

TEXTRON
OFF ROAD

2018
MANUEL D'ENTRETIEN



Alterra VLX 700/700 EPS

2018 Alterra VLX 700/700 EPS

Manuel d'entretien

Table des Matières

Information générale/avant propos	2
Spécifications	2
Spécifications de couple de serrage	3
Conversions de couple de serrage (lb-pi/N-m)	4
Essence — huile — lubrifiant.....	4
Préparation pour l'entreposage	5
Préparation suivant l'entreposage	5
Entretien/mise au point périodique	6
Filtre à air.....	6
Jeu souape/poussoir	7
Testage du ralentisseur	7
Bougie	8
Silencieux/pare-étincelles	8
Huile — filtre moteur/transmission.....	9
Lubrifiant différentiel avant/entraînement arrière	10
Levier de marche	10
Systèmes des freins hydrauliques	11
Rodage des plaquettes de frein.....	13
Vérification/remplacement de la courroie trapézoïdale .	13
Direction/carrosserie/commandes.....	15
Panneau de carrosserie avant/panneaux latéraux	15
Panneau de carrosserie/porte-bagages arrière	18
Affichage des témoins	19
Colonne de direction/barres d'accouplement	19
Poignée de guidon.....	24
Accélérateur	24
Genouillères de direction	25
Alignement des roues avant	27
Levier de marche	28
Levier de vitesses 2RM/4RM.....	28
Porte-bagages avant	29
Pare-chocs avant.....	29
Repose-pied	29
Cuvette	29
Silencieux	29
Ensemble de feu arrière	30
Siège	30
Phares — feu arrière/feu d'arrêt	30
Dépannage	32
Moteur/transmission	33
Spécifications	33
Dépannage	34
Retrait du moteur/de la transmission	36
Entretien du moteur	40
Installation du moteur/de la transmission	82
Carburant/lubrification/ refroidissement	86
Corps d'accélérateur	86
Jeu du câble d'accélérateur	88
Réservoir d'essence.....	88
Pression d'huile	89
Système de refroidissement liquide	90
Dépannage.....	93
Système électrique	94
Batterie	94
Commutateur d'allumage	97
Bobine d'allumage.....	98
Raccord mâle/femelle d'accessoires	98
Commutateurs	99
Moteur du ventilateur	101
Phares	101
Module d'alimentation électrique (MAE).....	101
Capteurs d'EFI/composants	102
Limiteur de tr/min	108
Bobine de stator	108
Régulateur/redresseur	108
Moteur du démarreur	109
Relais du démarreur.....	109
Module de contrôle électronique (MCE).....	110
Affichage des témoins	110
Système diagnostique d'EFI	111
Dépannage	116
Système d'entraînement/système de freinage	117
Différentiel avant	117
Essieu moteur	130
Engrenage arrière	133
Moyeu	134
Levier de frein manuel/maître-cylindre	135
Étrier de frein hydraulique	137
Dépannage du système d'entraînement	140
Dépannage du système de freins	140
Suspension.....	141
Amortisseurs	141
Bras en « A » avant.....	142
Bras en « A » arrière	144
Roues et pneus	145
Dépannage.....	146

Information générale/ avant propos

Ce Manuel d'entretien Textron Off Road comprend de l'information sur la révision, l'entretien et le dépannage des certains modèles de VTT 2018 (voyez le couvercle). Ensemble, ce manuel sont conçus pour faciliter le travail du personnel 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 corriger une situation donnée.

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 de VTT. Ces pièces sont usinées avec précision afin d'assurer une qualité maximale et un bon ajustement. Consultez le Manuel des pièces approprié pour trouver les numéros, quantités et descriptions de pièces recherchées.

Toutes les publications et les autocollants de VTT 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 la fabricant 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.

DIVERS	
Taille des pneus	Avant – 25 x 8-12 Arrière – 25 x 10-12
Pression de gonflage des pneus (Froid avec opérateur) (Froid avec opérateur et cargaison)	34,5 kPa (5 psi) 48,3 kPa (7 psi)
Type de bougie	NGK CPR8E
Ecartement de bougie	0,5-0,6 mm (0,019-0,024 po)
Capacité du réservoir d'essence	21,6 L (5,7 gal. U.S.)
Capacité de réfrigérant	2,9 L (3,0 qt U.S.)
Capacité de l' entraînement arrière	198 mL (6,7 oz)*
Capacité du différentiel avant	198 mL (6,7 oz)**
Capacité d'huile à moteur (approx.)	2,5 L (2,6 qt U.S.) — réviser 1,9 L (2,0 qt U.S.) — changer
Essence (recommandée)	Indice d'octane 87, ordinaire, sans plomb
Huile à moteur (recommandée)	Tout temps ACX (Synthétique)
Lubrifiant du différentiel/ de l' entraînement arrière	Approuvé SAE 80W-90 hypoïde
Largeur de la courroie d'embrayage (standard)	35,0 mm (1,38 po)
Liquide de frein	DOT 4
Feu arrière/feu d'arrêt	12 V/8 W/27 W
Phare	12 V/27 W (4)
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	
Calage de l'allumage (à plein température de fonctionnement)	14° avant PMH à 1300 tr/min
Capuchon de bougie d'allumage	4000 à 6000 ohms
Résistance de la bobine d'allumage (primaire) (secondaire)	0,75 ohms ± 10% S.O.
Tension primaire de bobine d'allumage	Tension de batterie
Résistance de la bobine de stator (senseur de CKP) (générateur c.a.)	104 à 156 ohms Moins d'un ohm
Tension c.a. de senseur de position du vilebrequin	2,0 volts ou plus
Rendement du générateur c.a. (aucun chargement)	60 volts c.a. @ 5000 tr/min

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

** Au niveau du filetage du bouchon

Spécifications de couple de serrage

■REMARQUE: Les spécifications du couple affichent les tolérances suivantes:

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

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
Capteur d'oxygène (O2)	Silencieux	19	26
COMPOSANTS ÉLECTRIQUES			
Bobine	Logement de filtre à air	10 lb-po	1
COMPOSANTS DE LA DIRECTION			
Logement de roulement	Châssis	20	27
Bride de roulement	Châssis	20	27
Support de colonne de direction	Châssis	20	27
Extrémité de barre d'accouplement	Genouillère/colonne de direction	30	41
Contre-écrou	Barre d'accouplement	35	47
Logement SDE	Châssis	35	47
Colonne de direction	Unité SDE	11	15
Bras de direction	Unité SDE	11	15
COMPOSANTS DES FREINS			
Disque de frein*	Moyeu	15	20
Tuyau de frein	Étrier/cylindre	20	27
Maître-cylindre (arrière)	Châssis	12	16
Étrier****	Genouillère	20	27
COMPOSANTS DU CHÂSSIS			
Pédale du frein	Essieu de pédale	25	34
Repose-pied	Châssis (8 mm)	20	27
Repose-pied	Châssis (10 mm)	40	54
Maître cylindre	Guidon	72 lb-po	8
COMPOSANTS DE LA SUSPENSION (avant)			
Bras en « A »	Châssis	50	68
Genouillère	Joint à rotule	35	47
Amortisseur	Châssis/bras en « A » supérieur	50	68
Joint à rotule	Bras en « A »	50	68
COMPOSANTS DE LA SUSPENSION (arrière)			
Amortisseur (supérieure)	Châssis	50	68
Amortisseur (inférieure)	Bras en « A » inférieure	20	27
Bras en « A »	Châssis	50	68
Genouillère	Bras en « A »	50	68
COMPOSANTS DE LA TRANSMISSION			
Différentiel avant	Châssis/support de différentiel	38	52
Bouchon de vidange d'huile	Moteur	16	22
Roue (acier)	Moyeu	40	54
Roue (aluminium avec écrous noir)	Moyeu	60	81
Roue (aluminium avec écrous chrome)	Moyeu	80	108
Carter d'engrenage arrière	Châssis	38	52
Moyeu	Arbre/essieu	200	272
Bouchon de vidange d'huile	Différentiel avant/transmission arrière	45 lb-po	5
Logement du pignon	Logement de différentiel	23	31
Couvercle de logement de différentiel***	Logement de différentiel	23	31
Ens. de arbre d'entrée	Logement de différentiel	23	31
Bouton d'appui**	Couvercle de carter d'engrenage	8	11
Logement/arbre d'entrée	Carter moteur	23	31
Arbre de sortie**	Bride de carter d'engrenage arrière	20	27
Verrou de gouet	Roue	13	17

Pièce	Boulonnée à	Couple lb-pi N·m	
MOTEUR/TRANSMISSION			
Boulon traversant de montage du moteur	Châssis	40	54
Pignon denté à cames**	Arbre à cames	10	14
Cylindre	Carter moteur	8	11
Couvercle de soupape	Culasse	8,5	11,5
Couvercle de poussoir	Couvercle de soupape	8,5	11,5
Culasse (vis à capuchon)	Carter moteur (étape 1) (étape 2) (finale)	20 30 37	27 41 50
Écrou de culasse (6 mm)	Cylindre	8,5	11,5
Écrou de culasse (8 mm)	Cylindre	18	24,5
Masselotte d'embrayage**	Vilebrequin	221	300
Poulie menée**	Arbre de transmission	162	220
Fil de mise à la masse	Moteur	8	11
Couvercle du magnéto	Carter moteur	9,5	13
Logement de capteur de vitesse	Vilebrequin	8,5	11,5
Bouchon de vidange d'huile	Moteur	16	22
Plateau d'entraînement mobile**	Logement d'embrayage	162	220
Embrayage du démarreur**	Volant	26	35
Écrou d'arbre de sortie**	Arbre	59	80
Écrou de chape de sortie**	Arbre de sortie mené	200	270
Bobine de stator**	Couvercle de magnéto (nouveau)	13	18
Bobine de stator	Couvercle de magnéto (existant)	11,5	15
Crépine d'huile	Carter moteur	54 lb-po	6
Volant/rotor**	Vilebrequin	107	145
Pompe à huile**	Carter moteur	8,5	11,5
Moitié du carter moteur (6 mm)	Moitié du carter moteur	10	14
Moitié du carter moteur (8 mm)	Moitié du carter moteur	21	28
Butoir de came de changement de vitesse	Carter moteur	8	11
Moteur de démarreur	Carter moteur	10	14
Plaque de came de marche	Arbre de came	8	11
Logement/couvercle d'embrayage interne	Carter moteur	10	14
Couvercle de la courroie trapézoïdale	Couvercle d'embrayage interne	44 lb-po	5
Bague de vilebrequin	Vilebrequin	25	34
Engrénage motrice de la pompe à huile**	Arbre d'équilibrage du vilebrequin	63	85
Couvercle de magnéto externe	Couvercle gauche	8,5	11,5
Logement de roulement de l'arbre secondaire**	Moitié de carter moteur	25	34
Logement/pompe à eau	Couvercle de magnéto	8,5	11,5

* avec Loctite bleu n° 243

** avec Loctite rouge n° 271

*** avec Loctite vert n° 609

**** avec Scellant à trois liants

***** avec « patch-lock »

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

REMPLEISSAGE DU RÉSERVOIR D'ESSENCE

AVERTISSEMENT

Remplissez toujours le réservoir d'essence dans un endroit bien aéré. N'ajoutez jamais d'essence 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.

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

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.

AVERTISSEMENT

Évitez de trop remplir le réservoir d'essence.

ESSENCE RECOMMANDÉE

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

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

ATTENTION

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

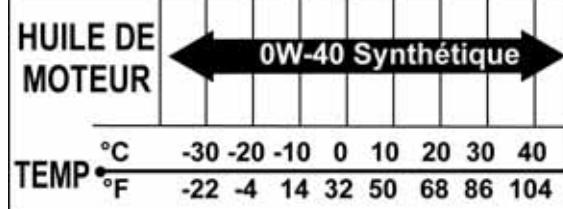
HUILE RECOMMANDÉE POUR LE MOTEUR/LA TRANSMISSION

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 toutes temps ACX synthétique, laquelle a été formulée spécifiquement pour l'utilisation dans ce moteur. Bien que l'huile de moteur toutes temps ACX 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.

Huile de Moteur Multi-Grade



OILCHARTJ

LUBRIFIANT RECOMMANDÉ POUR LE DIFFÉRENTIEL AVANT/ENTRAÎNEMENT ARRIÈRE

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

Suivez 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. Bouchez le trou dans le système d'échappement avec un linge propre.
6. Appliquez de l'huile à la douille du poteau de direction supérieur et les plongeons des amortisseurs.
7. 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.
8. Remplissez le système de refroidissement au bas du tuyau dans le cou du radiateur avec le bon mélange de réfrigérant.
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.

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

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. La procédure suivante doit être utilisée 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 liquide du réfrigérant et ajoutez si nécessaire.
6. Chargez la batterie; et installez-la en branchant les câbles.

ATTENTION

Avant d'installer la batterie, assurer-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 (voyez Information générale/avant propos).

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
- B. Pivot du levier de frein

OUTILS SPÉCIAUX

Le technicien assurant la révision d'un engrenage doit avoir un certain nombre d'outils spéciaux à sa disposition.

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

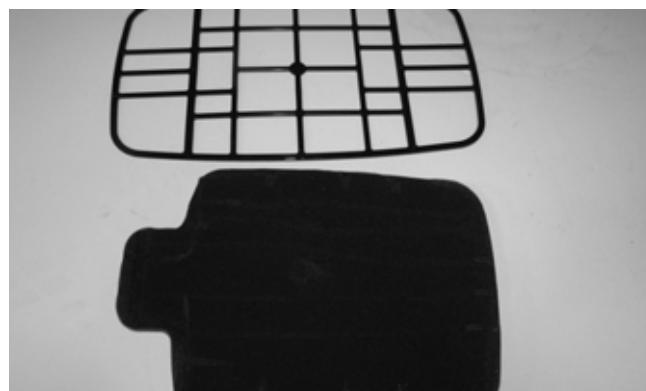
Description	n/p
Ajuster du dégagement de la soupape	0444-255
Clé pour filtre à huile	0644-389
Clé à écrous	0444-240
Trousse de testeur de compression	0444-213

REMARQUE: Vous pouvez vous procurer les outils spéciaux auprès du service.

Filtre à air

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

1. Retirez les attaches qui fixent le compartiment de rangement et retirez le compartiment de rangement.
2. Retirez le couvercle de logement de filtre à air et l'ensemble de filtre à air/châssis.
3. Retirez l'élément en mousse du châssis en vous assurant pour ne déchirer pas l'élément.



4. 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.

REMARQUE: Le nettoyeur de filtre d'air mousse et l'aérosol d'huile de filtre d'air mousse sont disponibles.

5. 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 (le fait de tordre ou d'essorer le filtre peut l'endommager).
6. Rincez tout le savon.
7. Retirez tout excédent d'eau de l'élément en épongeant avec une serviette.
8. Laissez sécher l'élément en entier.

ATTENTION

Un filtre à air déchiré peut causer des dommages au moteur du VTT. La saleté et la poussière peuvent s'installer à l'intérieur du moteur si l'élément est déchiré. Examinez soigneusement l'élément pour des déchirures avant et après l'avoir nettoyé. Remplacez l'élément avec un nouveau s'il est déchiré.

9. Vaporisez l'huile généreusement sur le filtre à air et travaillez l'huile pour la faire pénétrer dans l'élément.
10. Pressez l'élément pour enlever l'excès d'huile.
11. Nettoyez toute poussière ou débris de l'intérieur du nettoyeur d'air.
12. Installez le filtre à air/châssis et couvercle du filtre à air.
13. Installez le compartiment de rangement et le couvercle.

VÉRIFICATION/VIDANGE DU TUYAU DE VIDANGE

1. Inspectez les vidanges sous le logement principal pour y détecter des débris ou pour vérifier son étanchéité.



FI704A

2. Remplacez tout vidange fissuré, ou qui démontre les premiers signes de durcissement, ou de détérioration, même légèrement.

ATTENTION

Le vidange de droite se rapporte à la section air propre du logement du filtre. En cas de fuite par ce vidange, de la saleté peut entrer dans l'admission d'air au moteur et endommager gravement ce dernier.

3. En essuyant, ôtez tout dépôt d'huile ou d'essence du logement de filtre et des vidanges.

Jeu souape/poussoir

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

1. Retirez le bouchon de visite de calage; ensuite, retirez les couvercles des poussoirs et de bougie (pour de plus amples renseignements, voyez la partie Révision des composants supérieurs de la Moteur/transmission).
2. Faites tourner le vilebrequin à la position PMH de la course de compression.



H1-040

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

3. Alignez la marque de synchronisation à la marque du couvercle de magnéto.

VÉRIFICATION

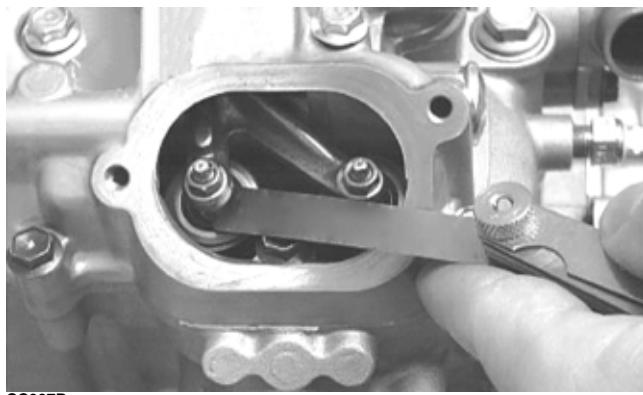
À l'aide d'une jauge d'épaisseur, vérifiez chaque jeu souape/poussoir. Si le jeu ne correspond pas aux spécifications, desserrez le contre-écrou et faites tourner la vis de réglage du poussoir jusqu'à ce que le jeu corresponde aux spécifications. Resserrez bien chaque contre-écrou une fois le réglage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

JEU SOUPAPE/POUSSOIR

0,08-0,12 mm (0,003-0,005 po) — Admission
0,13-0,17 mm (0,005-0,007 po) — Échappement



CC007D

RÉGLAGE

■REMARQUE: Le siège, l'ensemble de couvercle du compartiment de rangement, la boîte du compartiment, le filtre/logement de filtre à air et les panneaux anti-éclaboussures de gauche/droite doivent être retirés pour cette procédure.

1. Placez le Jeu de souape de réglage sur le contre-écrou attachant la vis de réglage du poussoir; puis faites tourner le cadran du régleur de souape 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 régleur de souape en position, utilisez la poignée du régleur de souape 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 régleur de souape avec l'un des repères du cadran du régleur de souape.
4. Tout en maintenant la poignée du régleur de souape en position, faites tourner le cadran du régleur de souape dans le sens antihoraire jusqu'à ce que le jeu souape/poussoir correct soit atteint.

■REMARQUE: Consultez les spécifications de VÉRIFICATION pour connaître le jeu souape/poussoir approprié.

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

5. Tout en maintenant le cadran du régleur à la position du jeu approprié, serrez bien le contre-écrou à l'aide de la poignée du régleur de souape.
 6. Installez les bougies d'allumage et bouchon de visite de calage; puis installez le capuchon de vilebrequin.
- REMARQUE: Appliquez de graisse au capuchon d'extrémité pour faciliter l'installation.
7. Positionnez les couvercles des poussoirs en vous assurant que les vis à capuchon sont les bonnes pour chaque couvercle. Serrez bien les vis à capuchon.

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 (température de fonctionnement) et la batterie doit être complètement chargée pour effectuer un essai de compression précis. Le papillon doit être en position pleins gaz (WOT). Si le moteur ne peut fonctionner, les valeurs à froid sont incluses.

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 (course de compression de 5 à 10).

COMPRESSION	
PSI Chauffé (pleins gaz)	PSI Froid (pleins gaz)
125-145	100-140

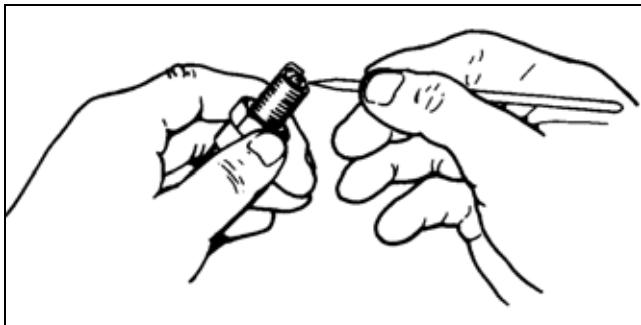
6. Si la compression est anormalement basse, exécutez les vérifications suivantes.
- Vérifiez si le démarreur fonctionne à la vitesse normale (approximativement 400 tr/min).
 - Vérifiez le fonctionnement du testeur.
 - Vérifiez si le levier d'accélérateur est en position pleins gaz.
 - Vérifiez si le jeu soupape/poussoir est correct.
 - Moteur chauffé.
 - Admission n'est limitée.

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

- Versez 29,5 mL (1 oz) d'huile dans le puits de la bougie. Fixez le compresiomètre et testez le ralentisseur encore une fois.
- Si le test est concluant, révisez les composants supérieur (voyez Moteur/transmission).

Bougie

Un isolateur brun pâle indique que un bougie et la mélange d'air/carburant 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.

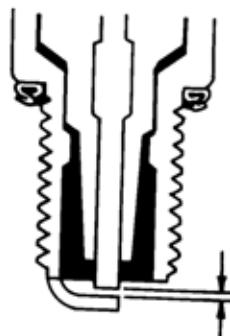


ATV-0051

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 type et le jeu, ajustez le jeu à spécification correct (voyez Information générale/avant propos). Servez-vous d'une jauge d'épaisseur pour vérifier le jeu.



ATV0052

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

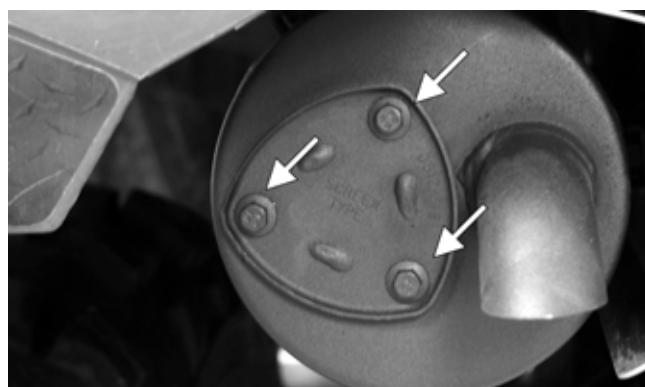
Silencieux/pare-étincelles

Nettoyez le pare-étincelles en respectant la procédure suivante.

AVERTISSEMENT

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

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

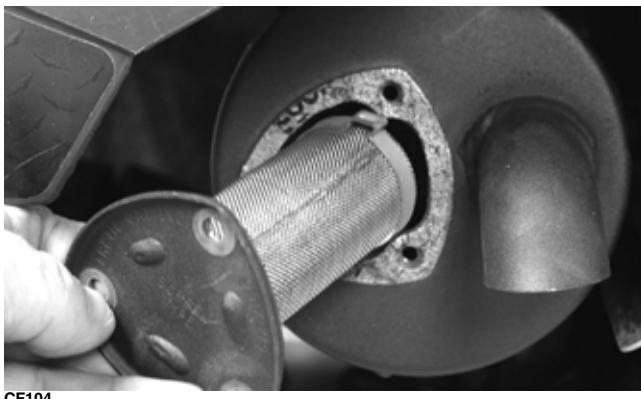


CF105A

- 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.

- Installez la pare-étincelles avec joint; puis serrez avec les trois vis à capuchon. Serrez à 5,4 N·m (48 lb-po).



CF104

Huile — filtre moteur/ transmission

HUILE — FILTRE

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

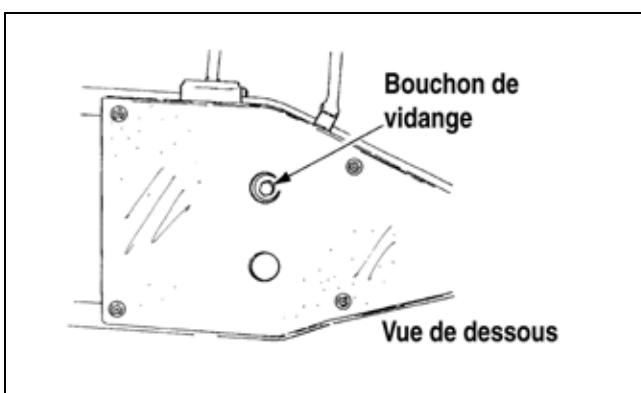


CF109M

3. Retirez le bouchon de vidange du dessous du moteur et vidangez l'huile dans un bac de récupération. Prenez note et jetez le joint.

⚠ AVERTISSEMENT

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



733-441A

4. À l'aide d'une Clé pour filtre à huile et un clé propre, retirez le filtre à huile usé. Jetez le filtre à huile et le joint torique.

■**REMARQUE:** Lorsque le filtre est retiré, nettoyez tout excédent d'huile. Nettoyez parfaitement la surface d'accouplement du filtre à huile sur le carter moteur.

5. Appliquez l'huile propre sur joint torique de filtre nouveau et assurez-vous qu'il soit correctement positionné; ensuite, installez le nouveau filtre à huile. Serrez bien.
6. Placez un nouveau joint de bouchon de vidange sur le bouchon de vidange du moteur; puis installez le bouchon de vidange du moteur et serrez à 21,7 N·m (16 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.

7. Avec le VTT situé à l'extérieur sur une surface horizontale, démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti pendant quelques minutes.
8. Coupez le moteur et attendez environ une minute.
9. Retirez la jauge de niveau d'huile et nettoyez-la à l'aide d'un chiffon propre.
10. Installez la jauge de niveau d'huile et vissez-la dans le carter du moteur.
11. Retirez la jauge de niveau d'huile; le niveau d'huile moteur doit être entre la range d'opération mais n'excéder la repère supérieur.



XR234A

ATTENTION

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

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

Lubrifiant différentiel avant/ entraînement arrière

ATTENTION

Tout lubrifiant utilisé au lieu du lubrifiant d'engrenage devrait causer une panne prématuée au limiteur d'amortisseur. N'utilisez aucun lubrifiant contenant des additifs de graphite ou molybdène ou autres lubrifiants modifiés par la friction puisqu'ils peuvent causer de sérieux dommages aux composants du limiteur d'amortisseur.

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

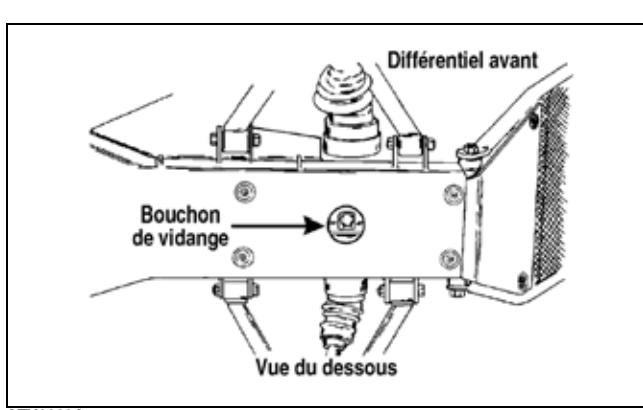
Pour vérifier le lubrifiant, retirez le bouchon de remplissage: le niveau de lubrifiant doit être à 2,5 cm (1 po) au-dessous du filetage du bouchon. S'il est bas, ajoutez au besoin de lubrifiant pour engrenages hypoïdes approuvé SAE 80W-90.

Respectez la procédure suivante pour changer le lubrifiant.

1. Placez le VTT sur une surface horizontale.
2. Retirez chaque bouchon de remplissage et bouchon de niveau.



3. Vidangez la lubrifiant dans un bac de récupération en retirant les bouchons de vidange l'un après l'autre.



ATV0082A

Entraînement arrière



737-651B

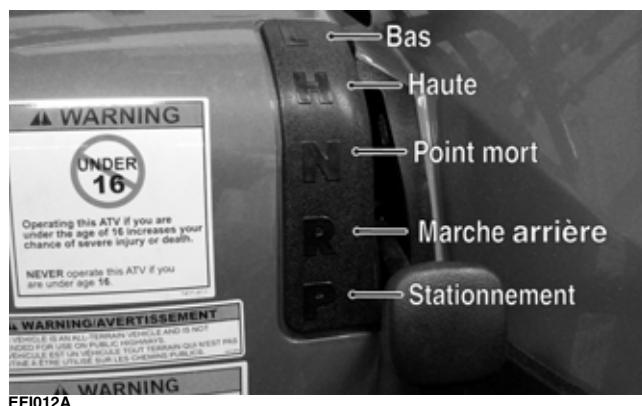
4. Après avoir vidangé toute l'huile, installez les bouchons de vidange et serrez à 5,1 N·m (45 lb·po).
5. Versez la quantité appropriée de lubrifiant pour engrenages hypoïdes approuvé SAE 80W-90 dans l'orifice de remplissage. Le liquide devrait se trouver au même niveau que les filetages du bas du bouchon de niveau.
- REMARQUE: Si la lubrifiant du différentiel/de l'entraînement arrière est contaminée par l'eau, inspecitez le bouchon de vidange, le bouchon de remplissage et/ou la vessie.
6. Installez les bouchons de remplissage; puis serrez à 21,7 N·m (16 lb·pi). Installez les bouchons de niveau et serrez à 5,1 N·m (45 lb·po).

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.

Levier de marche

VÉRIFICATION DU RÉGLAGE



Arrêtez complètement le VTT et mettez la transmission en position R.

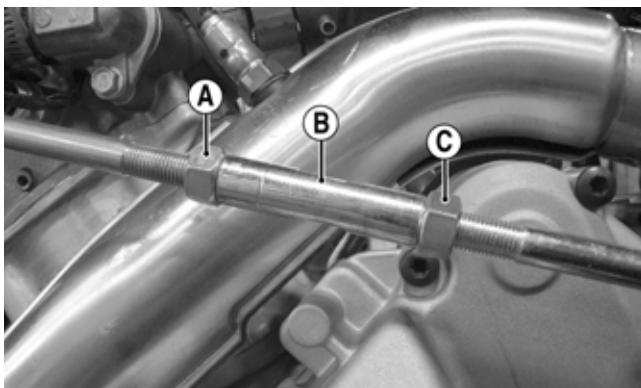
AVERTISSEMENT

Ne passez jamais en marche arrière lorsque le VTT est en mouvement, car le véhicule pourrait s'arrêter soudainement, éjectant son utilisateur.

RÉGLAGE DU LEVIER DE VITESSE

1. Retirez le siège; puis retirez le couvercle de moteur côté gauche.

2. 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.



CF722A

3. Serrez les contre-écrous bien; puis placez la transmission en chaque position et vérifiez le règlement correct.
4. Installez le couvercle de moteur côté gauche et le siège en vous assurant qu'il est soit bien en position.

■REMARQUE: Si tous les voyants de position de vitesse clignotent par séquences d'une seconde allumé (ON), puis d'une seconde éteint (OFF); le capteur/câblage de position d'engrenage est défectueux ou déconnecté. Dépannez les raccords de faisceau, le raccord de l'interrupteur de position de marche, l'interrupteur de position de marche et la panneau d'indicateur.

Systèmes des freins hydrauliques

VÉRIFICATION/PURGE

Le système de freins hydrauliques a été rempli et purgé à l'usine. 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 MAX et MIN sur le réservoir situé sous le siège.



CF295A



CF723

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



XR262A

■REMARQUE: Au cours de la procédure de purge, surveillez attentivement le verre de niveau/réservoir 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. À ce stade, exécutez les étapes B et C sur la vis de purge AVANT DROITE; passez ensuite à la vis de purge AVANT GAUCHE et respectez la même procédure.
- E. Répétez l'étape D jusqu'à ce que le levier de frein soit ferme.
4. Respectez la procédure suivante pour purger le système de freins auxiliaire.

- A. Retirez le couvercle et remplissez le réservoir avec du fluide de frein DOT 4; puis installez et fixez le couvercle.
- B. Actionnez lentement la pédale de frein plusieurs fois.
- C. Retirez le bouchon protecteur, installez une extrémité d'un tuyau transparent sur la vis de purge arrière et placez l'autre extrémité dans un conteneur; puis en tirant une petite pression sur la pédale de frein, ouvrez la vis de purge et observez afin des bulles d'air. Fermez la vis de purge avant de relâcher la pédale de frein. Répétez cette procédure jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air.



■REMARQUE: Au cours de la procédure de purge, surveillez attentivement le verre de niveau/réservoir 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 B et C jusqu'à ce que la pédale de frein soit ferme.
5. Vérifiez soigneusement tout le système de freins hydrauliques afin de vous assurer que tous les raccords soient bien serrés, que les vis de purge soient bien serrées, que les bouchons de protection soient installés et que le système ne présente aucune fuite.

ATTENTION

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

INSPECTION DES TUYAUX

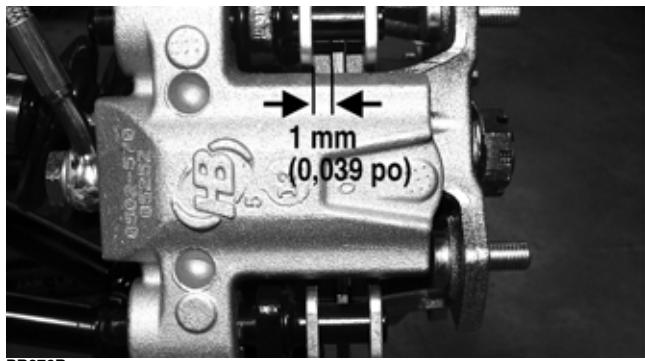
Inspectez soigneusement les tuyaux des freins hydrauliques pour détecter les fuites ou autres dommages. Si les tuyaux sont endommagés, ils doivent être remplacés.

VÉRIFICATION/REEMPLACEMENT 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.

■REMARQUE: Compte tenu de l'usure progressive des plaquettes de frein, il peut être nécessaire de faire l'appoint du liquide de frein du réservoir.

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.



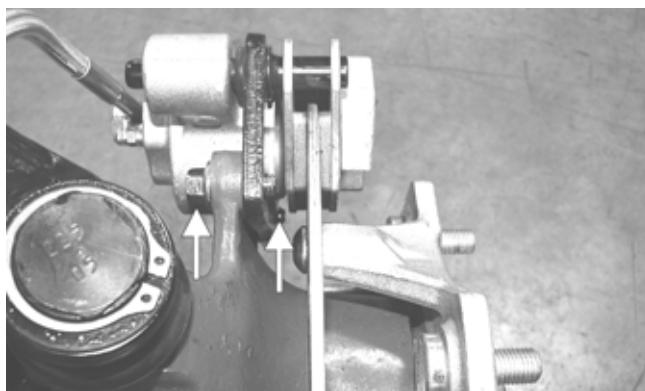
■REMARQUE: Toutes les plaquettes de frein doivent être remplacées en même temps.

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

 - A. Retirez la roue.
 - B. Retirez les vis à capuchon fixant le support de l'étrier au charbon; puis retirez les plaquettes.



- C. Installez les nouvelles plaquettes de frein.
- D. Fixez l'étrier du frein à la genouillère et/ou le logement de l'essieu en utilisant des vis à capuchon « patch-lock » nouveaux. Serrez à 27,1 N·m (20 lb-pi).



E. Installez la roue et en alternant d'un côté à l'autre, serrez en incrément de 27,1 N·m (20 lb·pi) à couple final de 54,2 N·m (40 lb·pi) (roue acier), 81,3 N·m (60 lb·pi) (roue aluminium avec écrous noir) ou 108,5 N·m (80 lb·pi) (roue aluminium avec écrous chromé).

5. 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 principal 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

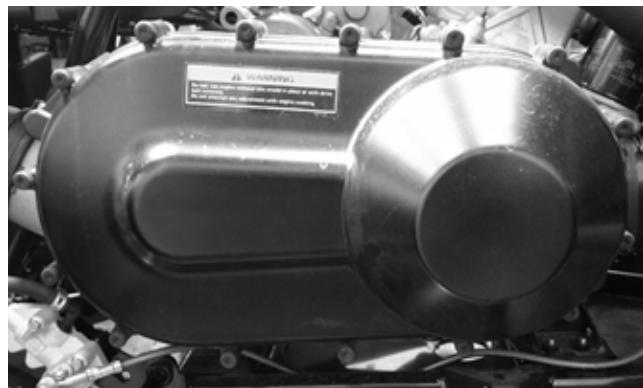
Des plaquettes de frein mal rodées peuvent causer une usure prématuée des plaquettes de frein ou une perte de l'efficacité de freinage. La perte de l'efficacité de freinage peut occasionner des blessures graves ou mort.

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 de 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. 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

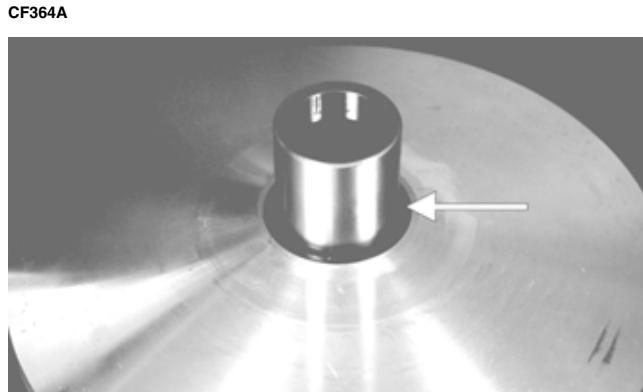
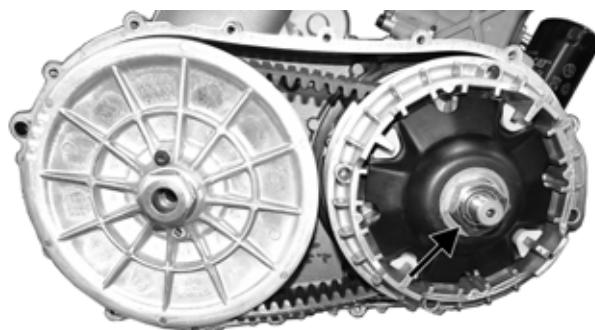
RETRAIT

1. Retirez le repose-pied de droite (voyez Direction/carrosserie/commandes).
2. Retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle de CVT en prenant note de l'emplacement des boulons de longueurs différentes en prévision de l'assemblage. Prenez note le rondelle fibre; puis, à l'aide d'un maillet de caoutchouc, frappez délicatement sur les languettes du couvercle afin de desserrer celui-ci. Retirez le couvercle et prenez note pour les deux goupilles.



3. Retirez l'écrou (prenez note le rondelle située derrière l'écrou) qui fixe la face d' entraînement mobile; puis retirez la face. Prenez note d'une épaisseur.

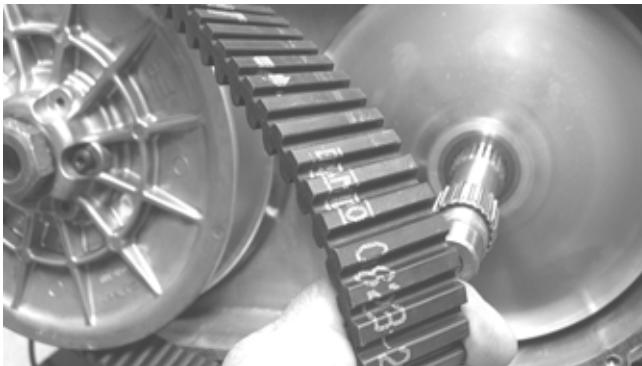
■REMARQUE: Gardez la face d' entraînement mené contre la face d' entraînement mené lors de la dépose ou de la pose d'un entraînement mené afin de prévenir la chute des roulements.



4. Installez une vis à capuchon de M6 x 1,0 dans la face fixée de poulie menée; puis faites tourner la vis à capuchon dans le sens horaire pour ouvrir les faces de poulie. Retirez la courroie trapézoïdale.



GZ076



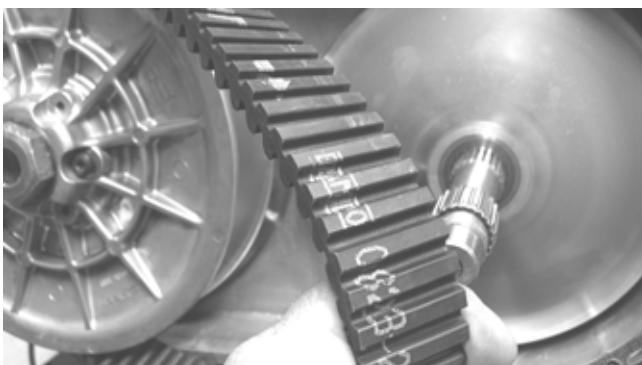
GZ085

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 coulissoire. Ne serrez pas la courroie, cela pourrait produire une mesure inexacte. La courroie trapézoïdale devrait être 35,0 mm à tous les endroits.

INSTALLATION

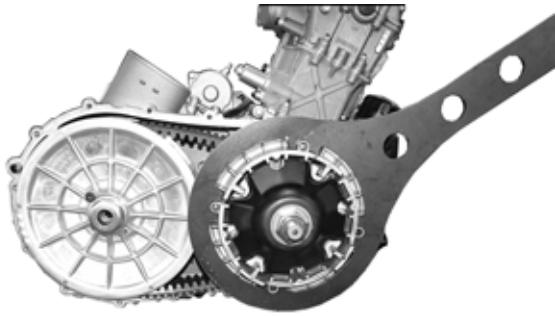
- Positionnez la courroie trapézoïdale sur la poulie menée et sur l'arbre avant.



GZ085

■REMARQUE: Les flèches sur la courroie trapézoïdale devraient être dans la direction de tournage du moteur (avant).

- Pincez la courroie trapézoïdale en son milieu et faites glisser le collet d'espacement et l'entraînement mené amovible sur l'arbre avant. Installez la rondelle; puis fixez l'entraînement mené à l'aide d'une écrou nouveau. À l'aide d'un clé à ergots approprié pour maintenir le poulie mobile, serrez l'écrou à 219,6 N·m (162 lb·po).



CF366

ATTENTION

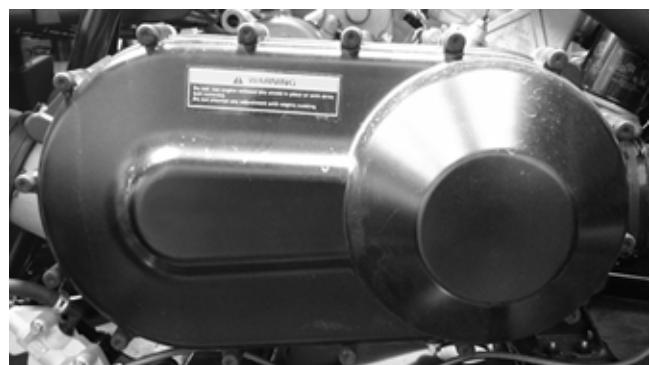
Assurez-vous que le plateau d'entraînement mené amovible est bien engagé dans les cannelures de l'arbre d'embrayage mené fixe avant de serrer l'écrou pour éviter une mauvaise lecture du couple. Si c'est le cas, l'ensemble pourrait se desserrer et endommager l'arbre et le disque d'embrayage.



CF379

■REMARQUE: À ce stade, il est possible de retirer la vis à capuchon M6 x 1.0 qui a été utilisée pour séparer les poulies et l'embrayage mené.

- Avec le véhicule en point mort, Faites tourner les poulies et la courroie trapézoïdale dans le sens antihoraire jusqu'à ce que celle-ci soit à niveau avec le dessus de la poulie menée.
- Avec les deux chevilles installées, positionnez le joint du couvercle de CVT, puis installez le couvercle et fixez-le à l'aide des vis à capuchon, en vous assurant que les vis de longueurs différentes soient au bon endroit. Vérifier que les rondelles fibre sont installées sur chaque vis à capuchon. Serrez les vis à capuchon à 5,0 N·m (44 lb·po).



XR265

- Installez le repose-pied de droite (voyez Direction/carrosserie/commandes).
- Attachez le garde-boue avant au repose-pied avec les deux vis à capuchon. Serrez bien.

Direction/carrosserie/ commandes

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 de direction 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.



2. Déverrouillez le couvercle du compartiment de rangement, puis glissez l'ensemble du couvercle du compartiment de rangement vers l'avant et soulevez-le du compartiment de rangement.



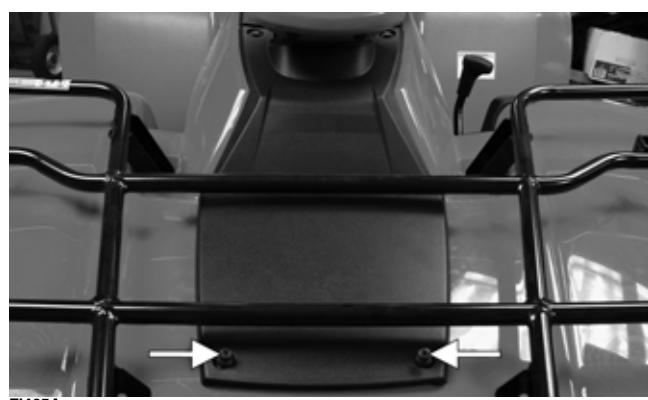
3. Retirez la boîte du compartiment de rangement; puis retirez le siège.

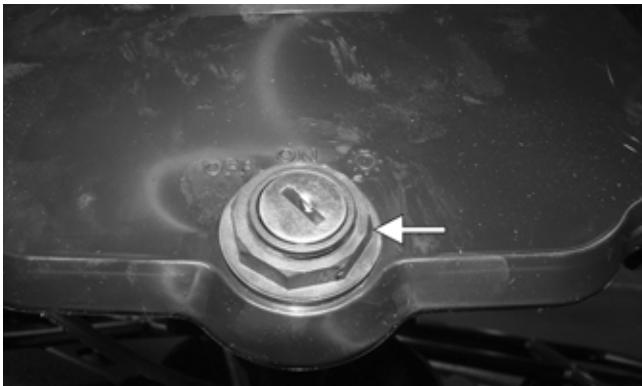


4. Retirez l'anneau de retenue du commutateur d'allumage et deux rivets remontables qui fixent le module d'instruments. Débranchez le harnais du module d'instruments et la prise d'accessoires; puis retirez le module d'instruments.

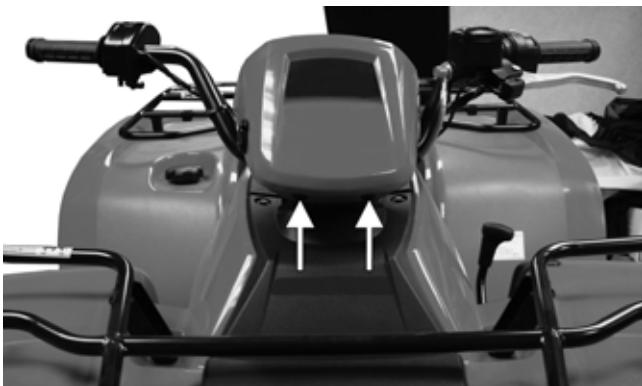
RETRAIT

1. Retirez les rivets remontables qui fixent le couvercle d'accès au radiateur et retirez le couvercle; puis retirez les quatre rivets remontables qui fixent le couvercle de la colonne de direction et retirez le couvercle.



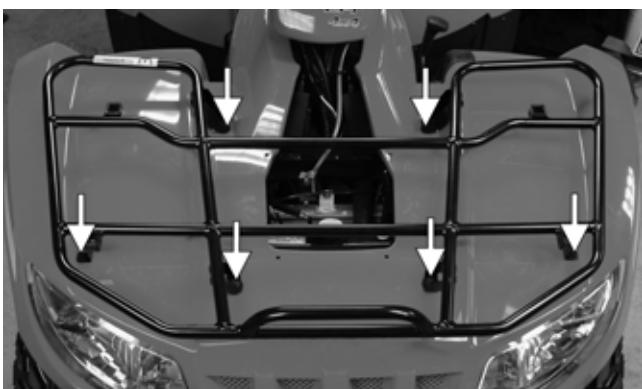


CF724A



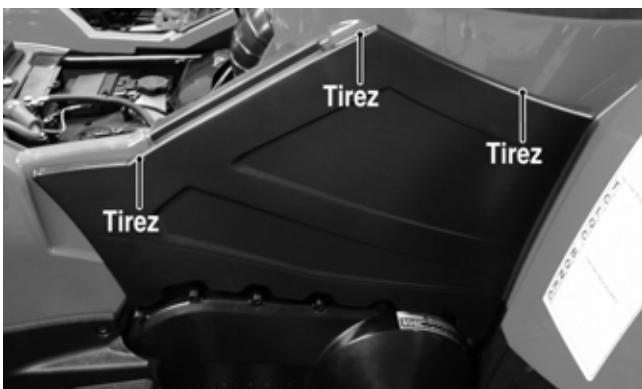
FI464A

5. Retirez les vis à capuchon et écrous de blocage qui fixent le porte-bagages avant au cadre, puis retirez le porte-bagages avant. Conservez les passe-fil et les bagues.

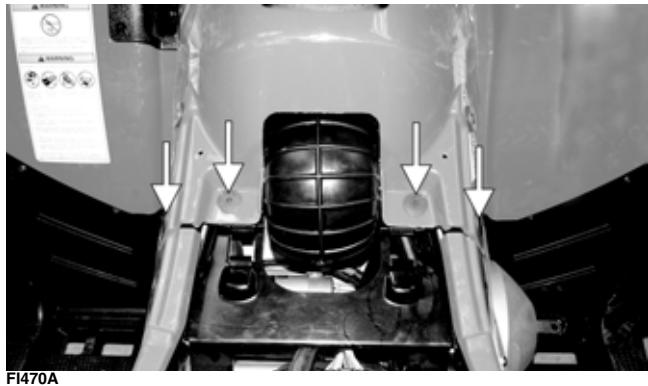


FI469A

6. Retirez les panneaux latéraux par tirant pour relâcher du carrosserie; puis retirez des vis qui fixent l'arrière du panneau avant au cadre.



CF237A

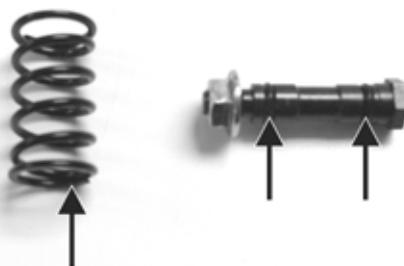


FI470A

7. Retirez les repose-pieds de gauche et de droite; retirez ensuite le bouton de levier de vitesse. Retirez l'écrou d'axe de pivotement du levier de vitesse et retirez l'axe et le levier de vitesse. Prenez note de la présence d'un ressort et de deux joints torique.



CD779



CD780A

8. Débranchez quatre connecteurs de phare et sécurisez les fils de côté, puis déconnectez les fils de la prise auxiliaire avant.



CD681

9. Tournez le guidon complètement à gauche, puis soulevez et glissez le panneau de carrosserie vers l'arrière et soulevez l'arrière pour dégager le guidon.



CD765A

REMARQUE: Il peut être nécessaire de tourner le panneau de carrosserie vers la droite pour aligner l'ouverture avec le guidon.

NETTOYAGE ET INSPECTION

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

INSTALLATION

1. Tournez le guidon complètement à gauche, puis placez le panneau de carrosserie avant sur le guidon et tournez-le et abaissez-le en position.



CD765

2. Branchez les connecteurs de phare sur les phares correspondants et les fils de la prise auxiliaire avant à la prise auxiliaire.



CD681

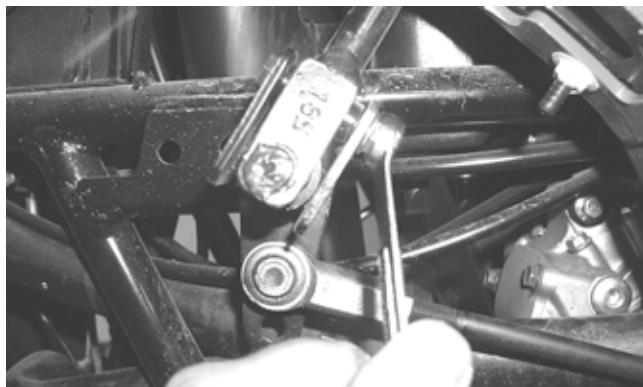
3. Assurez-vous que les passe-fil en caoutchouc et bagues sont en place, puis mettez en place le porte-bagages avant et attachez-le avec les vis à capuchon et écrous de blocage. Serrez bien.

4. Installez les garde-pieds et repose-pieds. Serrez bien.
5. Installez les vis à capuchon pour attacher le panneau de carrosserie avant au cadre et au panneau arrière.



FI470A

6. Installez le ressort du levier de vitesse, le levier de vitesse et l'axe de pivot, puis serrez bien l'écrou de l'axe de pivot.



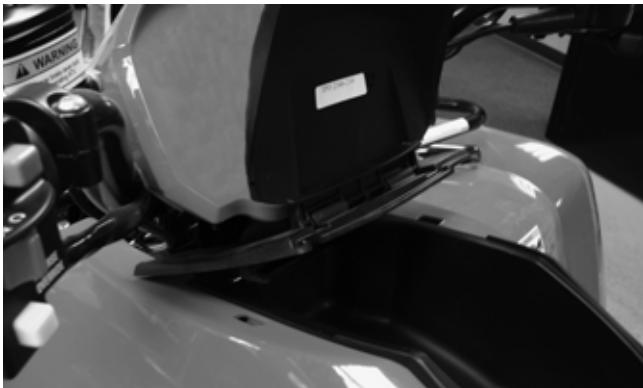
CD779

7. Connectez le faisceau de câbles à l'affichage des témoins et de prise d'accessoires. Installez le module d'instruments et le commutateur d'allumage, puis attachez avec deux rivets remontables et l'anneau de retenue du commutateur d'allumage.

8. Mettez en place la boîte du compartiment de rangement, puis installez le couvercle du compartiment de rangement en vous assurant que les pattes de fixation s'engagent dans les encoches. Faites glisser vers l'arrière pour sécuriser et verrouillez en engageant le verrou du couvercle.

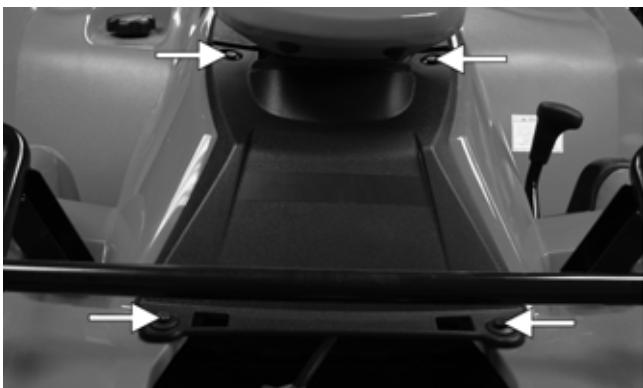


FI468A



FI467A

9. Installez le couvercle de la colonne de direction et attachez-le avec les rivets remontables, puis installez et sécurisez le panneau d'accès au radiateur.



FI466A



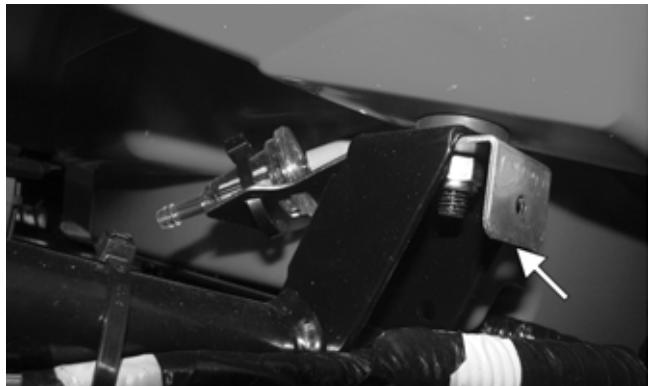
FI465A

10. Installez les panneaux latéraux.

Panneau de carrosserie/ porte-bagages arrière

RETRAIT

1. Retirez les vis à capuchon et des écrous de blocage qui fixent le porte-bagages arrière, puis retirez le porte-bagages arrière. Conservez des bagues. Notez la position installée du support de ventilation du réservoir de gaz.



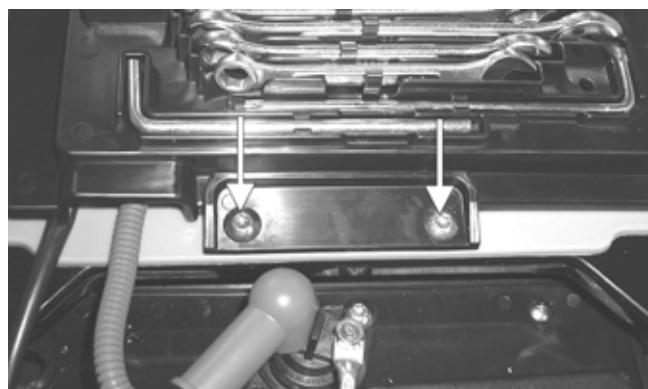
CF668A

2. Retirez les vis à capuchon et écrous de blocage fixant le panneau de carrosserie arrière à chaque repose-pied.



CF669

3. Retirez des deux vis mécaniques qui fixent le couvercle de la batterie et retirez le couvercle.



CD687A

4. Déconnectez la batterie (câble négatif en premier), puis retirez la batterie.
5. Déconnectez le feu arrière-feu arrêt, puis retirez le bouchon du réservoir d'essence et soulevez-le du panneau de carrosserie arrière. Installez le bouchon du réservoir d'essence.

■REMARQUE: Si le panneau de carrosserie avant n'a pas été retiré, les panneaux latéraux de gauche et de droite et les deux vis mécaniques doivent être retirés (voyez Panneau de carrosserie avant/panneaux latéraux-dans cette section).

NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez tous les composants du panneau de carrosserie arrière à l'aide de savon et d'eau chaude.
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.

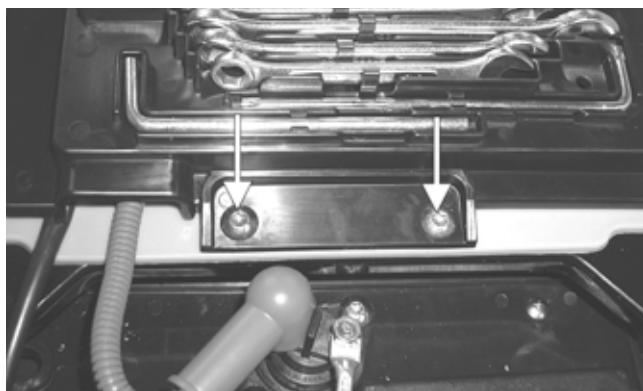
4. Inspectez pour déterminer s'il manque des autocollants.

INSTALLATION

1. Retirez le bouchon du réservoir d'essence et mettez en place le panneau de carrosserie arrière, puis installez le capuchon et branchez le connecteur de feu arrière-feu arrêt.
2. Mettez en place le porte-bagages arrière à l'aide des bagues et attachez-le avec des vis à capuchon et écrous à bride. Serrez bien. Fixez le support de ventilation du réservoir de gaz au châssis à l'aide de la vis à capuchon et de l'écrou de blocage existants de le porte-bagages arrière.
3. Fixer les vis à capuchon et écrous de blocage fixant le panneau de carrosserie arrière à chaque repose-pied.



4. Placez la batterie dans la boîte de batterie, puis connectez la batterie (câble positif en première) et attachez-la avec le couvercle de la batterie.



5. Fixez les panneaux avant et arrière avec des deux vis mécaniques, puis installez les panneaux latéraux gauche et droit.

■REMARQUE: Si le panneau de carrosserie avant n'a pas été installé, voyez Panneau de carrosserie avant/panneaux latéraux dans cette section.

6. Positionnez le siège en vous assurant qu'il est bien verrouillé.

Jauge LCD

■REMARQUE: Certains modèles sont équipés d'une jauge LCD.

REEMPLACER

1. Enlevez les deux rivets fixant la nacelle des instruments; enlevez l'anneau de retenue du commutateur d'allumage. Débranchez le faisceau de la prise accessoire.
2. Ôtez les deux écrous qui fixent les goujons de montage, puis retirez la jauge et débranchez le connecteur multi-broches.
3. Montez ensuite la jauge et fixez-la avec les deux écrous, puis branchez le connecteur multi-broches et la prise accessoire.
4. Installez ensuite le module d'instruments et fixez-le à l'aide des rivets.
5. Fixez le commutateur d'allumage avec l'anneau de retenue.

Affichage des témoins

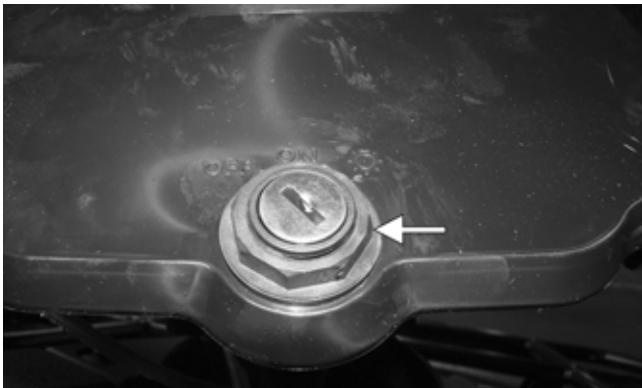
REEMPLACER

1. Enlevez les deux rivets fixant l'affichage des témoins; enlevez l'anneau de retenue du commutateur d'allumage. Débranchez le faisceau de la prise accessoire.
2. Retirez les deux écrous qui fixent les goujons de montage, puis retirez l'indicateur et débranchez le connecteur multi-broches.
3. Montez ensuite l'indicateur et fixez-le avec les deux écrous, puis branchez le connecteur multi-broches et la prise accessoire.
4. Installez ensuite l'affichage des témoins et fixez-le à l'aide des rivets.
5. Fixez le commutateur d'allumage avec l'anneau de retenue.

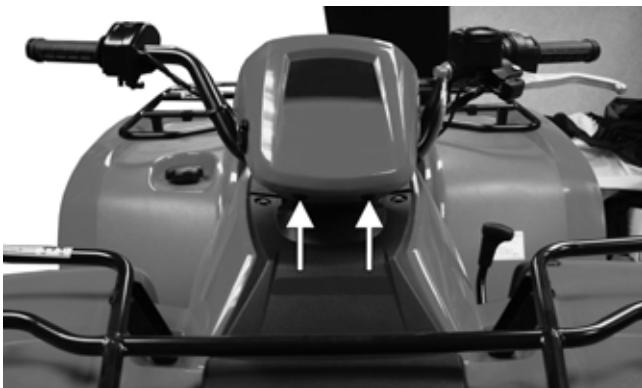
Colonne de direction/barres d'accouplement

RETRAIT

1. Retirez l'anneau de retenue du commutateur d'allumage, puis retirez les rivets remontables qui fixent le module d'instruments au support de montage et retirez le module et l'affichage des témoins.



CF724A



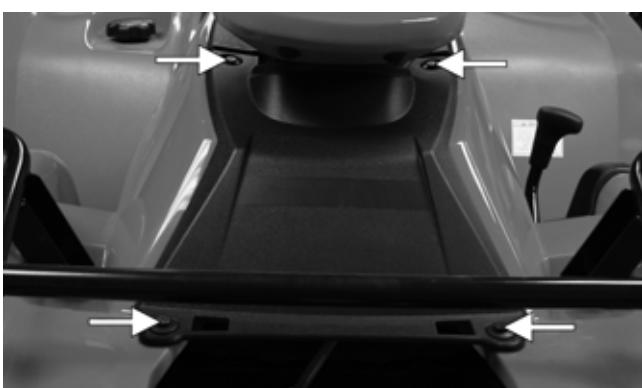
FI464A

2. Retirez les rivets remontables qui fixent le couvercle d'accès au radiateur et retirez le couvercle.



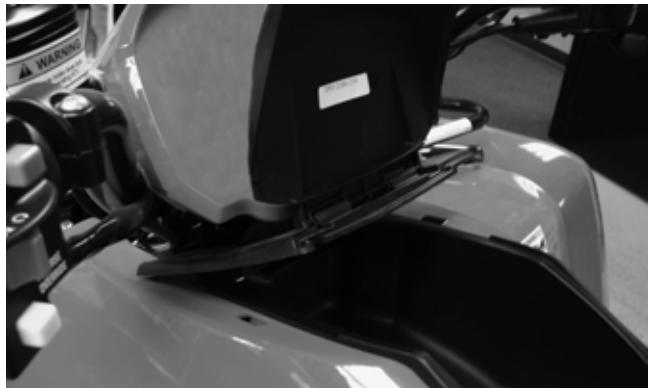
FI465A

3. Retirez quatre rivets remontables qui fixent le couvercle de la colonne de direction et retirez le couvercle.



FI466A

4. Déverrouillez le couvercle du compartiment de rangement, puis glissez l'ensemble du couvercle du compartiment de rangement vers l'avant et soulevez-le pour le retirer.



