

**TEXTRON**  
OFF ROAD

**2018**

# MANUEL D'ENTRETIEN



***Alterra 500***

# 2018 Alterra 500 Manuel d'entretien

## Table des matières

<b>Information générale/Avant-propos</b> .....	<b>2</b>	Pompe à huile .....	73
Spécifications .....	2	Système de refroidissement liquide .....	74
Spécifications de couple de serrage .....	3	Dépannage .....	76
Conversions de couple de serrage (lb-pi/N-m) .....	4	<b>Système électrique</b> .....	<b>77</b>
Essence — huile — lubrifiant .....	4	Batterie .....	77
Préparation pour l'entreposage .....	5	Commutateur d'allumage .....	78
Préparation suivant l'entreposage .....	5	Bobine d'allumage .....	79
<b>Entretien/mise au point périodique</b> .....	<b>6</b>	Calage de l'allumage .....	79
Filtre à air .....	6	Raccord mâle/femelle d'accessoires .....	79
Jeu soupape/poussoir .....	7	Commutateurs .....	80
Testage du ralentisseur .....	8	Moteur du ventilateur .....	81
Bougie .....	8	Lumières .....	82
Silencieux/pare-étincelles .....	9	Actionneur de sélecteur de traction avant .....	82
Huile — filtre moteur/transmission .....	9	Porte-fusibles/module de distribution de puissance .....	82
Lubrifiant différentiel avant/entraînement arrière .....	10	Senseurs d'EFI/composants .....	83
Arbre de transmission/accouplement .....	11	Limiteur de RPM .....	90
Levier de marche .....	11	Bobine de stator .....	90
Systèmes des freins hydrauliques .....	11	Régulateur/redresseur .....	91
Rodage des plaquettes de frein .....	13	Moteur du démarreur .....	91
Vérification/remplacement de la courroie trapézoïdale .....	13	Relais du démarreur .....	92
<b>Direction/carrosserie/contrôles</b> .....	<b>16</b>	Module de contrôle électronique (MCE) .....	92
Porte-bagages avant/panneau de carrosserie/pare-boue .....	16	Système diagnostique d'EFI .....	92
Porte-bagages arrière/panneau de carrosserie .....	18	Dépannage .....	97
Colonne de direction/barres d'accouplement .....	19	<b>Système d'entraînement</b> .....	<b>98</b>
Jauge de LCD .....	21	Actionneur de traction avant .....	98
Poignée de guidon .....	21	Différentiel avant .....	99
Accélérateur .....	22	Essieux moteur .....	109
Genouillères de direction .....	23	Engrenage arrière .....	110
Alignement des roues avant .....	24	Moyeu .....	111
Système d'échappement .....	25	Levier de frein manuel/maître-cylindre .....	112
Siège .....	25	Étrier de frein hydraulique .....	113
Phares .....	25	Dépannage du système d'entraînement .....	116
Dépannage .....	28	Dépannage du système de freins .....	116
<b>Moteur/transmission</b> .....	<b>29</b>	<b>Suspension</b> .....	<b>117</b>
Dépannage .....	30	Amortisseurs .....	117
Retrait du moteur/de la transmission .....	31	Bras en «A» avant .....	117
Composants supérieurs .....	33	Bras en « A » arrière .....	118
Retrait des composants supérieurs .....	33	Roues et pneus .....	119
Révision des composants supérieurs .....	37	Dépannage .....	120
Installation des composants supérieurs .....	42		
Composants du côté gauche .....	46		
Retrait des composants du côté gauche .....	46		
Révision des composants du côté gauche .....	49		
Installation des composants du côté gauche .....	51		
Composants du côté droit .....	53		
Retrait des composants du côté droit .....	53		
Révision des composants du côté droit .....	56		
Installation des composants du côté droit .....	57		
Composants centraux du carter moteur .....	60		
Séparation des moitiés du carter moteur .....	60		
Désassemblage d'une moitié du carter moteur .....	60		
Révision des composants centraux du carter moteur .....	62		
Assemblage d'une moitié du carter moteur .....	66		
Raccordement des moitiés du carter moteur .....	69		
Installation du moteur/de la transmission .....	69		
<b>Carburant/lubrification/refroidissement</b> .....	<b>71</b>		
Corps d'accélérateur .....	71		
Réservoir d'essence .....	72		

## Information générale/ Avant-propos



Ce manuel contient de l'information sur l'entretien, la maintenance et le dépannage du VTT Textron Off Road Alterra 500 de 2018 et a été conçu pour aider les techniciens chargés des activités d'entretien.

Ce manuel est divisé en sections. Chaque section porte sur un composant ou un système spécifique du VTT 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 adresser une situation donnée. Ce manuel comporte également une section sur le dépannage.

Ce manuel d'entretien est conçu principalement pour être utilisé par un technicien avec un niveau de base CatMaster. 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. Ces pièces sont usinées avec précision afin d'assurer une qualité maximale et un bon ajustement. Consultez le manuel des pièces pour trouver les numéros, quantités et descriptions de pièces recherchées.

Les publications et les autocollants portent les mots « Avertissement », « Attention », « Remarque » et « À ce stade » afin d'attirer l'attention sur des données importantes. Le symbole  **AVERTISSEMENT** identifie l'information relative à la sécurité personnelle. Assurez-vous de suivre la directive puisque celle-ci traite de la possibilité de blessures graves ou même de décès. Une **ATTENTION** identifie des pratiques non sécuritaires qui peuvent être la cause de dommages au VTT. Suivez la directive puisque celle-ci traite de dommages possibles aux composants du VTT. 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 Textron Off Road 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  
Textron Off Road

## Spécifications

**■REMARQUE:** Spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

CHÂSSIS	
Type de freins	Hydrauliques avec verrou de levier de frein et frein auxiliaire
Taille des pneus	Avant – 25 x 8-12 Arrière – 25 x 10-12
Pression de gonflage des pneus	27,6 kPa (4 psi)
DIVERS	
Type de bougie d'allumage	NGK CR7E
Écartement des électrodes	0,7 à 0,8 mm (0,028 à 0,031 po)
Capacité du réservoir d'essence (nominale)	15,1 L (4,0 gal. U.S.)
Capacité de l'entraînement arrière	250 mL (8,5 oz)*
Capacité du différentiel avant	275 mL (9,3 oz)**
Capacité du réfrigérant (mélange de 60/40)	2,9 L (3,0 qt U.S.)
Capacité du réservoir d'huile à moteur	2,8 L (3,0 qt U.S.) - Changer 3,3 L (3,5 qt U.S.) - Réviser
Essence (recommandée)	Indice d'octane 87, ordinaire, sans plomb
Huile à moteur (recommandée)	Toutes temps ACX Textron Off Road (synthétique)
Lubrifiant du différentiel/d'entraînement arrière	Approuvé SAE 80W-90 hypoïde
Capacité de différentiel avant	275 ml (9,3 fl oz)
Capacité de carter d'engrenage arrière	250 ml (8,5 fl oz)
Liquide de frein	DOT 4
Feu arrière/feu d'arrêt	12 V/5 W/21 W
Phare	12 V/35 W (4)
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	
Calage de l'allumage	10° avant PMH à 1500 tr/min
Capuchon de bougie d'allumage	5000 ohms
Résistance de la bobine d'allumage (primaire/secondaire)	Moins de 5,0 ohms S.O.
Tension primaire de bobine d'allumage	Tension de batterie
Résistance de la bobine de stator (capteur de CKP/générateur c.a.)	96 à 144 ohms Moins d'un ohm
Tension c.a. de capteur de position du vilebrequin c.a.	2,0 volts (+)
Rendement du générateur c.a. (aucun chargement)	60 volts c.a. à 5000 tr/min
VILEBREQUIN	
Bielle (petite extrémité) (max.)	20,021 mm
Bielle (tête d'un côté à l'autre) (max.)	0,7 mm
Bielle (largeur de la grande extrémité)	21,95 à 22,00 mm
Bielle (déviations de la petite extrémité) (max.)	3,0 mm
Vilebrequin (contrepois à contrepois)	60,9 mm
Déviations de vilebrequin (max.)	0,03 mm
CYLINDRES, PISTONS ET SEGMENTS	
Jeu de jupe de piston/cylindre	0,025 à 0,055 mm
Diamètre de piston à 8 mm de l'extrémité de jupe	88,96 à 88,98 mm
Jeu d'extrémité libre de segment de piston (max.) (1er/2e)	11,6 mm 10,1 mm
Alésage x course	89,0 x 71,2 mm
Aplomb du cylindre (max.)	0,01 mm
Jeu d'extrémité de segment de piston – installé (min.)	0,15 mm
Jeu de segment de piston/gorge (max.) (1er/2e)	0,06 mm
Largeur de gorge de segment de piston (1er/2e) (huile)	1,01 à 1,03 mm 1,21 à 1,23 mm 2,01 à 2,03 mm
Épaisseur de segment de piston (1er/2e)	0,97 à 0,99 mm 1,17 à 1,19 mm
Alésage d'axe de piston (max.)	20,008 mm
Axe de piston (min.)	19,994 mm

\* 2,5 cm (1 po) au-dessous du filetage du bouchon.

\*\* Au niveau du filetage du bouchon.



SOUPAPES ET GUIDES		
Diamètre de collet de soupape (admission)	35,0 mm	
(échappement)	30,5 mm	
Jeu de soupape/poussoir (admission)	0,10 mm	
(moteur froid) (échappement)	0,17 mm	
Jeu de guide/tige de soupape (max.) (admission)	0,10 mm	
(échappement)	0,30 mm	
Angle de siège soupape (admission/échappement)	45°	
Longueur libre de ressort de soupape (min.)	44,73 mm	
Diamètre intérieur de guide de soupape	5,000 à 5,012 mm	
Tension de ressort de soupape à 35,2 mm	17,23 kg (37,98 lb)	
ARBRE À CAMES ET CULASSE		
Hauteur de bossage (admission)	34,71 mm	
(échappement)	34,48 mm	
Diamètre intérieur de support de tourillon d'arbre à cames (droit/centre)	22,01 à 22,04 mm	
(gauche)	17,51 à 17,54 mm	
Diamètre extérieur de tourillon d'arbre à cames (gauche)	17,466 à 17,480 mm	
(droit)	21,966 à 21,980 mm	
Déviation d'arbre à cames (max.)	0,03 mm	
Distorsion de couvercle/culasse (max.)	0,05 mm	

## Spécifications de couple de serrage

Pièce	Boulonnée à	Couple lb-pi N-m	
COMPOSANTS DE L'ÉCHAPPEMENT			
Tuyau d'échappement	Moteur	20	27
Pare-étincelles	Silencieux	48 lb-po	5,5
COMPOSANTS ÉLECTRIQUES			
Bobine	Châssis	12	16
Câble positif du moteur de démarrage	Moteur de démarrage	8	11
COMPOSANTS DE LA DIRECTION			
Logement de roulement de colonne de direction	Châssis	20	27
Capuchon de guidon	Colonne de direction	20	27
Vis à capuchon de roulement de colonne de direction inférieur	Colonne de direction	40	54
Extrémité de barre d'accouplement**	Bras de colonne de direction	30	41
COMPOSANTS DU CHÂSSIS			
Repose-pied	Châssis (8 mm)	20	27
Pare-chocs	Châssis (8 mm)	20	27
COMPOSANTS DES FREINS			
Disque de frein*	Moyeu	15	20
Tuyau de frein	Étrier	20	27
Tuyau de frein	Maître-cylindre	20	27
Tuyau de frein	Cylindre de frein auxiliaire	20	27
Maître-cylindre (arrière)	Châssis	8	11
Collier de maître-cylindre (avant)	Maître-cylindre	5,5	8
Étrier hydraulique ****	Genouillère	20	27
Pédale de frein auxiliaire	Pivot	20	27

Pièce	Boulonnée à	Couple lb-pi N-m	
COMPOSANTS DE LA TRANSMISSION			
Boulon traversant de montage du moteur	Châssis	38	52
Différentiel avant	Châssis/support de différentiel	38	52
Bride de puissance	Joint de bride de puissance arrière	20	27
Logement de l'arbre d'entrée	Logement de différentiel	18	25
Logement pignon	Logement de carter d'engrenage	18	25
Couvercle de logement de différentiel***	Logement de différentiel	18	25
Écrou d'engrenage conique moteur**	Arbre	59	80
Écrou d'engrenage biseau mené**	Arbre mené	59	80
Bouton d'appui	Couvercle du carter d'engrenage	8	11
Écrou de moyeu	Arbre/essieu (max.)	200	272
Bouchon de vidange d'huile	Différentiel avant/transmission arrière	45 lb-po	5
Bouchon de remplissage d'huile	Différentiel avant/transmission arrière	16	22
Bouchon de vidange d'huile	Moteur	20	27
Logement/arbre d'entrée d'entraînement arrière	Logement de différentiel	23	31
Collet de blocage	Logement de différentiel	125	169
Roue (acier)	Moyeu	40	54
Roue (aluminium)	Moyeu	80	108
Carter d'engrenage d'entraînement arrière	Châssis	38	52
Bride de puissance de moteur	Bride d'entrée de carter d'engrenage	20	27
COMPOSANTS DE LA SUSPENSION (avant)			
Bras en «A»	Châssis	35	47
Genouillère	Joint à rotule	35	47
Amortisseur	Châssis	35	47
Amortisseur	Bras en «A» supérieur	35	47
Genouillère	Bras en «A»	35	47
COMPOSANTS DE LA SUSPENSION (arrière)			
Amortisseur (supérieure)	Châssis	35	47
Amortisseur (inférieure)	Bras en «A» inférieure	35	47
Bras en «A»	Châssis	35	47
Genouillère	Bras en «A»	35	47
MOTEUR/TRANSMISSION			
Masselotte d'embrayage**	Vilebrequin	147	199
Ensemble de logement/couvercle d'embrayage	Carter moteur	8	11
Couvercle gauche	Carter moteur	8	11
Moitié du carter moteur (6 mm)	Moitié du carter moteur	10	13,5
Moitié du carter moteur (8 mm)	Moitié du carter moteur	21	28
Écrou de cylindre	Moitié du carter moteur	8	11
Culasse (vis à capuchon)	Carter moteur	28	38
Culasse (écrou)	Cylindre	20	27
Couvercle de culasse	Culasse	8	11
Engrenage d'entraînement de pompe à huile**	Vilebrequin	63	86
Écrou - poulie menée**	Arbre de transmission	147	199
Câble de mise à la masse	Moteur	8	11
Écrou de magnéto rotor	Vilebrequin	107	146
Pignon denté à cames**	Arbre à cames	11	15
Contre-écrou de régleur de soupape	Régleur de soupape	7	9,5

\* avec Loctite bleu n° 243

\*\* avec Loctite rouge n° 271

\*\*\* avec Loctite vert n° 609

\*\*\*\*avec «Patch-Lock»



Pièce	Boulonnée à	Couple lb-pi N-m	
MOTEUR/TRANSMISSION (située)			
Moteur de démarreur	Carter moteur	8	11
Connecteur d'huile	Moteur	8	11
Embrayage de démarreur à sens unique	Volant moteur	26	35
Pompe à huile*	Carter moteur	8	11
Écrou de plateau d'embrayage mobile**	Arbre d'embrayage	147	199
Écrou d'arbre de sortie	Arbre secondaire	59	80
Guide de tendeur de chaîne à came	Cylindre	11	15
Couvercle d'inspection de soupape	Couvercle de culasse	8	11
Tendeur de chaîne de came	Cylindre	10	13,5
Couvercle de magnéto	Carter moteur	8	11
Arbre de transmission arrière	Flasque d'entraînement de sortie	20	27
Logement/couvercle de pompe à eau	Couvercle de magnéto	8	11
Engrenage de pompe à eau	Vilebrequin	28	38

## 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

## 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 de VTT 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'augmente sa température, il faut éviter 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. 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 méthanol 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

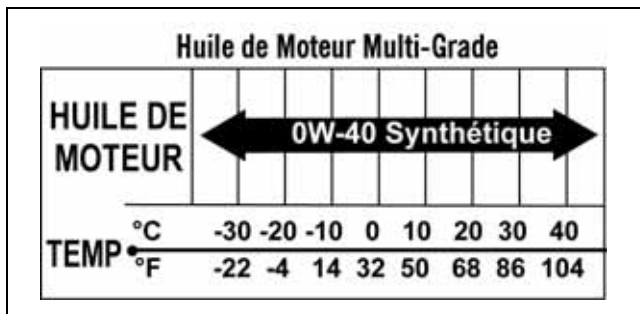
N'utilisez pas de l'essence marine. Seuls les additifs d'essence approuvés par sont acceptables.

### HUILE RECOMMANDÉE POUR LE MOTEUR/LA TRANSMISSION

#### ATTENTION

Toute huile utilisée à la place de l'huile recommandée peut causer de sérieux dommages au moteur. N'utilisez pas des huiles qui contiennent des additifs au graphite ou au molybdène. Ces huiles peuvent avoir des effets néfastes sur le fonctionnement de l'embrayage. De plus, les huiles pour compétitions, végétales, non détergentes ou à base de ricin ne sont pas recommandées.

L'huile recommandée à être utilisée est tout temps ACX Textron Off Road synthétique, laquelle a été formulée spécifiquement pour l'utilisation dans ce moteur. Bien que l'huile de moteur tout temps ACX Textron Off Road 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.



OILCHART J

### LUBRIFIANT RECOMMANDÉ POUR LE DIFFÉRENTIEL AVANT/ L'ENTRAÎNEMENT ARRIÈRE

Le lubrifiant recommandé est l'huile pour engrenages ou un lubrifiant pour engrenages hypoides équivalent approuvé SAE 80W-90. Ce lubrifiant satisfait à toutes les exigences de lubrification des différentiels avant et des entraînements arrière de VTT.

#### ATTENTION

Tout lubrifiant utilisé à la place des lubrifiants recommandés peut causer de sérieux dommages au différentiel avant/à l'entraînement arrière.

### Préparation pour l'entreposage

#### ATTENTION

Avant de remiser le VTT, il devrait être entretenu pour prévenir la rouille et la détérioration des composantes.

Textron Off Road recommande de suivre la procédure suivante pour préparer le VTT avant le remisage:

1. Nettoyez le dessus du siège et le siège avec un linge humide et permettez au siège de sécher.
2. Nettoyez le VTT au complet en lavant la poussière l'huile et toutes autres matières étrangères du moteur et du VTT. Permettez au VTT de sécher complètement. NE JAMAIS permettre à l'eau de pénétrer à l'intérieur du moteur ou le diffuseur.
3. Vous pouvez drainer ou ajouter du stabilisateur dans le réservoir à essence.
4. Nettoyez l'intérieur de logement de filtre à air.
5. Remplissez le système de refroidissement au bas du tuyau dans le cou du radiateur avec le bon mélange de réfrigérant.
6. Bouchez le trou dans le système d'échappement avec un linge propre.
7. Appliquez de l'huile à la douille du poteau de direction supérieur et les plongeurs des amortisseurs.
8. Serrez tous les écrous, les vis et les vis de verrouillage. Prenez soin de serrer tous les écrous calibrés, les vis et les boulons aux spécifications.

■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).

9. Débranchez les câbles de la batterie (le câble négatif en premier); ensuite, enlevez la batterie, nettoyez les poteaux et les câbles de la batterie et remisez dans un endroit sec et propre.

10. Remisez le VTT à l'intérieur dans une position nivelée.

#### ATTENTION

Évitez le remisage à l'extérieur et directement au soleil, évitez d'utiliser une couverture de plastique parce que celle-ci accumulera l'humidité et le VTT rouillera.

### Préparation suivant l'entreposage

Quand vous sortez votre VTT du remisage, il doit être préparé pour vous permettre plusieurs heures et milles d'utilisation sans problème. Textron Off Road recommande la procédure suivante pour préparer votre VTT à la sortie du remisage:

1. Nettoyez le VTT complètement.
2. Nettoyez le moteur et enlevez le linge du silencieux.
3. Vérifiez tous les contrôles, les câbles pour des signes d'usures ou de détérioration. Remplacez si nécessaire.
4. Remplacez l'huile du moteur/transmission.
5. Vérifiez le niveau du réfrigérant et ajoutez si nécessaire.
6. Chargez la batterie; et installez-la en branchant les câbles.

#### ATTENTION

Avant d'installer la batterie, assurez-vous que l'interrupteur d'allumage est dans la position ARRÊT.

7. Vérifiez le système de freinage au complet. (le niveau de liquide, les garnitures, etc.) Les contrôles, les lumières avant et arrière, la visée des phares, ajustez et remplissez si nécessaire.
8. Vérifiez la pression des pneus. Suivez les recommandations.
9. Resserrez tous les boulons, écrous et vis, soyez certain que tous les boulons, écrous et vis qui sont couplés le soient selon les spécifications.
10. Soyez certain que la direction se déplace librement et qu'il n'y ait pas de restriction.
11. Vérifiez la bougie. Nettoyez ou remplissez si nécessaire.
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 levier de l'accélérateur/extrémités de câble
- B. Pivot du levier de frein/extrémités de câble
- C. Extrémités des câbles du frein auxiliaire

### 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.

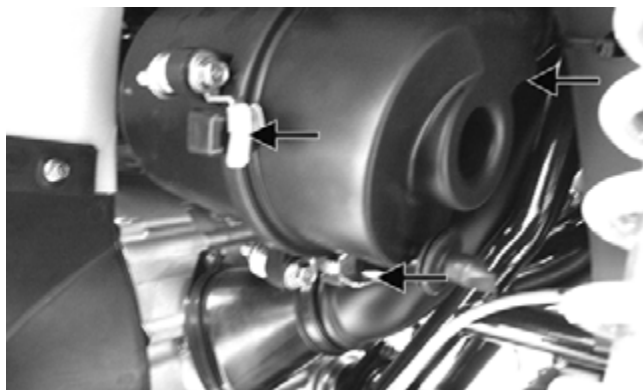
Description	n/p
Ajuster du dégagement de la soupape	0444-178
Clé pour filtre à huile	0644-389
Lumière de réglage	0644-296
Tachymètre	0644-275
Trousse de testeur de compression	0444-213

■**REMARQUE:** Vous pouvez vous procurer les outils spéciaux auprès du service d'Textron Off Road.

## Filtre à air

### NETTOYAGE ET INSPECTION DU FILTRE

1. Tournez les trois attaches de verrouillage pour libérer des saillies sur le couvercle du filtre à air; ensuite tournez le couvercle vers l'avant et à l'écart du logement du filtre.



KC0056A

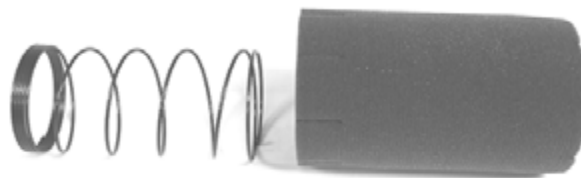


KC147

2. Retirez l'élément du filtre de mousse du logement du filtre à air et séparez l'élément de mousse du ressort.



KC148



KC143

3. Placez l'élément dans un bac plus grand que l'élément et vaporisez généreusement tous les côtés avec un solvant de dégraissage. Laissez reposer pendant environ trois minutes.
4. Dans un bac plus grand que l'élément, avec une solution de détergent doux (savon à vaisselle) et d'eau, lavez toute trace de saleté et d'huile en pressant l'élément, non pas en le tordant.
5. Rincez tout le savon.
6. Retirez tout excédent d'eau de l'élément en épongeant avec une serviette.
7. Laissez sécher l'élément en entier.
8. Vaporisez l'huile généreusement sur le filtre à air et travaillez l'huile pour la faire pénétrer dans l'élément.

■**REMARQUE:** Le Nettoyeur de filtre mousse et l'Huile de filtre mousse sont disponibles.

9. Comprimez l'élément pour retirer l'excédent d'huile.



10. Placez l'élément dans un sac de plastique; ensuite, versez-y de l'huile pour filtre à air et laissez le filtre s'imbiber. Insérez le ressort de forme dans l'élément avec l'extrémité bien enveloppée du ressort vers l'extrémité ouverte de l'élément.

### ATTENTION

Un élément du filtre à air déchiré peut causer des dommages au moteur du VTT. 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.

11. Nettoyez toute saleté ou tout débris trouvé à l'intérieur du filtre à air.
12. Placez le filtre dans le logement du filtre à air; assurez-vous qu'il soit bien en position, correctement assujéti avec l'élément du filtre droit en le logement.

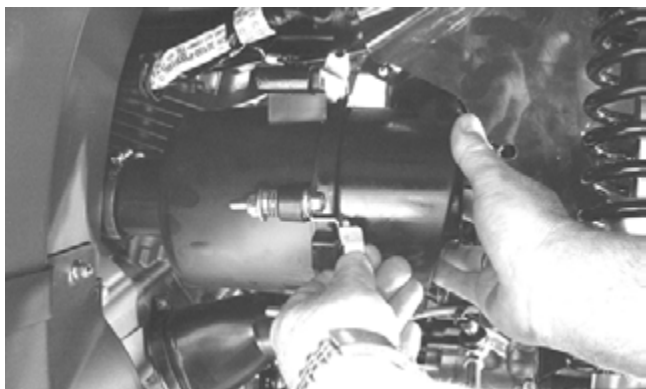


KC147

### ATTENTION

Faillir à positionner et aligner correctement l'élément du filtre à air peut causer un dommage sérieux au moteur.

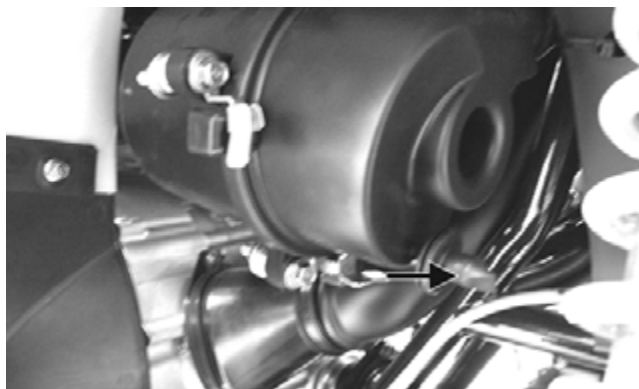
13. Installez le couvercle du logement du filtre à air et attachez avec les languettes de blocage.



KC123

## VÉRIFICATION/NETTOYAGE DU VIDANGE

1. Inspectez les vidange sur le couvercle de logement de filtre et nettoyez de toutes saletés ou débris.



KC0056C

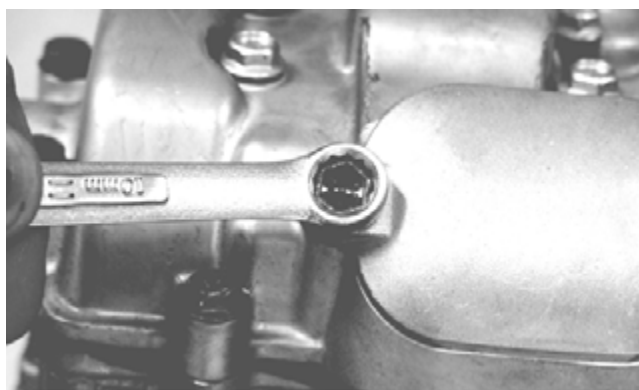
2. Remplacez tout vidange fissuré, ou qui démontre les premiers signes de durcissement, ou de détérioration, même légèrement.
3. En essuyant, ôtez tout dépôt d'huile ou d'essence du logement de filtre et de vidange.

## Jeu soupape/poussoir

Utilisez la procédure suivante pour vérifier et ajuster le jeu soupape/poussoir.

■REMARQUE: Le siège, couvercles de moteur droit et gauche et le réservoir d'essence doivent être retirés pour cette procédure.

1. Retirez le bouchon de visite de calage et la bougie; ensuite, retirez les couvercles d'inspection de soupape (pour de plus amples renseignements, voyez la partie Révision des composants supérieurs de la section Direction/carrosserie/contrôles).



CF005

2. Faites tourner le vilebrequin à la position PMH de la course de compression.

■REMARQUE: À ce stade, les culbuteurs et les vis de réglage ne doivent subir aucune pression.

## VÉRIFICATION

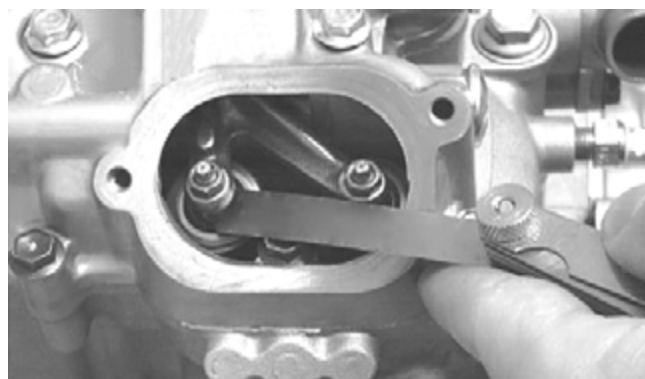
À l'aide de jauge d'épaisseur, vérifiez chaque jeu soupape/poussoir. Si le jeu ne correspond pas aux spécifications, desserrez le contre-écrou et faites tourner la vis de réglage du poussoir jusqu'à ce que le jeu corresponde aux spécifications. Resserrez bien chaque contre-écrou une fois le réglage terminé.

### ATTENTION

Afin d'assurer une mesure précise du jeu, la jauge d'épaisseur doit être positionnée au même angle que la soupape et le régleur de soupape. Une mesure inexacte du jeu de la soupape peut causer des dommages au composant soupape.

#### JEU SOUPAPE/POUSSOIR

Admission	0,076 à 0,127 mm (0,003 à 0,005 po)
Échappement	0,152 à 0,203 mm (0,006 à 0,008 po)



CC007D

## RÉGLAGE

1. Placez l'Ajuster du dégagement de la soupape sur le contre-écrou attachant la vis de réglage du poussoir; puis faites tourner le cadran du régleur de soupape dans le sens horaire jusqu'à ce que l'extrémité soit installée dans la vis de réglage du poussoir.
2. Tout en maintenant le cadran du ajuster de soupape en position, utilisez la poignée du régleur de soupape et desserrez le contre-écrou, puis faites tourner la vis de réglage du poussoir dans le sens horaire jusqu'à ce que vous sentiez une friction.
3. Alignez la poignée du ajuster de soupape avec l'un des repères du cadran du régleur de soupape.
4. Tout en maintenant la poignée du ajuster de soupape en position, faites tourner le cadran du régleur de soupape dans le sens antihoraire jusqu'à ce que le jeu soupape/poussoir correct soit atteint.

■**REMARQUE:** Consultez les spécifications de VÉRIFICATION le jeu soupape/poussoir approprié.

■**REMARQUE:** La rotation du cadran du régleur de soupape dans le sens antihoraire augmentera le jeu soupape/poussoir de 0,05 mm (0,002 po) par repère.

5. Tout en maintenant le cadran du ajuster à la position du jeu approprié, serrez bien le contre-écrou à l'aide de la poignée du régleur de soupape.
6. Positionnez les deux couvercles d'inspection de soupape avec joints torique; puis serrez bien les couvercles.
7. Installez la bougie; puis installez la bouchon de visite de calage.

## Testage du ralentisseur

1. Retirez le fil haute tension de la bougie.
2. À l'aide d'air comprimé, soufflez les débris autour de la bougie.



### AVERTISSEMENT

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

3. Retirez la bougie; ensuite, attachez le fil haute tension à la bougie et mettez la bougie à la masse sur la culasse du cylindre, bien à l'écart du puits de la bougie.
4. Fixez la Trousse de testeur de compression.

■**REMARQUE:** Le moteur doit être réchauffé et la batterie complètement chargée pour exécuter ce test.

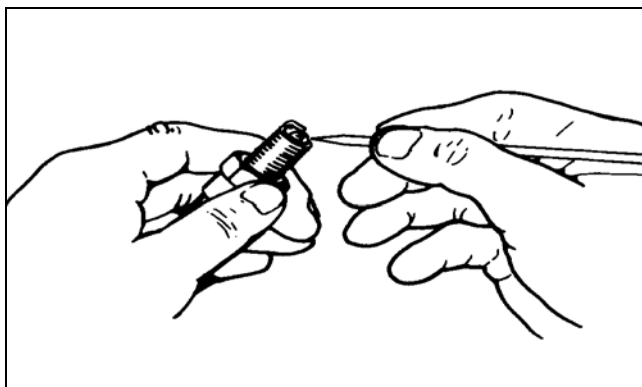
5. Tout en tenant le levier d'accélérateur en position pleins gaz, lancez le moteur à l'aide du démarreur électrique jusqu'à ce que la jauge indique un maximum de 95 à 115 psi (course de compression de 5 à 10).
6. Si la compression est anormalement basse, exécutez les vérifications suivantes:
  - A. Vérifiez si le démarreur fonctionne à la vitesse normale (approx 400 tr/min).
  - B. Vérifiez le fonctionnement du testeur.
  - C. Vérifiez si le levier d'accélérateur est en position pleins gaz.
  - D. Vérifiez si le jeu soupape/poussoir est correct.
  - E. Vérifiez si la soupape n'est pas gauchie ou brûlée.
  - F. Vérifiez si le siège de la soupape n'est pas brûlée.

■**REMARQUE:** Pour la révision des soupapes, voyez la section Moteur/transmission.

7. Versez approximativement 30 mL (1 oz) d'huile dans le puits de la bougie. Fixez le compressiomètre et testez le ralentisseur encore une fois.
8. Si le test est concluant, réviser les segments supérieur (voyez la section Moteur/transmission).

## Bougie

Un isolateur brun pâle indique que un bougie et le 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.

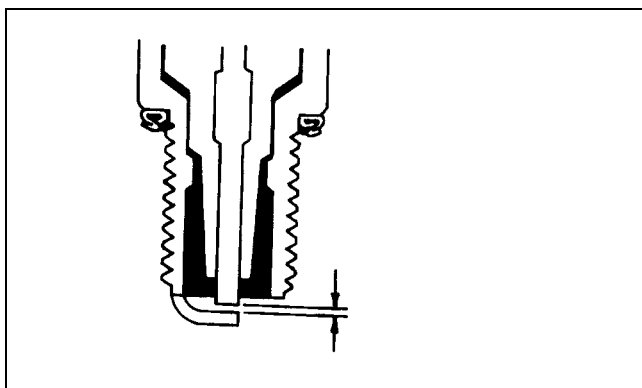


ATV-0051

### ATTENTION

Avant de retirer un 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.

Pour assurer un bon allumage, ajustez le jeu à la spécification correct (voyez Information générale/Avant-propos). Servez-vous d'une jauge d'épaisseur pour vérifier le jeu.



ATV-0052

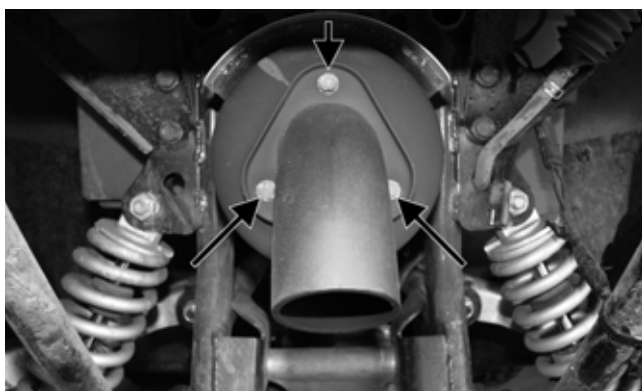
## Silencieux/pare-étincelles

Nettoyez le pare-étincelles en respectant la procédure suivante.

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

1. Retirez les vis à capuchon qui fixent le pare-étincelles au silencieux; puis desserrez et retirez le silencieux.



KC334A

2. À l'aide d'une brosse appropriée, nettoyez la calamine de l'écran en faisant attention de ne pas endommager l'écran.

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

3. Installez la pare-étincelles avec joint; puis serrez avec les vis à capuchon. Serrez à 48 lb-po.



CF145

## Huile — filtre moteur/ transmission

Le moteur doit toujours être tiède lors du changement d'huile afin de faciliter la vidange complète de l'huile.

1. Garez le VTT sur une surface horizontale.
2. Appuyez sur le centre du rivet de plastique amovible pour retirer le panneau d'accès de gauche.
3. Retirez la jauge de niveau d'huile/le bouchon de remplissage d'huile.



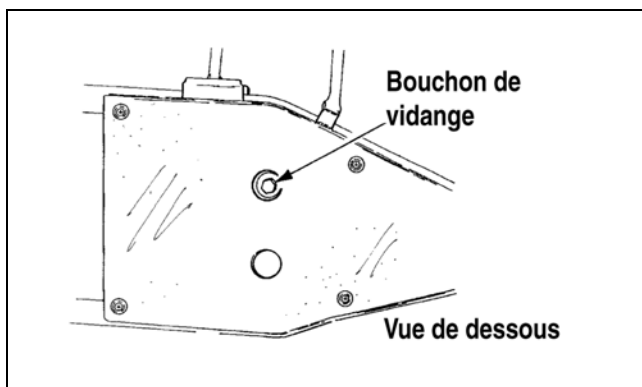
XR190

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

### ⚠ AVERTISSEMENT

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





733-441A

5. Retirez le bouchon du filtre à huile du bossage de montage du filtre (situé sur l'avant du carter de boîte de vitesse) et laissez le filtre se vidanger complètement. Installez la bouchon et serrez bien.

6. À l'aide d'une Clé pour filtre à huile (réglable) et un clé propre, retirez le filtre à huile usé.

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

7. Appliquez de l'huile sur le nouveau anneau d'étanchéité de filtre et assurez-vous qu'il soit correctement positionné; ensuite, installez le nouveau filtre à huile. Serrez bien.

8. Installez le bouchon de vidange du moteur et serrez 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.

### ATTENTION

Toute huile utilisée à la place de l'huile recommandée peut causer de sérieux dommages au moteur. N'utilisez pas des huiles qui contiennent des additifs au graphite ou au molybdène. Ces huiles peuvent avoir des effets néfastes sur le fonctionnement de l'embrayage. De plus, les huiles pour compétitions, végétales, non détergentes ou à base de ricin ne sont pas recommandées.

9. Avec le VTT situé à l'extérieur sur une surface horizontale, démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti pendant quelques minutes.

10. Coupez le moteur et attendez environ une minute.

11. Retirez la jauge de niveau d'huile et nettoyez-la à l'aide d'un chiffon propre; puis installez la jauge de niveau d'huile dans le carter moteur.

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

12. Retirez la jauge de niveau d'huile; le niveau d'huile moteur doit être dans le range d'opération.

### ATTENTION

Évitez de trop remplir le moteur. Vérifiez que le niveau d'huile est dans le range d'opération.



GZ461A

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

14. Installez le panneau d'accès côté gauche.

## Lubrifiant différentiel avant/entraînement arrière

Lors du changement de lubrifiant, utilisez le lubrifiant pour engrenages hypoïdes approuvé SAE 80W-90.

Pour vérifier le lubrifiant, retirez le bouchon de remplissage de l'entraînement arrière; le niveau de lubrifiant doit être à 2,5 cm (1 po) au-dessous du filetage du bouchon. S'il est bas, ajoutez au besoin de lubrifiant pour engrenages hypoïdes approuvé SAE 80W-90.

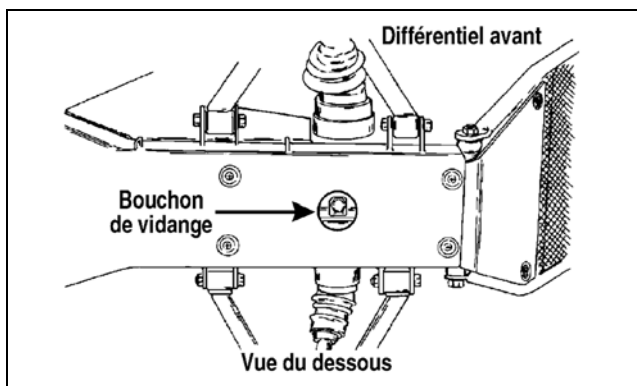
Respectez la procédure suivante pour changer le lubrifiant.

1. Placez le VTT sur une surface horizontale; puis retirez chaque bouchon de remplissage.



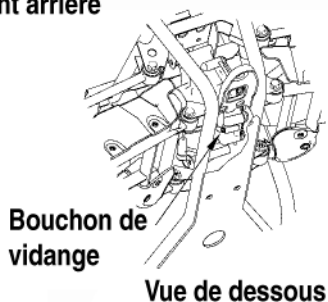
KC0077A

2. Vidangez le lubrifiant dans un bac de récupération en retirant les bouchons de vidange de chaque.



ATV0082A

## Entraînement arrière



737-651B

3. Après avoir vidangé toute l'huile, installez les bouchons de vidange et serrez à 45 lb-po.
4. Versez la quantité appropriée de lubrifiant pour engrenages hypoides approuvé SAE 80W-90 dans l'orifice de remplissage.
5. Installez les bouchons de remplissage et serrez à 16 lb-pi.

■**REMARQUE:** Si l'huile du différentiel/de l'entraînement arrière est contaminée par l'eau, inspectez le bouchon de vidange, le bouchon de remplissage et/ou la vessie.

## ATTENTION

De l'eau dans l'extrémité extérieure de l'essieu ne peut entrer dans l'entraînement arrière à moins que les joints soient endommagés.

## Arbre de transmission/accouplement

Les composants suivants du système de transmission doivent subir une inspection périodique afin d'assurer le bon fonctionnement du véhicule.

- A. Mouvement latéral de cannelure.
- B. Manchons fendus, endommagés ou usés.

## Levier de marche

### VÉRIFICATION DU RÉGLAGE



Lorsque le moteur est arrêté et que le verrou du levier de frein est engagé, tournez l'interrupteur d'allumage à la position ON; ensuite embrayez la transmission dans chaque position de vitesse et notez si la position de vitesse indiquée sur l'écran à cristaux liquides correspond à la position de vitesse sélectionnée par le levier.

Si l'indicateur ne correspond pas à la vitesse sélectionnée, il sera nécessaire de faire un essai de route du VTT afin de déterminer si l'interrupteur de position de vitesse est défectueux ou si le levier de vitesse a besoin d'un réglage.

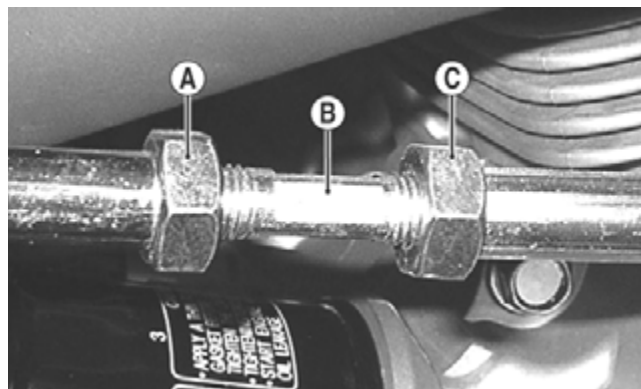
Si le VTT fonctionne à la vitesse sélectionnée, faites le dépannage de l'interrupteur de position de vitesse (voyez Système électrique).

Si le VTT fonctionne mais que le levier de vitesse ne correspond pas à la vitesse indiquée sur le LCD, réglez la tringlerie de changement de vitesse. Pour régler, continuez à la procédure RÉGLAGE.

### RÉGLAGE

■**REMARQUE:** La tringlerie de marche est située derrière le pneu avant gauche.

1. Avec le commutateur d'allumage en position ON, desserrez le contre-écrou (A) (filetages gauche); puis desserrez le contre-écrou (C) et avec le levier de vitesse en position marche arrière, réglez l'attelage (B) jusqu'à la transmission est en position marche arrière et l'icône «R» affiche sur le LCD.



2. Serrez les contre-écrous bien; puis placez la transmission en chaque position et vérifiez le réglage correct.

## Systèmes des freins hydrauliques

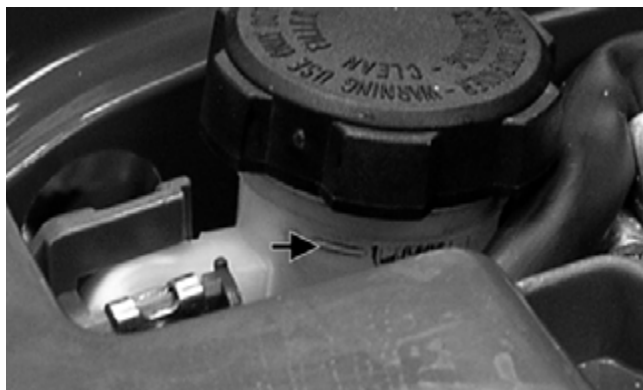
### VÉRIFICATION/PURGE

Pour vérifier et/ou purger le système de freins hydrauliques, respectez la procédure suivante.

1. Vérifiez le niveau du fluide de frein dans le réservoir avec le maître-cylindre à plat. Sur le levier de frein si le niveau dans le réservoir est adéquat, le verre indicateur semblera opaque. Si le niveau est bas, le verre indicateur semblera claire. Sur le frein auxiliaire, le niveau doit être entre les lignes inférieur et supérieur sur le réservoir.



CF295A

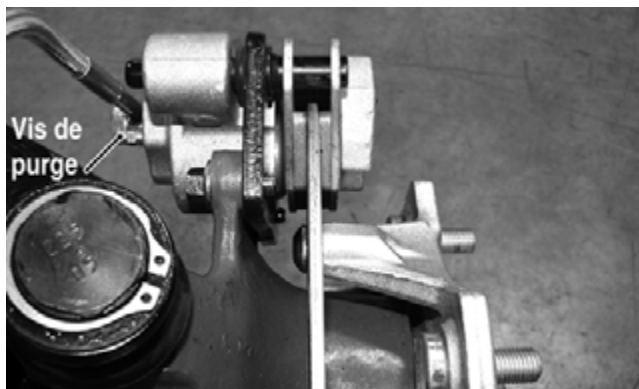


KC121A

2. Actionnez le levier/pédale de frein plusieurs fois afin de vérifier la fermeté du levier/pédale. Si le levier/pédale n'est pas ferme, le système de freins doit être purgé.
3. Respectez la procédure suivante pour purger le système de freins:
  - A. Retirez le couvercle et remplissez le réservoir avec du fluide de frein DOT 4.
  - B. Installez et fixez le couvercle; ensuite, actionnez lentement le levier/pédale de frein plusieurs fois.
  - C. Retirez le bouchon protecteur, installez une extrémité d'un tuyau transparent sur une des vis de purge ARRIÈRE et placez l'autre extrémité dans un conteneur; puis en tirant une petite pression sur le levier/pédale de frein, ouvrez la vis de purge et observez afin des bulles d'air. Fermez la vis de purge avant de relâcher le levier/pédale de frein. Répétez cette procédure jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air.



AF637D



PR377C

■ **REMARQUE:** Au cours de la procédure de purge, surveillez attentivement le niveau du réservoir approprié, afin de vous assurer qu'il y a toujours une quantité suffisante de liquide de frein. Si bas, faites l'appoint du réservoir avant de continuer la procédure de purge. Si un niveau suffisant de liquide n'est pas maintenu dans le réservoir, il y aura de l'air dans le circuit.

- D. Répétez l'étape C jusqu'à ce que le levier/pédale de frein soit ferme.
  - E. À ce stade, exécutez les étapes B, C et D sur la vis de purge AVANT DROIT; passez ensuite à la vis de purge AVANT GAUCHE et respectez la même procédure.
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

Le liquide de frein qui a été purgé ou évacué du système de frein ne doit JAMAIS être utilisé à nouveau sans quoi une corrosion du système et un sérieux dommage peuvent se produire. Jetez toujours le liquide de frein usagé à un endroit approprié.

### 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

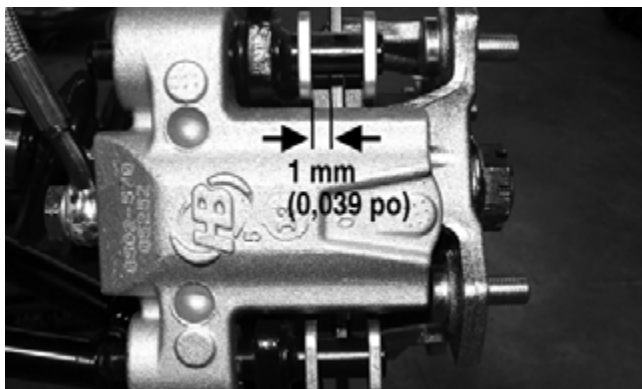
Inspectez soigneusement les tuyaux des freins hydrauliques pour détecter les fêlures ou autres dommages. Si les tuyaux sont endommagés, ils doivent être remplacés.

### 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 freins comme suit.

1. Retirez une roue avant.
2. Mesurez l'épaisseur de chaque plaquette de frein.
3. Si l'épaisseur de l'une ou de l'autre des plaquettes est de moins de 1,0 mm (0,039 po), les plaquettes doivent être remplacées.





PR376B

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

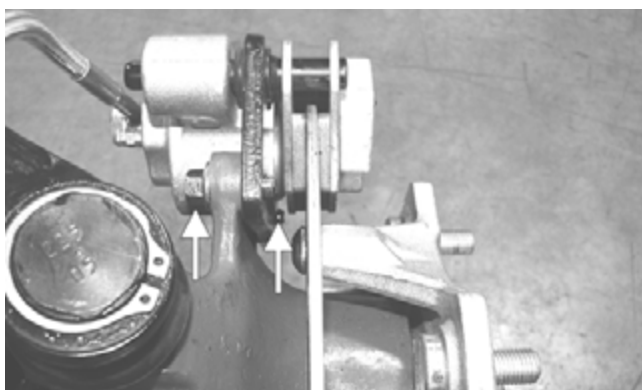
4. Respectez la procédure suivante pour remplacer les plaquettes de frein:

A. Retirez les vis à capuchon fixant l'étrier au genouillère; puis retirez les plaquettes.



PR237

- B. Installez les nouvelles plaquettes de frein.
- C. Fixez l'étrier du frein à la genouillère à l'aide des vis à capuchon avec «patch-lock» nouveaux. Serrez à 20 lb-pi.



PR377B

5. Installez la roue et 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).
6. Assurez le rodage des plaquettes de frein (voyez la partie Rodage des plaquettes de frein dans cette section).

## Rodage des plaquettes de frein

Les plaquettes de frein (tant principale qu'auxiliaires) doivent être 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 le levier d'accélérateur et actionnez le levier de frein ou appliquez la pédale de frein auxiliaire pour décélérer jusqu'à 0 à 8 km/h (0 à 5 mi/h).
3. Répétez la procédure vingt fois pour chaque système de freins.
4. Ajustez le frein auxiliaire (au besoin).
5. Assurez-vous que le feu d'arrêt s'allume lorsque le levier manuel est actionné ou que la pédale de frein est enfoncée.

## Vérification/remplacement de la courroie trapézoïdale

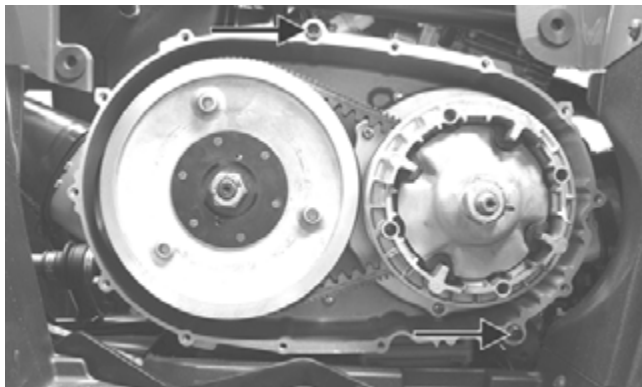
### **RETRAIT**

1. Retirez le siège et le couvercle de moteur droit; puis retirez la vis à capuchon qui fixe la pédale de frein auxiliaire au châssis. Prenez note d'une rondelle plate.



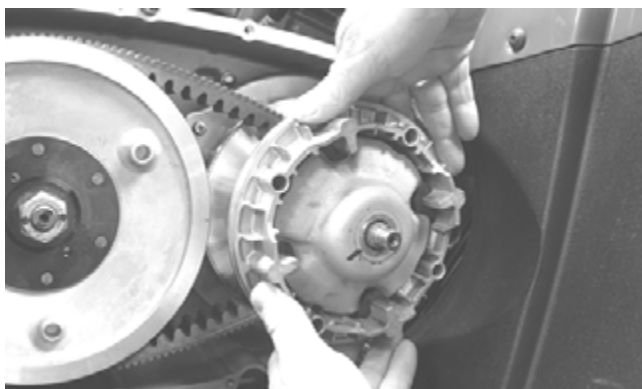
KC149A

2. Glissez la partie de la pédale de frein auxiliaire à l'écart du goujon de pivot mais ne retirez pas; ensuite, retirez les vis à tête du logement de la courroie trapézoïdale et retirez le couvercle. Conservez les deux goupilles d'alignement et le joint statique.

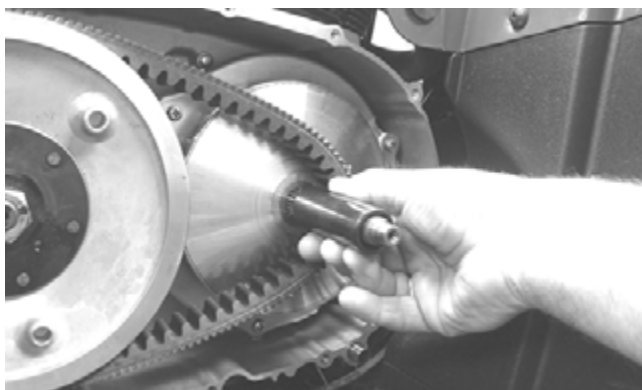


KC142A

3. Retirez l'écrou fixant la face d'entraînement mobile à l'arbre d'embrayage; ensuite retirez le montage de la face de l'entraînement amovible en prenant soin de ne pas laisser tomber le rouleau. Compte pour l'entretoise d'entraînement.

