

2016

MANUEL D'ENTRETIEN



WILDCAT® X/4X



PARTAGEZ NOTRE PASSION.™

www.arcticcat.com

2016 Wildcat X/4X Manuel d'entretien

Table des matières

Information générale/avant-propos	2	Séparation des moitiés du carter moteur	73
Spécifications	2	Désassemblage d'une moitié du carter moteur.....	74
Conversions de couple de serrage (lb-pi/N-m)	4	Révision des composants centraux du carter moteur ..	76
Procédure de rodage courroie d'entraînement.....	4	Assemblage d'une moitié du carter moteur.....	83
Essence – huile – lubrifiant.....	5	Raccordement des moitiés du carter moteur	85
Préparation pour l'entreposage	5	Installation du moteur/de la transmission	87
Préparation suivant l'entreposage	6	Carburant/lubrification/refroidissement	91
Mise au point périodique	7	Corps de papillon	91
Filtre à air.....	7	Réservoir d'essence.....	92
Jeu soupape/poussoir	8	Pompe à huile	93
Testage du compression.....	9	Refroidisseur d'huile.....	94
Bougies.....	9	Système de refroidissement liquide	94
Silencieux/pare-étincelles	10	Radiateur.....	94
Huile – filtre de transmission/moteur	10	Thermostat	96
Lubrifiant différentiel avant - entraînement arrière.....	11	Ventilateurs.....	96
Arbre de transmission/accouplement	11	Pompe à eau	96
Phare/feu arrière – feu d'arrêt.....	12	Dépannage.....	97
Levier de marche/câble de marche	13	Système électrique	98
Système de frein hydraulique	13	Batterie	98
Rodage des plaquettes de frein.....	15	Servodirection électronique (SDE).....	99
Remplacement de la courroie d'entraînement.....	15	Commutateur d'allumage	101
Direction/châssis/commandes	18	Bobine d'allumage.....	101
Capot	18	Calage de l'allumage.....	102
Panneau carrosserie arrière	18	Raccord mâle/femelle d'accessoires	102
Volant.....	19	Commutateurs.....	102
Arbre de direction	24	Moteur du ventilateur.....	103
Genouillères de direction.....	26	Phares.....	103
Alignement des roues avant	27	Module d'alimentation électrique (MAE)	104
Pédale d'accélérateur	28	Capteurs d'EFI/composants	104
Levier de marche	28	Limiteur de régime	110
Câble de marche	29	Bobine de stator	110
Jauge LCD.....	29	Régulateur/redresseur	110
Silencieux	30	Moteur du démarreur	111
Coffre de rangement.....	30	Relais du démarreur.....	111
Sièges.....	30	Module de contrôle électrique (MCE).....	111
Portes	31	Système diagnostique d'EFI	112
Toit (X Limited).....	32	Dépannage.....	117
Dépannage	33	Système d'entraînement	118
Moteur/transmission	34	Actionneur de traction avant.....	118
Dépannage	35	Différentiel avant	119
Retrait du moteur/de la transmission	37	Arbre d'entraînement (4X).....	131
Composants supérieurs.....	41	Essieux moteur	134
Retrait des composants supérieurs	42	Entraînement arrière	137
Révision des composants supérieurs.....	45	Moyeu.....	142
Installation des composants supérieurs	50	Étrier de frein hydraulique	144
Composants du côté gauche	57	Étrier de frein hydraulique	144
Retrait des composants du côté gauche	57	Dépannage du système d'entraînement	150
Révision des composants du côté gauche	66	Dépannage du système de freinage	150
Installation des composants du côté gauche.....	62	Suspension	151
Composants du côté droit.....	64	Amortisseurs	151
Retrait des composants du côté droit	65	Bras en «A» avant.....	155
Révision des composants du côté droit.....	66	Bras de fuite arrière.....	157
Installation des composants du côté droit.....	66	Roues et pneus	160
Composants centraux du carter moteur	73	Dépannage.....	161

Information générale/ avant-propos



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

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

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

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

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

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

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

Tous les produits et spécifications peuvent être modifiés sans préavis.

Service technique et de
garantie des produits
Arctic Cat Inc.

Spécifications

■REMARQUE: Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

CHÂSSIS	
Poids à sec (approx.)	658,6 kg (1452 lb) - X 681,3 kg (1502 lb) - X Limited 738,9 kg (1629 lb) - 4X
Poids à vide vérifié de la ROPS	981 kg (2162 lb) - X 1265 kg (2789 lb) - 4X
Longueur (globale)	314,9 cm (124 po) - X 378,5 cm (149 po) - 4X
Hauteur (globale)	167 cm (65,8 po)
Largeur (globale)	162,6 cm (64,0 po)
Taille de pneu (X)	27 x 9R14 (avant) 27 x 11R14 (arrière)
Taille de pneu (4X)	26 x 9R14 (avant) 26 x 11R14 (arrière)
Pression de gonflage des pneus	0,84 kg/cm ² (12 psi) - X 1,12 Kg/cm ² (lb psi) - 4X/Limited
DIVERS	
Type de bougie d'allumage	NGK CPR8E
Écartement des électrodes	0,5 à 0,6 mm (0,019 à 0,024 po)
Capacité du réservoir d'essence	33,3 L (8,8 gal. U.S.)
Capacité de réfrigérant	3,3 L (3,5 qt U.S.)
Capacité du différentiel avant	200 mL (6,7 oz fl.)*
Capacité de l'entraînement arrière	175 mL (5,9 oz fl.)*
Capacité d'huile à moteur	2,8 L (3,0 qt U.S.) - réviser 2,3 L (2,4 qt U.S.) - changer
Essence (recommandée)	Indice d'octane 91 ordinaire, sans plomb
Huile à moteur (recommandée)	Tout temps ACX Arctic Cat (Synthétique)
Lubrifiant du différentiel avant/ transmission arrière	Approuvé SAE 80W-90 hypoïde
Largeur de courroie	32 mm (1.25")
Liquide de frein	DOT 4
Feu arrière/feu d'arrêt	Haut intensité LED
Phare	Haut intensité LED
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	
Capuchon de bougie d'allumage	5000 ohms
Résistance de la bobine d'allumage (primaire) (secondaire)	Moins d'une ohm S.O.
Tension primaire de bobine d'allumage	Tension de batterie
Résistance (capteur de position de de la bobine vilebrequin) de stator (générateur c.a.)	104 à 156 ohms Moins de 1 ohm
Tension c.a. de senseur CKP	2,0 ou plus
Rendement (aucun chargement) du générateur c.a.	75 volts c.a. @ 5 000 tr/min
Calage d'allumage	10° avant PMH @ 1500 tr/min
SOUPAPES ET GUIDES	
Diamètre de collet de soupape (admission) (échappement)	31,6 mm 27,9 mm
Jeu soupape/poussoir (moteur froid) (max.) (admission) (échappement)	0,1016 mm 0,1524 mm
Jeu de guide/tige de soupape (max.)	0,013 mm
Diamètre intérieur de guide de soupape	5,000 à 5,012 mm
Épaisseur de tête de soupape (min.)	2,3 mm
Angle de siège de soupape	45° +15/- 30'
Longueur libre de ressort (min.) de soupape	38,7 mm
Tension de ressort de soupape à 31,5 mm	19,0 kg (42 lb)

* Visible au filetage du bouchon.

ARBRE À CAMES ET CULASSE	
Hauteur de bossage de came (min.)	34,18 mm
Jeu de culasse/tourillon d'arbre à cames(max.)	0,07 mm
Diamètre intérieur de support de tourillon d'arbre à cames (droit/centre) (gauche)	21,94 à 22,04 mm 17,44 à 17,48 mm
Diamètre extérieur de tourillon d'arbre à cames (droit/centre) (gauche)	21,96 à 21,98 mm 17,48 à 17,53 mm
Déviations d'arbre à cames (max.)	0,05 mm
Distorsion de culasse/couvercle (max.) de cylindre	0,05 mm
CYLINDRES, PISTONS ET SEGMENTS	
Jeu de jupe de piston/cylindre	0,05 mm
Cylindre alésage	91.992-92.008 mm
Diamètre de piston à 15 mm de l'extrémité de la jupe	91,949 à 91,959 mm
Jeu de l'extrémité libre de segment de piston (min.) (1er/2e)	12,5 mm
Alésage x course	92 x 71,6 mm
Aplomb du cylindre (max.)	0,075 mm
Jeu d'extrémité de segment de piston – installé	0,38 mm
Jeu de segment de piston et gorge (max.) (1er) (2e)	0,034 mm 0,033 mm
Largeur de gorge de segment de piston (1er/2e) (huile)	1,202 à 1,204 mm 2,501 à 2,503 mm
Épaisseur de segment de piston (1er/2e)	1,170 à 1,195 mm
Alésage d'axe de piston (max.)	20,012 mm
Diamètre extérieur d'axe de piston (min.)	19,995 mm
VILEBREQUIN	
Bielle (diamètre intérieur de la petite extrémité) (max.)	20,021 mm
Bielle (tête d'un côté à l'autre)	0,95 mm
Bielle (déviations de la petite extrémité) (max.)	0,3 mm
Vilebrequin (contrepoids à contrepoids)	98 mm
Déviations de vilebrequin (max.)	0,03 mm
Jeu de gerotor de pompe à huile (max.)	0,15 mm

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%

COMPOSANTS DE L'ÉCHAPPEMENT		Couple lb- pi	N-m
Pièce	Boulonnée à		
Tuyau d'échappement	Culasse	20	27
Bouclier Thermique	Châssis	20	27
Pare-étincelles	Silencieux	6	8
Capteur d'oxygène	Tuyau d'échappement	18	23
COMPOSANTS DES FREINS			
Disque de frein**	Moyeu	15	20
Tuyau de frein	Étrier	20	27
Tuyau de frein	Maître-cylindre	20	27
Maître-cylindre	Châssis	25	34
Étrier	Genouillère	20	27
Étrier de frein avant (4X)	Genouillère	35	48
COMPOSANTS DE LA SUSPENSION (avant)			
Bras en «A»	Châssis	40	54
Genouillère****	Joint à rotule	35	48
Amortisseur	Châssis/bras en «A» inférieur	40	54

COMPOSANTS DE LA SUSPENSION (arrière)		Couple lb- pi	N-m
Pièce	Boulonnée à		
Support de barre stabilisatrice	Châssis	40	54
Tige de barre stabilisatrice	Bras de fuite inférieur	35	48
Tige de barre stabilisatrice	Bras de barre stabilisatrice	35	48
Bras de fuite	Montage crois	60	81
Montages crois de bras de fuite	Châssis (min)	60	81
Amortisseur (inférieur)	Bras de fuite	35	48
Amortisseur (supérieur)	Châssis	40	54
Genouillère	Bras de fuite inférieur (min)	60	81
Genouillère	Bras de fuite supérieur	35	48
Tige latérale inférieur/supérieur	Genouillère	40	54
Tige latérale inférieur/supérieur	Châssis	40	54
COMPOSANTS DU CHÂSSIS/ROPS			
Levier de vitesse	Support d'essieu de levier vitesse	20	27
Câble de marche	Bras de marche	8	11
ROPS tubulaire avant	Châssis	35	48
Support supérieur de ROPS	ROPS	35	48
Tubulaire arrière de ROPS	Support inférieur de ROPS	25	34
Coffre de rangement	Support du coffre de rangement	6	8
Support du coffre de rangement	Châssis	20	27
Relâcher de sangle de retenue	Châssis	60	81
Boucle de sangle de retenue	Châssis	60	81
Bride de sangle de retenue	Châssis	60	81
Ancrage d'épaule	Cerceau de ROPS	35	48
Siège arrière	Châssis	15	20
Pare-boue avant	Châssis	20	27
Support supérieur de pare-boue	Pare-boue avant	20	27
COMPOSANTS DE LA DIRECTION			
Volant**	Arbre de direction	25	34
Tasseau de crémaillère****	Châssis	20	27
Ensemble pignon et crémaillère	Support de crémaillère	25	34
Barre d'accouplement**	Crémaillère	55	75
Articulation de la barre d'accouplement**	Genouillère	55	74
Contre-écrou	Articulation de la barre d'accouplement	10	14
Sangle de retenue de l'arbre flex de direction	Logement	50 lb-po	5,5
Tige de direction d'inclinaison	Châssis	10	14
Tasseau de montage de SDE	SDE	35	48
Ensemble de SDE	Châssis	20	27
Collier supérieur de l'arbre de direction	Ensemble d'inclinaison	20	27
Collier inférieur de l'arbre de direction	Châssis	7	9
Coupleur d'entrée	Arbre de direction	7	9
COMPOSANTS DU GROUPE MOTOPROPULSEUR			
Carter d'engrenage/Entraînement arrière	Châssis	38	52
Accouplement d'entraînement (avant) ****	Bride d'entraînement (avant)	50	68
Différentiel avant	Châssis/support de différentiel	38	52
Vis de position** (4X)	Palier porteur	75- lb-po	8,5
Arbre d'entraînement avant centrale (4X)	Arbre d'entraînement avant	50	68
Arbre d'entraînement arrière centrale (4X)	Arbre d'entraînement arrière	50	68
Palier porteur	Tasseau	35	52
Tasseau de support de palier porteur	Châssis	20	27
Ensemble d'arbre d'admission	Logement de carter d'engrenage	23	31
Écrou d'engrenage d'entraînement secondaire	Engrenage d'entraînement secondaire	48 lb-po	6
Carter du pignon	Logement de différentiel	23	31
Bouton d'appui**	Couvercle de carter d'engrenage	8	11
Couvercle de logement de différentiel***	Logement de différentiel	23	31
Moyeu*****	Essieu (min.)	250	340

COMPOSANTS DU GROUPE MOTOPROPULSEUR (suite)			
Pièce	Boulonnée à	Couple lb-pi N-m	
Bouchon de vidange d'huile	Différentiel avant - transmission arrière	45 lb-po	5
Bouchon de remplissage d'huile	Différentiel avant - transmission arrière	16	22
Roue (écrous noir)	Moyeu (incréments de 20 lb-pi)	60	81
Roue (écrous aluminium)	Moyeu (incréments de 20 lb-pi)	80	108
Verrou de goût (Limited)	Roue	11	15
MOTEUR/TRANSMISSION			
Bouchon de vidange d'huile	Moteur	20	27
Boulon traversant de moteur avant	Châssis	40	54
Boulon traversant de moteur arrière	Châssis	40	54
Ensemble de logement/couvercle d'embrayage****	Carter moteur	10	14
Moitié du carter moteur (6 mm)	Carter moteur	10	14
Moitié du carter moteur (8 mm)	Carter moteur	21	28
Culasse (vis à capuchon)	Carter moteur (Étape 1) (Étape 2) (final)	20 30 37	27 40 50
Écrou de culasse (6 mm)	Cylindre	10	14
Écrou de culasse (8 mm)	Cylindre	19	25
Couvercle de soupape	Culasse	8,5	11,5
Boulon d'embrayage mené**	Arbre de puissance	60	81
Came menée	Embrayage mené	11	15
Boulon d'embrayage motrice	Vilebrequin	60	81
Couvercle d'embrayage mené	Embrayage mené	10	14
Couvercle du magnéto	Carter moteur	10	14
Espacer de vilebrequin	Vilebrequin	28	38
Engrenage d'entraînement de la pompe à huile**	Arbre d'équilibrage du vilebrequin	62	84
Écrou du bloc rotor/volant moteur**	Vilebrequin	107	145
Pignon denté à cames**	Arbre à cames	10	14
Écrou d'engrenage d'entraînement secondaire*	Arbre de sortie d'embrayage secondaire	200	270
Carter de pompe à huile*	Carter moteur	8	11
Capuchon de crépine d'huile	Carter moteur	11	15
Couvercle de courroie d'entraînement	Couvercle d'embrayage intérieure	9,5	13
Filtre à huile	Moteur	8,5	11,5
Arrêteur de came d'embrayage	Carter moteur	8,5	11,5
Ressort d'arrêteur de came d'embrayage	Arrêteur de came d'embrayage	8,5	11,5
Plaque de came d'embrayage	Arbre de came d'embrayage	8,5	11,5
Logement du capteur de vitesse	Carter moteur	9,5	13
Moteur de démarreur	Carter moteur	10	14
Collier de botte d'admission	Botte d'admission	30 lb-po	3,4
Embrayage à sens unique**	Bloc rotor/volant moteur	26	35
Rampe d'injection	Moteur	6	8
Logement de filtre à air	Moteur	6	8
Fil de masse	Moteur	8	11
Bobine de stator	Couvercle de magnéto (Nouveau)	15	20
Bobine de stator	Couvercle de magnéto (Originale)	13	18

* avec Loctite rouge n° 263 ** avec Loctite rouge n° 271

*** avec Loctite vert n° 270 **** avec «Patch-Lock»

***** w/Primer n° 7649 et Loctite n° 277

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

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

Procédure de rodage courroie d'entraînement

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

Essence – huile – lubrifiant

REEMPLISSAGE DU RÉSERVOIR D'ESSENCE

AVERTISSEMENT

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

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

AVERTISSEMENT

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

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

AVERTISSEMENT

Évitez de trop remplir le réservoir d'essence.

ESSENCE RECOMMANDÉE

L'essence recommandée pour usage est l'essence sans plomb ordinaire à indice d'octane minimale de 91. Dans plusieurs endroits, des additifs sont incorporés à l'essence. Les essences oxygénées contenant jusqu'à 10% d'éthanol ou 5% de méthane sont des carburants acceptables.

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

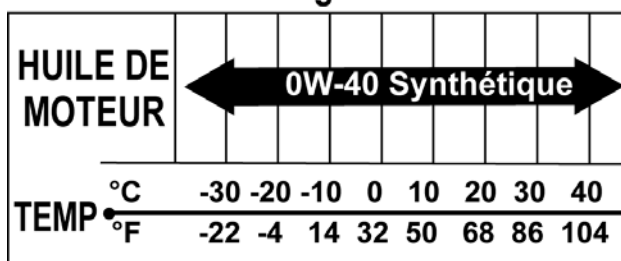
ATTENTION

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

HUILE À MOTEUR/À TRANSMISSION RECOMMANDÉE

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

Multigrade



OILCHART.J

LUBRIFIANT RECOMMANDÉ POUR LE DIFFÉRENTIEL AVANT/ L'ENTRAÎNEMENT ARRIÈRE

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

ATTENTION

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

Préparation pour l'entreposage

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

ATTENTION

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

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

9. Débranchez les câbles de la batterie (câble négatif d'abord); puis retirez la batterie, nettoyez les bornes et les câbles de la batterie et entreposez dans un endroit propre et sec.

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

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

ATTENTION

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

Préparation suivant l'entreposage

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

1. Nettoyez entièrement le véhicule.
2. Nettoyez le moteur. Retirez le chiffon du système d'échappement.

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

ATTENTION

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

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

Mise au point périodique

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

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

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

OUTILS SPÉCIAUX

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

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

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

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

Filtre à air

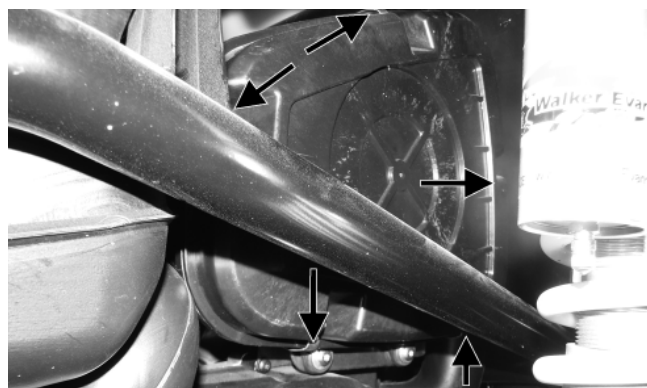
Observez la procédure suivante pour retirer, inspecter et/ou nettoyer le filtre.

NETTOYAGE ET INSPECTION DU FILTRE

ATTENTION

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

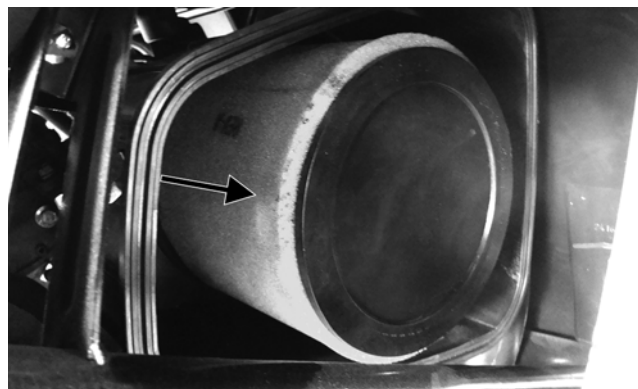
1. Détachez les cinq attaches qui fixent le couvercle du logement du filtre à air et retirez le couvercle.



WC023A

2. Retirez la filtre à air du logement; puis retirez le filtre en caoutchouc mousse.

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



WC024A

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

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

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

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

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



WC140

ATTENTION

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

7. Nettoyez toute saleté ou tout débris trouvé à l'intérieur du filtre à air. Assurez-vous qu'aucune saleté ne pénètre dans le corps d'accélérateur.
8. Placez la filtre dans le logement de filtre à air. Positionnez le filtre sur le haut.
9. Installez le couvercle du logement du filtre à air et attachez avec les clips de retenue.