FI467A

5. Retirez le compartiment de rangement.



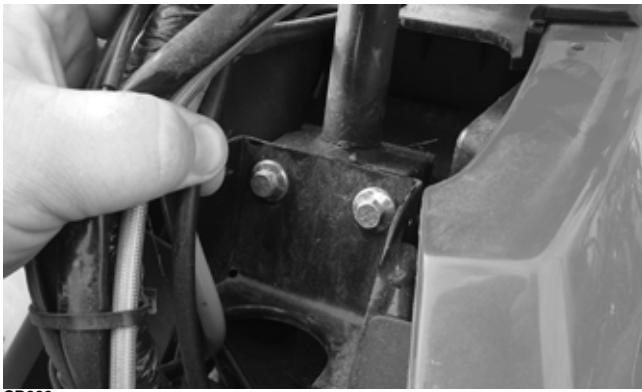
FI468A

6. Retirez les quatre vis à capuchon qui fixent les bouchons de guidon et le support d'affichage des témoins à la colonne de direction; mettez ensuite de côté le guidon et le jauge. Conservez quatre bouchons de guidon.



CD659

7. Retirez les deux vis à capuchon qui fixent le roulement supérieur de la colonne de direction au cadre. Tenez compte des deux blocs de montage de la colonne de direction et du support de montage de la colonne de direction.

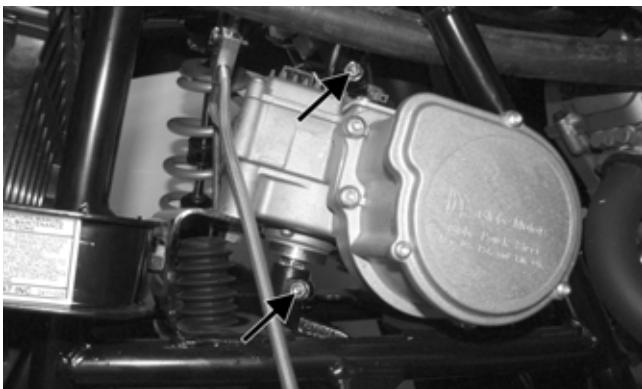


CD660

8. À l'aide d'un support de levage approprié, soulevez le VTT pour retirer les roues avant.

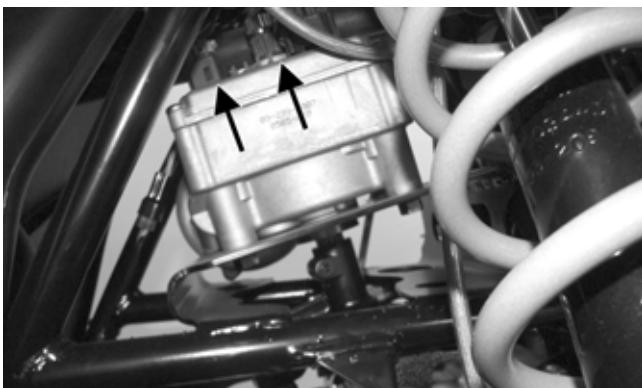
■REMARQUE: Pour les modèles qui ne sont pas équipés d'une Servodirection électronique (SDE), passez à l'étape 13.

9. Retirez l'amortisseur avant gauche; puis retirez les vis à capuchon et les écrous de la colonne de direction aux accouplements de SDE.



EPS005A

10. Tirez vers le haut sur le guidon pour dégager l'accouplement supérieur de l'assemblage SDE.
11. Débranchez les raccords à deux goupilles et à huit goupilles du haut de logement de SDE.



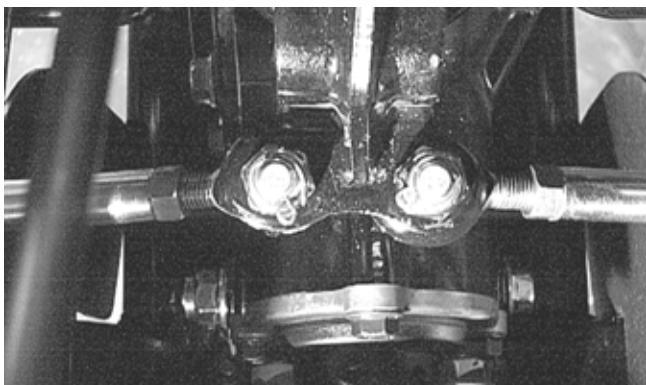
EPS007A

12. Retirez les quatre vis à capuchon qui fixent le logement de SDE au châssis; puis élévez l'ensemble vers le haut suffisamment pour dégager l'accouplement inférieur et enlevez à partir de côté gauche.

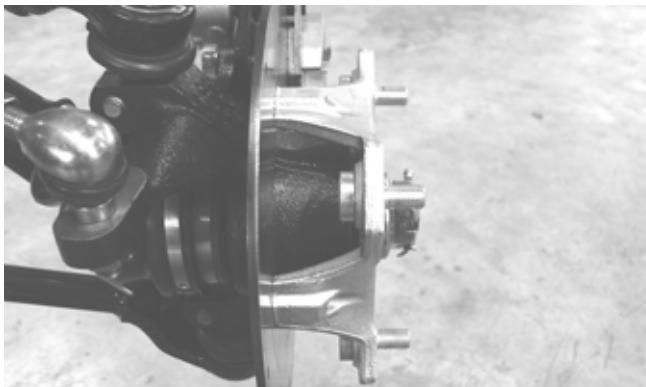
ATTENTION

Ne tentez pas de démonter la SDE étant donné qu'aucune de ses pièces n'est réparable et que les dommages qui résulteraient de ce démontage entraîneraient l'annulation de sa garantie.

13. Retirez les goupilles fendues et les écrous à créneaux des extrémités des barres d'accouplements internes et externes des barres d'accouplement, puis retirez les barres d'accouplement du bras de la colonne de direction et des rotules de direction de gauche et de droite.

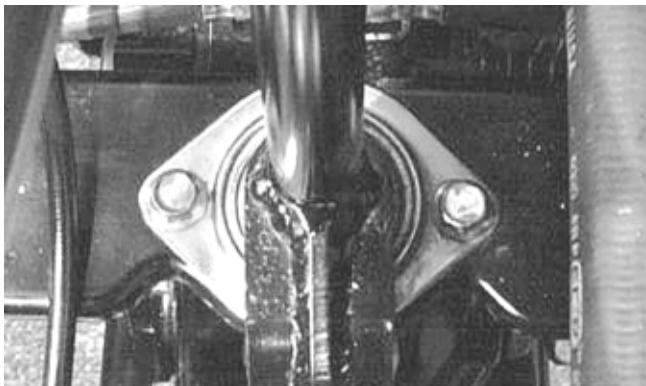


AF778D



KX039

14. Retirez deux vis à capuchon qui fixent l'épaulement de roulement inférieur de la colonne de direction au cadre, puis retirez la colonne de direction.



AL600D

NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez et inspectez la surface de pivot afin de repérer l'usure. Appliquez une graisse de basse température sur les joints.

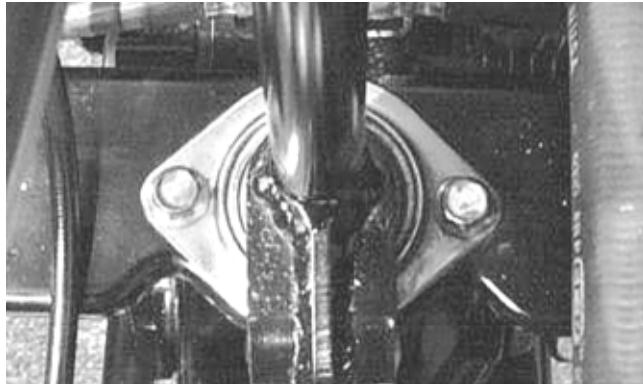
AVERTISSEMENT

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

2. Inspectez les barres d'accouplement afin de repérer les filets endommagés ou l'usure.
3. Inspectez les barres d'accouplement afin de repérer les fissures ou les courbures inhabituelles.
4. Inspectez tous les points de soudure afin de repérer les fissures ou la détérioration.
5. Inspectez la colonne de direction ainsi que ses supports afin de repérer les fissures, les courbures ou l'usure.
6. Inspectez les demi-roulements, les chapeaux de roulement et les logements de roulement afin de repérer les fissures ou l'usure.
7. Inspectez le tube du guidon afin de repérer les fissures, l'usure ou les courbures inhabituelles.
8. Inspectez les poignées du guidon afin de repérer les dommages ou l'usure.

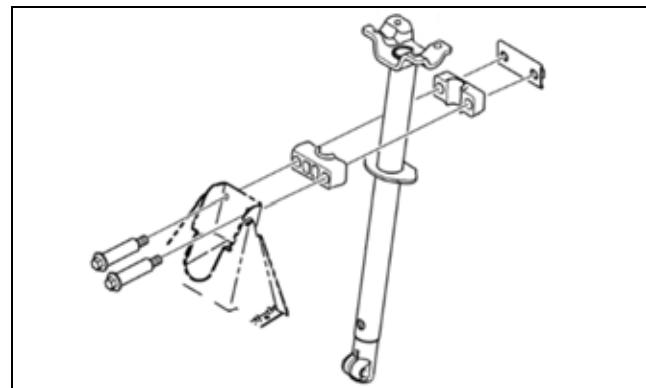
INSTALLATION (les modèles qui ne sont pas équipés d'une Servodirection électronique)

1. Mettez en place la colonne de direction; puis attachez l'épaulement de roulement inférieur au cadre avec deux vis à capuchon. Serrez à 27,1 N·m (20 lb·pi).



AL600D

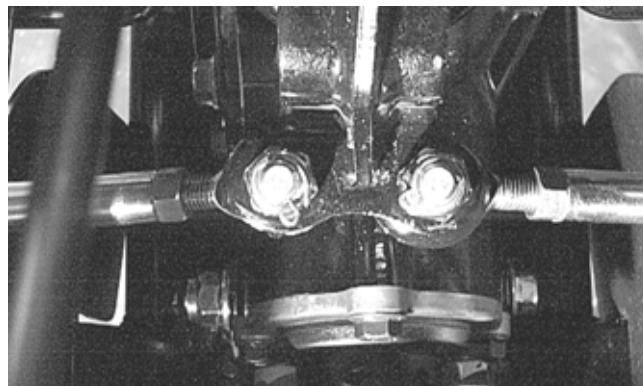
2. Placez les blocs de montage supérieurs de la colonne de direction. Insérez ensuite les deux vis à épaulement à travers le châssis et vissez-les dans le support de montage de la colonne de direction. Serrez à un couple de 27,1 N·m (20 lb·pi).



CF671

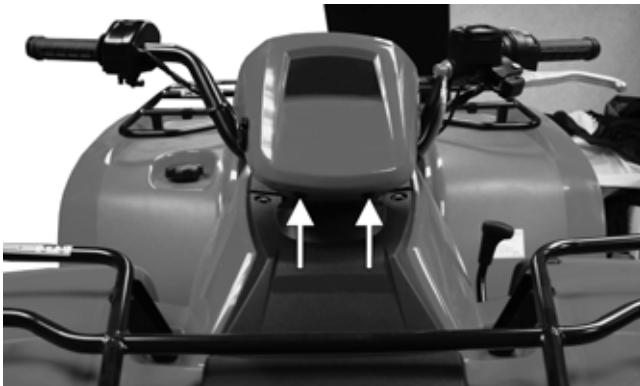
3. Installez les barres d'accouplement et fixez-les avec les écrous à entaille. Serrez à 40,7 N·m (30 lb·pi). Ensuite installez les nouvelles goupilles fendue.

REMARQUE: Si les entailles ne s'alignent pas aux trous des bouts de barre, serrez les écrous juste assez pour permettre l'installation des goupilles fendue.

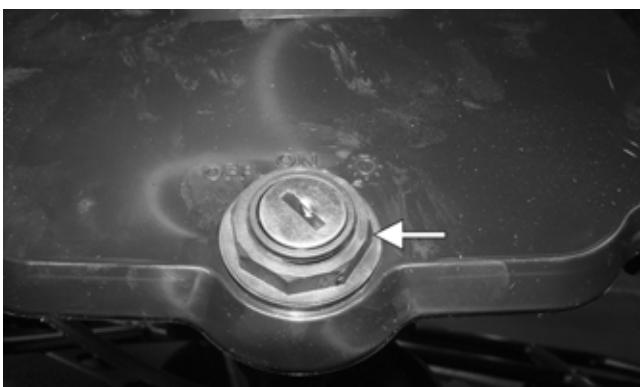


AF778D

4. Installez la roue arrière droite: puis, en suivant une séquence croisée, serrez les écrous de roue en incrément de 27,1 N·m (20 lb·pi) jusqu'à un couple final de 54,2 N·m (40 lb·pi) (roue en acier), 81,3 N·m (60 lb·pi) (roue en aluminium avec écrous noirs) ou 108,5 N·m (80 lb·pi) (roue en aluminium avec écrous chromés).
5. Abaissez le VTT et placez le guidon et les capuchons en position sur la colonne de direction; positionnez ensuite la tasseau sur les capuchons et fixez-le à l'aide des quatre vis à capuchon. Serrez bien.
6. Installez le compartiment de rangement; fixez ensuite l'ensemble de couvercle du compartiment de rangement en engageant les ergots dans les fentes et en glissant vers l'arrière. Verrouillez le compartiment de rangement afin de maintenir l'ensemble en place.
7. Mettez en place le module d'instruments, puis attachez-le avec deux rivets réutilisables et l'anneau de retenue du commutateur d'allumage.

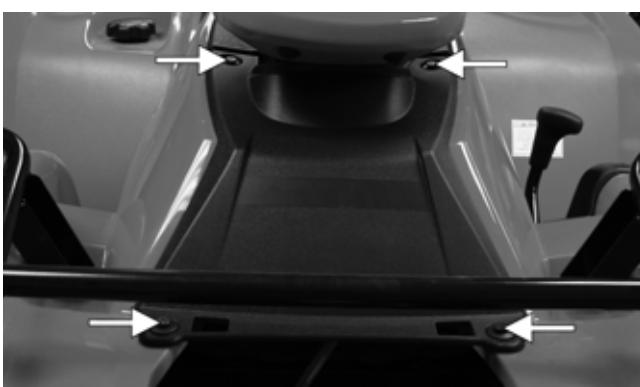


FI464A



CF724A

8. Installez le couvercle d'accès de colonne de direction et fixez avec les quatre rivets remontables; puis installez et fixez le couvercle d'accès de radiateur.



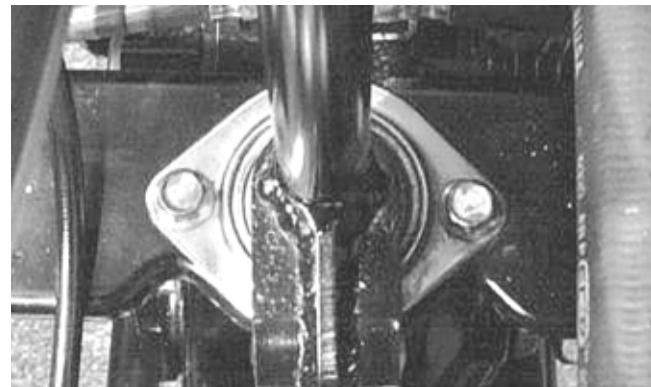
FI466A



FI465A

INSTALLATION (les modèles équipés d'une Servodirection électronique)

1. Mettez en place la colonne de direction inférieur, puis attachez l'épaulement de roulement inférieur au cadre avec deux vis à capuchon. Serrez à 27,1 N·m (20 lb·pi).



AL600D

2. En vous assurant que la cannelure double est alignée avec la fente du coupleur inférieur, installez l'arbre de sortie de la SDE dans le coupleur inférieur, puis installez les quatre vis à capuchon qui fixent le boîtier de la SDE au châssis. Serrez à un couple de 47,5 N·m (35 lb·pi).



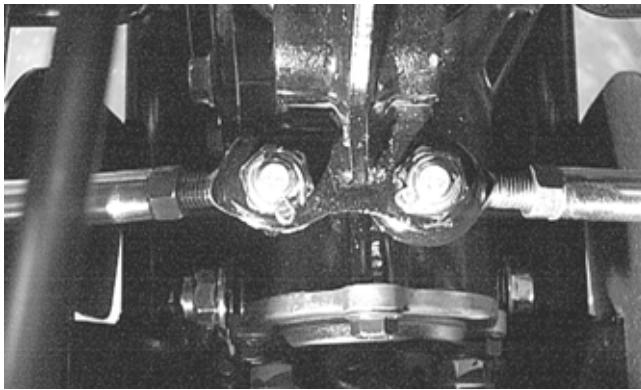
EPS008A



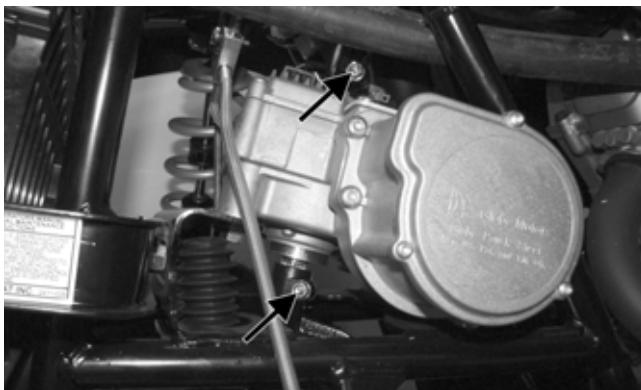
EPS007

3. Installez les barres d'accouplement et fixez-les avec les écrous à entaille. Serrez à 40,7 N·m (30 lb·pi). Ensuite installez les nouvelles goupilles fendue.

■REMARQUE: Si les entailles ne s'alignent pas aux trous des bouts de barre, serrez les écrous juste assez pour permettre l'installation des goupilles fendue.

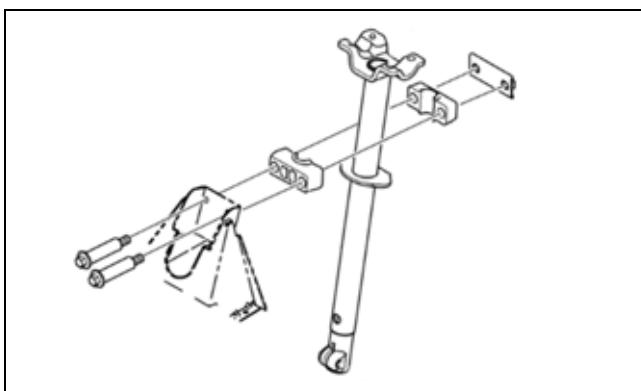


AF778D



EPS005A

4. Branchez les raccords à deux goupilles et à huit goupilles à l'ensemble de SDE.
5. Installez le support de colonne de direction supérieur au châssis et fixez-le avec des deux vis à capuchon. Serrez à 27,1 N·m (20 lb-pi).



CF671

6. Installez le compartiment de rangement, la colonne de direction et les panneau d'accès de radiateur et le couvercle de compartiment de rangement; puis installez l'amortisseur et serrez à 67,8 N·m (50 lb-pi).
7. Installez les roues avant et en alternant d'un côté à l'autre, serrez en incrément de 27,1 N·m (20 lb-pi) à un couple final de à 54,2 N·m (40 lb-pi) (roue acier), 81,3 N·m (60 lb-pi) (roue aluminium avec écrous noir) ou 108,5 N·m (80 lb-pi) (roue aluminium avec écrous chromé).

Poignée de guidon

INSPECTION/RETRAIT

1. Inspectez la poignée afin de repérer l'usure, les entailles ou les fissures.
2. Inspectez la poignée afin de repérer la détérioration.



CF747

3. Si une poignée est endommagée, coupez la poignée dans le sens de la longueur à l'aide d'un couteau tranchant ou d'un couteau polyvalent; pelez ensuite la poignée.

INSTALLATION

■**REMARQUE:** Avant d'installer une poignée, utilisez un vaporisateur nettoyant pour retrait des contacts ou de l'alcool pour nettoyer guidon de tout résidu de colle, d'huile ou de tout autre contaminant.

1. Appliquez une quantité généreuse d'adhésif pour poignée de guidon sur l'intérieur de la poignée nouveau.
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.
3. Essuyez tout excès de colle.

Accélérateur

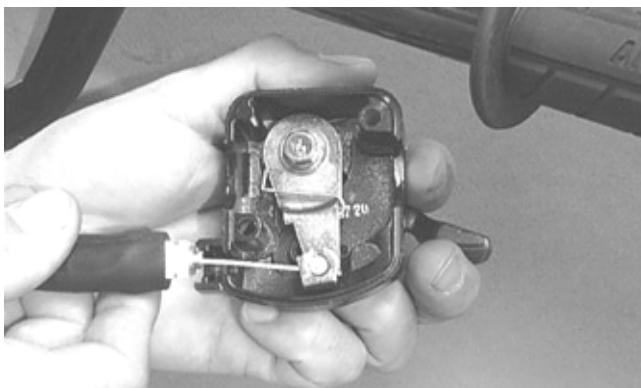
RETRAIT

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



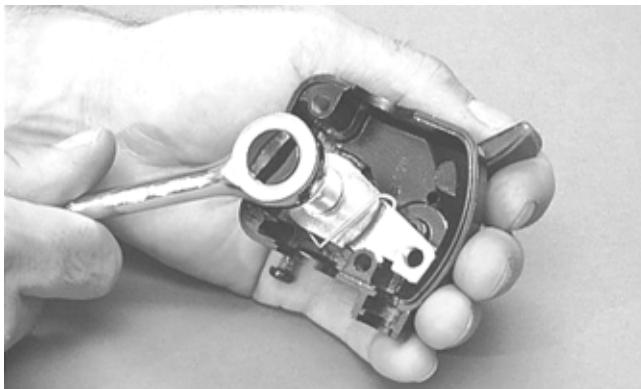
CF725A

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



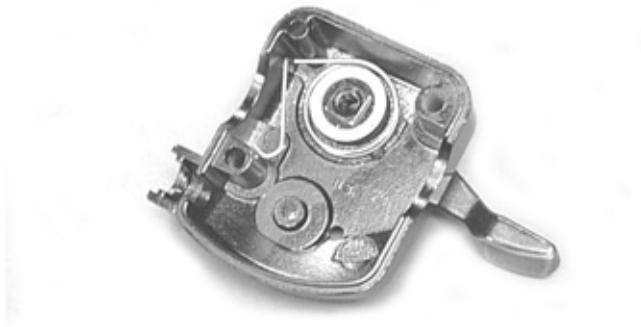
AF676D

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



AF677D

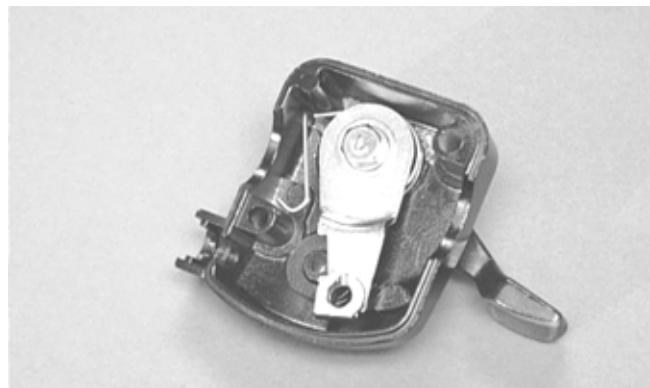
- Retirez l'actionneur et prenez note d'une bague. Notez la position du ressort de retour en prévision de l'installation.



AF678D

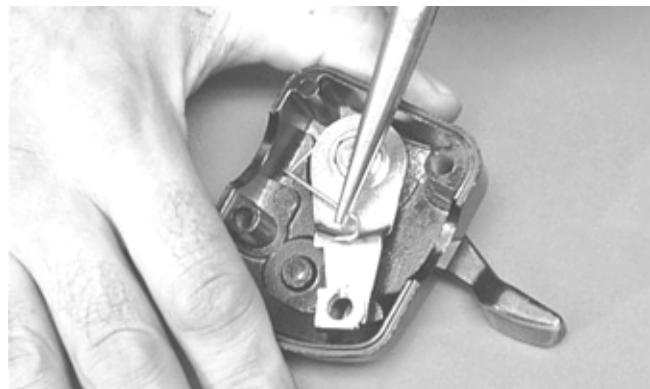
INSTALLATION

- 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

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



AF680D

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



CF725A

RÉGLAGE

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

Genouillères de direction

RETRAIT ET DÉSASSEMBLAGE

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

AVERTISSEMENT

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

- 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.

■REMARQUE: Ne laissez pas l'étrier de frein suspendu de la câble/tuyau.

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 prématûrée.

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.

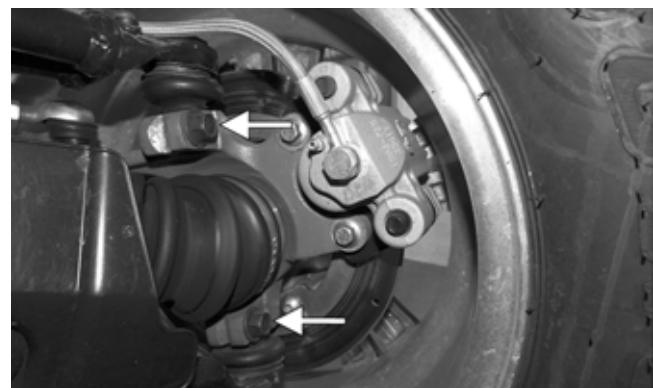
ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

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



PR287A

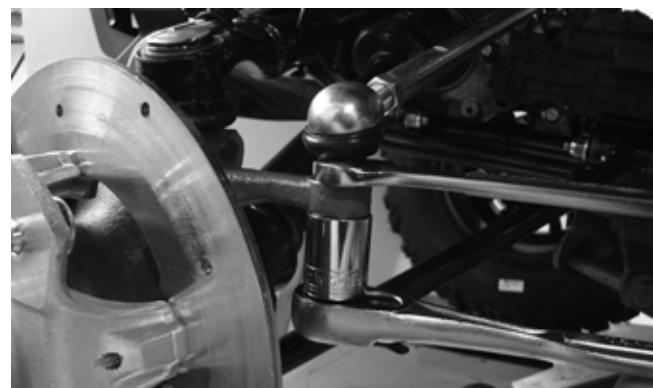
2. Installez la genouillère aux joints à rotule inférieurs et supérieurs et fixez-la à l'aide des deux vis à capuchon. Serrez à 47,5 N·m (35 lb·pi).



CF299A

3. Installez l'extrémité de la barre d'accouplement et fixez-le à l'aide de l'écrou. Serrez à 40,7 N·m (30 lb·pi); installez ensuite une nouvelle goupille fendue et écartez-la.

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



XR338

4. Appliquez une petite quantité de graisse sur les cannelures du moyeu.



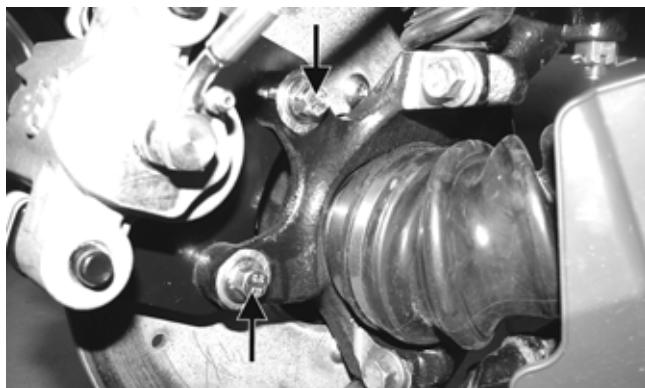
PR290A

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.



PR257

7. Fixez l'étrier du frein à la genouillère à l'aide des vis à capuchon « patch-lock » nouveaux. Serrez à 27,1 N·m (20 lb-pi).



PR264A

8. Enclez le levier de frein à main en le pompant; puis engagez le verrou du levier de frein.
9. À l'aide d'un clé de retenue de moyeu approprié, fixez l'écrou de moyeu (de l'étape 6) à l'arbre. Serrez à 271,2 N·m (200 lb-pi).
10. Installez une nouvelle goupille fendue et écartez-la afin de fixer l'écrou.
11. Installez la roue arrière droite: puis, en suivant une séquence croisée, serrez les écrous de roue en incrément de 27,1 N·m (20 lb-pi) jusqu'à un couple final de 54,2 N·m (40 lb-pi) (roue en acier), 81,3 N·m (60 lb-pi) (roue en aluminium avec écrous noirs) ou 108,5 N·m (80 lb-pi) (roue en aluminium avec écrous chromés).
12. Retirez le VTT de son support.

Alignement des roues avant

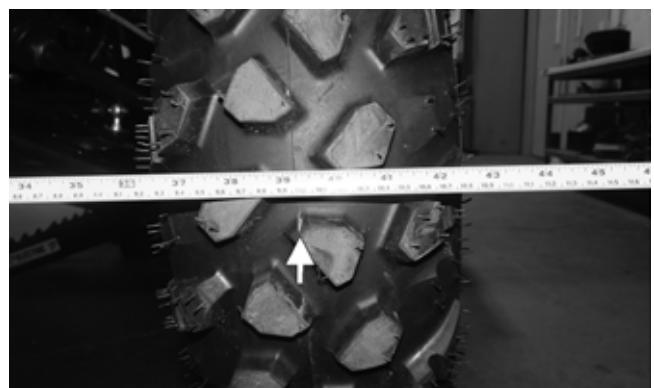
1. Nettoyez le VTT à fond afin de retirer l'excédent de poids (boue, etc.); puis assurez-vous que les pneus sont correctement gonflés à la pression recommandée.
2. Placez le VTT sans charge à l'horizontale en prenant soin de ne pas abaisser ou soulever l'avant du véhicule, puis positionnez le guidon tout droit.
3. Mesurez la distance qui va du bord extérieur de chaque poignée de guidon aux points de référence égal sur chaque côté.
4. Ajustez la direction du guidon jusqu'à ce que les deux mesures soient égales, puis fixez le guidon au porte-bagages arrière à l'aide de sangles de maintien.

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



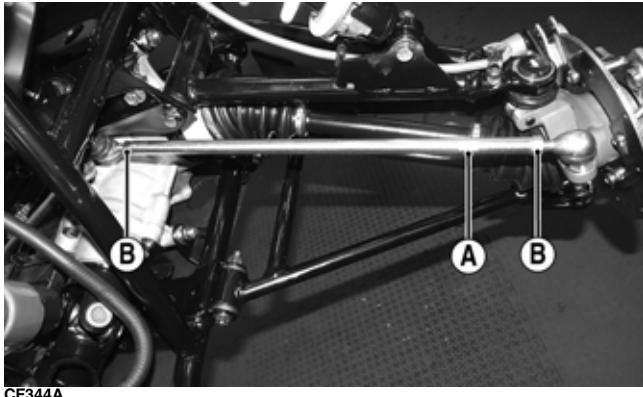
CF685A

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



WT292A

6. Au moyen d'une clé ouverte, retenez la barre d'accouplement (A) et desserrez les écrous de blocage de droite et de gauche (B).



CF344A

ATTENTION

Utilisez toujours une clé pour retenir la barre d'accouplement en place lorsque vous desserrez l'un ou l'autre des écrous de blocage puisque les soufflets pourraient subir des dommages.

7. Tournez les barres d'accouplement de gauche et de droite sur une distance égale afin de produire l'ouverture prescrite. Versez ensuite une goutte de Loctite n° 271 rouge sur les filets et tout en retenant la barre d'accouplement, serrez chacun des écrous de blocage à 35 pi-lb.

Levier de marche

RETRAIT

1. Retirez le clip en E qui fixe la tige de transmission au levier de marche.
2. Retirez deux vis à capuchon, deux vis autotaraudeuses et trois attaches en nylon qui fixent le panneau anti-éclaboussures de gauche et retirez le panneau.
3. Retirez l'essieu et l'écrou qui fixent le levier de vitesse au bras supérieur de changement de vitesse, puis retirez le levier de vitesse. Prenez note de la présence d'un ressort et de deux joints torique.

INSTALLATION

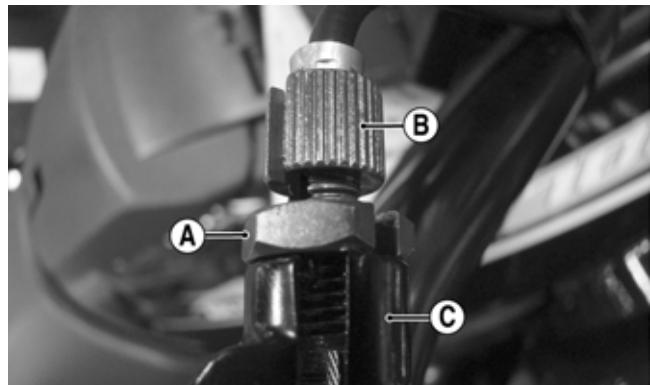
1. Placez le ressort en position entre le bras supérieur de changement de vitesse et le levier de vitesse, puis, en vous assurant que les joints torique sont en place sur l'essieu, fixez le levier de vitesse au bras avec l'essieu et l'écrou existants.
2. Placez la tige de transmission en position sur le levier de marche et fixez-la avec le clip en E existant.
3. Vérifiez le réglage du levier de vitesse (voyez la Entretien/mise au point périodique); puis serrez bien les contre-écrous.
4. Installez le panneau anti-éclaboussures de gauche.

Levier de vitesses 2RM/4RM

RETRAIT

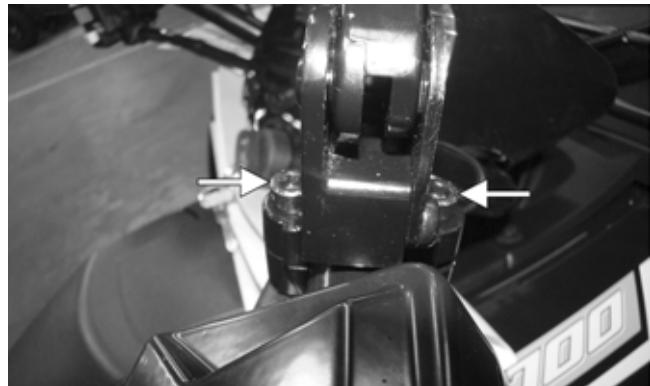
■REMARQUE: Avant de desserrer le contre-écrou (A), mesurez la longueur d'utilisation du réglleur (B).

1. Desserrez le contre-écrou (A). Alignez ensuite les fentes du réglleur (B), du contre-écrou et du support de levier de vitesse (C). Retirez le câble du levier de vitesse.



CF741A

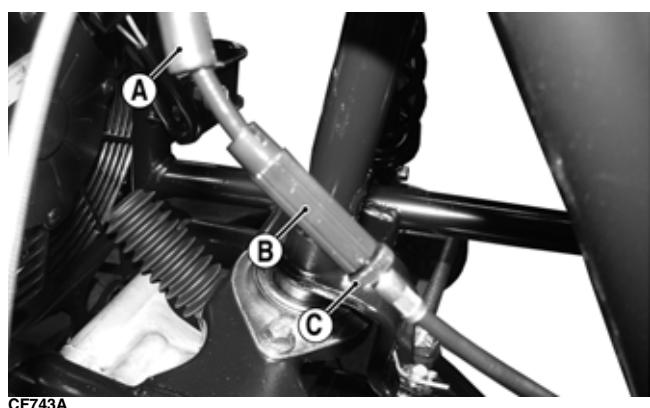
2. Retirez les deux vis à capuchon retenant le montage du levier de vitesses à 2RM/4RM au guidon.



CF742A

INSTALLATION

1. Placez la bride inférieure sous le guidon et retenez ensuite l'ensemble principal sur le dessus au moyen de deux vis à capuchon. Serrez bien.
2. Placez l'extrémité du câble à l'intérieur du levier. Abaissez le câble en position alors que les fentes du contre-écrou et du réglleur sont alignées. Placez l'extrémité du boîtier de câble dans le réglleur et serrez le contre-écrou. Ajustez la longueur d'utilisation lors du montage du levier.
3. Ajustez le câble. Le dispositif de réglage du câble principal est placé à l'intérieur de la cage de roue avant gauche. Eloignez le couvercle en caoutchouc (A), desserrez le contre-écrou (B) et tournez le réglleur (C).



CF743A

Porte-bagages avant

RETRAIT

1. Retirez les vis à capuchon et les écrous de blocage qui fixent le porte-bagages au châssis et le pare-choc avant.
2. Retirez le porte-bagages avant du VTT.

NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez tous les composants du porte-bagages à l'aide d'un nettoyeur à pression.
2. Inspectez toutes les soudures afin de repérer les fissures ou les courbures.
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 et/ou des réflecteurs.



CF669

2. Retirez les vis à capuchon et écrous à bride qui fixent les cale-pied aux appui-pied, puis retirez les cale-pied et les repose-pied.
3. Retirez les vis à capuchon et les écrous à bride qui fixent les supports de repose-pied au châssis, puis retirez les supports de repose-pied.

INSTALLATION

1. Positionnez le porte-bagages sur le châssis et le panneau garde-boue avant. Installez les vis de capuchon et les écrous de blocage et serrez-les à la main seulement.
2. Installez les deux vis à capuchon et les écrous de blocage qui fixent le porte-bagages aux garde-boue. Serrez bien toutes les attaches métalliques.

Pare-chocs avant

RETRAIT

1. Retirez les deux boulons à bride que fixant les supports de pare-chocs supérieur à la tasseau de châssis.
2. Retirez les deux vis à capuchon inférieur que fixant le pare-chocs au châssis; puis retirez le pare-chocs.

NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez tous les composants du pare-chocs à l'aide d'un solvant nettoyeur de pièces.
2. Inspectez toutes les soudures afin de repérer les fissures ou les courbures.

INSTALLATION

1. Positionnez le pare-chocs avant et installez les deux vis à capuchon inférieur. Serrez-les à la main seulement.
2. Installez les deux boulons à bride et les écrous de blocage dans les supports supérieur. Serrez bien toutes les attaches métalliques.

Repose-pied

RETRAIT

1. Retirez les vis mécaniques et les écrous à bride qui fixent les garde-boues avants et arrières aux repose-pieds.

NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez le repose-pied dans un solvant nettoyeur de pièces.
2. Inspectez les soudures des repose-pied afin de repérer les fissures ou les courbures inhabituelles.
3. Inspectez tous les tuyaux afin de repérer les fissures ou les courbures inhabituelles.

INSTALLATION

1. Attachez les supports de repose-pied au châssis avec quatre vis à capuchon et deux écrous à bride, puis serrez les attaches 8 mm à 27,1 N·m (20 lb·pi) et les attaches 10 mm à 54,2 N·m (40 lb·pi).
2. Placez les repose-pied sur les supports de repose-pied, puis mettez en place les cale-pied et attachez-les avec des vis à capuchon.
3. Installez les vis mécanique et les écrous à bride qui fixent les garde-boues avants et arrières aux repose-pied.

Cuvette

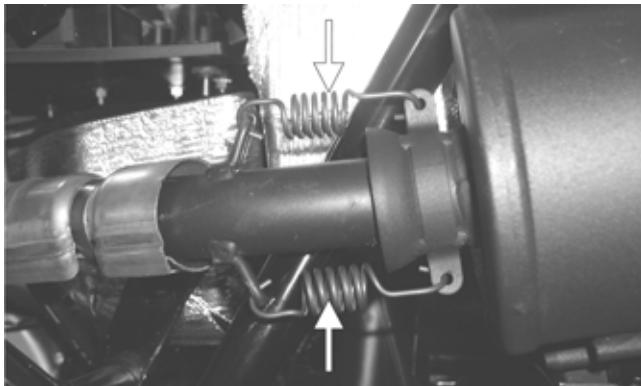
RETRAIT/INSTALLATION

1. Retirez les vis mécaniques et les rondelles d'épaulement qui fixent la coque au dessous du châssis; puis retirez la cuvette.
2. Positionnez la cuvette sur le dessous du châssis; puis installez les vis mécaniques et les rondelles d'épaulement. Serrez bien.

Silencieux

RETRAIT

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



CF138A

2. Glissez le silencieux vers l'arrière pour libérer les saillies de montage et retirez le silencieux.

INSPECTION

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

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

INSTALLATION

1. 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.

Ensemble de feu arrière

RETRAIT

1. Déconnectez le raccord à trois broches et libérez le faisceau de fils du feu arrière du châssis.
2. Retirez les vis à tête torx qui fixent le feu arrière au carrosserie. Prenez note de toute rondelle.
3. Retirez l'ensemble de feu arrière.

INSPECTION

1. Inspectez le faisceau de fils, le raccord à trois broches, la lentille, la base, les vis à capuchon et la douille afin de repérer les dommages.
2. Inspectez tous les fils afin de repérer la corrosion, les coincements et les fissures.
3. Vérifiez la puissance en watts, la tension et le fonctionnement de l'ampoule.

INSTALLATION

1. Positionnez l'ensemble de feu arrière sur le carrosserie et fixez-le à l'aide des vis à tête torx et des rondelles, s'il y en a.
2. Serrez bien les vis à capuchon.
3. Acheminez le faisceau de fils par-dessus le châssis arrière, puis connectez le raccord à trois broches.

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 — feu arrière/feu d'arrêt

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

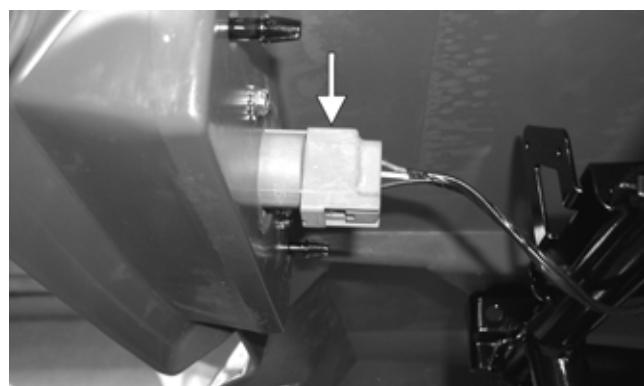
N'essayez pas de retirer une ampoule lorsqu'elle est chaude. Des brûlures graves peuvent en résulter.

Respectez la procédure suivante pour remplacer une ampoule du phare.

1. Tournez l'ensemble d'ampoule dans le sens antihoraire et retirez-le du logement du phare; puis débranchez-le du faisceau de fils.
2. Connectez le nouvel ensemble d'ampoule au connecteur du faisceau de fils; puis insérez-le dans le logement du phare et tournez-le complètement dans le sens horaire.

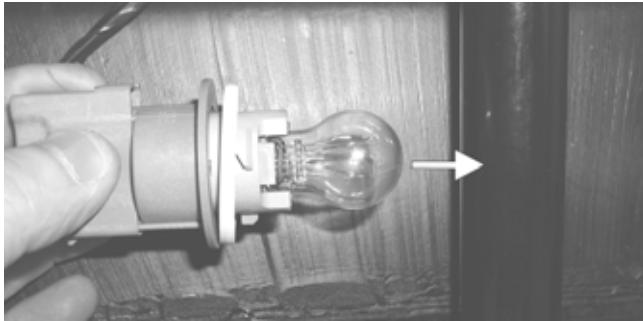
Respectez la procédure suivante pour remplacer l'ampoule feu arrière-feu d'arrêt.

1. Tournez l'assemblage du douille de l'ampoule dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et retirez du logement.



CF135A

2. Tirez l'ampoule hors du douille; puis insérer un phare nouveau.



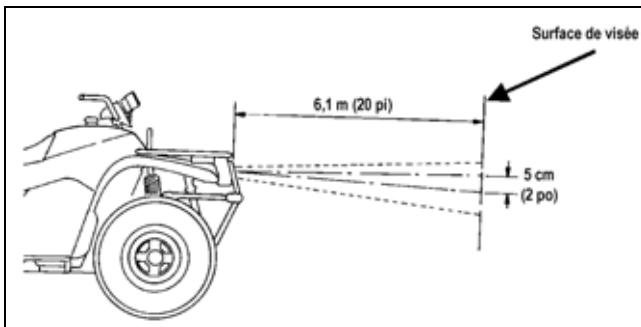
CF132A

- Insérez l'assemblage du douille de l'ampoule dans le logement et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre attacher.

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.

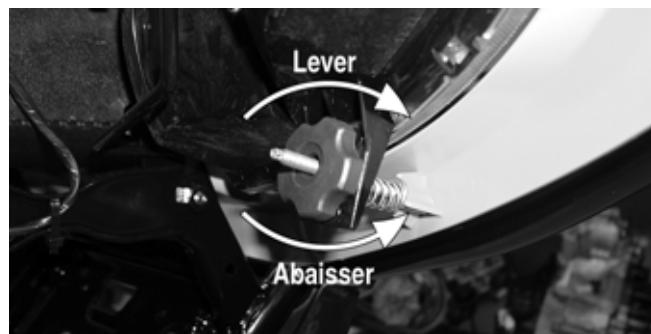
- Positionnez le VTT sur une surface horizontale de façon à ce que les phares se trouvent à une distance approximative de 6,1 m (20 pi) d'une surface de visée (mur ou surface de visée similaire).



ATV-0070C

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

- Measurez la distance qui va du plancher au milieu de chaque phare.
- Tracez des repères horizontaux sur la surface de visée à l'aide des mesures obtenues à l'étape 2.
- Tracez des repères verticaux qui croisent les repères horizontaux sur la surface de visée directement à l'avant des phares.
- Allumez les phares. Assurez-vous qu'il s'agit bien des FEUX DE ROUTE. N'UTILISEZ PAS LES FEUX DE CROISEMENT.
- 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.
- Réglez chaque phare afin d'obtenir l'orientation correcte du faisceau en tournant le bouton dans le sens horaire pour lever, ou dans le sens antihoraire pour abaisser le faisceau.



CD714A

Dépannage

Problème: La conduite est trop lourde ou trop raide.

Situation	Remède
1. Alignement incorrect des roues avant 2. Lubrification inadéquate 3. Pression de gonflage des pneus basse 4. Joints à rotule de barres d'accouplement grippés 5. Connexions de transmission grippées	1. Ajustez l'alignement. 2. Lubrifiez les composants appropriés. 3. Ajustez la pression. 4. Remplacez les joints à rotule des barres d'accouplement. 5. Réparez ou remplacez les connexions.

Problème: Il y a oscillation de la direction.

Situation	Remède
1. Pneus inégalement gonflés 2. Roue(s) présentant un jeu 3. Vis à capuchon de moyeux de roues desserrées ou manquantes 4. Roulement de moyeu de roue usé ou endommagé 5. Joints à rotule des barres d'accouplement usés ou desserrés 6. Pneus défectueux ou inappropriés 7. Bagues de bras en « A » endommagées 8. Boulons et écrous de châssis desserrés	1. Ajustez la pression. 2. Remplacez la ou les roues. 3. Resserrez ou remplacez les vis à capuchon. 4. Remplacez le roulement. 5. Remplacez ou resserrez les articulations des barres d'accouplement. 6. Remplacez les pneus. 7. Remplacez les bagues. 8. Resserrez les boulons et les écrous.

Problème: La direction dévie d'un côté.

Situation	Remède
1. Pneus inégalement gonflés 2. Alignement incorrect des roues avant 3. Roulements de moyeu de roue usés ou endommagés 4. Châssis faussé 5. Amortisseur défectueux	1. Ajustez la pression. 2. Ajustez l'alignement. 3. Remplacez les roulements. 4. Réparez ou remplacez le châssis. 5. Remplacez l'amortisseur.

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

Situation	Remède
1. Roulements des moyeux de roues usés ou desserrés 2. Alignement incorrect des roues avant 3. Pression de gonflage des pneus incorrect	1. Remplacez les roulements. 2. Ajustez l'alignement. 3. Ajustez le pression.
1. Vis à capuchon ou écrous desserrés 2. Roulements et moyeux de roues brisés ou endommagés 3. Lubrification inadéquate	1. Resserrez les vis à capuchon et les écrous. 2. Remplacez les roulements. 3. Lubrifiez les composants appropriés.

Moteur/transmission

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

■REMARQUE: Utilisez des 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

Le technicien assurant la révision d'un moteur 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
Ajusteur du dégagement de la soupape	0444-255
Blocs en V	0644-535
Clé à écrous	0444-240
Clé pour filtre à huile	0644-389
Compresseur de la poulie menée	0444-121
Compresseur de la poulie menée	0444-140
Ens. d'extracteur du rotor du magnéto	0444-254
Extracteur de l'axe du piston	0644-328
Outil de protecteur de joint d'étanchéité	0444-252
Extracteur du vilebrequin/Séparateur du carter	0444-152
Plaque de surface	0644-016
Support de bielle	0444-006
Support du moyeu du rouet de poulie	0444-007

■REMARQUE: Vous pouvez vous procurer les outils spéciaux auprès du service.

Spécifications

■REMARQUE: Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

SOUPAPES ET GUIDES	
Diamètre de collet de soupape (admission)	31,6 mm
(échappement)	27,9 mm
Jeu soupape/poussoir (admission)	0,1016 mm
(moteur froid) (max.) (échappement)	0,1524 mm
Jeu de guide/tige de soupape (max.)	0,013 mm
Diamètre intérieur de guide de soupape	5,000-5,023 mm
Épaisseur de tête de soupape (min.)	2,3 mm
Angle de siège de soupape	45° +15'/30'
Longueur libre de ressort de soupape (min.)	38,65 mm
Tension de ressort de soupape à 31,5 mm	16,31 kg (35,96 lb)
ARBRE À CAMES ET CULASSE	
Hauteur de bossage de came (min.)	33,53 mm
Diamètre intérieur de support de tourillon d'arbre à cames (droit/centre)	21,98-22,04 mm
(gauche)	17,48-17,53 mm
Diamètre extérieur de tourillon d'arbre à cames (droit/centre)	21,96-21,98 mm
(gauche)	17,48-17,53 mm
Déviation d'arbre à cames (max.)	0,05 mm
Distorsion de cylindre/culasse (max.)	0,05 mm
CYLINDRES, PISTONS ET SEGMENTS	
Jeu de jupe de piston/cylindre (max.)	0,019-0,053 mm
Diamètre de piston à 10 mm de l'extrémité de la jupe	101,955-101,973 mm
Alésage de cylindre	101,992-102,008 mm
Jeu de l'extrémité libre de segment de piston(1er/2e)	12,5 mm
Alésage x course	102 x 85 mm
Aplomb du cylindre (max.)	0,02 mm
Jeu d'extrémité de segment de piston – installé (min.)	0,38 mm
Jeu de segment de piston et gorge (max.) (1er/2e)	0,065 mm
Largeur de gorge de segment de piston (1er/2e)	1,22-1,24 mm
(3rd)	2,51-2,53 mm
Épaisseur de segment de piston (1er/2e)	1,225-1,24 mm
Alésage d'axe de piston (max.)	23,012 mm
Diamètre extérieur d'axe de piston (min.)	22,99 mm
VILEBREQUIN	
Bielle (diamètre intérieur de la petite extrémité) (max.)	23,021 mm
Bielle (tête d'un côté à l'autre) (max.)	0,80 mm
Bielle (déviation de la petite extrémité) (max.)	0,3 mm
Vilebrequin (contrepoids à contre poids) (max.)	71 mm
Déviation de vilebrequin (max.)	0,20 mm (0,008") à Prise de force 0,25 mm (0,010") magnéto

Dépannage

Problème: Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement (compression trop faible).	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> Essence mal — contaminée Jeu de soupape hors d'ajustement Guides de soupape usés Soupape timing incorrect Segments de piston excessivement usés Alésage de cylindre usé Démarrer tourne trop lentement ou pas du tout 	<ol style="list-style-type: none"> Vidangez l'essence — remplacez avec l'essence propre Ajustez le jeu. Réparez ou remplacez les guides. Remplacez la chaîne à camées/pignons et réglez le moteur. Remplacez les segments. Remplacez le cylindre. Voyez la Système électrique — Dépannage.
Problème: Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement (pas d'étincelle).	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> Essence mal — contaminée Bougie d'allumage encrassée Bougie d'allumage mouillée Magnéto défectueuse MCE défectueuse Bobine d'allumage défectueuse Fil haute tension ouvert ou court-circuité 	<ol style="list-style-type: none"> Vidangez l'essence — remplacez avec l'essence propre Nettoyez ou remplacez la bougie d'allumage. Nettoyez ou séchez la bougie d'allumage. Remplacez la stator. Remplacez la MCE. Remplacez la bobine d'allumage. Remplacez le fil haute tension.
Problème: Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement (le carburant n'arrive pas au injecteur de carburant).	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> Essence mal — contaminée Tuyau d'aération du réservoir d'essence obstrué Tuyau de carburant obstrué Tamis à carburant obstrués Pompe de carburant défectueuse 	<ol style="list-style-type: none"> Vidangez l'essence — remplacez avec l'essence propre Nettoyez le tuyau d'aération. Nettoyez ou remplacez le tuyau. Nettoyez ou remplacez le tamis d'admission ou le tamis de souape. Remplacez la pompe de carburant.
Problème: Le moteur cale facilement.	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> Bougie d'allumage encrassée Magnéto défectueuse MCE défectueuse Injecteur de carburant obstrués Jeu de soupape hors d'ajustement 	<ol style="list-style-type: none"> Nettoyez la bougie d'allumage. Remplacez la magnéto. Remplacez la MCE. Remplacez l'injecteur de carburant. Ajustez le jeu.
Problème: Le moteur est bruyant (claquement de soupape excessif).	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> Jeu de soupape excessif Ressort(s) de soupape faible(s) ou brisé(s) Culbuteur — arbre de culbuteur usé Arbre à camées usé Poussoirs de soupape usés 	<ol style="list-style-type: none"> Ajustez le jeu. Remplacez le(s) ressort(s). Remplacez le culbuteur ou l'arbre. Remplacez l'arbre à camées. Remplacez les poussoirs.
Problème: Le moteur est bruyant (le bruit semble provenir du piston).	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> Piston ou cylindre usé Accumulation de carbone dans la chambre de combustion Axe de piston ou alésage d'axe de piston usé Segments de piston ou gorges de piston usés 	<ol style="list-style-type: none"> Remplacez ou révisez le piston ou le cylindre. Nettoyez la culasse et le piston. Remplacez ou révisez la goupille ou l'alésage. Remplacez les segments ou le piston.
Problème: Le moteur est bruyant (le bruit semble provenir de la chaîne de distribution).	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> Chaîne étirée Pignons usés Mauvais fonctionnement du régulateur de tension 	<ol style="list-style-type: none"> Remplacez la chaîne. Remplacez les pignons. Réparez ou remplacez le régulateur.
Problème: Le moteur est bruyant (le bruit semble provenir du vilebrequin).	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> Roulement principal usé ou brûlé Roulement d'extrémité de tige inférieure usé ou brûlé Jeu latéral de bielle excessif 	<ol style="list-style-type: none"> Remplacez le roulement. Remplacez l'ensemble de vilebrequin. Remplacez l'ensemble de vilebrequin.
Problème: Le moteur est bruyant (le bruit semble provenir de la transmission).	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> Engrenages usés Cannelures usées Engrenages primaires usés Roulements usés Bague usée 	<ol style="list-style-type: none"> Remplacez les engrenages. Remplacez l'arbre ou les arbres. Remplacez les engrenages. Remplacez les roulements. Remplacez la bague.

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

Situation	Remède
1. Engrenages coniques d'entraînement ou menés endommagés ou usés 2. Jeu d'engrenement incorrect 3. Contact des dents incorrect 4. Roulement endommagé 5. Engrenages usés 6. Cannelures usées	1. Remplacez les engrenages. 2. Ajustez le jeu d'engrenement. 3. Ajustez le contact des dents. 4. Remplacez le roulement. 5. Remplacez les engrenages. 6. Remplacez l'arbre ou les arbres.

Problème: Le moteur fonctionne mal au ralenti.

Situation	Remède
1. Essence mal — contaminée 2. Jeu de soupape incorrect 3. Soupapes mal assujetties 4. Guides de soupape défectueux 5. Culbuteurs ou arbre de culbuteur usés 6. Magnéto défectueuse 7. MCE défectueuse 8. Bougie d'allumage encrassée ou écartement incorrect 9. Bobine d'allumage défectueuse 10. Injecteur de carburant obstrué	1. Vidangez l'essence — remplacez avec l'essence propre 2. Ajustez le jeu. 3. Remplacez ou révisez les sièges ou les soupapes. 4. Remplacez les guides. 5. Remplacez les culbuteurs ou les arbres. 6. Remplacez la bobine de stator. 7. Remplacez la MCE. 8. Ajustez l'écartement ou remplacez la bougie d'allumage. 9. Remplacez la bobine d'allumage. 10. Remplacez l'injecteur de carburant.

Problème: Le moteur fonctionne mal à haute vitesse.

Situation	Remède
1. Tr/min élevé malgré le limiteur de tr/min 2. Ressorts de soupape faibles 3. Guides de soupape incorrect 4. Cames — culbuteurs — pousoirs usés 5. Ecartement d'électrodes incorrect 6. Bobine d'allumage défectueuse 7. Pompe de carburant défectueuse 8. Filtre à air obstrué 9. Tuyau de carburant obstrué	1. Passez à une vitesse supérieure — ralentissez. 2. Remplacez les ressorts. 3. Calagez les soupapes. 4. Remplacez les cames, les culbuteurs ou les pousoirs. 5. Ajustez l'écartement. 6. Remplacez l'huile d'allumage. 7. Remplacez la pompe de carburant. 8. Nettoyez le filtre à air. 9. Nettoyez ou remplacez le tuyau.

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

Situation	Remède
1. Huile de moteur trop plein ou contaminée 2. Segments de piston ou cylindre usés 3. Guides de soupape usés 4. Paroi de cylindre rayée 5. Tiges de soupape usées 6. Joint d'étanchéité de tiges défectueux	1. Vidangez le trop-plein d'huile ou changez l'huile. 2. Remplacez ou révisez les segments ou le cylindre. 3. Remplacez les guides. 4. Remplacez ou révisez le cylindre. 5. Remplacez les soupapes. 6. Remplacez les joints d'étanchéité de tiges.

Problème: Le moteur manque de puissance.

Situation	Remède
1. Jeu de soupape incorrect 2. Ressorts de soupape faibles 3. Guides de soupape incorrect 4. Segment(s) de piston ou cylindre usés 5. Soupapes mal assujetties 6. Bougie d'allumage encrassée 7. Culbuteurs ou arbres usés 8. Ecartement d'électrodes incorrect 9. Injecteur de carburant obstrué 10. Chaîne à cames usée 11. Filtre à air obstrué 12. Huile de moteur trop plein ou contaminée 13. Fuite d'air dans la tubulure d'admission	1. Ajustez le jeu. 2. Remplacez les ressorts. 3. Récalagez l'engrenage de soupape. 4. Remplacez ou révisez les segments ou le cylindre. 5. Réparez les sièges. 6. Nettoyez ou remplacez la bougie d'allumage. 7. Remplacez les culbuteurs ou les arbres. 8. Ajustez l'écartement ou remplacez la bougie d'allumage. 9. Remplacez l'injecteur. 10. Remplacez la chaîne à cames. 11. Nettoyez le filtre à air. 12. Vidangez le trop-plein d'huile ou changez l'huile. 13. Resserrez ou remplacez la tubulure d'admission.

Problème: Le moteur surchauffe.

Situation	Remède
1. Accumulation excessive de carbone dans la calotte de piston 2. Manque d'huile 3. Octane faible ou essence de mauvaise qualité 4. Pompe à huile défectueuse 5. Circuit d'huile obstrué 6. Tuyaux ou bouchon de radiateur endommagés ou obstrués 7. Fuite d'air dans la tubulure d'admission 8. Niveau de liquide de refroidissement bas 9. Ventilateur qui fonctionne mal 10. Contacteur de ventilateur qui fonctionne mal 11. Thermostat coincé ou fermé	1. Nettoyez le piston. 2. Ajoutez de l'huile. 3. Vidangez et changez l'essence. 4. Remplacez la pompe. 5. Nettoyez le circuit. 6. Dégagez l'obstruction ou remplacez les tuyaux. 7. Resserrez ou remplacez la tubulure d'admission. 8. Remplissez puis examinez le système afin de repérer les fuites. 9. Vérifiez le fusible du ventilateur ou remplacez le ventilateur. 10. Remplacez le contacteur du ventilateur. 11. Remplacez le thermostat.

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'étanchéité d'huile du couvercle du côté gauche, le joint d'étanchéité d'huile du joint de sortie avant, le joint d'étanchéité d'huile du joint de sortie arrière et/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

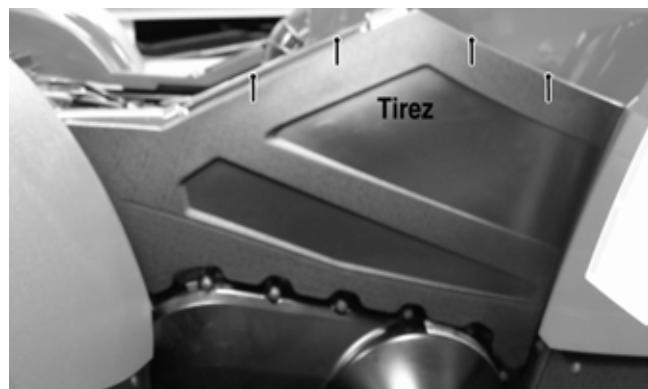
Assurez-vous que le VTT soit solidement assujetti au support afin d'éviter les blessures.

1. Retirez le siège.
2. Déconnectez la batterie en retirant d'abord le câble négatif, puis le câble positif. Retirez le tuyau de la batterie; puis retirez la batterie.

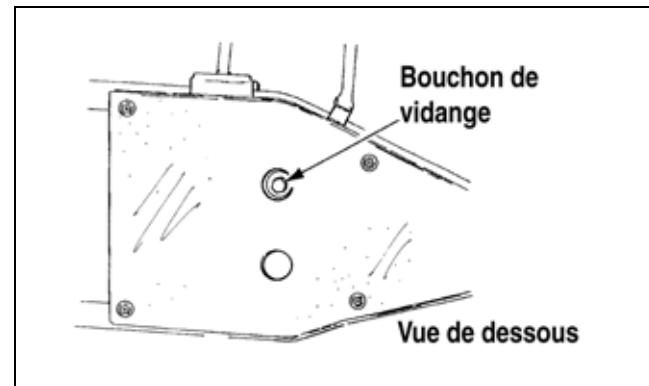
ATTENTION

L'acide de batterie est nocif s'il entre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Soyez toujours prudent lorsque vous manipulez une batterie.

3. Retirez le couvercle d'accès de radiateur, le couvercle de colonne de direction et l'ensemble de couvercle de compartiment de rangement, puis retirez le boîtier de compartiment de rangement.
4. Retirez les panneaux latéraux.



5. Retirez le module d'instruments, puis retirez le porte-bagages avant et le panneau de carrosserie avant (voyez Direction/carrosserie/commandes).
6. Vidangez l'huile en dessous du bloc moteur/ transmission, puis vidangez la réfrigérant.



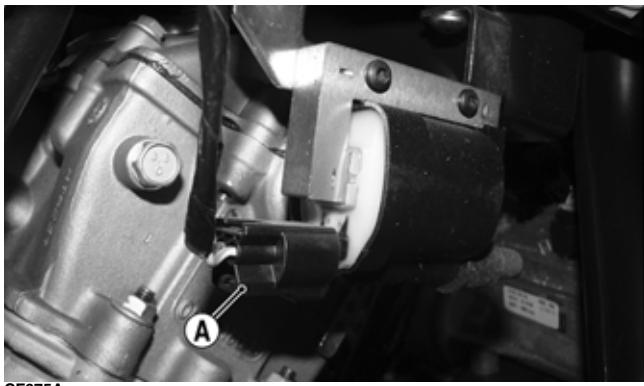
7. Retirez le filtre à air (voyez Entretien/mise au point périodique).
8. Desserrez le collier de serrage du conduit d'admission d'air au logement du filtre à air.



