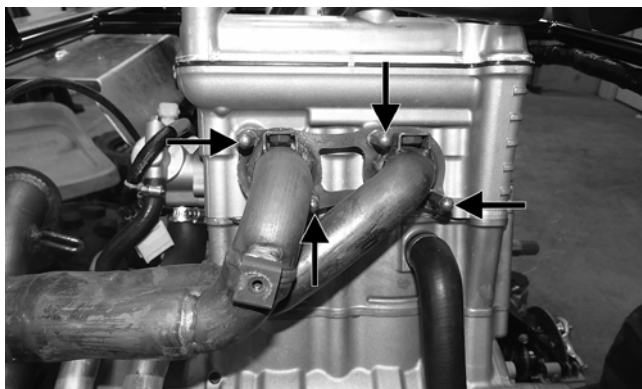
13. Retirez les vis à capuchon qui fixent le bouclier thermique au tuyau d'échappement, puis retirez soigneusement le bouclier thermique en laissant le capteur d'oxygène (O2) dans le tuyau d'échappement. Débranchez le capteur O2.



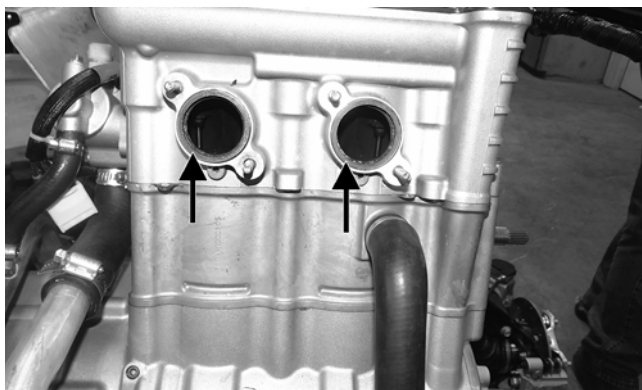
WT403A

14. Retirez le tuyau d'échappement. Prenez note des deux joints du tuyau d'échappement.



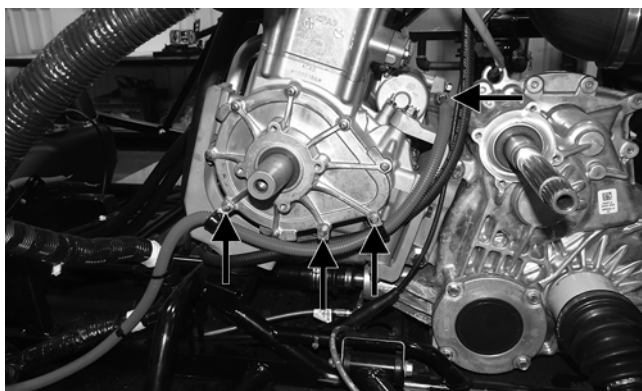


WT398A



WT406A

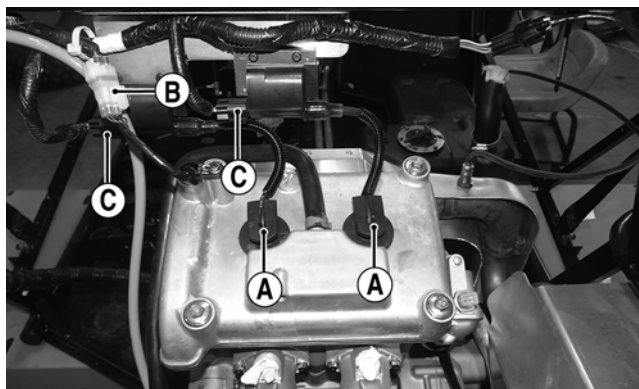
15. Débranchez le câble positif du démarreur, puis retirez les trois vis à capuchon qui fixent le câble positif au couvercle de la prise de force en laissant les agrafes sur le câble.



WT414A

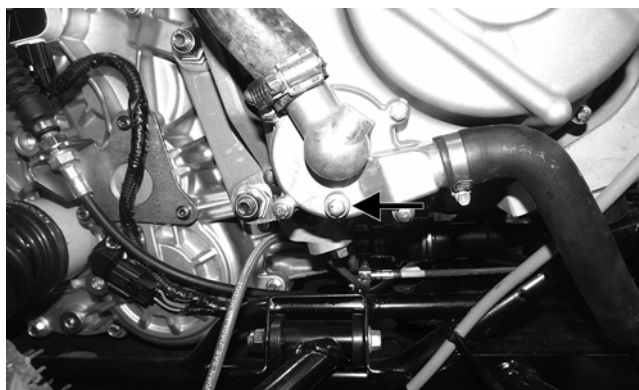
■**REMARQUE:** Après avoir retiré les vis à capuchon, posez-les dans leur position initiale dans le moteur. Serrez-les bien.

16. Retirez les capuchons des bougies d'allumage (A). Débranchez le capteur de position de came (B) et les connecteurs de la bobine (C).



WT405F

17. Retirez le bouchon de vidange de la pompe à eau et purgez le liquide de refroidissement dans un récipient adéquat.



WT399A

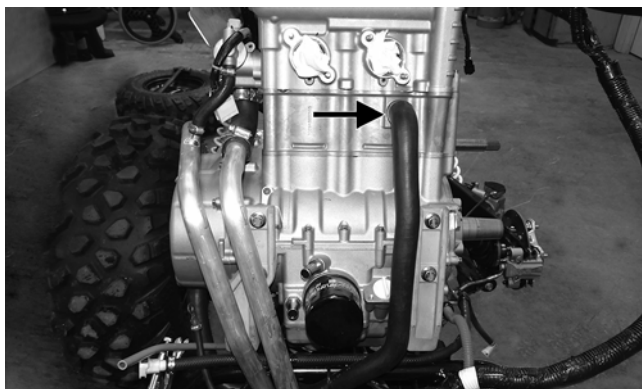
■**REMARQUE:** L'ouverture du bouchon du radiateur aidera à drainer le liquide de refroidissement.

18. Retirez les tuyaux de liquide de refroidissement de la pompe à eau et du boîtier du thermostat. Débranchez le connecteur de la sonde de température du liquide de refroidissement et mettez le tuyau de liquide de refroidissement à l'écart.

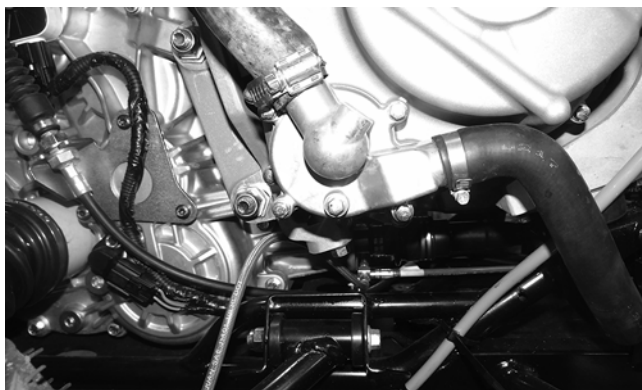


WT411

19. Retirez le tuyau de liquide de refroidissement reliant la pompe à eau au cylindre.



WT410A



WT399

20. À l'aide de colliers de serrage appropriés, fixez les conduites d'huile et retirez les raccords d'huile.



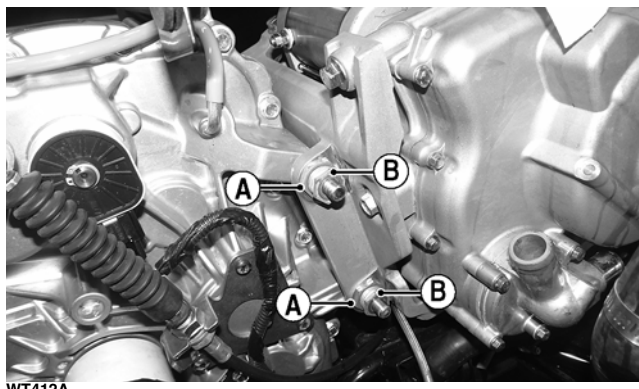
WT394

21. Retirez et jetez les contre-écrous de la plaque de montage de la boîte-pont.



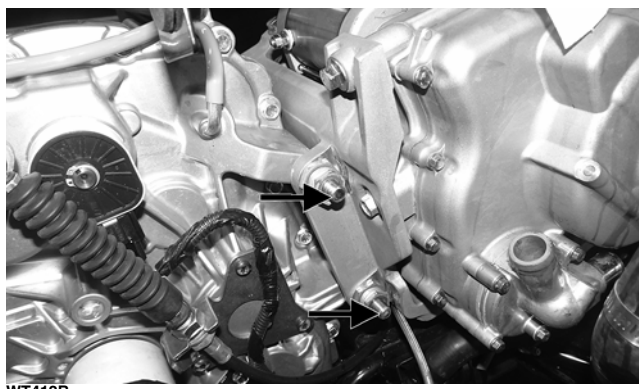
WT225A

22. Desserrez le contre-écrou (A), puis desserrez l'écrou de réglage (B), mais ne le retirez pas de la plaque.



WT412A

23. Retirez les vis à capuchon qui fixent la boîte-pont à la plaque de moteur; puis retirez les écrous de blocage qui fixent des supports de moteur avant au châssis.



WT412B



WT407

24. À l'aide d'un dispositif de levage approprié, retirez le moteur du véhicule.



WT413

## Composants supérieurs

■REMARQUE: Pour assurer l'efficacité de la procédure, il est préférable de retirer et de désassembler seulement les composants qui ont besoin d'être examinés, et de réviser uniquement ces composants. Le technicien devrait faire preuve de discernement et de jugement.

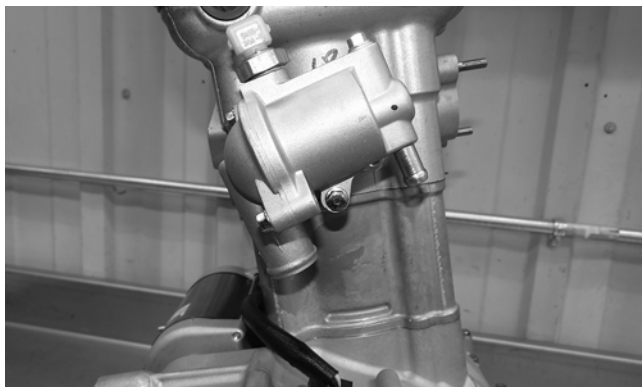
### À CE STADE

Il est possible que seul un désassemblage limité des composants soit nécessaire afin de réviser un composant spécifique. Prêtez attention aux mentions À CE STADE dans chaque sous-section.

■REMARQUE: Il n'est nécessaire de retirer le moteur du châssis pour cette procédure.

## Retrait des composants du côté supérieur

1. Retirez le logement de thermostat.



WT168

2. Retirez les quatre vis à capuchon qui fixent le couverculasse. Prenez note des rondelles en caoutchouc tenu par silicone et des joints.

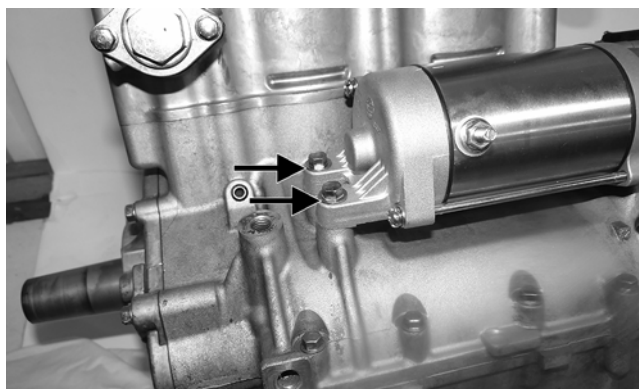


ROV1-005A



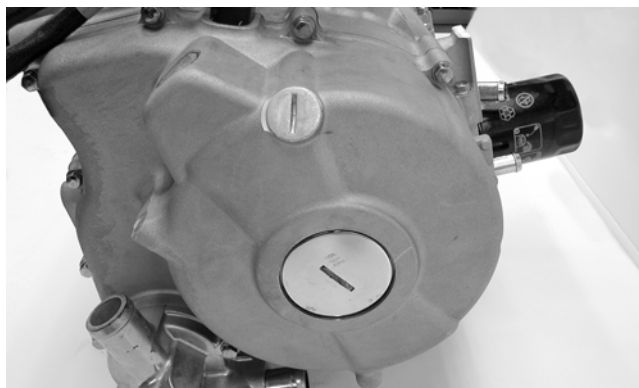
ROV1-001A

3. Retirez les deux attaches qui fixent le moteur de démarreur.

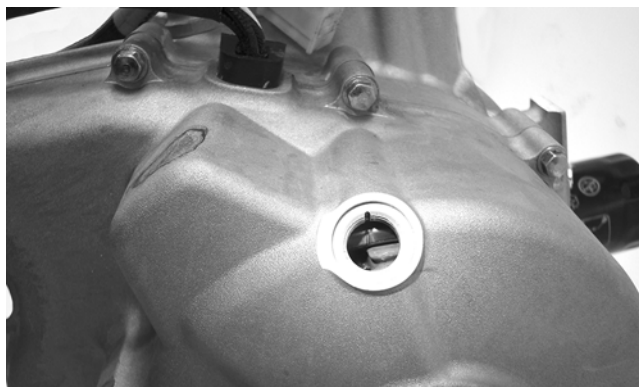


ROV1-116A

4. Retirez les bouchons de visite de calage et de magnéto, puis faites tourner le vilebrequin jusqu'à la position PMH.



ROV1-012



ROV1-013

5. Retirez le tendeur de chaîne à cames. Tenir compte du joint d'étanchéité et des fixations.



ROV1-002

6. Retirez la guide de chaîne.

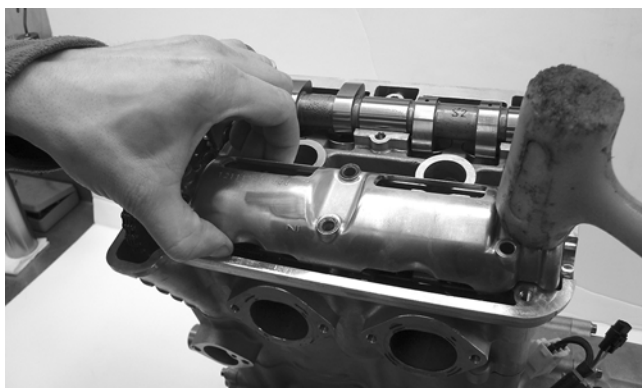


KC520

■REMARQUE: Prenez soin de ne pas laisser tomber les attaches dans le moteur.

7. Retirez les vis à capuchon qui fixent les dispositifs de retenue des arbres à cames d'admission et d'échappement.

■REMARQUE: Le fait de taper sur le support de l'arbre à cames avec un maillet en caoutchouc en face du pignon denté facilitera le démontage de support l'arbre à cames.



ROV1-010

■REMARQUE: La support de l'arbre à cames et la culasse a numéros de code de même et ils doivent être a un ensemble.



KC548A



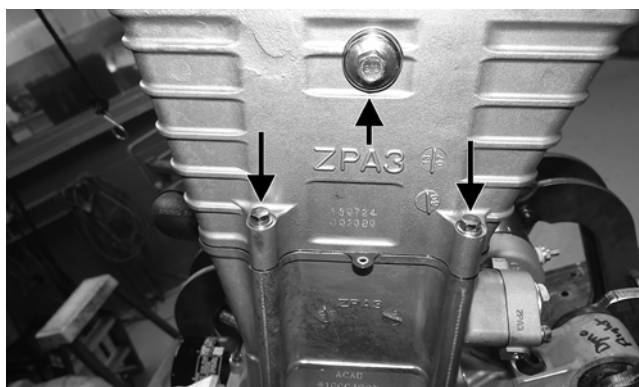
KC549A

8. Soulevez la chaîne et retirez les deux arbres à cames ainsi que les pignons dentés, puis en utilisant un support approprié, accrochez la chaîne et la laissez pendre sur le côté de la tête.



ROV1-019

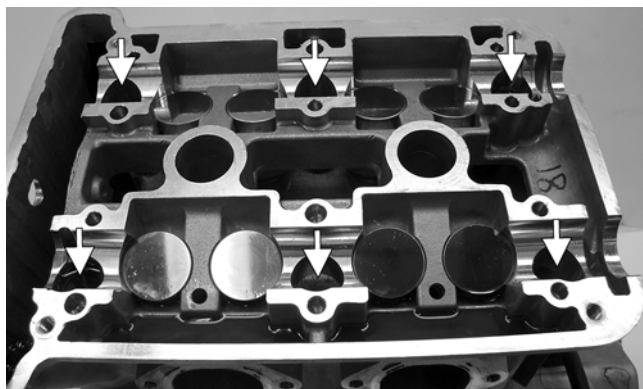
9. Sur le côté gauche de la tête, retirez les trois vis à capuchon.



ROV1-021A

10. Desserrez les six boulons de culasse qui fixent la culasse au cylindre.



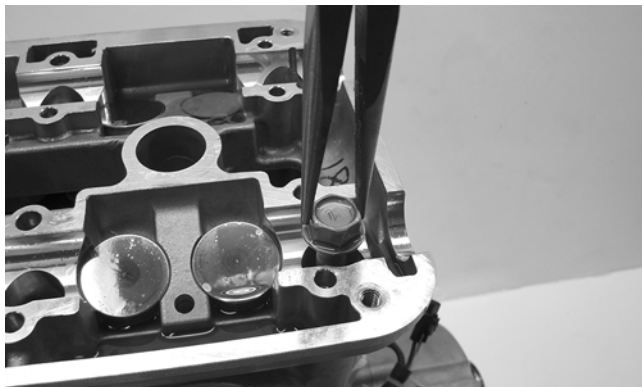


ROV1-015A

### ATTENTION

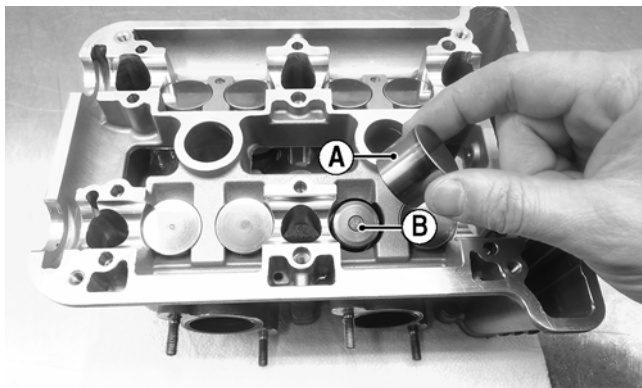
N'utilisez pas un outil à percussion pour enlever les boulons de culasse, sinon les tourillons d'arbre à cames risquent d'être endommagés.

11. À l'aide de pinces en pointe d'aiguille ou d'un aimant, retirez les boulons de culasse. Notez l'emplacement des deux boulons plus longs aux fins de l'installation. Tenez compte des rondelles.



ROV1-020

12. À l'aide d'un aimant ou un pinces en pointe d'aiguille, retirez avec soin le poussoir (A) et prenez note afin des cales (B).



WT471A

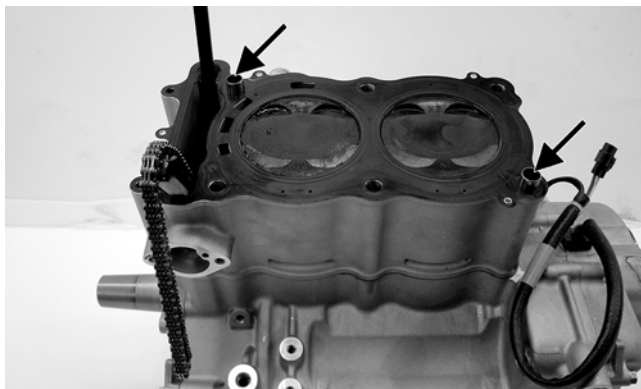
### ATTENTION

Lorsque vous retirez les poussoirs, il est nécessaire de soigneusement noter leur position par rapport aux soupapes sans quoi le moteur risque de subir d'importants dommages.

### À CE STADE

Si l'objectif du technicien consiste à mesurer le jeu entre la soupape et le poussoir, procédez à la révision des composants supérieurs.

13. Retirez la culasse en veillant à ne pas laisser la chaîne tomber dans le moteur. Tenez compte des deux goujons prisonniers.



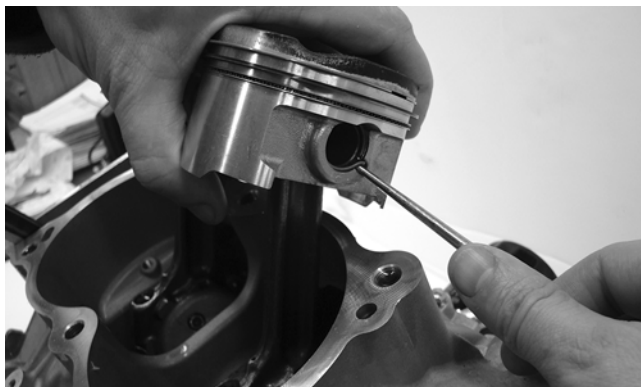
ROV1-040A

14. Retirez le joint de culasse, le carter de chaîne et deux goujons prisonniers. Jetez le joint de culasse.



ROV1-038

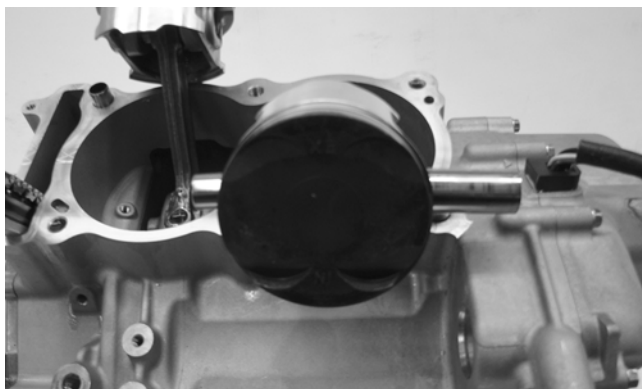
15. Prenez soin de ne pas laisser tomber les pistons contre le cylindre, retirez le cylindre et tenez compte des deux goujons prisonniers. Retirez et jetez le joint de base.
16. Avec une pointe adaptée, retirez le circlip du piston, puis poussez l'axe du piston pour le dégager de l'autre côté.



ROV1-043

■REMARQUE: Une circlip de piston doit être retirée seulement.





ROV1-044

17. Répétez l'étape 16 pour l'autre piston.

### À CE STADE

Pour la révision des composants centraux du carter moteur seulement, voyez la partie Révision des composants du côté gauche.

## Révision des composants supérieurs

### MESURE DE JEU DE SOUPAPE/POUSOIRS

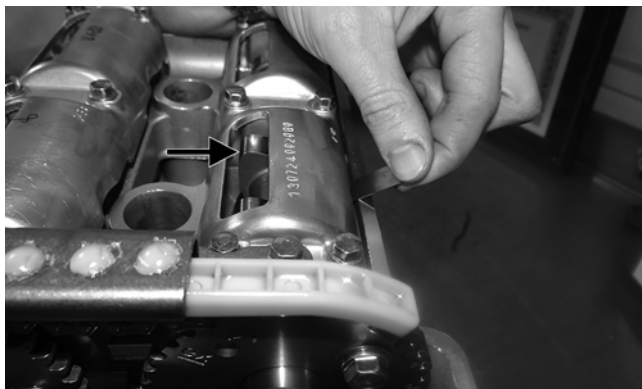
1. Tournez le moteur deux tours.

■REMARQUE: Quand vous tournez le moteur pour vous assurer que tout l'excédent d'huile est pressé hors du dégagement entre la soupape et le poussoir. L'huile piégée à ces endroits devrait donner une lecture erronée du jeu de soupape.

2. Tournez le moteur jusqu'à la bossage de l'arbre de came de la soupape mesurée est à partir du poussoir.
3. À l'aide d'une jauge d'épaisseur appropriée, mesurez et recordez le jeu de soupape d'admission et d'échappement de la cylindre qu'est sur la course de compression; puis tournez le moteur 360° et mesurez et recordez le jeu de soupape de l'autre cylindre. Jeu de soupape doit être entre les spécifications.

#### Jeu de soupape (à froid)

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| 15 à 25 °C<br>(59 à 77 °F) | Admission: 0,16 mm (0,006 po)   |
|                            | Échappement: 0,22 mm (0,009 po) |



KC534A

4. Prenez note le nombre trois chiffres sur la surface de la cale de poussoir; puis reférez-vous au tableau de sélection de cales de poussoir approprié (Échappement ou Admission) et suivez cette procédure pour le remplacement correct:

- A. Jeu poussoir mesuré du l'étape 3 en la colonne verticale sur la gauche.
- B. Rang de dimensions de cales actuel au haut.
- C. Assortez le jeu mesuré en la colonne verticale avec la taille de la cale actuel en la rang pour trouvez la dimension du rechange recommandé.

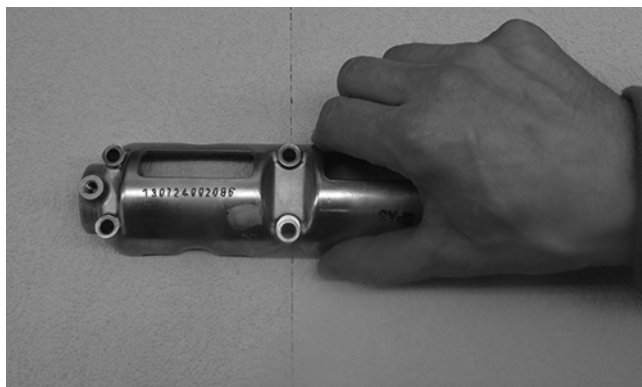
### Nettoyage/inspection du couvercle de soupape

■REMARQUE: Si le couvercle de soupape ne peut pas être mis d'aplomb, la culasse doit être remplacée.

1. Nettoyez le support d'arbre à cames dans un solvant nettoyeur de pièces.
2. Placez la support d'arbre à cames sur la Plaque de surface recouverte de papier de verre abrasif n° 400. Tout en exerçant une légère pression, déplacez le support d'arbre à came sur la plaque comme si vous traciez le chiffre huit. Inspectez la surface d'étanchéité afin de repérer tout signe d'inégalité. Un signe d'inégalité est discernable par un fini métallique brillant. Corrigez toute inégalité avant l'assemblage en continuant à déplacer le support d'arbre à came en un mouvement de chiffre huit jusqu'à ce qu'un fini métallique brillant uniforme soit obtenu.

### ATTENTION

Ne poncez pas excessivement la surface d'étanchéité sous peine d'endommager l'arbre à cames. Vérifiez toujours le jeu de l'arbre à cames lorsque que vous refaites le revêtement d'étanchéité du couvercle de soupape.



WT581

### ATTENTION

Vous devez utiliser de l'eau ou un solvant nettoyeur de pièces en conjonction avec le papier de verre, sous peine d'endommager la surface d'étanchéité.

### SOUPAPES

Lors de la révision des soupapes, inspectez les sièges, les tiges, les surfaces et les extrémités de tiges des soupapes afin de repérer les alvéoles, les brûlures ou d'autres signes indiquant une usure anormale.

■REMARQUE: Lorsqu'une soupape est hors tolérances, elle doit être remplacée.

### TABLEAU DE POUSSOIRS - ADMISSION

|                          | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| WIRE NO.                 | 180  | 185  | 190  | 195  | 200  | 205  | 210  | 215  | 220  | 225  | 230  | 235  | 240  | 245  | 250  | 255  | 260  | 265  | 270  | 275  | 280  | 285  | 290  |
| WIRE SIZE (mm)           | 1.80 | 1.85 | 1.90 | 1.95 | 2.00 | 2.05 | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 |
| ~ 0.04                   |      |      | 1.80 | 1.85 | 1.90 | 1.95 | 2.00 | 2.05 | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 |
| ~ 0.09                   |      | 1.80 | 1.85 | 1.90 | 1.95 | 2.00 | 2.05 | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 |
| ~ 0.20                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ~ 0.25                   | 1.90 | 1.95 | 2.00 | 2.05 | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 |
| ~ 0.30                   | 1.95 | 2.00 | 2.05 | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 |
| ~ 0.35                   | 2.00 | 2.05 | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 |
| ~ 0.40                   | 2.05 | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 |
| ~ 0.45                   | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 |
| ~ 0.50                   | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 |
| ~ 0.55                   | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 |
| ~ 0.60                   | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 |
| ~ 0.65                   | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 | 3.40 |
| ~ 0.70                   | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 | 3.40 | 3.45 |
| ~ 0.75                   | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 | 3.40 | 3.45 | 3.50 |
| ~ 0.80                   | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 | 3.40 | 3.45 | 3.50 | 3.55 |
| ~ 0.85                   | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 | 3.40 | 3.45 | 3.50 | 3.55 | 3.60 |
| ~ 0.90                   | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 | 3.40 | 3.45 | 3.50 | 3.55 | 3.60 | 3.65 |
| ~ 0.95                   | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 | 3.40 | 3.45 | 3.50 | 3.55 | 3.60 | 3.65 | 3.70 |
| ~ 1.00                   | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 | 3.40 | 3.45 | 3.50 | 3.55 | 3.60 | 3.65 | 3.70 | 3.75 |
| ~ 1.05                   | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 | 3.40 | 3.45 | 3.50 | 3.55 | 3.60 | 3.65 | 3.70 | 3.75 | 3.80 |
| ~ 1.10                   | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 | 3.40 | 3.45 | 3.50 | 3.55 | 3.60 | 3.65 | 3.70 | 3.75 | 3.80 | 3.85 |
| ~ 1.15                   | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 | 3.40 | 3.45 | 3.50 | 3.55 | 3.60 | 3.65 | 3.70 | 3.75 | 3.80 | 3.85 | 3.90 |
| ~ 1.20                   | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 | 3.40 | 3.45 | 3.50 | 3.55 | 3.60 | 3.65 | 3.70 | 3.75 | 3.80 | 3.85 | 3.90 | 3.95 |
| ~ 1.25                   | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 | 3.40 | 3.45 | 3.50 | 3.55 | 3.60 | 3.65 | 3.70 | 3.75 | 3.80 | 3.85 | 3.90 | 3.95 | 4.00 |
| ~ 1.30                   | 2.95 | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 | 3.40 | 3.45 | 3.50 | 3.55 | 3.60 | 3.65 | 3.70 | 3.75 | 3.80 | 3.85 | 3.90 | 3.95 | 4.00 | 4.05 |
| ~ 1.35                   | 3.00 | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 | 3.40 | 3.45 | 3.50 | 3.55 | 3.60 | 3.65 | 3.70 | 3.75 | 3.80 | 3.85 | 3.90 | 3.95 | 4.00 | 4.05 | 4.10 |
| ~ 1.40                   | 3.05 | 3.10 | 3.15 | 3.20 | 3.25 | 3.30 | 3.35 | 3.40 | 3.45 | 3.50 | 3.55 | 3.60 | 3.65 | 3.70 | 3.75 | 3.80 | 3.85 | 3.90 | 3.95 | 4.00 | 4.05 | 4.10 | 4.15 |
| WIRE TAPET<br>RANGE (mm) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

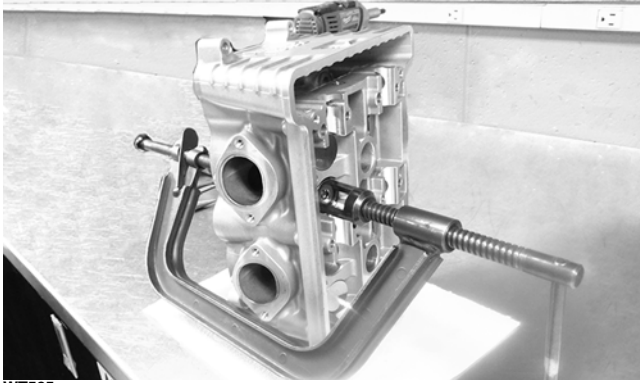
# TABLEAU DE POUSSOIRS - ÉCHAPPEMENT

| IX NO.                      | 1                                            | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   |
|-----------------------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| INT SHIM SIZE (mm)          | 1.80                                         | 1.85 | 1.90 | 1.95 | 2.00 | 2.05 | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 |
| ~ 0.04                      |                                              |      |      |      | 1.80 | 1.85 | 1.90 | 1.95 | 2.00 | 2.05 | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 |
| .05 ~ 0.09                  |                                              |      |      | 1.80 | 1.85 | 1.90 | 1.95 | 2.00 | 2.05 | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 |
| .10 ~ 0.14                  |                                              |      | 1.80 | 1.85 | 1.90 | 1.95 | 2.00 | 2.05 | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 |
| .15 ~ 0.19                  |                                              | 1.80 | 1.85 | 1.90 | 1.95 | 2.00 | 2.05 | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 |
| 20 ~ 0.30                   | SPECIFIED CLEARANCE / NO ADJUSTMENT REQUIRED |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| .31 ~ 0.35                  | 1.90                                         | 1.95 | 2.00 | 2.05 | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 |
| .36 ~ 0.40                  | 1.95                                         | 2.00 | 2.05 | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 |
| .41 ~ 0.45                  | 2.00                                         | 2.05 | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 |
| .46 ~ 0.50                  | 2.05                                         | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .51 ~ 0.55                  | 2.10                                         | 2.15 | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .56 ~ 0.60                  | 2.15                                         | 2.20 | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .61 ~ 0.65                  | 2.20                                         | 2.25 | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .66 ~ 0.70                  | 2.25                                         | 2.30 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .71 ~ 0.75                  | 2.30                                         | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .76 ~ 0.80                  | 2.35                                         | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .81 ~ 0.85                  | 2.40                                         | 2.45 | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .86 ~ 0.90                  | 2.45                                         | 2.50 | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .91 ~ 0.95                  | 2.50                                         | 2.55 | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .96 ~ 1.00                  | 2.55                                         | 2.60 | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .01 ~ 1.05                  | 2.60                                         | 2.65 | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .06 ~ 1.10                  | 2.65                                         | 2.70 | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .11 ~ 1.15                  | 2.70                                         | 2.75 | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .16 ~ 1.20                  | 2.75                                         | 2.80 | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .21 ~ 1.25                  | 2.80                                         | 2.85 | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .26 ~ 1.30                  | 2.85                                         | 2.90 | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .31 ~ 1.35                  | 2.90                                         | 2.95 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .36 ~ 1.40                  | 2.95                                         | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .41 ~ 1.45                  | 3.00                                         | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| .46 ~ 1.50                  | 3.00                                         | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| FIRED TAPPET<br>GRANCE (mm) |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

## Retrait des soupapes

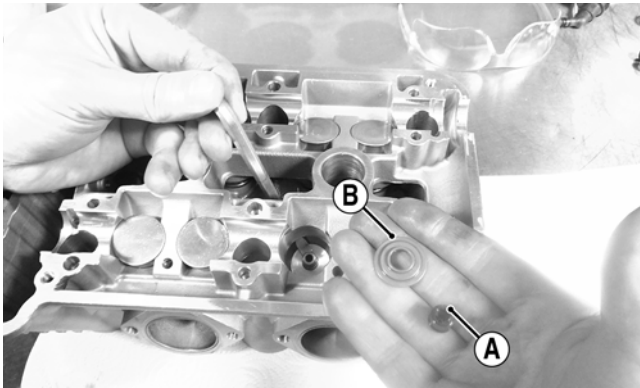
■ **REMARQUE:** Prenez note de la position d'origine des soupapes, des ressorts et des goupilles en les retirant. Au moment de l'installation, tous les composants doivent être montés à leur position d'origine.

1. À l'aide d'un compresseur de ressort de soupape, compressez les ressorts de soupape et retirez les clavettes de soupape. Prenez note de l'attache de ressort supérieure.



WT585

2. À l'aide d'un outil approprié, retirez la rondelle d'étanchéité (A) et le siège de soupape inférieur (B). Mettez la rondelle d'étanchéité de soupape au rebut.



WT583A

3. Retirez les ressorts de soupape, puis retournez la culasse et retirez les soupapes.

### ATTENTION

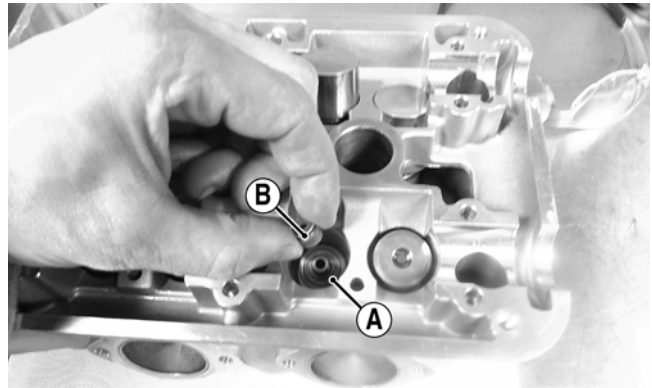
Si n'importe quelle valve est décolorée ou piquée ou si la surface du siège est usée, la valve doit être remplacée. Ne tentez pas de broyer une valve sans quoi de sérieux dommages peuvent se produire.

## Mesurage du guide de soupape (alésage)

1. Insérez une jauge mâchoire à mi-chemin dans chaque alésage de guide de soupape, puis retirez la jauge et mesurez-la à l'aide d'un micromètre.
2. L'échelle de diamètre intérieur acceptable doit être conforme aux spécifications.
3. Si un guide de soupape est hors tolérances, la culasse doit être remplacée.

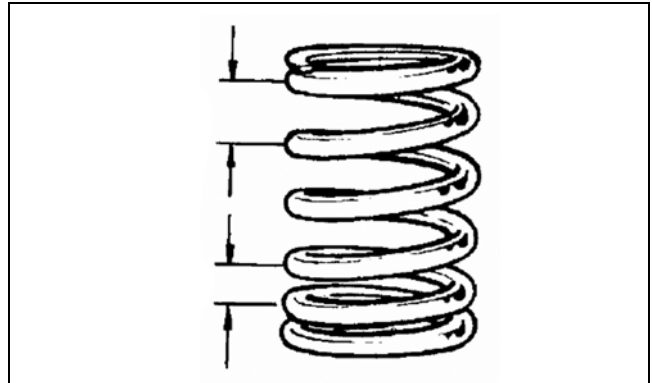
## Installation des soupapes

1. Appliquez de la graisse sur la surface intérieure nouveau des joints d'étanchéité de soupape, puis placez un siège de ressort inférieur (A) et un joint d'étanchéité de guide de soupape (B) sur chaque guide de soupape.



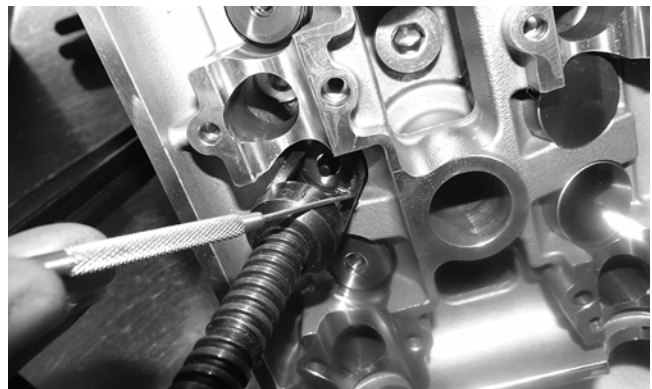
WT582A

2. Installez chaque soupape dans sa position originale.
3. Installez chaque ressort de soupape (deux de soupape) avec les bobines les plus comprimées vers la culasse (bas).



KC522

4. Placez une attache de ressort sur les ressorts de soupape, puis, à l'aide du compresseur de ressorts de soupape, compressez les ressorts de soupape et installez les clavettes de soupape (deux de soupape).



WT587

■ **REMARQUE:** Appliquez un quantité petite de graisse à l'extrémité d'outil pour tenir la clavette.

## ENSEMBLE DE PISTON

■ **REMARQUE:** Lorsqu'un piston ou une goupille sont hors tolérances, ils doivent être remplacés.

## Retrait des segments de piston

1. En commençant par le segment du dessus, faites glisser une extrémité du segment hors de sa gorge.
2. Retirez chaque segment en l'amenant vers la calotte du piston tout en le faisant tourner hors de sa gorge.



CC400D

### Inspection de piston

1. Inspectez le piston afin de repérer les fissures dans l'axe, la calotte et la jupe du piston.
2. Inspectez le piston afin de repérer les marques de grip-page ou les rayures. Si observé, remplacez la piston.
3. Inspectez le périmètre de chaque piston afin de repérer les signes de fuite des gaz. Une fuite excessive indique une usure des segments de piston ou un cylindre ovalisé.

### Mesurage du jeu en bout de segment de piston (installé)

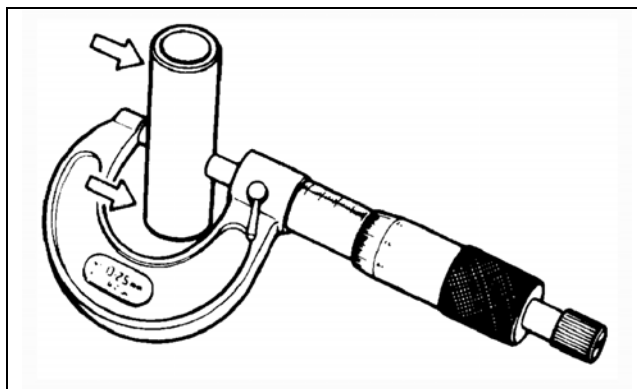
1. Placez chaque segment de piston dans la section d'usure du cylindre. Utilisez le piston afin de bien positionner chaque segment dans le cylindre.
2. À l'aide d'une jauge d'épaisseur, mesurez le jeu en bout. Le jeu en bout ne doit dépasser 0,65 mm (1er/2e) ou 0,85 (huile).



WT586

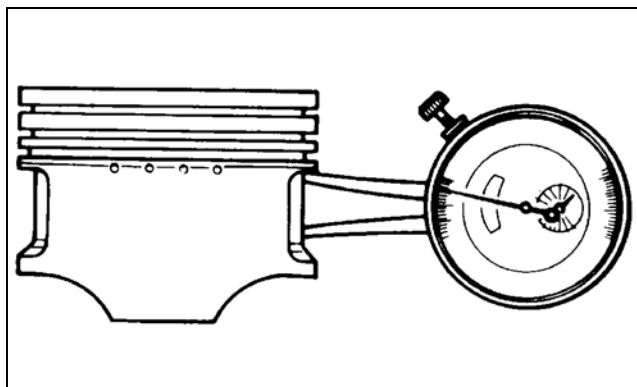
### Mesurage de l'axe de piston (diamètre extérieur) et de l'alésage de l'axe de piston

1. Mesurez le diamètre extérieur de l'axe de piston à chaque extrémité et au centre. Si la mesure est moins de 17,894 mm, l'axe de piston doit être remplacée.



ATV-1070

2. Insérez un comparateur mécanique interne dans l'alésage de l'axe de piston. Le diamètre ne doit pas dépasser 18,018 mm. Mesurez deux fois pour plus de précision.



ATV-1069

### Mesurage de la bielle (alésage de la petite extrémité)

1. Insérez une jauge mâchoire dans l'alésage du pied de bielle, puis retirez la jauge et mesurez-la à l'aide d'un micromètre.



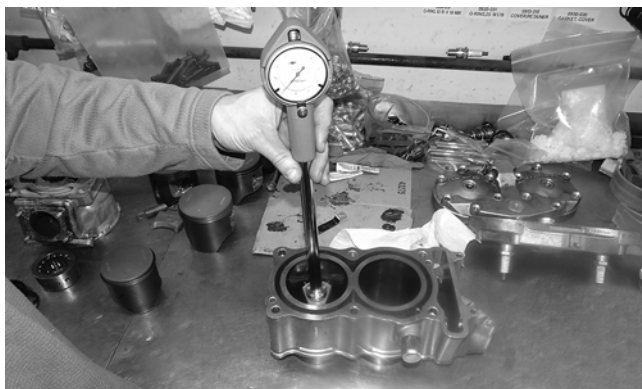
KC544

2. Le diamètre maximal ne doit pas dépasser 18,044 mm. Si la mesure a dépassé la spécification la bielle, la bielle doit être remplacée (voyez Composants du côté inférieur dans cette section).

### Mesurage du jeu de piston/cylindre

1. Mesurez le cylindre d'un bout à l'autre à six endroits.



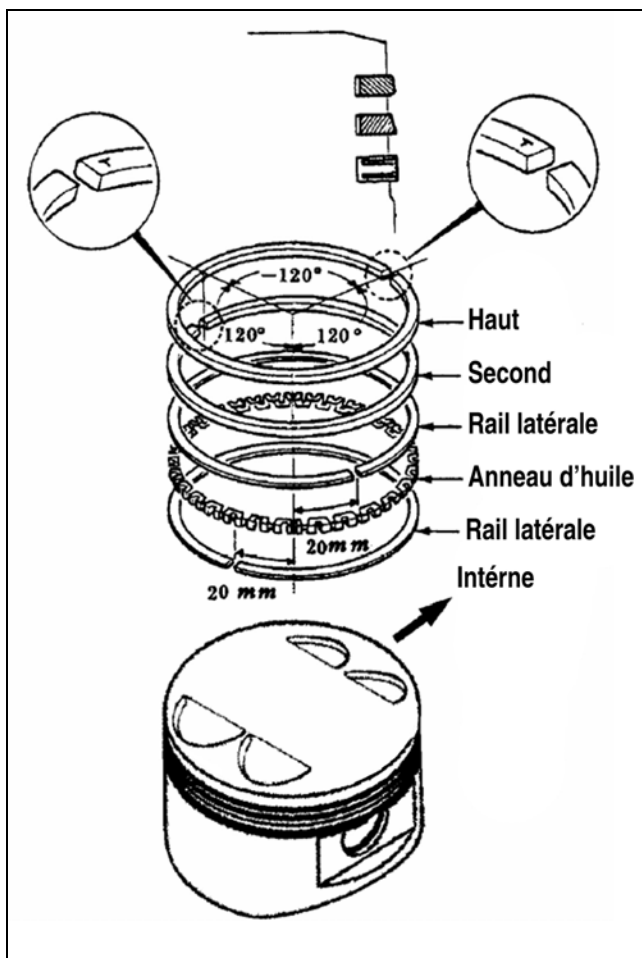


WT589

2. Mesurez le diamètre de piston correspondant à un point situé à 10 mm au-dessus de la jupe de piston, à un angle droit par rapport à l'alésage de l'axe de piston. Soustrayez cette mesure de celle de l'étape 1. La différence (le jeu) ne doit dépasser 0,14 mm.

### Installation des segments de piston

1. Installez les anneaux (à illustré).



KC700RINGS

2. Faites tourner les anneaux afin que les espacements d'anneaux soient situés à illustrées et orientés vers l'axe de piston.

### ATTENTION

Une installation incorrecte des segments de piston endommagera le moteur.

## CYLINDRE/CULASSE

■REMARQUE: Si le cylindre/la culasse ne peuvent être mis d'aplomb, ils doivent être remplacés a un ensemble.

### Nettoyage/inspection de la culasse

#### ATTENTION

Les goudjons de la culasse doivent être retirés pour cette procédure.

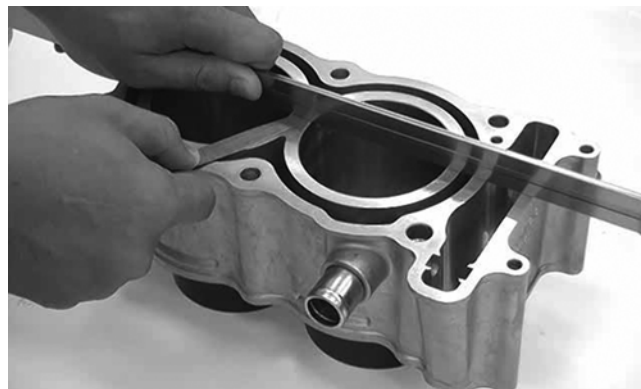
1. À l'aide d'un outil de dégagement de carbone non-métallique, dégagez toute accumulation de carbone de la chambre de combustion en faisant attention à ne pas ébrécher, érafler ou endommager la chambre de combustion ou la surface d'étanchéité.
2. Inspectez le puits de bougie afin de repérer tout filet endommagé. Réparez les filets endommagés à l'aide d'un filet rapporté "Time-Sert".
3. Placez la culasse sur la plaque de surface recouverte de papier de verre abrasif n° 400. Tout en exerçant une légère pression, déplacez la culasse comme si vous traçiez des chiffres huit. Inspectez la surface d'étanchéité afin de repérer tout signe d'inégalité. Un signe d'inégalité est discernable par un fini métallique brillant. Corrigez toute inégalité avant l'assemblage en continuant à déplacer la culasse en traçant le chiffre huit jusqu'à ce qu'un fini métallique brillant uniforme soit obtenu.

#### ATTENTION

Vous devez utiliser de l'eau ou un solvant nettoyeur de pièces en conjonction avec le papier de verre, sous peine d'endommager la surface d'étanchéité.

### Mesurage de la distorsion de culasse

1. Retirez toute accumulation de carbone de la chambre de combustion.
2. Posez une règle d'alignement sur la culasse, puis, à l'aide d'une jauge d'épaisseur, vérifiez le facteur de distorsion entre la culasse et la règle d'alignement.
3. La distorsion maximale ne doit pas dépasser 0,05 mm.



KC523

### Nettoyage/inspection du cylindre

1. Nettoyez le cylindre dans un solvant nettoyeur de pièces.
2. Inspectez le cylindre afin de repérer les alvéoles, les rayures, les éraflures, le gauchissement et la corrosion. Si vous trouvez des marques, réparez la surface à l'aide d'un alésoir de cylindre (voyez la partie Nettoyage/inspection du cylindre de cette sous-section).

- Placez le cylindre sur la plaque de surface recouverte de papier de verre abrasif n° 400. Tout en exerçant une légère pression, déplacez le cylindre comme si vous traçiez des chiffres huit. Inspectez la surface d'étanchéité afin de repérer tout signe d'inégalité. Un signe d'inégalité est discernable par un fini métallique brillant. Corrigez toute inégalité avant l'assemblage en continuant à déplacer le cylindre en traçant le chiffre huit jusqu'à ce qu'un fini métallique brillant uniforme soit obtenu.

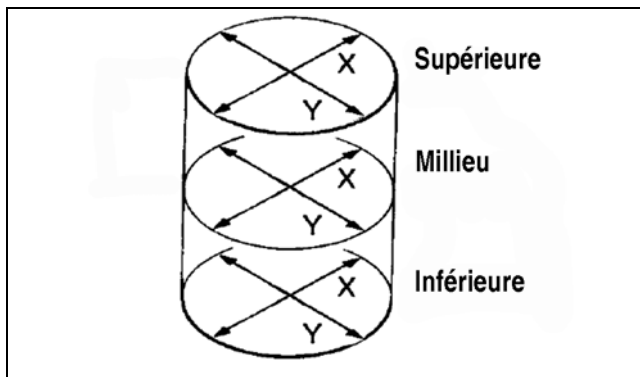
### ATTENTION

**Vous devez utiliser de l'eau ou un solvant nettoyeur de pièces en conjonction avec le papier de verre, sous peine d'endommager la surface d'étanchéité.**



WT580

- À l'aide d'un pied à coulisse et d'un comparateur mécanique ou d'une jauge mâchoire, mesurez l'alésage du cylindre de haut en bas à trois endroits, puis de nouveau de haut en bas à 90° des premières mesures, pour un total de six mesures. L'aplomb (l'ovalisation) est la différence entre les plus hautes et les plus basses mesures. L'aplomb (l'ovalisation) maximal ne doit dépasser 0,1 mm. L'alésage de cylindre ne doit dépasser 76,965 mm.



KC524

- Nettoyez le cylindre dans un solvant nettoyeur de pièces.
- Inspectez le cylindre afin de repérer les alvéoles, les rayures, les éraflures et la corrosion. Si vous trouvez des marques, réparez la surface à l'aide d'un alésoir sphérique abrasif n° 320.

**■REMARQUE:** Pour obtenir le motif quadrillé à 60° approprié, utilisez une perceuse au tr/min bas (600 tr/min) au rythme de 30 coups par minute. Si vous ne disposez pas d'huile de rectification, employez une huile légère à base de pétrole. Après la rectification, nettoyez le cylindre à fond au savon et à l'eau chaude. Séchez-le à l'air comprimé, puis appliquez immédiatement de l'huile sur l'alésage du cylindre. Si l'alésage est gravement endommagé ou creusé, remplacez le cylindre.



WT579

- Si toute mesure excède la limite, remplacez le cylindre et le piston.

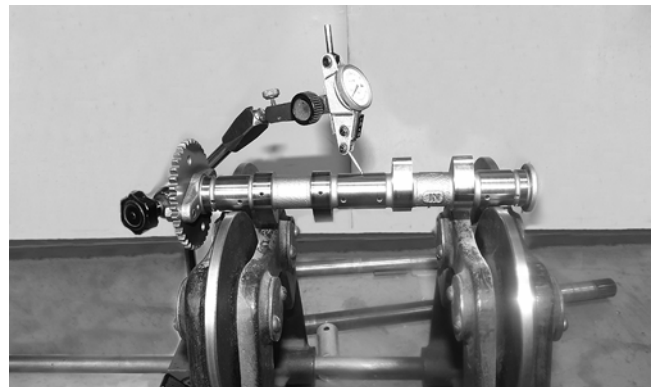
### Inspection du guide de chaîne à cames

- Inspectez le guide de chaîne à cames afin de repérer les coupures, les déchirures, les brisures ou les écornures.
- Si le guide de chaîne est endommagé, il doit être remplacé.

### Mesurage de la déviation d'arbre à cames

**■REMARQUE:** Si l'arbre à cames est hors tolérances, il doit être remplacé.

- Placez l'arbre à cames sur un jeu de blocs en V, positionnez le point de contact du comparateur mécanique contre l'arbre et mettez le comparateur à zéro.

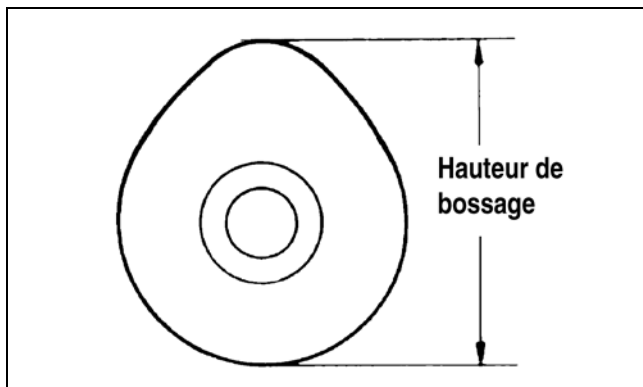


KC526

- Faites tourner l'arbre à cames et observez la déviation; la déviation maximale ne doit pas dépasser 0,05 mm.

### Mesurage de la hauteur de bossage d'arbre à cames

- À l'aide d'un pied à coulisse, mesurez la hauteur de chaque bossage de came.



ATV1013B

2. Les hauteurs de bossage d'admission doit être plus grande que 36,6 mm.

### Inspection du tourillon de palier d'arbre à cames

1. Inspectez le tourillon de palier afin de repérer les rayures, les marques de grippage ou les alvéoles.
2. Si vous remarquez des rayures, des marques de grippage ou des alvéoles, la culasse doit être remplacée.

■REMARQUE: Si les tourillons sont usés, remplacez l'arbre à cames.

## Installation des composants du côté supérieur

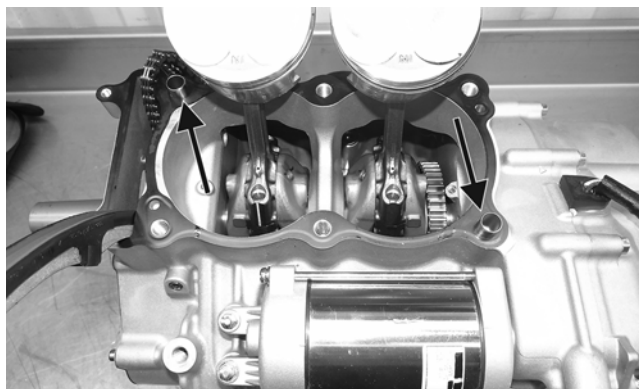
■REMARQUE: Arctic Cat recommande d'utiliser de nouveaux joints d'étanchéité au moment d'assembler le moteur.

1. Avant d'installer la bielle, installez le circlip de piston intérieur dans le piston en vous assurant que la partie recourbée ouverte se trouve dans l'ouverture du piston.



WT129A

2. Installez le piston sur la bielle en vous assurant de placer l'inscription «IN» face à l'intérieur du moteur. Glissez ensuite la goupille du piston dans le piston avant d'installer l'autre circlip du piston.
3. Répétez les étapes 1 et 2 pour l'autre piston.
4. Installez un nouveau joint d'étanchéité de base et les deux goujons prisonniers.



WT130A

5. Appliquez une généreuse quantité de lubrifiant sur les pistons et sur l'intérieur des cylindres.
6. Au moyen d'un collier de segment, comprimez les segments et glissez le cylindre sur les pistons.
7. Tirez la chaîne vers le haut au travers du cylindre et glissez le cylindre vers le bas sur les goujons prisonniers.



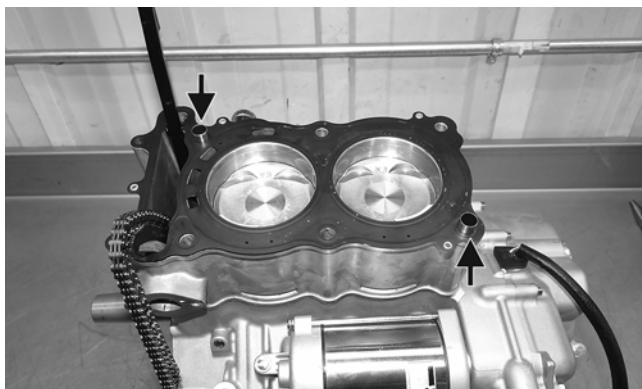
WT131

8. Installez le carter de chaîne de façon à ce qu'il repose au niveau des parties supérieure et inférieure.



WT132A

9. Installez les deux goupilles de positionnement et un joint de culasse nouveau.



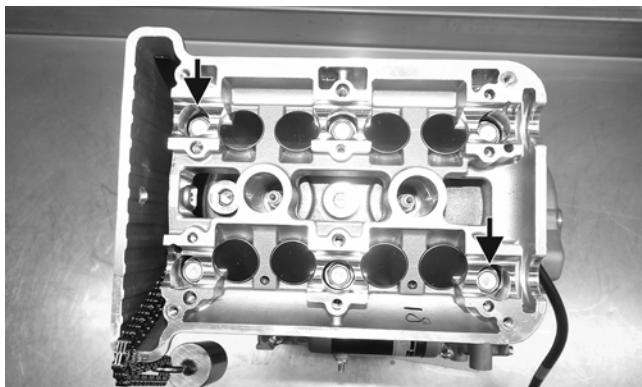
WT133A

10. Tout en tirant la chaîne vers le haut au travers de la culasse, installez cette dernière sur le cylindre en tenant compte du carter de chaîne, du guide de tendeur de chaîne et des deux goujons prisonniers.



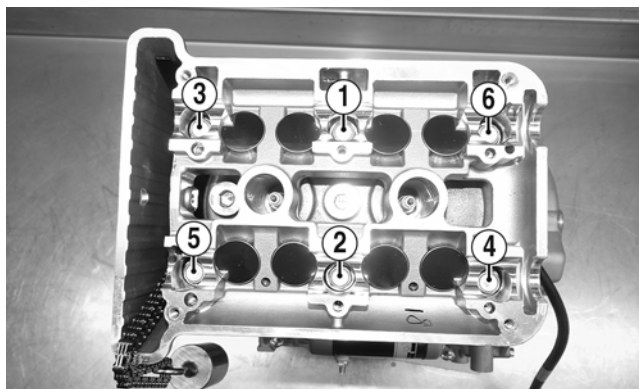
WT134

11. Installez les vis à capuchon (filetage enduit avec huile) en plaçant les boulons plus longs aux positions des goujons prisonniers.



WT142A

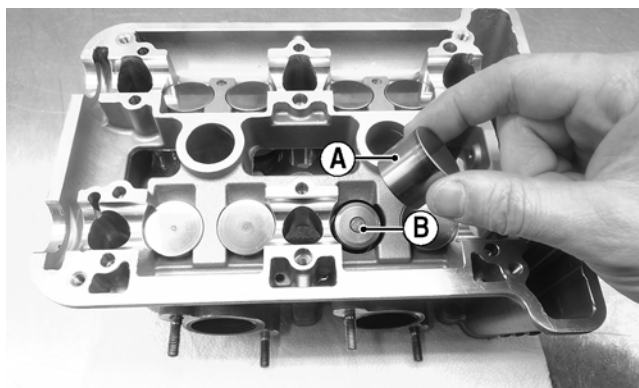
12. Serrez les boulons de culasse dans l'ordre indiqué à 22 lb-pi, ensuite à 29 lb-pi et finalement à 36 lb-pi.



WT142B

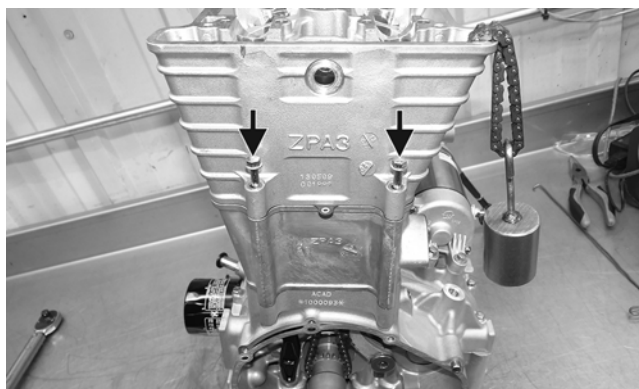
■ **REMARQUE:** Procédez avec soin pour ne pas endommager les tourillons d'arbre à cames au moment de serrer les boulons de culasse.