VÉRIFICATION ET NETTOYAGE DES ORIFICES DE VIDANGE

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

Jeu soupape/poussoir

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

■**REMARQUE:** Le moteur doit être froid pour cette procédure.

■**REMARQUE:** Sur le X, cette procédure exige le retrait des sièges, de la ceinture de sécurité et de l'ancrage du côté gauche, du déflecteur et du bouclier thermique de gauche, du coffre de rangement et du capot de radiateur.

■**REMARQUE:** Sur le 4X, il est nécessaire de retirer les sièges arrière, le rétracteur de ceinture de sécurité arrière-gauche, la protection et gaine pare-chaleur de gauche, le coffre de rangement et le panneau arrière pour exécuter la procédure.

1. Retirez les bougies d'allumage et bouchon de visite de calage: ensuite, retirez les couvercles des poussoirs (pour de plus amples renseignements, voyez la partie Révision des composants supérieurs de la section Moteur/transmission).

■**REMARQUE:** Retirez le capuchon d'extrémité de vilebrequin et installez la vis à capuchon particulier (filetage à gauche) pour tourner le moteur.

2. Faites tourner le vilebrequin à la position PMH de la course de compression de la cylindre avant. Le «F» estampé doit être visible.



GZ063

■**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

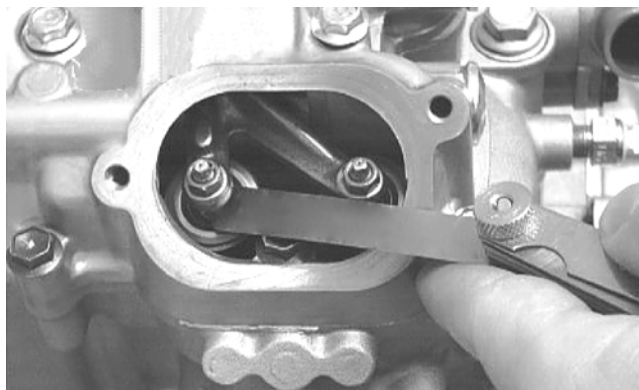
À l'aide d'une jauge d'épaisseur, vérifiez chaque jeu soupape/poussoir. Si le jeu ne correspond pas aux spécifications, desserrez le contre-écrou et faites tourner la vis de réglage du poussoir jusqu'à ce que le jeu corresponde aux spécifications. Serrez bien chaque contre-écrou une fois le réglage terminé.

ATTENTION

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

JEU SOUPAPE/POUSOIR

Admission	0,1016 mm (0,004 po)
Échappement	0,1524 mm (0,006 po)



CC007D

RÉGLAGE

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

■**REMARQUE:** Voyez les spécifications de VÉRIFICATION pour connaître le jeu soupape/poussoir approprié.

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

- E. 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 soupape.
- F. Faites tourner le moteur 270° à la position PMH de la cylindre arrière (le marque "R" doit être visible); puis répétez les étapes A à E pour la cylindre arrière.



GZ059

4. Installez les bougies d'allumage et bouchon de visite de calage; puis retirez la vis à capuchon du vilebrequin et installez le capuchon de vilebrequin.

■**REMARQUE:** Appliquez de graisse au capuchon d'extrémité pour faciliter l'installation.

5. Positionnez les deux 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 compression

■**REMARQUE:** Le moteur doit être réchauffé (température de fonctionnement) et la batterie doit être complètement chargée pour effectuer un essai de compression précis. Si le moteur ne peut fonctionner, les valeurs à froid sont incluses.

■**REMARQUE:** Sur le X, les sièges et la console centrale doivent être retirés et le radiateur incliné vers l'arrière pour cette procédure.

■**REMARQUE:** Sur le 4X, il est nécessaire de retirer les sièges arrière, le rétracteur de ceinture de sécurité arrière-gauche, la protection et gaine pare-chaleur de gauche, le coffre de rangement et le panneau arrière pour exécuter la procédure.

1. Retirez le câble à haute tension de les bougies d'allumage.
2. À l'aide d'air comprimé, soufflez les débris autour de les bougies d'allumage.

AVERTISSEMENT

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

3. Retirez les bougies d'allumage; ensuite, attachez les câbles à haute tension à les bougies et mettez les bougies à la masse sur les culasses du cylindre, bien à l'écart du puits de la bougie d'allumage.
4. Fixez la Trousse de testeur de compression.
5. Tout en tenant le papillon en position pleins gaz, lancez le moteur à l'aide du démarreur électrique jusqu'à ce que la jauge arrête augmentant (course de compression de 5 à 10). La compression devrait 190-220 psi.

■**REMARQUE:** Si l'accélérateur n'est tenu à la position pleins gaz, la compression peut être bas.

6. Si la compression est anormalement basse, exécutez les vérifications suivantes.

A. La batterie est complètement frais et en bonne santé.

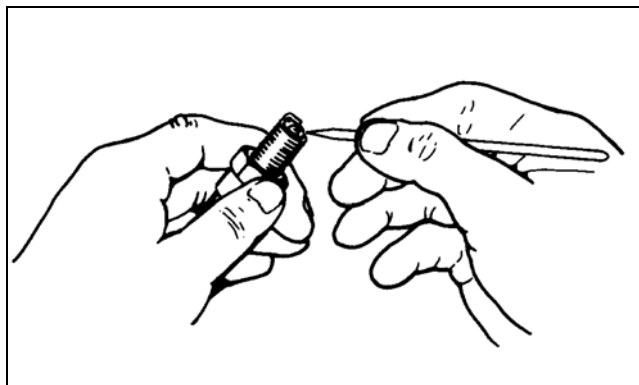
- B. Démarreur tourne le moteur (vitesse normale).
- C. Vérifiez si la jauge fonctionne correctement.
- D. Vérifiez si l'accélérateur est en position pleins gaz.
- E. Vérifiez si le jeu de soupape/poussoir est correct.
- F. Moteur réchauffé.
- G. Admission non restreinte.

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

7. Versez approximativement 30 ml (1 oz fl.) d'huile dans les puits de la bougie d'allumage. Fixez le compression mètre et testez le ralentisseur encore une fois.
8. Si la compression augmente à normale, réviser les composants supérieur (voyez la section Moteur/transmission - Révision des composants supérieurs).

Bougies

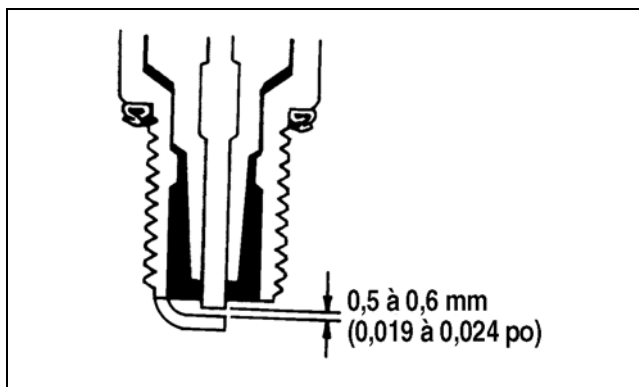
Un isolateur brun pâle indique que la bougie et le mélange d'air/carburant sont en bon état. Un isolateur blanc ou foncé indique que le moteur a peut-être besoin d'une révision. Afin que la bougie demeure chaude et forte, assurez-vous qu'il n'y a pas d'accumulations de carbone sur la bougie. Ajustez le jeu de 0,5 à 0,6 mm (0,019 à 0,024 po).



ATV-0051

ATTENTION

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



ATV-0052F

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

Silencieux/pare-étincelles

Nettoyez le pare-étincelles en respectant la procédure suivante.

AVERTISSEMENT

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

1. Retirez la vis mécanique qui fixent la pare-étincelles à la silencieux.



WC900

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

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

3. Installez l'ensemble de pare-étincelles et fixez-la avec la vis mécanique. Serrez la vis à capuchon à 6 lb-pi.

Huile - filtre de transmission/moteur

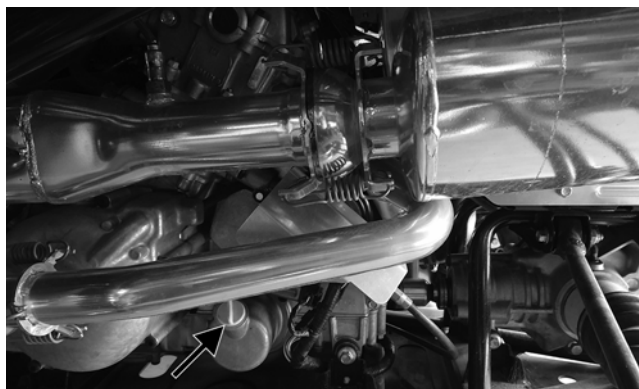
HUILE - FILTRE

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

1. Garez le véhicule sur une surface horizontale.
2. Retirez la jauge de niveau d'huile/le bouchon de remplissage d'huile.

AVERTISSEMENT

Utilisez soin lorsque le retrait de jauge de niveau d'huile. Les composants d'échappement peut être extrêmement chauffés.

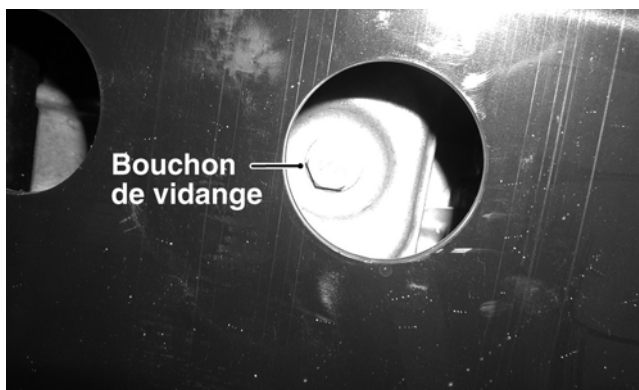


WC895A

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

AVERTISSEMENT

Utilisez la plus grande prudence lorsque vous retirez le bouchon de vidange d'huile. L'huile chaude peut provoquer des blessures et des brûlures cutanées graves.



PR078A

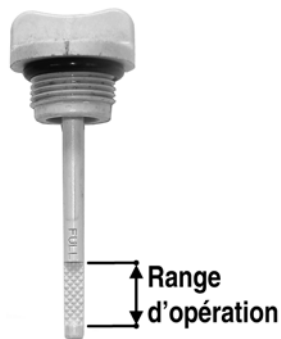
4. À l'aide d'une Clé pour filtre à huile et d'une poignée de cliquet (ou d'une clé à douille ou polygonale), retirez le filtre à huile usé. Prenez note et jetez le joint torique.

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

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

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

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



GZ461A

ATTENTION

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

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

Lubrifiant différentiel avant - entraînement arrière

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

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

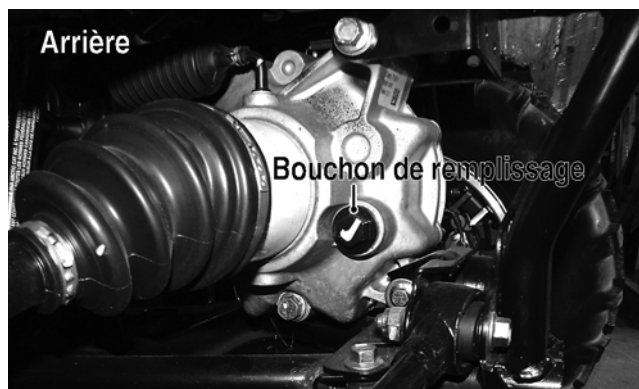


WC019A

- S'il est bas, retirez le bouchon de remplissage et ajoutez de l'huile pour engrenages approuvé 80W-90 hypoïde jusqu'au niveau prescrit, plus les filets.

Respectez la procédure suivant pour vérifier la lubrifiant de différentiel arrière.

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

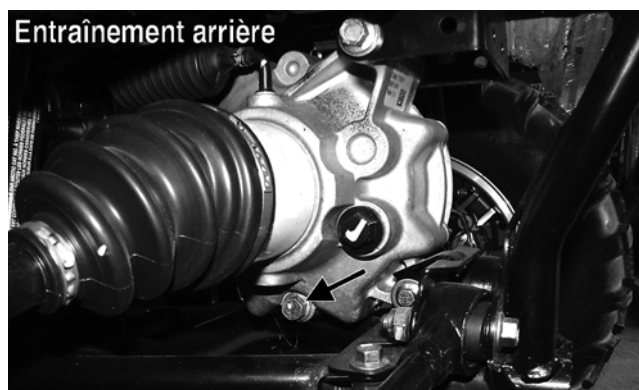


WC020A

- S'il est bas, ajoutez au besoin de l'huile pour engrenages approuvé 80W-90 hypoïde.

Respectez la procédure suivante pour changer le lubrifiant.

- Placez le véhicule sur une surface horizontale.
- Retirez chaque bouchon de remplissage.
- Vidangez le lubrifiant dans un bac de vidange en retirant les bouchons de vidange du carter d'engrenage.



WC020B

- Après avoir vidangé toute le lubrifiant, installez les bouchons de vidange et serrez-les à 45 lb-po.
- Versez la quantité appropriée de lubrifiant recommandé dans l'orifice de remplissage.
- Installez le bouchon de remplissage et serrez à 16 lb-pi.

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

Arbre de transmission/ accouplement

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

- Mouvement latéral de cannelure.
- Accouplement fendu, endommagé ou usé.
- Paliers porteur a tournage lissement et supports de palier serrés.

Phare/feu arrière – feu d'arrêt

■ **REMARQUE:** Les LEDs ne sont remplaçable. Remplacez l'ensemble de phare a un composant.

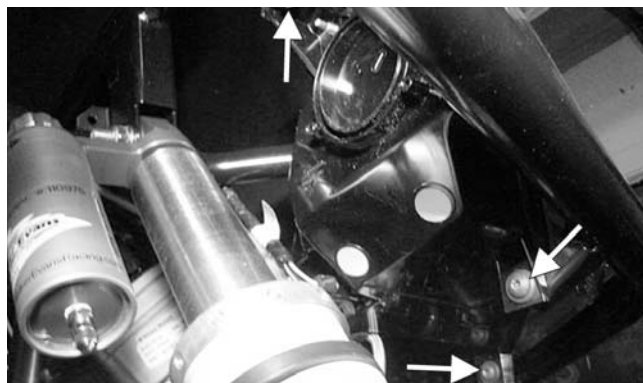
Respectez la procédure suivante pour remplacer l'ensemble du phare.

1. Avec le capot retiré, retirez le connecteur du faisceau de câblage de l'arrière du phare.



WC360B

2. Retirez les trois vis de montage; puis retirez l'ensemble de phare.

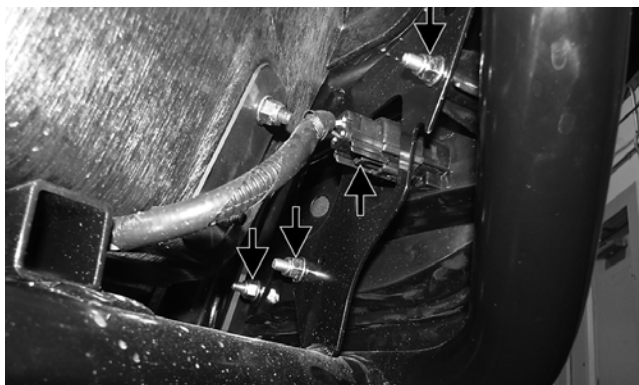


WC360A

3. Installez l'ensemble de phare nouveau et branchez le faisceau de fils. Installez le capot.
4. Utilisez Vérification/réglage de la visée du phare dans cette sous-section pour régler le phare.

Respectez la procédure suivante pour remplacer l'ensemble feu arrière/feu d'arrêt.

1. Débranchez le connecteur de feu arrière/feu d'arrêt; puis retirez les écrous de blocage qui fixent l'ensemble au tasseau de montage.



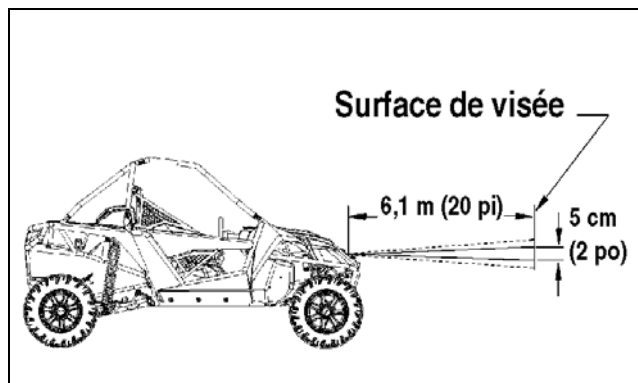
WC099A

2. Retirez l'ensemble de feu arrière/feu d'arrêt.
3. Installez l'ensemble de feu arrière/feu d'arrêt nouveau et fixez-la avec les écrous de blocage. Serrez bien; puis branchez le connecteur électrique.

VÉRIFICATION/RÉGLAGE DU FAISCEAU

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

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



0748-171

■ **REMARQUE:** Les pneus doivent être gonflée correctement et le véhicule devrait présenter une charge de fonctionnement moyenne lors du réglage de la visée des phares.

2. Mesurez la distance qui va du plancher au milieu de chaque phare.
3. Tracez des repères horizontaux sur la surface de visée à l'aide des mesures obtenues à l'étape 2.
4. Allumez les phares. Assurez-vous qu'il s'agit bien des FEUX DE ROUTE. N'UTILISEZ PAS LES FEUX DE CROISEMENT.
5. Observez la visée de chaque faisceau de phare. La visée correcte est obtenue lorsque le faisceau le plus intense est 5 cm (2 po) au-dessous du repère horizontal sur la surface de visée.
6. Réglez chaque phare afin d'obtenir l'orientation correcte du faisceau en tournant la vis avec un clé de 4 mm dans le sens horaire pour lever, ou dans le sens antihoraire pour abaisser le faisceau.



WC361A

Levier de marche/câble de marche

VÉRIFICATION

Faites tourner le commutateur d'allumage en position ON; puis placez la transmission en position de stationnement. La lettre P devrait illuminer sur la jauge LCD et l'icone de stationnement (P) devrait illuminer. Le véhicule ne doit déplacer.



WC033A

Déplacez le levier de marche complètement vers l'avant. La lettre L devrait illuminer sur la jauge LCD.



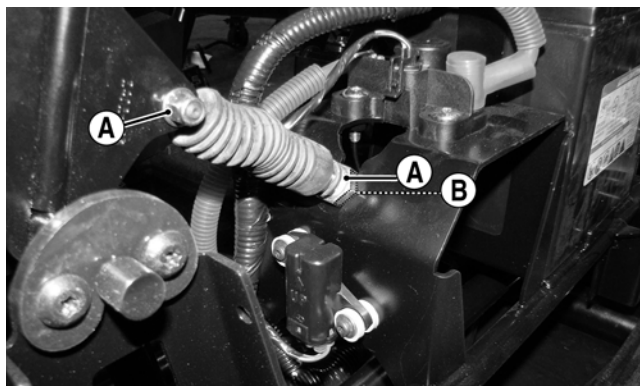
WC094

Si la position de stationnement ou de gamme basse ne peut pas être sélectionnée, le câble de marche doit être réglé.

RÉGLAGE

■REMARQUE: Le réglage de câble ne devrait être nécessaire sauf le remplissage de câble de marche ou levier de marche.

1. Retirez les sièges; puis retirez la batterie et la console centrale.
2. Desserrez l'écrou de réglage (A) et l'écrou de blocage (B) et ajustez le câble, au besoin, afin de régler la position de stationnement à la position arrière maximale du levier de vitesse et la gamme basse à la position complètement vers l'avant. Serrez solidement l'écrou de blocage.



WC348C

Système de frein hydraulique

VÉRIFICATION/PURGE

Le système de frein hydraulique a été rempli et purgé à l'usine. Pour vérifier et/ou purger un système de frein hydraulique, respectez la procédure suivante.

1. Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir avec le maître-cylindre à plat. Si le niveau dans le réservoir n'est pas au-dessous du MIN, ajoutez du liquide de frein DOT 4.



PR095

2. Actionnez la pédale de frein plusieurs fois afin de vérifier la fermeté du frein. Si le frein n'est pas ferme, le système doit être purgé.
3. Pour purger le système de frein, respectez la procédure suivante:
 - A. Retirer le couvercle et remplir le réservoir du maître cylindre de liquide de frein DOT 4.
 - B. Installer et fixer le couvercle; poussez ensuite lentement la pédale de frein plusieurs fois.

- C. Installer une extrémité d'un tuyau transparent sur la vis de purge la plus éloignée du maître cylindre (arrière droit) et direct l'autre extrémité dans un contenant. Ensuite, tout en exerçant une légère pression sur la pédale de frein, ouvrez la vis de purge et surveillez pour détecter les bulles d'air. Fermez la vis de purge avant de relâcher la pédale de frein. Répétez cette procédure jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air.