9. Déconnectez le connecteur du capteur de température d'air d'admission.



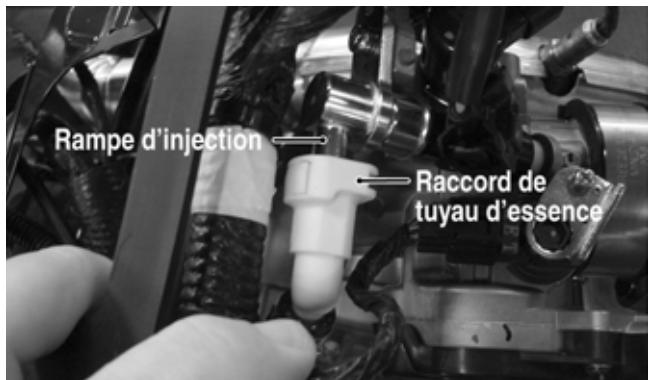
10. Retirez le capuchon de bougie d'allumage de celle-ci; déconnectez ensuite le connecteur principal (A) de la bobine d'allumage.



11. Desserrez le collier de serrage du conduit d'admission de corps d'accélérateur au logement de filtre à air. Déconnectez le tuyau d'aération du carter moteur du logement du filtre à air; puis retirez le logement de filtre à air.



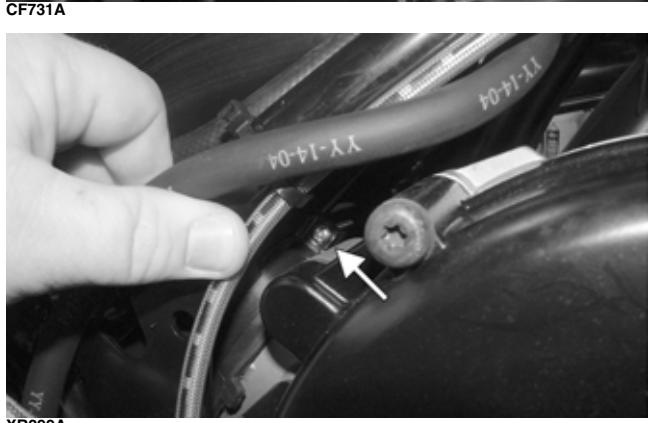
12. Retirez le raccord de la conduite de carburant de la rampe de carburant.



13. Déconnectez les connecteurs du TPS, de la soupape ISC, de l'injecteur de carburant et du capteur MAP. Desserrez le collier de serrage du protecteur d'admission; placez ensuite le corps de papillon à l'écart.



14. Retirez le collier qui fixe la gaine de conduit de refroidissement au logement de courroie trapézoïdale, puis retirez la gaine de conduit de refroidissement de la sortie du logement de courroie trapézoïdale.

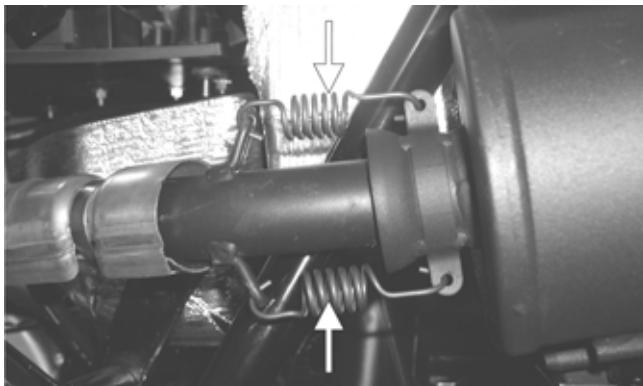


15. Retirez le support de repose-pied et le marchepied de côté gauche (voyez Direction/carrosserie/commandes).
16. Retirez le clip en E qui attache la tige de transmission au bras de changement de vitesse du moteur, puis laissez la tige de transmission pivoter vers l'avant et pendre verticalement du levier de vitesse. Tenez compte de la rondelle placée derrière l'attache en E et de la douille située derrière la tige de changement de vitesse.



XR302

17. Retirez les ressorts qui attachent le silencieux au tuyau d'échappement; puis retirez le silencieux. Conservez les deux ressorts d'échappement.



CF138A

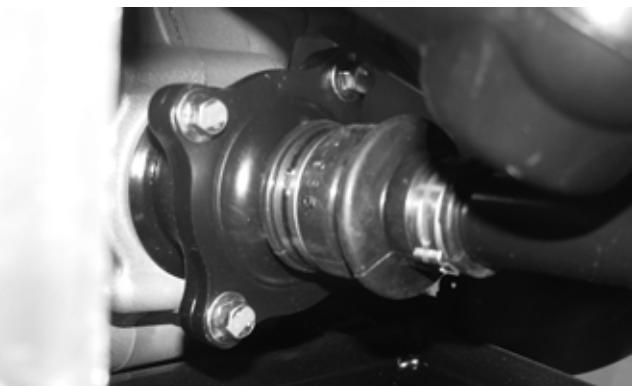
18. Retirez les deux vis à capuchon qui attachent le tuyau d'échappement à la culasse, puis débranchez le connecteur du capteur O2 (côté droit) et retirez le tuyau. Notez l'emplacement de toute attache de câble retirée en vue du montage.



CD803

19. Retirez les deux tuyaux de liquide de refroidissement du moteur et ensuite orientez-les à l'écart. Un tuyau de liquide de refroidissement se trouve sur le couvercle de pompe à eau extérieur. Le deuxième tuyau de liquide de refroidissement est connecté au boîtier du thermostat.

20. Retirez les vis à capuchon qui attachent la bride de sortie/arbre de transmission arrière à la bride de joint de sortie arrière.



XR303

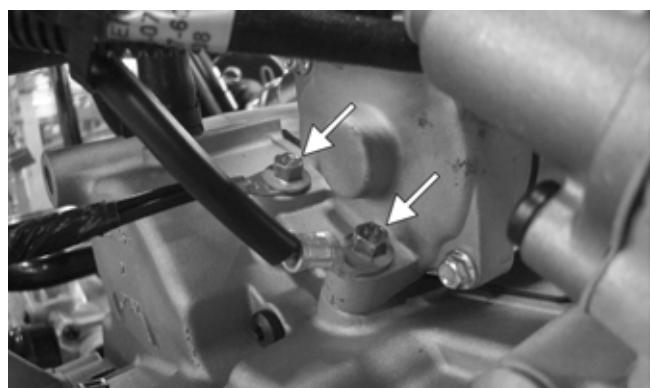
■REMARQUE: Il est recommandé de verrouiller le frein lorsque vous desserrez les vis à capuchon qui fixent l'arbre de transmission arrière.

21. Retirez le câble positif du démarreur initial et orientez-le à l'écart.



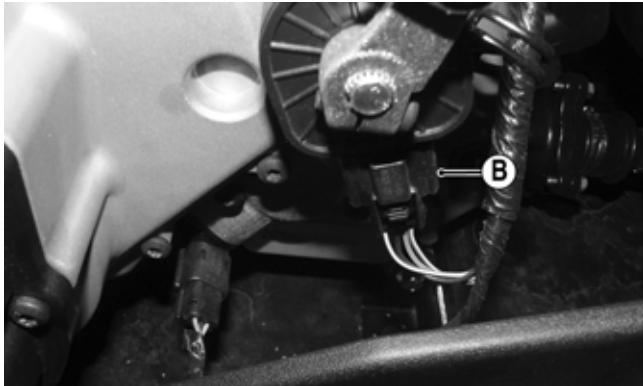
XR304

22. Retirez les vis à capuchon fixant les fils de masse du moteur et faisceau au moteur. Installez temporairement les vis à capuchon.



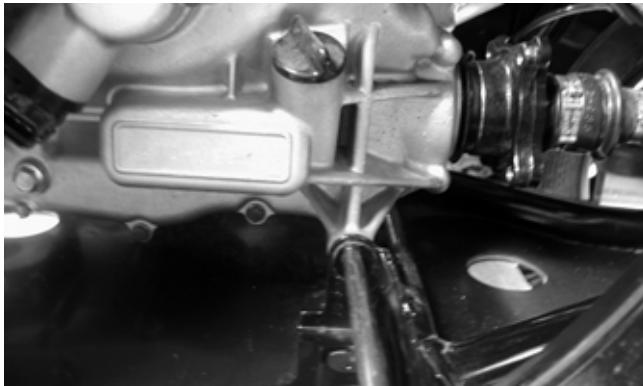
CF727A

23. Déconnectez le connecteur de l'interrupteur de position d'engrenage.



CF676B

24. Sur la droite, débranchez les raccords de bobine de stator et capteur de position de vilebrequin.
25. Déconnectez le connecteur du capteur de température du liquide de refroidissement du capteur.
26. Retirez les boulons de montage traversant du moteur. Prenez note tous attaches de montage.



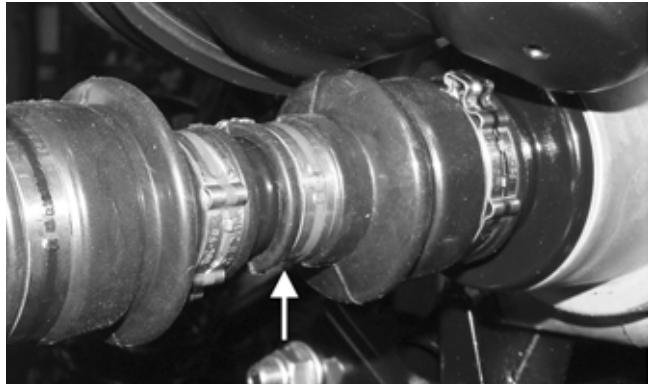
CD809

27. Soulevez l'arrière du moteur suffisamment pour permettre à la bride de sortie arrière de se dégager du joint de bride de sortie. Bloquez le moteur dans cette position soulevée.



CD811

28. Retirez le premier petit collier de gaine, puis retirez la bride de sortie et l'arbre de transmission du coupleur de transmission arrière.



CF728A



CD813

29. Retirez le bloc sous le moteur et abaissez le moteur, puis retirez le collier de gaine de la chape d'entraînement de sortie avant.
30. Déplacez suffisamment le moteur vers l'arrière pour permettre à l'arbre de transmission avant de se dégager de la chape de sortie avant. Conservez le ressort; puis déplacez le moteur vers l'avant et vers la gauche. Le moteur sort du côté gauche du châssis.



CD818



CD773

Entretien du moteur

Composants supérieurs.....	40
Retrait des composants supérieurs	40
Révision des composants supérieurs.....	43
Installation des composants supérieurs.....	49
Composants du côté gauche	54
Retrait des composants du côté gauche	54
Révision des composants du côté gauche	56
Installation des composants du côté gauche.....	58
Composants du côté droit.....	61
Retrait des composants du côté droit	61
Révision des composants du côté droit.....	64
Installation des composants du côté droit.....	69
Composants centraux du carter moteur	72
Séparation des moitiés du carter moteur.....	72
Désassemblage d'une moitié du carter moteur	72
Révision des composants centraux du carter moteur	74
Assemblage d'une moitié du carter moteur	79
Raccordement des moitiés du carter moteur.....	81

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. Prétez 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 et le bouchon de visite du calage; puis, à l'aide d'un douille et un cliquet, faites pivoter le vilebrequin jusqu'au point mort haut de la course de compression.

1. Retirez les deux couvercles de pousoir.

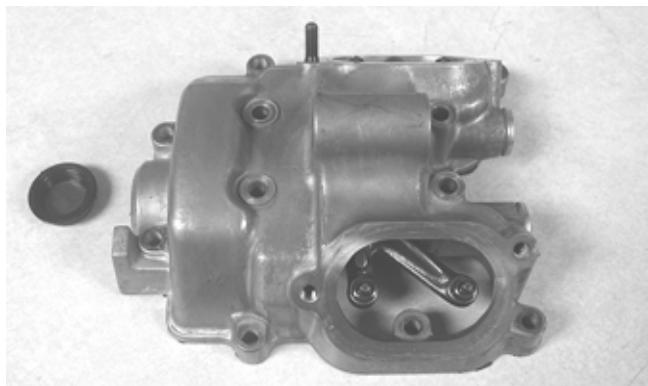


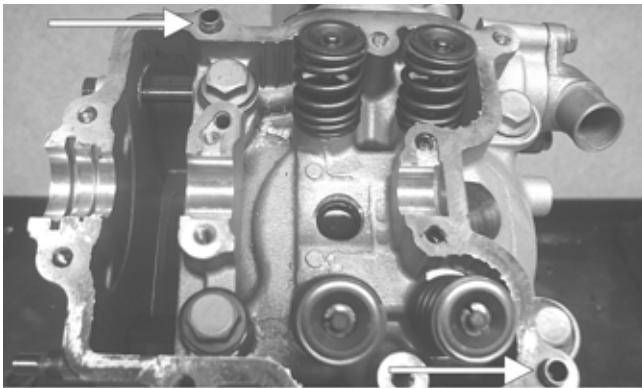
■REMARQUE: Conservez les éléments métalliques de montage avec les couvercles en prévision de l'assemblage ou repassez-les dans la tête pour les maintenir séparés.

2. Retirez les 12 vis à capuchon qui fixent le couvercle de soupape à la culasse.
3. Retirez toutes les vis à capuchon sauf les deux vis à capuchon du haut voisines de la bougie d'allumage. Ces vis maintiendront les goupilles d'alignement en place. Prenez note des deux rondelles de caoutchouc sur les autres vis à capuchon.



4. Retirez le couvercle de soupape. Prenez note du bouchon de culasse ainsi que de son orientation en prévision de l'assemblage. Prenez également note de l'emplacement des deux goupilles d'alignement.





CC211A

5. Retirez la vis à capuchon qui se trouve à l'extrémité du tendeur; puis, retirez les deux vis à capuchon qui fixent le régleur du tendeur, puis retirez le régleur. Prenez note du joint.



CC009D

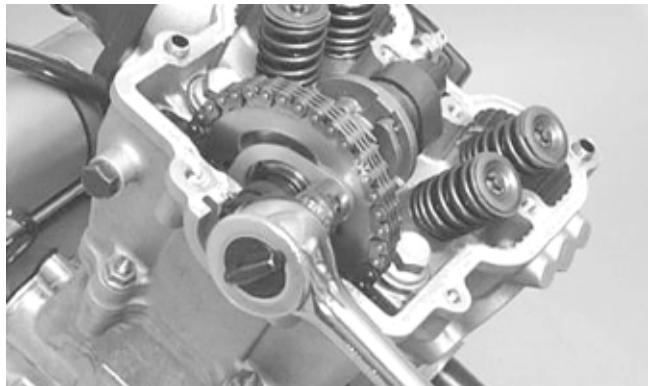
6. À l'aide d'un poinçon, faites tourner l'anneau en C dans sa gorge jusqu'à ce qu'il se trouve hors de la culasse, puis retirez-le.

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



CC012D

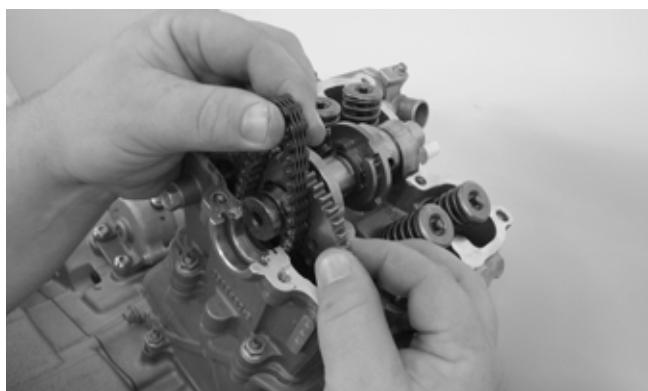
7. Pliez les languettes de la rondelle et retirez les deux vis à capuchon qui fixent le pignon denté à l'arbre à came, puis détachez le pignon denté de l'arbre à came.



CC013D

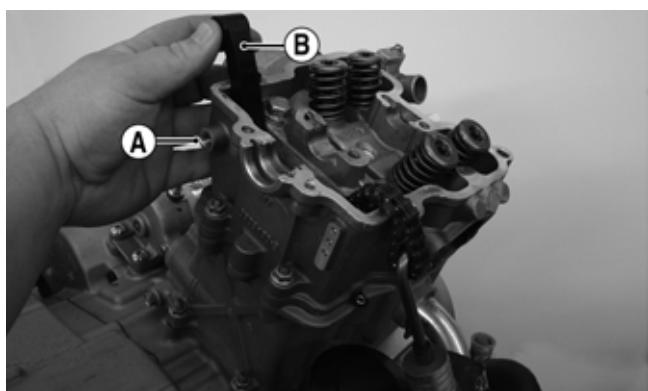
8. Tout en tenant la chaîne, faites glisser le pignon denté et l'arbre à came hors de la culasse.

■REMARQUE: Enroulez la chaîne autour du culasse et fixez-la afin d'empêcher qu'elle ne tombe dans le carter moteur.



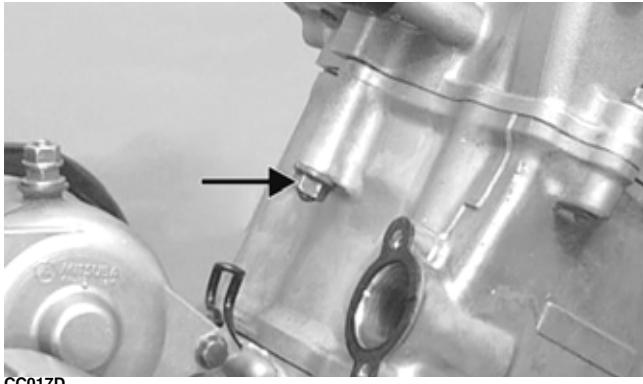
HI-036

9. Retirez la vis à capuchon (A) fixant la tendeur de chaîne (B) à l'intérieur de la culasse (prenez note la rondelle). Retirez la tendeur de chaîne.



HI-037B

10. Retirez les cinq écrous qui fixent la culasse au cylindre.



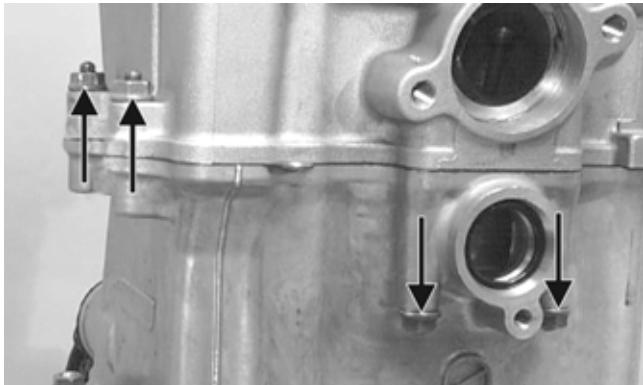
CC017D

À CE STADE

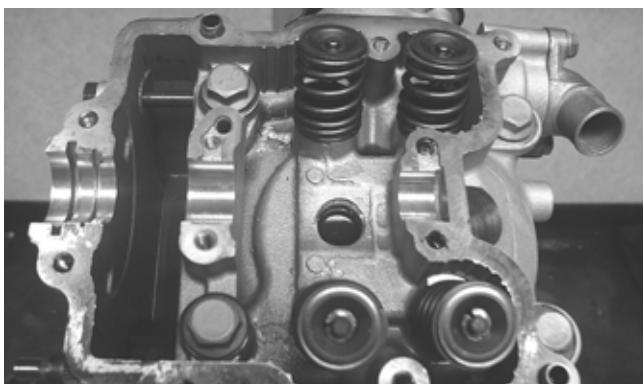
Pour la révision des soupapes et de la culasse, voyez la sous-section Révision des composants supérieurs.

À CE STADE

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



CC018D



CD211

11. Retirez les quatre boulons de culasse. Prenez note les rondelles.

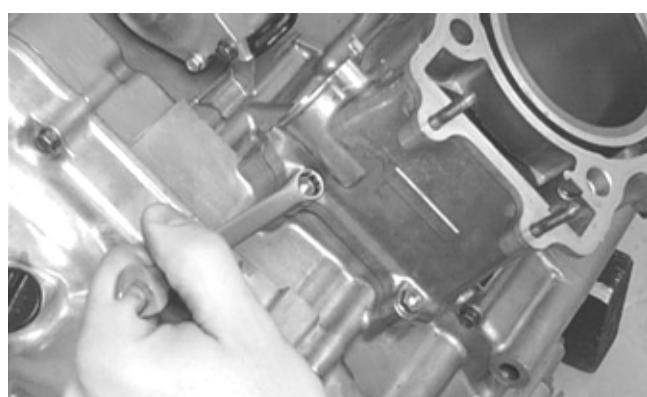


CC022D

C. Cylindre**D. Piston**

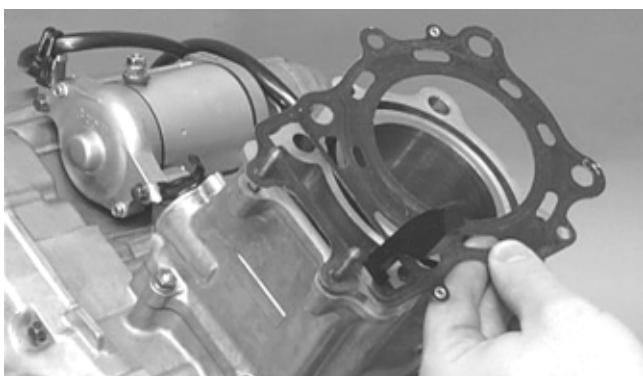
■REMARQUE: Les étapes 1 à 12 de la sous-section précédente doivent être accomplies avant la procédure qui suit.

13. Desserrez le collier qui fixe le tuyau de liquide de refroidissement au raccord, puis détachez le tuyau.
14. Retirez les deux écrous qui fixent le cylindre au carter moteur.



CC023D

15. 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.



CC020D



CC024D



CC025D



CC026D

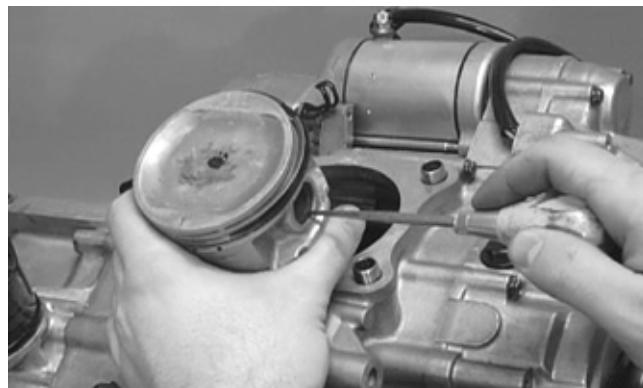
À CE STADE

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

ATTENTION

Lors du retrait du cylindre, assurez-vous de soutenir le piston afin d'éviter d'endommager le carter moteur et le piston.

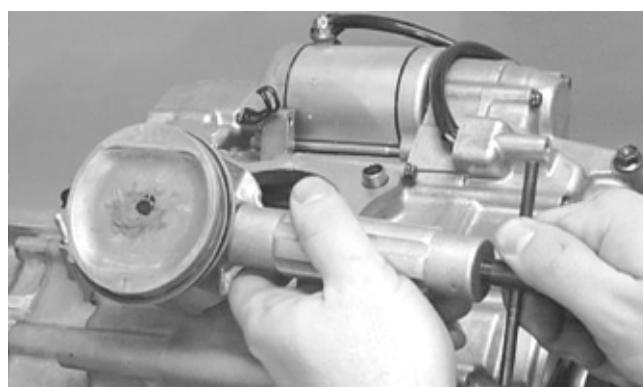
16. À l'aide d'un poinçon, retirez le circlip de l'axe du piston.



CC032D

17. À l'aide de l'Extracteur de l'axe du piston, retirez l'axe du piston. Prenez note du circlip du côté opposé. Retirez le piston.

■REMARQUE: Il est recommandé de retirer le circlip du côté opposé avant d'employer l'extracteur.



CC033D

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

SOUAPES

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.

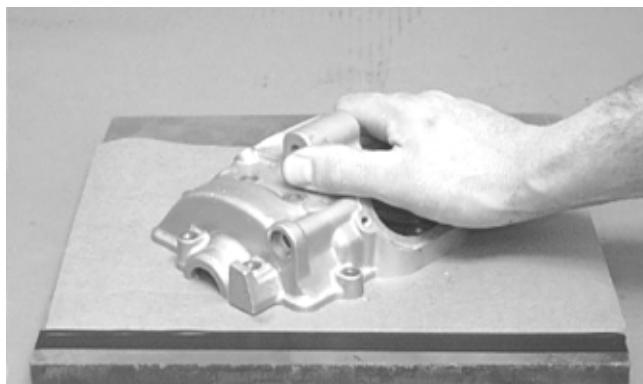
Nettoyage/inspection du couvercle de soupape

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

1. Nettoyez le couvercle de soupape dans un solvant nettoyeur de pièces.
2. Placez le couvercle de soupape sur la Plaque de surface recouverte de papier de verre abrasif n° 400. Tout en exerçant une légère pression, déplacez le couvercle de soupape 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 soupape en un mouvement de chiffre huit jusqu'à ce qu'un fini métallique brillant uniforme soit obtenu.

ATTENTION

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



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

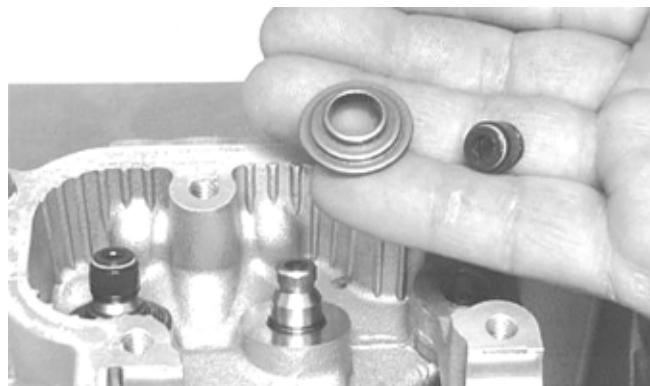
■**REMARQUE:** Prenez note de la position d'origine des soupapes, des ressorts et des goupilles en les retirant. Au moment de l'installation, tous les composants doivent être montés à leur position d'origine.

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



CC132D

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



CC136D

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

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

Mesurage du guide de soupape (alésage)

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

Révision des soupape/guides de soupape/sièges de soupape

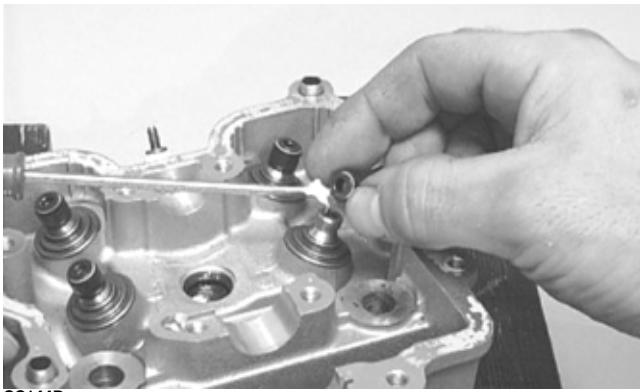
Si les valves, les guides de soupape ou les sièges de soupape requièrent une révision ou un remplacement, amenez les composants à un atelier de mécanique qualifié pour la révision.

ATTENTION

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

Installation des soupapes

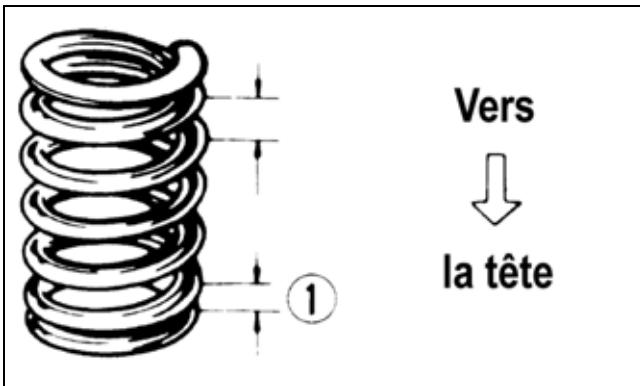
1. Appliquez de la graisse sur la surface intérieure des joints d'étanchéité de soupape, puis placez un siège de ressort inférieur et un joint d'étanchéité de guide de soupape sur chaque guide de soupape.



CC144D

2. Installez chaque soupape dans sa position originale.
3. 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

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



CC132D

PISTONS

■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, la calotte et la jupe du piston.
2. Inspectez le piston afin de repérer les marques de grippage ou les rayures. Employez du papier de verre abrasif n° 400 avec de l'eau ou de l'huile de rectification afin de les réparer.

■REMARQUE: Si les rayures ou les marques de grippage sont trop profondes pour être corrigées à l'aide de papier de verre, remplacez le piston.

3. Inspectez le périmètre de chaque piston afin de repérer les signes de fuite des gaz. Une fuite excessive indique une usure des segments de piston ou un cylindre ovalisé.

Retrait des segments de piston

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



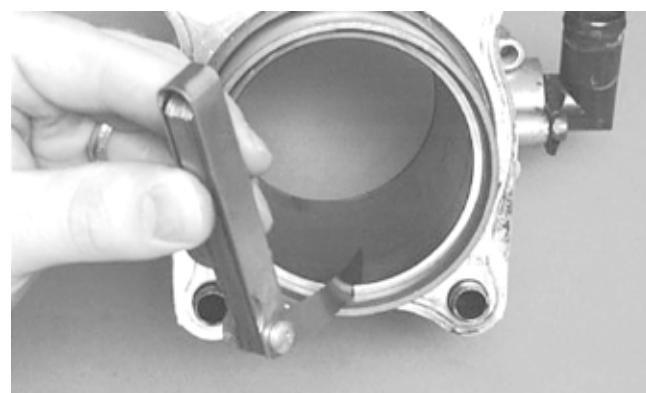
CC400D

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

■REMARQUE: Si vous ne prévoyez pas remplacer les segments existants par de nouveaux segments, prenez note de la position de chaque segment en prévision d'une installation appropriée. Lors de l'installation de nouveaux segments, installez un jeu complet.

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

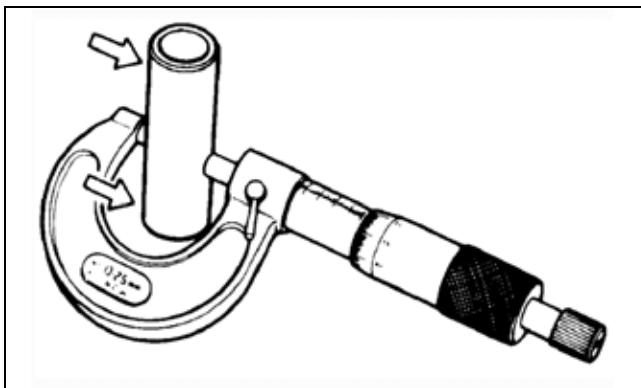
1. Placez chaque segment de piston dans la section d'usure du cylindre. Utilisez le piston afin de bien positionner chaque segment dans le cylindre.
2. À l'aide d'une jauge d'épaisseur, mesurez le jeu en bout. Le jeu en bout acceptable ne doit dépasser les spécifications.



CC280D

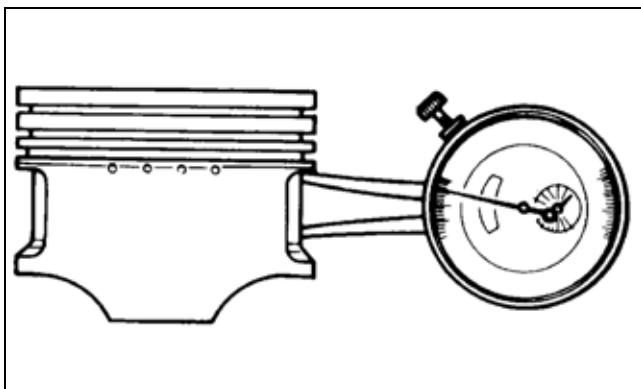
Mesurage de l'axe de piston (diamètre extérieur) et de l'alésage de l'axe de piston

1. Mesurez le diamètre extérieur de l'axe de piston à chaque extrémité et au centre. La doit être conforme aux spécifications, ou l'axe de piston doit être remplacée.



ATV-1070

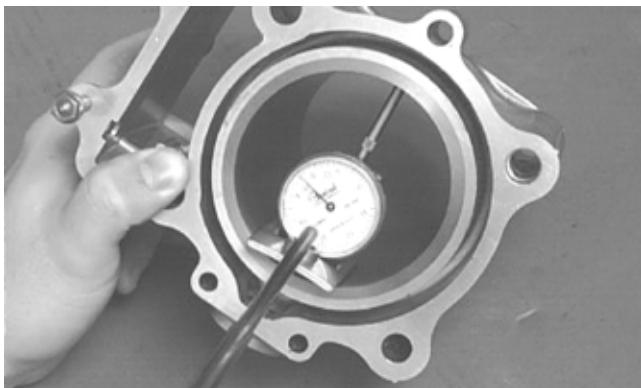
- Insérez un comparateur mécanique interne dans l'alésage de l'axe de piston. Le diamètre ne doit pas dépasser les spécifications. Mesurez deux fois pour plus de précision.



ATV-1069

Mesurage du jeu de la jupe de piston/cylindre

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



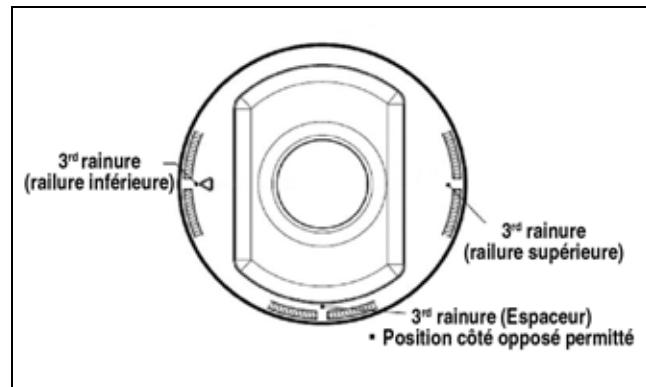
CC127D

- Mesurez le diamètre de piston correspondant à la point recommandée au-dessus de la jupe de piston, à un angle droit par rapport à l'alésage de l'axe de piston. Sous-trayez cette mesure de celle plus large de l'étape 1. La différence (le jeu) ne doit dépasser les spécifications.

Installation des segments de piston

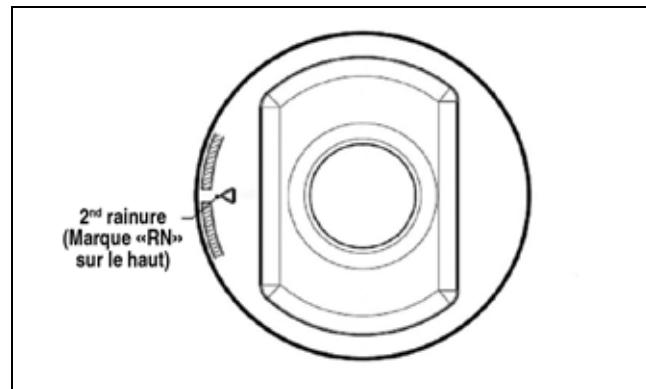
- Installez l'écarteur de conduite d'huile (entretoise) en vous assurant que l'extrémité ouverte à 90 degrés de la flèche au sens de la flèche tel qu'indiqué. Installez le régulateur d'huile inférieur (rail inférieur) à 0 degré de la flèche de direction. Placez ensuite l'ouverture du segment du régulateur d'huile supérieur (rail supérieur) à 180 degrés de la flèche d'orientation du piston.

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



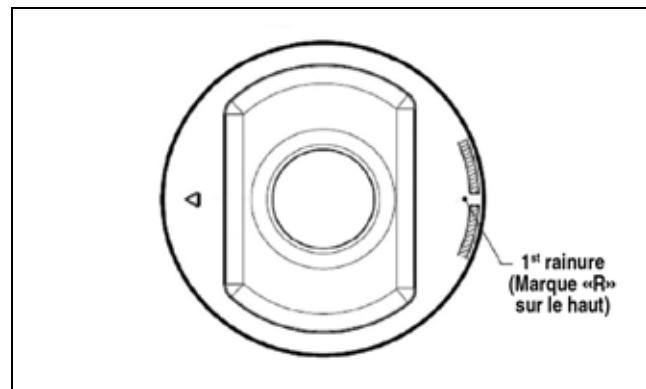
H1-051

- Installez la deuxième bague de compression en plaçant la marque « RN » vers le haut du piston. Placez l'ouverture du segment à 0 degré de la flèche d'orientation du piston.



H1-052

- Installez la première bague de compression marquée d'un « R » vers la partie supérieure du piston. Tournez ensuite la bague de façon à ce que son ouverture se trouve à 180 degrés par rapport à la flèche de direction.



H1-053

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

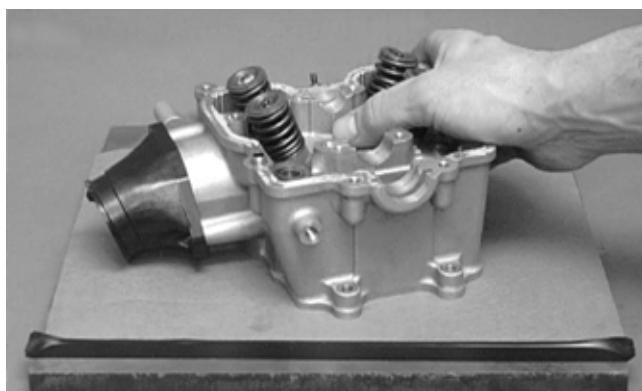
ATTENTION

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

1. À l'aide d'un outil de dégagement de carbone non-métallique, dégarez 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 traiez 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.



CC128D

Mesurage de la distorsion de culasse

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



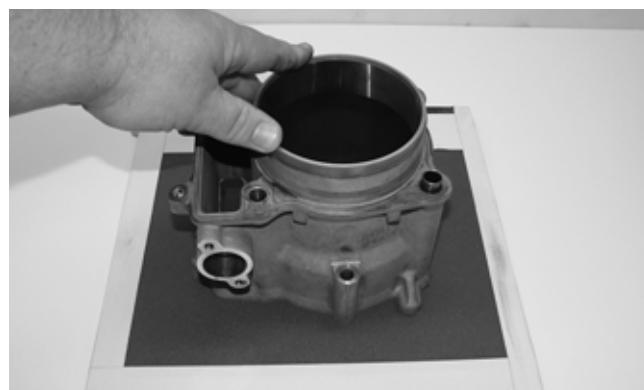
CC141D

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 Inspection 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 traiez 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.



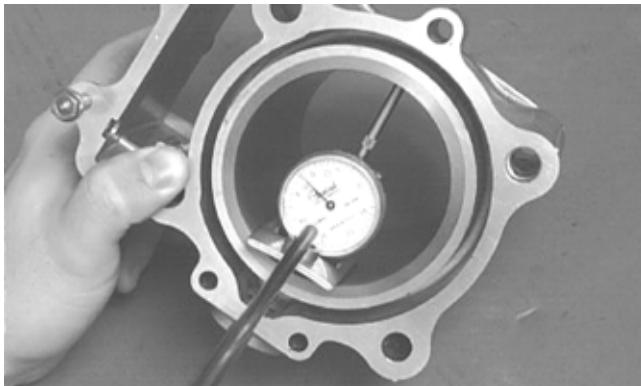
H1-039

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.

Inspection 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 alésoir sphérique abrasif n° 320.

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



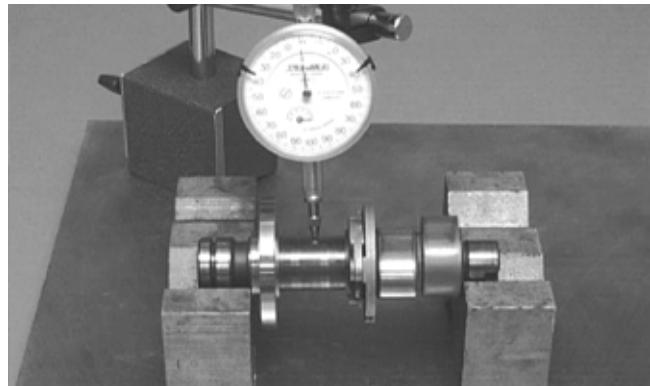
H1-038

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

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.

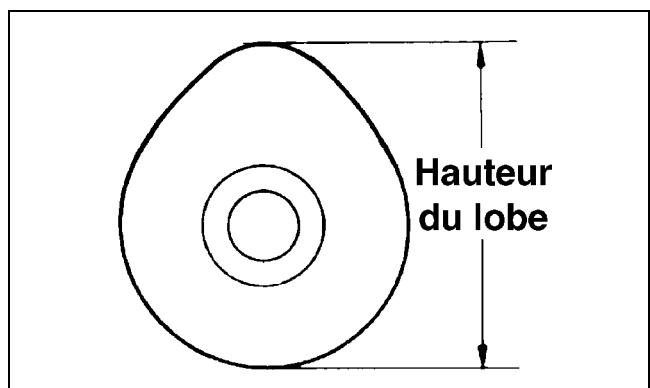


CC283D

2. Faites tourner l'arbre à cames et observez la déviation; la déviation 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 doit être plus grande que les spécifications minimale.

Inspection du tourillon de palier d'arbre à cames

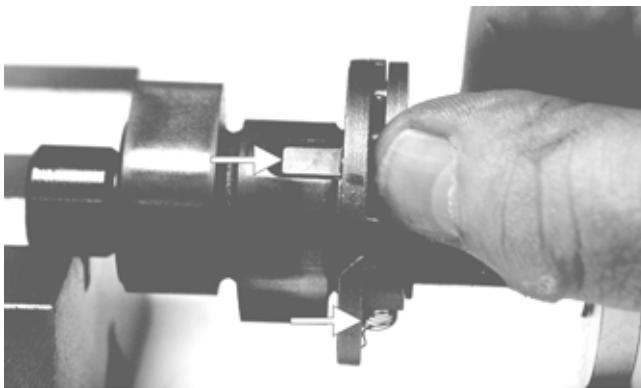
1. Inspectez le tourillon de palier afin de repérer les rayures, les marques de grippage ou les alvéoles.

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 d'entraînement de l'arbre à cames

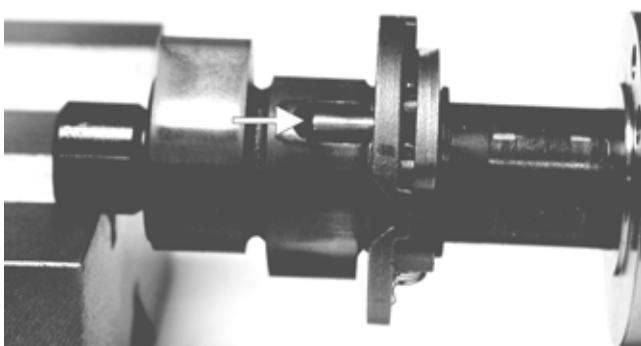
1. Inspectez le ressort et la goupille d'entraînement afin de repérer les dommages.



CF061A



CC026D



CF060A

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

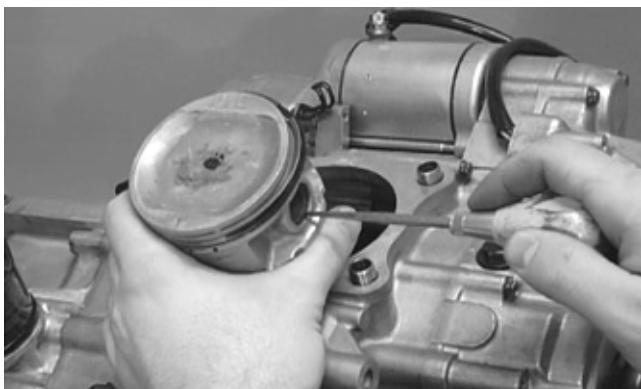
Installation des composants supérieurs

A. Piston

B. Cylindre

1. Installez le piston sur la bielle en vous assurant que le circlip de chaque côté est installé complètement dans la piston.

REMARQUE: Le piston devrait être installé de manière à ce que la flèche pointe vers l'échappement.



CC032D

2. Positionnez les deux goupilles d'alignement dans le carter moteur. Positionnez le joint de la base du cylindre dans la sur le carter moteur, puis placez un support de piston (ou un substitut acceptable) sous la jupée de piston et alignez le piston par rapport au carter moteur.



CC025

3. 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.

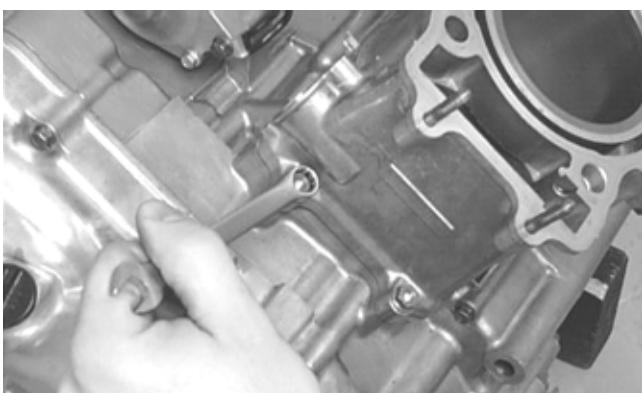


CC024D



4. Installez les deux écrous qui fixent le cylindre au carter moteur sans les serrer.

■REMARQUE: Les deux écrous qui fixent le cylindre au carter moteur seront resserrés à l'étape 11.



5. Connectez le tuyau de liquide de refroidissement au raccord du carter moteur et serrez le collier.

C. Culasse

D. Couvercle de soupape

■REMARQUE: Les étapes 1 à 5 de la sous-section précédente doivent être accomplies avant la procédure qui suit.

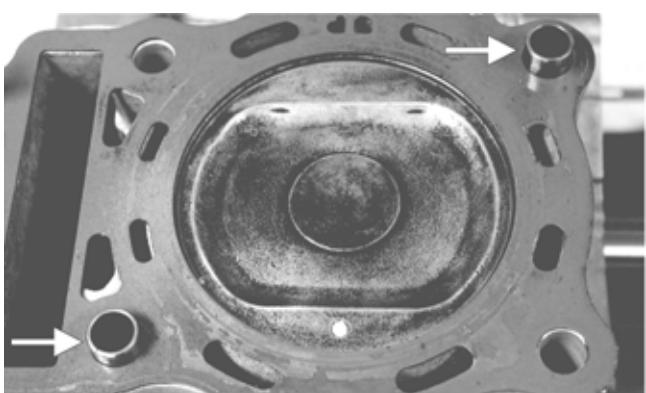
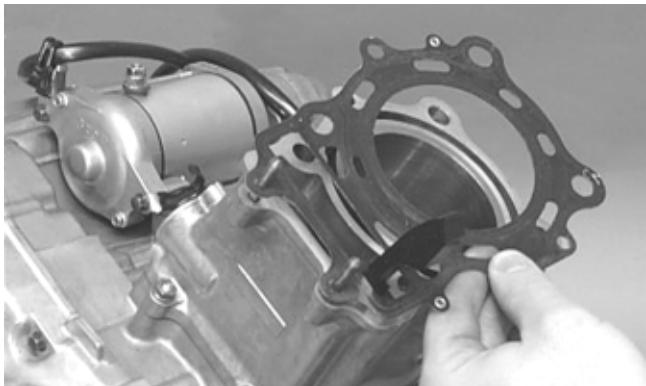
6. Placez le guide de chaîne à cames dans le cylindre.

ATTENTION

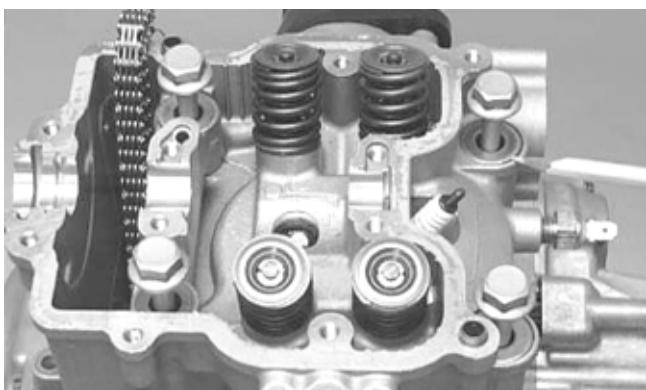
Assurez-vous que le dessous du guide de chaîne soit bien fixé au bossage du carter moteur.



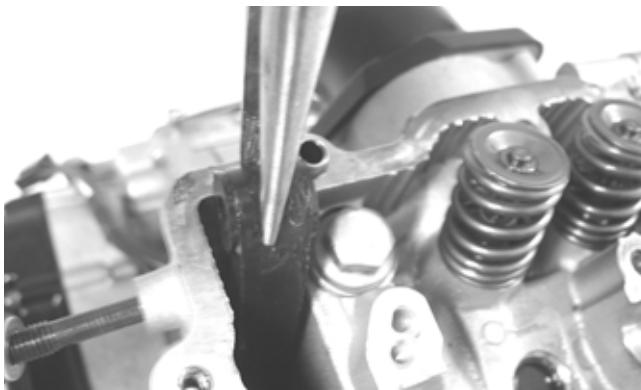
7. Positionnez un joint de culasse nouveau sur le cylindre. Positionnez les goupilles d'alignement; puis placez la culasse sur le cylindre.



8. Installez les quatre vis à capuchon de culasse et rondelles. Serrez seulement jusqu'à ce qu'elles soient ajustées.



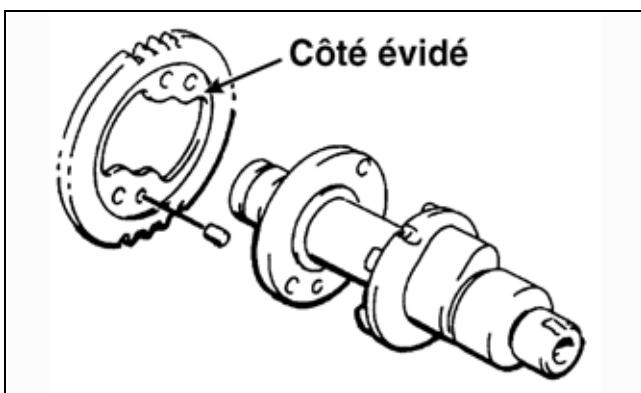
9. Installez les cinq écrous de culasse sans les serrer.
10. En alternant d'un côté à l'autre, serrez les quatre vis à capuchon (de l'étape 8) initialement à 27,1 N·m (20 lb·pi); puis en étapes de 13,6 N·m (10 lb·pi), serrez à un couple final de 50,2 N·m (37 lb·pi).
11. Serrez les écrous de 8 mm de l'étape 9 à 24,4 N·m (18 lb·pi) et les écrous de 6 mm à 11,5 N·m (8,5 lb·pi); puis serrez les deux écrous de cylindre au carter moteur (de l'étape 4) bien.
12. Le bouchon de visite du calage étant retiré et la chaîne étant bien maintenue, faites tourner le vilebrequin jusqu'à ce que le piston se trouve au point mort haut.
13. 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.



CD461

■REMARQUE: À ce stade, huilez les tourillons d'arbre à cames, les bossages de came et les trois surfaces d'appui sur le cylindre.

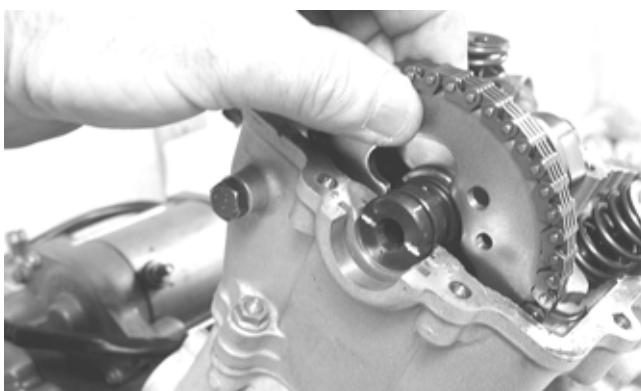
14. La goupille d'alignement étant installée dans l'arbre à cames, placez le pignon denté à cames (son côté évidé orienté vers les bossages d'arbre à cames) sur l'arbre à cames sans le serrer. À ce stade, « n'asseyez » pas le pignon de chaîne sur l'arbre.



732-307B

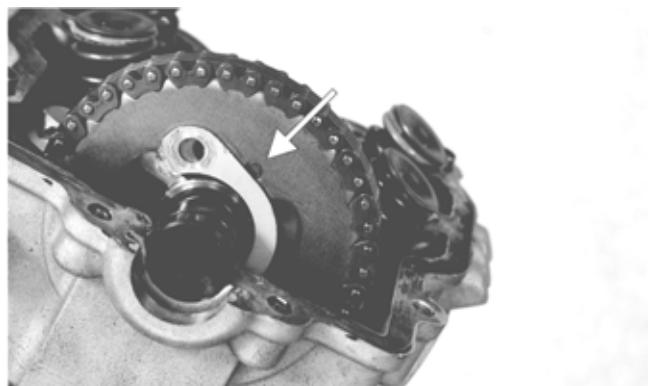
15. Les bossages de came étant orientés vers le bas (vers le piston), faites passer le bloc arbre à cames/pignon denté à travers la chaîne et vers sa position assise, puis enroulez la chaîne autour du pignon denté.

■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 et le pignon pour l'alignement, ne laissez pas la vilebrequin denté tourner et assurez-vous que les bossages de came se retrouvent orientés vers le bas.



CD463

16. Faites reposer le pignon denté à cames sur l'arbre à cames en vous assurant que la goupille d'alignement de l'arbre à cames s'aligne avec le plus petit trou du pignon denté. Placez ensuite le bloc arbre à cames/pignon denté sur le cylindre en vous assurant des conditions suivantes.



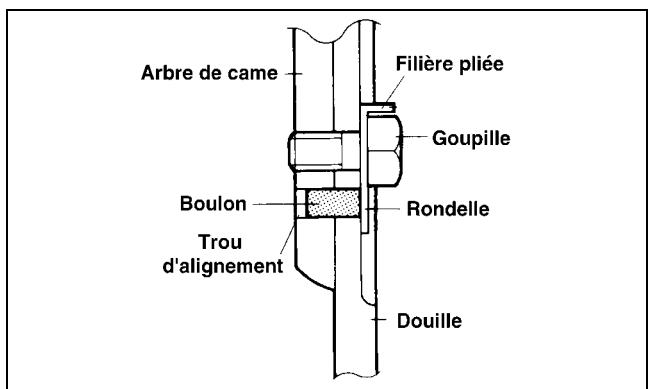
CF013A

- 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 12 et procédez soigneusement.

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

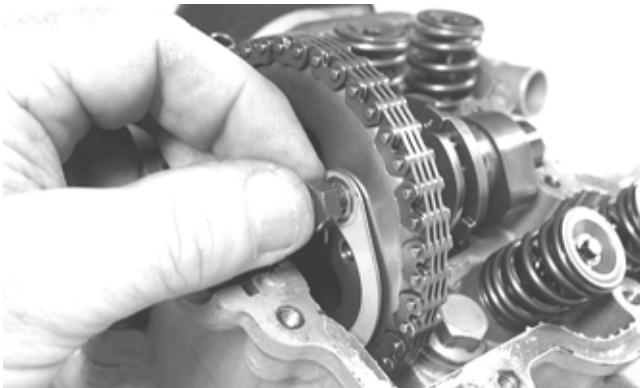


ATV-1027

ATTENTION

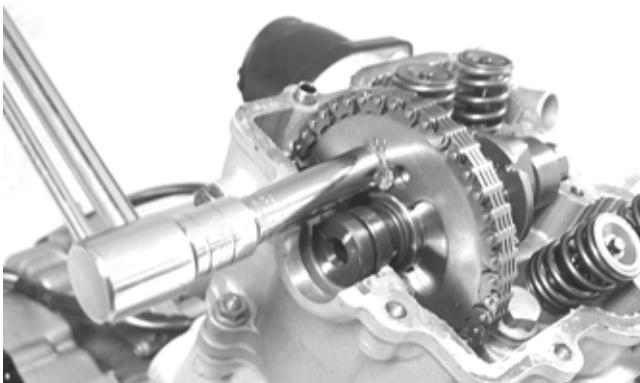
Assurez-vous d'installer la rondelle à languette correctement de manière à ce qu'elle recouvre le trou d'alignement du pignon denté. Si la goupille d'alignement se déloge, le moteur sera gravement endommagé.

18. Installez la première vis à capuchon (enduite de Loctite rouge n° 271) qui fixe le pignon denté et la rondelle à languette à l'arbre à cames. Serrez seulement jusqu'à ce qu'elle soit ajustée.



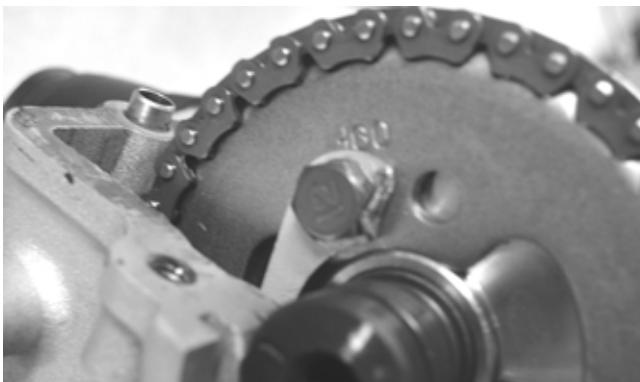
CD464

19. 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 installé; ensuite, installez la vis à capuchon (filets enduits de Loctite rouge n° 271). Serrez-le à 13,6 N·m (10 lb·pi) et ensuite pliez la languette afin de fixer la vis à capuchon.



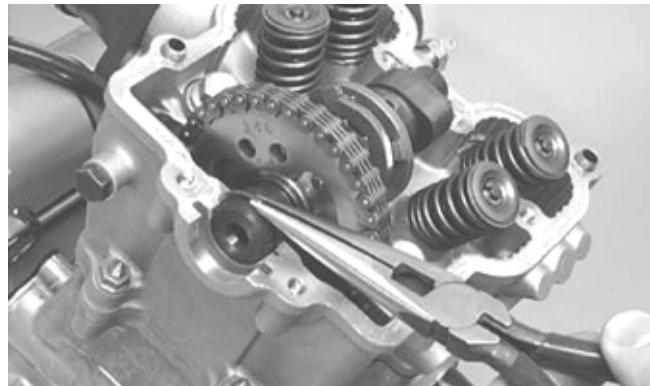
CD465

20. 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 18) puisse être positionnée, puis installez la vis à capuchon. Serrez à 13,6 N·m (10 lb·pi), puis repliez la languette pour sécuriser la vis à capuchon.



CD466

21. Positionnez l'anneau en C dans sa gorge dans de culasse.

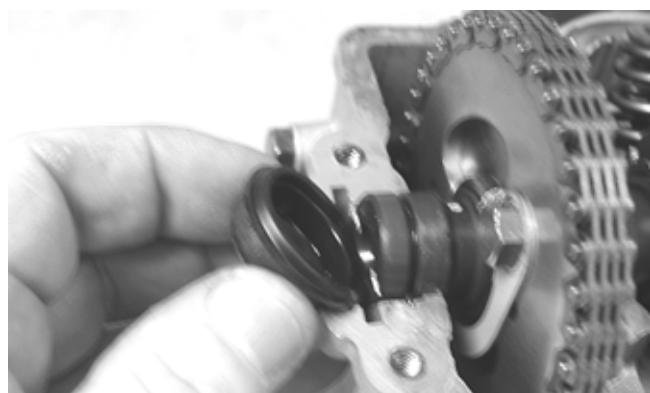


CC012D

22. Installez le bouchon de culasse dans la culasse, son extrémité ouverte orientée vers le bas et l'intérieur.

ATTENTION

L'extrémité ouverte du bouchon doit être orientée vers le bas.



CD468

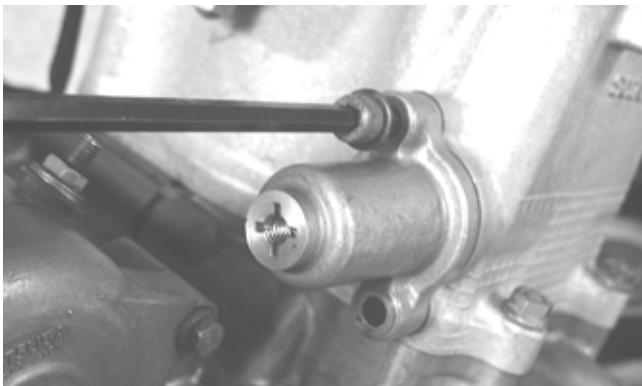
23. Avec la vis à capuchon retirée de l'extrémité du tendeur de chaîne et à l'aide d'un tournevis à lame plate, tournez la vis de réglage se trouvant à l'intérieur du tendeur dans le sens horaire, jusqu'à ce qu'elle touche le fond et que l'axe de réglage soit maintenu en place.



CD501

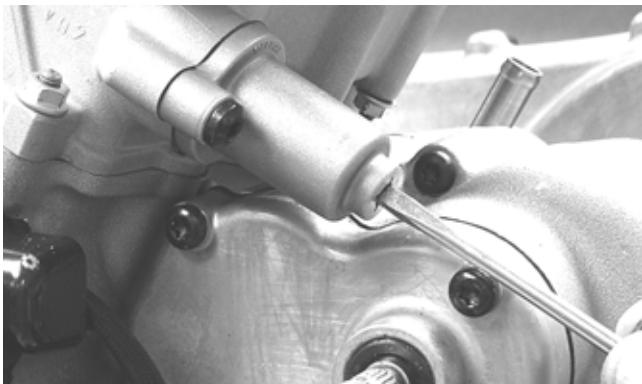
■REMARQUE: L'arbre de réglage pénétrera dans le tendeur au fur et à mesure que vous faites tourner la vis de réglage dans le sens horaire. La tension de l'arbre de réglage sera relâchée à l'étape 25.

24. Positionnez l'ensemble de réglage du tendeur de chaîne et le joint dans le cylindre et fixez le tout à l'aide des deux vis à capuchon.



CD469

25. À l'aide d'un tournevis à lame plate, tournez la vis de réglage dans le sens antihoraire à l'intérieur du tendeur jusqu'à la tension que le ressort peut supporter; retirez ensuite le tournevis pour appliquer une tension à la chaîne à cames. Installez la vis à capuchon sur le bout du tendeur de chaîne.

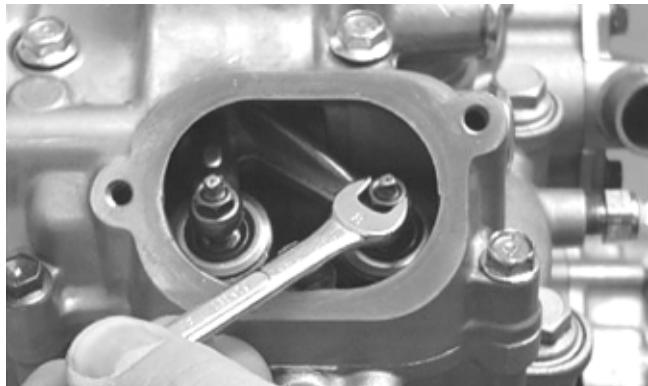


GZ201



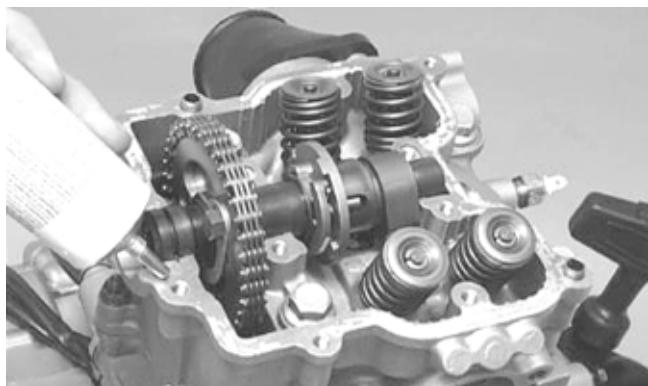
CD471

26. Desserrez les quatre contre-écrous des vis de réglage, puis desserrez les quatre vis de réglage des culbuteurs du couvercle de soupape.



CC005D

27. Appliquez une fine couche de scellant à trois liants sur les surfaces d'accouplement de la culasse et du couvercle de soupape.