13. Avec une coche fine de graisse de l'assemblage du moteur appliquée aux poussoirs, installez la cale appropriée (B) et le poussoir (A) au chaque soupape de culasse (noté au démontage).



WT471A

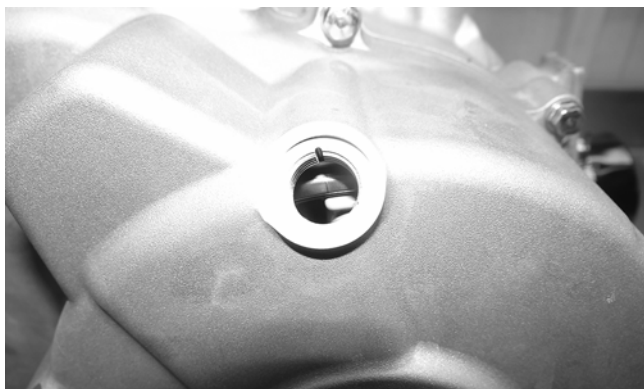
14. Installez les deux attaches côté gauche et serrez à 7 lb-pi.



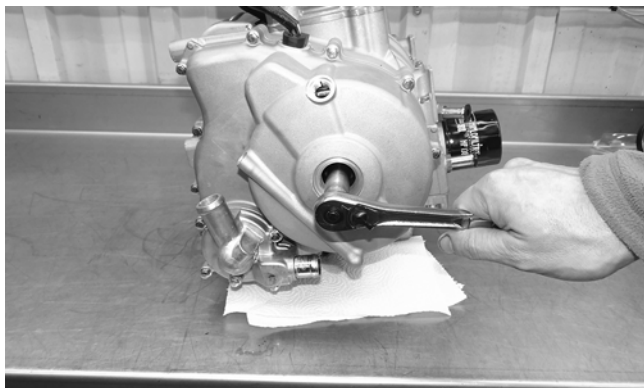
WT143A

15. Tournez le moteur au PMH en vous assurant que la chaîne repose sur le pignon de vilebrequin.





WT145



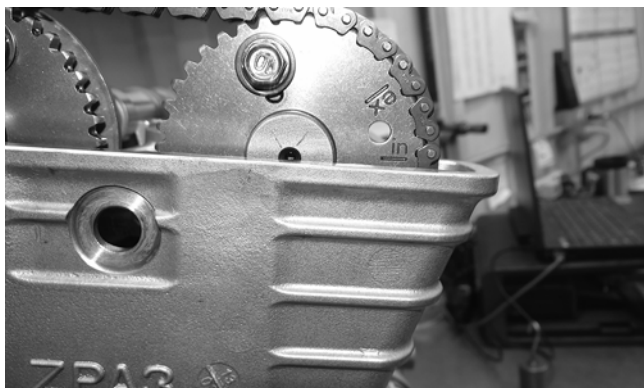
WT144

16. Installez l'arbre à cames du système d'échappement. Installez ensuite la chaîne autour du pignon de façon à ce que la marque de réglage d'échappement soit parallèle à la surface de la culasse.



WT147

17. Installez l'arbre à cames du système d'admission. Installez ensuite la chaîne autour du pignon de façon à ce que la marque de réglage d'admission soit parallèle à la surface de la culasse.



WT151

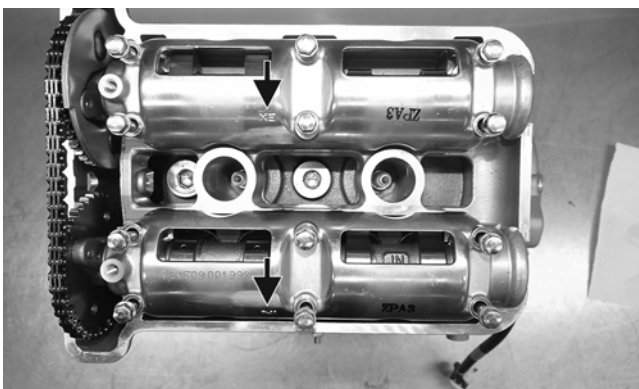
18. Installez le tendeur de chaîne à cames et serrez les vis à capuchon à un couple de 15 lb-pi.



WT153

19. Le moteur étant au PMH et chaque marque de réglage de la came étant alignée correctement, placez chaque support d'arbre à cames sur l'arbre à cames correspondant.

■ **REMARQUE:** Chaque support comporte les inscriptions «In» et «Ex».

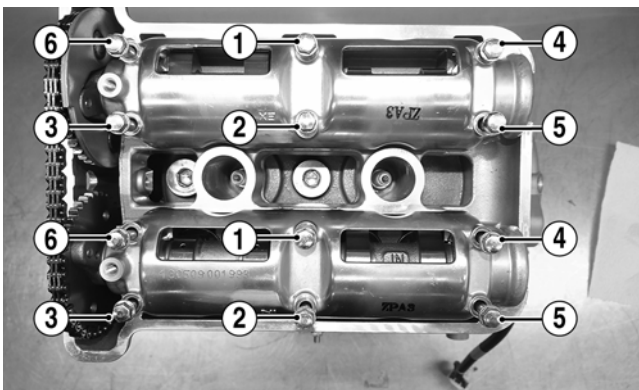


WT156A

20. Pour assurer les supports sont installées également au culasse, serrez les attaches en incréments de 24 lb-po au valeur finale de 84 lb-po en utilisant l'ordre illustré.

### ATTENTION

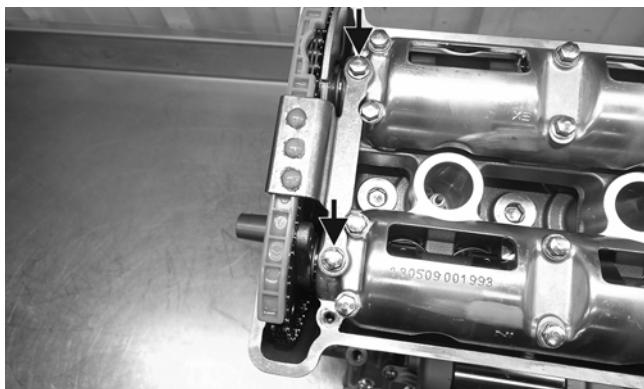
Pour éviter l'endommagement aux supports de came, ne serrez pas complètement une vis à fois.



WT156B

21. Installez le carter de chaîne supérieur et serrez les attaches à un couple de 7 lb-pi.





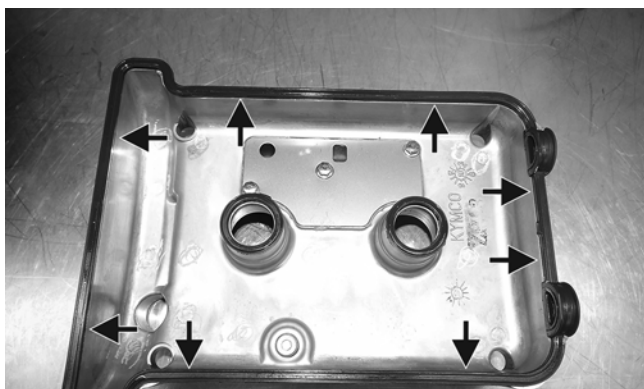
WT159

22. Installez l'attache de paroi de culasse avec la rondelle en caoutchouc et le godet en acier.



WT160

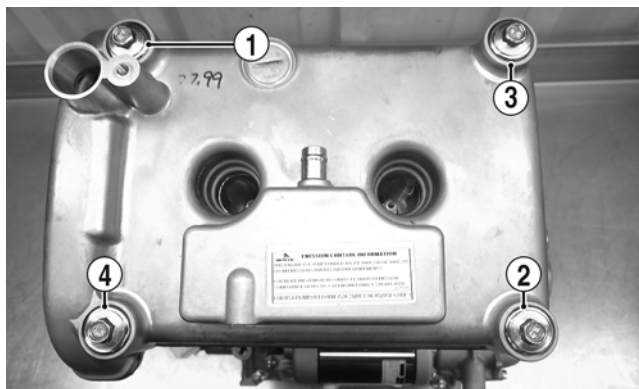
23. Installez le joint en caoutchouc sur le couvercle de culasse et installez ensuite le tout sur la culasse.



WT162A

■REMARQUE: Appliquez un petit cordon de silicone entre le couvercle de culasse et le joint en caoutchouc pour faciliter l'assemblage.

24. Serrez les attaches du couvercle de culasse dans l'ordre indiqué à un couple de 7 lb-pi avec les rondelles en caoutchouc et les coupelles en acier.



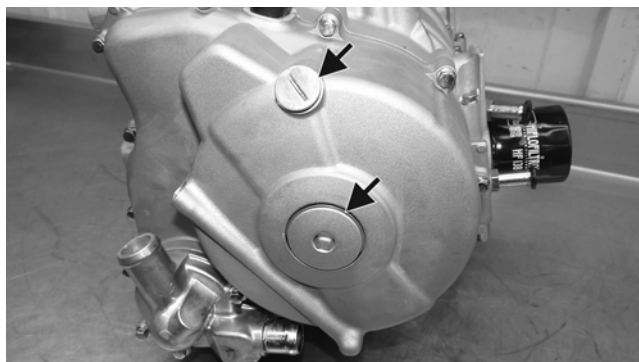
WT163A

25. Installez le détecteur de réglage de came avec le joint torique (enduit légèrement avec graisse).



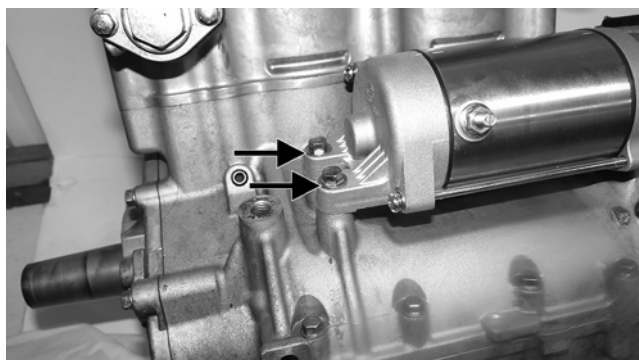
WT165

26. Installez les bouchons d'inspection de réglage et de magnéto. Serrez la bouchon d'inspection de calage à 10 lb-pi et la bouchon de magnéto à 8 lb-pi.



WT166A

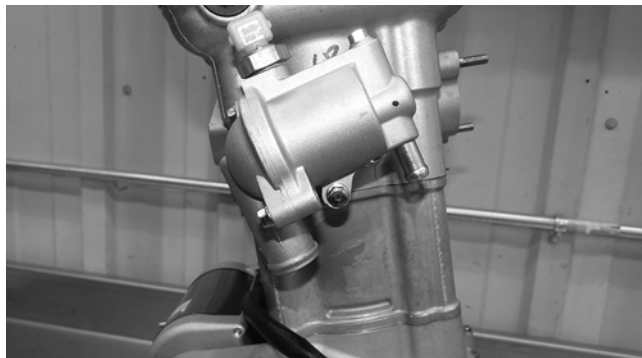
27. Installez le moteur de démarreur et fixez-la avec le deux vis à capuchon.



ROV-116A

28. Installez le boîtier du thermostat.

■REMARQUE: Appliquez une faible quantité de graisse sur le joint torique avant de procéder à son installation.



WT168

## Composants du côté inférieur

■REMARQUE: Pour assurer l'efficacité de la procédure, il est préférable de retirer et de désassembler seulement les composants qui ont besoin d'être examinés, et de réviser uniquement ces composants. Le technicien devrait faire preuve de discernement et de jugement.

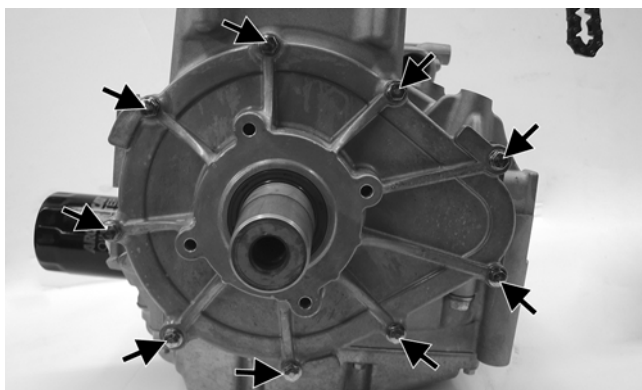
### À CE STADE

Il est possible que seul un désassemblage limité des composants soit nécessaire afin de réviser un composant spécifique. Prêtez attention aux mentions À CE STADE dans chaque sous-section.

■REMARQUE: Il n'est pas nécessaire de retirer le moteur du châssis pour cette procédure.

## Retrait des composants du côté inférieur

1. Retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle PTO au carter moteur.



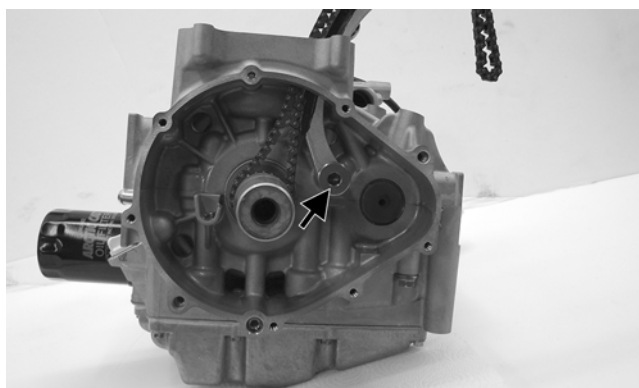
ROV1-045A

2. En utilisant d'un extracteur approprié (si besoin), retirez le couvercle PTO. Prenez note d'un joint, des deux goupilles d'alignement et des deux attaches longues pour l'assemblage.



ROV1-048

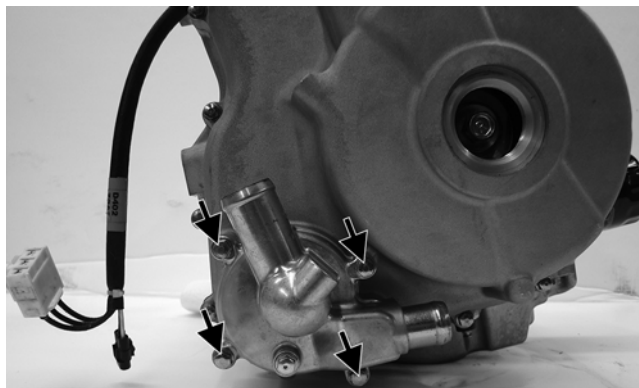
3. Retirez la chaîne en la faisant passer par le carter moteur pour ressortir du côté de la prise de force.
4. Retirez l'attache qui fixe la guide de chaîne au carter moteur.



ROV1-056A

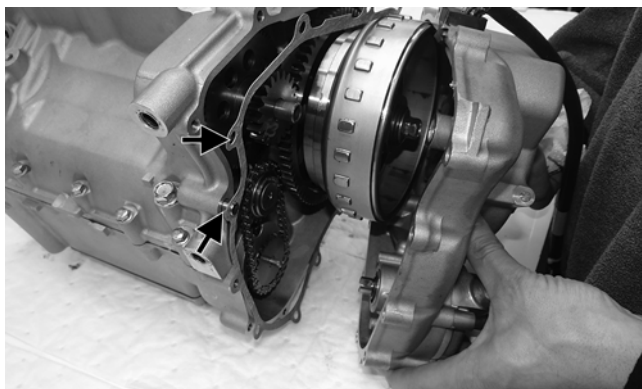
■REMARQUE: Si la pompe à eau ne nécessite aucun entretien, il est inutile de la retirer.

5. Retirez les vis capuchon qui fixent le couvercle de pompe à eau au carter moteur. Prenez note de deux goupilles d'alignement et un joint torique.



ROV1-054A

6. Retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle MAG au carter moteur. Prenez note des deux goupilles de positionnement et jetez le joint.



ROV1-108A

■REMARQUE: Tenez compte de la longueur des fixations lors de l'assemblage.

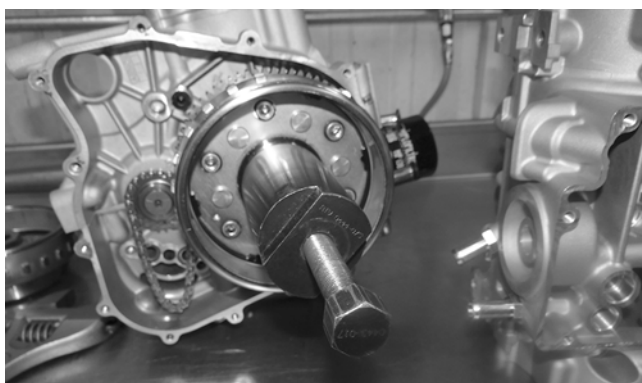
■REMARQUE: Si le technicien souhaite procéder à l'entretien ou au remplacement du volant moteur ou de la couronne de démarreur, passez à l'étape 7; sinon, continuez à démonter les composants inférieurs sans retirer le volant moteur ni la couronne de démarreur.

7. Retirez la vis à capuchon qui fixe le volant rotor au vilebrequin. Prenez note d'une rondelle et installez la protège-vilebrequin.



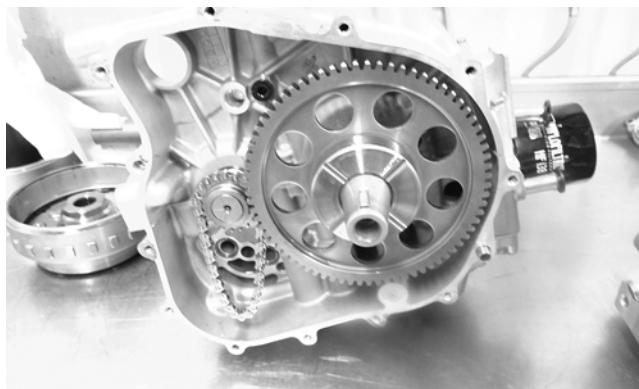
KC545

8. En utilisant l'extracteur de volant, retirez le volant.



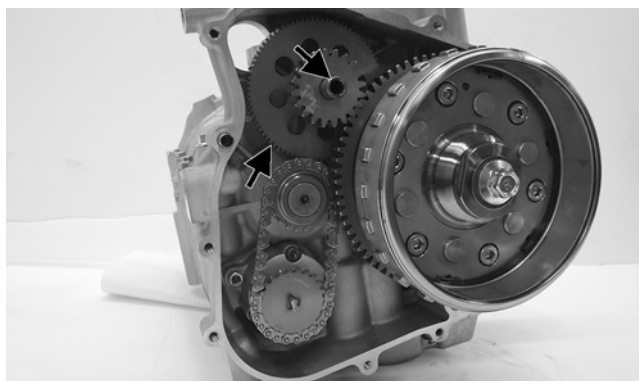
KC546

9. Retirez l'engrenage de démarreur en laissant la clé de volant rotor en position.



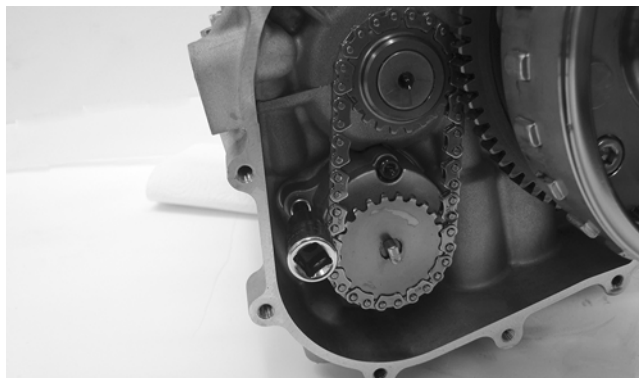
KC543

10. Retirez l'engrenage intermédiaire de démarreur et l'arbre.



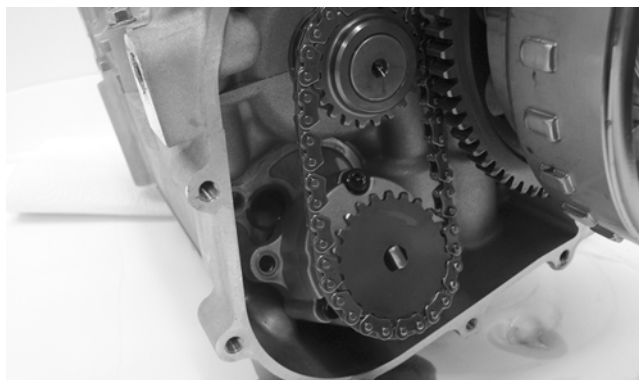
ROV1-065A

11. Retirez les deux vis à capuchon qui fixent la pompe à huile au carter moteur.



ROV1-063

12. Retirez la pompe à huile en laissant la chaîne sur le pignon haut. Prenez note des deux goupilles de positionnement et des deux joints torique.

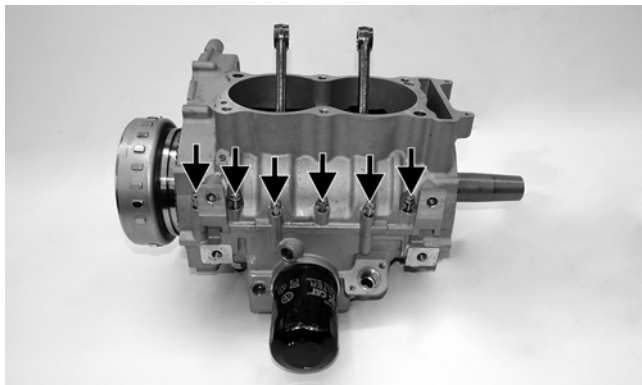


ROV1-066



ROV1-064

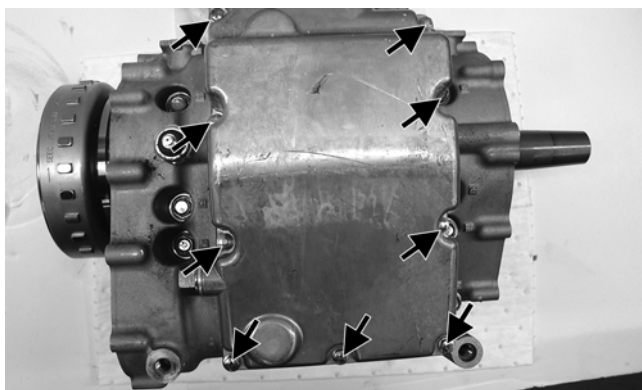
13. Retirez les attaches qui fixent les moities haut et bas.



ROV1-077A

■REMARQUE: La fixation se trouvant juste au-dessus du filtre à huile est plus longue que les autres.

14. Retournez le moteur puis retirez les vis à capuchon qui fixent le carter d'huile au carter moteur.

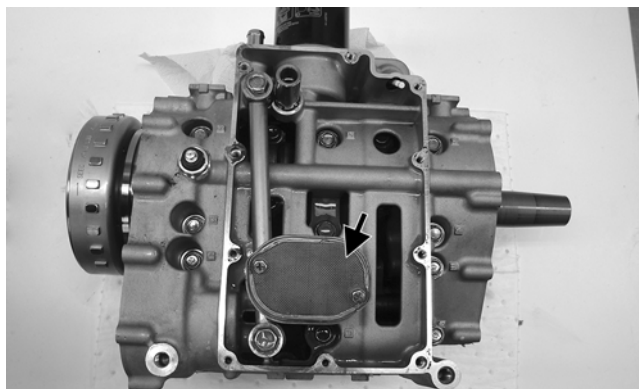


ROV1-069A

15. Retirez le carter d'huile en vous assurant d'avoir deux goujons prisonniers et un joint.

■REMARQUE: L'utilisation d'un maillet en caoutchouc facilitera le démontage du carter d'huile.

16. Retirez le clapet de décharge d'huile et la crépine d'huile. Assurez-vous d'avoir un joint en caoutchouc sous le clapet de décharge d'huile.

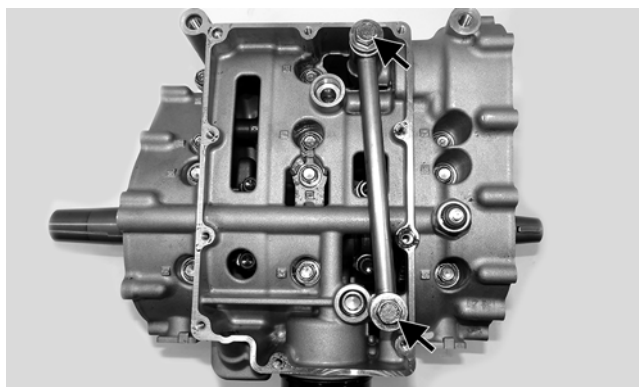


ROV1-070A



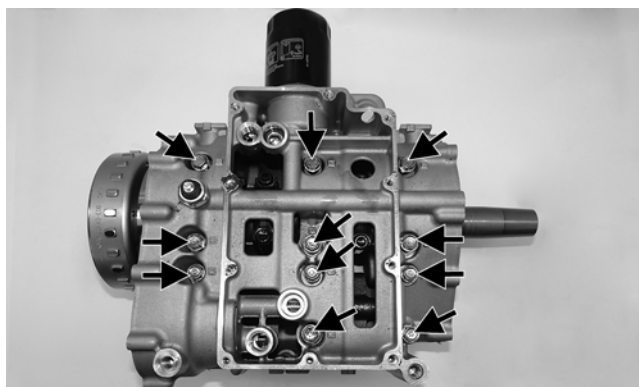
ROV1-068

17. Retirez le tube de passage d'huile et la jauge de niveau d'huile.



ROV1-092A

18. Retirez les fixations et les rondelles retenant la section inférieure du carter à sa section supérieure.

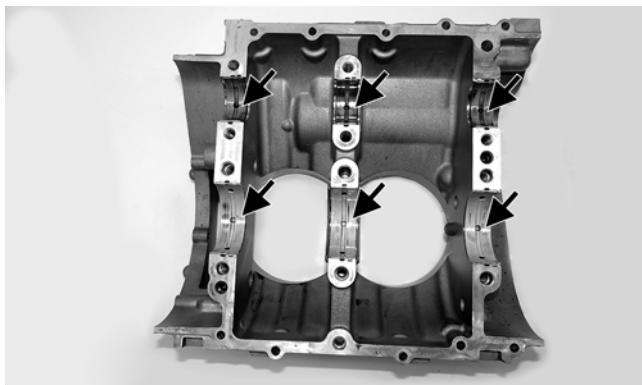


ROV1-078A

■REMARQUE: Les boulons 1 à 6 sont plus longs que les autres fixations.

19. Séparez les sections du carter et remarquez les six paliers lisses dans chaque section.

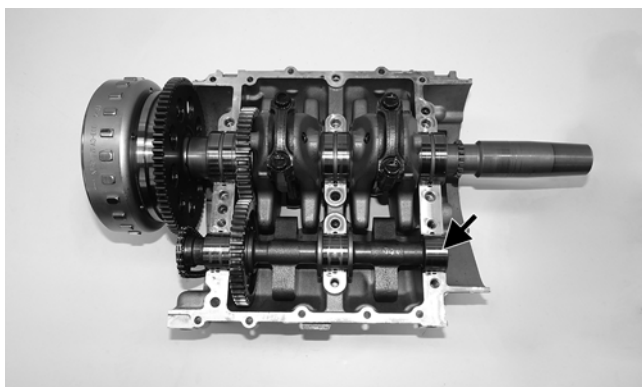
■REMARQUE: L'utilisation d'un maillet en caoutchouc facilitera la séparation des sections du carter.



ROV1-088A

■REMARQUE: Prenez note du chromocodage des paliers en prévision de l'assemblage.

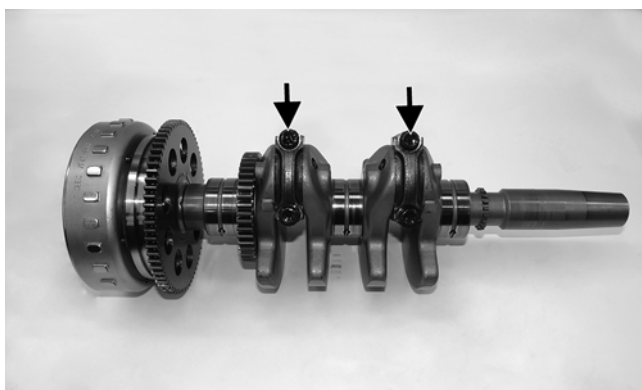
20. Retirez l'arbre de contrepois du carter.



ROV1-080A

21. Retirez le vilebrequin du carter.

22. Retirez les vis à capuchon qui fixent les bielles d'accouplement. Prenez note pour les goupilles d'alignement.



ROV1-083A

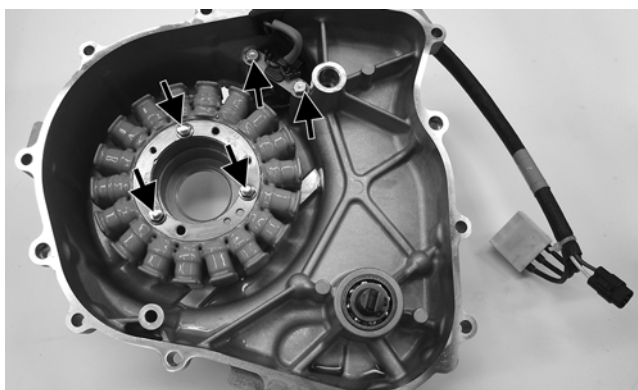


ROV1-084

■REMARQUE: Notez la code de couleur sur les roulements pour l'assemblage.

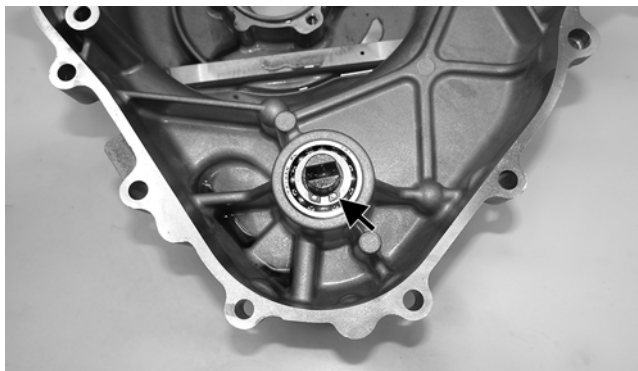
■REMARQUE: Maintenez le haut et le bas de la bielle d'accouplement a un ensemble complet.

23. Retirez les attaches retenant le stator et le capteur de position de vilebrequin en place et retirez ensuite le stator.



ROV1-059A

24. Retirez l'anneau de retenue et la rondelle retenant la pompe à eau au carter.



ROV1-115A

25. Retirez le rotor.





ROV1-111

26. Retirez le joint mécanique du couvercle et le joint de céramique assorti du rotor.

## Révision des composants du côté inférieur

### INSPECTION DE L'EMBRAYAGE/ENGRENAGE DU DÉMARREUR

1. Placez le pignon d'embrayage de démarreur sur le rotor/volant moteur et tentez de faire une rotation du pignon d'embrayage dans le sens horaire. Il doit se verrouiller sur le rotor/volant moteur. Faites une rotation dans le sens antihoraire du pignon d'embrayage et il doit normalement tourner librement. Si l'embrayage du démarreur tourne librement ou se bloque dans les deux sens, il faut le remplacer.
2. Vérifiez si le pignon d'embrayage a des ébréchures ou des dents manquantes ou si la surface de l'embrayage présente une décoloration ou des éraflures. Vérifiez si le roulement présente des rouleaux lâches, usés ou décolorés. Si un roulement est endommagé, l'engrenage doit le remplacer.



FI569

3. Inspectez le roulement unidirectionnel à la recherche de surfaces ébréchées, de rouleaux manquants ou de décoloration. Si l'une ou l'autre des conditions précédentes existe, remplacez l'ensemble d'embrayage du démarreur.



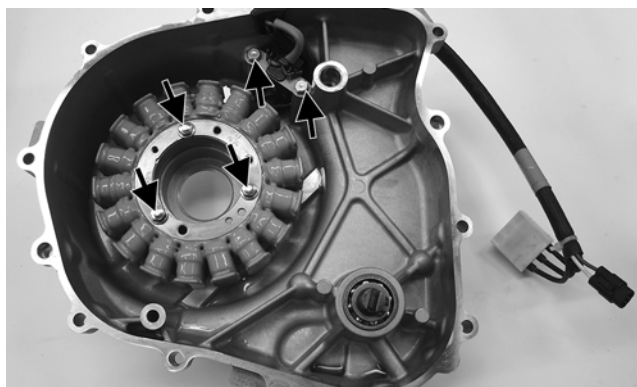
FI572

### INSPECTION DE L'ASSEMBLAGE DU COUVERCLE DE BOBINE DE STATOR/MAGNÉTO

1. Inspectez le stator à la recherche de fils brûlés ou décolorés, de clips de retenue cassés ou manquants ou de vis à capuchon lâches.
2. Inspectez les roulements dans le boîtier de la magnéto en vérifiant la présence de décoloration, de résistance de rotation et le bon réglage des alésages de roulement.

### REMPACEMENT DE BOBINE DE STATOR/CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

1. Retirez les trois vis à capuchon fixant la bobine du stator et les deux vis à capuchon fixant le capteur de position du vilebrequin.



ROV1-059A

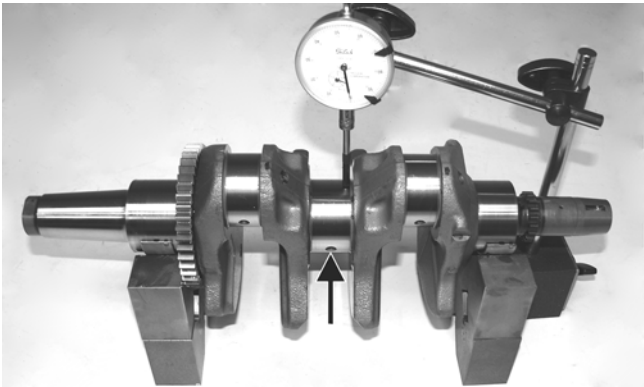
2. Retirez la bague isolante en caoutchouc du boîtier retirez ensuite la bobine de stator/capteur de position de vilebrequin. Prenez note de la position de fixation du faisceau sous le capteur de position du vilebrequin.
3. Installez le nouvel assemblage de bobine de stator et fixez-le à l'aide de trois vis à capuchon. Serrez les vis à capuchon à 11 lb-pi.
4. Mettez en place l'agrafe de retenue du faisceau de fils du stator; installez ensuite le capteur de position du vilebrequin et fixez-le à l'aide de deux vis à capuchon. Serrez bien.

### ENSEMBLE D'VILEBREQUIN

#### Faux-rond

1. Soutenir le vilebrequin à l'aide d'un jeu de Blocs en V; utiliser un comparateur à cadran pour mesurer le faux-rond du vilebrequin.

■REMARQUE: Le point de contact du comparateur à cadran doit se trouver d'un côté ou l'autre de l'orifice d'huile du tourillon de vilebrequin central et à l'extérieur de l'orifice d'huile de l'extrémité MAG et PTO.



ZJ058A

2. Tourner lentement le vilebrequin.
3. La lecture standard est de 0,3 mm.

### Roulements principaux

Inspecter les roulements principaux pour déceler des traces de piqure, rayure, usure ou dommage. Si l'on découvre l'une de ces conditions, les roulements doivent être remplacés.

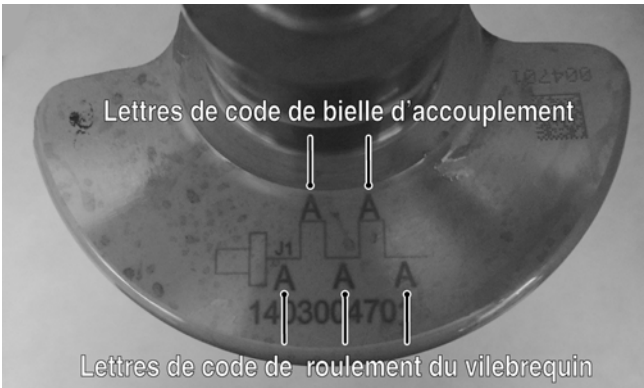
### ATTENTION

Il faut toujours remplacer les roulements ensemble, sans jamais remplacer seulement un côté, sinon le moteur serait sérieusement endommagé.

### Sélection de roulement

■REMARQUE: Cette information est nécessaire si le vilebrequin ou les carter moteurs ont été remplacés ou si l'arbre d'accouplement et les roulements principaux ne répondent pas les spécifications. Elle n'est pas utile dans d'autres cas.

Sélectionnez les roulements rapportés de rechange adéquats en fonction de la marque apparaissant sur le vilebrequin.



ROV1-117A

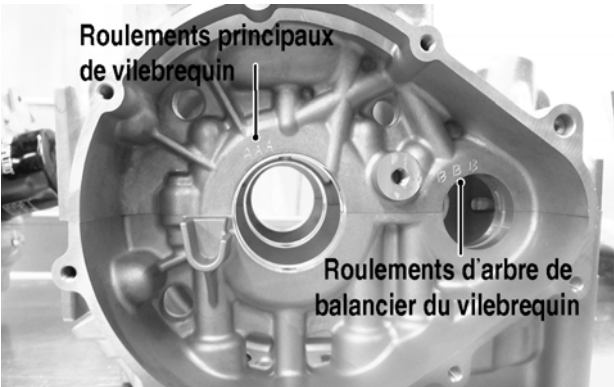
Les bielles présentent une marque indiquant le lettre de grade. La marque présente la lettre "A" ou "B" sur la surface latérale de la bielle, comme indiqué. Déterminez la couleur du roulement de rechange en consultant le tableau.



ROV1-118A

| Marque de vilebrequin | Marque de bielle d'accouplement | Couleurs des roulements rapportés au choix |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|
| A                     | A                               | Noir                                       |
| A                     | B                               | Vert                                       |
| B                     | A                               | Vert                                       |
| B                     | B                               | Rouge                                      |

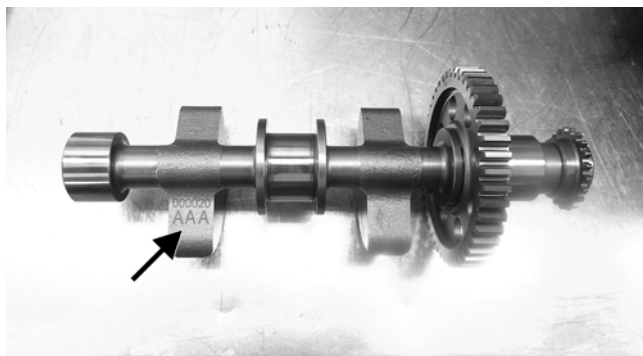
Les carter présentent une marque indiquant le numéro de grade lettre. La marque présente la lettre «A» ou «B» sur la surface latérale du carter, comme indiqué. Déterminez la couleur du roulement de rechange en consultant le tableau.



KC538A

| Marque de vilebrequin | Marque de carter moteur | Couleurs des roulements rapportés au choix |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------------------------|
| A                     | A                       | Noir                                       |
| A                     | B                       | Vert                                       |
| B                     | A                       | Vert                                       |
| B                     | B                       | Rouge                                      |

Le balancier du vilebrequin présente une marque de grade lettre. La marque présente la lettre «A» ou «B» sur l'arbre d'équilibrage, comme indiqué. Déterminez la couleur du roulement de rechange en consultant le tableau.



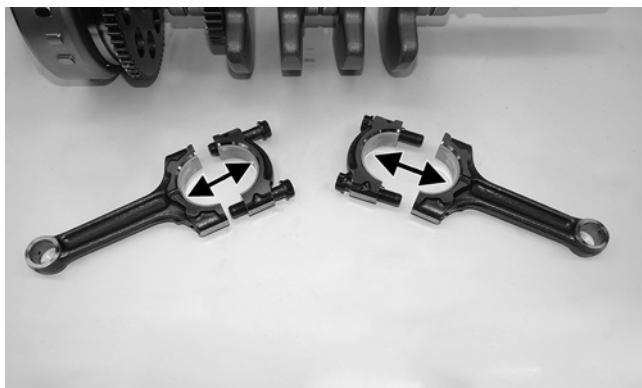
KC531A

| Marque l'arbre de balancier | Marque de carter moteur | Couleurs des roulements rapportés au choix |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|
| A                           | A                       | Jaune                                      |
| A                           | B                       | Vert                                       |
| B                           | A                       | Vert                                       |
| B                           | B                       | Brun                                       |

## Installation des composants du côté inférieur

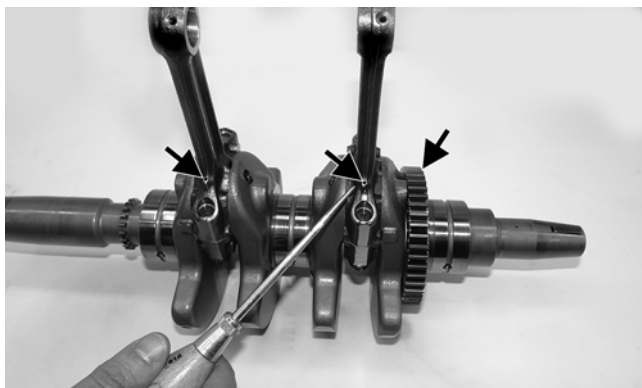
■REMARQUE: Vérifiez si les quatre goupilles d'alignement sont installées et si les quatre coussinets de bielle du bon format sont installés.

1. À l'aide d'un lubrifiant pour assemblage approprié, lubrifiez toutes les surfaces reliant les paliers aux bielles.

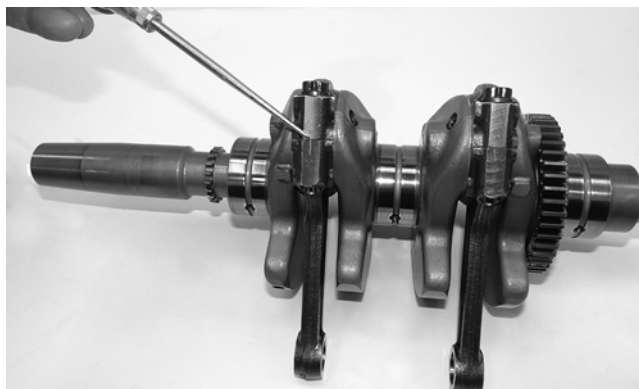


ROV1-084A

2. Connectez les sections emboîtables des bielles sur le vilebrequin en vous assurant que l'engrenage se trouve du côté droit et que les trous de graissage sont orientés vers l'admission. Posez les boulons (filets enduits d'huile) en les serrant à la main pour l'instant.



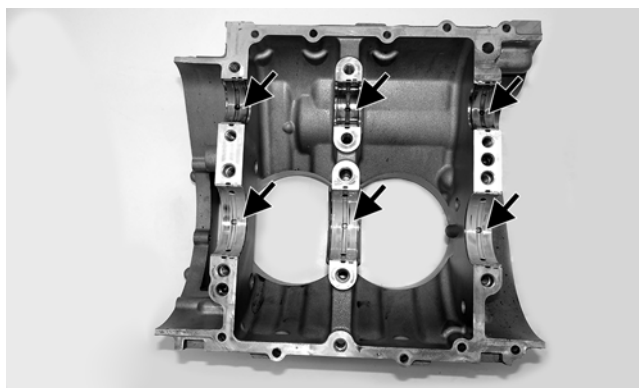
ROV1-087A



ROV1-085

■REMARQUE: Il est primordial de vous assurer que les conduites se trouvant entre les deux sections des bielles sont bien droites.

3. Dans la partie supérieure du carter moteur, appliquez un lubrifiant pour assemblage approprié sur le dessus et sur le dessous des six paliers lisses, puis placez délicatement le vilebrequin dans le carter moteur.



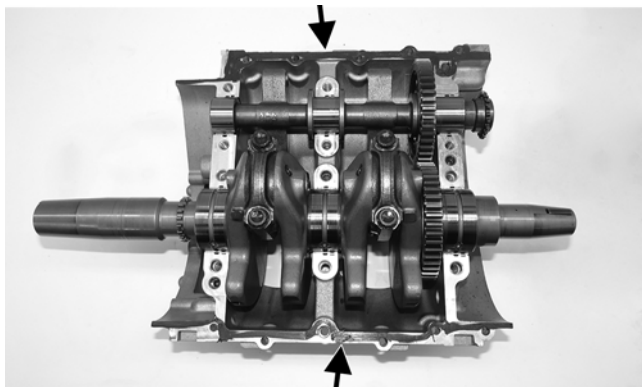
ROV1-088A

4. Placez l'axe équilibré dans le carter en vous assurant que les repères d'alignement de son engrenage sont alignés avec ceux du vilebrequin.



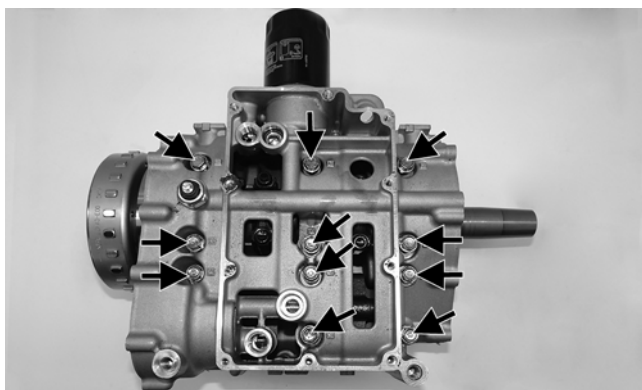
ROV1-089A

5. Essayez les côtés de la section du carter, puis appliquez-y un bourrelet de silicone haute température.



ROV1-090A

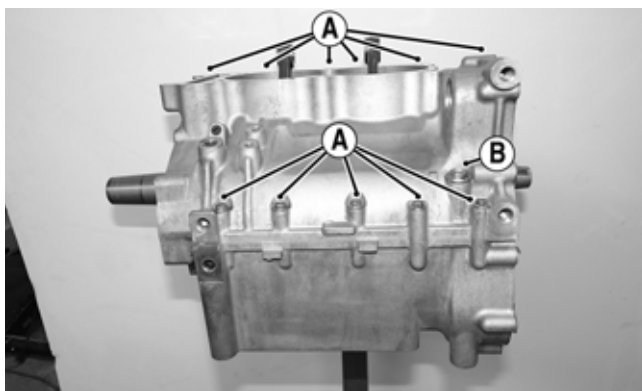
6. Installez la section inférieure du carter moteur, ainsi que les onze capuchons vis et rondelles. Serrez à 21 lb-pi.



ROV1-078A

■REMARQUE: Les fixations les plus longues vont dans les trous numérotés de un à six.

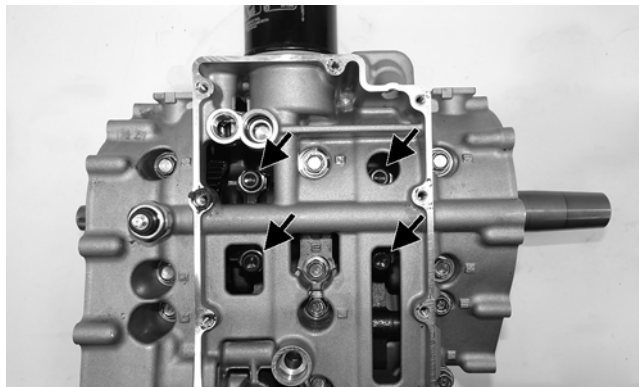
7. Remettez le moteur à l'endroit et posez les capuchons vis et rondelles qui restent au carter moteur. Serrez les vis à capuchon (A) à 7 lb-pi et les vis à capuchon (B) à 21 lb-pi.



KC550A

■REMARQUE: Le boulon plus long s'installe juste à la droite du filtre à huile.

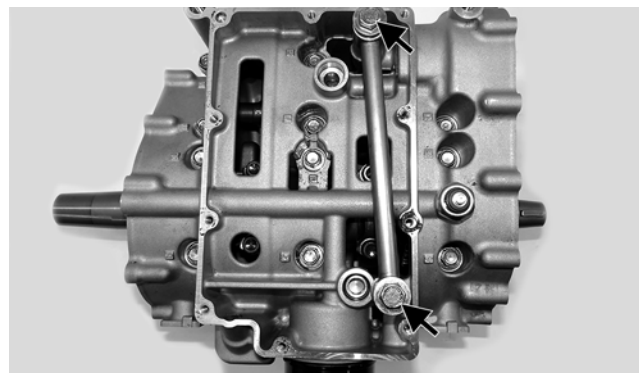
8. Retournez encore le moteur et, à l'aide d'une douille à douze pans, serrez les bielles à 22 lb-pi, ensuite à 36 lb-pi et finalement à 45 lb-pi.



ROV1-091A

■REMARQUE: Faites tourner le vilebrequin pour faciliter l'alignement des fixations.

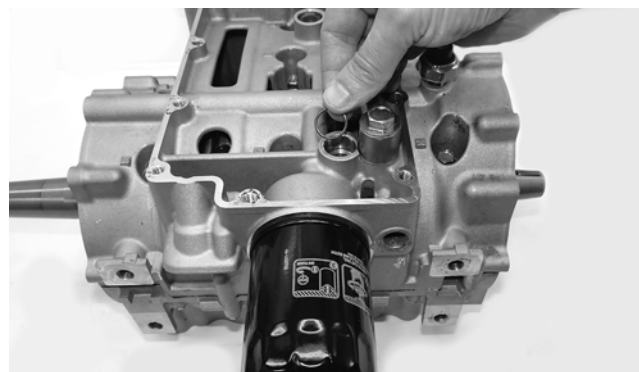
9. Installez le tuyau de crois d'huile. Serrez à 13,5 lb-pi.



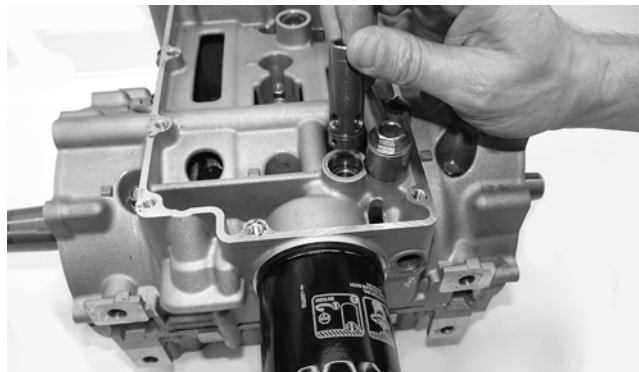
ROV1-092A

■REMARQUE: Vérifiez le bon positionnement des rondelles.

10. Placez le joint torique en caoutchouc dans l'alésage du clapet de décharge d'huile, puis appuyez sur ce dernier jusqu'à ce que son joint torique ait dépassé le chanfrein.

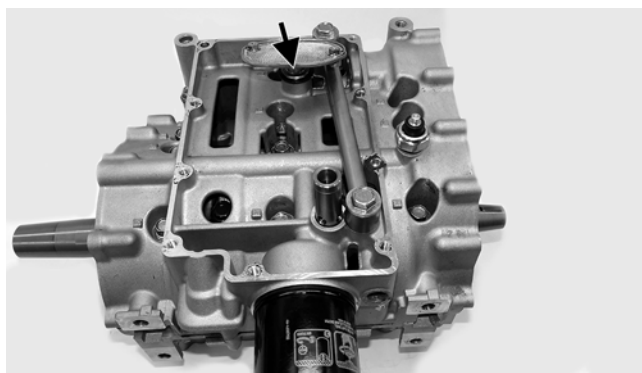


ROV1-095



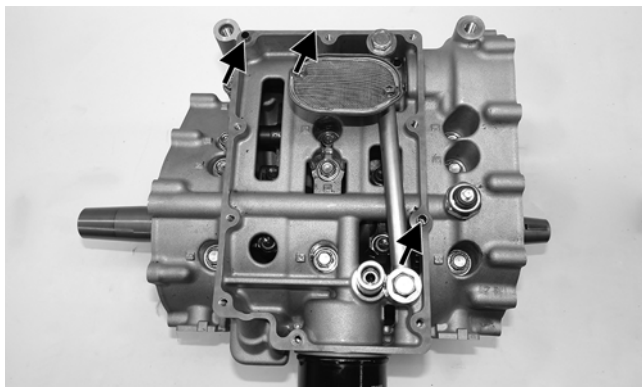
ROV1-096

11. Installez l'œillet de prise de la crépine d'huile en orientant vers le haut le côté plat du caoutchouc, puis installez la crépine d'huile de sorte que son côté haut se trouve en face du filtre à huile pour le rendre de niveau avec le carter d'huile une fois installé.



ROV1-099A

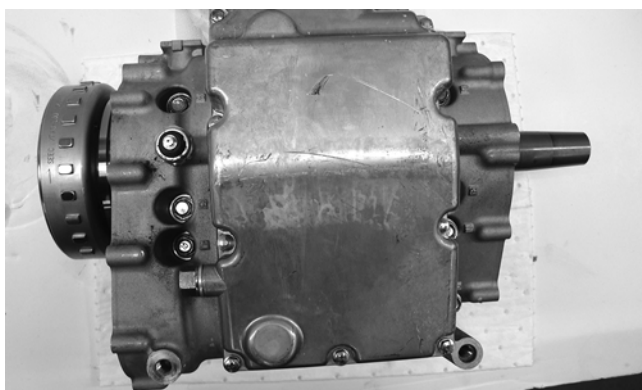
12. À l'aide d'un ébarboir de joint, enlevez le joint usagé du carter d'huile et du boîtier. Installez un nouveau joint et deux goujons prisonniers.



ROV1-100A

■REMARQUE: Placez les deux attaches les plus longues aux positions des goujons prisonniers.

13. Installez le bec d'huile. Serrez les vis à capuchon à 8 lb-pi.

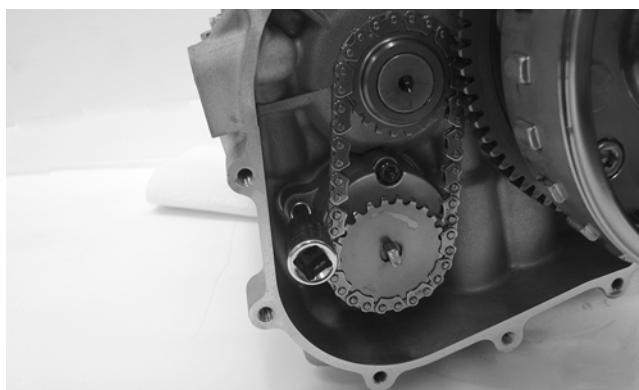


ROV1-069

14. Avec les joints torique et les goujons prisonniers positionnés correctement, installez et fixez la pompe à huile avec les fixations appropriées. Serrez à 8 lb-pi.

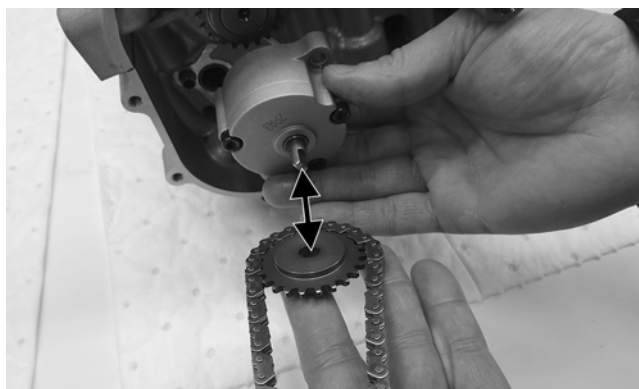


ROV1-101A



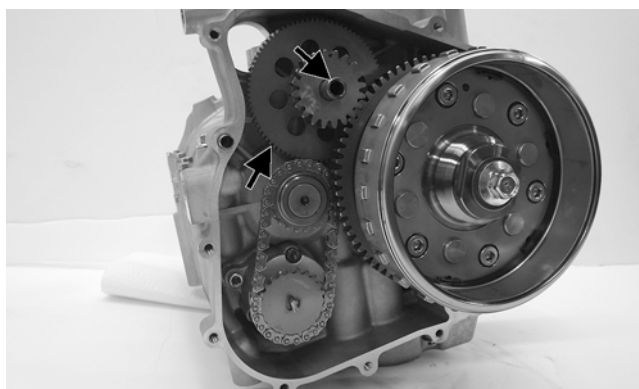
ROV1-063

■REMARQUE: Au moment d'installer la pompe, la chaîne et le pignon denté doivent se trouver sur la pompe à huile et l'axe équilibré, et le flanc du pignon denté doit faire face à la pompe à huile.



ROV1-103A

15. Installez le pignon intermédiaire du démarreur et la goupille en orientant vers l'extérieur le petit engrenage.



ROV1-065A

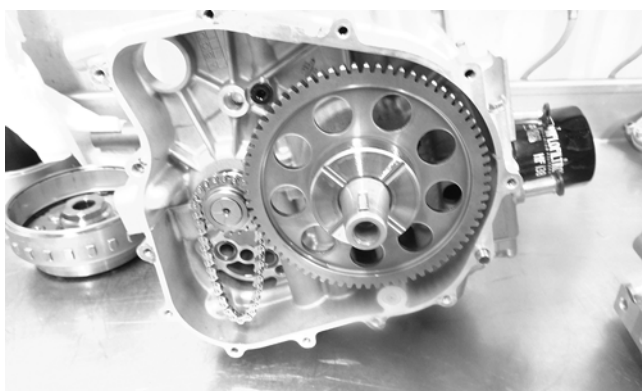


16. Installez l'engrenage de démarreur sur le vilebrequin avec l'épaule vers l'extérieur.



ROV1-105

17. Si le volant et l'engrenage de démarreur a été retirées, installez l'engrenage de démarreur sur le vilebrequin; puis installez la clé de volant rotor.



KC543

■REMARQUE: Veillez à essuyer toute graisse ou huile à l'extrémité du vilebrequin.

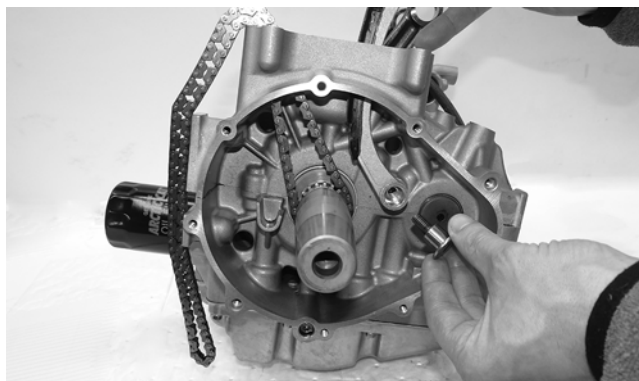
18. Installez le volant moteur sur le vilebrequin et fixez avec la vis à capuchon. Serrez au couple de 60 lb-pi.



KC545

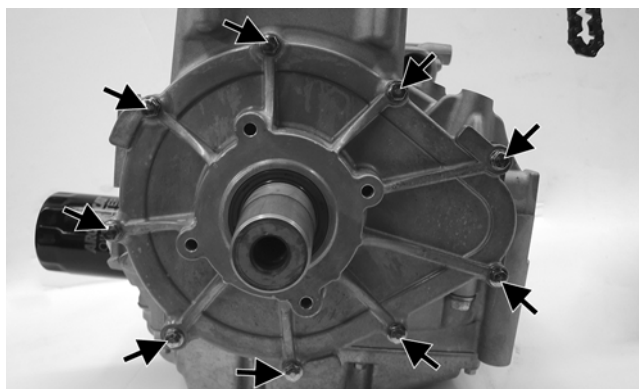
19. À l'aide d'un ébarboir de joint, enlevez le joint usagé et le boîtier du couvercle côté MAG. En utilisant un joint et des goujons prisonniers neufs, installez le couvercle en vous assurant que l'arbre de la pompe à liquide de refroidissement est aligné avec l'arbre de la pompe à huile. Serrez au couple de 7 lb-pi.

20. Installez la guide de chaîne et fixez-la avec l'attache.



ROV1-107

21. Avec les deux goupilles de positionnement et le joint en position, installez le couvercle PTO sur le carter moteur et serrez à 7 lb-pi.



ROV1-045A

## Révision des composants du côté gauche

■REMARQUE: Il n'est pas nécessaire de retirer le moteur du châssis pour cette procédure.

■REMARQUE: Pour retirer les composants côté gauche, voyez Moteur - Retrait du moteur.

### EMBRAYAGE MOTRICE

#### Désassemblage

■REMARQUE: Remarquez les marques de synchronisation (X) sur le couvercle, l'étoile et la poulie mobile. Ces marques doivent être alignées au moment d'installer l'embrayage afin d'assurer l'équilibrage.

1. Desserrez les vis mécaniques retenant le couvercle. Retirez une vis à capuchon sur deux qui se trouvent sur le couvercle. Ensuite, pendant que vous tenez le couvercle fermement, retirez les trois dernières vis de la même manière.