WC268B

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

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

ATTENTION

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

INSPECTION DES TUYAUX

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

VÉRIFICATION/REPLACEMENT DES PLAQUETTES

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

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



PR242

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

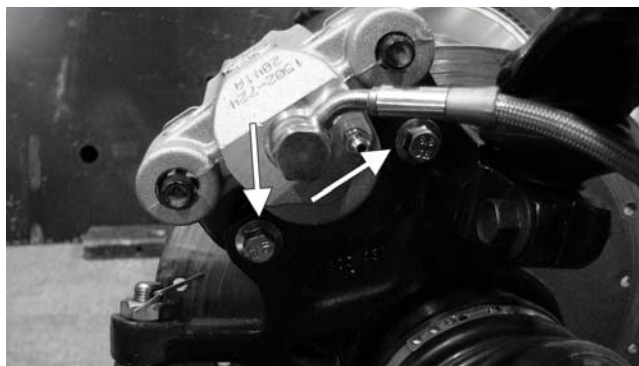
■**REMARQUE:** Toutes les plaquettes de frein doivent être remplacées en même temps.

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



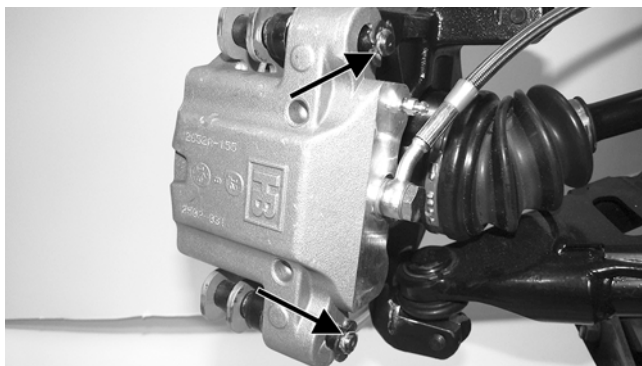
PR237

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



WC268A

5. Respectez la procédure suivante pour remplacer les plaquettes de frein avant.
- A. Retirez les clips en E de l'extrémité intérieure des boulons d'ancrage de l'étrier et enlevez ensuite les boulons d'ancrage de la genouillère.



WC611A

B. Retirez l'étrier et les plaquettes du véhicule.



WC610

■**REMARQUE:** Il faudra rentrer les pistons pour installer les nouvelles plaquettes. Il se peut qu'il soit nécessaire de dévisser légèrement la vis de purge.

- C. Installez de nouvelles plaquettes de frein; fixez ensuite l'étrier et les plaquettes à la genouillère avec des boulons d'ancrage. Serrez au couple de 35 lb-pi et installez les clips en E.
6. Installez la roue et en alternant d'un côté à l'autre, serrez en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).
7. Assurez le rodage des plaquettes de frein (voyez Rodage des plaquettes de frein).

DISQUE DE FREIN

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

Rodage des plaquettes de frein

Les plaquettes de frein doivent être bien rodées afin de fournir une efficacité de freinage maximale. La distance de freinage sera étendue jusqu'à ce que les plaquettes de frein soient rodées correctement. Afin de roder les plaquettes de frein correctement, respectez la procédure suivante.

AVERTISSEMENT

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

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, appuyez relâchez la pédale d'accélérateur et sur la pédale de frein pour décélérer jusqu'à 0 à 8 km/h (0 à 5 mi/h).
3. Répétez la procédure vingt fois jusqu'à ce que les plaquettes de frein soient rodées.

Remplacement de la courroie d'entraînement

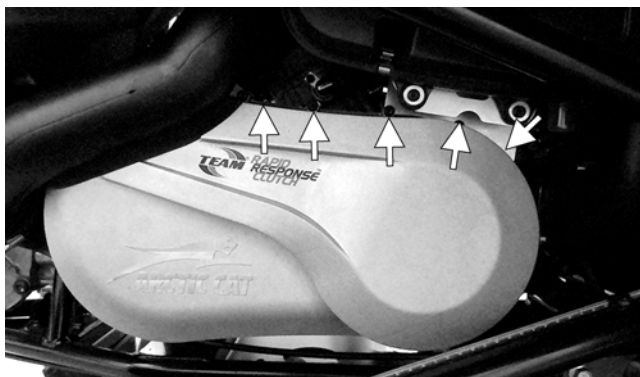
RETRAIT

1. Soulevez l'arrière du véhicule tout juste suffisamment pour libérer le poids au niveau de la suspension arrière (et des amortisseurs).
2. Retirez l'amortisseur de droite et desserrez ensuite le collier retenant la conduite d'échappement de refroidissement au soufflet.



WC599

3. Retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle de la CVT, la montage de tuyau d'échappement de CVT et tasseau de filtre à air. Remarquez les vis à capuchon plus longues qui retiennent le support de conduite de refroidissement d'échappement et le support du logement du filtre à air.

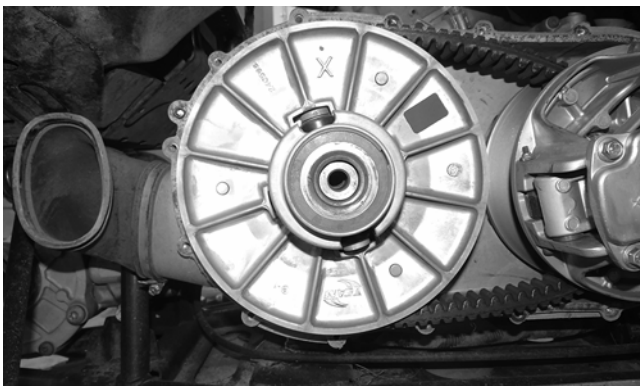


WC620A

4. Retirez le couvercle de CVT. Prenez note des deux gouilles d'alignement.
5. Retirez la vis à capuchon retenant la poulie menée à l'arbre d'entrée de la transmission. Tenez compte de la rondelle et des cales d'alignement.



WC597



WC810

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



WC809

■**REMARQUE:** Si les filets encrassent l'embrayage d'entraînement, vous pourriez devoir retirer l'embrayage et le démonter afin d'enlever les fils du roulement central (voyez la section Moteur/transmission - Retrait des composants du côté droit).

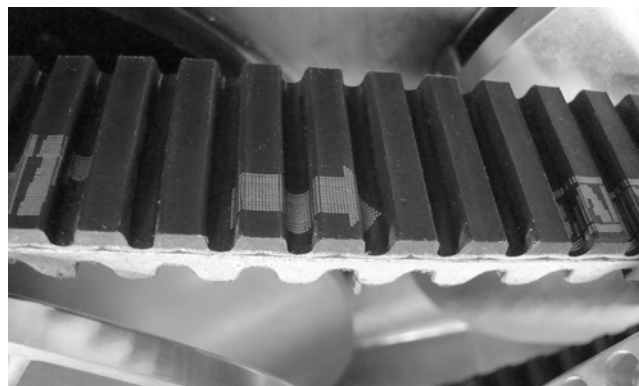
VÉRIFICATION

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

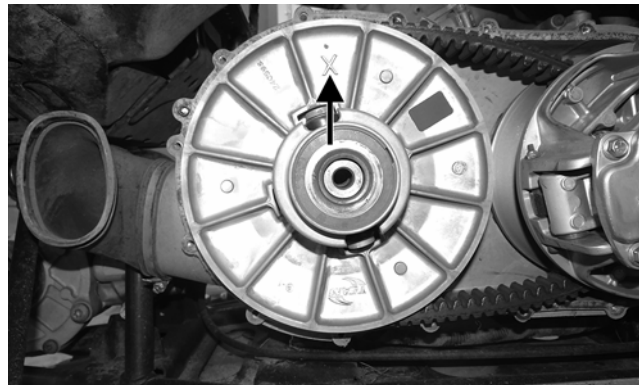
INSTALLATION

■**REMARQUE:** Si on a remplacé un composant du moteur à embrayage ou l'embrayage mené ou si le technicien entretien des doutes quant au nombre ou à la position des cales, vérifiez si l'embrayage est débrayé. (voyez Moteur/transmission - Installation des composants du côté droit étapes 10 à 13).

1. En vous assurant que le flèche sur la courroie est placée dans le sens correspondant à la rotation du moteur, placez la nouvelle courroie d'entraînement sur l'embrayage d'entraînement. En vous assurant ensuite que les marques "X" sont alignées, installez le rouet mobile sur la poulie menée.

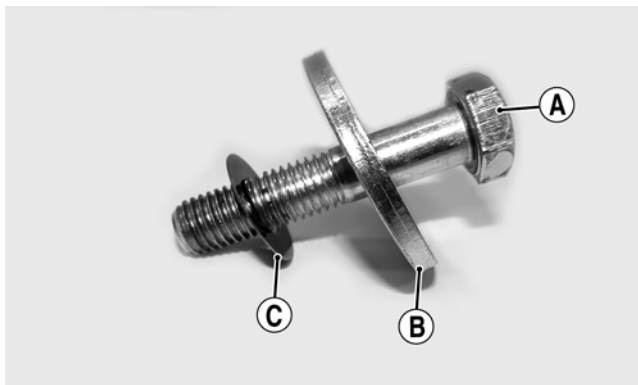


WC667



WC810A

2. Fixez la poulie menée avec la vis à capuchon (A), la rondelle (B) et le(s) cale(s) d'alignement (C); puis serrez à 60 lb-pi.



WC741A

3. Placez les goupilles d'alignement et le joint neuf sur le logement d'embrayage; puis installez le couvercle de CVT, la montage de tuyau d'échappement de CVT et tasseau de filtre à air et fixez avec les vis à capuchon. Serrez en alternant d'un côté à l'autre à 8 ft-lb.
4. Connectez le tuyère d'échappement et serrez le collier de botte bien.
5. Installez l'amortisseur arrière et fixez-le avec les vis à capuchon. Serrez la vis à capuchon supérieur à 40 lb-pi et la vis à capuchon inférieure à 35 lb-pi.

■ **REMARQUE:** Des courroies d'entraînement requies une période de rodage (voyez Procédure de rodage courroie d'entraînement - Courroie d'entraînement dans la section Information générale/avant-propos).

ATTENTION

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

Direction/châssis/ commandes

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

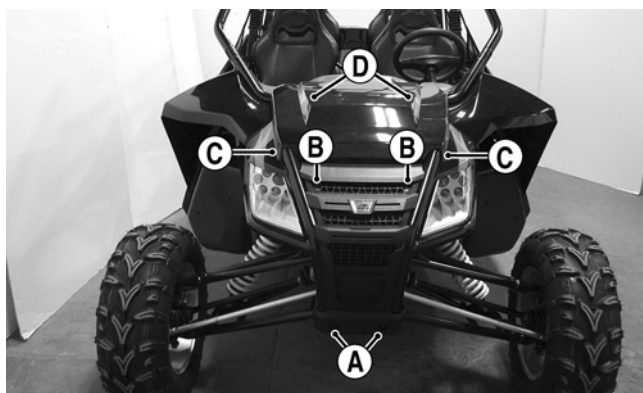
- A. Volant bien fixé.
- B. Direction avec pleine capacité de braquage de direction égale à gauche et à droite.
- C. Boulons de montage de direction serrés.
- D. Joints à rotule non usés, fendus ou endommagés.
- E. Barres d'accouplement non tordues ou fendues.
- F. Genouillères non usées, fendues ou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

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

Capot



WC078D



WC549B

RETRAIT

1. Déposez les deux vis de garde-boue (A) et les deux vis mécaniques (B) avec rondelles de la calandre, puis retirez la calandre.

2. Déposez les deux vis de garde-boue latéral (C), une à gauche et une à droite, situées dans la partie supérieure arrière des phares.
3. Des cages de roue avant, déposez les deux vis de garde-boue (D) de l'arrière du capot et déposez le capot.

INSTALLATION

1. Positionnez le capot sur le châssis, puis posez les vis arrière de garde-boue (D).
 2. Installez les deux vis latérales de garde-boue (C), puis positionnez la calandre sur le véhicule et posez les deux vis mécaniques (B) et les vis de garde-boue (A). Serrez bien toutes les attaches.
-

Ensemble de pare-boue avant

RETRAIT

1. Retirez les vis à capuchon qui fixent le support supérieur de pare-boue à la pare-boue.
2. Retirez les boulons et les écrous de blocage fixant le pare-chocs au châssis; retirez ensuite le pare-chocs.

INSPECTION

Inspectez toutes les soudures afin de repérer les fissures ou les courbes.

INSTALLATION

1. Installez l'ensemble de pare-chocs avant à sa position et fixez-le à l'aide des vis à capuchon existantes. À cette étape, serrez uniquement à la main.
 2. Fixez le support de pare-chocs supérieur au pare-chocs à l'aide des boulons et d'écrous de blocage neufs. Serrez toutes les fixations à 20 lb-pi.
-

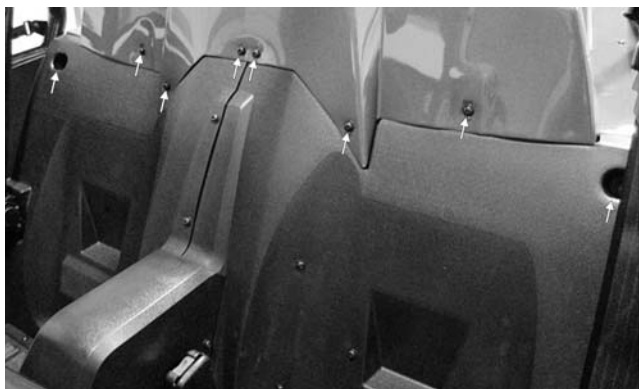
Panneau carrosserie arrière

RETRAIT

1. Retirez les sièges (sièges arrière seulement sur le 4X), puis déposez les vis mécaniques qui retiennent le panneau de carrosserie arrière au châssis et au panneau anti-éclaboussure.



WC346A



WC347A

2. Déposez le collier de tuyau du goulot de remplissage d'essence et déconnectez le tuyau de remplissage.



WC344A

3. Soulevez le panneau de carrosserie arrière et sortez-le entre les montants du cadre ROPS, puis masquez ou bouches le tuyau de remplissage pour empêcher la contamination du carburant et la perte des vapeurs de carburant.



WC186

INSTALLATION

1. Positionnez le panneau de carrosserie arrière sur le véhicule, en vous assurant que les languettes de montage extérieures avant sont situées derrière le panneau anti-éclaboussure.



WC342A

2. Attachez avec des vis mécaniques et serrez bien.
3. Retirez le bouchon ou le ruban adhésif du tuyau de remplissage d'essence et connectez le tuyau au goulot de remplissage et fixez-le avec le collier de tuyau. Serrez bien.
4. Installez les sièges.

Volant

RETRAIT

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

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

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

INSPECTION

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

INSTALLATION

1. Installez le volant en alignant les deux repères, puis enduisez les filets de l'écrou d'une goutte de Loctite rouge n° 271 et fixez le volant. Serrez à 25 lb-pi.

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

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

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



WC321

Ensemble de direction

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

RETRAIT DE SDE

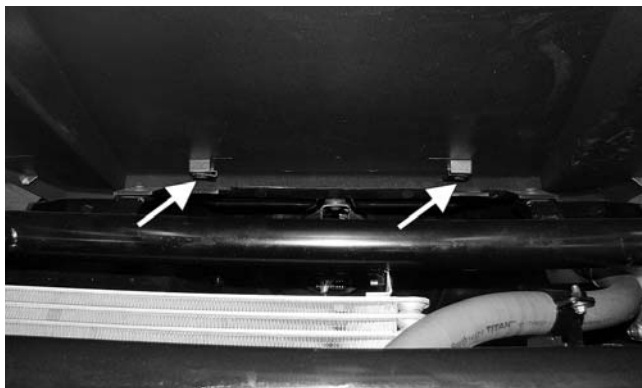
■ **REMARQUE:** Avant de retirer l'ensemble SDE, assurez-vous que les roues avant et le volant de direction sont alignés vers l'avant.

1. Déposez les deux vis à capuchon et les deux vis de garde-boue qui retiennent la calandre et retirez la calandre.



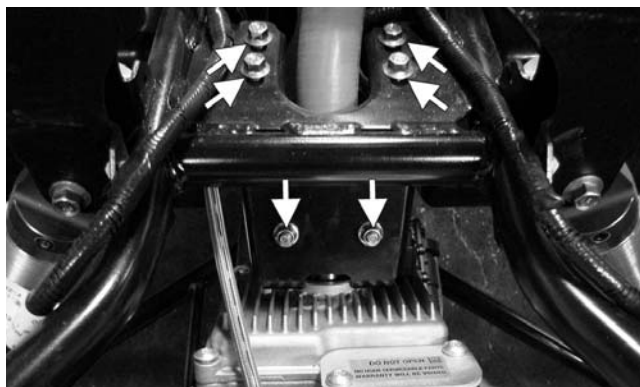
WC081C

2. Déposez les deux vis de garde-boue derrière les phares et les deux vis de garde-boue à l'arrière du capot, puis déposez le capot.



WC241A

3. Déconnectez les deux connecteurs de l'unité SDE, puis déposez les quatre vis à capuchon et les deux contre-écrous du support de collier et du collier de serrage de l'arbre flexible de direction.

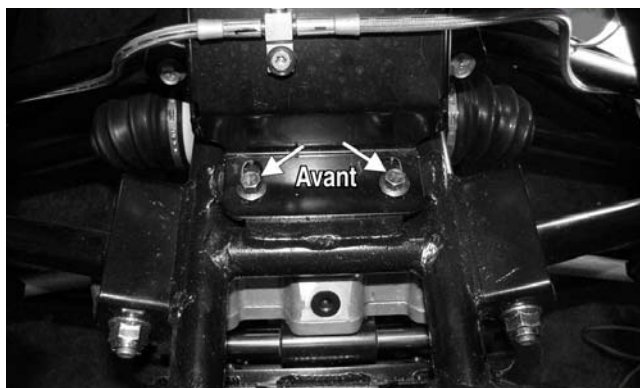


WC242A

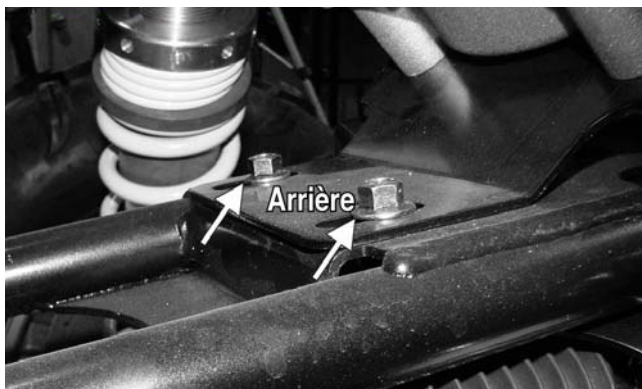
4. Retirez la bride en U, puis déposez le support.
5. Desserrez la vis à tête Allen qui retient le coupleur d'entrée de crémaillière à l'arbre, puis déposez les quatre vis à capuchon qui retiennent le support de montage de l'unité SDE au châssis.



WC244A

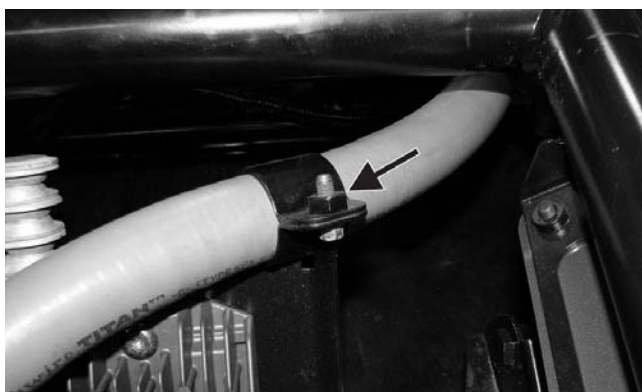


WC245A



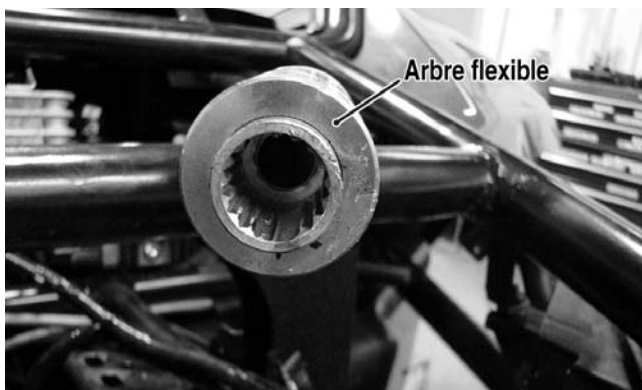
WC246A

6. Déposez la vis de montage qui retient le support de ligne de freinage au support de montage de l'unité SDE.
7. Déposez le support d'arbre de direction flexible, puis faites glisser l'unité SDE vers le haut et l'arrière jusqu'à ce qu'elle soit dégagée du coupleur d'entrée de crémaillère.



WC247A

8. Retirez le coupleur d'arbre de direction flexible de l'unité SDE, puis dégagez l'ensemble en passant entre les lignes de freinage et hors du véhicule.



WC253A

9. Déposez les quatre vis à capuchon qui retiennent le support de montage de la SDE à l'unité SDE.

■ **REMARQUE:** Aucune réparation n'est autorisée sur l'ensemble SDE et il faut remplacer l'ensemble au complet.