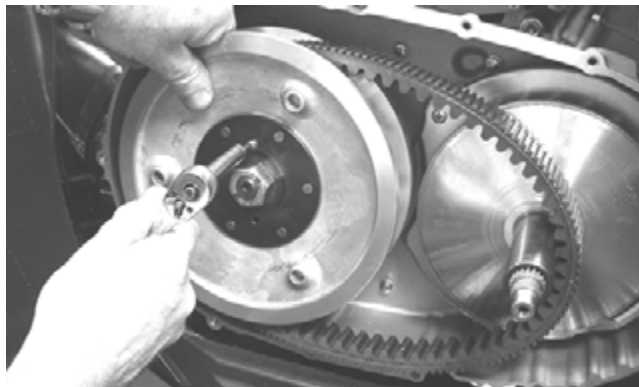


KC127



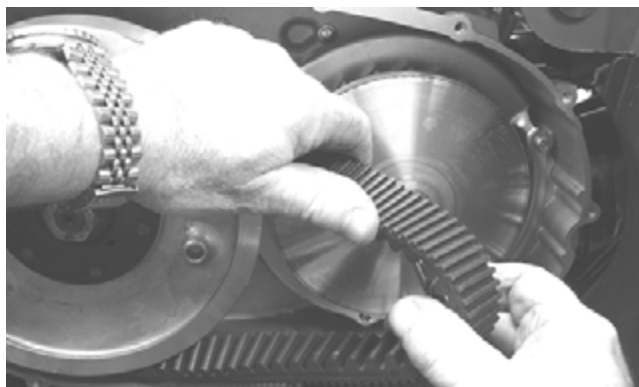
KC128

4. Vissez une vis à capuchon du couvercle de la courroie trapézoïdale dans la face fixe de la poulie réceptrice et poussez pour ouvrir la face amovible permettant à la courroie trapézoïdale de descendre entre les faces de la poulie d'approximativement 3/4 po.



KC137

5. En pinçant la courroie trapézoïdale ensemble en avant de la poulie menée, tirez-la vers l'avant et l'extérieur de l'arbre d'embrayage; ensuite retirez-la de la poulie menée.



KC136

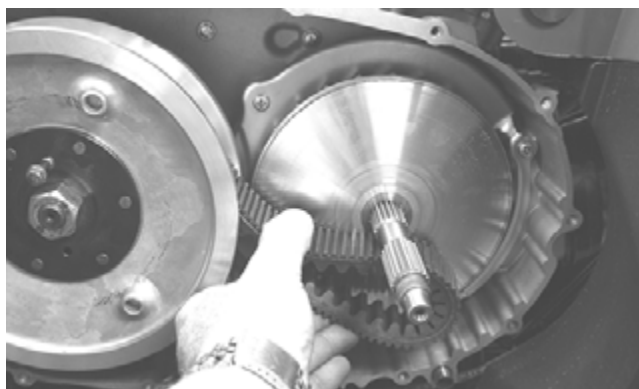
6. Inspectez les faces des poulies d'entraînement et menée pour des éraillures, piqûres, craquelures ou rainures; ensuite nettoyez de toutes saletés et débris du logement de la courroie trapézoïdale et du couvercle.

## VÉRIFICATION

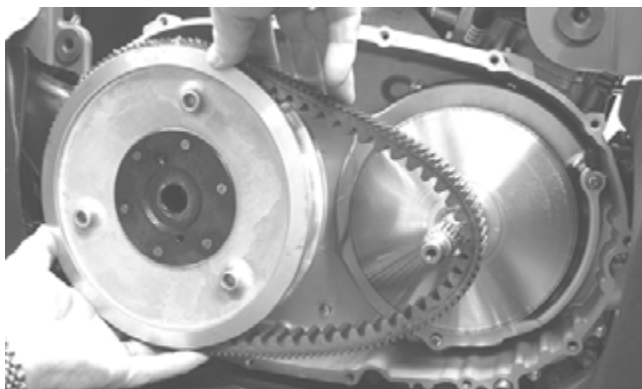
Utilisez la jauge de courroie d'entraînement pour identifier toute usure anormale. Mesurez le dessus de la courroie trapézoïdale (à plusieurs endroits) à l'aide d'un pied à coulisse. Ne serrez pas la courroie, cela pourrait produire une mesure inexacte. La courroie trapézoïdale doit mesurer 28,5 mm à tous les endroits.

## INSTALLATION

1. Placez la courroie trapézoïdale sur la poulie menée en vous assurant que les flèches pointent dans le sens de la rotation; ensuite, pincez la courroie ensemble en avant de la poulie menée et placez-la sur l'arbre d'embrayage.

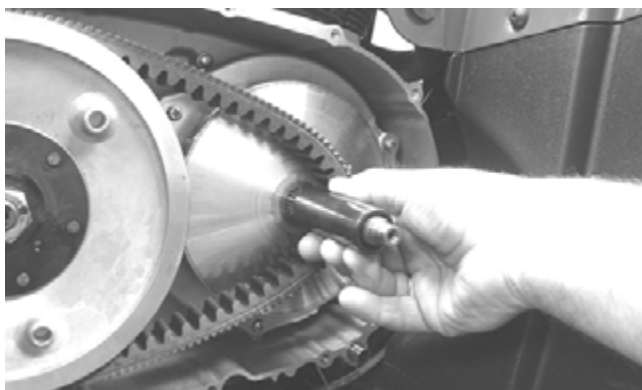


KC135



KC131

2. Installez l'entretoise sur l'arbre d'embrayage; puis installez l'ensemble de face d'embrayage mobile sur l'arbre d'embrayage.

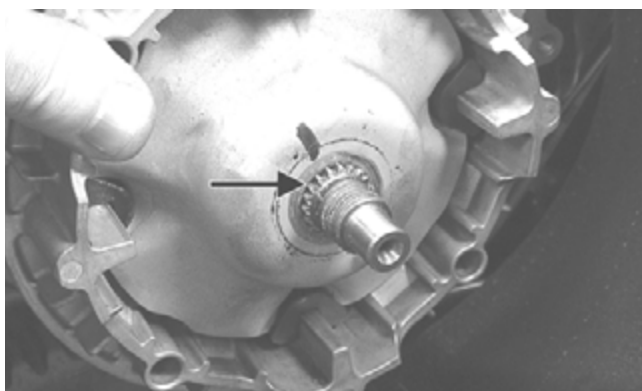


KC128

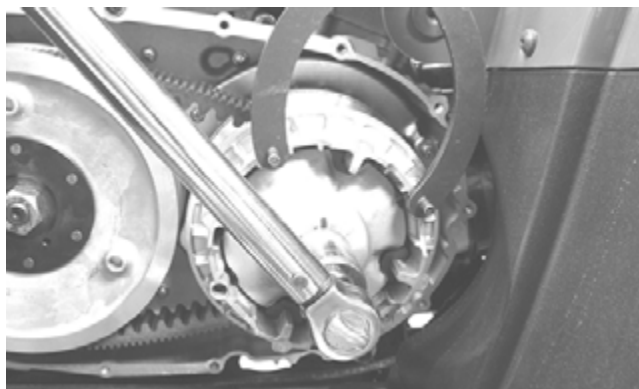


KC138

3. Avec deux gouttes de Loctite rouge n° 271 sur les filetages et avec les cannelures d'arbre d'embrayage en protubérance sur la face d'entraînement mobile, installez l'écrou et serrez à 147 lb-pi.

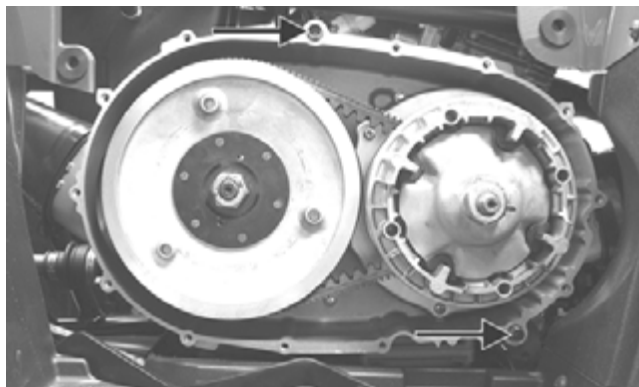


KC152A

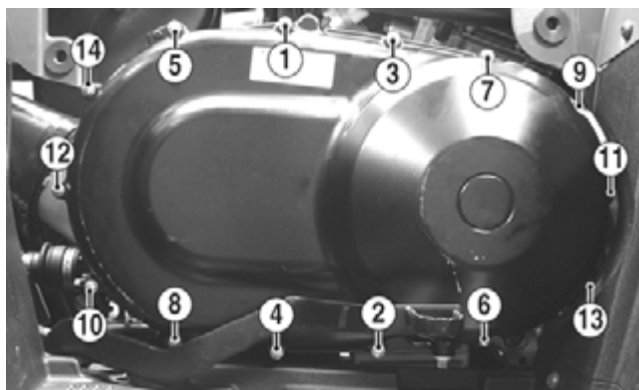


KC141

4. Retirez la vis à capuchon de la face menée fixe; ensuite tournez les poulies contre le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les faces de la poulie menée soient ensembles.
5. Lorsque les deux goupilles d'alignement sont installées dans le logement de la courroie trapézoïdale et que le nouveau joint du couvercle de la courroie trapézoïdale est en place, installez le couvercle de la courroie trapézoïdale. Utilisant le modèle illustré, fixez avec des vis à tête à 8 lb-pi.



KC142A



KC153A

6. Glissez la pédale de frein auxiliaire complètement sur le goujon du pivot engageant le cylindre principal; ensuite fixez avec la rondelle plate et la vis à capuchon et serrez à 20 lb-pi.



---

---

## Direction/carrosserie/ contrôles

---

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

- A. Poignées de guidon non usées, cassées ou desserrées.
- B. Guidon non tordu, fendu, et avec pleine capacité de braquage égale à gauche et à droite.
- C. Ensemble de roulement de colonne de direction/logement de roulement non cassé, usé ou grippé.
- D. Joints à rotule non usés, fendus ou endommagés.
- E. Barres d'accouplement non tordues ou fendues.
- F. Fourche non usée, fendue ou endommagée.
- G. Goupilles fendues non endommagées ou manquantes.

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

---

---

## Porte-bagages avant/ panneau de carrosserie/ pare-boue

---

### RETRAIT

- 1. Retirez le siège et chaque panneau latéral.
- 2. Retirez le surmoulage du porte-bagages avant, puis retirez le porte-bagages. Prenez note des deux écrous et quatre vis à capuchon.

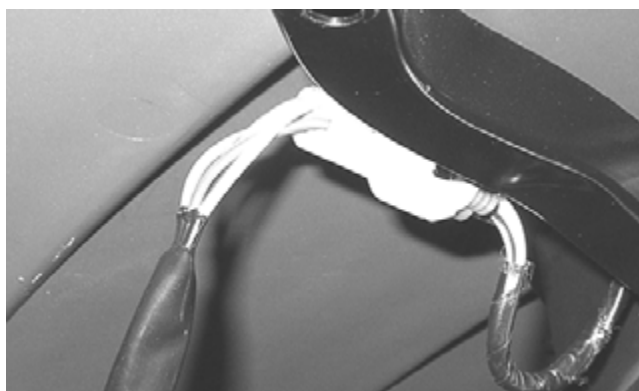


XA002



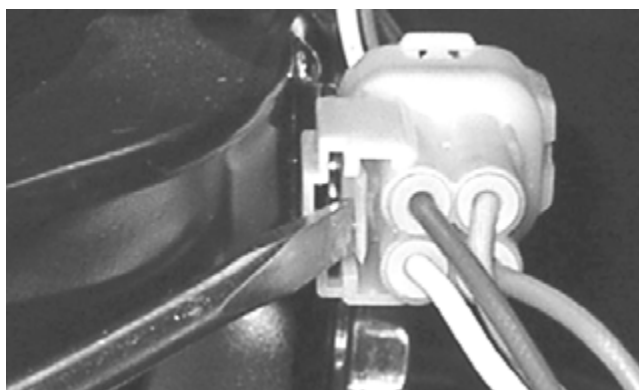
XA003

- 3. Débranchez les raccords des phares/phares de marche situés sur le châssis.



KC224

■REMARQUE: Utilisez un petit tournevis pour dégager le raccord de languette pour permettre le retirer de l'ensemble de raccord du châssis.

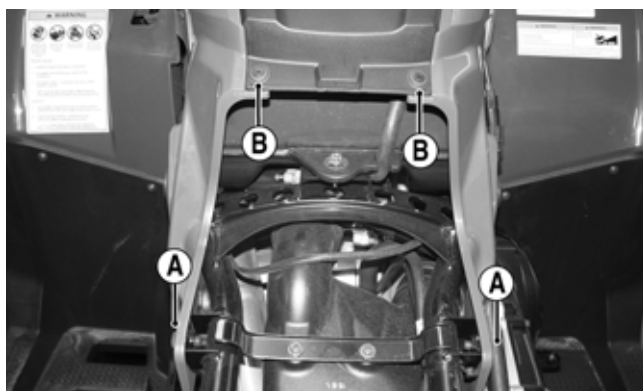


KC223

- 4. Retirez les deux goupilles poussoir de couvercle d'accès avant; puis retirez les vis à capuchon (A). Retirez les rivets remontables (B) et le couvercle de réservoir.



XA004



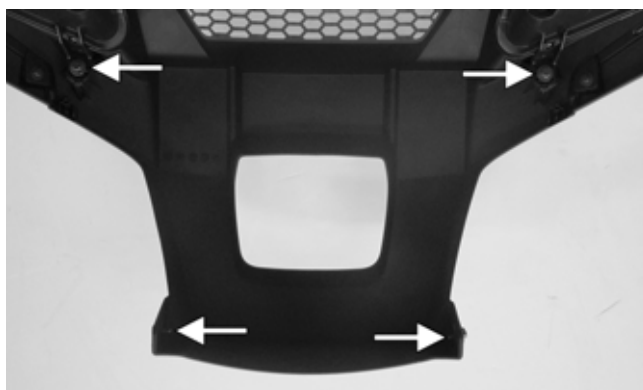
XA005A

5. Retirez le bouchon de levier de marche; puis retirez le panneau anti-éclaboussures de mécanisme de marche. Retirez le levier de changement de vitesse via la vis à capuchon et l'écrou. Prenez note le ressort.



XA006

6. Retirez les vis qui fixent la carrosserie aux supports de carrosserie avant.



XA007A

7. Retirez les attaches de marchepied droit et gauche.



XA008

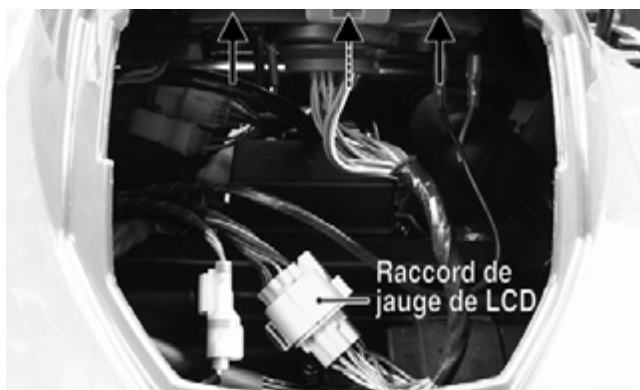
8. Retirez le panneau de carrosserie avant/pare-boue.

## NETTOYAGE ET INSPECTION

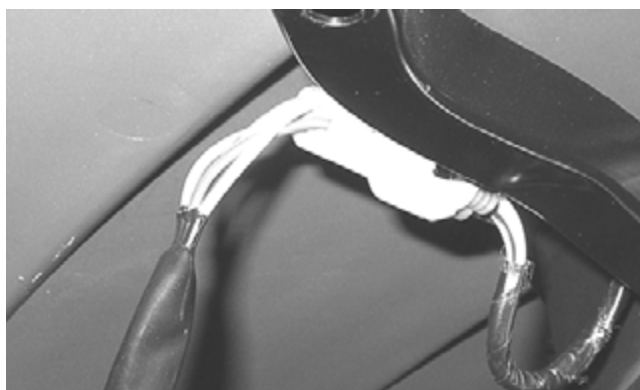
1. Nettoyez tous les composants à l'aide de savon et d'eau chaud.
2. Inspectez les garde-boue afin de repérer les fissures.
3. Inspectez pour déterminer s'il manque des autocollants.

## INSTALLATION

1. Vous assurant que le ressort de vitesse est en place et que le levier de vitesse est correctement positionné, placez la panneau de carrosserie avant/pare-boue sur le VTT. Avec la porte-bagages avant en place, installez lâchement la quincaillerie de la porte-bagages avant.
2. Branchez les raccords électrique sous le panneau électrique; puis branchez les raccords de phares et fixez-les sur le châssis.



KC210G



KC224

3. Installez les vis qui fixent la carrosserie avant aux supports de carrosserie avant.
4. Installez les attaches de repose-pied droit et gauche. Ne serrez pas à ce stade.
5. Positionnez le couvercle de réservoir d'essence et fixez avec les attaches qu'existant; puis installez les deux vis à capuchon qui fixent l'arrière du panneau au châssis. Serrez tout vis à capuchon et attachez bien.
6. Installez le panneau électrique, panneaux latérale et siège.

## Porte-bagages arrière/ panneau de carrosserie

### RETRAIT

1. Retirez les vis mécaniques qui fixent le surmoulage du porte-bagages arrière au porte-bagages, puis retirez les vis à capuchon qui fixent le porte-bagages arrière au châssis et au support de châssis. Retirez le porte-bagages.

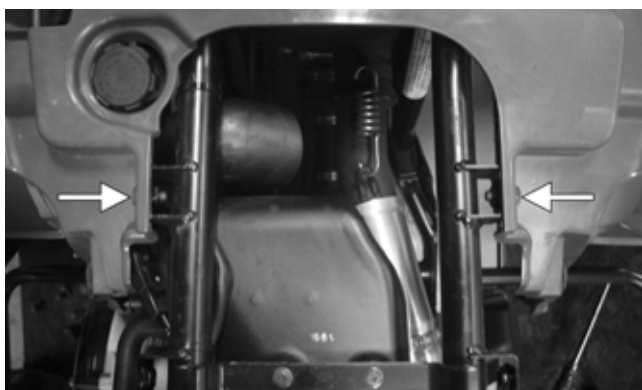


XA009



XA010

2. Retirez des deux vis à capuchon qui fixent le panneau de carrosserie arrière/pare-boue au châssis latérale et les vis à capuchon qui fixent les pare-boues arrière aux repose-pieds.



XA011A



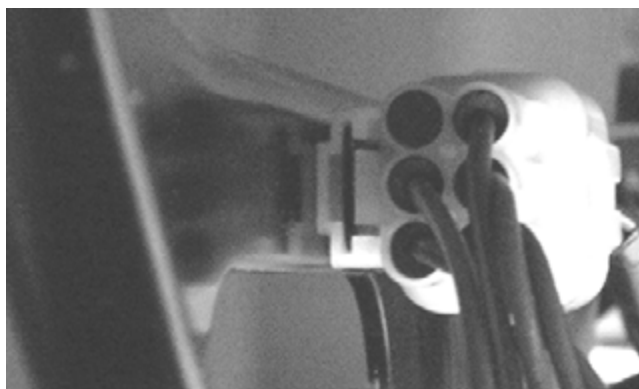
XA012

3. Débranchez la batterie (câble négatif en première) et retirez de la compartiment de batterie; puis débranchez les fils de relais de démarreur et routez le filetage à partir de la compartiment.

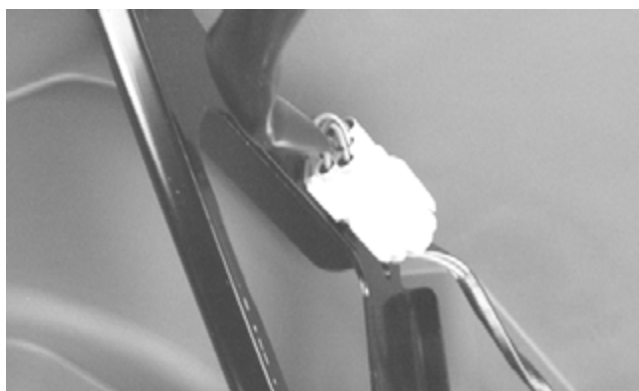


XA013

4. À l'aide d'un petit tournevis, retirez les raccords de phares du châssis; puis débranchez chaque raccord et retirez le panneau de carrosserie arrière/pare-boue.



KC281



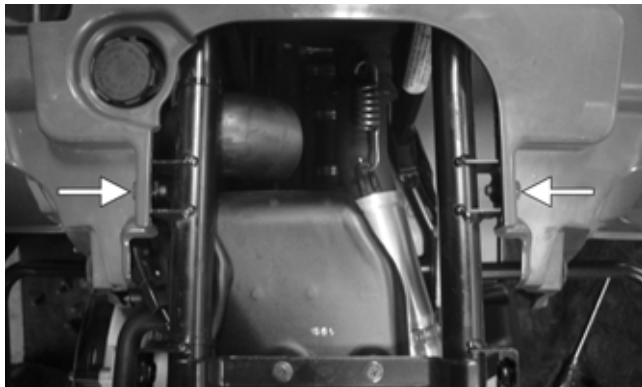
KC279

## NETTOYAGE ET INSPECTION

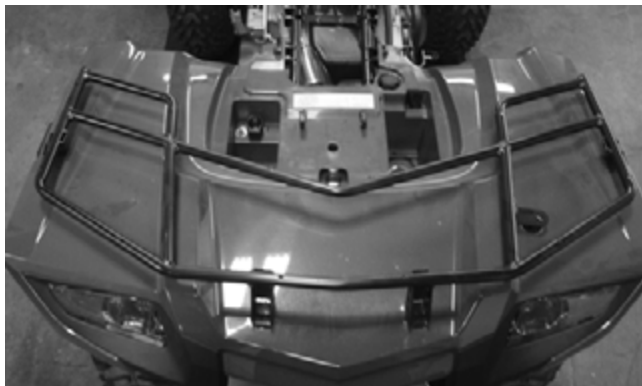
1. Nettoyez tous les composants du panneau de carrosserie arrière à l'aide de savon et d'eau chaud.
2. Inspectez les panneaux latéraux et le panneau de carrosserie arrière pour déceler les fissures.
3. Inspectez les surfaces filetées de tous les bossages de montage afin de repérer les filets arrachés.
4. Inspectez pour déterminer s'il manque des autocollants.

## INSTALLATION

1. Positionnez le panneau de carrosserie arrière/pare-boue sur le VTT; puis fixez avec les vis à capuchon sur le châssis latéral et l'ensemble de porte-bagages arrière. Fixez le surmoulage du porte-bagages arrière au porte-bagages arrière. Serrez toutes attaches bien.



XA011A



XA014

2. Branchez les raccords de phares et fixez-les aux châssis; puis installez la batterie et le relais de démarreur. Branchez tout fil en vous assurant pour brancher les câbles positif en première.



KC279

3. Fixez les pare-boues arrière aux repose-pieds et serrez les écrous bien.

4. Installez le siège.

---

## Colonne de direction/barres d'accouplement

---

### RETRAIT

1. Retirez le panneau de carrosserie avant et la cage de roue gauche.



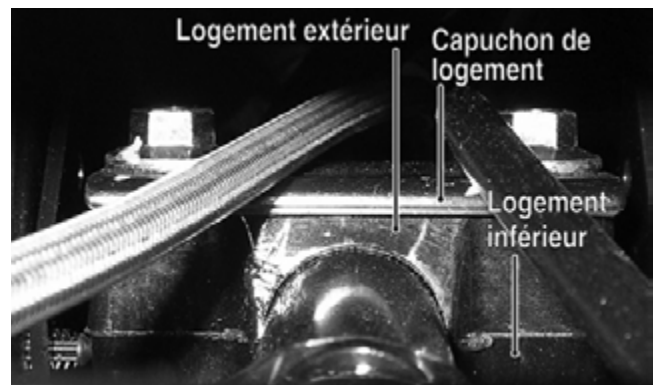
XA015

2. Retirez le panneau de carrosserie avant et relâchez les attaches de câble en nylon qui fixent la PDM.
3. Retirez le couvercle de colonne de direction; puis retirez les vis à capuchon qui fixent les capuchons de guidon et déplacez le guidon à le côté. Prenez note des deux capuchons de guidon.



XA016

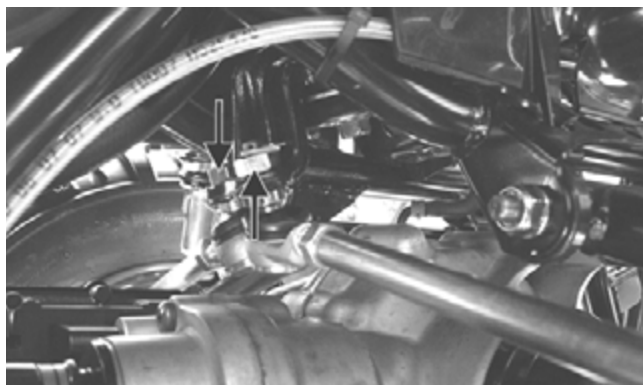
4. Retirez les vis à capuchon qui fixent la colonne de direction supérieure au châssis. Prenez note de capuchon de logement, logement extérieur et logement intérieur.



KC307A



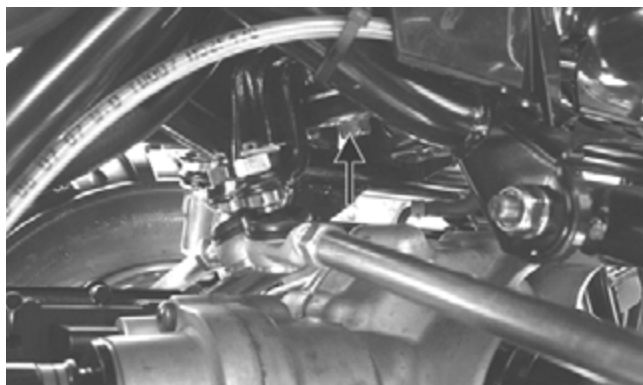
- Retirez les goupilles fendue des extrémités des tiges d'accouplement intérieur; puis retirez les écrous et débranchez les extrémités des tiges d'accouplement intérieur.



KC184A

■**REMARQUE:** Si les tiges d'accouplement doivent être retirés complètement, retirez les extrémités des tiges d'accouplement extérieurs du genouillères à ce stade.

- Retirez la vis à capuchon qui fixe la colonne de direction inférieure au roulement. Prenez note d'une rondelle plate.



KC184B

- Retirez la colonne de direction du VTT.

## NETTOYAGE ET INSPECTION

- Nettoyez les articulations de la barre d'accouplement dans un solvant nettoyeur de pièces. Sécher à l'air comprimé. Inspectez la surface de pivot afin de repérer l'usure. Appliquez une graisse de basse température sur les joints.



## AVERTISSEMENT

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

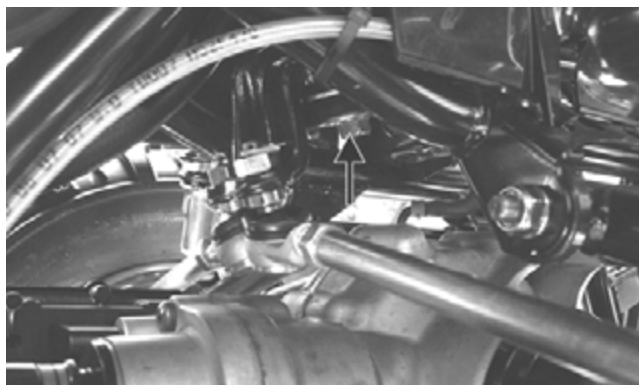
- Inspectez les barres d'accouplement afin de repérer les filets endommagés ou l'usure.
- Inspectez les barres d'accouplement afin de repérer les fissures ou les courbures inhabituelles.
- Inspectez tous les points de soudure afin de repérer les fissures ou la détérioration.
- Inspectez la colonne de direction ainsi que ses supports afin de repérer les fissures, les courbures ou l'usure.
- Inspectez les demi-roulements, les chapeaux de roulement et les logements de roulement afin de repérer les fissures ou l'usure.

- Inspectez le tube du guidon afin de repérer les fissures, l'usure ou les courbures inhabituelles.

- Inspectez les poignées du guidon afin de repérer les dommages ou l'usure.

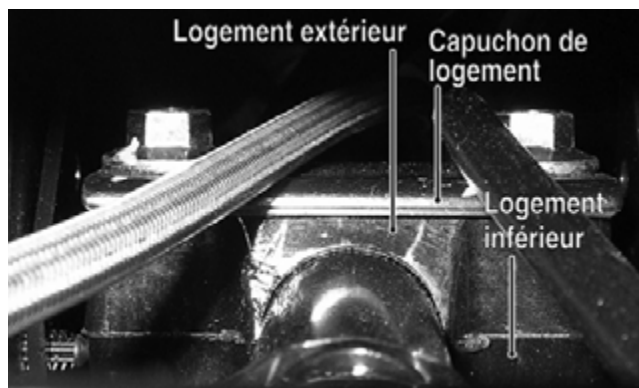
## INSTALLATION

- Installez la colonne de direction dans le châssis et fixez l'extrémité inférieure dans le roulement avec une rondelle plate et une vis à capuchon. Serrez à 40 lb-pi.



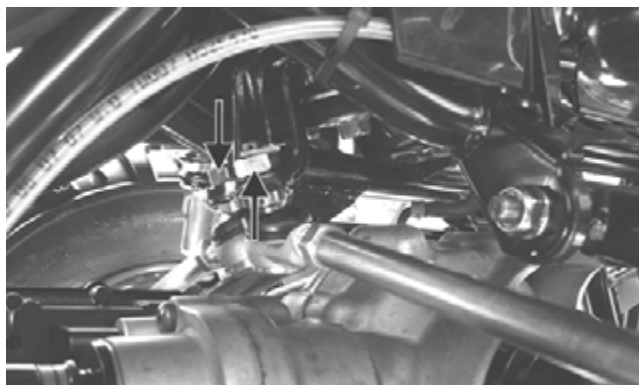
KC184B

- Appliquez de graisse au logement de roulement intérieur et extérieur au support de colonne de direction supérieur; puis avec le capuchon de logement en position, fixez avec les vis à capuchon. Serrez à 20 lb-pi.



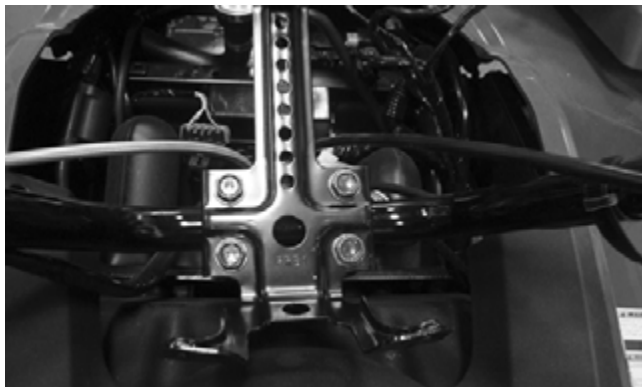
KC307A

- En utilisant Loctite rouge n° 271 sur les filetages, installez les extrémités des tiges d'accouplement dans le bras de colonne de direction inférieure et serrez à 30 lb-pi; puis installez des goupilles fendue nouveaux.



KC184A

- Positionnez le guidon et les capuchon sur la colonne de direction et avec le guidon positionné correctement, serrez les vis à capuchon à 20 lb-pi.



XA016

5. Installez le couvercle de colonne de direction; puis installez la cage de roue côté gauche et le panneau d'accès avant.

## Jauge de LCD

### REPLACER

1. Retirez les deux vis qui fixent la module d'instrumentation à la tasseau de montage de module.



KC507A

2. Débrancher la jauge du faisceau de câblage; puis enlever les écrous et le support qui fixent la jauge au module d'instrumentation.



KC516A



KC516B

3. Installez la nouvelle jauge et la tasseau de montage; puis branchez le faisceau de câblage à la jauge.
4. Positionnez la module d'instrumentation en s'assurant que la languette arrière est en première position, puis installez les vis sur le devant.

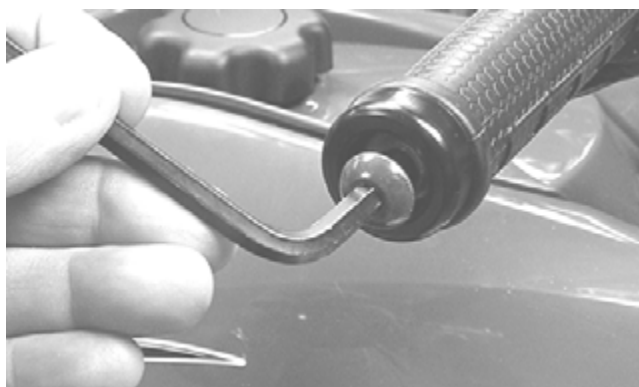


KC516C

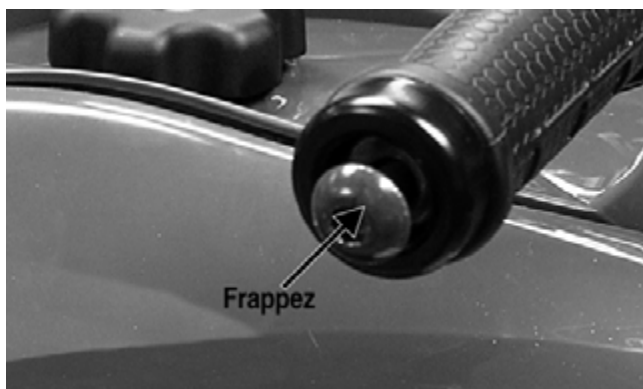
## Poignée de guidon

### RETRAIT

1. Desserrez mais ne retirez pas la vis à capuchon dans l'extrémité du guidon; puis frappez légèrement sur la tête pour déplacer le bouchon de guidon.



KC310



KC309A

2. Tenez l'extrémité et retirez la vis à capuchon, le bouchon et le capuchon d'extrémité.



KC308

3. En utilisant un couteau à lame rétractable, séparez les poignées du guidon d'une extrémité à l'autre et pelez le caoutchouc.
4. En utilisant un dissolvant à adhésif, nettoyez tout composant résiduel de colle du guidon.

## INSTALLATION

1. Appliquez une quantité généreuse d'adhésif pour poignée de guidon sur l'intérieur de la poignée nouvelle.
2. Faites glisser la poignée sur le guidon jusqu'à ce qu'elle soit bien en place avec la zone lisse de la poignée vers le haut.

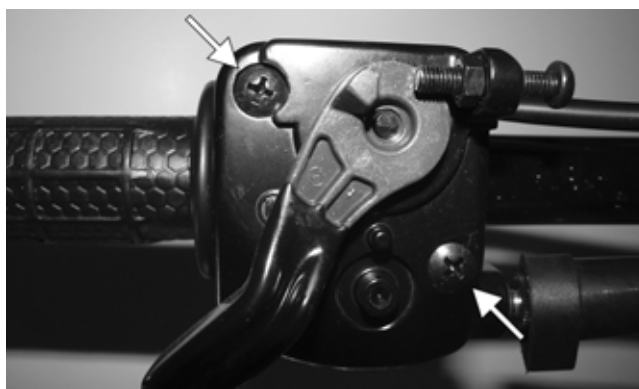
■**REMARQUE:** Il faut ensuite pousser rapidement et fermement pour que la prise se fixe complètement sur le guidon. Faites l'installation pendant que la colle est humide.

3. Essuyez tout excès de colle, puis fixez la poignée à l'aide du bouchon, capuchon et vis à capuchon.

## Accélérateur

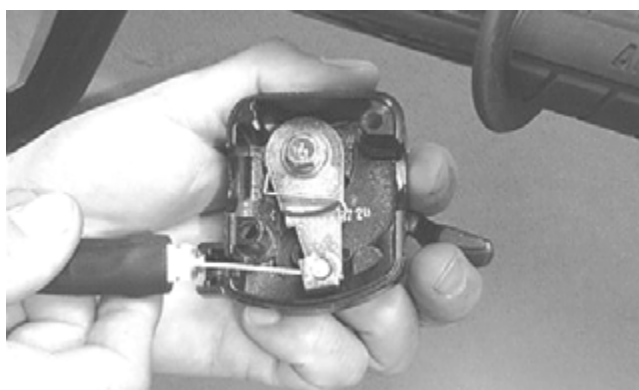
### RETRAIT

1. Retirez les deux vis mécaniques qui fixent l'accélérateur au guidon.



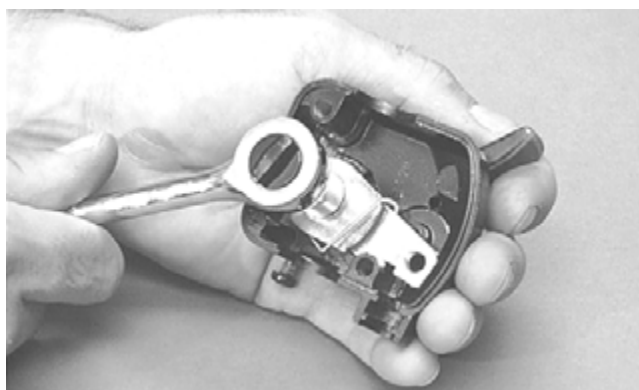
XA041A

2. Faites glisser la bague isolante hors de la moitié inférieure de l'accélérateur, puis retirez le câble de l'actionneur.



AF676D

3. Retirez la vis à capuchon, la rondelle frein et la rondelle qui fixent l'actionneur au levier d'accélérateur.



AF677D

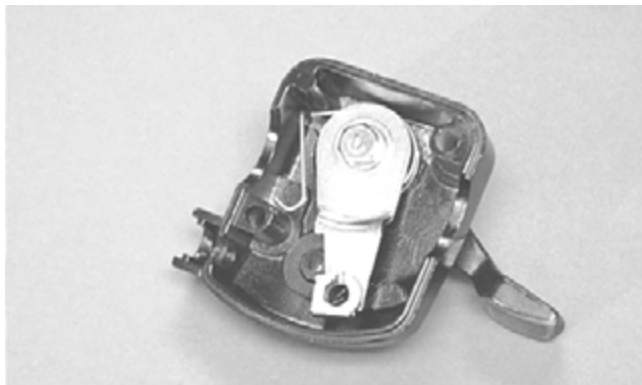
4. Retirez l'actionneur et prenez note d'une bague. Notez la position du ressort de retour en prévision de l'installation.



AF678D

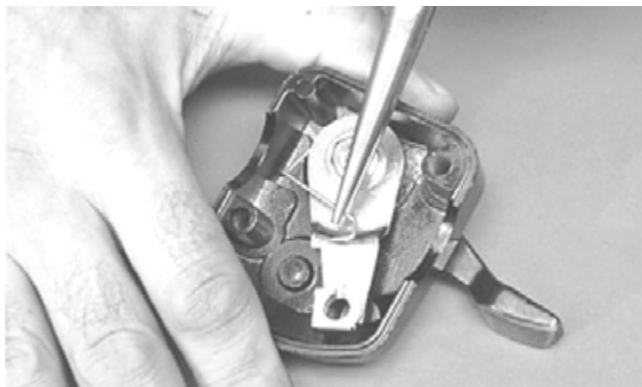
## INSTALLATION

1. Placez le ressort de rappel dans l'accélérateur, puis positionnez le coussinet et l'actionneur. Fixez le tout à l'aide d'une vis à capuchon, de la rondelle frein et de la rondelle.



AF679D

2. À l'aide d'une pince à bec fin, positionnez le ressort sur l'actionneur.



AF680D

3. Placez les deux moitiés de l'accélérateur sur le guidon et fixez-les à l'aide des deux vis mécaniques.

## AJUSTEMENT

Pour régler le jeu libre de câble d'accélérateur, voyez la section Carburant/lubrification/refroidissement.

## Genouillères de direction

### RETRAIT ET DÉSASSEMBLAGE

1. Fixez le VTT sur un support afin d'élever la roue, puis retirez celle-ci.



### AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le VTT est solidement assujéti au support afin d'éviter les blessures.

2. Retirez le garde-roue du moyeu, puis retirez la goupille fendue de l'écrou.
3. Retirez l'écrou qui fixe le moyeu.
4. Retirez l'étrier du frein.
5. Retirez le moyeu.
6. Retirez la goupille fendue de l'articulation de la barre d'accouplement et retirez de la genouillère l'articulation de la barre d'accouplement.

7. Retirez les deux vis à capuchon qui fixent les joints à rotule dans la genouillère.
8. En frappant légèrement, faites sortir l'extrémité du joint à rotule de la genouillère; puis retirez cette dernière.
9. Retirez l'anneau de ressort du genouillère; puis retirez le roulement.



PR287A



PR288

## ATTENTION

Retirez les roulements avec une extrême délicatesse. Si vous les laissez tomber, ils seront endommagés et devront être remplacés.

### 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 gouges, la rouille ou l'usure prématurée.
3. Inspectez la genouillère afin de repérer les fentes, les bris ou la porosité.
4. Inspectez les filets afin de repérer les dommages ou les filets arrachés.

### ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

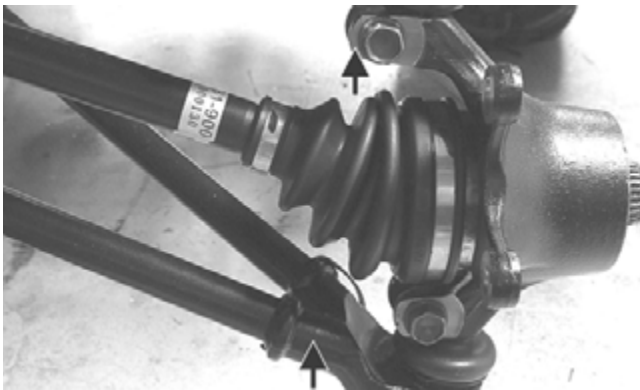
1. Installez le roulement; puis installez l'anneau de ressort en vous assurant il soit bien en position dans la genouillère.





PR287A

2. Installez la genouillère aux joints à rotule inférieurs et supérieurs et fixez-la à l'aide des deux vis à capuchon. Serrez à 35 lb-pi.



KC313A

3. Installez l'articulation de la barre d'accouplement et fixez-le à l'aide de l'écrou. Serrez à 30 lb-pi; installez ensuite une nouvelle goupille fendue et écarterez-la.

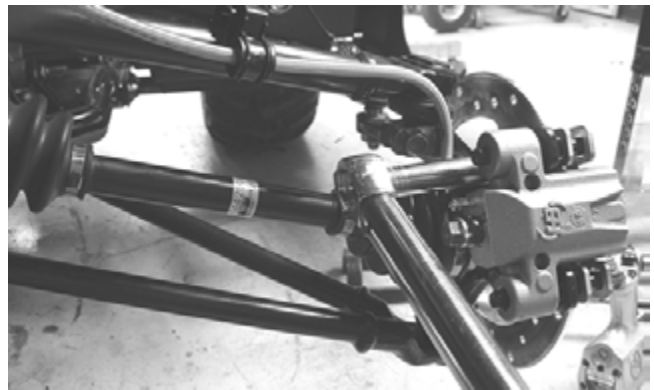
■**REMARQUE:** De nouvelles goupilles fendues devraient être installées lors de l'assemblage.

4. Appliquez une petite quantité de graisse sur les cannelures du moyeu.
5. Installez le moyeu sur les cannelures de l'arbre.
6. Fixez le moyeu à l'aide de l'écrou. Serrez seulement jusqu'à ce qu'ils soient ajustés.



KC305

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



KC283

8. Enclenchez le levier de frein à main en le pompant; puis engagez le verrou du levier de frein.
9. Fixez l'écrou de moyeu (de l'étape 6) à l'arbre. Serrez à 200 lb-pi.
10. Installez une nouvelle goupille fendue et écarterez-la afin de fixer l'écrou.
11. Installez la roue et 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).
12. Retirez le VTT de son support.

## Alignement des roues avant

1. Nettoyez le VTT à fond afin de retirer l'excédent de poids (boue, etc.).
2. Consultez les spécifications et assurez-vous que les pneus sont correctement gonflés à la pression recommandée.

■**REMARQUE:** Assurez-vous que la pression de gonflage des pneus est correcte, sous peine de mesures inexactes.

3. Placez le VTT à l'horizontale en prenant soin de ne pas abaisser ou soulever l'avant du véhicule, puis positionnez le guidon tout droit.

■**REMARQUE:** Lors de la mesure et de l'ajustement, il doit y avoir une charge de fonctionnement normale sur le VTT (sans conducteur mais avec les accessoires agréés).

4. Mesurez la distance qui va du bord extérieur de chaque poignée de guidon aux points de référence également sur chaque côté.
5. Ajustez la direction du guidon jusqu'à ce que les deux mesures soient égales, puis fixez le guidon.

■**REMARQUE:** Prenez soin de ne pas laisser le guidon tourner lorsque vous le fixez.

■**REMARQUE:** Il n'est pas nécessaire de retirer les roues avant afin d'ajuster la barre d'accouplement. De plus, prenez soin de ne pas modifier la position du guidon.

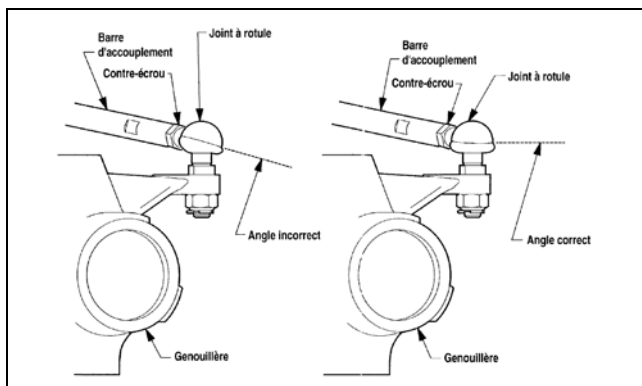
6. À l'aide d'un type de marqueur permanent, tracez un repère au centre de chaque pneu avant (à une hauteur parallèle à la coque).



AF789D

7. Mesurez la distance entre les repères (à une hauteur parallèle à la coque) par devant, puis prenez note des mesures.
8. Poussez le VTT vers l'avant jusqu'à ce que les repères soient parallèles à la coque, du côté arrière des pneus, puis mesurez la distance entre les repères.
9. La différence entre les mesures doit indiquer 1/8 à 1/4 po de pincement (la mesure du côté avant doit indiquer 1/8 à 1/4 po de plus que la mesure du côté arrière).
10. Si la différence entre les mesures est hors spécification, ajustez les deux barres d'accouplement pareillement jusqu'à ce que les mesures soient conformes à la spécification.

■**REMARQUE:** Avant de verrouiller les contre-écrous, assurez-vous que les joints à rotule se trouvent au centre de leur distance de mouvement normale ainsi qu'au bon angle.

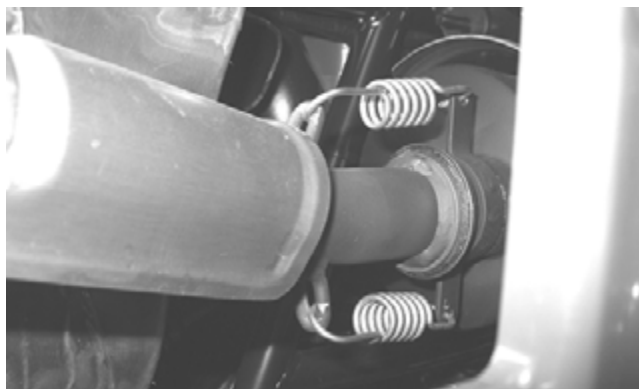


733-559

## Système d'échappement

### RETRAIT DU SILENCIEUX

1. Retirez les deux ressorts d'échappement de la jonction silencieux/tuyau d'échappement.



KC170

2. Glissez le silencieux vers l'arrière pour libérer les saillies de montage et retirez le silencieux. Prenez note d'un joint grafoil.

### INSPECTION DU SILENCIEUX

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 DU SILENCIEUX

1. À l'aide d'un joint grafoil nouveau, positionnez le silencieux en insérant les brides de montage dans les bagues isolantes; puis glissez le silencieux vers avant.
2. Installez les deux ressorts d'échappement.

## Siège

### RETRAIT/INSTALLATION

1. Pour retirer le siège, soulevez le mécanisme de déverrouillage (situé à l'arrière du siège). Soulevez l'arrière du siège et faites glisser le siège vers l'arrière.
2. Pour verrouiller le 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.

## Phares

Faites tourner la commande de démarrage à la position phares; les phares et les feux arrière devraient fonctionner. Testez les feux d'arrêt en enfonçant le levier de frein. Les feux d'arrêt devraient fonctionner. Le feu d'arrêt devrait s'allumer.

### PHARES

■**REMARQUE:** La portion d'ampoule du phare est fragile. MANIPULEZ AVEC SOIN. Lorsque vous remplacez une ampoule du phare, évitez de toucher la section en verre de l'ampoule. Si vous touchez le verre, il doit être nettoyé à l'aide d'un chiffon propre avant l'installation. Des traces d'huile de la peau sur l'ampoule réduisent la durée de service de l'ampoule.

## **AVERTISSEMENT**

N'essayez pas de retirer une ampoule lorsqu'elle est chaude. Des brûlures graves peuvent en résulter.

Pour remplacer l'ampoule de phare, respectez la procédure suivante.

1. Retirez le botte en caoutchouc de protection de l'arrière de logement de phare; puis retirez le raccord de faisceau de fils de l'arrière de l'ampoule de phare.



XA018



KC162

2. Poussez et relâchez le retenue de ressort et tirez vers l'arrière à partir de l'ensemble de l'ampoule.



KC163A

3. Retirez l'ensemble de l'ampoule de phare du logement de phare.
4. Installez l'ampoule de phare nouveau dans le logement de phare prenant soin de ne pas laisser d'empreintes de doigts ou autres contaminâtes sur la vitre; puis fixez avec le ressort.



KC163B

5. Branchez le raccord de faisceau de fils à l'ampoule; puis installez la botte en caoutchouc de protection en vous assurant qu'il soit bien en position sur le faisceau de phare.



XA018

## **FEUX ARRIÈRE-FEUX D'ARRÊT**

Respectez la procédure suivante pour remplacer une ampoule feux arrière-feux d'arrêt.

1. Retirez la botte en caoutchouc protectrice; puis tournez l'assemblage du douille de l'ampoule dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et retirez du logement.



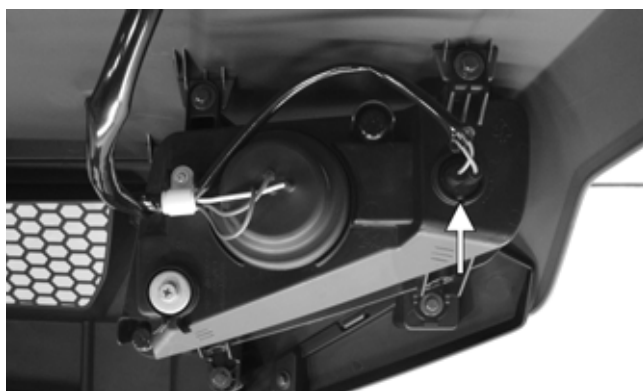
XA019

2. Poussez et faites tourner l'ampoule dans le sens antihoraire pour retirer. Poussez et faites tourner dans le sens horaire pour installer l'ampoule.
3. Insérez l'assemblage du douille de l'ampoule dans le logement et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre à l'attache. Installez la botte en caoutchouc.

## **INDICATEURS LUMINEUX DE MARCHÉ**

Les indicateurs lumineux sont situés à l'extérieur des phares. Pour remplacer les lampes, suivez la procédure qui suit.

1. Faites tourner la douille d'ampoule dans le sens anti-horaire; puis tirez-la de la douille.



XA018B



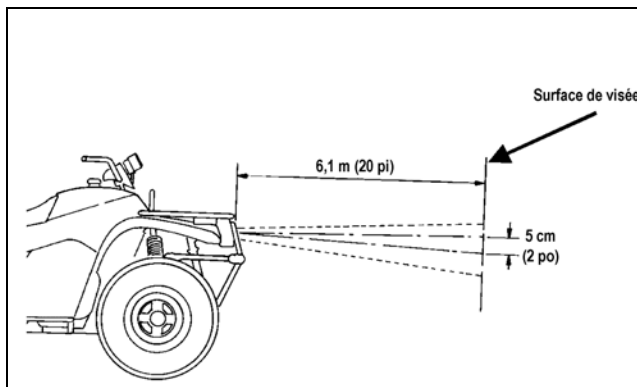
XA032

2. Poussez une ampoule nouveau dans la douille; puis placez la douille et tournez dans le sens horaire.

## VÉRIFICATION/RÉGLAGE DE LA VISÉE DU PHARE

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

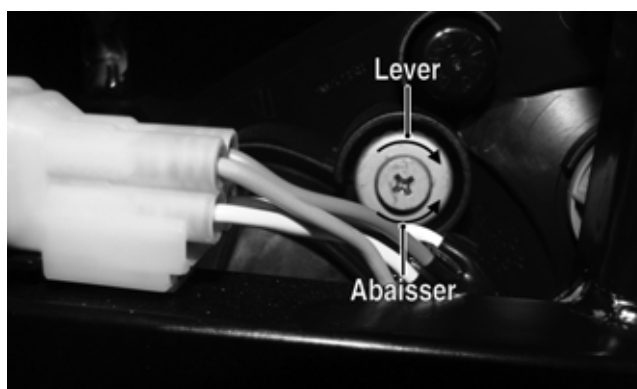
1. Positionnez le VTT sur une surface horizontale de façon à ce que les phares se trouvent à une distance approximative de 6,1 m (20 pi) d'une surface de visée (mur ou surface de visée similaire).



ATV-0070C

■ **REMARQUE:** Le VTT 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. Tracez des repères verticaux qui croisent les repères horizontaux sur la surface de visée directement à l'avant des phares.
5. Allumez les phares. Assurez-vous qu'il s'agit bien des FEUX DE ROUTE. N'UTILISEZ PAS LES FEUX DE CROISEMENT.
6. Observez la visée de chaque faisceau de phare. La visée correcte est obtenue lorsque le faisceau le plus intense est centré sur le repère vertical de la surface de visée, 5 cm (2 po) au-dessous du repère horizontal.
7. Réglez chaque phare afin d'obtenir l'orientation correcte du faisceau en tournant la vis dans le sens horaire pour lever, ou dans le sens antihoraire pour abaisser le faisceau.