WC659



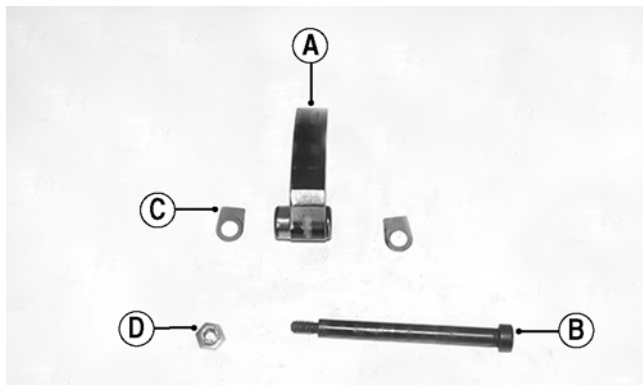
WT519

2. Retirez le couvercle et le ressort.



WC657

3. Retirez les écrous de blocage (D) des goupilles de pivot de bras à came (B); puis retirez les goupilles et prenez note des six rondelles butée (C) et les trois bras à came (A).



WT518A

## Nettoyage et inspection

■ **REMARQUE:** Si des composants autres que les masselottes, les goupilles, le ressort, les rondelles de butée ou le couvercle sont endommagés ou usés, il est nécessaire de remplacer l'embrayage.

1. À l'aide d'un dissolvant pour nettoyer les pièces, retirez la graisse, la saleté et les matières étrangères de tous les composants. Séchez-les ensuite à l'air comprimé.
2. Retirez toute accumulation de poussière de courroie d'entraînement sur la poulie fixe, la poulie mobile et les bagues en utilisant uniquement le dissolvant pour nettoyer les pièces.

## ATTENTION

N'utilisez de laine acier ou une brosse de fils pour nettoyer des composants avec une bague; l'endommagement à la bague sera résulter.

3. Vérifiez si le couvercle présente des fissures ou des imperfections au niveau de sa pièce coulée.
4. Inspectez les goupilles de bras à came afin d'usure ou gauchage.
5. Inspectez la bague dans le couvercle afin d'usure, l'endommagement ou des fissures.
6. Vérifiez si le ressort est fissuré ou tordu.
7. Vérifiez si les bras à cames présentent des rainures.

## Assemblage



## AVERTISSEMENT

Ne réutilisez jamais les écrous de blocage sur les axes des bras de came.

1. Placez les bras des cames, les rondelles de butée et les axes pivot de bras à cames (les têtes des axes pivot orientés dans le sens de rotation) à l'intérieur de la poulie d'entraînement mobile et fixez-les au moyen d'écrous de blocage neufs. Serrez au couple de 48 lb-po.

■ **REMARQUE:** L'embrayage d'entraînement tourne dans le sens antihoraire.



WT521

■ **REMARQUE:** Saisissez la poulie mobile. Soulevez-la et relâchez-la ensuite. Celle-ci doit se déplacer librement et ne présenter aucun grippage où que ce soit.

2. Installez le ressort.
3. Alignez les repères «X» et installez le couvercle d'embrayage et fixez avec des six vis à capuchon. Serrez en alternant d'un côté à l'autre à 10 lb-pi.



WC653A

## EMBRAYAGE MENÉ

### Désassemblage

1. Retirez la poulie fixe de la rouet mobile. Prenez note des cales.



WT526



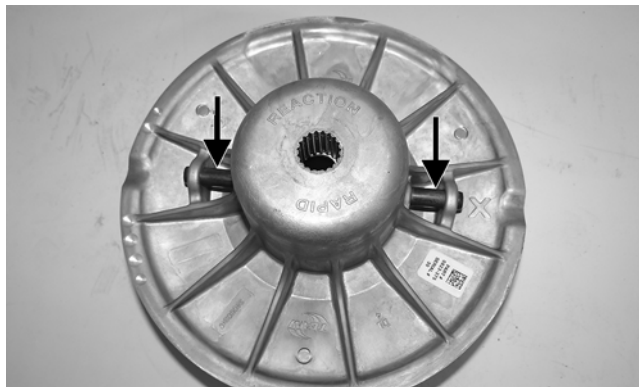
WT191

2. À l'aide d'un outil convenant à la tâche, dans la rouet stationnaire, retirez les clips en E retenant les galets



WT197

■REMARQUE: Les goupilles cylindriques ne sont pas des pièces réparables. Si elles sont endommagées d'une quelconque façon, il faut remplacer la poulie fixe.



WT193A

3. Placez la rouet mobile dans un outil de compression d'embrayage mené approprié. Serrez manuellement l'écrou papillon et retirez la plaque de retenue du ressort.



WT189

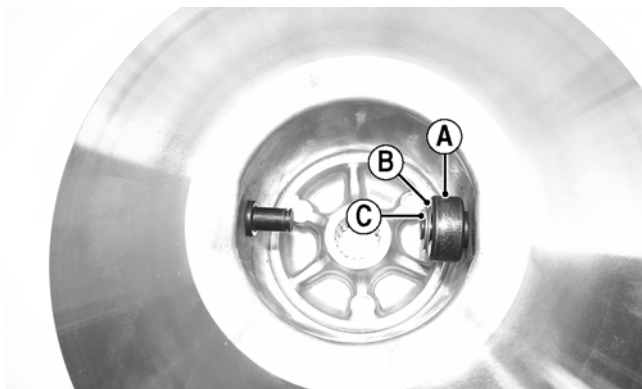
4. Retirez la plaque de retenue de ressort, le godet et le ressort.



WT523

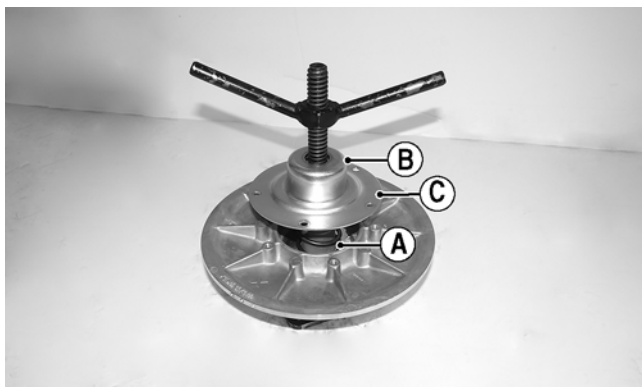
### Assemblage

1. Installez le galet (A) et la rondelle plate (B); fixez ensuite avec le clip en E (C) sur la goupille cylindrique.



WT198A

2. Installez le ressort (A), le godet (B) et la plaque de retenue du ressort (C) dans la rouet mobile; placez ensuite un outil de compression d'embrayage mené approprié et serrez l'écrou papillon manuellement.



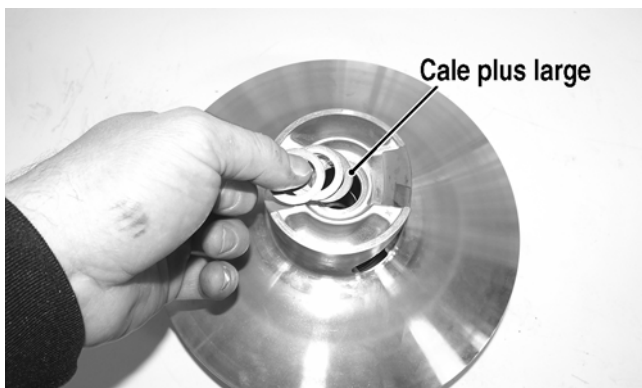
WT527A

3. Fixez la plaque de retenue du ressort avec les vis à capuchon existantes et serrez-les au couple de 11 lb-pi.



WT189

4. Placez les cales dans la rouet mobile en positionnant la cale plus épaisse vers la rouet mobile.

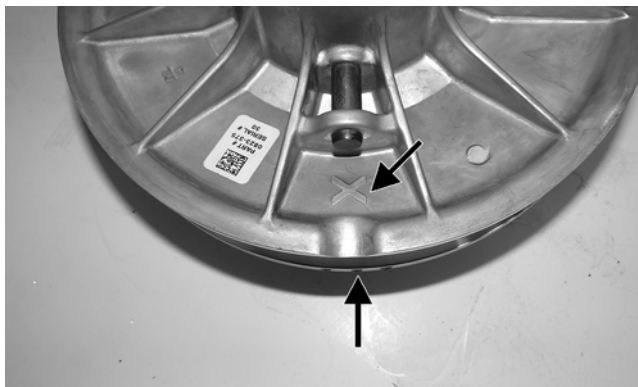


WT191A

5. Placez la rouet fixe dans la rouet mobile en veillant à bien aligner les repères de calage «X».



WT526



WT194A

## ALIGNEMENT DES EMBRAYAGES

■REMARQUE: Si un embrayage a été remplacé ou si le technicien n'est pas certain de la quantité de cales/position, recourez à la procédure suivante pour vérifier et régler l'alignement de l'embrayage.

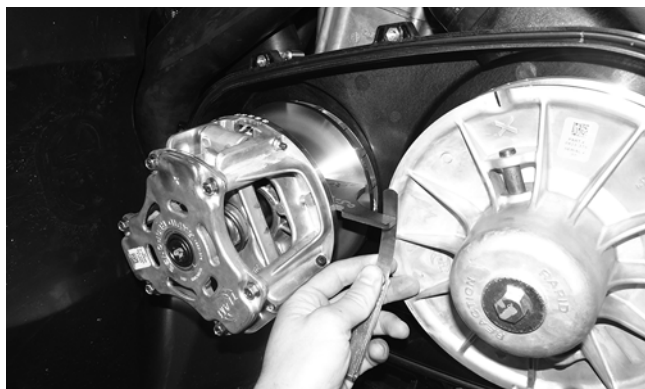
1. L'embrayage et l'embrayage mené étant installés, positionnez la Barre d'alignement de l'embrayage à l'intérieur des poulies sur l'embrayage et à l'extérieur de l'embrayage mené. Procédez avec précaution pour ne pas endommager ou rayer les poulies.



ROV374

2. La barre doit être tout juste dégagée du bord de la poulie fixe de l'embrayage mené, d'au maximum 0,76 mm (0,030 po). Si la barre ne présente pas de jeu par rapport au rebord extérieur ou si le jeu dépasse la spécification, il faut corriger l'alignement.





ROV375

■**REMARQUE:** Si une correction de l'alignement s'impose, ajoutez ou retirez les bonnes cales d'alignement (n/p 1423-189 - 1,02 mm) ou (n/p 1423-219 - 0,51 mm).

3. Répétez les étapes 1 et 2 au besoin, jusqu'à l'obtention du bon alignement.

■**REMARQUE:** Pour installer les composants côté gauche, voyez Moteur - Installation du moteur.

## Installation du moteur

■**REMARQUE:** Il faut fixer l'arbre de transmission à la boîte-pont avant d'installer le moteur.

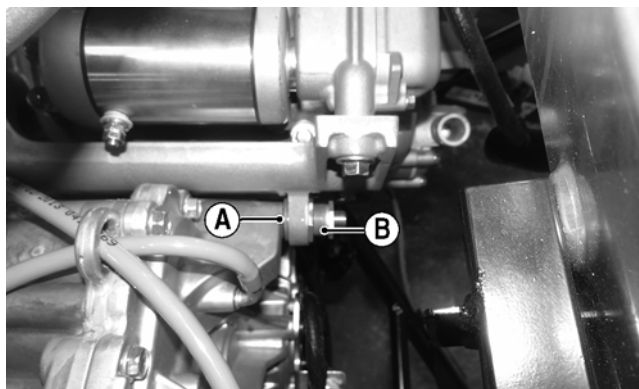
■**REMARQUE:** S'ils sont retirés, installez les supports de montage du moteur/boîte-pont à l'arrière du moteur; installez ensuite les bâtis-moteurs en caoutchouc avant sur les supports avant du moteur. Fixez les supports de moteur avant à l'avant de l'ensemble du carter moteur.

1. À l'aide d'un bon dispositif de levage, installez les goujons de bâti-moteur dans le châssis. Dans le châssis, installez les écrous de blocage neufs, mais ne serrez pas à cette étape.



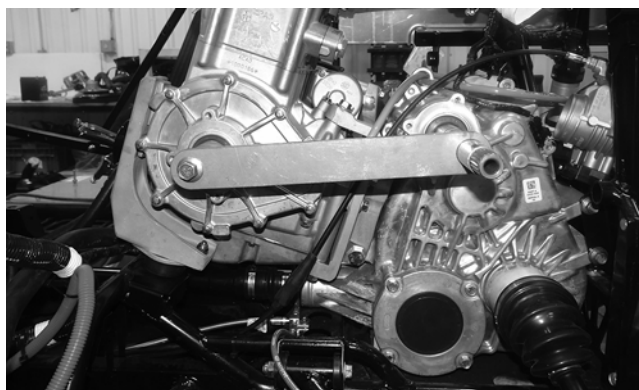
WT515A

2. Alignez et installez les vis à capuchon et fixez le moteur à la boîte-pont. Prenez note de la présence d'une rondelle d'espacement (A). Appliquez un antigrippant aux filets de l'écrou de réglage (B), mais ne serrez pas à cette étape.



WT474A

3. En choisissant un outil au bon entraxe, installez l'outil sur l'arbre de sortie de la boîte-pont et en utilisant la vis à capuchon fournie, fixez-le sur le vilebrequin.

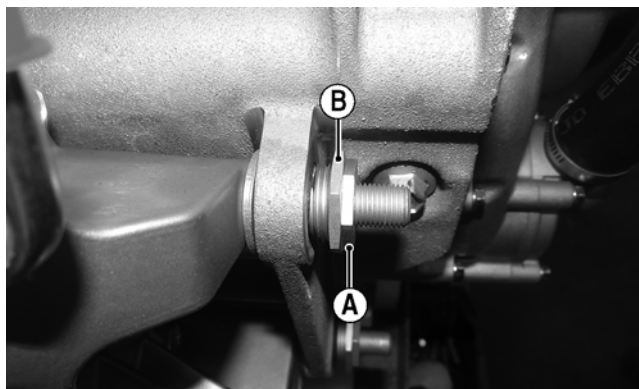


WT475

### ATTENTION

Il faut prendre des précautions en installant l'outil sur l'arbre de sortie et en glissant l'outil de manière uniforme vers le vilebrequin pour ne pas endommager l'arbre.

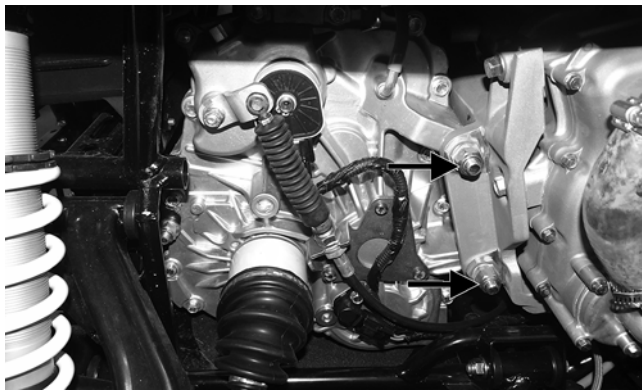
4. L'écrou de blocage étant desserré vers l'épaulement de l'écrou de réglage, serrez l'écrou de réglage (A) à 10 lb-pi et serrez ensuite l'écrou de blocage (B) à 15 lb-pi.



WT477A

5. Installez les écrous de blocage neufs et serrez-les à 75 lb-pi.





WT225A

6. Serrez les écrous de blocage de montage avant du moteur au couple de 35 lb-pi.



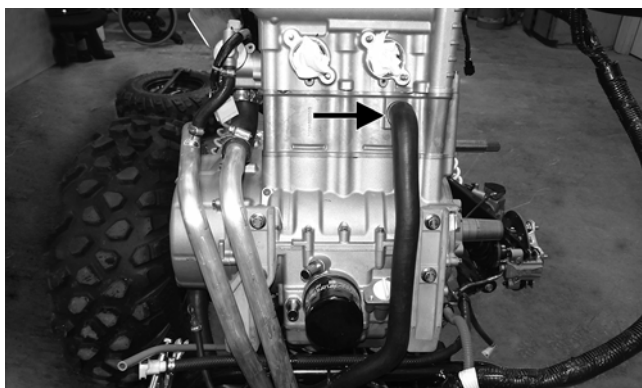
WT407

7. Retirez les colliers de serrage des conduites d'huile et montez-les sur les raccords d'huile du moteur. Fixez avec les colliers de serrage à vis sans fin.

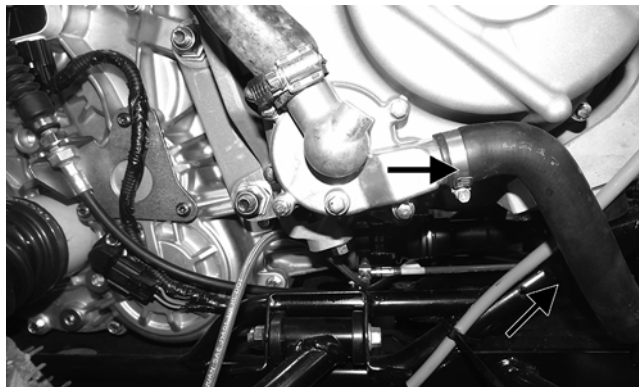


WT394

8. Installez le tuyau de liquide de refroidissement (tel que noté au moment du retrait) raccordant le cylindre et la pompe à eau.

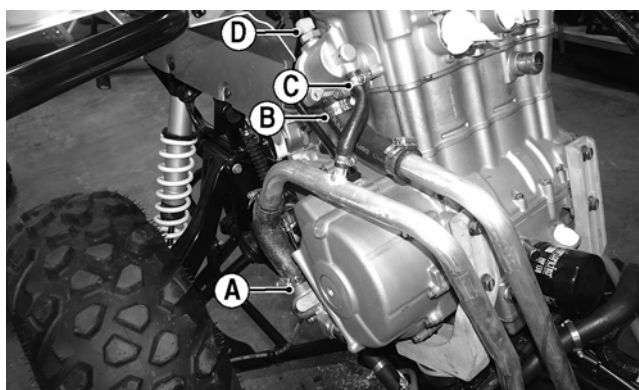


WT410A



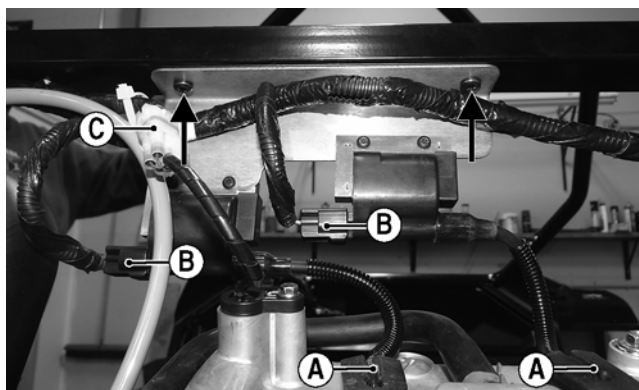
WT399B

9. Raccordez le tuyau de retour du liquide de refroidissement (A), le tuyau de sortie du liquide de refroidissement (B), et le tuyau de dérivation du thermostat (C). Fixez-les avec les colliers de serrage du tuyau et branchez le capteur de l'accélérateur à commande électronique (ECT) (D).



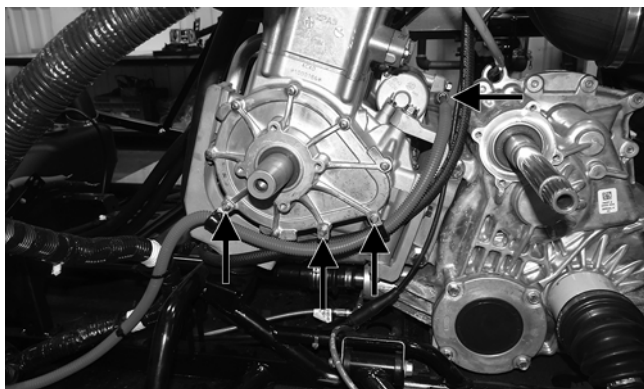
WT411A

10. Installez le support de bobine au châssis et serrez bien. Installez les capuchons de bougie d'allumage (A); connectez ensuite les connecteurs de bobine (B) et le capteur de position des cames (C).



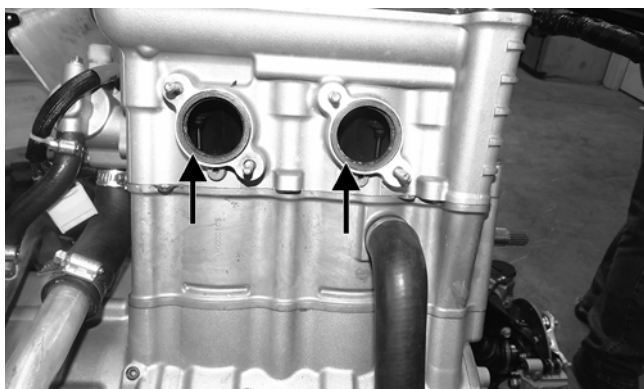
WT396A

11. Retirez les trois vis à capuchon du côté prise de force du moteur et installez les brides de serrage retenant le câble du démarreur et la conduite de carburant. Serrez les vis à capuchon au couple de 7 lb-pi. Installez le câble du démarreur sur le démarreur et fixez-le fermement.

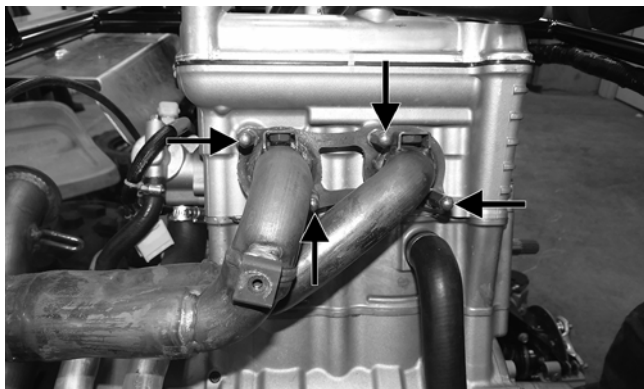


WT414A

12. Les deux joints étant en place, installez le tuyau d'échappement. Serrez à 8 lb-pi.

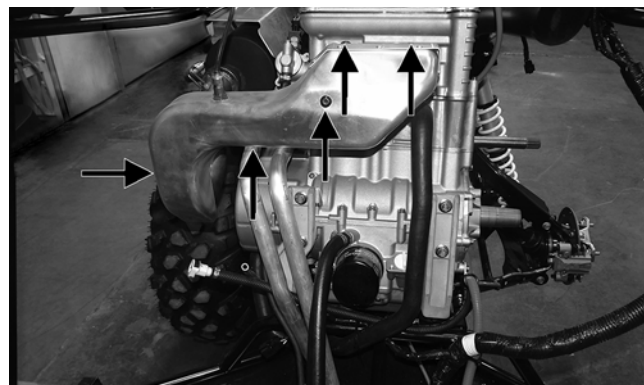


WT406A



WT398A

13. Vissez soigneusement le capteur d'oxygène (O2) dans le bouclier thermique. Installez le bouclier thermique sur le tuyau d'échappement et serrez au couple de 10 lb-pi. Connectez le capteur d'oxygène (O2).



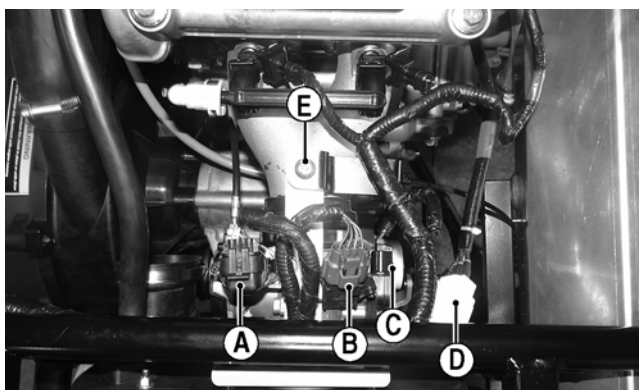
WT403A

14. Installez le silencieux et tenez compte du joint. Fixez fermement à l'aide des deux ressorts d'échappement.



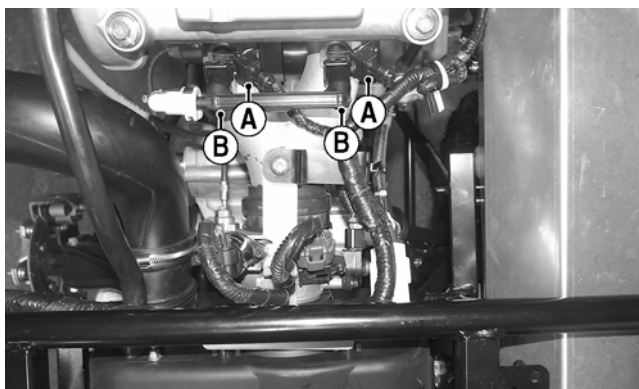
WT295

15. Installez le corps de papillon dans la tubulure d'entrée et serrez fermement le collier de serrage. Connectez le connecteur ISC (A), le connecteur TMAP (B), le connecteur TPS – capteur de position du papillon (C) et les deux fils du stator (D). Fixez fermement les deux supports de logement de filtre d'air (E) à l'aide de la vis à capuchon et serrez au couple de 5 lb-pi.



WT478A

16. Retirez les serviettes de la tubulure d'entrée et installez la rampe de carburant. Prenez note des deux joints toriques. Serrez les vis à capuchon existantes (B) au couple de 6 lb-pi et reliez les injecteurs (A).



WT404A

17. Fixez fermement la conduite de carburant à la rampe de carburant.



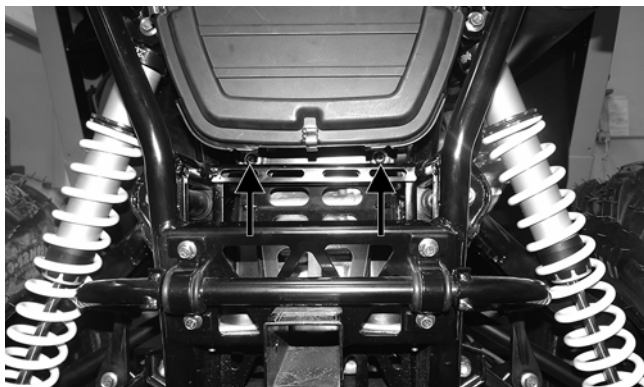
WT402

18. Fixez le logement de filtre à air au corps de papillon et fixez avec le collier de serrage à vis sans fin.



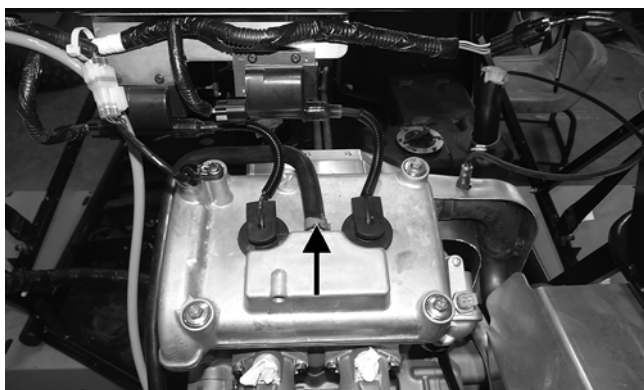
WT316A

19. Fixez le bas de logement de filtre à air avec les vis à capuchon existantes et serrez au couple de 5 lb-pi.



WT315A

20. Installez le tube de reniflard du moteur et fixez-le fermement avec le collier de serrage.



WT405A



WT313B

21. Installez l'ensemble de couvercle d'embrayage avec le tuyère de sortie d'air connecté au couvercle interne d'embrayage; puis en utilisant des vis à capuchon existant, installez le couvercle interne d'embrayage. Serrez à 8 lb-pi.
22. Installez l'embrayage motrice; puis installez l'embrayage motrice; puis installez la rouet mobile d'embrayage mené. Serrez les vis à capuchon à 60 lb-pi.
23. En utilisant de la rondelle plate, installez la courroie et la rouet stationnaire d'embrayage mené. Serrez la vis à capuchon à 35 lb-pi.

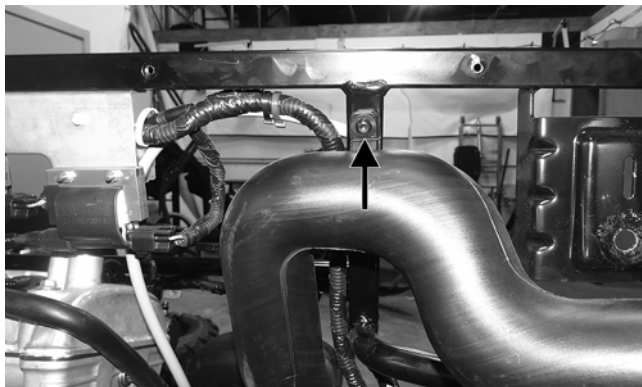
### 👉 À CE STADE

**Vérifiez l'alignement d'embrayage (voyez Révision des composants du côté gauche dans cette section).**

24. Installez la roue arrière gauche; puis en alternant d'un côté à l'autre, serrez en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).
25. Installez le couvercle d'embrayage externe au couvercle d'embrayage interne. Serrez à 5 lb-pi.
26. Installez le tube d'admission d'air et fixez-le au châssis et à la filtre de logement à air avec le collier de serrage à vis sans fin.

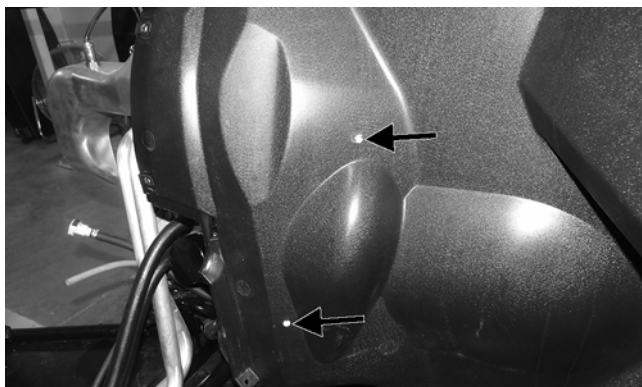


WT311A



WT408A

27. Installez les panneaux anti-éclaboussure arrière et fixez-les avec les vis à capuchon. Installez les goupilles-poussoir fixant le faisceau de fils au panneau anti-éclaboussure de gauche.



WT364A

28. Installez les pare-boues arrière (voyez Direction/carrosserie/commandes).

29. Installez le tuyau d'aération, le tuyau de carburant (avec conduite) et raccord de la pompe à carburant.

■ **REMARQUE:** Assurez-vous d'acheminer le tuyau de la conduite de carburant et le tuyau d'aération dans le trou situé sur le panneau anti-éclaboussure de droite.



WT614

30. Installez le coffre de rangement. Serrez à 5 lb-pi.



## Carburant/lubrification/ refroidissement

### **AVERTISSEMENT**

Chaque fois que les tuyaux d'essence sont retirés (sauf dans le cas de test de pression), la batterie doit être déconnectée pour empêcher une activation accidentelle de la pompe à carburant électrique.

### **AVERTISSEMENT**

Lorsque l'entretien ou l'inspection du système de carburant présente des risques de fuite de carburant, il ne doit y avoir aucune flamme nue à proximité, de même qu'il ne faut pas effectuer de soudures ni fumer à proximité, etc.

### OUTILS SPÉCIAUX

Lorsque le technicien effectue des procédures d'entretien dans cette section doit avoir un certain nombre d'outils spéciaux à sa disposition. Référez-vous au Catalogue d'outils spécialisés pour la description d'outil approprié.

■ **REMARQUE:** Lorsqu'indiqué pour l'utilisation, chaque outil spécial est identifié par son nom spécifique, comme indiqué dans le tableau ci-dessous, et capitalisés.

| Description                         | n/p      |
|-------------------------------------|----------|
| Tachymètre                          | 0644-275 |
| Trousse de test de pression d'huile | 0644-495 |

■ **REMARQUE:** Vous pouvez vous procurer les outils spéciaux auprès Département de service Arctic Cat.

### DÉPANNAGE

1. Vérifiez que la pompe à carburant électrique fonctionne, ce qui est indiqué par un «ronronnement» qui dure environ trois secondes après que le commutateur d'allumage soit tourné à la position de marche (ON). Si aucun son ne se produit, voyez Composants/capteurs d'EFI, dans cette section.
2. Vérifiez d'une code diagnostique de trouble (DTC) sur l'écran ACL. Si le voyant clignote, voyez Système diagnostique d'EFI du Système électrique.
3. Vérifiez qu'il y a suffisamment d'essence propre dans le réservoir d'essence.
4. Vérifiez que la batterie est suffisamment chargée pour lancer le moteur au régime normal.
5. Vérifiez la propreté du filtre à air et de son logement. Nettoyez ou remplacez au besoin (voyez la section Entretien/mise au point périodique).

## Corps d'accélérateur

### RETRAIT

1. Tournez le commutateur d'allumage à la position d'arrêt (OFF); retirez ensuite la clé de contact du commutateur d'allumage.

### **AVERTISSEMENT**

Ne tournez pas le commutateur d'allumage à la position de marche (ON) lorsque les tuyaux sont retirés. L'essence serait pompée par la pompe à carburant électrique, ce qui causerait une situation de danger.

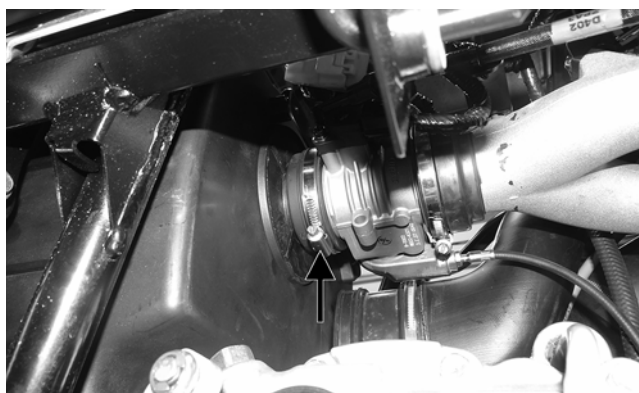
2. Retirez les panneau carrosserie arrière et la boîte de car-gaison.
3. Retirez le collier sur le tuyau d'admission du moteur et desserrez le collier d'admission d'air.



WT314A

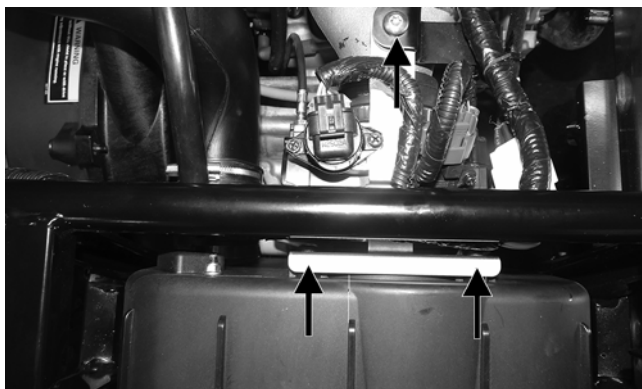
■ **REMARQUE:** Retirez de botte d'admission avec le logement de filtre à air sera faciliter l'installation.

4. Desserrez le collier de corps d'accélérateur.



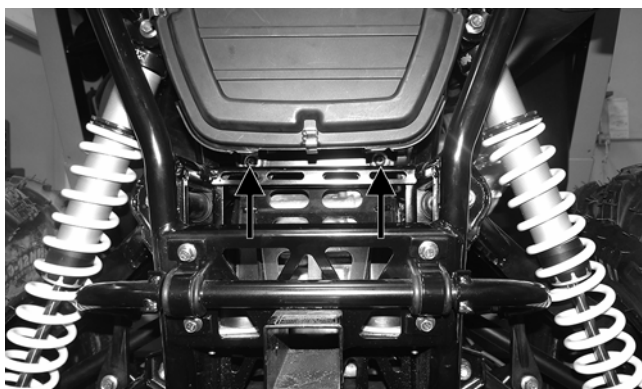
WT316A

5. Retirez et jetez les vis à capuchon "patch lock" qui fixent la tasseau de logement d'admission d'air au tubulure d'admission.



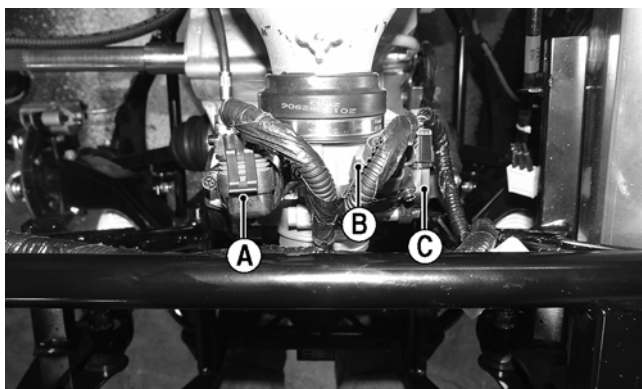
WT313C

6. Retirez et conservez les vis à capuchon inférieure et les passe-fils.



WT315A

7. Retirez le logement de filtre à air.
8. Retirez le raccord ISC (A), le raccord MAP/IAT (B) et le raccord TPS (C).

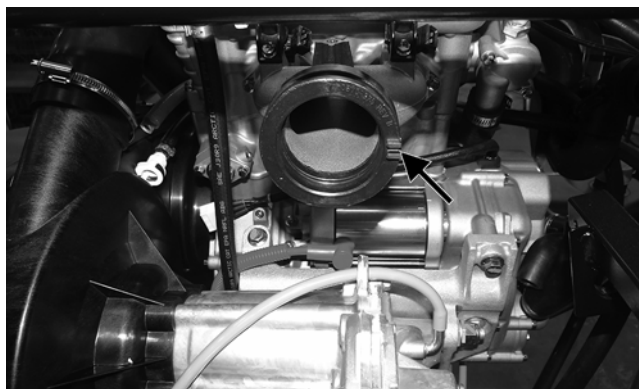


WT397A

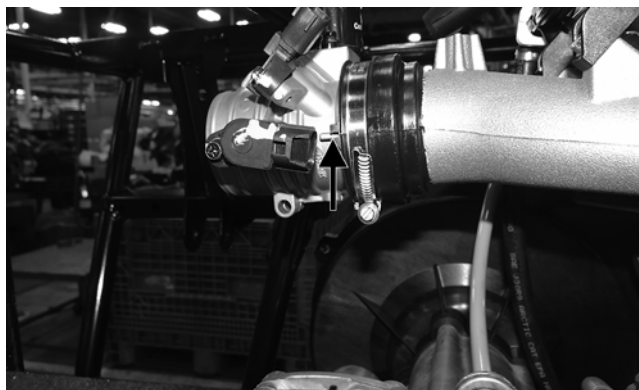
9. Retirez le couvercle de bras de commande des gaz; puis déconnectez le câble de la commande des gaz.
10. Desserrez le collier de serrage fixant le corps de papillon à la tubulure d'entrée; retirez ensuite le corps de papillon.

## INSTALLATION

1. Connectez le câble de la commande des gaz au bras de la commande des gaz; installez ensuite le couvercle du boîtier du câble de la commande des gaz sur le corps de papillon et serrez l'écrou de blocage. Serrez à 8 lb-pi.
2. Assurez-vous que la patte d'alignement du corps de papillon s'aligne avec la fente du protecteur d'admission et installez le corps de papillon au protecteur. Fixez avec des colliers de serrage à vis sans fin et serrez fermement.

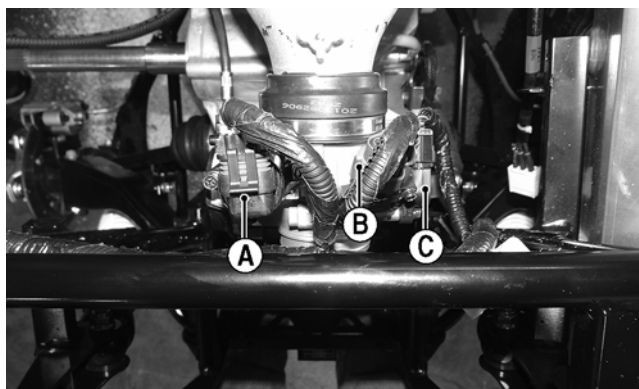


WT567A



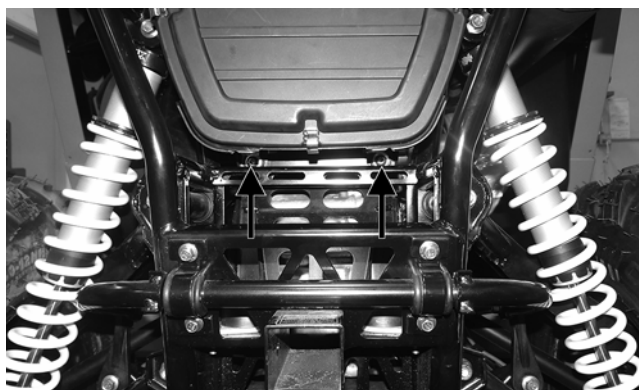
WT566A

3. Branchez le raccord d'ISC (A), le raccord MAP/IAT (B) et le raccord TPS (C).



WT397A

4. Installez le logement du filtre à air à sa place et installez le protecteur de sortie du boîtier sur le corps de papillon. Attachez-le avec le collier de serrage.
5. À l'aide des vis à capuchon, des anneaux et des cales existantes, fixez la partie inférieure du logement du filtre à air sur le châssis. Serrez au couple de 5 lb-pi.



WT315A

6. En utilisant des vis à capuchon «patch-lock» neuves, fixez bien le support du logement du filtre à air à la tubulure d'entrée (A). Serrez au couple de 5 lb-pi; fixez ensuite le support au logement du filtre à air (B). Serrez au couple de 36 lb-po.
7. Installez le tube d'admission au moteur et au logement du filtre à air et fixez correctement avec les colliers de serrage.



WT314A

8. Installez le coffre de rangement et les panneaux carrosserie arrière.

**■REMARQUE:** Il est important de synchroniser le système d'injection électronique de carburant si vous remplacez le corps du papillon, l'ECM, le TPS ou l'ISC. Pour ce faire, procédez comme suit.

1. La clé étant placée à la position d'arrêt, enfoncez la pédale d'accélérateur jusqu'au fond (WOT).
2. Placez la clé de contact en position de marche (ON) et attendez 10 secondes.
3. Relâchez la pédale d'accélérateur et attendez 10 secondes additionnelles.
4. Tournez la clé à la position d'arrêt (OFF) et laissez la jauge se fermer.

## Réservoir d'essence



### AVERTISSEMENT

Lorsque l'entretien ou l'inspection du système de carburant présente des risques de fuite de carburant, il ne doit y avoir aucune flamme nue à proximité, de même qu'il ne faut pas effectuer de soudures ni fumer à proximité.

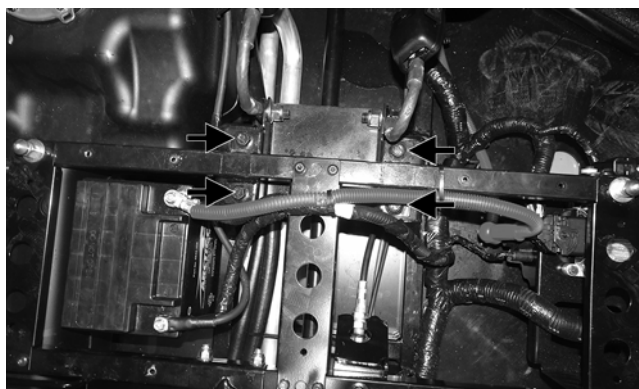
### RETRAIT

1. Retirez les sièges, la panneau d'accès du moteur et la console centrale.
2. Retirez la planche et les panneaux latéraux.
3. Retirez la panneau d'accès de batterie et la batterie.
4. Retirez la panneau latérale arrière droit et la panneau de pare-boue arrière droit.
5. Retirez les vis à capuchon et jetez les écrous de blocage qui fixent le tuyère de châssis côté droit.



WT365A

6. Retirez les quatre vis à capuchon qui fixent la base du siège au châssis.



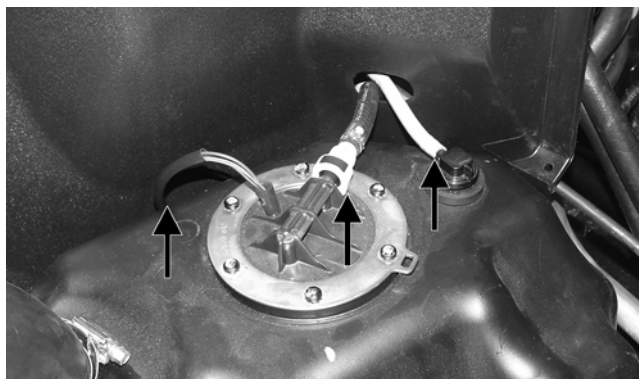
WT359A

7. Retirez les vis à capuchon restantes fixant les tubes de châssis au châssis. Retirez les deux tubes de châssis.



WT360

8. Glissez le réservoir d'essence légèrement vers l'avant et détachez la conduite de carburant, le tuyau d'aération et la pompe à carburant; retirez ensuite le réservoir d'essence.



WT480A



## INSTALLATION

1. Mettez le réservoir d'essence en place. Raccordez ensuite la conduite de carburant, le tuyau d'aération et la pompe à carburant.
2. Positionnez les deux tubes de châssis et fixez-les (sans serrer) avec les vis à capuchon neuves de type «patch-lock».
3. Installez les autres pièces de fixation; serrez ensuite correctement toutes les pièces de fixation
4. En utilisant des écrous de blocage neufs, installez le tube de châssis droit et serrez fermement.
5. Positionnez la batterie et connectez les câbles de la batterie (le câble négatif en premier). Serrez solidement les câbles.
6. Installez le plancher et le panneau d'accès de la batterie.
7. Installez le panneau latéral droit et le garde-boue droit.
8. Installez la console centrale, le panneau d'accès du moteur et les sièges.

---

## Tuyaux d'essence/d'aération

---

Remplacez le tuyau d'essence à tous les deux ans. Les dommages dus au temps ne sont pas toujours visibles. Ne pliez pas et n'entravez pas les tuyaux d'aération. Assurez-vous que les tuyaux d'aération sont bien connectés et que le bout opposé sont toujours ouvert.

---

## Filtre/pompe à huile

---

■**REMARQUE:** Lorsque des composants internes du moteur sont excessivement usés ou brisés, ou lorsque l'huile est contaminée, la pompe à huile devrait être remplacée.

### TESTAGE DE LA PRESSION DE LA POMPE À HUILE

■**REMARQUE:** Pour effectuer ce test, le moteur doit avoir été réchauffé jusqu'à la température d'opération (ventilateur de refroidissement tournant).

1. Retirez le tuyau d'huile du raccord se trouvant le plus près de la base du filtre à huile.



WT568A

2. À l'aide d'un raccord «T» approprié, connectez la Trousse de test de pression d'huile aux raccord d'huile inférieur et tuyau. Serrez bien tout colliers.

■**REMARQUE:** Un suintement d'huile peut se produire lorsque vous installez la jauge de pression d'huile. Essayez le résidu d'huile à l'aide d'un chiffon.

3. Placez la transmission en position de point mort et démarrez le moteur. Réglez le compteur de vitesse/tachymètre à tr/min.
4. Alors que le moteur tourne à 3000 tr/min et le réfrigérant à température ambiante (approximativement 70° F), la jauge de pression doit indiquer 6,68-8,44 kg/cm<sup>2</sup> (95-120 psi).
5. Alors que le moteur tourne à 3000 tr/min et le réfrigérant à 195° F (ventilateur en tournant), la jauge de pression doit indiquer 5,27-6,68 kg/cm<sup>2</sup> (75-95 psi).
6. Retirez la trousse de test du véhicule et installez le tuyau d'huile. Serrez les colliers bien.

■**REMARQUE:** Si la pression d'huile est inférieure à celle qui est spécifiée, effectuez une vérification afin de repérer une fuite d'huile, un filtre à l'huile obstrué ou une pompe à l'huile défectueuse.

■**REMARQUE:** Si la pression d'huile est supérieure à celle qui est spécifiée, effectuez une vérification afin de repérer une huile moteur trop lourde (voyez la section Information générale/avant-propos), une conduite d'huile obstruée, un filtre à huile de type incorrect ou incorrectement installé.

## RETRAIT/DÉSASSEMBLAGE

1. Retirez la pompe à l'huile du moteur (voyez Révision des composants du côté gauche à la section Moteur).
2. Retirez les composants de pompe à l'huile du carter moteur.

## NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez tous les composants de la pompe à huile.
2. Inspectez les rotors afin de repérer les rayures et les gouges.
3. Inspectez l'arbre de transmission et le pignon mené afin de repérer les dommages.
4. Inspectez le carter moteur pour déceler tout signe d'écaillement, de fissure ou de dommage.

## ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

1. Placez les rotors dans le carter moteur en vous assurant que la goupille de positionnement se trouve dans la gorge du rotor.
2. Placez le couvercle sur le carter moteur.
3. Fixez la pompe avec les deux vis à capuchon enduites de Loctite bleu n° 243. Serrez à un couple de 8 lb-pi.

---

## Refroidisseur d'huile

---

### RETRAIT

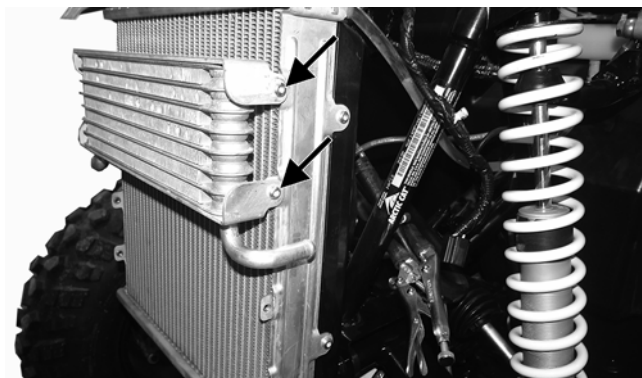
1. Retirez le capot et la pare-chocs avant.
2. En utilisant des colliers appropriées, fermez les deux tuyaux d'huile.
3. Desserrez les colliers de serrage retenant les tuyaux d'huile au refroidisseur d'huile, puis placez un chiffon absorbant sous le raccord et déposez les tuyaux.





WT455

4. Déposez les vis à capuchon qui fixent le refroidisseur d'huile au radiateur et retirez le refroidisseur d'huile.



WT549A

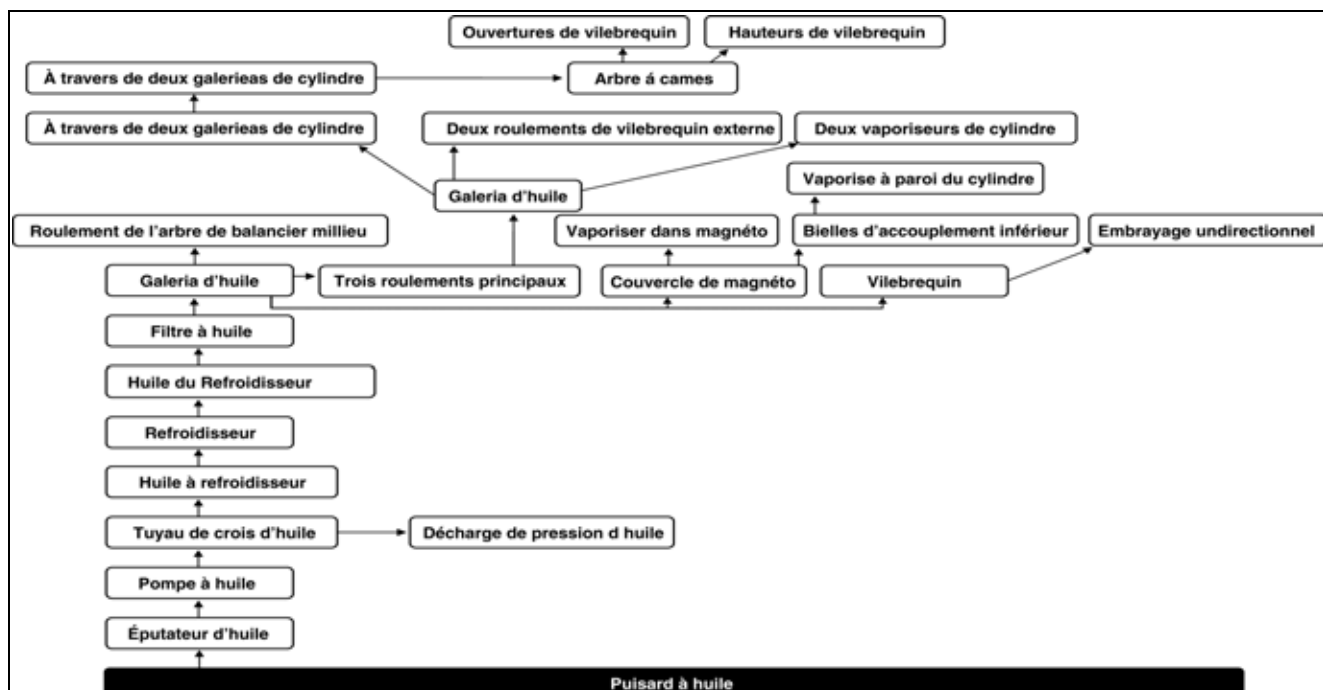
## NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Avant de nettoyer, inspectez le refroidisseur d'huile pour des signes de fuites comme des accumulations de saleté grasses ou des ailettes de refroidissement bouchés.
2. Nettoyez les ailettes de refroidissement utilisant un tuyau de jardin et l'eau savonneuse chaude et une brosse souple.
3. Inspectez tout tasseaux de montage et le sortie/admission d'huile afin des fissures ou gauches.

## INSTALLATION

1. Positionnez le refroidisseur d'huile et fixez avec les attaches qu'existent. Serrez bien.
2. Connectez les tuyaux d'huile et fixez avec les colliers de tuyau. Serrez bien.
3. Retirez les colliers de fermage de tuyaux d'huile.
4. Faites démarrer le moteur et permettez-le pour tourner approximativement des deux minutes. Vérifiez le niveau de huile du moteur et ajoutez-la si besoin.
5. Installez le capot et la pare-chocs avant.

## Schéma de circulation d'huile



oil\_flow\_wt\_FR

---

---

## Système de refroidissement liquide

---

Lors du remplissage du système de refroidissement, utilisez de l'antigel prémélangé Arctic Cat. Il est possible que des poches d'air se développent lors du remplissage du système de refroidissement. Par conséquent, ouvrez la vis de purge sur le logement de thermostat pour permettre à l'air d'être purgé du système de refroidissement. Lorsque le liquide de refroidissement coule sans bulles d'air, serrez bien la vis de purge; puis remplissez le système de refroidissement jusqu'au bas du tube vertical dans le goulot du radiateur. Faites tourner le moteur pendant cinq minutes après le remplissage initial, coupez le moteur, puis «top-off» le système de refroidissement jusqu'au bas de la colonne montante dans le col du radiateur.

### ATTENTION

Après avoir fait fonctionner le véhicule pendant les cinq à dix minutes initiales, coupez le moteur, laissez-le refroidir, puis vérifiez le niveau du réfrigérant. Rajoutez du réfrigérant au besoin.

---

## Radiateur

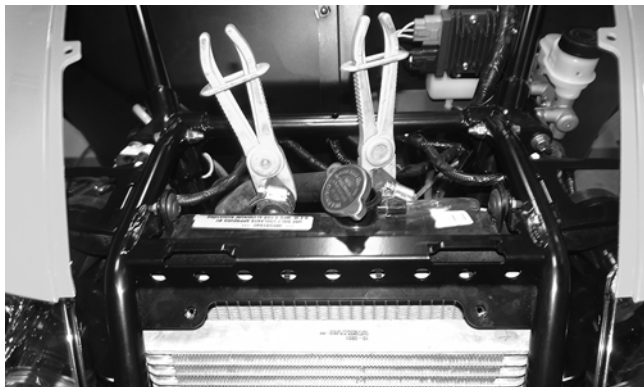
---

### RETRAIT

1. Retirer le capot et grille.
2. En utilisant des colliers appropriées, fermez les deux tuyaux d'huile au radiateur et refroidisseur d'huile.



WT455



WT459

3. À l'aide de la bonne clé hexagonale coudée, retirez le bouchon de vidange de la partie inférieure du radiateur et vidangez le liquide de refroidissement dans un bac adéquat. Notez la présence d'un joint torique sur le bouchon de vidange.



WT452

■REMARQUE: Le fait d'ouvrir le bouchon du radiateur facilitera la purge du radiateur.

4. Déconnectez les phares.



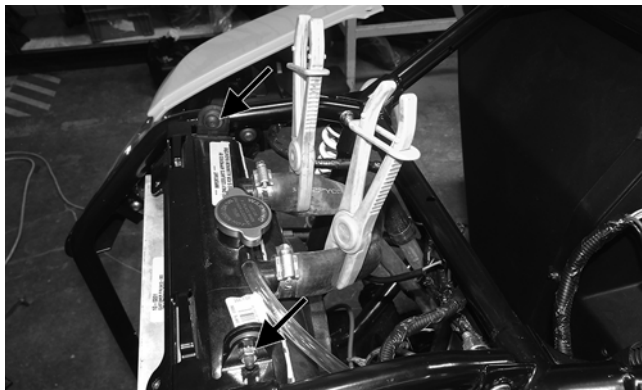
WT463

5. Retirez les vis à capuchon fixant chaque garde-boue avant au châssis.



WT453A

6. Retirez les vis à capuchon fixant le radiateur au châssis et détachez le tuyau du réservoir de trop-plein sur le dessus du radiateur.



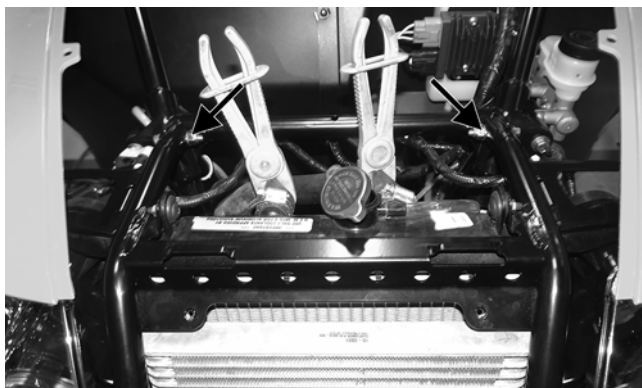
WT456A

7. À l'aide d'un levier barre adéquat, soulevez les clips se trouvant entre le faisceau de fils et le châssis; poussez ensuite les clips vers le bas pour les retirer du châssis.



WT454A

8. Retirez les vis à capuchon qui fixent le pare-chocs avant au châssis. Jetez les écrous de blocage.



WT459A



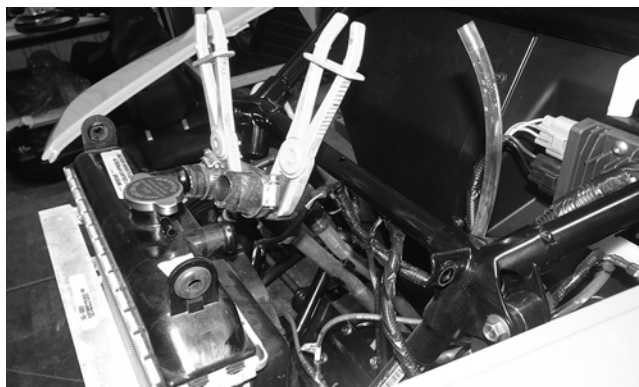
WT460A

9. Tirez sur le pare-chocs en l'éloignant du véhicule.



WT461

10. Déconnectez le ventilateur du radiateur et retirez le radiateur/refroidisseur d'huile du véhicule. Purgez le liquide de refroidissement restant dans un contenant approprié.



WT458

■ **REMARQUE:** Si vous prévoyez remplacer le radiateur, transférez le ventilateur de refroidissement et le refroidisseur d'huile au nouveau radiateur.

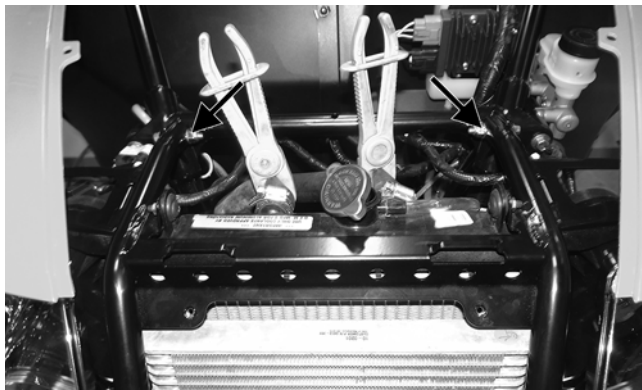
## INSTALLATION

1. Placez les goupilles du radiateur assemblé dans les trous de montage du support de radiateur. Raccordez les tuyaux de liquide de refroidissement et les conduites d'huile; fixez-les ensuite avec des colliers de tuyau à vis sans fin. Retirez les colliers de fermeture.



WT464

2. Connectez le raccord du moteur du ventilateur et connectez le tuyau de la bouteille de trop-plein au radiateur. Installez le bouchon de vidange avec le joint torique et serrez fermement.
3. Installez le cadre de pare-chocs à sa place et installez les vis à capuchon existantes et les écrous de blocage neufs, puis serrez uniquement manuellement à cette étape.



WT459A

4. Installez les vis à capuchon de pare-chocs avant et serrez-tout à 20 lb-pi.



WT460A

5. Installez les vis à capuchon et les écrous fixant le radiateur au châssis. Serrez au couple de 8 lb-pi.
6. Installez les vis à capuchon fixant les garde-boue avant au châssis. Serrez fermement et connectez les phares.
7. En utilisant les vis à capuchon existantes, fixez la calandre et serrez fermement.
8. Remplissez le radiateur avec le bon mélange de liquide de refroidissement jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucune bulle d'air et jusqu'à ce que le niveau du liquide de refroidissement dépasse les ailettes de refroidissement à l'intérieur du radiateur. Serrez le bouchon du radiateur
9. Installez le capot et serrez les deux attaches quart de tour.