INSTALLATION DE SDE

1. Installez le support de montage SDE sur l'unité SDE et fixez-le avec les quatre vis à capuchon. Serrez à un couple de 35 lb-pi.

2. Marquez les extrémités des arbres d'entrée et de sortie de l'unité SDE pour correspondre au segment plat cannelé, puis alignez le segment plat cannelé de l'arbre de sortie à la fente du coupleur d'entrée de la crémaillère et posez l'unité SDE dans le véhicule.

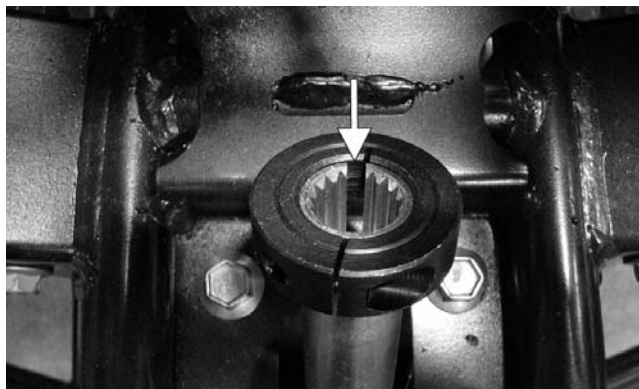


WC254A



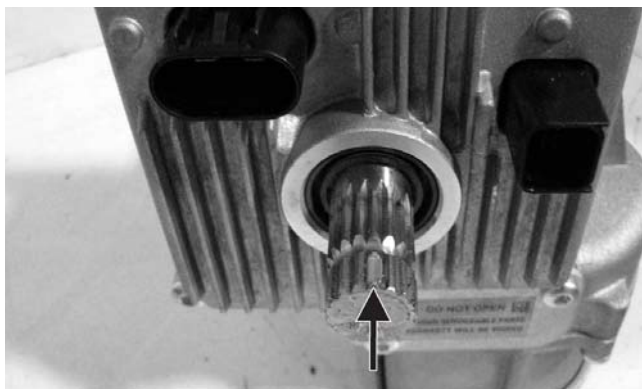
WC249A

3. Bercez l'unité SDE pour bien asseoir les cannelures et le support de montage.

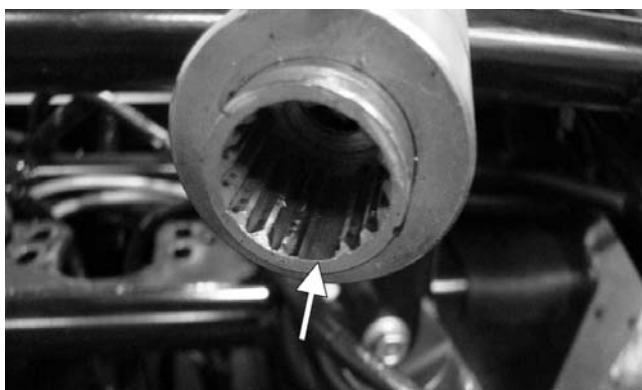


WC250A

4. Fixez le support de montage au châssis en serrant jusqu'à 20 lb-pi.
5. Installez le coupleur d'arbre de direction flexible sur l'arbre d'entrée de l'unité SDE en alignant le segment plat cannelé de l'arbre à la fente du coupleur.



WC251A



WC252A

■**REMARQUE:** Le coupleur de l'arbre flexible doit s'insérer complètement, couvrant la majorité des cannelures de l'arbre d'entrée.

6. Fixez le support de ligne de freinage au support de montage et serrez fermement.
7. Serrez la vis à capuchon de la bride de serrage du coupleur d'entrée à 7 lb-pi.



WC244A

8. Installez lâchement le support d'arbre flexible et les quatre vis à capuchon, puis installez la bride en U et fixez-la avec deux contre-écrous. Serrez les écrous de blocage de bride en U à 7 lb-pi et les vis à capuchon de tasseau inférieure à 20 lb-pi.
9. Installez la courroie de maintien supérieure de l'arbre flexible et serrez la vis à capuchon à 50 lb-po.



WC247A

10. Connectez les deux connecteurs et vérifiez le fonctionnement de l'unité SDE.

11. Installez le capot et la calandre.

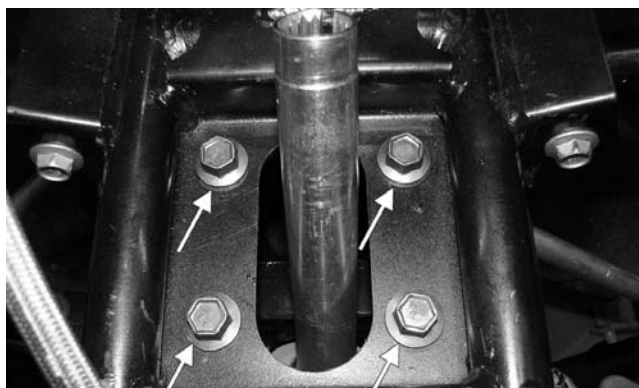
RETRAIT ENSEMBLE DE CRÉMAILLÈRE ET PIGNON

1. Déposez le capot et la calandre, puis déposez l'ensemble SDE.
2. Déposez l'ensemble du différentiel avant (voyez Système d'entraînement).
3. Déposez les goupilles fendues et les écrous qui retiennent les barres d'accouplement à la crémaillère.



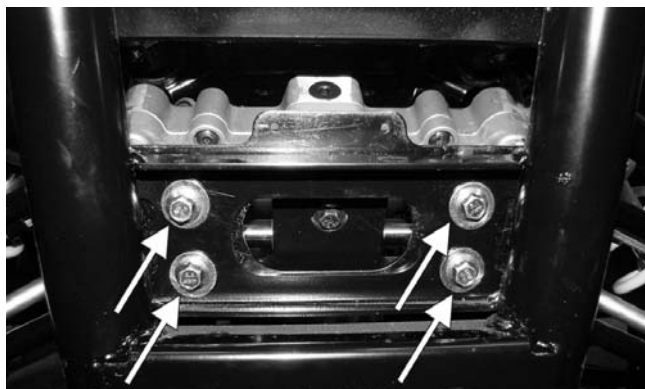
WC259

4. Déposez les quatre vis à capuchon qui retiennent le support de montage supérieur au châssis, puis retirez le support.



WC278A

5. Déposez les quatre vis à capuchon qui retiennent l'ensemble de crémaillère et pignon au châssis, puis faites pivoter le l'ensemble de crémaillère et pignon vers l'arrière et sortez-le du véhicule (d'un des deux côtés).



WC260A



WC279

Inspection

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

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

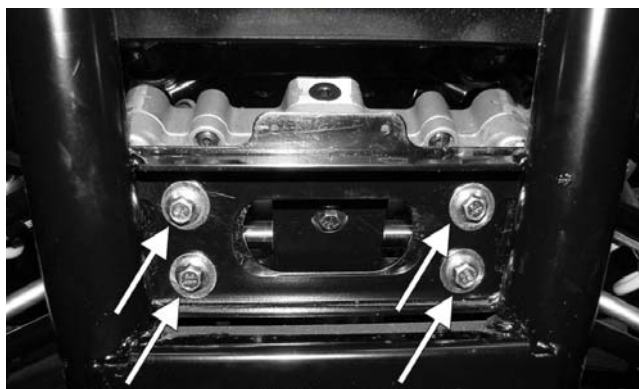
INSTALLATION ENSEMBLE DE CRÉMAILLÈRE ET PIGNON

1. Placez le boîtier de direction à crémaillère sur le châssis et guidez l'arbre d'entrée de direction dans l'ouverture d'arbre, puis inclinez l'ensemble vers l'avant et en place sur la tasseau de montage avant.



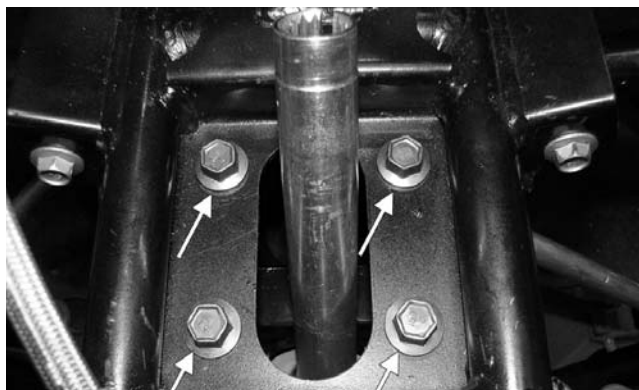
WC279A

2. Fixez le ensemble au châssis avec les quatre vis à capuchon et serrez à 25 lb-pi.



WC260A

3. Installez le support de fixation supérieur au châssis, puis fixez-le avec des vis à capuchon «patch-lock» nouveaux. Serrez à 20 lb-pi.



WC278A

4. Connectez les barres d'accouplement à la crémaillère, puis fixez-les avec les écrous à créneaux (filetage enduite avec Loctite rouge n° 271). Serrez à 55 lb-pi et installez les nouvelles goupilles fendues.



WC257

5. Posez le différentiel avant (voyez Système d'entraînement).
6. Installez l'ensemble SDE.
7. Installez le capot et la calandre.

Arbre de direction

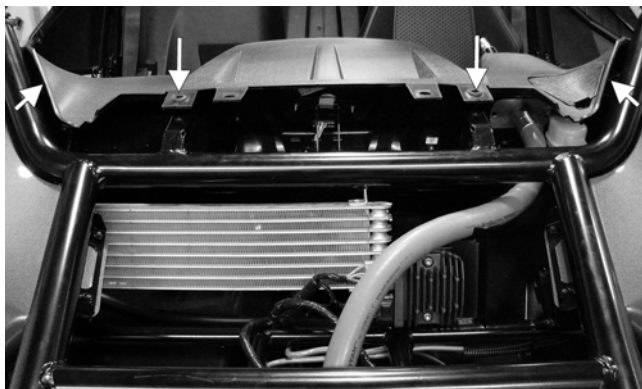
RETRAIT

1. Retirez le volant.
2. Déposez le capot et la calandre.
3. Déposez le boulon de pivot supérieur de la biellette de direction inclinable et sortez la biellette du tableau de bord.



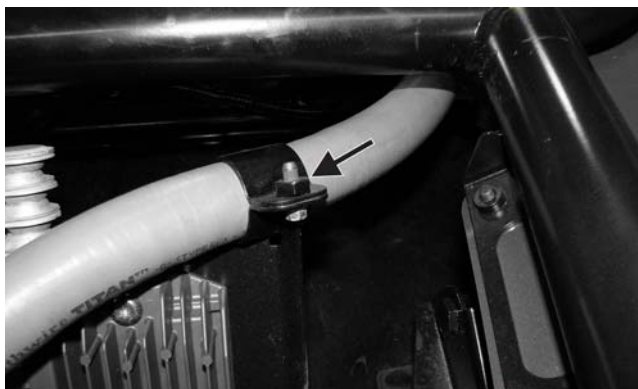
WC330

4. Déposez les quatre vis de montage du tableau de bord supérieur et bloquez-le à l'arrière.



WC329A

5. Déposez la courroie de maintien du support de boîtier d'arbre de direction, puis déposez la bride en U du support d'arbre inférieur de direction.

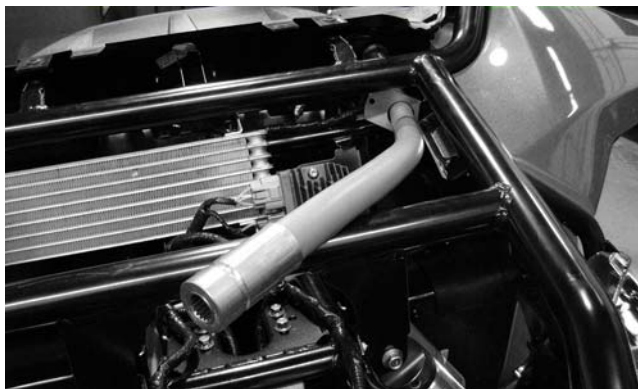


WC247A



WC328A

6. Déposez l'arbre de direction de l'unité SDE en tirant tout droit à partir de l'arbre d'entrée.



WC335

7. Déposez les anneaux à ressort inférieur et supérieur de l'arbre de direction; puis faites sortir l'arbre de direction du boîtier du support supérieur de direction et retirez-le du véhicule. Prenez note de la rondelle plate et de la rondelle ondulée.



WC326



WC337A

INSPECTION

1. Vérifiez si l'arbre flexible de direction tourne librement dans le boîtier, sans coincement ni grippage.
2. Vérifiez les cannelures pour déceler tout signe d'usure ou de déformation.
3. Vérifiez le boîtier pour déceler tout signe de fentes ou d'entortillement.
4. Si l'ensemble peut être réparé, déposez l'arbre flexible et lubrifiez-le avec un lubrifiant approprié, puis replacez-le dans le boîtier.

INSTALLATION

1. Assurez-vous que l'anneau à ressort inférieur est posé lâchement sur l'arbre de direction sans être installé. Faites glisser l'arbre dans le boîtier de support de la colonne de direction supérieur.



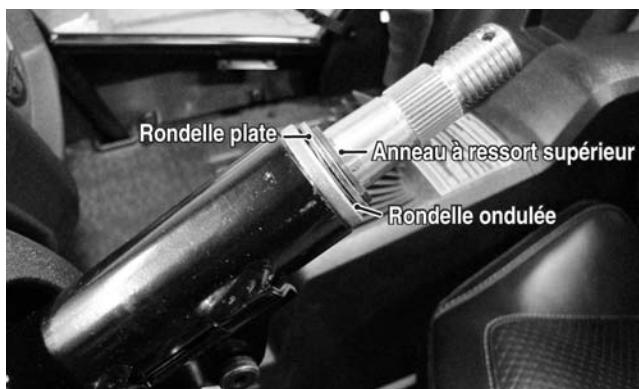
WC341A

2. Du dessous du tableau de bord, installez l'anneau à ressort inférieur sur l'arbre de direction.



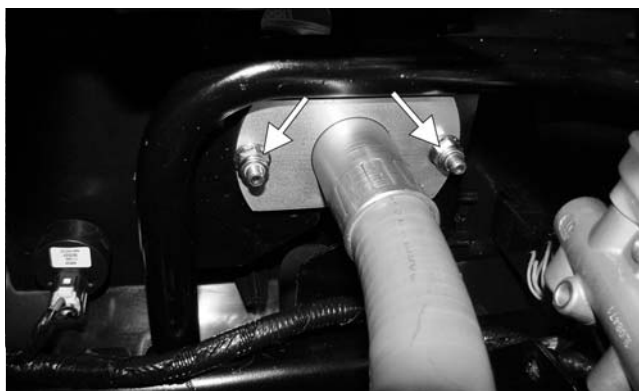
WC337A

3. Installez la rondelle ondulée et la rondelle plate sur l'arbre de direction supérieur, puis posez l'anneau à ressort supérieur.



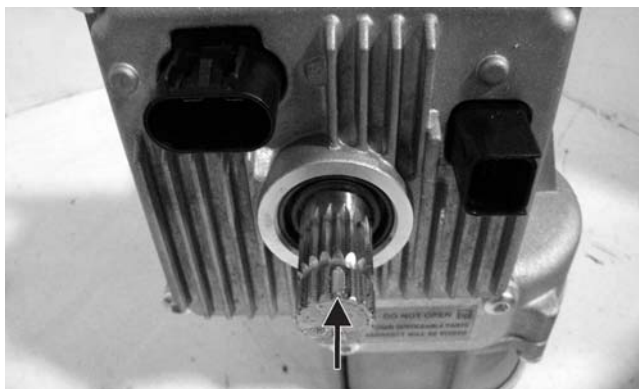
WC324A

4. Installez le collier supérieur du boîtier de direction au boîtier inclinable et serrez les écrous à 20 lb-pi.

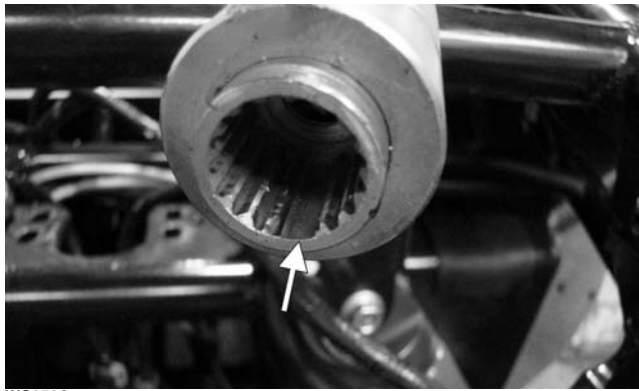


WC339A

5. Installez le coupleur de l'arbre flexible de direction dans l'arbre d'entrée de l'unité SDE en alignant le segment plat cannelé de l'arbre dans la fente du coupleur, puis posez la bride en U sur le boîtier inférieur d'arbre de direction et fixez-le avec deux écrous. Serrez à un couple de 7 lb-pi.



WC251A



WC252A



WC242

6. Installez la courroie de maintien supérieure de l'arbre flexible, puis fixez-la avec une vis à capuchon. Serrez à un couple de 50 lb-po.



WC247A

7. Installez le boulon de pivot supérieur de la biellette de direction inclinable et serrez à 10 lb-pi et installez le volant.
8. Retirez le bloc et posez les vis supérieures du tableau de bord, puis posez le capot et la calandre.

Genouillères de direction

RETRAIT ET DÉSASSEMBLAGE

1. Fixez le véhicule sur un support afin d'élever la roue, puis retirez celle-ci et prenez note de moyeu la plaque.
2. Retirez l'écrou et la rondelle Belleville qui fixe le moyeu.
3. Retirez l'étrier du frein.
4. Retirez le moyeu.
5. Retirez la goupille fendue de l'articulation de la barre d'accouplement et retirez de la genouillère l'articulation de la barre d'accouplement.
6. Retirez la vis à capuchon supérieure qui fixe le joint à rotule dans la genouillère.



WC271

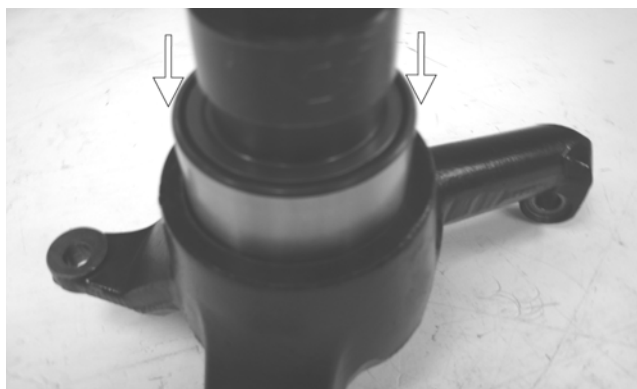
7. Expulsez l'articulation du joint à rotule de la genouillère et glissez ensuite l'essieu hors de la genouillère.
8. Enlevez la vis à capuchon retenant le joint à rotule inférieur à la genouillère et retirez ensuite la genouillère.
9. Retirez l'anneau à ressort maintenant le roulement dans la genouillère, puis expulsez le roulement de la genouillère.

NETTOYAGE ET INSPECTION

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

ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

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



PR292A



PR289

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



WC272



WC271

4. Installez l'articulation de barre d'accouplement et fixez-la à l'aide de l'écrou (enduit de Loctite rouge n° 271). Serrez à 55 lb-pi; installez ensuite une nouvelle goupille fendue et écarter-la.

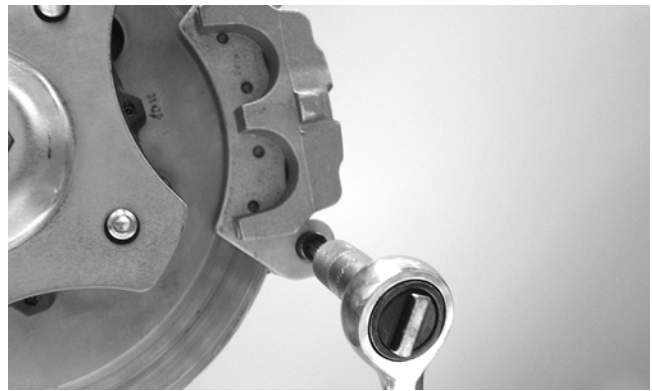
■**REMARQUE:** De nouvelles goupilles fendues doivent être installées lors de l'assemblage.

5. Installez l'ensemble de moyeu sur l'essieu. Appliquez ensuite l'apprêt Loctite et du Loctite rouge n° 277 sur les filets de l'essieu.
6. Engagez l'écrou de moyeu dans la rondelle Belleville sur le côté convexe; puis avec le côté concave de la rondelle vers le moyeu, installez l'écrou et la rondelle. En laissant l'écrou et la rondelle engagées, serrez l'écrou de moyeu à 250 lb-pi.



WC303A

7. Fixez l'étrier du frein à la genouillère à l'aide des deux vis à capuchon «patch-lock» nouveau. Serrez à 35 lb-pi.



WC606

8. Installez la plaque de moyeu en s'assurant qu'elle recouvre complètement l'écrou et qu'elle repose à plat contre le moyeu.