KC406A



# Dépannage

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

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Alignement</b> incorrect des <b>roues avant</b></li> <li>2. <b>Lubrification</b> inadéquate</li> <li>3. <b>Pression de gonflage des pneus</b> basse</li> <li>4. <b>Joint</b> à rotule de <b>barres d'accouplement</b> grippés</li> <li>5. <b>Connexions de transmission</b> grippées</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustez l'alignement.</li> <li>2. Lubrifiez l'arbre de direction.</li> <li>3. Ajustez la pression.</li> <li>4. Remplacez les joints à rotule des barres d'accouplement.</li> <li>5. Réparez ou remplacez les connexions.</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)</b> gauchées</li> <li>3. <b>Écrous/goujons de roues</b> desserrés ou manquantes</li> <li>4. <b>Roulement de moyeu de roue</b> usé ou endommagé</li> <li>5. <b>Joint</b> à rotule des <b>barres d'accouplement</b> usés ou desserrés</li> <li>6. <b>Pneus</b> défectueux ou inappropriés</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 écrous/goujons de roues.</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</b> incorrect des <b>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: L'usure des pneus est rapide ou inégale.

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Roulements des moyeux de roues</b> usés ou desserrés</li> <li>2. <b>Alignement</b> incorrect des <b>roues avant</b></li> <li>3. <b>Pression de gonflage des pneus</b> incorrect</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez les roulements.</li> <li>2. Ajustez l'alignement.</li> <li>3. Ajustez la pression.</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 et moyeux de roues</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>

---

---

## Moteur/transmission

---

Cette section a été organisée en sous-sections suivant la progression d'une révision complète du moteur/de la transmission des VTT.

Lors de la révision des moitiés centrales du carter moteur, le moteur/la transmission doit être retiré du châssis. Lors de la révision des composants supérieurs, du côté gauche et du côté droit, il n'est pas nécessaire de retirer le moteur/la transmission du châssis.

■**REMARQUE:** Textron Off Road recommande l'usage de nouveaux joints, écrous de blocage et joints d'étanchéité lors de la révision du moteur/de la transmission.

■**REMARQUE:** Un nouveau VTT et un moteur de VTT 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 VTT. Une utilisation appropriée durant cette période de rodage contribuera à maximiser la durée et la performance du VTT. Indiquez au client de suivre la bonne procédure de rodage telle qu'elle est décrite dans le manuel de l'utilisateur.

## 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
Blocs en V	0644-535
Clé à écrous	0444-251
Clé pour filtre à huile	0644-389
Ensemble d'extracteur du rotor du magnéto	0444-254
Extracteur de l'axe du piston	0644-328
Extracteur du vilebrequin/Séparateur du carter	0444-152
Plaque de surface	0644-016

■**REMARQUE:** Vous pouvez vous procurer les outils spéciaux auprès du service d'Textron Off Road.

# Dépannage

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

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Jeu de soupape</b> hors d'ajustement</li> <li>2. <b>Guides de soupape</b> usés</li> <li>3. <b>Calage de soupapes</b> incorrect</li> <li>4. <b>Segments de piston</b> excessivement usés</li> <li>5. <b>Alésage de cylindre</b> usé</li> <li>6. <b>Bougie d'allumage</b> mal assujettie</li> <li>7. <b>Démarrreur</b> tourne trop lentement ou pas du tout</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustez le jeu.</li> <li>2. Remplacez la culasse.</li> <li>3. Correz le calage des soupapes - vérifiez la chaîne, les pignons et le tendeur de chaîne à cames.</li> <li>4. Remplacez les segments.</li> <li>5. Remplacez le cylindre.</li> <li>6. Resserrez la bougie d'allumage.</li> <li>7. Vérifiez ou remplacez le moteur de démarrage.</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 d'allumage</b> encrassée</li> <li>2. <b>Bougie d'allumage</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</b> ouvert ou court-circuité</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyez ou remplacez la bougie d'allumage.</li> <li>2. Nettoyez ou séchez la bougie d'allumage.</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 l'accélérateur).

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 de 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 ou le tamis de soupape.</li> <li>4. Remplacez la pompe de carburant.</li> </ol>

## Problème: Le moteur cale facilement.

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Bougie d'allumage</b> encrassée</li> <li>2. <b>Magnéto</b> défectueuse</li> <li>3. <b>MCE</b> défectueuse</li> <li>4. <b>Jeu de soupape</b> hors d'ajustement</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyez la bougie d'allumage.</li> <li>2. Remplacez la bobine de stator.</li> <li>3. Remplacez la MCE.</li> <li>4. 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>Culbuteur – arbre de culbuteur</b> usé</li> <li>4. <b>Arbre à cames</b> usé</li> <li>5. <b>Poussoirs de soupape</b> usés</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 le culbuteur ou l'arbre.</li> <li>4. Remplacez l'arbre à cames.</li> <li>5. Remplacez les poussoirs.</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. Accumulation de <b>carbone dans la chambre de combustion</b></li> <li>3. <b>Alésage d'axe de piston</b> usé</li> <li>4. <b>Goupille de piston</b> usée</li> <li>5. <b>Segments de piston ou gorges de piston</b> usés</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez ou réviser le piston ou le cylindre.</li> <li>2. Nettoyez la chambre de combustion.</li> <li>3. Remplacez la piston.</li> <li>4. Remplacez la goupille de piston.</li> <li>5. Remplacez les segments ou le piston.</li> </ol>

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

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Chaîne</b> étirée</li> <li>2. <b>Pignons</b> usés</li> <li>3. Mauvais fonctionnement du <b>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</b> usé ou brûlé</li> <li>2. <b>Roulement d'extrémité de tige inférieure</b> usé ou brûlé</li> <li>3. <b>Jeu latéral de bielle</b> excessif</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez le roulement.</li> <li>2. Remplacez le vilebrequin.</li> <li>3. Remplacez le vilebrequin.</li> </ol>

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

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Engrenages</b> usés ou qui frottent</li> <li>2. <b>Cannelures</b> usées</li> <li>3. <b>Engrenages primaires</b> usés ou ébréchés</li> <li>4. <b>Roulements</b> usés</li> <li>5. <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 engrenages.</li> <li>4. Remplacez les roulements.</li> <li>5. Remplacez la bague.</li> </ol>

## Problème: Le moteur est bruyant (le bruit semble provenir de l'engrenage conique secondaire et de l'arbre mené final).

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Engrenages coniques d'entraînement ou menés</b> endommagés ou usés</li> <li>2. <b>Jeu d'engrènement</b> excessif</li> <li>3. <b>Contact des dents</b> incorrect</li> <li>4. <b>Roulement</b> endommagé</li> <li>5. <b>Engrenages</b> usés ou qui ébréchés</li> <li>6. <b>Cannelures</b> usées</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez les engrenages.</li> <li>2. Ajustez le jeu d'engrènement.</li> <li>3. Ajustez le contact des dents.</li> <li>4. Remplacez le roulement.</li> <li>5. Remplacez les engrenages.</li> <li>6. Remplacez l'arbre ou les arbres.</li> </ol>

**Problème: Le moteur fonctionne mal au ralenti.**

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Jeu de soupape</b> hors d'ajustement</li> <li>2. <b>Soupapes</b> mal assujetties</li> <li>3. <b>Guides de soupape</b> défectueux</li> <li>4. <b>Culbuteurs ou arbre de culbuteur</b> usés</li> <li>5. <b>Magnéto</b> défectueuse</li> <li>6. <b>MCE</b> défectueuse</li> <li>7. <b>Bougie d'allumage</b> encrassée ou <b>écartement</b> trop large</li> <li>8. <b>Bobine d'allumage</b> défectueuse</li> <li>9. <b>Malfunction d'ISC</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustez le jeu.</li> <li>2. Remplacez ou révisiez les sièges ou les soupapes.</li> <li>3. Remplacez la culasse.</li> <li>4. Remplacez les culbuteurs ou les arbres.</li> <li>5. Remplacez la bobine de stator.</li> <li>6. Remplacez la MCE.</li> <li>7. Ajustez l'écartement ou remplacez la bougie d'allumage.</li> <li>8. Remplacez la bobine d'allumage.</li> <li>9. Remplacez l'ISC.</li> </ol>

**Problème: Le moteur fonctionne mal à haute vitesse.**

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Tr/min élevé malgré</b> le limiteur de tr/min</li> <li>2. <b>Ressorts de soupape</b> faibles</li> <li>3. <b>Calage de soupape</b> incorrect</li> <li>4. <b>Cames – culbuteurs – poussoirs</b> usés</li> <li>5. <b>Écartement d'électrodes</b> trop étroit</li> <li>6. <b>Bobine d'allumage</b> défectueuse</li> <li>7. <b>Pompe de carburant</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. Passez à une vitesse supérieure – ralentissez.</li> <li>2. Remplacez les ressorts.</li> <li>3. Correz le calage des soupapes - vérifiez la chaîne, les pignons et le tendeur de chaîne à cames.</li> <li>4. Remplacez les cames, les culbuteurs ou les poussoirs.</li> <li>5. Ajustez l'écartement.</li> <li>6. Remplacez l'huile d'allumage.</li> <li>7. Remplacez la pompe de carburant.</li> <li>8. Nettoyez le filtre à air.</li> <li>9. Nettoyez ou remplacez le tuyau.</li> </ol>

**Problème: La fumée d'échappement est sale ou épaisse.**

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Huile (dans le moteur)</b> trop plein ou contaminée</li> <li>2. <b>Segments de piston ou cylindre</b> usés</li> <li>3. <b>Guides de soupape</b> usés</li> <li>4. <b>Paroi de cylindre</b> rayée ou éraillée</li> <li>5. <b>Tiges de soupape</b> usées</li> <li>6. <b>Joints d'étanchéité de tiges</b> défectueux</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vidangez le trop-plein d'huile ou changez l'huile.</li> <li>2. Remplacez ou révisiez les segments ou le cylindre.</li> <li>3. Remplacez la culasse.</li> <li>4. Remplacez ou révisiez le cylindre.</li> <li>5. Remplacez les soupapes.</li> <li>6. Remplacez les joints d'étanchéité de tiges.</li> </ol>

**Problème: Le moteur manque de puissance.**

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Jeu de soupape</b> incorrect</li> <li>2. <b>Ressorts de soupape</b> faibles</li> <li>3. <b>Guides de soupape</b> incorrect</li> <li>4. <b>Segment(s) de piston ou cylindre</b> usés</li> <li>5. <b>Soupapes</b> mal assujetties</li> <li>6. <b>Bougie d'allumage</b> encrassée</li> <li>7. <b>Culbuteurs ou arbres</b> usés</li> <li>8. <b>Écartement d'électrodes</b> incorrect</li> <li>9. <b>Filtre à air</b> obstrué</li> <li>10. <b>Huile (dans le moteur)</b> trop plein ou contaminée</li> <li>11. <b>Fuite d'air dans la tubulure d'admission</b></li> <li>12. <b>Chaîne à cames</b> usée</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustez le jeu.</li> <li>2. Remplacez les ressorts.</li> <li>3. Récalagez l'engrenage de soupape.</li> <li>4. Remplacez ou révisiez les segments ou le cylindre.</li> <li>5. Remplacez la culasse/soupapes.</li> <li>6. Nettoyez ou remplacez la bougie d'allumage.</li> <li>7. Remplacez les culbuteurs ou les arbres.</li> <li>8. Ajustez l'écartement ou remplacez la bougie d'allumage.</li> <li>9. Nettoyez le filtre à air.</li> <li>10. Vidangez le trop-plein d'huile ou changez l'huile.</li> <li>11. Resserrez ou remplacez la tubulure d'admission.</li> <li>12. Remplacez la chaîne à cames.</li> </ol>

**Problème: Le moteur surchauffe.**

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accumulation excessive de <b>carbone dans la calotte de piston</b></li> <li>2. Manque d'<b>huile</b></li> <li>3. <b>Octane</b> faible ou <b>essence</b> de mauvaise qualité</li> <li>4. <b>Pompe à huile</b> défectueuse</li> <li>5. <b>Circuit d'huile</b> obstrué</li> <li>6. Fuite d'air dans la <b>tubulure d'admission</b></li> <li>7. <b>Ventilateur</b> qui fonctionne mal</li> <li>8. <b>Contacteur de ventilateur</b> qui fonctionne mal</li> <li>9. <b>Ailettes de radiateur</b> obstruées</li> <li>10. <b>Niveau de réfrigérant</b> bas</li> <li>11. <b>Thermostat</b> coincé</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. Nettoyez le circuit.</li> <li>6. Resserrez ou remplacez la tubulure d'admission.</li> <li>7. Vérifiez le fusible du ventilateur ou remplacez le ventilateur.</li> <li>8. Remplacez le contacteur du ventilateur.</li> <li>9. Nettoyez le radiateur.</li> <li>10. Ajoutez le réfrigérant.</li> <li>11. Remplacez le thermostat.</li> </ol>

## Retrait du moteur/de la transmission

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

### À CE STADE

Si l'objectif du technicien est de réviser des Composants supérieurs, des Composants du côté gauche ou des Composants du côté droit, alors il n'est pas nécessaire de retirer le bloc moteur/transmission du châssis.

### À CE STADE

Si l'objectif du technicien est de réviser/remplacer les joints d'huile du couvercle du magnéto ou le filtre à tamis d'huile (situé au-dessous du bloc moteur/transmission), alors il n'est pas nécessaire de retirer le bloc moteur/transmission du châssis.

Fixez le VTT sur un support afin d'élever les roues.



### AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le VTT soit solidement assujéti au support afin d'éviter les blessures.

1. Retirez le siège et l'ensemble d'outils; puis débranchez le câble de batterie négatif.

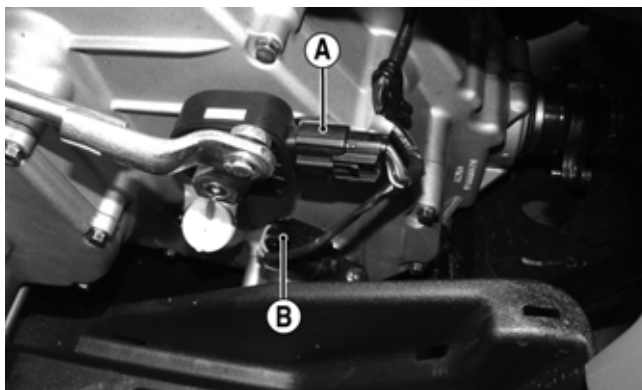


2. Retirez le garde-pieds de gauche, le repose-pied et l'ensemble du support de garde-pieds; vidangez ensuite le liquide de refroidissement dans un contenant approprié.



FI530A

3. À partir du côté gauche, retirez le raccord de capteur de position d'engrenage (A) et le raccord de capteur de vitesse (B); puis retirez la tringlerie le marche du levier de marche le bras de marche.



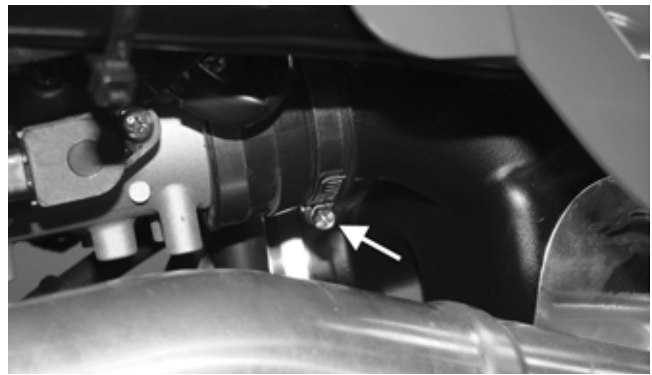
FI525A

4. Vidangez l'huile du moteur dans un bec approprié.
5. Retirez le réservoir d'essence (voyez Carburant/lubrification/refroidissement); puis retirez le tuyau d'admission d'air côté droit.



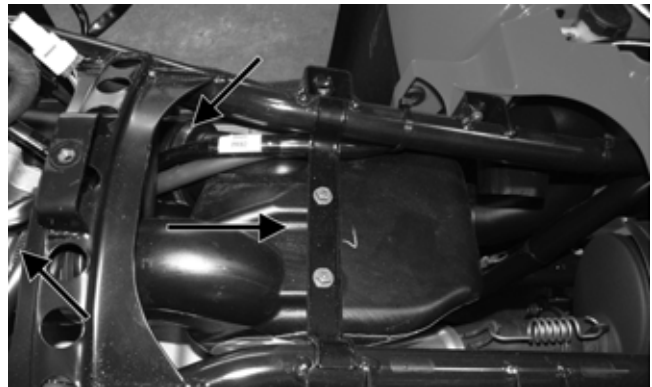
XA028

6. Retirez les conduits d'admission et d'évacuation d'air du logement de la transmission CVT.
7. Débranchez le capteur O2; puis retirez le silencieux et le tuyau d'échappement. Prenez note d'un joint GRAFOIL sur chaque extrémité de tuyau d'échappement.
8. Desserrez le collier qui fixe le logement d'admission d'air au botte de l'accélérateur arrière; puis débranchez le capuchon de bougie de la bougie.



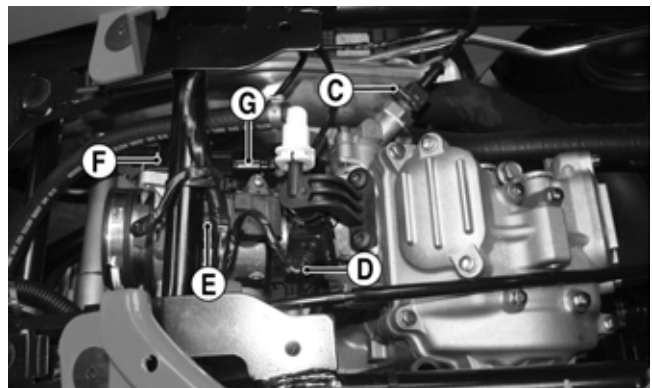
XA029A

9. Déconnectez le tuyau de reniflard de carter moteur du logement d'admission d'air et retirez l'ensemble d'admission.



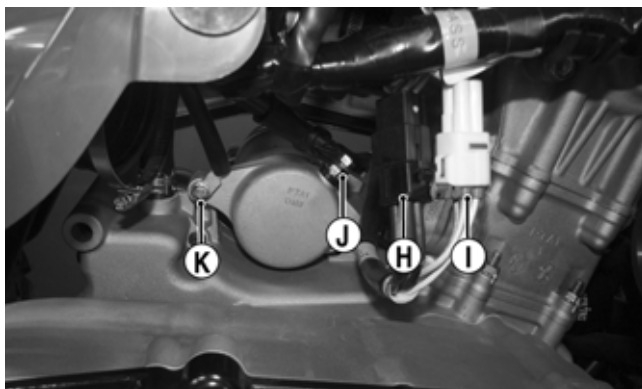
FI691A

10. Du côté haut, retirez les raccords de capteur de température de réfrigérant (ECT) (C), d'injecteur de carburant (D), de capteur TMAP (E), de contrôle de vitesse de ralenti (ISC) (F) et de capteur de position d'accélérateur (TPS) (G).



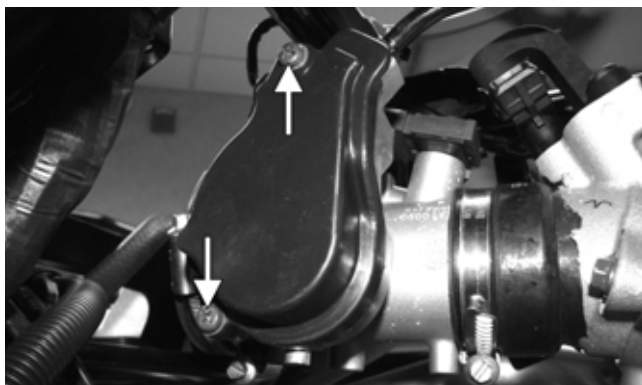
FI522A

11. À partir du côté droit, débranchez le raccord de stator (H) et le raccord de capteur de position de vilebrequin (I) du harnais principal; puis débranchez le câble positif (J) du moteur de démarreur et le câble de masse (K) de moteur de la bride de montage du démarreur.



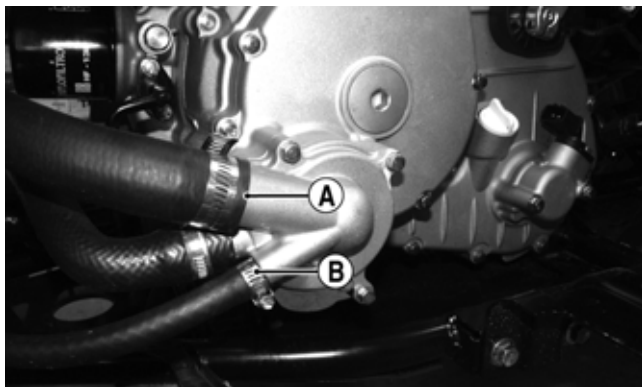
XA030A

12. Retirez les vis qui fixent le couvercle de bras d'accélérateur au corps d'accélérateur; puis desserrez le contre-écrou de câble d'accélérateur et retirez le câble d'accélérateur.

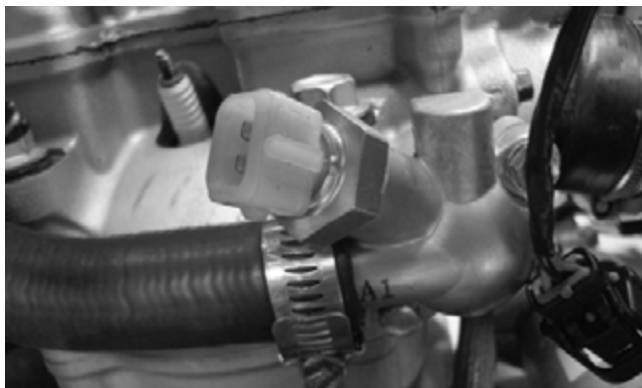


FI536A

13. Retirez les tuyaux de refroidissement (A) et (B) de la pompe à eau; puis retirez le tuyau de réfrigérant supérieur du logement de thermostat.



FI530B



FI537

14. Retirez les vis à capuchon qui fixent les arbres de puissance arrière et avant à la bride d'entraînement de sortie.
15. Supportez le moteur et retirez les deux boulons traversant fixant le bâti-moteur au châssis; déplacez ensuite le moteur suffisamment vers l'arrière pour désengager la transmission avant et retirez le moteur par le côté gauche.

## 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.

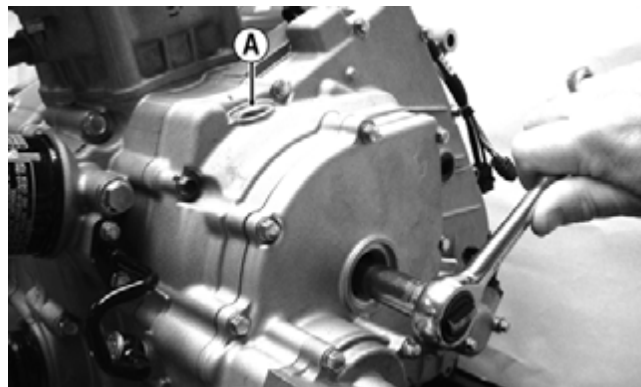
■REMARQUE: Il n'est pas nécessaire de retirer le bloc moteur/transmission du châssis pour cette procédure.

## Retrait des composants supérieurs

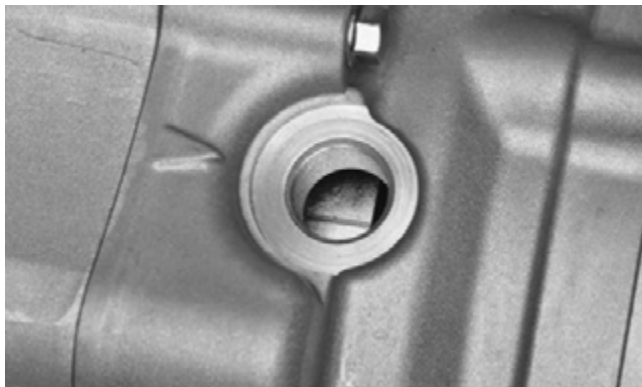
### A. Couvercle de soupape/ culbuteurs

### B. Culasse/arbre à cames

■REMARQUE: Retirez la bougie d'allumage, le bouchon de visite du calage et la couvercle de magnéto externe; puis, à l'aide d'un clé approprié, faites pivoter le vilebrequin dans le sens antihoraire jusqu'au point mort haut de la course de compression.



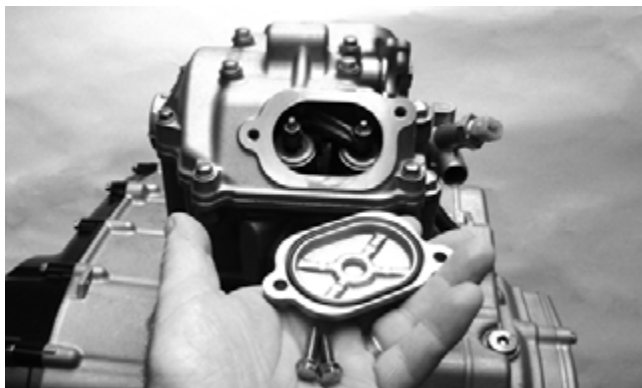
FI605B



FI709

■**REMARQUE:** Textron Off Road recommande l'usage de nouveaux joints, écrous de blocage et joints d'étanchéité lors de la révision du moteur/de la transmission.

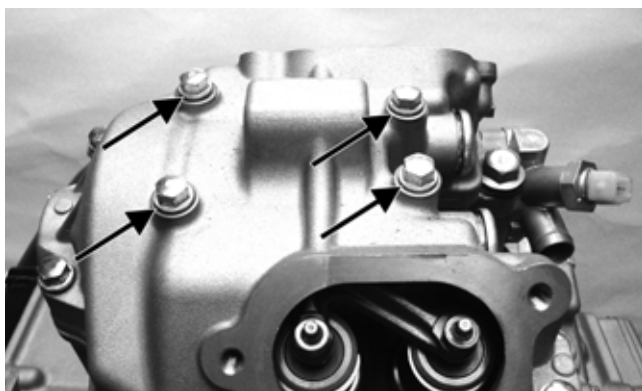
1. Retirez les vis à capuchon qui fixent les deux couvercles de poussoir. Retirez les deux couvercles de poussoir. Prenez note des joints torique.



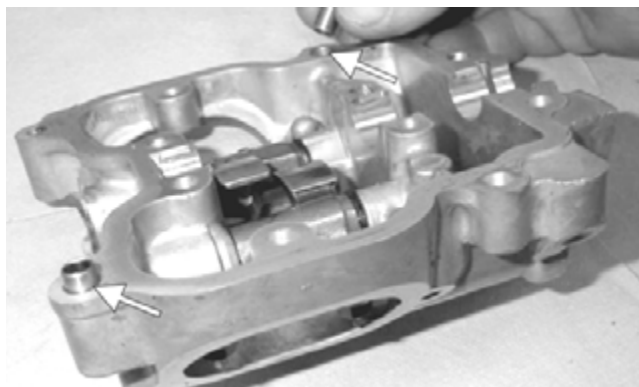
FI603

■**REMARQUE:** Gardez les attaches métalliques de montage avec les couvercles en prévision de l'assemblage.

2. Retirez les vis à capuchon du couvercle de culasse. Prenez note des rondelles de caoutchouc qui se trouvent sur les quatre vis à capuchon du dessus; retirez le couvercle. Prenez note de l'orientation du bouchon de culasse et retirez-le. Prenez également note de l'emplacement des deux goupilles d'alignement.

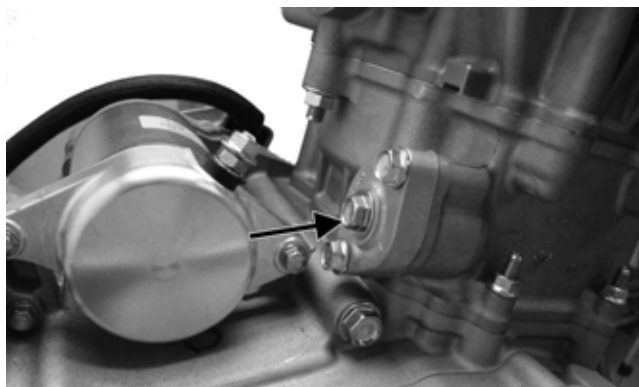


FI606A

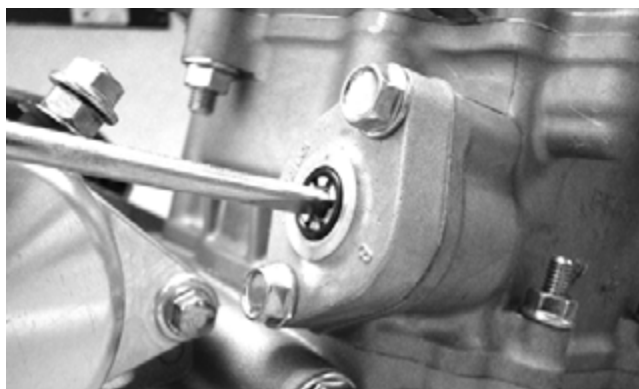


MD1354A

3. Retirez la vis à capuchon du régleur de tension; puis en utilisant d'un tournevis standard, desserrez la tension de chaîne à cames par tournant la vis de réglage dans le sens horaire jusqu'il verrouillé.

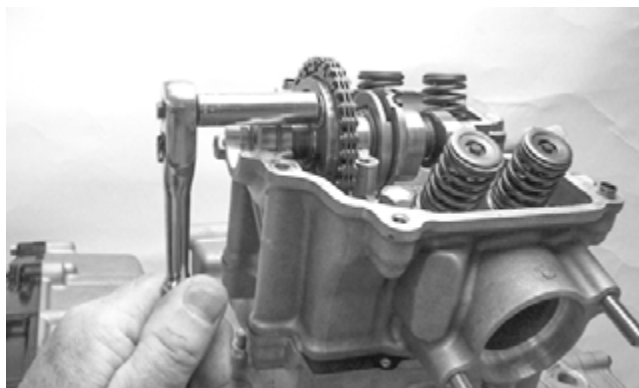


FI607A



FI608

4. Pliez les languettes de la rondelle et retirez les deux vis à capuchon qui fixent le pignon denté à l'arbre à cames.



FI612

5. À l'aide d'un poinçon, faites tourner l'anneau en C dans sa gorge jusqu'à ce qu'il se trouve hors de la culasse, puis retirez-le.



FI613

■**REMARQUE:** Prenez garde à ne pas échapper l'anneau en C dans le carter moteur.



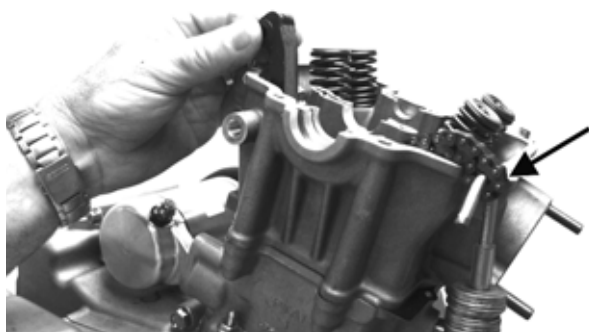
FI720A

6. En prenant note des repères de calage en prévision de l'installation; détachez le pignon denté de l'arbre à cames. Tout en tenant la chaîne à cames, faites glisser le pignon denté et l'arbre à cames hors de la culasse. Prenez note de la goupille d'alignement.

■**REMARQUE:** Enroulez la chaîne autour du cylindre et fixez-la à l'aide d'un fil métallique afin d'empêcher qu'elle ne tombe dans le carter moteur.

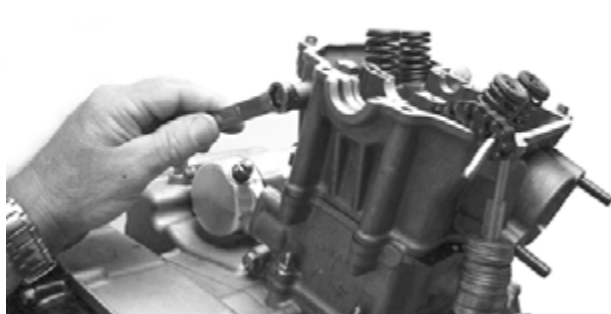


FI620



FI617A

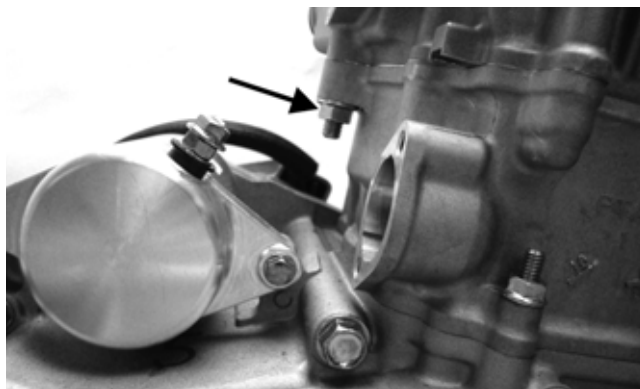
7. Retirez le boulon de pivot de tendeur de chaîne à cames et retirez le tendeur de chaîne; puis retirez les deux écrous qui fixent la culasse au cylindre.



FI616

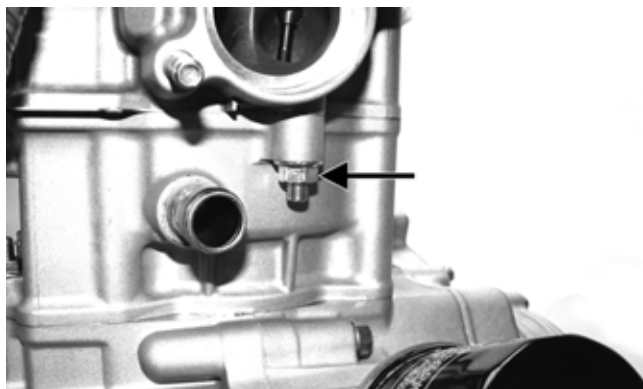


FI617



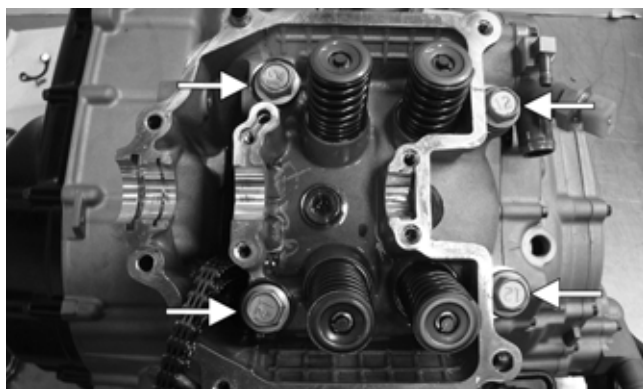
FI618A





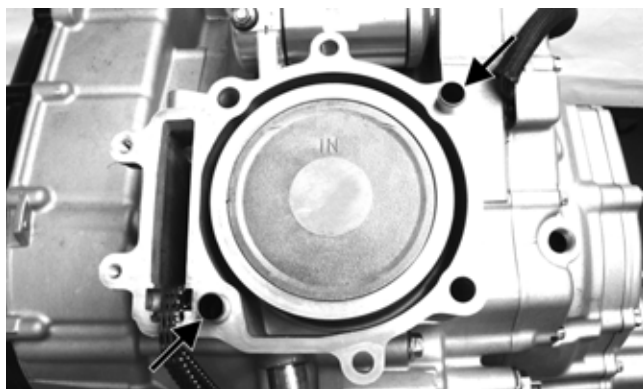
FI619A

8. Retirez les quatre vis à capuchon et rondelles de culasse. Notez que les deux vis à capuchon à droite de la culasse, côté pignon denté à cames, sont plus longues que les deux vis à capuchon se trouvant à gauche (côté bougie).



FI725A

9. Retirez la culasse du cylindre, retirez le joint et prenez note des deux goupilles d'alignement.



FI623A

### À CE STADE

Pour la révision des soupapes et de la culasse, voyez la sous-section Révision des composants supérieurs.

10. Retirez le guide de chaîne à cames.

### À CE STADE

Pour l'inspection du guide de chaîne à cames, voyez la sous-section Révision des composants supérieurs.

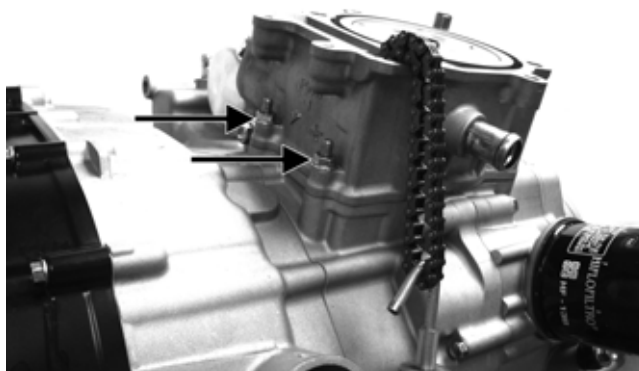


FI621

## C. Cylindre D. Piston

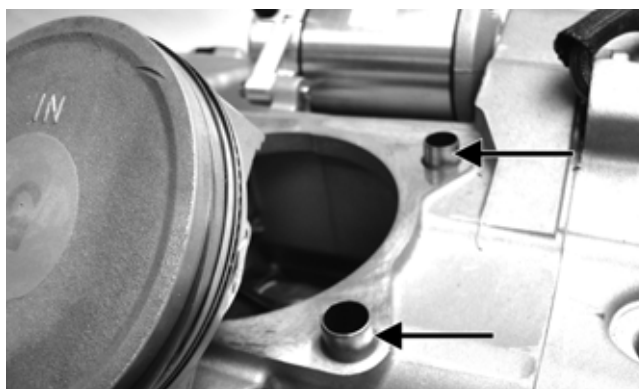
■REMARQUE: Les étapes 1 à 10 de la sous-section précédente doivent être accomplies avant la procédure qui suit.

11. Retirez les deux écrous qui fixent le côté droit du cylindre à la moitié droite du carter moteur.



FI622A

12. Soulevez le cylindre du carter moteur en prenant soin de ne pas laisser le piston tomber contre le carter moteur. Prenez note du joint et des deux goupilles d'alignement.



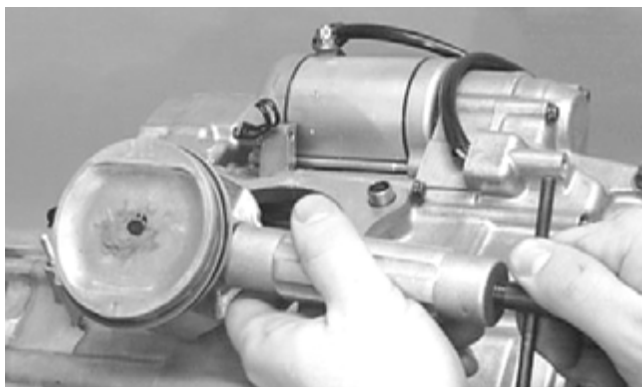
FI624A

13. À l'aide d'un poinçon, retirez les circlips de l'axe du piston. Prenez garde de ne pas le laisser tomber dans le carter moteur.



FI625

14. À l'aide de l'Extracteur de l'axe du piston, retirez l'axe du piston.



MD1219

■REMARQUE: Soutenez la bielle à l'aide d'élastiques afin d'éviter de l'endommager, ou installez un support de bielle.

### ATTENTION

Ne laissez pas la bielle tomber à l'intérieur du carter moteur, sous peine de graves dommages en cas de rotation du vilebrequin.

### À CE STADE

Pour la révision du piston, voyez la sous-section Révision des composants supérieurs.

### À CE STADE

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

## Révision des composants supérieurs

### 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.

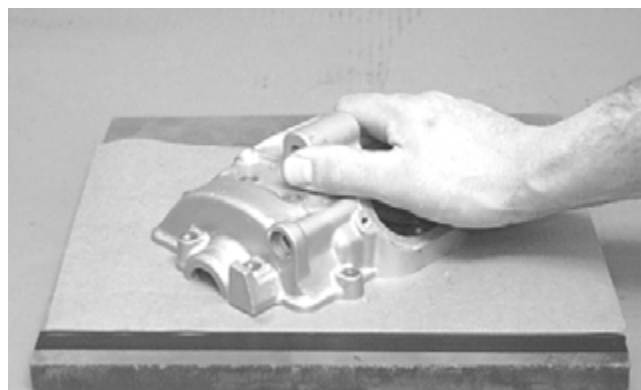
### Nettoyage/inspection du couvercle de culasse

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

1. Nettoyez le couvercle de culasse dans un solvant nettoyeur de pièces.
2. Placez le couvercle de culasse sur la Plaque de surface recouverte de papier de verre abrasif n° 400. Tout en exerçant une légère pression, déplacez le couvercle de culasse 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 couvercle de culasse 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 culasse.



CC130D

### 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.

### Retrait des soupapes

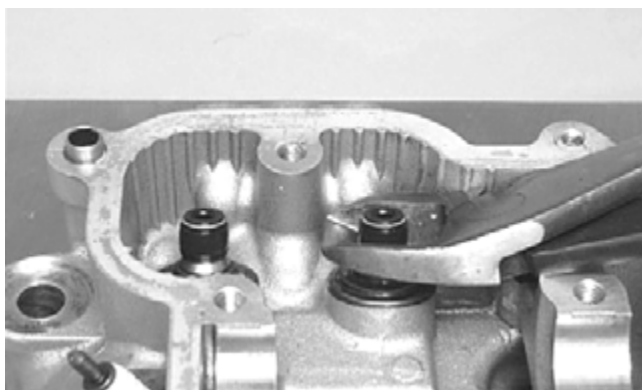
■REMARQUE: Conservez toutes les soupapes et les composants de soupape ensemble. Prenez note de la position originale de chaque jeu de soupape en prévision de l'installation. Remplacez chaque jeu de soupape dans sa position originale lors de l'installation.

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

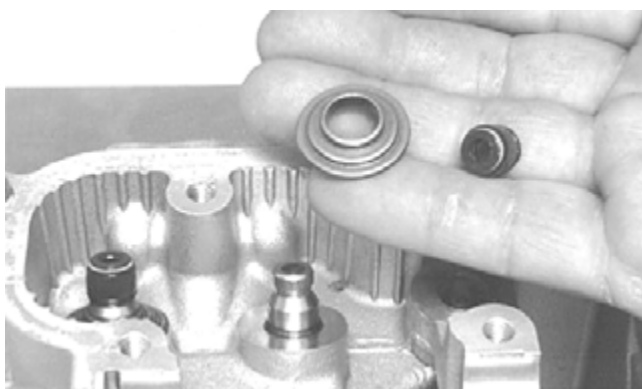


CC132D

- Retirez la rondelle d'étanchéité et le siège de soupape inférieur. Mettez la rondelle d'étanchéité de soupape au rebut.



CC134D



CC136D

■REMARQUE: Les joints d'étanchéité de soupape doivent être remplacés.

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

### Mesurage du guide de soupape (alésage)

- 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.
- L'échelle de diamètre intérieur acceptable doit être conforme aux spécifications.
- Si un guide de soupape est hors tolérances, la culasse doit être remplacée.

## Révision des soupape/guides de soupape/sièges de soupape

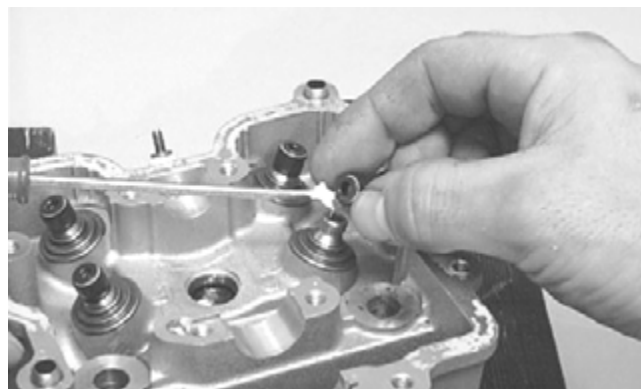
Si les valves, les guides de soupape ou les sièges de soupape requièrent une révision ou un remplacement, Textron Off Road recommande que les composants soient amenés à un atelier de mécanique qualifié pour la révision.

### 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.

### Installation des soupapes

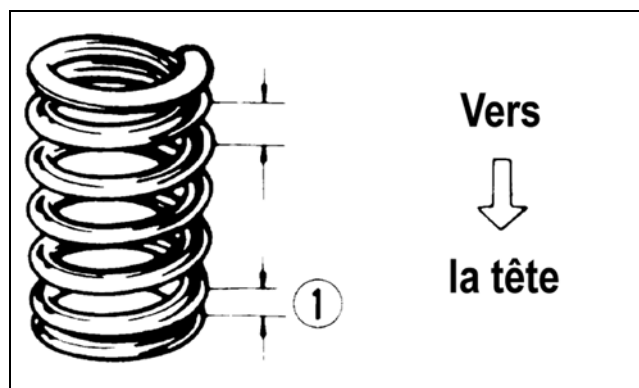
- Appliquez de la graisse sur la surface intérieure des joints d'étanchéité de soupape, puis placez un siège de ressort inférieur et un joint d'étanchéité de guide de soupape sur chaque guide de soupape.



CC144D

- Installez chaque soupape dans sa position originale.
- Installez les ressorts de soupape, l'extrémité peinte du ressort à l'opposé de la culasse.

■REMARQUE: Si la peinture n'est pas visible, orientez les extrémités les plus comprimées des ressorts vers la culasse.



ATV-1011A

- 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 retenues de soupape.



CC132D

## PISTON

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

### Inspection de piston

1. Inspectez le piston afin de repérer les fissures dans l'axe, le bossage, le haut et la jupe du piston.
2. Inspectez le piston afin de repérer les marques de grippage ou les rayures. Si le piston est rayé ou grippé, remplacez-le par un nouveau.
3. Inspectez le périmètre de chaque piston afin de repérer les signes de fuite des gaz indiqués par une décoloration foncée. Une «fuite» est causée par des pistons usés, du carbone en excès dans les gorges de segment de piston ou un faux-rond de cylindre.

### Retrait des segments de piston

1. En commençant par le segment du dessus, faites glisser une extrémité du segment hors de sa gorge.



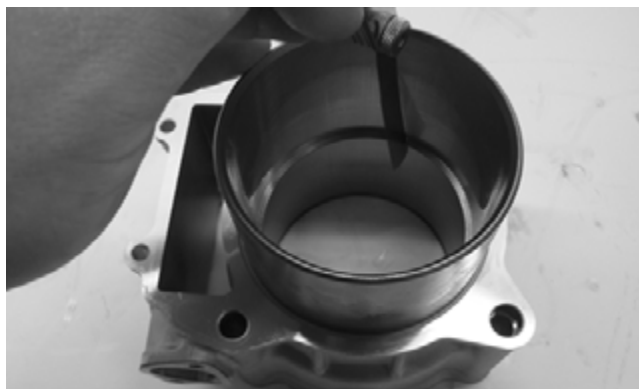
CC400D

2. Retirez chaque segment en l'amenant vers le haut du piston tout en le faisant tourner hors de sa gorge.

■**REMARQUE:** Lors de l'installation de nouveaux segments, installez un jeu complet.

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

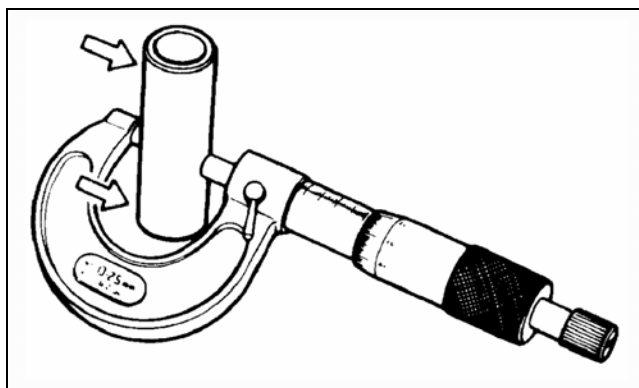
1. Placez chaque segment de piston dans la section d'usure du cylindre. Utilisez le piston afin de bien positionner chaque segment dans le cylindre.
2. À l'aide d'une jauge d'épaisseur, mesurez le jeu en bout. Le jeu en bout acceptable doit être entre les spécifications.



FI711

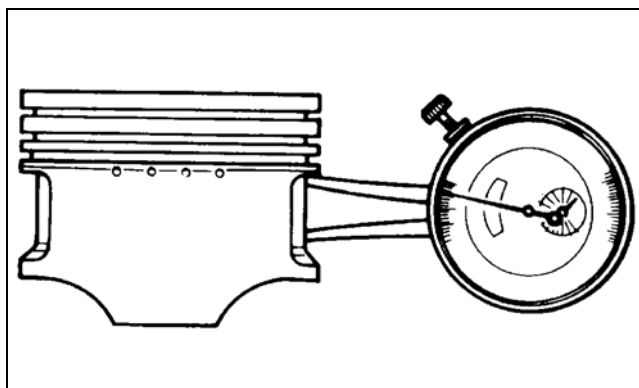
### Mesurage de l'axe de piston, l'extrémité petite de la bielle et de l'alésage de l'axe de piston

1. Mesurez le diamètre extérieur de l'axe de piston à chaque extrémité et au centre. Si la mesure ne conforme aux spécifications, l'axe de piston doit être remplacé.



ATV-1070

2. Inspectez et mesurez la petite extrémité de la bielle. Si la mesure dépasse les valeurs spécifiées, la bielle doit être remplacée (voyez Composants centraux du carter moteur dans cette section).
3. Insérez un comparateur mécanique interne dans l'alésage de l'axe de piston. Mesurez deux fois pour plus de précision. Le diamètre ne doit pas dépasser les spécifications. Si la mesure dépasse les spécifications, la piston doit être remplacée.

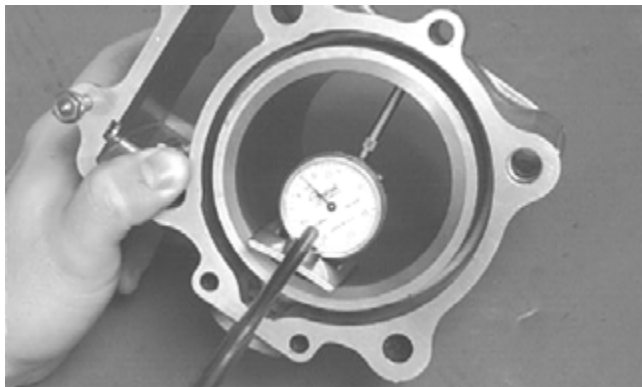


ATV-1069

### Mesurage du jeu de la jupe de piston/cylindre

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





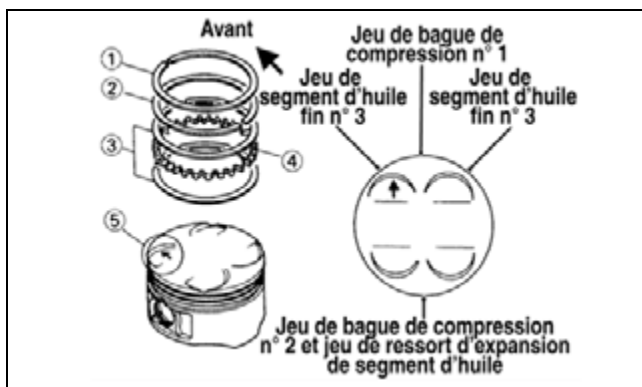
CC127D

2. Mesurez le diamètre de piston correspondant à un point situé à 8 mm (0,3 po) 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 la plus grande de l'étape 1. La différence (le jeu) doit être conforme aux spécifications.

### Installation des segments de piston

1. Installez le segment graisseur d'expansion (4) dans la rainure inférieure du piston; installez ensuite les segments graisseur minces (3) sur la pince, en vous assurant que les extrémités de cette dernière ne se chevauchent pas. Décalez les ouvertures des segments graisseurs minces inférieur et supérieur, comme sur l'illustration.

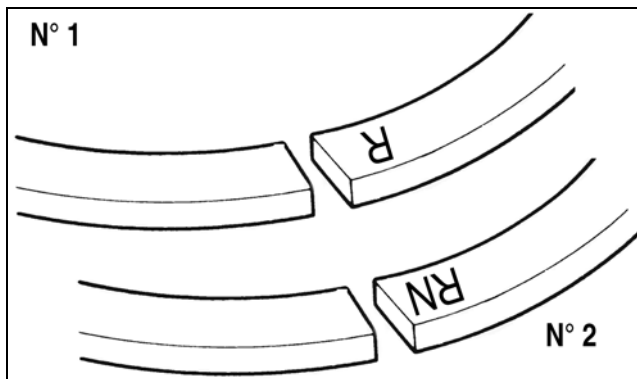
■**REMARQUE:** Prenez note de la direction du côté échappement du piston (5) pour bien orienter l'ouverture des segments.



ATV-1085B

2. Installez les bagues de compression (1 et 2) de manière à ce que la lettre(s) qui figure sur la surface du dessus de chaque segment soit orientée vers la calotte du piston. Faites tourner les segments jusqu'à ce que leurs ouvertures se trouvent des côtés directement opposés du piston conformément à l'illustration.

■**REMARQUE:** L'anneau chromé (argenté) doit être installé en position de dessus.



MD1343A

### 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.

### Nettoyage/inspection de la culasse

### ATTENTION

Les goujons 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.
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 la distorsion entre la culasse et la règle d'alignement.
3. La distorsion maximale ne doit pas dépasser les spécifications.