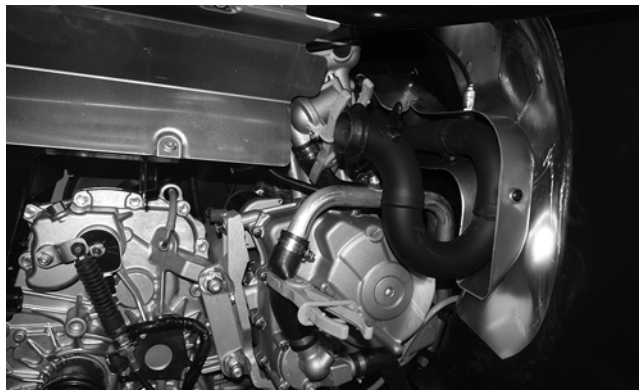
## Thermostat

### RETRAIT

■**REMARQUE:** Le thermostat se trouve sur le côté droit dans un logement qui est aligné avec le tuyau de réfrigérant derrière le silencieux.

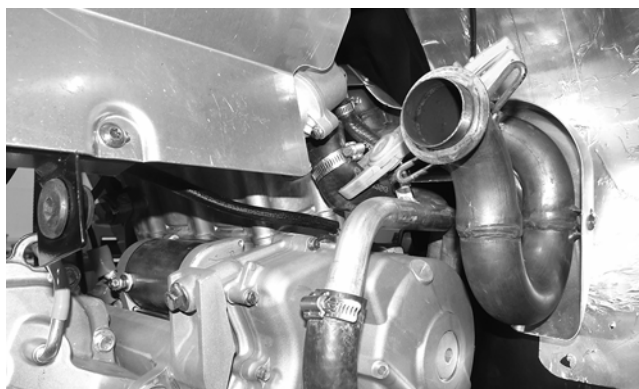
■**REMARQUE:** Le fait de retirer le silencieux facilitera le retrait.

1. Purgez quelques tasses de liquide de refroidissement de la pompe à eau
2. Pincez les tuyaux de liquide de refroidissement et placez un chiffon absorbant sous le thermostat.



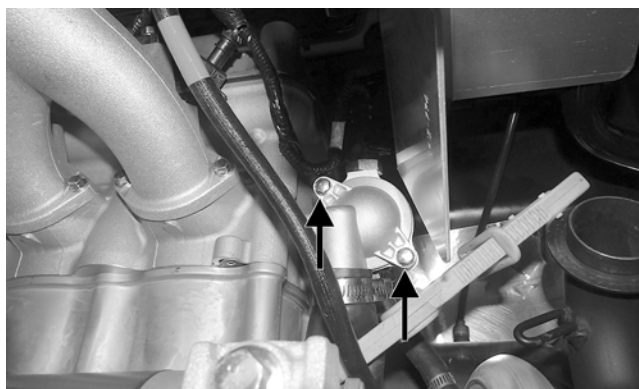
WT535

3. Retirez le tuyau de la partie inférieure du boîtier du thermostat et dégagez-le en poussant.



WT547

4. Retirez les deux les vis à capuchon qui fixent le boîtier du thermostat ensemble. Retirez le thermostat.



WT534A

### INSPECTION

1. Inspectez le thermostat afin de repérer la corrosion ou les dommages au ressort.
2. En respectant la procédure suivante, assurez-vous que le thermostat fonctionne correctement.
  - A. Suspendez le thermostat dans un récipient rempli d'eau.
  - B. Chauffez l'eau et surveillez sa température à l'aide d'un thermomètre.
  - C. Le thermostat devrait commencer à s'ouvrir à 80,0 à 84,0 °C (176 à 183 °F).
  - D. Si le thermostat ne s'ouvre pas, il doit être remplacé.
3. Inspectez tous les tuyaux de réfrigérant, les connexions et les colliers de serrage afin de repérer les détériorations, les fissures et l'usure.



■**REMARQUE:** Tous les tuyaux de réfrigérant et les colliers de serrage devraient être remplacés tous les quatre ans ou 6 436 km (4 000 mi).

## INSTALLATION

1. Installez le thermostat dans le boîtier du thermostat de manière à ce que la soupape de purge soit vers le haut.



WT546A

2. Installez le couvercle du thermostat; puis, en veillant à ce que le thermostat soit correctement installé, serrez les vis à capuchon à 5 lb-pi.
3. Installez le tuyau sur le bas du boîtier du thermostat et fixez-le fermement avec le collier de tuyau.
4. Retirez les brides de serrage; installez ensuite le silencieux et fixez-le avec les ressorts.
5. Ajoutez la bonne quantité d'antigel recommandé; purgez ensuite le système de refroidissement et vérifiez la présence de fuites.

---

## Ventilateur

---

### RETRAIT

1. Retirez le radiateur.
2. Retirez l'ensemble de ventilateur du radiateur.

### INSTALLATION

1. Positionnez l'ensemble de ventilateur sur le radiateur, puis fixez-le avec la visserie existante.

■**REMARQUE:** Le câblage du ventilateur doit être dirigé vers le bas.

2. Installez le radiateur.

---

## Pompe à eau

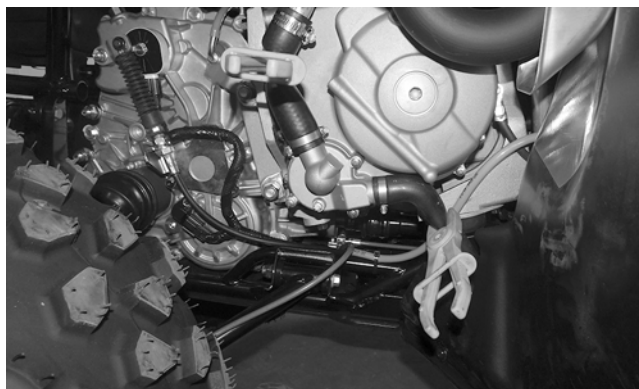
---

■**REMARQUE:** La pompe à eau est un composant non repérable. Elle doit être remplacée à un ensemble.

### RETRAIT

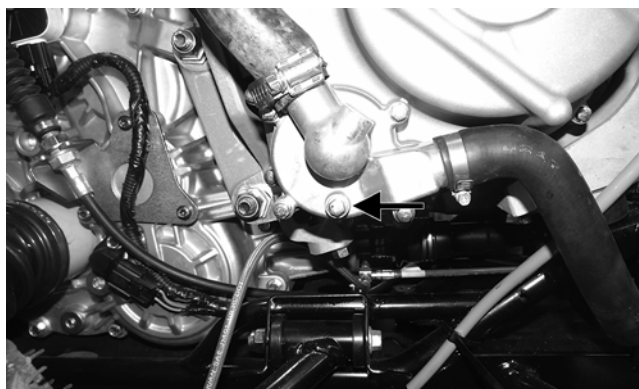
■**REMARQUE:** Si le moteur se trouve toujours dans le véhicule, vidangez l'huile et retirez le silencieux, le tuyau d'échappement, ainsi que le panneau anti-éclaboussure intérieur de droite.

1. Au moyen de colliers de serrages appropriés, fermez le tuyau de liquide de refroidissement avant et après la pompe à eau



WT533

2. Vidangez le liquide de refroidissement de la pompe et retirez les tuyaux de la pompe à eau.



WT399A

3. Retirez les vis à capuchon retenant le couvercle de la magnéto au moteur.
4. Retirez les vis à capuchon retenant le couvercle du rotor au couvercle de la magnéto. Tenez compte d'un joint torique et de deux goujons prisonniers.



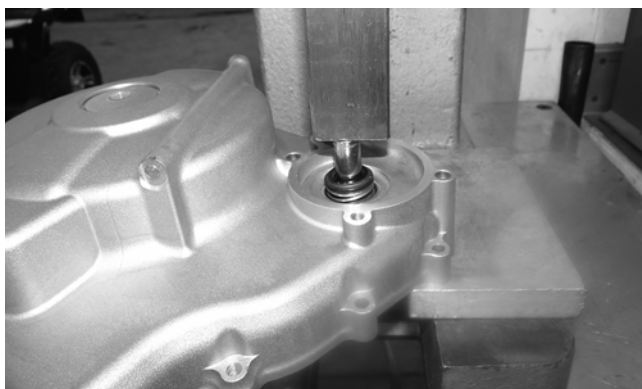
WT578

5. Retirez le clip en E et la rondelle de l'arbre du rotor et retirez ensuite le rotor du demi-carter.



WT571

6. Retirez les deux roulements au moyen d'une presse appropriée.



WT572

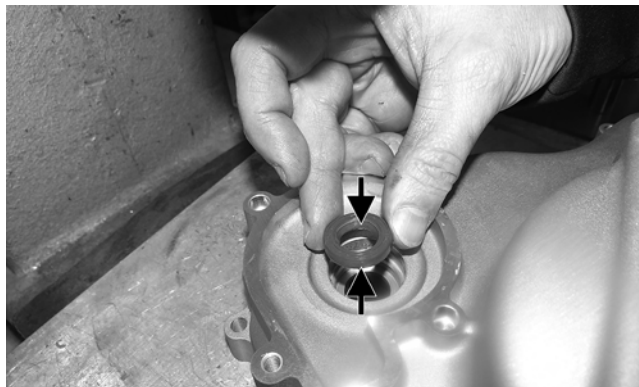
7. Enlevez ensemble le joint en caoutchouc et le joint mécanique au moyen d'une presse prévue à cet effet.



WT570

## INSTALLATION

1. Enduisez l'intérieur et l'extérieur du joint de graisse. Enfoncez-le ensuite dans le joint en caoutchouc.

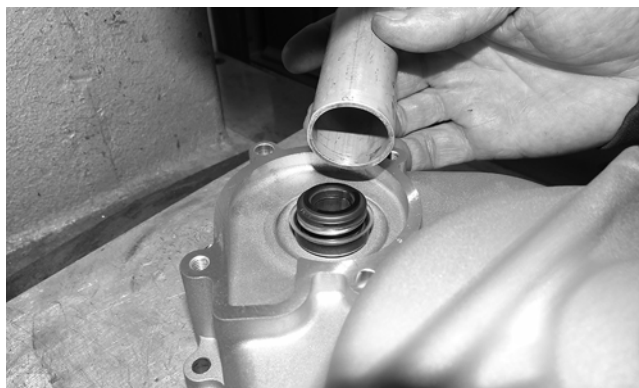


WT576A

## ATTENTION

Appliquez uniquement la pression sur la bague centrale du joint en l'installant pour ne pas l'endommager.

2. Enfoncez le joint mécanique au moyen d'un bout de tuyau de 1 po.

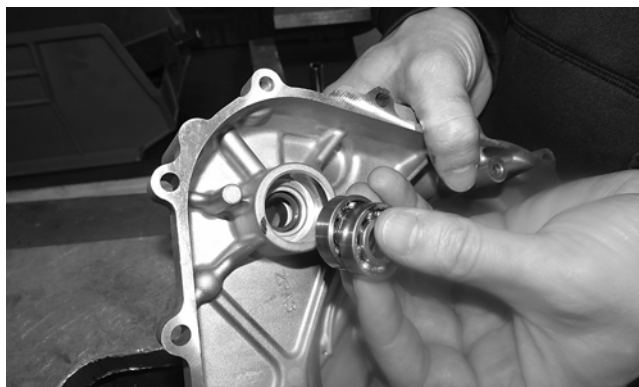


WT575

## ATTENTION

Lorsqu'on enfonce le joint, il est essentiel d'exercer la pression sur le diamètre extérieur du joint mécanique pour éviter de l'endommager.

3. Enfoncez les roulements individuellement.



WT573

4. Installez le rotor en place et retenez-le au moyen d'une rondelle et d'un clip en E.
5. Installez le couvercle de la magnéto et fixez-le à l'aide des vis à capuchons. Serrez les vis à 11 lb-pi.
6. Installez le couvercle du rotor et fixez-le à l'aide des vis à capuchons. Serrez les vis à 11 lb-pi.

■**REMARQUE:** Placez les deux vis à capuchon les plus longues aux positions des goujons prisonniers.

7. Installez les tuyaux de liquide de refroidissement. Ajoutez ensuite le mélange prescrit de liquide de refroidissement jusqu'au niveau recommandé (voyez Carburant/lubrification/refroidissement).

8. Installez le silencieux, le tuyau d'échappement et le panneau anti-éclaboussure intérieur droit si on les a enlevés.

9. Si on l'a vidangée, ajoutez de l'huile à moteur recommandée jusqu'au niveau prescrit.

## Dépannage

| Problème: Le démarrage est détérioré.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Situation                                                                                                           | Remède                                                                                                                                                                                                                         |
| 1. <b>Essence</b> contaminée<br>2. <b>Câble d'accélérateur trop serrée</b>                                          | 1. Vidangez le réservoir d'essence et versez avec l'essence propre.<br>2. Réglez le câble d'accélérateur et synchronisez la système (voyez Système électrique).                                                                |
| Problème: Le régime au ralenti ou à vitesse basse est détérioré.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |
| Situation                                                                                                           | Remède                                                                                                                                                                                                                         |
| 1. <b>CPA</b> hors d'ajustement<br>2. <b>Câble d'accélérateur trop serrée</b><br>3. <b>Corps d'accélérateur mal</b> | 1. Ajustez le CPA (hors de garantie) ou remplacez le corps d'accélérateur (sous garantie).<br>2. Réglez le câble d'accélérateur et synchronisez la système (voyez Système électrique).<br>3. Nettoyez la corps d'accélérateur. |
| Problème: Le régime à vitesse moyenne ou haute est détérioré.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                |
| Situation                                                                                                           | Remède                                                                                                                                                                                                                         |
| 1. Régime élevé malgré le <b>limiteur de régime</b>                                                                 | 1. Ralentissez la vitesse de régime.                                                                                                                                                                                           |

---

---

## Système électrique

---

Les connexions électriques doivent subir une vérification périodique pour assurer le bon fonctionnement du véhicule.

### TESTAGE DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

Tous les tests électriques doivent être effectués à l'aide de CATT II ou du Multimètre Fluke modèle 77. L'outil CATT II peut retourner la data pour des composants certaines que sont identifiées à l'avant de la sous-section que corresponde. Lors du test de la tension maximale, il faut utiliser l'Adaptateur de lecture de tension maximale. Si tout autre type de multimètre est employé, les valeurs pourront varier en raison du montage interne. Lorsque vous révisiez un composant spécifique, assurez-vous toujours avant tout que les fusibles et les LED's soient bons, que les connexions soient propres et bien serrées, que la batterie soit complètement chargée et que tous les interrupteurs appropriés soient activés.

■REMARQUE: Pour obtenir une précision absolue, tous les tests devraient être effectués à une température de la pièce de 20 °C (68 °F).

■REMARQUE: Certains composants et capteurs peut être effectuées en utilisant la système diagnostique d'EFI et la jauge digitale (voyez Système diagnostique d'EFI dans cette section pour plus information).

### OUTILS SPÉCIAUX

Le technicien assurant les révisions de cette section doit avoir un certain nombre d'outils spéciaux à sa disposition. Référez-vous au Catalogue d'outils spécialisés pour la description d'outil approprié.

■REMARQUE: Lorsqu'indiqué pour l'utilisation, chaque outil spécial est identifié par son nom spécifique, comme indiqué dans le tableau ci-dessous, et capitalisés.

| Description                | n/p      |
|----------------------------|----------|
| ClipsMaxi                  | 0744-041 |
| Multimètre Fluke modèle 77 | 0644-559 |
| Lumière de réglage         | 0644-296 |

■REMARQUE: Vous pouvez vous procurer les outils spéciaux auprès du Département de service Arctic Cat.

---

---

## Batterie

---



La data de composant peut être accédée en utilisant de l'Outil CATT II. Utilisez l'écran Sensor Data.

■REMARQUE: Les essais initiales devrait être effectuées sur ce composant en utilisant la mode diagnostique sur la jauge LCD (voyez Système diagnostique d'EFI dans cette section).

La batterie est situé sous le siège de passager.

■REMARQUE: Pour accéder le logement de batterie, le couvercle de batterie doit être retiré.

Une fois en usage, ces batteries nécessitent un nettoyage et une nouvelle charge de façon régulière afin d'obtenir une performance de pointe et une vie utile optimale. Les procédures suivantes sont recommandées pour le nettoyage et l'entretien des batteries scellée. Vous devez toujours lire les instructions fournies avec les chargeurs de batterie et les batteries et vous y conformer.

■REMARQUE: Lisez attentivement tous les avertissements et toutes les mises en garde qui accompagnent la batterie ou le chargeur de batterie.

La perte de la charge d'une batterie peut être causée par la température ambiante, la consommation de courant alors que le contact est coupé, des bornes corrodées, la décharge naturelle, des démarrages/arrêts fréquents et de courtes durées de fonctionnement du moteur. Un usage fréquent du treuil, du chasse-neige, un fonctionnement prolongé à bas régime, de courts parcours et l'utilisation d'accessoires à haute intensité de courant sont aussi des causes de la décharge d'une batterie.

### Charge de maintenance

■REMARQUE: Arctic Cat recommande d'utiliser le chargeur CTEK Multi US 800 ou le chargeur CTEK Multi US 3300 pour la charge de maintenance des batteries. Il est nécessaire d'effectuer une charge de maintenance sur toutes les batteries qui n'ont pas été utilisées pendant plus de deux semaines ou selon le besoin.



800E

1. Pour charger une batterie se trouvant dans le véhicule, assurez-vous que le commutateur d'allumage est à la position d'arrêt (OFF).
2. Nettoyez les bornes de batterie avec une solution d'eau et de bicarbonate de soude.
- REMARQUE: La bande de fermeture ne doit PAS être retirée et AUCUN liquide ne doit être ajouté.
3. Placez le chargeur et la batterie dans un endroit bien aéré. Vérifiez que le chargeur est débranché de la prise de courant de 110 V.
4. Connectez le fil conducteur rouge du chargeur à la borne positive de la batterie, puis le fil conducteur noir du chargeur à la borne négative de la batterie.

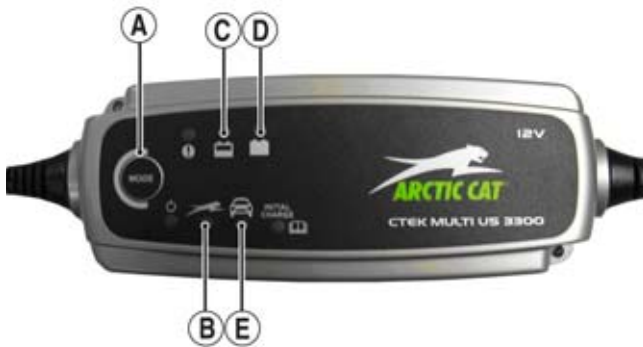
■REMARQUE: Des adaptateurs de charge de batterie en option sont disponibles chez votre concessionnaire Arctic Cat agréé; ils servent à connecter directement la batterie de votre véhicule aux chargeurs recommandés, afin de simplifier le procédé de charge de maintenance. Renseignez-vous auprès de votre concessionnaire Arctic Cat agréé sur l'installation correcte de ces connecteurs d'adaptateur de charge.

5. Branchez le chargeur dans une prise de courant de 110 V.



- Si vous utilisez le CTEK Multi US 800, il n'est pas nécessaire d'appuyer sur d'autres boutons. Si vous utilisez le CTEK Multi US 3300, appuyez sur le bouton de mode (A) du côté gauche du chargeur jusqu'à ce que l'icône (B) de charge de maintenance du bas s'allume. Le voyant de charge normale (C) doit s'allumer en haut du chargeur.

■**REMARQUE:** Le chargeur/mainteneur chargera la batterie jusqu'à 95% de sa capacité et à ce moment-là, le voyant de charge de maintenance (D) s'allumera et le chargeur/mainteneur passera au réglage de maintenance à impulsion/surveillance flotteur. Si la tension de la batterie descend en dessous de 12,9 c.c., le chargeur redémarrera automatiquement à la première étape de la séquence de charge.



■**REMARQUE:** Le fait d'utiliser un chargeur de batterie dont la surveillance flotteur n'est pas appropriée endommagera la batterie si celle-ci y est connectée pendant une période prolongée.

### Charge

■**REMARQUE:** Arctic Cat recommande d'utiliser le chargeur CTEK Multi US 800 ou le chargeur CTEK Multi US 3300 pour la charge de maintenance des batteries.

- N'oubliez pas de nettoyer la batterie et ses bornes avec une solution d'eau et de bicarbonate de soude.

■**REMARQUE:** La bande de fermeture ne doit PAS être retirée et AUCUN liquide ne doit être ajouté.

- Placez le chargeur et la batterie dans un endroit bien aéré. Vérifiez que le chargeur est débranché de la prise de courant de 110 V.
- Connectez le fil conducteur rouge du chargeur à la borne positive de la batterie, puis le fil conducteur noir du chargeur à la borne négative de la batterie.
- Branchez le chargeur sur une prise de courant de 110 V.
- En appuyant sur le bouton de mode (A) du côté gauche du chargeur, sélectionnez l'icône de charge normale (E). Le voyant de charge normale (C) devrait s'allumer sur la partie supérieure gauche du chargeur.

- La batterie se chargera jusqu'à 95% de sa capacité et à ce moment-là, le voyant de charge de maintenance (D) s'allumera.

■**REMARQUE:** Pour une charge et une performance optimales, laissez le chargeur connecté à la batterie pendant 1 heure au minimum, après que l'icône de charge de maintenance (D) se soit allumé. Si la batterie devient chaude au toucher, arrêtez de la charger. Recommencez une fois qu'elle s'est refroidie.

- Une fois que la batterie est complètement chargée, débranchez le chargeur de la prise de courant de 110 V.

## Servodirection électronique (SDE)



La data de composant et les mise à jour de système peut être accédée/effectuée en utilisant de CATT II. Naviguer des écrans a besoin.

La SDE est un dispositif électromécanique qui utilise une alimentation de 12 V c.c. pour entraîner un moteur accouplé à un arbre de direction de manière à réduire l'effort du conducteur pour tourner le guidon. Les entrées de direction par le conducteur sont captées au moyen d'un transducteur détectant le couple dans le boîtier de la SDE. Ces entrées sont converties en signaux électroniques par un transducteur et une circuiterie de commande indiquant au moteur le sens de rotation de l'arbre de direction. Si aucune entrée de direction (pression sur le volant) n'est détectée, aucun signal de couple n'est généré et aucune assistance de direction n'est fournie par le moteur.

En cas d'anomalie électrique du système SDE, un code d'anomalie (DTC) s'affichera sur la jauge à ACL. Vérifiez les mises à jour et tous les codes d'anomalie actifs à l'aide du plus récent logiciel CATT II. La liste suivante contient les codes d'anomalie, les conditions et les causes possibles

■**REMARQUE:** Si aucun code actif n'apparaît sur l'ACL ou n'a été décelé par le logiciel CATT II et si le véhicule connaît des problèmes reliés à la direction, il peut y avoir un problème mécanique relié à la direction. Dans ce cas, la SDE n'est pas la cause du problème. Les composants qui peuvent contribuer à ce type de problème comprennent une usure anormale des pneus, de mauvais roulements de roue, joints à rotule, articulations de la barre d'accouplement, barres d'accouplement ou bagues. Vérifiez le système de direction au complet pour déceler tout signe d'usure ou de désalignement.

■**REMARQUE:** Si un code C1306-C1315 ou C1317-C1325 est actif et décelé par le logiciel CATT II, il n'est pas nécessaire de remplacer la SDE. Suivez les directives figurant sur le tableau pour corriger l'anomalie.

| Code  | Description de la panne                 | Condition de panne                                                                      | Cause possible         | Méthode de reprise après panne |
|-------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| C1301 | Surintensité                            | Détection d'une surintensité interne au niveau du SDE                                   | État interne de la SDE | Corrigez l'état de la SDE*.    |
| C1302 | Erreur de courant excessif              | Détection d'une erreur de mesure du courant interne du SDE                              | État interne de la SDE | Corrigez l'état de la SDE*.    |
| C1303 | Panne de plage du capteur de couple     | Détection d'une condition relative à la plage du détecteur de couple interne du SDE     | État interne de la SDE | Corrigez l'état de la SDE*.    |
| C1304 | Panne de linéarité du capteur de couple | Détection d'une condition relative à la linéarité du détecteur de couple interne du SDE | État interne de la SDE | Corrigez l'état de la SDE*.    |

| Code  | Description de la panne                                     | Condition de panne                                                                                                                | Cause possible                                                                                                                                                                                         | Méthode de reprise après panne                                                                                                                                        |
|-------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1305 | Encodeur de position du rotor                               | Détection d'une condition relative à l'encodeur de position du rotor interne du SDE                                               | État interne de la SDE                                                                                                                                                                                 | Corrigez l'état de la SDE*.                                                                                                                                           |
| C1306 | Basse tension du système                                    | Détection d'une condition de basse tension d'alimentation de la batterie du SDE                                                   | Basse tension du système (inférieure à 11 V c.c. au niveau de la SDE). Problème au niveau du faisceau de fils, régulateur de tension défectueux, batterie faible ou bornes desserrées sur la batterie. | La SDE se rétablira automatiquement au moment où la tension d'alimentation de la batterie retournera à la normale.                                                    |
| C1307 | Tension élevée du système                                   | Détection d'une condition de surtension d'alimentation de la batterie du SDE                                                      | Tension élevée du système (supérieure à 16 V c.c. au niveau de la SDE). Problème au niveau du faisceau de fils, régulateur de tension défectueux, ou bornes desserrées sur la batterie.                | La SDE se rétablira automatiquement au moment où la tension d'alimentation de la batterie retournera à la normale.                                                    |
| C1308 | Température supérieure à 110° C                             | Détection d'une condition de surchauffe interne à 110 °C du SDE                                                                   | Débris dans le logement de SDE/ailettes de refroidissement.                                                                                                                                            | Nettoyez le logement de la SDE et les ailettes de refroidissement. La SDE se rétablira automatiquement au moment où la température interne chutera à moins de 105 °C. |
| C1309 | Température supérieure à 120° C                             | Détection d'une condition de surchauffe interne à 120 °C du SDE                                                                   | Débris dans le logement de SDE/ailettes de refroidissement.                                                                                                                                            | Nettoyez le logement de la SDE et les ailettes de refroidissement. La SDE se rétablira automatiquement au moment où la température interne chutera à moins de 115 °C. |
| C1310 | Vitesse du véhicule élevée                                  | Le signal de vitesse du véhicule reçu par le SDE excède la vitesse maximale prescrite.                                            | Intermittence des fils du faisceau principal, capteur de vitesse défectueux ou intermittence des fils du capteur de vitesse                                                                            | Le SDE se rétablira automatiquement au moment où le signal de vitesse du véhicule chutera sous la vitesse maximale prescrite.                                         |
| C1311 | Vitesse du véhicule faible                                  | Le signal de vitesse du véhicule que reçoit le SDE est égal à zéro ou absent.                                                     | Fils du faisceau de fils principal brisés, capteur de vitesse défectueux ou fils de capteur de vitesse brisés                                                                                          | Le SDE se rétablira automatiquement au moment où le signal de vitesse du véhicule retournera à la normale.                                                            |
| C1312 | Signal de vitesse du véhicule défectueux                    | Le signal CAN de vitesse du véhicule que reçoit le SDE est incorrect ou absent.                                                   | Fils CAN du faisceau principal brisés, capteur de vitesse défectueux ou fils du capteur de vitesse brisés                                                                                              | Le SDE se rétablira automatiquement au moment où le signal de vitesse du véhicule retournera à la normale.                                                            |
| C1313 | Régime du moteur élevé                                      | Le signal de régime moteur que reçoit le SDE excède le régime maximal prescrit.                                                   | Intermittence des fils de régime du faisceau principal, régulateur de tension intermittent, fils du stator ACG intermittents                                                                           | Le SDE se rétablira automatiquement au moment où le signal de régime moteur chutera sous le régime moteur maximal prescrit.                                           |
| C1314 | Régime du moteur faible                                     | Le signal de régime du moteur que reçoit le SDE a chuté brusquement en-dessous de 500 tr/min.                                     | Interrupteur de guidon à la position OFF (arrêt), fils de régime du faisceau de fils principal brisés, régulateur de tension défectueux, fils du stator ACG brisés                                     | Le SDE se rétablira automatiquement au moment où le signal de régime moteur retournera à la normale.                                                                  |
| C1315 | Signal de régime moteur défectueux                          | Le signal CAN de régime moteur que reçoit le SDE est incorrect ou absent.                                                         | Fils CAN du faisceau principal brisés ou ECM défectueux                                                                                                                                                | Le SDE se rétablira automatiquement au moment où le signal de régime moteur retournera à la normale.                                                                  |
| C1316 | Erreur de la mémoire EEPROM                                 | Une erreur de mémoire interne du SDE a été détectée.                                                                              | État interne de la SDE                                                                                                                                                                                 | Corrigez l'état de la SDE.*                                                                                                                                           |
| C1317 | Erreur du bus CAN                                           | Le SDE a perdu la communication CAN avec l'ECM de l'injection électronique de carburant.                                          | Fils CAN brisés dans le faisceau principal. Le connecteur de l'ECM de l'injection électronique de carburant a été débranché                                                                            | Corrigez l'état de la SDE.*                                                                                                                                           |
| C1318 | Erreur CRC interne                                          | Une condition de calcul CRC interne du SDE a été détectée.                                                                        | Le rallumage de la SDE a échoué. Le courant de la batterie est disparu ou on a fermé la clé de contact en cours de programmation de rallumage de la SDE.                                               | La SDE doit être programmée de nouveau.                                                                                                                               |
| C1319 | Dépassement du compteur de démarrages                       | Une condition de code d'application interne du SDE a été détectée.                                                                | Un courant intermittent a empêché le lancement réussi du code d'application.                                                                                                                           | Corrigez l'état d'alimentation de la SDE.*                                                                                                                            |
| C1320 | Rapport inadéquat entre la vitesse et le régime du véhicule | Le signal de vitesse du véhicule que reçoit le SDE excède 10 mi/h, mais le signal de régime moteur est inférieur à 500 tr/min.    | Fils de régime du faisceau de fils principal intermittents ou brisés, régulateur de tension intermittent, fils du stator ACG intermittents ou brisés                                                   | Corrigez l'état de la SDE.*                                                                                                                                           |
| C1321 | Vitesse du véhicule erronée                                 | Le signal de vitesse du véhicule que reçoit le SDE évolue à une vitesse non réaliste.                                             | Faisceau de fils principal intermittent, capteur de vitesse intermittent, capteur de vitesse ou roue de déclencheur sale                                                                               | Corrigez l'état du signal de vitesse du véhicule de la SDE.                                                                                                           |
| C1322 | Régime du moteur perdu                                      | Le signal de régime moteur que reçoit le SDE excède 500 tr/min. pour chuter ensuite à zéro ou disparaître.                        | Interrupteur de guidon à la position OFF (arrêt), fils de régime du faisceau de fils principal brisés, régulateur de tension défectueux, fils de stator ACG brisés                                     | Le SDE se rétablira automatiquement au moment où le signal de régime moteur retournera à la normale.                                                                  |
| C1323 | Message d'arrêt de la SDE sur l'affichage                   | La puissance de la batterie a été appliquée au SDE pendant plus de 5 minutes, mais aucun signal de régime moteur n'a été détecté. | La SDE s'est neutralisée automatiquement après cinq minutes d'inactivité afin de préserver le courant de la batterie.                                                                                  | La SDE se rétablira automatiquement au moment de démarrer le moteur ou de déplacer la clé de contact aux positions de marche-arrêt-marche.                            |
| C1324 | Perte de communication CAN avec le module de SDE            | Le calibre a perdu la communication CAN avec le SDE.                                                                              | Fils CAN brisés dans le faisceau principal ou SDE débranché. Ceci n'est pas un DTC produit par le SDE; affichage des DTC du calibre seulement.                                                         | L'affichage des DTC du calibre s'effacera lorsque la communication CAN sera rétablie entre le SDE et le calibre.                                                      |
| C1325 | Perte double                                                | Une perte de SDE concernant les signaux de vitesse du véhicule et de régime moteur a été détectée.                                | Interrupteur de guidon à la position « OFF », moteur calé (interrupteur à clé à la position « ON »), fils de faisceau brisés, perte de signal de données CAN                                           | Le SDE se rétablira automatiquement au moment où le signal de vitesse du véhicule ou de régime moteur réapparaîtra.                                                   |
| C1326 | Encodeur de position du rotor                               | Détection d'une condition d'écart relative à l'encodeur de position du rotor interne du SDE                                       | État interne de la SDE                                                                                                                                                                                 | Corrigez l'état de la SDE.*                                                                                                                                           |
| C1327 | Erreur du convertisseur de tension (basse)                  | Détection d'une condition de basse tension du convertisseur de tension interne du SDE                                             | État interne de la SDE                                                                                                                                                                                 | Corrigez l'état de la SDE.*                                                                                                                                           |
| C1328 | Erreur du convertisseur de tension (haute)                  | Détection d'une condition de surtension du convertisseur de tension interne du SDE                                                | État interne de la SDE                                                                                                                                                                                 | Corrigez l'état de la SDE.*                                                                                                                                           |
| C1329 | Erreur de données internes                                  | Détection d'une condition relative aux données internes préchargées du SDE                                                        | État interne de la SDE                                                                                                                                                                                 | La SDE doit être programmée de nouveau.                                                                                                                               |

\* Après la correction de condition, changez le commutateur d'allumage On-Off-On

## DÉPANNAGE

■REMARQUE: L'ensemble de SDE ne peut pas être réparé et son désassemblage résultera en l'annulation de sa garantie de SDE.

1. Vérifiez le fusible SDE de 30 ampères de la SDE et la relais de SDE (bobine primaire: 150 ohms  $\pm$  10%, résistance secondaire <1 ohm avec plein d'énergie primaire).
2. Avec le commutateur d'allumage en position OFF, débranchez le connecteur à deux broches de l'ensemble de SDE et connectez un voltmètre réglé en tension courant continu sur le faisceau (le fil noir du voltmètre sur BLK [noir] et le fil rouge du voltmètre sur ORG/BRN [orange/brun]). Le commutateur d'allumage étant en position de marche (ON), le mètre devrait indiquer tension de la batterie (si la tension correcte n'est pas présente, vérifiez les connexions et le faisceau de fils).

### ATTENTION

Ne tentez pas de vérifier la résistance du moteur de la SDE (raccord de prise à deux broches). Celui-ci est doté de condensateurs internes porteurs de charge qui pourraient causer des dommages internes à un ohmmètre.

3. Pendant que le commutateur d'allumage est à l'arrêt, débranchez le connecteur à huit broches sur l'ensemble SDE et branchez un voltmètre réglé à une tension c.c. au faisceau (fil rouge du voltmètre avec le fil ORG et fil noir du voltmètre avec la masse de la batterie). Pendant que le commutateur d'allumage est en position de marche, le mètre devrait indiquer tension de la batterie (si la tension appropriée n'est pas obtenue, vérifiez la présence d'un raccord ou d'une connexion lâche dans le faisceau de fils).

### ATTENTION

Si le logiciel CATT II a confirmé la présence d'un code d'anomalie actif relié aux fils de communication CAN, soyez extrêmement prudent lors de la vérification des fils. Ne vérifiez pas le connecteur ECM avec des fils du voltmètre; utilisez plutôt une petite broche en T ou un autre composant approprié pour effectuer la vérification et obtenir un contact léger et approprié. Le voltmètre devrait indiquer une résistance inférieure à un ohm.

### ATTENTION

Ne débranchez jamais le connecteur ECM lorsque les câbles de la batterie sont installés sur la batterie.

■REMARQUE: Si, après avoir effectué les vérifications précédentes et essayé des solutions possibles avec des résultats normaux, le problème de SDE persiste et continue d'afficher un code d'anomalie actif C1301-C1305, 1316, ou C1326-C1329 confirmé par CATT II, l'ensemble SDE doit être remplacé (se référer à Direction/châssis/commandes).

## Commutateur d'allumage

Pour avoir accès au commutateur d'allumage, le tableau de bord doit être desserrée et déplacé vers l'arrière.

### TENSION

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c.

2. Connectez le fil rouge du multimètre au fil rouge, puis mettez le fil noir du multimètre à la terre.
3. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

■REMARQUE: Si le multimètre n'indique aucune tension de batterie, vérifiez le fusible principal de 30 A, la batterie ou le faisceau de câblage principal et corrigez l'anomalie.

4. Connectez le fil rouge du multimètre au fil brun/noir, puis en mettant le fil noir à la terre, tournez le commutateur d'allumage à la position ON. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.
5. Connectez le fil rouge du multimètre au fil jaune/vert, puis en mettant le fil noir à la terre, tournez le commutateur d'allumage à la position START. Le démarreur devrait fonctionner et le multimètre devrait afficher la tension de la batterie.

■REMARQUE: Lorsque le démarreur est en fonction, la tension de la batterie sera diminuer d'environ 10,5 V c.c.

## Bobines d'allumage

Les bobines d'allumage sont montées sur le châssis supérieur dessus le moteur.



WT405

### TENSION (Bobine primaire)

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position V c.c., puis déconnectez le connecteur de la bobine à vérifier.
2. En utilisant de MaxiClips, connectez le fil rouge au fil orange et le fil noir du testeur à la terre.
3. Placez le commutateur d'allumage à la position ON. Le multimètre doit indiquer une tension de batterie.
4. Répétez pour l'autre bobine.

### RÉSISTANCE (Bobinage primaire)

#### ATTENTION

Déconnectez toujours la batterie lorsque vous effectuez des tests de résistance, afin d'éviter d'endommager le multimètre.

■REMARQUE: Pour cette test, le sélecteur du multimètre devrait être à la position OHMS.

1. Déconnectez le raccord de bobine. Branchez le fil rouge du testeur à une borne de bobine, puis connectez le fil noir du testeur à l'autre borne de bobine.
2. Résistance doit être moins d'un ohm.

■REMARQUE: Si les valeurs indiquées par le multimètre ne correspondent pas à celles spécifiées, remplacez la bobine d'allumage.

■REMARQUE: Les essais de résistance de bobine secondaire ne sont recommandés. Une diode à l'intérieur de la bobine empêche de mesurer la résistance secondaire avec précision.

### Capuchon de bougie d'allumage

1. Connectez le fil rouge du testeur à une extrémité du capuchon, puis connectez le fil noir du testeur à l'autre extrémité du capuchon.



WT533

2. Le multimètre doit afficher 5000 ohms.

■REMARQUE: Si la valeur indiquée par le multimètre ne correspond pas à la valeur spécifiée, remplacez le capuchon de bougie d'allumage.

## Raccord mâle/femelle d'accessoires

■REMARQUE: Cette procédure de test peut être suivie pour les raccords femelles comme pour les raccords mâles.

### TENSION

1. Placez le commutateur d'allumage à la position ON et réglez le sélecteur du multimètre sur la position tension c.c.
2. Connectez le fil rouge du vérificateur au raccord positif, puis connectez le fil noir du vérificateur au connecteur négatif.
3. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

■REMARQUE: Si le multimètre n'indique aucune tension de batterie, vérifiez le fusible, le raccord femelle, le raccord mâle ou le faisceau de câblage principal.

## Commutateurs

### TENSION (feu d'arrêt)

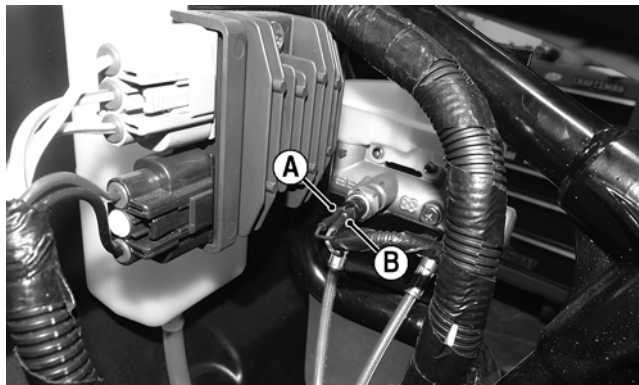


La data de composant peut être accédée en utilisant de l'Outil CATT II. Utilisez l'écran Sensor Data.

Les raccords de contacteur sont de type à cosse rectangulaire du côté du maître-cylindre.

■REMARQUE: Le commutateur d'allumage doit être à la position ON.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c.
2. Connectez le fil rouge du testeur au fil orange (B); puis connectez le fil noir du testeur au fil rouge/bleu (A).



WT556A

3. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

■REMARQUE: Si le multimètre indique aucune tension de batterie, vérifiez le fusible, le contacteur ou le faisceau de câblage principal.

■REMARQUE: Si le multimètre indique la tension de la batterie, alors le faisceau de câblage principal est bon; vérifiez le commutateur/composant et le connecteur.

### RÉSISTANCE (feu d'arrêt)

■REMARQUE: La pédale de frein doit être poussée pour ce test.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.
2. Connectez le fil rouge du testeur à la borne; puis connectez le fil noir du testeur à l'autre borne.
3. Lorsque la pédale est serrée, le multimètre doit indiquer une résistance inférieure à 1 ohm.

■REMARQUE: Si le multimètre indique une résistance supérieure d'une ohm, remplacez le commutateur.

### TENSION (phare)

1. Connectez le fil rouge du multimètre au fil rouge/noir, puis connectez le fil noir du multimètre au fil noir.
2. Placez le commutateur d'allumage à la position ON. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

■REMARQUE: Si le multimètre n'affiche pas la tension de la batterie, vérifiez le fusible LIGHTS du module d'alimentation électrique, le commutateur d'allumage ou le faisceau de câblage principal et corrigez l'anomalie.

3. En utilisant MaxiClips, connectez le fil rouge du mètre au fil jaune, et sélectionnez feu de route sur le commutateur phare-code. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.
4. En utilisant MaxiClips, connectez le fil rouge du multimètre à l'un des deux fils gris et sélectionnez feu de croisement sur le commutateur phare-code. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.



■REMARQUE: La tension de la batterie affichée sera moins élevée aux étapes 3 et 4 en raison de la charge des phares.

## RÉSISTANCE (Interrupteur de sélection d'entraînement)



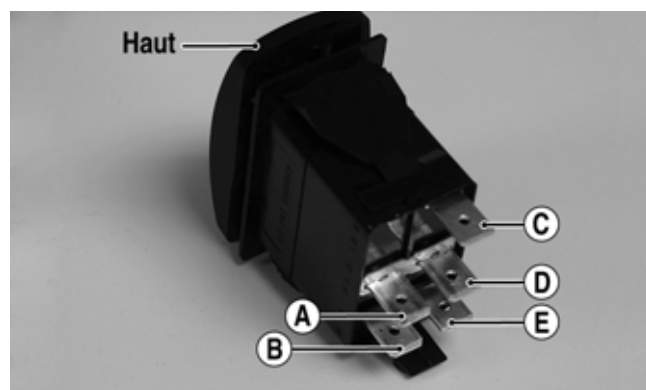
La data de composant peut être accédée en utilisant de l'Outil CATT II. Utilisez l'écran Sensor Data.

1. Retirez le commutateur du tableau de bord; puis débranchez le harnais du commutateur.

■REMARQUE: Le commutateur peut être retiré du tableau de bord à l'aide d'un levier à lame fine et plate ou d'un couteau à mastiquer adéquat. Il n'est pas nécessaire pour retirer le tableau de bord pour retirer le commutateur.

2. En utilisant d'un ohmmètre, les affichages suivant doit être observés.

■REMARQUE: Les bornes d'interrupteur A et D sont branchés avec un petit fil volant métallique.



PR566A

| 2WD                     | 4WD                     | Verrouillage du différentiel |
|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
| C à E 50 ohms $\pm$ 10% | C à E 50 ohms $\pm$ 10% | C à E 50 ohms $\pm$ 10%      |
| A à B Ouvert            | A à B < 1 ohm           | A à B < 1 ohm                |
| A à C Ouvert            | A à C Ouvert            | A à C < 1 ohm                |
| A à E Ouvert            | A à B < 1 ohm           | A à C < 1 ohm                |

## Tension

■REMARQUE: Les tests de tension doivent être effectués avec le commutateur et l'actionneur branché. Le multimètre peut être connecté au niveau du connecteur de l'actionneur à l'aide d'un faisceau de nœud de câblage ou de pinces ClipsMaxi.

1. Faites tourner le commutateur d'allumage à la position ON.
2. Sélectionnez la position DC Volts sur le testeur et observez les affichages du mètre pour les trois positions de commutateur.

| Couleur de fil      | 2WD             | 4WD             | Verrouillage du différentiel |
|---------------------|-----------------|-----------------|------------------------------|
| Noir à orange       | 12,0 Volts c.c. | 12,0 Volts c.c. | 12,0 Volts c.c.              |
| Noir à blanc/vert   | 11,5 Volts c.c. | 0 Volts c.c.    | 0 Volts c.c.                 |
| Noir à blanc/orange | 11,5 Volts c.c. | 11,5 Volts c.c. | 0 Volts c.c.                 |

■REMARQUE: Si le multimètre n'affiche pas les tensions indiquées dans le tableau, vérifiez que l'actionneur de traction avant est branché. Ensuite, vérifiez le commutateur, les fusibles d'allumage, les connexions de la batterie ou le faisceau de câblage.

## TENSION (Commutateur d'interrupteur de priorité de marche arrière)

■REMARQUE: Pour effectuer les essais suivants, le commutateur d'allumage doit être à la position ON et la transmission doit être engagée en marche arrière.

1. Connectez le fil rouge du multimètre au fil rouge/vert, et le fil noir du multimètre à un point de mise à la terre; sélectionnez ensuite 2WD sur l'interrupteur de sélection d'entraînement. Le multimètre devrait indiquer environ 1,5 V c.c.
2. Enfoncez l'interrupteur de priorité de marche arrière. Le résultat du multimètre doit être identique à ce qu'il était à l'étape 1.
3. Sélectionnez 4WD sur l'interrupteur de sélection d'entraînement. Le multimètre devrait indiquer environ 5 V c.c.
4. Enfoncez l'interrupteur de priorité de marche arrière. Le multimètre devrait indiquer environ 1,5 V c.c.

## Moteur du ventilateur



Ce Composant peut être essayé en utilisant la CATT II. Utilisez l'écran Test.

■REMARQUE: Pour déterminer si le moteur du ventilateur est bon, connectez le fil rouge du raccord du ventilateur à une batterie de 12 V, puis mettez le fil noir du raccord du ventilateur à la terre. Le ventilateur devrait fonctionner.

**⚠ AVERTISSEMENT**  
Tenez-vous à l'écart des pales du ventilateur.



WT558A

■REMARQUE: Les essais de moteur du ventilateur ne sont recommandés. Les valeurs changer avec la position de commutateur de moteur.

---

## Actionneur de traction avant

---

■**REMARQUE:** Le moteur étant arrêté et le commutateur d'allumage en position ON, un vrombissement momentané doit être perceptible chaque fois que l'interrupteur de sélection d'entraînement est placé sur deux roues motrices et quatre roues motrices. Testez le sélecteur, le fusible de 30 A et les connexions de câblage avant de tester l'actionneur.

### TENSION

1. Identifiez le connecteur à quatre fils de l'actionneur de traction avant situé au-dessus du différentiel, puis branchez ensuite le fil rouge du multimètre au fil orange à l'aide d'une pince MaxiClips.



WT561

2. Connectez le fil noir au fil noir avec une pince Clips-Maxi, puis sélectionnez deux roues motrices (2WD) sur l'interrupteur de sélection d'entraînement.

■**REMARQUE:** Le fil noir du testeur peut demeurer branché au fil noir pour les autres vérifications.

3. Placez le commutateur d'allumage à la position ON. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

■**REMARQUE:** Si aucune tension de batterie n'est affichée, vérifiez le fusible IGN de 10 A du module d'alimentation électrique, le commutateur d'allumage, ou le faisceau de câblage principal et corrigez l'anomalie.

4. Connectez le fil rouge du multimètre au fil blanc/vert. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.
5. Sélectionnez 4WD sur l'interrupteur de sélection d'entraînement. Le multimètre devrait indiquer 0 V c.c.
6. Connectez le fil rouge du multimètre au fil blanc/orange. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.
7. Sélectionnez LOCK sur l'interrupteur de sélection d'entraînement. Le multimètre devrait indiquer 0 V c.c.

---

## Phares

---

### TENSION

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c.
2. Placez le commutateur de phares à la position désirée; puis connectez le fil noir du testeur au borne de fil noir.

3. Connectez le fil d'essai rouge du multimètre au borne de fil jaune et noir (feu de route) ou au borne de fil blanc (feu de croisement). Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

■**REMARQUE:** Si aucune tension de batterie n'est affichée dans un test, inspectez les fusibles du module d'alimentation électrique, le commutateur de phare, le commutateur d'allumage ou le faisceau de câblage principal.

### TENSION (feu arrière)

■**REMARQUE:** Le commutateur d'allumage doit être à la position ON et le commutateur de phare peut être à la position feu de croisement ou à la position feu de route.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c.
2. Connectez le fil noir du testeur au fil noir; puis connectez le fil rouge du testeur au fil blanc/rouge. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

### TENSION (feu d'arrêt)

■**REMARQUE:** Le commutateur d'allumage doit être à la position ON.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c.
2. Connectez le fil rouge du testeur au fil rouge/bleu; puis connectez le fil noir au fil noir.
3. Lorsque le frein est appliqué, le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

■**REMARQUE:** Si aucune tension de batterie n'est affichée, inspectez le fusible d'allumage (IGN) de 10 A, le contacteur de feux de freinage, le faisceau de câblage ou les connecteurs.

---

## Module d'alimentation électrique (MAE)

---

Les fusibles sont logés dans un module d'alimentation électrique situé sous le siège d'opérateur. Pour tout type de problème avec le système électrique, vérifiez toujours les fusibles en premier lieu.

Les relais à quatre goupilles sont tous du type enfichable qui se trouvent sur le module d'alimentation électrique. Le fonctionnement des relais peut se vérifier en échangeant les positions des relais. Les relais à quatre goupilles sont interchangeables.

■**REMARQUE:** Pour accéder aux fusibles et relais, compressez les languettes de blocage de chaque côté du couvercle de MAE et soulevez.

■**REMARQUE:** Le base de MAE et le faisceau de câblage ne sont pas réparables et doivent être remplacés comme un tout.

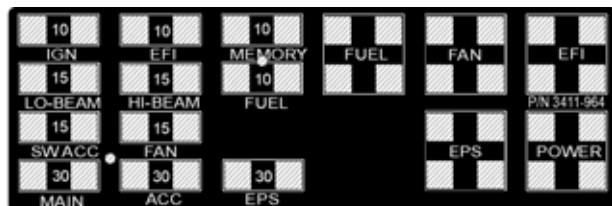
1. Retirez une fusible du module d'alimentation électrique.
2. Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c.
3. Connectez le fil noir du testeur à la terre.
4. À l'aide du fil rouge du testeur, touchez individuellement chaque extrémité des bornes du raccord du porte-fusibles.

5. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie sur un borne de fusible mais ne sur l'autre.

■REMARQUE: La tension de la batterie sera indiquée seulement sur un côté de la borne du raccord du porte-fusibles; l'autre côté n'indiquera pas de tension.

■REMARQUE: Lorsque vous vérifiez le porte-fusibles HI-BEAM, le commutateur phare-code doit être à la position HI; lorsque vous vérifiez le porte-fusible LO-BEAM, le commutateur phare-code doit être à la position LO.

■REMARQUE: Si le multimètre indique aucune tension de batterie, vérifiez la batterie, les commutateurs, le module d'alimentation électrique ou le faisceau de câblage principal et corrigez l'anomalie.



3411-964

Ce véhicule utilise des fusibles de type automobile (transparents). Les fusibles peuvent être inspectés visuellement; remplacez le fusible si le lien est brisé.

### ATTENTION

Remplacez toujours un fusible sauté avec un fusible de même type et de même calibre.

■REMARQUE: Assurez-vous de remplacer les fusibles dans la position correspondant à leur ampérage. Reportez-vous à l'ampérage indiquée sous chaque fusible dans le module d'alimentation électrique.

## Composants/capteurs d'EFI

### INJECTEUR DE CARBURANT



Les données de composantes peuvent être testées en utilisant l'outil technique avancé Cat II (CATT II). Utilisez l'écran d'essai

#### Tension

Retirez le connecteur de l'injecteur de carburant. Placez le fil rouge du multimètre sur le fil orange et le fil noir du multimètre à la terre. Avec le commutateur d'allumage à la position ON (marche), le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

#### Résistance

Avec le connecteur toujours retiré de l'injecteur, placez le fil rouge du multimètre à l'une ou l'autre des bornes, connectez ensuite le fil d'essai noir à l'autre borne. La lecture est généralement de 12 ohms.

■REMARQUE: S'il n'y a pas de tension, vérifiez la batterie, les broches des connecteurs, le faisceau de fils, les fusibles, ou le relais. S'il n'y a pas de résistance ou si elle est complètement hors spécifications, remplacez l'injecteur.

### CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN (CKP)

■REMARQUE: La coffre de rangement doit être retiré pour cette procédure.

Le raccord à trois broches de CKP est situé en avant de la filtre à air.



WT562

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.
2. Connectez le fil rouge du testeur au fil brun; puis connectez le fil noir du testeur au le fil vert. Le relevé du multimètre doit être 100-150 ohms.
3. Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.a.

■REMARQUE: Pour ces tests, la batterie doit être à sa charge maximale.

4. En utilisant ClipsMaxi, connectez le fil rouge du testeur au fil brun/vert; puis connectez le fil noir du testeur au fil vert/blanc.
5. Lancez le moteur à l'aide du démarreur électrique.
6. Le multimètre devrait être afficher approximativement 1,0 volt.

### CAPTEUR D'OXYGÈNE (O2)



La data de composant peut être accédée en utilisant de l'Outil CATT II. Utilisez l'écran Sensor Data.

Le capteur d'oxygène (O2) est situé dans le tuyau d'échappement.

■REMARQUE: La température ambiant du moteur de du système d'admission/d'échappement doit être à "room temperature" (approximativement 68° F) lorsque vous effectuer cette essai ou un affichage incorrect se résultera.

1. Retirez le coffre de rangement.
2. Débranchez le capteur.



WT405C

■REMARQUE: Pour cette essai, la mètre doit être en position OHMS.

3. Sur le côté capteur du raccord, branchez le fil de test noir (négatif) à une goupille de fil blanc; puis branchez le fil de test rouge (positif) à l'autre goupille de fil blanc. L'affichage devrait être entre 6,7-10,1 ohms.

■REMARQUE: Si la mètre n'affiche à spécifié, remplacez le capteur.

4. Sélectionnez l'échelle de tension c.c. sur le tester et tournez le commutateur d'allumage à la position ON.
5. Connectez le fil noir du testeur au fil noir/vert et le fil rouge du testeur au fil orange. Le multimètre devrait indiquer tension de batterie. Si la valeur indiquée par le multimètre ne correspond pas à la valeur spécifiée, inspectez les fils.

■REMARQUE: En testant la résistance de l'élément chauffant du capteur, le moteur/tuyau d'échappement doit être à une température ambiante entre 65 à 75 °F, sans quoi des lectures pourraient être imprécises.

### CAPTEUR DE POSITION DE CAME

Le capteur de position de came est situé sur la culasse.

1. Retirez le panneau d'accès.
2. Retirez le capteur de la culasse mais ne retirez pas du faisceau de fils.



WT405E

■REMARQUE: Pour cette essai, des ClipsMaxi doivent être utilisées.

3. Sélectionnez l'échelle de tension c.c. sur le tester et tournez le commutateur d'allumage à la position ON.
4. Connectez le fil noir du testeur au fil noir et le fil rouge du testeur au fil bleu. Le multimètre devrait indiquer tension de batterie. Si non, le inspectez les fils.

5. Utilisez un appareil plat métallique (ou un clé à extrémité ouvert) pour contacter la surface de base complet inférieur du capteur. L'affichage de mètre average est 0,8 volts. Si non, le capteur doit être remplacé.

### CAPTEUR DE TEMPÉRATURE/PRESSION D'AIR TUBULURE (TMAP)



La data de composant peut être accédée en utilisant de l'Outil CATT II. Utilisez l'écran Sensor Data.

■REMARQUE: Les essais initiales devrait être effectués sur ce composant en utilisant la mode diagnostique sur la jauge LCD (voyez Système diagnostique d'EFI dans cette section).

■REMARQUE: La température ambiant du moteur de du système d'admission/d'échappement doit être à "room temperature" (approximativement 68° F) lorsque vous effectuer cette essai ou un affichage incorrect se résultera.

1. Débranchez le raccord du capteur situé sur le haut du corps d'accélérateur.
2. Sélectionnez l'échelle de tension c.c. sur le tester et tournez le commutateur d'allumage à la position ON.
3. Connectez le fil noir du testeur au fil rose/noir et le fil rouge du testeur au fil vert/noir. Le multimètre devrait indiquer 4,5 à 5,5 volts c.c. Si la valeur indiquée par le multimètre ne correspond pas à la valeur spécifiée, inspectez le raccord de MCE ou les fils.
4. Connectez le raccord au faisceau de fils; puis à l'aide des ClipsMaxi, connectez le fil rouge du testeur au fil brun/blanc et le fil noir du testeur au le fil rose/noir. Alors que le moteur tourne au ralenti, le multimètre devrait indiquer 2,5 volts c.c.
5. Branchez le fil du testeur rouge au fil vert/rouge. Avec le moteur au ralenti et au température ambiant (approximativement 68° F), la mètre devrait indiquer approximativement 2,9 volts c.c.

■REMARQUE: Si la valeur indiquée par le multimètre ne correspond pas à la valeur spécifiée, remplacez le capteur.

### CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DE RÉFRIGÉRANT DE MOTEUR (TRM)



La data de composant peut être accédée en utilisant de l'Outil CATT II. Utilisez l'écran Sensor Data.

■REMARQUE: Les essais initiales devrait être effectués sur ce composant en utilisant la mode diagnostique sur la jauge LCD (voyez Composants/capteurs d'EFI dans cette section).

1. Connectez les fils du multimètre (le sélecteur étant à la position OHMS) aux bornes de capteur.
2. Suspendez le capteur et un thermomètre dans un récipient d'huile culinaire, puis faites chauffer l'huile.

■REMARQUE: Ni le capteur ni le thermomètre ne doivent toucher le fond du récipient, sous peine d'une lecture imprécise. Suspendez le capteur et le thermomètre à l'aide de supports de métal.



## **⚠️ AVERTISSEMENT**

**Portez des gants isothermes et des lunettes de sécurité. De l'huile chaude peut causer de sérieuses brûlures.**

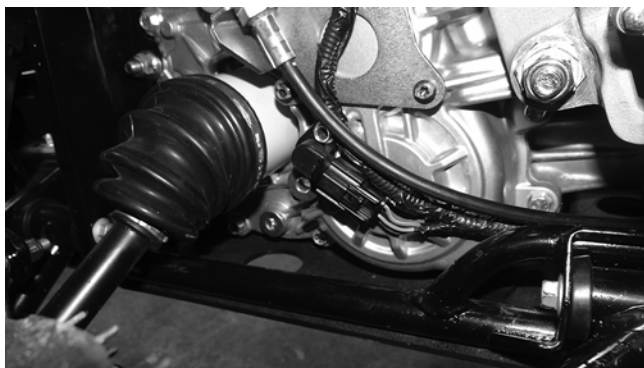
3. Sur le capteur de TRM lorsque la température atteint 60°C (140 °F), le multimètre devrait indiquer 703 ohms  $\pm$  5%.
4. Sur le capteur de TRM lorsque la température atteint 90 °C (194 °F), le multimètre devrait indiquer 260 ohms  $\pm$  5%.
5. Sur le capteur de TRM lorsque la température atteint 120 °C (248 °F), le multimètre devrait indiquer 111 ohms  $\pm$  5%.
6. Si les lectures ne sont pas telles qu'indiquées, le capteur doit être remplacé.
7. Installez le capteur et serrez-le bien.
8. Connectez les conducteurs.

### **CAPTEUR DE VITESSE**

■**REMARQUE:** Les essais initiaux devraient être effectués sur ce composant en utilisant la mode diagnostique sur la jauge LCD (voyez Système diagnostique d'EFI dans cette section).

■**REMARQUE:** Avant de tester le capteur de vitesse, inspectez le connecteur à trois fils du capteur de vitesse pour détecter la contamination, les broches cassées et/ou la corrosion.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c.
2. En utilisant de ClipsMaxi, connectez le fil rouge au fil orange, puis connectez le fil noir du testeur au fil noir.



WT554

3. Placez le commutateur d'allumage à la position ON.
4. Le multimètre devrait indiquer tension de la batterie.
5. Laissez connecté le fil noir puis connectez le fil rouge la broche au fil rose/blanc.
6. Déplacez lentement le véhicule vers l'avant ou vers l'arrière; le multimètre doit indiquer 0 et tension de la batterie alternativement.

■**REMARQUE:** Si les tests du capteur ne sont conformes aux spécifications, le capteur doit être remplacé.

Pour remplacer le capteur de vitesse, suivez la procédure ci-dessous.

1. Débranchez le connecteur à trois fils du capteur de vitesse, puis retirez la vis à capuchon qui attache le capteur au transaxe.

2. Installez le capteur de vitesse neuf dans le transaxe avec un joint torique neuf légèrement enduit de graisse universelle; fixez ensuite le capteur avec la vis à capuchon. Serrez bien à 10 lb-pi.