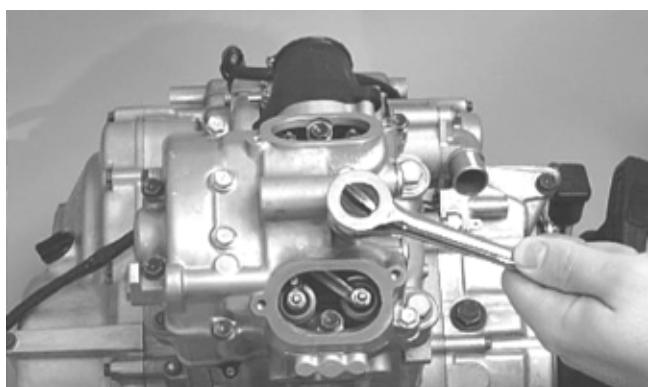


CC275D

28. Positionnez le couvercle de soupape.

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

29. 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'elles soient ajustées.



CC003D

30. En alternant d'un côté à l'autre et en procédant à partir du centre et en allant vers l'extérieur, serrez les vis à capuchon (de l'étape 29) à 11,5 N·m (8,5 lb·pi).

31. Ajustez le jeu soupape/poussoir (voyez Entretien/mise au point périodique).

32. Positionnez les deux couvercles de soupapes en vous assurant que les vis à capuchon sont les bonnes pour chaque couvercle. Serrez à 11,5 N·m (8,5 lb·pi).



CC001D

33. Si la bougie d'allumage avait été retirée, installez-la. Serrez bien.

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. Couvercle de magnéto extérieur

B. Pompe à eau

C. Couvercle

D. Bloc rotor/volant moteur

1. Retirez les quatre vis à capuchon qui fixent le couvercle de magnéto extérieur au couvercle gauche, puis retirez le couvercle de magnéto. Prenez note du joint.



CF677

2. Retirez l'écrou d'épaulement qui fixe la bague au vilebrequin, puis retirez la bague. Prenez note du joint torique qui se trouve à l'intérieur de l'épaisseur.



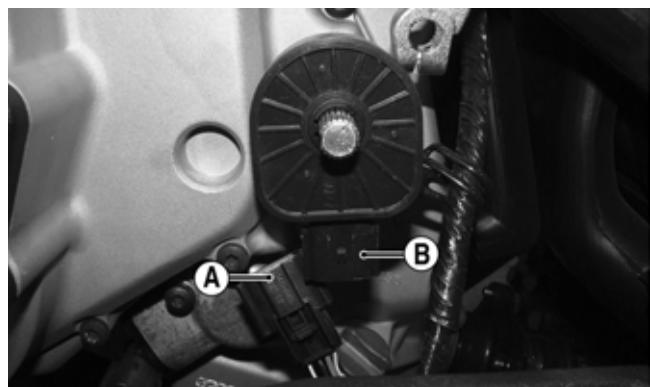
CF678

3. Identifiez les marques d'alignement sur le bras de changement de vitesse et sur l'arbre du bras de changement de vitesse afin de faciliter l'installation. Retirez ensuite la vis à capuchon retenant le bras de changement de vitesse à l'arbre du bras de changement de vitesse. Retirez le bras de changement de vitesse de l'arbre du bras de changement de vitesse.



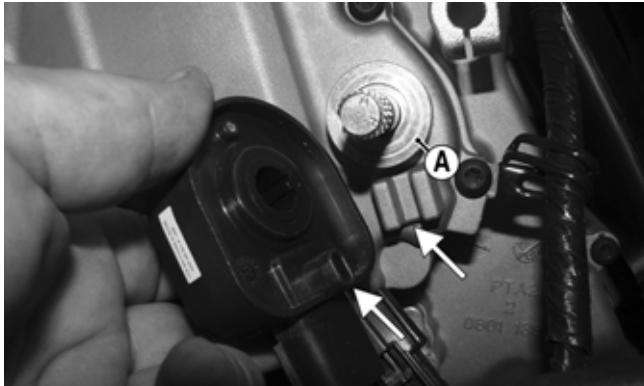
CF679A

4. Déconnectez le connecteur de faisceau (A) du commutateur du sélecteur de changement de vitesse (B).



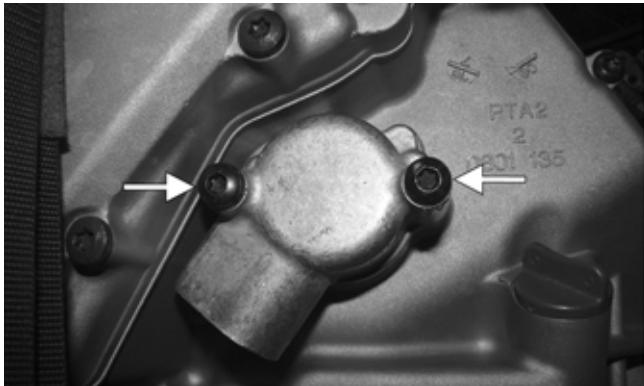
CF680A

5. Retirez le contacteur du sélecteur de changement de vitesse de l'arbre du bras de changement de vitesse. Notez la saillie sur l'arrière du commutateur du sélecteur de changement de vitesse et la cavité dans le couvercle de la magnéto en vue de les assembler. Glissez l'entretoise d'aluminium (A) hors de l'arbre du bras de changement de vitesse.



CF681A

6. Retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle du boîtier sur le carter du vilebrequin et retirez l'ensemble du boîtier. Prenez note du joint.



CF729A

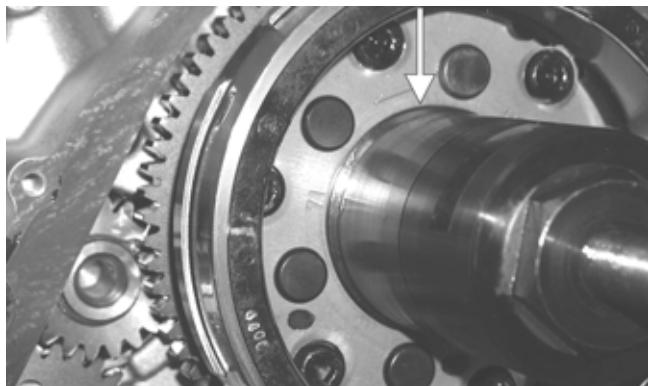
7. Desserrez les colliers qui fixent le tuyau de liquide de refroidissement à la pompe à eau, puis retirez le tube de raccordement de la culasse. Prenez note du joint torique.
8. Retirez les deux vis à capuchon qui fixent la pompe à eau au moteur, puis retirez la pompe à eau.
9. Retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle du côté gauche au carter moteur en prenant note de l'emplacement des vis à capuchon de longueurs différentes en prévision de l'assemblage.
10. Retirez le couvercle à l'aide d'un extracteur de boîtier latéral approprié. Prenez note du joint et des deux goupilles d'alignement.
11. Retirez l'écrou qui fixe le rotor de magnéto au vilebrequin, puis installez l'adaptateur de l'extracteur de rotor de magnéto.

■REMARQUE: L'extracteur est à filetage à gauche.

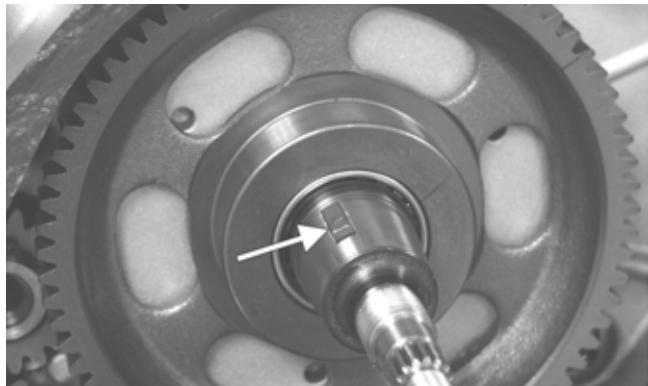
12. À l'aide de l'Ensemble de l'extracteur du rotor du magnéto et le protecteur de vilebrequin approprié, retirez le bloc rotor/volant moteur du vilebrequin. Prenez note de la clavette, puis retirez l'engrenage d'embrayage du démarreur et la rondelle.



PR441

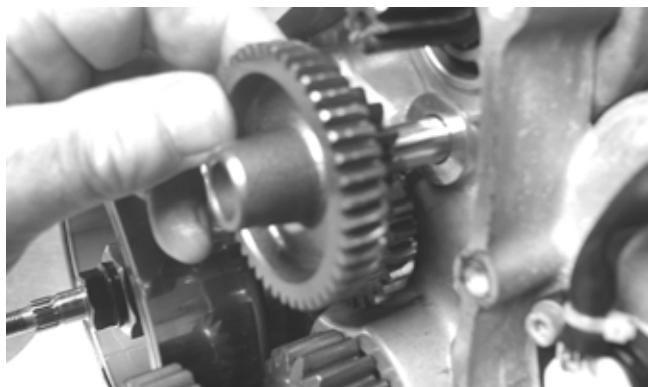


CD939A

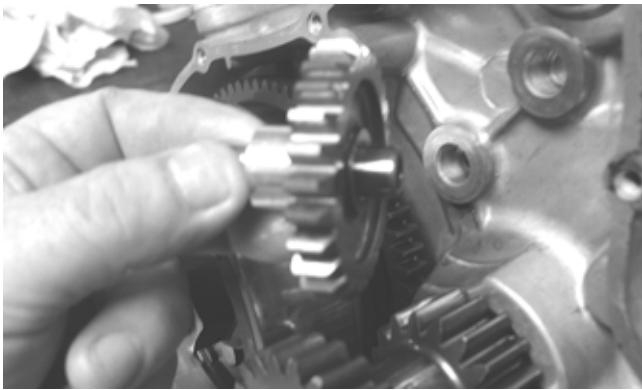


CD940A

13. Retirez les deux engrenages de démarreur du carter moteur en prenant note de l'orientation de leur côté biseauté en prévision de l'assemblage, puis retirez les deux arbres des engrenages de démarreur.



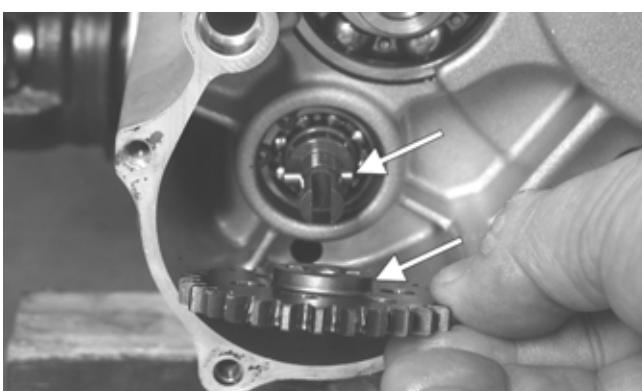
CD136



14. Retirez le collier de retenue qui fixe l'engrenage d'entraînement de la pompe à eau, puis retirez l'engrenage en prenant note de l'orientation de ses côtés en prévision de l'assemblage. Prenez note de la goupille d'alignement de l'engrenage d'entraînement.

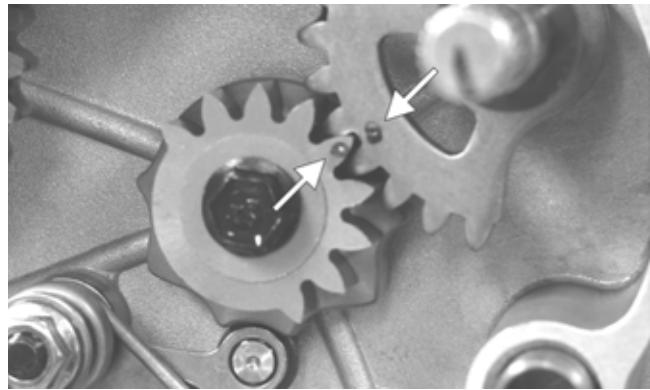


15. Retirez le collier de retenue qui fixe l'engrenage mené de la pompe à eau, puis retirez l'engrenage en prenant note de l'orientation de ses côtés en prévision de l'assemblage. Prenez également note de la goupille d'alignement de l'engrenage mené.

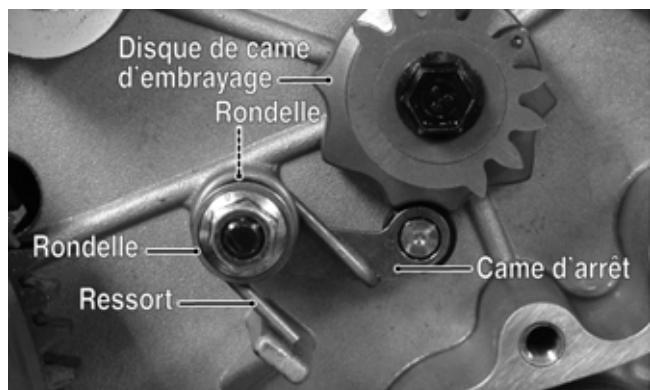


REMARQUE: Un conduit d'huile se trouve sous le bloc engrenage mené/engrenage d'entraînement. Ce conduit devrait être bouché avant le retrait de l'engrenage mené et de l'engrenage d'entraînement, sous peine de perdre une goupille d'alignement dans le carter moteur.

16. Retirez l'arbre de marche en prenant note les repères de calage pour remontage. Prenez note des deux rondelles.



17. Retirez le disque de came d'embrayage et prenez note d'une rondelle; puis retirez la came d'arrêt et le ressort de came d'arrêt. Prenez note des deux rondelles.



Révision des composants du côté gauche

INSPECTION DE L'EMBRAYAGE/ENGRENAGE DU DÉMARREUR

- 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.
- 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 du démarreur au volant moteur; retirez ensuite l'ensemble du volant moteur.



FI570

2. Nettoyez complètement le rotor/volant moteur; installez ensuite le nouvel embrayage et fixez-le à l'aide des vis à capuchon après avoir ajouté une goutte de Loctite n° 271 rouge aux filets. Serrez à 35,2 N·m (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'engrenage.



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.



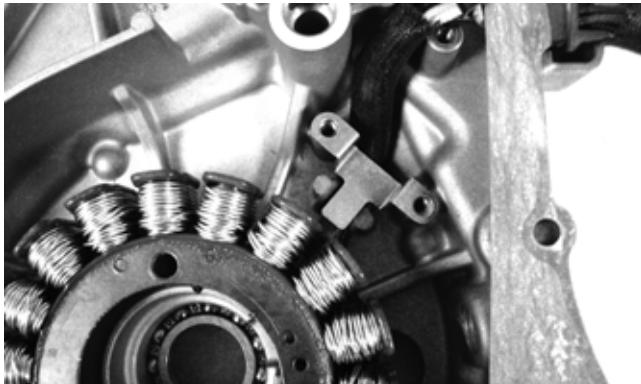
FI580

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

1. Inspectez la bobine de 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.

REEMPLACEMENT DU BOBINE DE STATOR/CAPTEUR DE POSITION DE 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.

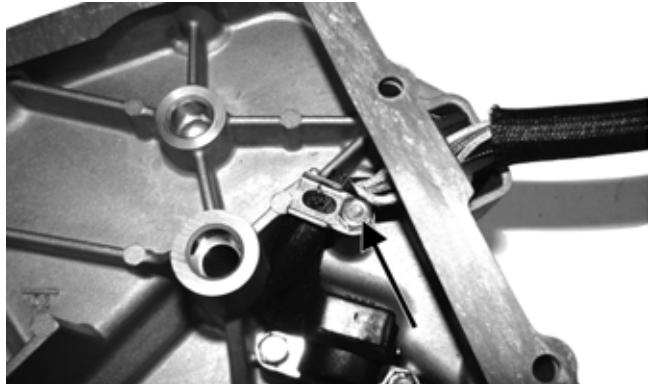


FI590

3. Installez le nouvel assemblage de bobine 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 selon le tableau.

Couvercle	Type de boulon	lb-pi	N·m
Originale	Tête Hexadécimal	11,5	15,6
Nouveau	Tête Hexadécimal	13	17,6

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.

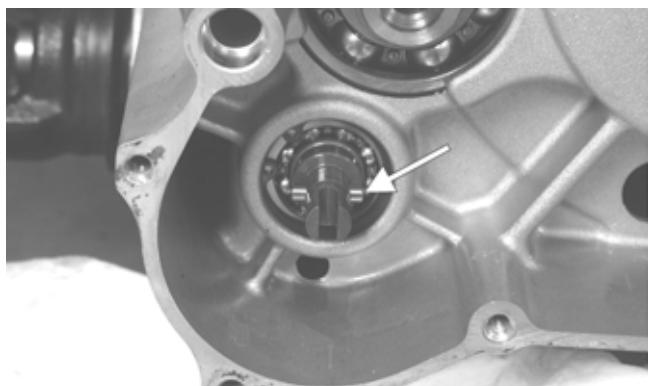


FI595A

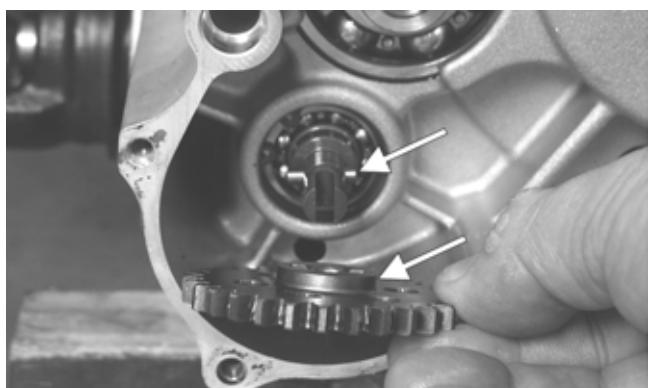
Installation des composants du côté gauche

■REMARQUE: Bouchez le conduit d'huile du logement du carter moteur avant l'installation du bloc engrenage d' entraînement/engrenage mené afin d'éviter de perdre une goupille d'alignement.

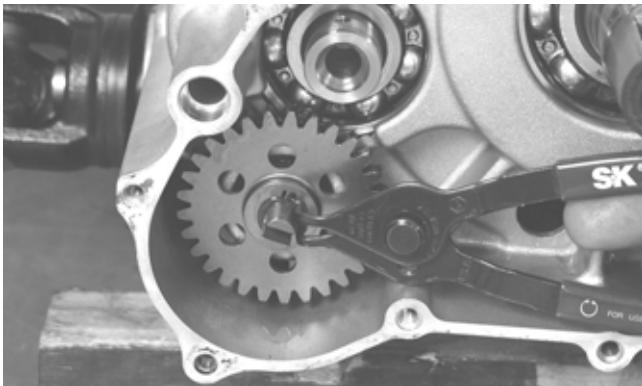
1. Installez la goupille d'alignement de l'engrenage d' entraînement de la pompe à eau, de même que l'engrenage d' entraînement (son côté plat orienté vers l'extérieur, tel que remarqué lors du retrait), puis fixez le tout à l'aide du collier de retenue.



CD950A



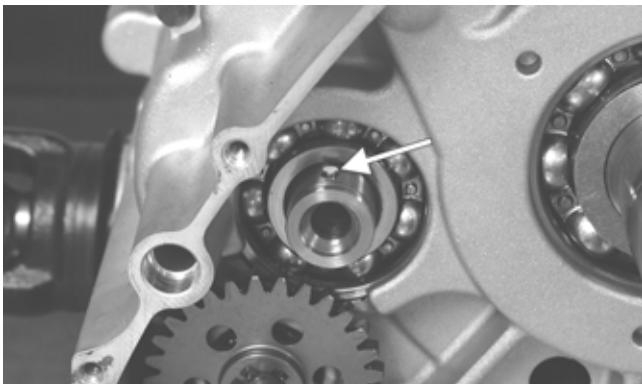
CD952A



CD949

■REMARQUE: Le côté pointu du collier de retenue devrait être orienté vers l'extérieur.

- Installez la goupille motrice de l'engrenage mené de la pompe à eau, de même que l'engrenage mené (son côté bisauté orienté vers l'extérieur, tel que remarqué lors du retrait), puis fixez le tout à l'aide du collier de retenue.



CD946A

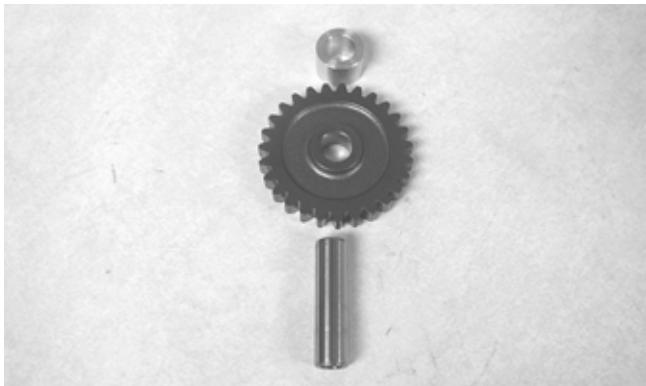


CD944

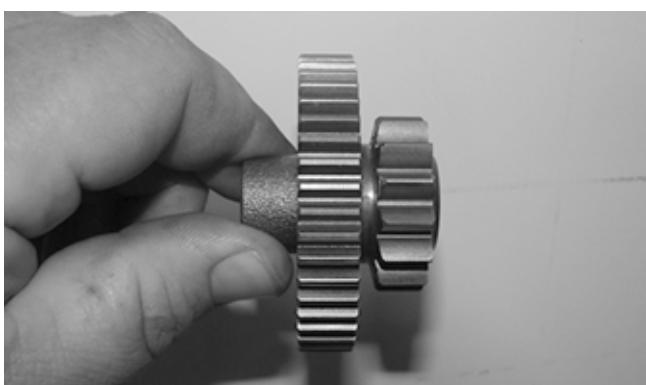
■REMARQUE: Le côté pointu du collier de retenue devrait être orienté vers l'extérieur.

■REMARQUE: Une fois les engrenages fixés, débouchez le conduit d'huile du carter moteur.

- Installez les deux arbres des engrenages de démarreur, puis installez les engrenages.

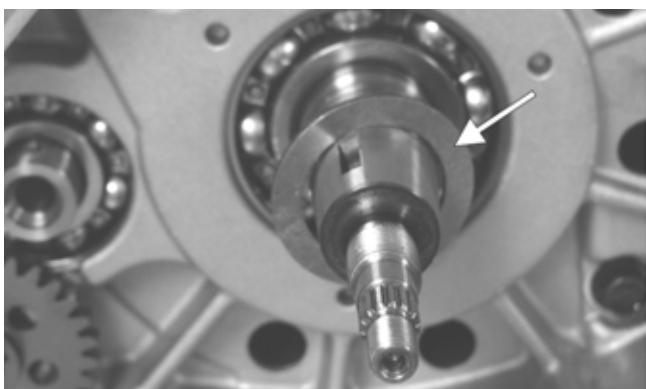


CD139



H2-045

- Dans l'ordre, installez sur le vilebrequin, une rondelle, une couronne dentée, une clavette et le rotor de magnéto. Fixez le tout à l'aide de l'écrou. Serrez à 145,1 N·m (107 lb·pi).

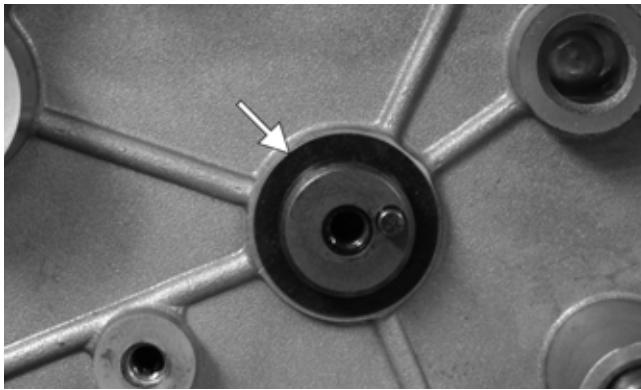


CD948A

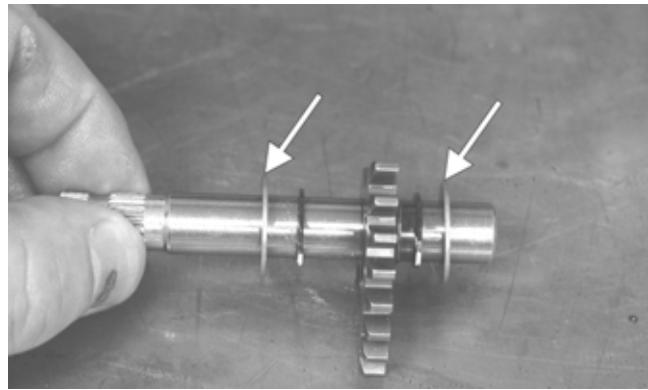


CD940B

- Installez la rondelle butée et le disque de came d'embrayage sur l'arbre de came de marche; puis enduisez les filetages de vis à capuchon avec Loctite rouge n° 271 et serrez à 10,8 N·m (8 lb·pi).



PR433A

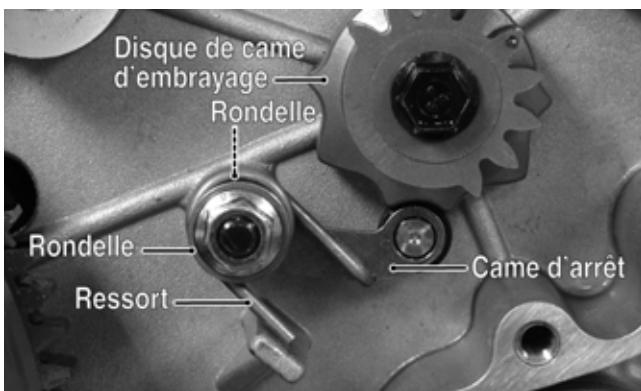


CD954A



CD934

6. Installez la came d'arrêt, le ressort et les deux rondelles (rondelle le plus large à prêt d'écrou); puis enduez les filets sur le goujons de montage avec Loctite rouge n° 271 et installez l'écrou. Serrez à 10,8 N·m (8 lb·pi).



PR434A

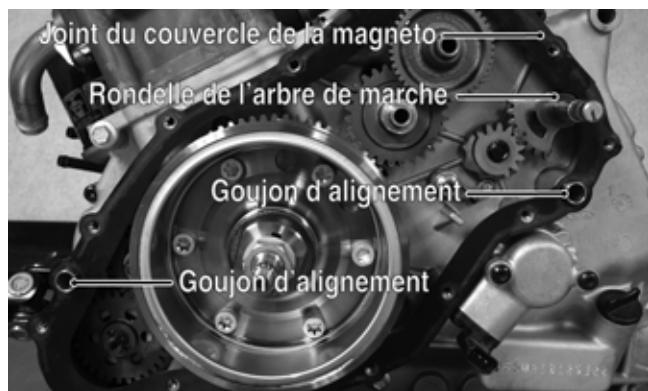
■REMARQUE: Tournez la plaque de came d'embrayage pour faire en sorte qu'elle s'encliquette sans liaison.

7. Installez l'arbre d'embrayage avec deux rondelles assuriez-vous pour aligner le repère de calage sur l'arbre d'embrayage avec le repère sur le disque de came d'embrayage.



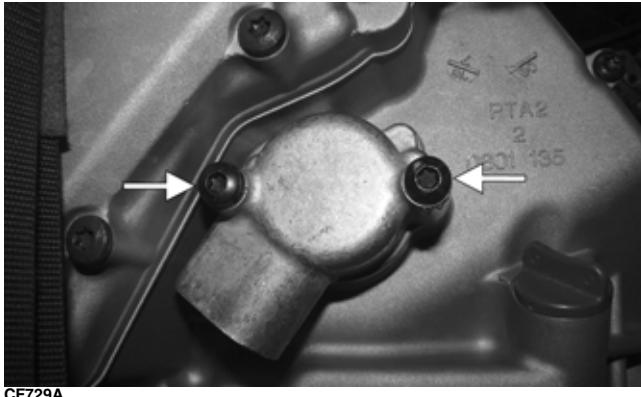
CD927A

8. Lubrifiez le joint du couvercle de la magnéto avec de l'huile de moteur fraîche, puis positionnez-le sur les deux goujons d'alignement. Assurez-vous que la rondelle de l'arbre de marche extérieure est bien en place.



PR431A

9. Installez le couvercle de la magnéto et fixez-le à l'aide des vis à capuchon. Serrez seulement jusqu'à ce qu'ils soient ajustés.
10. Positionnez la bague sur le vilebrequin en vous assurant qu'elle contienne un nouveau joint torique lubrifié. Serrez l'écrou d'épaulement à 33,9 N·m (25 lb·pi).
11. En alternat d'un côté à l'autre, serrez les vis à capuchon (de l'étape 9) à 12,9 N·m (9,5 lb·pi).
12. En utilisant un joint nouveau, installez le couvercle du boîtier sur le carter du vilebrequin et fixez-le avec des deux vis à capuchon. Serrez à 11,5 N·m (8,5 lb·pi).

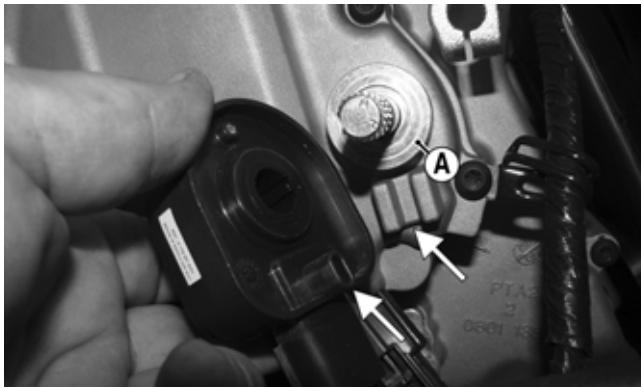


CF729A

13. Positionnez la pompe à eau et fixez-la à l'aide de deux vis à capuchon. Serrez à 11,5 N·m (8 lb·pi).

■REMARQUE: Assurez-vous que l'arbre à rainure de la pompe à eau est aligné avec la gorge de l'arbre d'équilibrage.

14. Raccordez le tube de raccordement à la pompe à eau et à la culasse en vous assurant que le joint torique est correctement positionné.
15. Installez l'entretoise d'aluminium (A) suivie du commutateur du sélecteur de changement de vitesse sur l'arbre du bras de changement de vitesse. Au moment d'installer le commutateur du sélecteur de changement de vitesse sur l'arbre, alignez la saillie sur l'arrière du sélecteur avec la cavité dans le couvercle de la magnéto.



CF681A

16. Installez le bras de changement de vitesse sur son arbre en vous assurant que les repères inscrits lors du retrait sont alignés. Serrez la vis à capuchon bien.
17. Positionnez le joint et le couvercle en plastique de magnéto extérieur sur le couvercle du côté gauche, puis serrez à 11,5 N·m (8,5 lb·pi) bien les quatre vis à capuchon.

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

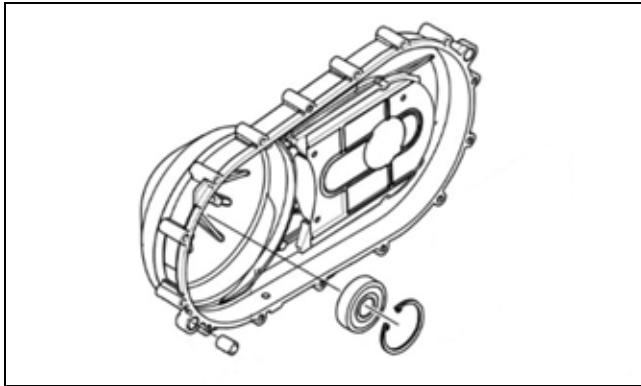
D. Pompe à huile

1. Retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle de la courroie trapézoïdale en prenant note de l'emplacement des vis à capuchon de longueurs différentes en prévision de l'assemblage et prenez note pour chaque rondelle; puis, à l'aide d'un maillet de caoutchouc, frappez délicatement sur les languettes du couvercle afin de desserrer celui-ci. Prenez note des deux goupilles d'alignement et un joint.



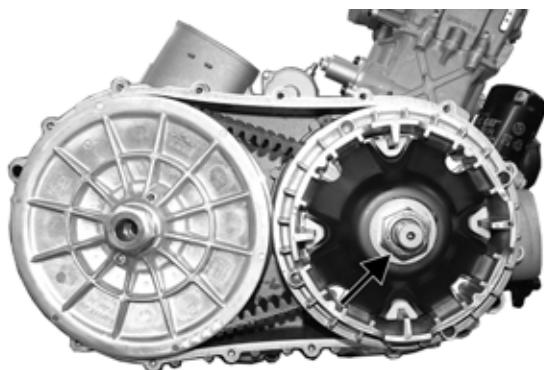
H1-017

2. Si le roulement d'appui à l'intérieur du couvercle de la courroie trapézoïdale doit faire l'objet d'un entretien, retirez l'anneau à ressort qui le retient à l'intérieur du couvercle. Au moyen d'un outil de retrait de roulements intérieurs, retirez le roulement du couvercle de la courroie trapézoïdale.

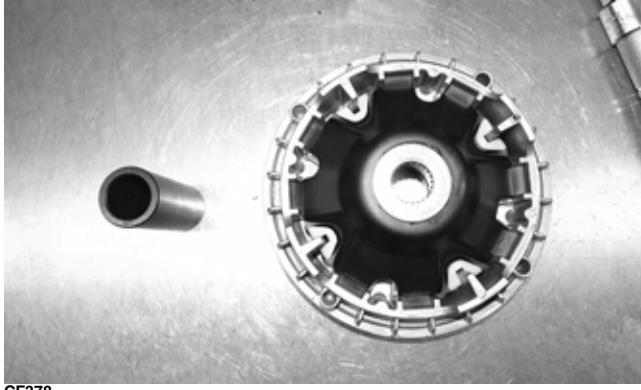


H1-041

- Retirez et jetez l'écrou qui fixe le plateau d' entraînement amovible, puis retirez le plateau d' entraînement et l'ensemble de plateau mobile. Prenez note du collet d'espacement.

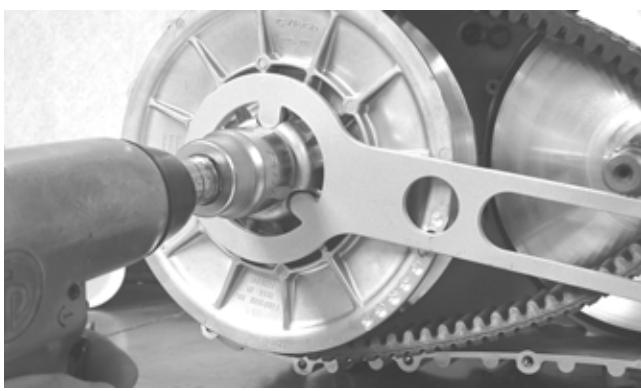


CF373A



CF378

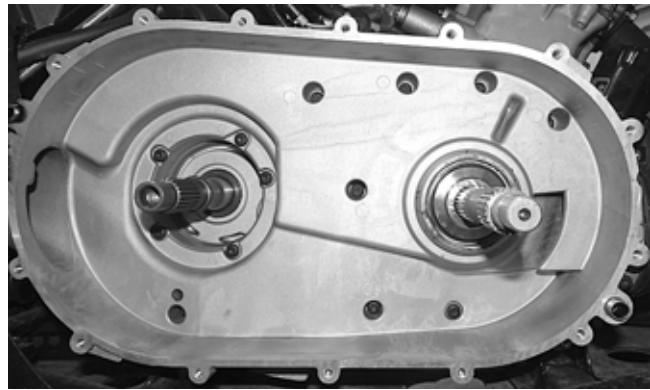
- Retirez la courroie trapézoïdale.
- Retirez l'écrou qui assujettit le bloc mené stationnaire, puis retirez celui-ci.



PR388

6. Retirez le plateau d' entraînement stationnaire du embrayage d' entraînement.

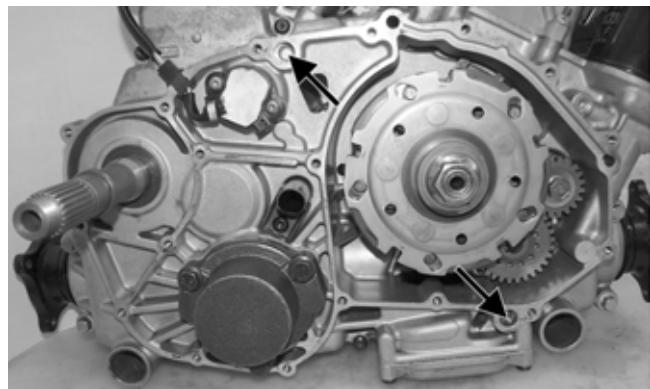
7. Retirez toutes les vis à capuchon qui fixent le couvercle d' embrayage intérieur. Notez l'emplacement des vis à capuchon de longueurs différentes en prévision de l'assemblage. Cinq vis à capuchon sont placées à l'extérieur de la surface d'accouplement des deux couvercles d'embrayage. Deux sont placées en-dessous et trois sont situées devant le couvercle. Retirez délicatement le couvercle à l'aide d'un maillet en caoutchouc. Tenez compte des deux goupilles d'alignement aux emplacements indiqués. Retirez le joint.



H1-026

ATTENTION

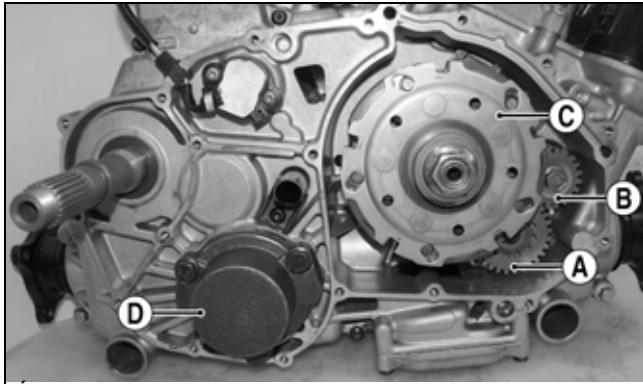
Lors du retrait du couvercle, prenez garde à ne pas endommager son joint.



H1-029B

■REMARQUE: Pour les étapes 8 à 13, voyez l'illustration H1-029A.

■REMARQUE: Pour faciliter l'installation, il est conseillé de garder les assemblages ensemble et DANS L'ORDRE.



LÉGENDE

- A. Engrenage mené de la pompe à huile
- B. Engrenage d' entraînement de la pompe à huile
- C. Masselotte d'embrayage
- D. Logement de roulement du porteur de la transmission finale

H1-029A

8. Retirez le logement de l'embrayage du couvercle de l'embrayage à l'aide d'une presse hydraulique. Prenez note du collet d'espacement d'entraînement fixe droit et du joint torique qui s'y trouvent.



CF085



CC596

■REMARQUE: Prenez note de la rondelle d'étanchéité du logement de l'embrayage et inspectez-la.

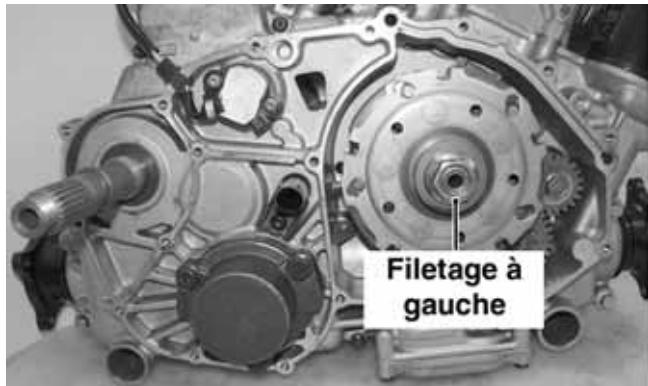


CF088A

9. Retirez les deux vis à capuchon qui fixent le commutateur de position d'engrenage; puis retirez le commutateur.
10. Utilisez la clé à ergots pour retenir la masselotte d'embrayage; puis retirez l'écrou (à filetage à gauche) qui fixe la masselotte d'embrayage (C) au vilebrequin.

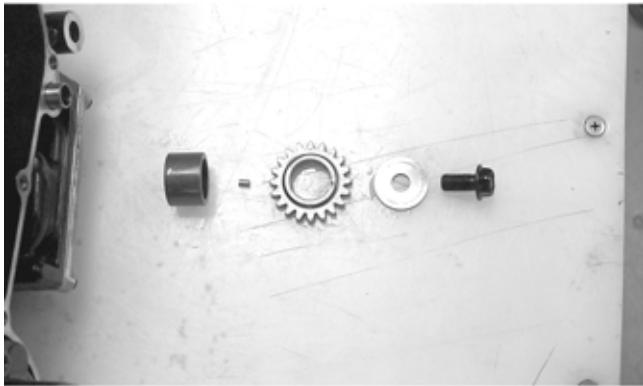


HDX450



H1-029C

11. Retirez la vis à capuchon qui fixe l'engrenage d'entraînement de la pompe à huile (B). Prenez note de la vis à capuchon, de la rondelle, de la goupille et du collet d'espacement.



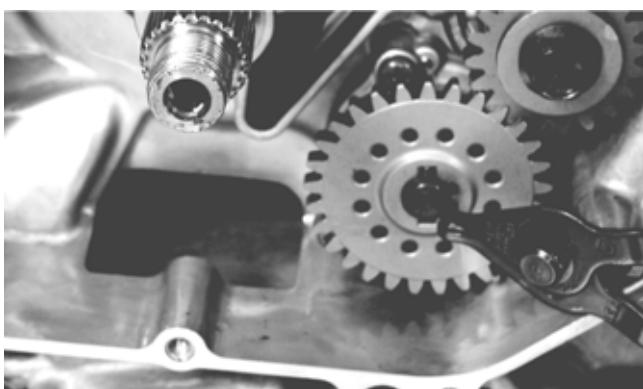
CC606

12. À l'aide d'un clé à frapper, retirez les vis à capuchon qui fixent le logement de roulement du porteur de la transmission finale (D), puis retirez le logement et prenez note des deux goupilles d'alignement.



CD999

13. Retirez le collier de retenue qui fixe l'engrenage mené de la pompe à huile (A), puis retirez l'engrenage en prenant note de l'orientation de ses côtés en prévision de l'assemblage. Prenez également note de la goupille et de la rondelle.



CD984



CD985A

14. À l'aide d'un tournevis à frapper, retirez les trois vis à tête cruciformes qui fixent la pompe à huile, puis retirez celle-ci.



CD988

Révision des composants du côté droit

INSPECTION DE LA POMPE À HUILE

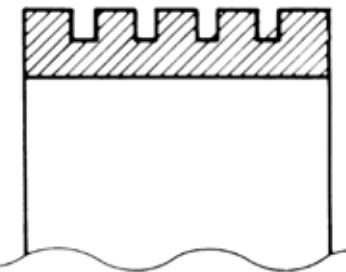
1. Inspectez la pompe afin de repérer les dommages Vérifiez si l'arbre d'entraînement de la pompe à huile tourne en douceur.
2. Il n'est pas recommandé de retirer la vis qui fixe les moitiés de la pompe. Si la pompe à huile est endommagée, elle doit être remplacée.



CC446D

INSPECTION LA MASSELLOTTE D'EMBRAYAGE DU CENTRIFUGE

1. Inspectez les masselottes d'embrayage afin de repérer l'usure inégale, les écornures, les fissures ou les brûlures. Si tout masselotte est endommagée, remplacez l'ensemble complet.
2. Inspectez les masselottes d'embrayage afin de l'usure ou les dommages. Si tout masselotte est usée à bas de gorge, remplacez l'ensemble d'embrayage.



ATV1014

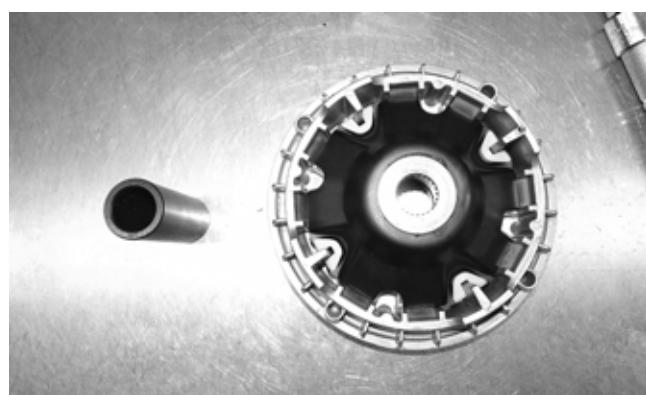
INSPECTION DE LOGEMENT D'EMBRAYAGE DU CENTRIFUGE

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.

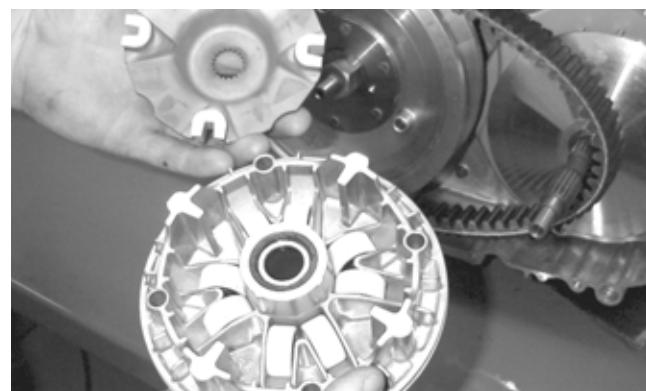
ENSEMBLE D'EMBRAYAGE MOTRICE

Désassemblage et inspection

1. Faites glisser la plaque de rouet hors de la poulie motrice amovible. Consignez l'orientation de chaque amortisseur de plateau d' entraînement mené avant de les retirer. Vérifiez s'il y a des signes d'usure excessive, des déformations ou des fissures. Remplacez les pièces au besoin. Contrôlez les cannelures internes de la plaque de rouet pour déceler toute usure excessive ou anormale. Inspectez la surface du galet de la plaque de rouet pour déceler toute usure anormale ou corrosion par piqûres. Remplacez les pièces au besoin.



CF378



MD1036

2. Notez l'emplacement des galets, puis retirez les galets. Vérifier s'il y a des usures par aplatissement ou une usure anormale. Mesurez le diamètre extérieur; la dimension standard est de 30 mm. En cas d'usure excessive, remplacez au besoin.



ATV1152A

3. Contrôlez la bague interne de la poulie motrice amovible et la surface de l'entretoise. Remplacez les pièces au besoin. Contrôlez les cannelures internes de la poulie motrice fixe pour déceler tout signe d'usure excessive. Vérifier s'il y a des ailettes de refroidissement cassées et remplacez-les si nécessaire.



MD1094

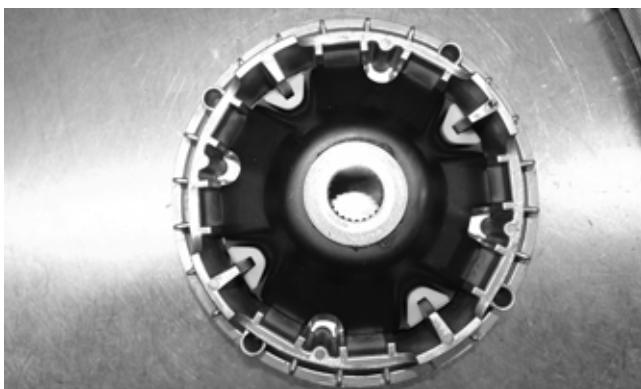
Assemblage

1. Installez la poulie motrice fixe sur l'axe du carter de l'embrayage centrifuge.



MD1094

- En vous reportant aux notes prises lors du démontage, placez chaque galet dans les creux de la poulie motrice amovible. Alors que les amortisseurs sont installés dans la plaque de rouet, installez la plaque de rouet dans la poulie motrice amovible.



CF381

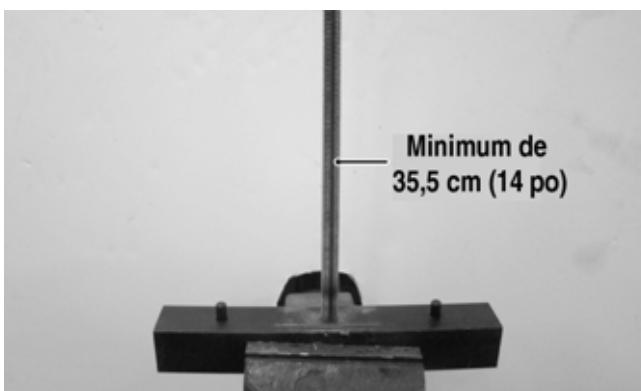
ENSEMBLE DE L'EMBRAYAGE MENÉ

Désassemblage

- Immobilisez la base de l'outil de compression de ressort d'embrayage dans un étai fixé sur une table ou sur un établi stable.

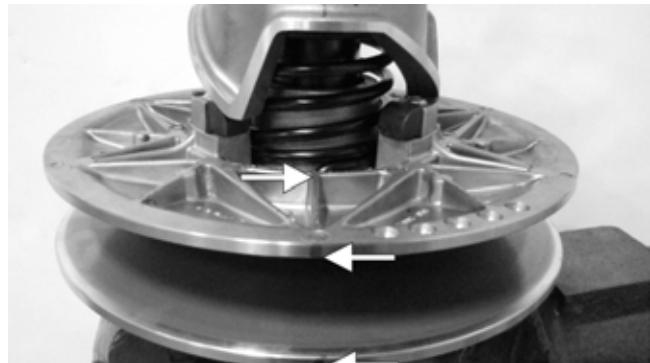
AVERTISSEMENT

Utilisez uniquement une base d'outil de compression de ressort ayant une vis d'une longueur de 14 po ou supérieure, sinon vous seriez exposé à des blessures graves.



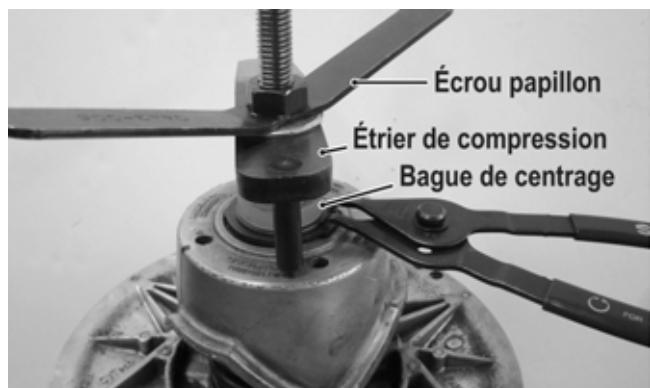
WC422A

- Placez l'ensemble de la poulie menée sur la base et marquez la rouet stationnaire, la rouet mobile et la came; puis notez l'emplacement des ancrages de ressort dans le rouet mobile et la came et tracez-y un repère en vue du remontage.



WC371A

- La bague de centrage, l'étrier de compression et l'écrou papillon étant en place, serrez suffisamment l'écrou papillon pour libérer la pression sur l'anneau à ressort et retirez l'anneau à ressort.



WC418A

- Tournez l'écrou papillon en sens antihoraire pour décompresser le ressort. Alors que la came se dégage de la clavette dans l'arbre mené fixe, il se produit une légère rotation de la came en sens horaire. Ceci est normal à cause de la précharge du ressort.

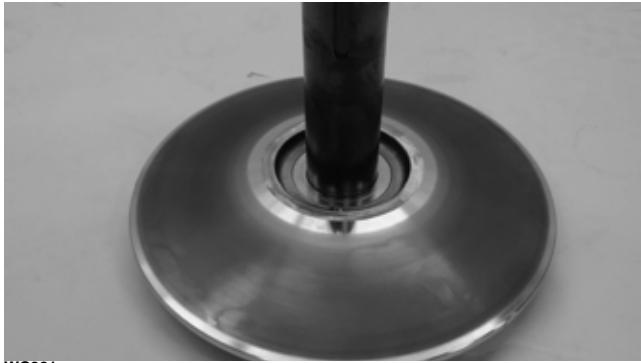
AVERTISSEMENT

Si, à un moment quel qu'il soit, la came se bloque ou que l'outil semble mou et que le ressort n'est pas complètement allongé, arrêtez et déterminez la cause. Sinon, l'ensemble de la poulie menée pourrait se détacher soudainement, ce qui pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.

- Décomprimez complètement le ressort jusqu'à ce que toute la pression soit retirée de l'étrier de compression; retirez ensuite l'écrou papillon, l'étrier de compression, l'anneau à ressort et la bague de centrage.
- Retirez la came et le ressort; puis retirez le rouet de poulie menée mobile. Prenez note de la clavette carrée.
- Sortez le rouet de poulie menée fixe de la base de l'outil de compression.

INSPECTION

- Inspectez les faces du rouet; vérifiez l'absence de fissures, rainures et stries.



WC381



WC383

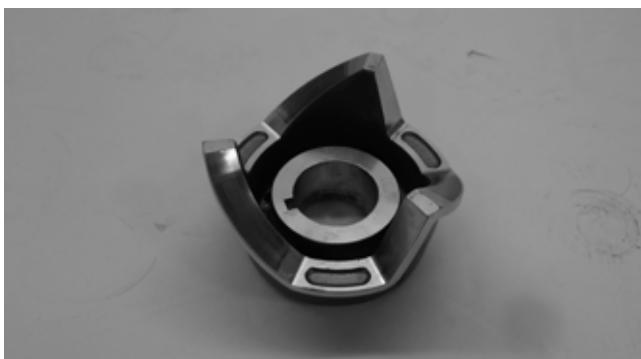
2. Inspectez les patins de came sur le rouet de poulie menée mobile; vérifiez-en l'état général et l'absence d'écaillles ou de rayures excessives.



WC384A

■REMARQUE: Remplacez toujours les patins de came par une trousse complète.

3. Inspectez les faces de rampe de came; vérifiez l'absence de traces de frottement, de rayures et d'usure excessive.



WC382

4. Inspectez la clavette et ses rainures dans la came et le rouet de poulie menée fixe; vérifiez l'absence d'usure excessive.

5. Inspectez les bagues d'usure dans le rouet de poulie menée mobile; vérifiez l'absence d'usure ou d'ajustage trop lâche dans le rouet. Remplacez la trousse complète.



WC383A

6. Inspectez le ressort; vérifiez l'absence de déformation en le faisant rouler sur une surface plane. Le ressort doit rouler librement, sans mouvement irrégulier.

7. Inspectez les extrémités du ressort et ses ancrages dans la came et le rouet de poulie menée mobile; vérifiez l'absence d'usure et de trous d'ancrage de ressort agrandis.

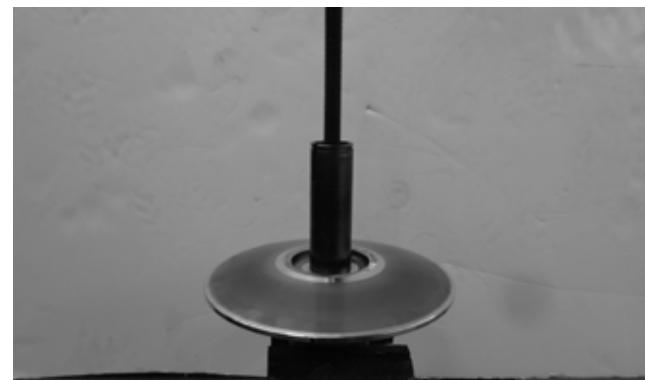
■REMARQUE: Si l'un des composants quel qu'il soit se révèle défectueux à l'inspection, la poulie menée doit être remplacée.

MONTAGE

AVERTISSEMENT

Les ensembles d'embrayage étant sous pression de ressort extrême, seuls des techniciens expérimentés utilisant les outils appropriés doivent effectuer l'entretien de ces composants. Le non respect des procédures appropriées pourrait entraîner des blessures graves ou la mort. Portez toujours des lunettes de sécurité et observez les techniques d'atelier appropriées. Veillez toujours à ce que les spectateurs ne s'approchent pas de la zone de travail.

1. Serrez le Compression de ressort d'embrayage dans un étai approprié; montez ensuite le rouet de poulie menée fixe sur la base.



WC387

2. Installez le rouet menée mobile sur l'arbre de rouet de poulie fixe et alignez les repères.



WC388

3. Installez le ressort par-dessus le moyeu du rouet de poulie menée mobile, en engageant le ressort dans le trou d'ancrage marqué précédemment.



WC391A

4. Placez la came par-dessus le ressort et alignez la pointe du ressort sur le trou d'ancrage marqué précédemment.



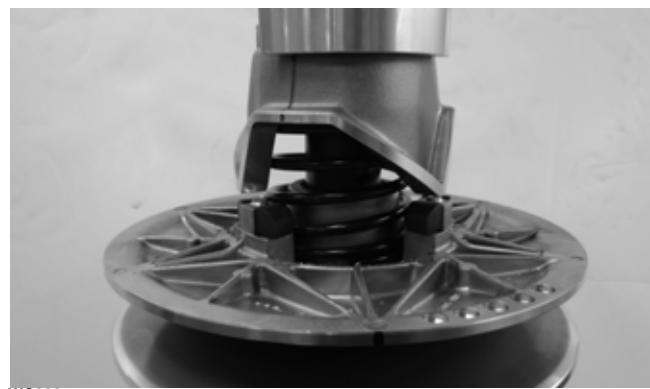
WC753

5. Installez la bague de centrage dans le moyeu mené fixe; puis, avec le côté pointu vers le haut, placez l'anneau à ressort sur l'ensemble et installez l'étrier de compression puis l'écrou papillon.



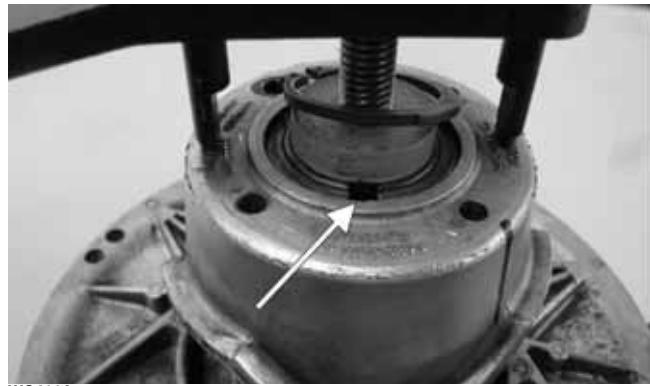
WC414

6. Tournez l'écrou papillon dans le sens horaire pour comprimer le ressort, en veillant à ce que la came s'engage correctement sur le moyeu mené fixe; puis continuez à serrer jusqu'à ce que les rampes de came soient justes au-dessus des patins de came.



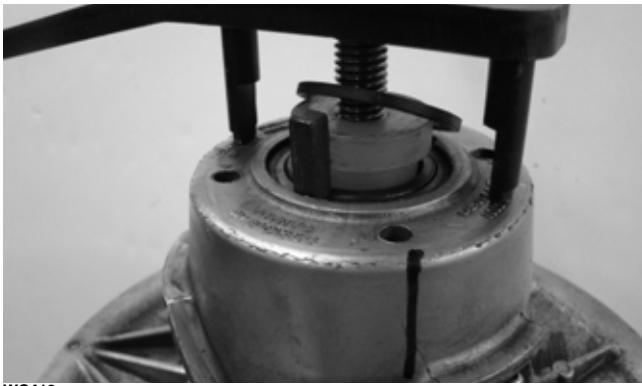
WC398

7. Tournez la came à la main dans le sens antihoraire, juste assez pour mettre les rampes du côté correct des patins de came, puis continuez à visser l'écrou papillon jusqu'à ce que les rainures de clavette s'alignent.

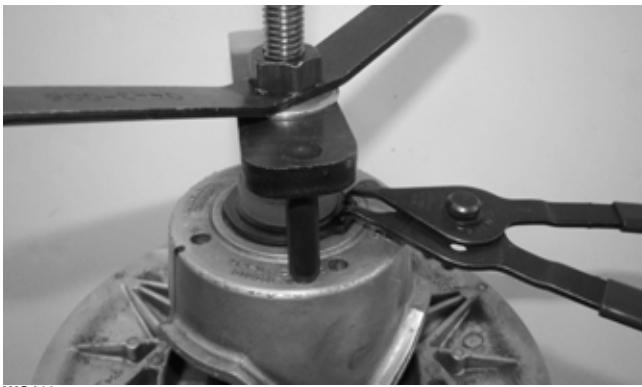


WC411A

8. Installez la clavette carrée en veillant à ce qu'elle soit ajustée au ras et dégagée de la rainure de l'anneau à ressort; installez ensuite l'anneau à ressort en vérifiant qu'il est bien emboîté.



WC412



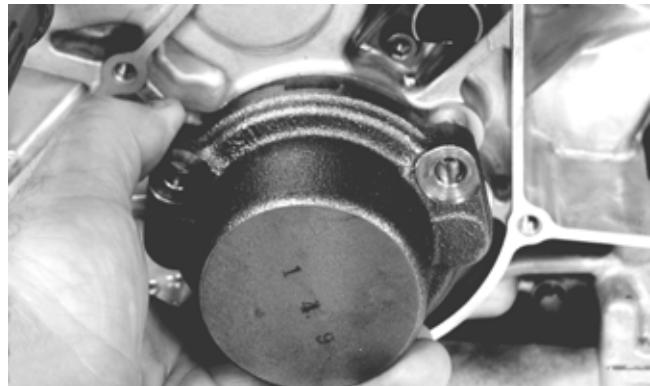
WC419

9. Tournez lentement l'écrou papillon dans le sens antihoraire, permettant à la came de toucher l'anneau à ressort; puis desserrez légèrement et tapez la came avec un maillet en plastique pour assurer l'emboîtement solide de l'anneau à ressort.



WC408

10. Retirez l'écrou papillon, l'étrier de compression et la bague de centrage; sortir ensuite l'ensemble d'embrayage menée de Compression de ressort d'embrayage.



CD999

2. Installez la pompe à huile sur le moteur, puis serrez les vis (enduite avec Loctite rouge n° 271) à 11,5 N·m (8,5 lb·pi).



CD988

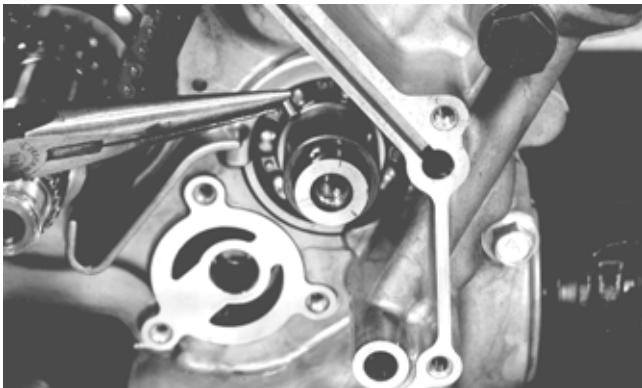
3. Installez le collet d'espacement de l'engrenage d'entraînement de la pompe à huile sur l'arbre d'équilibrage du vilebrequin. Graissez la goupille et insérez-la dans l'arbre, puis installez l'engrenage d'entraînement en vous assurant que le côté surélevé de l'engrenage est orienté vers l'intérieur. Fixez l'engrenage à l'aide de la vis à capuchon (dont vous aurez enduit les filets de Loctite rouge n° 271) et de la rondelle. Serrez la vis à capuchon à 85,4 N·m (63 lb·pi).



CD992

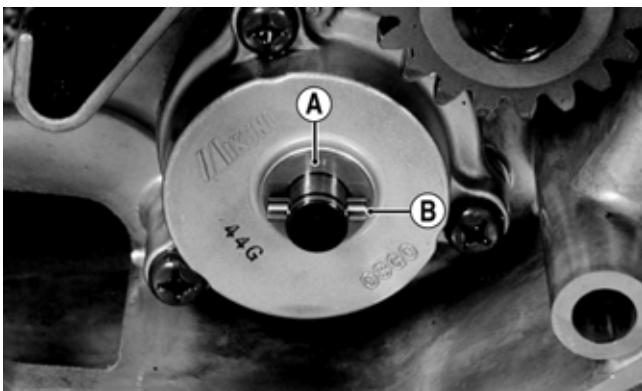
Installation des composants du côté droit

1. Installez le logement de roulements de l'arbre secondaire en vous assurant que les deux goupilles d'alignement sont correctement positionnées. Serrez les vis à capuchon à 33,0 N·m (25 lb·pi).



CD991

- Placez la rondelle (A) sur l'arbre d' entraînement de pompe à huile. Graissez ensuite la goupille d'engrenage mené (B) et insérez-la dans l'arbre d' entraînement de la pompe à huile. Installez l'engrenage mené en notant le sens sur les côtés de l'engrenage par rapport au retrait). Fixez avec un collier de retenue neuf.



CF682A



CD984

REMARQUE: Lorsque l'installation est bien exécutée, les côtés des engrenages d' entraînement et mené sont de niveau l'un avec l'autre.