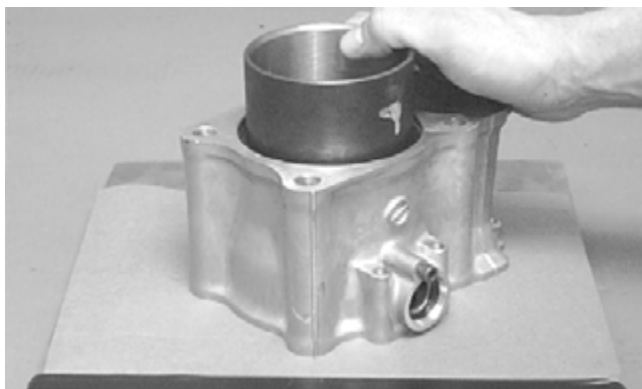
CC141D

### 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 Rectification du cylindre de cette sous-section).
3. 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.**



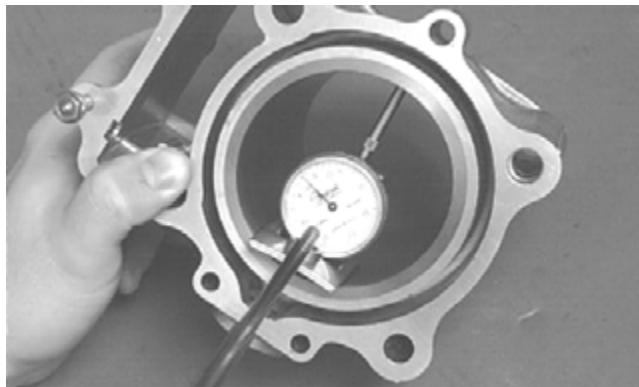
CC129D

### Inspection du guide de chaîne à cames

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

### Rectification du cylindre

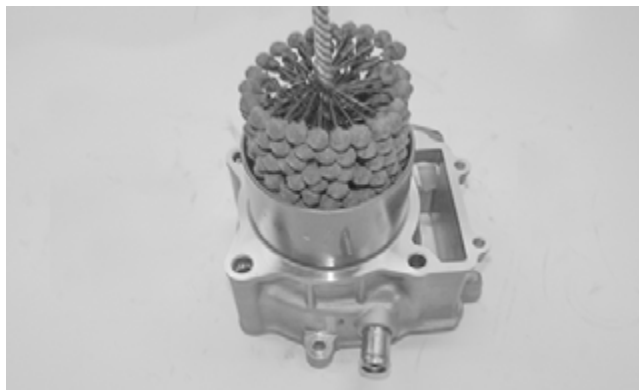
1. À l'aide d'un pied à coulisse et d'un comparateur mécanique ou d'une jauge mâchoire, mesurez l'alésage du cylindre de haut en bas à trois endroits, puis de nouveau de haut en bas à 90° des premières mesures, pour un total de six mesures. L'aplomb (l'ovalisation) est la différence entre les plus hautes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



CC127D

2. Nettoyez le cylindre dans un solvant nettoyeur de pièces.
3. 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 boule à affiloir 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.



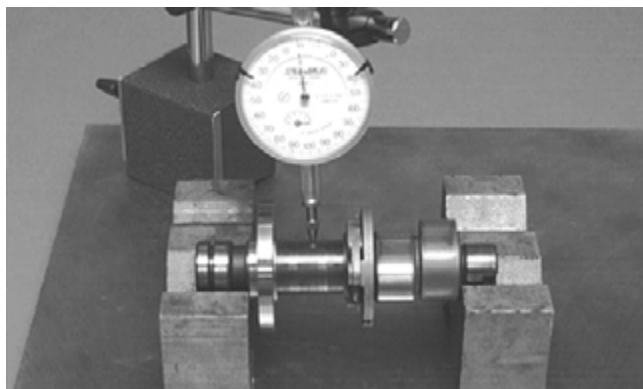
FI712

4. Mesurez l'alésage de cylindre en deux places. Si toute mesure excède la spécification, le cylindre doit être remplacé.

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

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

1. 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.

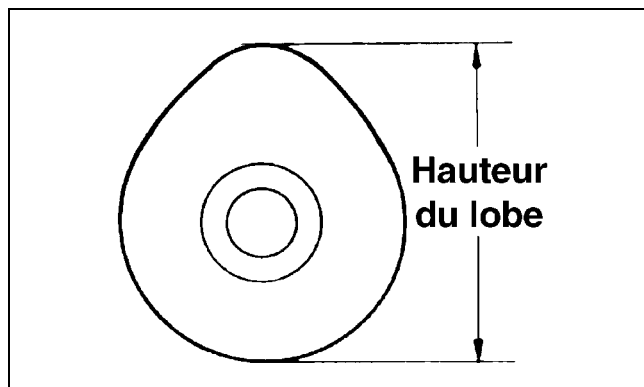


CC283D

2. Faites tourner l'arbre à cames et observez la déviation; la tolérance maximale ne doit pas dépasser les spécifications.

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

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



ATV1013A

2. Les hauteurs de bossage d'admission/d'échappement doivent être plus que spécifications minimales.

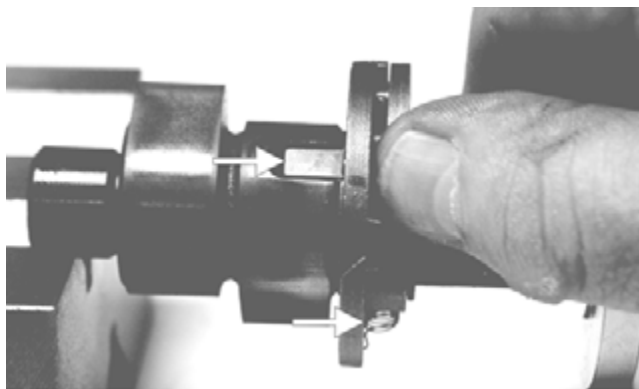
### Inspection du tourillon de palier d'arbre à cames

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, puis mesurez le jeu de nouveau. S'il est toujours hors tolérances, remplacez la culasse.

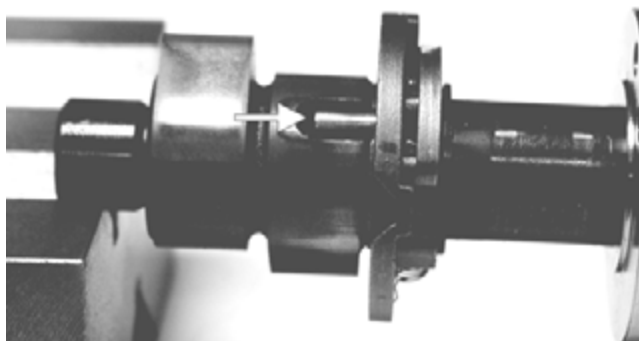
### Inspection du ressort/de la goupille du dispositif de l'arbre à cames

1. Inspectez le ressort et la goupille du dispositif de marche à vide s'il y a dommage.



CF061A

■REMARQUE: Lorsque le poids est dégagé, le méplat de la goupille de dépression est sorti. Lorsque le poids est rétracté, la partie ronde de la goupille de dépression est sortie.



CF060A

2. S'il est endommagé, l'arbre à cames doit être remplacé.

## Installation des composants supérieurs

### A. Piston

### B. Cylindre

1. Lubrifiez la goupille de piston, la bielle et l'alésage de goupille de piston avec l'huile moteur; puis installez le piston sur la bielle en vous assurant qu'il y ait un circlip de chaque côté.

■REMARQUE: Le piston devrait être installé de manière à ce que «IN» pointe vers le côté d'admission.



FI626

- Positionnez les deux goupilles d'alignement. Positionnez le joint de cylindre nouveau, puis placez un support de piston (ou un substitut acceptable) sous la jupe de piston et alignez le piston par rapport au carter moteur.

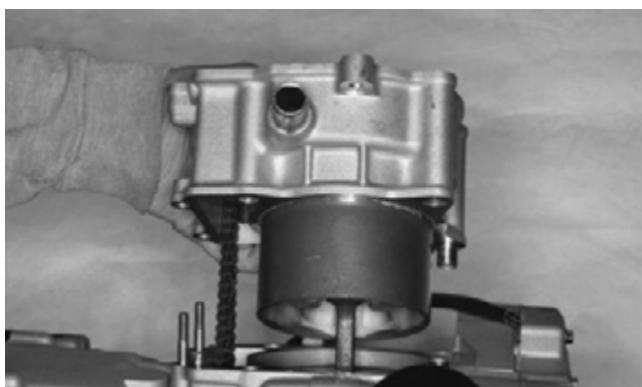


FI713

- Lubrifiez la paroi intérieure du cylindre puis, à l'aide d'un compresseur de segment ou à la main, compressez les segments et faites glisser le cylindre sur le piston. Acheminez la chaîne à cames de bas en haut à travers le logement de chaîne à cames du cylindre, puis retirez le support de piston et calez fermement le cylindre sur le carter moteur.

### ATTENTION

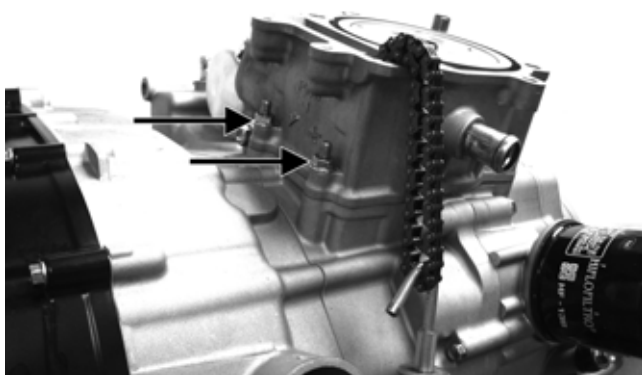
Le cylindre devrait glisser facilement sur le piston. Ne forcez pas le cylindre, sous peine de dommages au piston, aux segments, au cylindre ou au vilebrequin.



FI710

- Installez sans serrer, les deux écrous qui fixent le cylindre à la moitié droite du carter moteur.

■REMARQUE: Les deux écrous qui fixent le cylindre au carter moteur seront resserrés à l'étape 9.



FI622A

## C. Culasse/arbre à cames

### D. Couvercle de culasse/culbuteurs

■REMARQUE: Les étapes 1 à 4 de la sous-section précédente doivent être accomplies avant la procédure qui suit.

- Tout en maintenant la chaîne à cames tendue, placez le guide de la chaîne à cames avant dans le cylindre.

### ATTENTION

Assurez-vous que le dessous du guide de chaîne soit bien fixé au bossage du carter moteur.



FI621

- Positionnez le joint de culasse nouveau sur le cylindre. Positionnez les goupilles d'alignement, puis la culasse sur le cylindre en vous assurant que la chaîne à cames passe à travers la cavité de chaîne.

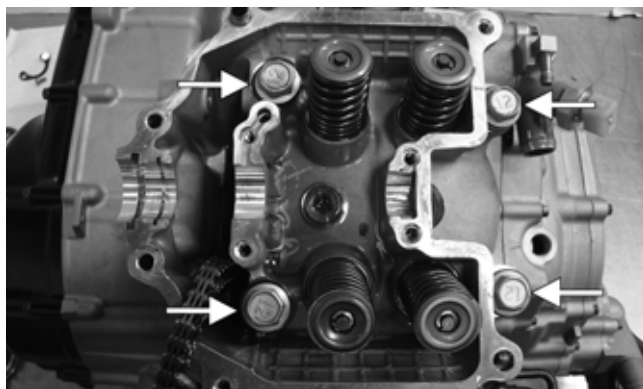
### ATTENTION

Maintenez la chaîne à cames tendue pour éviter d'endommager le bossage du carter moteur.



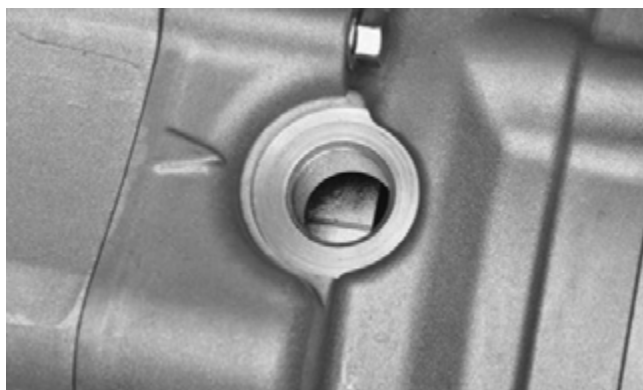
FI714

- Installez les quatre vis à capuchon et rondelles de culasse. Notez que les deux vis à capuchon à droite de la culasse, côté pignon denté à cames, sont plus longues que les deux vis à capuchon se trouvant à gauche (côté bougie). Serrez seulement jusqu'à ce qu'elles soient ajustées.



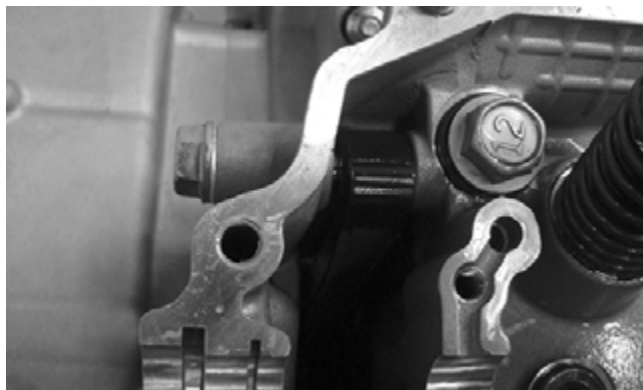
FI725A

8. Installez les deux écrous inférieurs qui fixent la culasse au cylindre, l'un à l'avant et l'autre à l'arrière. Serrez seulement jusqu'à ce qu'ils soient ajustés.
9. Serrez, en alternant d'un côté à l'autre, les quatre vis à capuchon de la culasse (de l'étape 7) à 28 lb-pi. Serrez les deux écrous de culasse inférieurs (de l'étape 8) à 20 lb-pi et les écrous qui fixent le cylindre au carter moteur (de l'étape 4) à 8 lb-pi.
10. Le bouchon de visite du calage étant retiré et la chaîne à cames étant bien maintenue, faites tourner le vilebrequin jusqu'à ce le piston se trouve au point mort haut.



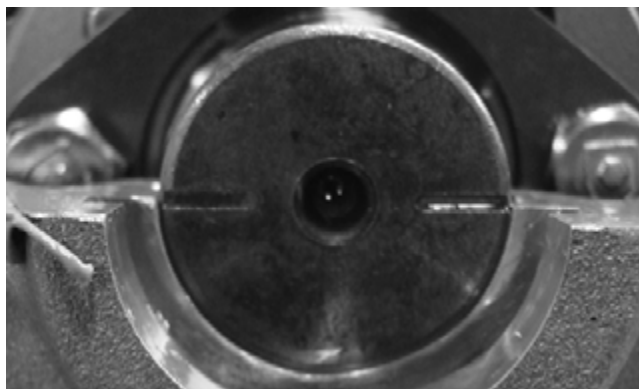
FI709

11. Tout en maintenant la chaîne à cames à l'avant, installez le guide du tendeur de la chaîne à cames arrière dans la culasse. Installez la vis à capuchon et la rondelle de l'axe pivot. Serrez à 11 lb-pi.



FI716

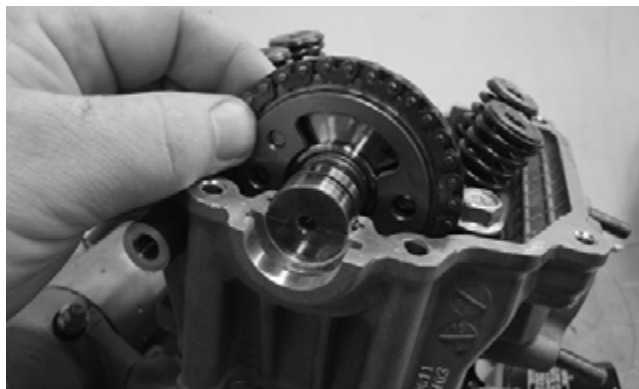
12. La goupille d'alignement étant installée dans l'arbre à cames et les bossages de came étant orientés vers le bas (vers le piston), positionnez l'arbre à cames et vérifiez que le repère de calage sur la magnéto est visible par le bouchon d'inspection et que les repères de calage sur le pignon denté de l'arbre à cames sont parallèles à la surface d'accouplement du couvercle de soupape.



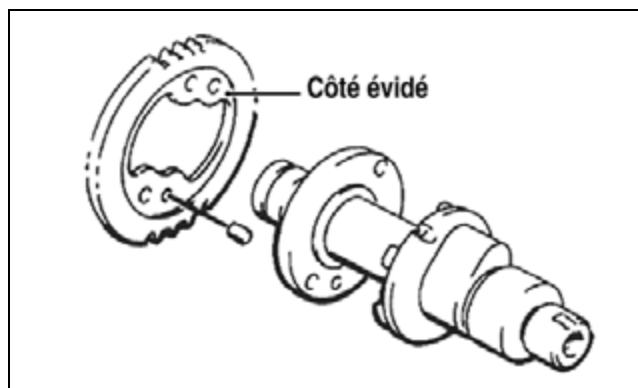
FI717

■ **REMARQUE:** Une fois que l'arbre à cames est assis, assurez-vous que sa goupille d'alignement s'aligne avec le plus petit trou du pignon denté.

13. La goupille d'alignement étant installée dans l'arbre à cames, placez le pignon denté à cames (son côté évidé orienté vers les bossages d'arbre à cames) sur l'arbre à cames sans le serrer et positionnez-le avec la chaîne à cames par-dessus le pignon denté.



FI718



MD1359

14. Positionnez l'anneau en C dans sa gorge dans la culasse.





FI720A

■**REMARQUE:** À ce stade, huilez les paliers d'arbre à cames, les bossages de came et les trois tourillons d'appui sur la culasse.

■**REMARQUE:** Notez la position des repères d'alignement à l'extrémité de l'arbre à cames. Ils doivent être parallèles à la surface d'accouplement du couvercle de soupape. S'il est nécessaire de faire pivoter l'arbre à cames pour l'alignement, ne laissez pas la chaîne et le pignon denté tourner et assurez-vous que les bossages de came se retrouvent orientés vers le bas.

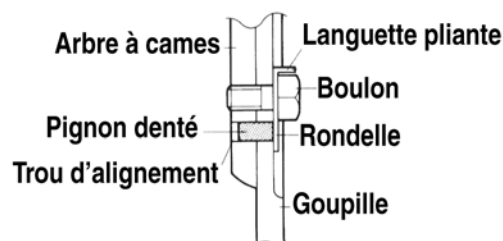
15. Une fois que l'arbre à cames est assis, assurez-vous des conditions suivantes:

- A. Le piston est toujours au point mort haut.
- B. Les bossages d'arbre à cames sont orientés vers le bas (vers le piston).
- C. Les repères d'alignement de l'arbre à cames sont parallèles à la surface d'accouplement du couvercle de soupape.
- D. Le côté évidé du pignon denté est orienté vers les bossages de came.
- E. La goupille d'alignement de l'arbre à cames et le trou d'alignement du pignon denté (le plus petit) sont alignés.

### ATTENTION

Si quelque condition ci-dessus n'est pas vérifiée, retournez à l'étape 13 et procédez soigneusement.

16. Placez la rondelle à languette sur le pignon denté en vous assurant qu'elle recouvre la goupille dans le trou d'alignement.

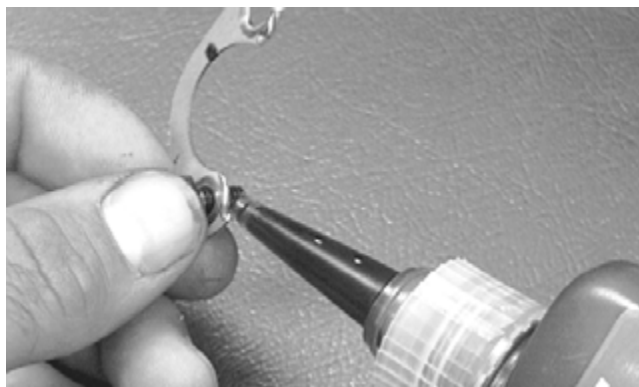


MD1363

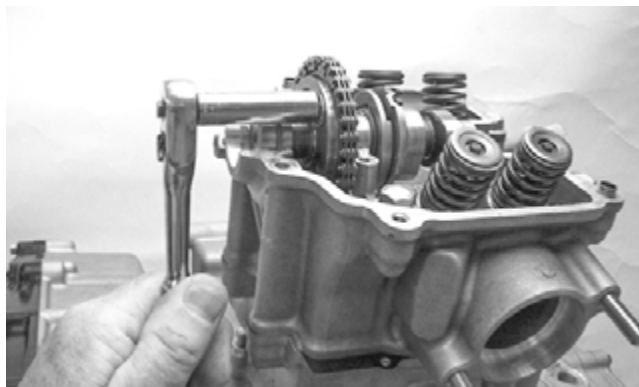
### ATTENTION

Assurez-vous d'installer la rondelle à languette correctement de manière à ce qu'elle recouvre le trou d'alignement du pignon denté. Si la goupille d'alignement se déloge, le moteur sera gravement endommagé.

17. Enduire de Loctite rouge n° 271 la première vis à capuchon qui attache le pignon denté et la rondelle à languette à l'arbre à cames, puis installez la vis à capuchon. Serrez la vis à capuchon seulement jusqu'à ce qu'elle soit ajustée.



CC404D



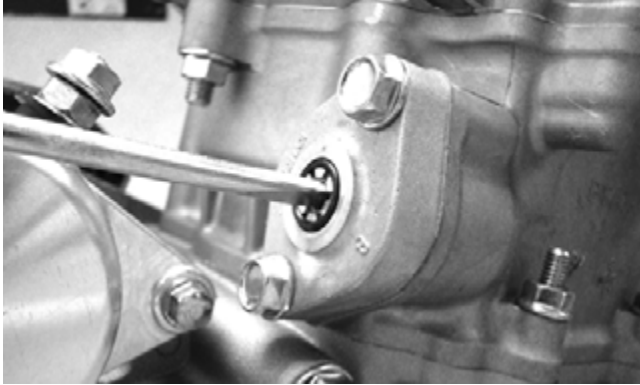
FI612

18. Faites pivoter le vilebrequin jusqu'à ce que la seconde vis à capuchon qui fixe le pignon denté à l'arbre à cames puisse être installée; ensuite, installez la vis à capuchon (filets enduits de Loctite rouge n° 271). Serrez-le à 11 lb-pi et ensuite pliez la languette afin de fixer la vis à capuchon.

19. Tournez le vilebrequin jusqu'à ce que la première vis à capuchon qui attache le pignon denté à l'arbre à cames (de l'étape 17) puisse être positionnée, puis installez la vis à capuchon. Serrez à 11 lb-pi, puis repliez la languette pour sécuriser la vis à capuchon.

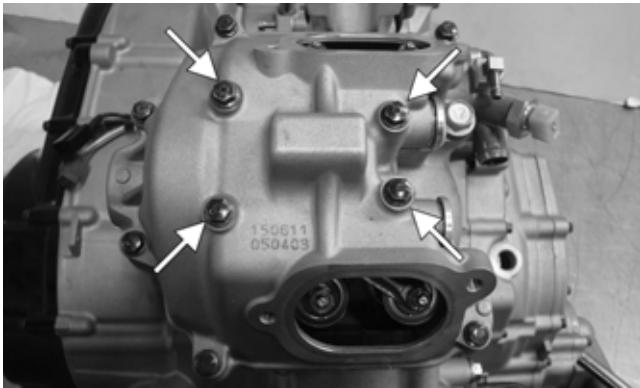


20. Installez le bouchon de culasse avec l'extrémité bombée orientée vers l'arbre à cames et l'ouverture orientée vers le bas.
21. Placez le tendeur de chaîne à cames et le joint dans le cylindre. Serrez à 10 lb-pi.
22. En utilisant d'un tournevis à lame plat, faites tourner la vis de tension dans le sens antihoraire pour appliquer tension à la chaîne à cames; puis installez le bouchon de vis à capuchon et la rondelle et serrez bien.



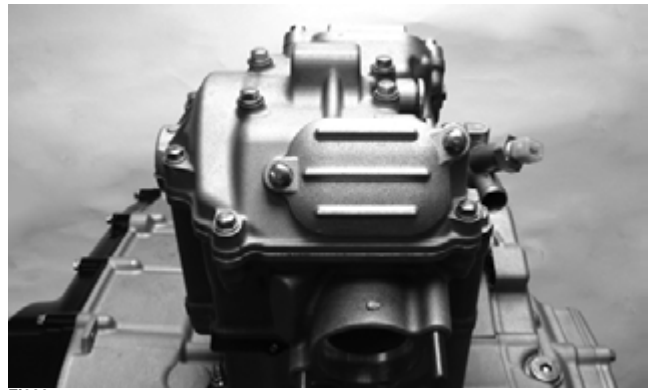
FI608

23. Desserrez les contre-écrous des vis de réglage, puis desserrez les vis de réglage des culbuteurs du couvercle de soupape.
  24. Appliquez une fine couche de scellant à trois liants sur la surface d'accouplement du couvercle de soupape; ensuite positionnez le couvercle de soupape. Notez que les deux goupilles d'alignement sont correctement positionnées.
- REMARQUE: À ce stade, les culbuteurs et les vis de réglage ne doivent subir aucune pression.
25. Installez les quatre vis à capuchon du dessus avec rondelles de caoutchouc, puis installez les vis à capuchon qui restent. Serrez seulement jusqu'à ce qu'ils soient ajustés.



FI719A

26. Alternativement, en passant d'un côté à l'autre, à partir du centre et en allant vers l'extérieur, serrez les vis à capuchon (de l'étape 25) à 8 lb-pi.
27. Ajustez le jeu soupape/poussoir (voyez Entretien/mise au point périodique).
28. Positionnez les deux couvercles de poussoir ainsi que leurs joints torique, puis installez et serrez les vis à capuchon à 8 lb-pi.



FI602

29. Installez la bougie et serrez bien; puis installez le bouchon de visite de calage.

## Composants du côté gauche

■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 bloc moteur/transmission du châssis pour cette procédure.

## Retrait des composants du côté gauche

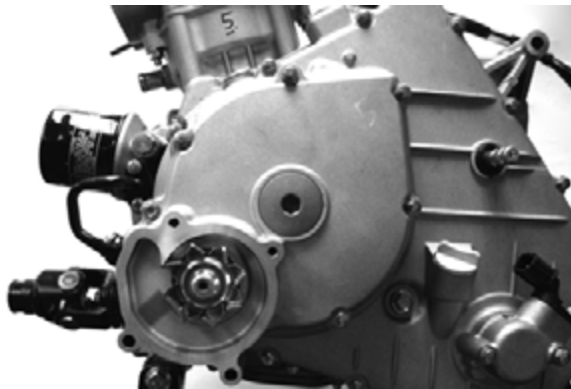
- A. Pompe à eau
- B. Capteur de vitesse
- C. Couvercle de magnéto/ensemble de stator

1. Retirez le tuyau de réfrigérant connectant la pompe à eau à la cylindre; puis retirez le couvercle de pompe à eau.

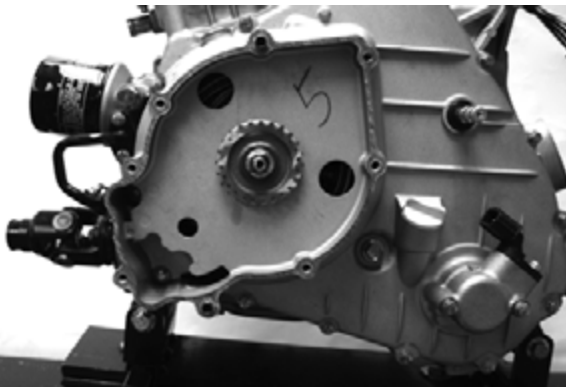


FI538

2. Retirez l'ensemble de logement de pompe à eau en notant l'emplacement de la vis à capuchon plus longue. Prenez note d'un joint et des deux goupilles d'alignement.

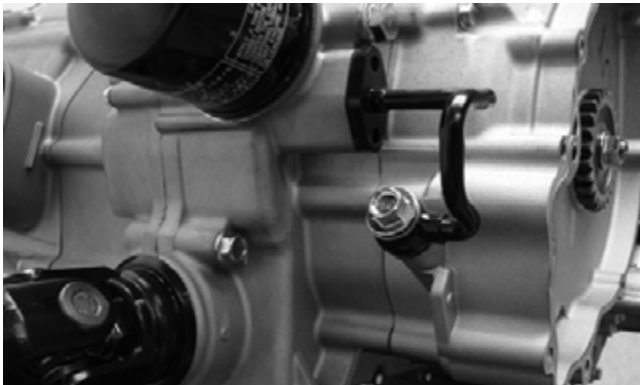


FI539



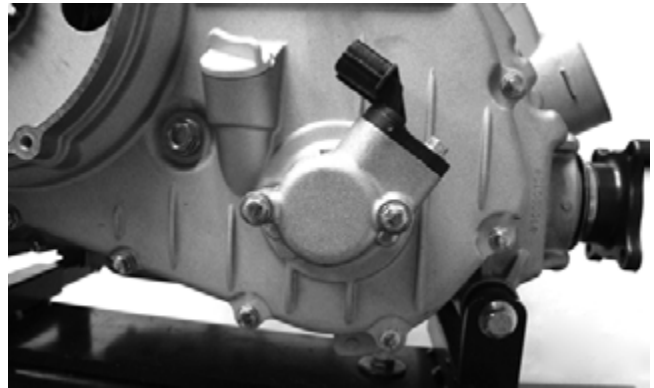
FI541

3. Retirez des deux vis à capuchon et le boulon d'huile qui fixent la conduite de décharge de pression d'huile au moteur. Prenez note des deux rondelles de cémentation et d'un joint torique.



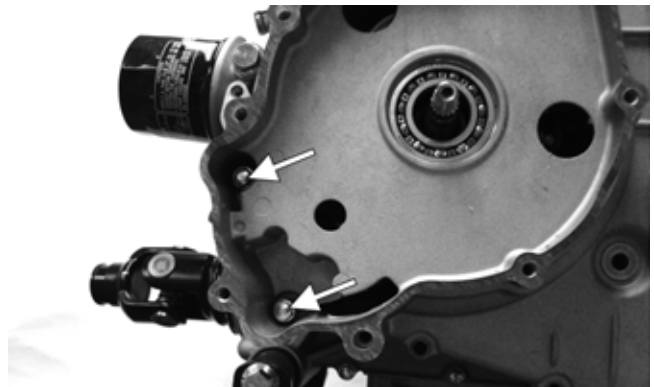
FI544

4. Retirez l'engrenage motrice de pompe à eau; puis retirez l'ensemble de capteur de vitesse. Prenez note des deux goupilles d'alignement, d'un joint et des deux rondelles joints.



FI543

5. Retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle de magnéto au carter moteur. Notez l'emplacement des deux vis à capuchon interne et les deux vis à capuchon plus longue.



FI596A

6. Retirez le couvercle de magnéto et prenez note des deux goupilles d'alignement et le joint.

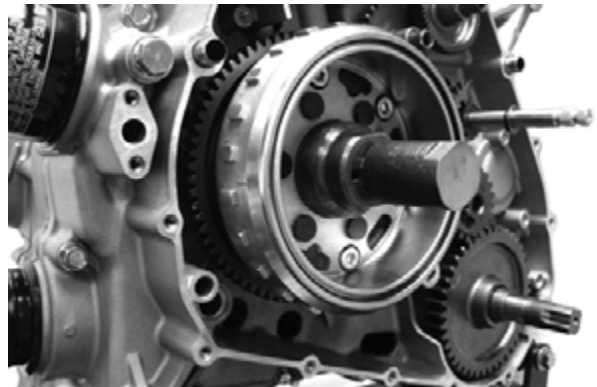
#### **D. Volant/rotor**

#### **E. Engrenage d'embrayage de démarreur**

#### **F. Moteur de démarreur**

■REMARQUE: Les étapes 1 à 6 de la sous-section précédente doivent être accomplies avant la procédure qui suit.

7. Retirez l'écrou qui fixe le volant/rotor sur le vilebrequin et installez le protecteur de vilebrequin.



FI549

8. À l'aide de l'Ensemble d'extracteur du rotor du magnéto, dégagez le rotor/volant moteur du vilebrequin; retirez ensuite l'extracteur et le protecteur de vilebrequin puis finalement le rotor/volant moteur.



FI550

9. Retirez la clé du volant moteur du vilebrequin; retirez ensuite le pignon d'embrayage du démarreur.



FI559

12. Retirez le bras de came de détente d'embrayage de la commande de vitesses et le ressort.



FI551A

10. Retirez les pignons intermédiaires du démarreur et leurs arbres respectifs; retirez ensuite le moteur du démarreur. Prenez note d'un joint torique dans le boîtier d'embrayage démarreur.



FI560

13. Retirez le collier de retenue fixant l'engrenage d'entraînement de sortie à l'arbre de sortie et retirez l'engrenage en prenant note du sens d'installation de la bride de moyeu vers le carter moteur.



FI555

## G. Arbre de marche

## H. Engrenage motrice

■REMARQUE: Les étapes 1 à 10 des sous-sections précédente doivent être accomplies avant la procédure qui suit.

11. Retirez l'arbre d'embrayage en notant une rondelle à chaque bout; retirez ensuite la vis à capuchon fixant la plaque de came d'embrayage et retirez la plaque de l'arbre.



FI564



FI566

---

## Révision des composants du côté gauche

---

### 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, il faut 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

### REPLACEMENT DE L'ENSEMBLE D'EMBRAYAGE DU DÉMARREUR

1. Retirez les vis à capuchon fixant l'ensemble d'embrayage unidirectionnel au volant moteur; retirez ensuite l'ensemble du volant moteur.



FI570

2. Nettoyez complètement le rotor/volant moteur; installez ensuite le nouvel embrayage unidirectionnel et fixez-le à l'aide des vis à capuchon après avoir ajouté une goutte de Loctite n° 271 rouge aux filets. Serrez à 26 lb-pi en recourant à une séquence croisée. Veillez à ce que le roulement unidirectionnel soit installé en présentant les crans dans le sens opposé du rotor/volant moteur.



FI576A



FI578

### REPLACEMENT DU ROULEMENT D'ENGRENAGE DU DÉMARREUR

1. Tenez l'embrayage du démarreur en pressant, en prenant le soin de supporter le moyeu autour de la circonférence en entier; ensuite, à l'aide d'un extracteur approprié, pressez le roulement en partant de l'engrènement.



FI583

2. Nettoyez complètement le moyeu d'engrenage; ajoutez ensuite une goutte de Loctite n° 620 vert à la voie extérieure du roulement et exercez une pression sur le moyeu d'engrenage jusqu'à égalité du rayon du chanfrein inférieur.



FI580

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

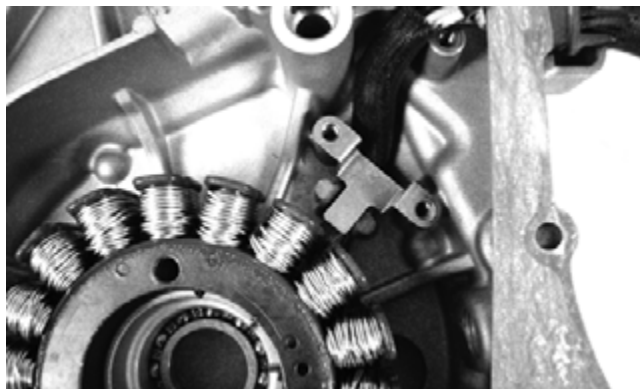
1. Inspectez le stator à la recherche de fils brûlés ou décolorés, de clips de retenue cassés ou manquants ou de vis à capuchon lâches.
2. Inspectez les roulements dans le boîtier de la magnéto en vérifiant la présence de décoloration, de résistance de rotation et le bon réglage des alésages de roulement.
3. Inspectez le clapet de surpression d'huile à la recherche de traces de particules métalliques ou de contamination. Ne démontez pas la soupape.



FI588

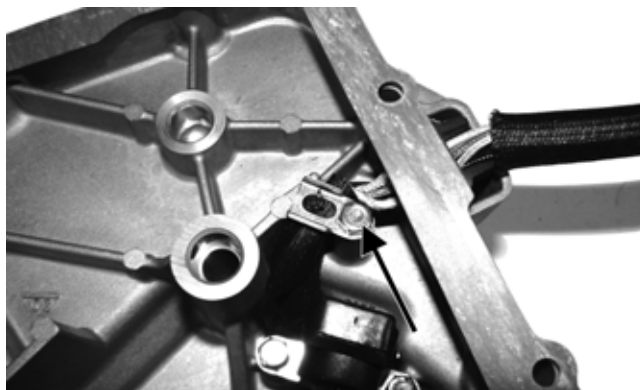
### REMPACEMENT DU CAPTEUR DE POSITION DU STATOR/VILEBREQUIN

1. Retirez les trois vis à capuchon fixant la bobine du stator, les deux vis à capuchon fixant le capteur de position du vilebrequin et une vis à capuchon se trouvant sur la fixation du faisceau.
2. Retirez la bague isolante en caoutchouc du boîtier retirez ensuite le capteur de position de la bobine du stator/vilebrequin. Prenez note de la position de fixation du faisceau sous le capteur de position du vilebrequin.



FI590

3. Installez le nouvel assemblage de stator et fixez-le à l'aide de trois vis à capuchon en ajoutant une goutte de Loctite n° 271 rouge sur chacune des vis. Serrez à un couple de 8 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.
5. Installez l'agrafe de retenue du câble supérieur et fixez-la avec une vis à capuchon. Serrez bien.



FI595A

### REMPACEMENT DES PALIERS DU COUVERCLE DE LA MAGNÉTO

1. En exerçant une pression adéquate et un bon support, pressez les paliers en partant du boîtier conformément à ce qui est montré (un de l'extérieur et un de l'intérieur).





FI593



FI594

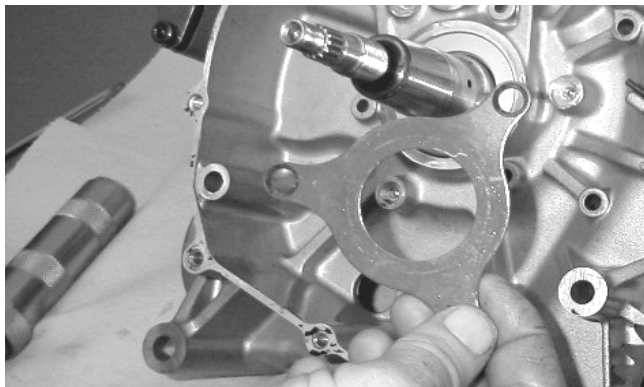
2. Nettoyez les alésages de palier dans le boîtier et procédez à une inspection minutieuse à la recherche de fissures ou de surfaces luisantes indiquant un mouvement du palier. Remplacez le boîtier en présence de l'une ou l'autre des conditions précédentes.
3. En ajoutant une goutte de Loctite n° 271 rouge autour de l'alésage de palier, pressez un nouveau palier dans le couvercle de la magnéto jusqu'à ce que le palier soit correctement logé dans l'alésage de palier.

## Installation des composants du côté gauche

### A. Pignon/l'embrayage de démarreur

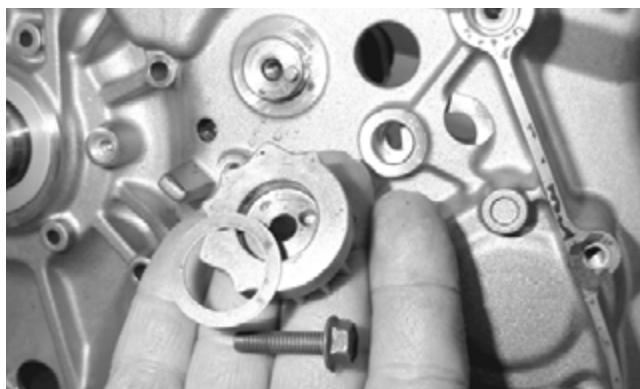
### B. Bloc rotor/volant moteur

1. Si besoin, positionnez le dispositif de retenue de roulement du vilebrequin. Appliquez du Loctite rouge n° 271 aux trois vis à capuchon. Installez et serrez bien les trois vis à capuchon.



MD1122

2. Installez le moteur du démarreur et serrez bien les deux vis à capuchon.
3. Installez la came de détente d'embrayage en vous assurant que la rondelle est installée.



MD1086

4. Installez la bras de came de détente d'embrayage et des ressorts.
5. Installez l'arbre de changement de vitesse et la rondelle en vous assurant de bien aligner les repères.



FI559

6. Installez les pignons intermédiaire (1) et (2).



FI555A

7. Installez l'engrenage d'embrayage de démarreur sur le vilebrequin; puis installez la clé de volant/rotor dans le vilebrequin.



FI551A

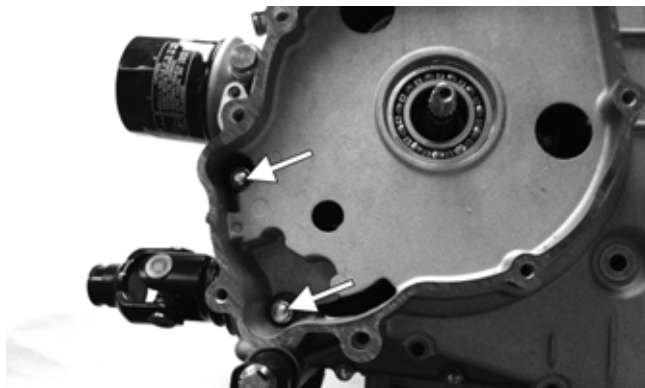
8. Installez le volant/rotateur et fixez-le avec l'écrou à bride. Serrez à 107 lb-pi.

### C. Couvercle de magnéto

### D. Pompe à eau

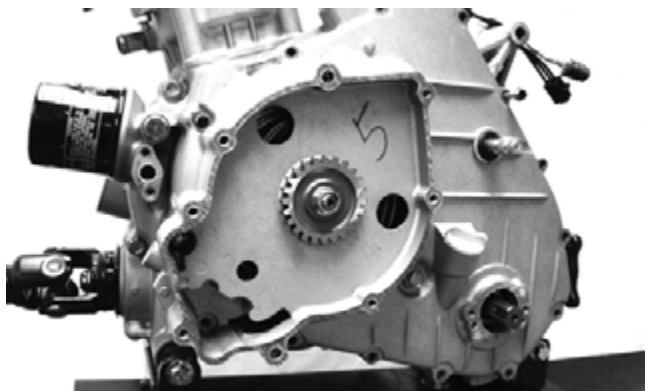
■REMARQUE: Les étapes 1 à 8 de la sous-section précédente doivent être accomplies avant la procédure qui suit.

9. Installez les deux goupilles d'alignement et positionnez le joint de couvercle de magnéto. Installez le couvercle de magnéto. En prenant note des vis à capuchon 6 mm de différentes longueurs et de l'emplacement des deux vis à capuchon intérieurs. Serrez en alternant d'un côté à l'autre à 8 lb-pi.



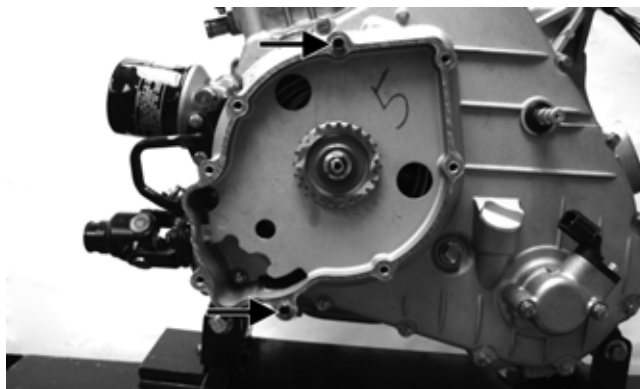
FI596A

10. Installez l'engrenage motrice de pompe à eau et fixez-le avec l'écrou. Serrez à 28 lb-pi.

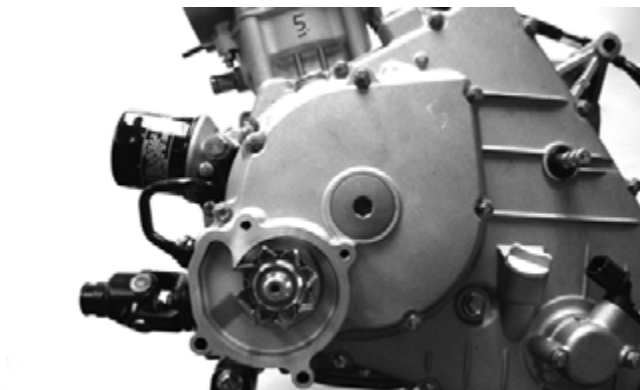


FI547

11. Installez des deux goupilles d'alignement et un joint sur le couvercle de magnéto; puis installez l'ensemble de logement de pompe à eau. serrez les vis à capuchon à 8 lb-pi.



FI541A



FI539

12. Installez le couvercle de pompe à eau avec un joint torique nouveau et fixez-le avec les quatre vis à capuchon. Serrez à 8 lb-pi.



FI538

13. Connectez les tuyaux de réfrigérant au pompe à eau et fixez avec les colliers de tuyau. Serrez bien.

---

---

## Composants du côté droit

---

### À CE STADE

Pour la révision des composants centraux du carter moteur seulement, voyez la partie Retrait des composants du côté droit.

■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 bloc moteur/transmission du châssis pour cette procédure.

---

---

## Retrait des composants du côté droit

---

### A. Couvercle de la courroie trapézoïdale

### B. Poulie menée

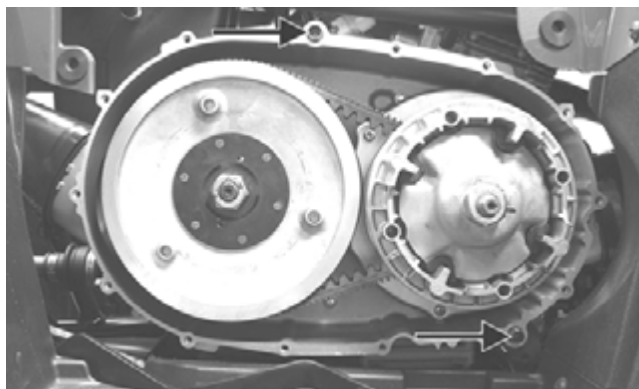
### C. Couvercle de l'embrayage

1. Si le moteur est dans le châssis, retirez la vis à capuchon qui fixe la pédale de frein à l'arbre de pivot. Prenez note d'une rondelle plate.



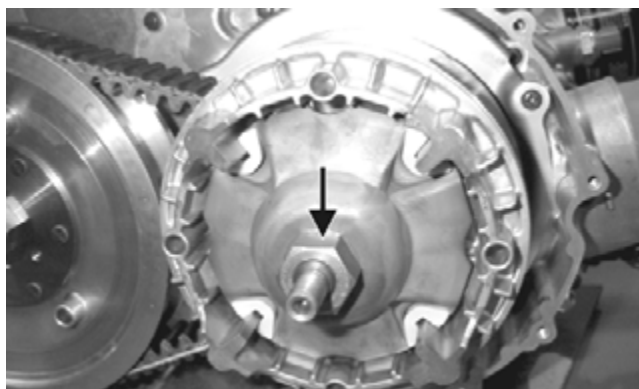
KC149A

2. Retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle de courroie d'entraînement au couvercle d'embrayage; puis faites glisser la pédale de frein vers l'extérieur et retirez le couvercle de courroie d'entraînement. Prenez note des deux goupilles d'alignement et d'un joint d'étanchéité.



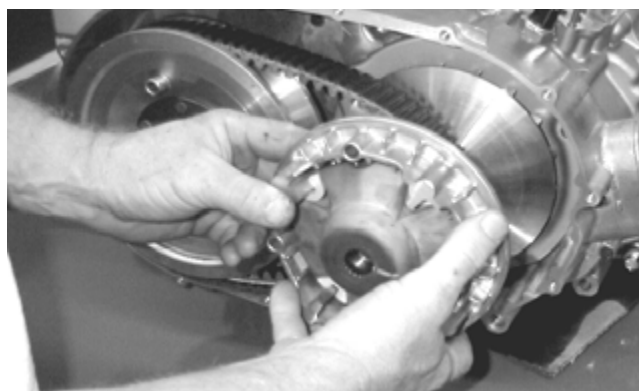
KC142A

3. Marquez le plateau d'entraînement mobile et la plateau d'entraînement fixe pour faciliter l'installation, puis retirez l'écrou de retenue du plateau mobile d'entraînement sur le vilebrequin. Retirez l'écrou qui fixe le plateau d'entraînement mobile sur le vilebrequin.



MD1033

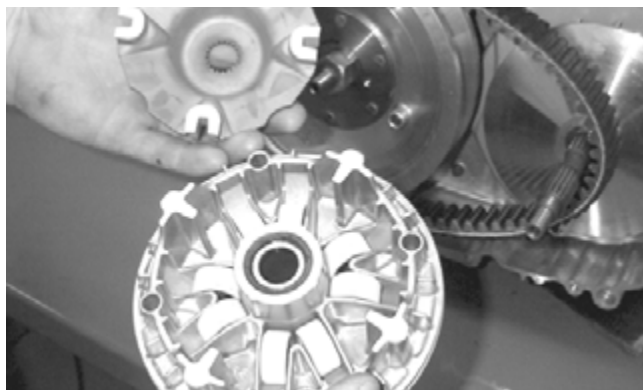
4. Retirez le plateau d'entraînement mobile et le collet d'espacement. Prenez note des galets du plateau d'entraînement mobile et du couvercle de plateau d'entraînement extérieur.



MD1035



MD1034



MD1036

5. À l'aide d'une vis à capuchon de 6 mm vissée dans une face menée fixe, écartez la poulie menée en tournant la vis à capuchon dans le sens horaire; retirez ensuite la courroie trapézoïdale.



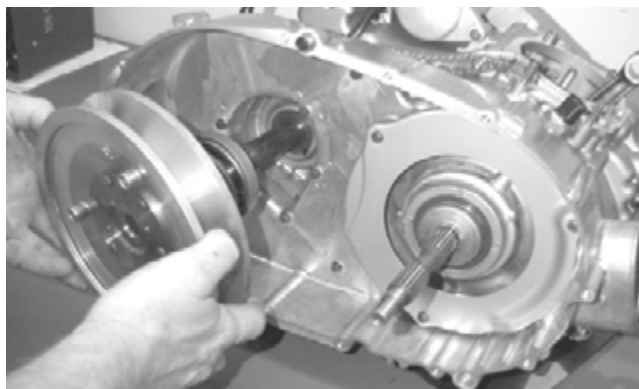
KC132

6. Retirez la plaque d'entraînement fixe.



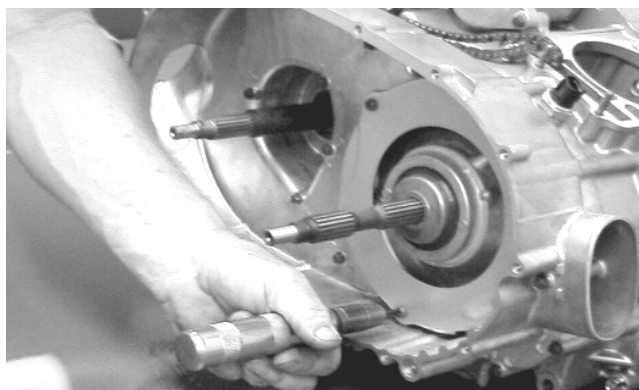
MD1094

7. Retirez l'écrou qui assujettit la poulie menée, puis retirez ce dernier.



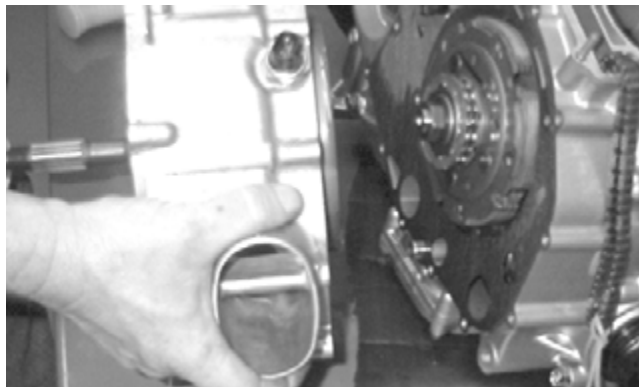
MD1068

8. À l'aide d'un tournevis à frapper, retirez les trois vis à tête cruciformes qui fixent la plaque d'admission d'air. Retirez la plaque d'admission d'air.



MD1092

9. Retirez les vis à capuchon de droite qui fixent le couvercle d'embrayage à la moitié droite du carter moteur. Notez la position des vis à capuchon de longueurs différentes en prévision de l'assemblage.
10. À l'aide d'un maillet en caoutchouc, desserrez le couvercle d'embrayage; sortez-le ensuite de la moitié droite du carter moteur. Prenez note des deux goupilles d'alignement et du joint.

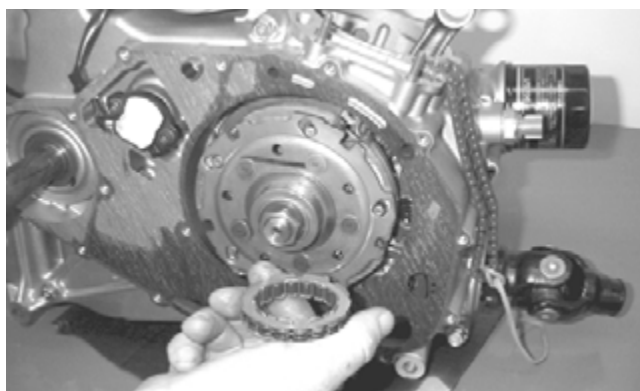


MD1115

**D. Embrayage du centrifuge**  
**E. Engrenage d'entraînement de la pompe à huile**  
**F. Engrenage mené de la pompe à huile**  
**G. Pompe à huile**

■REMARQUE: Les étapes 1 à 10 de la sous-section précédente doivent être accomplies avant la procédure qui suit.