### **CAPTEUR DE POSITION D'ACCÉLÉRATEUR (CPA)**



**La data de composant peut être accédée en utilisant de l'Outil CATT II. Utilisez l'écran Sensor Data.**

■**REMARQUE:** Les essais initiaux devraient être effectués sur ce composant en utilisant la mode diagnostique sur la jauge LCD (voyez Système diagnostique d'EFI dans cette section).

#### **Vérification TPS Outil de réglage**

Avant d'utiliser l'outil de réglage du capteur de position d'accélérateur, vérifiez l'état de sa pile. Cette pile est une pile de 9 volts. Vérifiez l'état de la pile au moyen d'un multimètre numérique réglé sur la gamme de tension c.c. Mesurer la tension entre les sondes noire et rouge de l'outil. Insérer la sonde rouge du multimètre numérique dans le jack rouge de l'outil et la sonde noire, dans le jack noir. Le voyant d'alimentation vert de l'analyseur devrait maintenant être illuminé. Si la tension est de moins de 4,9 volts, remplacer la pile.

■**REMARQUE:** Le Harnais de test doit être branché sur l'analyseur pour contrôler la tension. Toujours vérifiez la tension de batterie est 4,9 volts c.c. ou plus en avant de test de TPS.

#### **Vérification**

1. Retirez les pare-boues arrière et la boîte de rangement. Retirez le raccord de CPA du CPA.



WT562A

■**REMARQUE:** En avant que vous tester le CPA, inspectez le raccord de prise trois fils sur la faisceau principal et la prise trois goupilles sur le CPA pour la contamination, les goupilles cassées et/ou la corrosion.

■**REMARQUE:** Si le véhicule est sous garantie, déposer ou ajuster la CPA annulera la garantie. Si la CPA est testé en dehors des spécifications, l'accélérateur doit être remplacé. Si le véhicule est hors garantie, la CPA peut être réglé.

2. Branchez le raccord n° 8 de Harnais de multi-analyseur de CPA au CPA; puis branchez le harnais à l'outil d'analyseur CPA.

- À l'aide d'un multimètre, branchez le fil du testeur noir au borne centre (GND) sur l'analyseur et le fil du testeur rouge au borne blanc (VAR); puis sélectionnez la position DC Voltage. La jauge devrait afficher 0,45-0,55 et à pleins-gaz il devrait afficher approximativement 3,6.



WT563

### Réglage

- Desserrez la vis qui fixe la CPA du corps d'accélérateur.
- Réglez la CPA jusqu'à l'affichage correct est obtenu; puis; puis serrez bien la vis. Ouvrez et fermez l'accélérateur pour déterminer l'affichage au ralenti et la tension correct. Réglez a besoin.
- Serrez bien la vis de montage.

■**REMARQUE:** Il est important de synchroniser le système d'injection électronique de carburant si vous remplacez le corps du papillon, l'ECM, le TPS ou l'ISC. Pour ce faire, procédez comme suit.

- La clé étant placée à la position d'arrêt, enfoncez la pédale d'accélérateur jusqu'au fond (WOT).
- Placez la clé de contact en position de marche (ON) et attendez 10 secondes.
- Relâchez la pédale d'accélérateur et attendez 10 secondes additionnelles.
- Tournez la clé à la position d'arrêt (OFF) et laissez la jauge se fermer.

### POMPE À CARBURANT/CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT



La data de composant peut être accédée en utilisant de l'Outil CATT II. Utilisez l'écran Sensor Data.

■**REMARQUE:** Les essais initiales devrait être effectués sur ce composant en utilisant la mode diagnostique sur la jauge LCD (voyez Système diagnostique d'EFI dans la section Système électrique).

La pompe à carburant et le capteur de niveau de carburant constituent un ensemble non réparable. En cas de défectuosité de chaque composant, il faut remplacer.

### Test

#### ⚠ **AVERTISSEMENT**

Lors de tout entretien ou inspection du système de carburant présentant des risques de fuite de carburant, il ne doit y avoir aucune flamme nue à proximité, de même qu'il ne faut pas effectuer de soudures ou fumer.

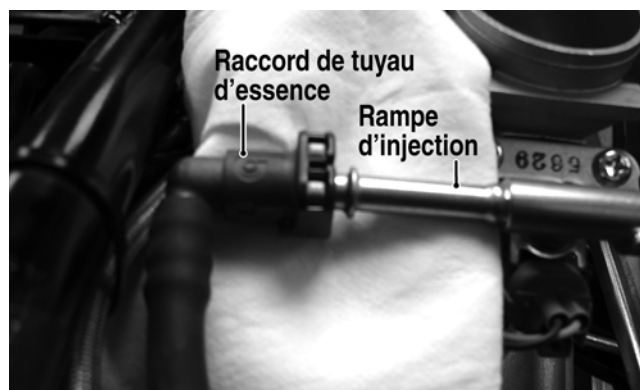
#### 👉 **À CE STADE**

Avant d'enlever la pompe à carburant, effectuez les suivantes essai, afin de savoir si ce retrait est nécessaire.

- Tournez le commutateur d'allumage à la position ON et vérifiez si vous entendez momentanément un «bruissement» harmonieux, indice d'une mise en pression par la pompe. Si vous entendez ce son (10 secondes), aucune vérification électrique n'est nécessaire. Tournez le commutateur d'allumage à la position OFF.
- Débranchez le contacteur de tuyau de carburant du rampe d'injection; installez ensuite un manomètre convenable.

#### ⚠ **AVERTISSEMENT**

Le carburant peut être sous pression. Placer une serviette absorbante sous le connecteur pour absorber toute vaporisation de carburant lorsque vous débranchez.



FI092A

- Placez le commutateur d'allumage en position ON. La pression de carburant doit monter jusqu'à ce que la pompe s'arrête. La pression doit atteindre 3,0 kg/cm<sup>2</sup> (43 psi).
- Vérifiez s'il y a présence d'un code d'anomalie (DTC) clignotant sur la jauge numérique. Un détecteur d'inclinaison débranché ou défectueux empêchera le fonctionnement de la pompe à carburant et activera le code clignotant.
- Si la pompe ne fonctionne pas, vérifiez le fusible de FUEL 10 ampères dans le module d'alimentation électrique (MAE) sous le siège du passager. Remplacez au besoin et vérifiez le fonctionnement de la pompe à carburant.
- Si le fusible est en bon état, vérifiez le relais de FUEL en le remplaçant par un autre. Si la pompe fonctionne, remplacez le relais de FUEL.
- Si la pompe ne fonctionne toujours pas, procédez à retrait.

### Retrait

- Déposez le siège de passager.

■**REMARQUE:** Le circuit et l'alimentation électrique de la pompe à carburant peuvent être vérifiés en utilisant un multimètre réglé à V c.c. Vérifiez la tension de la batterie en mettant le contact à ON et en relevant la tension entre les fils noir et rouge.

2. Déconnectez le connecteur de la pompe à carburant/transmetteur de niveau de carburant, enrobez un chiffon d'atelier autour du connecteur de la conduite d'essence et déconnectez la conduite d'essence de la pompe à carburant.
3. Marquez les composants aux fins de réassemblage et déposez les vis qui retiennent la pompe à carburant au réservoir d'essence.



WT552A

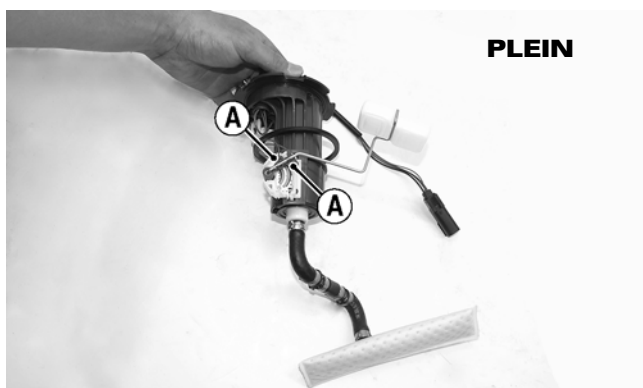
4. Retirez soigneusement l'ensemble de pompe à carburant/transmetteur de niveau de carburant, puis bloquez l'ouverture avec du ruban adhésif.

## Inspection

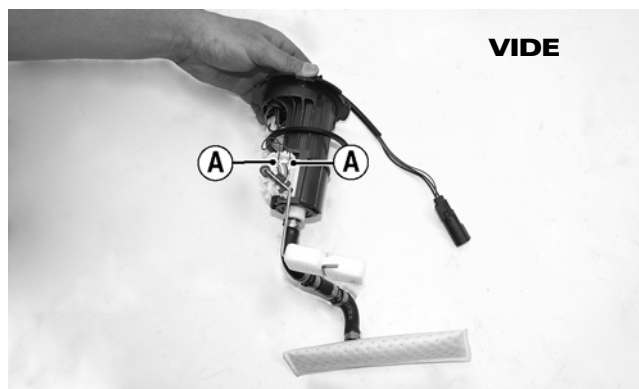
### À CE STADE

Si l'essai précédent a montré que la pompe était défectueuse et devait être remplacée, passez à la rubrique **INSTALLATION**.

1. Vérifiez que le levier de flotteur se déplace librement. Le flotteur doit revenir en position basse sans avoir à exercer de force dessus. Autrement, remplacez la capteur de niveau de carburant.
2. Vérifiez le capteur de niveau de carburant en branchant un multimètre aux fils de capteur (A); sélectionnez l'échelle OHMS. Le multimètre doit indiquer 0-5 ohms à la position correspondant au réservoir plein et 95-105 ohms à la position vide.



WT550B



WT551B

■**REMARQUE:** Si les valeurs lues sont instables, nettoyez le rhéostat à résistance et la résistance avec de l'alcool propre et refaites la vérification. Si les valeurs lues ne sont toujours pas correctes, remplacez le capteur de niveau de carburant.

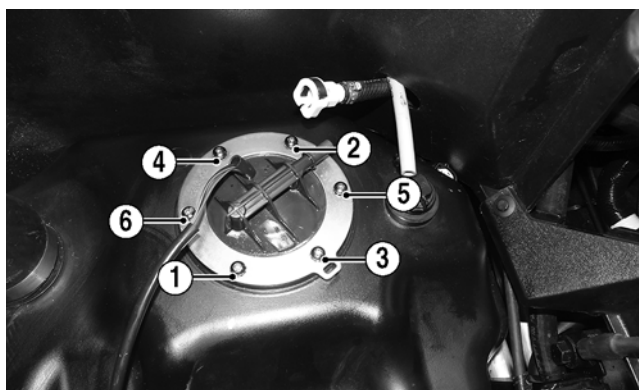
## Installation

1. Placez soigneusement la pompe à carburant dans le réservoir d'essence en respectant les marques faites lors du démontage.



WT552A

2. Fixez l'ensemble de pompe avec les vis de montage, puis serrez fermement en une séquence croisée.



WT552B

3. Connectez le connecteur électrique et le raccord de la conduite de carburant à la pompe à carburant.
4. Installez le siège de passager.

## CAPTEUR D'INCLINAISON

Le détecteur d'inclinaison est situé sous le siège de l'opérateur.





WT565A

### ⚠ **AVERTISSEMENT**

Une mauvaise installation du capteur d'inclinaison peut entraîner une perte soudaine de la puissance du moteur, d'où un risque de perte de maîtrise du véhicule entraînant des blessures graves ou mortelles.

### **ATTENTION**

Ne laissez pas tomber le capteur d'inclinaison, le mécanisme interne pouvant subir des dommages à la suite d'un choc.

### **Tension d'alimentation**

1. Débranchez le connecteur à trois fils; sélectionnez ensuite l'échelle de volts c.c. sur le multimètre et branchez le fil d'essai rouge à la borne du fil orange et le fil d'essai noir à la borne du fil rose/noir.
2. Placez le commutateur d'allumage en position ON. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie. Sinon, vérifiez le fusible de 30 ampères, le faisceau de câblage ou le commutateur d'allumage.
3. Retirez le fil d'essai rouge et connectez-le à fil bleu/brun. Le multimètre doit indiquer approximativement 0,2 volts c.c. Si la tension spécifiée n'est pas indiquée, vérifiez les connexions de fil au niveau de MCE ou substituez un autre MCE pour vérifier le test.

## **Limiteur de régime**



La data de composant peut être accédée en utilisant de l'Outil CATT II. Utilisez l'écran Sensor Data.

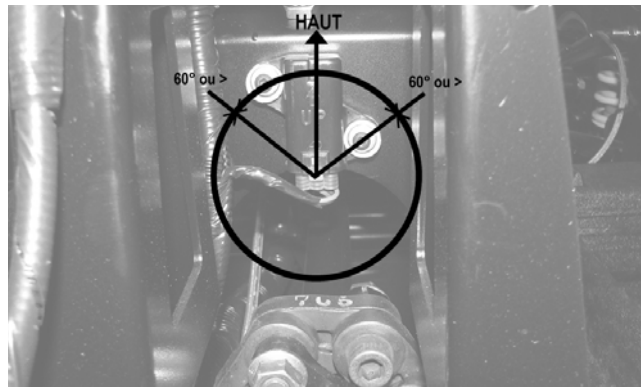
■**REMARQUE:** Cette véhicule est doté d'un module de commande électronique qui interrompt l'allumage lorsque le régime maximal est presque atteint (voyez la tableau). Lorsque le limiteur de régime est activé, cela pourrait être interprété comme un raté de haute vitesse.

### **Tension de sortie**

■**REMARQUE:** MaxiClips sur les fils du multimètre, car les essais suivants s'effectuent alors que le capteur est branché.

1. Branchez le connecteur à trois fils; retirez ensuite les deux vis de montage servant à fixer le capteur d'inclinaison au châssis.
2. Sélectionnez l'échelle de volts c.c. sur le multimètre.
3. Branchez le fil d'essai rouge à la borne du fil bleu/brun et le fil d'essai noir à fil rose/noir; tournez ensuite le commutateur d'allumage à la position marche (ON) et observez le multimètre. Le multimètre doit indiquer une résistance de 0,3 à 2,9 V c.c.
4. Inclinez le capteur de 60° vers la gauche et vers la droite, tout en observant le multimètre. Le multimètre doit indiquer de 3,0 à 8,0 volts c.c. au bout d'environ une seconde dans la position inclinée. Si les valeurs lues au multimètre ne correspondent à celles spécifiées, le capteur d'inclinaison est défectueux.

■**REMARQUE:** Pour remettre en place le capteur après le test, assurez-vous que la flèche marquée est orientée vers le haut.



WC159B

| Engrenage                                                | Stationnement | Point mort | Marche arrière | Haut//Bas | Mode à sécurité intégrée | MCE Incorrect / Jauge (P0630) | Enregistrement de garantie (U1001) |
|----------------------------------------------------------|---------------|------------|----------------|-----------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| 2WD                                                      | 7750          | 7750       | 5000           | 7750      | 5000                     | 6750                          | 4500                               |
| 4WD                                                      |               |            |                |           |                          |                               |                                    |
| Verrouillage de 4WD                                      |               |            | 6000           |           |                          |                               |                                    |
| Interrupteur de priorité de 2WD                          |               |            |                |           |                          |                               |                                    |
| Interrupteur de priorité de 4WD                          |               |            |                |           |                          |                               |                                    |
| Interrupteur de priorité de verrouillage de différentiel |               |            | 7750           |           |                          |                               |                                    |



## Bobine de stator

■REMARQUE: La coffre de rangement doit être retiré pour cette procédure.

### TENSION (générateur c.a. - aucun chargement)

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.a.
2. Testez entre les trois fils noir pour trois essais.
3. Le moteur tournant à un régime constant de 4000 tr/min, tous les tests des fils doivent indiquer approximativement 65 V c.c.

### ATTENTION

Ne faites pas tourner le moteur à un tr/min élevé pendant plus de 10 secondes.

■REMARQUE: Si une bobine du stator ne réussit pas le test, remplacez l'ensemble du stator.

### RÉSISTANCE (générateur c.a.)

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.
2. Testez entre les trois fils noir pour trois essayé.
3. Le relevé du multimètre doit être moins d'un ohm.

## Régulateur/redresseur

Le régulateur/redresseur est fixé au réservoir de trop remplissage de réfrigérant sous le capot. Vérifiez tout l'autre composants de système de charge en avant de remplir le régulateur/redresseur.

### TEST

1. Faites démarrer le moteur et laissez-le se réchauffer à la température normale de service; connectez ensuite un multimètre (réglé à la position tension c.c.) à la batterie de la manière suivante.
2. Connectez le fil rouge du testeur au pôle positif de la batterie et connectez le fil noir du testeur au pôle négatif de la batterie.
3. Augmentez lentement le régime constant de 4000 tr/min. La tension doit augmenter avec le régime moteur, jusqu'à un maximum de 14-15,5 V c.c.

### ATTENTION

Ne faites pas tourner le moteur à un tr/min élevé pendant plus de 10 secondes.

■REMARQUE: Si la tension dépasse 15,5 V c.c., le régulateur est défectueux ou l'une des connexions à la batterie est desserrée ou corrodée. Nettoyez et resserrez les connexions de la batterie ou remplacez le régulateur/redresseur. Si la tension n'augmente pas, voyez la partie Tension - Bobine de stator. Si la tension de la bobine de chargement est normale, remplacez le régulateur/redresseur.

## Moteur du démarreur

■REMARQUE: Le moteur du démarreur est une pièce non repérable. Si moteur est défectueux, il doit être remplacé.

### RETRAIT

1. Déconnectez la batterie.

### ATTENTION

Déconnectez toujours le câble négatif de la batterie en premier, puis le câble positif.

2. Retirez l'écrou qui fixe le câble positif au moteur du démarreur, puis retirez le câble du démarreur.
3. Retirez les deux vis à capuchon qui fixent le moteur du démarreur avec fils de la terre au carter moteur, puis retirez le moteur du démarreur. Prenez note du filage et du joint torique.

### INSTALLATION

1. Appliquez une petite quantité de graisse au joint torique d'étanchéité du moteur du démarreur, puis installez le démarreur dans le carter moteur. Fixez-le à l'aide des deux vis mécaniques et du filage.
2. Fixez le câble positif au moteur du démarreur à l'aide de l'écrou.
3. Connectez la batterie.

### TENSION

Effectuez ce test sur la borne positive du moteur de démarreur. Pour y accéder, faites glisser le protecteur.

■REMARQUE: Le commutateur d'allumage doit être à la position ON, et le levier de vitesse à la position NEUTRAL.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c.
2. Connectez le fil rouge du testeur à la borne du démarreur; puis mettez le fil noir du testeur à la terre.



WT555

3. Avec l'interrupteur d'allumage tourné, le multimètre doit indiquer la tension de la batterie et le moteur du démarreur devrait fonctionner.

■REMARQUE: Si le multimètre indique la tension correcte mais que le démarreur ne fonctionne pas ou fonctionne lentement, dépannez tout composants de système de démarrage en avant de remplacez le moteur.

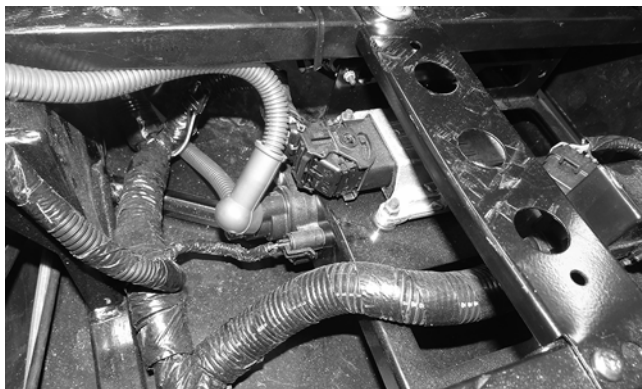
■**REMARQUE:** Si le multimètre n'indique aucune tension de batterie, inspectez le fusible principal, les connexions de terre, le fil du moteur de démarreur, la tension de la batterie (à la batterie), le relais du démarreur ou le relais de démarrage au point mort.

---

## Relais du démarreur

---

1. Retirez le siège de l'opérateur; puis avec le multimètre en position de tension cc, inspectez la relais a suivre.
2. Connectez le fil rouge du testeur à la borne positive de la batterie, puis connectez le fil noir du testeur à la connexion du câble du testeur sur le relais du démarreur. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.



■**REMARQUE:** Assurez-vous que le commutateur d'allumage est en position ON et que la transmission est au stationnement.

■**REMARQUE:** Assurez-vous que la batterie et/ou le relais de démarreur ne présentent aucune connexion desserrée ou corrodée.

3. Tourner l'interrupteur d'allumage tout en observant le multimètre. La tension lue au multimètre doit tomber à 0 volt et le démarreur devrait engager.

■**REMARQUE:** Si le démarreur engage mais plus que un volt est indiqué sur le multimètre, remplacez le relais du démarreur. Si on n'entend pas de « clic » et que le multimètre continue d'indiquer la tension de la batterie, passez à l'étape 4.

4. Débranchez la fiche à deux fils du relais du démarreur; connectez ensuite le fil rouge du testeur au fil vert et le fil noir du testeur au fil jaune/vert.
5. Appuyez sur le bouton du démarrage et observez le multimètre.

■**REMARQUE:** Si la tension de la batterie est indiquée, remplacez le relais du démarreur. Si aucune tension n'est indiquée, passez à la vérification du Module d'alimentation électrique (MAE).

---

## Module de contrôle électrique (MCE)

---

La MCE est située au-dessous le siège de l'opérateur.

■**REMARQUE:** La MCE est une pièce non repérable. Si l'unité est défectueuse, elle doit être remplacée.

La MCE est rarement la cause de problèmes électriques; toutefois, si vous pensez que cette unité présente un défaut, remplacez-la par une autre MCE de modèle compatible pour la vérifier.

Le système à injection électronique (EFI) a une caractéristique intégrée qui ne permettra seulement qu'au MCE du même numéro de pièce à être utilisé dans cette modèles. Ne tentez pas de substituer une MCE d'un modèle différent sans quoi le système ne le permettra pas de démarrer.

Les codes d'erreur peuvent être supprimés en suivant les procédures décrites dans Système diagnostique d'EFI dans cette section.

■**REMARQUE:** Il est important de synchroniser le système d'injection électronique de carburant si vous remplacez le corps du papillon, l'ECM, le TPS ou l'ISC. Pour ce faire, procédez comme suit.

1. La clé étant placée à la position d'arrêt, enfoncez la pédale d'accélérateur jusqu'au fond (WOT).
2. Placez la clé de contact en position de marche (ON) et attendez 10 secondes.
3. Relâchez la pédale d'accélérateur et attendez 10 secondes additionnelles.
4. Tournez la clé à la position d'arrêt (OFF) et laissez la jauge se fermer.

---

## Système diagnostique d'EFI

---

### JAUGE DIGITALE

Cette jauge digitale peut être utilisée en tant qu'outil de diagnostic pour plusieurs des codes diagnostique de trouble (DTC) qui s'affichent. Procédez comme suit afin de placer la jauge en mode diagnostique.

1. Tournez le commutateur d'allumage à la position de marche (ON).
2. Maintenez enfoncés les boutons gauche et droit durant environ 3 secondes. Le message «DIAGNOSTIC» apparaît sur la jauge LCD.



3. Poussez la bouton centrale (SELECT) pour entrer la mode diagnostique; puis faites défiler l'affichage en enfonçant le bouton gauche ou droit pour atteindre la fonction souhaitée.

■**REMARQUE:** La jauge peut être utilisée de façon dynamique (alors que le moteur ou le véhicule est en marche) ou statique (alors que le moteur ou le véhicule est arrêté).

## MODES DIAGNOSTIQUE

### Batterie (BATTERY)



WT540

Affichage: Tension c.c. du système.

DTC: P0562, P0563, P2531, P2532

Utilisation: Vérifiez la tension du système dans les conditions suivantes.

1. Tension de la batterie alors que le moteur et les accessoires sont arrêtés (>12,2 volts c.c. à charge maximale).
2. Tension de batterie alors que le moteur est au ralenti (charge = 13,8 volts c.c. ou plus).
3. Tension de la batterie alors que les accessoires électriques sont en marche et le moteur tourne au ralenti (13,5 volts c.c. ou plus).
4. Tension de la batterie au moment du démarrage (10,5 à 11,5 volts c.c.).

### Réfrigérant (COOLANT)



WT591

Affichage: Température du réfrigérant mesurée au moyen du capteur ECT.

DTC: P0116, P0117, P0118, P0119

Utilisation: Surveillance de la température du réfrigérant pour vérifier ce qui suit:

1. Le signal du capteur ECT.
2. L'indicateur de haute température (qui intervient à 230° F).
3. L'ouverture du thermostat à environ 180° F, indiquée par une baisse momentanée ou par une pause dans l'augmentation de la température indiquée.
4. Ventilateur en marche à 203° F, arrêté à 194° F.

- A. Moteur de ventilateur
- B. Relais de ventilateur

C. Fusible de ventilateur

D. Connexions des fils

5. Limiteur de régime à haute température, 5000 tr/min à 230° F.

### Température d'admission d'air (INTAKE)



WT592

Affichage: Température d'admission d'air en° Fahrenheit ou Celsius.

DTC: P0112, P0113, P0114

Utilisation: Vérifiez si le capteur de IAT présente une indication correcte

■**REMARQUE:** Quand le moteur a tourné, l'IAT est supérieure à la température de l'air extérieur en raison de la chaleur produite par le moteur et par le compartiment moteur, ainsi que par la tubulure d'entrée.

### MAP (AIR PRESS)



WT602

Affichage: MAP en millibars et po./Hg.

DTC: P0107, P0108

Utilisation: Vérifiez si le signal de la pression barométrique est correct.

■**REMARQUE:** La pression barométrique locale est indiquée en po Hg (pouces de mercure) et millibars. La jauge devrait afficher approximativement 965 millibars à 970 pi au-dessus du niveau d'eau.

### Contrôle de step de ralenti (ISC)



WT542

Affichage: Position d'ISC

DTC: P0508, P0509

Utilisation: Vérifiez la position correct d'ISC.

### Capteur de position du papillon (TPS)



WT539

Affichage: Position de papillon (0% fermé, 95 à 100% à pleins gaz).

DTC: P0121, P0122, P0123

Utilisation: Vérifiez le signal du capteur de position du papillon et ajustez le câble d'accélérateur.

### Capteur de carburant (FUEL)



WT545

Affichage: Signal de niveau de carburant provenant du capteur de niveau de carburant.

DTC: C1400, C1401, C1402

Utilisation: Vérifiez la sortie du capteur de niveau de carburant.

1. Le niveau plein du carburant est indiqué par une lecture de 0-5 ohms.

2. Le niveau vide du carburant est indiqué par une lecture de 95-100 ohms.

\*110 à 500 ohms, le capteur de niveau de carburant ou le câblage peut être défectueux. 0 à 100 ohms, mais la jauge n'indique pas de lecture, cette dernière peut être défectueuse.

### Tachymètre (RPM)



WT544

Affichage: Régime moteur

DTC: P0336, P0337, P0339

Utilisation: Vérifiez le signal de vitesse du moteur en observant ce qui suit:

1. Signal du capteur CKP (position du vilebrequin) vers la MCE
2. Signal de MCE (CAN) vers la jauge (tachymètre)
3. Signal de l'ECM (CAN) vers la SDE.

### Compteur de vitesse (SPEED)



WT543

Affichage: Signal de vitesse du véhicule.

DTC: P0500

Utilisation: Vérifiez le signal du capteur de compteur de vitesse en observant ce qui suit:

1. Signal du capteur de vitesse vers la MCE.
2. Signal de MCE (CAN) vers la jauge (compteur de vitesse/compteur kilométrique).
3. Signal de l'ECM (CAN) vers la SDE.



## CODES DIAGNOSTIQUE DE TROUBLE (DTC)

Si un composant de l'injection de carburant électronique (EFI) ou un composant connexe du châssis est défectueux ou si le MCE détecte un signal en dehors de la plage de tolérance, un code diagnostique de trouble (DTC) sera généré dans le MCE et apparaîtra sur l'affichage à cristaux liquides (LCD). Après trente secondes, l'affichage numérique reviendra à la normale; cependant, le MIL et le DTC continueront à clignoter.

## Liste de codes

■ **REMARQUE:** Chacun des codes numériques suivants porteront un préfixe de lettre C, P ou U. Le préfixe «C» dénote une anomalie du châssis tandis que le préfixe «P» dénote une anomalie du groupe motopropulseur et le préfixe «U» dénote le compteur LCD perdue communication.

■ **REMARQUE:** Les codes de dysfonctionnement normaux sont effacés de la jauge LCD lorsque le composant est remplacé ou que le dysfonctionnement est corrigé; toutefois, les codes intermittents doivent être effacés comme indiqué dans le tableau des codes.

| Code  | Description de défaut                                            | Cause possible                                                                                                           | Rétablissement de défaut     |
|-------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| C0063 | Haut circuit de capteur d'inclinaison                            | Capteur ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie                                                     | Corrigez la condition*       |
| C0064 | Bas/ouvert/SG circuit de capteur d'inclinaison                   | Capteur ou harnais intermédiaire ouvert ou courté à la masse de châssis                                                  | Corrigez la condition*       |
| P0030 | Intermittent/ouvert chauffeur d'O2                               | Chauffeur ou harnais intermédiaire est intermittent ou ouverte                                                           | Corrigez la condition*       |
| P0031 | Bas/SG de chauffeur d'O2                                         | Chauffeur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis                                                          | Corrigez la condition*       |
| P0032 | Haut/SP de chauffeur d'O2                                        | Chauffeur ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie                                                   | Corrigez la condition*       |
| P0107 | Bas/SG/ouvert circuit de capteur de MAP                          | Capteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis                                                            | Corrigez la condition*       |
| P0108 | Haut/SP circuit de capteur de MAP                                | Capteur ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie                                                     | Corrigez la condition*       |
| P0112 | Bas/SG circuit de capteur de température d'admission d'air       | Capteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis                                                            | Corrigez la condition*       |
| P0113 | Haut/ouvert circuit de capteur de température d'admission d'air  | Capteur ou harnais intermédiaire ouvert ou courté à l'alimentation de batterie                                           | Corrigez la condition*       |
| P0114 | Intermittent circuit de capteur de température d'admission d'air | Capteur ou harnais intermédiaire intermittent                                                                            | Corrigez la condition*       |
| P0116 | Range/performance circuit de capteur d'ECT                       | Le capteur produit une tension hors plage                                                                                | Corrigez la condition*       |
| P0117 | Bas/SG circuit de capteur d'ECT                                  | Capteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis                                                            | Corrigez la condition*       |
| P0118 | Haut/ouvert/SP circuit de capteur d'ECT                          | Capteur ou harnais intermédiaire ouvert ou courté à l'alimentation de batterie                                           | Corrigez la condition*       |
| P0119 | Intermittent circuit de capteur d'ECT                            | Capteur ou harnais intermédiaire intermittent                                                                            | Corrigez la condition*       |
| P0121 | Range/performance de TPS                                         | Le capteur produit une tension hors plage                                                                                | Corrigez la condition*       |
| P0122 | Bas/SG circuit de TPS                                            | Capteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis                                                            | Corrigez la condition*       |
| P0123 | Haut circuit de TPS                                              | Capteur ou harnais intermédiaire ouvert ou courté à l'alimentation de batterie                                           | Corrigez la condition*       |
| P0130 | Intermittent/ouvert capteur d'O2                                 | Capteur ou harnais intermédiaire intermittent ou open                                                                    | Corrigez la condition*       |
| P0131 | Bas/SG capteur d'O2 ou fuite d'air                               | Capteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis ou une fuite d'air existe                                  | Corrigez la condition*       |
| P0132 | Haut/SP capteur d'O2                                             | Capteur ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie                                                     | Corrigez la condition*       |
| P0171 | Rétroaction O2 en-deçà de la correction minimale                 | Basse pression de la rampe de carburant, filtre à carburant sale ou injecteurs sales                                     | Corrigez la condition*       |
| P0172 | Rétroaction O2 excédant la correction maximale.                  | Pression excessive de la rampe de carburant, capteurs MAP ou de température non conformes aux spécifications             | Corrigez la condition*       |
| P0219 | État de survitesse du moteur                                     | La vitesse (régime) du moteur a dépassé le point de réglage ou la limite de survitesse de l'ECM.                         | Réduire la vitesse de moteur |
| P0231 | Bas/SG/ouvert circuit de relais de pompe de carburant            | Relais retiré ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis                                                      | Corrigez la condition*       |
| P0232 | Haut circuit de relais de pompe de carburant                     | Relais ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie                                                      | Corrigez la condition*       |
| P0233 | Circuit de relais de pompe de carburant                          | Circuit de relais erratique or intermittent                                                                              | Corrigez la condition*       |
| P0261 | Bas/SG circuit d'injecteur de carburant de cylindre              | Injecteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis                                                          | Corrigez la condition*       |
| P0262 | Haut circuit d'injecteur de carburant de cylindre                | Injecteur ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie                                                   | Corrigez la condition*       |
| P0263 | Balance/ouvert injecteur de carburant de cylindre                | Injecteur débranché ou harnais intermédiaire open                                                                        | Corrigez la condition*       |
| P0336 | Synchronisation de capteur d'angle de vilebrequin                | Capteur ou harnais intermédiaire intermittent                                                                            | Corrigez la condition*       |
| P0337 | SG/circuit de capteur d'angle de vilebrequin                     | Capteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis                                                            | Corrigez la condition*       |
| P0339 | Intermittent/erratique capteur d'angle de vilebrequin            | Capteur ou harnais intermédiaire intermittent                                                                            | Corrigez la condition*       |
| P0340 | Synchronisation de capteur d'angle de l'arbre à cames            | Capteur ou harnais intermédiaire intermittent                                                                            | Corrigez la condition*       |
| P0341 | SG/circuit de capteur d'angle de l'arbre à cames                 | Capteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis                                                            | Corrigez la condition*       |
| P0342 | Intermittent/erratique capteur d'angle de l'arbre à cames        | Capteur ou harnais intermédiaire intermittent                                                                            | Corrigez la condition*       |
| P0480 | Circuit de contrôle de relais de ventilateur                     | Relais erratique ou intermittent                                                                                         | Corrigez la condition*       |
| P0484 | Haut circuit de contrôle de relais de ventilateur                | Relais ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie                                                      | Corrigez la condition*       |
| P0485 | Bas/SG/ouvert circuit de contrôle de relais de ventilateur       | Fusible du ventilateur sauté, relais de ventilateur retiré ou harnais intermédiaire court-circuité à la masse de châssis | Corrigez la condition*       |

| Code     | Description de défaut                                               | Cause possible                                                                                                                     | Rétablissement de défaut                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| P0500    | Capteur de vitesse de véhicule                                      | Signale de circuit de capteur intermittent ou manquant                                                                             | Corrigez la condition.*                                                      |
| P0508    | Bas/SG circuit de système de contrôle d'air de régime               | Harnais intermédiaire d'IAC courté à la masse de châssis                                                                           | Corrigez la condition*                                                       |
| P0509    | Haut/ouvert circuit de système de contrôle d'air de régime          | IAC débranché ou la harnais intermédiaire est courté à l'alimentation de batterie                                                  | Corrigez la condition*                                                       |
| P0520    | Interrupteur/capteur d'huile de moteur                              | Capteur ou harnais intermédiaire erratique ou intermittent                                                                         | Corrigez la condition*                                                       |
| P0562    | Tension bas de système                                              | Condition de charge de batterie bas ou sortie de régulateur/redresseur bas                                                         | Corrigez la condition*                                                       |
| P0563    | Tension haut de système                                             | Connexions de câble de batterie desserre ou sortie de régulateur/redresseur haut                                                   | Corrigez la condition*                                                       |
| P0601    | Erreur du total de contrôle de mémoire de l'ECM.                    | Reprogrammez l'ECM avec la version à jour du logiciel.                                                                             | Corrigez le problème de logiciel de l'ECM*                                   |
| P0615    | Circuit de relais de démarreur                                      | Bouton/interrupteur de démarrage, relais de démarreur, interrupteur de vitesse ou harnais intermédiaire erratique ou intermittent  | Corrigez la condition*                                                       |
| P0616    | Bas circuit de relais de démarreur                                  | Bouton/interrupteur de démarrage, relais de démarreur ou harnais intermédiaire intermittent ou courté à la masse de châssis        | Corrigez la condition*                                                       |
| P0617    | Haut circuit de relais de démarreur                                 | Bouton/interrupteur de démarrage, relais de démarreur ou harnais intermédiaire intermittent ou courté à l'alimentation de batterie | Corrigez la condition*                                                       |
| P0630    | NIV non programmé ou incompatible                                   | Vérifiez si les numéros de pièce de la jauge ACL et de l'ECM correspondent au numéro de modèle du véhicule et au NIV.              | Corrigez le problème de compatibilité entre le NIV et l'indicateur et l'ECM* |
| P0642    | Bas circuit d'alimentation de capteur                               | Une ou plus des capteurs défectueuse ou courté à la masse de châssis                                                               | Corrigez la condition*                                                       |
| P0643    | Haut circuit d'alimentation de capteur                              | Une ou plus des capteurs défectueuse ou courté à l'alimentation de batterie                                                        | Corrigez la condition*                                                       |
| P2300    | Bas/SG/ouvert circuit de bobine d'allumage primaire                 | Bobine ou harnais intermédiaire ouvert ou courté à la masse de châssis                                                             | Corrigez la condition*                                                       |
| P2301    | Haut circuit de bobine d'allumage primaire                          | Bobine ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie                                                                | Corrigez la condition**                                                      |
| P2531    | Bas circuit de commutateur d'allumage                               | Condition de charge de batterie bas ou sortie de régulateur/redresseur bas                                                         | Corrigez la condition*                                                       |
| P2532    | Haut circuit de commutateur d'allumage                              | Connexions de câble de batterie desserre ou sortie de régulateur/redresseur haut                                                   | Corrigez la condition*                                                       |
| U0155    | Perte de communication CAN entre la jauge ACL et l'ECM de l'EFI     | Circuit CAN du calibre ou faisceau de fils intermédiaire intermittent ou en panne                                                  | Corrigez la condition*                                                       |
| U1000    | Véhicule non enregistré ou numéro d'identification invalide inscrit | Un numéro d'enregistrement invalide a été inscrit.                                                                                 | Entrez le NIP d'enregistrement correct*                                      |
| U1001    | Véhicule non enregistré et limites du véhicule validées.            | Un numéro d'enregistrement invalide a été inscrit.                                                                                 | Entrez le NIP d'enregistrement correct*                                      |
| FUEL OFF | Code d'activation de capteur d'inclinaison                          | Capteur activé                                                                                                                     | Remplacez le châssis du véhicule à la verticale.*                            |

Haut: Une condition de haut tension a été décelée

Bas: Une condition de bas tension a été décelée

Intermittent: Une condition de circuit intermittent a été décelée

Ouvert: Une condition de circuit ouvert a été décelée

\* Après la correction de condition, changez le commutateur d'allumage On-Off-On

\*\*Après la correction de condition, changez le commutateur d'allumage On-Off-On, démarrez le moteur, puis changez le commutateur d'allumage On-Off-On.

# Dépannage

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Problème: L'étincelle est faible ou absente.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                                                |
| 1. <b>Bobine d'allumage</b> défectueuse<br>2. <b>Bougie(s)</b> défectueuse<br>3. <b>Capteur de CKP</b> défectueuse<br>4. <b>MCE</b> défectueuse                                                                                                                                                                       | 1. Remplacez la bobine d'allumage.<br>2. Remplacez la bougie(s).<br>3. Remplacez le capteur de CKP.<br>4. Remplacez la MCE.                                                                                                  |
| <b>Problème: La bougie d'allumage est encrassée de carbone.</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                                                |
| 1. <b>Essence</b> non appropriée<br>2. <b>Filtre à air</b> sale<br>3. <b>Bougie(s)</b> non appropriée (trop froide)<br>4. <b>Joint d'étanchéité de soupape</b> fissurés ou absents<br>5. <b>Segments graisseur</b> usés ou brisés                                                                                     | 1. Remplacez par l'essence appropriée.<br>2. Nettoyez le filtre à air.<br>3. Remplacez la bougie(s).<br>4. Remplacez les joints d'étanchéité de tiges.<br>5. Remplacez les segments.                                         |
| <b>Problème: Les électrodes de la bougie d'allumage surchauffent ou brûlent.</b>                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                                                |
| 1. <b>Bougie(s)</b> non appropriée (trop chaude)<br>2. <b>Le moteur</b> surchauffe<br>3. <b>Bougie(s)</b> desserrée                                                                                                                                                                                                   | 1. Remplacez la bougie(s).<br>2. Réparez le système de refroidissement.<br>3. Resserrez la bougie(s).                                                                                                                        |
| <b>Problème: La batterie ne se charge pas.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                                                |
| 1. <b>Fils ou connexions</b> court-circuités, desserrés ou ouverts<br>2. <b>Bobines de stator</b> court-circuitées, à la masse ou ouvertes<br>3. <b>Régulateur/redresseur</b> court-circuité                                                                                                                          | 1. Réparez, remplacez ou resserrez les fils.<br>2. Remplacez les bobines de stator.<br>3. Remplacez le régulateur/redresseur.                                                                                                |
| <b>Problème: La batterie se charge, mais la vitesse de chargement est inférieure aux spécifications.</b>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                                                |
| 1. <b>Fils court-circuités</b> , ouverts ou desserrés (aux bornes)<br>2. <b>Bobines du stator</b> à la masse ou ouvertes<br>3. <b>Régulateur/redresseur</b> défectueux<br>4. <b>Plaques de batterie</b> défectueuses                                                                                                  | 1. Réparez ou resserrez les fils.<br>2. Remplacez les bobines du stator.<br>3. Remplacez le régulateur/redresseur.<br>4. Remplacez la batterie.                                                                              |
| <b>Problème: Il y a surcharge de la magnéto.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                                                |
| 1. <b>Batterie</b> court-circuitée<br>2. <b>Régulateur/redresseur</b> défectueux<br>3. <b>Mauvaise mise à la masse</b> du régulateur/redresseur                                                                                                                                                                       | 1. Remplacez la batterie.<br>2. Remplacez <b>du</b> régulateur/redresseur.<br>3. Nettoyez ou resserrez la connexion de masse.                                                                                                |
| <b>Problème: Le chargement est instable.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                                                |
| 1. <b>Fil</b> court-circuité par intermittence<br>2. Court-circuit <b>interne de magnéto</b><br>3. <b>Régulateur/redresseur</b> défectueux                                                                                                                                                                            | 1. Remplacez le fil.<br>2. Remplacez la bobine de stator.<br>3. Remplacez le régulateur/redresseur.                                                                                                                          |
| <b>Problème: Le bouton de démarrage n'engage pas.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                                                |
| 1. <b>Charge</b> faible de la batterie<br>2. <b>Contacts d'interrupteurs</b> défectueux<br>3. <b>Balais du moteur du démarreur</b> non assujettis<br>4. <b>Relais du démarreur</b> défectueux<br>5. <b>Connexions</b> desserrées ou déconnectées<br>6. <b>Relais de démarrage en vitesse/au point mort</b> défectueux | 1. Rechargez ou remplacez la batterie.<br>2. Remplacez le commutateur.<br>3. Remplacez les moteurs de démarreur.<br>4. Remplacez le relais.<br>5. Connectez, resserrez ou réparez les connexions.<br>6. Remplacez le relais. |
| <b>Problème: La surface des plaques de batterie présente des taches ou une substance blanche, poudreuse et acide.</b>                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                                                |
| 1. <b>Vitesse de chargement</b> trop basse ou trop haute<br>2. <b>Batterie</b> déchargée                                                                                                                                                                                                                              | 1. Remplacez la batterie.<br>2. Chargez la batterie.                                                                                                                                                                         |
| <b>Problème: La batterie se décharge trop rapidement.</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                                                |
| 1. <b>Système de chargement (fonctionnement du chargement)</b> mal réglé<br>2. <b>Plaques de batterie</b> surchargées ou endommagées<br>3. <b>Batterie</b> court-circuitée<br>4. <b>Système électrique</b> charge trop haute                                                                                          | 1. Vérifiez le générateur c.a., le régulateur/redresseur et les connexions du circuit.<br>2. Remplacez la batterie ou corrigez le système de chargement.<br>3. Remplacez la batterie.<br>4. Réduisez la charge.              |
| <b>Problème: La polarité de la batterie est inversée.</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                                                |
| 1. <b>Batterie</b> incorrectement connectée                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1. Inversez les connexions ou remplacez la batterie.                                                                                                                                                                         |

# Système d'entraînement

Les composants suivants du système d'entraînement doivent subir une inspection périodique afin d'assurer le bon fonctionnement.

- A. Mouvement latéral de cannelure.
- B. Accouplement fendu, endommagé ou usé.
- C. Palier porteur a tournage lissement et support de palier serré.

## INFORMATION GÉNÉRALE

Les logements en aluminium de fonderie ont été assemblés à l'aide de vis filetées par roulage (trois lobes). Lors de l'assemblage de ces vis, enfoncez délicatement les vis dans le logement; serrez ensuite aux couples de serrage ci-après.

| Taille                   | Nouveau logement | Logement ré-assemblé |
|--------------------------|------------------|----------------------|
| M6 (évidement torx T-30) | 9 lb-pi          | 8 lb-pi              |
| M8 (évidement torx T-40) | 28 lb-pi         | 23 lb-pi             |

## OUTILS SPÉCIAUX

Lorsque le technicien effectue des procédures d'entretien dans cette section doit avoir un certain nombre d'outils spéciaux à sa disposition. Référez-vous au Catalogue d'outils spécialisés pour la description d'outil approprié.

■**REMARQUE:** Lorsqu'indiqué pour l'utilisation, chaque outil spécial est identifié par son nom spécifique, comme indiqué dans le tableau ci-dessous, et capitalisés.

| Description                                                      | n/p      |
|------------------------------------------------------------------|----------|
| Outil jauge de jeu d'engrènement                                 | 0544-010 |
| Pincettes pour collier de tuyau                                  | 0644-545 |
| Douille hexadécimale interne                                     | 0444-104 |
| Extracteur du pignon de l'engrenage/axe                          | 0444-127 |
| Outil pince de bottes homocinétiques                             | 0444-120 |
| Outil d'installateur de joint d'étanchéité de carter d'engrenage | 0444-273 |
| Trousse d'installation de joint de transaxe                      | 0544-030 |

■**REMARQUE:** Vous pouvez vous procurer les outils spéciaux auprès du Département de service Arctic Cat.

## Actionneur de traction avant

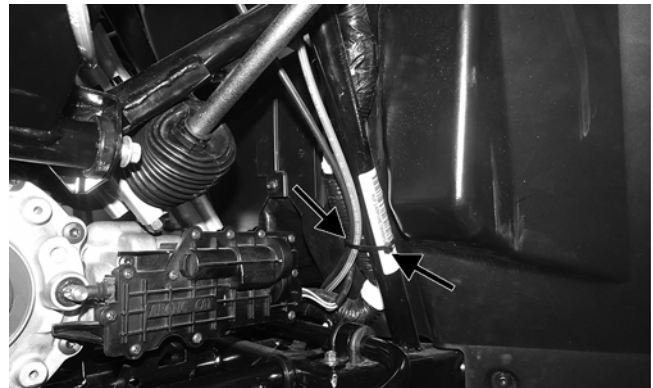
■**REMARQUE:** L'actionneur est une pièce non repérable. S'il est défectueux, il doit être remplacé.

■**REMARQUE:** L'actionneur ne doit fonctionner que quand le commutateur d'allumage est en position ON.

L'actionneur de traction avant se trouve sur le côté gauche du logement d'entrée de différentiel avant. Le moteur étant arrêté et le commutateur d'allumage en position ON, un vrombissement momentané doit être perceptible chaque fois que le commutateur du sélecteur est déplacé. Si aucun son n'est entendu, voyez la section Système électrique. Si l'actionneur marche constamment ou fait des grincements ou des bruits de frottement, il faut le remplacer.

## RETRAIT

1. Sélectionnez la position LOCK sur l'interrupteur de sélection d'entraînement, puis débranchez le connecteur du faisceau de fils de l'actionneur.



WT504A

2. Retirez la planche; puis à l'aide d'une clé torx T-30, retirez la vis de montage du côté arbre de transmission de l'actionneur.



WT529A

3. Enlevez la vis de montage du dessus de l'actionneur du côté.



WT530A

4. Desserrez sans la retirer la vis de montage à l'avant de l'actionneur; faites glisser ensuite l'actionneur vers l'arrière suffisamment pour dégager la languette de montage fendue et l'arbre du sélecteur. Retirez du côté gauche.



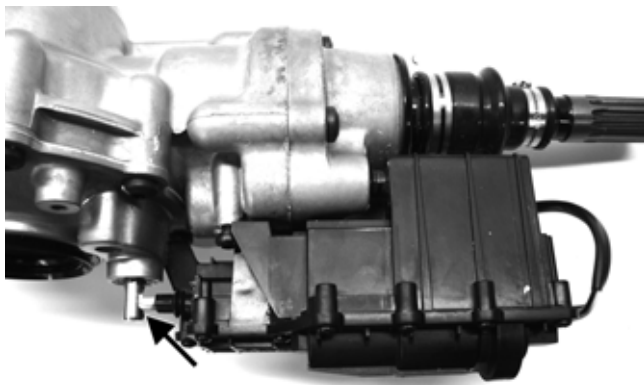


WT531A

## INSTALLATION

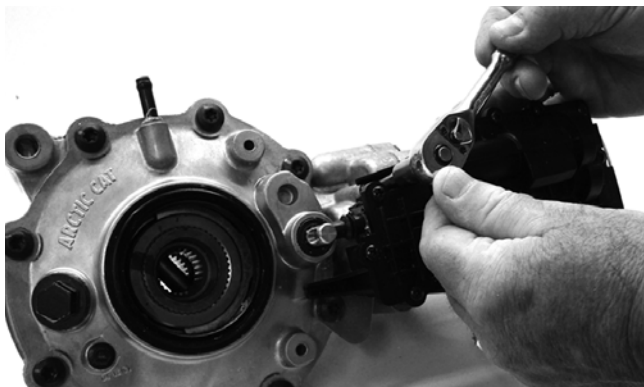
1. Lubrifiez les joints torique sur l'actionneur et assurez-vous que toutes les surfaces de montage sont propres et exemptes de débris.
2. Alignez l'actionneur avec l'arbre du sélecteur et glissez-le vers l'avant sur l'arbre en prenant soin d'engager la vis à capuchon dans la fente de la languette de montage avant.

■**REMARQUE:** Veillez à aligner correctement le levier actionneur de verrouillage du différentiel avec le trou du plongeur de verrouillage du différentiel.



GC002A

3. Tout en tenant l'actionneur fermement en avant, serrez la vis à capuchon avant pour maintenir l'actionneur en place; posez ensuite les deux vis à capuchon restantes sans les serrer.



GC001

4. Desserrez la vis à capuchon avant et serrez la vis à capuchon du côté de l'arbre de transmission à 36 lb-po.



WT532A

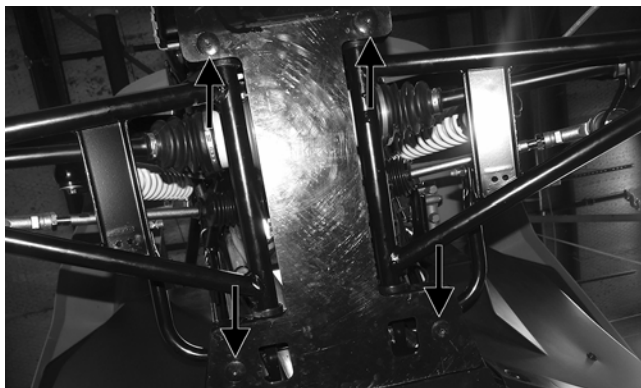
■**REMARQUE:** Il est important de serrer cette vis à capuchon alors que les autres sont desserrés pour assurer la bonne assise de l'actionneur.

5. Serrez les vis à capuchon restantes à 36 lb-po, puis connectez la prise électrique au faisceau principal.
6. Placez le commutateur d'allumage en position ON et vérifiez le fonctionnement en actionnant plusieurs fois le sélecteur.
7. Fixez le faisceau de câblage au châssis avec une attache de câble en nylon; puis installez la planche.

## Différentiel avant

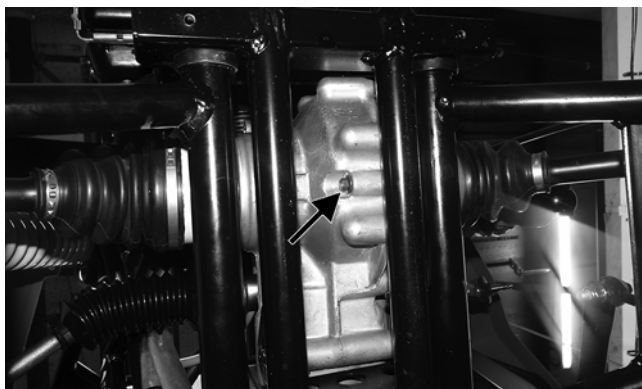
### RETRAIT

1. Soulevez et supportez le véhicule à l'aide d'un support permettant l'accès à la suspension avant lorsque le véhicule est soulevé.
2. Retirez la plaque de protection avant.



WT499A

3. Retirez le bouchon de vidange du différentiel avant et vidangez le lubrifiant d'engrenage dans un bac approprié. Prenez note du joint torique en caoutchouc.



WT500A

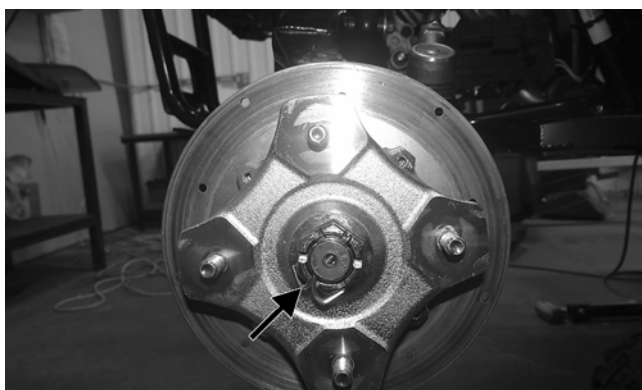
■**REMARQUE:** Une fois tout le lubrifiant vidangé, installez le bouchon de vidange et serrez à 45 lb-po.

4. Retirez le volant de direction et le tableau de bord; retirez ensuite la colonne de direction (voyez Direction/carrosserie/commandes).
5. Retirez l'ensemble de crémaillère et pignon; retirez ensuite les roues avant.
6. Retirez et jetez les vis à capuchon de type «patch-lock» fixant les étriers de frein.



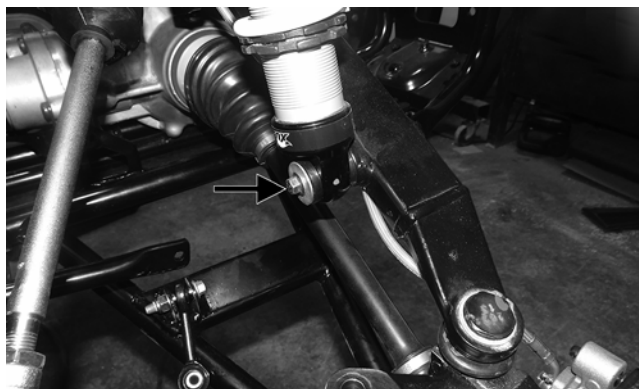
WT287A

7. Retirez l'écrou de moyeu et jetez la clavette.



WT328A

8. Retirez et jetez la vis à capuchon de type «patch-lock» fixant l'amortisseur au bras en «A» supérieur et conservez la rondelle. Retirez l'amortisseur du bras en «A» supérieur.



WT498A

9. Retirez et jetez la vis à capuchon du joint à rotule supérieur et tournez la genouillère vers le bas du côté opposé de l'essieu moteur.

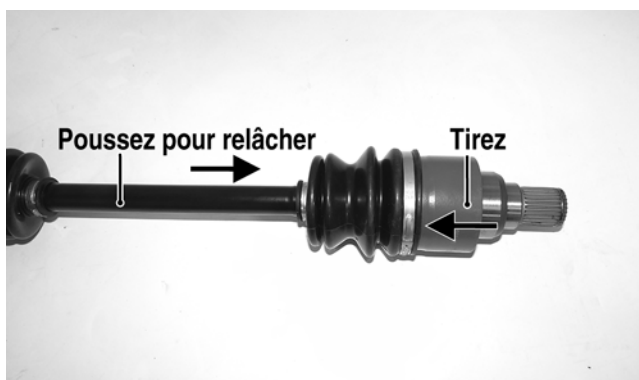


WT329A



WT332

10. À l'aide d'une sangle adéquate, relevez le bras en «A» supérieur et l'amortisseur; fixez-les ensuite au châssis.
11. En poussant sur l'arbre d'essieu, tirez sur l'ensemble d'essieu pour le détacher du différentiel.



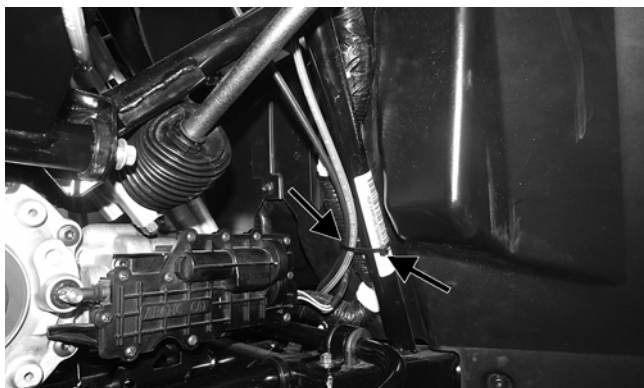
CF633A

12. Retirez les essieux et le tuyau d'aération du différentiel avant.



WT503A

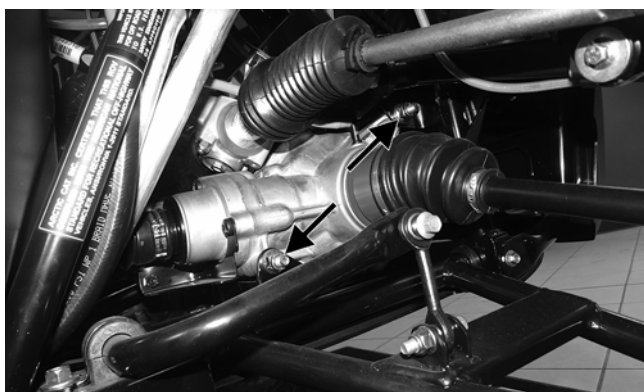
13. Coupez l'attache de câble fixant la prise de l'actionneur au châssis; déconnectez ensuite l'actionneur.



WT504A

■REMARQUE: Prenez note de la position des attaches de câble pour l'assemblage.

14. Retirez les deux vis à capuchon et entretoises qui fixent le différentiel avant au châssis. Jetez les écrous.



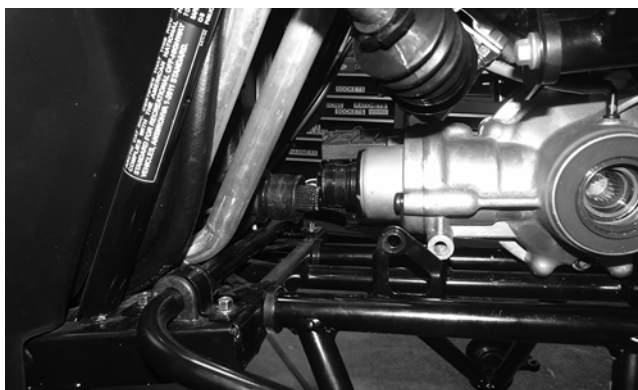
WT423A

15. Retirez la pince fixant le protecteur de l'arbre secondaire du différentiel avant



WT422A

16. Tirez le différentiel avant vers l'avant jusqu'à ce que les cannelures de l'arbre de transmission soient détachées du différentiel.



WT502

17. Retirez le différentiel du véhicule à partir du côté gauche.

### Désassemblage de l'arbre d'entrée

1. À l'aide d'une clé torx T-40, retirez les vis à capuchon du logement de pignon.



GC004A

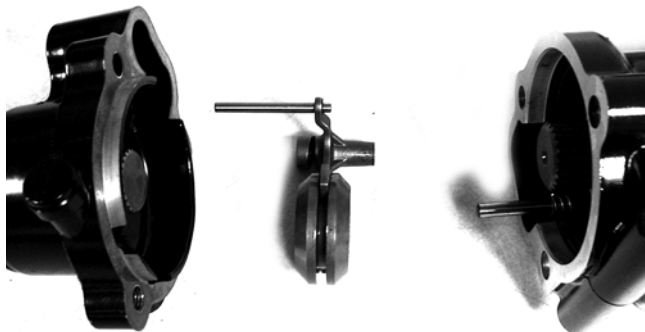
2. Retirez le logement à l'aide d'un maillet de caoutchouc. Prenez note du joint. Retirez la fourchette, le collet et le ressort. Prenez note de l'emplacement de tous les composants en prévision de l'assemblage.