WC317A

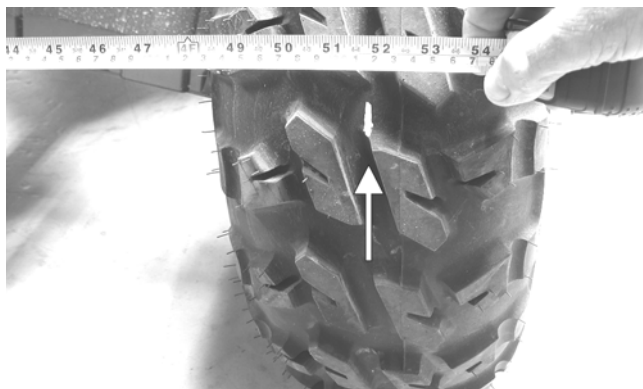
■**REMARQUE:** Si la plaque de moyeu ne peut installer complètement afin de désalignement de l'écrou, serrez l'écrou jusqu'il est aligné correctement et la plaque est installée complètement.

9. Posez les roues; puis en suivant une séquence croisée, serrez les écrous de roue en incréments de 20 lb-pi jusqu'à un couple final de 60 lb-pi (écrous noir) ou 80 lb-pi (écrous aluminium). Posez les enjoliveurs.
10. Retirez le véhicule de son support.

Alignement des roues avant

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

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

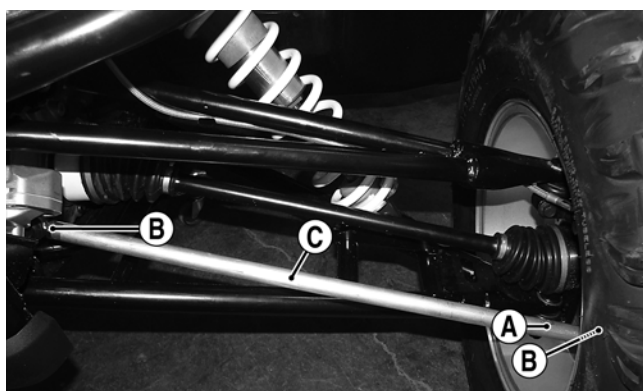


PR087A

1. Centrez le volant et en plaçant ensuite une clef ouverte sur la partie plane de la barre d'accouplement (A), desserrez les contre-écrous intérieur et extérieur (B) sur les deux barres d'accouplement.



WC012A



WC110

ATTENTION

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

2. Tournez les barres d'accouplement gauche et droite au même rythme afin d'obtenir l'ouverture d'extérieur voulu, puis serrez solidement les contre-écrous à 10 lb-pi.

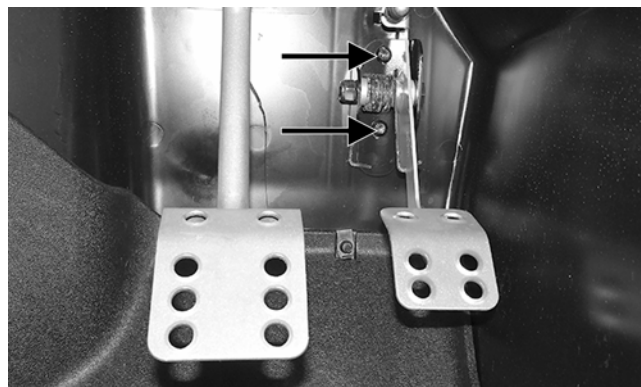
Pédale d'accélérateur

RETRAIT

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



PR709



WC933A

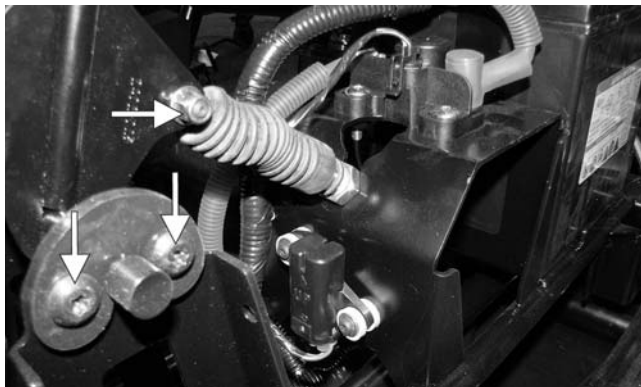
INSTALLATION

Alignez les orifices de montage avec ceux du panneau anti-éclaboussures et fixez la pédale avec des vis à tête torx et deux écrous, puis replacez la bague isolante de maintien du câble de l'accélérateur au bras de l'actionneur.

Levier de marche

RETRAIT

1. Retirez les sièges, puis déposez le couvercle de batterie et le levier de vitesse.
2. Déposez le tableau de bord central en laissant le protecteur du levier de vitesse dans le tableau de bord.
3. Déposez l'écrou du boulon de pivot du câble de changement de vitesse, puis déposez les quatre vis mécaniques du montage de l'axe de levier de vitesse et déposez le levier de changement de vitesse.

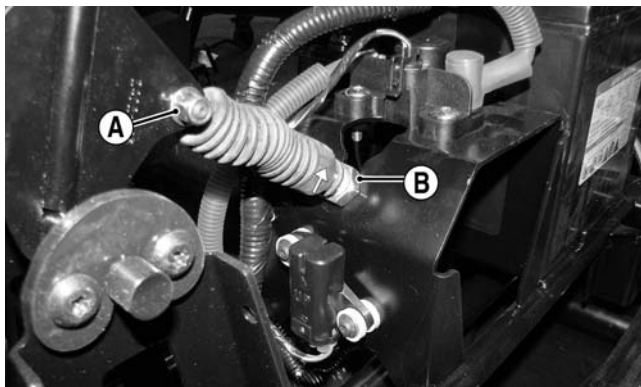


WC348A

INSTALLATION

1. Positionnez le levier de vitesse et fixez-le avec quatre vis mécaniques (filets enduits de Loctite bleu n° 243). Serrez à 20 lb-pi.
2. Connectez le câble de changement de vitesse au bras de changement de vitesse avec le boulon de pivot, puis serrez l'écrou à 8 lb-pi.
3. Vérifiez le réglage du câble de changement de vitesse (voyez Mise au point périodique), puis installez le tableau de bord central. Serrez bien les vis mécaniques.
4. Posez la poignée sur le levier de vitesse, puis serrez le contre-écrou en maintenant l'alignement de la poignée.
5. Posez le couvercle de batterie et les sièges.

Câble de marche



WC348B



WC178B

RETRAIT

1. Déposez les sièges, le couvercle de batterie et le tableau de bord central; puis retirez les deux vis à capuchon qui fixent le relais de démarreur au châssis.
2. Déposez l'écrou (A) du boulon de pivot du bras de marche; puis desserrez le contre-écrou (B) et soulevez le câble hors de la fente de support de montage.
3. Retirez le silencieux et bouclier de chaleur; puis déposez le clip en E (C). Desserrez le contre-écrou (D) et faites glisser le câble (E) hors du support de montage.
4. En notant la routage de câble, marquez les emplacements des attaches de câbles, puis retirez le câble de marche du véhicule.
5. Si le câble de marche doit être remplacé, relevez (avec précision) et notez la distance entre les écrous de réglage (les écrous en face des contre-écrous).

INSTALLATION

1. Avec les mesures du câble existant, réglez les écrous de réglage à la même longueur.

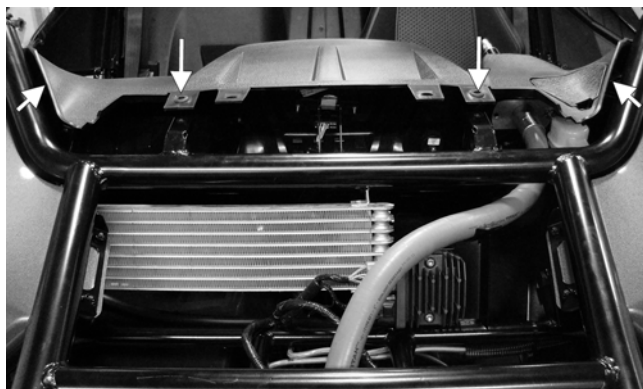
■ **REMARQUE:** Le câble de marche devra être réglé, mais les mesures existantes constituent un bon point de départ.

2. À noter en retrait, acheminez le nouveau câble à sa position. Ne fixez pas encore les attaches de câble.
3. Placez l'extrémité du boîtier de câble supérieur dans le support de montage et serrez le contre-écrou à la main (B), puis connectez le câble au boulon de pivot du bras de marche et fixez avec un écrou (A). Serrez les écrous à 8 lb-pi.
4. Placez l'extrémité du boîtier de câble inférieur dans le support de montage sur le moteur et serrez le contre-écrou (D) à la main, puis connectez le câble (E) au bras de marche et installez un clip en E (C).
5. Installez les attaches de câble requises, selon les marques faites pendant le démontage, puis vérifiez/réglez le câble de marche (voyez Mise au point périodique). Lorsque le câble est bien réglé, serrez les contre-écrous à 20 lb-pi.
6. Installez le tableau de bord central, le couvercle de batterie et les sièges.

Jauge LCD

REMPACEMENT

1. Retirez le capot et de la grille.
2. Retirez les quatre vis qui fixent la tableau de bord supérieur au châssis.



WC329A

3. Retirez les écrous qui retiennent l'indicateur au tableau de bord, débranchez le connecteur multi-broches, et retirez l'indicateur du véhicule.
4. Placez le nouvel indicateur dans le panneau du tableau de bord, et placez ensuite le support d'indicateur sur les vis d'assemblage et fixez-le avec des écrous.
5. Branchez le connecteur multi-broches dans l'indicateur et mettez le commutateur d'allumage en position ON pour vérifier les fonctions de l'indicateur.
6. Installez la tableau de bord et fixez-la avec les quatre vis à capuchon; puis installez la capot et la grille.

Silencieux

RETRAIT

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



WC898A

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

INSPECTION

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

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

INSTALLATION

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

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

Coffre de rangement

RETRAIT

1. Déposez le panneau de carrosserie arrière.
2. Déposez les six vis de garde-boue (deux sous le panneau de carrosserie arrière) qui retiennent le coffre de rangement aux supports, puis retirez le coffre de rangement.



WC346B

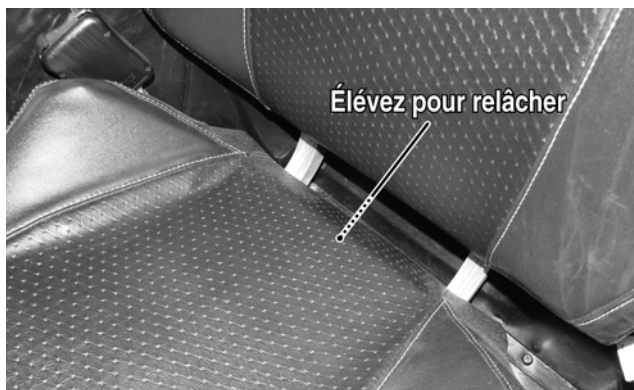
INSTALLATION

1. Positionnez le coffre de rangement sur ses supports, puis fixez-le avec les six vis de garde-boue. Serrez bien.
2. Posez le panneau de carrosserie arrière (voyez Panneau carrosserie arrière dans cette section).

Sièges

RETRAIT/INSTALLATION (X)

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

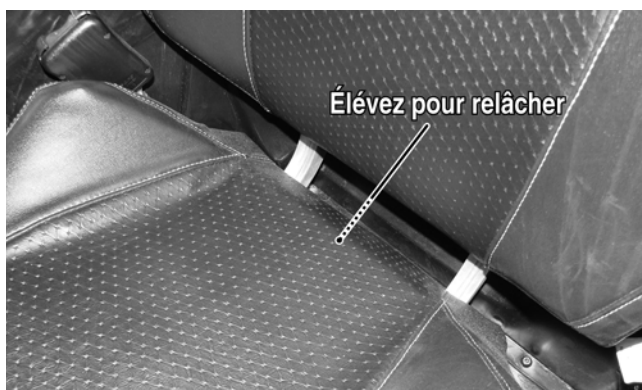


WC017A

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

RETRAIT/INSTALLATION (4X)

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



WC017A

2. Pour installer un siège avant, faites glisser l'avant de la selle dans les dispositifs de retenue du siège et poussez fermement vers le bas à l'arrière du siège. Le siège doit se verrouiller automatiquement en position.
3. Pour retirer un siège arrière, retirez les deux vis à capuchon qui fixent le support de siège à la planche; puis retirez le siège.



WC722A

4. Pour installer un siège arrière, positionnez avec le support de siège; puis fixez avec les vis à capuchon et serrez à 15 lb-pi.

Portes

VÉRIFICATION/RÉGLAGE (X/4X)

Les portes et les verrous sont réglables pour obtenir un verrouillage/déverrouillage approprié.

1. Pour lever ou baisser la porte pour obtenir un contact avec le loquet ou pour déplacer la porte vers l'avant ou l'arrière, desserrez les vis sur la plaque de charnière. Après le réglage, serrez bien.



WC134A



WC109A

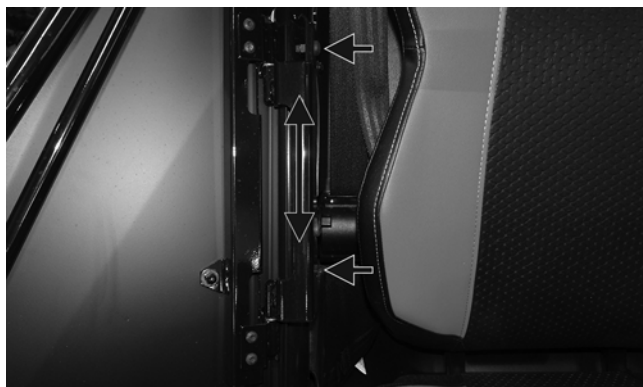
2. Pour déplacer le loquet vers l'avant ou l'arrière, desserrez les vis sur la plaque de verrou. Après réglage, serrez bien.



WC133A

VÉRIFICATION/RÉGLAGE (X Limited)

1. Desserrez les vis sur la plaque de charnière pour hausser ou abaisser le point de contact de portière à loquet ou pour déplacer la portière vers l'avant ou vers l'arrière. Après le réglage, serrez bien.



WC801A



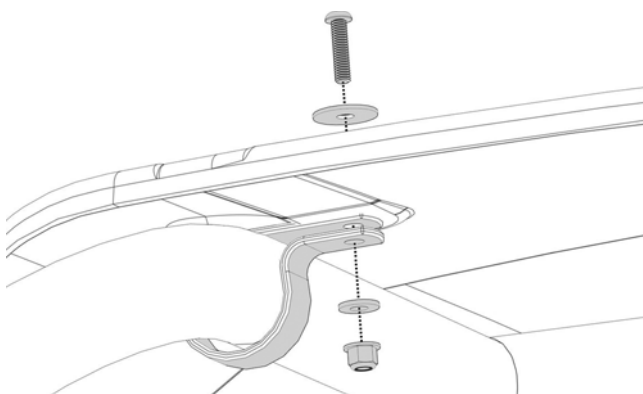
WC798A

2. Desserrez les vis sur la plaque de loquet pour déplacer le loquet vers l'avant ou l'arrière. Après le réglage, serrez bien.

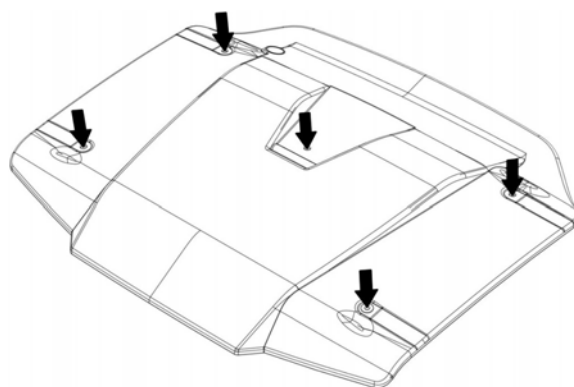
Toit (X Limited)

RETRAIT/INSTALLATION

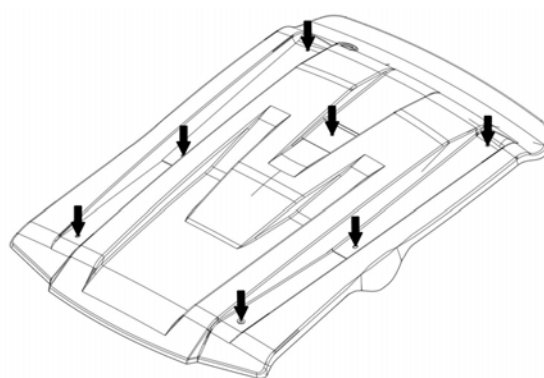
1. Retirez les vis à capuchon et des écrous de blocage qui fixent le colliers en "P" au toit. Prenez note des rondelles et jetez les écrous de blocage.



ROV-810



ROV812



ROV809

2. Alignez le toit sur le haut de ROPS. Installez les colliers en "P" en les emplacements correct sur le ROPS.
3. Fixez le toit aux colliers en "P" en utilisant des vis à capuchon, les rondelles et des écrous de blocage nouveau.

■REMARQUE: Le lèvre de toit est vers l'arrière du véhicule.



WC812

Dépannage

Problème: La conduite est trop lourde ou trop raide.

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

Problème: Il y a oscillation de la direction.

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

Problème: La direction est détériorée.

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

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

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

Problème: La direction émet un bruit.

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vis à capuchon ou écrous desserrés 2. Roulements de moyeu de roue brisés ou endommagés 3. Lubrification inadéquate 	<ol style="list-style-type: none"> 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 de Wildcat Arctic Cat.

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

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

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

OUTILS SPÉCIAUX

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

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

Description	n/p
Blocs en V	0644-535
Fixation d'engrenage d'entraînement secondaire	0444-253
Clé à écrous	0444-240
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
Trousse d'extracteur d'étoile (Poulie motrice)	0444-281

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

Dépannage

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

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

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

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bougie(s) encrassée 2. Bougie(s) mouillée 3. Magnéto défectueuse 4. MCE défectueuse 5. Bobine d'allumage défectueuse 6. Fil haute tension ouvert ou court-circuité 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyez ou remplacez la(les) bougie(s). 2. Nettoyez ou séchez la(les) bougie(s). 3. Remplacez la bobine de stator. 4. Remplacez la MCE. 5. Remplacez la bobine d'allumage. 6. 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"> 1. Tuyau d'aération du réservoir d'essence obstrué 2. Tuyau de carburant obstrué 3. Tamis à carburant obstrués 4. Pompe à carburant défectueuse 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyez le tuyau d'aération. 2. Nettoyez ou remplacez le tuyau. 3. Nettoyez ou remplacez le tamis d'admission. 4. Remplacez la pompe à carburant.

Problème: Le moteur cale facilement.

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

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

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jeu de soupape excessif 2. Ressort(s) de soupape faible(s) ou brisé(s) 3. Culbuteur – arbre de culbuteur usé 4. Arbre à cames usé 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajustez le jeu. 2. Remplacez le(s) ressort(s). 3. Remplacez le culbuteur ou l'arbre. 4. Remplacez l'arbre à cames.

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

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

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

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

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

Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Roulement principal usé ou brûlé 2. Roulement d'extrémité de tige inférieure usé ou brûlé 3. Jeu latéral de bielle excessif 4. Embrayage centrifuge desserré 5. Bloc rotor/volant moteur desserré 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacez le roulement. 2. Remplacez l'ensemble de vilebrequin. 3. Remplacez l'ensemble de vilebrequin. 4. Resserrez ou remplacez l'embrayage. 5. Resserrez, remplacez le volant moteur ou le vilebrequin.