11. Retirez l'embrayage à sens unique en prenant note du sens du point vert ou du mot OUTSIDE.

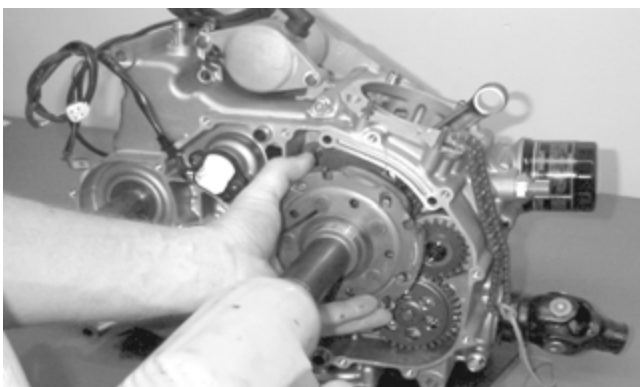


MD1286

12. Retirez l'écrou à filetage à gauche qui fixe l'embrayage du centrifuge.

### ATTENTION

Prenez garde lorsque vous retirez l'écrou: son filetage est à gauche.



MD1014



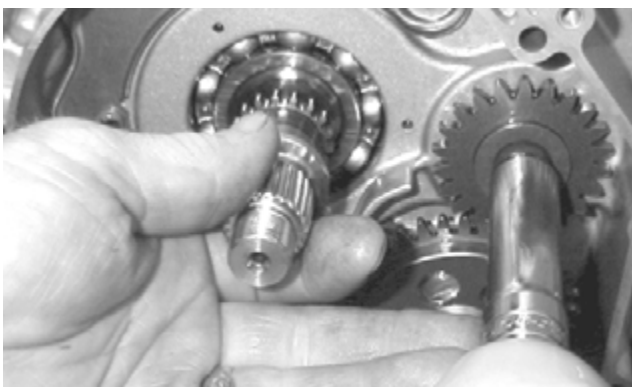
MD1016

13. Retirez la chaîne à cames.



MD1335

14. Retirez la vis à capuchon qui fixe l'engrenage d'entraînement de la pompe à huile.



MD1018

15. Retirez le collier de retenue qui fixe l'engrenage mené de la pompe à huile.

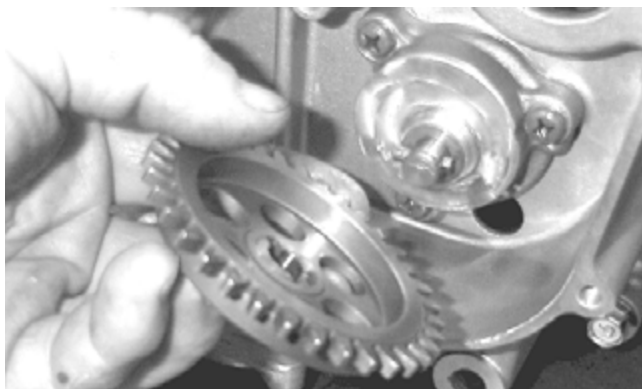


MD1019

■REMARQUE: Utilisez toujours un collier de retenue neuf lorsque vous montez l'engrenage mené de pompe à huile.

16. Retirez l'engrenage mené de la pompe à huile. Prenez note de la goupille d'embrayage et la rondelle de cémentation.



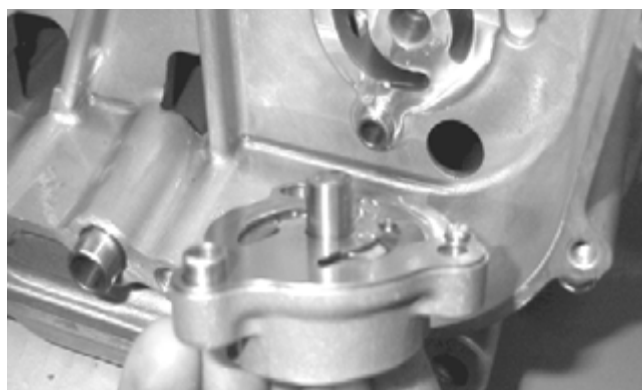


MD1020

### ➡ À CE STADE

Pour la révision des composants de l'embrayage, voyez la sous-section Révision des composants du côté droit.

17. Retirez les trois vis qui fixent la pompe à huile et retirez celle-ci. Prenez note des deux goupilles d'alignement.



MD1060

### ➡ À CE STADE

Pour la révision des composants centraux du carter seulement, voyez la partie Séparation des moitiés du carter moteur.

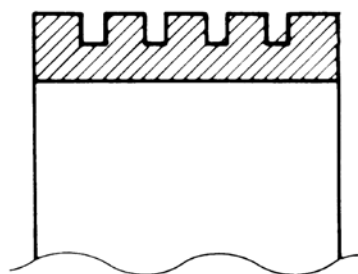
## Révision des composants du côté droit

### INSPECTION LA MASSELOTTE D'EMBRAYAGE DU CENTRIFUGE

1. Inspectez les masselottes d'embrayage afin de repérer l'usure inégale, les écornures, les fissures ou les brûlures.
2. Inspectez la gorge de la masselotte afin de repérer l'usure ou les dommages. Si vous remarquez que la masselotte est endommagée ou que la gorge est usée, la masselotte doit être remplacée.

### ATTENTION

Remplacez toujours les masselottes d'embrayage comme ensemble complet sans quoi un sérieux déséquilibre pourrait se produire.



Inspecter la cannelure de la masselotte d'embrayage

ATV1014

### INSPECTION DE LOGEMENT D'EMBRAYAGE DU CENTRIFUGE

1. Inspectez le logement de l'embrayage afin de repérer les brûlures, les fissures, ou l'usure inégale.
2. Si le logement est endommagé de quelque façon que ce soit, il doit être remplacé.

### INSPECTION DE L'EMBRAYAGE À SENS UNIQUE PRIMAIRE

1. Mettez l'embrayage à sens unique dans la masselotte d'embrayage avec le point vert ou le mot «OUTSIDE» orienté vers la masselotte d'embrayage.



KC330

2. Mettez le logement d'embrayage dans la masselotte d'embrayage/embrayage à sens unique.

■REMARQUE: Il faudra tourner le logement d'embrayage dans le sens antihoraire pour bien installer l'embrayage à sens unique.



KC331A

3. Vérifiez que la masselotte d'embrayage peut tourner seulement dans le sens antihoraire par rapport au logement d'embrayage. Si la masselotte d'embrayage se verrouille ou tourne dans les deux sens, remplacez l'embrayage à sens unique.



KC332A

## INSPECTION DE LA POMPE À HUILE

1. Inspectez la pompe afin de repérer les dommages.
2. Il n'est pas recommandé de retirer la vis qui fixe les moitiés de la pompe. Si la pompe à huile est endommagée, elle doit être remplacée.

■REMARQUE: La pompe d'huile est une pièce non repérable et doit être remplacée à une ensemble complet.

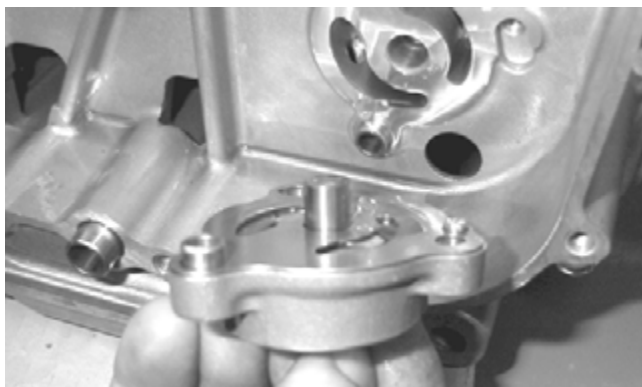
## ASSEMBLAGE POULIE MENÉE

■REMARQUE: La poulie menée est une pièce non repérable et doit être remplacée à une ensemble complet.

# Installation des composants du côté droit

## A. Pompe à huile

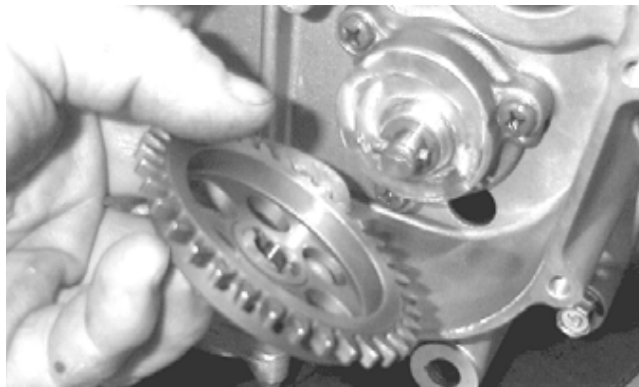
1. Positionnez les deux goupilles d'alignement et la pompe à huile sur le carter moteur et fixez à l'aide des vis à tête cruciformes, enduites de Loctite bleu n° 243. Serrez à 8 lb-pi.



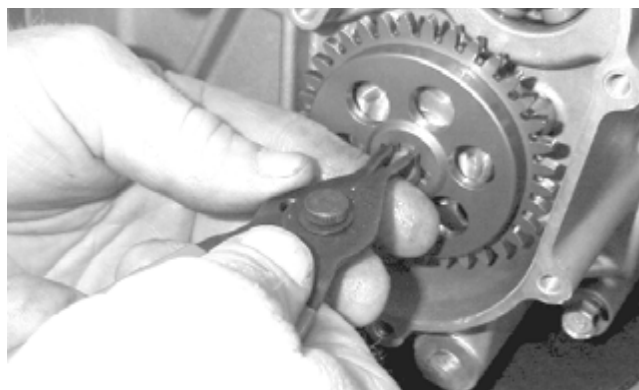
MD1060

2. Positionnez la goupille d'embrayage et la rondelle de cémentation sur l'arbre de la pompe à huile, installez l'engrenage mené de la pompe à huile en vous assurant que le côté évidé de l'engrenage soit orienté vers l'intérieur, puis fixez le tout à l'aide d'un nouvel anneau de ressort.

■REMARQUE: Utilisez toujours un collier de retenue neuf lorsque vous montez l'engrenage d'entraînement de pompe à huile.



MD1020



MD1019

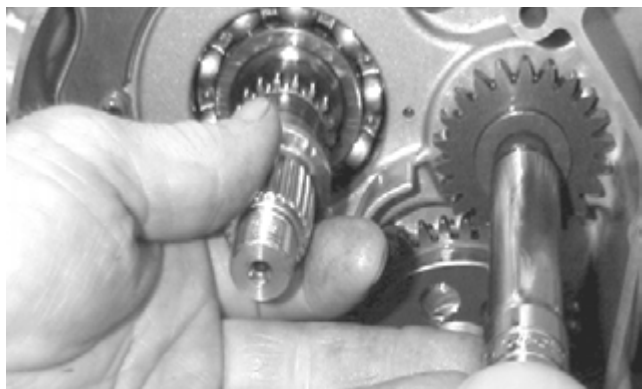
3. Installez la chaîne à cames.

■REMARQUE: Maintenez la chaîne à cames tendue pour éviter d'endommager le bossage du carter moteur.

4. Positionnez la goupille, installez l'engrenage d'entraînement de la pompe à huile et serrez la vis à capuchon (enduite de Loctite rouge n° 271) à 63 lb-pi.



MD1017



MD1018

5. Installez la masselotte d'embrayage sur le vilebrequin, puis installez l'écrou d'épaulement (filetage à gauche) (enduite avec Loctite rouge n° 271). Serrez à 147 lb-pi.

■**REMARQUE:** Le côté plat de l'écrou d'épaulement doit être orienté vers la masselotte d'embrayage.

### ATTENTION

Prenez garde lorsque vous installez l'écrou: son filetage est à gauche.

6. Installez l'embrayage à sens unique. Assurez-vous que le point vert ou le mot OUTSIDE est orienté du côté opposé au carter moteur.



MD1286

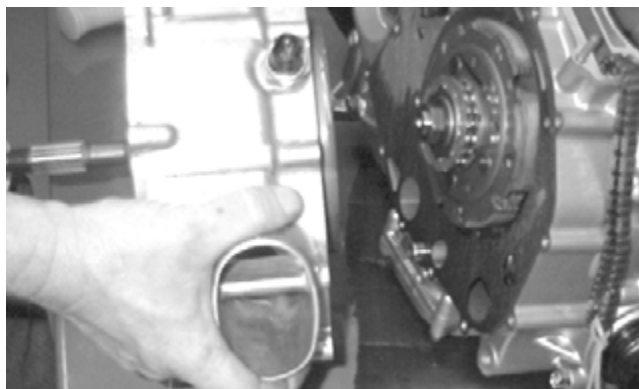
#### B. Couvercle de l'embrayage

#### C. Plateau d'entraînement fixé

#### D. Plateau d'entraînement mobile

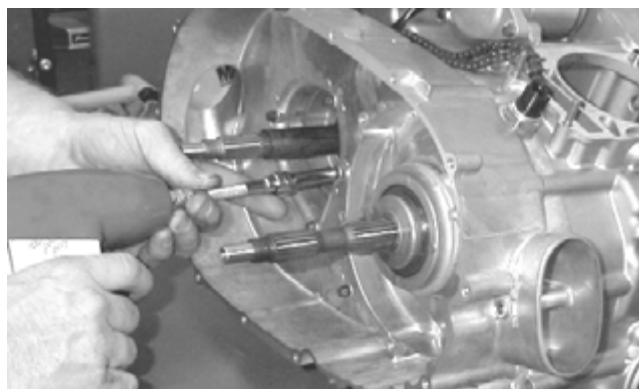
■**REMARQUE:** Les étapes 1 à 6 de la sous-section précédente doivent être accomplies avant la procédure qui suit.

7. Installez les deux goupilles d'alignement et positionnez le joint du couvercle de l'embrayage. Installez le couvercle de l'embrayage.



MD1115

8. Serrez les vis à capuchon du couvercle de l'embrayage à 8 lb-pi.



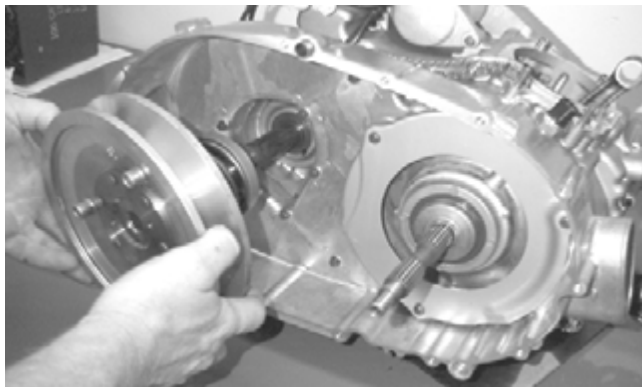
MD1117

9. Installez la plaque d'admission d'air. Appliquez du Loctite rouge n° 271 aux filets des trois vis à tête cruciformes; installez ensuite ces dernières et serrez-les bien.



MD1342

10. Positionnez la poulie menée et fixez-le à l'aide de l'écrou (dont les filets auront été enduits de Loctite rouge n° 271). Serrez à 147 lb-pi.

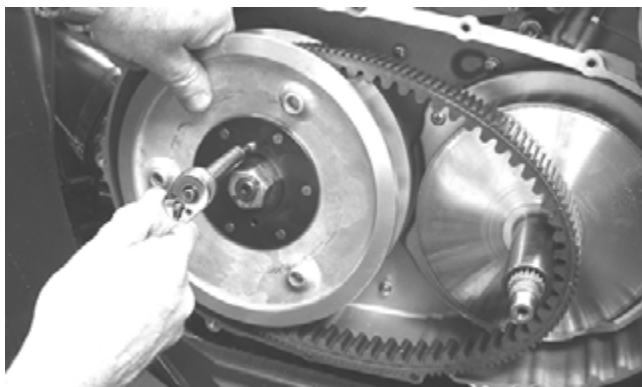


MD1068



KC134

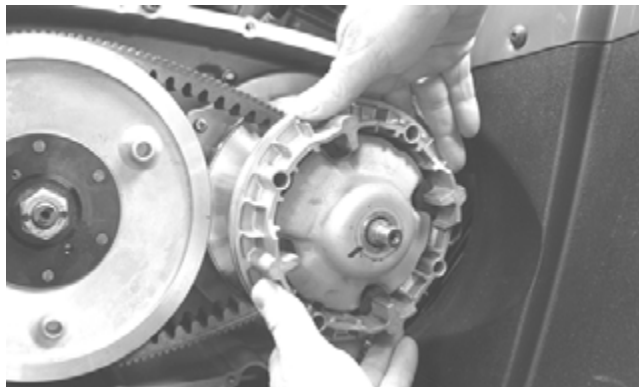
11. Faites glisser le plateau d'entraînement fixe sur l'arbre avant.
12. Écartez les faces de la poulie menée en filetant la vis à capuchon du couvercle de la courroie trapézoïdale dans la face menée fixe et resserrez jusqu'à ce que les faces ouvrent suffisamment pour permettre à la courroie trapézoïdale de descendre dans la poulie à approximativement 3/4 po.



KC137

■**REMARQUE:** Les flèches qui se trouvent sur la courroie trapézoïdale devraient pointer dans le sens de tournage de moteur.

13. En vous assurant que les galets du plateau d'entraînement mobile sont en place, pincez la courroie trapézoïdale en son milieu et faites glisser le collet d'espacement et le plateau d'entraînement mobile sur l'arbre.

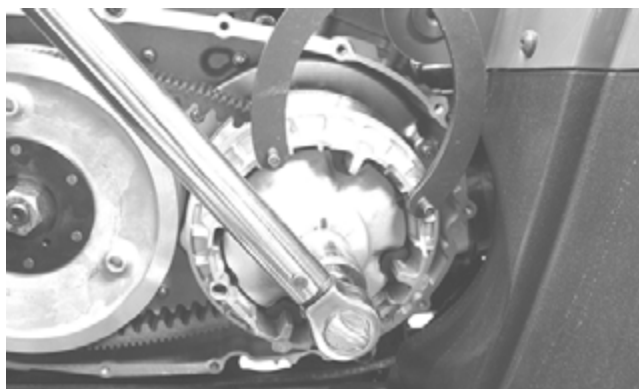


KC127

14. Revêtez les filetages de l'écrou avec le Loctite rouge n° 271; ensuite, en vous assurant que les cannelures de l'arbre d'embrayage sont en protubérance du couvercle, fixez avec l'écrou et serrez à 147 lb-pi.



KC138

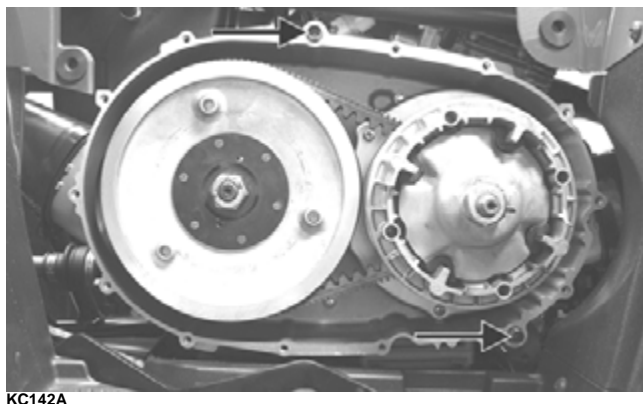


KC141

■**REMARQUE:** À ce stade, la vis à capuchon peut être retirée de la plateau de la poulie menée.

15. Faites tourner la courroie trapézoïdale et les mécanismes d'entraînement jusqu'à ce que la courroie soit à niveau avec le dessus de la poulie menée.
16. Installez les deux goupilles d'alignement et positionnez le joint du couvercle de la courroie trapézoïdale nouveau sur le couvercle de l'embrayage. Serrez, en alternant d'un côté à l'autre, les vis à capuchon à 8 lb-pi.





KC142A

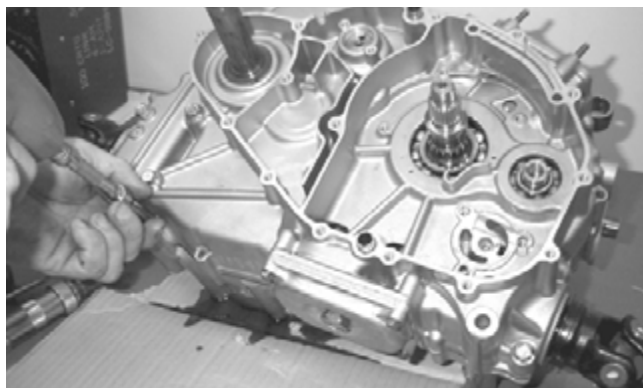
## Composants centraux du carter moteur

■REMARQUE: Cette procédure ne peut pas être accomplie lorsque le bloc moteur/transmission se trouve dans le châssis. Assurez-vous d'avoir complété au préalable les procédures de retrait des composants supérieurs, du côté gauche et du côté droit.

■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.

## Séparation des moitiés du carter moteur

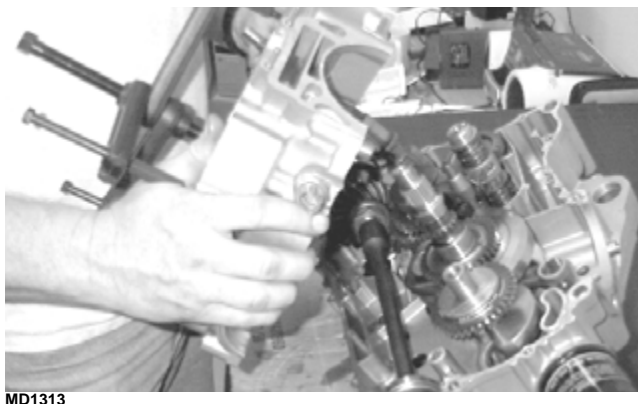
1. Retirez les vis à capuchon gauches et droites qui fixent les moitiés du carter moteur en prenant note de l'emplacement des vis à capuchon de longueurs différentes en prévision de l'assemblage.



MD1006

2. À l'aide d'un Extracteur du vilebrequin/séparateur du carter et en frappant légèrement avec un maillet de caoutchouc, séparez les moitiés du carter moteur. Prenez note de goupille d'alignement.

■REMARQUE: Afin de conserver les blocs arbres/engrenages intacts pour identification, frappez légèrement les arbres vers la moitié gauche du carter moteur lors de la séparation des moitiés.

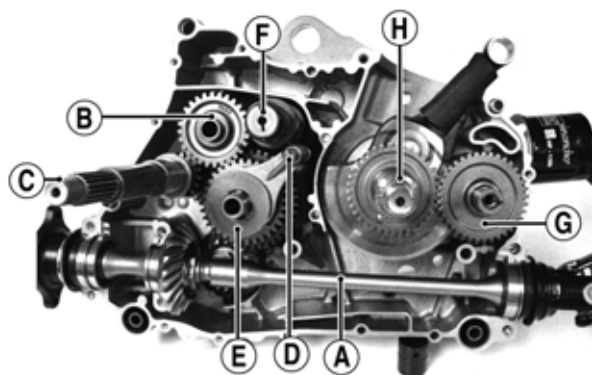


MD1313

## Désassemblage d'une moitié du carter moteur

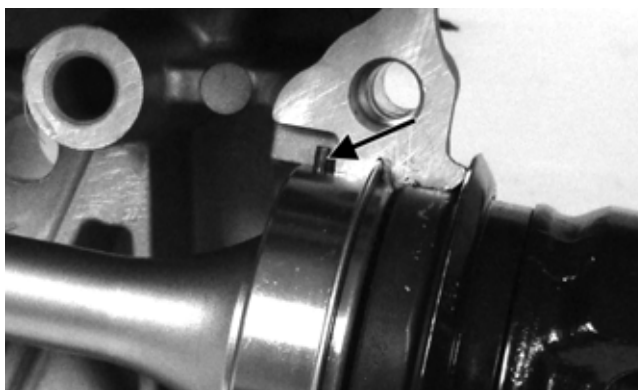
■REMARQUE: Pour faciliter l'installation, il est conseillé de garder les assemblages ensemble et dans l'ordre.

■REMARQUE: Pour les étapes 1 à 6, référez-vous à l'illustration FI639A.



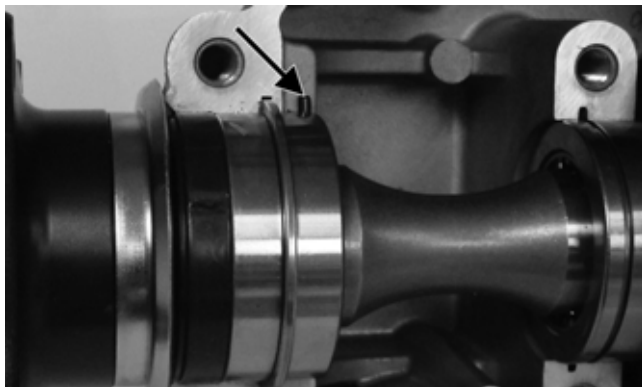
FI639A

1. Retirez l'assemblage d'arbre intermédiaire (A) en notant l'emplacement des ergots d'orientation des roulements avant et arrière et de la bague d'arrêt du roulement du centre.



FI660A



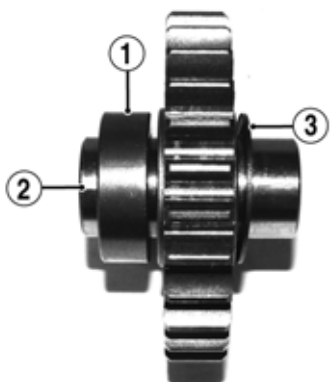


FI659A



FI661A

2. Retirez l'assemblage d'arbre de marche arrière (B). Notez l'emplacement du roulement interne (1), de l'arbre intermédiaire (2) et de la rondelle extérieure (3).

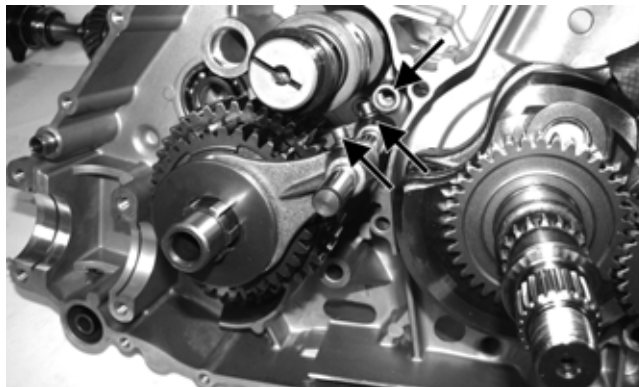


FI641A

3. Retirez l'arbre de transmission (C); extrayez ensuite l'arbre d'arrêt des fourchettes d'embrayage (D) du bousage de montage du carter moteur et laissez les fourchettes d'embrayage se désengager de l'arbre de changement de vitesse (F).



FI646



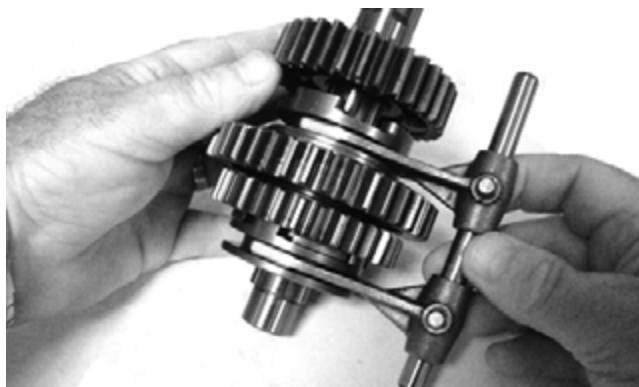
FI653A

4. Retirez l'arbre de changement de vitesse (F) en notant les rondelles internes et externes.



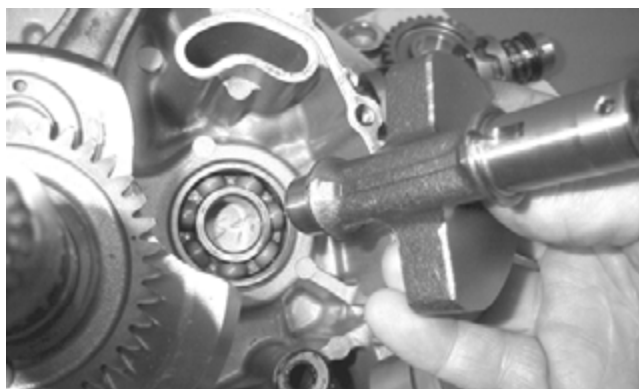
FI660A

5. Retirez l'assemblage d'arbre de renvoi (E) avec l'assemblage de fourchettes d'embrayage.



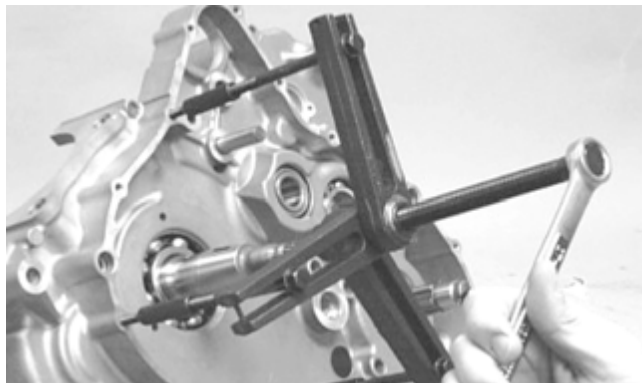
FI662

6. Retirez l'engrenage mené du balancier du vilebrequin (G) et notez la présence d'une clé; retirez ensuite l'arbre d'équilibrage du vilebrequin.



MD1024

7. À l'aide d'un Extracteur du vilebrequin/séparateur du carter avec le protège-vilebrequin approprié, retirez le vilebrequin.



MD1330

### ATTENTION

Ne retirez pas l'arbre de sortie restant à moins que cela ne soit absolument nécessaire. Si l'arbre est retiré, son écrou doit être remplacé par un écrou neuf et l'arbre doit être calé à nouveau.

8. Retirez l'écrou de retenue de l'engrenage d'entraînement secondaire/l'engrenage mené secondaire. En procédant de l'intérieur du carter moteur à l'aide d'un maillet en caoutchouc, faites sortir l'arbre de sortie. Prenez note de l'arbre de sortie, de la cale, de la rondelle et de l'écrou.

### À CE STADE

Pour la révision du vilebrequin, voyez la sous-section Révision des composants centraux du carter moteur.

## Révision des composants centraux du carter moteur

### ENGRENAGES SECONDAIRES

■REMARQUE: Lors de la vérification et de la correction du jeu d'engrènement et de l'indentation, la bride d'entraînement de sortie doit être fixé à l'arbre avant, sous peine de fausses mesures.

#### Vérification du jeu d'engrènement

■REMARQUE: L'arbre arrière et l'engrenage conique doivent être retirés pour cette procédure. De plus, commencez toujours par les cales originales de l'arbre arrière.

1. Placez le couvercle gauche du carter moteur sur la moitié gauche du carter moteur afin de prévenir la déviation de l'arbre de sortie de transmission secondaire.
2. Installez l'arbre de sortie mené secondaire sur le carter moteur.
3. Montez la pointe indicatrice du comparateur mécanique sur l'engrenage conique mené secondaire (centré sur la dente d'engrenage).
4. Tout en berçant l'engrenage conique mené d'avant en arrière, prenez note du jeu d'engrènement maximal indiqué par le comparateur.
5. L'échelle de jeu d'engrènement acceptable va de 0,05 à 0,33 mm (0,002 à 0,013 po).

### Correction du jeu d'engrènement

■REMARQUE: Si le jeu d'engrènement mesuré correspond à l'échelle acceptable, aucune correction n'est nécessaire.

1. Si le jeu d'engrènement mesuré est inférieur à l'échelle spécifiée, retirez une cale existante, mesurez-la et installez une cale neuve, plus mince.
2. Si le jeu d'engrènement mesuré est supérieur à l'échelle spécifiée, retirez une cale existante, mesurez-la et installez une cale neuve, plus épaisse.

■REMARQUE: Continuez à retirer, à mesurer et à installer les cales jusqu'à ce que la mesure du jeu d'engrènement atteigne la tolérance appropriée. Consultez le tableau suivant.

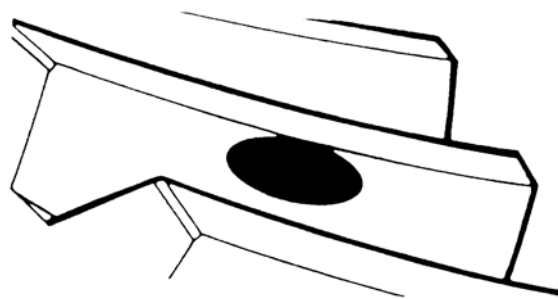
Jeu d'engrènement mesuré	Correction de cale
Au-dessous de 0,05 mm (0,002 po)	Réduisez l'épaisseur de cale
De 0,05 à 0,33 mm (0,002 à 0,013 po)	Aucune correction requise
Au-dessus de 0,33 mm (0,013 po)	Augmentez l'épaisseur de cale

### Vérification de l'indentation

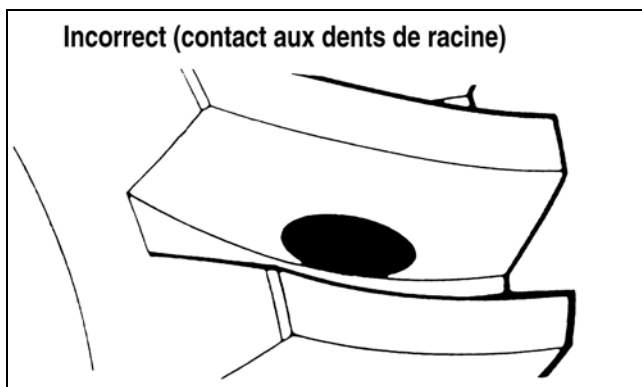
■REMARQUE: Après la correction du jeu d'engrènement de l'engrenage conique mené secondaire, il est nécessaire de vérifier l'indentation.

1. Retirez l'arbre de sortie mené secondaire de la moitié gauche du carter moteur.
2. Nettoyez les dents de l'engrenage conique mené secondaire des vieux résidus d'huile et de graisse.
3. Appliquez une couche mince et uniforme de bleu à tracer sur plusieurs des dents de l'engrenage.
4. Installez l'arbre de sortie mené secondaire.
5. Faites tourner l'engrenage conique mené secondaire plusieurs fois dans chaque direction.
6. Examinez le motif de l'indentation dans la teinture et comparez-le aux illustrations.

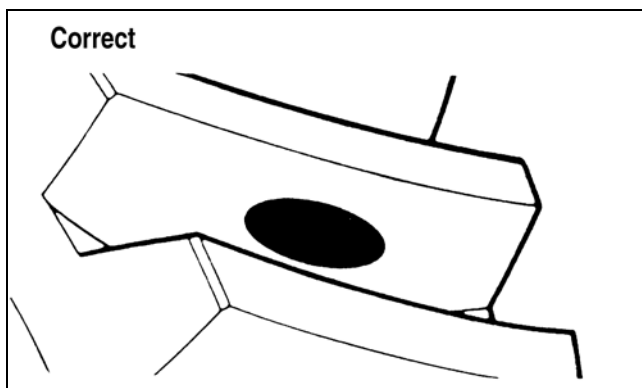
#### Incorrect (contact aux dents du dessus)



ATV-0103



ATV-0105



ATV-0104

### Correction de l'indentation

■**REMARQUE:** Si le motif de l'indentation est comparable à l'illustration du motif correct, aucune correction n'est nécessaire.

Si le motif de l'indentation est comparable à l'un des motifs incorrects, corrigez l'indentation en vous reportant au tableau suivant.

Indentation	Correction de cale
Contact au sommet	Réduisez l'épaisseur de cale
Contact à la base	Augmentez l'épaisseur de cale

■**REMARQUE:** Pour corriger l'indentation, les étapes 1 et 2 (y compris la REMARQUE) de la partie «Correction du jeu d'engrènement» doivent être accomplies et le tableau «Indentation/correction de cale» doit être consulté.

### ATTENTION

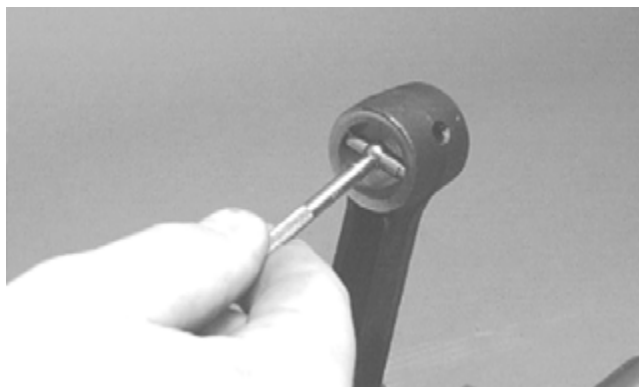
Après la correction de l'indentation, le jeu d'engrènement doit être vérifié de nouveau et corrigé (au besoin). Poursuivez les procédures de correction du jeu d'engrènement et de l'indentation jusqu'à qu'ils correspondent tous les deux aux valeurs de tolérance.

### VILEBREQUIN

#### Mesurage de la bielle (diamètre intérieur de la petite extrémité)

■**REMARQUE:** Le vilebrequin et la bielle forment un assemblage qui ne peut pas être réparé. Si l'un des composants est hors norme, l'assemblage complet doit être remplacé.

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.



CC290D

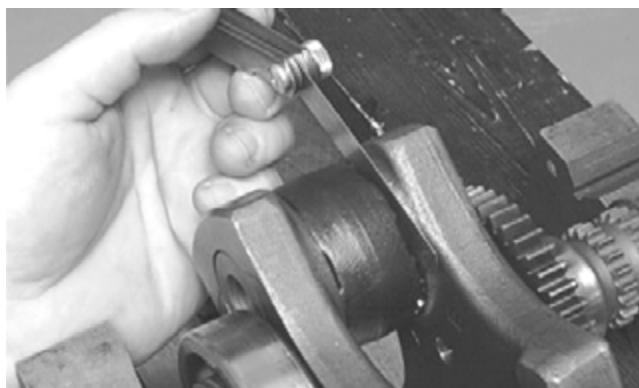
2. Le diamètre maximal ne doit pas dépasser les spécifications.

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

1. Placez le vilebrequin sur un jeu de blocs en V et montez un comparateur mécanique et une base sur la plaque de surface. Positionnez le point de contact du comparateur contre le centre du tourillon du pied de bielle.
2. Mettez le comparateur à zéro et poussez la petite extrémité de la bielle à l'écart du comparateur mécanique.
3. La déviation maximale ne doit pas dépasser les spécifications.

#### Mesurage de la bielle (tête d'un côté à l'autre)

1. Poussez l'extrémité inférieure de la bielle d'un côté du tourillon de vilebrequin.
2. À l'aide d'une jauge d'épaisseur, mesurez le jeu entre la bielle et le tourillon de vilebrequin.

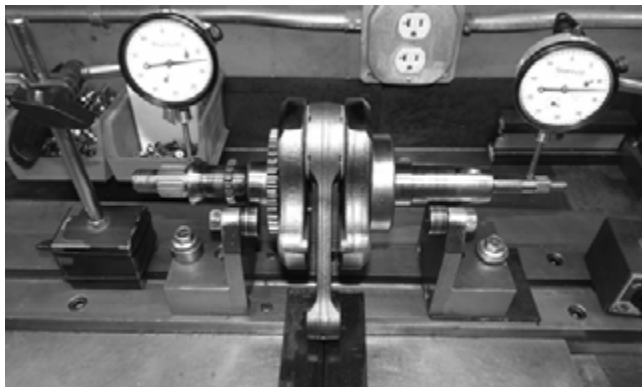


CC289D

3. L'échelle de jeu acceptable doit être conforme aux spécifications.

#### Mesurage du vilebrequin (déviation)

1. Placez le vilebrequin sur un jeu de blocs en V.
2. Montez un comparateur mécanique et une base sur la plaque de surface. Positionnez le point de contact du comparateur au point 1 du vilebrequin.



KC512

3. Mettez le comparateur à zéro et faites lentement pivoter le vilebrequin.

### ATTENTION

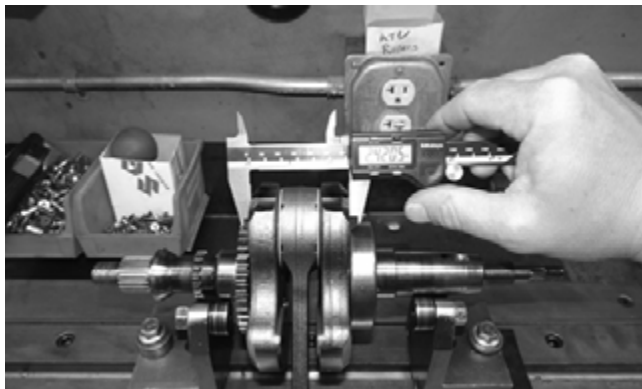
Prenez garde à soutenir la bielle lorsque vous faites pivoter le vilebrequin.

4. La déviation maximale ne doit pas dépasser les spécifications.

■ **REMARQUE:** Procédez à la vérification de la déviation de l'autre côté du vilebrequin en positionnant le point de contact du comparateur au point 2 et en suivant les étapes 3 à 4.

### Mesurage du vilebrequin (contrepois à contrepois)

1. À l'aide d'un pied à coulisse, mesurez la distance qui va du bord extérieur d'un contrepois au bord extérieur de l'autre contrepois.



KC513

2. L'échelle de largeur acceptable doit être conforme aux spécifications.

### ARBRE DE RENVOI

### ATTENTION

Lors du désassemblage de l'arbre de renvoi, veillez à prendre note de l'orientation de chaque composant majeur (crabot, engrenage). Si un composant majeur est orienté dans la mauvaise direction lors de l'installation, la transmission pourra être endommagée et/ou fonctionnera incorrectement. Dans les deux cas, un désassemblage puis un réassemblage complet sera nécessaire.

### Désassemblage

1. Retirez le crabot de l'engrenage mené de marche arrière, puis retirez le circlip qui fixe l'engrenage mené de marche arrière.



FI663



FI664

2. Retirez la rondelle cannelée; retirez ensuite l'engrenage mené de marche arrière avec le roulement et l'alésage.



FI665

3. Retirez la rondelle de l'engrenage mené à basse vitesse; retirez ensuite l'engrenage mené inférieur avec le roulement et l'alésage.



FI666



FI667

4. Retirez la rondelle cannelée et le circlip qui fixe le crabot coulissant haut/bas. Retirez le crabot coulissant.



FI668



FI669

5. Retirez le circlip fixant l'engrenage mené de haute vitesse; retirez ensuite une rondelle, l'engrenage mené de haute vitesse avec le roulement et la douille et retirez la rondelle menée de haute vitesse.



FI670



FI671

## ASSEMBLAGE

1. La rondelle menée de haute vitesse (1) se trouvant sur l'arbre de renvoi, installez la douille d'engrenage menée de haute vitesse (3), les roulements (2) et l'engrenage (4) sur l'arbre de renvoi; installez ensuite les rondelles (5) et fixez à l'aide du circlip.



FI671A



FI670

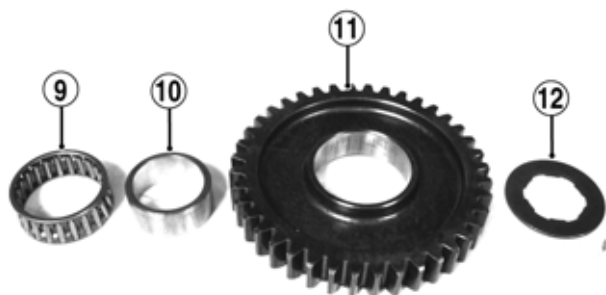
2. Installez le crabot d'embrayage haute/basse vitesses (6) sur l'arbre de renvoi et fixez-le à l'aide du circlip (7); installez ensuite la rondelle cannelée (8).





FI668A

3. Installez la douille de l'engrenage de basse vitesse (10), le roulement (9), et l'engrenage (11) sur l'arbre de renvoi; installez ensuite la rondelle cannelée (12).



FI667A



FI666

4. Placez la douille de l'engrenage de marche arrière (13) sur l'arbre; installez ensuite le roulement (14), l'engrenage (15), et la rondelle cannelée (16). Fixez le tout à l'aide d'un collier de retenue.



FI665A

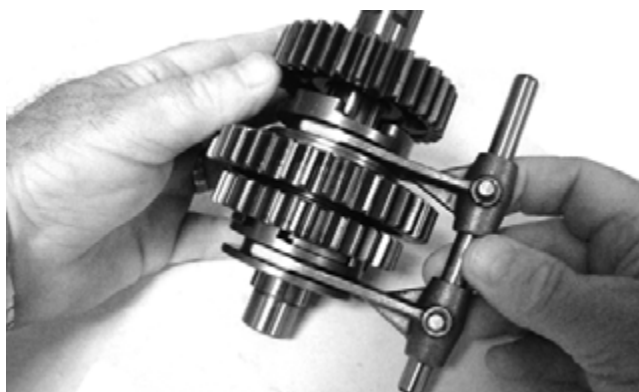


FI664

5. Installez le crabot de marche arrière sur l'arbre; ensuite, mettez en place les fourchettes d'embrayage et l'arbre d'embrayage.



FI663



FI662

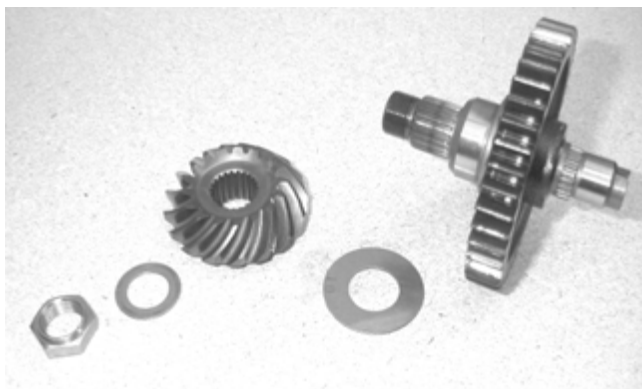
■ **REMARQUE:** L'arbre de renvoi est prêt pour l'installation à ce stade.

## Assemblage d'une moitié du carter moteur

■ **REMARQUE:** Pour faciliter l'assemblage, installez les composants sur la moitié droite du carter moteur.

■ **REMARQUE:** Si l'arbre de sortie a été retiré, assurez-vous que la cale appropriée soit installée.

1. Installez l'arbre de sortie dans le carter moteur en vous assurant que les deux engrenages, la cale, la rondelle et l'écrou soient dans le bon ordre.

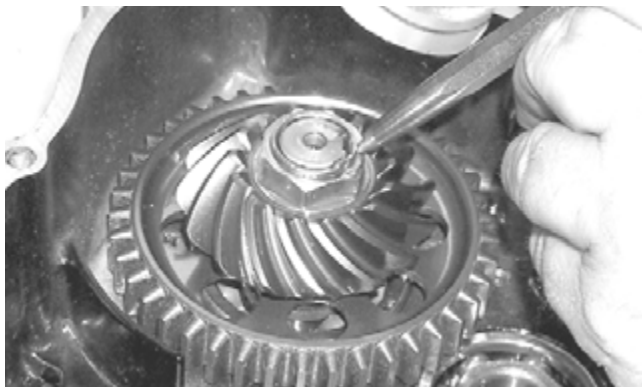


MD1199



MD1079

2. Installez et serrez l'écrou de bride de l'arbre de sortie à 59 lb-pi. À l'aide d'un poinçon, aplatissez-le.



MD1333

3. Appliquez une quantité généreuse d'huile sur le roulement du vilebrequin. Chauffez le roulement à l'aide d'un chalumeau au propane jusqu'à ce que l'huile commence à fumer, puis faites glisser le vilebrequin en position.



MD1334

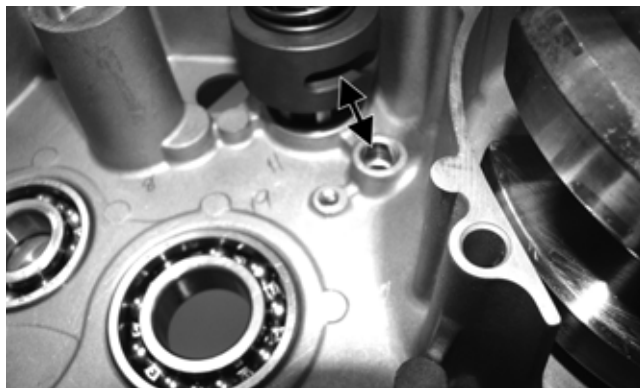
■REMARQUE: S'il n'est pas possible de chauffer le roulement, le vilebrequin peut être installé à l'aide d'un installateur de vilebrequin.

4. Faites tourner le vilebrequin de manière à ce que le contrepoids soit dirigé vers l'arrière du moteur. Installez l'arbre de l'équilibre du vilebrequin.
5. Installez la clé dans le l'arbre de balancier de vilebrequin; puis installez l'engrenage et alignant les repères de calage, faites glisser l'engrenage en position.



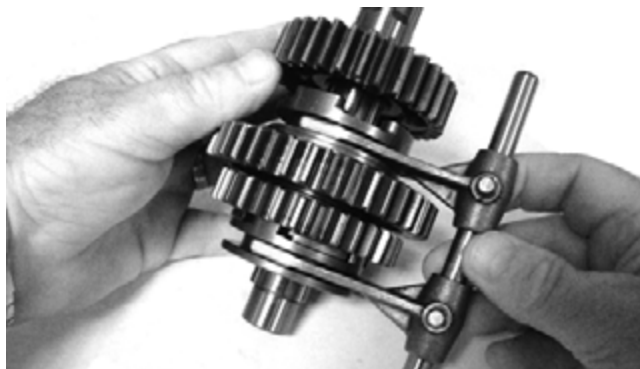
FI658

6. Alignez les fentes des fourchettes de cames d'embrayage avec les bossages de montage de l'arbre à fourchettes d'embrayage et en plaçant une rondelle à chaque bout, installez le carter moteur.



FI652A

7. Mettez en place les fourchettes d'embrayage sur l'arbre de renvoi assemblé et montez-le sur le carter moteur en tant qu'assemblage.



FI662



FI653

8. Alignez les fourchettes d'embrayage de manière à permettre l'engagement avec la came d'embrayage; engagez ensuite les fourchettes d'embrayage et glissez l'arbre de fourchettes d'embrayage sur le bossage de montage du carter moteur.



FI653A



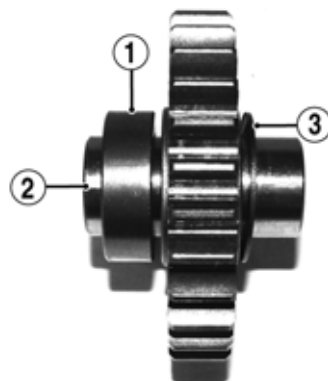
FI655A

9. Installez l'arbre de transmission d'entrée.



FI646

10. Installez le collet (1), l'arbre (2), le pignon intermédiaire de marche arrière et la rondelle (3).

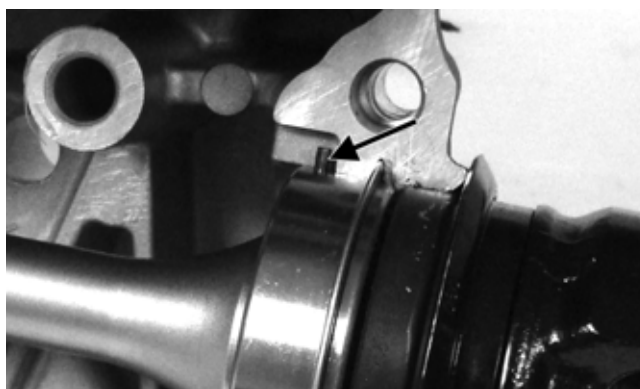


FI641A

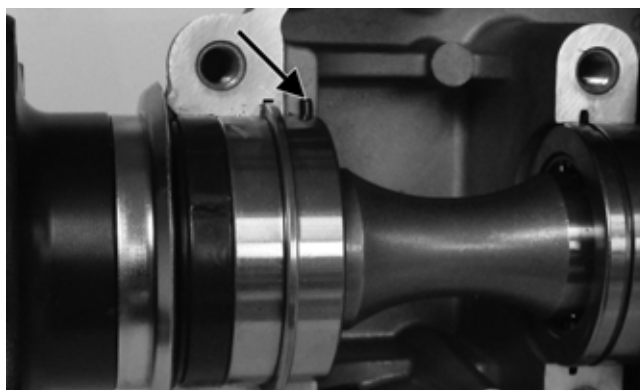


FI645

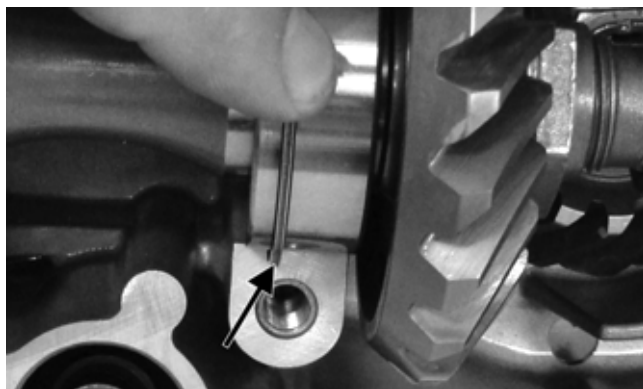
11. Installez l'ensemble d'arbre de transmission intermédiaire de sortie dans la moitié du carter moteur en veillant à ce que les goupilles d'alignement des roulements avant et arrière soient correctement ancrés dans les échancrures; installez ensuite l'anneau en C d'alignement du roulement d'entraînement central.