GC015

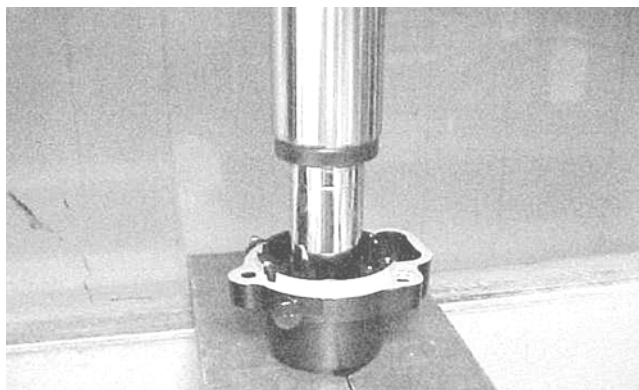


GC011



CD106

3. Retirez l'anneau de retenue de l'arbre d'admission; puis retirez l'arbre d'entrée du logement de pignon.



AF984



GC009A

4. À l'aide d'un outil d'extraction de joints d'étanchéité, retirez le joint d'étanchéité de l'arbre d'entrée. Prenez note du collet d'espacement.



KX219

### Assemblage de l'arbre d'entrée

1. Placez le logement de pignon dans une presse et installez le roulement de l'arbre d'entrée. Assujettissez le roulement avec le collier de retenue existant en vous assurant que le bord pointu est dirigé vers l'extérieur.



GC010

5. Retirez l'anneau à ressort fixant le roulement de l'arbre d'entrée; placez ensuite le logement de pignon dans une presse et retirez le roulement.



GC012





GC011

2. Installez le joint d'étanchéité de l'arbre d'entrée en veillant à ce qu'il soit installé complètement dans le bord du logement.



GC014

3. Lubrifiez l'arbre d'entrée avec de la graisse haute performance au disulfure de molybdène n° 2 en remplissant les cannelures et les languettes du soufflet; assemblez ensuite en laissant l'excès de graisse s'échapper librement. Une légère pression sera présente sur le soufflet pendant l'assemblage. Fixez en place avec de nouveaux colliers de serrage.

■**REMARQUE:** Chaque fois que les cannelures de transmission sont séparées, nettoyez toutes les cannelures avec un solvant de nettoyage de pièces et séchez-les avec de l'air comprimé, puis lubrifiez-les avec la graisse recommandée.

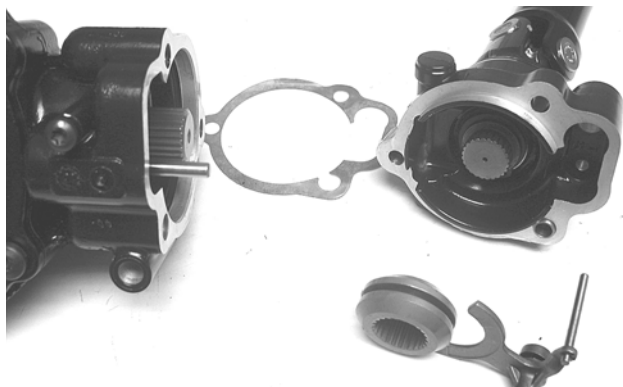
4. Installez l'arbre d'entrée sur le logement de pignon, puis attachez-le dans le roulement avec un circlip.



GC009A

5. Placez le logement de pignon avec un nouveau joint sur le logement de différentiel, puis attachez-le avec les vis à capuchon existantes. Serrez à 22 lb-pi.

■**REMARQUE:** Si un nouveau logement de différentiel est installé, serrez les vis à capuchon à 28 lb-pi.



KC209



GC004A

### Désassemblage du ensemble différentiel

1. À l'aide d'une clé torx T-40, retirez les vis à capuchon du logement de pignon. Prenez note du coupleur, de la fourchette et du ressort (différentiel seulement).



GC015

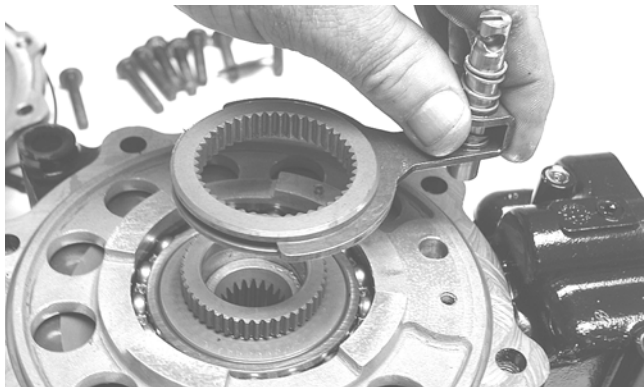
2. À l'aide d'une clé torx T-40, retirez les vis à capuchon du couvercle différentiel.
3. À l'aide d'un maillet en plastique, frappez légèrement pour retirer le couvercle du différentiel. Prenez note du joint torique.



KX174

■REMARQUE: Si le couvercle est difficile à retirer, faites levier sur le couvercle en plusieurs endroits évidés.

4. Retirez le coupleur cannelé, la fourchette d'embrayage, la goupille, ainsi que le ressort du dispositif de verrouillage du différentiel, puis mettez ces pièces de côté. Notez la position des pièces en prévision de l'assemblage.

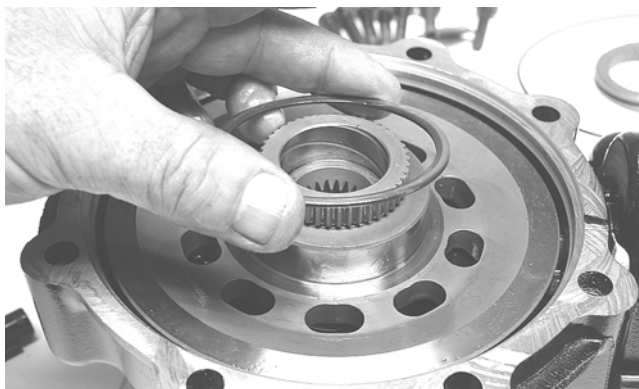


KX175

5. Retirez l'ensemble de bride de roulement du différentiel gauche et prenez note d'une cale. Marquez la cale comme cale gauche.



KX177

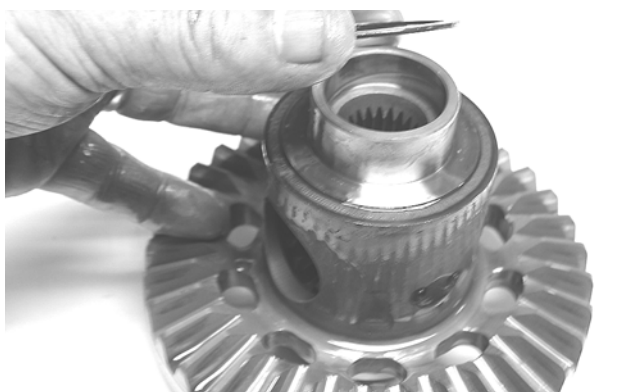


KX178

6. Disposez l'ouverture du différentiel vers le bas; soulevez ensuite le logement du croisillon. Prenez note des cales et marquez-les comme étant du côté droit.



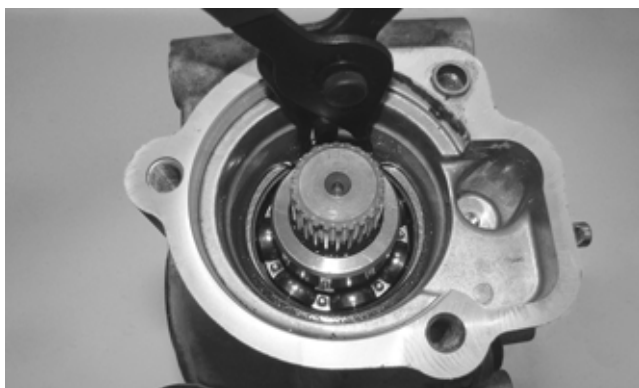
KX179



KX181

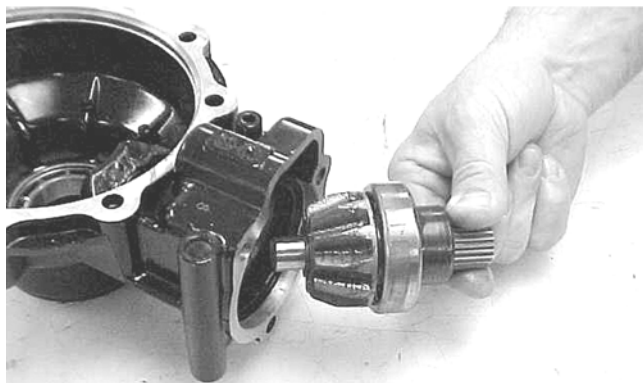
### Désassemblage d'engrenage de pignon

1. Retirez l'anneau de retenue interne qui fixe le roulement de pignon dans le logement.



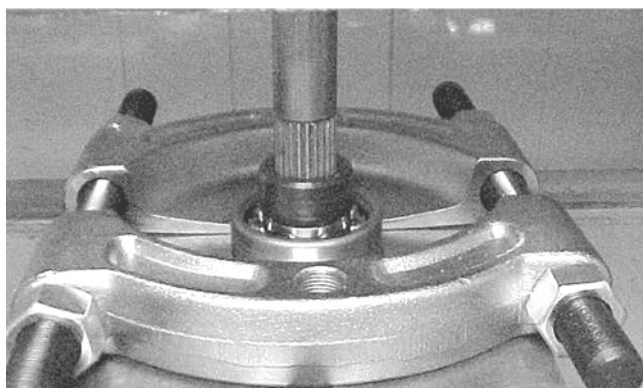
WC430

2. À l'aide de l'Extracteur du pignon de l'engrenage/axe et d'un marteau, retirez le pignon du logement du boîtier d'engrenage.



CC878

3. Assujettissez le pignon de l'engrenage dans un extracteur de roulement; puis retirez le roulement de pignon à l'aide d'une presse. Prenez note du collier et du roulement.

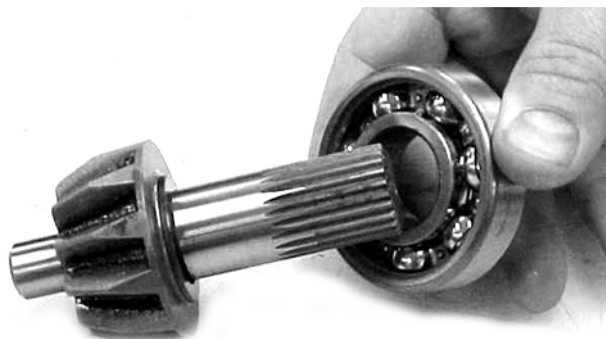


CC879

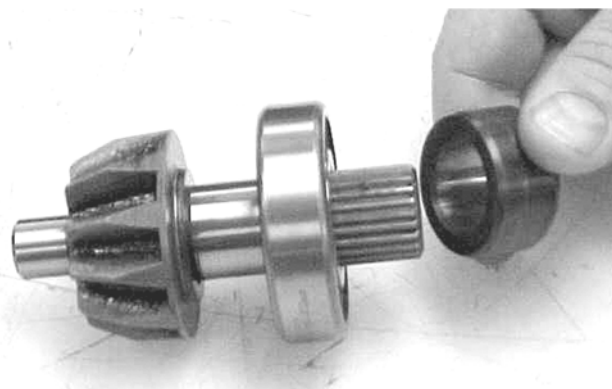
4. Retirez toutes les pièces réutilisables du boîtier d'engrenage, puis débarrassez-vous du boîtier et du collier de verrouillage.

### Assemblage d'engrenage de pignon

1. Installez le roulement sur l'arbre de pignon. Installez le collet de l'arbre de pignon.

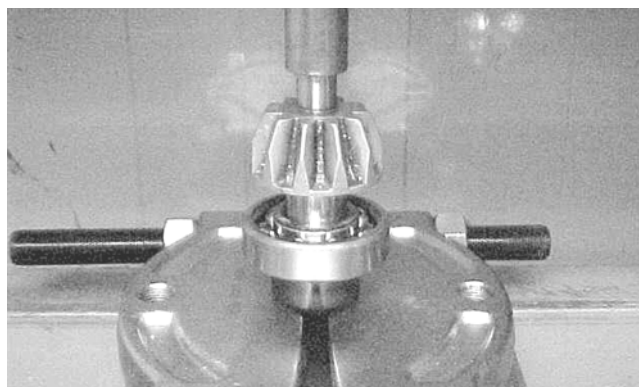


CC882



CC883

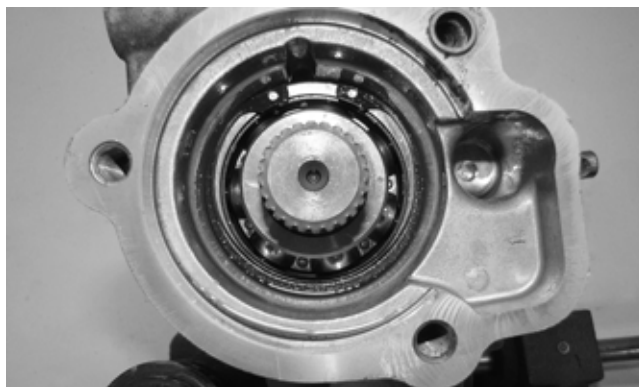
2. Placez le pignon dans un extracteur de roulement; puis installez le roulement à l'aide d'une presse.



CC884

3. Au moyen d'un chalumeau au propane, chauffez le boîtier d'engrenages à environ 200° F; et installez ensuite l'ensemble de pignon.

4. Installez le collier de retenue interne en plaçant le côté effilé dans la direction opposée au roulement.



WC429

## Procédure de calage/choix de cale

| Cales du côté de la boîte d'engrenage (jeu d'engrènement) |     |       |
|-----------------------------------------------------------|-----|-------|
| n/p                                                       | mm  | po    |
| 0402-405                                                  | 1,3 | 0,051 |
| 0402-406                                                  | 1,4 | 0,055 |
| 0402-407                                                  | 1,5 | 0,059 |
| 0402-408                                                  | 1,6 | 0,063 |
| 0402-409                                                  | 1,7 | 0,067 |

| Cales du côté du couvercle (jeu axial de couronne dentée) |     |       |
|-----------------------------------------------------------|-----|-------|
| n/p                                                       | mm  | po    |
| 1402-074                                                  | 1,3 | 0,051 |
| 1402-075                                                  | 1,4 | 0,055 |
| 1402-076                                                  | 1,5 | 0,059 |
| 1402-077                                                  | 1,6 | 0,063 |
| 1402-078                                                  | 1,7 | 0,067 |

Il est très important de régler les engrenages coniques aux bonnes tolérances de fonctionnement. Ces tolérances peuvent avoir une grande incidence sur la durée utile et le bruit de l'engrenage; par conséquent, il est essentiel de régler correctement tout jeu d'engrenage avant l'assemblage final.

La procédure suivante peut être utilisée à la fois pour le différentiel avant et l'engrenage d'entraînement arrière.

■**REMARQUE:** Tous les roulements doivent être installés dans l'engrenage et le pignon correctement installé avant de continuer.

### Jeu d'engrènement

■**REMARQUE:** Réglez toujours le jeu d'engrènement avant tout autre calage.

1. Installez la cale existante ou une cale de 0,051-0,055 po sur le côté de l'engrenage de l'ensemble de la couronne dentée.



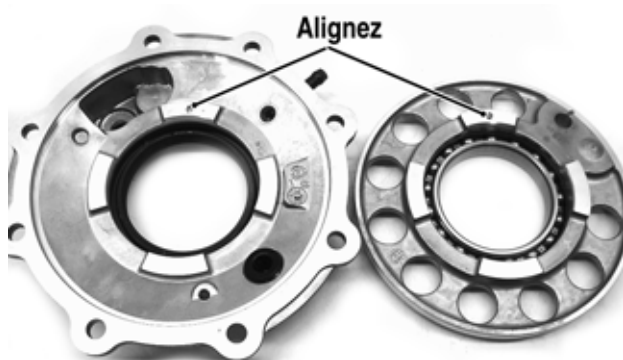
GC031A

2. Installez la couronne dentée avec la cale dans l'engrenage; ensuite, en tenant le pignon en position stationnaire, basculez la couronne dentée d'en avant en arrière pour vérifier s'il y a un jeu d'engrènement. S'il n'y a pas de jeu d'engrènement, installez une cale plus épaisse et revérifiez.



GC036A

3. Installez le boudin du roulement sur le couvercle de la boîte d'engrenage en vous assurant que la goupille d'alignement/de position s'engage dans le trou de montage du couvercle; assurez-vous ensuite que le boudin du roulement est entièrement placé dans le couvercle.



GC032A



GC033A

4. Installez la cale existante ou une cale de 0,063 po sur le côté couvercle de la couronne dentée; placez ensuite le couvercle du carter d'engrenage assemblé sur l'engrenage et fixez-le à l'aide des trois vis à capuchon. Serrez uniformément en suivant une séquence croisée.



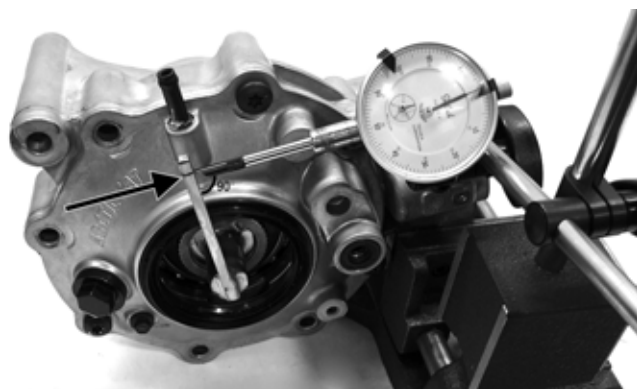


GC036B

5. Placez l'Outil de jauge de jeu d'engrènement dans les cannelures de la couronne dentée et installez un comparateur à cadran en vous assurant qu'il entre bien en contact avec la jauge à un angle de 90° et avec le repère.



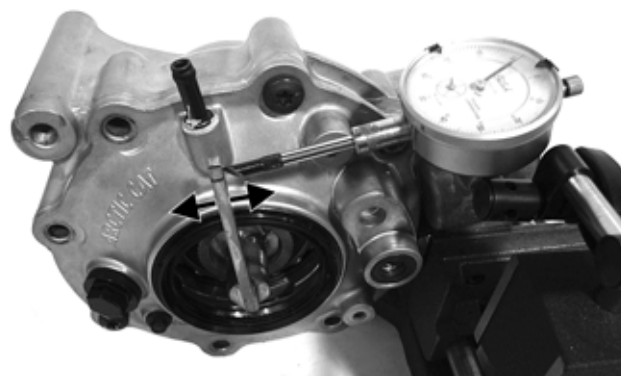
GC040



GC039A

6. Remettez le comparateur à cadran à zéro; ensuite, en maintenant le pignon stationnaire, basculez l'ensemble de la couronne dentée d'en avant en arrière et notez le jeu d'engrènement. Le jeu d'engrènement doit se situer entre 0,011 et 0,015 po. Si le jeu d'engrènement correspond aux spécifications, passez au jeu axial de la couronne dentée. Si le jeu d'engrènement ne correspond pas aux spécifications, augmentez l'épaisseur de la cale pour augmenter le jeu d'engrènement ou réduisez l'épaisseur de la cale pour réduire le jeu d'engrènement.

■**REMARQUE:** Des réglages de jeu d'engrènement plus élevés se traduisent généralement par un fonctionnement d'engrenage plus silencieux.



GC037A

### Jeu axial de couronne dentée

Une fois le jeu d'engrènement corrigé, il est possible de régler le jeu axial de la couronne dentée. Pour régler le jeu axial, respectez la procédure suivante.

1. Placez solidement l'engrenage dans un appareil de maintien en le positionnant de façon à ce que le couvercle soit vers le haut; installez ensuite un comparateur à cadran en contact avec le collet d'essieu de la couronne dentée.



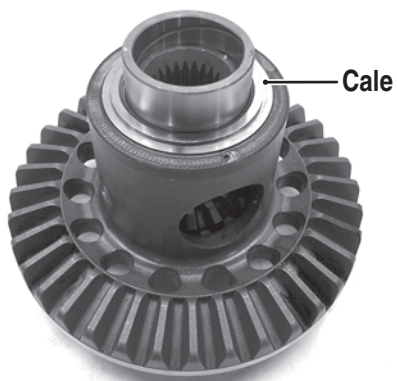
GC035

2. Ramenez le comparateur à cadran à zéro; poussez ensuite la couronne dentée vers le comparateur à cadran et relâchez-la. Le jeu axial doit être entre 0,004 et 0,008 po.
3. Pour augmenter le jeu axial, diminuez l'épaisseur de la cale. Pour réduire le jeu axial, augmentez l'épaisseur de la cale.

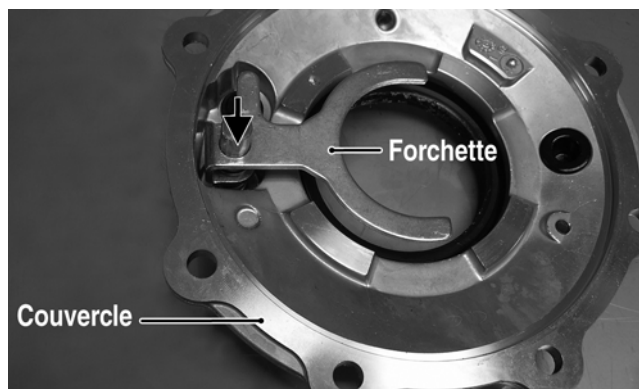
■**REMARQUE:** Une fois le bon jeu d'engrènement et le bon jeu d'extrémité établis, l'engrenage peut être assemblé (voyez Assemblage du différentiel dans la présente sous-section).

### Assemblage du différentiel

1. L'engrenage à pignon et les nouveaux roulements étant installés, placez la cale (de jeu d'engrènement) sélectionnée sur le côté engrenage de la couronne dentée, en positionnant le côté chanfreiné vers la couronne dentée; faites ensuite l'installation dans le logement d'engrenage/de différentiel.



GC031A

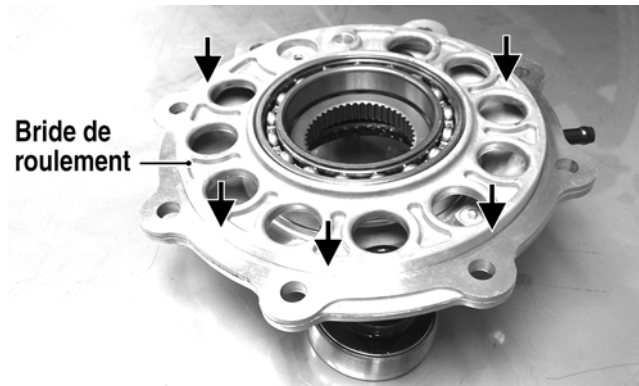


CF266A



GC020

2. Placez la cale (jeu axial) sélectionnée, le côté chanfreiné vers l'engrenage, sur le côté couvercle de la couronne dentée.



CF267A

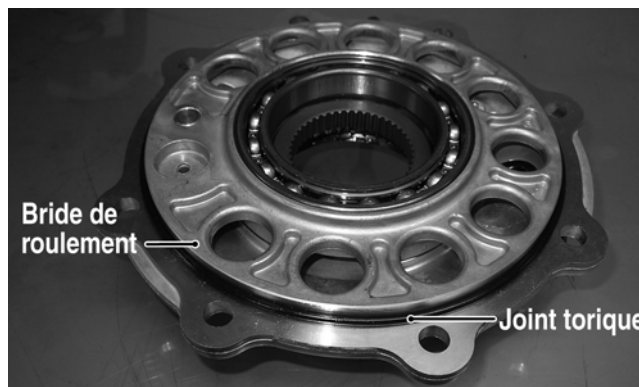
4. Appliquez une coche fine de Scellant de carter d'engrenage à la surface de couvercle.



GC036B

■REMARQUE: L'étoile et la couronne dentée forment un ensemble qui doit être remplacé dans sa totalité.

3. Assemblez la fourchette et le collier coulissant dans le montage du couvercle; ensuite installez le montage de la bride de roulement/roulement gauche et positionnez fermement dans le couvercle.



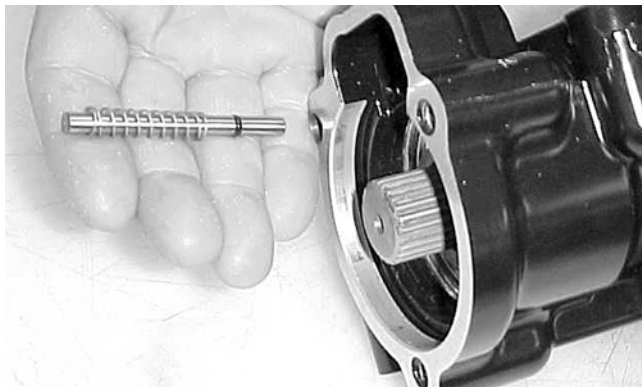
CF275A

5. Installez le couvercle avec les attaches métalliques existantes (enduite avec Loctite vert n° 270). Serrez les vis à capuchon à 22 lb-pi.

■REMARQUE: Pour faciliter l'assemblage, vous pouvez enduire le joint torique de graisse.

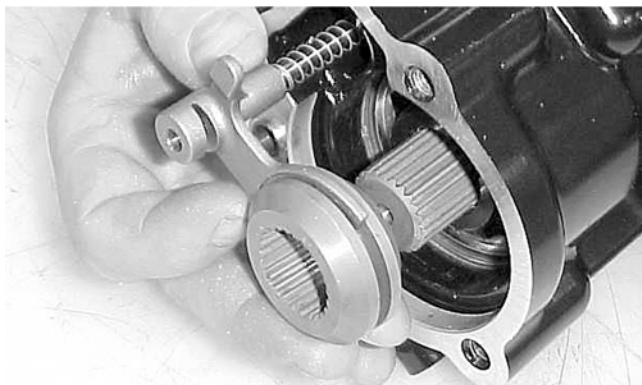
■REMARQUE: Si un nouvel boîtier d'engrenage est installé, serrez les vis à capuchon à un couple de 28 lb-pi.

6. Installez l'arbre de fourchette d'embrayage avec le ressort dans le logement d'engrenage en veillant à ce que le joint torique de l'arbre soit orienté vers l'intérieur.



CC892

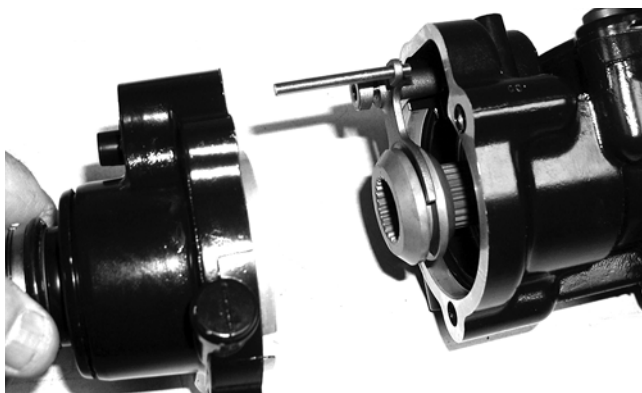
7. Installez la fourchette d'embrayage en veillant à ce que la jambe de la fourchette soit dirigée vers le haut. Enduisez le joint d'une petite quantité d'huile; installez ensuite le joint.



CC893

8. Positionnez le logement du pignon sur le logement d'engrenage; fixez-le ensuite avec les vis à capuchon existantes. Serrez à 22 lb-pi.

■REMARQUE: Si un nouvel boîtier d'engrenage est installé, serrez les vis à capuchon à un couple de 28 lb-pi.



CD103



CD110

### Retrait/installation du joint d'étanchéité d'essieu

■REMARQUE: Cette procédure peut être effectuée sur un carter d'engrenage arrière.

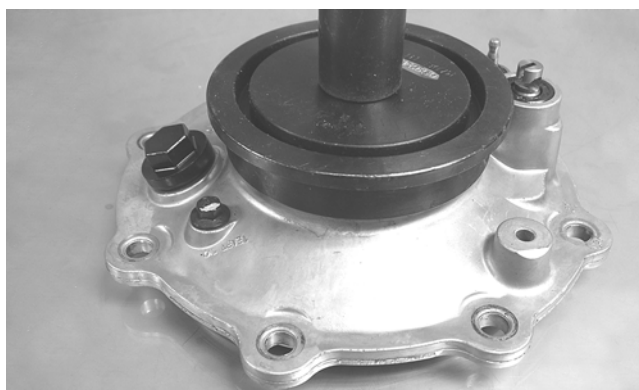
1. Retirez le joint d'étanchéité à l'aide d'un outil d'extraction pour joints d'étanchéité.



GC066

■REMARQUE: Avant d'installer le joint d'étanchéité, enduisez de Graisse #2 molybdène disulphide haute performance le diamètre extérieur du joint.

2. Utilisant l'Outil d'installateur de joint d'étanchéité de carter d'engrenage, poussez égale sur le joint dans la cavité du couvercle jusqu'à ce qu'il soit correctement positionné.



CF278

### ATTENTION

Assurez-vous que l'outil est libre d'entailles ou d'angles vifs sans quoi le joint sera endommagé.

3. Répétez les étapes 1 à 2 de l'autre côté.



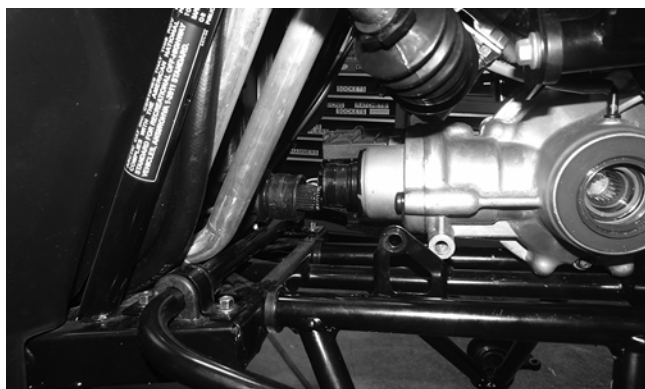
## INSTALLATION

1. À partir du côté droit du véhicule, placez le différentiel sur le véhicule (côté actionneur vers le bas); positionnez-le ensuite sur les supports de montage.



WT501

2. Glissez le différentiel vers le devant du véhicule pour aligner l'arbre de transmission; appliquez ensuite de la graisse à base de molybdène et glissez le différentiel vers l'arrière sur l'arbre de transmission.

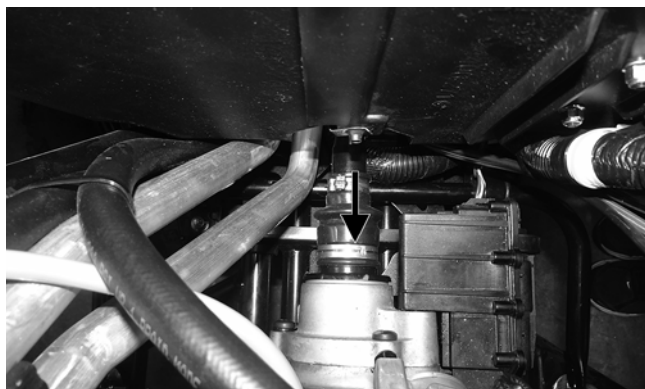


WT502

3. Installez les vis à capuchon et les entretoises existantes fixant le différentiel avant au châssis. En utilisant des écrous de blocage à capuchon neufs, serrez à 38 lb-pi.

■**REMARQUE:** Les entretoises s'installent entre les supports de montage et le différentiel avant du côté gauche du différentiel.

4. Installez la bride de serrage du protecteur fixant le protecteur à l'arbre secondaire du différentiel avant.



WT422A

5. Installez le tuyau d'aération du différentiel.



WT503A

6. Installez l'ensemble de crémaillère et pignon. En utilisant des écrous de blocage neufs, fixez-le au châssis et serrez à 25 lb-pi.

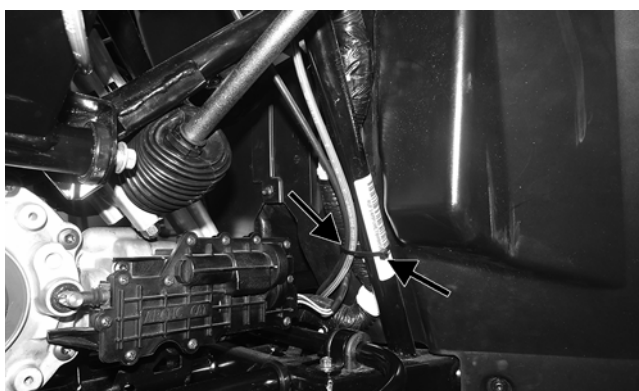


WT369A

7. Installez l'arbre de direction, le tableau de bord et le volant de direction.

8. Installez les essieux moteurs.

9. Connectez le faisceau de l'actionneur et fixez-le avec des attaches de câble.

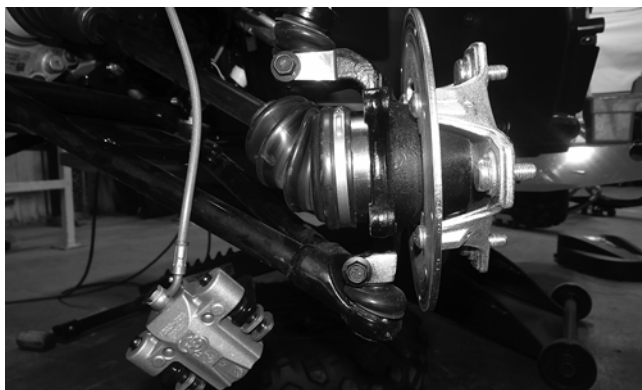


WT504A

10. Installez l'essieu dans les genouillères; balancez ensuite les genouillères vers le haut et engagez le joint à rotule du bras en «A» supérieur dans la genouillère. En utilisant une vis à capuchon de type «patch-lock» neuve, serrez à 35 lb-pi.

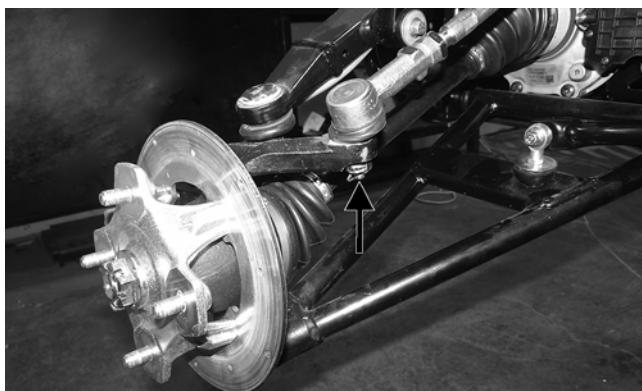


WT333



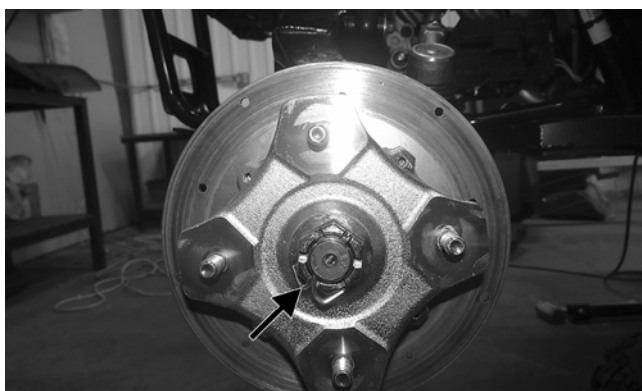
WT329

11. Installez l'articulation de barre d'accouplement et fixez-la à l'aide de l'écrou à créneaux (enduit de Loctite rouge n° 271). Serrez à 55 lb-pi; puis installez une goupille fendue neuve et écarterez-la afin de fixer l'écrou.



WT330A

12. Installez l'ensemble de moyeu et fixez-le avec l'écrou de moyeu. Serrez au couple de 200 lb-pi. Installez une goupille fendue neuve et écarterez-la afin de fixer l'écrou.

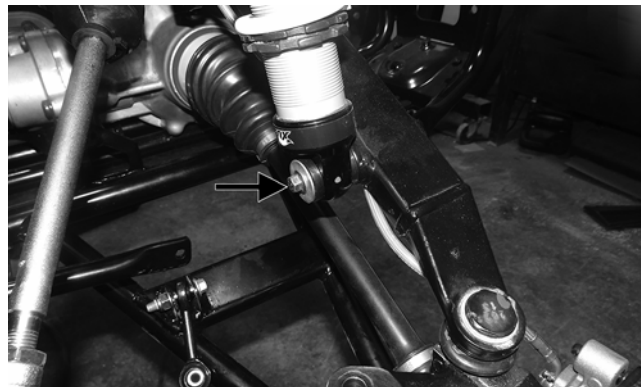


WT328A

■ **REMARQUE:** Il faut toujours utiliser des goupilles fendues neuves lors de l'assemblage.

■ **REMARQUE:** S'il n'est pas possible d'insérer la goupille fendue en raison d'un mauvais alignement du trou et des fentes de l'écrou, serrez toujours l'écrou jusqu'à ce qu'il soit correctement aligné.

13. En utilisant une vis à capuchon de type «patch-lock» neuve, fixez l'amortisseur au bras en «A» et serrez à 25 lb-pi.



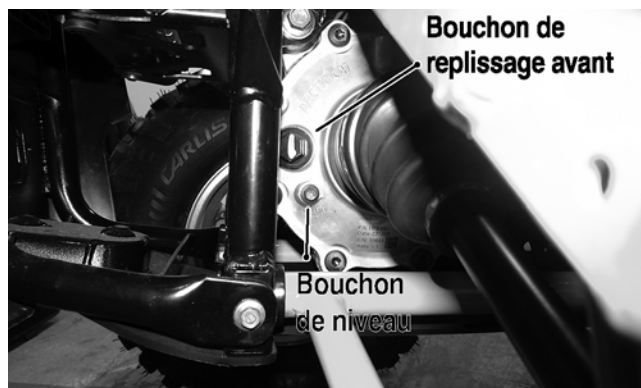
WT498A

14. En utilisant des vis à capuchon de type «patch-lock» neuves, fixez l'étrier de frein au disque de frein. Serrez au couple de 35 lb-pi.



WT287A

15. Ajoutez du lubrifiant hypoïde pour différentiel 80W-90 homologué SAE jusqu'à ce qu'il soit visible au niveau du bouchon.



WT041A

16. Installez les bouchons (avec les joints toriques); serrez ensuite le bouchon de remplissage à 16 lb-pi et le bouchon de niveau à 45 lb-po.



17. Installez la plaque de protection du carter avant; installez la roue. Serrez en une séquence croisée en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).

## Essieux moteur

### RETRAIT DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

1. Soulevez et supportez le véhicule à l'aide d'un support pour élever les roues.

#### **AVERTISSEMENT**

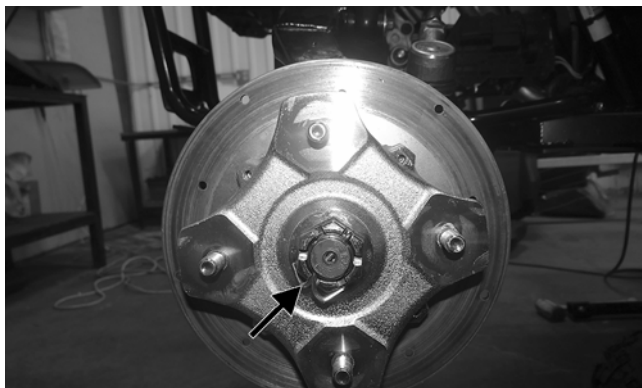
Assurez vous que la véhicule est supporté solidement sur la support pour éviter les blessures.

2. Avec la véhicule en stationnement, retirez les roues.  
3. Retirez et jetez les vis à capuchon de type «patch-lock» fixant les étriers de frein.



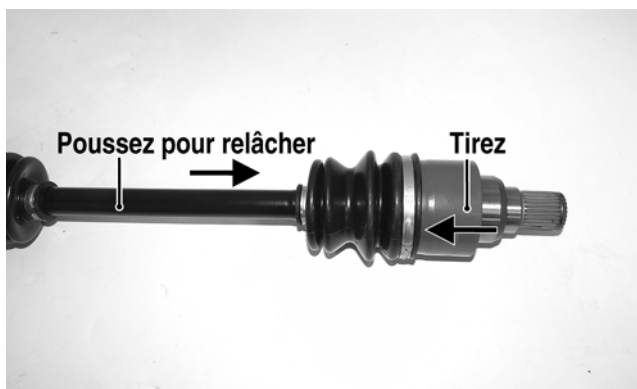
WT287A

4. Retirez l'écrou de moyeu et jetez la clavette.



WT328A

5. Retirez et jetez la vis à capuchon du joint à rotule supérieur et tournez la genouillère vers le bas du côté opposé de l'essieu moteur.  
6. Placez un bec de vidange sous la véhicule pour éviter la fuite d'huile; puis en poussant l'essieu vers l'intérieur, tirez l'ensemble d'essieu du transaxe.



CF633A

7. Prenez note de joint torque en caoutchouc.



WT509B

### RETRAIT DE L'ESSIEU MOTEUR AVANT

■REMARQUE: Pour retirer un essieu moteur avant, voyez Différentiel avant dans cette section.

### NETTOYAGE ET INSPECTION DES ESSIEUX

■REMARQUE: Il faut toujours nettoyer et inspecter les composants de l'essieu moteur afin de déterminer si un entretien ou des rechanges sont nécessaires.

1. Essuyez à l'aide d'une serviette propre toute trace d'huile ou de graisse éventuelle des composants de l'essieu.



CD019

2. Inspectez les protecteurs afin de repérer les déchirures, les fissures ou la détérioration.

■REMARQUE: Si un protecteur est endommagé de quelque façon que ce soit, il doit être remplacé avec un troussé de protecteur.

## DÉSASSEMBLAGE DES ESSIEUX

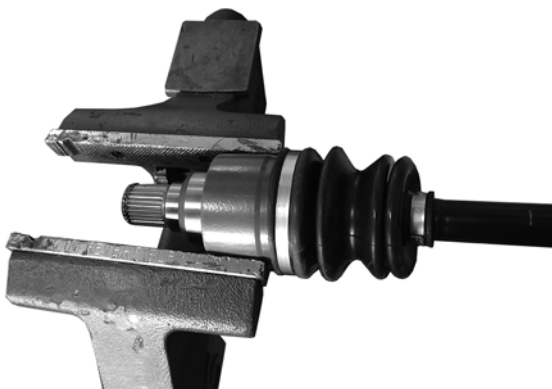
■REMARQUE: Les soufflets sont les seules pièces réparables sur les essieux; si tout autre composant est usé ou endommagé, il est nécessaire de remplacer l'essieu.

1. À l'aide de l'outil de serrage de la botte homocinétique, retirez et conservez les deux colliers de serrage pour le réassemblage.



CF636

2. Placez le bout du joint homocinétique dans un étau.



CF638

3. Pour détacher l'essieu du joint homocinétique, tirez sur l'essieu d'un coup sec; glissez ensuite le soufflet en dehors de l'essieu.



CF637

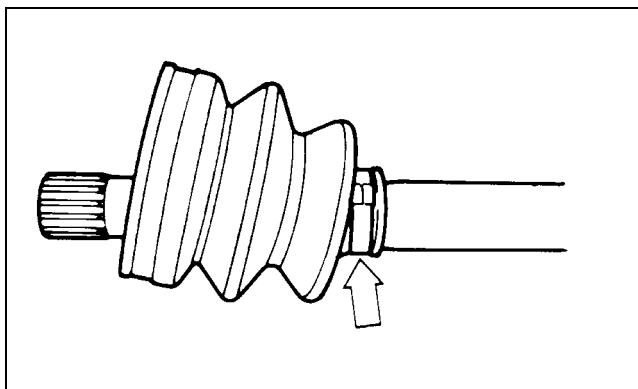
■REMARQUE: Les étapes 1 à 3 peuvent servir à remplacer le soufflet extérieur.

## ASSEMBLAGE DES ESSIEUX

1. Installez le soufflet intérieur avec le petit collier de serrage en vous assurant que les extrémités du collier de serrage sont positionnées correctement.

■REMARQUE: Le soufflet est positionné correctement lorsque sa petite extrémité est assise dans la gorge enfoncée.

2. À l'aide de l'outil pour collier de serrage du soufflet, fixez le petit collier de serrage du soufflet intérieur.



ATV-1048

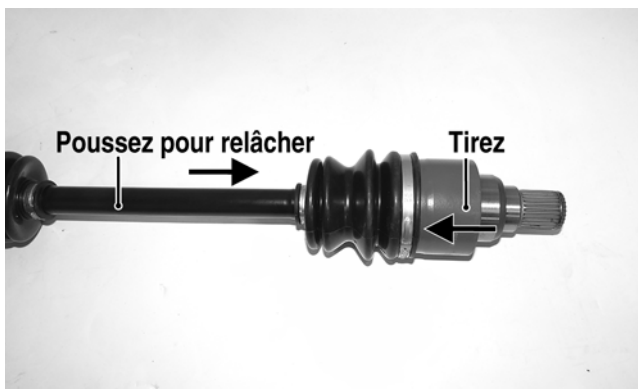
3. Appliquez 80 grammes (2/3 du contenu) de graisse provenant du bloc de graissage dans le logement de roulement.

■REMARQUE: Les étapes 1 à 3 peuvent servir à remplacer le soufflet extérieur.

■REMARQUE: Dans le soufflet extérieur, utilisez les derniers 40 grammes (1/3 du contenu) de graisse provenant du bloc de graissage dans le logement de roulement.

## INSTALLATION DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

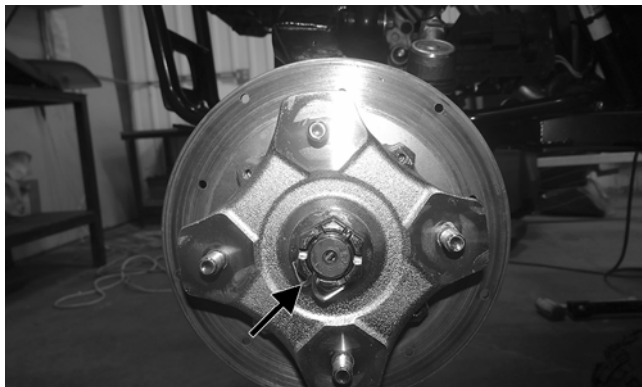
1. Poussez l'arbre d'essieu dans la coupelle du joint homocinétique pour dégager les billes de détente; puis, tout en tenant l'essieu fermement vers le bas, enfoncez l'extrémité de l'arbre cannelée dans le transaxe.



CF633A

■REMARQUE: Pour assurer la bonne mise en place de l'essieu, tirez un peu dessus; l'essieu doit rester en place.

2. Installez l'essieu dans les genouillères; balancez ensuite les genouillères vers le haut et engagez le joint à rotule du bras en «A» supérieur dans la genouillère. En utilisant une vis à capuchon de type «patch-lock» neuve, serrez à 35 lb-pi.
3. Installez l'ensemble de moyeu et fixez-le avec l'écrou de moyeu. Serrez l'écrou à 200 lb-pi et installez une goupille fendue nouveau. Écartez la goupille pour fixer l'écrou.

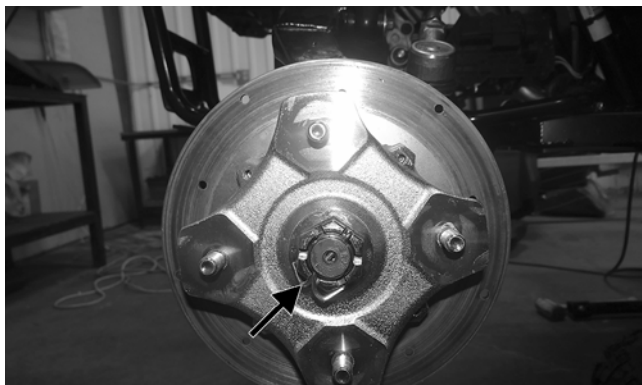


WT328A

4. Fixez l'étrier du frein à la genouillère à l'aide des vis à capuchon «patch-lock» nouveaux. Serrez à 35 lb-pi.
5. Installez la roue. Serrez en une séquence croisée en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).
6. Retirez le véhicule du support.

### INSTALLATION DE L'ESSIEU MOTEUR AVANT

1. Poussez l'arbre d'essieu dans the CV coupler pour relâcher l'anneau de retenue; puis positionnez l'essieu moteur dans l'engrenage mené et la genouillère de direction, puis introduisez les joints à rotule dans les genouillères. Serrez les vis à capuchon à 35 lb-pi.
2. Fixez l'œillet antichoc inférieur au bras en « A » inférieur avec une vis à capuchon et un nouvel écrou de blocage. Serrez à 20 lb-pi.
3. Glissez le moyeu avec disque de frein en place dans la genouillère de direction, suivi d'un écrou hexadécimal. Pour l'instant, serrez à la main seulement.
4. Installez l'étrier du frein sur la genouillère de direction en utilisant des vis à capuchon «patch-lock» nouveau. Serrez à 20 lb-pi.
5. Placez la transmission en position de stationnement, mettez le commutateur d'allumage en position ON et sélectionnez la position LOCK sur l'interrupteur de sélection d'entraînement. Tournez le commutateur d'allumage à la position OFF.
6. Serrez l'écrou hexadécimal (de l'étape 3) à 200 lb-pi, puis installez et écarter une nouvelle goupille fendue en vous assurant que chaque côté de la goupille soit de niveau avec l'écrou de moyeu.



WT328A

7. Installez la roue. Serrez en une séquence croisée en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).
8. Retirez le véhicule de son support.
9. Vérifiez le niveau de lubrifiant du différentiel avant et ajoutez de le lubrifiant selon les besoins (voyez Entretien/mise au point périodique).

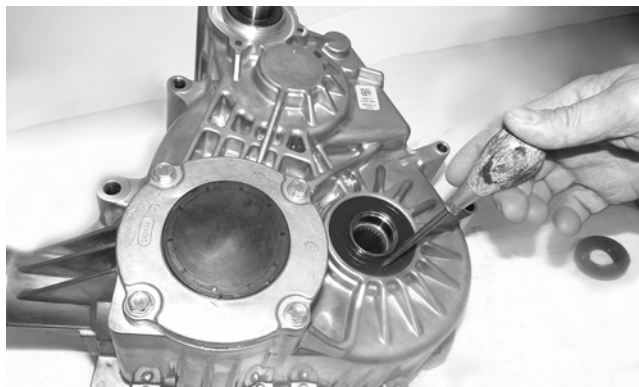
## Transmission transaxe

### REPLACEMENT DES JOINTS

#### Joint (essieu) de sortie

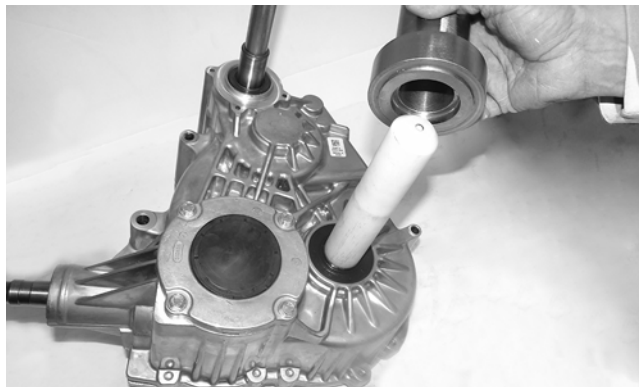
■REMARQUE: Il n'est pas nécessaire de retirer la boîte-pont pour cette procédure.

1. Soutenez le véhicule à l'aide d'un support approprié, puis retirez une roue arrière et son essieu.
2. À l'aide d'un poinçon et d'un maillet, soulevez le joint du carter en vous assurant pour n'endommager l'ouverture de joint.



TA118

3. Essuyez toute huile ou saleté du logement du joint de la boîte-pont.
4. À l'aide d'un outil d'installation pour joints et d'un dispositif de protection, installez un nouveau joint de sorte qu'il repose entièrement au-delà du chanfrein du carter (approximativement 1,5 à 2,0 mm profond).



TA113



TA115

### Joint d'entrée (embrayage mené)

■REMARQUE: Il n'est pas nécessaire de retirer la boîte-pont pour cette procédure.

1. Soutenez le véhicule à l'aide d'un support approprié, puis retirez la roue arrière gauche, le couvercle d'embrayage externe, les embrayages et le couvercle d'embrayage interne.
2. À l'aide d'un poinçon et d'un maillet, soulevez le joint du carter en vous assurant pour n'endommager l'ouverture de joint.



TA109

3. Essuyez toute huile ou saleté du logement du joint de la boîte-pont.
4. À l'aide d'un outil d'installation pour joints et d'un dispositif de protection, installez un nouveau joint de sorte qu'il repose entièrement au-delà du chanfrein du carter (approximativement 0,5 mm profond).



TA110

### Joint de sortie avant

■REMARQUE: La transmission transaxe doit être retirée pour cette procédure

1. À l'aide d'un poinçon et d'un maillet, soulevez le joint du carter en vous assurant pour n'endommager l'ouverture de joint.



TA117

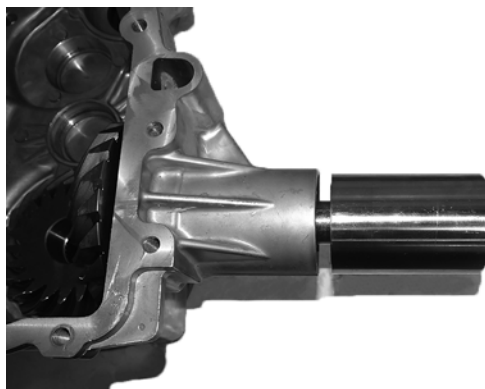
### ATTENTION

Évitez de trop enfoncer le poinçon pour ne pas endommager le roulement.

2. Appliquez de la graisse à base de molybdène sur le diamètre extérieur du joint.
3. Enveloppez la partie cannelée de l'arbre du pignon au moyen de ruban adhésif afin de protéger le joint; installez ensuite le joint de sortie avant au moyen d'un outil d'installation approprié pour joints (sur une profondeur d'environ 0,5 à 1,0 mm).



TA129



TA130

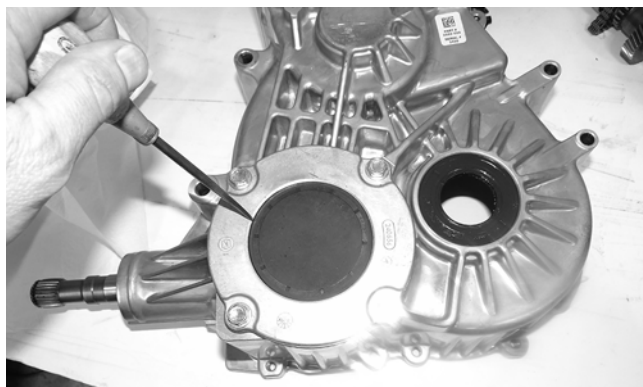
### Bouchon de pignon

■REMARQUE: Il n'est pas nécessaire de retirer la boîte-pont pour cette procédure.

1. Soutenez le véhicule à l'aide d'un support approprié, puis retirez la roue arrière droite et son essieu.



2. À l'aide d'un poinçon et d'un maillet, soulevez le bouchon de pignon du carter en vous assurant pour n'endommager l'ouverture de joint.



TA084

### ATTENTION

Évitez de trop enfoncer le poinçon pour ne pas endommager le roulement.

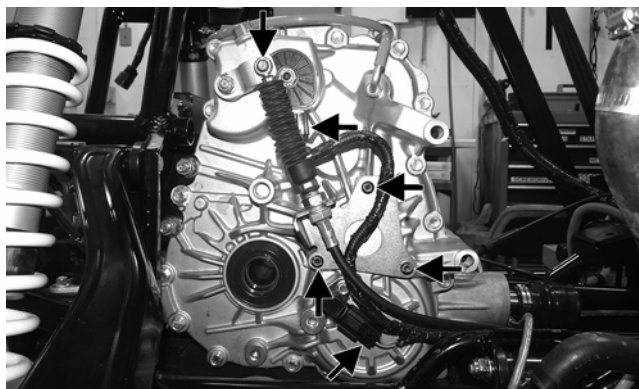
3. Essuyez toute huile ou saleté du zone de bouchon de transaxle.
4. À l'aide d'un maillet, frappez légèrement sur le bouchon qu'il repose entièrement au-delà du chanfrein du carter (approximativement 1,0 à 1,5 mm profond).



TA132

### RETRAIT

1. Soulevez et supportez le véhicule à l'aide d'un support.
2. Retirez le capot, les sièges, la console centrale, la planche et les roues; puis retirez le moteur, l'arbre de transmission et les essieux arrière.
3. Retirez l'attache en «E» fixent le câble de marche à la transaxle. Retirez la tasseau de câble de marche; puis déconnectez le capteur de vitesse et l'interrupteur de position d'engrenage.



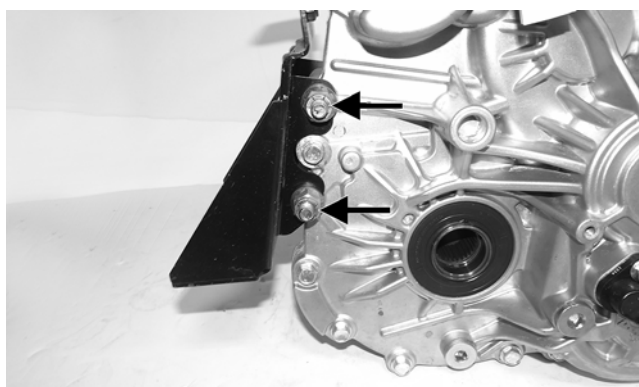
WT439A

4. Retirez et jetez les deux écrous qui fixe la transaxe au châssis.



WT440A

5. Soulevez la boîte-pont des goujons de montage et retirez-la par la gauche du véhicule.
6. Enlevez le support retenant la boîte-pont aux supports arrière. Jetez les écrous de blocage.



WT435A

### SÉPARATION DU CARTER EN DEUX

1. Alors que la boîte-pont est placée sur un établi, vidangez le liquide dans un bac approprié.



TA004

■**REMARQUE:** Inclinez la boîte-pont en direction du drain pour évacuer le liquide restant.

■**REMARQUE:** Installez le bouchon de vidange et serrez-le à un couple de 18 lb-pi.

2. Placez la boîte-pont à plat sur l'établi; retirez ensuite la détente de 19 mm (bouchon de couleur or) près de l'interrupteur de position d'engrenage. Tenez compte du ressort et du joint torique.

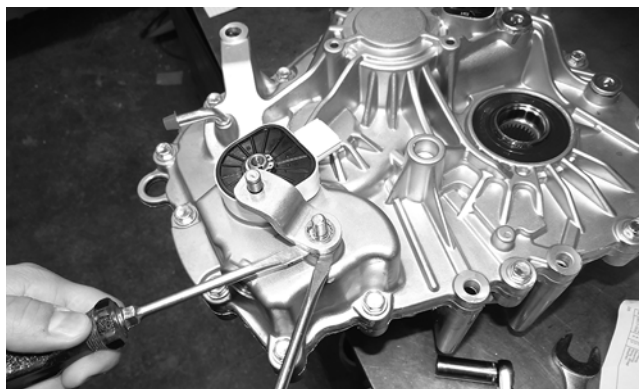


TA012A

3. Retirez et jetez l'écrou de blocage retenant le levier coudé; puis au moyen de deux tournevis, soulevez le levier coudé de l'arbre d'embrayage.

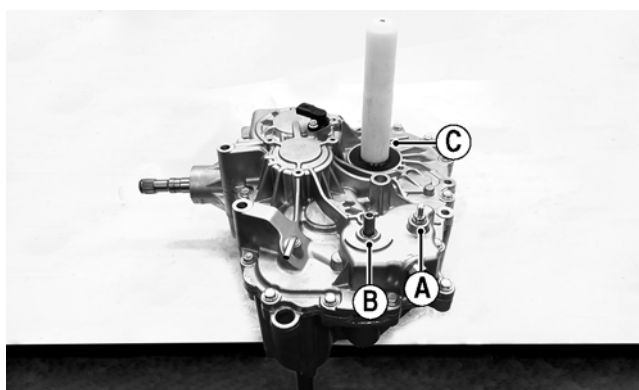


TA012B



TA027

4. Retirez la pince retenant l'interrupteur de position d'engrenage. Soulevez doucement l'interrupteur du rail de changement de vitesse en tenant compte de la rondelle ondulée.
5. Retirez les vis qui retiennent ensemble les deux moitiés du carter.
6. Au moment de séparer les deux moitiés avec l'aide d'un assistant, frappez légèrement sur l'arbre de changement de vitesse (A), le tambour de changement de vitesse (B) et l'arbre de sortie (C) pour les enfoncer dans la moitié inférieure au moyen d'un maillet en caoutchouc.



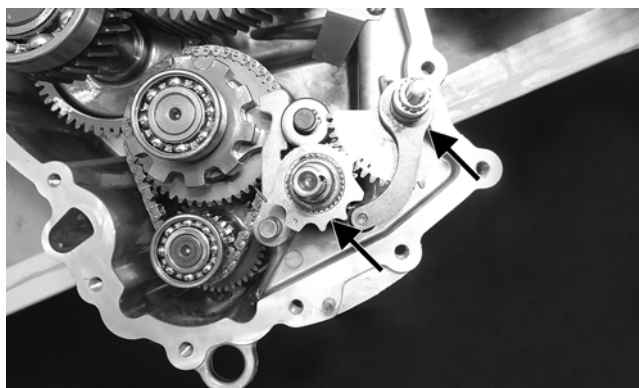
TA131A

■**REMARQUE:** Utilisez un outil approprié de protection pour joints de roulement lorsque vous enfoncez le roulement et les engrenages dans la moitié inférieure de la boîte-pont.

7. Éliminez tout résidu de silicone des deux parties du carter.