- Installez la masselotte d'embrayage et fixez-la à l'aide de l'écrou à bride (dont vous aurez enduit les filets de Loctite rouge n° 271). Serrez le tout à 299,6 N·m (221 lb·pi). Utilisez la clé à ergots pour retenir la masselotte d'embrayage



H1-029C



HDX450

- Installez les goupilles d'alignement du couvercle de l'embrayage dans le carter moteur, appliquez de l'huile sur le joint du couvercle, puis installez le joint sur le carter moteur.

ATTENTION

Lorsque l'installation est bien exécutée, le point d'alignement vert (ou le mot OUTSIDE) qui se trouve sur l'embrayage unidirectionnel est visible.

- Graissez légèrement la rondelle d'étanchéité du logement de l'embrayage, puis insérez le collet d'espace-ment d' entraînement fixe gauche.

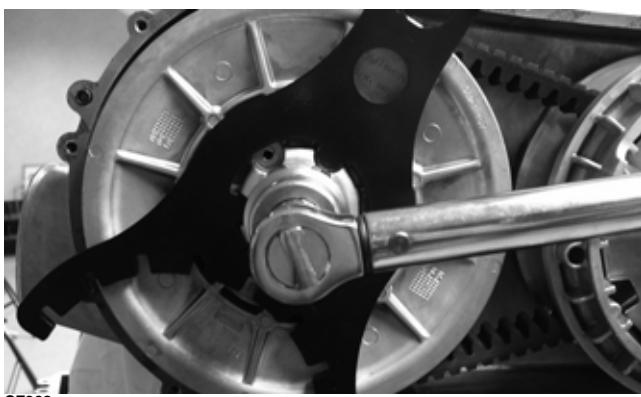


CF088A



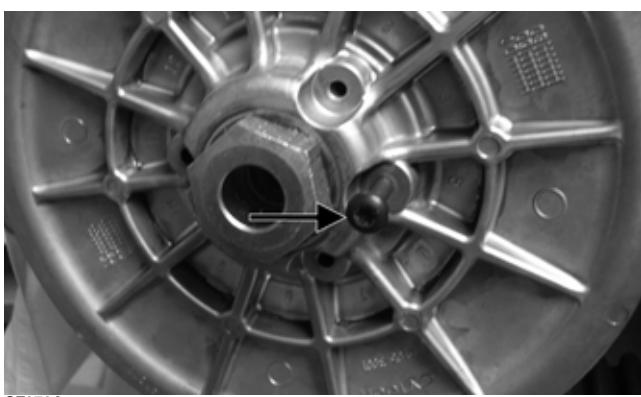
CF085A

8. Appliquez de la graisse sur les bords extérieurs du logement de l'embrayage; puis, à partir de l'intérieur du couvercle de l'embrayage, installez le logement de l'embrayage dans le couvercle à l'aide d'un maillet de caoutchouc.
9. Positionnez le bloc logement/couvercle de l'embrayage sur le carter moteur, puis fixez-le à l'aide des vis à capuchon en vous assurant que les vis de longueurs différentes sont au bon endroit. Serrez-les toutes à 10,8 N·m (8 lb-pi).
10. Positionnez l'ensemble de poulie menée et fixez avec l'écrou. Serrez à 219,6 N·m (162 lb-pi).

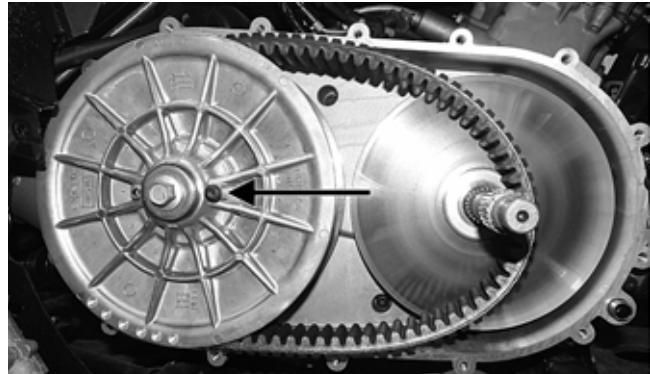


CF262

11. Faites glisser le plateau d'entraînement stationnaire sur l'arbre d'embrayage centrifuge arbre du carter d'embrayage.
12. Écartez les parois de la poulie menée en posant une M6x1,0 vis à capuchon dans l'un des bossages de la paroi de la poulie fixe; puis, serrez la vis à capuchon jusqu'à ce que la courroie trapézoïdale s'insère de 1/2 à 3/4 po dans la poulie menée.

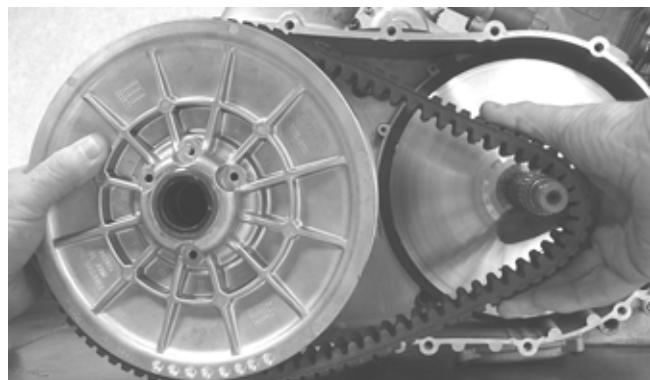


CF270A



H1-020A

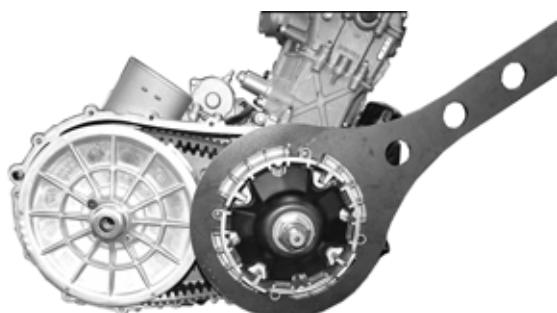
13. Positionnez la courroie trapézoïdale sur la poulie menée et par-dessus l'arbre avant.



PR389

■REMARQUE: Les flèches qui se trouvent sur la courroie trapézoïdale devraient pointer vers l'avant.

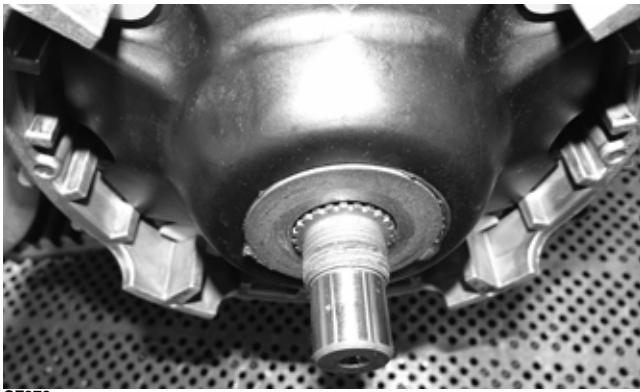
14. Pincez la courroie trapézoïdale en son milieu et faites glisser le collet d'espacement et le plateau d'entraînement mobile sur l'arbre d'entraînement. À l'aide d'un clé à ergots approprié, fixez le plateau d'entraînement à l'aide d'un écrou nouveau. Serrez à 219,6 N·m (162 lb-pi).



CF366

ATTENTION

Assurez-vous que le plateau d'entraînement mené amovible est bien engagé dans les cannelures de l'arbre d'embrayage mené fixe avant de serrer l'écrou pour éviter une mauvaise lecture du couple. Si c'est le cas, l'ensemble pourrait se desserrer et endommager l'arbre et le disque d'embrayage.



CF379

■REMARQUE: À ce stade, la vis à capuchon peut être retirée d'entre les plateaux de la poulie menée.

15. Avec le véhicule en point mort, faites tourner les poulies et la courroie trapézoïdale dans le sens antihoraire jusqu'à ce que celle-ci soit à niveau avec le dessus de la poulie menée.
16. Positionnez le joint du couvercle de la courroie trapézoïdale et goupilles de positionnement, puis installez le couvercle et fixez-le à l'aide des vis à capuchon avec rondelles à fibre, en vous assurant que les vis de longueurs différentes sont au bon endroit. Serrez les vis à capuchon à 5,0 N·m (44 lb-po).



CF683

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 de droite qui fixent les moitiés du carter moteur. Prenez note de la position des vis à capuchon de longueurs différentes.

2. Retirez les vis à capuchon de gauche qui fixent les moitiés du carter moteur. Prenez note de la position des vis à capuchon de longueurs différentes.

3. 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 des deux goupilles 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.

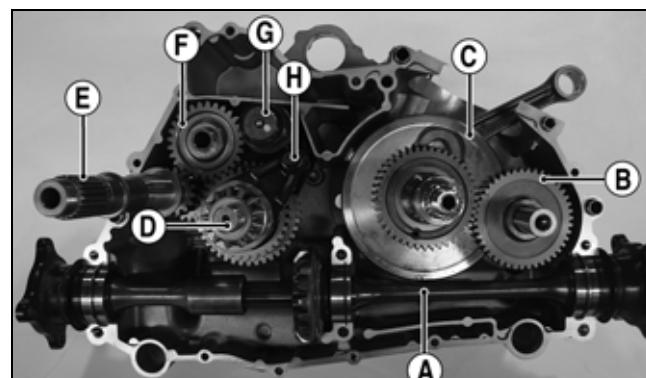


PR786

Désassemblage d'une moitié du carter moteur

■REMARQUE: Pour les étapes 1 à 7, voir l'illustration PR787A.

■REMARQUE: Pour faciliter l'installation, il est conseillé de garder les assemblages ensemble et DANS L'ORDRE.

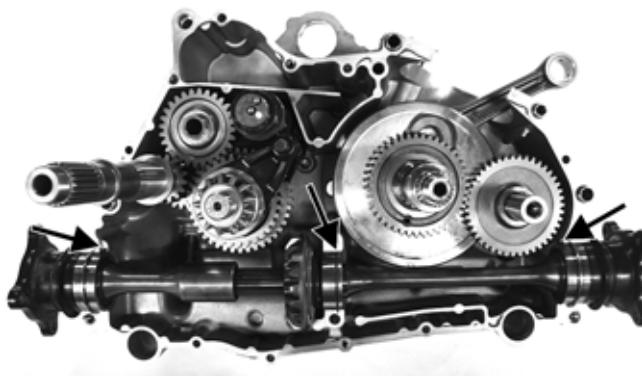


LÉGENDE

A. Arbre mené secondaire	F. Pignon intermédiaire de marche arrière
B. Balancier du vilebrequin	G. Arbre de changement de vitesses
C. Vilebrequin	H. Arbre d'embrayage avec deux fourchettes
D. Arbre de renvoi	
E. Arbre de transmission	

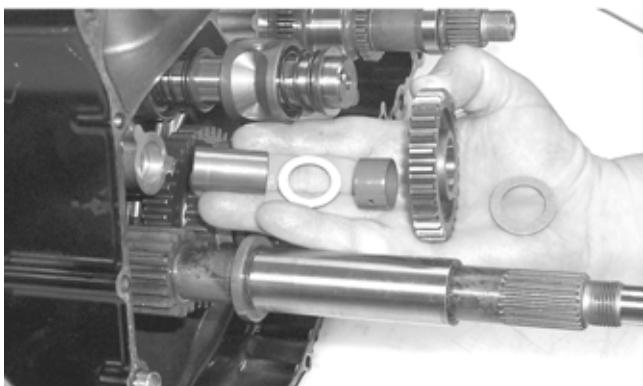
PR787A

1. Retirez l'arbre mené secondaire (A) en prenant note de l'emplacement des goupilles de position des roulements. Prenez également note de l'anneau en C de roulements.



PR787B

2. Retirez le pignon intermédiaire de marche arrière (F). Prenez note de toutes les rondelles, de l'arbre, de la bague et de l'engrenage.



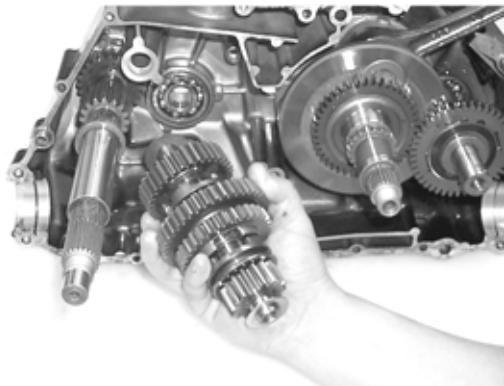
CC668

3. Retirez l'arbre d'embrayage (H), puis les deux fourchettes en prenant note de l'orientation de leurs languettes en prévision de l'assemblage.
4. Retirez l'arbre de changement de vitesse (G) en prenant note de l'emplacement des deux trous à l'extrémité de l'arbre. Prenez note d'un espaceur et une rondelle.



DE677A

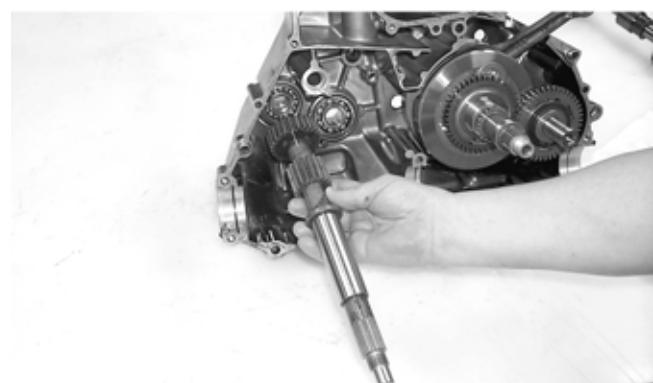
5. Retirez l'arbre de renvoi (D). Prenez note de la rondelle qui se trouve à chacune de ses extrémités.



CC674

■REMARQUE: Ne désassemblez pas l'arbre de renvoi à moins que cela ne soit nécessaire. Dans ce cas, voyez la sous-section Révision des composants centraux du carter moteur.

6. Frappez légèrement sur le carter moteur à l'aide d'un maillet de caoutchouc afin de retirer l'arbre de transmission.



CC675

7. Prenez note des repères de calage qui se trouvent sur l'engrenage du balancier du vilebrequin (B) et sur celui du vilebrequin (C) en prévision de l'assemblage, puis faites glisser l'engrenage du balancier du vilebrequin hors du balancier. Prenez note de la clavette qui se trouve dans la rainure de clavette.



CD826

8. Retirez le balancier du vilebrequin.

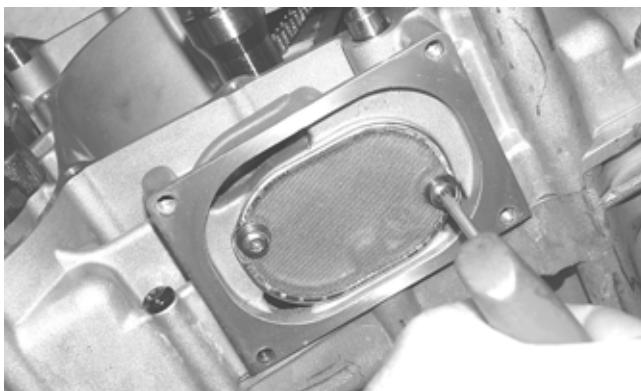
■REMARQUE: Le balancier du vilebrequin dispose d'une zone plate facilitant son dégagement du vilebrequin.



CD832B

9. Retirez le collier de retenue qui fixe l'arbre de l'engrenage mené de la pompe à eau.
 10. Retirez le vilebrequin à l'aide d'une presse hydraulique.
- REMARQUE:** Utilisez un bouchon de protection afin d'éviter d'endommager les filets du vilebrequin.
11. Retirez les vis à capuchon qui fixent le capuchon de la crête d'huile, puis retirez le capuchon.
 12. Retirez les deux vis qui fixent la crête d'huile, puis retirez celle-ci.

■REMARQUE: Nettoyer complètement tout scellant de la capuchon de la crête d'huile.



PR406

ATTENTION

À moins que l'engrenage d' entraînement secondaire, l'engrenage conique ou les roulements nécessitent un entretien, n'enlevez pas l'ensemble d' entraînement secondaire du carter. S'il est enlevé, le jeu d' engrènement de l'engrenage conique devra être modifié en réglant de nouveau l'arbre d' engrenage conique d' entraînement.

13. Pour enlever l'engrenage d' entraînement secondaire/engrenage conique, retirez le logement de roulement d' entraînement secondaire; enlevez ensuite l'écrou qui retient l'engrenage d' entraînement/conique sur le roulement et, à l'aide d'un maillet en plastique, sortez l'arbre du roulement. Prenez note des cales.

■REMARQUE: Les cales devraient mesurés et utilisés pour un point initiale pour régler le jeu d' engrènement.

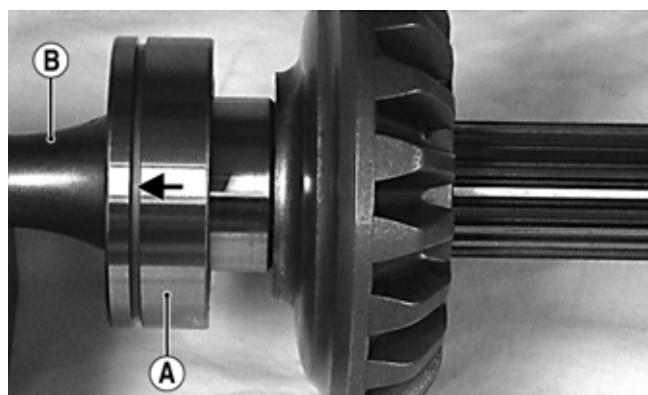
Révision des composants centraux du carter moteur

ENGRENAGES D'ENTRAÎNEMENT DE SORTIE SECONDAIRES

Préparation initiale

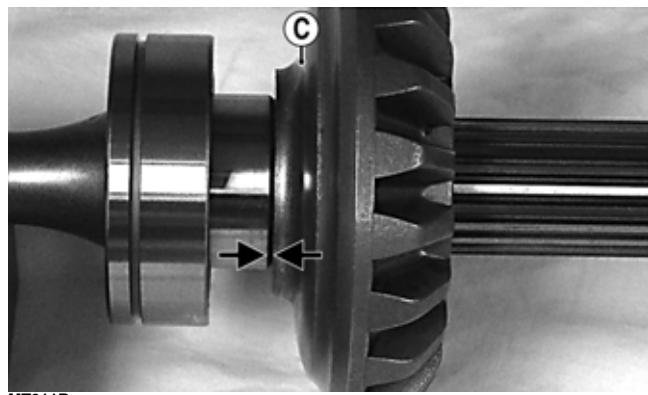
■REMARQUE: Si l'arbre mené de sortie secondaire est remplacé ou démonté, le réglage initial doit être effectué de manière à obtenir une bonne indentation. Si seulement l'arbre de transmission de sortie secondaire ou l'engrenage mené de sortie secondaire est remplacé, allez à la Correction du jeu d'engrènement dans cette sous-section.

1. Installez un nouveau roulement (A) sur l'arbre mené secondaire (B) en vous assurant que l'encoche de roulement soit dirigée dans le sens opposé des cannelures de l'engrenage mené.



MT011A

2. À l'aide d'une presse appropriée, installez l'engrenage mené (C) sur l'arbre jusqu'à ce que l'engrenage repose solidement sur l'épaulement de l'arbre.

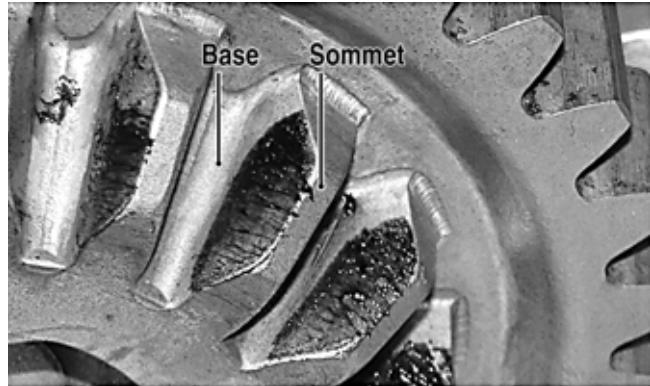


MT011B

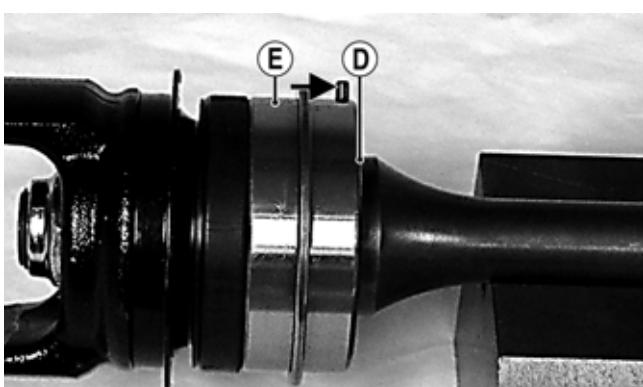
3. Pour l'installation d'un arbre existant, débutez avec les cales qui ont été enlevées durant le démontage ou pour l'installation d'un nouvel arbre, débutez avec des cales d'environ 1,0 mm au point (D); et ensuite installez le roulement d'arbre de transmission de sortie (E) en vous assurant que la goupille de position soit dirigée vers le centre de l'arbre.



MT012

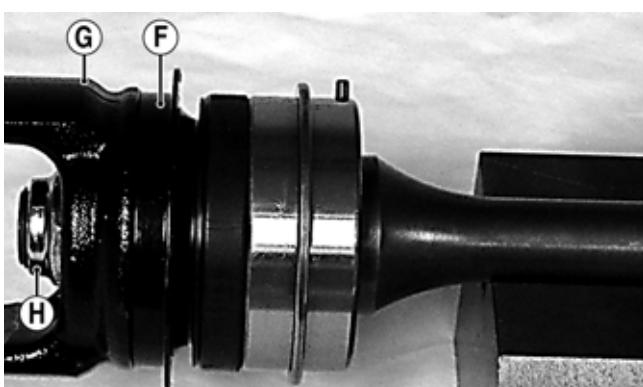


MT016A



MT008A

- Installez un nouveau joint d'étanchéité (F), une chape de sortie (G) et un écrou (H) et serrez à 100,3 N·m (74 lb-pi).



MT008B

REMARQUE: N'utilisez pas un nouvel écrou de blocage à ce moment car cette procédure peut devoir être répétée.

- Placez l'arbre assemblé dans le boîtier de vilebrequin gauche; ensuite, enduisez légèrement les dents d'engrenage avec une aniline de traçage. Tournez les arbres plusieurs fois dans les deux sens. Le contact d'engrenage doit s'étendre de la base jusqu'au sommet des dents d'engrenage.

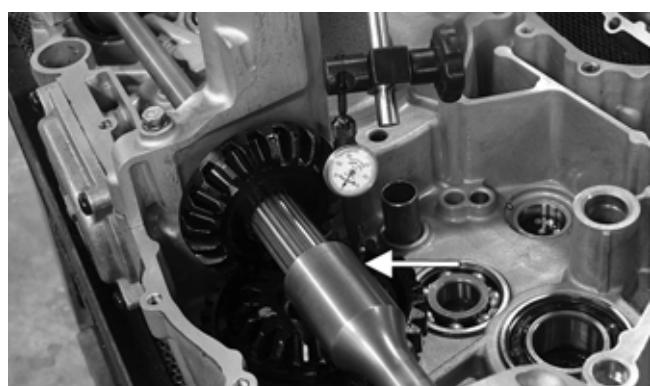
- Pour régler l'indentation, consultez le tableau suivant pour caler correctement l'arbre mené.

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

- Une fois que l'indentation appropriée est obtenue, allez à Vérification du jeu d'engrènement dans cette sous-section.

Vérification du jeu d'engrènement

- Si enlevé, installez l'arbre d'engrenage d'entraînement secondaire/d'engrenage conique dans le carter moteur; ensuite serrez l'écrou à 100,3 N·m (74 lb-pi).
- Installez le support de roulement d'entraînement secondaire; installez ensuite l'arbre mené de sortie secondaire dans le carter moteur.
- Montez le comparateur à cadran de façon que la pointe touche une dent de l'engrenage conique d'embrayage secondaire.
- Tout en berçant l'engrenage conique d'embrayage d'avant en arrière, prenez note du jeu d'engrènement maximal indiqué par le comparateur.



MT005A

- L'échelle de jeu d'engrènement acceptable va de 0,127 à 0,381 mm (0,005 à 0,015 po).

Correction du jeu d'engrènement

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

- 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.
- 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 0,127 mm (0,005 po)	Réduisez l'épaisseur de cale
À 0,127 à 0,381 mm (0,005 à 0,015 po)	Aucune correction requise
Au-dessus de 0,381 mm (0,015 po)	Augmentez l'épaisseur de cale

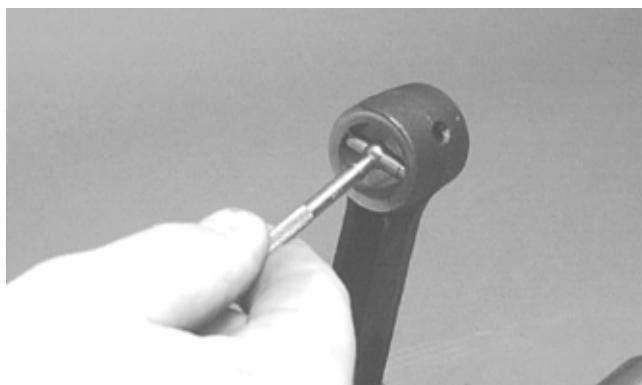
Une fois que le jeu d'engrènement et l'indentation se trouvent à l'intérieur des spécifications, appliquez le produit Loctite n° 271 rouge sur les filets de l'arbre de transmission et les filets de l'arbre mené de sortie; ensuite, à l'aide de nouveaux écrous, serrez l'écrou d'arbre de sortie à 80,0 N·m (59 lb-pi) et l'écrou de chape de sortie à 271,1 N·m (200 lb-pi).

VILEBREQUIN

■REMARQUE: Le vilebrequin et la bielle d'accouplement est un ensemble non-réparable. Si tout composant est hors de spécification, l'ensemble doit être remplacé.

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

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



CC290D

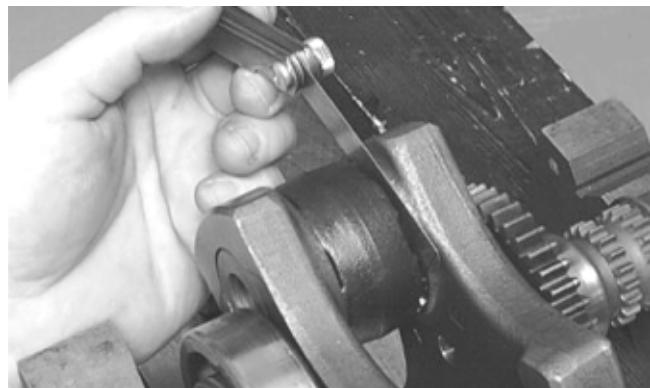
2. Le diamètre maximal ne doit pas dépasser les spécifications.

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.

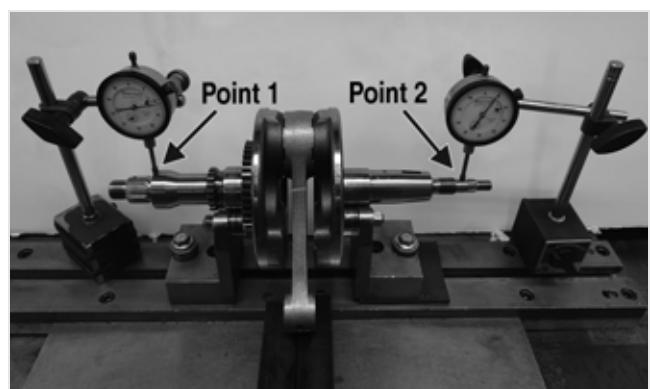


CC289D

3. L'échelle de jeu acceptable ne doit dépasser les 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.



H1-003A

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

ATTENTION

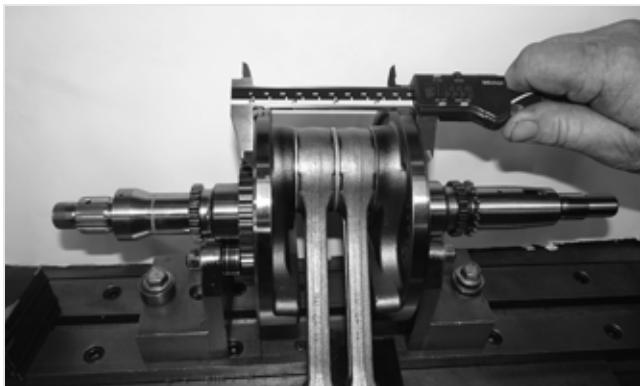
Prenez garde à soutenir la bielle lorsque vous faites pivoter le vilebrequin.

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 (contrepoids à contrepoids)

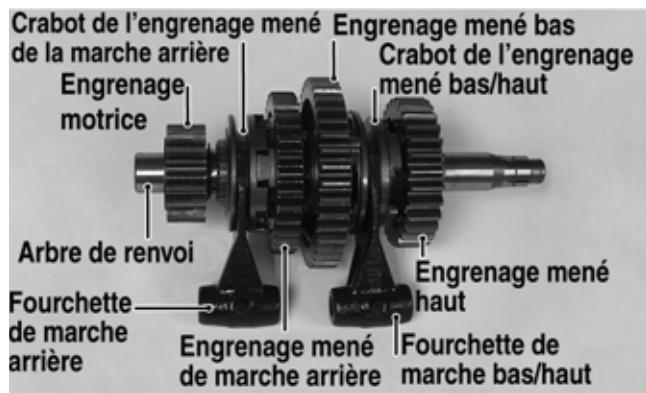
1. À l'aide d'un pied à coulisse, mesurez la distance qui va du bord extérieur d'un contrepoids au bord extérieur de l'autre contrepoids.



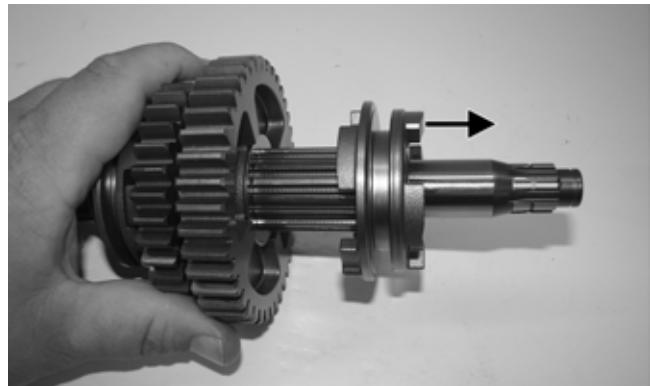
H2-005

2. L'échelle de largeur acceptable ne doit dépasser les spécifications.

ARBRE DE RENVOI



GZ281A



H1-042A

3. Sur le côté opposé du contre-arbre, retirez la roue menante; puis retirez l'anneau de retenue fixant le crabot de l'engrenage mené de la marche arrière à l'arbre intermédiaire.

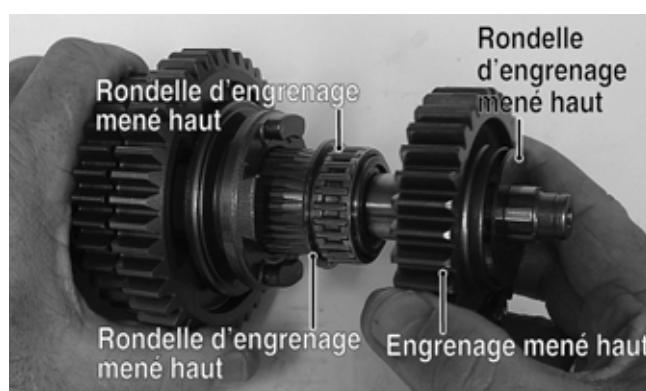


GZ296



H1-043

4. Retirez le crabot de l'engrenage mené de la marche arrière et le coussinet.



GZ283C

2. Retirez le crabot d'engrenage mené de haute/basse vitesse.

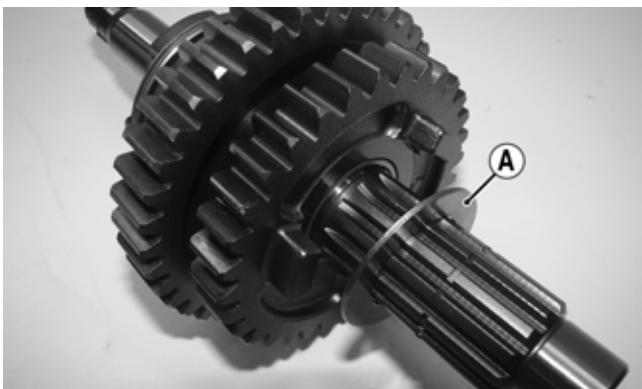


GZ313A

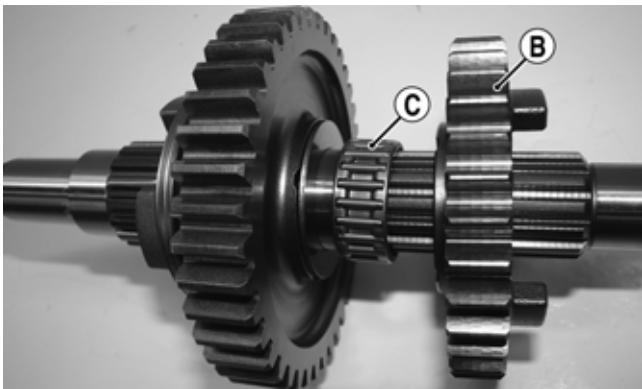
5. Retirez l'anneau de retenue fixant le crabot de l'engrenage mené de la marche arrière et le coussinet; puis retirez la rondelle (A), l'engrenage mené de marche arrière (B), et roulement à aiguilles (C).



H1-044

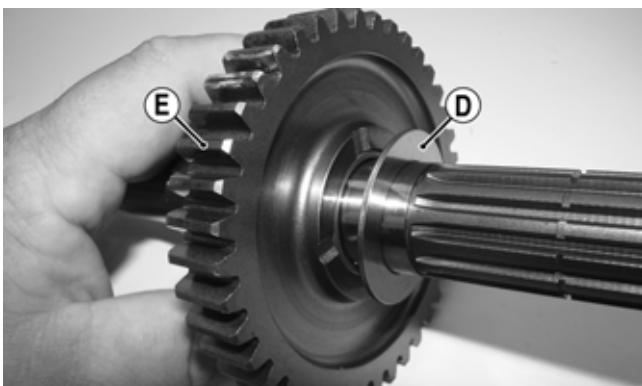


H1-045A



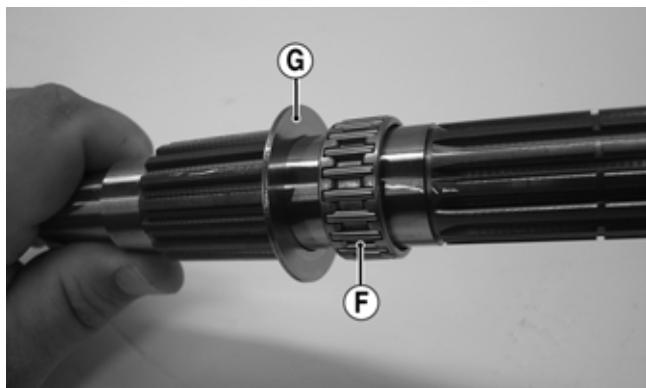
H1-046A

6. Retirez la rondelle de la marche arrière menée (D); puis retirez la rondelle frein de l'engrenage mené bas (E).



H1-047A

7. Retirez le roulement à aiguilles de l'engrenage mené basse vitesse (F); retirez ensuite la rondelle de l'engrenage mené basse vitesse (G).



H1-048A

Assemblage

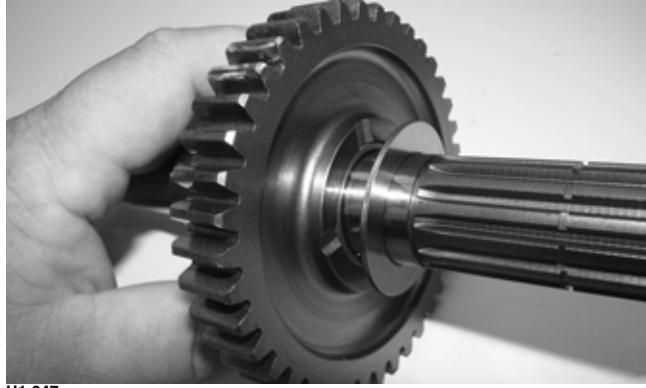
1. De l'extrémité de l'engrenage d'entraînement, installez une rondelle frein et un palier; puis installez l'engrenage mené bas et la rondelle.



H1-049A

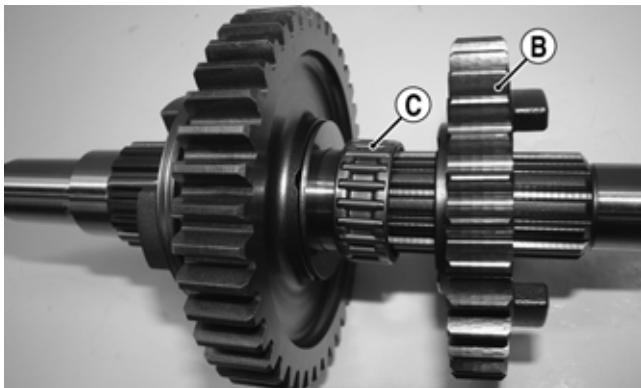


H1-048



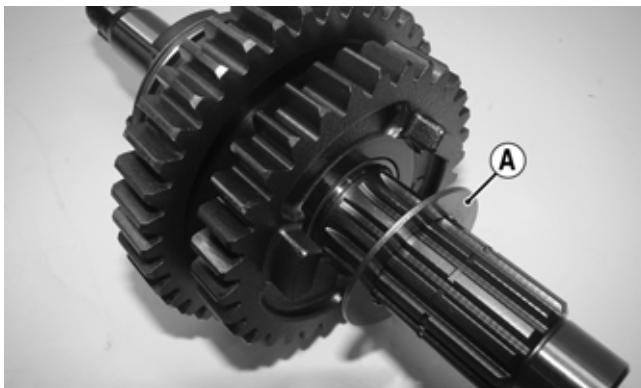
H1-047

2. Installez le roulement à aiguilles (C) de l'engrenage mené de marche arrière suivi de l'engrenage mené de marche arrière (B).



H1-046A

3. Installez la rondelle d'engrenage mené de marche arrière (A). Fixez ensuite l'ensemble d'engrenage mené de marche arrière au moyen d'un anneau à ressort neuf.

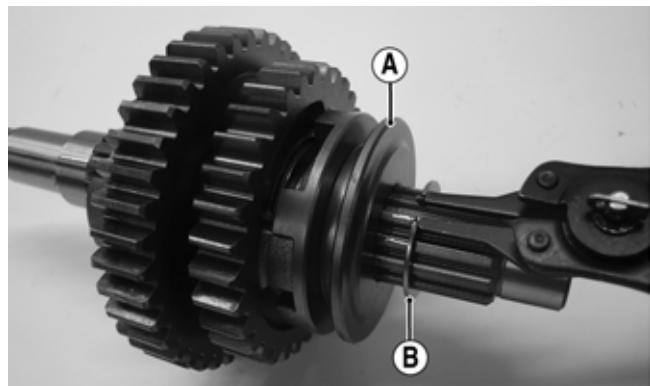


H1-045A



H1-044

4. Installez le crabot mené de marche arrière (A) sur l'arbre de renvoi et retenez-le au moyen d'un anneau à ressort (B) neuf.



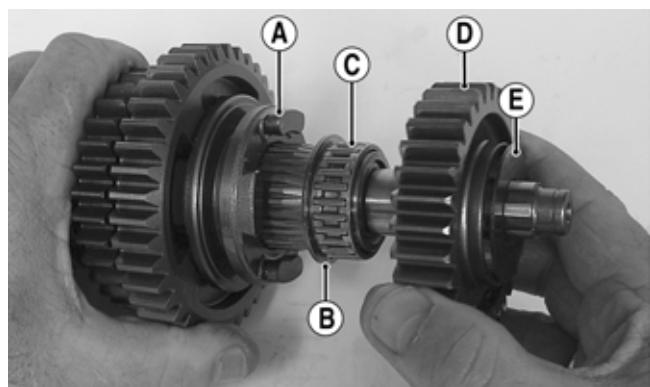
H1-043A

5. Installez le pignon d'entraînement.



GZ296

6. À l'opposé de l'extrémité de l'arbre intermédiaire, installez le crabot de l'engrenage mené haut/bas (A), l'anneau de butée (B), le palier (C), l'engrenage mené haut (D) et la rondelle d'espacement (E).



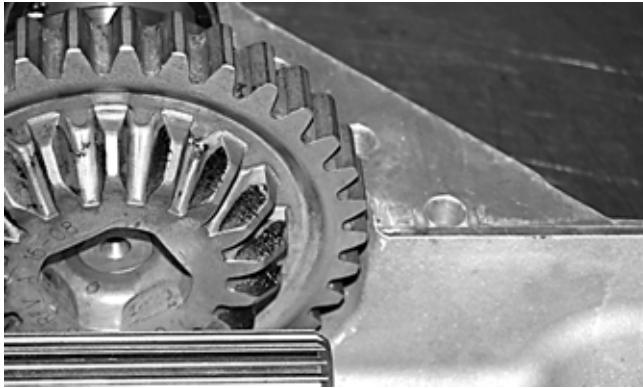
GZ283D

7. Installez le rondelle de la roue menante et les fourchettes de boîte. L'arbre intermédiaire est maintenant prêt pour l'installation.

■REMARQUE: Rappelez-vous de la rondelle qui doit se trouver à chaque extrémité de l'arbre lors de l'installation de l'arbre de renvoi.

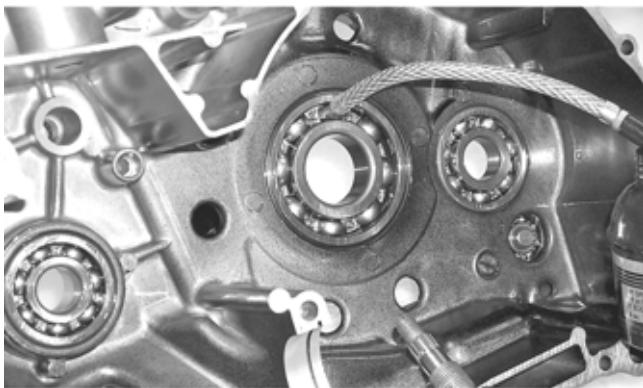
Assemblage d'une moitié du carter moteur

- Installez l'engrenage motrice secondaire dans le carter moteur.

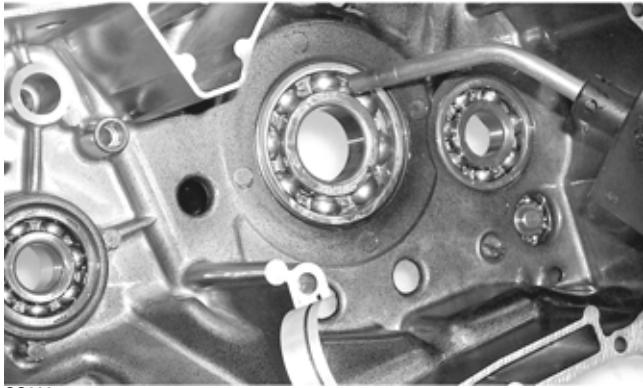


MT014

2. Appliquez une quantité généreuse d'huile de moteur 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.



CC688



CC689

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

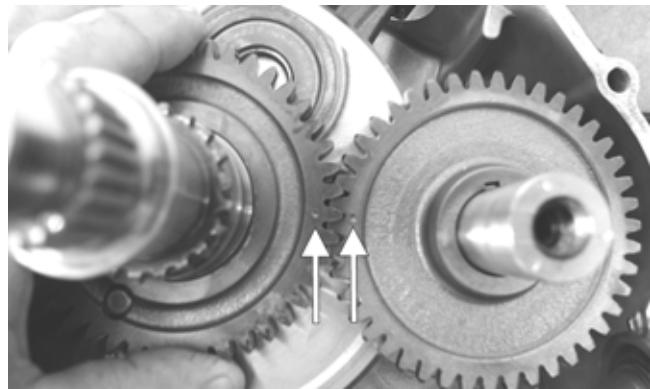
3. Installez le balancier du vilebrequin.



CD832B

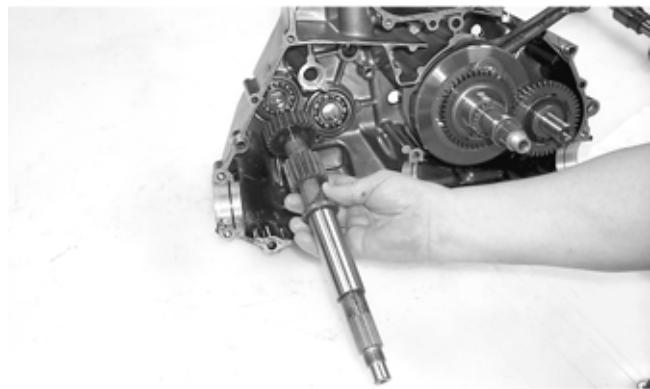
■REMARQUE: Faites tourner le balancier du vilebrequin jusqu'à ce que le contrepoids soit orienté à l'écart du vilebrequin, puis faites tourner le vilebrequin dans le sens horaire dans la zone du tourillon afin de permettre au balancier du vilebrequin de reposer complètement.

4. Placez la clavette dans la rainure de clavette du balancier du vilebrequin, puis installez l'engrenage du balancier du vilebrequin en vous assurant que les points d'alignements qui s'y trouvent s'alignent avec ceux de l'engrenage du vilebrequin.



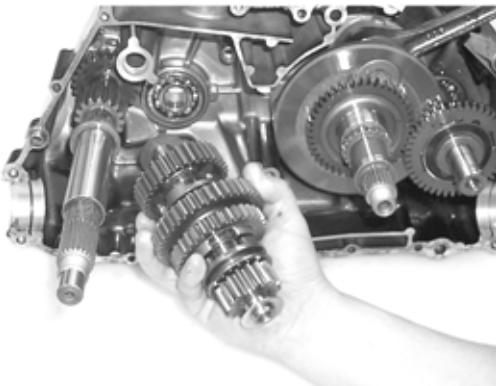
CD826A

5. Installez l'arbre de transmission.



CC675

6. Placez une rondelle à chaque extrémité de l'arbre de renvoi, puis installez celui-ci.



CC674

7. Placez une rondelle sur l'extrémité de l'arbre de changement de vitesses, puis installez l'arbre en vous assurant que les deux trous situés à son extrémité sont dans une position verticale. Installez l'espaceur sur l'arbre de changement de vitesses.



DE667A

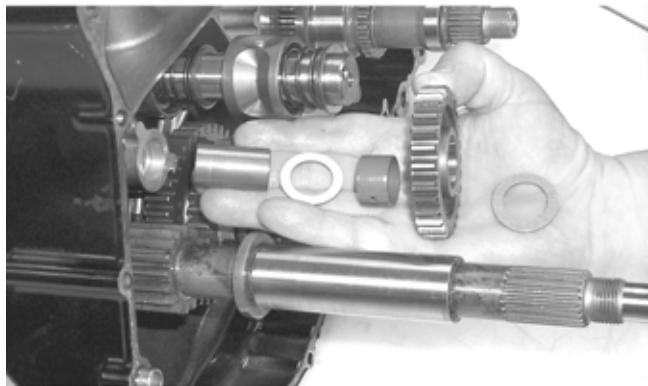
8. Insérez les deux fourchettes d'embrayage dans les crâbots coulissants en vous rappelant l'orientation des languettes lors du désassemblage, puis installez l'arbre de fourchette d'embrayage.

■REMARQUE: Assurez-vous que les languettes des fourchettes d'embrayage sont orientées vers le haut et reposent correctement dans les cames de changement de vitesses.



CC669

9. Installez le pignon intermédiaire de marche arrière en vous rappelant la position des deux rondelles, de l'engrenage, de la bague et de l'arbre.



CC668

10. Installez les arbres menés secondaires avant et arrière dans le côté gauche du carter moteur en vous assurant que les goupilles de position des roulements sont vers le haut du carter moteur et que l'anneau en C de roulements repose complètement dans le carter moteur.



PR787B

11. Positionnez la crépine d'huile, puis fixez-la à l'aide des deux vis.
12. Positionnez le capuchon de la crépine d'huile en vous assurant la scellant silicone est appliqué, puis fixez le capuchon à l'aide de vis à capuchon. Serrez à 6,1 N·m (54 lb·po).

Raccordement des moitiés du carter moteur

- Appliquez de l'enduit d'étanchéité à haute température sur la surface d'accouplement gauche lissage de toute accumulation ou bosse.
- Huilez légèrement tous les roulements et graissez tous les arbres du côté droit du carter moteur.
- 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 installées.
- Du côté droit, installez les vis à capuchon de 8 mm et serrez-les seulement jusqu'à ce qu'elles soient ajustées.
- REMARQUE:** Faites tourner les arbres d'avant en arrière afin de vous assurer qu'ils ne se coincent pas ou ne collent pas.
- Du côté gauche, installez les vis à capuchon de 8 mm qui restent (dont deux à l'intérieur du carter), puis serrez-les seulement jusqu'à ce qu'elles soient ajustées.

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

6. Du côté gauche, installez les vis à capuchon de 6 mm de la moitié du carter moteur et serrez-les seulement jusqu'à ce qu'elles soient ajustées.

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

7. Du côté droit, installez les vis à capuchon de 6 mm et serrez-les seulement jusqu'à ce qu'elles soient ajustées.

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

8. Serrez, en alternant d'un côté à l'autre, les vis à capuchon de 8 mm (de l'étapes 4 à 5) jusqu'à ce que les moitiés soient correctement jointes, puis serrez-les aux 28,5 N·m (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.

9. Serrez en alternant d'un côté à l'autre, les vis à capuchon (de l'étapes 6 à 7) de 6 mm à 13,6 N·m (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.

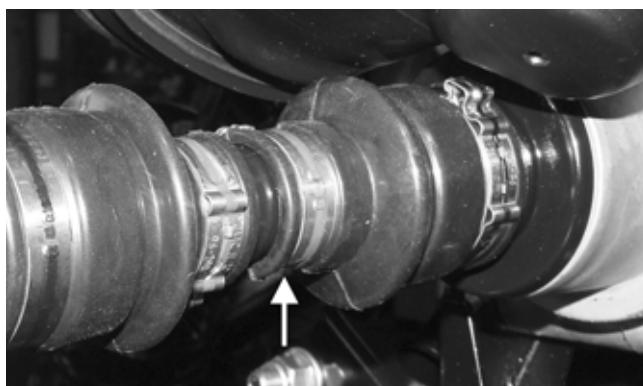
Installation du moteur/de la transmission

■REMARQUE: Toujours utiliser des nouveaux joints et joints torique lors de toute révision du VTT.

1. Du côté gauche, placez le moteur/la transmission dans le châssis, puis glissez le moteur le plus possible vers l'arrière.
2. Soulevez légèrement l'arrière du moteur et engagez le coupleur de transmission avant dans les cannelures de la chape de sortie d' entraînement avant, puis glissez le moteur le plus possible vers l'avant.



3. Soulevez l'arrière du moteur et placez un bloc dessous, puis installez l'arbre de transmission et la bride de sortie dans le coupleur de transmission arrière fixant la botte avec des colliers nouveaux.



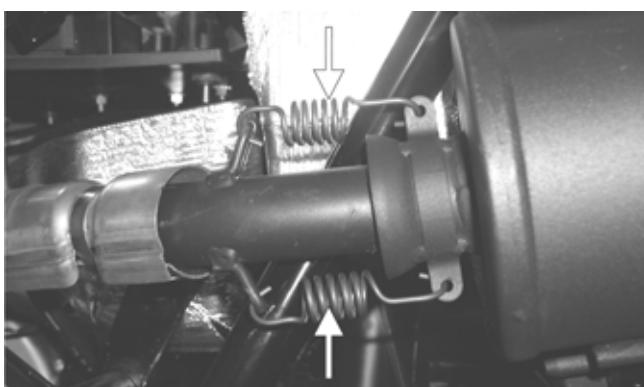
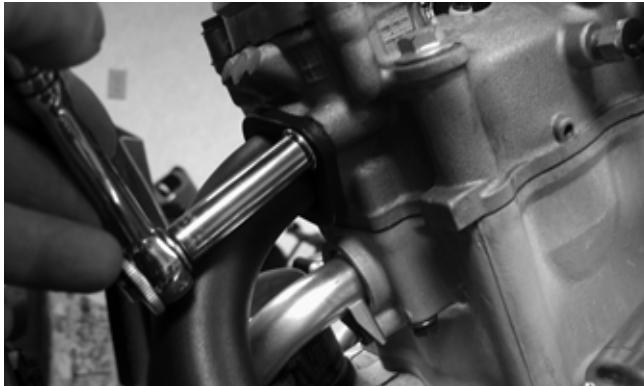
4. Retirez le bloc sous le moteur, puis alignez les brides arrière et attachez-les avec quatre vis à capuchon (enduit avec Loctite rouge n° 271). Serrez à 27,1 N·m (20 lb·pi).



5. Installez les boulons traversant de montage de moteur les attaches de montage; puis serrez à 57,0 N·m (42 lb·pi).



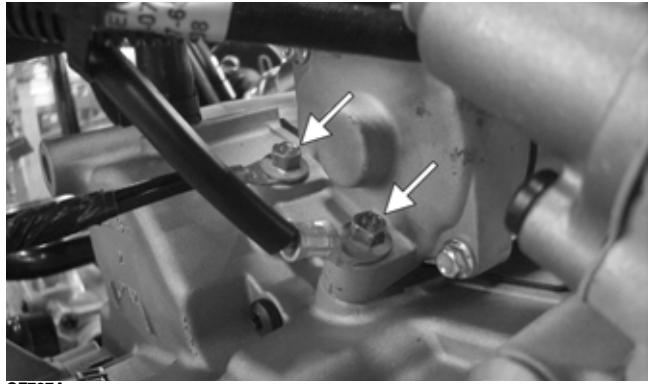
6. En utilisant un joint d'échappement neuf, attachez le tuyau d'échappement au moteur avec deux vis à capuchon; puis installer le silencieux en vous assurant que les supports de montage s'engagent dans les œillets du châssis. Serrez les vis à capuchon qui fixent le tuyau d'échappement à la culasse au couple de 27,1 N·m (20 lb·pi). Connectez le capteur oxygène (O2). Fixez les fils du capteur oxygène (O2) au châssis au moyen de nouvelles attaches de câble aux endroits déterminés lors du démontage.



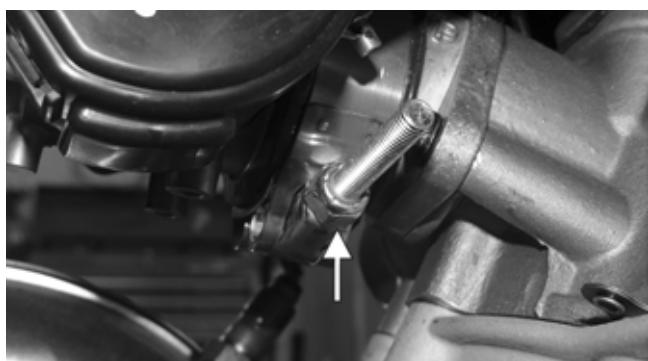
7. Installez les conduits de refroidissement avec les colliers et serrez bien les colliers.



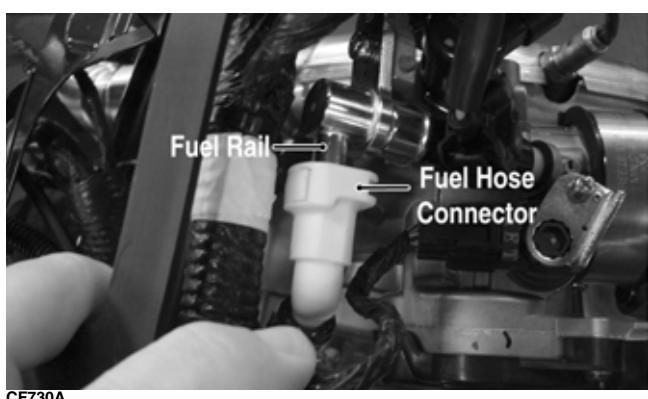
8. Fixez le fil de masse du moteur et faisceau au moteur à l'aide des deux vis à capuchon de montage de moteur de démarrer. Serrez-les toutes à 10,8 N·m (8 lb·pi).



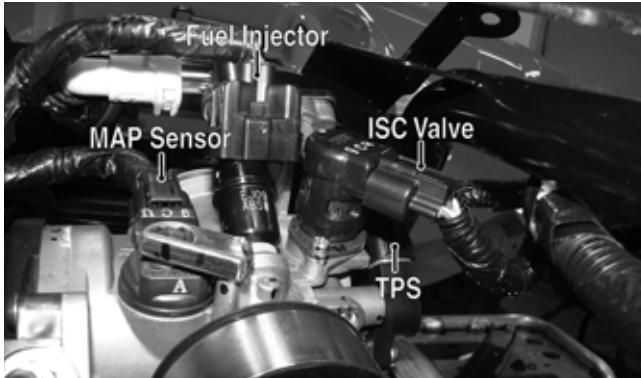
9. Connectez la bobine de stator et le capteur de position de vilebrequin.
10. Attachez le connecteur du capteur de température du liquide de refroidissement au faisceau de fils principal.
11. Attachez les fils au châssis avec des serre-câbles en nylon.
12. Branchez le raccord de commutateur de position d'engrenage au logement.
13. Raccordez le câble positif au démarreur.
14. Fixez tous les fils au châssis et au support supérieur du moteur à l'aide d'attaches de câbles.
15. Raccordez les deux tuyaux de réfrigérant au moteur.
16. Insérez le corps de papillon dans le protecteur d'admission et fixez la bride de serrage avec l'écrou.



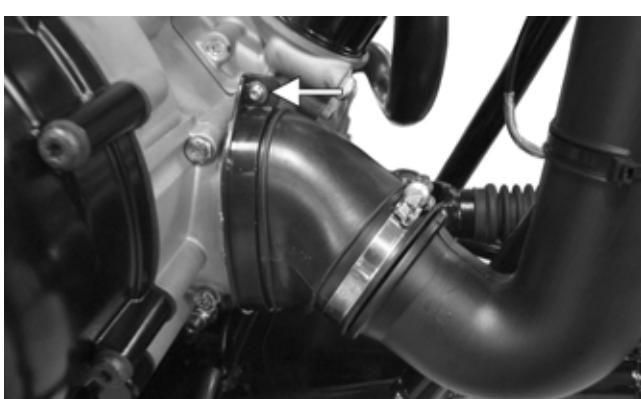
17. Connectez le raccord de la conduite de carburant à la rampe de carburant.



18. Connectez les connecteurs du TPS, de la soupape ISC, de l'injecteur de carburant et du capteur MAP.



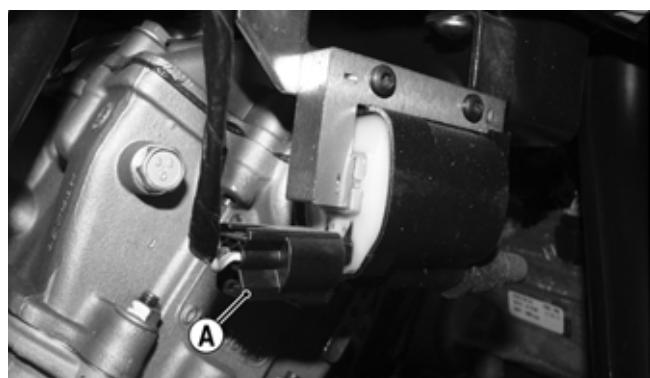
19. Raccordez le tuyau d'aération du carter moteur au logement du filtre à air. Attachez la gaine interne et le protecteur de corps d'accélérateur au logement du filtre à air. Installez filtre d'air (voyez Entretien/mise au point périodique).



20. Connectez le connecteur du capteur de température d'air d'admission.



21. Connectez le connecteur principal (A) à la bobine d'allumage; connectez ensuite le capuchon de bougie d'allumage à la bougie d'allumage.



22. Fixez la tige de transmission au moteur à l'aide d'une attache en E neuve.



23. Mettez en position le marchepied et le support de repose-pied de côté gauche sur le châssis, puis attachez-les avec la visserie existante. Serrez bien.
24. Installez le panneau de carrosserie avant avec la visserie existante.
25. Installez la boîte du compartiment de rangement, l'ensemble de couvercle du compartiment de rangement, le couvercle de la colonne de direction, ainsi que le couvercle d'accès du radiateur. Installez ensuite le module d'instruments.
26. Installez les panneaux latéraux.

27. Positionnez la batterie dans son compartiment; installez ensuite les câbles de batterie (câble positif en première). Fixez la batterie à l'aide de couvercle.

ATTENTION

L'acide de batterie est nocif s'il entre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Soyez toujours prudent lorsque vous manipulez une batterie.

28. Ajoutez la quantité appropriée d'huile de moteur/de transmission et de liquide de refroidissement.

29. Installez le siège.

ATTENTION

Si le moteur a subi une révision majeure ou si une pièce importante a été remplacée, il faut suivre les procédures de rodage correctes (voyez Information générale/avant propos). Le non-respect des procédures de rodage correctes risque d'endommager gravement le moteur.

Carburant/lubrification/ refroidissement

■REMARQUE: Utilisez des nouveaux joints, écrous de blocage et joints d'étanchéité lors de la révision du moteur/de la transmission.

OUTILS SPÉCIAUX

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

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

Description	n/p
Tachymètre	0644-275
Trousse de test de pression d'huile	0644-495
Outil de retrait du joint étanchéité	0644-072

■REMARQUE: Des outils spéciaux sont disponibles auprès du Département de service Textron Off Road.

DÉPANNAGE

1. Écoutez pour un "bruissement" harmonieux pour plusieurs seconds après le commutateur d'allumage est en position ON pour vérifier qui la pompe de carburant électronique opère. Si vous n'est entendez ce son, voyez Système électrique — Capteurs d'EFI/composants.
2. Inspectez afin d'une code diagnostique de trouble (DTC) clignotèrent sur le LCD. Si un code clignotère, voyez Système diagnostique d'EFI dans Système électrique.
3. Si le véhicule est équipé de l'Affichage des témoins (modèles non-Servodirection électronique), reportez-vous à la section Affichage des témoins dans cette section pour plus d'informations sur le dépannage.
4. Assurez-vous que la quantité approprié d'essence propre est dans le réservoir d'essence.

Corps d'accélérateur

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

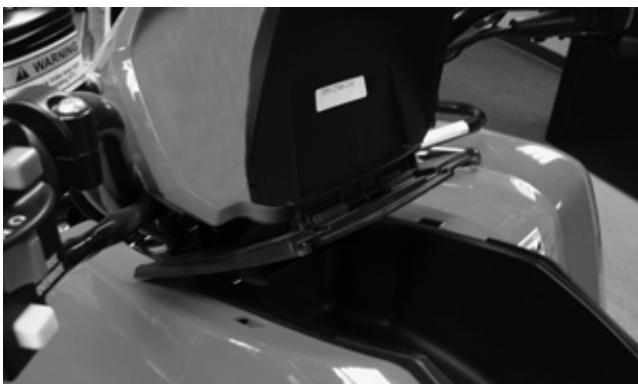
1. Tournez le commutateur d'allumage à la position OFF; retirez ensuite la clé du commutateur d'allumage.

AVERTISSEMENT

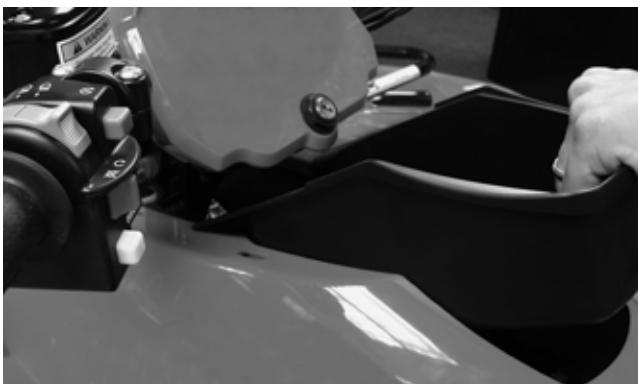
Ne tournez pas le commutateur d'allumage à la position ON avec les tuyaux retirés et la batterie connectée. L'essence serait pompée par la pompe électrique à carburant, ce qui causerait un risque de sécurité.