FI660A



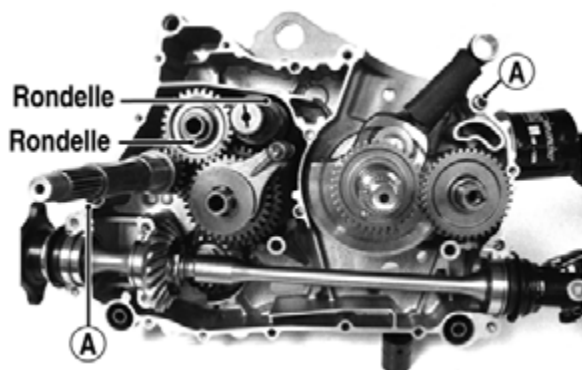
FI659A



FI661A

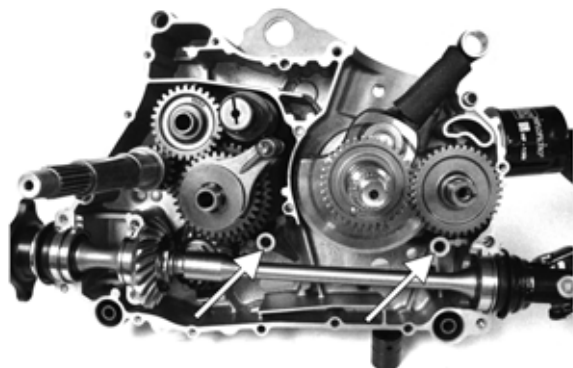
## Raccordement des moitiés du carter moteur

1. Assurez-vous que les deux goupilles d'alignement (A) soient en place et que les deux moitiés du boîtier soient propres et libres de toute graisse. Appliquez le scellant à trois liants sur les surfaces d'accouplement. Placez la moitié droite sur la moitié gauche.



FI639B

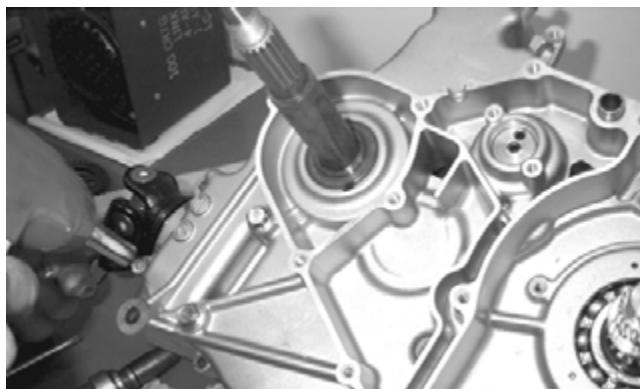
■**REMARQUE:** Assurez-vous d'appliquer un agent d'étanchéité à l'intérieur du rayon de tous les emplacements de vis à capuchon et sur toute la surface des bosses de vis à capuchon internes.



FI639C

2. À l'aide d'un maillet de plastique, frappez légèrement les moitiés du carter moteur jusqu'à ce que les vis à capuchon puissent être installés.
3. Du côté droit, installez les vis à capuchon de carter moteur en prenant note de l'emplacement des vis à capuchon de tailles différentes : puis serrez-les seulement jusqu'à ce qu'elles soient ajustées.

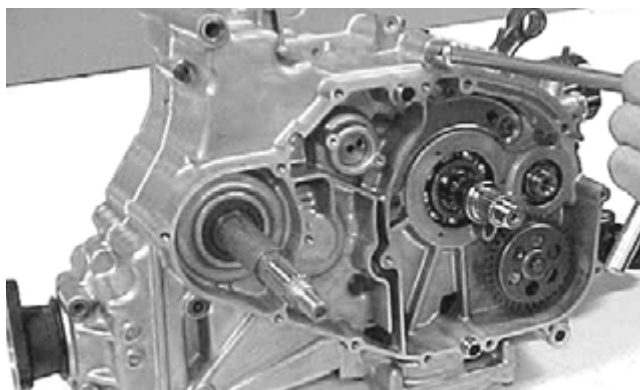
■**REMARQUE:** Faites tourner les arbres d'avant en arrière pour vous assurer qu'ils ne se coincent pas ou ne collent pas lorsque vous serrez les vis à capuchon.



MD1008

4. Du côté gauche, installez les vis à capuchon du carter moteur qui restent et serrez-les seulement jusqu'à ce qu'elles soient ajustées.

■**REMARQUE:** Faites tourner les arbres d'avant en arrière pour vous assurer qu'ils ne se coincent pas ou ne collent pas lorsque vous serrez les vis à capuchon.



CC871

5. Serrez, en alternant d'un côté à l'autre, les vis à capuchon de 8 mm jusqu'à ce que les moitiés soient correctement jointes, puis serrez-les à 21 lb-pi.

■**REMARQUE:** Faites tourner les arbres d'avant en arrière afin de vous assurer qu'ils ne se coincent pas ou ne collent pas.

6. Serrez en alternant d'un côté à l'autre, les vis à capuchon de 6 mm à 10 lb-pi.

■**REMARQUE:** Faites tourner les arbres d'avant en arrière afin de vous assurer qu'ils ne se coincent pas ou ne collent pas.

### À CE STADE

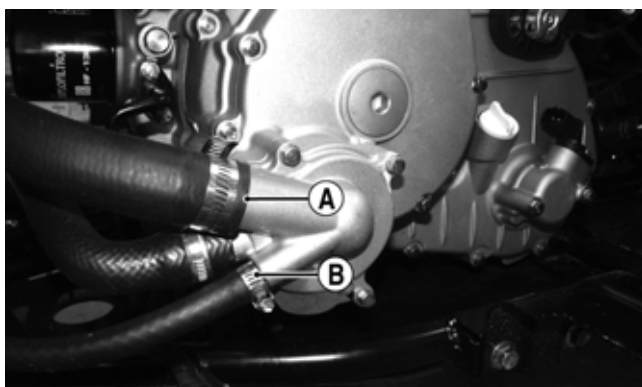
Une fois que vous en avez terminé avec les composants centraux du carter moteur, passez aux sections Installation des composants du côté droit, Installation des composants du côté gauche, et Installation des composants supérieurs.

## Installation du moteur/de la transmission

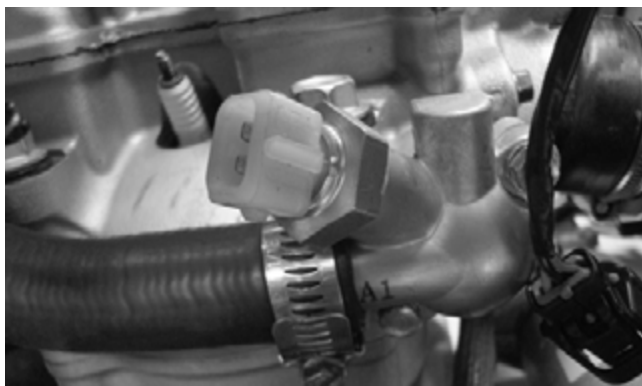
1. À partir du côté gauche, placez le moteur sur le bâti (partie arrière du moteur en premier) en relevant la partie arrière afin de permettre à la culasse d'éviter le châssis.



2. En ayant déplacé le moteur vers l'arrière, engagez les cannelures de la transmission avant dans la chape d'entraînement de sortie avant; placez ensuite l'ensemble en position et installez les deux boulons traversant. Fixez à l'aide des écrous de blocage et serrez au couple de 35 lb-pi.
3. Installez les quatre vis à capuchon fixant la partie arrière de la transmission à la bride de l'entraînement arrière et serrez au couple de 20 lb-pi.
4. Connectez les tuyaux du liquide de refroidissement (A) et (B) à la pompe à eau et connectez le tuyau du liquide de refroidissement du haut au boîtier du thermostat. Serrez bien tous les colliers de serrage.

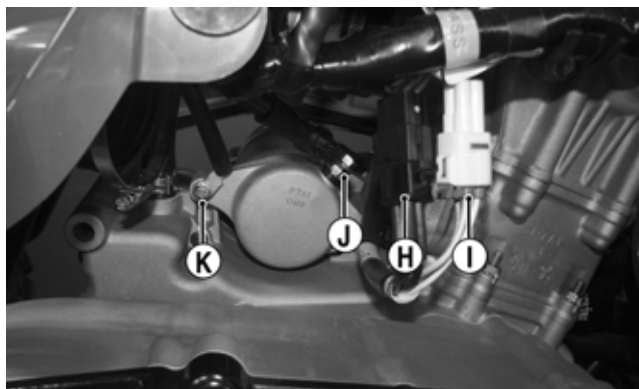


FI530B



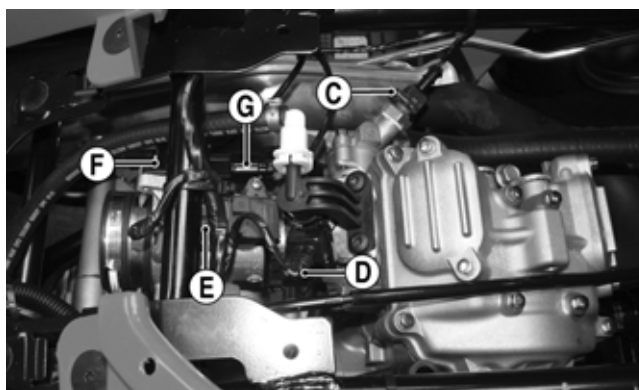
FI537

5. Positionnez le logement d'admission d'air; puis installez le tuyau d'échappement en utilisant un nouveau joint d'étanchéité sur la culasse et en installant les vis de montage à capuchon de façon lâche.
6. Installez le silencieux avec un nouveau joint d'étanchéité GRAFOIL et fixez à l'aide de deux ressorts. Serrez les vis de montage à capuchon du tuyau d'échappement au couple de 20 lb-pi. Branchez le capteur O2.
7. Connectez le câble d'accélérateur et réglez le jeu libre aux spécifications (voyez Entretien/mise au point périodique); serrez ensuite l'écrou de blocage correctement et installez le couvercle. Serrez bien les vis.
8. Reliez le connecteur du stator (H) et le connecteur du capteur de position du vilebrequin (I) au faisceau principal; connectez ensuite le câble positif (J) au moteur du démarreur et serrez fermement.



XA030A

9. Connectez le câble de masse (K) du moteur au collet de montage du démarreur et fixez à l'aide d'une vis à capuchon serrée au couple de 8 lb-pi.
10. À partir du haut, installez le connecteur du capteur ECT (C), le connecteur de l'injecteur de carburant (D), le connecteur du capteur TMAP (E) le connecteur de l'ISC (F) et le connecteur du capteur de position du papillon (G).



FI522A

11. Mettez en place l'ensemble du filtre à air et connectez le reniflard du carter moteur en le fixant avec la pince, connectez ensuite la conduite d'admission avant et fixez-la avec un collier de serrage.
12. Installez le capuchon de bougie d'allumage.
13. Connectez les conduites d'air au logement de la transmission CVT et serrez les colliers de serrage fermement; connectez ensuite le logement d'admission d'air au corps de papillon et fixez bien à l'aide des colliers de serrage.
14. Installez le réservoir d'essence (voyez Carburant/lubrification/refroidissement) et connectez le câble négatif de la batterie; installez ensuite le plateau à outils. Installez la tringlerie de marche au levier de marche et le bras de marche.
15. Versez la quantité spécifiée de liquide de refroidissement dans le radiateur et la quantité spécifiée de la qualité d'huile appropriée dans le moteur.
16. Installez l'ensemble du support de garde-pieds, le garde-pieds et le repose-pied. Serrez bien toutes les attaches.
17. Installez le siège en veillant à ce qu'il se verrouille bien en place; faites ensuite démarrer le moteur et laissez-le réchauffer en vérifiant s'il y a des fuites.
18. Coupez le moteur et vérifiez le niveau du liquide de refroidissement et le niveau d'huile. Ajoutez des liquides au besoin.



# Carburant/lubrification/ refroidissement

## **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.

## **DÉPANNAGE**

1. Écoulez pour un «bruissement» harmonieux pour plusieurs seconds après le commutateur d'allumage est en position ON pour vérifier que la pompe de carburant électronique opère. Si vous n'entendez ce son, voyez Capteurs d'EFI/composants dans Système électrique.
2. Inspectez afin d'un icône EFI clignotèrent sur le LCD. Si EFI clignote, voyez Système diagnostique d'EFI dans Système électrique.
3. Assurez-vous que la quantité appropriée d'essence propre est dans le réservoir d'essence.

■ **REMARQUE:** Textron Off Road recommande l'usage de nouveaux joints, écrous de blocage et joints d'étanchéité lors de la révision du moteur/de la transmission.

## **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
Trousse de test de pression d'huile	0644-495
Tachymètre	0644-275

■ **REMARQUE:** Vous pouvez vous procurer les outils spéciaux auprès du service d'Textron Off Road.

# Corps d'accélérateur

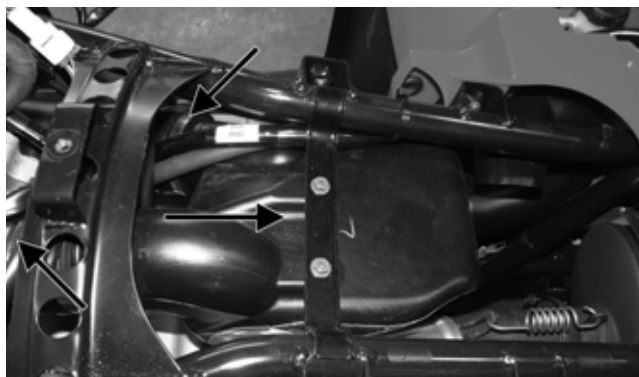
## **RETRAIT**

1. Retirez les panneaux latérale et le siège.
2. Déconnectez le câble négatif de la batterie; puis déposer le réservoir d'essence (voyez Réservoir d'essence dans cette section).

## **AVERTISSEMENT**

Il se peut que le carburant soit sous pression. Placez une serviette absorbante en-dessous du raccord pour qu'elle absorbe tout écoulement de carburant lors du détachement.

3. Desserrez le collier de serrage qui attache le protecteur d'admission au corps du papillon; puis desserrez le collier de serrage qui attache le protecteur d'admission au boîtier d'admission. Retirez les vis à capuchon qui fixent le logement d'admission au châssis; puis glissez le boîtier vers l'arrière.



FI691A

4. Déconnectez le connecteur du capteur TMAP, le raccord d'ISC et le raccord de CPA; puis desserrez le collier de serrage qui attache le corps du papillon au protecteur du collecteur d'admission et glissez le corps du papillon pour le faire sortir.



FI528C

5. Déposez le couvercle du bras de l'accélérateur et desserrez l'écrou de blocage du câble de l'accélérateur; puis déconnectez le câble de l'accélérateur et déposez le corps d'accélérateur.

## **INSTALLATION**

1. Connectez le câble de l'accélérateur au bras de l'accélérateur; puis installez la gaine du câble de l'accélérateur dans le corps d'accélérateur et serrez l'écrou de blocage. Installez le couvercle du bras de l'accélérateur et fixez-le à l'aide de deux vis mécaniques.
2. Placez le corps d'accélérateur dans le protecteur du collecteur d'admission et serrez bien le collier de serrage du protecteur.
3. Placez le boîtier d'admission dans les protecteurs et serrez bien les colliers de serrage des protecteurs.
4. Installez le réservoir d'essence; puis les protections thermiques et le siège.

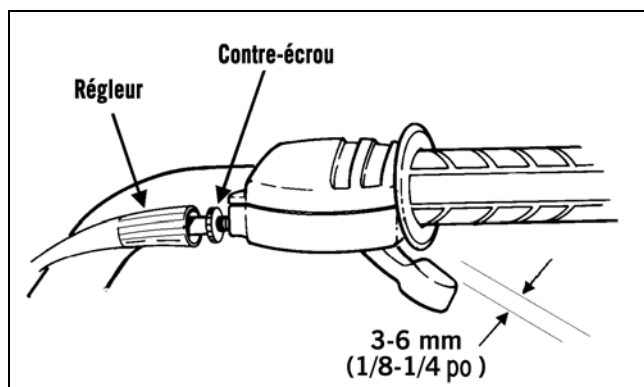
# Réglage du câble d'accélérateur

1. Écartez la botte en caoutchouc; ensuite, desserrez le contre-écrou du réglage du câble d'accélérateur.



XA042

2. Tournez le régleur jusqu'à ce que le câble d'accélérateur présente le jeu approprié de 3 à 6 mm (1/8 à 1/4 po) au levier.



ATV-0047

3. Serrez bien le contre-écrou sur le câble de l'accélérateur; puis glissez la botte en caoutchouc sur le régleur.

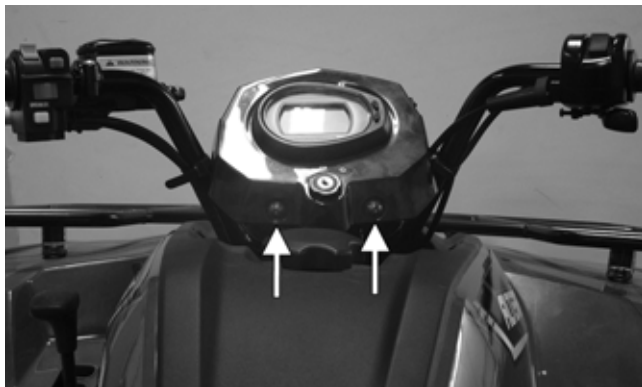
## Réservoir d'essence

### **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.

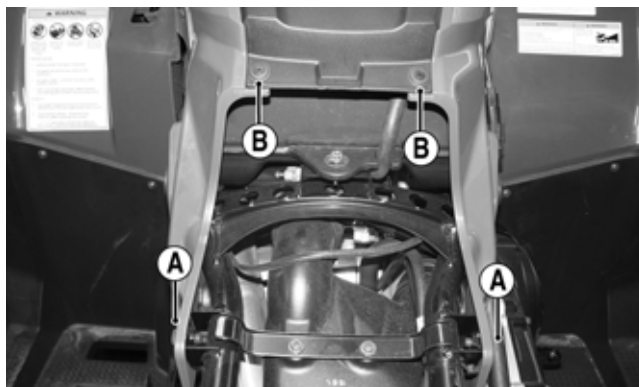
### **RETRAIT**

1. Déconnectez le câble négatif de la batterie; puis retirez le siège et les panneaux latéraux.
2. Retirez les vis à capuchon fixant le module d'instruments et déplacez-le vers l'avant.



XA017A

3. Retirez les vis à capuchon (A) fixant l'arrière de la carrosserie avant au châssis; puis retirez deux rivets réutilisables (B) fixant le couvercle du réservoir d'essence à la carrosserie.



KC219A

4. Retirez le panneau d'accès avant.



XA004

5. Retirez le bouchon du réservoir d'essence; puis retirez le couvercle du réservoir d'essence. Réinstallez le bouchon du réservoir d'essence sur le réservoir.
6. En utilisant des sangles adéquates, accrochez le plastique à l'arrière du réservoir d'essence et acheminez-le sur le guidon vers le porte-bagages avant; puis tirez-le pour le tendre afin de déployer le panneau à l'arrière du réservoir d'essence.



KC509A

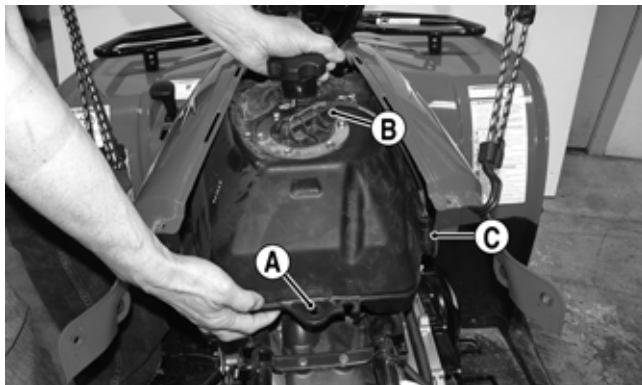
7. Retirez la vis à capuchon (A) fixant le réservoir d'essence au châssis; puis déconnectez la conduite de carburant (B) et le raccord de pompe à carburant (C). Enlevez le réservoir d'essence vers l'arrière. Prenez note du bouclier thermique.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Le carburant peut être sous pression. Placer une serviette absorbante sous le connecteur pour absorber toute vaporisation de carburant lorsque vous débranchez.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Ne tournez pas le commutateur d'allumage à la position ON avec les tuyaux retirés. L'essence serait pompée par la pompe électrique à carburant, ce qui causerait un risque de sécurité.



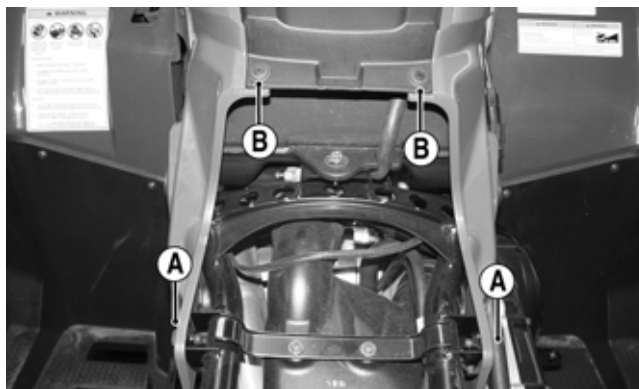
KC509B

## **NETTOYAGE ET INSPECTION**

1. Nettoyez tous les composants du réservoir d'essence à l'aide de solvant nettoyeur de pièces.
2. Inspectez tous les tuyaux afin de repérer les fissures ou les fuites.
3. Inspectez le bouchon du réservoir et le réservoir afin de repérer les fuites, les trous et les filetages endommagés.

## **INSTALLATION**

1. En utilisant les sangles pour maintenir le plastique avant ouvert, mettez le réservoir d'essence en position dans le châssis en vous assurant que le bouclier thermique est en position.
2. Connectez la pompe à carburant et la conduite de carburant; puis fixez le réservoir d'essence avec la vis à capuchon et serrez bien.
3. En utilisant les vis à capuchon existantes, fixez le module d'instruments en position et serrez bien les vis.
4. Retirez les sangles.
5. Fixez l'arrière du panneau de carrosserie avant au châssis avec les vis à capuchon (A) et serrez bien; puis installez le couvercle du réservoir d'essence et le panneau d'accès avant. Fixez-le avec les rivets réutilisables (B).



XA005A

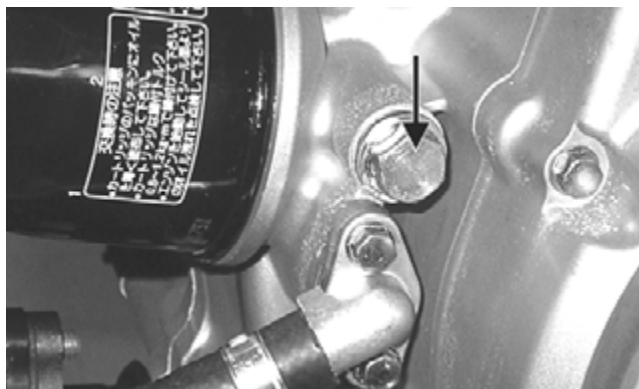
6. Connectez le câble négatif de la batterie; puis installez les panneaux latéraux et le siège en vous assurant qu'ils se verrouillent tous bien en place.

## **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. La pompe à huile n'est une pièce non repérable.

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

1. Placez la jauge dans la mode diagnostique et sélectionnez "tach" (voyez Système électrique.)
2. Connectez la Trousse de test de pression d'huile au bouchon de vidange du filtre d'huile.



KC195A

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

3. Réchauffez le moteur à une température d'opération normale (cycle de refroidissement par ventilateur); ensuite augmentez les tr/min à 3000 tr/min. La pression d'huile doit lire 0,6-0,7 kg/cm<sup>2</sup> (8,5-10 psi).

■REMARQUE: Si la pression d'huile est inférieure à celle qui est spécifiée, effectuez une vérification afin de niveau d'huile bas ou une pompe à huile défectueuse, ou radiateur d'huile réstricté.

■REMARQUE: Si la pression d'huile est supérieure à celle qui est spécifiée, vérifiez afin de conduite d'huile obstruée, un filtre d'huile obstrué ou incorrectement installé.



---

---

## Système de refroidissement liquide

---

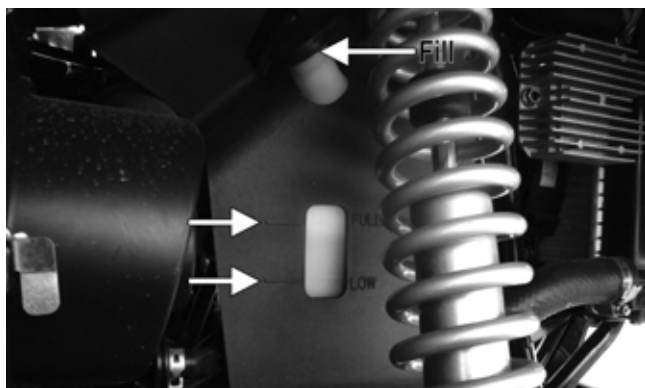
Lors du remplissage du système de refroidissement, utilisez de l'antigel prémélangé approuvé. Il est possible que des poches d'air se développent lors du remplissage du système de refroidissement. Par conséquent, faites tourner le moteur pendant cinq minutes après le remplissage initial, coupez le moteur, puis remplissez le système de refroidissement jusqu'au bas de la colonne montante dans le col du radiateur.

### ATTENTION

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

#### Vérifier/remplir

1. Faites trouver le réservoir de réfrigérant sur le côté droit à l'arrière de radiateur.



KC338B

2. Enlevez le capuchon et remplissez avec le réfrigérant approprié jusqu'à le niveau de réfrigérant est entre les lignes LOW et FULL. Ne trop remplissez.
3. Installez le capuchon sur le réservoir.

#### RADIATEUR

##### Retrait

1. Vidangez la réfrigérant dans le moteur.
2. Retirez la panneau carrosserie avant (voyez Direction/carrosserie/contrôles).
3. Retirez les tuyaux de réfrigérant du haut et du bas; puis fixez-les à l'aide de colliers de serrage.
4. Retirez les vis à capuchon et écrous qui attachent le radiateur au châssis.
5. Déconnectez le faisceau du ventilateur du faisceau de câblage principal; puis retirez l'ensemble de radiateur/ventilateur et prenez note des bagues isolantes et les raccords à collet.
6. Retirez l'ensemble de ventilateur/tuyère de ventilateur du radiateur.

##### Nettoyage et Inspection

1. Purgez le radiateur avec de l'eau afin d'évacuer tout contaminant.
2. Inspectez le radiateur afin de repérer les fuites et les dommages.

3. Inspectez tous les tuyaux afin de repérer les fissures et la détérioration.
4. Inspectez toutes les attaches et les bagues isolantes afin de repérer les dommages ou l'usure.

#### Installation

1. Positionnez l'ensemble de ventilateur/tuyère de ventilateur sur le radiateur; puis attachez-le avec la visserie existante.
2. Positionnez le radiateur avec les bagues isolantes et les collets sur le châssis, puis installez les vis à capuchon et écrous. Serrez bien.
3. Installez le tuyau de remplissage et le tuyau de purge d'air, puis fixez-les à l'aide de colliers de serrage.



AF734D

4. Installez la panneau de carrosserie avant (voyez Direction/carrosserie/contrôles).
5. Remplissez le système de refroidissement d'antigel. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites.
6. Connectez le câblage du ventilateur au faisceau de câblage principal.

#### THERMOSTAT

##### Retrait

1. Vidangez environ 0,946 L (1 quart U.S.) de réfrigérant du système de refroidissement.
2. Retirez les deux vis à capuchon qui fixent le logement du thermostat à la culasse. Prenez note du joint torique et du thermostat.

##### 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 contenant 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 71 à 86°C (160 à 187 °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 afin de repérer les détériorations, les fissures et l'usure.

■REMARQUE: Tous les tuyaux de réfrigérant et les colliers devraient être remplacés tous les quatre ans ou 6400 km (4000 milles).

### Installation

1. Placez le thermostat et le joint torique dans le logement du thermostat, puis fixez le logement du thermostat à la culasse avec les deux vis à capuchon.
2. Remplissez le système de refroidissement d'antigel. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites.

### POMPE À EAU

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

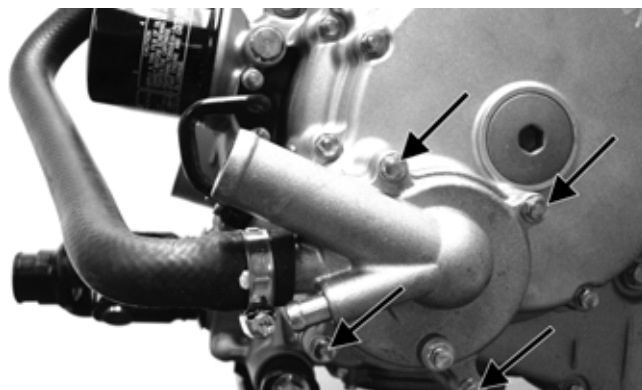
### Retrait

1. Retirez le bouchon du radiateur, puis retirez le vidange de la pompe à eau et vidangez la réfrigérant.



FI530A

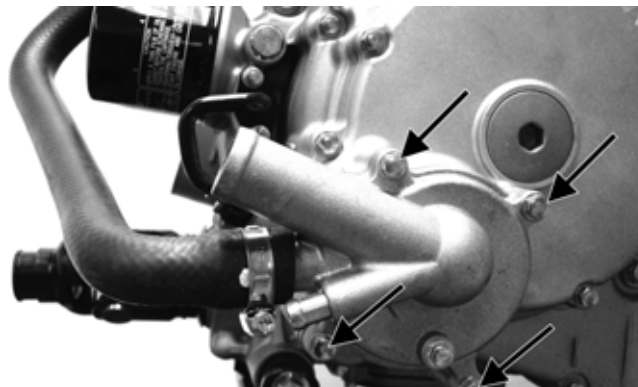
2. Vidangez l'huile du bloc moteur/transmission.
3. Retirez les quatre vis à tête Torx qui fixent les garde-boue avant et arrière au repose-pied, puis retirez les quatre vis à capuchon qui fixent le repose-pied au châssis. Retirez le repose-pied.
4. Desserrez les colliers des tuyaux de réfrigérant et faites glisser les colliers sur approximativement 2 po à partir des extrémités des tuyaux; retirez ensuite les deux tuyaux de la pompe à eau.
5. Retirez les deux vis à capuchon qui fixent la pompe à eau au moteur, puis retirez la pompe à eau.



FI538A

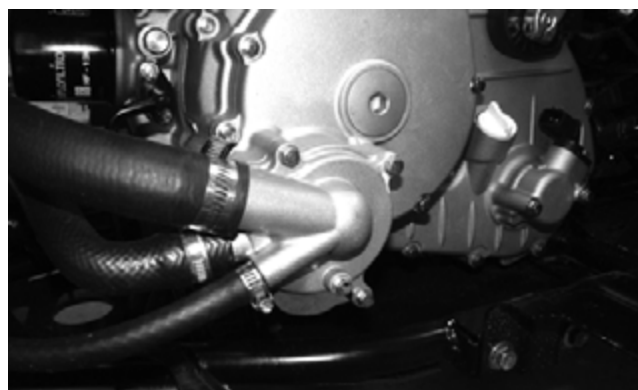
### Installation

1. Fixez la pompe à eau au moteur à l'aide des quatre vis à capuchon; puis serrez à 8 lb-pi.



FI538A

2. Connectez les tuyaux de liquide de refroidissement à la pompe à eau et fixez-les à l'aide des colliers. Serrez bien.



FI530

3. Positionnez le repose-pied sur le châssis, fixez-le sans serrer à l'aide de quatre vis à capuchon, puis fixez les garde-boue avant et arrière au repose-pied à l'aide des quatre vis à tête Torx. Serrez bien les quatre vis à tête Torx. Serrez les autres vis à capuchon à 20 lb-pi.
4. Versez la quantité appropriée d'huile recommandée dans le bloc moteur/transmission.
5. Remplissez le système de refroidissement avec la quantité appropriée du réfrigérant recommandé.



---

---

## Dépannage

---

**Problème: Le démarrage est détérioré.**

Situation	Remède
1. <b>Essence</b> contaminée	1. Vidangez le réservoir d'essence et versez avec l'essence propre.

**Problème: Le régime au ralenti ou à vitesse basse est détérioré.**

Situation	Remède
1. <b>CPA</b> hors d'ajustement	1. Ajustez le CPA.

**Problème: Le régime à vitesse moyenne ou haute est détérioré.**

Situation	Remède
1. <b>Régime élevé</b> malgré le limiteur de régime	1. Ralentissez la vitesse de régime.

## Système électrique

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

En cas de problèmes électriques, vérifiez les fusibles, les connexions (tension, corrosion, dommages) et/ou les ampoules.

### TESTAGE DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

Tous les tests électriques doivent être effectués à l'aide du Multimètre Fluke modèle 77. 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 le(s) fusible(s) et le(s) ampoule(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 test de précision, les tests devraient être effectués à une température de la pièce de 20 °C (68 °F).

### 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
Multimètre Fluke modèle 77	0644-559
Bougie de test d'allumage	0144-306
ClipsMaxi	0744-041

■REMARQUE: Vous pouvez vous procurer les outils spéciaux auprès du service d'Textron Off Road.

## 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 effectués sur ce composant en utilisant la mode diagnostique sur la jauge LCD (voyez Système diagnostique d'EFI dans la section Système électrique).

La batterie est située sous le siège.

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. La procédure suivante est recommandée pour le nettoyage et l'entretien d'une batterie 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: Textron Off Road 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.



800A

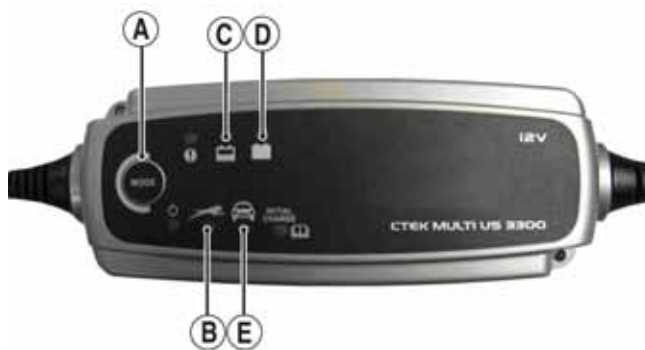
1. Pour charger une batterie se trouvant dans le véhicule, assurez-vous que le commutateur d'allumage est à la position d'arrêt (OFF).
2. Nettoyez les bornes de batterie avec une solution d'eau et de bicarbonate de soude.

■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 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 agréé sur l'installation correcte de ces connecteurs d'adaptateur de charge.

5. Branchez le chargeur dans une prise de courant de 110 V.
6. 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.



3300C

■**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:** Textron Off Road recommande d'utiliser le chargeur CTEK Multi US 800 ou le chargeur CTEK Multi US 3300 pour la charge de maintenance des batteries.

1. 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.

2. 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.
3. 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.
4. Branchez le chargeur sur une prise de courant de 110 V.
5. 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.
6. 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 allumée. Si la batterie devient chaude au toucher, arrêtez de la charger. Recommencez une fois qu'elle s'est refroidie.

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

■**REMARQUE:** Si la batterie n'offre pas le rendement attendu par l'utilisateur après la charge, apportez la batterie chez un concessionnaire pour un dépannage plus approfondi.

## Commutateur d'allumage

Le harnais de commutateur d'allumage connecte à l'interrupteur avec un raccord à trois goupilles. Pour accéder le raccord, retirez le panneau d'accès en avant de la guidon.



XA020

### TENSION

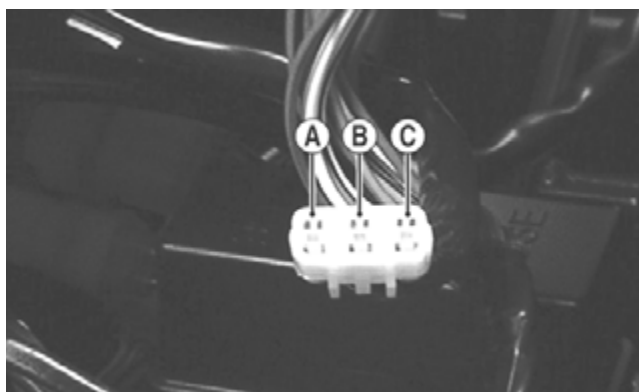
■**REMARQUE:** Effectuez ce test sur le raccord de faisceau principal.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.c.
2. Connectez le fil rouge du multimètre à la fil rouge/blanc; puis mettez le fil noir du multimètre à la masse.
3. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

■**REMARQUE:** Si le multimètre n'indique aucune tension de batterie, vérifiez la batterie ou le faisceau de fils principal.

### RÉSISTANCE

■**REMARQUE:** Effectuez ce test sur la faisceau de l'interrupteur en utilisant la procédure suivante.



KC276A

1. Placez le commutateur d'allumage à la position ON.
2. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.
3. Branchez un fil du testeur ou l'autre au goupille B; puis branchez l'autre fil du testeur au goupille A.
4. Le multimètre doit indiquer une résistance inférieure à 1 ohm.
5. Placez le commutateur d'allumage à la position LIGHTS. Le multimètre doit indiquer une résistance inférieure d'une ohm.
6. En laissant le fil du testeur sur le goupille B, branchez l'autre fil du testeur au goupille C.

7. Le multimètre doit indiquer une résistance inférieure d'une ohm.

■REMARQUE: Si le multimètre indique une résistance supérieure à 1 ohm, remplacez le contacteur.

---

## Bobine d'allumage

---

La bobine d'allumage est sur le panneau électrique sous le panneau d'accès de radiateur/électrique.

### TENSION

#### Bobine primaire

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c., puis débranchez les deux fils de la bobine.
2. Connectez le fil rouge au fil orange et le fil noir du testeur au fil bleu/blanc.
3. Placez le commutateur d'allumage à la position ON. Le multimètre doit indiquer une tension de batterie.

#### Bobine secondaire

### ATTENTION

Débranchez le(s) raccord(s) de l'injecteur avant d'effectuer la procédure suivante.

1. Branchez le raccord de la bobine d'allumage primaire. Retirez le capuchon de bougie de la bougie d'allumage.
2. Branchez le capuchon de bougie à la Bougie de test d'allumage ou un autre outil approprié; puis broyez l'outil loin du trou de la bougie. Alors que faire tourner le moteur, contrôler l'étincelle suffisante.

### RÉSISTANCE

### ATTENTION

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

■REMARQUE: Pour ces tests, le sélecteur du multimètre devrait être en position OHMS et le fil primaire devrait être débranchée.

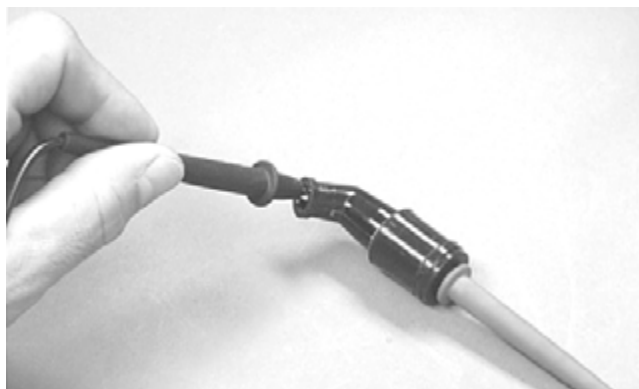
#### Primaire

1. Connectez le fil rouge du testeur à une borne; puis mettez le fil noir du testeur à l'autre borne.
2. Le relevé du multimètre doit être dans les limites spécifiées.

■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.



AR603D

2. Le relevé du multimètre doit être dans les limites spécifiées.

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

---

## Calage de l'allumage

---

Le calage de l'allumage ne peut pas être réglé; cependant, sa vérification peut vous aider à corriger d'autres composants. Pour vérifier le calage de l'allumage, respectez la procédure suivante.

1. Attachez le Lumière de réglage au fil haute tension des bougies d'allumage, puis retirez le bouchon de visite de calage du couvercle gauche du carter moteur.
2. À l'aide du Tachymètre, démarrez le moteur et faites-le tourner aux 1500 tr/min; le calage de l'allumage devrait être 10° avant PMH.
3. Installez le bouchon de visite de calage.

Si le calage de l'allumage ne peut pas être vérifié, il se peut que le rotor soit endommagé, que la clavette soit fendue, que le support de la bobine de déclenchement soit plié ou endommagé, ou que la MCE soit défectueuse.

---

## Raccord mâle/femelle d'accessoires

---

■REMARQUE: Cette procédure de test peut être suivie pour le raccord femelle comme pour le raccord mâle.

### TENSION

1. Tournez le commutateur d'allumage à la position ON. Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.c.
2. Connectez le fil rouge du testeur au fil rouge, puis mettez le fil noir du testeur à la masse.
3. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

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

L'interrupteur du feu d'arrêt est situé au dessus du maître-cylindre du frein auxiliaire et est activé par pression par le frein à main ou la pédale de frein auxiliaire. Cet interrupteur active également le relais démarrage-en-prise (SIG) dans le module de distribution de puissance (PDM).

■**REMARQUE:** Le commutateur d'allumage doit être à la position ON.

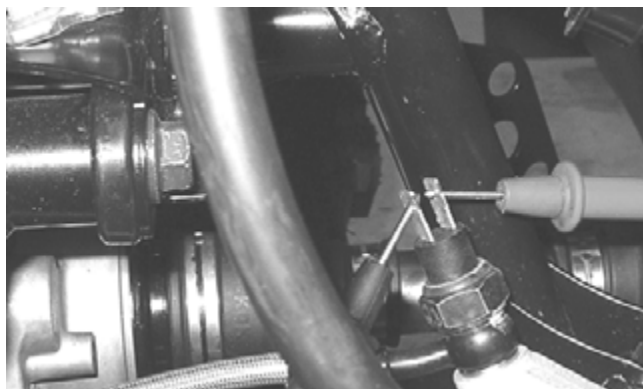
1. Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.c.
2. Connectez le fil rouge du testeur au fil orange; puis mettez le fil noir du testeur à la masse.
3. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

■**REMARQUE:** Si le multimètre n'indique aucune tension de batterie, vérifiez la batterie, le fusible, le contacteur ou le faisceau de fils principal.

■**REMARQUE:** Si le multimètre indique la tension de la batterie, alors le faisceau de fils principal est bon; testez ensuite la résistance du contacteur/composant ou le raccord.

### RÉSISTANCE (feu d'arrêt)

1. Retirez les connecteurs de cosse de l'interrupteur de frein.
2. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.
3. Connectez le fil rouge du testeur à l'un de borne de commutateur, puis connectez le fil noir du testeur à l'autre borne de commutateur.



KC274

4. Lorsque la pédale de frein est relâchée, le multimètre doit indiquer une résistance inférieure à 1 ohm.

■**REMARQUE:** Si le multimètre indique une résistance supérieure à 1 ohm, remplacez le commutateur.

### RÉSISTANCE (feu de route)

Les raccords sont situés sous la panneau d'accès avant.

■**REMARQUE:** Ces tests devraient être effectués sur le côté d'interrupteur du raccord.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.

2. Connectez un fil du testeur au fil brun/noir; puis connectez l'autre fil du testeur au fil lavande.
3. Avec le commutateur phare-code à la position HI (feu de route), le multimètre doit indiquer une résistance inférieure à 1 ohm.

■**REMARQUE:** Si le multimètre indique une résistance supérieure à 1 ohm, remplacez le contacteur.

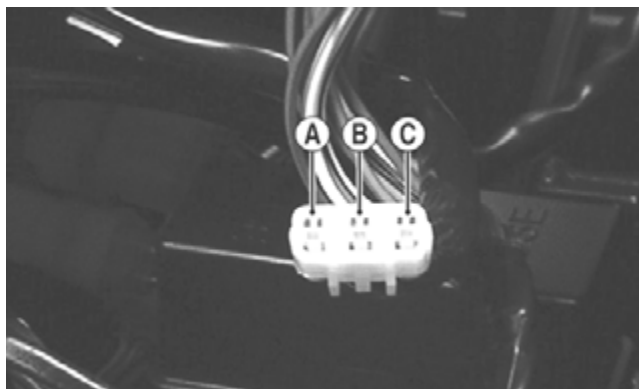
### RÉSISTANCE (feu de croisement)

1. Connectez un fil du testeur au fil brun/noir; puis connectez l'autre fil du testeur au fil blanc.
2. Avec le commutateur phare-code à la position feu de croisement (LO), le multimètre doit indiquer moins d'un ohm.

■**REMARQUE:** Si le multimètre indique supérieure à 1 ohm, remplacez l'interrupteur.

### RÉSISTANCE (lumineux de marche)

1. Connectez un fil du testeur à la position (B); puis connectez l'autre fil du testeur à la position (C).



KC276A

2. Le multimètre doit indiquer moins d'un ohm.

■**REMARQUE:** Si le multimètre indique plus d'un ohm, remplacez l'interrupteur.

### RÉSISTANCE (arrêt d'urgence)

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.
2. Connectez un fil du testeur au fil brun/lavande; puis connectez l'autre fil du testeur au fil noir/blanc.
3. Avec le commutateur à la position OFF, le multimètre doit indiquer un circuit ouvert.
4. Avec le commutateur à la position RUN, le multimètre doit indiquer une résistance inférieure à 1 ohm.

■**REMARQUE:** Si le multimètre indique une résistance supérieure à 1 ohm, remplacez le contacteur.

### RÉSISTANCE (priorité de marche arrière)

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.
2. Connectez un fil du testeur au fil lavande/rouge; connectez ensuite l'autre fil du testeur à le fil vert/rouge. Le multimètre doit indiquer une résistance inférieure à 1 ohm.
3. Enfoncez le bouton de priorité de marche arrière et maintenez-le tel. Le multimètre doit indiquer un circuit ouvert.

■**REMARQUE:** Si les résultats indiqués par le multimètre ne sont pas tels que spécifiés, remplacez le commutateur.



## RÉSISTANCE (sélecteur de traction avant)



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

Le connecteur dont il s'agit est le raccord à verrouillage à bascule qui se trouve devant la colonne de direction. Pour y accéder, le panneau électrique doit être retiré.

■REMARQUE: Effectuez les tests de résistance, le connecteur étant débranché, sur le côté commutateur du connecteur.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.
2. Connectez un fil du testeur au fil blanc/bleu, puis connectez l'autre fil du testeur au fil noir.
3. Avec l'interrupteur de sélecteur à la position 2WD, le multimètre doit indiquer une résistance inférieure un circuit ouvert.
4. Avec l'interrupteur de sélecteur à la position 4WD, le multimètre doit indiquer moins d'un ohm.

■REMARQUE: Si les relevés du multimètre ne sont pas conformes, remplacez l'interrupteur de sélecteur de traction avant.

## TENSION (sélecteur de traction avant)

■REMARQUE: La batterie doit être branchée durant les tests de tension.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.c.
2. Connectez le fil noir du testeur à borne négative de la batterie.
3. Connectez le fil rouge du testeur au fil blanc/bleu du côté faisceau de fils du connecteur.
4. Placez le commutateur d'allumage en position RUN.
5. Le multimètre doit indiquer tension de batterie.

■REMARQUE: Si le relevé du multimètre est hors spécifications, vérifiez le faisceau de fils, le connecteur, le fusible de 30 A et les connexions de la batterie.

## RÉSISTANCE (position de marche)

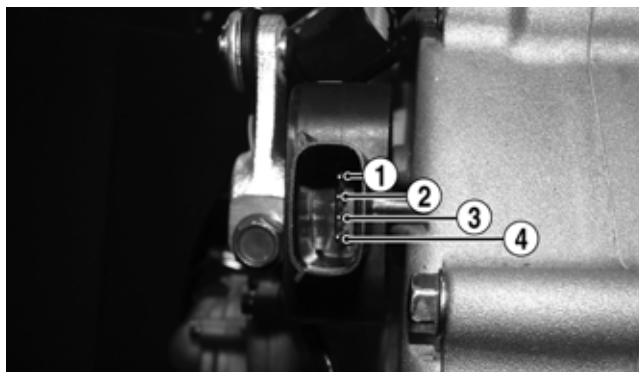
Le commutateur de position de marche est situé dans le moteur/transmission à côté du bras de marche.



FI525B

Pour dépanner le commutateur, respectez la procédure suivante:

1. Débranchez le raccord de commutateur de position de marche; puis à l'aide d'un multimètre, testez le commutateur dans chaque position à listé. Résistance doit être moins d'un 1 ohm pour tout tests.



KC410A

- A. Point mort (N) Goupilles 3 à 4
- B. Marche arrière (R) Goupilles 3 à 4 et 3 à 2
- C. Haut (H) Goupilles 3 à 4 et 3 à 1
- D. Bas (L) Goupilles 3 à 1

2. Branchez le harnais au commutateur de position de marche.

## Moteur du ventilateur



Ce Composant peut être essayé en utilisant la CATT II. Utilisez l'écran Test.

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

Le connecteur à deux broches clair est situé en arrière l'ensemble du ventilateur sous la panneau d'accès avant.



XA026

■REMARQUE: Pour déterminer si le moteur du ventilateur est bon, connectez le fil bleu du raccord du ventilateur au côté positif d'une source de c.c. (courant continu) de 12 V, puis mettez le fil noir du raccord du ventilateur au côté négatif. Le ventilateur devrait fonctionner

■**REMARQUE:** Les contrôles de résistance du moteur du ventilateur ne sont pas recommandés. Les valeurs de résistance changent avec la position du commutateur moteur.



### **AVERTISSEMENT**

Tenez-vous à l'écart des pales du ventilateur.

## **Lumières**

### **TENSION (phares)**

Les connecteurs sont les deux à quatre goupilles fixées sur le support de châssis/crémaillère avant. Pour dégager les connecteurs du châssis, appuyez l'onglet de dégagement avec un petit tournevis.

■**REMARQUE:** Effectuez ce test sur le côté faisceau principal des connecteurs. De plus, le commutateur d'allumage doit être à la position LIGHTS.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.c.
2. Connectez le fil noir du testeur au fil noir, puis connectez le fil rouge du testeur au fil blanc.
3. Le commutateur du rhéostat à la position feu de croisement (LO), le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.
4. Retirez le fil du testeur rouge du fil blanc et branchez-le au fil jaune/noir.
5. Lorsque l'inverseur route-croisement est à la position HI, le compteur doit montrer la tension de la batterie.

■**REMARQUE:** Si aucune tension de batterie n'est indiquée dans aucun des tests, inspectez les fusibles, la batterie, le faisceau de fils principal, les connecteurs ou l'interrupteur gauche du guidon.

### **TENSION (lumineux de marche)**

1. Relâchez le raccord de fils du châssis; puis relâchez et séparez les raccords.

■**REMARQUE:** Effectuez ce test du côté faisceau principal du raccords.

2. Branchez le fil du testeur noir du mètre au fil noir; puis avec le testeur en position volts c.c., branchez le fil du testeur rouge au fil blanc/brun.
3. Faites tourner le commutateur d'allumage à la position LIGHTS. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

■**REMARQUE:** Si le multimètre n'indique tension, inspectez la fusible LIGHTS, les raccords de batterie ou dépannez le faisceau de fils principal.

### **TENSION (feux arrière)**

■**REMARQUE:** Effectuez ce test du côté faisceau principal du raccord. De plus, le commutateur d'allumage devrait être à la position LIGHTS.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.c.
2. Connectez le fil noir du testeur au fil noir; puis connectez le fil rouge du testeur au fil blanc/brun.
3. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

■**REMARQUE:** Si le multimètre n'indique aucune tension, inspectez les fusibles, le faisceau de fils, les raccords et les interrupteurs.

### **TENSION (feux d'arrêt)**

■**REMARQUE:** Effectuez ce test du côté faisceau principal du raccord. De plus, le commutateur d'allumage devrait être à la position ON et le frein (la pédale ou le levier manuel) doit être appliqué.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.c.
2. Connectez le fil noir du testeur au fil noir; puis connectez le fil rouge du testeur au fil rouge/bleu.
3. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

■**REMARQUE:** Si le multimètre n'indique aucune tension, inspectez l'ampoule, les fusibles, le faisceau de fils, les raccords et les interrupteurs.

## **Actionneur de sélecteur 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 le sélecteur est placé sur 2WD et 4WD. Testez le sélecteur, le fusible de 30 A et les connexions de câblage avant de tester l'actionneur.

### **TENSION**

1. Sélectionnez la position 2WD sur le sélecteur de traction avant, puis débranchez le connecteur du faisceau de fils de l'actionneur.
2. Le commutateur d'allumage étant en position OFF, connectez le fil noir du testeur au fil noir du faisceau d'alimentation, puis le fil rouge du testeur au fil orange ou l'autre du faisceau d'alimentation.
3. Placez le commutateur d'allumage en position ON. Le multimètre doit indiquer une résistance de 12 V c.c.
4. Connectez le fil rouge du testeur au second fil orange du faisceau d'alimentation. Le multimètre doit indiquer une résistance de 12 V c.c.
5. Connectez le fil rouge du testeur au fil blanc/vert du faisceau d'alimentation. Le multimètre doit indiquer une résistance de 12 V c.c.
6. Sélectionnez la position 4WD sur le sélecteur de traction avant, puis connectez le fil rouge du testeur au fil blanc/vert du faisceau d'alimentation. Le multimètre doit indiquer une résistance de 0 V c.c.

■**REMARQUE:** L'indicateur 4WD dans le LCD devrait s'allumer.

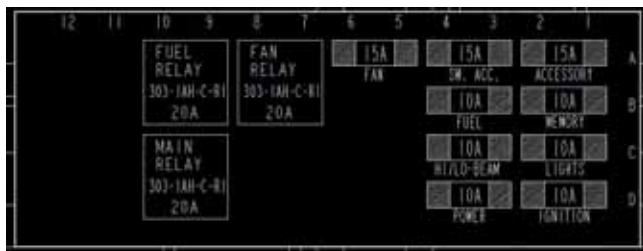
■**REMARQUE:** Si les relevés de tension sont conformes et que l'actionneur ne fonctionne pas correctement, remplacez l'actionneur (voyez la Système d'entraînement).