## DÉMONTAGE DU CARTER EN DEUX PARTIES

1. Retirez l'ensemble de l'arbre d'embrayage et la détente.



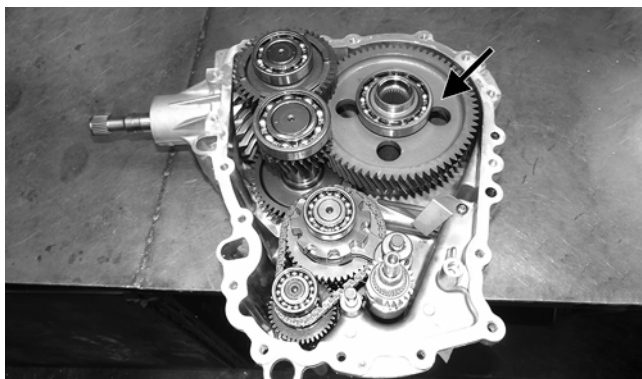
TA006A

2. Retirez le cliquet de stationnement avec le goujon prisonnier sans oublier le ressort.



TA028A

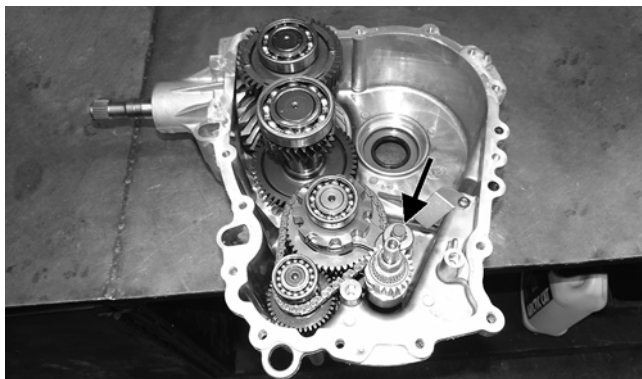
3. Retirez l'engrenage d'entraînement de sortie avec les roulements.



TA026

4. Soulevez l'ensemble du rail de changement de vitesse afin de le libérer du carter et tournez le rail pour l'éloigner du tambour de changement de vitesse; retirez ensuite l'ensemble du tambour de changement de vitesse.

■ **REMARQUE:** Écartez les fourchettes d'embrayage en les enlevant.



TA022A

5. Avec l'aide d'un assistant, soulevez et retirez simultanément tous les arbres restants.



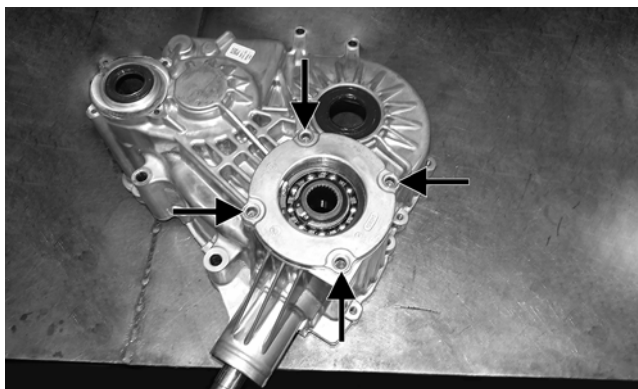
TA059

6. Placez la boîte-pont à la verticale sur l'établi et vidangez ce qui reste de liquide dans le bac.

### À CE STADE

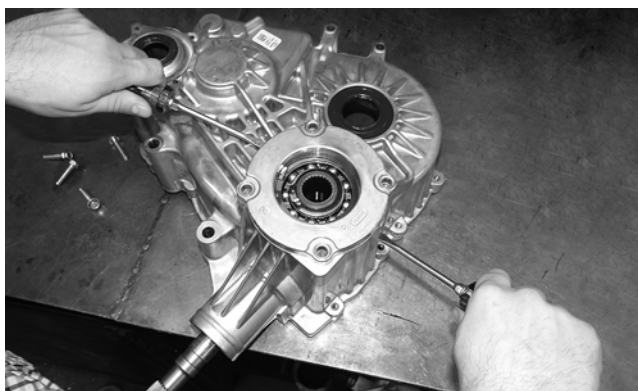
Aucun autre démontage est nécessaire si l'arbre du pignon et l'engrenage ne font l'objet d'aucun entretien ni d'aucun remplacement.

7. La boîte-pont reposant à plat sur l'établi, retirez les quatre vis qui retiennent l'engrenage du pignon.



TA025A

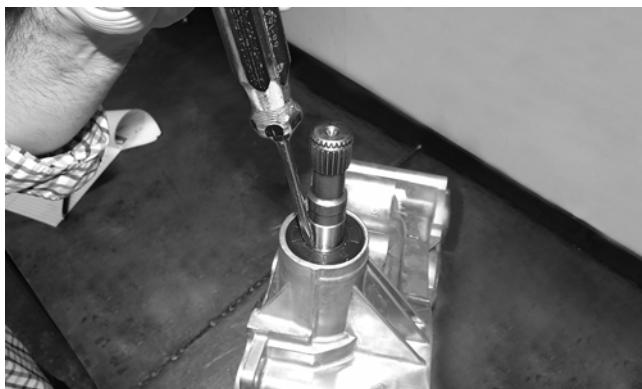
8. Soulevez l'engrenage du pignon pour le retirer du carter. Tenez compte de la cale.



TA029

9. Si vous retirez l'arbre ou le roulement du pignon, utilisez un poinçon et un maillet afin de soulever le joint de sortie avant du carter.





TA009

### ATTENTION

Un roulement à billes est placé sous le joint du pignon. Procédez avec soin pour ne pas endommager ce roulement au moment d'enlever le joint.

■REMARQUE: Le joint du pignon doit être remplacé si vous l'enlevez.

10. Retirez l'anneau à ressort intérieur sur l'arbre de sortie avant. Ensuite, au moyen d'un maillet, frappez légèrement sur l'arbre de sortie avant pour l'enfoncer dans la moitié du carter. Tenez compte de la cale.

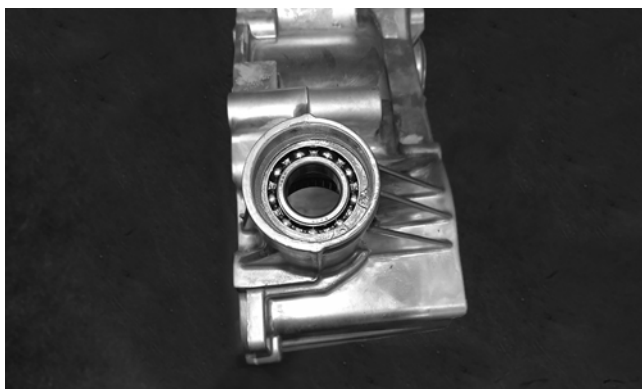


TA073A

### ATTENTION

Lorsque vous frappez sur l'arbre de sortie, assurez-vous de ne pas l'échapper au moment où il se libère de l'engrenage pour éviter de l'endommager.

11. Retirez l'anneau à ressort extérieur et la cale retenant le roulement à billes; retirez ensuite le roulement au moyen d'un outil approprié.



TA013



TA127

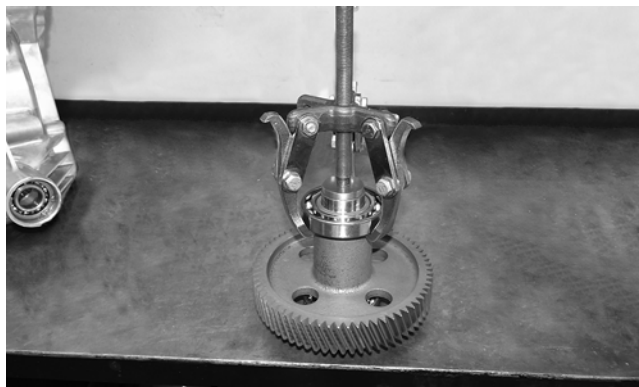
## ENTRETIEN DES COMPOSANTS

■REMARQUE: Si vous enlevez un roulement, installez-en un neuf en utilisant une presse appropriée.

■REMARQUE: Conservez tous les composants dans l'ordre en vue du remontage.

### A. Engrenage de sortie

1. Vérifiez si les roulements tournent librement et de façon régulière. Si un roulement ne tourne pas librement, remplacez-le.

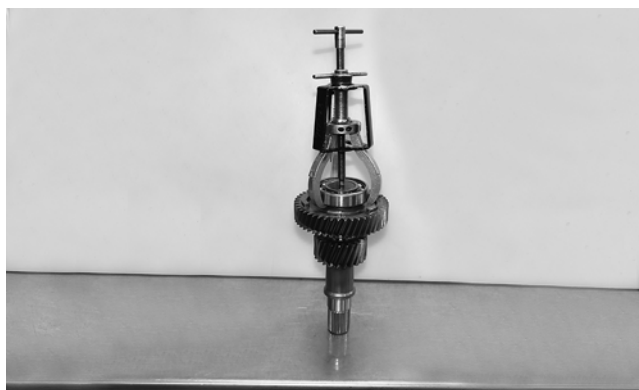


TA016

2. Vérifiez si les dents d'engrenage présentent des entailles, des fissures, des éclats ou des signes d'usure. Remplacez l'engrenage si tel est le cas.

### B. Arbre intermédiaire

1. Vérifiez si les roulements tournent librement et de façon régulière. Si un roulement ne tourne pas librement, remplacez-le



TA035

2. Vérifiez si les dents des engrenages présentent des entailles, des fissures, des éclats ou des signes d'usure. Remplacez l'engrenage si tel est le cas.



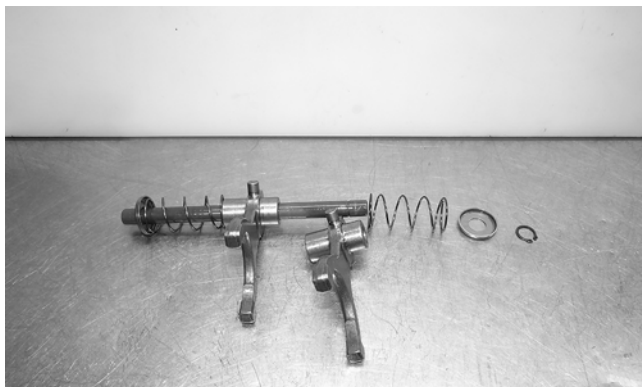


TA036

3. Vérifiez si les dents d'engrenage présentent des entailles, des fissures, des éclats ou des signes d'usure. Remplacez l'arbre si tel est le cas.

### C. Rail de l'arbre d'embrayage

1. Vérifiez si les fourchettes d'embrayage présentent des entailles, des fissures, des éclats ou des signes d'usure. Remplacez les fourchettes si tel est le cas.



TA041

2. Vérifiez si le rail présente des entailles, des fissures, des éclats ou des signes d'usure. Remplacez le rail si tel est le cas.

### D. Arbre d'embrayage

Vérifiez si l'engrenage présente des entailles, des fissures, des éclats ou des signes d'usure. Remplacez l'engrenage si tel est le cas.

### E. Arbre de ralenti

1. Vérifiez si les roulements tournent librement et de façon régulière. Si un roulement ne tourne pas librement, remplacez-le.



TA033

2. Vérifiez si les dents d'engrenage présentent des entailles, des fissures, des éclats ou des signes d'usure. Remplacez l'engrenage si tel est le cas.

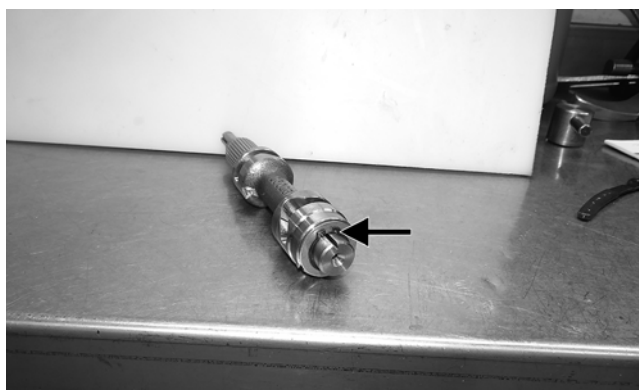


TA034

3. Vérifiez si les dents d'engrenage de l'arbre présentent des entailles, des fissures, des éclats ou des signes d'usure. Remplacez l'arbre si tel est le cas.

### F. Tambour de changement de vitesse

1. Enlevez l'anneau à ressort et la rondelle. Retirez ensuite la came du tambour de changement de vitesse.



TA038A

2. Vérifiez si la rainure de came présente des signes d'usure. Remplacez la came si tel est le cas.



TA133A

3. Vérifiez si les cannelures de l'arbre présentent des entailles, des fissures, des éclats ou des signes d'usure. Remplacez le tambour de changement de vitesse si tel est le cas.



TA039

4. Vérifiez si l'étoile de détente (A) et l'engrenage du tambour de changement de vitesse (B) présentent des entailles, des fissures, des éclats ou des signes d'usure. Remplacez l'étoile de détente si tel est le cas.



TA057A

5. Installez le ressort dans le tambour de changement de vitesse.



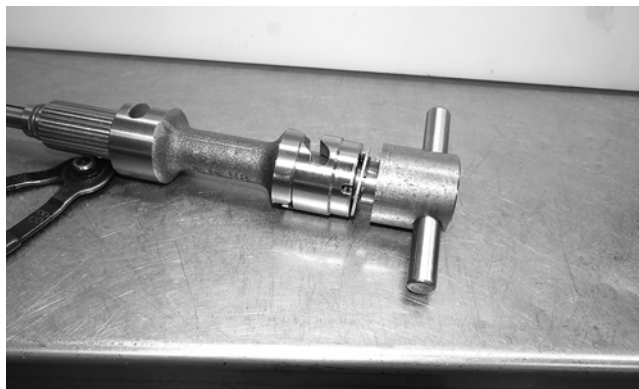
TA121

6. Tournez la came dans le sens horaire de façon à ce que la languette du ressort pénètre dans la rainure du tambour de changement de vitesse. Installez la rondelle pour retenir le ressort.



TA122A

7. Tout en maintenant la pression au niveau de la rondelle, tournez la came dans le sens antihoraire pour bloquer la came sur le tambour de changement de vitesse.

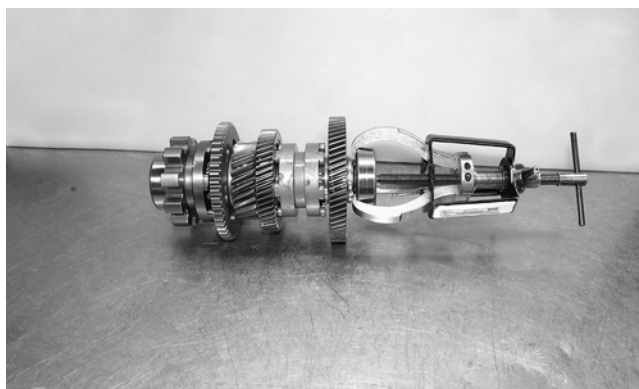


TA040

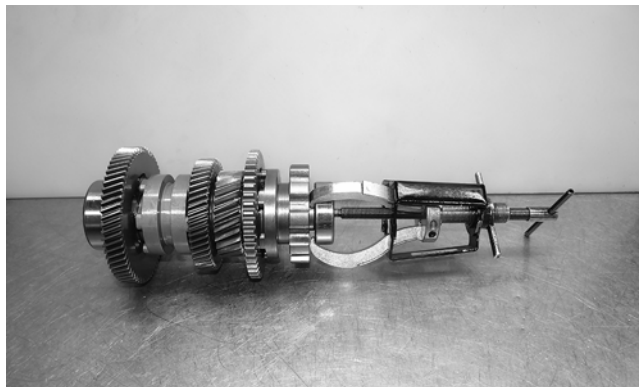
8. Installez l'anneau à ressort.

## G. Arbre de marche arrière

1. Vérifiez si les roulements tournent librement et de façon régulière. Si un roulement ne tourne pas librement, remplacez-le.



TA048



TA055

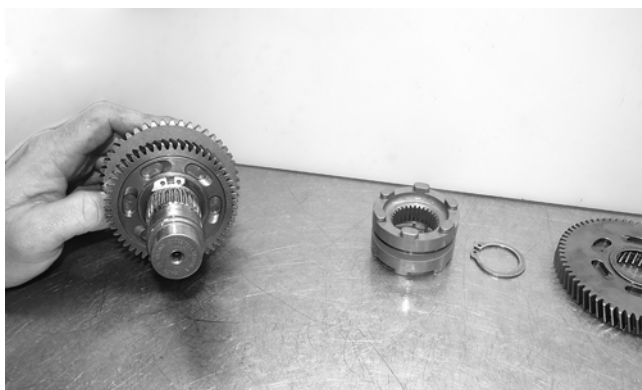
2. Vérifiez si les dents d'engrenage présentent des entailles, des fissures, des éclats ou des signes d'usure. Remplacez l'engrenage si tel est le cas.



TA049



TA050

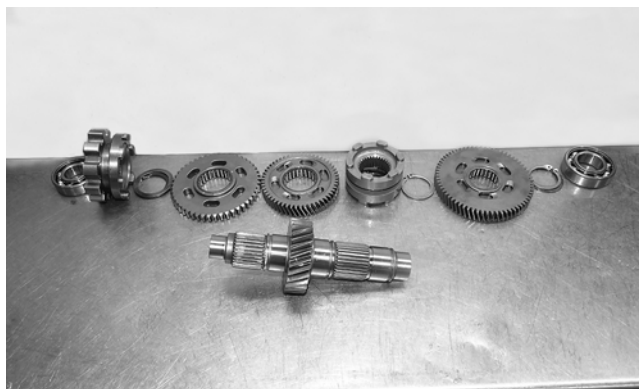


TA051

3. Vérifiez si les dents d'engrenage de l'arbre présentent des entailles, des fissures, des éclats ou des signes d'usure. Remplacez l'arbre si tel est le cas.



TA052



TA053

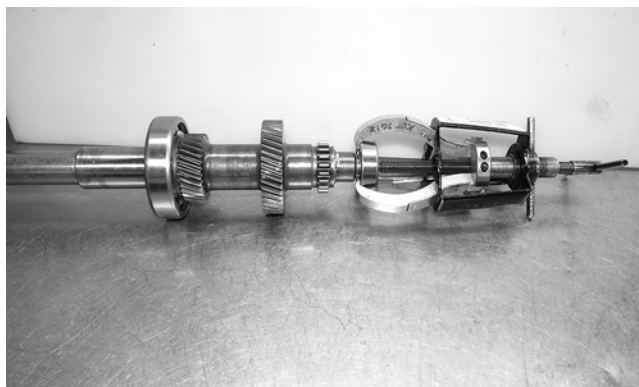
4. Vérifiez si le crabot présente des entailles, des fissures, des éclats ou des signes d'usure. Remplacez le crabot si tel est le cas.



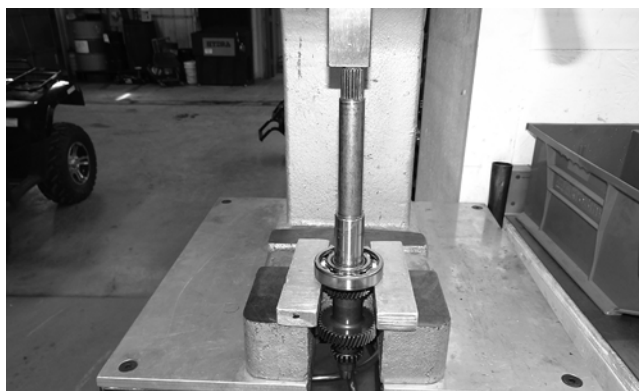
TA054

## H. Arbre d'entrée

1. Vérifiez si les roulements tournent librement et de façon régulière. Si un roulement ne tourne pas librement, remplacez-le.

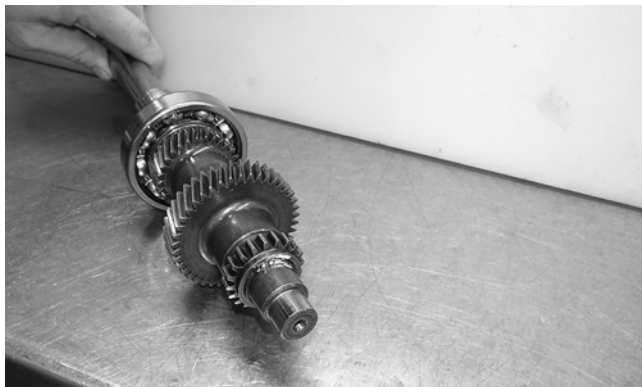


TA042



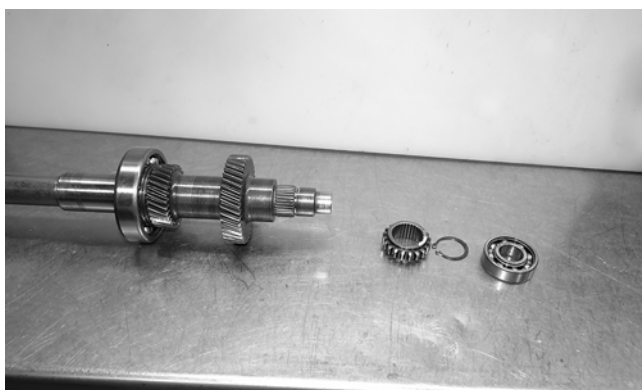
TA044

2. Vérifiez si les dents du pignon présentent des entailles, des fissures, des éclats ou des signes d'usure. Remplacez le pignon denté si tel est le cas.



TA043

3. Vérifiez si les dents d'engrenage de l'arbre présentent des entailles, des fissures, des éclats ou des signes d'usure. Remplacez l'arbre si tel est le cas.



TA045

## K. Ensemble de pignon

Inspectez les dents de l'engrenage à pignon et de l'arbre de sortie avant. Remplacez l'ensemble du pignon si vous constatez la présence d'éclats, d'entailles, d'usure ou de dommages.

Tournez l'engrenage à pignon à la main. Remplacez le roulement si le pignon demeure coincé ou s'il est grippé. Pour ce faire, procédez comme suit:

1. Soulevez l'obturateur du carter au moyen d'un poinçon. Jetez l'obturateur.

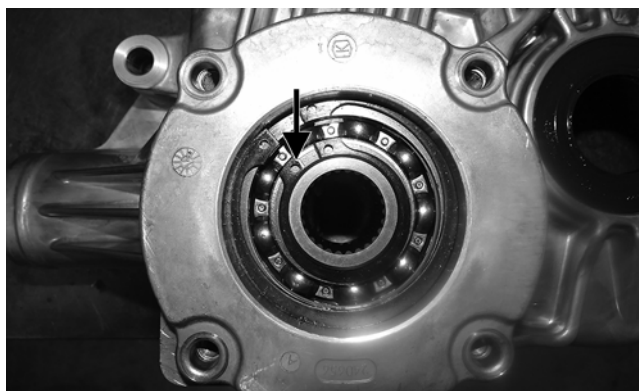


TA084

## ATTENTION

Évitez de trop enfoncer le poinçon pour ne pas endommager le roulement.

2. Retirez le petit anneau à ressort intérieur sans oublier la cale.



TA082A

3. Retirez l'engrenage avec l'aide d'un assistant et au moyen d'un poussoir approprié.



TA031

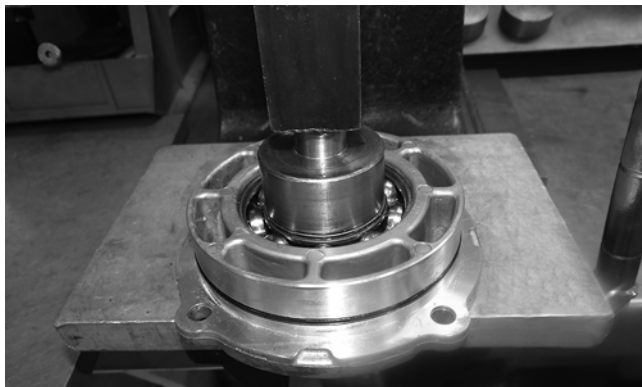
4. Retirez le gros anneau à ressort intérieur sans oublier la cale.



TA086

5. Expulsez le roulement du carter au moyen d'un extracteur approprié.





TA081

6. Installez un nouveau roulement dans le carter au moyen d'un outil d'installation de roulement approprié.



TA132

7. Installez le gros anneau à ressort extérieur avec la cale.



TA086

8. Installez l'engrenage dans le carter.



TA077

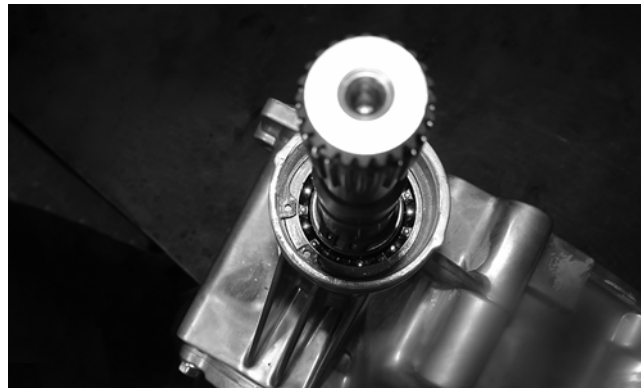
9. Installez le petit anneau à ressort intérieur avec la cale.

## JEU D'ENGRÈNEMENT

### À CE STADE

Vérifiez le jeu d'engrènement si vous avez remplacé ou réparé l'arbre du pignon ou l'engrenage. Si non, passez à l'ASSEMBLAGE DES DEUX PARTIES DU CARTER.

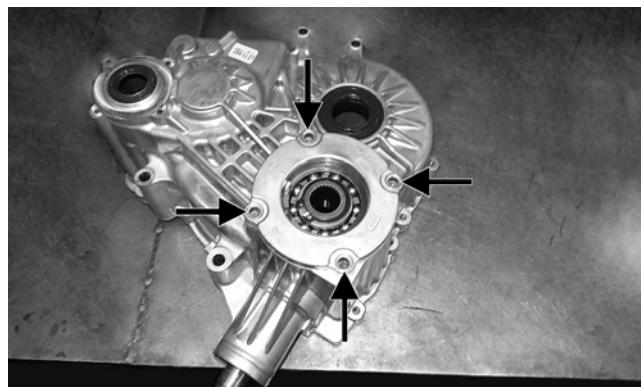
1. Installez l'arbre du pignon dans le carter. Alors que la cale appropriée est en place, retenez-la au moyen de l'anneau à ressort.



TA073

■ **REMARQUE:** Pour déterminer la cale qu'il faut utiliser, commencez par la cale la plus épaisse et installez l'anneau à ressort. Si l'anneau à ressort ne pénètre pas dans la rainure, retirez la cale et installez la cale plus petite suivante. Continuez jusqu'à ce qu'il soit possible d'installer l'anneau à ressort.

2. La cale appropriée étant en place et le joint torique étant enduit de graisse à base de molybdène, installez l'ensemble de pignon dans la moitié du carter et retenez-le au moyen de quatre vis. Serrez à un couple de 20 lb-pi.



TA025A

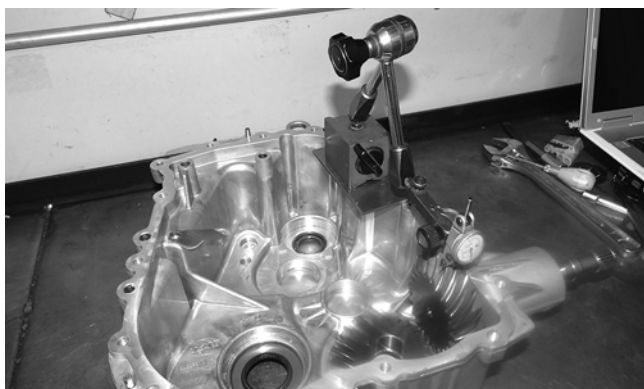
■ **REMARQUE:** Pour déterminer la cale appropriée, passez à l'étape 3.

3. Bloquez l'engrenage à pignon en position au moyen d'un outil approprié.

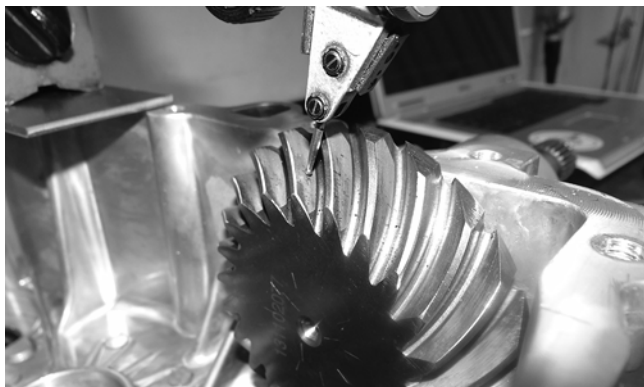


TA124A

4. Installez un comparateur à cadran de façon à placer sa pointe en contact avec une dent sur l'arbre du pignon.

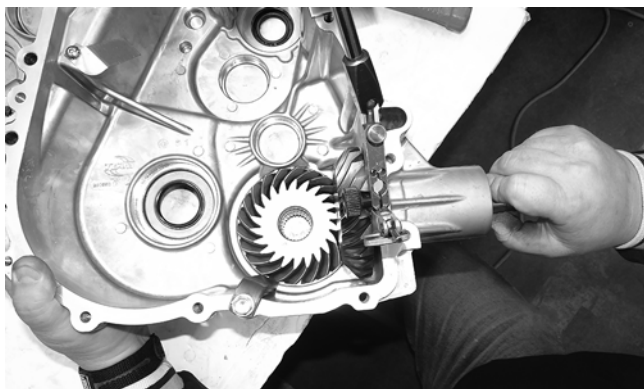


TA096



TA095

5. Tout en enfonçant l'arbre de sortie avant et en inclinant l'arbre de l'arrière vers l'avant, notez le jeu d'engrènement maximum indiqué sur le jauge.

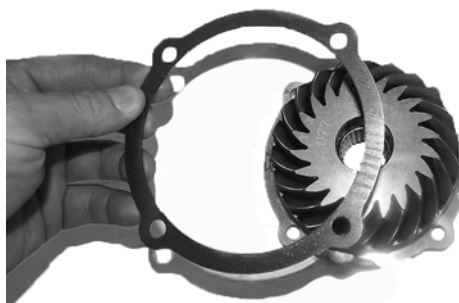


TA125

6. L'échelle de jeu d'engrènement devrait se situer entre 0,076 et 0,241 mm (0,003 et 0,0095 po).

■ **REMARQUE:** Si le jeu d'engrènement mesuré se situe dans la plage acceptable, aucune correction n'est nécessaire.

7. Si le jeu d'engrènement mesuré est inférieur à la plage indiquée, retirez la cale existante et installez une cale neuve plus épaisse (contenue dans la trousse de cales).



TA102

8. Si le jeu d'engrènement mesuré est supérieur à la plage indiquée, retirez la cale existante et installez une cale neuve, plus mince.

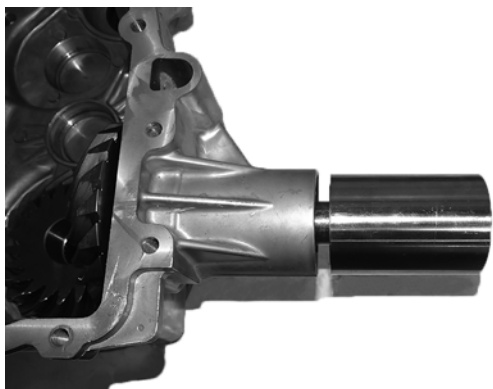
■ **REMARQUE:** Continuez de retirer, de mesurer et d'installer des cales jusqu'à ce que le jeu d'engrènement mesuré atteigne la tolérance appropriée. Consultez le tableau suivant.

| Jeu d'engrènement mesuré                                  | Correction de cale               |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Au-dessous de 0,076 mm (0,003 po)                         | Augmentez l'épaisseur de cale.   |
| Jeu d'engrènement de 0,076 à 0,241 mm (0,003 à 0,0095 po) | Aucune correction requise        |
| Plus de 0,241 mm (0,0095 po)                              | Réduisez l'épaisseur de la cale. |

9. Au moyen de ruban adhésif, collez la partie cannelée de l'arbre du pignon afin de protéger le joint. Ensuite, au moyen d'un outil d'installation approprié pour joint, installez le joint de sortie avant de façon à ce qu'il dépasse complètement du chanfrein du carter.



TA129



TA130

## ASSEMBLAGE DES DEUX PARTIES DU CARTER

1. Installez l'arbre intermédiaire et l'arbre de ralenti en partie seulement à l'intérieur du carter. N'enfoncez pas complètement les arbres dans le carter pour l'instant.



TA056

2. Avec l'aide d'un assistant alors que les fourchettes d'engrenage sont en position, installez l'arbre d'entrée et l'arbre de marche arrière ensemble avec la chaîne.



TA058



TA059

■REMARQUE: Assurez-vous que les goupilles des fourchettes d'embrayage sont placées face à l'outil d'installation.

■REMARQUE: Placez les quatre arbres en prise avant de les enfoncez simultanément à l'intérieur du carter.

■REMARQUE: Assurez-vous que la chaîne reste en prise avec le pignon denté.

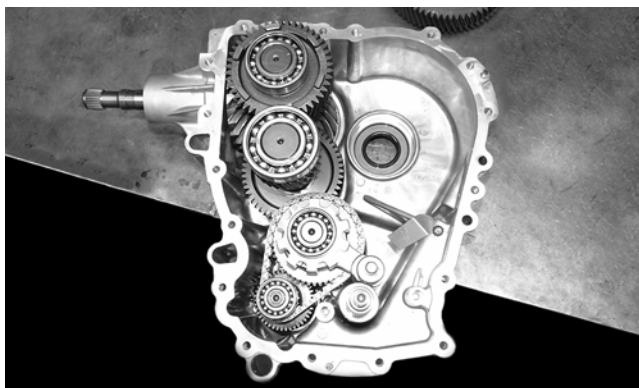
■REMARQUE: Le rail de l'arbre d'embrayage ne devrait pas être en prise à ce temps.

3. Installez le tambour de changement de vitesse à l'intérieur du carter. Placez ensuite les languettes des fourchettes dans les rainures du tambour de changement de vitesse.



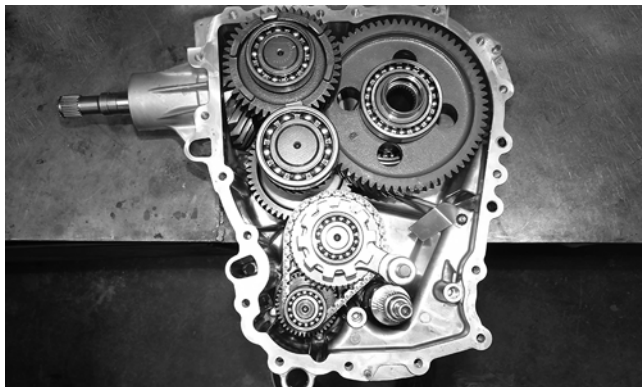
TA062

4. Pincez les fourchettes ensemble et glissez le rail en position à l'intérieur du carter.



TA063

5. Installez l'engrenage de sortie. Enfoncez-le en forçant légèrement et assurez-vous que les dents d'engrenage viennent en prise avec l'arbre intermédiaire.

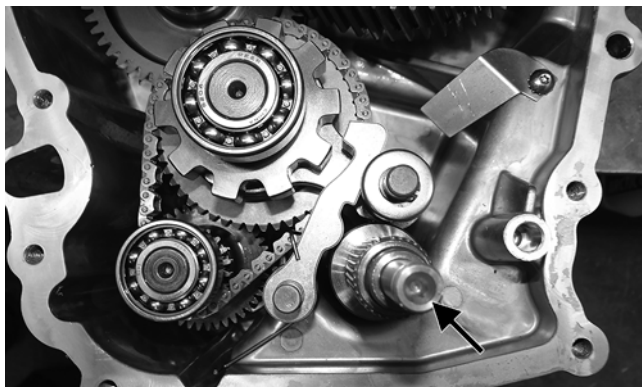


TA064

6. Installez le cliquet de stationnement avec la goupille et le ressort.



TA074



TA065A

7. Installez l'engrenage du tambour de changement de vitesse sur le tambour en prenant soin d'aligner les cannelures du tambour avec l'engrenage.
8. Installez l'engrenage de l'arbre d'embrayage sur l'arbre d'engrenage en plaçant les marques de synchronisation vers le haut; installez ensuite le tout à l'intérieur du carter en alignant l'engrenage avec l'engrenage du tambour de changement de vitesse.



TA066A

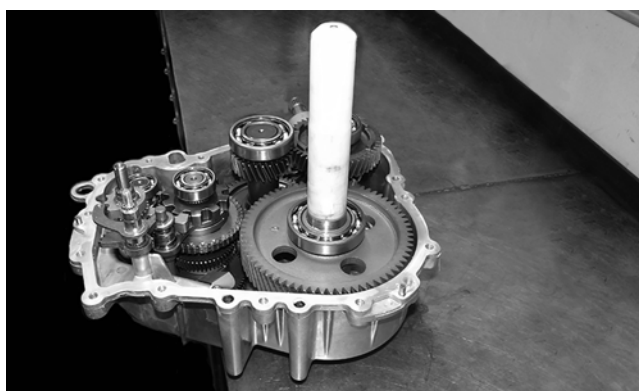
■ **REMARQUE:** Tournez le tambour de changement de vitesse et l'arbre d'engrenage pour vous assurer que les marques de synchronisation sont correctement alignées.

9. Installez la détente en étoile sur le tambour de changement de vitesse en prenant soin d'aligner les cannelures appropriées de la détente avec les cannelures de l'arbre et en plaçant le point sur le dessus.



TA134A

10. Installez un outil protecteur de joint d'étanchéité approprié sur le roulement de l'arbre de sortie.



TA067

11. Appliquez une couche de Loctite n° 5699 sur le carter; installez ensuite le couvercle en vous assurant que l'arbre d'embrayage (joint torique légèrement enduit de graisse) et le rail de changement de vitesse sont bien en contact.





TA068

■**REMARQUE:** Il sera nécessaire de frapper légèrement sur le couvercle au moyen d'un maillet en caoutchouc pour l'enfoncer sur le carter. Assurez-vous que les goupilles d'alignement sont orientées correctement.

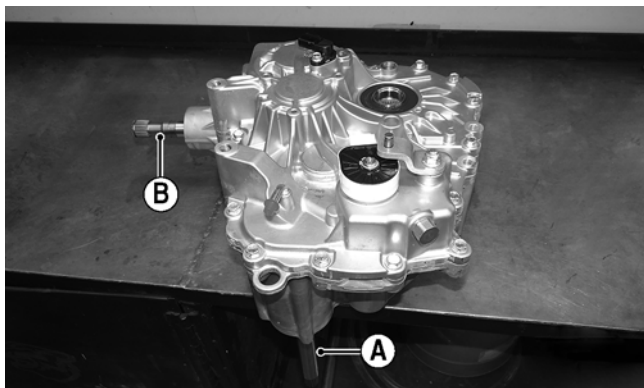
12. Fixez le couvercle au moyen des vis à capuchon et serrez à un couple de 20 lb-pi.
13. Installez la détente (obturateur doré) avec le ressort et le joint torique. Serrez à un couple de 20 lb-pi.



TA012A

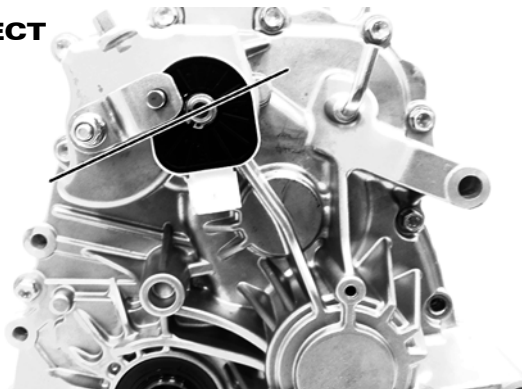
14. Vérifiez le contacteur de position d'engrenage. Fixez-le au moyen d'une rondelle ondulée et d'un anneau à ressort.
15. Installez le levier coudé en vous assurant d'aligner correctement les cannelures du levier et de l'arbre d'embrayage. Retenez le tout au moyen d'un nouvel écrou de blocage. Serrez à un couple de 15 lb-pi.

■**REMARQUE:** Installez le levier coudé en vous assurant d'aligner correctement les cannelures du levier et de l'arbre d'embrayage. Retenez le tout au moyen d'un nouvel écrou de blocage. Serrez à un couple de 15 lb-pi.



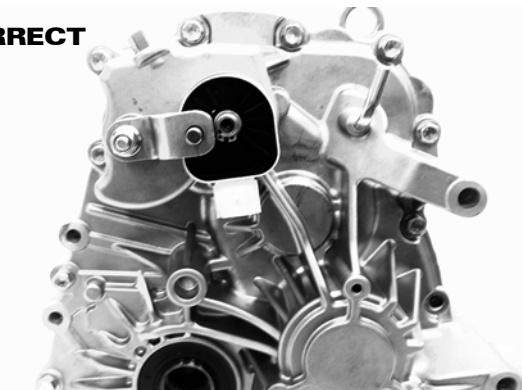
TA012C

**CORRECT**



TA138A

**INCORRECT**



TA137A



TA012B

16. Au moyen d'un outil d'installation pour joints approprié, installez doucement un nouvel obturateur sur le pignon jusqu'à ce qu'il dépasse du chanfrein (profondeur d'environ 1,0 à 1,5 mm).



TA135A

17. Versez dans la boîte-pont la quantité prescrite d'huile synthétique pour boîte-pont d'Arctic Cat. Installez ensuite le bouchon de remplissage et serrez à un couple de 18 lb-pi.

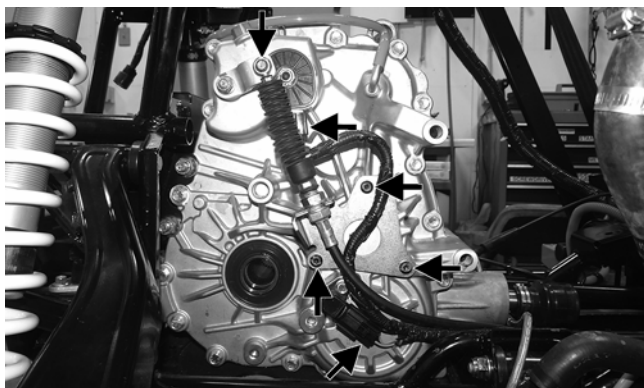
## INSTALLATION

1. En utilisant des écrous de blocage, fixez la tasseau à l'arrière du transaxe. Serrez à 38 lb-pi.
2. Positionnez la transaxe sur le goujons de montage arrière et fixez-la en utilisant des écrous de blocage nouveaux. Serrez à 25 lb-pi.



WT430

3. Installez la tasseau de câble de marche et serrez à 7 lb-pi.
4. Connectez le câble de changement de vitesse à la boîte-pont et fixez-le avec l'attache en E. Connectez le capteur de vitesse et l'interrupteur de position d'engrenage.



WT439A

5. Installez l'arbre de transmission, les essieux et le moteur; puis installez les roues, la planche, la console centrale les sièges, et le capot.
6. Retirez le véhicule du support.

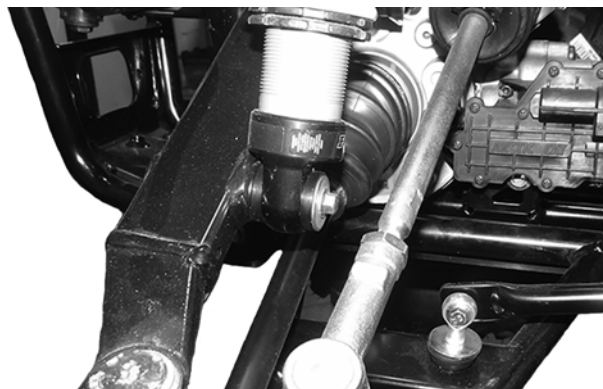
---

## Arbre de transmission/palier portier

---

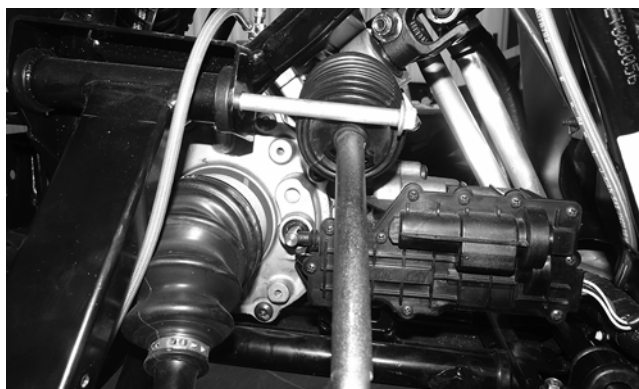
### RETRAIT

1. Retirez le capot, les sièges, la console centrale, la planche et le moteur.
2. Soulevez et supportez le véhicule à l'aide d'un support pour élever les roues; puis retirez les roues avant.
3. Retirez la vis à capuchon et l'écrou de blocage de l'amortisseur avant gauche et glissez l'amortisseur hors du bras en «A» supérieur. Jetez l'écrou de blocage.



WT615

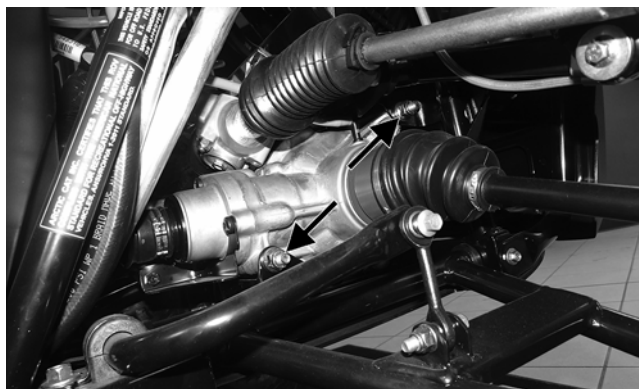
4. Tournez la crémaillère au bout vers la droite. Retirez ensuite la vis à capuchon supérieure qui retient le bras en «A» supérieur au châssis et retirez-la des supports de montage. Tenez compte de la rondelle et de la bague. Jetez l'écrou de blocage.



WT334

■ **REMARQUE:** Le bras en A supérieur intérieur du châssis facilitera la dépose de la vis à capuchon supérieure avant du différentiel.

5. Retirez les vis à capuchon qui fixent le différentiel avant au châssis. Comptez les rondelles et jetez les écrous de blocage.



WT423A

6. Retirez les vis à capuchon et les écrous de blocage qui fixent le logement de roulement porteur au châssis. Jetez les écrous de blocage.



WT421A

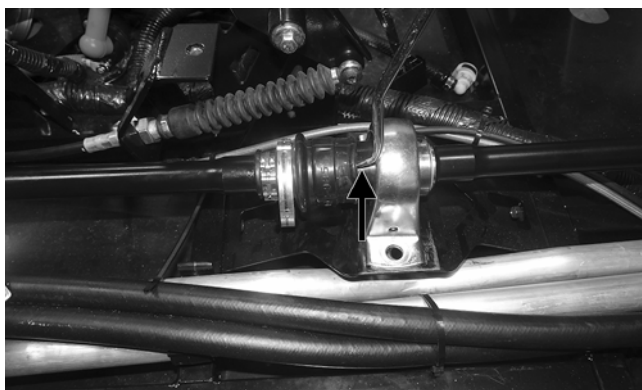
7. Enlevez le collier de serrage de soufflet avant qui retient l'arbre de transmission à la boîte-pont.



WT424A

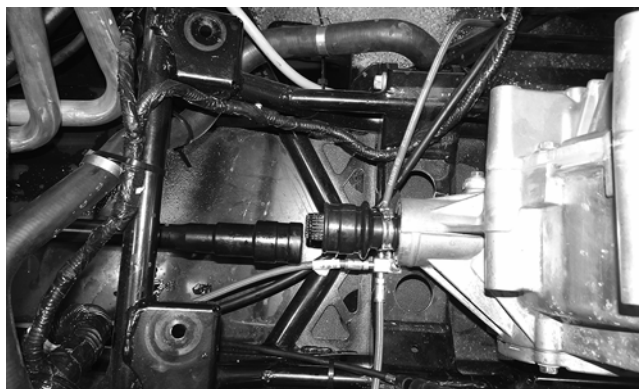
■REMARQUE: Placez la transmission au point mort afin qu'il soit plus facile de tourner l'arbre de transmission et d'enlever les colliers de serrage.

■REMARQUE: Au moyen d'un outil approprié, brisez le joint du soufflet au niveau de l'arbre de transmission pour faciliter la dépose de l'arbre de transmission.



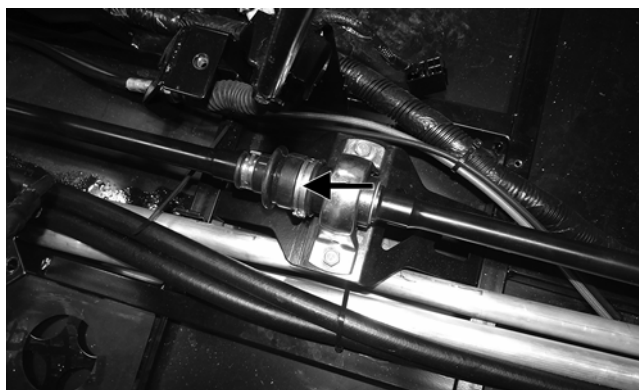
WT437A

8. À partir de l'avant du véhicule, tenez les deux moitiés des essieux et tirez-les vers l'avant jusqu'à ce que le différentiel avant repose contre le châssis. Glissez l'arbre de transmission hors de la boîte-pont.



WT426

9. Enlevez le collier de serrage derrière le roulement porteur et glissez l'arbre de transmission arrière vers l'arrière. Retirez l'arbre de transmission arrière.



WT421B

10. Enlevez le collier de serrage du soufflet avant qui retient le différentiel avant à l'arbre de transmission. Glissez l'arbre de transmission avant vers l'arrière et retirez-le du véhicule.



WT422A

■REMARQUE: Pour l'instant, aucun démontage additionnel n'est nécessaire afin de remplacer l'arbre de transmission. Si le technicien désire remplacer le roulement porteur, passez à l'étape 11.

■REMARQUE: Le roulement porteur ne peut faire l'objet d'aucun entretien. Vous devez le remplacer au complet.

11. Desserrez les vis de blocage du roulement, mais sans les enlever.



WT431A

12. Retirez l'anneau à ressort.



WT434

13. Glissez l'ensemble du roulement porteur en dehors de l'arbre.

■REMARQUE: Vous pourriez devoir frapper légèrement sur le roulement porteur avec un maillet pour faciliter sa dépose.



WT436

## INSTALLATION

■REMARQUE: Si le roulement porteur n'a pas été enlevé, passez à l'étape 5.

■REMARQUE: Le roulement porteur a été conçu pour s'installer par glissement. Il est très important que la surface soit exempte d'entailles et de rouille. Vous pourriez devoir frotter légèrement les surfaces non peintes au moyen d'une toile émeri afin de produire une surface lisse.



WT438

1. Glissez le roulement porteur sur l'arbre de façon à ce que les vis de blocage soient orientées vers le bas, en direction de l'extrémité la plus longue de l'arbre de transmission en vous assurant qu'il dépasse de la rainure de l'anneau à ressort. Ne serrez pas les vis de blocage pour l'instant.



WT432

2. Glissez l'anneau à ressort sur l'arbre et enfoncez-le en position.

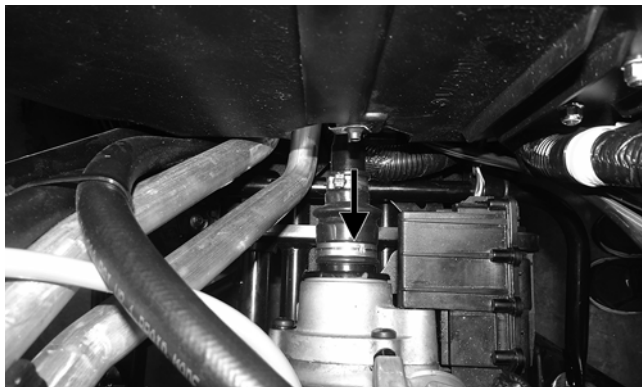


WT431

3. Enlevez chaque vis de blocage et déposez une goutte de Loctite n° 271 rouge sur chacune. Serrez-les ensuite à 75 lb-po.

4. Le différentiel avant étant placé contre le châssis, appliquez une faible quantité de graisse à base de molybdène sur les cannelures et installez l'arbre de transmission avant dans le différentiel avant. Serrez solidement la bride de serrage.





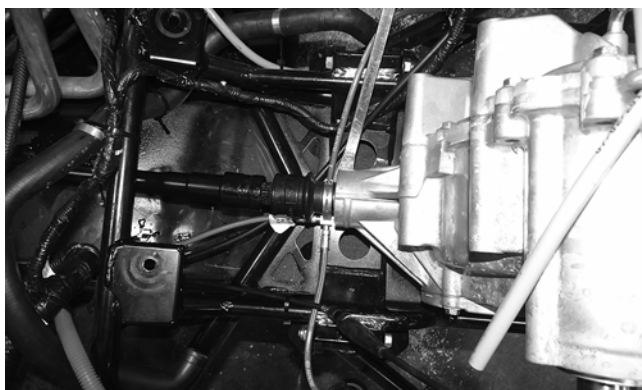
WT422A

5. Appliquez de la graisse à base de molybdène sur les cannelures aux deux extrémités de l'arbre de transmission arrière et insérez celui-ci dans l'extrémité d'accouplement de l'arbre de transmission avant. Serrez solidement la bride de serrage.



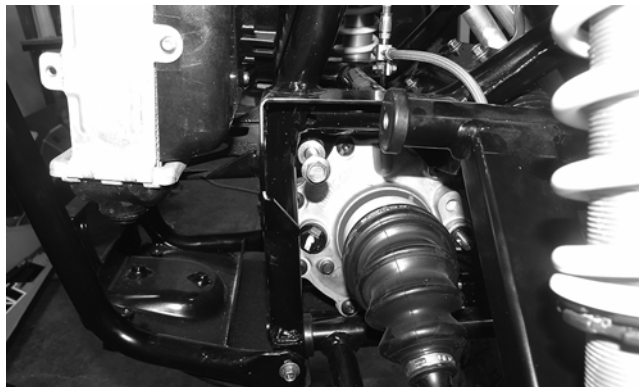
WT427

6. Placez l'arbre de transmission arrière en prise avec l'arbre de sortie de la boîte-pont en poussant les essieux avant vers l'arrière pour aligner les orifices de montage du différentiel avant. Serrez solidement la bride de serrage.



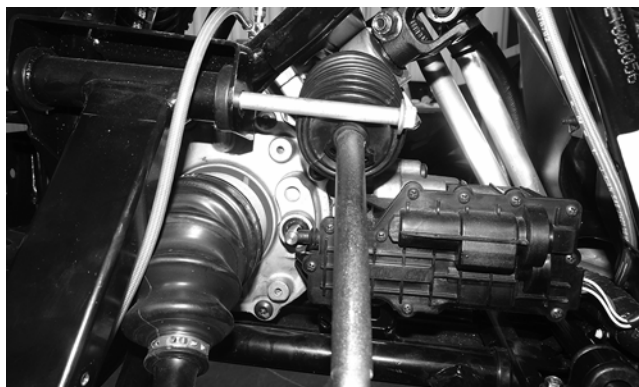
WT429

7. Fixez le carter de roulement porteur au châssis au moyen d'écrous de blocage neufs. Serrez à 35 lb-pi.
8. Installez les vis à capuchon, les rondelles et les écrous de blocage neufs du différentiel avant. Serrez à 38 lb-pi.



WT425

9. La crémaillère de direction étant tournée au bout vers la droite, installez la vis à capuchon, la rondelle et l'écrou de blocage neuf du bras en «A» supérieur. Serrez à 35 lb-pi.



WT334

10. Installez l'amortisseur avant gauche sur le bras en «A» supérieur. Serrez à 35 lb-pi avec les espaceurs actuelle et une nouvelle écrou de blocage.
11. Installez les roues avant. Serrez en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).
12. Installez le capot, les sièges, la console centrale, le plancher et le moteur.
13. Retirez le véhicule de son support.

---

## Moyeu

---

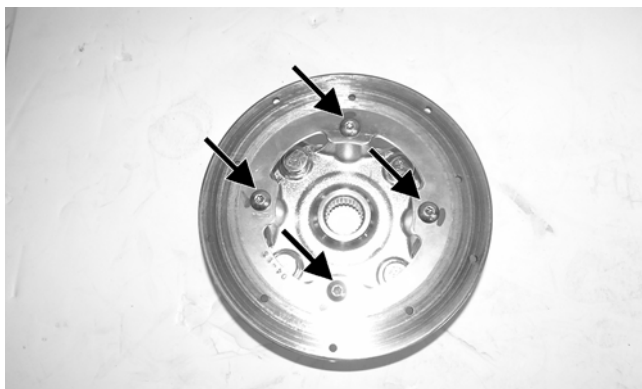
### RETRAIT

1. Fixez le véhicule sur un support afin d'élever la roue; puis retirez la roue.
2. Retirez l'écrou de moyeu et qui fixe le moyeu et jetez la goupille fendue.
3. Retirez l'étrier du frein.



WT287A

4. Retirez le moyeu.
5. Retirez les quatre vis à capuchon qui fixent le disque de frein.



WT325A

■ **REMARQUE:** Il peut être nécessaire pour chauffer les vis à capuchon pour desserrer la Loctite.

6. Enlevez les joints et le manchon et vérifiez s'ils présentent des fissures, des entailles ou des déchirures.

■ **REMARQUE:** Enlevez les bagues uniquement si vous devez procéder à leur entretien.

7. Placez le moyeu dans un étau et expulsez les bagues au moyen d'un outil approprié. Jetez ensuite les bagues.



WT597

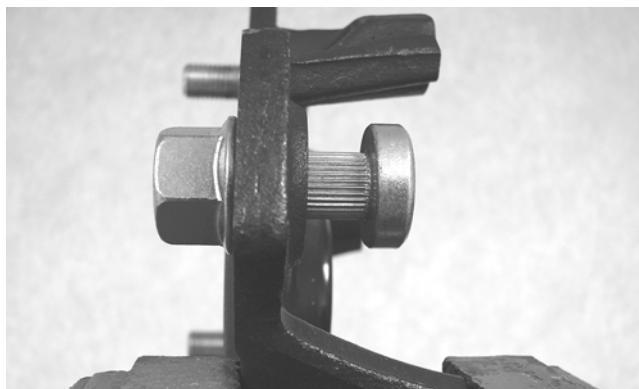
## NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez tous les composants du moyeu.
2. Inspectez tous les filetages pour repérer les arrachages ou les dommages.
3. Inspectez le disque de frein (le cas échéant) pour repérer les fissures ou les courbures.

4. Vérifiez le moyeu pour déceler des alvéoles, des fissures, des goujons desserrés ou de l'usure des cannelures.

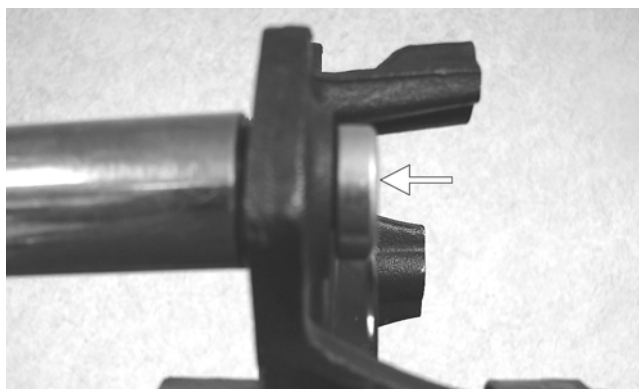
## REMPLACEMENT DES GOUJONS DE ROUE

1. Fixez le moyeu sur un support adéquat et retirez le disque de frein (le cas échéant).
2. Retirez le goujon endommagé du moyeu, puis insérez le goujon neuf dans le moyeu et vissez un écrou d'épaulement approprié.



PR250

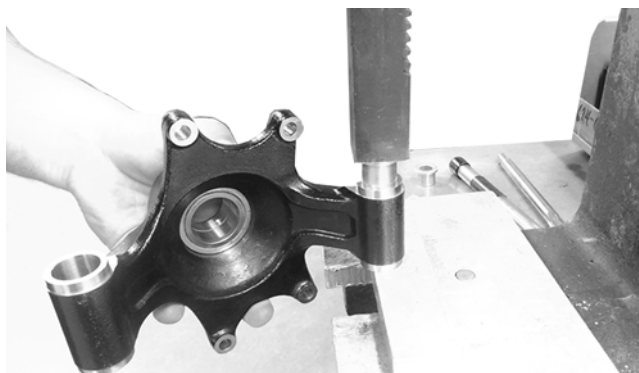
3. Au moyen d'une douille et d'un cliquet, serrez l'écrou jusqu'à ce que le goujon repose entièrement dans le moyeu.



PR252A

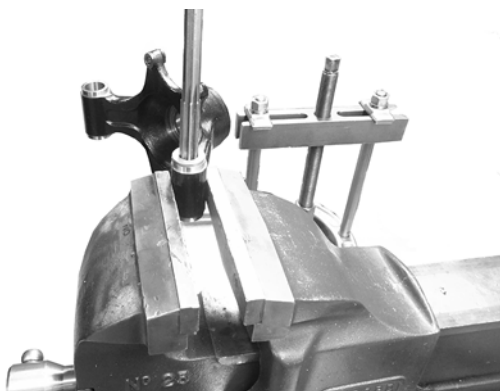
## INSTALLATION

1. À l'aide d'une presse appropriée, installez la bague nouvelle.