2. Retirez le siège et la plateaux d'outils; puis débranchez la batterie.

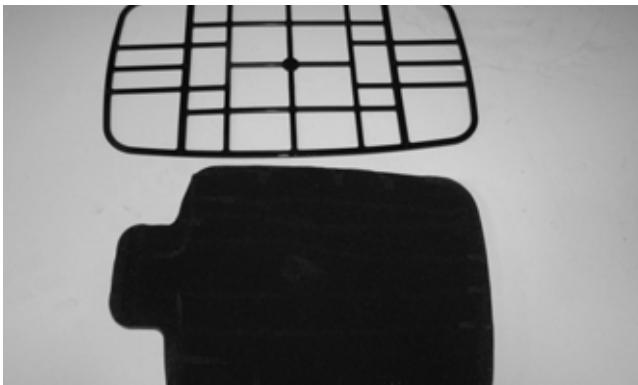
3. Retirez le couvercle du compartiment de rangement et le compartiment de rangement. Retirez le couvercle du logement du filtre à air ainsi que le filtre à air. Tenez compte du cadre du filtre à air.



FI467A



FI468A



FI705

4. Desserrez les colliers de serrage retenant le tuyau d'admission qui relie la boîte à air aux protecteurs du corps de papillon. Retirez ensuite le tuyau.



CF687A

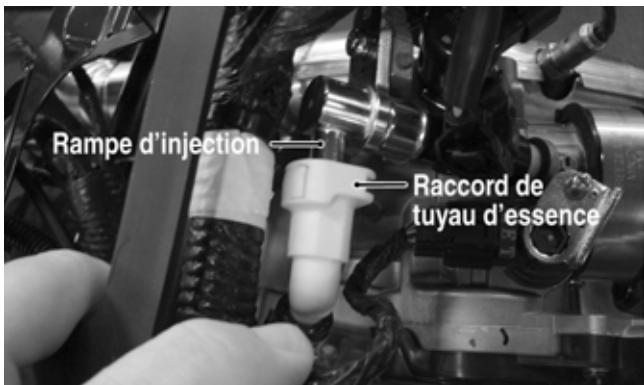


CF688

5. Déconnectez en lentement le raccord de tuyau de carburant qui vont la rampe d'injection.

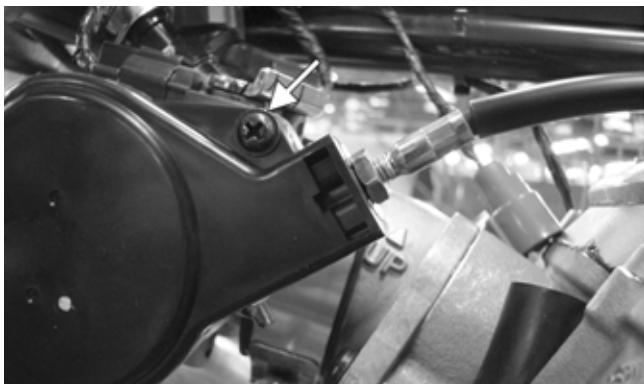
AVERTISSEMENT

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



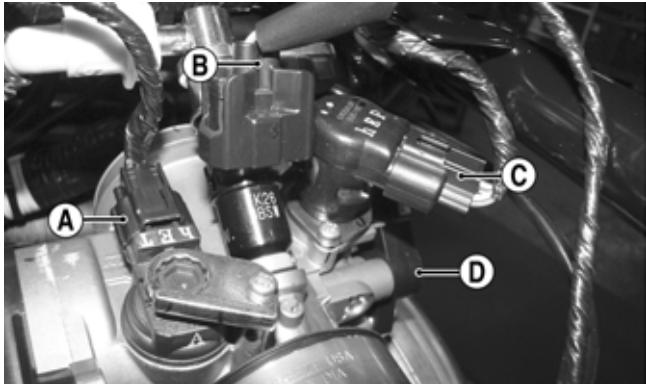
CF730A

6. Retirez la vis qui fixe le couvercle de l'actionneur d'accélérateur au corps d'accélérateur, puis retirez le couvercle.



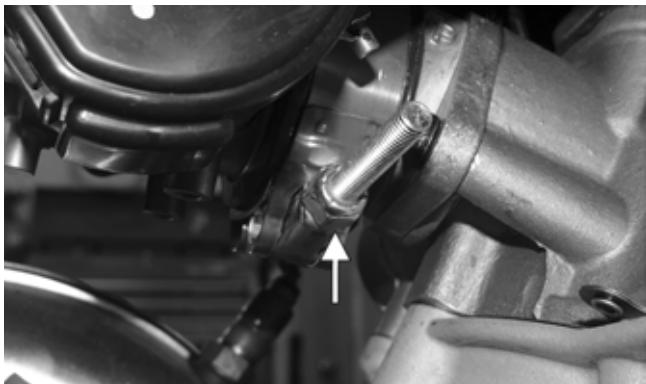
CF732A

7. Desserrez le contre-écrou extérieur retenant le câble d'accélérateur au corps d'accélérateur.
8. Retirez le câble d'accélérateur du bras de l'actionneur; puis orientez le câble à l'écart.
9. Retirez le capteur de MAP (A), le raccord d'injecteur de carburant (B), le raccord d'ISC (C), et le raccord de CPA (D).



CF733A

10. Desserrez le collier de serrage retenant le corps de papillon à la bride de la tubulure d'admission. Retirez le corps de papillon.



CF684A

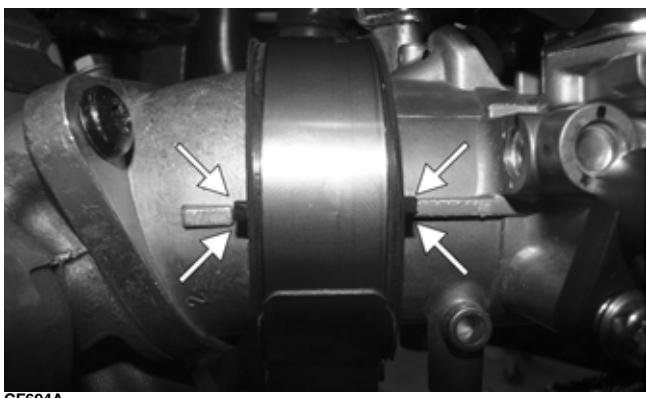
11. Retirez les vis à capuchon qui fixent bride de tubulure d'admission à la culasse. Prenez note un joint torique.
12. Obtuez l'ouverture d'admission au moyen de ruban adhésif.

ATTENTION

Tout objet ou tout liquide pénétrant dans l'ouverture d'admission risque de tomber dans le moteur, causant de graves dommages en cas de rotation ou de démarrage du moteur.

INSTALLATION

1. Placez un joint torique neuf dans le tuyau d'admission. Placez ensuite le tuyau sur le moteur et fixez-le au moyen de deux vis à capuchon.
2. En utilisant les marques d'alignement, installez le protecteur de tuyau d'admission suivi du corps de papillon. Serrez solidement la bride de serrage.



CF694A

3. Connectez le câble d'accélérateur au corps d'accélérateur et réglez le jeu du câble d'accélérateur (voyez Jeu du câble d'accélérateur); puis connectez le tuyau de carburant.
4. Branchez les quatre raccords électrique aux composants de corps d'accélérateur.
5. Installez le tuyau d'admission qui relie le logement du filtre à air au protecteur du corps de papillon et retenez-le au moyen des colliers de serrage. Installez le filtre à air, le cadre du filtre à air et le couvercle du filtre à air. Installez le compartiment de rangement ainsi que son couvercle.
6. Connectez la batterie (câble positif en première) et installez le plateau d'outils; puis installez le siège en vous assurant qu'il est correctement attaché.

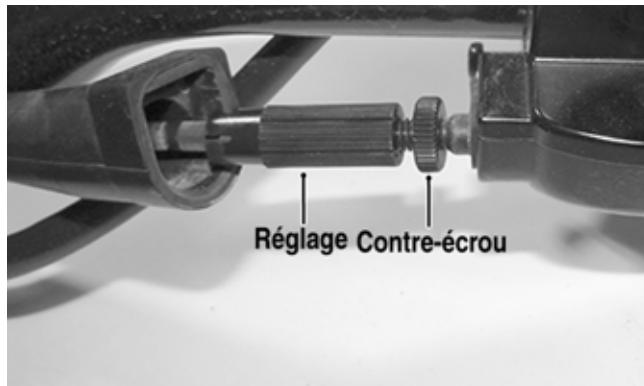
REMARQUE: Il est important de synchroniser le système d'injection électronique de carburant si vous remplacez le corps du papillon, l'ECM, le TPS ou l'ISC. Pour ce faire, procédez comme suit.

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

Jeu du câble d'accélérateur

Pour ajuster le jeu du câble d'accélérateur, respectez la procédure suivante.

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



CF705A

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

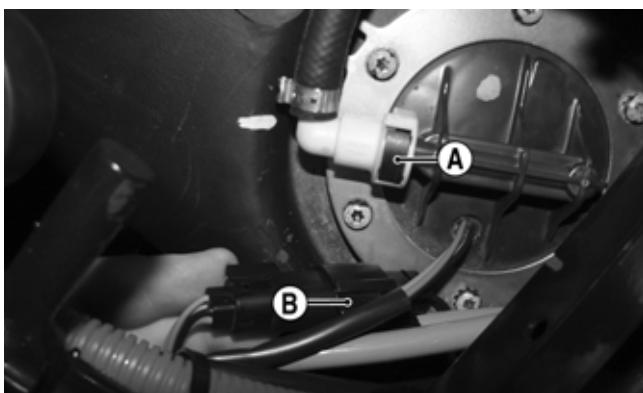
Réservoir d'essence

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. Retirez le siège.
2. Retirez le porte-bagages et pare-boues arrière (voyez Direction/carrosserie/commandes).
3. En plaçant un chiffon absorbant sous le boyau de conduite de carburant, déconnectez celui-ci de la pompe à carburant en comprimant le dispositif de desserrage sur le connecteur (A). Déconnectez le connecteur de jauge de carburant (B).



CF695A

4. Retirez les vis à capuchon qui fixent le réservoir d'essence au châssis.
5. Retirez le réservoir d'essence.

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.
4. Retirez le capteur de niveau de carburant/ensemble d'admission de carburant et inspectez le capteur de niveau de carburant et l'écran de carburant.

REMARQUE: Si le capteur de niveau de carburant peut être défectueuse, voyez POMPE À CARBURANT/CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT dans cette section.

INSTALLATION

1. Positionnez le réservoir d'essence sur le châssis, puis installez les vis à capuchon. Serrez bien.
2. Connectez le tuyau de carburant au corps d'accélérateur, puis fixez-le jauge à essence.
3. Remplissez le réservoir d'essence.
4. Démarrez le moteur et recherchez les fuites éventuelles.

5. Installez les garde-boue et le porte-bagages arrière (voyez Direction/carrosserie/commandes); puis installez le siège en vous assurant qu'il se verrouille en toute sécurité.

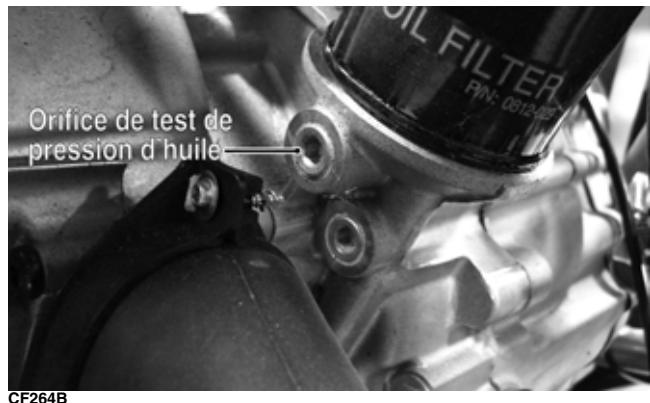
Pression d'huile

■**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 (voyez Moteur/transmission). La pompe à huile n'est une pièce nonrepérable.

TESTAGE DE LA PRESSION DE LA POMPE À HUILE

■**REMARQUE:** Pour effectuer ce test, le moteur doit avoir été réchauffé jusqu'à la température spécifiée.

1. Connectez le Tachymètre au moteur ou utilisez la LCD (si équipé).
2. Connectez la Trousse de test de pression d'huile à l'orifice du test de pression d'huile.



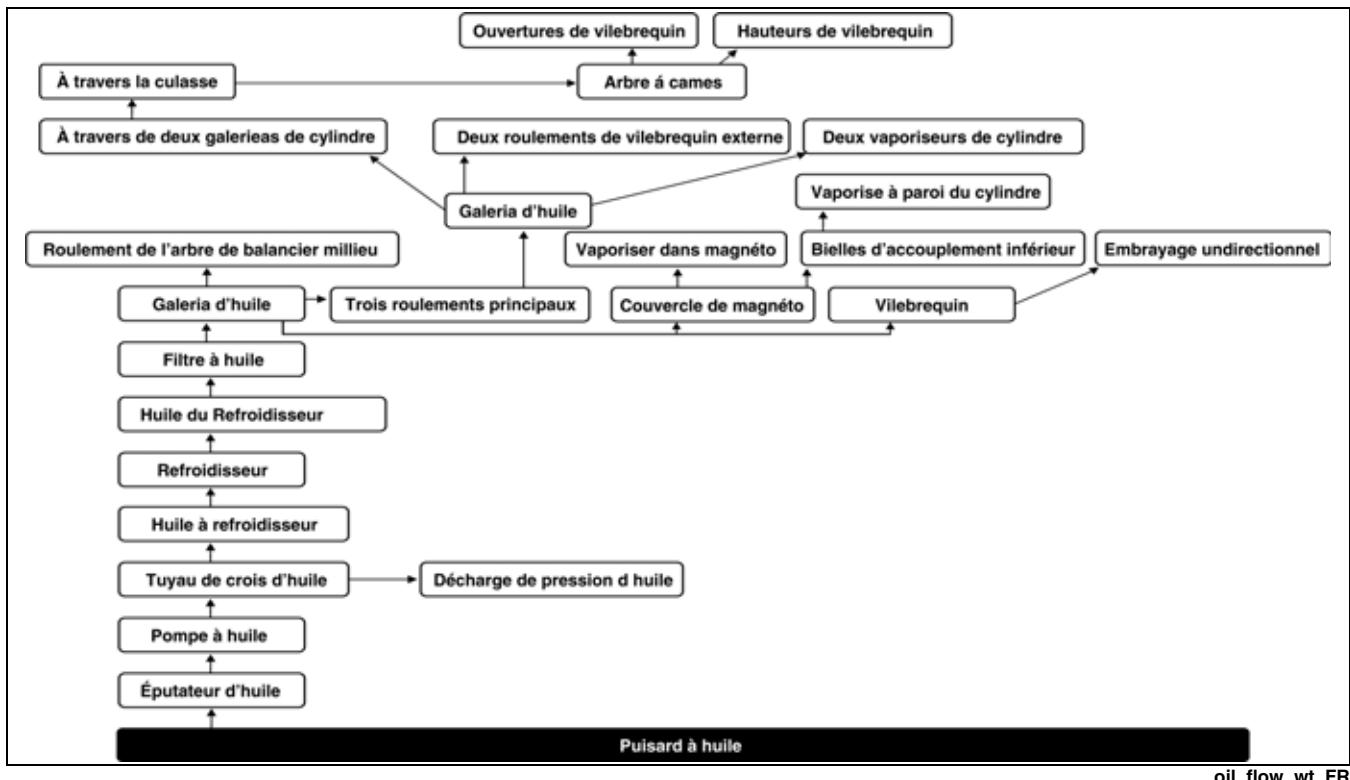
■**REMARQUE:** Un suintement d'huile peut se produire lorsque vous installez la jauge de pression d'huile. Essuyez le résidu d'huile à l'aide d'un chiffon.

3. Démarrez le moteur et faites-le tourner au 3000 tr/min. Avec la température d'huile à 60° C (140° F), la jauge de pression d'huile doit indiquer 1,2-1,5 kg/cm² (17-21 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.

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

Schéma de circulation d'huile



Système de refroidissement liquide

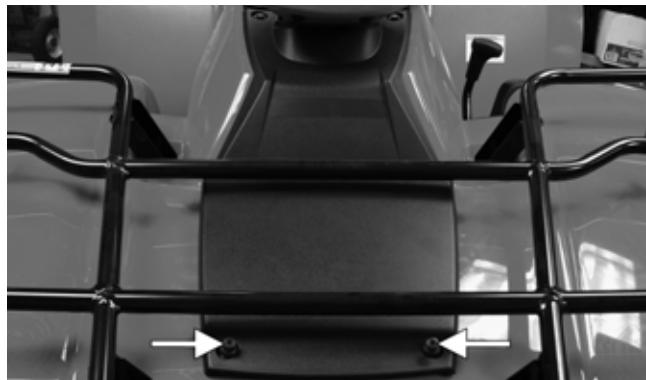
Lors du remplissage du système de refroidissement, utilisez de l'antigel prémélangé. Il est possible que des poches d'air se développent lors du remplissage du système de refroidissement. Par conséquent, faites tourner le moteur pendant cinq minutes après le remplissage initial, coupez le moteur, puis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

AVERTISSEMENT

Ne vérifiez jamais le niveau du liquide de refroidissement lorsque le moteur est chaud ou que le système est sous pression.

Vérifier/remplir

1. Retirez les deux vis de l'avant du panneau d'accès du radiateur.



2. Soulevez l'avant du panneau d'accès; puis glissez le panneau vers l'avant pour libérer les deux languettes arrière.
3. Déplacez le panneau vers l'arrière jusqu'à ce qu'il se dégage du porte-bagages.
4. Tournez avec soin le bouchon du radiateur dans le sens antihoraire pour détendre la pression; puis retirez le bouchon.



CF142A

- Ajoutez du réfrigérant selon les besoins, puis installez le bouchon du radiateur, le panneau éclaboussure (s'il y a lieu) et le panneau d'accès ou le col.

■REMARQUE: Utilisez un antigel de bonne qualité, biodégradable à base de glycol.

ATTENTION

Après avoir conduit le VTT pendant environ 5-10 minutes, arrêtez le moteur, laissez le refroidir et vérifier le niveau du liquide. Ajoutez du liquide au besoin.

RADIATEUR

Retrait

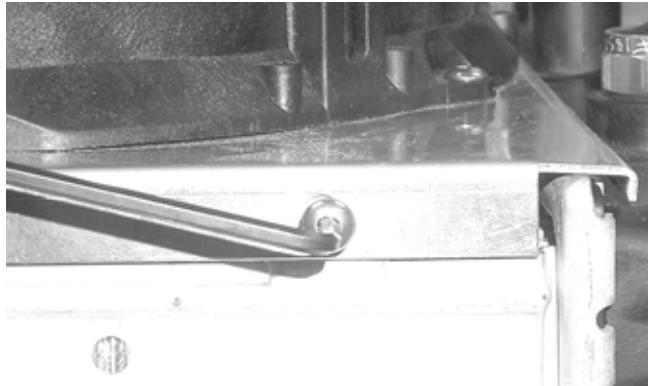
- Vidangez le liquide de refroidissement en retirant la vis de vidange qui se trouve sur la pompe à eau. Tenez compte de la rondelle.



XR318A

■REMARQUE: Le retrait du bouchon du radiateur favorisera l'évacuation de la majeure partie du liquide de refroidissement.

- Retirez le porte-bagages avant (voyez Direction/carrosserie/commandes).
- Retirez l'ensemble de pare-chocs avant et le panneau pare-boues avant (voyez Direction/carrosserie/commandes).
- Retirez les tuyaux de réfrigérant du haut et du bas.
- Retirez les vis à capuchon et écrous qui attachent le radiateur au châssis.
- 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.
- Retirez l'ensemble de ventilateur/tuyère de ventilateur du radiateur.



CC863

Nettoyage et Inspection

- Purgez le radiateur avec de l'eau afin d'évacuer tout contaminant.
- Inspectez le radiateur afin de repérer les fuites et les dommages.
- Inspectez tous les tuyaux afin de repérer les fissures et la détérioration.
- Inspectez toutes les attaches et les bagues isolantes afin de repérer les dommages ou l'usure.

Installation

- Positionnez l'ensemble de ventilateur/tuyère de ventilateur sur le radiateur; puis attachez-le avec la visserie existante.
- Positionnez le radiateur avec les bagues isolantes et les collets sur le châssis, puis installez les vis à capuchon et écrous. Serrez bien.
- Installez les tuyaux de réfrigérant du haut et du bas, puis fixez-les à l'aide de colliers de serrage.



AF734D

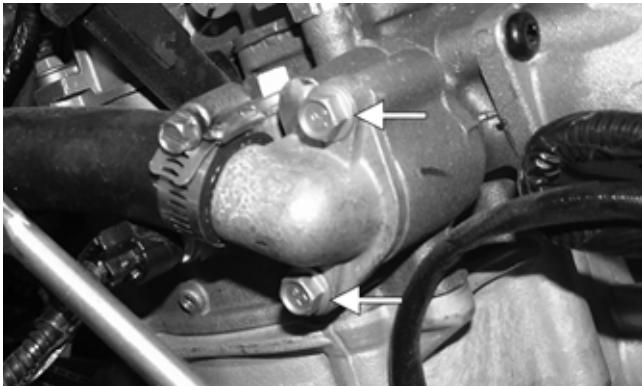
- Installez l'ensemble de garde-boue avant et le panneau pare-boues avant (voyez Direction/carrosserie/commandes).
- Installez le porte-bagages avant (voyez Direction/carrosserie/commandes).
- Remplissez le système de refroidissement d'antigel. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites.
- Connectez le câblage du ventilateur au faisceau de câblage principal.

THERMOSTAT

Retrait

- Vidangez environ 0,946 L (1 quart U.S.) de réfrigérant du système de refroidissement.

- Retirez les deux vis à capuchon qui fixent le logement du thermostat à la culasse. Prenez note du joint torique et du thermostat.



Inspection

- Inspectez le thermostat afin de repérer la corrosion ou les dommages au ressort.
- En respectant la procédure suivante, assurez-vous que le thermostat fonctionne correctement.
 - Suspendez le thermostat dans un contenant rempli d'eau.
 - Chauffez l'eau et surveillez sa température à l'aide d'un thermomètre.
 - Le thermostat devrait commencer à s'ouvrir à 146 à 151°F.
 - Si le thermostat ne s'ouvre pas, il doit être remplacé.
- Inspectez tous les tuyaux de réfrigérant, les connexions et les colliers afin de repérer les détériorations, les fuites 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

- 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.
- Remplissez le système de refroidissement d'antigel. (voyez Entretien/mise au point périodique). Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites.

VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Retrait

- Retirez le radiateur (voyez Radiateur dans cette sous-section).
- Retirez l'ensemble de ventilateur du radiateur.

Installation

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

REMARQUE: Le câblage du ventilateur doit être à la position supérieure droite.

- Installez le radiateur.

POMPE À EAU

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

Retrait

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



- Vidangez l'huile du bloc moteur/transmission.
- 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.
- 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.
- Retirez les deux vis à capuchon qui fixent la pompe à eau au moteur, puis retirez la pompe à eau.



Installation

- Alignez l'arbre de la pompe à eau avec la fente dans l'arbre à engrenage mené de la pompe à eau. Fixez la pompe à eau au moteur à l'aide des deux vis à capuchon, bien serrées à 11,5 N·m (8,5 lb·pi).
- Connectez les deux tuyaux de liquide de refroidissement à la pompe à eau et fixez-les à l'aide des colliers. Serrez bien.
- 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; puis serrez les vis à capuchon de 8 mm à 27,1 N·m (20 lb·pi) et les vis à capuchon de 10 mm à 54,2 N·m (40 lb·pi).
- Versez la quantité appropriée d'huile recommandée dans le bloc moteur/transmission.
- Remplissez le système de refroidissement avec la quantité appropriée du réfrigérant recommandé.

■REMARQUE: Lors du remplissage du système de refroidissement, des poches d'air peuvent se former. Par conséquent, laissez tourner le moteur pendant cinq minutes après le remplissage initial, coupez le moteur et remplissez ensuite le système de refroidissement.

6. Inspectez le système de refroidissement dans son ensemble afin de repérer les fuites.

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 liquide de refroidissement. Rajoutez du liquide de refroidissement au besoin.

Dépannage

Problème: Le démarrage est détérioré.

Situation	Remède
1. Essence 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. Capteur de position d'accélérateur de position hors d'ajustement	1. Ajustez le capteur de position d'accélérateur.

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

Situation	Remède
1. Régime élevé malgré le limiteur de régime	1. Ralentissez la vitesse de régime.

Système électrique

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

TESTAGE DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

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

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

■REMARQUE: Certains composants et capteurs peuvent être vérifiés en utilisant la mode diagnostique sur la jauge LCD (voyez Système diagnostique d'EFI dans cette section).

OUTILS SPÉCIAUX

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

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

Description	n/p
Multimètre Fluke modèle 77	0644-559
ClipsMaxi	0744-041
Tachymètre	0644-275
Outil CATT II	0544-029

■REMARQUE: Vous pouvez vous procurer les outils spéciaux auprès du service.

Batterie



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

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: Utiliser le chargeur CTEK Multi US 800 pour la charge ou le chargeur CTEK Multi US 3300 pour la charge de maintenance des batteries est recommandé. 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.



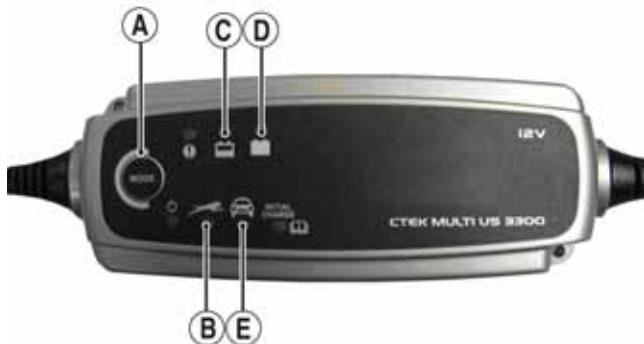
800A

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.
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.

■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.



3300C

■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: Utiliser le chargeur CTEK Multi US 800 pour la charge ou le chargeur CTEK Multi US 3300 pour la charge de maintenance des batteries est recommandé.

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

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

- Placez le chargeur et la batterie dans un endroit bien aéré. Vérifiez que le chargeur est débranché de la prise de courant de 110 V.
- Connectez le fil conducteur rouge du chargeur à la borne positive de la batterie, puis le fil conducteur noir du chargeur à la borne négative de la batterie.
- Branchez le chargeur sur une prise de courant de 110 V.
- La batterie se chargera jusqu'à 95% de sa capacité et à ce moment-là, le voyant de charge de maintenance (D) s'allumera.

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

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

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

Servodirection électronique (SDE)



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

■REMARQUE: Certains modèles ont été produits avec une servodirection électronique. Les renseignements suivants doivent être utilisés lors de l'entretien de ces modèles.

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

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

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

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

Code	Description de la panne	Condition de panne	Cause possible	Méthode de reprise après panne
C1301	Surintensité	Détection d'une surintensité interne au niveau du SDE	Etat interne de la SDE	Corrigez l'état de la SDE*.
C1302	Erreur de courant excessif	Détection d'une erreur de mesure du courant interne du SDE	Etat interne de la SDE	Corrigez l'état de la SDE*.
C1303	Panne de plage du capteur de couple	Détection d'une condition relative à la plage du détecteur de couple interne du SDE	Etat interne de la SDE	Corrigez l'état de la SDE*.
C1304	Panne de linéarité du capteur de couple	Détection d'une condition relative à la linéarité du détecteur de couple interne du SDE	Etat interne de la SDE	Corrigez l'état de la SDE*.
C1305	Encodeur de position du rotor	Détection d'une condition relative à l'encodeur de position du rotor interne du SDE	Etat interne de la SDE	Corrigez l'état de la SDE*.
C1306	Basse tension du système	Détection d'une condition de basse tension d'alimentation de la batterie du SDE	Basse tension du système (inférieure à 11 V c.c. au niveau de la SDE). Problème au niveau du faisceau de fils, régulateur de tension défectueux, batterie faible ou bornes desserrées sur la batterie.	La SDE se rétablira automatiquement au moment où la tension d'alimentation de la batterie retournera à la normale.
C1307	Tension élevée du système	Détection d'une condition de surtension d'alimentation de la batterie du SDE	Tension élevée du système (supérieure à 16 V c.c. au niveau de la SDE). Problème au niveau du faisceau de fils, régulateur de tension défectueux, ou bornes desserrées sur la batterie.	La SDE se rétablira automatiquement au moment où la tension d'alimentation de la batterie retournera à la normale.
C1308	Température supérieure à 110° C	Détection d'une condition de surchauffe interne à 110 °C du SDE	Débris dans le logement de SDE/ailettes de refroidissement.	Nettoyez le logement de la SDE et les ailettes de refroidissement. La SDE se rétablira automatiquement au moment où la température interne chutera à moins de 105 °C.
C1309	Température supérieure à 120° C	Détection d'une condition de surchauffe interne à 120 °C du SDE	Débris dans le logement de SDE/ailettes de refroidissement.	Nettoyez le logement de la SDE et les ailettes de refroidissement. La SDE se rétablira automatiquement au moment où la température interne chutera à moins de 115 °C.
C1310	Vitesse du véhicule élevée	Le signal de vitesse du véhicule reçu par le SDE excède la vitesse maximale prescrite.	Intermittence des fils du faisceau principal, capteur de vitesse défectueux ou intermittence des fils du capteur de vitesse	Le SDE se rétablira automatiquement au moment où le signal de vitesse du véhicule chutera sous la vitesse maximale prescrite.
C1311	Vitesse du véhicule faible	Le signal de vitesse du véhicule que reçoit le SDE est égal à zéro ou absent.	Fils du faisceau de fils principal brisés, capteur de vitesse défectueux ou fils de capteur de vitesse brisés	Le SDE se rétablira automatiquement au moment où le signal de vitesse du véhicule retournera à la normale.
C1312	Signal de vitesse du véhicule défectueux	Le signal CAN de vitesse du véhicule que reçoit le SDE est incorrect ou absent.	Fils CAN du faisceau principal brisés, capteur de vitesse défectueux ou fils du capteur de vitesse brisés	Le SDE se rétablira automatiquement au moment où le signal de vitesse du véhicule retournera à la normale.
C1313	Régime du moteur élevé	Le signal de régime moteur que reçoit le SDE excède le régime maximal prescrit.	Intermittence des fils de régime du faisceau principal, régulateur de tension intermittent, fils du stator ACG intermittents	Le SDE se rétablira automatiquement au moment où le signal de régime moteur chutera sous le régime moteur maximal prescrit.
C1314	Régime du moteur faible	Le signal de régime du moteur que reçoit le SDE a chuté brusquement en-dessous de 500 tr/min.	Interrupteur de guidon à la position OFF (arrêt), fils de régime du faisceau de fils principal brisés, régulateur de tension défectueux, fils du stator ACG brisés	Le SDE se rétablira automatiquement au moment où le signal de régime moteur retournera à la normale.
C1315	Signal de régime moteur défectueux	Le signal CAN de régime moteur que reçoit le SDE est incorrect ou absent.	Fils CAN du faisceau principal brisés ou ECM défectueux	Le SDE se rétablira automatiquement au moment où le signal de régime moteur retournera à la normale.
C1316	Erreur de la mémoire EEPROM	Une erreur de mémoire interne du SDE a été détectée.	Etat interne de la SDE	Corrigez l'état de la SDE.*
C1317	Erreur du bus CAN	Le SDE a perdu la communication CAN avec l'ECM de l'injection électronique de carburant.	Fils CAN brisés dans le faisceau principal. Le connecteur de l'ECM de l'injection électronique de carburant a été débranché	Corrigez l'état de la SDE.*
C1318	Erreur CRC interne	Une condition de calcul CRC interne du SDE a été détectée.	Le rallumage de la SDE a échoué. Le courant de la batterie est disparu ou on a fermé la clé de contact en cours de programmation de rallumage de la SDE.	La SDE doit être programmée de nouveau.
C1319	Dépassement du compteur de démarriages	Une condition de code d'application interne du SDE a été détectée.	Un courant intermittent a empêché le lancement réussi du code d'application.	Corrigez l'état d'alimentation de la SDE.*
C1320	Rapport inadéquat entre la vitesse et le régime du véhicule	Le signal de vitesse du véhicule que reçoit le SDE excède 10 mi/h, mais le signal de régime moteur est inférieur à 500 tr/min.	Fils de régime du faisceau de fils principal intermittents ou brisés, régulateur de tension intermittent, fils du stator ACG intermittents ou brisés	Corrigez l'état de la SDE.*
C1321	Vitesse du véhicule erronée	Le signal de vitesse du véhicule que reçoit le SDE évolue à une vitesse non réaliste.	Faisceau de fils principal intermittent, capteur de vitesse intermittent, capteur de vitesse ou roue de déclencheur sale	Corrigez l'état du signal de vitesse du véhicule de la SDE.
C1322	Régime du moteur perdu	Le signal de régime moteur que reçoit le SDE excède 500 tr/min. pour chuter ensuite à zéro ou disparaître.	Interrupteur de guidon à la position OFF (arrêt), fils de régime du faisceau de fils principal brisés, régulateur de tension défectueux, fils de stator ACG brisés	Le SDE se rétablira automatiquement au moment où le signal de régime moteur retournera à la normale.
C1323	Message d'arrêt de la SDE sur l'affichage	La puissance de la batterie a été appliquée au SDE pendant plus de 5 minutes, mais aucun signal de régime moteur n'a été détecté.	La SDE s'est neutralisée automatiquement après cinq minutes d'inactivité afin de préserver le courant de la batterie.	La SDE se rétablira automatiquement au moment de démarrer le moteur ou de déplacer la clé de contact aux positions de marche-arrêt-marche.
C1324	Perte de communication CAN avec le module de SDE	Le calibre a perdu la communication CAN avec le SDE.	Fils CAN brisés dans le faisceau principal ou SDE débranché. Ceci n'est pas un DTC produit par le SDE; affichage des DTC du calibre seulement.	L'affichage des DTC du calibre s'effacera lorsque la communication CAN sera rétablie entre le SDE et le calibre.
C1325	Perte double	Une perte de SDE concernant les signaux de vitesse du véhicule et de régime moteur a été détectée.	Interrupteur de guidon à la position « OFF », moteur calé (interrupteur à clé à la position « ON »), fils de faisceau brisés, perte de signal de données CAN	Le SDE se rétablira automatiquement au moment où le signal de vitesse du véhicule ou de régime moteur réapparaîtra.

Code	Description de la panne	Condition de panne	Cause possible	Méthode de reprise après panne
C1326	Encoder de position du rotor	Détection d'une condition d'écart relative à l'encodeur de position du rotor interne du SDE	Etat interne de la SDE	Corrigez l'état de la SDE.*
C1327	Erreur du convertisseur de tension (basse)	Détection d'une condition de basse tension du convertisseur de tension interne du SDE	Etat interne de la SDE	Corrigez l'état de la SDE.*
C1328	Erreur du convertisseur de tension (haute)	Détection d'une condition de surtension du convertisseur de tension interne du SDE	Etat interne de la SDE	Corrigez l'état de la SDE.*
C1329	Erreur les données interne	Détection d'une condition les données préchargées interne du SDE	Etat interne de la SDE	SDE doit être reprogrammé
C1400	Circuit ouvert du capteur de niveau de carburant	La jauge a perdu le bon signal du capteur de niveau.	Connexion coupée ou faible au niveau du fil de signal ou capteur débranché.	Corrigez l'état du fil de signal du capteur de niveau de carburant.

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

DÉPANNAGE

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

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

ATTENTION

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

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

ATTENTION

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

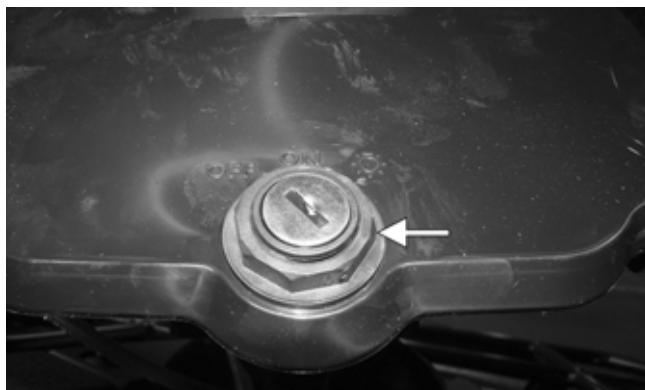
ATTENTION

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

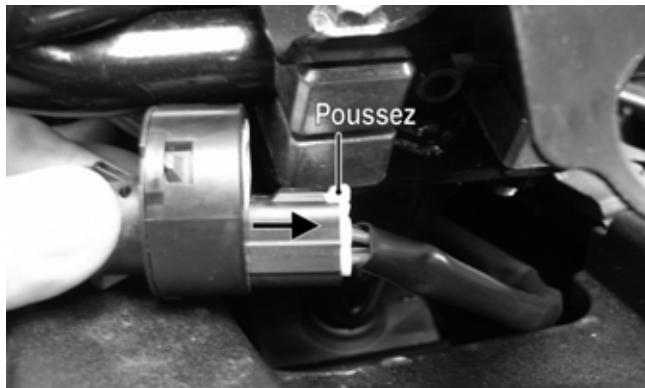
■REMARQUE: Si, après avoir effectué les vérifications précédentes et essayé des solutions possibles avec des résultats normaux, le problème de SDE persiste et continue d'afficher un code d'anomalie actif C1301-C1305, 1316, ou C1326-C1329 confirmé par CATT II, l'ensemble SDE doit être remplacé (se référez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

Commutateur d'allumage

Le harnais de commutateur d'allumage connecte à l'interrupteur avec un raccord à quatre goupilles. Pour accéder le raccord, retirez l'écrou de commutateur d'allumage, retirez le commutateur, et poussez le languette de relâche de raccord. Tirez le raccord de l'interrupteur.



CF724A



CF273A

TENSION

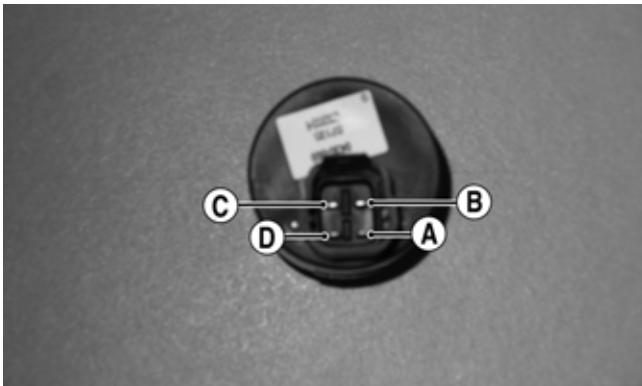
■REMARQUE: Effectuez ce test sur le faisceau.

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

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

RÉSISTANCE

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



CF274B

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 C; puis branchez l'autre fil du testeur au goupille B.
4. Le multimètre doit indiquer une résistance inférieure à 1 ohm.
5. Placez le commutateur d'allumage à la position LIGHTS.
6. Branchez un fil du testeur ou l'autre au goupille A; puis branchez l'autre fil du testeur au goupille D.
7. Le multimètre doit indiquer une résistance inférieure à 1 ohm.
8. Connectez un fil d'essai à la broche C et l'autre fil d'essai à la broche B.
9. Le multimètre doit indiquer une résistance inférieure à 1 ohm.
10. Avec le commutateur à la position OFF, connectez le fil rouge du testeur et le fil noir du testeur à chacun des goupilles restants. Le multimètre doit indiquer un circuit ouvert pour tous goupilles.

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

Bobine d'allumage

La bobine d'allumage est sur le cadre au-dessus du moteur. Pour accéder à la bobine, le panneau latéral gauche doit être retiré.

TENSION

Bobine primaire

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c., puis débranchez le raccord à deux fils de la bobine.
2. Connectez le fil rouge du fil orange et le fil noir du testeur au fil de la masse de batterie.
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 broyé 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.

Bobinage Primaire

1. Débranchez le raccord de bobine. Connectez le fil rouge du testeur à un borne; puis mettez le fil noir du testeur à l'autre borne.

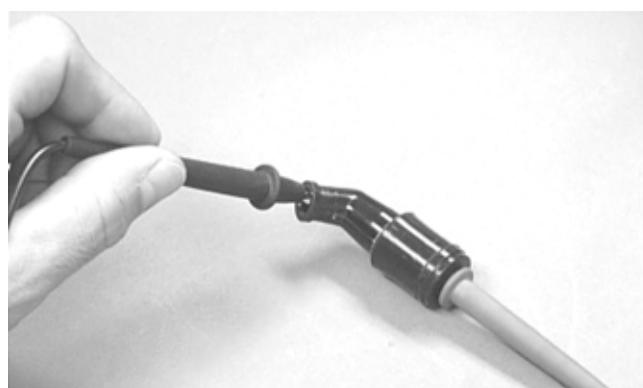
2. La résistance doit être moins d'un ohm.

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

■REMARQUE: Les essais de résistance de bobine secondaire ne sont recommandé. 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 multimètre doit afficher 4000 à 6000 ohms.

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

Raccord mâle/femelle d'accessoires

■REMARQUE: Cette procédure de test peut être suivie pour 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 et blanc ou au raccord positif, puis mettez le fil noir du testeur à la masse de batterie.
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



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

Le raccord du contacteur auxiliaire est celui à deux broches dans le fil de interrupteur du frein au-dessus le réservoir d'essence sur le côté droit. Pour accéder le raccord de commande de guidon, retirez le panneau d'accès.

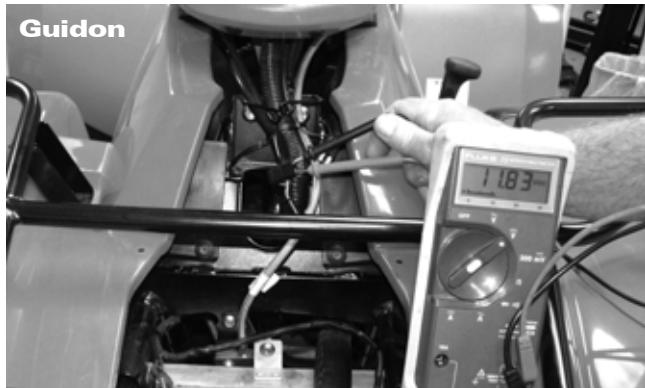
■REMARQUE: Le commutateur d'allumage doit être à la position ON.

TENSION (Feu d'arrêt)

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 au fil rouge/bleu.



FI510



FI489

3. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

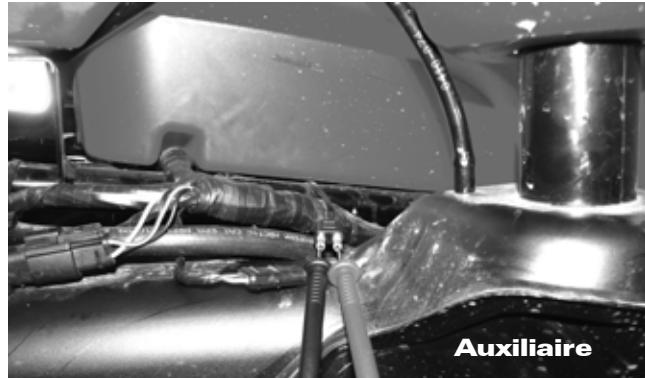
■REMARQUE: Si le multimètre n'indique aucune tension de batterie, vérifiez la batterie, le fusible, le contacteur ou le faisceau de fils principal.

■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, du raccord et du faisceau de fils du contacteur.

RÉSISTANCE (Feu d'arrêt)

■REMARQUE: Le levier de frein doit être pressé pour l'essai d'interrupteur de guidon. De plus, le commutateur d'allumage doit être à la position OFF.

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



Auxiliaire

FI502



Guidon

FI490

3. Lorsque la pédale/levier 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 contacteur.

RÉSISTANCE (feu de route)

Le raccord dont il s'agit est le raccord jaune à côté de la colonne de direction. Pour y accéder, le couvercle de la colonne de direction et la panneau anti-éclaboussures de droit doivent être retirés (voyez Direction/carrosserie/commandes).

■REMARQUE: Ces tests devraient être effectués sur le côté supérieur du raccord.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.
2. Connectez le fil rouge du testeur au fil jaune; puis connectez le fil noir du testeur au fil gris.
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 le fil rouge du testeur au fil blanc; puis connectez le fil noir du testeur au fil gris.
2. Avec le commutateur phare-code à la position feu de croisement (LO), le multimètre doit indiquer un circuit ouvert.

■REMARQUE: Si le multimètre indique une résistance, remplacez le commutateur.

DIODE (bouton du démarreur)

■REMARQUE: Si la tension ne correspond pas à la spécification, vérifiez l'état de la batterie à l'aide d'un voltmètre avant de remplacer le contacteur. Une batterie faible entraîne la lecture d'une tension faible lors d'un essai de diode.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position Diode.
2. Connectez le fil rouge du testeur au fil orange et blanc; puis connectez le fil noir du testeur au fil jaune et vert.
3. Avec le bouton du démarreur enfoncé, le multimètre doit indiquer une résistance de 0,5 à 0,7 volts c.c.
4. Avec le bouton du démarreur relâché, le multimètre doit indiquer .OL.
5. Connectez le fil rouge du testeur au fil jaune et vert; puis connectez le fil noir du testeur au fil orange et blanc.
6. Avec le bouton du démarreur enfoncé, le multimètre doit indiquer .OL.

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

RÉSISTANCE (arrêt d'urgence)

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.
2. Connectez le fil rouge du testeur au fil orange; puis connectez le fil noir du testeur au fil orange et 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)



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

Le raccord dont il s'agit est le raccord blanc à quatre broches à côté de la colonne de direction. Pour y accéder, le porte-bagages avant et les garde-boue avant doivent être retirés (voyez Direction/carrosserie/commandes).

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

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

RÉSISTANCE (position de marche)



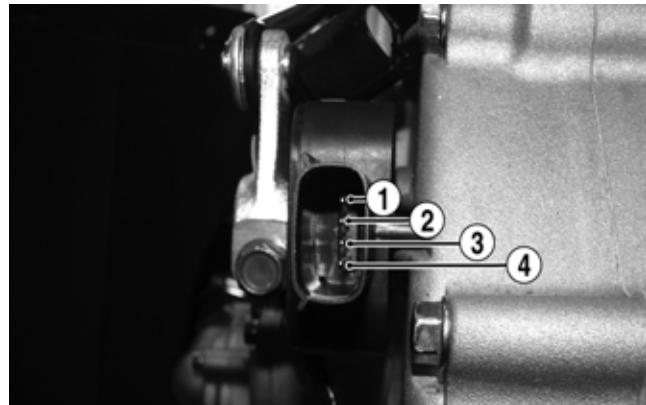
La data de composant peut être accédée en utilisant de l'Outil CATT II. Utilisez l'écran Sensor Data.

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



FI525B

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.

Le connecteur est celui à deux broches noir qu'est situé au-dessus le refroidisseur d'huile/radiateur.

■REMARQUE: Pour déterminer si le moteur du ventilateur est bon, connectez le fil rouge du raccord du ventilateur au côté positif d'une batterie de 12 V, puis mettez le fil noir du raccord du ventilateur au côté négatif. Le ventilateur devrait fonctionner.

AVERTISSEMENT

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

■REMARQUE: Les essais de moteur du ventilateur ne sont recommandé. Les valeurs changer avec la position de commutateur de moteur.

Phares

TENSION (Phare)

Les raccords dont il s'agit sont les quatre raccords à deux broches raccordé aux lumières de phare (deux de chaque côté).

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

■REMARQUE: Le feu de croisement (LO) correspond à l'ampoule interne et le feu de route (HI) correspond à l'ampoule externe.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.c.
2. Connectez le fil rouge du testeur à l'un des fils, puis connectez le fil noir du testeur à l'autre fil.
3. Le commutateur du rhéostat à la position feu de croisement (LO), testez les deux connecteurs externes (feu de croisement – LO). Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.
4. Le commutateur du rhéostat à la position feu de route (HI), testez les deux connecteurs internes (feu de route – HI). Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

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

TENSION (Feu arrière)

Le raccord est celui à trois broches situé sous les garde-boue 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 rouge du testeur au fil blanc; puis connectez le fil noir du testeur au fil noir.

3. Avec le commutateur d'allumage à la position LIGHTS, 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 (feu 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 rouge du testeur au fil rouge et bleu; puis connectez le fil noir du testeur au fil noir.
3. Lorsqu'un des deux freins est appliqué, 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.

Module d'alimentation électrique (MAE)

Les fusibles sont situés dans un module de distribution de puissance sous le siège. Pour tout type de problème avec le système électrique, vérifiez toujours les fusibles en premier lieu.

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

Les relais à quatre broches sont tous du type enfichable. Le fonctionnement des relais peut se vérifier en échangeant les relais dans le bloc-fusibles. Les relais sont interchangeables.

■REMARQUE: La base de PDM et le faisceau de fils ne sont pas repérables et doivent être remplacés comme un tout.

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 de batterie.
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.

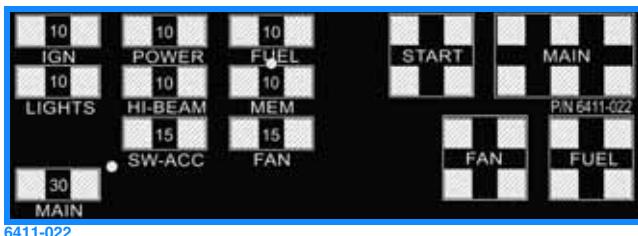
■REMARQUE: La tension de la batterie sera indiquée seulement sur un côté de la borne du raccord du porte-fusibles; l'autre côté indiquera aucune tension.

■REMARQUE: Lorsque vous testez le porte-fusibles HI-BEAM, le commutateur phare-code doit être à la position feu de route (HI); lorsque vous testez le porte-fusibles LIGHTS, le commutateur phare-code doit être à la position feu de croisement (LO) ou de route (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.

FUSIBLES

■REMARQUE: Pour accéder une fusible, comprimez sur les attaches de verrouillage situées de chaque côté du boîtier du fusible et soulevez.



6411-022

ATTENTION

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

ATTENTION

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

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 l'autocollant du porte-fusibles pour le placement des fusibles.

Capteurs d'EFI/composants

INJECTEUR DE CARBURANT



Les données de composantes peuvent être testées en utilisant l'Outil 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.

SENSEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN (CKP)

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS et testez comme suit.

Couleur du fil	Résistance
Rouge à Blanc	500 Ohms
Noir à Brun	

■REMARQUE: Pour l'essai de tension, la batterie doit être à sa charge maximale.

2. Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.a.
3. Connectez le fil rouge du testeur au fil bleu; puis connectez le fil noir du testeur au fil vert.
4. Lancez le moteur à l'aide du démarreur électrique. Le multimètre doit afficher 2,0 ou plus.

CAPTEUR D'OXYGÈNE (O2)

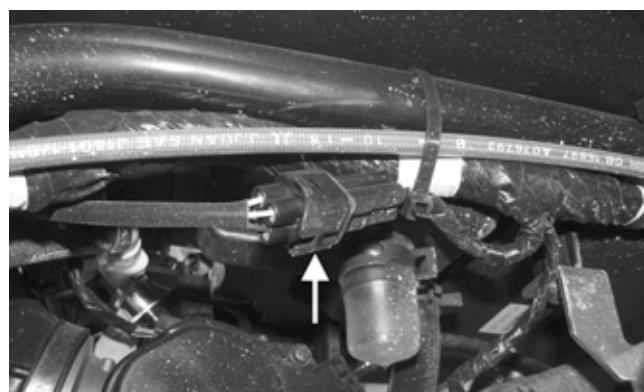


La data de composant peut être accédée en utilisant de l'Outil CATT II. Utilisez l'écran Sensor Data.

Le capteur est situé dans le tuyau d'échappement.

■REMARQUE: La température ambiante du moteur de du système d'admission/d'échappement doit être à "room temperature" (approximativement 20° C/68° F) lorsque vous effectuer cette essai ou un affichage incorrect se résultera.

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



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: Si la mètre n'affiche pas la valeur spécifiée, remplacez le capteur.

CAPTEUR DE PRESSION ABSOLUE DE TUBULURE (MAP)



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

1. Débranchez le raccord MAP du capteur situé sur le haut du corps d'accélérateur.

- Sélectionnez l'échelle de tension c.c. sur le tester et tournez le commutateur d'allumage à la position ON.
- 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.
- Connectez le capteur MAP 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 fil noir/rose. Alors que le moteur tourne au ralenti, le multimètre devrait indiquer 2,5 volts c.c..

■REMARQUE: Si la valeur indiquée par le multimètre ne correspond pas à la valeur spécifiée, remplacez le capteur.

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'ADMISSION D'AIR (IAT)



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

■REMARQUE: La température ambiante du moteur de du système d'admission/d'échappement doit être à "room temperature" (approximativement 20° C/68° F) lorsque vous effectuer cette essai ou un affichage incorrect se résultera.

Résistance

- Déconnectez le connecteur de faisceau du capteur au niveau de l'ensemble de la boîte à air.
- Connectez les fils du multimètre (le sélecteur étant en position OHMS) aux bornes du capteur de température d'air d'admission.
- À une température ambiante de 20° C/68° F, l'ohmmètre affichera une résistance de près de 2 300 ohms.

■REMARQUE: Si le capteur est exposé à une baisse de température de l'air ambiant, la lecture augmentera sur l'indicateur. Le contraire est vrai si on augmente la température de l'air ambiant.

■REMARQUE: Si la valeur indiquée ne correspond pas à la valeur spécifiée, remplacez le capteur.

Tension

- Réglez l'indicateur à la tension V c.c. alors que le connecteur est encore débranché du capteur de température d'air d'admission.
- Connectez le fil d'indicateur rouge au fil vert/rouge et le fil d'indicateur noir à la masse. Lorsque le commutateur d'allumage est placé en position ON (marche), le multimètre indiquera environ 5 V c.c.
- Connectez le fil d'indicateur rouge au fil rose/noir et le fil d'indicateur noir à la masse. Lorsque le commutateur d'allumage est placé en position ON (marche), le multimètre indiquera environ 0,003 V c.c.
- Branchez le connecteur de faisceau du capteur IAT, puis à l'aide des ClipsMaxi, connectez le fil rouge du testeur au fil vert/rouge. Connectez le fil noir du testeur au fil noir/rose. Alors que le moteur tourne au ralenti, le multimètre devrait indiquer 2,9 volts c.c..

■REMARQUE: Si les données prescrites aux étapes 2 et 3 ne correspondent pas à celles observées sur l'indicateur, examinez les goupilles du faisceau, les fils de faisceau ou l'ECM.

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.

- Connectez les fils du multimètre (le sélecteur étant à la position OHMS) aux bornes de capteur.
- Suspendez le capteur et un thermomètre dans un récipient d'huile moteur, 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 (-4° F)	18,8k Ohms
40° C (105° F)	1,14k Ohms
100° C (212° F)	155 Ohms

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

CAPTEUR DE VITESSE

Essai

■REMARQUE: Avant de tester le capteur de vitesse, inspectez le connecteur à trois fils du capteur de vitesse pour détecter la contamination, les broches cassées et/ou la corrosion.

- Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c.
- Avec des adaptateurs à aiguille appropriés sur les fils du multimètre, connectez le fil rouge du multimètre au fil orange, puis connectez le fil noir du testeur au fil noir.
- Placez le commutateur d'allumage à la position ON.
- Le multimètre devrait indiquer tension de batterie.
- Laissez connecté le fil noir puis connectez le fil rouge à la broche du fil rose/blanc.
- Déplacez lentement le véhicule 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 aux spécifications, la jauge LCD doit être remplacé.

Remplacement

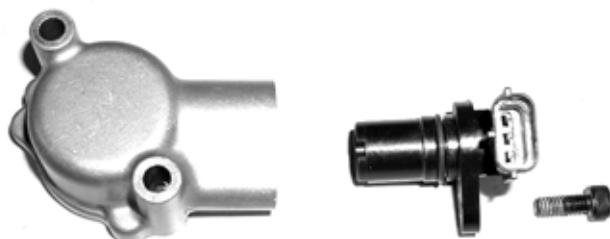
- Débranchez le connecteur à trois fils du faisceau du capteur de vitesse ou du capteur de vitesse, puis retirez la vis à capuchon qui attache le capteur au boîtier du capteur.

- Retirez le capteur du boîtier du capteur en conservant un joint torique.



CD070

- 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/ CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT



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

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

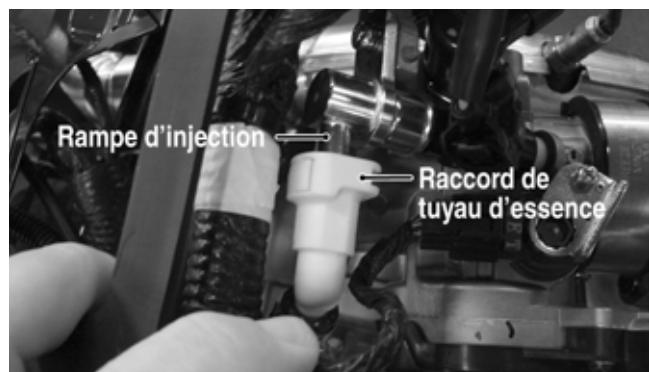
Avant d'enlever la pompe à carburant électrique, effectuez les vérifications suivantes, afin de savoir si ce retrait est nécessaire.

- Tournez le commutateur d'allumage à la position ON et vérifiez si vous entendez momentanément un « bruissement » harmonieux, indice d'une mise en pression par la pompe. Si vous entendez ce son (10 secondes), aucune vérification électrique n'est nécessaire. Tournez le commutateur d'allumage à la position OFF.

AVERTISSEMENT

Le carburant peut être sous pression. Détendez la pression du circuit de carburant en débranchant le connecteur électrique de la pompe à carburant et en laissant tourner le moteur jusqu'à ce qu'il cale. Placer une serviette absorbante sous le connecteur pour absorber toute vaporisation de carburant lorsque vous débranchez.

- Débranchez le contacteur de tuyau de carburant du rampe d'injection; installez ensuite un manomètre convenable.



CF730A

- Branchez le raccord de pompe de carburant; puis 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/cm² (43 psi).
- Si la pompe ne fonctionne pas, débranchez le connecteur de pompe à carburant et le capteur.
- Connectez un multimètre aux fils d'alimentation électrique, en raccordant le fil d'essai orange/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 MCE et le capteur d'inclinaison du véhicule.

RETRAIT

- Enlevez le porte-bagages arrière et les garde-boue (voyez la Direction/carrosserie/commandes); débranchez ensuite l'alimentation électrique/connecteur de tuyau de carburant.
- Déconnectez la conduite de carburant et le raccord de la pompe à carburant.
- Enlevez les vis qui fixent de la pompe à carburant au réservoir d'essence; tracez ensuite un repère sur la pompe à carburant et sur le réservoir.
- En levant, sortez avec soin la pompe à carburant, en l'inclinant vers l'avant pour éviter le régulateur de tension; guidez ensuite 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.

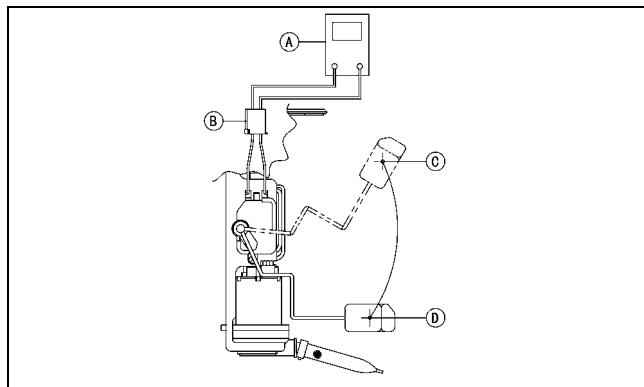
- Obturez l'ouverture de la pompe à carburant au moyen de ruban adhésif ou par une autre méthode.

INSPECTION

À CE STADE

Si l'essai précédent a montré que la pompe était défectueuse et devait être remplacée, passez à la rubrique INS-TALLATION.

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 doit revenir en position basse sans avoir à exercer de force dessus. Autrement, remplacez la pompe à carburant.
3. Vérifiez le capteur de niveau de carburant en branchant un multimètre (A) aux fils de capteur (B); sélectionnez l'échelle OHMS. Le multimètre doit indiquer 5 ohms à la position correspondant au réservoir plein (C) et 95 ohms à la position correspondant au réservoir vide (D).



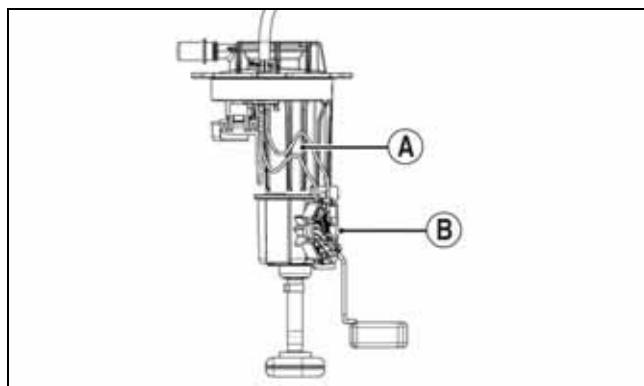
ATV2116

■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 le capteur de niveau de carburant.

Remplacez le capteur de niveau de carburant

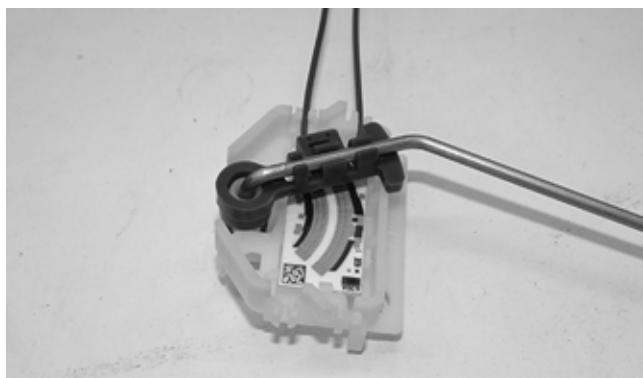
Respectez la procédure suivante pour remplacer le capteur de niveau de carburant.

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



XR257A

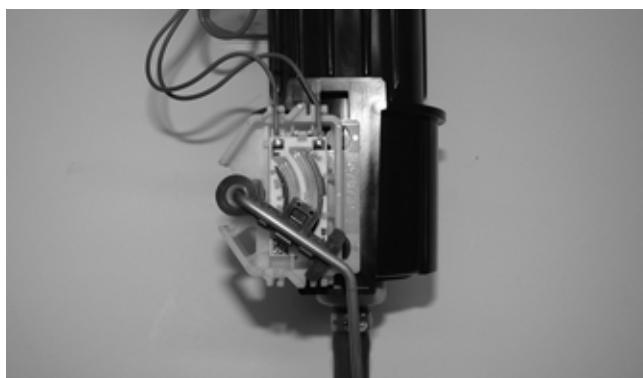
3. Retirez le bras du flotteur de l'actuel capteur de niveau de carburant tout en laissant le flotteur fixé au bras du flotteur. Enfoncez le bras du flotteur dans le nouvel ensemble de capteur de niveau de carburant. Assurez-vous que le bras reste bloqué en position.



XM366

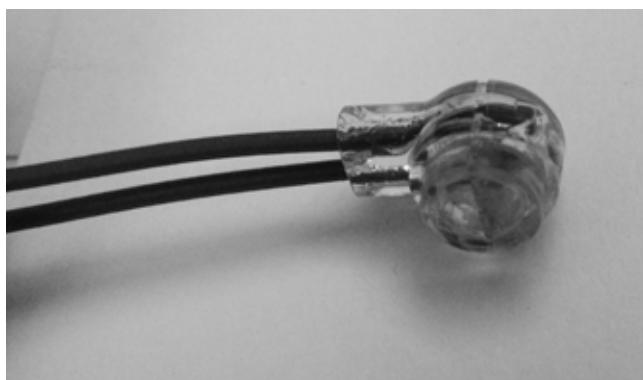
■REMARQUE: Vérifiez si le flotteur présente des dommages ou des fuites en le plongeant dans l'eau et en vérifiant s'il produit des bulles d'air. Remplacez-le s'il est endommagé.