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

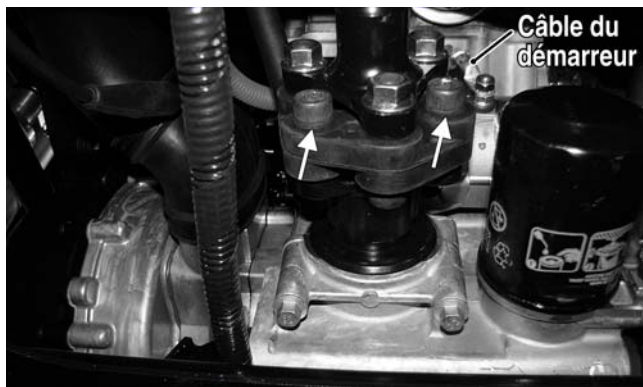
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Engrenages usés ou qui ébréchés 2. Cannelures usées 3. Engrenages primaires usés ou qui ébréchés 4. Roulements usés 5. Bague usée 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacez les engrenages. 2. Remplacez l'arbre ou les arbres. 3. Remplacez les engrenages. 4. Remplacez les roulements. 5. 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
<ol style="list-style-type: none"> 1. Engrenages coniques d'entraînement ou menés endommagés ou usés 2. Jeu d'engrènement excessif 3. Contact des dents incorrect 4. Roulement endommagé 5. Engrenages usés ou qui ébréchés 6. Cannelures usées 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacez les engrenages. 2. Ajustez le jeu d'engrènement. 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
<ol style="list-style-type: none"> 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(s) encrassée ou écartement trop large 9. Bobine d'allumage défectueuse 10. Injecteur de carburant obstrués 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vidangez l'essence - remplacez avec l'essence propre 2. Ajustez le jeu. 3. Remplacez les soupapes/culasse. 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(les) bougie(s). 9. Remplacez la bobine d'allumage. 10. Remplacez l'injecteur de carburant.
Problème: Le moteur fonctionne mal à haute vitesse.	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Essence mal - contaminée 2. Régime élevé malgré le limiteur de régime 3. Ressorts de soupape faibles 4. Guide de soupape incorrect 5. Cames ou culbuteurs usés 6. Écartement des électrodes trop étroit 7. Bobine d'allumage défectueuse 8. Filtre à air obstrué 9. Tuyau de carburant obstrué 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vidangez l'essence - remplacez avec l'essence propre 2. Passez à une vitesse supérieure – ralentissez. 3. Remplacez les ressorts. 4. Recalagez le moteur. 5. Remplacez les cames ou les culbuteurs. 6. Ajustez l'écartement. 7. Remplacez l'huile d'allumage. 8. Nettoyez le filtre à air. 9. Nettoyez ou amorcez le tuyau.
Problème: La fumée d'échappement est sale ou épaisse.	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Essence mal - contaminée 2. Huile de moteur trop plein ou contaminée 3. Segments de piston ou cylindre usés 4. Guides de soupape usés 5. Paroi de cylindre rayée 6. Tiges de soupape usées 7. Joint d'étanchéité de tiges défectueux 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vidangez l'essence - remplacez avec l'essence propre 2. Vidangez le trop-plein d'huile ou changez l'huile. 3. Remplacez ou révissez les segments ou le cylindre. 4. Remplacez les guides. 5. Remplacez le cylindre. 6. Remplacez les soupapes. 7. Remplacez les joints d'étanchéité de tiges.
Problème: Le moteur manque de puissance.	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Essence mal - contaminée 2. Jeu de soupape incorrect 3. Ressorts de soupape faibles 4. Calage de soupape incorrect 5. Segment(s) de piston ou cylindres usés 6. Soupapes mal assujetties 7. Bougie d'allumage encrassée 8. Culbuteurs ou arbres usés 9. Écartement des électrodes incorrect 10. Injecteur de carburant obstrués 11. Filtre à air obstrué 12. Huile de moteur trop plein ou contaminée 13. Fuite d'air dans la tubulure d'admission 14. Chaîne à cames usée 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vidangez l'essence - remplacez avec l'essence propre 2. Ajustez le jeu. 3. Remplacez les ressorts. 4. Calez l'arbre à cames. 5. Remplacez ou révissez les segments ou le cylindre. 6. Réparez les sièges. 7. Nettoyez ou remplacez la bougie d'allumage. 8. Remplacez les culbuteurs ou les arbres. 9. Ajustez l'écartement ou remplacez la bougie d'allumage. 10. Remplacez l'injecteur de carburant. 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. 14. Remplacez la chaîne à cames et les pignons dentés.
Problème: Le moteur surchauffe.	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dépôt excessive de calamine dans la calotte de piston 2. Manque d'huile 3. Octane faible ou essence de mauvaise qualité 4. Pompe à huile défectueuse 5. Filtre d'huile obstrué 6. Fuite d'air dans la tubulure d'admission 7. Niveau de réfrigérant bas 8. Ventilateur qui fonctionne mal 9. Relais de ventilateur qui fonctionne mal 10. Thermostat coincé ou fermé 11. Tuyaux ou bouchon de radiateur endommagés ou obstrués 12. Fusible(s) de ventilateur sauté 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyez le piston. 2. Ajoutez de l'huile. 3. Vidangez et changez l'essence. 4. Remplacez la pompe. 5. Remplacez le filtre. 6. Resserrez ou remplacez la tubulure d'admission. 7. Remplissez, puis examinez le système afin de repérer les fuites. 8. Vérifiez le fusible du ventilateur ou remplacez le ventilateur. 9. Remplacez le relais du ventilateur. 10. Remplacez le thermostat. 11. Dégagez l'obstruction et remplacez les tuyaux ou bouchon. 12. Remplacez la (les) fusible(s).

Retrait du moteur/de la transmission

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

1. Conduisez ou soulevez le véhicule sur des rampes de levage ou sur un autre dispositif de levage qui peut soutenir le véhicule par ses roues, puis mettez la boîte à vitesse en position de stationnement.
2. Déposez les sièges, puis retirez le couvercle de batterie et déconnectez le câble négatif de la batterie. Sur le 4X, retirez la console centrale arrière.
3. Retirez le panneau de protection sous le moteur. Sur le 4X, retirez les dispositifs d'ancrage de ceinture de sécurité suivis des panneaux anti-éclaboussure arrière.
4. Déposez les trois vis à tête Allen de la bride d'entraînement de sortie avant, puis déposez le câble du démarreur.



WC187C

5. Déposez les écrous et vis qui retiennent le panneau de carrosserie arrière, puis desserrez le collier de tuyau de remplissage du réservoir d'essence et déplacez le couvercle vers l'avant par les cadres ROPS. Scellez le tuyau de remplissage pour empêcher la contamination ou l'évaporation du carburant.



WC186

6. Déposez le coffre de rangement, puis déconnectez le raccord de conduite de carburant de la pompe à carburant et séparez le connecteur de la pompe à carburant/capteur de niveau.



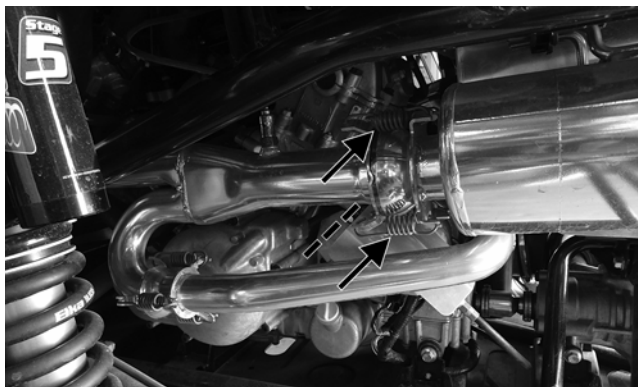
WC179A

7. Déconnectez les connecteurs de feu arrière et de feu d'arrêt, puis soulevez soigneusement les ancrages du faisceau de fils des traverses de châssis. Marquez l'emplacement, puis déposez l'attache en nylon.



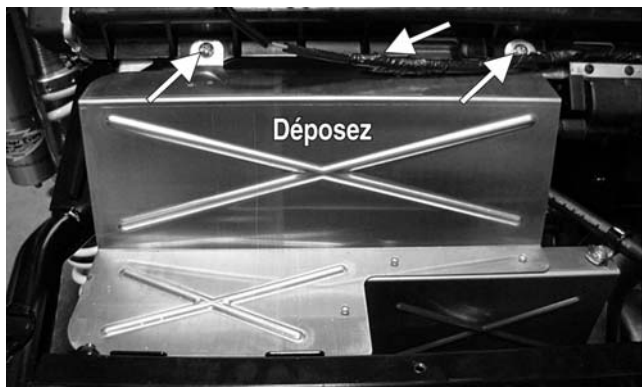
WC179B

8. Retirez les ressorts des raccords entre le tuyau d'échappement et le silencieux, puis déposez le silencieux. Prenez note de joint grafoil.



WC898A

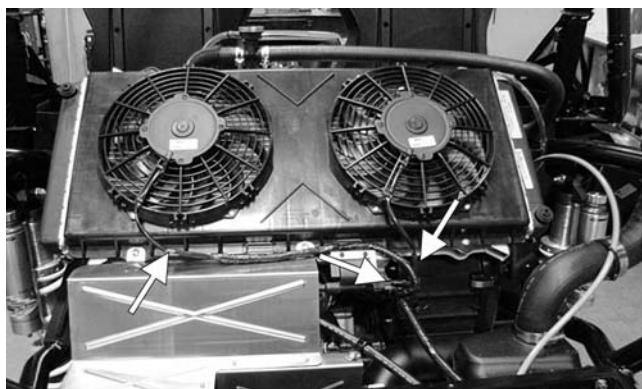
9. Déposez les deux supports du coffre de rangement, puis retirez le bouclier thermique, laissant la bobine arrière fixée à l'ensemble du radiateur.



WC352A

10. Déposez le support du réservoir d'essence et le réservoir puis déposez le berceau du réservoir d'essence.

11. Déconnectez les connecteurs du ventilateur de refroidissement, le fil de bougie d'allumage et le connecteur de la bobine principale, puis pincez les tuyaux de liquide de refroidissement à la pompe à eau et à la sortie du thermostat. Ne déposez pas les tuyaux à ce moment.



WC350A

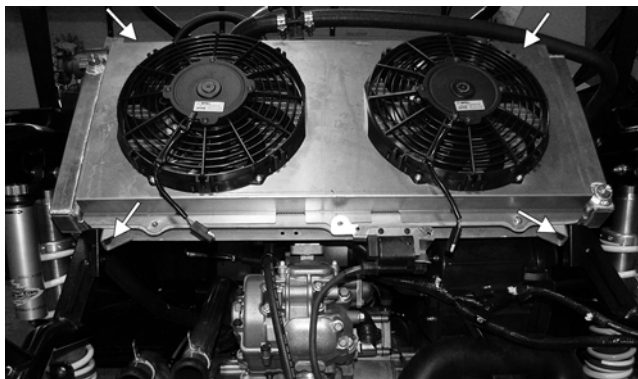


WC192



WC193

12. Déposez les vis de montage du radiateur, puis déconnectez les tuyaux de liquide de refroidissement du moteur et retirez le radiateur du véhicule, en vous assurant que les tuyaux demeurent pincés. Le liquide de refroidissement peut demeurer dans le radiateur.

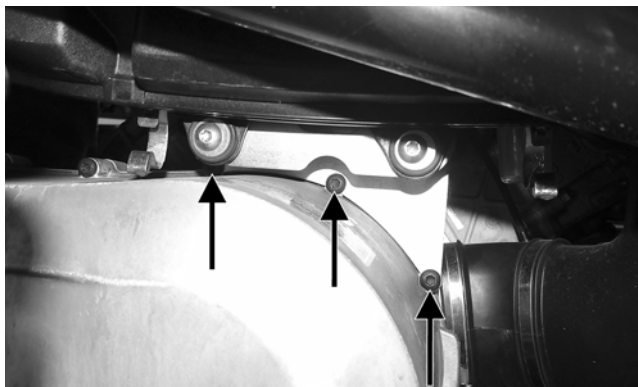


WC197A

13. Déposez la conduite de sortie de refroidissement de la CVT, puis déposez les vis qui fixent le support de montage du filtre à air au logement de la CVT.

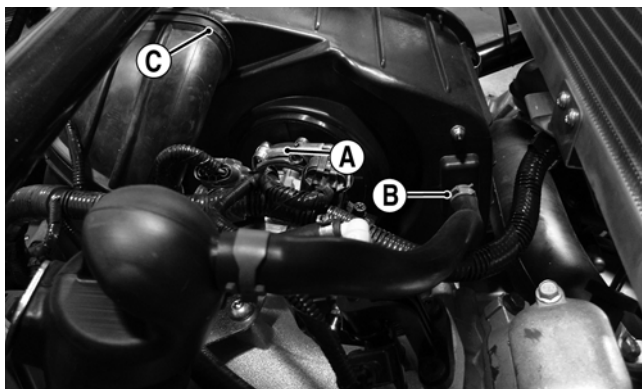


WC935



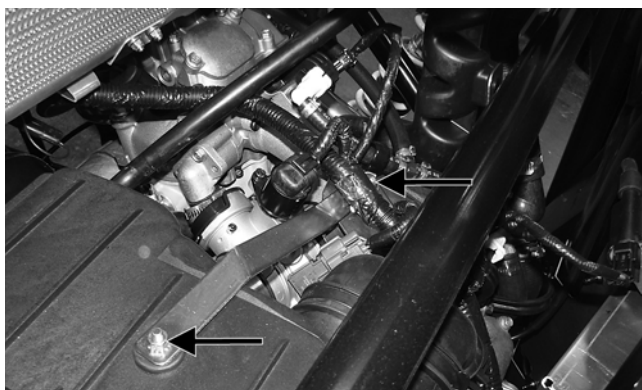
WC934A

14. Desserrez le protecteur d'admission (A), puis déposez le tuyau de reniflard du carter moteur (B) au conduit d'admission d'air (C).



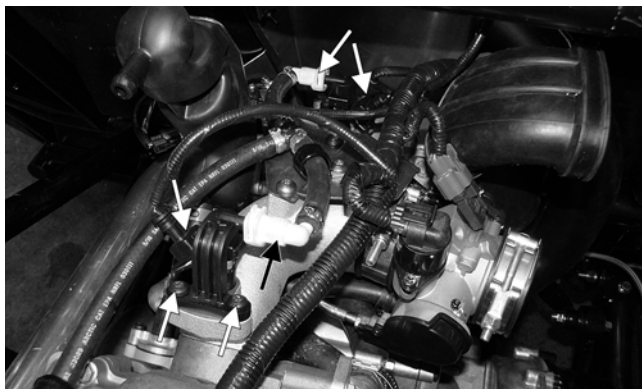
WC146A

15. Retirez la tasseau de support de logement de filtre à air; puis dégagez le logement du filtre à air du protecteur d'admission et retirez-le du véhicule.



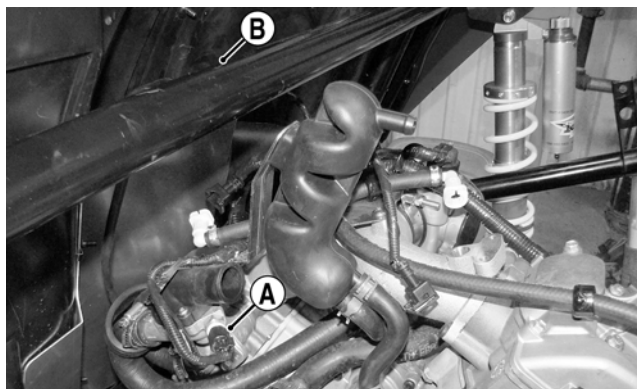
WC365A

16. Déconnectez les connecteurs de conduite de carburant des rampes de carburant et les connecteurs électriques des injecteurs, puis déposez les vis de montage et retirez les rampes de carburant et les injecteurs.



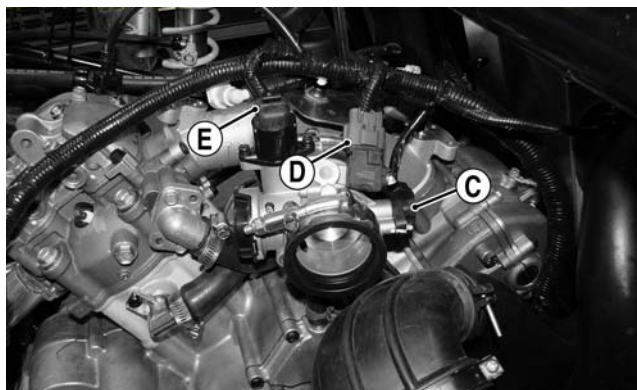
WC203A

17. Déposez le connecteur d'ECT (A), le connecteur principal de la bobine avant (B), le connecteur de CPA (C), le connecteur TMAP (D) ainsi que le connecteur de régulation de l'air de ralenti (E), puis fixez le faisceau du moteur de manière à ne pas encombrer l'espace de travail.



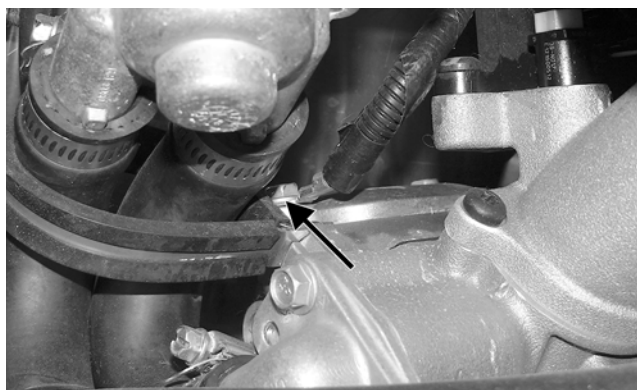
WC204A

18. Retirez le câble de masse de moteur.



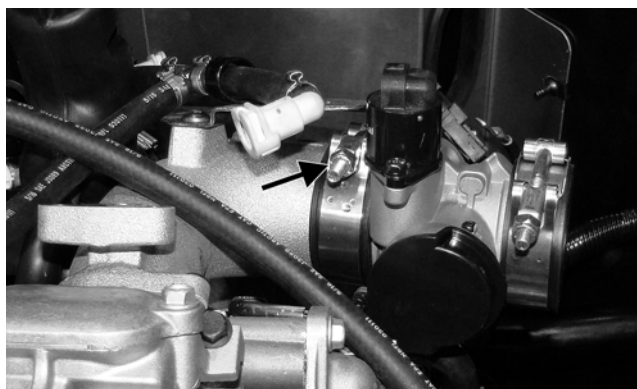
WC206A

19. Desserrez le collier de serrage du protecteur de corps de papillon, puis déposez le corps de papillon en y laissant branché le câble d'accélérateur.



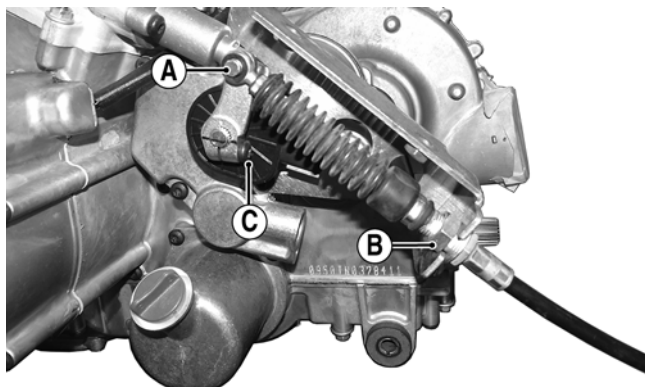
WC936A

20. Avec le bouclier thermique enlevée, retirez l'attache en «E» (A); puis desserrez le contre-écrou (B) et faites glisser le câble de marche à partir de la tasseau de montage et le bras de marche (C).



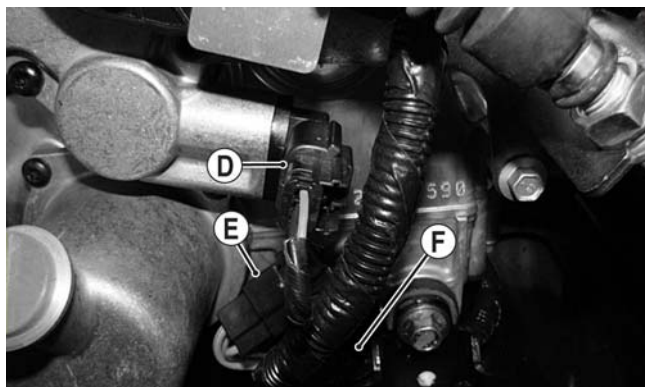
WC210A

20. Avec le bouclier thermique enlevée, retirez l'attache en «E» (A); puis desserrez le contre-écrou (B) et faites glisser le câble de marche à partir de la tasseau de montage et le bras de marche (C).



WC925A

21. Déconnectez le connecteur du capteur de vitesse (D), le connecteur du stator (E) et le capteur de position du vilebrequin (F), puis fixez le faisceau inférieur de manière à dégager l'espace de travail.



WC364A

22. Débranchez le capteur d'O₂; puis retirez les tuyaux d'échappement et prenez note du joint grafoil.
23. Déposez le boulon de pivot du bras latéral supérieur arrière, puis laissez tomber le bras pour permettre le démontage du boulon traversant de le carter d'engrenage d'entraînement arrière.



WC169A



WC170

■REMARQUE: Il peut être nécessaire d'utiliser un palan pour soulever légèrement le derrière du véhicule afin de libérer le bras de l'ensemble soudé du châssis.

24. Déposez les deux boulons traversant et la vis à capuchon qui fixent le carter d'engrenage d'entraînement arrière, puis fixez à nouveau le bras latéral et retirez le palan, le cas échéant.