WT598

2. Placez le moyeu dans un étau et alésez les bagues au moyen d'un alésoir de 16 mm.



WT595

3. Insérez le manchon dans le moyeu et enduisez l'intérieur des joints de graisse à base de molybdène. Installez les joints sur le moyeu.
4. Fixez le disque de frein au moyeu avec des quatre vis à capuchon «patch-lock» nouveaux. Serrez à 15 lb-pi.



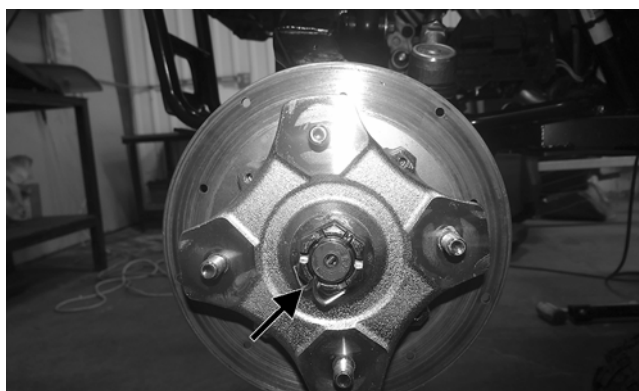
WT325A

5. Installez l'ensemble de moyeu sur l'essieu. Installez l'étrier de frein et fixez avec des vis à capuchon «patch-lock» nouveaux. Serrez à 20 lb-pi.



WC281

6. Installez l'écrou de moyeu et serrez à 200 lb-pi. Installez une goupille fendue nouveau et écarter-la pour fixer.



WT328A

■**REMARQUE:** De nouvelles goupilles fendues devraient toujours être utilisées lors du montage.

■**REMARQUE:** Si vous ne pouvez insérer la goupille fendue en raison d'un déport de l'orifice et des fentes de l'écrou, serrez toujours l'écrou jusqu'à ce qu'il soit aligné correctement.

7. Posez les plaques de moyeu et les roues; puis installez la roue. Serrez en une séquence croisée en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).
8. Retirez le véhicule de son support.

## Étrier de frein hydraulique

### **AVERTISSEMENT**

Arctic Cat recommande de faire effectuer l'entretien des freins hydrauliques par des concessionnaires de Wildcat Arctic Cat autorisés seulement. Un manque de réparation approprié du système de freinage peut causer une perte de contrôle, conduisant à des blessures graves ou la mort.

### **RETRAIT/DÉSASSEMBLAGE**

1. Fixez le véhicule sur un support afin d'élever la roue, puis retirez celle-ci.

### **AVERTISSEMENT**

Ne laissez jamais le liquide de frein entrer en contact avec les yeux. Les yeux subiront des lésions. Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants en latex appropriés pour vous protéger lors de la manipulation de liquide de frein.

2. Purgez le liquide de frein de l'étrier, de la conduite et du maître-cylindre à travers de la vis de purge par comprimant la pédale de frein.

### **ATTENTION**

Le liquide de frein est très corrosif. N'en répandez pas sur une surface quelconque du véhicule et ne le réutilisez pas.

■**REMARQUE:** Si le liquide de frein est exposé à l'air lors de la dépose, du désassemblage ou de la réparation de composants de freinage, vidangez tout le liquide de frein et remplacez par du nouveau liquide de frein DOT 4 provenant d'un récipient non ouvert. Le liquide de frein absorbe facilement l'humidité de l'air en abaissant le point d'ébullition de manière significative. Ceci augmente la possibilité d'un bouchon de vapeur, ce qui réduit la puissance de freinage et augmente la distance d'arrêt.

3. Déconnectez le tuyau de frein de l'étrier et fermez la vis de purge, puis retirez l'étrier.
4. Comprimez le support d'étrier contre l'étrier (opposé le côté joint torique) et retirez la plaquette de frein extérieur; puis retirez la plaquette de frein intérieur.



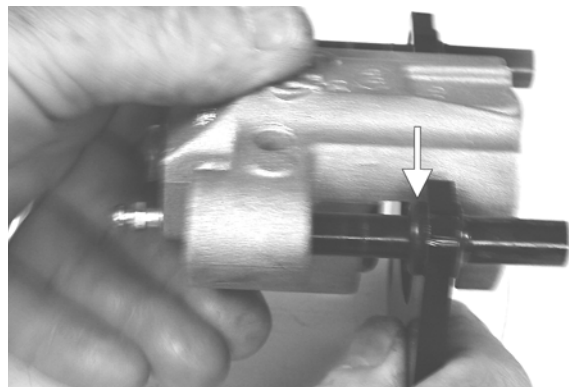
PR237A

■**REMARQUE:** Si les plaquettes de frein sera réutilisés, ne permettez pas le liquide de frein pour polluer-les.



PR238

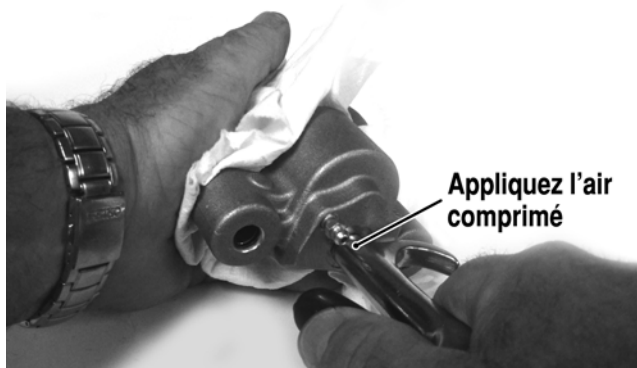
5. Retirez le support d'étrier de l'étrier et jetez le joint torique.



PR239B

■**REMARQUE:** Le joint torique est utilisé pour l'expédition et n'a aucun effet pour le fonctionnement en soi.

6. Recouvrez l'extrémité du piston du logement avec un chiffon d'atelier; appliquez ensuite de l'air comprimé sur l'orifice du liquide pour souffler sur le piston et le libérer du logement. Recherchez deux bagues d'étanchéité dans le logement.



PR713A



PR715

**⚠ AVERTISSEMENT**  
Assurez-vous de maintenir le chiffon fermement en place afin de ne pas faire éjecter le piston du logement, ce qui pourrait être la cause de blessures.

7. Utilisez l'outil d'extraction de joints d'étanchéité approprié pour retirer avec précaution les joints d'étanchéité du boîtier d'étrier de frein; retirez ensuite quatre joints toriques du boîtier d'étrier de frein en notant l'emplacement des joints toriques de taille diverse. Jetez tous les joints d'étanchéité, ainsi que tous les joints toriques et toutes les rondelles de compression.

## NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez tous les composants d'étrier (sauf les plaquettes de frein) à l'aide de liquide de frein DOT 4. Ne séchez pas.
2. Inspectez les plaquettes de frein afin de repérer les dommages et l'usure excessive.

■**REMARQUE:** Pour mesurer les plaquettes de frein, voyez la section Entretien/mise au point périodique.

3. Inspectez les boîtiers d'étrier de frein afin d'y rechercher des éraflures dans les alésages du piston, des rainures de bague d'étanchéité ébréchées, ou des signes de corrosion ou de décoloration.
4. Inspectez la surface du piston afin d'y rechercher des éraflures, une décoloration ou une preuve de coincement ou d'éraillure.
5. Inspectez le support de l'étrier afin d'y rechercher une usure ou un pliage.



## ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

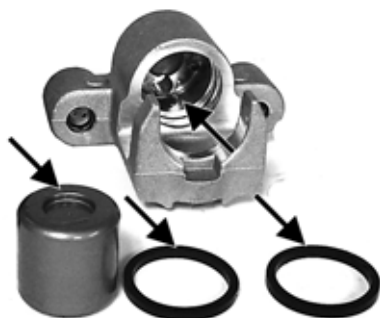
1. Installez de nouveaux joints d'étanchéité dans le boîtier d'étrier de frein et appliquez une quantité généreuse de liquide de frein DOT 4 sur l'alésage de cylindre du boîtier, des joints d'étanchéité et du piston de frein.

### ATTENTION

Assurez-vous que les joints d'étanchéité sont bien en place, qu'ils n'ont pas été tordus et qu'ils n'ont pas roulé au cours de l'installation.



PR715A



PR717A

2. Enfoncez le piston dans le boîtier d'étrier en utilisant une pression des mains seulement. Mettez le piston complètement en place; essayez ensuite tout excès de liquide de frein.

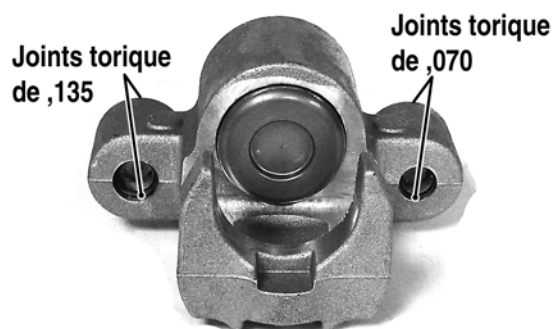


PR711A



PR712

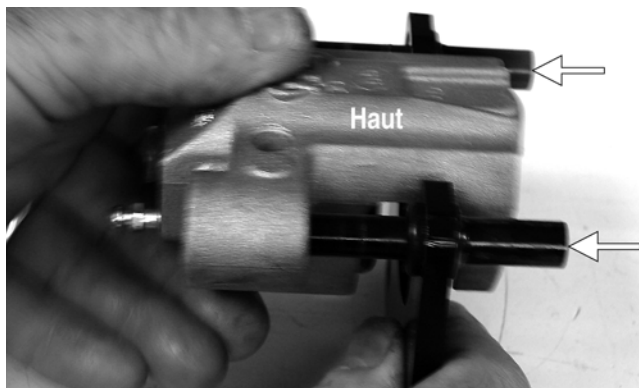
3. Appliquez de la graisse de silicone à température élevée (fournie avec la trousse de joints toriques) sur l'intérieur des alésages du support de l'étrier et sur les joints toriques; installez ensuite les quatre joints toriques dans l'étrier.



PR719C

4. Installez l'étrier sur le support d'étrier en vous assurant que l'étrier et le support sont dirigés correctement.

■ **REMARQUE:** Il est extrêmement important pour appliquer de graisse silicone aux joints torique et ouvertures d'étrier en avant de l'assemblage.



PR239C

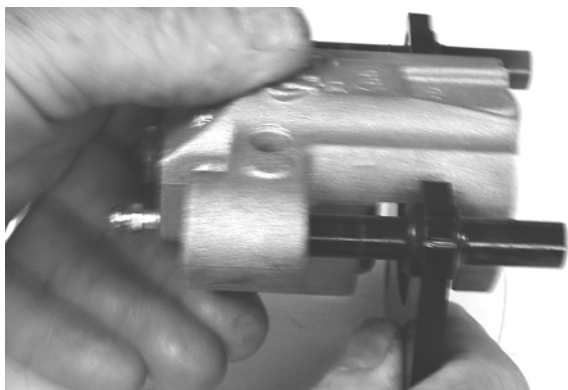
5. En vous assurant que la liquide de frein ne contact les plaquettes de frein, compressez le support d'étrier contre l'étrier et installez la plaquette de frein interne, puis la plaquette de frein externe.

### ATTENTION

Si les plaquettes de frein sont souillées de liquide de frein, elles doivent être nettoyées à fond au moyen d'un dissolvant de nettoyage pour frein, ou encore remplacées par des plaquettes neuves. Le non-respect de cette recommandation se traduira par une performance réduite des freins et le bris prématuré des plaquettes de frein.



PR238



PR239

6. Positionnez l'ensemble d'étrier de frein et fixez-le avec des vis à capuchon «patch-lock» nouveau. Serrez l'étrier à 20 lb-pi.
7. Placez une nouvelle rondelle de cémentation de chaque côté du raccord du tuyau de frein et installez-le sur l'étrier. Serrez à 20 lb-pi.
8. Remplissez le réservoir, puis purgez le système de frein (voyez la section Entretien/mise au point périodique).

### **⚠ AVERTISSEMENT**

N'utilisez jamais de liquide de frein provenant d'un récipient ouvert et ne réutilisez jamais le liquide de frein. Le liquide de frein contaminé par de l'humidité pourrait créer une accumulation de vapeur (expansion) au cours d'un freinage prononcé, ce qui entraînerait des distances d'arrêt beaucoup plus longues ou une perte de contrôle qui pourrait être la cause de blessures ou de mort.

9. Installez la roue. Serrez en une séquence croisée en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).
10. Retirez le véhicule du support et vérifiez le fonctionnement des freins.

## **Ensemble de maître-cylindre**

■REMARQUE: Le maître-cylindre est un composant non réparable. Il doit être remplacé au complet.

## **RETRAIT**

1. Glissez un bout de tuyau flexible dans la soupape de purge d'étrier de frein avant gauche et placez l'autre extrémité dans un récipient. Retirez le couvercle du maître-cylindre et ouvrez ensuite la soupape de purge. Laissez le liquide de frein s'écouler complètement du réservoir.
2. Retirez la goupille fendue et l'axe de pivot de la chape. Débranchez ensuite les deux cosses rectangulaires de l'interrupteur.

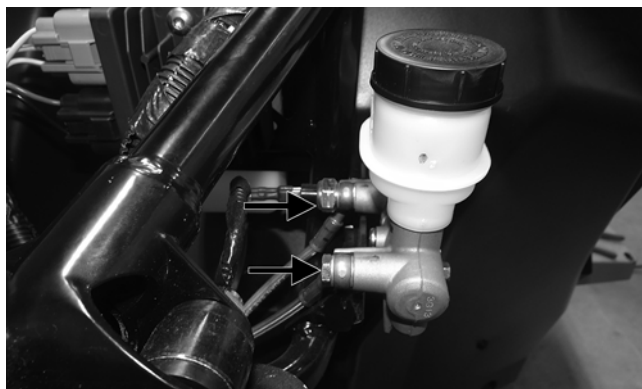


WT514A



WT512

3. Retirez les deux boulons de banjo de conduite d'huile retenant les raccords banjo au maître-cylindre. Jetez les quatre rondelles de compression.

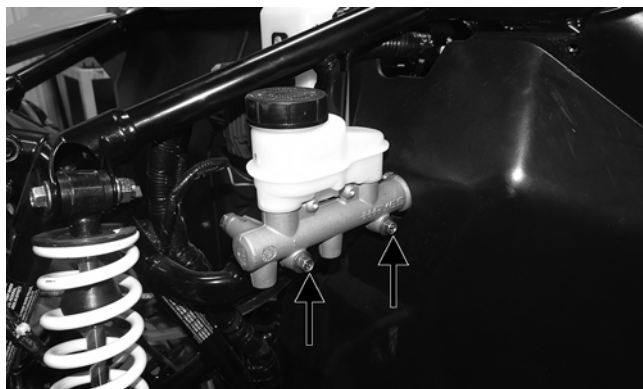


WT511A

### **ATTENTION**

Le liquide de frein est très corrosif. N'en répandez pas sur quelque surface que ce soit du véhicule.

4. Retirez les deux vis à capuchon qui fixent le maître-cylindre au châssis.



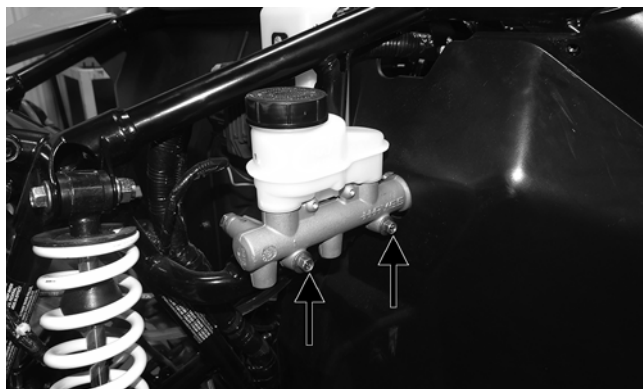
WT513A

## INSPECTION

1. Vérifiez que la tige de culbuteur du maître cylindre et la chape ne sont pas usés, pliés, ou que les trous de la chape ne sont pas agrandis.
2. Inspectez le protecteur de la tige de culbuteur afin de repérer les déchirures ou la détérioration.
3. Inspectez le réservoir afin de repérer les fissures et les fuites.
4. Inspectez le tuyau de frein afin de repérer les fissures et la détérioration et examinez l'état des raccords banjo. Serrez à un couple de 20 lb-pi.

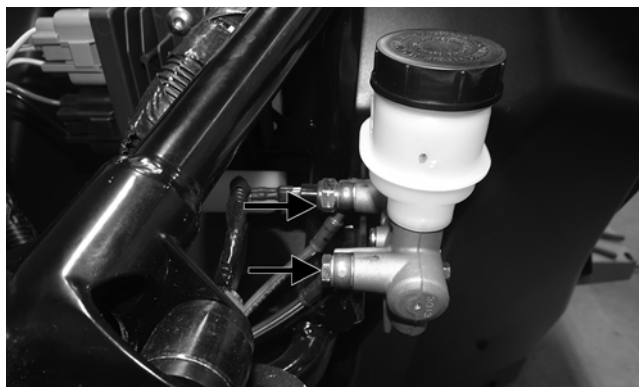
## INSTALLATION

1. Positionnez le maître-cylindre et fixez-le au moyen de deux vis à capuchon. Serrez à un couple de 25 lb-pi.



WT513A

2. Installez l'axe pivot et retenez-le au moyen d'une goupille fendue neuve; puis branchez l'interrupteur.
3. Retenez les banjo boulons de conduite d'huile au maître-cylindre au moyen de quatre rondelles de compression neuves que vous placez des deux côtés du raccord de banjo. Serrez à un couple de 20 lb-pi.



WT511A

4. Remplissez le maître-cylindre et purgez le système de frein (voyez Système de frein hydraulique dans la rubrique Entretien/mise au point périodique).

# Dépannage

|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Problème: La puissance n'est pas transmise du moteur aux roues.</b>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                          | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                           |
| 1. <b>Dentelure de l'arbre de l'essieu arrière</b> usée ou brisée                                                                                                                         | 1. Remplacez l'arbre.                                                                                                                                                                   |
| <b>Problème: La puissance n'est pas transmise du moteur à l'une ou l'autre des roues avant.</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                          | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                           |
| 1. <b>Dents d'engrenages</b> brisées<br>2. <b>Engrenages ou pignons du différentiel avant</b> brisés ou endommagés<br>3. <b>Actionneur de traction avant</b> ne fonctionne pas            | 1. Remplacez le(s) engrenage(s).<br>2. Remplacez les engrenages ou les pignons.<br>3. Remplacez le fusible – l'interrupteur de sélection d'entraînement – actionneur de traction avant. |
| <b>Problème: Le moteur est bruyant (le bruit semble provenir de l'engrenage conique secondaire et de l'arbre mené final).</b>                                                             |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                          | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                           |
| 1. <b>Jeu d'engrènement</b> excessif<br>2. <b>Contact des dents</b> incorrect<br>3. <b>Roulement</b> endommagé<br>4. <b>Engrenages</b> usés ou qui ébréchés<br>5. <b>Cannelures</b> usées | 1. Ajustez le jeu d'engrènement.<br>2. Ajustez le contact des dents.<br>3. Remplacez le roulement.<br>4. Remplacez les engrenages.<br>5. Remplacez l'arbre ou les arbres.               |
| <b>Problème: Le freinage laisse à désirer.</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                          | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                           |
| 1. <b>Coussinet</b> usé<br>2. Fuite de <b>liquide de frein</b><br>3. <b>Joint d'étanchéité de maître-cylindre ou de cylindre de frein</b> usé                                             | 1. Remplacez les coussinets.<br>2. Réparez de(s) fuite(s).<br>3. Remplacez le(s) joint(s) d'étanchéité.                                                                                 |
| <b>Problème: Il y a déplacement excessif de la pédale de frein.</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                          | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                           |
| 1. <b>Niveau bas de liquide de frein</b><br>2. <b>Joint d'étanchéité ou godet de piston</b> usé                                                                                           | 1. Ajoutez la quantité appropriée de liquide.<br>2. Remplacez le joint d'étanchéité ou le godet.                                                                                        |
| <b>Problème: Il y a fuite de liquide de frein.</b>                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                          | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                           |
| 1. <b>Attaches</b> desserrés<br>2. <b>Tuyau</b> fendu<br>3. <b>Joint d'étanchéité de piston</b> usé                                                                                       | 1. Resserrez les attaches.<br>2. Remplacez le tuyau.<br>3. Remplacez le joint d'étanchéité.                                                                                             |
| <b>Problème: La pédale de frein est spongieux.</b>                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                          | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                           |
| 1. <b>Présence d'air dans le système hydraulique</b><br>2. <b>Niveau bas de liquide de frein</b>                                                                                          | 1. Purgez le système hydraulique.<br>2. Ajoutez le liquide du frein et purgez le système de frein hydraulique.                                                                          |



---

---

## Suspension

---

Les composants suivants du système de suspension doivent subir une inspection périodique afin d'assurer le bon fonctionnement du véhicule.

- A. Tiges des amortisseurs gauchies, piquées ou endommagées.
- B. Réservoirs humides ou fuyants.
- C. Corps d'amortisseur endommagé, troué ou présentant des fuites.
- D. Oeillets d'amortisseurs brisés, gauchis ou fendus.
- E. Bagues d'oeillet d'amortisseurs usées, détériorées, fendues ou manquantes.
- F. Ressort d'amortisseur cassé ou gauchi.
- G. Points de fixation de la barre stabilisatrice bien serrés et coussinets bien fixés.
- H. Précharge et amortissement adéquats selon les conditions.

### OUTILS SPÉCIAUX

Lorsque le technicien effectue des procédures d'entretien dans cette section doit avoir un certain nombre d'outils spéciaux à sa disposition. Référez-vous au Catalogue d'outils spécialisés pour la description d'outil approprié.

■**REMARQUE:** Lorsqu'indiqué pour l'utilisation, chaque outil spécial est identifié par son nom spécifique, comme indiqué dans le tableau ci-dessous, et capitalisés.

| Description                                               | n/p      |
|-----------------------------------------------------------|----------|
| Protecteur de joint d'étanchéité du capuchon du roulement | 0644-404 |
| Aiguille de gonflement                                    | 0644-604 |
| Outil de location du piston (IFP)                         | 0644-575 |
| Outil de serrage de la bielle/corps d'amortisseur à azote | 0644-425 |

■**REMARQUE:** Vous pouvez vous procurer les outils spéciaux auprès du Département de service Arctic Cat.

---

---

## Amortisseurs

---

### RETRAIT

1. Fixez le véhicule sur un support afin d'élever les roues et de libérer la suspension.
2. Retirez les deux vis à capuchon et les écrous qui fixent chaque amortisseur avant au châssis et à le bras en « A » inférieur. Prenez note des coussinets et des manchons pour chacun d'entre eux.
3. Retirez les deux vis à capuchon et les écrous qui fixent chaque amortisseur arrière au châssis et à le bras de fuite inférieur. Prenez note des coussinets et des manchons pour chacun d'entre eux.

### NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Éliminez complètement la précharge en tournant les dispositifs de réglage à l'extrémité des filets et en enlevant la bride de retenue pour ensuite retirer le ressort.
2. Nettoyez tous les composants de l'amortisseur dans un solvant nettoyeur de pièces.

3. Inspectez chaque tige d'amortisseur afin de repérer les entailles, les alvéoles, la rouille, les courbures et les résidus huileux.
4. Inspectez tous les ressorts, les retenues de ressorts, les tiges d'amortisseurs, les manchons, les bagues, les corps des amortisseurs et les œillets afin de repérer les fissures, les fuites et les courbures.

### INSTALLATION

1. Placez le ressort de l'amortisseur sur l'amortisseur, compressez le ressort, puis installez la bride de retenue.
2. Placez les coussinets et les manchons (lorsque approprié) dans l'oeillet de l'amortisseurs, puis installez les amortisseurs à l'aide de deux vis à capuchon et de deux écrous.
3. Serrez les vis à capuchon des amortisseurs avant à 40 lb-pi (côté tête). Serrez les vis à capuchon supérieur des amortisseurs arrière à 40 lb-pi et les vis à capuchon inférieur des amortisseurs arrière à 35 lb-pi.
4. Retirez le véhicule de son support.

### VÉRIFICATION/RÉGLAGE DE HAUTEUR D'OPÉRATION

■**REMARQUE:** Assurez-vous que le véhicule se trouve sur une surface plane, que les pneus sont bien gonflés à 14 lb/po<sup>2</sup> et qu'une charge moyenne est placée sur le véhicule.

■**REMARQUE:** Lorsqu'il est nécessaire d'effectuer un réglage du niveau du véhicule, soulevez le véhicule pour supprimer toute charge imposée aux amortisseurs.

1. Mesurez la distance qui sépare le sol et le dessous de la plaque de protection du carter à la barre stabilisatrice avant. La mesure doit être de 10,5 pouces.



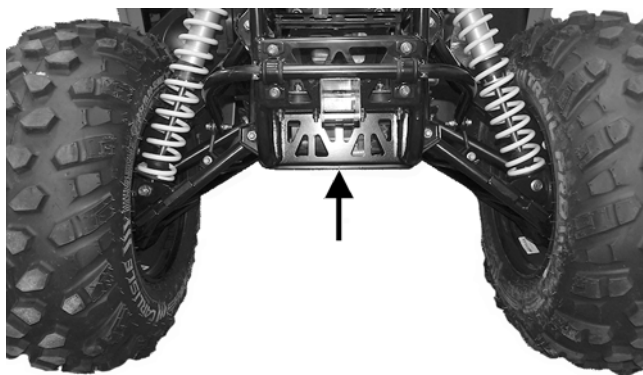
WT492A

2. Si la mesure est incorrecte, utilisez une clé à ergots appropriée pour régler le droit et gauche ressort au besoin.



WT077B

3. Mesurez la distance qui sépare le sol et le dessous de la plaque de protection du carter au récepteur d'attelage. La mesure doit être de 10 pouces.



WT590A

4. Si la mesure est incorrecte, utilisez une clé à ergots appropriée pour régler le droit et gauche ressort au besoin.

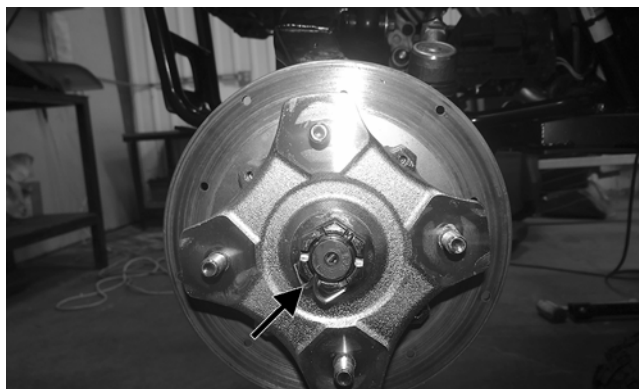


WT078B

## Bras en «A» avant

### RETRAIT DE SUPÉRIEUR

1. Soulevez et supportez le véhicule à l'aide d'un support permettant l'accès à la suspension avant.
2. Retirez les roues avant.
3. Retirez la goupille fendue et l'écrou de moyeu qui fixent le moyeu.



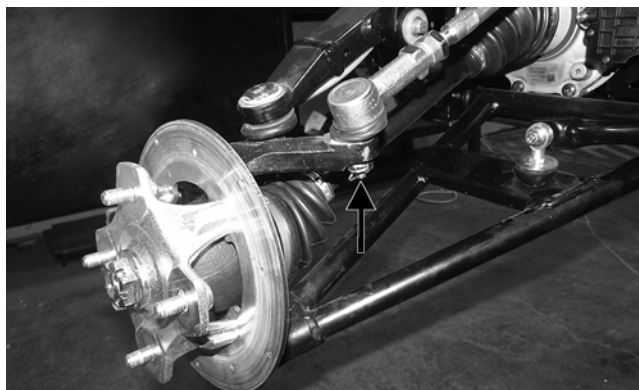
WT328A

4. Retirez et jetez les vis à capuchon "patch-lock" qui fixent l'étrier de frein au moyeu.



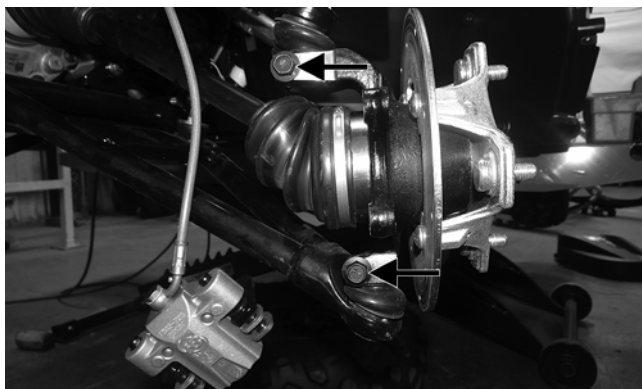
WT287A

5. Retirez la goupille fendue et l'écrou qui fixent l'extrémité de barre d'accouplement au genouillère; puis retirez l'extrémité de barre d'accouplement du genouillère.



WT330A

6. Retirez et jetez les vis à capuchon qui fixent le joints à rotule au genouillère



WT329A

## ATTENTION

Soutenez la genouillère pour retirer les vis à capuchon, sinon les filets seraient endommagés.

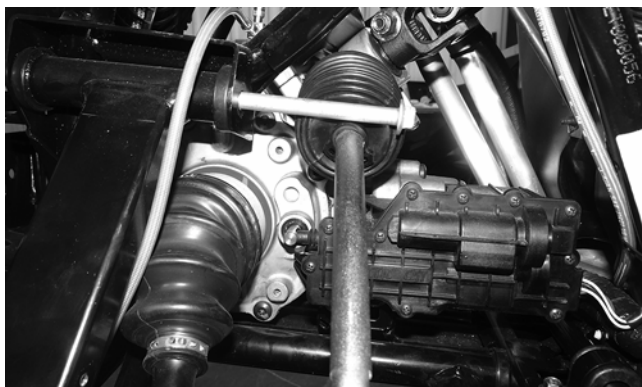
7. En frappant légèrement, faites sortir les joints à rotule hors de la genouillère, puis retirez celle-ci.
8. Retirez et jetez la vis à capuchon qui retient l'œillet antichoc inférieur au bras en «A» supérieur. Retirez l'amortisseur du bras en «A».



WT498A

9. Retirez l'attache d'acheminement du tuyau de freins du bras en «A» supérieur, puis retirez le capuchon vis retenant le bras en «A» au châssis. Retirez le bras en «A».

■REMARQUE: Le fait de placer complètement à gauche la crémaillère et d'orienter la bride comme le montre l'illustration facilitera le retrait du capuchon vis.



WT334

10. Retirez le collier de retenue fixant le joint à rotule au bras en «A». Retirez le joint à rotule.



WT496

■REMARQUE: Retirez le joint à rotule uniquement si un remplacement est nécessaire.

11. Retirez et jetez la vis à capuchon et l'écrou de blocage retenant la biellette de la barre stabilisatrice au bras en «A» inférieur.



WT494A

12. Retirez les joints et le manchon et vérifiez s'ils présentent des fissures, des entailles ou des déchirures.

■REMARQUE: Retirez les bagues seulement si vous devez procéder à leur entretien.

13. Placez le bras en «A» dans un étau et expulsez les bagues au moyen d'un outil approprié. Jetez ensuite les bagues.



WT600

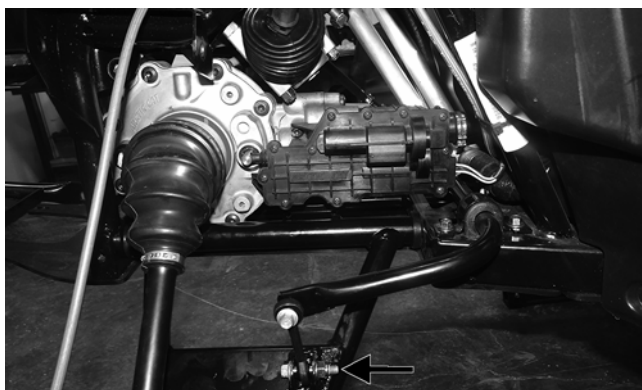
## RETRAIT D'INFÉRIEUR

■REMARQUE: Le fait de placer complètement à gauche la crémaillère et d'orienter la bride comme le montre l'illustration facilitera le retrait du capuchon vis.



WT333

1. Retirez et jetez la vis à capuchon et l'écrou de blocage qui fixent la tige de barre stabilisatrice au bras en «A» inférieur



WT494A

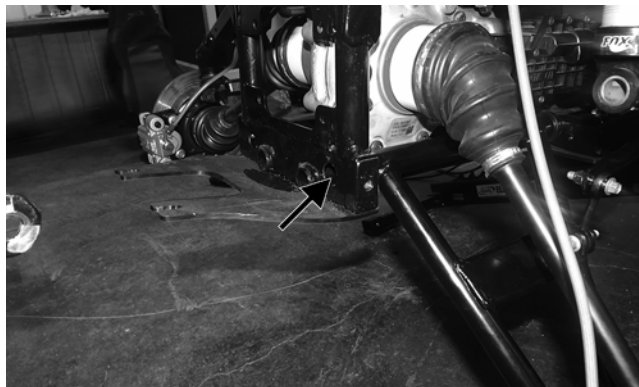
2. Retirez le pare-chocs avant.

■ **REMARQUE:** Vous devez enlever le pare-chocs avant afin de retirer la vis à capuchon du bras en «A» du châssis.

3. Enlevez la vis à capuchon et jetez l'écrou de blocage retenant le bras en «A» au châssis. Enlevez le bras en «A».



WT492A



WT493A

4. Retirez les joints et le manchon et vérifiez s'ils présentent des fissures, des entailles ou des déchirures.

■ **REMARQUE:** Retirez les bagues seulement si vous devez procéder à leur entretien.

5. Placez le bras en «A» dans un étau et expulsez les bagues au moyen d'un outil approprié. Jetez ensuite les bagues.



WT600

## NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez tous les composants du bras en «A» dans un solvant nettoyeur de pièces.
2. Nettoyez l'ouverture du joint à rotule afin d'éliminer tout résidu de Loctite, de graisse, d'huile et de saleté.
3. Inspectez les bras en «A» afin de repérer les courbures, les fissures et les coussinets usés.
4. Inspectez les trous de fixation des joints à rotule afin de repérer les fissures ou les dommages.
5. Inspectez les supports du châssis afin de repérer les dommages, l'usure ou les points de soudure endommagés.

## INSTALLING

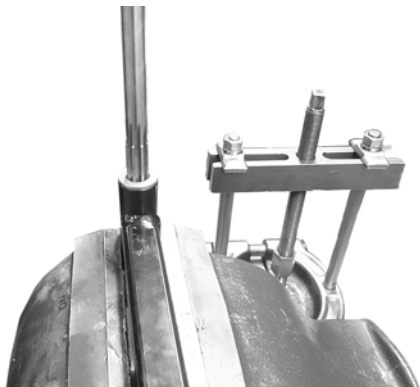
1. À l'aide d'une presse approprié, installez la bague nouveau.





WT599

2. Placez le moyeu dans un étau et alésez les bagues au moyen d'un alésoir de 16 mm.

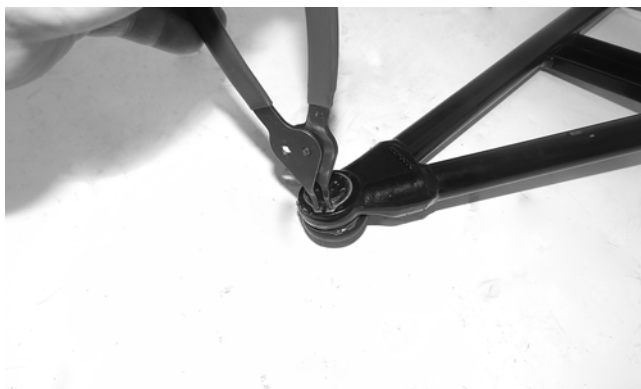


WT596

3. Insérez le manchon dans le bras en «A» et appliquez de graisse molybdène à l'intérieur de joints. Installez les joints sur le bras en «A».
4. Enduisez la douille du bras en «A» d'apprêt Loctite «T» et appliquez ensuite du Loctite vert n° 609 sur tout le diamètre extérieur du joint à rotule. Installez le joint à rotule dans le bras en «A» et retenez-le au moyen de l'anneau à ressort.



WC237



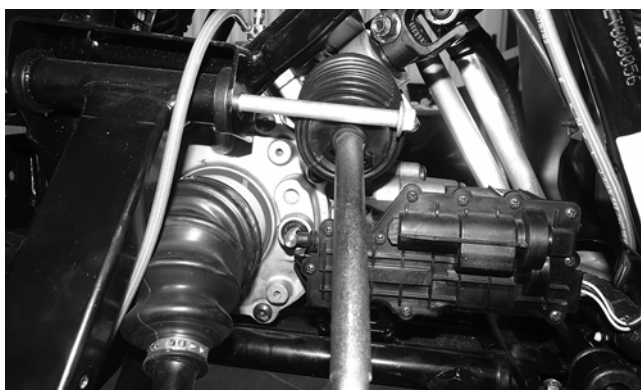
WT497

5. Installez le bras en «A» dans les montages de châssis et fixez-le avec la vis à capuchon et un écrou de blocage nouveau. Serrez à la main à ce stade.
6. Avec une vis à capuchon de "patch-lock" nouveau et un écrou de blocage nouveau, fixez la tige de barre stabilisatrice au bras en «A» inférieure. Serrez à 20 lb-pi.



WT494A

7. Serrez la vis à capuchon de bras en «A» inférieure à 40 lb-pi.
8. Installez le bras en «A» supérieur au châssis avec la vis à capuchon et un écrou de blocage nouveau. Serrez à la main à ce stade.



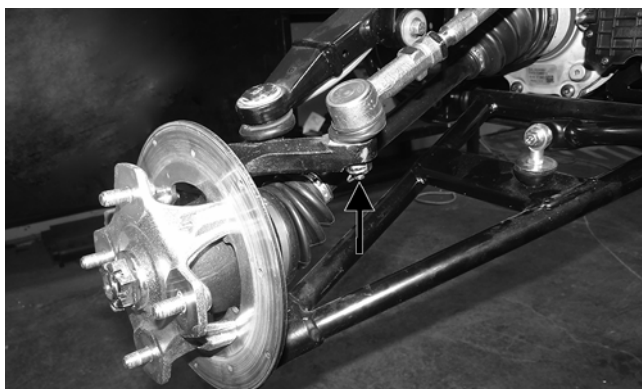
WT334

9. Acheminez le tuyau de la conduite de frein sous le bras en «A» supérieur et retenez-le au moyen d'une pince. Serrez au couple de 30 lb-po.
10. Installez la genouillère sur le joint à rotule inférieur au moyen d'une nouvelle vis à capuchon «indesserrable». À cette étape, serrez uniquement à la main. Alors que l'essieu traverse la genouillère, tournez-le vers le haut et retenez le bras en «A» supérieur à la genouillère au moyen d'une nouvelle vis à capuchon de type Patch-Lock. Serrez les vis à capuchon au couple de 35 lb-pi.



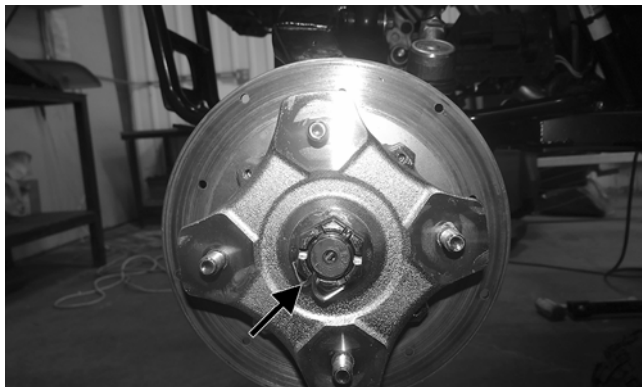
WT332

11. Installez l'articulation de barre d'accouplement et fixez-la à l'aide de l'écrou à créneaux (enduit de Loctite rouge no 271). Serrez au couple de 55 lb-pi; puis installez une goupille fendue neuve et écarterez-la afin de fixer l'écrou.



WT330A

12. Installez l'ensemble de moyeu et fixez-le avec l'écrou de moyeu. Serrez à 200 lb-pi et installez un goupille fendue nouveau. Écartez la goupille pour fixer l'écrou.

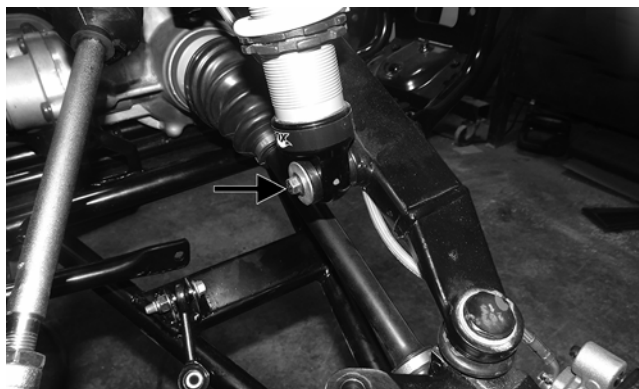


WT328A

■**REMARQUE:** Il faut toujours utiliser des goupilles fendues neuves lors de l'assemblage.

■**REMARQUE:** S'il n'est pas possible d'insérer la goupille fendue en raison d'un mauvais alignement du trou et des fentes de l'écrou, serrez toujours l'écrou jusqu'à ce qu'il soit correctement aligné.

13. Fixez l'amortisseur au bras en «A» supérieur au moyen d'une nouvelle vis à capuchon de type Patch-Lock et de la rondelle actuelle. Serrez au couple de 25 lb-pi.



WT498A

14. Serrez la vis à capuchon qui fixent le bras en «A» au châssis à 35 lb-pi.

15. En utilisant des vis à capuchon "patch-lock", fixez l'étrier de frein au disque de frein. Serrez à 20 lb-pi.



WT287A

16. Installez la roue et serrez en une séquence croisée en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).

17. Installez la pare-chocs; puis retirez le véhicule de son support.

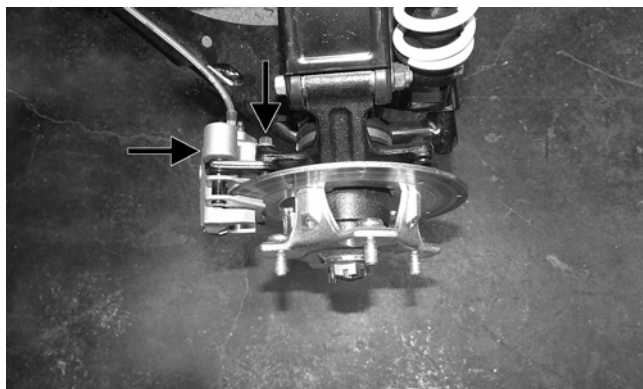
## Bras en «A» arrière

### RETRAIT

1. Soulevez et appuyez le véhicule sur un support permettant d'accéder à la suspension arrière alors que les pneus arrière ne touchent pas le plancher. Retirez les roues.

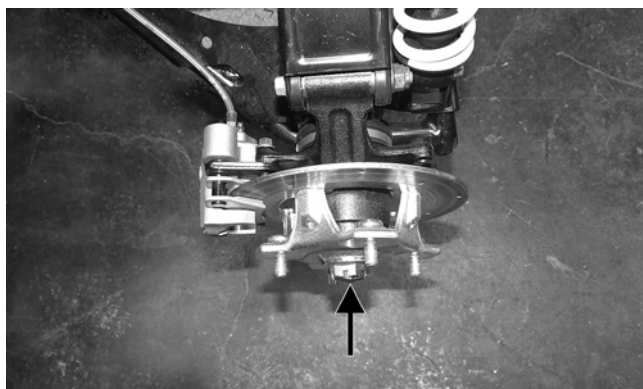
■**REMARQUE:** Il est possible d'enlever le bras en «A» supérieur sans retirer le moyeu ou la genouillère. Si le technicien désire enlever uniquement le bras en «A» supérieur, passez à l'étape 5.

2. Retirez et jetez les vis à capuchon de type Patch-Lock fixant les étriers de frein au moyeu.



WT418A

3. Retirez et jetez la goupille fendue de l'écrou de moyeu; puis retirez l'écrou et le moyeu.



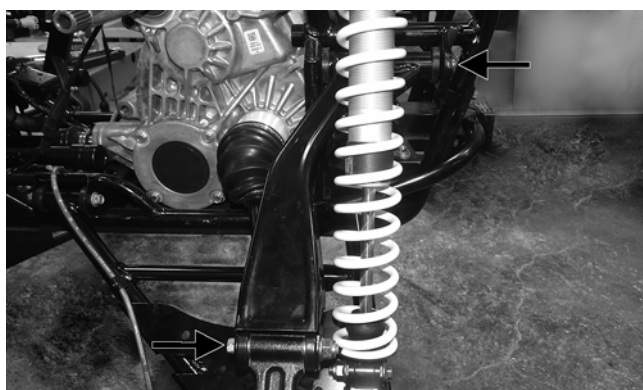
WT418B

4. Retirez la vis à capuchon d'amortisseur inférieur et jetez l'écrou.



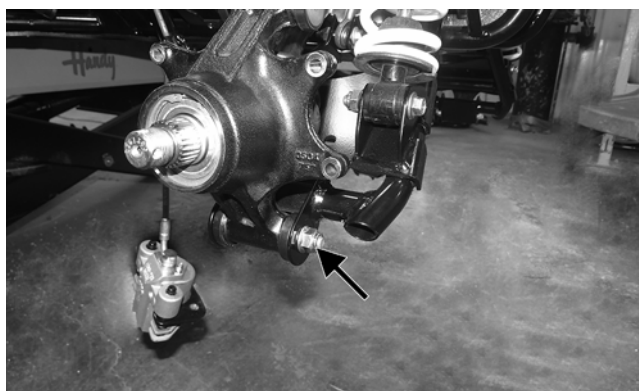
WT417A

5. Retirez les vis à capuchon qui fixent le bras en «A» supérieur au châssis et genouillère.



WT447A

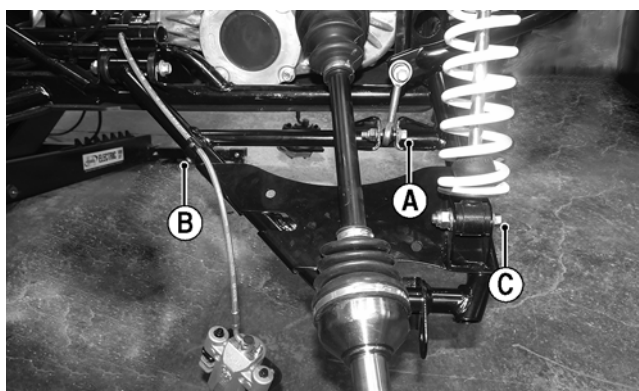
6. Retirez la vis à capuchon qui fixe le bras en «A» inférieure au moyeu. Jetez l'écrou.



W446A

■ **REMARQUE:** Il n'est pas nécessaire d'enlever l'essieu moteur afin de procéder à cette procédure.

7. Retirez et jetez la vis à capuchon et l'écrou de blocage qui retiennent la tringle de biellette de la barre stabilisatrice au bras en «A» inférieur (A). Retirez la vis à capuchon et la pince retenant la conduite de frein au bras en «A» inférieur (B); retirez ensuite la vis à capuchon et l'écrou retenant l'amortisseur au bras en «A» inférieur (C).



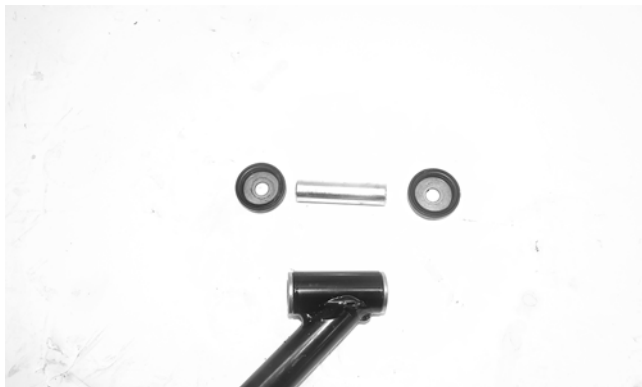
WT448A

8. Retirez les vis à capuchon et les écrous qui fixent le bras en «A» inférieure au châssis. Jetez les écrous.



WT445A

9. Retirez les joints et la manchon.



WT444

■**REMARQUE:** Retirez les bagues seulement si vous devez procéder à leur entretien.

10. Placez le bras en «A» dans un étau et expulsez les bagues au moyen d'un outil approprié. Jetez ensuite les bagues.



WT600

## NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez tous les composants du bras en «A» dans un dissolvant nettoyeur de pièces.
2. Inspectez le bras en «A» afin de repérer les courbures, les fissures et les bagues usées.
3. Inspectez les supports du châssis afin de repérer les dommages, l'usure ou les points de soudure endommagés.

## INSTALLATION

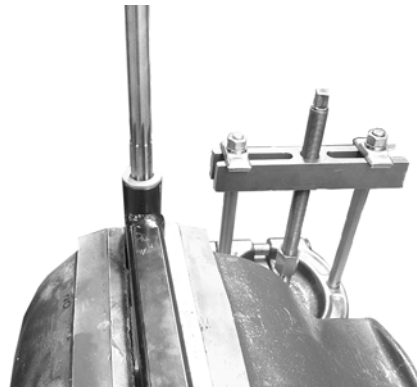
■**REMARQUE:** Si le bras en «A» a été retiré seulement, procédez à l'étape 6.

1. À l'aide d'une presse approprié, installez la bague nouveau.



WT599

2. Placez le moyeu dans un étau et alésez les bagues au moyen d'un alésoir de 16 mm.



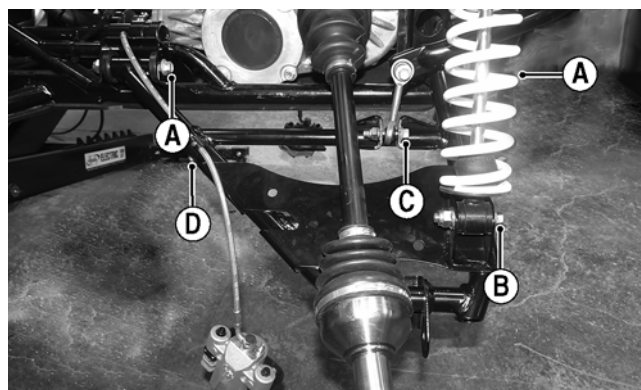
WT596

3. Insérez le manchon dans le bras en «A»; puis appliquez de graisse au joint et insérez-le dans l'extrémité de bras en «A» avec les capuchons.



WT449

4. Installez le bras en «A» inférieur dans le support du châssis et fixez-le à l'aide des vis à capuchon et de nouveaux écrous de blocage (A). Serrez uniquement à la main pour l'instant. Installez l'amortisseur dans le bras en «A» inférieur et retenez-le au moyen de la vis à capuchon et d'un nouvel écrou de blocage (B). Serrez uniquement à la main pour l'instant. Installez la biellette de la barre stabilisatrice dans le bras en «A» inférieur et retenez-la au moyen de la nouvelle vis à capuchon de type «Patch-Lock» et de l'écrou de blocage (C). Serrez uniquement à la main pour l'instant. Installez la vis à capuchon et la pince retenant la conduite de frein au bras en «A» inférieur (D).



WT448B

5. Serrez la vis à capuchon (A) à un couple de 35 lb-pi, la vis à capuchon (B) à un couple de 35 lb-pi, la vis à capuchon (C) à un couple de 20 lb-pi et la vis à capuchon (D) à un couple de 20 lb-pi.
6. Fixez la genouillère aux bras en «A» supérieur et inférieur au moyen des vis à capuchon actuelles et de nouveaux écrous de blocage. Serrez à un couple de 35 lb-pi.



■**REMARQUE:** Il est important que le moyeu soit installé de façon à vous permettre de lire le texte.



WT450A

7. Si vous avez enlevé le bras en «A» supérieur, insérez le manchon dans l'extrémité du bras en «A» supérieur. Enduisez les joints de graisse et installez-les dans le bras en «A».



WT449

8. Installez le bras en «A» supérieure dans le châssis. Montez et fixez le moyeu avec les vis à capuchon et des écrous de blocage nouveaux.
9. Installez l'ensemble de moyeu et en utilisant un clé à ergots approprié, fixez le moyeu à l'essieu avec l'écrou de moyeu. Serrez à 200 lb-pi.



WT451

10. Installez un goupille fendue nouveau et écartez-le pour fixer l'écrou.

■**REMARQUE:** Si la goupille ne s'aligne pas avec l'écrou à créneaux, tournez l'écrou jusqu'à la prochaine ouverture et installez la goupille.

11. En utilisant des vis à capuchon "patch-lock", fixez l'étrier de frein au disque de frein. Serrez à 20 lb-pi.

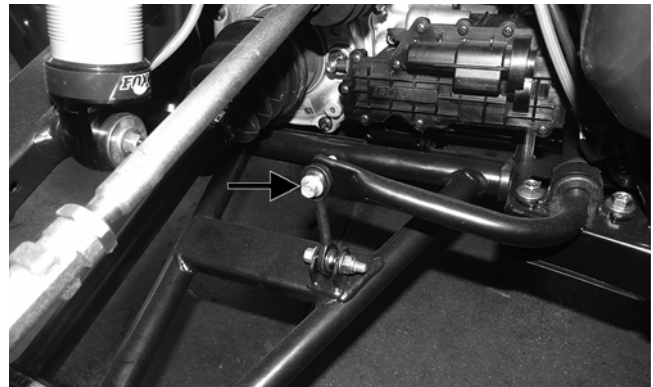
12. Installez les roues et serrez en une séquence croisée en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).

13. Retirez le véhicule de son support.

## Barre stabilisatrice avant

### RETRAIT

1. Retirez les roues avant (voyez Roues et pneus dans cette section).
2. Retirez et jetez les vis à capuchon et les écrous de blocage qui fixent la barre stabilisatrice aux tiges de bras en «A».



WT323A

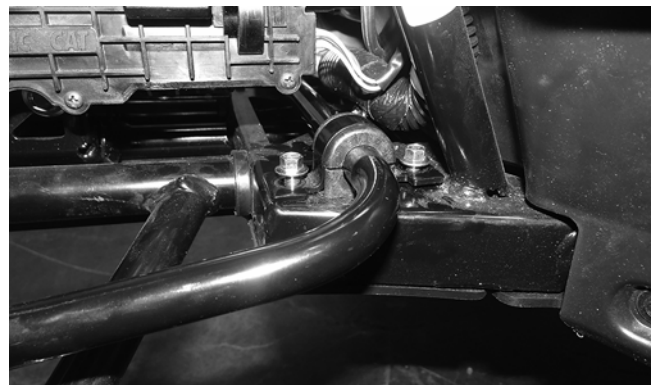
3. Retirez les retenues de bague de barre stabilisatrice et les bagues et faites glisser la barre stabilisatrice du véhicule

### INSPECTION

1. Vérifiez si la barre stabilisatrice présente des signes de torsion ou de fissuration.
2. Inspectez les dispositifs de retenue des bagues ainsi que les bagues pour y déceler tout signe d'usure ou de dommages.

### INSTALLATION

1. Au moyen de vis à capuchon de type «Patch-Lock» neuves et d'écrous de blocage neufs, installez la barre stabilisatrice et retenez-la aux tringles du bras en «A» inférieur.
2. Installez les dispositifs de retenue des bagues et les bagues. Pour le moment, serrez les vis à capuchon à la main seulement.



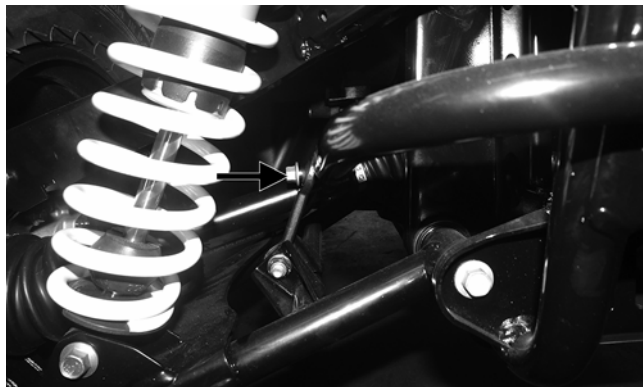
WT324

3. Serrez les tiges de bras en «A» à 20 lb-pi; puis serrez la tige de barre stabilisatrice à 35 lb-pi.

## Barre stabilisatrice arrière

### RETRAIT

1. Retirez et jetez les vis à capuchon et des écrous de blocage qui fixent la tige de barre stabilisatrice aux bras en «A» sur chaque côté.



WT320A

2. Retirez les vis à capuchon qui fixent la barre stabilisatrice au châssis et retirez la barre stabilisatrice. Prenez note des retenues de bague et les bagues.



WT315B

### INSPECTION

1. Vérifiez si la barre stabilisatrice présente des signes de torsion ou de fissuration.
2. Inspectez les dispositifs de retenue des coussinets ainsi que ces derniers pour y déceler tout signe d'usure ou de dommages.

### INSTALLATION

1. En utilisant des vis à capuchon “patch-lock” et des écrous de blocage nouveaux, fixez la barre stabilisatrice à la tige de bras en «A» inférieure. Serrez à la main seulement à ce stade.
2. Installez les bagues et les retenues de bague. Serrez à la main seulement à ce stade.
3. Serrez les tiges de bras en «A» à 20 lb-pi; puis serrez la tige de barre stabilisatrice à 35 lb-pi.

## Roues et pneus

### TAILLE DE PNEU



#### AVERTISSEMENT

Utilisez seulement des pneus homologués par Arctic Cat lors du changement de pneus. Sinon, le véhicule pourrait devenir instable.

Le Wildcat Trail est équipé de pneus sans chambre à basse pression de la taille et du type spécifié dans la section Information générale. Ne remplacez jamais les pneus par des pneus d'un type ou d'une taille autre que le type et la taille spécifiés.



#### AVERTISSEMENT

Utilisez toujours des pneus de la taille et du type spécifiés. Conservez toujours la pression de gonflage des pneus appropriée.

#### ATTENTION

Ne mélangez pas les motifs de bande de roulement des pneus. Utilisez le même type de motif à l'avant et à l'arrière. Si cet avertissement n'est pas suivi, le véhicule pourrait devenir difficile à manœuvrer et la transmission pourrait subir des dommages excessifs non couverts par la garantie.

### PRESSIION DE GONFLAGE DES PNEUS

La pression de gonflage des pneus avant et à spécifie dans la section Information générale/avant-propos.

### RETRAIT

1. Fixez le véhicule sur un support afin d'élever les roues.
2. Retirez les écrous qui fixent les roues; puis retirez les roues.

### NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez les roues et les moyeux à l'aide d'un solvant nettoyeur de pièces.
2. Nettoyez les pneus au savon et à l'eau.
3. Inspectez chaque roue afin de repérer les fissures, les bosses ou les courbures.
4. Inspectez chaque pneu afin de repérer les coupures, l'usure, les crampons manquants et les fuites.

### INSTALLATION

Installez la roue. Serrez en une séquence croisée en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).

### VÉRIFICATION/GONFLAGE

1. À l'aide d'une jauge de pression d'air, mesurez la pression d'air dans chaque pneu. Réglez la pression d'air selon les besoins pour obtenir la pression de gonflage recommandée.
2. Inspectez les pneus afin de repérer les dommages, l'usure ou les crevaisons.



#### AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le véhicule si les pneus sont endommagés.

■REMARQUE: Si une réparation s'avère nécessaire, suivez les instructions qui se trouvent sur la trousse de réparation de pneus ou bien retirez le pneu et faites-le réparer.

## Dépannage

|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Problème: La suspension est trop molle.</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                   | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                          |
| 1. <b>Précharge de ressort</b> incorrect<br>2. <b>Ressort(s)</b> faible(s)<br>3. <b>Amortisseur</b> endommagé                                                                      | 1. Réglez la pré-charge.<br>2. Remplacez le(s) ressort(s).<br>3. Remplacez l'amortisseur.                                                                                                              |
| <b>Problème: La suspension est trop raide.</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                   | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                          |
| 1. <b>Précharge de ressort</b> incorrect<br>2. <b>Bagues de bras en «A»</b> usées                                                                                                  | 1. Réglez la pré-charge.<br>2. Remplacez les bagues.                                                                                                                                                   |
| <b>Problème: La suspension est bruyante.</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                   | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                          |
| 1. <b>Vis à capuchon (système de suspension)</b> desserrées<br>2. <b>Bagues de bras en «A»</b> usées                                                                               | 1. Resserrez les vis à capuchon.<br>2. Remplacez les bagues.                                                                                                                                           |
| <b>Problème: Véhicule attraité ou la direction est errant.</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Situation</b>                                                                                                                                                                   | <b>Remède</b>                                                                                                                                                                                          |
| 1. <b>La manœuvre du véhicule</b> est erratique sur une surface sèche et à niveau<br>2. <b>Le véhicule</b> tire vers la gauche ou vers la droite sur une surface sèche et à niveau | 1. Inspectez l'alignement des roues avant et réglez si besoin (voyez la section Direction/carrosserie/commandes).<br>2. Inspectez la pression d'air dans les pneus et réglez selon les spécifications. |

## REMARQUES