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

- Sur la pompe à carburant neuve, tracez un repère au même endroit que sur la pompe qui a été enlevée; mettez ensuite en place le joint neuf sur la pompe.
- 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.
- 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 croissant.

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

- Branchez les fils et le tuyau à carburant; 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.
- 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.
- 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 D'INCLINAISON

Le capteur d'inclinaison est situé sous le feu arrière.

AVERTISSEMENT

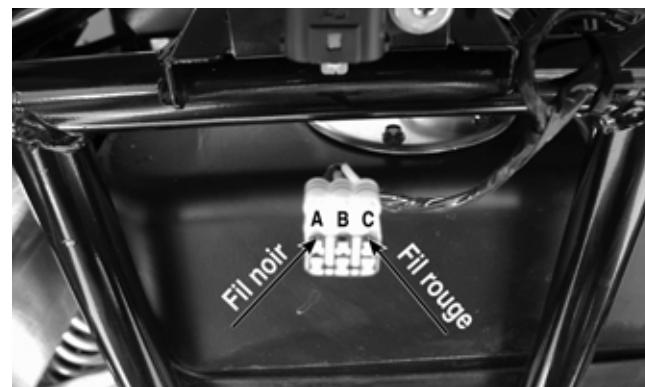
Une mauvaise installation du capteur d'inclinaison peut entraîner une perte soudaine de la puissance du moteur, d'où un risque de perte de maîtrise du véhicule entraînant des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION

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

Tension d'alimentation

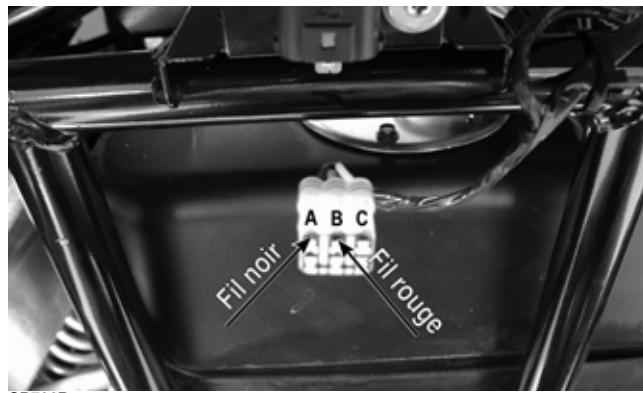
- Débranchez le connecteur à trois fils; sélectionnez ensuite l'échelle de volts c.c. sur le multimètre et branchez le fil d'essai rouge à la borne du fil orange (C) et le fil d'essai noir à la borne du fil noir (A).



CD706A

- Placez le commutateur d'allumage en position ON. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie. Sinon, vérifiez le fusible de 30 ampères principal et de 10 ampères d'allumage, le faisceau de câblage ou le commutateur d'allumage.

- Retirez le fil d'essai rouge et connectez-le à fil bleu et brun (B). Le multimètre doit indiquer 0,2 volts c.c. ou moins. 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

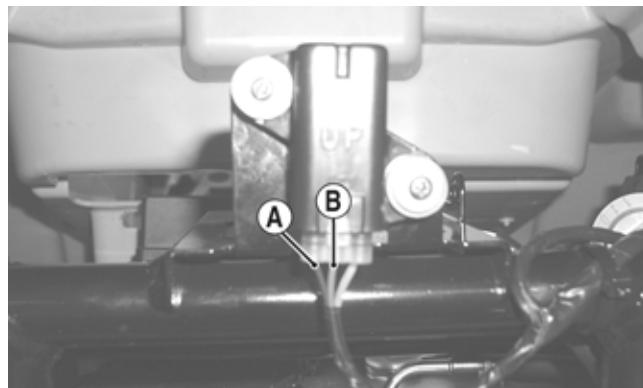
REMARQUE: Il vous faudra, Maxi-Clips ou un harnais de « break-out » utiliser des adaptateurs à aiguille sur les fils du multimètre, car les essais suivants s'effectuent alors que le capteur est branché.

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



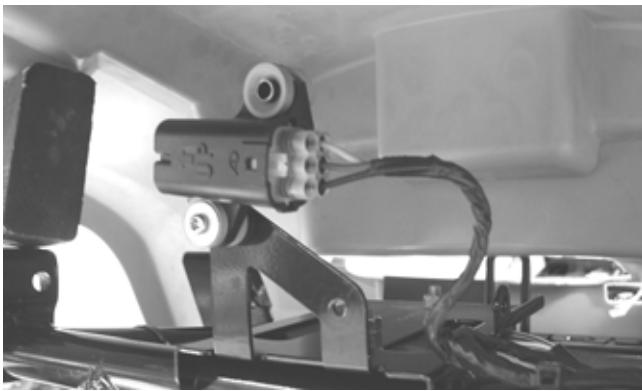
CD707

- Installez les adaptateurs à aiguille sur les fils du multimètre; sélectionnez ensuite l'échelle de volts c.c. sur le multimètre.
- Branchez le fil d'essai rouge à la borne du fil bleu et brun (B) et le fil d'essai noir à fil noir et jaune (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 2,9 V c.c.



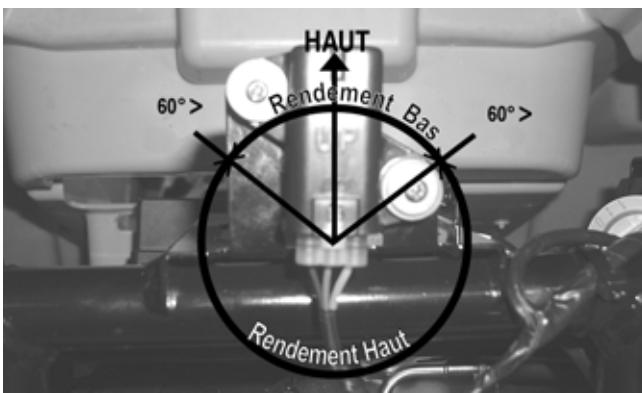
CD705B

4. Inclinez le capteur de 60° vers la gauche et vers la droite, tout en observant le multimètre. Le multimètre doit indiquer de 3,0 à 8,0 volts c.c. au bout d'environ une seconde dans la position inclinée. Si les valeurs lues au multimètre ne correspondent à celles spécifiées, le capteur d'inclinaison est défectueux.



CD709

REMARQUE: Pour remettre en place le capteur après le test, assurez-vous que la flèche marquée est orientée vers le haut.



CD705A

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.

Vérification TPS Outil de réglage

Avant d'utiliser l'outil de réglage du capteur de position d'accélérateur, vérifier l'état de sa pile. Cette pile est une pile de 9 volts. Vérifier 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

- Retirez le siège, couvercles latéraux, porte-bagages avant et panneau de carrosserie avant (voyez Direction/ carrosserie/commandes); puis retirez l'ensemble de filtre à air.
- Débranchez la prise de raccord de CPA trois fils.



XR411

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 le corrosion.

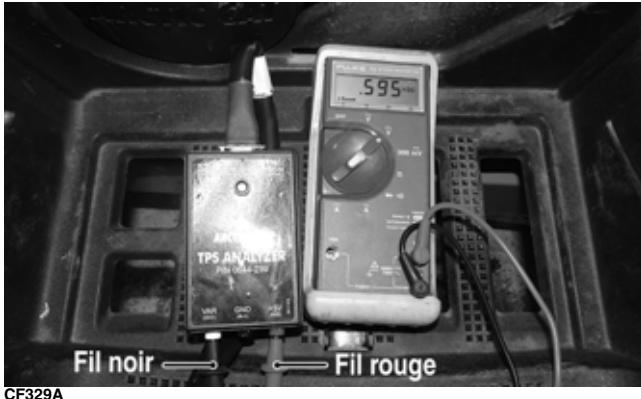
REMARQUE: Si le véhicule est sous garantie, déposer ou ajuster la CPA annulera la garantie. Si la CPA est testé en dehors des spécifications, l'accélérateur doit être remplacé. Si le véhicule est hors garantie, la CPA peut être réglé.

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



XR410

- Connectez le fil noir du multimètre au (VAR) et le fil rouge du multimètre aux douilles de (+5 V) sur l'analyseur. Sélectionnez la position de tension c.c. sur le multimètre. Le moteur du véhicule éteint et le papillon des gaz étant entièrement fermé, le manomètre doit donner une lecture de 0,58 à 0,62 V c.c. et le papillon étant entièrement ouvert, il doit donner une lecture approximative de 3,7 V c.c.



CF329A

RÉGLAGE

1. Desserrez la vis qui fixe la CPA du corps d'accélérateur.
2. Réglez la CPA jusqu'à l'affichage correct est obtenu; puis serrez bien la vis. Ouvrez et fermez l'accélérateur et déterminer l'affichage au ralenti est la tension correct. Réglez a besoin.
3. Serrez bien la vis de montage.

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

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

Limiteur de tr/min

■REMARQUE: Le VTT est équipé d'une MCE qui réduire la vapeur et l'étincelle lorsque le tr/min maximal est atteint. Lorsque le limiteur de tr/min est activé, cela peut être interprété comme un raté en haute vitesse.

Engrenage	Stationnement	Point mort	Marche arrière	Haut/Bas	Mode à sécurité intégrée
2WD					
4WD					
Verrouillage de 4WD					
Interrupteur de priorité de 2WD	2250	6500	4000	7250	4000
Interrupteur de priorité de 4WD			5000		
Interrupteur de priorité de verrouillage de différentiel			7000		

Bobine de stator**TENSION (générateur c.a. - aucun chargement)**

Le raccord est un raccord à trois broches dans la harnais du générateur c.a.



CF651A

■REMARQUE: Testez le raccord en provenance du moteur.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.a.
2. Testez entre les trois fils noir pour un total de trois tests.
3. Le moteur tournant à un régime constant de 5000 tr/min, la tension doit être approximativement 75 volts.

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 stator échouent, remplacez le stator.

RÉSISTANCE (générateur c.a.)

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.
2. Testez entre les trois fils noir pour un total de trois tests.
3. Le relevé du multimètre doit être dans les limites spécifiées.

■REMARQUE: Si la test de bobine de stator échouent, vérifiez toutes les connexions, etc., et testez de nouveau. Si tension n'est mesurée mais résistance est correct, vérifiez l'état du rotor/volant moteur si l'état est acceptable.

Régulateur/redresseur

Le régulateur/redresseur se trouve sous le porte-bagages arrière et le garde-boue arrière.

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 à la masse 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 Bobine de stator/senseur de position du vilebrequin (CKP) — Tension dans cette section. Si la tension de la bobine de chargement est normale, remplacez le régulateur ou redresseur.

Moteur du démarreur

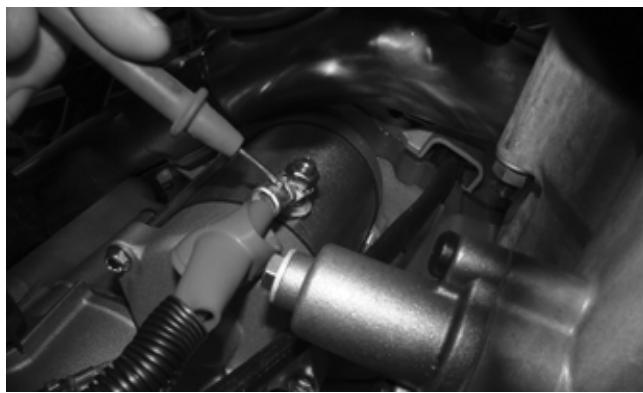
■**REMARQUE:** Le démarreur est une pièce non repérable. Si les tests suivants ne résultent pas à spécifié, le démarreur doit être remplacé.

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 de la batterie.
3. Le bouton du démarreur étant enfoncé, le multimètre doit indiquer tension de batterie et le démarreur devrait fonctionner.



■**REMARQUE:** Si le multimètre indique la tension correcte mais que le démarreur ne fonctionne pas ou fonctionne lentement, dépannez tout composant de système de démarrage en avant de remplacer le moteur.

■**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 filage et du joint torique.

INSTALLATION

1. Appliquez une petite quantité de graisse au joint torique d'étanchéité du démarreur, puis installez le démarreur dans le carter moteur. Fixez-le à l'aide des deux vis mécaniques et du filage.
2. Fixez le câble positif au démarreur à l'aide de l'écrou.
3. Connectez la batterie (câble positif en première).

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.



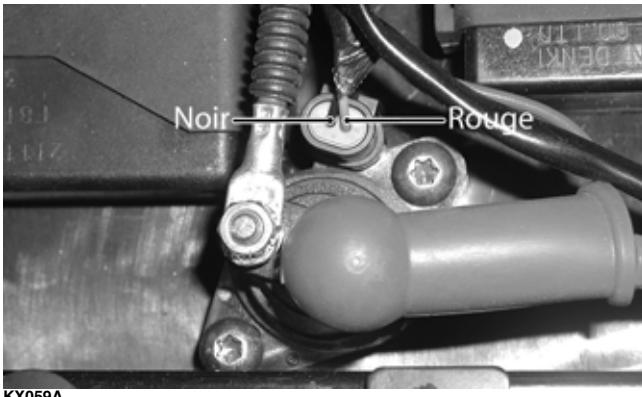
FI496

■**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 et on doit entendre un « clic » provenant du relais.

■**REMARQUE:** Si on entend un « clic » et que le multimètre indique plus de 1 volt, remplacez le relais du démarreur. Si on n'entend pas de « clic » et que le multimètre continue d'indiquer la tension de la batterie, passez à l'étape 4.

4. Débranchez la fiche à deux fils du relais du démarreur; connectez ensuite le fil rouge du multimètre au fil jaune/vert et le fil noir du multimètre au fil vert.



KX059A

- Appuyez sur le bouton du démarrage et observez le multimètre.

■REMARQUE: Si la tension de la batterie est indiquée, remplacez le relais du démarreur. Si aucune tension n'est indiquée, passez au Module d'alimentation électrique (PDM).

Module de contrôle électronique (MCE)

La MCE est située au-dessous le siège près de la batterie.

■REMARQUE: La MCE est une pièce non réparable. Si l'unité est défectueuse, elle doit être remplacée.

La MCE est rarement la cause de problèmes électriques; toutefois, si vous pensez que cette unité présente un défaut, remplacez-la par une autre unité de la numéro de pièce de même pour la vérifier.

Pour remettre les codes, référez-vous aux procédures situées dans la sous-section Système diagnostique d'EFI dans cette section.

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

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

Affichage des témoins



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

■REMARQUE: Cette procédure est pour les modèles sans jauge LCD.

Témoin d'avertissement principal

Le voyant indicateur d'avertissement principal situé sur l'affichage des témoins s'allumera ou clignotera dans un ordre particulier pour indiquer une défectuosité. La séquence des codes de clignotement continuera jusqu'à ce que le problème soit corrigé et que le code ait disparu.



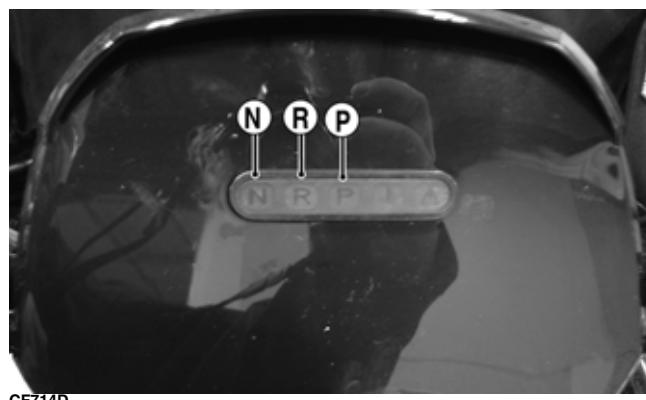
CF714B

Si le témoin d'avertissement principal s'allume par séquences de clignotement d'une seconde allumé (ON) et d'une seconde éteint (OFF), cela indique qu'un basculement a été détecté ou alors, que le système comporte plusieurs défectuosités. Si aucun basculement ne se produit, utilisez l'outil de diagnostic CAT II afin d'identifier avec précision la défectuosité.

Pour effacer une séquence de clignotement en cas de renversement, replacez le VTT en position verticale, puis tournez le commutateur d'allumage à la position d'arrêt (OFF) pendant au moins 30 secondes et remettez-le ensuite à la position de marche (ON). Si la défectuosité persiste, consultez « Détecteur d'inclinaison ».

Voyants de position de vitesse

Si les trois voyants de position de vitesse (N), (R) et (P) clignotent par séquences d'une seconde allumé (ON), une seconde éteint (OFF), le capteur/câblage de position d'engrenage est défectueux ou déconnecté. Consultez « Commutateur de position d'engrenage »



CF714D

■REMARQUE: En fonctionnement normal, aucun témoin lumineux ne s'allumera lorsque le levier de vitesse est réglé en position HAUT ou BAS. Le voyant (N), (R) ou (P) s'allumera au moment de régler le levier de vitesse à la position correspondante.

Voyant indicateur de haute température



CF714E

Le voyant indicateur de haute température s'allume (et reste allumé) lorsque le moteur atteint une température de 110 °C (230 °F). La lumière ne sera pas visible pendant le fonctionnement normal.

La température d'ouverture du thermostat est d'environ 63 °C (146 °F). Ventilateur mis en marche à 85 °C (185 °F), arrêté à 80 °C (176 °F).

Système diagnostique d'EFI



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

JAUGE DIGITALE

Certains modèles sont équipés d'une jauge numérique (LCD). 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 ».



EFI002A

■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.



EFI004

■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).



EFI007

Exemples de vérifications statiques: Charge de la batterie, température du réfrigérant avec les ventilateurs en marche ou arrêtés (voir ci-dessous), capteur de pression absolue de tubulure/capteur de température d'air d'admission, 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 110° C / 230° F).
3. L'ouverture du thermostat à environ 82° C/180° F, indiquée par une baisse momentanée ou par une pause dans l'augmentation de la température indiquée.
4. Ventilateur en marche à 85° C/185° F; arrêté à 80° C / 176° 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 110° C/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 0 à 26 ohms

2. Le niveau vide du carburant est indiqué par une lecture de 100 à 105 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: Moteur tr/min

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 l'ECM
2. Signal de l'ECM (CAN) vers la jauge (tachymètre)
3. Signal de l'ECM (CAN) vers la SDE

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 l'ECM.
2. Signal de l'ECM (CAN) vers la jauge (compteur de vitesse/compteur kilométrique).
3. Signal de l'ECM (CAN) vers la SDE.

Mode diagnostique du capteur de position du papillon (tPS)



EFI007

Affichage: % du capteur de position d'accélérateur (0 % fermé, 95 à 100 % à pleins gaz).

DTC: P0121, P0122, P0123

Utilisation: Vérifiez le signal du capteur de position d'accélérateur et ajustez le câble d'accélérateur.

Mode diagnostique du MAP (bArO)



EFI006

Affichage: MAP en millibars (958 millibars = 28,28 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 (AIr)



EFI005

Affichage: Température d'admission d'air en° Fahrenheit ou Celsius.

DTC: P0112, P0113, P0114

Utilisation: Vérifiez si le capteur présente une indication correcte.

■REMARQUE: Quand le moteur a tourné, le capteur 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. Il est possible de récupérer ces codes au moyen de l'outil technique avancé CATT II.

Liste de codes

■**REMARQUE:** Chacun des codes numériques suivants porteront un préfixe de lettre C, P ou U. Le préfixe « C » dénote une anomalie du châssis tandis, le préfixe « P » dénote une anomalie du groupe motopropulseur et le préfixe « U » dénote le CAN perdue communication.

■**REMARQUE:** Les codes de dysfonctionnement normaux sont effacés 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*
C1400	Circuit ouvert du capteur de niveau de carburant	Capteur ou harnais intermédiaire ouvert ou intermittent	Corrigez la condition*
P0030	Intermittent/ouvert chauffeur d'O2	Chaussieur ou harnais intermédiaire est intermittent ou ouverte	Corrigez la condition*
P0031	Bas/SG de chauffer d'O2	Chaussieur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P0032	Haut/SP de chauffeur d'O2	Chaussieur 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 arrière	Injecteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis	Corrigez la condition**
P0262	Haut circuit d'injecteur de carburant de cylindre arrière	Injecteur ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition**
P0263	Balance/ouvert injecteur de carburant de cylindre arrière	Injecteur débranché ou harnais intermédiaire open	Corrigez la condition**
P0264	Bas/SG circuit d'injecteur de carburant de cylindre avant	Injecteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis	Corrigez la condition**
P0265	Haut circuit d'injecteur de carburant de cylindre avant	Injecteur ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition**
P0266	Balance/ouvert injecteur de carburant de cylindre avant	Injecteur débranché ou harnais intermédiaire open	Corrigez la condition**
P0336	Synchronisation de capteur d'angle de vilebrequin	Capteur ou harnais intermédiaire intermittent	Corrigez la condition**
P0337	SG/circuit de capteur d'angle de vilebrequin	Capteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis	Corrigez la condition**
P0339	Intermittent/erratique capteur d'angle de vilebrequin	Capteur ou harnais intermédiaire intermittent	Corrigez la condition**
P0340	Synchronisation de capteur d'angle de l'arbre à cames	Capteur ou harnais intermédiaire intermittent	Corrigez la condition**
P0341	SG/circuit de capteur d'angle de l'arbre à cames	Capteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis	Corrigez la condition**

Code	Description de défaut	Cause possible	Rétablissement de défaut
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 — droit	Relais erratique ou intermittent	Corrigez la condition*
P0481	Haut circuit de contrôle du ventilateur secondaire — gauche	Relais ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition*
P0482	Bas/SG/ouvert circuit de contrôle du ventilateur secondaire — gauche	Secondaire fusible du ventilateur ne fonctionne plus, le secondaire relais de ventilateur principal a été retiré ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P0483	Circuit de contrôle du ventilateur secondaire — gauche	Relais erratique ou intermittent	Corrigez la condition*
P0484	Haut circuit de contrôle de relais de ventilateur primaire — droit	Relais ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition*
P0485	Bas/SG/ouvert circuit de contrôle de relais de ventilateur primaire — droit	Primaire fusible du ventilateur ne fonctionne plus, le primaire relais de ventilateur principal a été retiré ou harnais intermédiaire courté 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*, démarrez le moteur et conduire le véhicule
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*
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 l'affichage des témoins 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**
P2303	Bas/SG/ouvert circuit de bobine d'allumage primaire avant	Bobine ou harnais intermédiaire ouvert ou courté à la masse de châssis	Corrigez la condition**
P2304	Haut circuit de bobine d'allumage primaire avant	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 l'affichage des témoins et l'ECM de l'EFI	Circuit CAN du calibre ou faisceau de fils intermédiaire intermittent ou en panne	Corrigez la condition*
U1000	Véhicule non enregistré ou numéro d'identification invalide inscrit	Un numéro d'enregistrement invalide a été inscrit.	Entrez le NIP d'enregistrement correct*
U1001	Véhicule non enregistré et limites du véhicule validées.	Un numéro d'enregistrement invalide a été inscrit.	Entrez le NIP d'enregistrement correct*
FUEL OFF	Code d'activation de capteur d'inclinaison	Capteur activé	Remplacez le châssis du véhicule à la verticale.*

Haut: Une condition de haut tension a été décelée

Bas: Une condition de bas tension a été décelée

Intermittent: Une condition de circuit intermittent a été décelée

Ouvert: Une condition de circuit ouvert a été décelée

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

**Après la correction de condition, changez le commutateur d'allumage On-Off-On, démarrez le moteur, puis changez le commutateur d'allumage On-Off-On.

Dépannage

Problème: L'étincelle est faible ou absente.

Situation	Remède
1. Bobine d'allumage défectueuse 2. Bougie d'allumage défectueuse 3. Magnéto défectueuse 4. MCE défectueuse 5. Bobine du capteur d'allumage défectueuse	1. Remplacez la bobine d'allumage. 2. Remplacez la bougie d'allumage. 3. Remplacez la bobine du stator. 4. Remplacez la MCE. 5. Remplacez la bobine du stator.

Problème: La bougie d'allumage est encrassée de carbone.

Situation	Remède
1. Essence inapproprié 2. Filtre à air sale 3. Bougie d'allumage inapproprié (trop froide) 4. Joints d'étanchéité de soupapes fendu ou manquantes 5. Segments de piston d'huile usée ou brisée	1. Remplacez par l'essence appropriée. 2. Nettoyez le filtre à air. 3. Remplacez la bougie d'allumage. 4. Remplacez les joints. 5. Remplacez les segments.

Problème: Les électrodes de la bougie d'allumage surchauffent ou brûlent.

Situation	Remède
1. Bougie d'allumage inappropriée (trop chaude) 2. Le moteur surchauffe 3. Bougie d'allumage desserrée	1. Remplacez la bougie d'allumage. 2. Révisez le système de refroidissement. 3. Resserrez la bougie d'allumage.

Problème: La batterie ne se charge pas.

Situation	Remède
1. Fils ou connexions court-circuités, desserrés ou ouverts 2. Bobines de magnéto court-circuitées, à la masse ou ouvertes 3. Régulateur/redresseur défectueuse	1. Réparez, remplacez ou resserrez les fils. 2. Remplacez les bobines de magnéto. 3. Remplacez le régulateur/redresseur.

Problème: La batterie se charge, mais la vitesse de chargement est inférieure aux spécifications.

Situation	Remède
1. Fils court-circuités, ouverts ou desserrés (aux bornes) 2. Bobine du stator (magnéto) à la masse ou ouvertes 3. Régulateur/redresseur défectueux 4. Plaques de batterie défectueuses	1. Réparez, ou resserrez les fils. 2. Remplacez le bobine du stator. 3. Remplacez le régulateur/redresseur. 4. Remplacez la batterie.

Problème: La batterie surcharge.

Situation	Remède
1. Batterie interne court-circuitée 2. Résistance du régulateur/redresseur endommagée ou défectueuse 3. Mauvaise mise à la masse du régulateur/redresseur	1. Remplacez la batterie. 2. Remplacez la résistance. 3. Nettoyez ou resserrez la connexion de masse.

Problème: Le chargement est instable.

Situation	Remède
1. Fil court-circuité par intermittence 2. Court circuit interne de magnéto 3. Régulateur/redresseur défectueux	1. Remplacez le fil. 2. Remplacez la bobine du stator. 3. Remplacez le régulateur/redresseur.

Problème: Le bouton de démarrage ne fonctionne pas.

Situation	Remède
1. Chargement faible de la batterie 2. Contacts d'interrupteurs défectueux 3. Relais du démarreur défectueux 4. Commutateur d'arrêt d'urgence ou commutateur d'allumage éteint 5. Connexions desserrées ou déconnectées	1. Chargez ou remplacez la batterie. 2. Remplacez l'interrupteur. 3. Remplacez le relais. 4. Allumez les interrupteurs. 5. Connectez, resserrez ou réparez les connexions.

Problème: La surface des plaques de batterie présente des taches ou une substance blanche, poudreuse et acide.

Situation	Remède
1. Vitesse de chargement trop basse ou trop haute 2. Batterie à plat ou endommagée 3. Électrolyte contaminé	1. Remplacez la batterie. 2. Remplacez la batterie. 3. Remplacez la batterie.

Problème: La batterie se décharge trop rapidement.

Situation	Remède
1. Système de chargement n'est pas chargé 2. Plaques de batterie surchargées ou endommagées 3. Batterie court-circuitée 4. Électrolyte contaminé	1. Vérifiez la magnéto, le régulateur/redresseur, les connexions du circuit. 2. Remplacez la batterie ou corrigez le système de chargement. 3. Remplacez la batterie. 4. Remplacez la batterie.

Problème: La polarité de la batterie est inversée.

Situation	Remède
1. Batterie incorrectement connectée	1. Inversez les connexions – remplacez la batterie – réparez l'endommagement.

Système d'entraînement/système de freinage

INFORMATION GÉNÉRALE

Les logements en aluminium de fonderie ont été assemblés à l'aide de vis filetées par roulage (trois lobes). Lors de l'assemblage de ces vis, enfoncez délicatement les vis dans le logement; serrez ensuite aux couples de serrage ci-après..

Taille	Nouveau logement	Logement ré-assemblé
M6 (évidement Torx T-30)	10,8 à 12,9 N·m (8 à 9,5 lb-pi)	8,8 à 12,2 N·m (6,5 à 9 lb-pi)
M8 (évidement Torx T-40)	33,9 à 42,0 N·m (25 à 31 lb-pi)	28,5 à 33,9 N·m (21 à 25 lb-pi)
M10 (évidement Torx T-50)	50,2 à 61,7 N·m (37 à 45,5 lb-pi)	42,0 à 51,5 N·m 31 à 38 lb-pi

OUTILS SPÉCIAUX

Lorsque le technicien effectue des procédures d'entretien dans cette section doit avoir un certain nombre d'outils spéciaux à sa disposition.

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

Description	n/p
Outil jauge de jeu d'engrenement (essieu à 24 cannelures)	0544-010
Outil jauge de jeu d'engrenement (essieu à 27 cannelures)	0544-011
Outil pince de bouteilles homocinétiques	0444-120
Clé de retenue de moyeu	0444-270
Douille hexadécimale interne	0444-104
Extracteur du pignon de l'engrenage/axe	0444-127
Outil d'installation de joint étanchéité de carter d'engrenage	0444-273

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

Différentiel avant

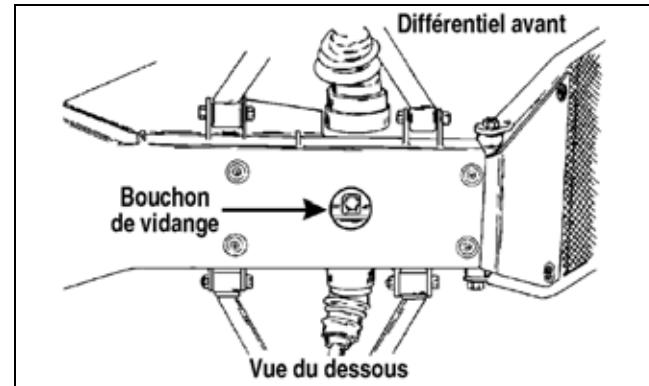
RETRAIT DU DIFFÉRENTIEL

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

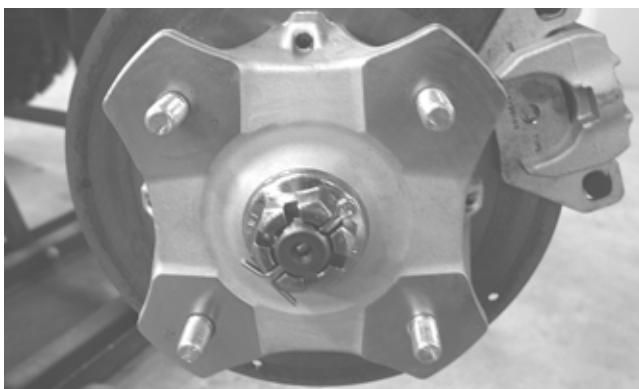
AVERTISSEMENT

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

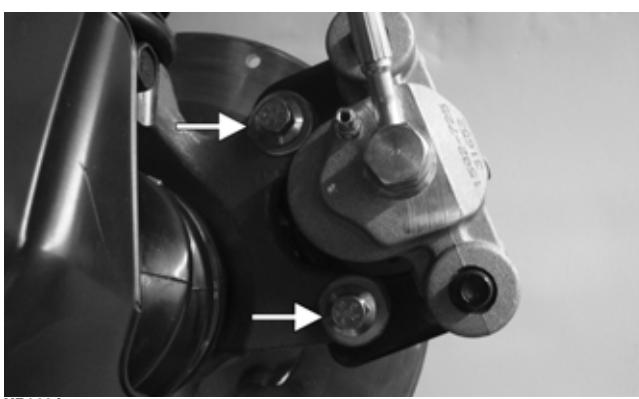
- Retirez le bouchon de vidange, évacuez le lubrifiant d'engrenages dans un bac de récupération, puis réinstallez le bouchon et serrez à 5,1 N·m (45 lb-po).



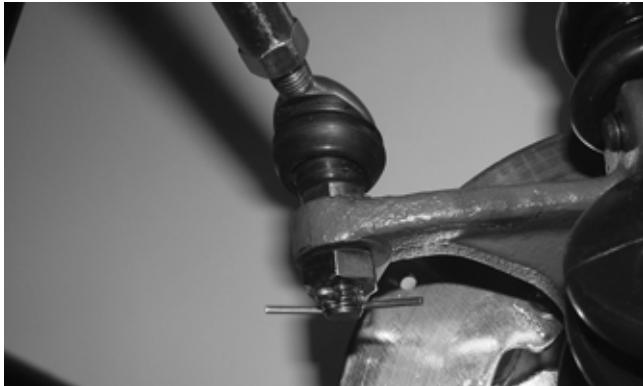
- Retirez les roues avant.
- Enclenchez le frein à main en le pompant; puis engagez le verrou du levier de frein.
- Retirez et jetez la goupille fendue attachant l'écrou à six pans; puis retirez l'écrou à six pans et la rondelle.



- Relâchez le verrou du levier de frein.
- REMARQUE:** Il n'est pas nécessaire de retirer les tuyaux de frein des étriers pour cette procédure.
- Retirez les deux étriers de freins. Prenez note des quatre vis à capuchon.

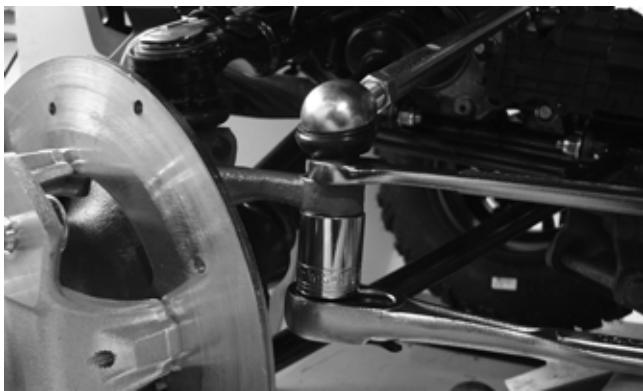


- REMARQUE:** Ne laissez pas l'étrier de frein suspendu de la câble/tuyau.
- Retirez les goupilles fendues des barres d'accouplement et jetez les goupilles.



XR337

9. Retirez les écrous de blocage des barres d'accouplement.



XR338

10. Retirez les vis à capuchon du joint à rotule supérieur en faisant attention de ne pas endommager les filets de la tige du joint à rotule; puis, à l'aide d'un maillet en caoutchouc, tapez légèrement l'extrémité de l'essieu et dégagez-le de la genouillère.



XR339A

11. Dégagez la genouillère de direction de l'essieu.



KX151

12. 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.

13. Retirez les boulons de l'amortisseur inférieur. Prenez note des écrous de blocage; puis mettez les amortisseurs de côté et fixez-les à l'aide d'une sangle.



XR340

14. Retirez les écrous de blocage et les vis à capuchon du bras en « A » supérieur; ensuite retirez le bras en « A ».



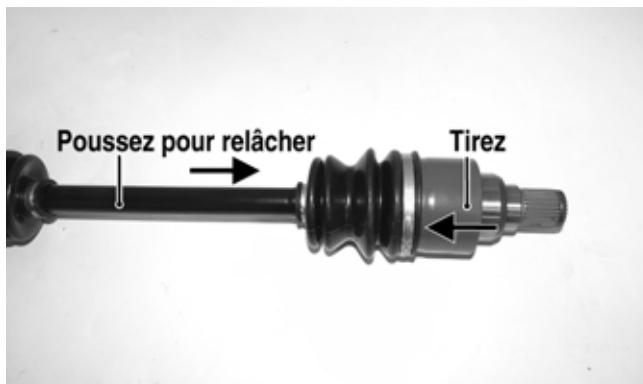
CF661

15. Poussez l'arbre d'essieu fermement vers le différentiel pour débloquer le verrou interne; puis, tout en maintenant l'essieu enfoncé, tirez sur la coupelle du joint homocinétique pour la séparer du différentiel.

■REMARQUE: Laissant l'essieu à niveau sera faciliter la retrait.

ATTENTION

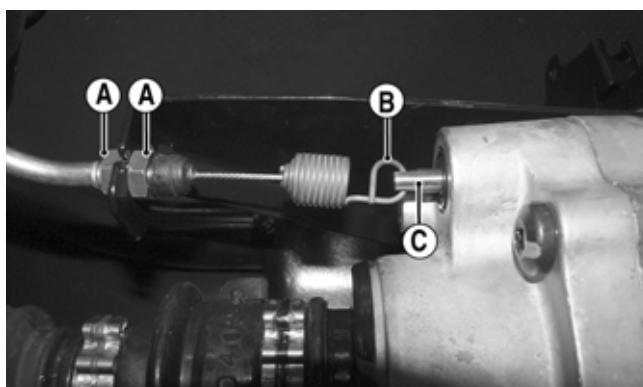
N'essayez pas d'utiliser un extracteur à inertie afin d'éviter des dégâts au différentiel/essieu.



CF633A

- Desserrez les deux contre-écrous (A) retenant le boîtier de câble du sélecteur d' entraînement à quatre roues motrices au support. Retirez le ressort de tension (B) sur le modèle à quatre roues motrices de l'arbre du sélecteur (C).

■REMARQUE: Notez la longueur d'utilisation du boîtier de câble sur le modèle à quatre roues motrices en vue du montage.



CF738A

- Retirez les deux vis à capuchon retenant le support de câble d' entraînement à quatre roues motrices au différentiel avant.



- Libérez les deux colliers de serrage du protecteur d' arbre de sortie avant.



XR343

- Dégagez l'ensemble du différentiel des supports de cadre, puis déplacez l'ensemble du différentiel suffisamment en avant pour désengager l'arbre de transmission avant de la chape de sortie.



CD857

- Posez le différentiel sur son côté droit, puis retirez-le du cadre.

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.

- À l'aide d'une clé torx T-40, retirez les vis de fixation de logement du pignon.



GC004A

- 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.

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.



GC015



XR348

3. À l'aide d'un pinces pour collier de botte (ou l'équivalent), enlevez les brides de manchon, puis retirez les manchons et l'entraînement cannelé de l'arbre d'entrée.
4. Retirez l'anneau de retenue; puis retirez l'arbre d'entrée du logement du pignon.



XR349

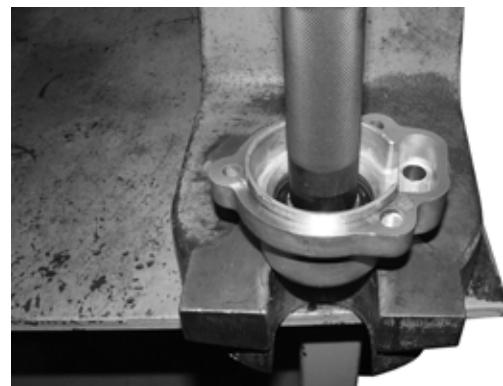
5. À l'aide d'un outil d'extraction de joints, retirez le joint du pignon. Prenez note du collet d'espacement.



GC010



GC011



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.



GC012



GC011

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.



GC014

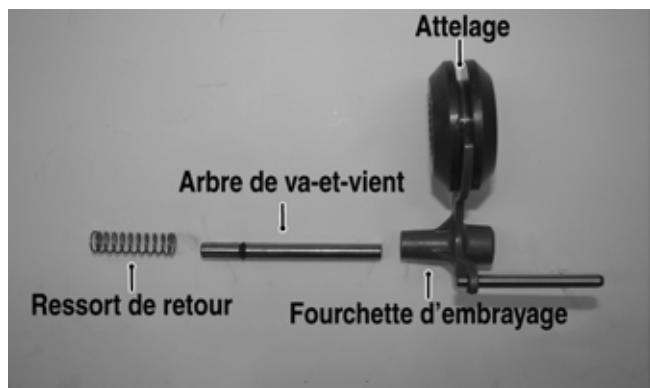
3. Lubrifiez l'arbre d'entrée avec de la graisse haute performance au disulfure de molybdène n° 2 en remplissant les cannelures et les languettes du soufflet; assemblez ensuite en laissant l'excès de graisse s'échapper librement. Une légère pression sera présente sur le soufflet pendant l'assemblage. Fixez en place avec de nouveaux colliers de serrage. Graissez le joint du logement de pignon, puis installez l'arbre d'entrée dedans et retenez-le au moyen de l'anneau à ressort.

■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.

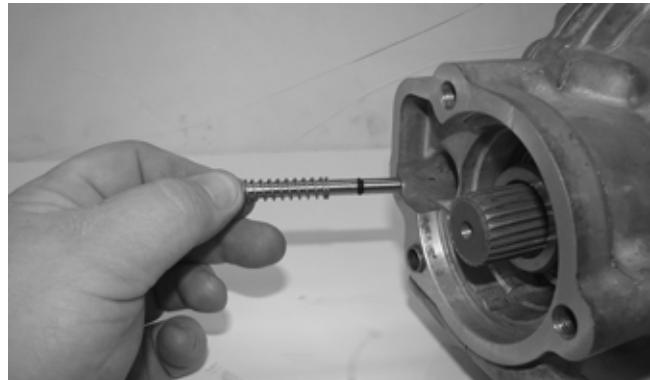


GC009A

4. Le ressort de retour étant placé au-dessus de l'arbre de va-et-vient, placez l'arbre de va-et-vient avec joint torique dans le logement de différentiel.

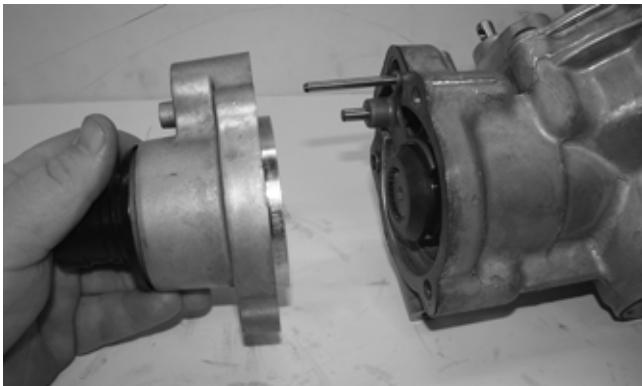


XR352A



XR354

5. Placez le goujon prisonnier dans le logement de différentiel; installez ensuite un nouveau joint d'étanchéité. Placez le coupleur sur la fourchette d'embrayage. Placez ensuite simultanément en prise la fourchette d'embrayage et l'arbre de va-et-vient, ainsi que les cannelures internes du coupleur avec les cannelures de l'arbre de pignon.



XR353

6. Alignez les cannelures de l'arbre de sortie avec les cannelures internes du coupleur. Placez ensuite le logement de pignon sur le logement de différentiel. S'il y a lieu, placez le support d'actionneur d'entraînement en position. Fixez l'ensemble au moyen de trois vis à capuchon et serrez à un couple de 31,2 N·m (23 lb·pi) (couple actuel) ou de 38,0 N·m (28 lb·pi) (nouveau logement de différentiel).



XR347

7. Installez l'arbre d'entrée dans le logement de pignon. Installez ensuite le protecteur avant et retenez-le au moyen des brides de protecteur appropriées suivies du protecteur arrière.



CD112

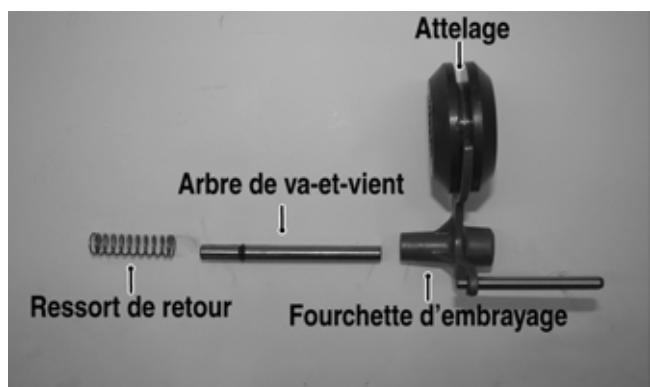


CF739

Désassemblage du différentiel

■REMARQUE: Cette procédure peut s'effectuer sur un carter d'engrenage arrière.

1. À l'aide d'une clé Torx 40, retirez les vis à capuchon fixant le logement du pignon. Prenez note du attelage, fourche, arbre de va-et-vient avec joint torique et ressort (différentiel seulement).



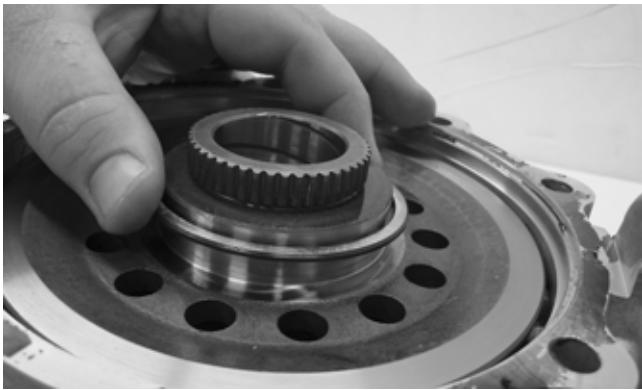
XR352A

2. À l'aide d'une clé torx T-40, retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle de différentiel. Prenez note de l'emplacement de l'étiquette d'identification en prévision de l'assemblage.
3. À l'aide d'un maillet en plastique, frappez légèrement pour retirer le couvercle du différentiel. Prenez note du joint torique. Après les avoir retirés, tenez compte de la cale. Marquez la cale comme cale gauche.



GC054A

■REMARQUE: Si le couvercle est difficile à retirer, faites levier sur le couvercle en plusieurs endroits évidés.



XR357

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.



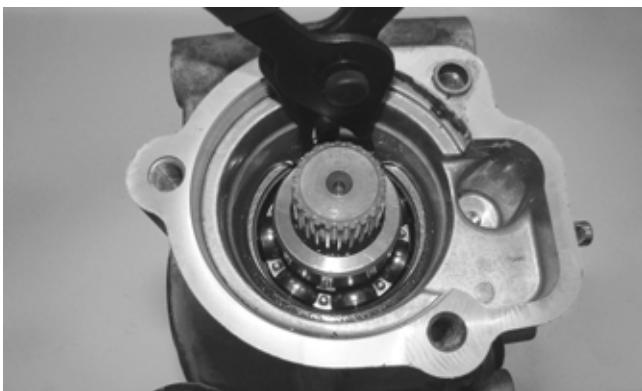
XR358



KX181

Désassemblage du pignon

1. Retirez l'anneau de retenue interne qui fixe le roulement de pignon dans le logement.



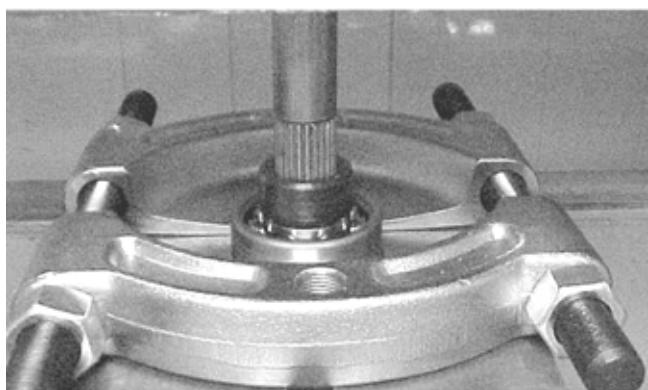
WC430

2. À l'aide de l'extracteur du pignon de l'engrenage/axe et d'un marteau, retirez le pignon du logement du boîtier d'engrenage.



XR359

3. Assujettissez le pignon de l'engrenage dans un extracteur de roulement; puis retirez le roulement de pignon à l'aide d'une presse. Prenez note du collier et du roulement.

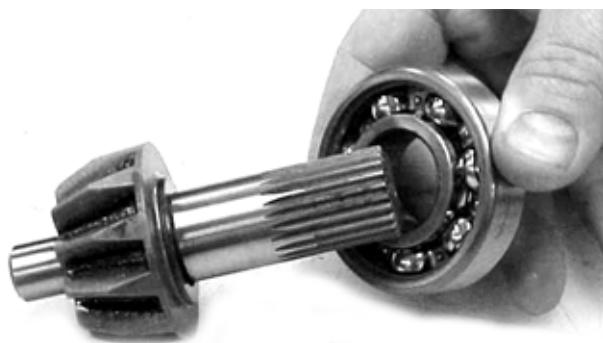


CC879

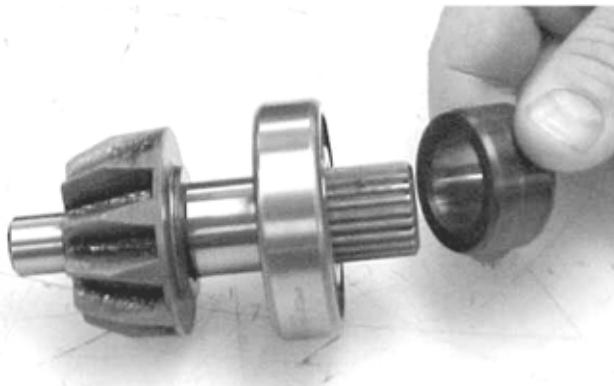
4. Retirez toutes les pièces réutilisables du boîtier d'engrenage, puis débarrassez-vous du boîtier et du collier de verrouillage.

Assemblage du pignon

1. Installez le roulement sur l'arbre de pignon. Installez le collet de l'arbre de pignon.

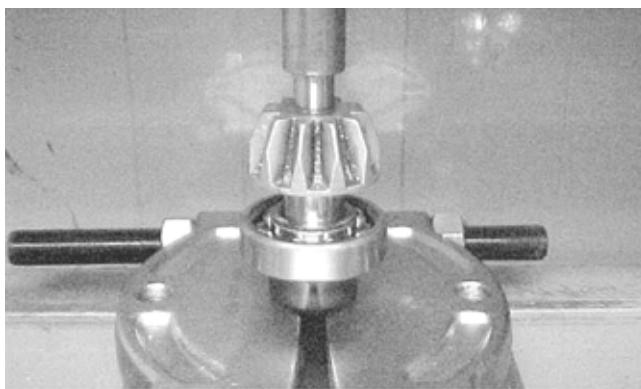


CC882



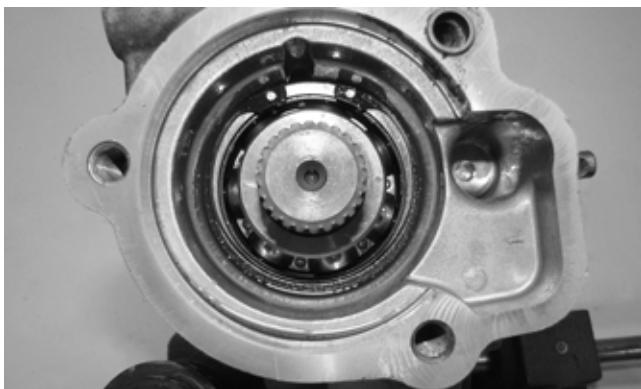
CC883

- Placez le pignon dans un extracteur de roulement; puis installez le roulement à l'aide d'une presse.



CC884

- Au moyen d'un chalumeau au propane, chauffez le boîtier d'engrenages à environ 200° F; et installez ensuite l'ensemble de pignon.
- Installez le collier de retenue interne en plaçant le côté effilé dans la direction opposée au roulement.



WC429

Procédure de calage/choix de cale

Cales du côté de la boîte d'engrenage (jeu d'engrènement)

n/p	mm	po
0402-405	1,3	0,051
0402-406	1,4	0,055
0402-407	1,5	0,059
0402-408	1,6	0,063
0402-409	1,7	0,067

Cales du côté du couvercle (jeu axial de couronne dentée)

n/p	mm	po
1402-074	1,3	0,051
1402-075	1,4	0,055
1402-076	1,5	0,059
1402-077	1,6	0,063
1402-078	1,7	0,067

Il est très important de régler les engrenages coniques aux bonnes tolérances de fonctionnement. Ces tolérances peuvent avoir une grande incidence sur la durée utile et le bruit de l'engrenage; par conséquent, il est essentiel de régler correctement tout jeu d'engrenage avant l'assemblage final.

La procédure suivante peut être utilisée à la fois pour le différentiel avant et l'engrenage d' entraînement arrière.

■REMARQUE: Tous les roulements doivent être installés dans l'engrenage et le pignon correctement installé avant de continuer.

Jeu d'engrènement

■REMARQUE: Réglez toujours le jeu d'engrènement avant tout autre calage.

- 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

- Installez la couronne dentée avec la cale dans l'engrenage; ensuite, en tenant le pignon en position stationnaire, basculez la couronne dentée d'en avant en arrière pour vérifier s'il y a un jeu d'engrènement. S'il n'y a pas de jeu d'engrènement, installez une cale plus épaisse et revérifiez.



GC036A

3. Installez la cale existante ou une cale de 0,063 po sur le côté couvercle de la couronne dentée; placez ensuite le couvercle du carter d'engrenage assemblé sur l'engrenage et fixez-le à l'aide des trois vis à capuchon. Serrez uniformément en suivant une séquence croisée.

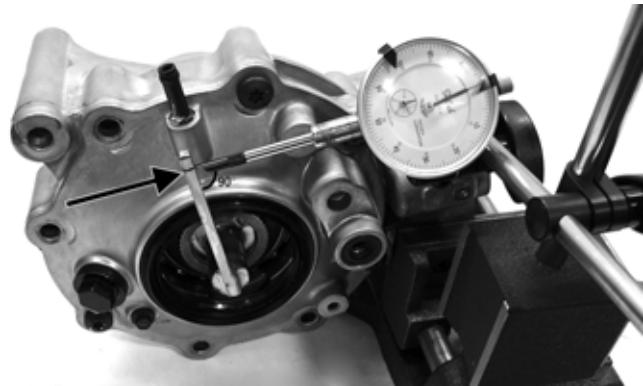


GC036B

4. Placez l'outil de mesure de jeu d'engrènement approprié dans les cannelures de la couronne dentée et installez un comparateur à cadran en vous assurant qu'il entre bien en contact avec la jauge à un angle de 90° et avec le repère.



GC040



GC039A

5. Remettez le comparateur à cadran à zéro; ensuite, en maintenant le pignon stationnaire, basculez l'ensemble de la couronne dentée d'en avant en arrière et notez le jeu d'engrènement. Le jeu d'engrènement doit se situer entre 0,011 et 0,015 po. Si le jeu d'engrènement correspond aux spécifications, passez au jeu axial de la couronne dentée. Si le jeu d'engrènement ne correspond pas aux spécifications, augmentez l'épaisseur de la cale pour augmenter le jeu d'engrènement ou réduisez l'épaisseur de la cale pour réduire le jeu d'engrènement.

■REMARQUE: Des réglages de jeu d'engrènement plus élevés se traduisent généralement par un fonctionnement d'engrenage plus silencieux.



GC037A

Jeu axial de couronne dentée

Une fois le jeu d'engrènement corrigé, il est possible de régler le jeu axial de la couronne dentée. Pour régler le jeu axial, respectez la procédure suivante.

1. Placez solidement l'engrenage dans un appareil de maintien en le positionnant de façon à ce que le couvercle soit vers le haut; installez ensuite un comparateur à cadran en contact avec le collet d'essieu de la couronne dentée.



GC035

2. Ramenez le comparateur à cadran à zéro; poussez ensuite la couronne dentée vers le comparateur à cadran et relâchez-la. Le jeu axial doit être entre 0,004 et 0,008 po.
3. Pour augmenter le jeu axial, diminuez l'épaisseur de la cale. Pour réduire le jeu axial, augmentez l'épaisseur de la cale.

■REMARQUE: Une fois le bon jeu d'engrènement et le bon jeu d'extrémité établis, l'engrenage peut être assemblé (voyez Assemblage du différentiel dans cette sous-section).

Assemblage du différentiel

1. L'engrenage à pignon et les nouveaux roulements étant installés, placez la cale (de jeu d'engrènement) sélectionnée sur le côté engrenage de la couronne dentée, en positionnant le côté chanfreiné vers la couronne dentée; faites ensuite l'installation dans le logement d'engrenage/de différentiel.



GC031A



GC020

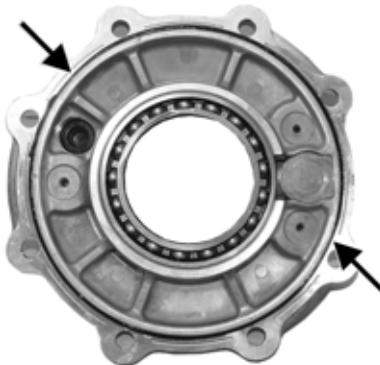
2. Placez la cale (jeu axial) sélectionnée, le côté chanfreiné vers l'engrenage, sur le côté couvercle de la couronne dentée.



GC036B

■REMARQUE: L'étoile et la couronne dentée forment un ensemble qui doit être remplacé dans sa totalité.

3. Appliquez une couche généreuse de graisse dans le joint torique; ensuite installez-le dans le montage de couvercle assemblé en vous assurant de bien positionner le joint torique autour de la circonference de couvercle interne.



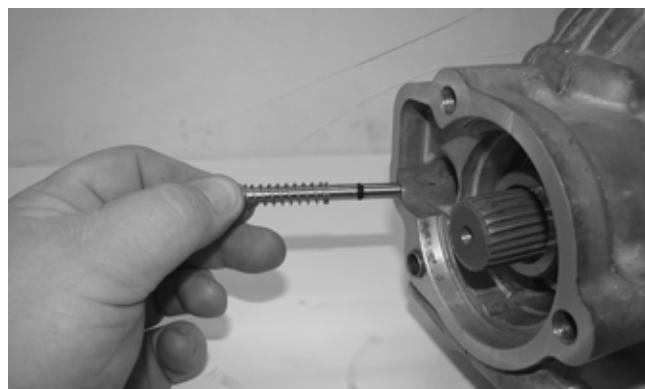
GC075B

4. 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 vis à capuchon existantes. Prenez note de l'étiquette d'identification. Serrez les vis à capuchon à 31,2 N·m (23 lb-pi).

■REMARQUE: Pour faciliter l'assemblage, vous pouvez enduire le joint torique de graisse.

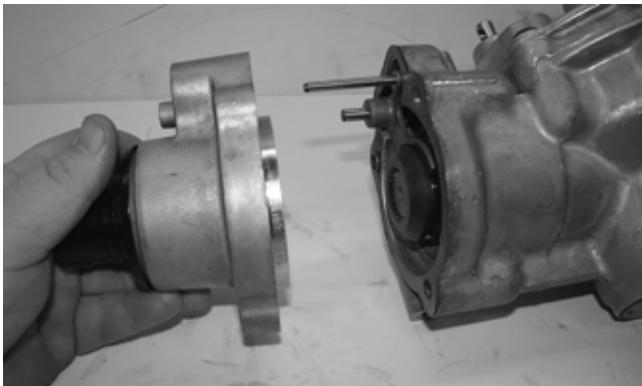
■REMARQUE: Si un nouvel boîtier d'engrenage est installé, serrez les vis à capuchon à un couple de 38,0 N·m (28 lb-pi).

5. 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.



XR354

6. Installez la fourchette d'embrayage en veillant à ce que la jambe de la fourchette soit dirigée vers le haut. Enduisez le joint d'une petite quantité d'huile; installez ensuite le joint.



XR353

7. Positionnez le logement du pignon sur le logement d'engrenage; fixez-le avec le support de l'actionneur en place, ensuite avec les vis à capuchon existantes. Serrez à 32,0 N·m (23 lb·pi).

■REMARQUE: Si un nouvel boîtier d'engrenage est installé, serrez les vis à capuchon à un couple de 38,0 N·m (28 lb·pi).

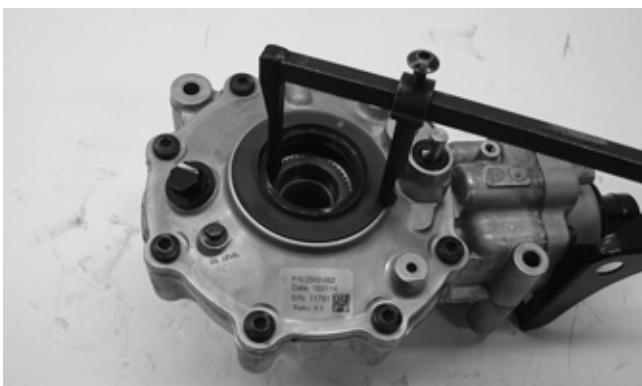


XR347

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.



XR360

■REMARQUE: Avant d'installer le joint d'étanchéité, enduez de Graisse #2 molybdène disulfide haute performance le diamètre extérieur du joint.

2. À l'aide d'un Outil d'installation de joint étanchéité, poussez le joint étanchéité également dans l'ouverture de couvercle jusqu'à installé.



GC060

ATTENTION

Assurez-vous que l'outil est libre d'entailles ou d'angles vifs sans quoi le joint sera endommagé.

3. Renouvelez les étapes 1 à 2 de l'autre côté.

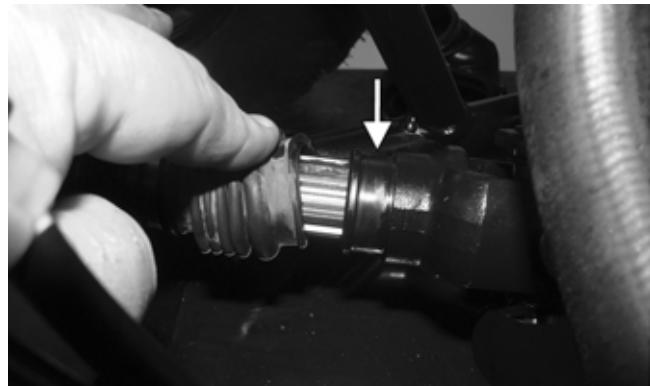
INSTALLATION DU DIFFÉRENTIEL

1. Placez le ressort de tension dans la chape avant. Alignez ensuite la chape d'entrée cannelée (cannelures enduites de graisse à base de molybdène) avec les cannelures de sortie avant. Placez le différentiel sur le châssis et installez les vis à capuchon, les rondelles et les écrous de blocage neufs. Serrez à un couple de 51,5 N·m (38 lb·pi).



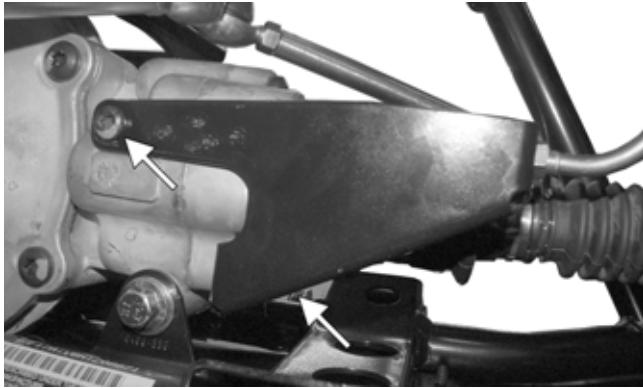
CD857

2. Assurez-vous que la botte en caoutchouc est bien calée sur l'attache de la chape d'entrée.



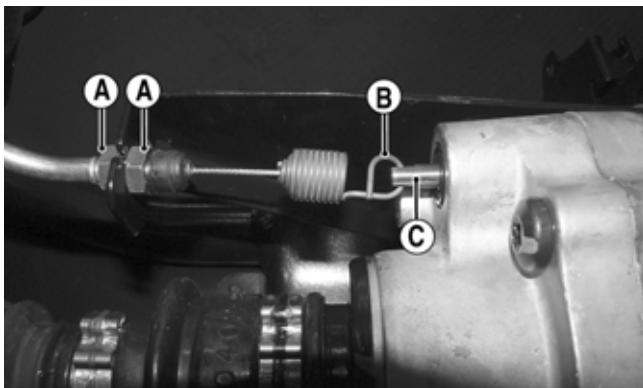
XR361A

3. Versez 189 mL (6,7oz) de lubrifiant d'engrenage hypoïde SAE 80W-90 dans le différentiel et installez le bouchon de remplissage. Serrez à 21,7 N·m (16 lb·pi).
4. Fixez le support du câble 2RM/4RM au différentiel avant.