## **Porte-fusibles/module de distribution de puissance**

Les fusibles sont situés dans un module de distribution de puissance (PDM) en avant de la colonne de direction. Aussi, il y a fusible de 30 A sur le relais de démarreur sous le siège à côté de la batterie.

Pour tout type de problème avec le système électrique, vérifiez toujours les fusibles en premier lieu.

■**REMARQUE:** Pour retirer un fusible, exercez une pression sur les attaches de verrouillage situées de chaque côté du boîtier du fusible et soulevez.



ATV-3084

### ATTENTION

Remplacez toujours un fusible sauté avec un fusible de même type et de même calibre.



XA021

■**REMARQUE:** Le commutateur d'allumage doit être à la position LIGHTS.

1. Retirez tous les fusibles module d'alimentation.
2. Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.c.
3. Mettez le fil noir du testeur à la masse.
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 côté des extrémités des bornes du raccord.

■**REMARQUE:** La tension de la batterie sera indiquée seulement sur un côté de la borne du raccord du porte-fusibles; l'autre côté indiquera aucune tension.

■**REMARQUE:** Lorsque vous testez le porte-fusibles HI, le commutateur phare-code doit être à la position HI; lorsque vous testez le porte-fusibles LIGHTS, le commutateur phare-code doit être à la position LO ou HI.

■**REMARQUE:** Si le multimètre n'indique aucune tension de batterie, vérifiez la batterie, les contacteurs, le module d'alimentation ou le faisceau de fils principal.

### ATTENTION

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

### FUSIBLES

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.
2. Connectez le fil rouge du testeur à une extrémité ouverte du fusible, puis connectez le fil noir du testeur à l'autre extrémité ouverte.

3. Le multimètre doit indiquer une résistance inférieure à 1 ohm. Si le multimètre indique un circuit ouvert, remplacez le fusible.

■**REMARQUE:** Assurez-vous de replacer les fusibles dans la position correspondant à leur ampérage. Consultez le couvercle du porte-fusibles pour le placement des fusibles.

### RELAIS

Les relais sont tous du type enfichable; ils se trouvent sur le bloc-fusibles, sous le siège. Le fonctionnement des relais peut se vérifier en échangeant les relais dans le bloc-fusibles. Les relais sont interchangeables.

■**REMARQUE:** Le bloc-fusibles et le faisceau de fils ne sont pas repérables et doivent être remplacés comme un tout.

## Senseurs d'EFI/composants

### 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 9,78-10,82 ohms (700) ou 12 ohms (1000).

■**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)

### Résistance

1. Débranchez le raccord gris à quatre broches sur le côté droit de le moteur juste au-dessus le moteur de démarreur.
2. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.
3. Connectez le fil rouge du testeur au fil vert; puis connectez le fil noir du testeur au fil bleu. Le relevé du multimètre doit être dans les limites spécifiées.

## 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 est situé dans le tuyau d'échappement.

1. Sur le côté droit du VTT, débranchez le raccord.



KC518A

2. 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.
3. Avec la mètre en position OHMS, l'affichage devrait être entre 6,7-10,1 ohms.

■REMARQUE: S: la mètre n'afficher à spécifié. remplacez le capteur.

## CAPTEUR DE PRESSION ABSOLUTE DE TUBULURE/TÉMPÉRATURE (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 la section Système électrique).

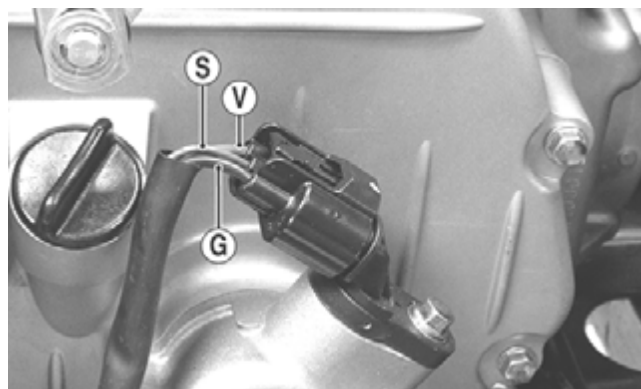
1. Débranchez le raccord du capteur situé sur le haut du corps d'accélérateur.
2. Sélectionnez l'échelle de tension c.c. sur le tester et tournez le commutateur d'allumage à la position ON.
3. Connectez le fil noir du testeur au fil noir/rose et le fil rouge du testeur au fil orange/bleu. Le multimètre 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 capteur 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 noir/rose. 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 60° 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 VITESSE

■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).

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.c.
2. Avec des adaptateurs à aiguille sur les conducteurs du multimètre, connectez le conducteur rouge du testeur au fil orange (V), puis connectez le conducteur noir du testeur fil noir (G).



KC248A

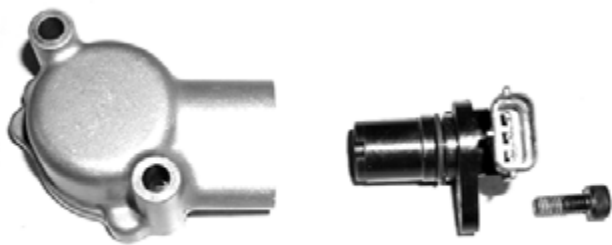
3. Tournez le commutateur d'allumage à la position de ON.
4. Le mètre doit indiquer battery voltage.
5. Laissez connecté le conducteur noir du testeur, puis connectez le conducteur rouge du testeur à la broche du fil rose/blanc (S).
6. Déplacez lentement le VTT vers l'avant ou vers l'arrière; le multimètre doit indiquer 0 et tension de batterie, alternativement.

■REMARQUE: Si les tests du capteur sont conformes, le compteur de vitesse doit être remplacé (voyez la section Direction/carrosserie/contrôles).

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 boîtier du capteur.
2. Retirez le capteur du boîtier du capteur en conservant un joint torique.
3. Installez le capteur de vitesse neuf dans le boîtier avec un joint torique neuf légèrement enduit de graisse universelle; fixez ensuite le capteur avec la vis à capuchon (filets enduits de Loctite bleu n° 242). Serrez bien.





CD071

### POMPE À CARBURANT ÉLECTRIQUE/ 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 initiaux devraient 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 électrique 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.

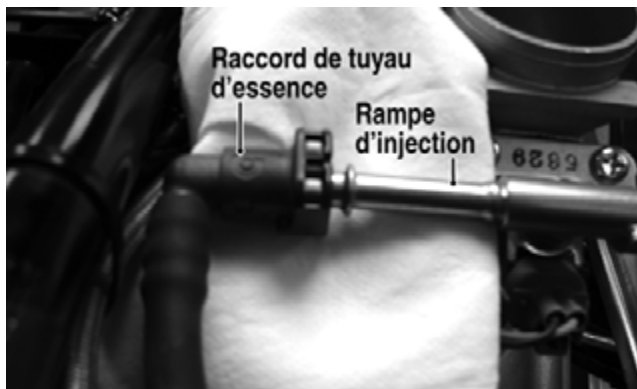
#### **À CE STADE**

Avant d'enlever la pompe à carburant électrique, effectuez les vérifications suivantes, afin de savoir si ce retrait est nécessaire.

1. 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 (pour plusieurs secondes), aucune vérification électrique n'est nécessaire. Tournez le commutateur d'allumage à la position OFF.
2. Débranchez le tuyau de carburant du corps de manette des gaz; installez ensuite un manomètre convenable.

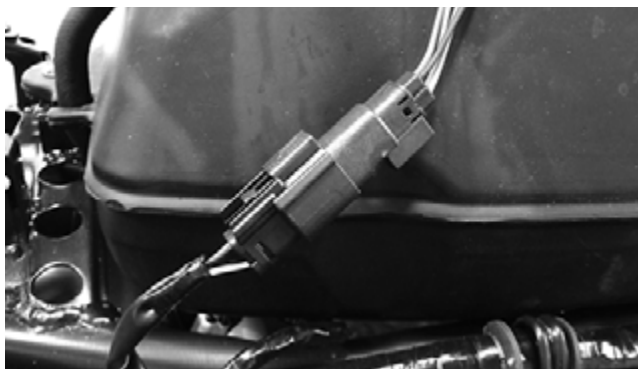
#### **AVERTISSEMENT**

Le carburant peut être sous pression. Placer une serviette absorbante sous le connecteur pour absorber toute vaporisation de carburant lorsque vous débranchez.



FI092A

3. 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).
4. Si la pompe ne fonctionne pas, débranchez le connecteur de la pompe à carburant et du capteur de niveau de carburant en retirant le siège et le panneau de droite.



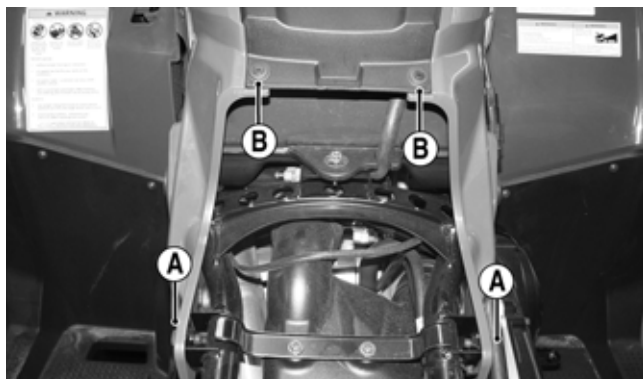
KC456

5. Connectez un multimètre aux fils d'alimentation électrique, en raccordant le fil d'essai rouge au fil rouge et le fil d'essai noir au fil noir; tournez ensuite le commutateur d'allumage à la position ON. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie. Si vous pouvez lire la tension de la batterie et que la pompe à carburant ne fonctionne pas, remplacez cette dernière. En l'absence de tension de la batterie, vérifiez la relais de carburant, la fusible de carburant à 10 amp, la relais principe, la MCE et le capteur d'inclinaison du véhicule.

#### Retrait

1. Débranchez le câble négatif de la batterie.
2. Déposez le siège et les protections thermiques latérales, puis enlevez les vis à capuchon (A) qui attachent l'arrière de la carrosserie avant au châssis; puis enlevez deux rivets réinstallables (B) qui attachent le couvercle du réservoir d'essence à la carrosserie.





XA005A

3. Enlevez le bouchon d'essence; puis déposez le couvercle du réservoir et réinstallez le bouchon d'essence sur le réservoir.



XA027

4. Marquez la pompe à carburant et le réservoir d'essence pour assurer qu'ils soient bien orientés lors du montage; puis déconnectez le connecteur de pompe à carburant/capteur de niveau de carburant.



XA043

5. Déconnectez le connecteur de conduite d'essence de la sortie de la pompe à carburant.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Il se peut que le carburant soit sous pression. Placez une serviette absorbante en-dessous du raccord pour qu'elle absorbe tout écoulement de carburant lors du détachement.

### **⚠ 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 électrique à carburant, ce qui causerait un risque de sécurité.

6. Enlevez les vis qui fixent de la pompe à carburant au réservoir d'essence.

7. Soulevez avec soin la pompe à carburant pour la sortir et guidez la pompe et le levier de flotteur par l'ouverture du réservoir d'essence.

## **ATTENTION**

Faites attention de ne pas endommager le flotteur, ni le bras de flotteur; autrement, vous devrez remplacer l'ensemble complet.

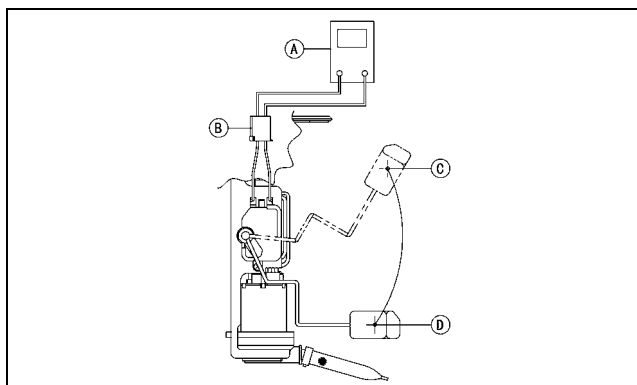
8. Obturez l'ouverture de la pompe à carburant au moyen de ruban adhésif ou de toute autre méthode adéquate.

## **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. Inspectez le tamis à carburant et nettoyez-le avec de l'air comprimé à basse pression.
2. Vérifiez que le levier de flotteur se déplace librement. Le flotteur devrait revenir en position basse sans que l'on doive exercer de force. Si ce n'est pas le cas, remplacez la pompe à carburant.
3. Testez le capteur du niveau de carburant en connectant un multimètre (A) aux conducteurs du capteur du niveau de carburant (B); puis sélectionnez OHMS. Le multimètre devrait indiquer 86 ohms à la position de niveau plein (C) et 5 ohms à la position de niveau vide (D).



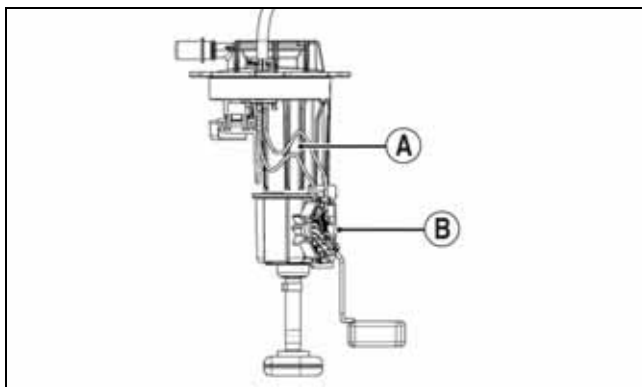
ATV2116

■ **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 l'ensemble de capteur de niveau de carburant.

## **Remplacement**

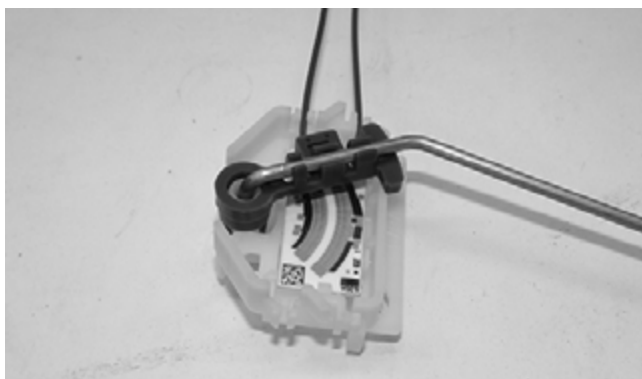
Respectez la procédure suivante pour remplacer le capteur de niveau de carburant.

1. Sectionnez les deux fils bleus (A) à l'emplacement indiqué.
2. Glissez l'ensemble de capteur actuel (B) vers le haut pour le sortir du logement de la pompe à carburant.



XR257A

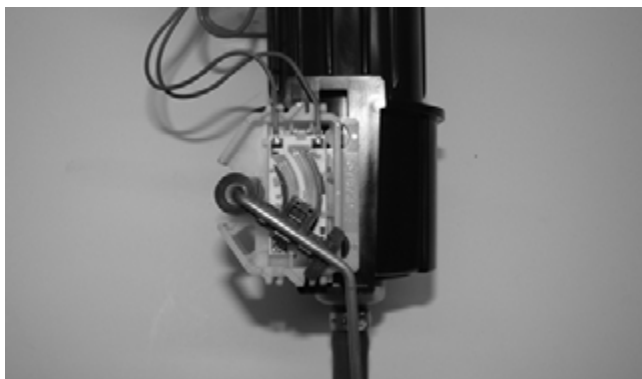
3. Retirez le bras du flotteur de l'actuel capteur de niveau de carburant tout en laissant le flotteur fixé au bras du flotteur. Enfoncez le bras du flotteur dans le nouvel ensemble de capteur de niveau de carburant. Assurez-vous que le bras reste bloqué en position.



XM366

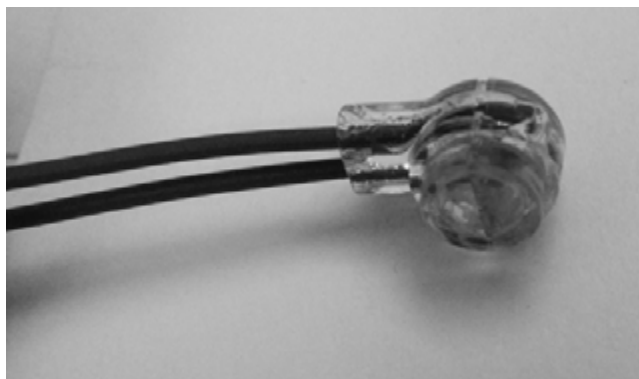
■**REMARQUE:** Vérifiez si le flotteur présente des dommages ou des fuites en le plongeant dans l'eau et en vérifiant s'il produit des bulles d'air. Remplacez-le s'il est endommagé.

4. Installez l'ensemble de capteur de niveau de carburant dans le logement de l'ensemble de pompe à carburant. Une fois inséré, enfoncez-le pour vous assurer qu'il reste bloqué en position.



XR258

5. Réduisez la longueur des fils du capteur de niveau de carburant à environ la longueur du capteur utilisé antérieurement.
6. Connectez les fils bleus en utilisant les connecteurs bout-à-bout qui se trouvent dans la trousse du capteur de niveau de carburant. Fixez les fils.



XM450

## Installation

1. Place le joint neuf sur la pompe.
2. Retirez le matériau ayant servi à obturer l'ouverture de la pompe à carburant; ensuite, en travaillant avec soin, mettez en place la pompe, en faisant attention de ne pas endommager le flotteur, ni le levier de flotteur.



XA044

3. Faites tourner la pompe à carburant jusqu'à ce que les repères soient alignés; installez ensuite les vis de montage et serrez-les fermement en croisant.

■**REMARQUE:** Il est important d'installer la pompe à carburant en l'orientant correctement, afin d'obtenir le bon jeu de levier de flotteur.

4. Branchez les fils, raccordez le tuyau à carburant ainsi que le collier de serrage à ressort; tournez ensuite le commutateur d'allumage à la position ON. Notez si la pompe à carburant fonctionne momentanément et si la jauge indique le bon niveau de carburant.
5. La transmission étant au point mort et le verrou de frein étant verrouillé, faites démarrer le moteur et vérifiez qu'il fonctionne normalement. Vérifiez s'il n'y a pas de fuite de carburant.
6. Installez les attaches de fils qui ont été retirées; installez ensuite les garde-boue arrière et le porte-bagages, ainsi que le siège, en s'assurant que ce dernier se verrouille correctement.

## 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 initiaux devraient être effectués sur ce composant en utilisant la mode diagnostique sur la jauge LCD (voyez Système diagnostique d'EFI dans la section Système électrique).

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.

TEMPÉRATURE	RÉSISTANCE
20° C (68° F)	2,45k Ohms
50° C (122° F)	800 Ohms
80° C (176° F)	318 Ohms
110° C (230° F)	142 Ohms

3. Si les lectures ne sont pas telles qu'indiquées, le capteur doit être remplacé.
4. Installez le capteur et serrez-le bien.
5. Connectez les conducteurs.

## CAPTEUR D'INCLINAISON



### 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.

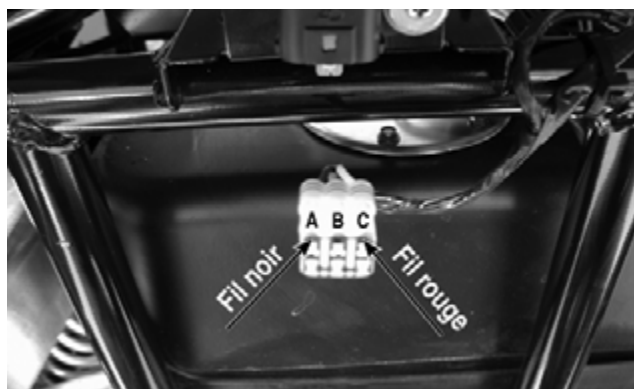
### ATTENTION

Ne laissez pas tomber le capteur d'inclinaison, le mécanisme interne pouvant subir des dommages à la suite d'un choc.

■**REMARQUE:** Le capteur d'inclinaison est situé sous le panneau d'accès avant.

### 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 de goupille (C) gris/bleu et le fil d'essai noir à la borne de goupille (A) rose/noir.



CD706A

2. Placez le commutateur d'allumage en position ON. Le multimètre doit indiquer approximativement 5 volts c.c. Sinon, vérifiez le fusible de 30 ampères principal et de 10 ampères d'allumage, le faisceau de câblage ou le commutateur d'allumage.
3. Retirez le fil d'essai rouge et connectez-le au goupille (B) bleu/brun. Le multimètre doit indiquer moins d'un ohm. Si la tension spécifiée n'est pas indiquée, vérifiez les connexions de fil au niveau de la MCE ou substituez un autre MCE pour vérifier le test.

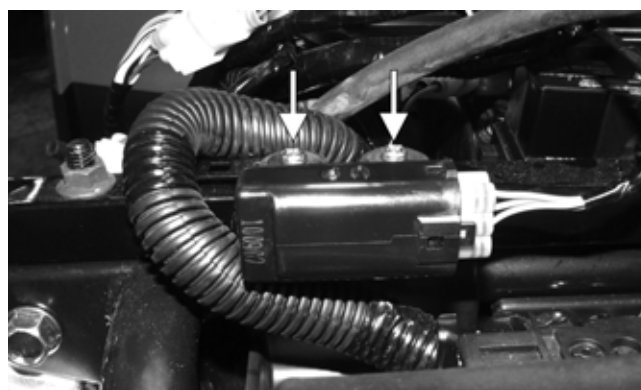


CD706B

### Tension de sortie

■**REMARQUE:** Il vous faudra ou un harnais de «break-out» utiliser des adaptateurs à aiguille sur les fils du multimètre, car les essais suivants s'effectuent alors que le capteur est branché.

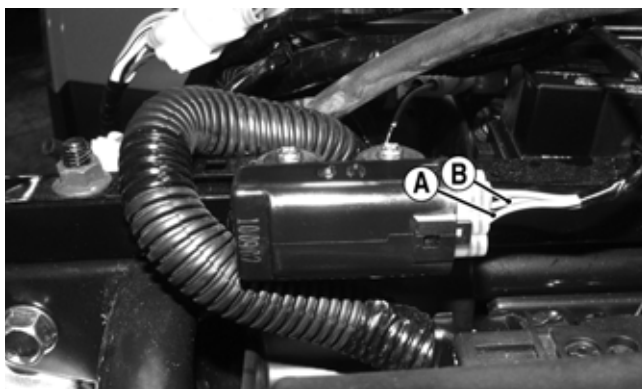
1. Branchez le connecteur à trois fils; retirez ensuite les vis de montage servant à fixer le capteur d'inclinaison au châssis.



KC416C

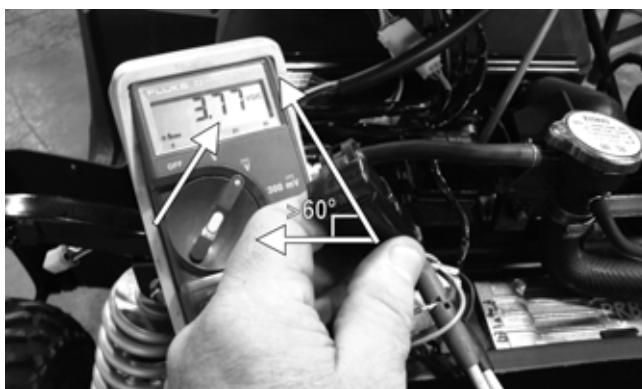
2. Installez les adaptateurs à aiguille sur les fils du multimètre; sélectionnez ensuite l'échelle de volts c.c. sur le multimètre.

3. Branchez le fil d'essai rouge à la borne du fil bleu et brun (B) et le fil d'essai noir à fil rose/noir (A); 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 1,5 V c.c.

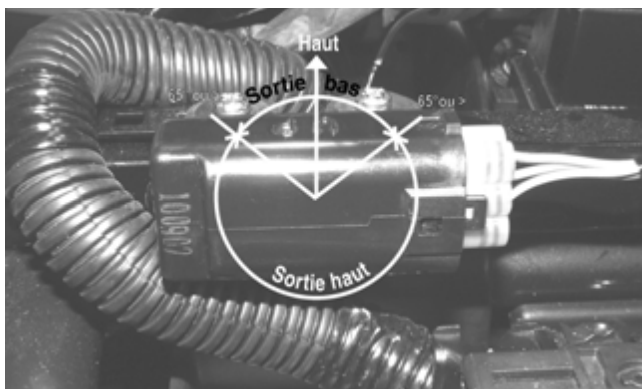


KC416A

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 5,0 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.



KC414A



KC416D

## 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 la section Système électrique).

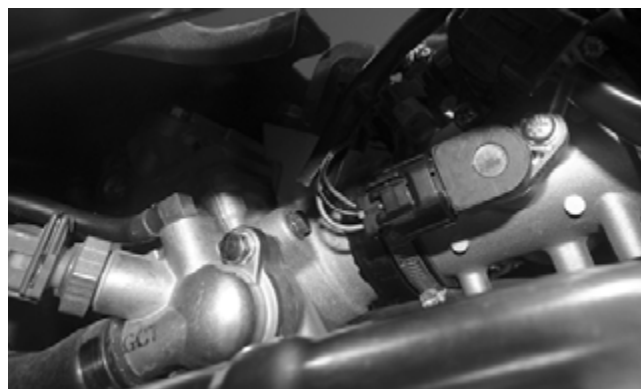
### Vérification TPS Outil de réglage

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 noir 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.

### ESSAI

1. Retirez le couvercle de moteur côté gauche; puis débranchez la prise de raccord de CPA trois fils.



KC517

■ **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 cassés 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.

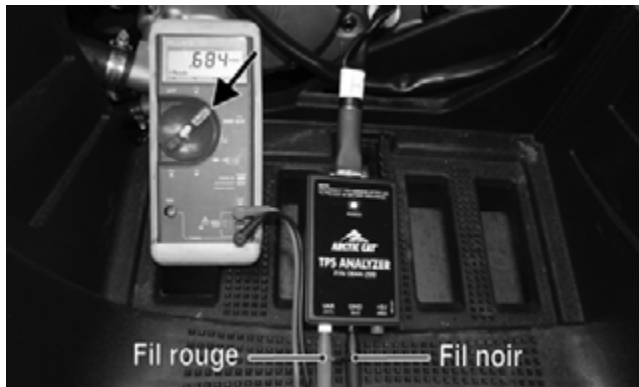
2. Branchez le raccord n° 8 de Harnais de multi-analyseur de CPA au CPA; puis branchez le harnais à l'outil d'analyseur CPA.





FI672

- À l'aide d'un multimètre, branchez le fil du testeur noir au borne noir (GND) sur l'analyseur et le fil du testeur rouge au borne blanc (VAR); puis sélectionnez la position Voltage. Avec le moteur découpé, la jauge devrait afficher 0,66-0,70 et à pleins-gaz il devrait afficher approximativement 3,88.



FI673A

## Limiteur de RPM



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

■**REMARQUE:** Le VTT est équipé d'une MCE qui retarde le réglage de l'allumage lorsque le RPM maximal est atteint. Lorsque le limiteur de RPM est activé, cela peut être interprété comme un raté en haute vitesse.

Engrenage	Stationnement	Point mort	Marche arrière	Haut/Bas	Mode à sécurité intégrée	MCE Incorrect / Jauge (P0630)
2WD	2250	6500	4000	7650	4000	6650
4WD						
Verrouillage de 4WD			5500			
Interrupteur de priorité de 2WD						
Interrupteur de priorité de 4WD						
Interrupteur de priorité de verrouillage de différentiel			7000			

## Bobine de stator

### TENSION (bobine de charge — aucun chargement)

Le raccord dont il s'agit est le raccord noir à trois broches qui se trouve sur le côté droit du moteur, juste au-dessus le moteur de démarreur.

■**REMARQUE:** Testez le côté moteur du raccord.

- Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.a.
- Testez entre les trois fils noirs pour un total de trois tests.

- Avec le moteur tournant au régime spécifié, tous les tests des fils doivent indiquer une tension de approximativement 60 V c.a.

### ATTENTION

Ne faites pas tourner le moteur à un tr/min élevé pendant plus de 10 secondes.

■**REMARQUE:** Si les deux tests des bobines de charge échouent, vérifiez toutes les connexions, etc., et testez de nouveau. Si aucune tension n'est mesurée, remplacez le stator.

### RÉSISTANCE (bobine de charge)

- Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.
- Testez entre les trois fils noirs pour un total de trois tests.



3. Le relevé du multimètre doit être dans les limites spécifiées.

---

## Régulateur/redresseur

---

Le régulateur ou redresseur se trouve sous le porte-bagages avant et le garde-boue avant dessus le refroidisseur d'huile.

### TEST

1. Faites démarrer le moteur et laissez-le se réchauffer à la température normale de service; connectez ensuite un multimètre à la batterie de la manière suivante.
2. Sélectionnez la position c.c.; connectez le fil rouge du multimètre au pôle positif de la batterie; puis connectez le fil noir du multimètre au pôle négatif de la batterie.
3. Faites démarrer le moteur et augmentez lentement le régime. La tension doit augmenter, avec le régime moteur, jusqu'à un maximum de 15,5 volts 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 volts 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 ou redresseur. Si la tension n'augmente pas, voyez la rubrique Tension (bobine de charge - aucun chargement) dans cette section. Si la tension de la bobine de chargement est normale, remplacez le régulateur ou redresseur.

---

## Moteur du démarreur

---

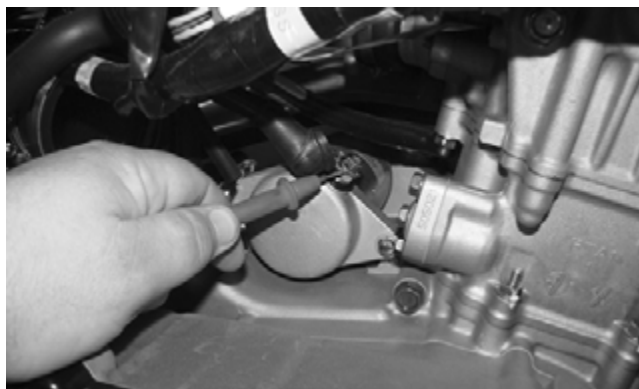
■REMARQUE: Le moteur du démarreur est une pièce non repérable. Si les tests suivants ne résultent pas d'une spécification, le démarreur doit être remplacé.

### TESTAGE DE LA TENSION

Effectuez ce test sur la borne positive du démarreur initial. Pour y accéder, faites glisser le protecteur.

■REMARQUE: Le commutateur d'allumage doit être à la position ON, l'interrupteur d'arrêt d'urgence à la position RUN, et le levier de vitesse à la position NEUTRAL.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.c.
2. Connectez le fil rouge du testeur à la borne du démarreur; puis mettez le fil noir du testeur à la masse.
3. Le bouton du démarreur étant enfoncé, le multimètre doit indiquer approximativement 10,0 volts c.c. et le démarreur devrait fonctionner.



XA022

■REMARQUE: Si le multimètre indique la tension correcte mais que le démarreur ne fonctionne pas ou fonctionne lentement, le moteur du démarreur doit être remplacé.

■REMARQUE: Si le multimètre n'indique aucune tension, inspectez le fusible principal, les connexions, le fil du démarreur, la tension de la batterie (à la batterie), relais du démarreur ou la relais de démarrage au point mort.

### RETRAIT

1. Déconnectez la batterie.

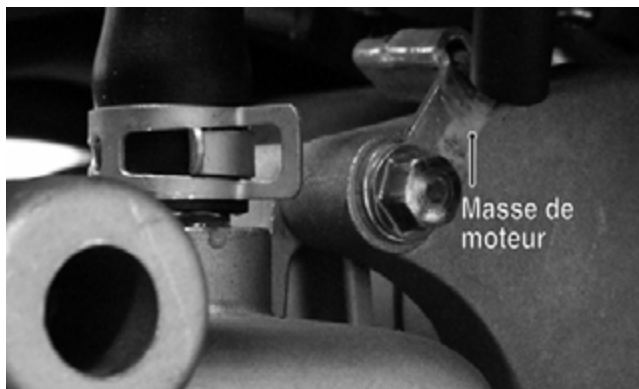
### ATTENTION

Déconnectez toujours le câble négatif de la batterie en premier, puis le câble positif.

2. Retirez l'écrou qui fixe le câble positif au démarreur, puis retirez le câble du démarreur.
3. Retirez les deux vis à capuchon qui fixent le démarreur au carter moteur, puis retirez le démarreur. Prenez note du joint torique.

### INSTALLATION

1. Appliquez une petite quantité de graisse au joint torique du démarreur, puis installez le démarreur dans le carter moteur. Fixez-le à l'aide des deux vis à capuchon en vous assurant que la masse de moteur est fixée par la vis à capuchon arrière. Serrez à 8 lb-pi.



KC201A

2. Fixez le câble positif au démarreur à l'aide de l'écrou. Serrez à 8 lb-pi.
3. Connectez la batterie.

---

## Relais du démarreur

---

1. Enlevez le siège puis, en utilisant le multimètre réglé à la position de volts c.c., vérifiez le relais de la manière suivante.
2. Connectez le fil rouge du multimètre à la borne positive de la batterie, puis connectez le fil noir du multimètre à la connexion du câble du démarreur sur le relais du démarreur. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

■**REMARQUE:** Assurez-vous que le commutateur d'allumage est à la position ON, la transmission au point mort, les freins sont déverrouillés et que l'interrupteur d'arrêt d'urgence est à la position RUN.

3. Appuyez sur le bouton du démarrage tout en observant le multimètre. La tension lue au multimètre doit tomber à 0 volt, on doit entendre un «clac» provenant du relais et le moteur de démarreur devrait être marche.

■**REMARQUE:** Si on entend un «clac» et que le multimètre indique une tension, remplacez le relais du démarreur. Si on n'entend pas de «clac» et que le multimètre continue d'indiquer la tension de la batterie, testez la Relais de démarrage en point mort.

---

---

## Module de contrôle électronique (MCE)

---

La MCE est située au-dessous le siège au-dessus le radiateur sous le panneau d'accès d'électrique/radiateur.

■**REMARQUE:** La MCE est une pièce non repérable. Si la module est défectueuse, elle doit être remplacée.

La MCE est rarement la cause de problèmes électriques; toutefois, si vous pensez que cette module présente un défaut, remplacez-la par une autre unité de la numéro de pièce de même pour la vérifier.

Pour remettre les Codes diagnostique de trouble (DTC), référez-vous aux procédures situées dans la sous-section Système diagnostique d'EFI dans cette section.

---

---

## 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 Mode (mode) et Set (réglage) durant environ 10 secondes. Le message «dIAG» apparaît alors momentanément sur la LCD, suivi de «COOL».



EF1002A

■**REMARQUE:** L'affichage sur la jauge sera réglé au mode SAE (compteur de vitesse en mi/h) ou métrique (compteur de vitesse en km/h). Par exemple, pour lire la température en degrés Celsius, sélectionnez le mode km/h sur la jauge. Pour lire la température en degrés Fahrenheit, réglez l'indicateur au mode mi/h.

3. Faites défiler l'affichage en enfonçant le bouton Set (réglage) ou Mode (mode) pour atteindre la fonction souhaitée.



EF1004

■**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).

Exemples de vérifications statiques: Tension de la batterie, jauge/capteur de niveau de carburant et capteur de position du papillon (0% lorsque le papillon est fermé; de 95 à 100 % à pleins gaz).



EF1007

Exemples de vérifications statiques: Charge de la batterie, température du réfrigérant avec les ventilateurs en marche ou arrêtés, MAP/IAT, tachymètre et signal du compteur de vitesse.



EFI003

### Mode diagnostique du réfrigérant (COOL)



EFI003

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 194° F; arrêté à 185° F.
  - A. Moteur de ventilateur.
  - B. Relais de ventilateur.
  - C. Fusible de ventilateur.
  - D. Connexions des fils.
5. Limiteur de régime à haute température, 5 000 tr/min à 230° F.

### Mode diagnostique du capteur de carburant (FUEL)



EFI010

Affichage: Signal de niveau de carburant provenant du capteur de niveau de carburant (mesuré en ohms).

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 86 à 100 ohms.
2. Le niveau vide du carburant est indiqué par une lecture de 0 à 5 ohms.

\* Si la résistance se situe entre 110 et 500 ohms, le capteur de niveau de carburant ou le câblage peut être défectueux

\* Si la résistance se situe entre 0 et 100 ohms, mais la jauge de carburant n'indique pas de lecture, cette dernière peut être défectueuse

### Mode diagnostique du tachymètre (tACH)



EFI009

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 la MCE (CAN) vers la jauge (tachymètre)

### Mode diagnostique de vitesse (SPd)



EFI008

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 la MCE (CAN) vers la jauge (compteur de vitesse/compteur kilométrique).

### Mode diagnostique du capteur de position du papillon (tPS)



EFI007

Affichage: % du capteur de position du 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.

### Mode diagnostique du MAP (bArO)



EFI006

Affichage: MAP en millibars (1 013 millibars = 29,92 po de mercure).

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). Une pression de 34 millibars équivaut à 1 pouce de mercure. Exemple: (Lecture de jauge en mode BARO = 974 millibars. Ainsi,  $974/34 = 28,64$  pouces de mercure). Deuxième exemple: (La pression barométrique locale est de 29,87 po Hg. Par conséquent,  $29,87 \times 34 = 1\,015$  millibars). La jauge devrait présenter une lecture très près de 1 015.

### Mode diagnostique de la température d'admission d'air (Alr)



EFI005

Affichage: Température d'admission d'air en° Fahrenheit ou Celsius.

DTC: P0112, P0113, P0114

Utilisation: Vérifiez si le capteur de TAA présente une indication correcte.

■REMARQUE: Quand le moteur a tourné, la TAA 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.

### Mode diagnostique de la batterie (bAtt)



EFI004

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 est les accessoires sont arrêtés (>12,2 volts c.c. à charge maximale).
2. Tension de batterie alors que le moteur est en marche (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.).

## **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). La LCD n'affichera rien et le DTC apparaîtra alternativement avec une icône de clé ou un voyant indicateur d'anomalie (MIL).

■ **REMARQUE:** Un cycle d'allumage (MARCHE, ARRÊT, MARCHE) pourrait désactiver le DTC jusqu'à ce que l'état d'activation revienne.

■ **REMARQUE:** Chacun des codes numériques suivants porteront un préfixe de lettre C, P, ou U. Le préfixe «C» anomalie du châssis tandis, le préfixe «P» dénote une anomalie du groupe motopropulseur, et le préfixe «U» dénote une message défini.

■ **REMARQUE:** Les codes de dysfonctionnement normaux sont effacés de le 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 chauffer 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*



Code	Description de défaut	Cause possible	Rétablissement de défaut
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*
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	Arrêt de communication CAN de l'ECM	Des conditions de connexions CAN intermittentes ou instables ont provoqué un arrêt temporaire de communication CAN par l'ECM.	Régler le problème de communication CAN
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	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

## Problème: L'étincelle est faible ou absente.

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Bobine d'allumage</b> défectueuse</li> <li>2. <b>Bougie d'allumage</b> défectueuse</li> <li>3. <b>Alternateur</b> défectueux</li> <li>4. <b>MCE</b> défectueuse</li> <li>5. <b>Bobine du capteur d'allumage</b> défectueuse</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez la bobine d'allumage.</li> <li>2. Remplacez la bougie d'allumage.</li> <li>3. Remplacez la bobine de stator.</li> <li>4. Remplacez la MCE.</li> <li>5. Remplacez la bobine de stator.</li> </ol>

## Problème: La bougie d'allumage est encrassée de carbone.

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Essence</b> inappropriée</li> <li>2. <b>Filtre à air</b> sale</li> <li>3. <b>Bougie d'allumage</b> inappropriée (trop froide)</li> <li>4. <b>Joint d'étanchéité de soupapes</b> fendu ou manquantes</li> <li>5. <b>Segments de piston d'huile</b> usée ou brisée</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez par l'essence appropriée.</li> <li>2. Nettoyez le filtre à air.</li> <li>3. Remplacez la bougie d'allumage.</li> <li>4. Remplacez les joints.</li> <li>5. Remplacez les segments.</li> </ol>

## Problème: Les électrodes de la bougie d'allumage surchauffent ou brûlent.

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Bougie d'allumage</b> inappropriée (trop chaude)</li> <li>2. <b>Le moteur</b> surchauffe</li> <li>3. <b>Bougie d'allumage</b> desserrée</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez la bougie d'allumage.</li> <li>2. Réviser le système de refroidissement.</li> <li>3. Resserrez la bougie d'allumage.</li> </ol>

## Problème: L'alternateur ne se charge pas.

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Fils ou connexions</b> court-circuités, desserrés ou ouverts</li> <li>2. <b>Bobines de stator</b> court-circuitées, à la masse ou ouvertes</li> <li>3. <b>Régulateur/redresseur</b> défectueux</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réparez, remplacez ou resserrez les fils.</li> <li>2. Remplacez les bobines de stator.</li> <li>3. Remplacez le régulateur/redresseur.</li> </ol>

## Problème: L'alternateur se charge, mais la vitesse de chargement est inférieure aux spécifications.

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Fils</b> court-circuités, ouverts ou desserrés (aux bornes)</li> <li>2. <b>Bobines du stator</b> à la masse ou ouvertes</li> <li>3. <b>Régulateur/redresseur</b> défectueux</li> <li>4. <b>Batterie</b> défectueuses</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réparez, ou resserrez les fils.</li> <li>2. Remplacez les bobines du stator.</li> <li>3. Remplacez le régulateur/redresseur.</li> <li>4. Remplacez la batterie.</li> </ol>

## Problème: Il y a surcharge de l'alternateur.

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Batterie</b> courtée</li> <li>2. <b>Régulateur/redresseur</b> endommagée ou défectueuse</li> <li>3. Mauvaise mise à la masse du <b>régulateur/redresseur</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez la batterie.</li> <li>2. Remplacez la régulateur/redresseur.</li> <li>3. Nettoyez ou resserrez la connexion de masse.</li> </ol>

## Problème: Le chargement est instable.

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Fil</b> court-circuité par intermittence</li> <li>2. Court circuit interne de l'<b>alternateur</b></li> <li>3. <b>Régulateur/redresseur</b> défectueux</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez le fil.</li> <li>2. Remplacez la bobine de stator.</li> <li>3. Remplacez le régulateur/redresseur.</li> </ol>

## Problème: Le bouton de démarrage n'opère.

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chargement faible de la <b>batterie</b></li> <li>2. <b>Contacts d'interrupteurs</b> défectueux</li> <li>3. <b>Moteur du démarreur</b> défectueux</li> <li>4. <b>Relais du démarreur</b> défectueux</li> <li>5. <b>Commutateur d'arrêt d'urgence ou commutateur d'allumage</b> éteint</li> <li>6. <b>Connexions</b> desserrées ou déconnectées</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chargez ou remplacez la batterie.</li> <li>2. Remplacez l'interrupteur.</li> <li>3. Remplacez le moteur de démarreur.</li> <li>4. Remplacez le relais.</li> <li>5. Allumez les interrupteurs.</li> <li>6. Connectez, resserrez ou réparez les connexions.</li> </ol>

## Problème: La surface des plaques de batterie présente des taches ou une substance blanche, poudreuse et acide.

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Vitesse de chargement</b> trop basse ou trop haute</li> <li>2. <b>Batterie</b> à plat ou endommagée</li> <li>3. <b>Électrolyte</b> contaminé</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entretenez le système de charge.</li> <li>2. Remplacez la batterie.</li> <li>3. Remplacez la batterie.</li> </ol>

## Problème: La batterie se décharge trop rapidement.

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Électrolyte</b> contaminé</li> <li>2. <b>Système de chargement</b> n'est charge</li> <li>3. <b>Batterie</b> surchargée ou endommagée</li> <li>4. <b>Batterie</b> court-circuitée</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez la batterie.</li> <li>2. Vérifiez l'alternateur, le régulateur/redresseur, les connexions du circuit.</li> <li>3. Remplacez la batterie ou corrigez le système de chargement.</li> <li>4. Remplacez la batterie.</li> </ol>

## Problème: La polarité de la batterie est inversée.

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Batterie</b> incorrectement connectée</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inversez les connexions – remplacez la batterie – réparez l'endommagement.</li> </ol>

# Système d'entraînement

## INFORMATION GÉNÉRALE

Jeu d'engrènement de couronne dentée	0,28 à 0,38 mm (0,011 à 0,015 po)
Jeu axial de couronne dentée	0,1 à 0,2 mm (0,004 à 0,008 po)

Tous les engrenages sont identifiés sous un boulon de couvercle. Cette identification comporte un code date de production, un code séquence et un code rapport.

Le « 1 » ou « 3,1 » à l'angle inférieur droit indique un rapport de transmission de 3,1:1 (denture 11:34).

## 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 de mesurage de jeu d'engrènement	0544-010
Outil pince de bottes homocinétiques	0444-120
Trousse d'outil d'installateur de joint d'étanchéité de carter d'engrenage	0444-273
Douille hexadécimale interne	0444-104
Extracteur du pignon de l'engrenage/axe	0444-127
Trousse de marteau de glissement	0444-225
Extracteur de multi-joint d'étanchéité	0644-180

■**REMARQUE:** Vous pouvez vous procurer les outils spéciaux auprès du service d'Textron Off Road.

## Actionneur de traction avant

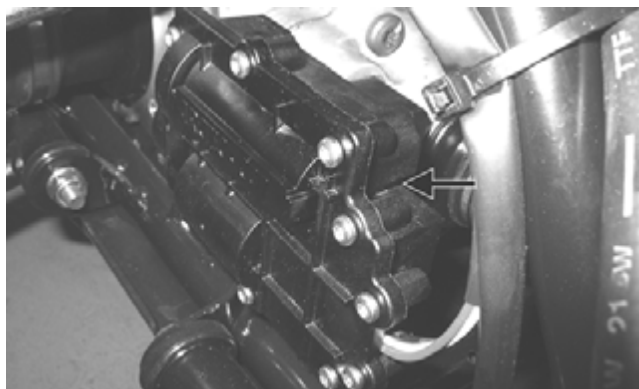
■**REMARQUE:** L'actionneur est une pièce non repérable. S'il est défectueux, il doit être remplacé.

■**REMARQUE:** L'actionneur ne doit fonctionner que quand le contacteur d'allumage est en position ON.

L'actionneur de traction avant se trouve sur le côté du carter d'entrée de la traction avant. Le moteur étant arrêté et le commutateur d'allumage en position ON, un vrombissement momentané doit être perceptible chaque fois que le sélecteur de traction avant 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.

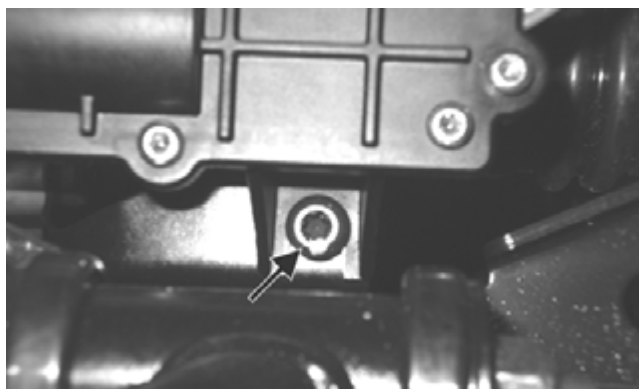
## RETRAIT

1. Débranchez le connecteur du faisceau de fils de l'actionneur.
2. Retirez la vis de fixation du côté arbre d'entraînement de l'actionneur.



KC293A

3. Enlevez la vis de fixation du dessous de l'actionneur du côté suspension.



KC294A

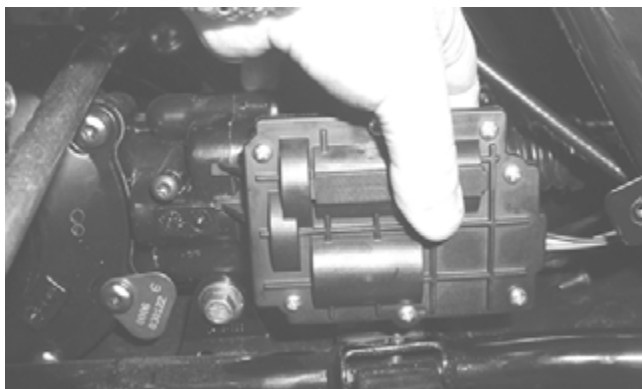
4. Desserrez sans le retirer la vis de fixation à l'avant de l'actionneur; faites glisser ensuite l'actionneur vers l'arrière suffisamment pour dégager la languette de montage fendue et l'arbre du sélecteur.



KC295A

## INSTALLATION

1. Lubrifiez le joint torique sur l'actionneur. 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.



AG925

3. Tout en tenant l'actionneur fermement en avant, serrez la vis à capuchon avant pour maintenir l'actionneur en place; posez les deux vis à capuchon restantes sans les serrer.



KC295A

4. Desserrez la vis à capuchon avant et serrez la vis à capuchon du côté arbre d'entraînement.



AG926

■**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, puis branchez la prise électrique au faisceau de fils 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 fils au châssis avec une attache en nylon.

## Différentiel avant

### RETRAIT DU DIFFÉRENTIEL

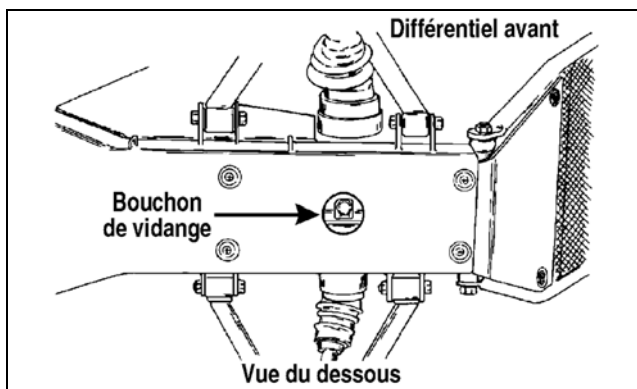
1. Fixez le VTT sur un support afin d'élever les roues.



### AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le VTT est solidement assujéti au support afin d'éviter les blessures.

2. Retirez le bouchon de vidange, évacuez le lubrifiant d'engrenages dans un bac de récupération, puis réinstallez le bouchon et serrez à 45 lb-po.

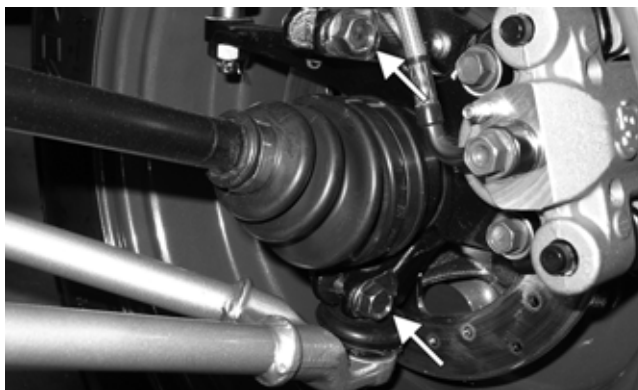


ATV0082A

3. Retirez les roues avant.
4. Enclenchez le frein à main en le pompant; puis engagez le verrou du levier de frein.
5. Retirez les goupilles fendue attachant les écrous aux essieux; puis retirez les écrous à six pans.
6. Retirez les vis à capuchon qui fixent les étriers au genouillère.
7. Relâchez le verrou du levier de frein.
8. Retirez les vis à capuchon du joint à rotule supérieur et inférieur en faisant attention de ne pas endommager les filets.

### ATTENTION

Appliquez une pression pour garder le joint à rotule fermement dans le joint d'articulation sans quoi les filetages seront usés lorsque les vis à tête de retenue seront retirés.



KC085A

9. Dégagez la genouillère de direction de l'essieu en faisant attention de ne pas endommager les joints alors que l'arbre se dégage du joint d'articulation.



KC314

10. Soutenez l'essieu pour éviter qu'il ne tombe ou qu'il soit en suspension.

### ATTENTION

L'essieu doit être soutenu. Si l'essieu n'est pas soutenu, le joint homocinétique interne risque d'être endommagé.

11. Tirez l'essieu vers l'extérieur jusqu'à ce qu'il soit complètement déployé; puis poussez-le en sens inverse environ 0,5 po et tirez brusquement. Répétez jusqu'à ce que la cannelure de l'essieu soit délogée de l'engrenage.



KC425A

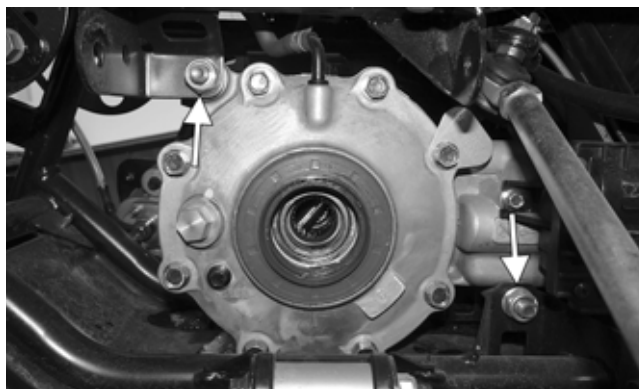
■REMARQUE: Dans certains cas, il peut être nécessaire d'utiliser un levier entre le boîtier d'engrenage et l'épaule du coupleur d'essieu pour déloger les cannelures.

12. Retirez les vis à capuchon et écrous de blocage qui fixent les amortisseurs au bras en «A» supérieur; puis retirez les bras en «A» supérieur.



KC486

13. Retirez les vis à capuchon de l'aile du coupleur de l'entraînement; ensuite, retirez les vis à capuchon de montage supérieures et inférieures et retirez le différentiel du châssis.



KC488A

### Désassemblage de l'arbre d'entrée

■REMARQUE: Cette procédure peut s'effectuer sur un engrenage arrière; mais il peut y avoir des variantes d'un modèle à l'autre. Le technicien devrait faire preuve de discernement et de jugement.