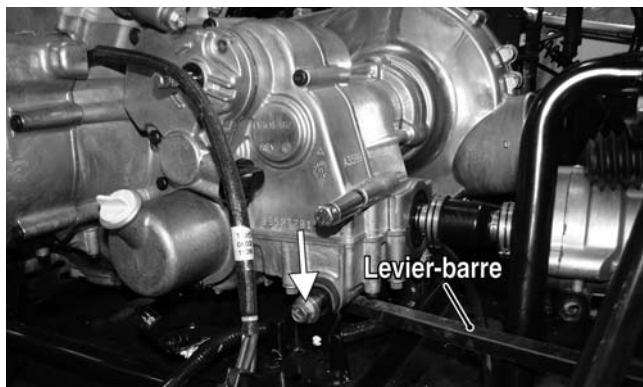


WC170A



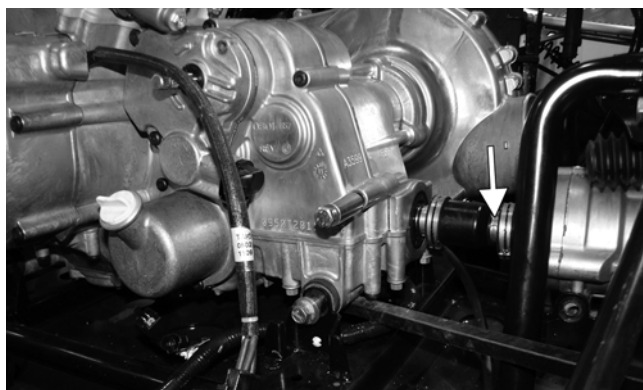
WC169A

25. Avec un support de moteur convenable et une élingue de stabilisation, soutenez le moteur. Ensuite, déposez les boulons traversant du moteur en commençant par l'avant suivi par l'arrière.

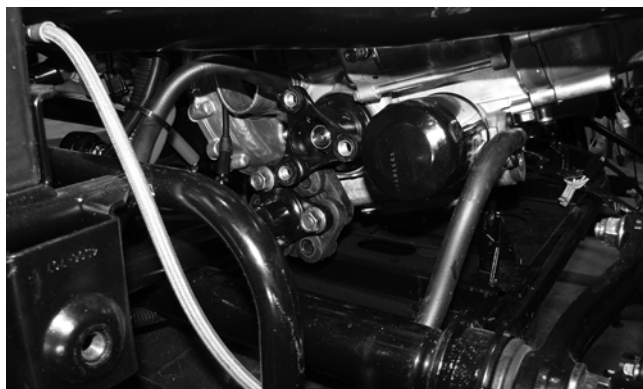


WC172A

26. Déposez le protecteur de coupleur de transmission arrière. Ensuite, soulevez légèrement le moteur et déplacez le carter d'engrenage d'entraînement arrière et le moteur vers l'arrière, suffisamment pour dégager le coupleur de transmission avant et retirer l'arbre de transmission vers le bas.

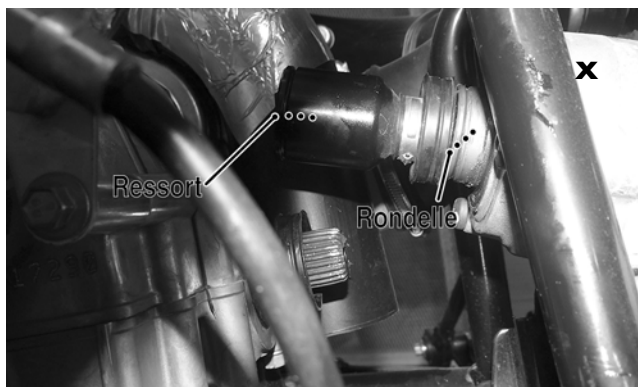


WC172B



WC174

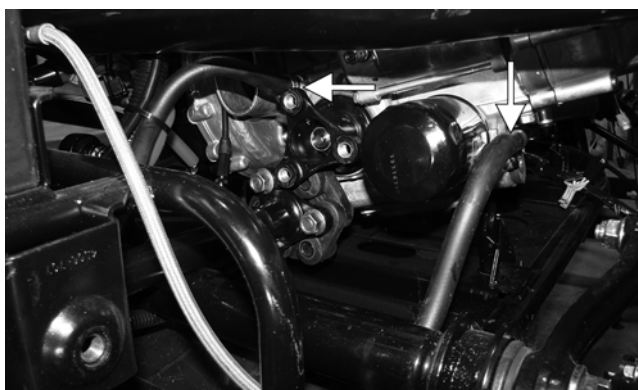
27. Déplacez le moteur vers l'avant suffisamment pour dégager l'arbre cannelé du coupleur de transmission arrière, soulevez le moteur, à peine hors des supports, et pincez les tuyaux du refroidisseur d'huile et déconnectez-les du moteur. Prenez note du ressort.



WC67A



WC173



WC174A

Composants supérieurs

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

À CE STADE

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

■REMARQUE: Il est 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

1. Retirez le bouchon d'inspection de calage, les bougies et le couvercle de logement de magnéto; puis installez la vis à capuchon de 10 mm (filetage à gauche) dans le vilebrequin et faites tourner la cylindre approprié au PMH de cours de compression.



GZ027



GZ026

■REMARQUE: Les repères sur le bloc rotor/volant moteur sont estampés avec un «F» (cylindre avant) et un «R» (cylindre arrière) adjacent au repère.

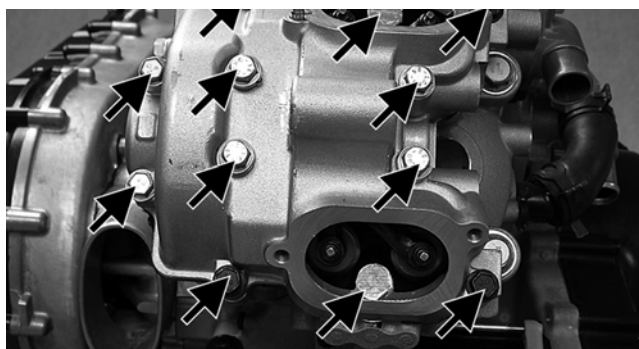


GZ063



GZ059

2. Retirez les couvercles des poussoirs sur la cylindre révisée. Les poussoirs ne devraient pas être sous la pression.
3. Desserrez les vis à capuchon qui fixent le couvercle de soupape à la culasse.

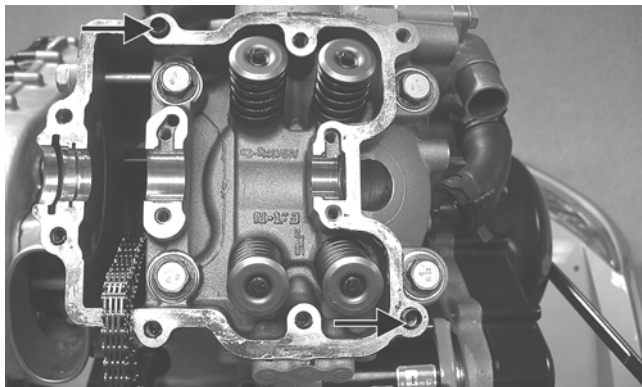


GZ126C

4. 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.
5. 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.

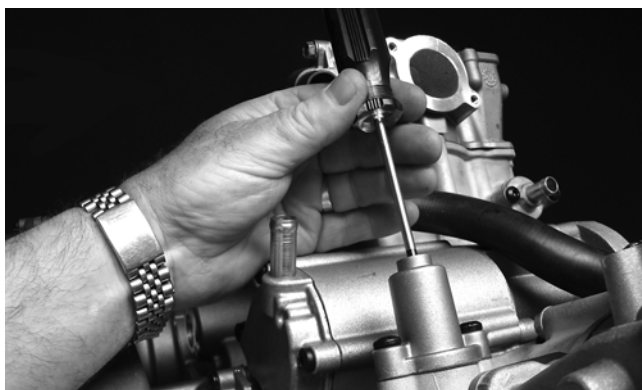


GZ162



GZ132A

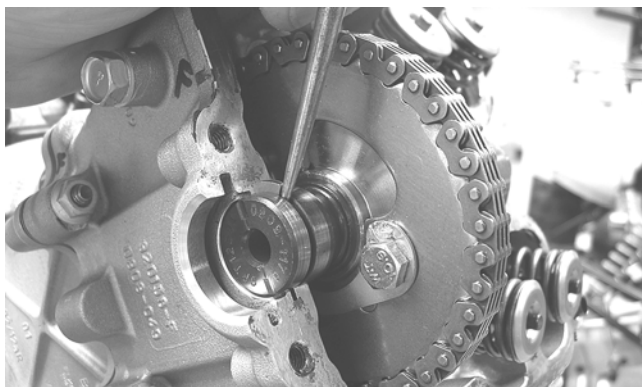
6. Retirez la vis à capuchon qui se trouve à l'extrémité du tendeur; puis à l'aide d'un tournevis à lame plate, faites tourner le tendeur dans le sens horaire pour relâcher la tension. Retirez les deux vis à capuchon qui fixent le régleur du tendeur, puis retirez le régleur. Prenez note du joint.



GZ405

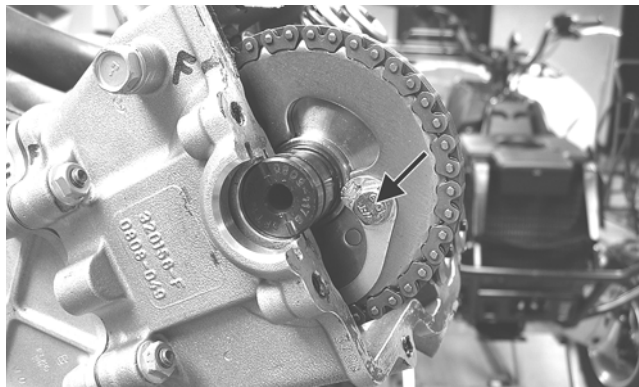
7. À l'aide d'un poinçon, faites tourner l'anneau en C dans sa gorge jusqu'à ce qu'il se trouve hors de la culasse, puis retirez-le.

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



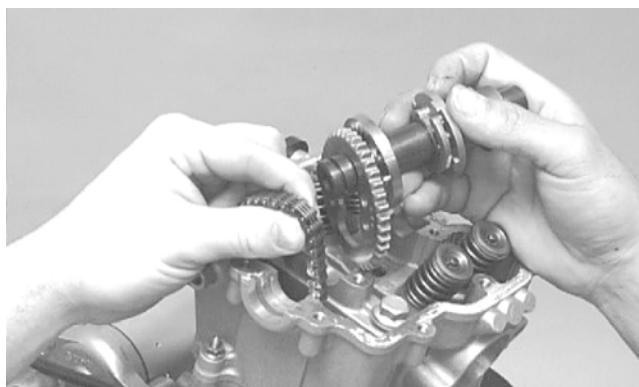
GZ155

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



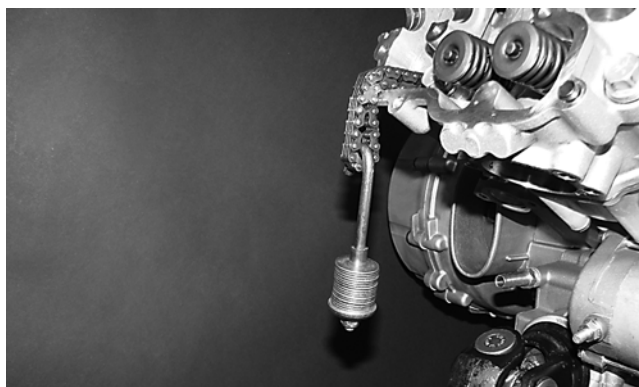
GZ154A

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



CC266D

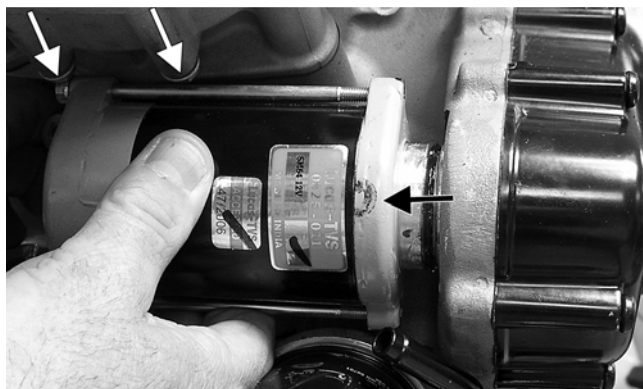
■REMARQUE: Enroulez la chaîne autour du culasse et fixez-la afin d'empêcher qu'elle ne tombe dans le carter moteur.



GZ408

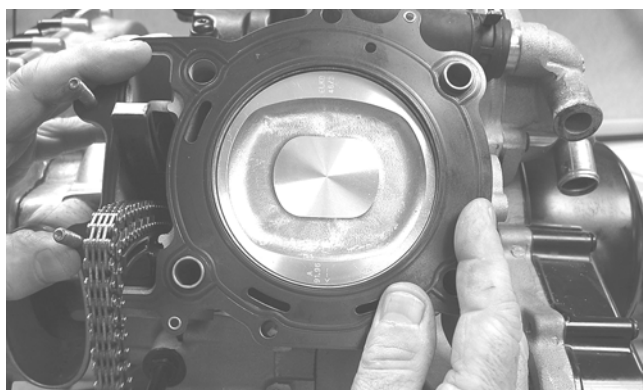
10. Retirez les cinq écrous qui fixent la culasse au cylindre, puis les quatre vis à capuchon de la culasse qui disposent de rondelles.

■REMARQUE: Retrait du démarreur facilitera le retrait des écrous de base de cylindre avant.



GZ209A

11. Retirez la culasse du cylindre, retirez le joint et prenez note des deux goupilles d'alignement, puis retirez le guide de chaîne à cames.



GZ151



GZ161

12. Si la culasse qui reste doit être révisée, appliquez la pression à la chaîne de calage lâche et faites tourner la deuxième cylindre au PMH de la course de compression; puis répétez les étapes 2 à 11 sur l'autre culasse.

➡ À CE STADE

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

➡ À CE STADE

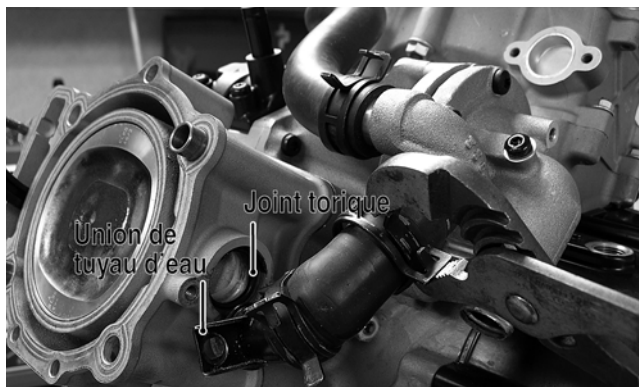
Pour l'inspection du guide de chaîne à cames, voyez la sous-section Révision des composants supérieurs.

C. Cylindres

D. Pistons

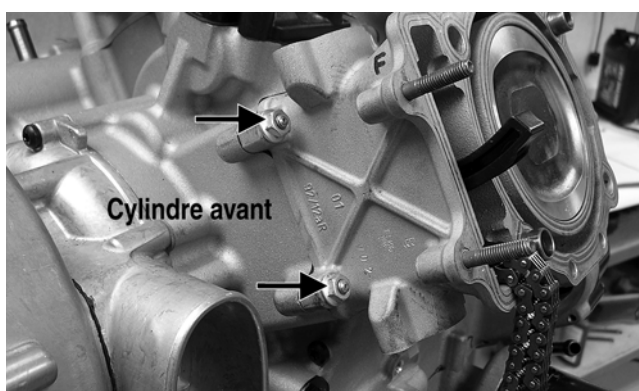
■REMARQUE: Les étapes 1 à 12 de la sous-section précédente doivent être accomplies avant la procédure qui suit.

13. Retirez les vis à capuchon qui fixent l'union de tuyau d'eau à la cylindre; puis retirez l'union de la cylindre. Prenez note d'un joint torique.

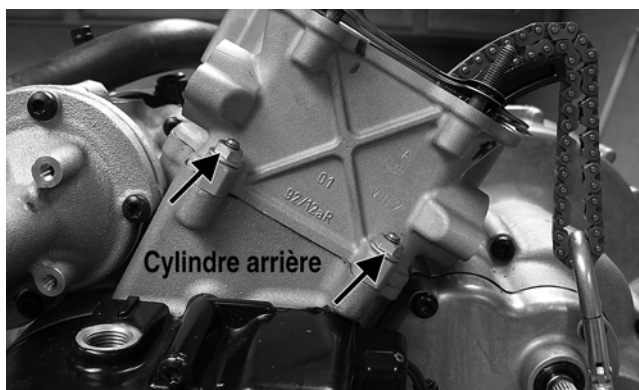


GZ140A

14. Retirez les deux écrous qui fixent le cylindre au carter moteur.

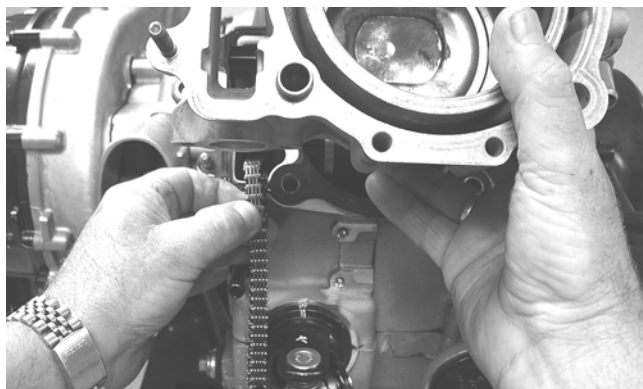


GZ141A



GZ160A

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.



GZ142



GZ144

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.

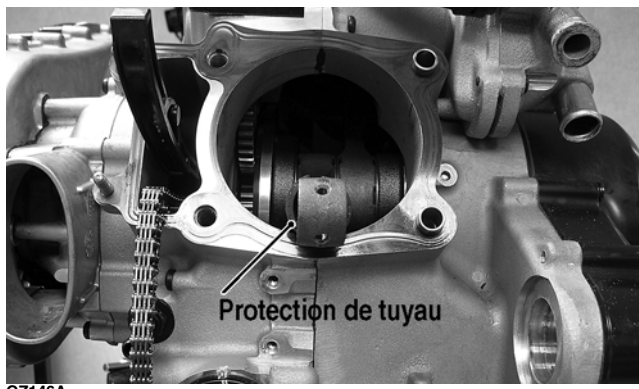


GZ145

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.

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



GZ146A

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 droit.

Révision des composants supérieurs

SOUPAPES

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

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

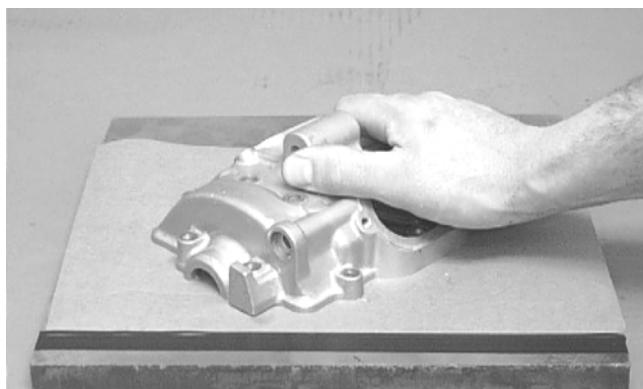
Nettoyage/inspection du couvercle de soupape

■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

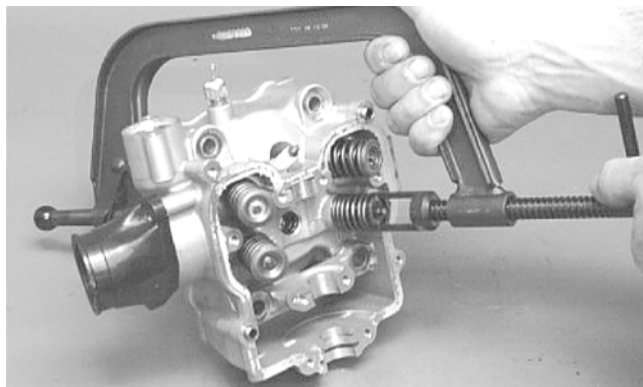
ATTENTION

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

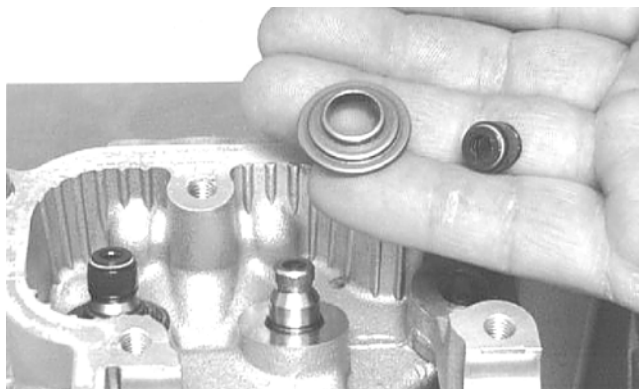
■REMARQUE: Prenez note de la position d'origine des soupapes, des ressorts et des goupilles en les retirant. Au moment de l'installation, tous les composants doivent être montés à leur position d'origine.

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

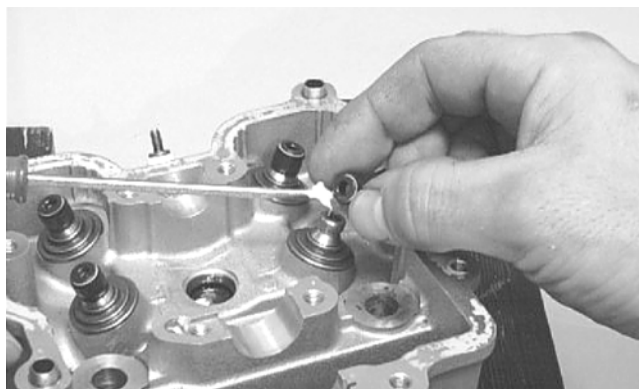
Si les valves, les guides de soupape ou les sièges de soupape requièrent une révision ou un remplacement, Arctic Cat recommande que les composants soient amenés à un atelier de mécanique qualifié pour la révision.