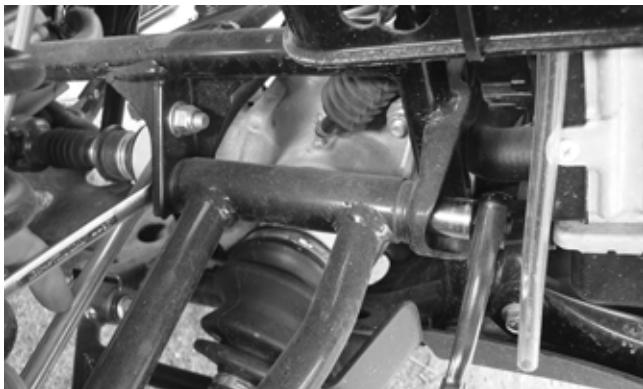
CF737A

5. Tirez le joint de caoutchouc hors de l'extrémité du boîtier de câble. Dévissez ensuite le contre-écrou suivant de l'extrémité du boîtier de câble. Glissez le câble dans la fente sur le dessus du support et insérez ensuite la partie filetée du boîtier de câble dans le support. Ajustez les deux contre-écrous (A) dans la position de réglage préenregistrée et placez ensuite le joint de caoutchouc sur le boîtier. Installez le ressort de tendeur (B) dans l'œillet à l'extrémité de l'arbre du sélecteur (C).



CF738A

6. Installez les essieux avant (voyez la partie Essieux moteur de cette section).
7. Fixez les bras en « A » supérieur à l'aide de vis à capuchon et d'écrous de blocage. Serrez à 67,8 N·m (50 lb·pi).



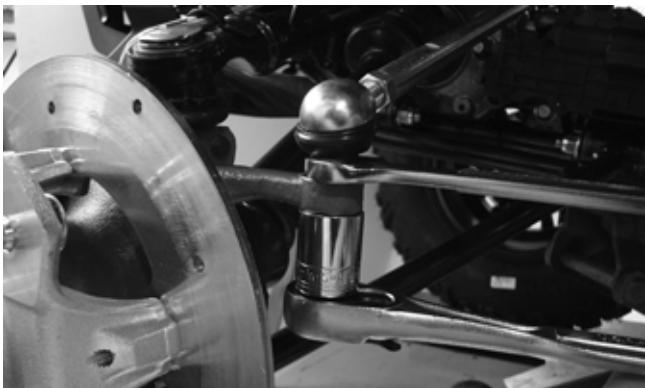
CF661

8. Fixez les œillets d'amortisseurs inférieurs avec les vis à capuchon et les écrous de blocage. Serrez à 67,8 N·m (50 lb·pi).

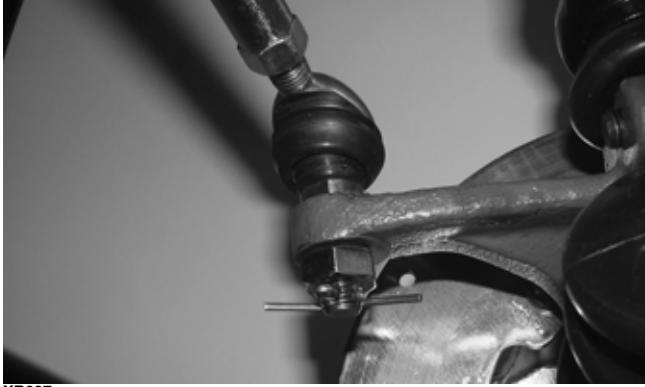


XR340

9. Fixez les barres d'accouplement avec les contre-écrous. Serrez à 40,7 N·m (30 lb·pi); puis installez et écartez les goupilles fendues.

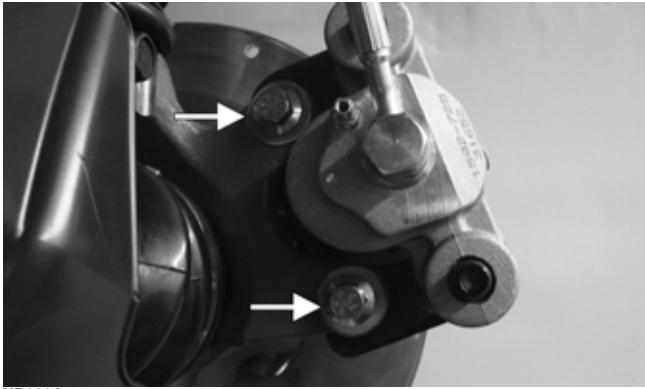


XR338



XR337

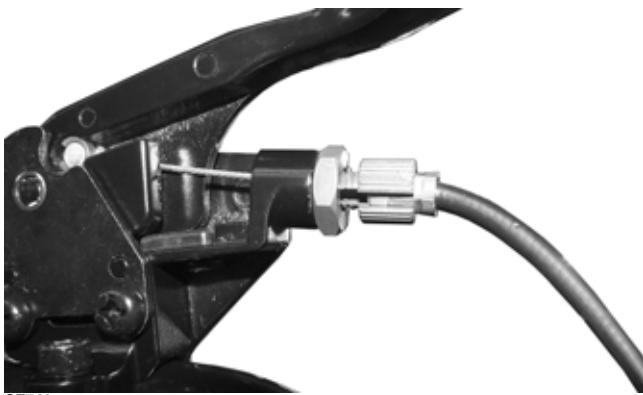
10. Installez les étriers de freins et fixez avec des vis à capuchon « patch-lock » nouveaux serrées à 27,1 N·m (20 lb·pi).



XR263A

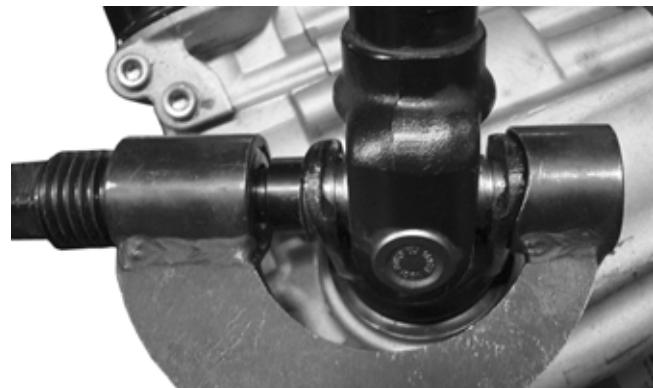
11. Installez la roue arrière droite: puis, en suivant une séquence croisée, serrez les écrous de roue en increments de 27,1 N·m (20 lb-pi) jusqu'à un couple final de 54,2 N·m (40 lb-pi) (roue en acier), 81,3 N·m (60 lb-pi) (roue en aluminium avec écrous noirs) ou 108,5 N·m (80 lb-pi) (roue en aluminium avec écrous chromés).

12. Vérifiez si le différentiel avant fonctionne normalement de 2RM/4RM. Si on doit procéder à un ajustement, vérifiez de nouveau la longueur d'utilisation du support de boîtier de câble. Ajustez ensuite la vis et l'écrou de blocage se trouvant sur le levier de vitesse.



CF740

13. Retirez le VTT de son support.



CF759

4. Retirez les deux cuvettes de roulement de la chape fixe.



CF762

5. Tournez l'ensemble de 90° pour accéder plus facilement aux chapeaux de palier de la chape amovible, puis répétez les étapes 4 et 5 pour les brides de retenue de la chape amovible et les cuvettes.

■REMARQUE: Pour tourner l'ensemble de joint de cardan, les roues arrière doivent être soulevées, le commutateur de mode d'entraînement doit être réglé en position 2RM et le levier de vitesse doit être réglé à la position point mort.

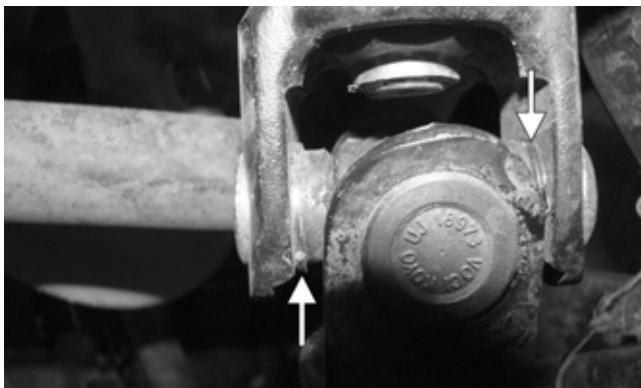
6. Une fois que les quatre chapeaux de palier sont enlevés, glissez la chape amovible vers le différentiel avant, puis enlevez le joint transversal.



CF763

INSPECTION

1. Inspectez l'alésage de la chape pour déceler des dommages ou des sections mal serrées de la cuvette de roulement. Si les cuvettes de roulement sont mal serrées, la chape doit être remplacée.

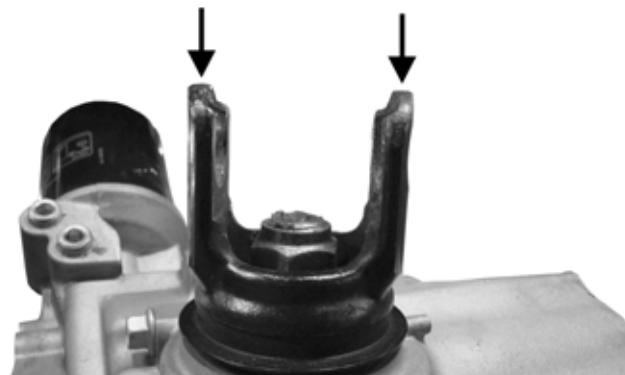


CF758A



CF760

- Assurez-vous que les pattes de la chape sont parallèles.



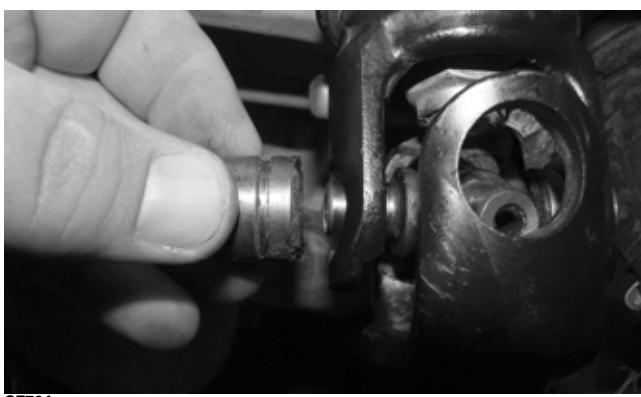
CF761A

INSTALLATION

- Retirez les cuvettes de roulement du joint de cardan neuf, puis insérez le joint transversal dans les chapes et installez une cuvette de roulement sur le joint.

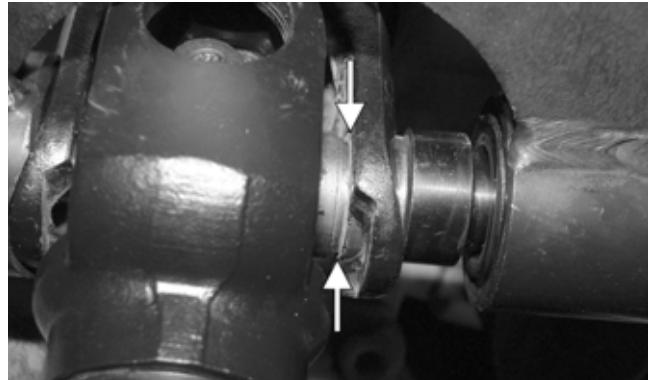
ATTENTION

Soyez prudent lors de l'installation des cuvettes de roulement afin que les roulements à aiguilles demeurent en place, sinon le joint de cardan risque de subir d'importants dommages.



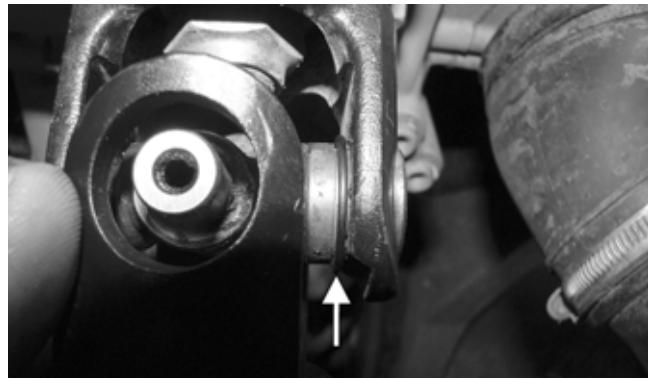
CF764

- Fixez l'outil extracteur de joint de cardan; puis positionnez la chape, le joint et la cuvette de roulement et enfoncez la cuvette dans la chape. Cessez d'enfoncer la cuvette dès que l'épaulement extérieur de l'encoche de la bague de retenue passe à travers la chape.



CF765A

- Installez la bride de retenue dans la cuvette de roulement, puis retirez l'outil de la chape.



CF766A

■REMARQUE: Répétez les étapes 2 et 3 pour la cuvette de roulement du côté opposé sur la chape fixe. Puis, répétez les étapes 2 et 3 pour les deux cuvettes de roulement sur la chape amovible.

■REMARQUE : Si, en tout temps, il est difficile d'installer les brides de retenue de la cuvette de roulement parce que les cuvettes ne passent pas suffisamment à travers la chape, un des roulements à aiguilles peut s'être déplacé et peut empêcher l'installation de la ou des bagues de retenue sur l'une des cuvettes. Retirez la bague de retenue et la cuvette pour vérifier si un roulement à aiguilles a été déplacé.

- Vérifiez si les quatre bagues de retenue sont bien positionnées sur les cuvettes de roulement. Tournez l'ensemble de joint de cardan pour vous assurer qu'il n'y a aucun coincement.

Essieux moteur

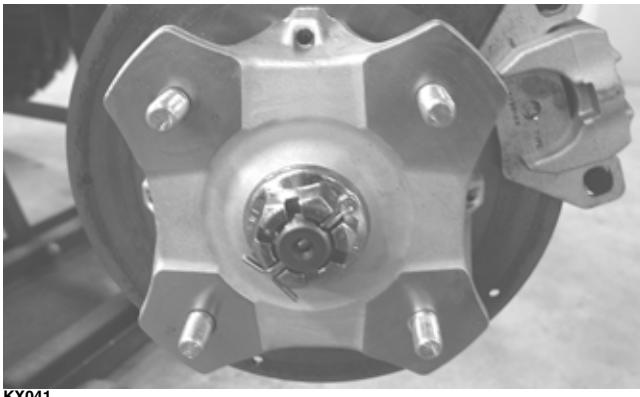
RETRAIT DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

- Enclenchez le frein à main en le pompant; puis engagez le verrou du levier de frein.
- Retirez la roue.
- Retirez la goupille fendue attachant l'écrou à six pans; puis retirez l'écrou à six pans. Relâchez le verrou du levier de frein.



KX041

5. Retirez les deux étriers de frein (côté droit seulement).

■REMARQUE: Ne laissez pas les étriers de frein suspendus de leur câble/tuyau.

ATTENTION

Les étriers doivent être soutenus. Si les étriers sont suspendus depuis le câble/tuyau, il risque d'y avoir des dommages.

6. Glissez le moyeu hors de la genouillère et mettez-le de côté.

7. Retirez la vis à capuchon et l'écrou de blocage attachant la genouillère au bras en « A » supérieur. Jetez l'écrou 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 neuf.

8. 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.

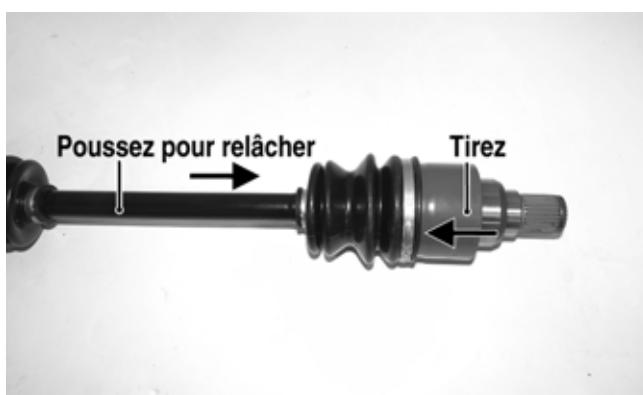
9. Placez un bac de récupération sous le VTT pour récupérer toute fuite d'huile éventuelle.

10. Poussez l'arbre d'essieu fermement vers le carter d'engrenage pour débloquer le verrou interne; puis, tout en maintenant l'essieu enfoncé, tirez sur la coupelle du joint homocinétique pour la séparer du d'engrenage.

ATTENTION

N'essayez pas d'utiliser un extracteur à inertie afin d'éviter des dégâts au carter d'engrenage/essieu.

■REMARQUE: Laissant l'essieu à niveau sera faciliter la retrait.



CF633A

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.



CF635

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.

DÉASSEMBLAGE DES ESSIEUX

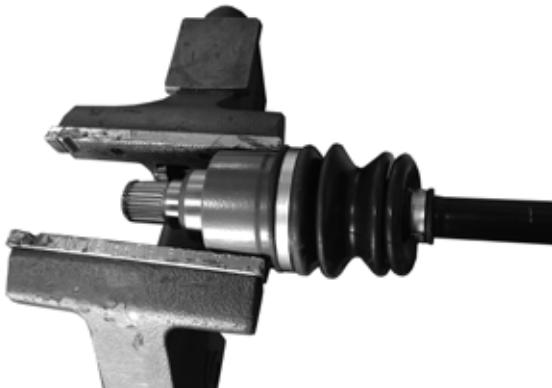
■REMARQUE: Les soufflets sont les seules pièces réparables sur les essieux; si tout autre composant est usé ou endommagé, il est nécessaire de remplacer l'essieu.

1. À l'aide de l'outil de retrait de soufflet homocinétique, retirez et conserver les deux colliers de serrage pour le râssemblage



CF636

2. Fixez le joint homocinétique intérieur dans un étau muni de mâchoires souples ou d'une bande de caoutchouc.



CF638

3. Pour détacher l'essieu du joint homocinétique, tirez sur l'essieu d'un coup sec; glissez ensuite le soufflet en dehors de l'essieu.



CF637

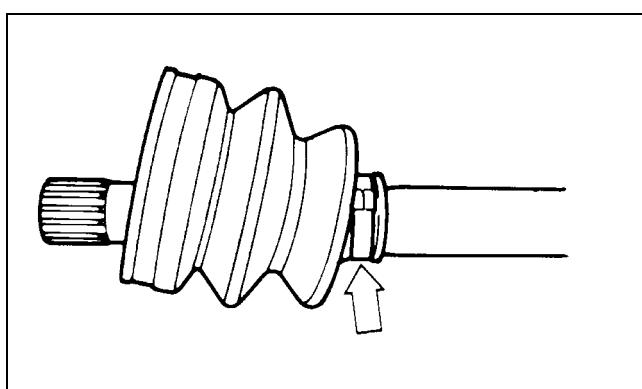
■REMARQUE: Les étapes 1 à 3 peuvent servir à remplacer le soufflet extérieur.

ASSEMBLAGE DES ESSIEUX

1. Installez le soufflet intérieur avec le petit collier de serrage en vous assurant que les extrémités du collier de serrage sont positionnées correctement.

■REMARQUE: Le soufflet est positionné correctement lorsque sa petite extrémité est assise dans la gorge enfoncée.

2. À l'aide de l'outil pour collier de serrage du soufflet, fixez le petit collier de serrage du soufflet intérieur



ATV-1048

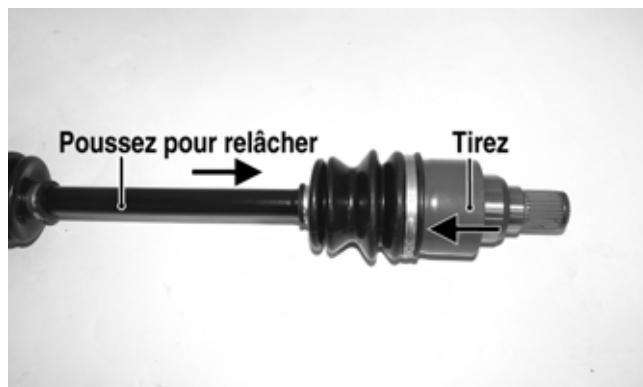
3. Appliquez 80 grammes (2/3 du contenu) de graisse provenant du bloc de graissage dans le logement de roulement.

■REMARQUE: Les étapes 1 à 3 peuvent servir à remplacer le soufflet extérieur.

■REMARQUE: Dans le soufflet extérieur, utilisez les derniers 40 grammes (1/3 du contenu) de graisse provenant du bloc de graissage dans le logement de roulement.

INSTALLATION DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

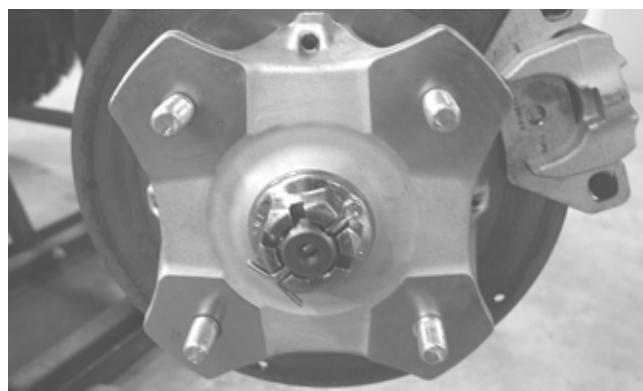
1. Poussez l'arbre d'essieu dans la coupelle du joint homocinétique pour dégager les billes de détente; puis, tout en tenant l'essieu fermement vers le bas, enfoncez l'extrémité de l'arbre cannelée dans le carter d'engrenage.



CF633A

■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 47,5 N·m (35 lb·pi).
3. Positionnez le moyeu sur l'essieu, suivi d'une écrou à six pans. Pour l'instant, serrez à la main seulement.
4. Si les étai de frein ont été retirés, placez-les sur la genouillère et fixez-les avec des vis à capuchon « patch-lock » nouveaux. Serrez les vis à capuchon de d'étrier à 27,1 N·m (20 lb·pi).
5. Enclenchez le levier de frein à main en le pompant; puis engagez le verrou du levier de frein.
6. En utilisant d'un clé de retenue de moyeu approprié serrez l'écrou à six pans du moyeu (de l'étape 3) à 271,2 N·m (200 lb·pi); puis installez et écartez une nouvelle goupille fendue en veillant à ce que chaque côté de la goupille soit de niveau avec l'écrou hexadécimal.



KX041

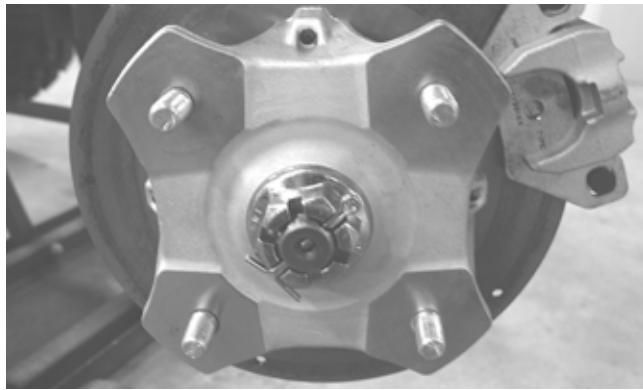
7. Installez la roue arrière droite: puis, en suivant une séquence croisée, serrez les écrous de roue en incrément de 27,1 N·m (20 lb-pi) jusqu'à un couple final de 54,2 N·m (40 lb-pi) (roue en acier), 81,3 N·m (60 lb-pi) (roue en aluminium avec écrous noirs) ou 108,5 N·m (80 lb-pi) (roue en aluminium avec écrous chromés).

8. 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 67,8 N·m (50 lb-pi).
2. Mettez en place le tuyau de frein sur le bras en « A » supérieur; puis fixez l'œillet antichoc inférieur au bras en « A » avec une vis à capuchon et un nouvel écrou de blocage. Serrez à 67,8 N·m (50 lb-pi).
3. Attachez la barre d'accouplement à la genouillère de direction avec un nouvel écrou de blocage. Serrez bien, puis installez et écartez une nouvelle goupille fendue.
4. Glissez le moyeu avec disque (graissez les cannelures au moyen de graisse à base de molybdène.) de frein en place dans la genouillère de direction, suivi d'une rondelle et d'un écrou à six pans. Pour l'instant, serrez à la main seulement.
5. Installez l'étrier du frein sur la genouillère de direction en utilisant de « patch-lock » nouveau. Serrez à 27,1 N·m (20 lb-pi); puis enclenchez le levier du frein à main en le pompant et engagez le verrou du levier de frein.
6. À l'aide d'un clé de retenue approprié, serrez l'écrou du moyeu (de l'étape 4) à 271,2 N·m (200 lb-pi); puis installez et écartez une nouvelle goupille fendue en veillant à ce que chaque côté de la goupille soit de niveau avec l'écrou hexadécimal.

■REMARQUE: Si la goupille fendue ne s'aligne pas, serrez toujours à l'alignement suivant.



KX041

7. Installez la roue arrière droite: puis, en suivant une séquence croisée, serrez les écrous de roue en incrément de 27,1 N·m (20 lb-pi) jusqu'à un couple final de 54,2 N·m (40 lb-pi) (roue en acier), 81,3 N·m (60 lb-pi) (roue en aluminium avec écrous noirs) ou 108,5 N·m (80 lb-pi) (roue en aluminium avec écrous chromés).
8. Retirez le VTT du support et désengagez le verrou du levier de frein.
9. Vérifiez le niveau d'huile du différentiel avant et ajoutez de l'huile selon les besoins.



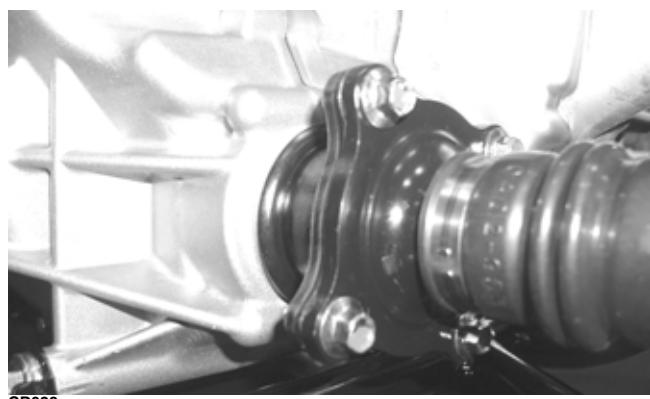
CF649A

Engrenage arrière

■REMARQUE: Pour vérifier/régler jeu d'engrènement et jeu d'engrènement corrigé voyez Différentiel avant dans cette section.

RETRAIT

1. Retirez les bras en « A » arrière du côté gauche (voyez la partie Bras en « A » arrière de la section de Suspension).
2. Retirez les deux essieux moteurs arrière (voyez la partie Essieux moteur de cette section).
3. Retirez les quatre vis à capuchon qui fixent l'arbre de sortie à la bride de l'engrenage mené.



CD028

4. Retirez les deux vis à capuchon et jetez les écrous de blocage qui fixent l'engrenage mené au châssis, puis retirez l'engrenage par le côté gauche.



XR435A

À CE STADE

Pour la révision de l'arbre d'entrée, du pignon, du roulement à aiguilles, engrenage en anneau, et du joint d'étanchéité d'essieu, reportez-vous à la rubrique Différentiel avant de cette section.

COURONNE DENTÉE/BOUTON D'APPUI

Retrait

1. Retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle au carter d'engrenage, puis sortez la couronne dentée.
2. Retirez le bouton d'appui du couvercle du carter d'engrenage (filetage à gauche). Prenez note de la cale.

Inspection

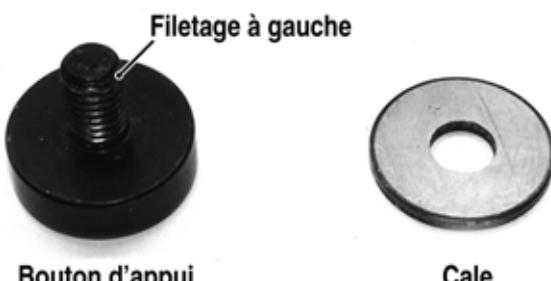
1. Inspectez la couronne dentée pour usure excessive, dents manquantes ou ébréchées ou décoloration.
2. Inspectez le bouton d'appui pour usure excessive ou décoloration.
3. Inspectez les roulements pour décoloration, rugosité ou usure excessive.

■REMARQUE: Pour l'entretien des roulements et des joints d'étanchéité, voyez Différentiel avant, dans cette section.

Installation/calage

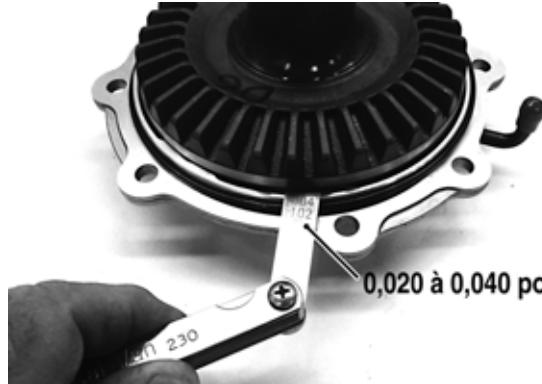
■REMARQUE: Veillez à ajuster le dégagement de la couronne dentée avant de choisir la cale du bouton d'appui.

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 0,020 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 10,8 N·m (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.

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 assujetti au support afin d'éviter les blessures.

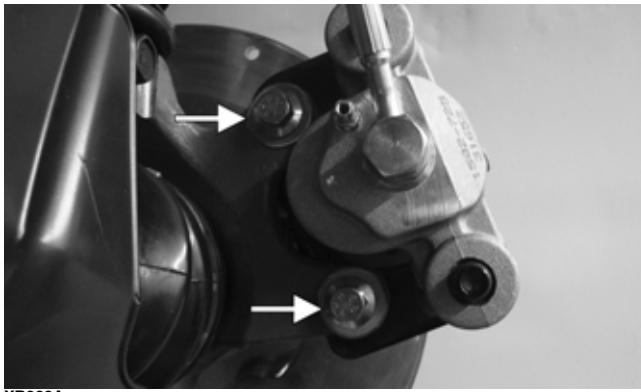
2. Retirez la goupille fendue de l'écrou.

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



XR291

3. Retirez l'écrou qui fixe le moyeu.
4. Retirez l'étrier du frein.



XR263A

■REMARQUE: Ne laissez pas l'étrier de frein suspendu de la câble/tuyau.

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 fendilllements ou les courbures.
4. Inspectez le moyeu afin de repérer les piqûres, les courbures, et cannelures afin de repérer les marques d'usure.

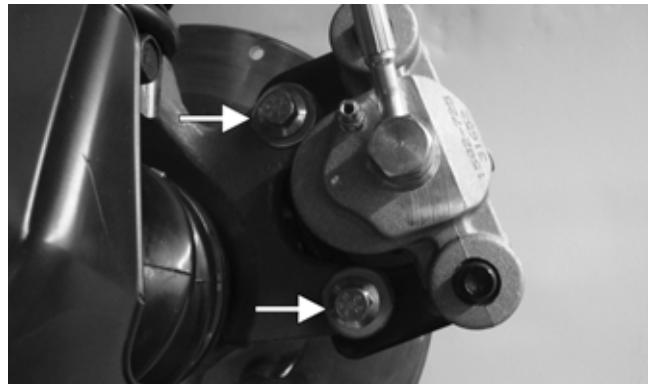
INSTALLATION

1. Fixez le disque de frein au moyeu avec les quatre vis à capuchon (enduites de Loctite bleu n° 243). Serrez à 20,3 N·m (15 lb·pi).
2. Appliquez de la graisse sur les cannelures du moyeu.
3. Installez le moyeu de l'arbre.



PR290

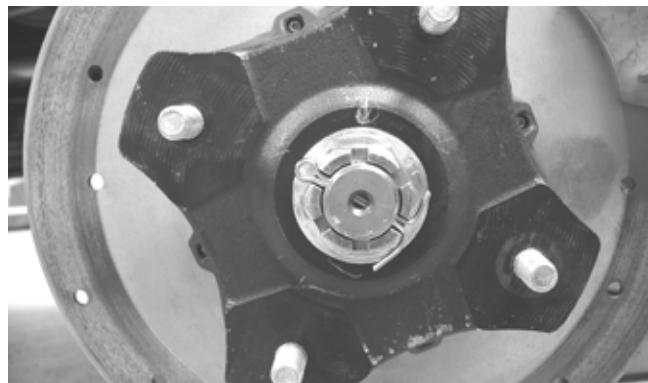
4. Fixez le moyeu à l'aide de l'écrou hexadécimal. Serrez seulement jusqu'à ce qu'ils soient ajustés.
5. Fixez l'étrier du frein à la genouillère à l'aide des deux vis à capuchon « patch-lock » nouveaux. Serrez à 27,1 N·m (20 lb·pi).



XR263A

6. À l'aide d'un clé de retenue de moyeu, serrez l'écrou de moyeu (de l'étape 4) à 271,2 N·m (200 lb·pi); puis installez et écartez une nouvelle goupille fendue en veillant à ce que chaque côté de la goupille soit de niveau avec l'écrou hexadécimal.

■REMARQUE: Si la goupille fendue n'aligne, toujours serrez à l'alignement suivant.



PR260

7. Installez la roue arrière droite: puis, en suivant une séquence croisée, serrez les écrous de roue en incrément de 27,1 N·m (20 lb·pi) jusqu'à un couple final de 54,2 N·m (40 lb·pi) (roue en acier), 81,3 N·m (60 lb·pi) (roue en aluminium avec écrous noirs) ou 108,5 N·m (80 lb·pi) (roue en aluminium avec écrous chromés).
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 de roue 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.



AF637D

- Placez une serviette absorbante autour de la connexion afin d'absorber le liquide de frein. Retirez le raccord banjo du maître-cylindre. Prenez note des deux rondelles de cémentation et un boulon de raccord banjo.

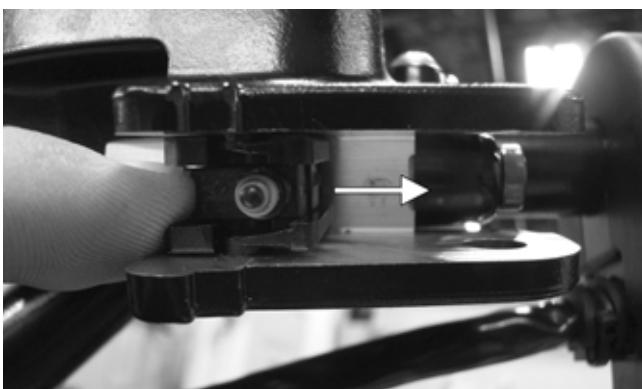


DE059A

ATTENTION

Le liquide de frein est très corrosif. N'en répandez pas sur le VTT.

- Enlevez l'anneau de retenue et l'axe pivot fixant la manette de frein au boîtier du maître-cylindre, puis enlevez la manette de frein et mettez-la de côté.
- Délogez le contacteur des feux d'arrêt du boîtier du maître-cylindre en le poussant doucement vers le trou de l'axe pivot du boîtier; posez-le alors de côté en laissant le contacteur et le faisceau de fils connectés.



XR365A

- Retirez les vis de bride qui fixent le logement de frein au guidon; puis retirez le bloc frein du guidon.



DE058A

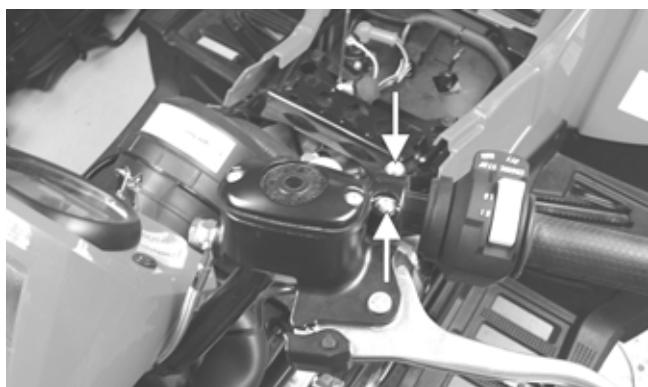
INSPECTION

- Inspectez le goupille qui fixe le levier de frein afin de repérer l'usure.
- Inspectez la manette de frein pour voir si le trou de pivotement est allongé.
- Inspectez le réservoir afin de repérer les fissures et les fuites.
- Inspectez le raccord de banjo afin de repérer les fissures et la détérioration et d'examiner l'état des raccords (filetés et à compression).
- Inspectez le contacteur des feux d'arrêt pour détecter la corrosion, les fendillements, des languettes de montage manquantes ou cassées, ou des câbles coupés ou effilochés.

■REMARQUE: Si l'interrupteur de feu d'arrêt est une pièce non repérable, voyez Système électrique.

INSTALLATION

- Positionnez le logement de frein sur le guidon. Fixez-le à l'aide des vis de bride; puis serrez bien celles-ci.



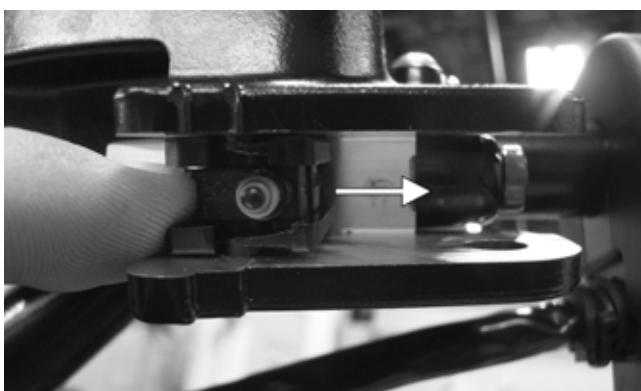
DE058A

- 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 27,1 N·m (20 lb·pi).



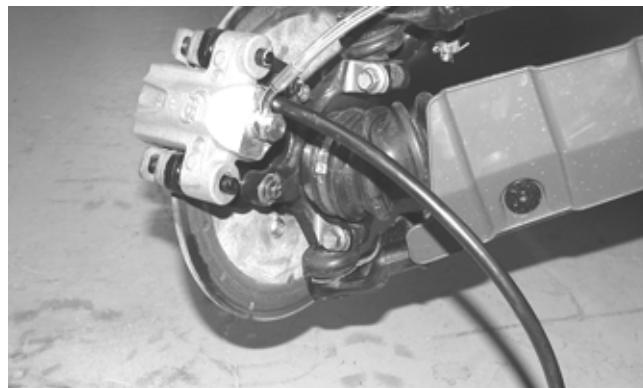
DE059A

- Enfoncez doucement le contacteur des feux d'arrêt dans le boîtier (de la gauche vers la droite) jusqu'à ce que les languettes de montage s'enclenchent dans les quatre trous de placement; installez ensuite la manette de frein, l'axe pivot et l'anneau de retenue.



XR365A

- Purgez le système de frein (voyez Entretien/mise au point périodique).



PR235

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.

- Déconnectez le tuyau de frein de l'étrier et fermez la vis de purge, puis retirez l'étrier.
- 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 seraient réutilisées, ne permettez pas au liquide de frein pour polluer-les.



PR237A



PR238

Étrier de frein hydraulique

AVERTISSEMENT

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

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

AVERTISSEMENT

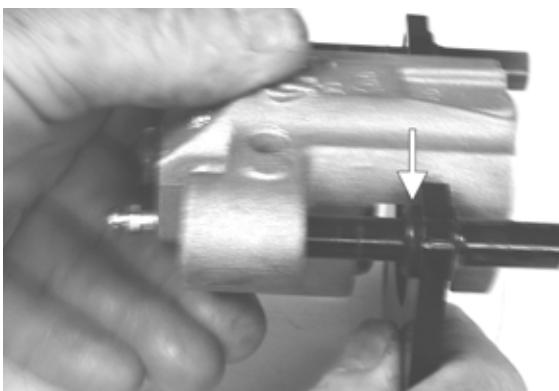
Assurez-vous que le VTT est solidement assujetti au support afin d'éviter les blessures.

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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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

- Nettoyez tous les composants d'étrier (sauf les plaquettes de frein) à l'aide de liquide de frein DOT 4. Ne séchez pas.
- Inspectez les plaquettes de frein afin de repérer les dommages et l'usure excessive.
- 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.
- Inspectez la surface du piston afin d'y rechercher des éraflures, une décoloration ou une preuve de coincement ou d'érauillure.
- Inspectez le support de l'étrier afin d'y rechercher une usure ou un pliage.

ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

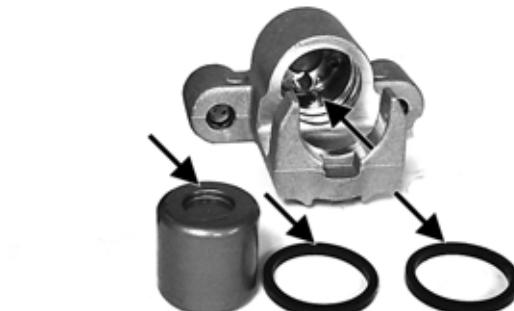
- Installez de nouveaux joints d'étanchéité dans le boîtier d'étrier de frein et appliquez une quantité généreuse de liquide de frein DOT 4 sur l'alésage de cylindre du boîtier, des joints d'étanchéité et du piston de frein.

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

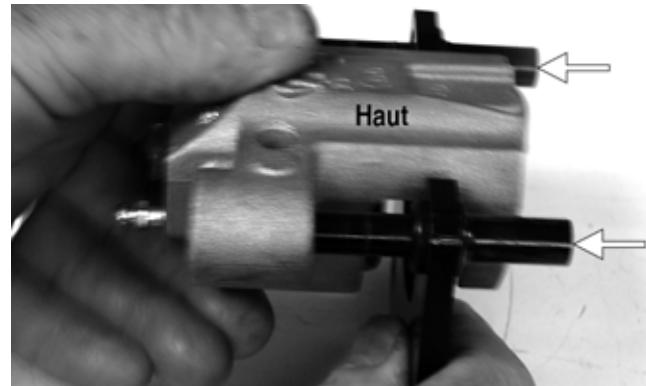


PR717A

- 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



PR239C

5. En vous assurant que la liquide de frein ne contact les plaquettes de frein, compressez le support d'étrier contre l'étrier et installez la plaque de frein interne, puis la plaque de frein externe.

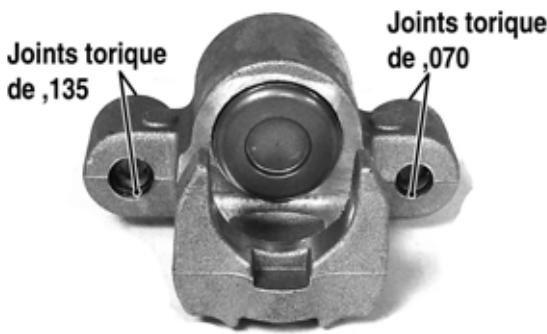
ATTENTION

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.



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.



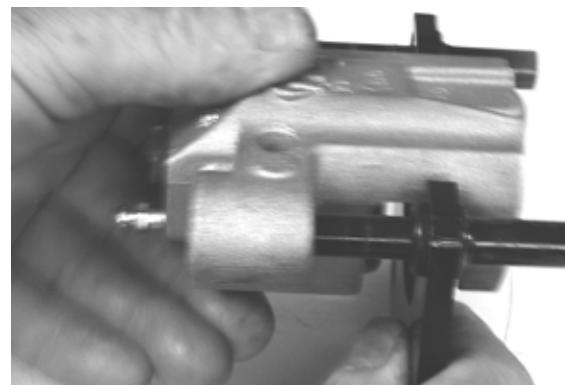
PR719C

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.



PR238



PR239

6. Positionnez l'ensemble d'étrier de frein et fixez-le avec des vis à capuchon « patch-lock » nouveau. Serrez à 27,1 N·m (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 27,1 N·m (20 lb·pi).

8. Remplissez le réservoir, puis purgez le système de frein (voyez 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 arrière droite: puis, en suivant une séquence croisée, serrez les écrous de roue en incrément de 27,1 N·m (20 lb·pi) jusqu'à un couple final de 54,2 N·m (40 lb·pi) (roue en acier), 81,3 N·m (60 lb·pi) (roue en aluminium avec écrous noirs) ou 108,5 N·m (80 lb·pi) (roue en aluminium avec écrous chromés).

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 brisées 2. Dentelure de l'arbre de transmission usée ou brisée 3. Accouplement endommagé 4. Dentelure du joint de raccordement usée ou endommagée 5. Engrenages coniques d'entraînement ou menés avant brisés ou endommagés 6. Engrenages ou pignons avant du différentiel brisés ou endommagés 7. Crabot à glissière, arbre ou fourchette usés ou endommagés 8. Essieu moteur avant usé ou endommagé 9. Dentelure d'essieu moteur avant usée ou endommagée	1. Remplacez le(s) engrenage(s). 2. Remplacez l'arbre. 3. Remplacez l'accouplement. 4. Remplacez le joint de raccordement. 5. Remplacez le(s) engrenage(s). 6. Remplacez les engrenages ou les pignons. 7. Remplacez le(s) engrenage(s). 8. Remplacez l'essieu moteur. 9. Remplacez l'essieu moteur.

Dépannage du système de freins

Problème: Le freinage laisse à désirer.

Situation	Remède
1. Plaquette usée 2. Jeu de pédale excessif 3. Fuite de liquide pour freins 4. Système hydraulique n'est ferme 5. Joint d'étanchéité de maître-cylindre ou de cylindre de frein usé	1. Remplacez les plaquettes. 2. Remplacez les plaquettes. 3. Réparez ou remplacez les composants de système hydraulique. 4. Purgez le système hydraulique – correctez ou réparez les fuites. 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 2. Niveau bas de liquide de frein 3. Liquide de frein inapproprié 4. Joint d'étanchéité ou coupelle de piston usé	1. Purgez le système hydraulique. 2. Ajoutez la quantité appropriée de liquide. 3. Vidangez le système – remplacez par le liquide approprié. 4. Remplacez la maître-cylindre.

Problème: Il y a fuite de liquide pour frein.

Situation	Remède
1. Joints de connexion desserrés 2. Tuyau fendu 3. Joint d'étanchéité de piston usé	1. Resserrez les joints. 2. Remplacez le tuyau. 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. Oeillets 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.

OUTIL SPÉCIALE

Lorsque le technicien effectue des procédures d'entretien dans cette section doit avoir un outil spéciale à sa disposition.

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 ressort	0444-224

REMARQUE: Vous pouvez vous procurer les outils spéciaux auprès du Département de service Textron Off Road.

Amortisseurs

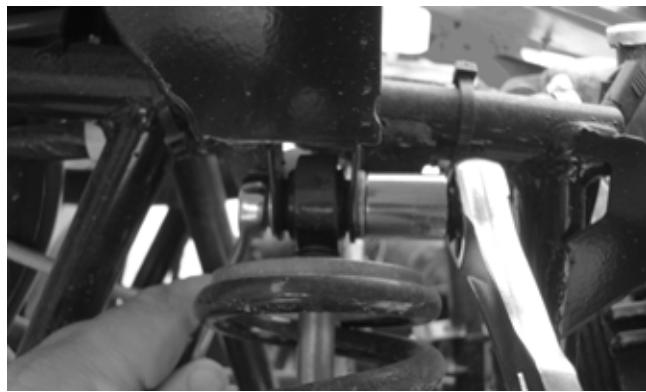
RETRAIT

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 assujetti 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.



CF662

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.



XR340

4. En utilisant d'Outil de ressort, Comprimez le ressort de l'amortisseur, retirez la bride de retenue, puis le ressort.



CF341

NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez tous les composants de l'amortisseur en utilisant un nettoyeur à pression.
2. Inspectez chaque tige d'amortisseur afin de repérer les entailles, les alvéoles, la rouille, les courbures et les résidus huileux.
3. Inspectez tous les ressorts, les attaches de ressorts, les tiges d'amortisseurs, les manchons, les corps des amortisseurs et les oeillets afin de repérer les fissures, les fuites et les courbures.

INSTALLATION

1. Placez le ressort de l'amortisseur sur l'amortisseur, comprimez le ressort, puis installez la bride de retenue.
2. Installez l'amortisseur à l'aide de deux vis à capuchon et de deux écrous. Serrez tous les écrous de l'amortisseur avant à 67,8 N·m (50 lb·pi). Serrez les écrous de l'amortisseur arrière (supérieur) à 67,8 N·m (50 lb·pi); serrez les écrous inférieur de l'amortisseur à bras à 27,1 N·m (20 lb·pi).

ATTENTION

Ne serrez pas les écrous à plus de spécifications recommandées N·m (lb·pi), tel que spécifié, sous peine de dommages CERTAINS à l'œillet ou au support de l'amortisseur.

3. Retirez le VTT de son support.

Bras en « A » avant

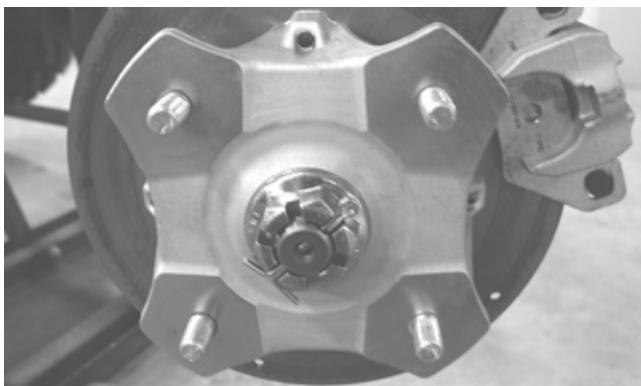
RETRAIT

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

AVERTISSEMENT

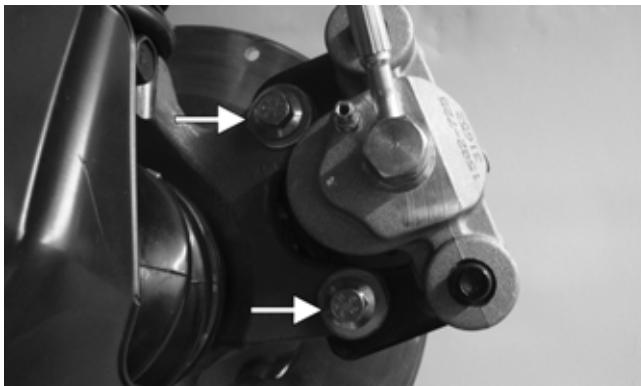
Assurez-vous que le VTT est solidement assujetti au support afin d'éviter les blessures.

2. Retirez le garde-roue du moyeu, puis retirez la goupille fendue de l'écrou. Jetez la goupille fendue.



KX041

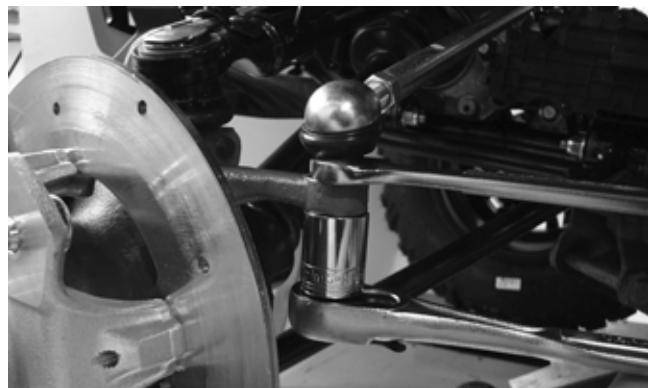
3. Retirez l'écrou qui fixe le moyeu.
4. Retirez l'étrier du frein. Conservez deux vis à capuchon.



XR263A

■REMARQUE: Ne laissez pas l'étrier de frein suspendu de la câble/tuyau.

5. Retirez le moyeu.
6. Retirez la goupille fendue et l'écrou à rainures qui fixent l'articulation de la barre d'accouplement à la genouillère, puis retirez l'articulation de la barre d'accouplement de la genouillère.



XR367

7. 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.



PR203

8. En frappant légèrement, faites sortir les joints à rotule hors de la genouillère, puis retirez celle-ci.
9. Retirez l'œillet d'amortisseur inférieur du bras en « A » supérieur.
10. Retirez les vis à capuchon qui fixent les bras en « A » au châssis.



CF661

11. Retirez le circlip du joint à rotule, puis retirez le joint à rotule du bras en « A ».



XR368

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.

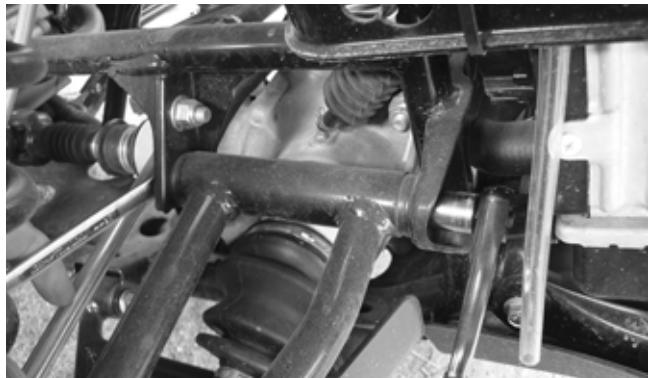
INSTALLATION

1. Appliquez la Loctite Primer « T » au douille de bras, puis appliquez 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 du circlip.



XR368

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.



CF661

3. Orientez le tuyau de frein à travers le support d'amortisseur du bras en « A » supérieur; puis fixez le tuyau au bras en « A » avec une attache tuyau de frein et un passe-fil.



XR369A

4. Fixez l'œillet inférieur de l'amortisseur au bras en « A » supérieur. Serrez l'écrou à 67,8 N·m (50 lb·pi).
5. Fixez les bras en « A » aux montages de châssis (de l'étape 2). Serrez les vis à capuchon à 67,8 N·m (50 lb·pi).

ATTENTION

Ne serrez pas l'écrou à plus de 67,8 N·m (50 lb·pi), tel que spécifié, sous peine de dommages CERTAINS à l'œillet ou au support de l'amortisseur.

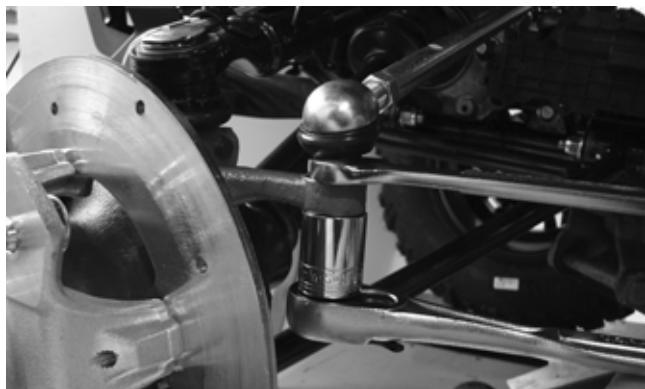
6. Installez l'ensemble de la genouillère sur les joints à rotule et fixez-le à l'aide de deux vis à capuchon. Serrez à 47,5 N·m (35 lb·pi).



XR339B

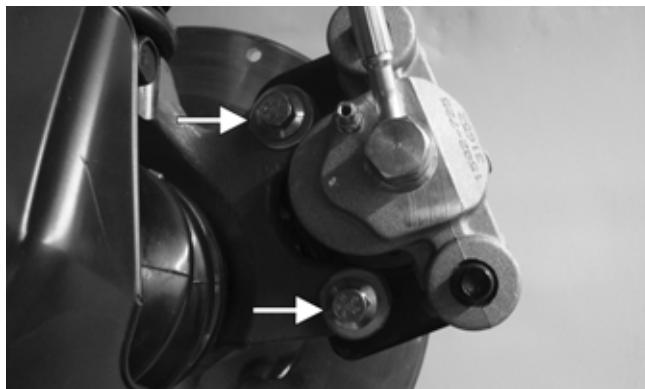
7. Installez l'articulation de la barre d'accouplement et fixez-la à l'aide de l'écrou. Serrez à 40,7 N·m (30 lb·pi). Installez ensuite une nouvelle goupille fendue et écartez-la afin de fixer l'écrou.

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



XR367

8. Enduisez de graisse du moyeu et les cannelures de l'essieu moteur, puis installez l'ensemble du moyeu sur l'essieu moteur.
9. Fixez le moyeu à l'essieu/arbre à l'aide de l'écrou. Serrez seulement jusqu'à ce qu'ils soient ajustés à ce stade.
10. Fixez l'étrier du frein à la genouillère à l'aide des deux vis à capuchon « patch-lock » nouveaux. Serrez à 27,1 N·m (20 lb-pi).



XR263A

11. Serrez l'écrou du moyeu (de l'étape 9) à 271,2 N·m (200 lb-pi).
- REMARQUE: Si la goupille fendue n'aligne, toujou**s serrez à l'alignement suivant.
12. Installez une nouvelle goupille fendue et écartez-la afin de fixer l'écrou.
13. Installez la roue et en alternant d'un côté à l'autre, serrez en incrément de 27,1 N·m (20 lb-pi) à couple final de 54,2 N·m (40 lb-pi) (roue acier), 81,3 N·m (60 lb-pi) (roue aluminium avec écrous noir) ou 108,5 N·m (80 lb-pi) (roue aluminium avec écrous chromé).
14. 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 assujetti au support afin d'éviter les blessures.

2. Enclez 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.
5. Retirez l'étrier (côté droit seulement).

■REMARQUE: Ne laissez pas l'étrier de frein suspendu de la câble/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.
7. Retirez les vis à capuchon qui fixent la protection de botte au bras en « A » inférieur.



AF934

8. Glissez le moyeu hors de la genouillère et mettez-le de côté.
9. 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 neuf.

10. 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 le 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 47,5 N·m (35 lb-pi).

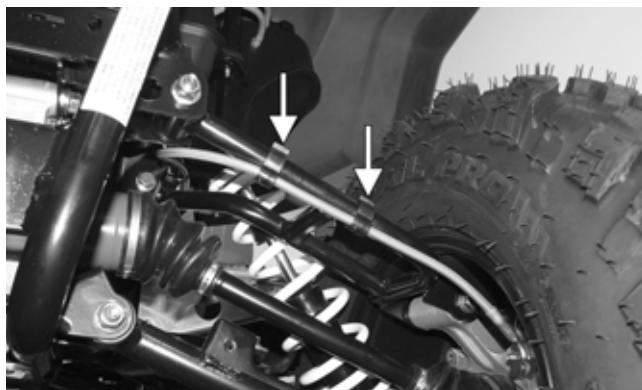
- Serrez la visserie qui fixe les bras en « A » au châssis (de l'étape 1) à 67,8 N·m (50 lb·pi).
- Enduisez de graisse les cannelures de l'essieu moteur, puis installez l'ensemble du moyeu sur l'essieu moteur.



PR290

- Fixez le moyeu à l'aide de l'écrou. Serrez seulement jusqu'à ce qu'ils soient ajustés.
- Fixez l'étrier de frein à la genouillère avec des deux vis à capuchon « patch-lock » nouveaux (côté droit seulement). Serrez l'étrier à 27,1 N·m (20 lb·pi).

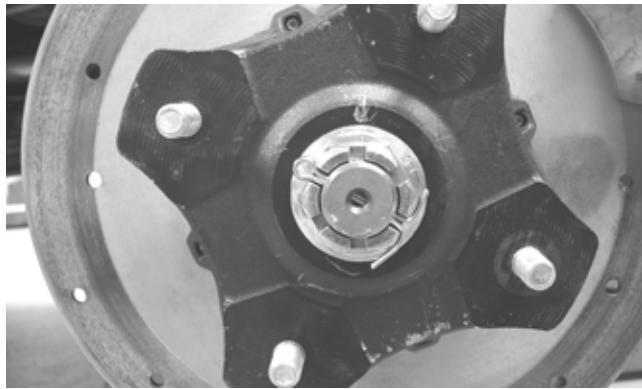
REMARQUE: Assurez-vous que le tuyau de frein est acheminé correctement et fixé sur le bras en « A » supérieur.



XR412A

- Comprimez le levier de frein à main et engagez le verrou du levier de frein. Serrez l'écrou du moyeu (de l'étape 5) à 271,2 N·m (200 lb·pi).
- Installez une nouvelle goupille fendue et écartez-la afin de fixer l'écrou.

REMARQUE: Si la goupille fendue n'aligne, toujours serrez à l'alignement suivant.



PR260

- Fixez l'amortisseur au châssis avec une vis à capuchon et un nouvel écrou de blocage. Serrez à 67,8 N·m (50 lb·pi).
- Fixez l'amortisseur au bras en « A » inférieur avec une vis à capuchon et un nouvel écrou de blocage. Serrez à 27,1 N·m (20 lb·pi).
- Fixez la protection de botte au bras en « A » inférieur avec les deux vis à capuchon. Serrez bien.
- Installez la roue et en alternant d'un côté à l'autre, serrez en incrément de 27,1 N·m (20 lb·pi) à couple final de 54,2 N·m (40 lb·pi) (roue acier), 81,3 N·m (60 lb·pi) (roue aluminium avec écrous noir) ou 108,5 N·m (80 lb·pi) (roue aluminium avec écrous chromé).
- 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 1. 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.

PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS

La pression de gonflage des pneus avant est de 34,5 kPa (5,0 lb/po²). La pression de gonflage des pneus arrière est de 48,3 kPa (7,0 lb/po²).

RETRAIT

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

AVERTISSEMENT

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

- Retirez les roues.

REMARQUE: Si équipé, il faut retirer le verrou de talon avant de tenter de retirer le pneu de la jante.

NETTOYAGE ET INSPECTION

- Nettoyez les roues et les moyeux à l'aide d'un solvant nettoyeur de pièces.
- Nettoyez les pneus au savon et à l'eau.
- Inspectez chaque roue afin de repérer les fissures, les bosses ou les courbures.
- Inspectez chaque pneu afin de repérer les coupures, l'usure, les crampons manquants et les fuites.

INSTALLATION

■**REMARQUE:** Si équipe, installant un pneu neuf, installez le verrou de talon et serrez les vis existantes à 14,9 N·m (11 lb·pi).

Installez la roue et en alternant d'un côté à l'autre, serrez en incrément de 27,1 N·m (20 lb·pi) à couple final de 54,2 N·m (40 lb·pi) (roue acier), 81,3 N·m (60 lb·pi) (roue aluminium avec écrous noir) ou 108,5 N·m (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).

VÉRIFICATION/GONFLAGE

- 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.

- 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:** Assurez-vous que tous les pneus sont de la taille spécifiée et présentent des motifs de bande de roulement identiques.

■**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).

Dépannage

Problème: La suspension est trop molle.

Situation	Remède
1. Ressort(s) faible(s) 2. Amortisseur endommagé 3. Précharge d'amortisseur trop basse	1. Remplacez le(s) ressort(s). 2. Remplacez l'amortisseur. 3. Réglez la précharge d'amortisseur.

Problème: La suspension est trop raide.

Situation	Remède
1. Bagues de bras en « A » usées 2. Précharge d'amortisseur trop haut	1. Remplacez les bagues. 2. Réglez la précharge d'amortisseur.

Problème: La suspension est bruyante.

Situation	Remède
1. Vis à capuchon (système de suspension) desserrées 2. Bagues de bras en « A » usées	1. Resserrez les vis à capuchon. 2. Remplacez les bagues.

Problème: Les roues arrière oscillent.

Situation	Remède
1. Roulements des moyeux de roues arrière usés ou desserrés 2. Pneus défectueux ou inappropriés 3. Jante de roue faussée 4. Vis à capuchon de moyeux de roues desserrées 5. Frein auxiliaire incorrectement ajusté 6. Baguette de bras de suspension arrière usée 7. Amortisseur arrière endommagé 8. Ecrou de bras de suspension arrière desserré	1. Remplacez les roulements. 2. Remplacez les pneus. 3. Remplacez la jante. 4. Resserrez les vis à capuchon. 5. Ajustez le frein. 6. Remplacez la bague. 7. Remplacez l'amortisseur. 8. Resserrez l'écrou.

Problème: Véhicule attraite ou la direction est errant.

Situation	Remède
1. La manœuvre du véhicule est erratique sur une surface sèche et à niveau 2. Le véhicule tire vers la gauche ou vers la droite sur une surface sèche et à niveau	1. Inspectez l'alignement des roues avant et réglez si besoin (voyez Direction/carrosserie/commandes). 2. Inspectez la pression d'air dans les pneus et réglez selon les spécifications.

REMARQUES

REMARQUES



©2018 Textron Specialized Vehicles, une division de Textron, Inc.
®™ Marques déposées de Textron Specialized Vehicles

Date en vigueur: novembre 2018

n/p: 2261-995