1. Retirez les vis à capuchon qui fixent l'actionneur d'entraînement avant et retirez l'actionneur.
2. Retirez les vis à capuchon qui fixent le logement de pignon; puis retirez de logement à l'aide d'un maillet de caoutchouc. Prenez note du joint. Retirez la fourchette, le collier et le ressort. Prenez note de l'emplacement de tous les composants en prévision de l'assemblage.



GC004A

3. À l'aide d'un tranchant, enlevez les brides de manchon, puis retirez les manchons et l'entraînement cannelé de l'arbre d'entrée.
4. Retirez l'arbre d'entrée du logement du pignon.



XR349

5. À l'aide de l'Extracteur de multi-joint d'étanchéité, retirez le joint du pignon. Prenez note du collet d'espacement.



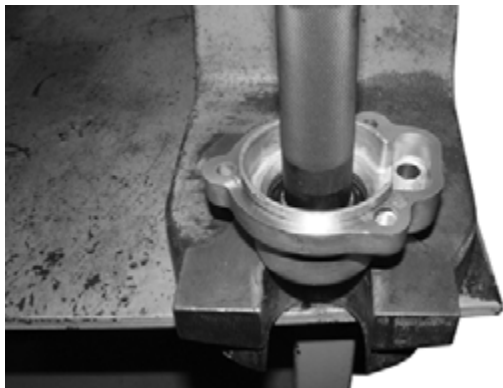


GC010

6. Retirez l'anneau à ressort fixant le roulement de l'arbre d'entrée; placez ensuite le logement du pignon dans une presse et retirez le roulement.



HDX385



XR350



XR351

## Assemblage de l'arbre d'entrée

1. Placez le logement du pignon dans une presse et installez le roulement d'arbre primaire. Assujettissez le roulement avec l'anneau à ressort existant en vous assurant que le bord pointu est dirigé vers l'extérieur.



GC014



HDX385

2. Installez le joint d'étanchéité de l'arbre d'entrée en veillant à ce qu'il soit de niveau avec le bord du logement.



HDX384

3. Insérez l'arbre d'entrée dans le roulement du logement de pignon et fixez-le au moyen d'un collier de retenue neuf.



XR349

4. Placez le logement de pignon avec un nouveau joint sur le boîtier d'engrenage, puis attachez-le avec les vis à capuchon existantes. Serrez les pièces au couple de 18 lb-pi.



XR347

5. Lubrifiez les cannelures d'arbre d'entrée avec de la Graisse #2 molybdène disulfide haute performance.

■**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.

6. Installez l'arbre d'entrée dans le boîtier du pignon; installez ensuite le manchon avant et fixez-le avec la bride de manchon appropriée et le manchon arrière avec la bride de manchon appropriée.



GC073A

7. À l'aide d'un joint torique nouveau lubrifié avec graisse, installez l'actionneur d'entraînement avant et fixez avec les vis à capuchon.

### Désassemblage du pignon

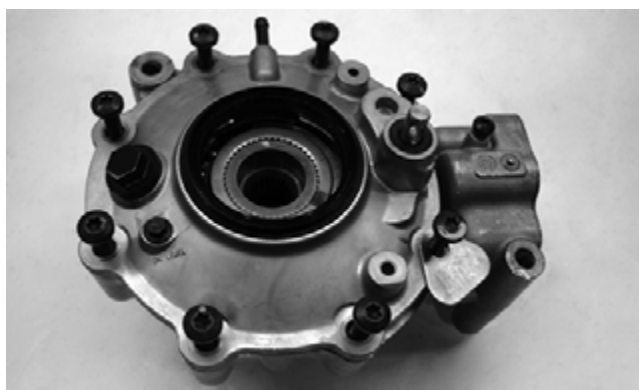
■**REMARQUE:** Cette procédure peut s'effectuer sur un engrenage arrière.

1. Retirez les vis à capuchon fixant le logement du pignon; puis retirez le logement. Prenez note d'un joint, du attelage, fourche et ressort.



XR348

2. Retirez les vis de fixation du couvercle de boîtier d'engrenage. Prenez note de l'emplacement de l'étiquette d'identification en prévision de l'assemblage.



GC054

3. À l'aide d'un maillet en plastique, tapotez légèrement pour retirer le couvercle du différentiel. Prenez note du joint torique et une cale.

■**REMARQUE:** Si le couvercle est difficile à retirer, faites levier sur le couvercle en plusieurs endroits évités.



GC063

4. Disposez l'ouverture du différentiel vers le bas; ensuite, en soulevant, sortez le boîtier du croisillon. N'oubliez pas les cales et marquez-les comme étant du côté droit.



XR358



KX181

5. Détachez le collier de verrouillage; puis à l'aide d'une Douille hexadécimale interne 48 mm, retirez le collier de blocage de fixation du pignon.

### ATTENTION

Si le matériau d'attache du collier de verrouillage n'est pas complètement retiré, cela causera la destruction des filets dans le boîtier d'engrenage.

■REMARQUE: Sur un différentiel avant, le collier de blocage a un filetage à droite. Sur un engrenage arrière, le collier de blocage a un filetage à gauche.



PK215A



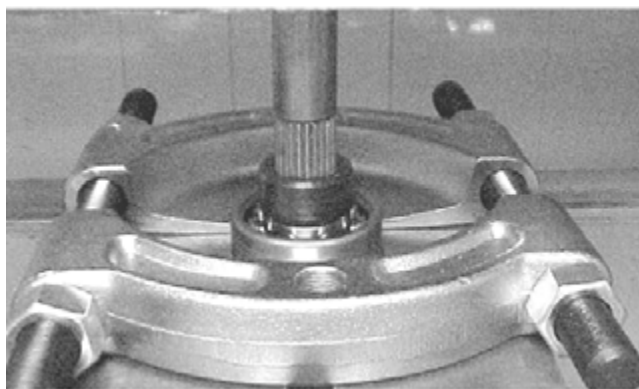
CC876

6. 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.



XR359

7. Assujettissez le pignon dans un extracteur de roulement; puis retirez le logement de pignon à l'aide d'une presse. Prenez note du collier et du roulement.



CC879

■REMARQUE: Si les engrenages sont remplacés, utilisez les cales existants.

■REMARQUE: Si le logement du boîtier d'engrenage est remplacé, passez à la sous-section suivante Procédure de calage/choix de cale.

## Procédure de calage/choix de cale

Cales		
n/p	mm	po
3306-132	1,0	0,039
3306-133	1,1	0,043
3306-134	1,2	0,047
3306-135	1,3	0,051
3306-136	1,4	0,055
3306-137	1,5	0,059
3306-138	1,6	0,063
3306-139	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.



GC059A

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.
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.

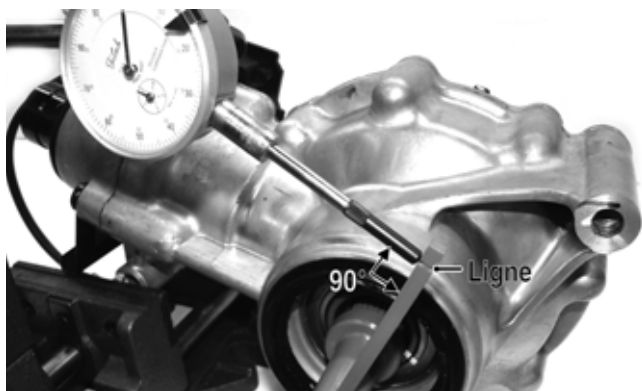


GC059B

5. Placez l'Outil de mesurage 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.



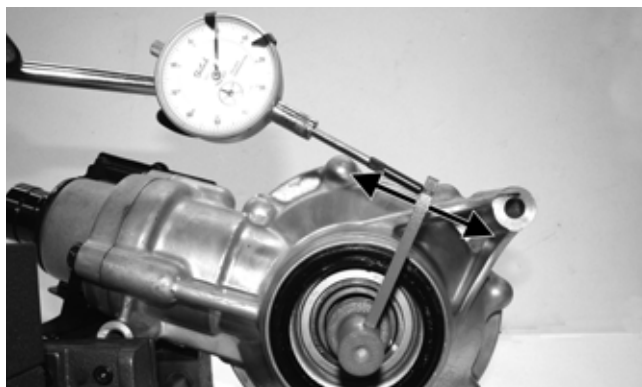
GC070



GC072A

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'engrènement plus silencieux.



GC071A

### 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'engrènement 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.



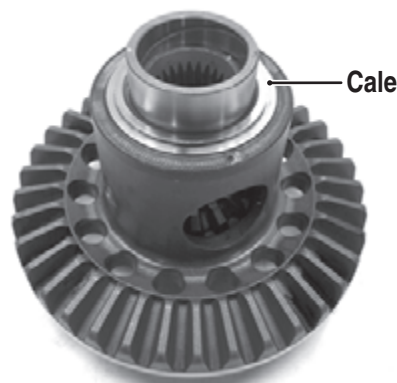
GC065

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'engrènement peut être assemblé.

### Assemblage du différentiel

1. L'engrènement à pignon et les nouveaux roulements étant installés, placez la cale (de jeu d'engrènement) sélectionnée sur le côté engrènement de la couronne dentée, en positionnant le côté chanfreiné vers la couronne dentée; faites ensuite l'installation dans le logement d'engrènement/de différentiel.



GC031A



GC059

2. Placez la cale (jeu axial) sélectionnée, le côté chanfreiné vers l'engrènement, sur le côté couvercle de la couronne dentée.



GC059B



■REMARQUE: L'étoile et la couronne dentée forment un ensemble qui doit être remplacé dans sa totalité.

3. En veillant à ce que le joint torique soit correctement positionné sur l'ensemble de couvercle du carter d'engrenage/différentiel, installez le couvercle avec les attaches métalliques existantes. Prenez note de l'étiquette d'identification. Serrez les vis à capuchon (enduite avec Loctite vert n° 609) à 18 lb-pi.

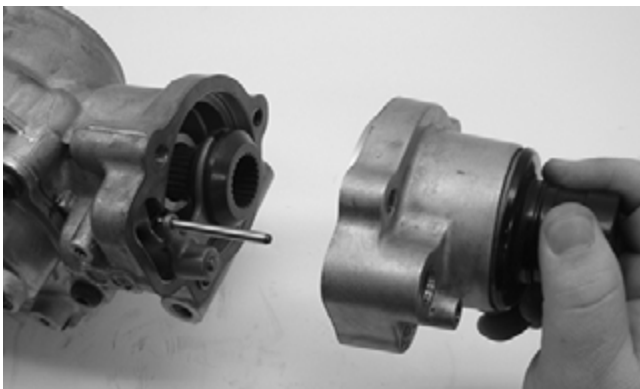
■REMARQUE: Pour faciliter l'assemblage, vous pouvez enduire le joint torique de graisse.

4. 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.



XA045

5. 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 la goupille de positionnement de joint.



XA046

6. Positionnez le logement du pignon sur le logement d'engrenage; fixez-le ensuite avec les vis à capuchon existantes. Serrez à 18 lb-pi.



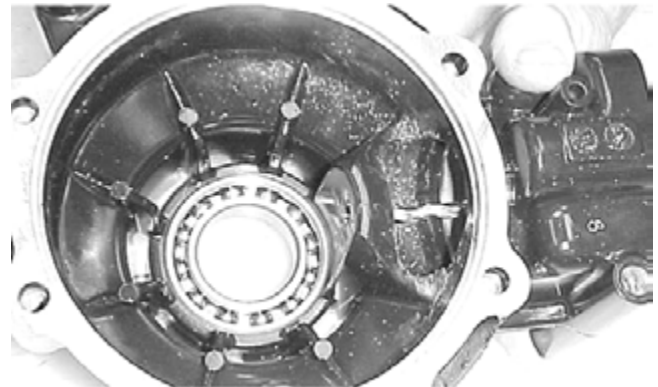
XR347

## Retrait du roulement à aiguilles

■REMARQUE: Le retrait du roulement à aiguilles est rarement nécessaire. Évitez de retirer le roulement à aiguilles à moins que le roulement présente une détérioration évidente.

■REMARQUE: Cette procédure peut s'effectuer sur un engrenage arrière.

1. Placez une mèche de perceuse de 1/4 po sur la surface intérieure du roulement à aiguilles (contre le côté inférieur); percez ensuite le logement du roulement à aiguilles de l'arbre du pignon.



CC885

2. À l'aide d'un chalumeau au propane, chauffez la zone autour du roulement à aiguilles pour amollir le Loctite.



CC886

3. À l'aide d'un poinçon plat, chassez le roulement du logement.



CC887

## Installation du roulement à aiguilles

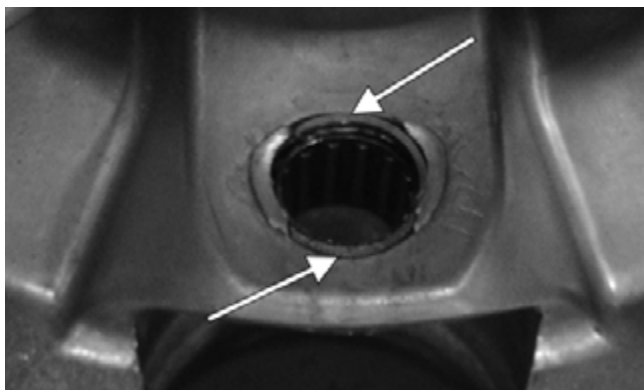
1. Appliquez du Loctite vert n° 609 à l'extérieur du nouveau roulement. Placez le nouveau roulement dans le logement.



CC888

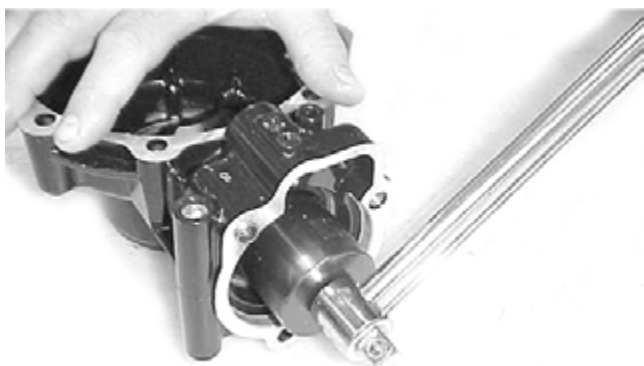
2. À l'aide d'un outil d'installation adapté, installez le roulement à aiguilles dans le logement du boîtier d'engrenage en veillant à ce que le roulement soit correctement assis.

■ **REMARQUE:** N'enfoncez pas le roulement trop loin dans le logement.



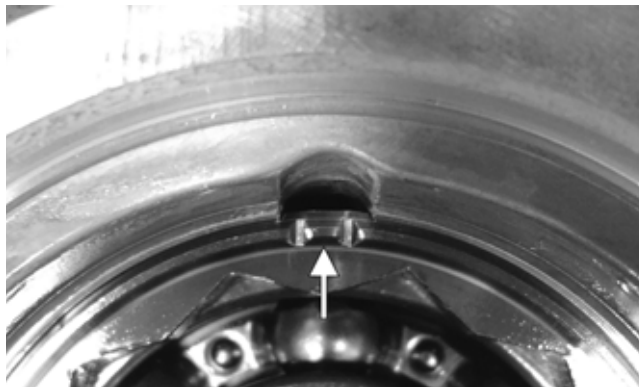
GC045A

3. Installez l'arbre de pignon et fixez-le à l'aide de le collier de blocage 48 mm niveau. Serrez à 125 lb-pi.



CC890

4. Placez un poinçon sur le bord de le collier d'engrenage dans la galerie d'huile; puis, à l'aide d'un marteau, matez le collier d'engrenage pour veiller à ce qu'il reste bien serré.



PK215A

5. Installez le logement du pignon.

### **Retrait/installation du joint d'étanchéité d'essieu**

■ **REMARQUE:** Cette procédure peut s'effectuer sur un engrenage arrière.

1. Retirez le joint d'étanchéité à l'aide d'un outil d'extraction pour joints.



GC066

2. Retirez le roulement à l'aide d'une presse.



CC900

3. À l'aide d'une presse, installez le nouveau roulement dans le logement.



PK259

■**REMARQUE:** Avant d'installer le joint d'étanchéité, enduisez de Graisse #2 molybdène disulfide haute performance le diamètre extérieur du joint.

4. À l'aide d'un outil d'installation de joint étanchéité, poussez le joint étanchéité également dans l'ouverture de couvercle jusqu'à installé.

### ATTENTION

Assurez-vous que l'outil est libre d'entailles ou d'angles vifs sans quoi le joint sera endommagé.



GC060

5. Renouvelez les étapes 1 à 4 de l'autre côté.

### INSTALLATION DU DIFFÉRENTIEL

1. Alignez la bride d'entrée avec la bride de sortie avant, puis mettez en place le différentiel sur le cadre et installez les vis à capuchon et les écrous. Serrez à 38 lb-pi.

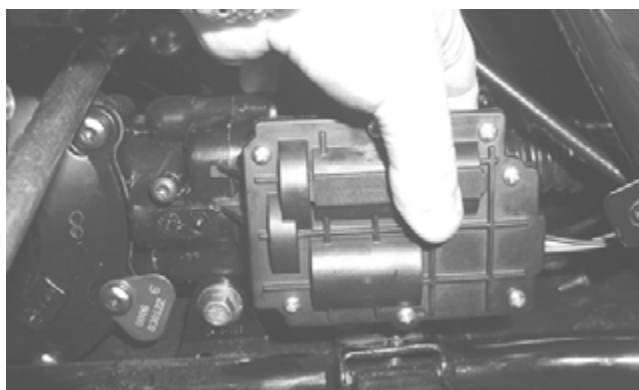


KC291A

2. Installez les vis à capuchon fixant les coupleurs d'ailer ensemble et serrez à 20 lb-pi.



XA023



AG925

3. Installez les essieux avant, les bras en « A » supérieur et les amortisseurs avant.



XA024

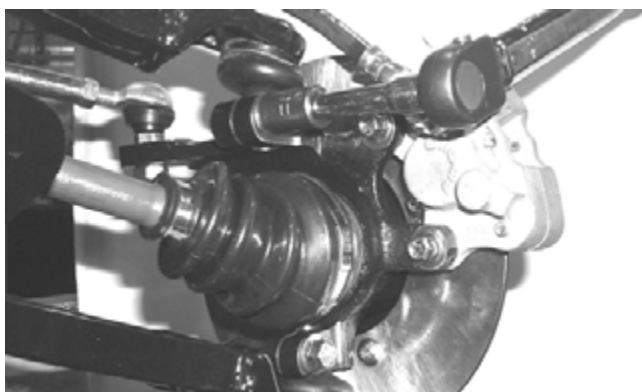


XA025

4. Installez les essieux into the wheel bearing; puis secure the ball joints to the knuckle avec le vis à capuchon.



KC314



AF628D

5. Installez le moyeu de l'essieu; puis serrez l'écrou à la spécification et fixez-le avec la goupille fendue. Installez l'étrier de frein.



KC283

6. Installez la roue et 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).
7. Versez 275 ml (9,3 fl oz) de lubrifiant d'engrenage hypoïde SAE 80W-90 dans le différentiel et installez le bouchon de remplissage. Resserrez à 16 lb-pi.
8. Retirez le VTT de son support.

## Essieux moteur

### RETRAIT DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

1. Fixez le VTT sur un support afin d'élever les roues.

#### **AVERTISSEMENT**

**Assurez-vous que le VTT est solidement assujéti au support afin d'éviter les blessures.**

2. Enclenchez le frein à main en le pompant; puis engagez le verrou du levier de frein.
3. Retirez les roues arrière.
4. Retirez les goupilles fendues attachant les écrous à six pans; puis retirez les écrous à six pans. Relâchez le verrou du levier de frein.
5. Retirez la vis à capuchon et l'écrou de blocage attachant la genouillère au bras en « A » supérieur. Jetez l'écrou de blocage.



KC284

**■REMARQUE:** Il ne faut jamais réutiliser un écrou de blocage. Lorsqu'un écrou de blocage a été retiré, il faut le remplacer par un écrou de blocage neuf.

6. Tout en maintenant en place l'essieu moteur, tirez le dessus de la genouillère vers l'extérieur et vers le bas jusqu'à ce qu'elle soit dégagée de l'essieu moteur.



KC285

7. Placez un bas de vidange sous le VTT pour récupérer toute fuite d'huile; puis tirez brusquement sur l'essieu pour déloger les cannelures de l'engrenage. Retirez l'essieu.

### RETRAIT DE L'ESSIEU MOTEUR AVANT

**■REMARQUE:** Pour retirer un essieu moteur avant, voyez Différentiel avant dans cette section.



## NETTOYAGE ET INSPECTION

■**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.
2. Inspectez les bottes afin de repérer les déchirures, les fissures ou la détérioration.

■**REMARQUE:** Si une botte est endommagée de quelque façon que ce soit, elle doit être remplacée avec un kit de botte.

3. Inspectez le boîtier d'engrenage se scelle pour les égratignures ou dommage.

## DÉSASSEMBLAGE DES ESSIEUX

■**REMARQUE:** Pour démonter/monter les essieux, reportez-vous aux instructions du kit du protecteur approprié.

### INSTALLATION DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

1. Glissez l'essieu moteur en place dans l'engrenage mené.

■**REMARQUE:** Pour assurer la bonne mise en place de l'essieu, tirez un peu dessus; l'essieu doit rester en place.

2. Pivotez la genouillère vers le haut et sur l'essieu moteur; puis mettez la genouillère en place dans le bras en « A » supérieur. Fixez la genouillère au bras en « A » avec une vis à capuchon et un nouvel écrou de blocage. Serrez à 35 lb-pi.
3. Positionnez le moyeu sur l'essieu, suivi des écrous à six pans. Pour l'instant, serrez à la main seulement.
4. Enclenchez le levier de frein à main en le pompant; puis engagez le verrou du levier de frein.
5. Serrez les écrous à six pans du moyeu (de l'étape 3) à 200 lb-pi; puis installez et écarterez une nouvelle goupille fendue en veillant à ce que chaque côté de la goupille soit de niveau avec l'écrou de moyeu.
6. Installez la roue et 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).
7. Retirez le VTT du support et désengagez le verrou du levier de frein.

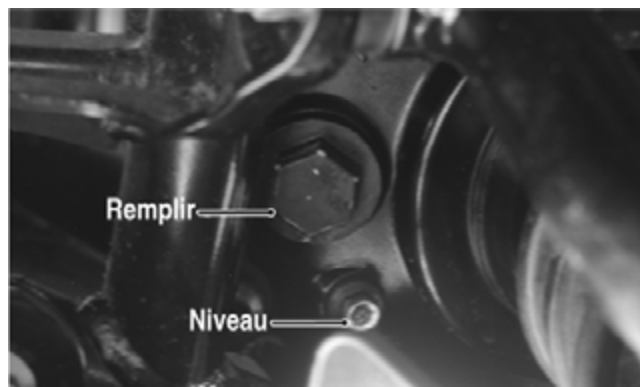
### INSTALLATION DE L'ESSIEU MOTEUR AVANT

1. Placez l'essieu moteur dans l'engrenage mené et la genouillère de direction; puis introduisez le joint à rotule du bras en « A » supérieur dans la genouillère. Serrez les vis à capuchon à 35 lb-pi.
2. Glissez le moyeu avec disque de frein en place dans la genouillère de direction, suivi d'un écrou à six pans. Pour l'instant, serrez à la main seulement.
3. Installez l'étrier du frein sur la genouillère de direction. Serrez à 20 lb-pi; puis enclenchez le levier du frein à main en le pompant et engagez le verrou du levier de frein.

4. Serrez l'écrou à six pans du moyeu (de l'étape 2) à 200 lb-pi; puis installez et écarterez une nouvelle goupille fendue en veillant à ce que chaque côté de la goupille soit de niveau avec l'écrou de moyeu.



5. Installez la roue et 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).
6. Retirez le VTT du support et désengagez le verrou du levier de frein.
7. Vérifiez le niveau d'huile du différentiel avant et ajoutez de l'huile selon les besoins.

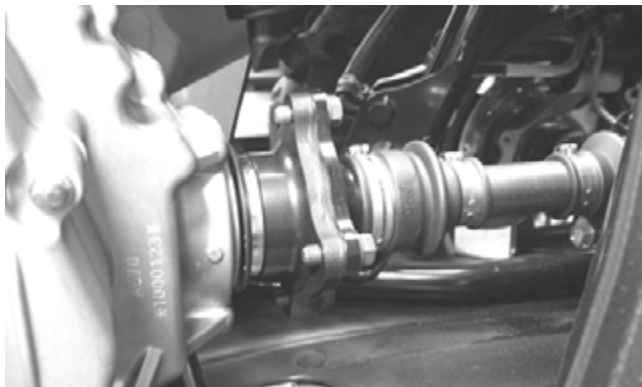


## Engrenage arrière

### RETRAIT

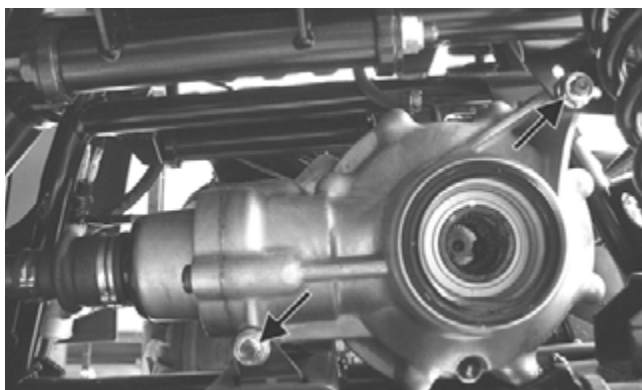
1. Retirez les deux essieux moteurs arrière.
2. Retirez les quatre vis à capuchon qui fixent l'arbre de sortie du moteur à la bride d'entrée de l'engrenage mené.





KC169

3. Retirez les deux vis à capuchon et les écrous de blocage qui fixent l'engrenage mené au châssis, puis retirez l'engrenage par le côté gauche.



KC288A

### ➡ À CE STADE

Pour la révision de l'arbre d'entrée, du pignon, du roulement à aiguilles et du joint d'étanchéité d'essieu, reportez-vous à la rubrique Différentiel avant de cette section.

### ➡ À CE STADE

Pour la réglages/Vérification du jeu d'engrènement et Jeu axial de couronne dentée, voyez Différentiel avant de cette section.

## COURONNE DENTÉE/BOUTON D'APPUI

### Retrait

Retirez le bouton d'appui du couvercle du carter d'engrenage (filetage à gauche). Prenez note de la cale.

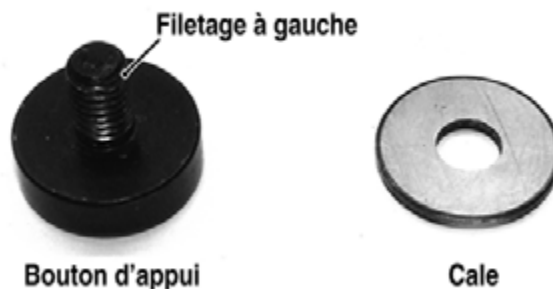
### Inspection

1. Inspectez la couronne dentée pour usure excessive ou décoloration.
2. Inspectez le bouton d'appui pour usure excessive ou décoloration.
3. Inspectez les roulements pour décoloration, rugosité ou usure excessive.

### Installation/calage

■ **REMARQUE:** Veillez à ajuster le dégagement de la couronne dentée avant de choisir la cale du bouton d'appui.

1. Posez le bouton d'appui avec une cale dans le couvercle du carter d'engrenage et serrez-le fermement (filetage à gauche).



GC057A

2. À l'aide d'une jauge d'épaisseur, placez la couronne dentée avec la cale choisie dans le couvercle et mesurez le dégagement entre la couronne dentée et le bouton d'appui. Le jeu doit être entre 0,05 et 0,10 mm (0,020 et 0,040 po).



GC058A

3. Si le dégagement est tel que spécifié, retirez la couronne dentée et le bouton d'appui; mettez ensuite une goutte de Loctite rouge n° 271 sur les fils et serrez-les à un couple de 8 lb-pi (filetage à gauche).
4. Si le dégagement n'est pas tel que spécifié, reprenez les opérations 1 et 2 en utilisant une cale plus épaisse (dégagement trop grand) ou plus mince (dégagement trop petit) jusqu'à ce que la mesure correcte soit obtenue.

## INSTALLATION

1. Glissez l'engrenage en position par le côté gauche du châssis, puis fixez-le au châssis avec les vis à capuchon et les écrous de blocage. Serrez à 38 lb-pi.
2. Fixez la bride de sortie du moteur à la bride d'entrée de l'engrenage mené avec des quatre vis à capuchon et écrous de blocage. Serrez à 20 lb-pi.
3. Installez les essieux moteurs arrière.

## Moyeu

### RETRAIT

1. Fixez le VTT sur un support afin d'élever la roue, puis retirez celle-ci.



### AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le VTT est solidement assujéti au support afin d'éviter les blessures.

2. Retirez la goupille fendue de l'écrou. Jetez la goupille fendue.
3. Retirez l'écrou à collet qui fixe le moyeu.
4. Retirez l'étrier du frein.



KC283

5. Retirez le moyeu.
6. Retirez les quatre vis à capuchon qui fixent le disque de frein.

### 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 pour repérer les fendillements ou les courbures.
4. Inspectez le moyeu afin de repérer les piqûres, les courbures, et cannelures afin de repérer les marques d'usure.

### INSTALLATION

1. Fixez le disque de frein au moyeu avec les quatre vis à capuchon enduites de Loctite bleu n° 243. Serrez à 15 lb-pi.
2. Appliquez de la graisse sur les cannelures du moyeu.
3. Installez le moyeu de l'arbre.
4. Fixez le moyeu à l'aide de l'écrou. Serrez seulement jusqu'à ce qu'ils soient ajustés.
5. Fixez l'étrier du frein à la genouillère à l'aide des deux vis à capuchon avec «patch-lock» nouveaux. Serrez l'étrier de frein à 20 lb-pi.



KC283

6. Serrez l'écrou du moyeu (de l'étape 4) à 200 lb-pi; puis installez et écarter une nouvelle goupille fendue en veillant à ce que chaque côté de la goupille soit de niveau avec l'écrou de moyeu.



KC305

7. Installez la roue et 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).
8. Retirez le VTT de son support.

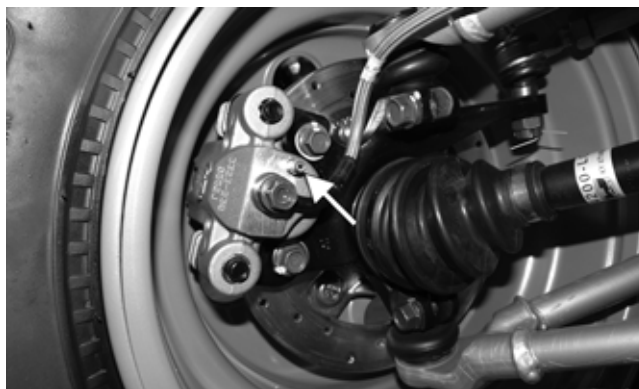
## Levier de frein manuel/ maître-cylindre

■ **REMARQUE:** Le maître-cylindre n'est pas un composant que l'on peut réviser. Il doit être remplacé au complet.

### RETRAIT

1. Glissez le bout d'un tuyau flexible dans l'une des soupapes de purge d'étrier et placez l'autre extrémité du tuyau dans un récipient. Retirez le couvercle du réservoir; puis ouvrez la soupape de purge. Laissez le liquide de frein s'évacuer complètement.

■ **REMARQUE:** Comprimez plusieurs fois la manette de frein pour accélérer la vidange.



KC490A

2. Placez une serviette absorbante autour de la connexion afin d'absorber le liquide de frein. Retirez le boulon de raccord banjo du maître-cylindre. Prenez note des deux rondelles de cémentation et un boulon de raccord banjo.

### ATTENTION

**Le liquide de frein est très corrosif. N'en répandez pas sur le VTT.**

3. Retirez les vis de bride qui fixent le logement de frein au guidon; puis retirez le bloc frein du guidon.

### INSPECTION

1. Inspectez le goupille qui fixe le levier de frein afin de repérer l'usure.

2. Inspectez la manette de frein pour voir si le trou de pivotement est allongé.
3. Inspectez le réservoir afin de repérer les fissures et les fuites.
4. Inspectez le raccord banjo et le boulon afin de repérer les fissures et la détérioration et d'examiner l'état des raccords (filetés et à compression).

## INSTALLATION

1. Positionnez le logement de frein sur le guidon. Fixez-le à l'aide des vis de bride; puis serrez bien celles-ci.
2. À l'aide des deux rondelles de cémentation nouveaux, connectez le raccord banjo au maître-cylindre; puis fixez avec le boulon de raccord banjo. Serrez à 20 lb-pi.
3. Purgez le système de frein (voyez la section Entretien/mise au point périodique).

## Étrier de frein hydraulique

### **AVERTISSEMENT**

Textron Off Road recommande de faire effectuer l'entretien des freins hydrauliques par des concessionnaires de VTT 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 VTT sur un support afin d'élever la roue, puis retirez celle-ci.

### **AVERTISSEMENT**

Assurez-vous que le VTT est solidement assujéti au support afin d'éviter les blessures.

### **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. Glissez un bout de tuyau flexible dans la soupape de purge d'étrier et placez l'autre extrémité dans un récipient. Retirez le couvercle du réservoir; puis ouvrez la soupape de purge (en la tournant dans le sens horaire). Laissez le liquide de frein s'évacuer complètement.
3. Purgez le liquide de frein de l'étrier, de la conduite et du maître-cylindre à travers de la vis de purge par comprimant le levier/pédale de frein.



KC490B

### **ATTENTION**

Le liquide de frein est très corrosif. N'en répandez pas sur une surface quelconque du VTT 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.

4. Déconnectez le tuyau de frein de l'étrier et fermez la vis de purge, puis retirez l'étrier.
5. 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.

■REMARQUE: Si les plaquettes de frein sera réutilisés, ne permettez pas la liquide de frein pour polluer-les.



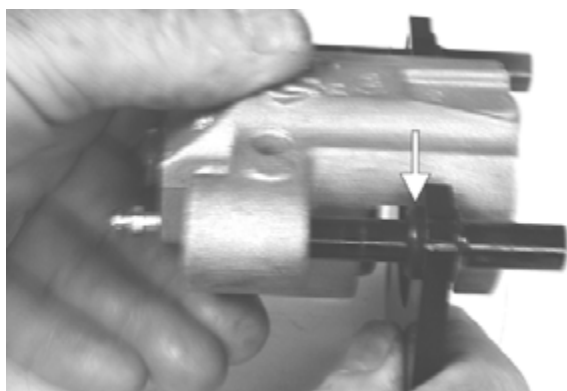
PR237A



PR238



6. 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.

7. 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.

8. 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; essuyez ensuite tout excès de liquide de frein.

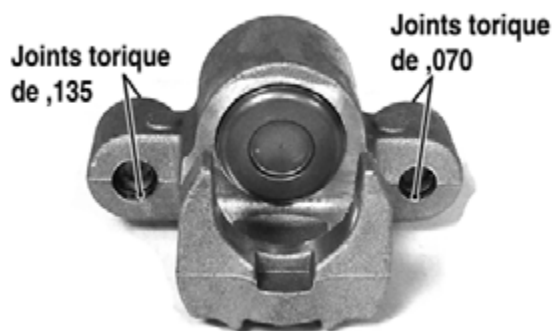


PR711A



PR712

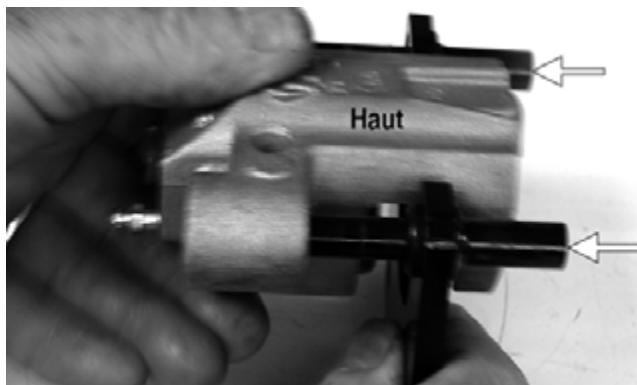
3. Appliquez de la graisse de silicone à température élevée (fournie avec la trousse de joints toriques) sur l'intérieur des alésages du support de l'étrier et sur les joints toriques; installez ensuite les quatre joints toriques dans l'étrier.



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

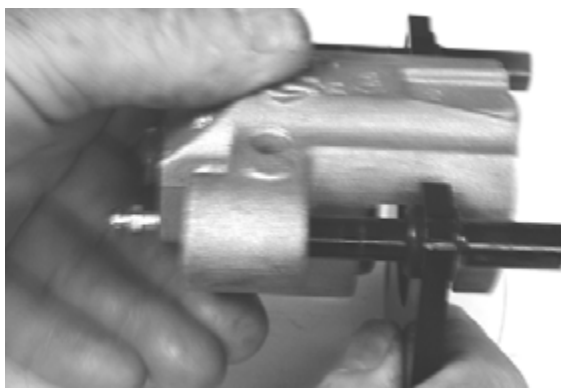
5. En vous assurant que le liquide de frein ne contacte les plaquettes de frein, compressez le support d'étrier contre l'étrier et installez la plaquette de frein interne, puis la plaquette de frein externe.

### 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 et 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).

10. Retirez le VTT du support et vérifiez le fonctionnement des freins.

## Dépannage du système d'entraînement

**Problème: La puissance n'est pas transmise du moteur aux roues.**

Situation	Remède
1. Dentelure de l'arbre de l'essieu arrière usée ou brisée	1. Remplacez l'arbre.

**Problème: La puissance n'est pas transmise du moteur à l'une ou l'autre des roues avant.**

Situation	Remède
1. Dents d'engrenages d'entraînement ou menés secondaires brisés	1. Remplacez le(s) engrenage(s).
2. Dentelure de l'arbre de transmission usée ou brisée	2. Remplacez l'arbre.
3. Accouplement endommagé	3. Remplacez l'accouplement.
4. Dentelure du joint de raccordement usée ou endommagée	4. Remplacez le joint de raccordement.
5. Engrenages coniques d'entraînement ou menés avant brisés ou endommagés	5. Remplacez le(s) engrenage(s).
6. Engrenages ou pignons avant du différentiel brisés ou endommagés	6. Remplacez les engrenages ou les pignons.
7. Crabot à glissière, arbre ou fourchette usés ou endommagés	7. Remplacez le(s) engrenage(s).
8. Essieu moteur avant usé ou endommagé	8. Remplacez l'essieu moteur.
9. Dentelure d'essieu moteur avant usée ou endommagée	9. Remplacez l'essieu moteur.

## Dépannage du système de freins

**Problème: Le freinage laisse à désirer.**

Situation	Remède
1. Plaquette usée	1. Remplacez les plaquettes.
2. Jeu de pédale excessif	2. Remplacez les plaquettes.
3. Fuite de liquide pour freins	3. Réparez ou remplacez les composants de système hydraulique.
4. Système hydraulique n'est ferme	4. Purgez le système hydraulique – correctez ou réparez les fuites.
5. Joint d'étanchéité de maître-cylindre ou de cylindre de frein usé	5. Remplacez la maître-cylindre.

**Problème: Il y a déplacement excessif du levier de frein.**

Situation	Remède
1. Présence d'air dans le système hydraulique	1. Purgez le système hydraulique.
2. Niveau bas de liquide de frein	2. Ajoutez la quantité appropriée de liquide.
3. Liquide de frein inapproprié	3. Vidangez le système – remplacez par le liquide approprié.
4. Joint d'étanchéité ou coupelle de piston usé	4. Remplacez la maître-cylindre.

**Problème: Il y a fuite de liquide pour frein.**

Situation	Remède
1. Joints de connexion desserrés	1. Resserrez les joints.
2. Tuyau fendu	2. Remplacez le tuyau.
3. Joint d'étanchéité de piston usé	3. Remplacez l'étrier de frein.

## 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 ne sont pas gauchies, piquées ou endommagées.
- B. Amortisseur de caoutchouc n'est pas fendu, cassé ou manquant.
- C. Corps d'amortisseur n'est pas endommagé, troué ou présentant des fuites.
- D. Œillets d'amortisseurs ne sont pas brisés, gauchis ou fendus.
- E. Bagues d'œillet d'amortisseur ne sont pas usées, détériorées, fendues ou manquantes.
- F. Ressort d'amortisseur n'est pas cassé ou gauchi.

## Amortisseurs

### RETRAIT

1. Fixez le VTT sur un support afin d'élever les roues et de libérer la suspension.



### AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le VTT est solidement assujéti au support afin d'éviter les blessures.

2. Retirez les deux vis à capuchon et les écrous qui fixent chaque amortisseur avant au châssis et au bras en « A » supérieur. Prenez note des coussinets et des manchons pour chacun d'entre eux.

### ATTENTION

Des supports supplémentaires sont nécessaires pour supporter l'essieu arrière lorsque les amortisseurs sont retirés, sinon des dommages peuvent résulter.

3. Retirez les deux vis à capuchon et les écrous qui fixent chaque amortisseur arrière au châssis et au bras en « A » inférieur. Prenez note des coussinets et des manchons pour chacun d'entre eux.

■ **REMARQUE:** Les amortisseurs ne sont pas des composants pour un travail de révision. Les amortisseurs. S'ils ont une fuite, s'ils sont bosselés ou qu'ils ont des pièces manquantes ou brisées, le montage de l'amortisseur doit être remplacé.

### INSTALLATION

1. Placez les coussinets et les manchons (lorsque approprié) dans l'œillet de l'amortisseur; puis installez l'amortisseur à l'aide des vis à capuchon et de deux écrous. Serrez tous les écrous à 35 lb-pi.

### ATTENTION

Ne serrez pas les écrous à plus de 35 lb-pi, tel que spécifié, sous peine de dommages CERTAINS à l'œillet ou au support de l'amortisseur.

2. Retirez le VTT de son support.

## Bras en «A» avant

### RETRAIT

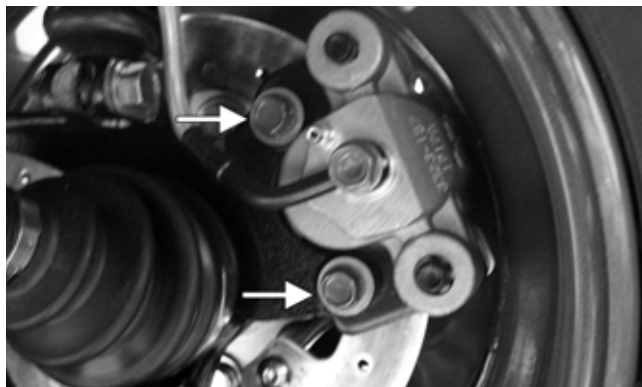
1. Fixez le VTT sur un support afin d'élever la roue avant, puis retirez celle-ci.



### AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le VTT est solidement assujéti au support afin d'éviter les blessures.

2. Retirez le garde-roue du moyeu, puis retirez la goupille fendue de l'écrou. Jetez la goupille fendue.
3. Retirez l'écrou qui fixe le moyeu.
4. Retirez l'étrier du frein. Conservez deux vis à capuchon.

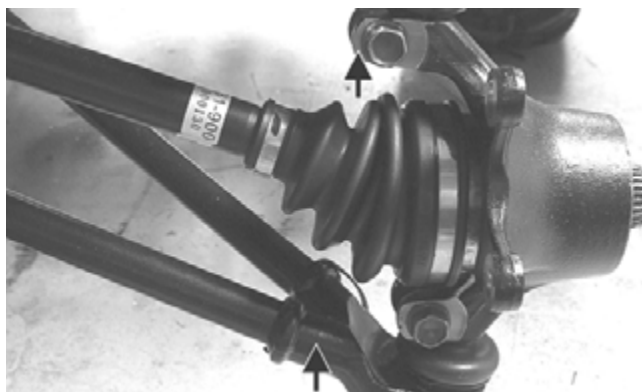


KC187B

5. Retirez le moyeu.
6. Retirez les vis à capuchon qui fixent les joints à rotule à la genouillère.

### ATTENTION

Soutenez la rotule pour retirer les vis à capuchon, sinon les filetages seraient endommagés.



KC313A

7. En frappant légèrement, faites sortir les joints à rotule hors de la genouillère, puis libérez le joint d'articulation de l'axe et balancez hors de la voie.



KC297

8. Retirez l'œillet d'amortisseur inférieur du bras en « A » supérieur.
9. Retirez les vis à capuchon qui fixent les bras en « A » au châssis.
10. Retirez le circlip du joint à rotule, puis retirez le joint à rotule du bras en « A ».

### NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez tous les composants du bras en « A » en utilisant d'un nettoyeur à pression.
2. En prévision de l'assemblage, nettoyez le trou de montage du joint à rotule de tout résidu de Loctite, de graisse, d'huile ou de saleté.
3. Inspectez le 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.

### INSTALLATION

1. Appliquez de la Loctite vert n° 609 sur tout le diamètre extérieur du joint à rotule, puis installez celui-ci dans le bras en « A » et fixez-les à l'aide de l'anneau de retenue.
2. Installez le bras en « A » dans les supports du châssis et fixez-le à l'aide des vis à capuchon. Pour l'instant, serrez à la main seulement.
3. Fixez l'œillet inférieur de l'amortisseur au bras en « A » supérieur. Serrez l'écrou à 35 lb-pi.
4. Fixez les bras en « A » aux montages de châssis (de l'étape 2). Serrez les vis à capuchon à 35 lb-pi.

### ATTENTION

**Ne serrez pas l'écrou à plus de 35 lb-pi, tel que spécifié, sous peine de dommages CERTAINS à l'œillet ou au support de l'amortisseur.**

5. Installez l'ensemble de la genouillère sur les joints à rotule et fixez-le à l'aide de deux vis à capuchon. Serrez à 35 lb-pi.
6. Enduisez de graisse du moyeu et les cannelures de l'essieu moteur, puis installez l'ensemble du moyeu sur l'essieu moteur.
7. Fixez le moyeu à l'aide de l'écrou. Serrez seulement jusqu'à ce qu'ils soient ajustés.

8. Fixez l'étrier du frein à la genouillère à l'aide des deux vis à capuchon «patch-lock.» Serrez à 20 lb-pi.
9. Serrez l'écrou du moyeu (de l'étape 7) à l'arbre/essieu. Serrez à 200 lb-pi.
10. Installez une nouvelle goupille fendue et écartez-la afin de fixer l'écrou.
11. Installez la roue et 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).
12. Retirez le VTT de son support.

## Bras en « A » arrière

### RETRAIT

1. Fixez le VTT sur un support afin d'élever les roues.



### AVERTISSEMENT

**Assurez-vous que le VTT est solidement assujéti au support afin d'éviter les blessures.**

2. Enclenchez le frein à main en le pompant; puis engagez le verrou du levier de frein.
3. Retirez la roue.
4. Retirez la goupille fendue attachant l'écrou à six pans; puis retirez l'écrou à six pans. Relâchez le verrou du levier de frein. Jetez la goupille fendue.
5. Retirez l'étrier (côté droit seulement).

■**REMARQUE:** Ne laissez pas l'étrier de frein suspendu de leur tuyau.

6. Retirez les vis à capuchon et les écrous de blocage qui fixent l'amortisseur au châssis et au bras en « A » inférieur, puis retirez l'amortisseur.



KC0100

7. Glissez le moyeu hors de la genouillère et mettez-le de côté.
8. Retirez les vis à capuchon et les écrous de blocage qui fixent la genouillère aux bras en «A». Jetez les écrous de blocage.

■**REMARQUE:** Il ne faut jamais réutiliser un écrou de blocage. Lorsqu'un écrou de blocage a été retiré, il faut le remplacer par un écrou de blocage nouveau.

9. Retirez les vis à capuchon et les écrous de blocage qui fixent les bras en «A» au châssis, puis retirez les bras en «A».

■**REMARQUE:** Pour retirer le bras en «A» supérieur droit, il est nécessaire de déconnecter le tuyau de frein du bras en «A».

## NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez tous les composants du bras en « A » en utilisant d'un nettoyeur à pression.
2. Inspectez le bras en « A » afin de repérer les courbures, les fissures et les coussinets usés.
3. Inspectez les supports du châssis afin de repérer les dommages, l'usure ou les points de soudure endommagés.

## INSTALLATION

1. Installez le bras en « A » dans les supports du châssis et fixez-le à l'aide des vis à capuchon et de nouveaux écrous de blocage. Pour l'instant, serrez à la main seulement.
2. Glissez la genouillère sur l'essieu moteur et positionnez-la sur les bras en « A », puis fixez la genouillère aux bras en « A » avec les vis à capuchon et de nouveaux écrous de blocage. Serrez à 35 lb-pi.
3. Serrez la visserie qui fixe les bras en « A » aux supports du châssis (de l'étape 1) à 35 lb-pi.
4. Enduisez de graisse les cannelures de l'essieu moteur, puis installez l'ensemble du moyeu sur l'essieu moteur.
5. Fixez le moyeu à l'aide de l'écrou. Serrez seulement jusqu'à ce qu'ils soient ajustés.
6. Fixez l'étrier de frein à la genouillère avec les deux vis à capuchon avec «patch-lock» nouveaux (côté droit seulement). Serrez l'étrier à 20 lb-pi.
7. Comprimez le levier de frein à main et engagez le verrou du levier de frein. Fixez l'écrou du moyeu (de l'étape 5) à l'essieu moteur. Serrez à 200 lb-pi.
8. Installez une nouvelle goupille fendue et écarter-la afin de fixer l'écrou.
9. Fixez l'amortisseur au châssis avec une vis à capuchon et un nouvel écrou de blocage. Serrez à 35 lb-pi.
10. Fixez l'amortisseur au bras en « A » inférieur avec une vis à capuchon et un nouvel écrou de blocage. Serrez à 35 lb-pi.
11. Fixez la protection de botte au bras en « A » inférieur avec les deux vis à capuchon. Serrez bien.
12. Installez la roue et 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).
13. Retirez le VTT de son support.

## Roues et pneus

### TAILLE DE PNEU



#### AVERTISSEMENT

Utilisez seulement des pneus homologués lors du changement de pneus. Sinon, le VTT pourrait devenir instable.

Le VTT est équipé de pneus sans chambre, à basse pression, de la taille et du type indiqués 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

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 VTT 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 arrière doit être de 27,6 kPa (4,0 psi).

### RETRAIT

1. Fixez le VTT sur un support afin d'élever les roues.



#### AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le VTT est solidement assujéti au support afin d'éviter les blessures.

2. Retirez les roues.

■**REMARQUE:** Conservez les roues du côté gauche et celles du côté droit séparées afin de les réinstaller du bon côté.

## NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez les roues et les moyeux en utilisant d'un nettoyeur à pression.
2. Inspectez chaque roue afin de repérer les fentes, les bosses ou les courbures.
3. Inspectez chaque pneu afin de repérer les entailles, l'usure, les crampons manquants et les fuites.

## INSTALLATION

Installez la roue et 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).

■**REMARQUE:** Assurez-vous que chacune des roues est installée sur le bon moyeu tel que noté lors du retrait (la «flèche de rotation» {s'il y a lieu} doit indiquer une rotation vers l'avant).



AF612D

## 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 VTT 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 par un professionnel.

■ **REMARQUE:** Assurez-vous que tous les pneus sont de la taille spécifiée et présentent des motifs de bande de roulement identiques.

3. Vérifiez le pincement et l'ouverture des roues avant et ajustez-les au besoin (voyez Direction/carrosserie/contrôles - Alignement des roues avant).
4. Effectuez un test de conduite du VTT sur une surface sèche et horizontale et prenez note de toute traction vers la gauche ou vers la droite lors de l'accélération, de la décélération et du freinage.

■ **REMARQUE:** Si vous remarquez une traction, mesurez la circonférence des pneus avant et arrière du côté de cette traction. Comparez ces mesures à celles des pneus du côté opposé. Si vous remarquez une traction lors du freinage seulement, vérifiez et ajustez les freins au besoin puis revérifiez le fonctionnement du véhicule (voyez Entretien/mise au point périodique - Étrier de frein hydraulique).

5. Augmentez la pression de l'air dans les pneus dont la circonférence est la moins grande jusqu'à ce que tous les pneus soient de circonférence égale.
6. Répétez les étapes 4 et 5 au besoin afin d'assurer une conduite correcte.

## Dépannage

Problème: La suspension est trop molle.	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ressort(s) faible(s)</li> <li>2. Amortisseur endommagé</li> <li>3. Précharge d'amortisseur trop basse</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez le(s) ressort(s).</li> <li>2. Remplacez l'amortisseur.</li> <li>3. Réglez la précharge d'amortisseur.</li> </ol>
Problème: La suspension est trop raide.	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagues de bras en «A» usées</li> <li>2. Précharge d'amortisseur trop haut</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez les bagues.</li> <li>2. Réglez la précharge d'amortisseur.</li> </ol>
Problème: La suspension est bruyante.	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vis à capuchon (système de suspension) desserrées</li> <li>2. Bagues de bras en «A» usées</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resserrez les vis à capuchon.</li> <li>2. Remplacez les bagues.</li> </ol>
Problème: Les roues arrière oscillent.	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Roulements des moyeux de roues arrière usés ou desserrés</li> <li>2. Pneus défectueux ou inappropriés</li> <li>3. Jante de roue faussée</li> <li>4. Vis à capuchon de moyeux de roues desserrées</li> <li>5. Frein auxiliaire incorrectement ajusté</li> <li>6. Bague de bras de suspension arrière usée</li> <li>7. Amortisseur arrière endommagé</li> <li>8. Écrou de bras de suspension arrière 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 jante.</li> <li>4. Resserrez les vis à capuchon.</li> <li>5. Ajustez le frein.</li> <li>6. Remplacez la bague.</li> <li>7. Remplacez l'amortisseur.</li> <li>8. Resserrez l'écrou.</li> </ol>





©2018 Textron Specialized Vehicles, une division de Textron, Inc.  
®™ Marques déposées de Textron Specialized Vehicles

Date en vigueur: juillet 2018

n/p: 2261-430