ATTENTION

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

Installation des soupapes

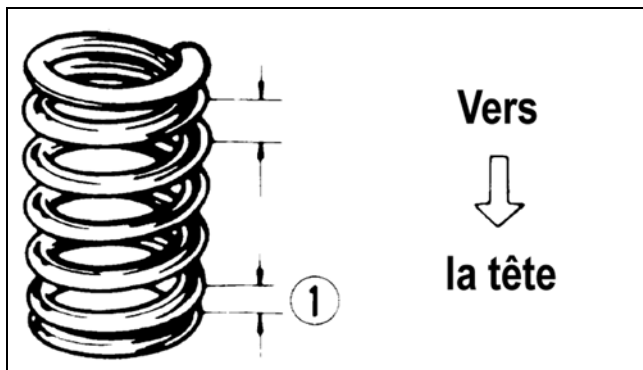
1. Appliquez de la graisse sur la surface intérieure des joints d'étanchéité de soupape, puis placez un siège de ressort inférieur et un joint d'étanchéité de guide de soupape sur chaque guide de soupape.



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.

ENSEMBLE DE PISTON

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

Retrait des segments de piston

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



CC400D

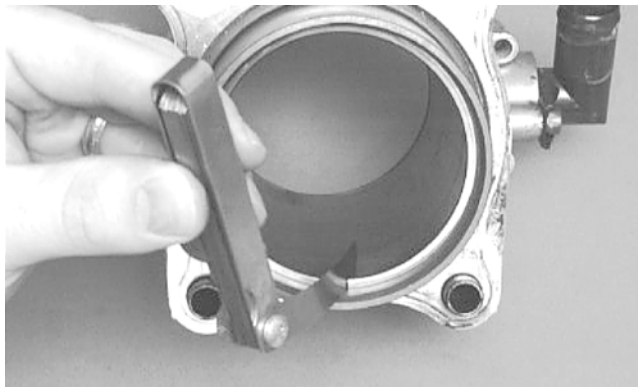
Inspection de piston

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

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

1. Placez chaque segment de piston dans la section d'usure du cylindre. Utilisez le piston afin de bien positionner chaque segment dans le cylindre.

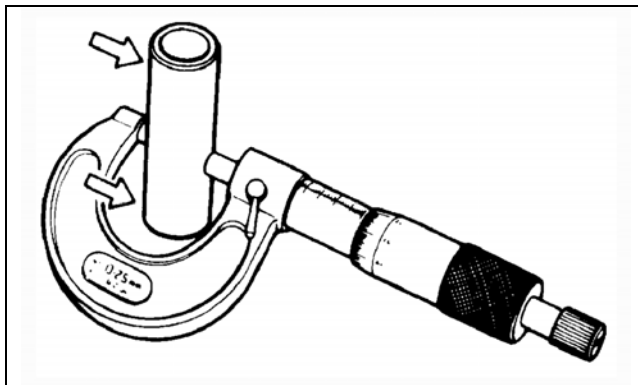
2. À l'aide d'une jauge d'épaisseur, mesurez le jeu en bout. Le jeu en bout acceptable ne doit dépasser les spécifications.



CC280D

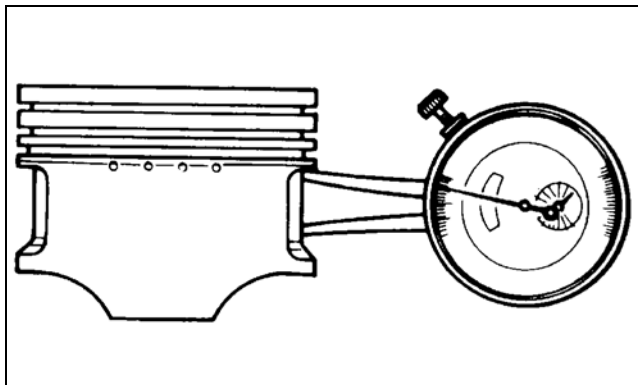
Mesurage de l'axe de piston (diamètre extérieur) et de l'alésage de l'axe de piston

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



ATV-1070

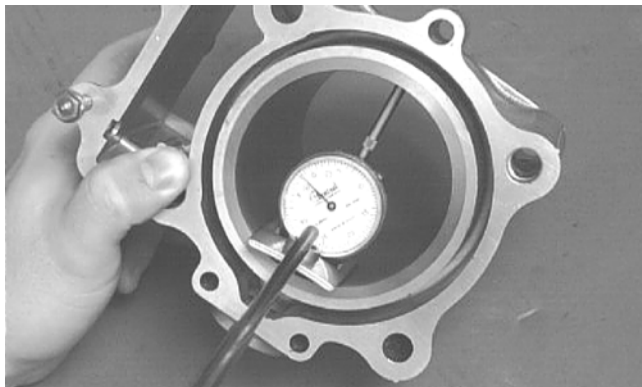
2. Insérez un comparateur mécanique interne dans l'alésage de l'axe de piston. Le diamètre ne doit pas dépasser les spécifications. Mesurez deux fois pour plus de précision.



ATV-1069

Mesurage du jeu de la jupe de piston/cylindre

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

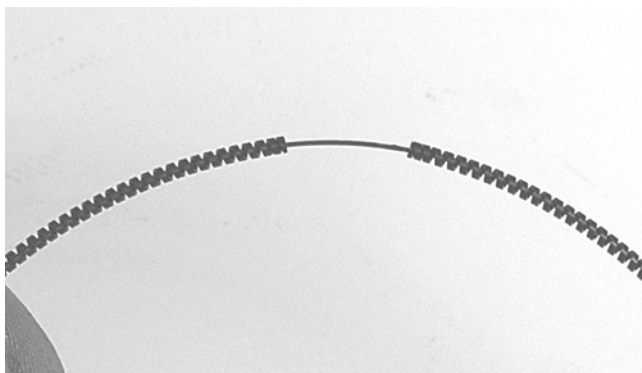


CC127D

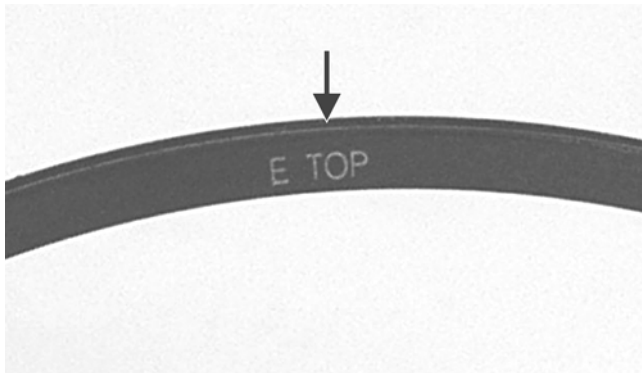
2. Mesurez le diamètre de piston correspondant à un point situé à 15 mm (0,6 po) au-dessus de la jupe de piston, à un angle droit par rapport à l'alésage de l'axe de piston. Soustrayez cette mesure de la plus grande mesure à l'étape 1. La différence (le jeu) ne doit dépasser les spécifications.

Installation des segments de piston

1. Installez le ressort d'expansion en vous assurant que les extrémités sont alignées sur le fil; puis installez la bague de lubrification avec un dégagement de la bague de 90° de l'espacement du ressort et de la marque «E TOP» dirigée vers le dessus du piston.



GZ168



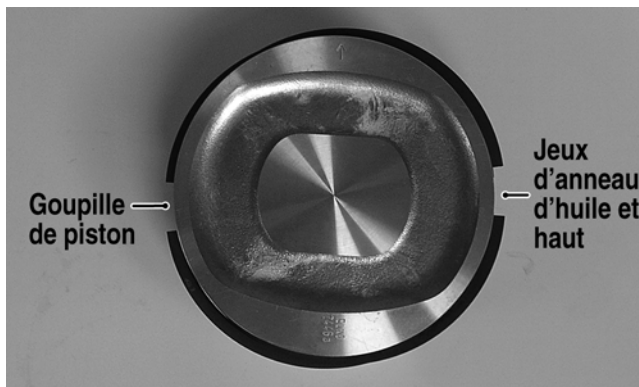
GZ169A

2. Installez le second anneau de compression avec la marque «E TOP» dirigée vers le dessus du piston.



GZ167

3. Installez le premier (sans marque) anneau de compression; puis faites tourner les anneaux afin que les espaces d'anneaux soient approximativement à un écart de 180° et orientés vers l'axe de piston.



GZ187A

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 à un ensemble.

Nettoyage/inspection de la culasse

ATTENTION

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

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

ATTENTION

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

Mesurage de la distorsion de culasse

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



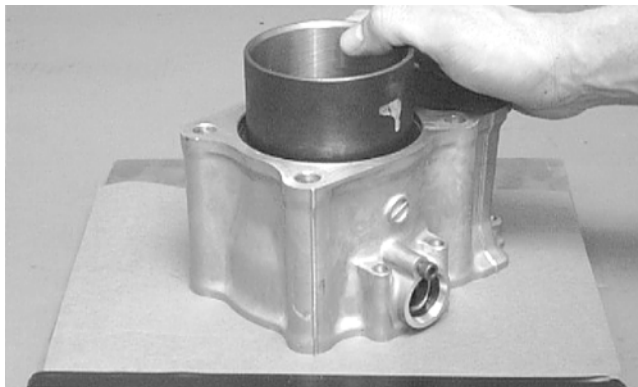
CC141D

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 Nettoyage/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 traçiez des chiffres huit. Inspectez la surface d'étanchéité afin de repérer tout signe d'inégalité. Un signe d'inégalité est discernable par un fini métallique brillant. Corrigez toute inégalité avant l'assemblage en continuant à déplacer le cylindre en traçant le chiffre huit jusqu'à ce qu'un fini métallique brillant uniforme soit obtenu.

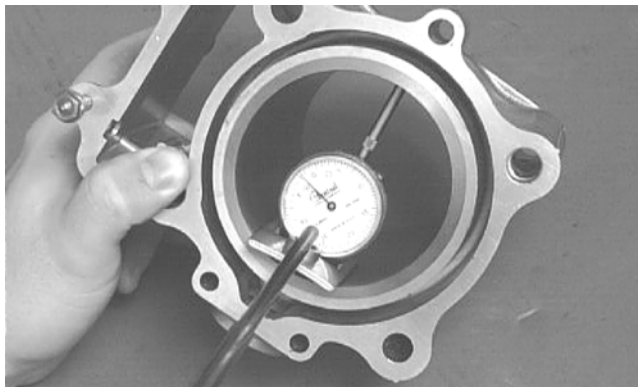
ATTENTION

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



CC129D

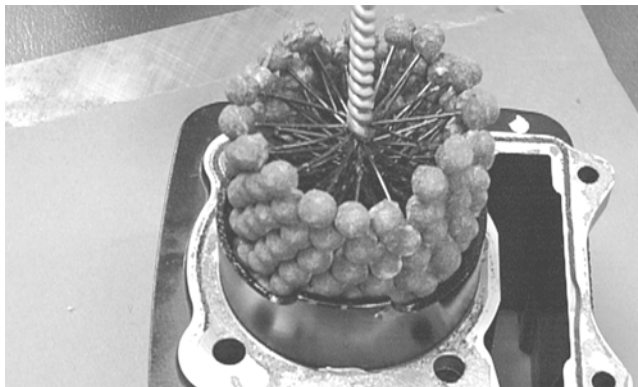
4. À l'aide d'un pied à coulisse et d'un comparateur mécanique ou d'une jauge mâchoire, mesurez l'alésage du cylindre de haut en bas à trois endroits, puis de nouveau de haut en bas à 90° des premières mesures, pour un total de six mesures. L'aplomb (l'ovalisation) est la différence entre les plus hautes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



CC127D

5. Nettoyez le cylindre dans un solvant nettoyeur de pièces.
6. 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.



CC390D

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

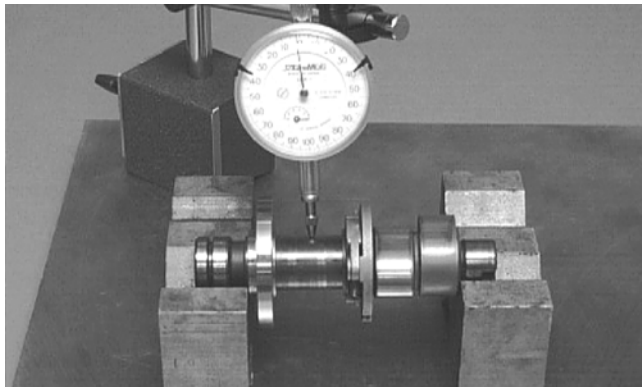
Inspection du guide de chaîne à cames

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.

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.

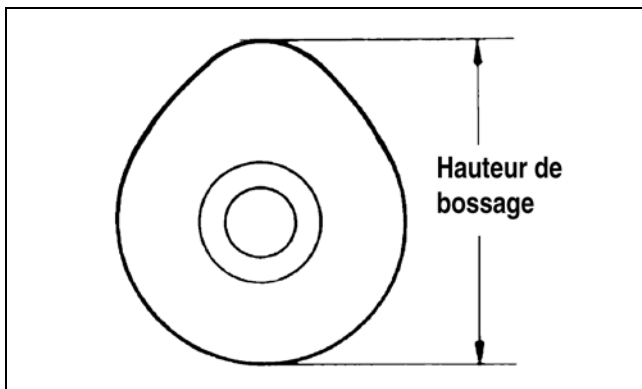


CC283D

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.



ATV1013B

2. Les hauteurs de bossage d'admission doit être plus grande que les spécifications minimale.

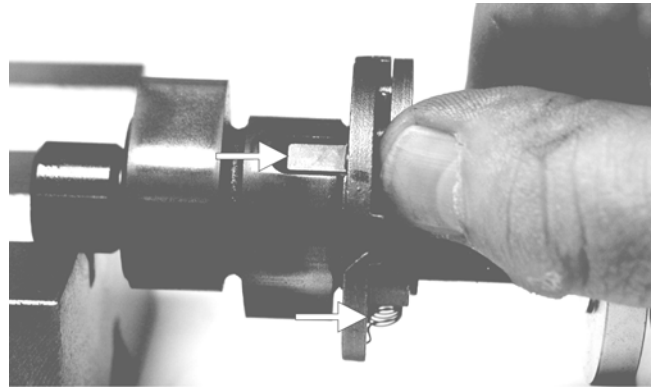
Inspection du tourillon de palier d'arbre à cames

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.

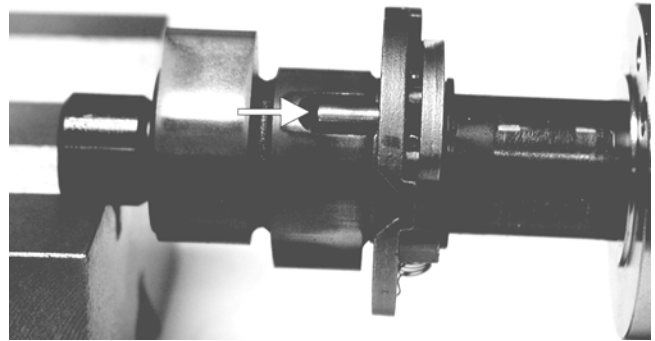
■ **REMARQUE:** Si les tourillons sont usés, remplacez l'arbre à cames, puis mesurez le jeu de nouveau. S'il est toujours hors tolérances, remplacez la culasse.

Inspection du ressort/de la goupille d'entraînement de l'arbre à cames (arbre à cames avant seulement)

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



CF061A



CF060A

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

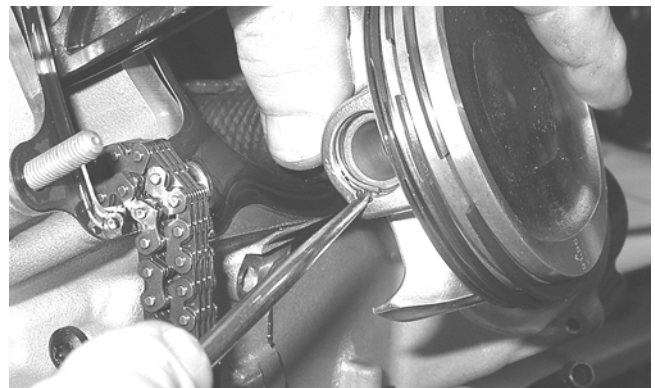
Installation des composants supérieurs

A. Pistons

B. Cylindres

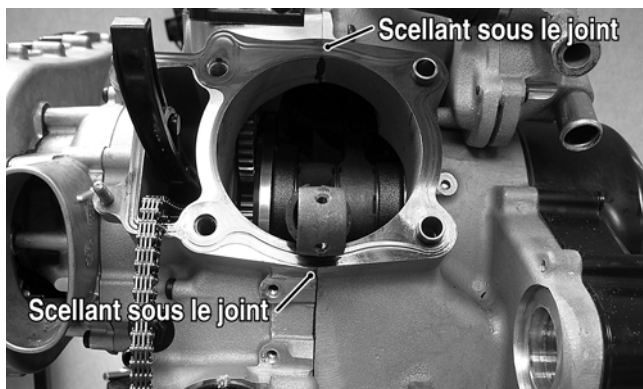
1. Installez le piston sur la bielle en vous assurant que le circlip de chaque côté est installé complètement dans le piston.

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



GZ166

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



GZ146B

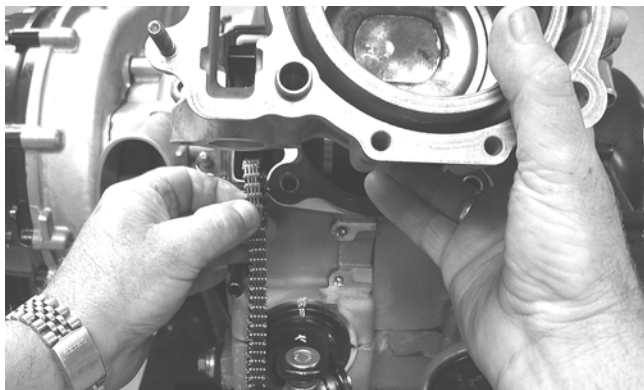


GZ159

3. Lubrifiez la paroi intérieure du cylindre puis, à l'aide d'un compresseur de segment, 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

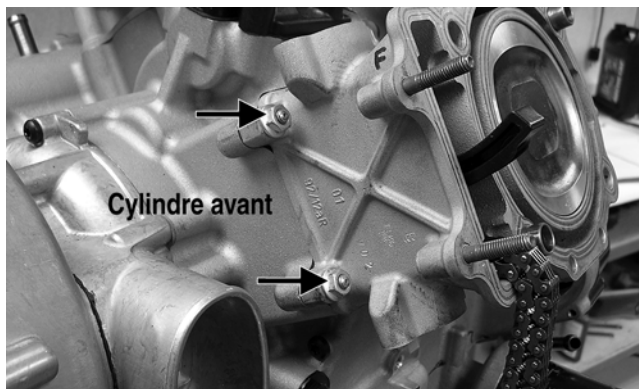
Le cylindre devrait glisser facilement sur le piston. Ne forcez pas le cylindre, sous peine de dommages au piston, aux segments, au cylindre ou au vilebrequin.



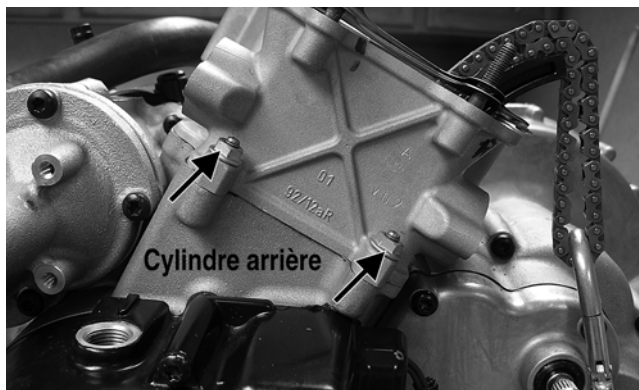
GZ142

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 10.



GZ141A



GZ160A

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.

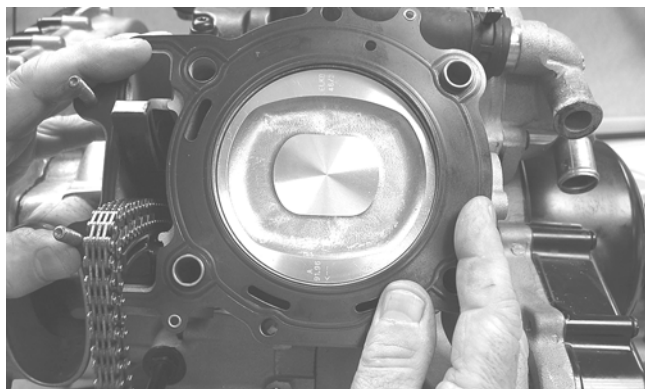
ATTENTION

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



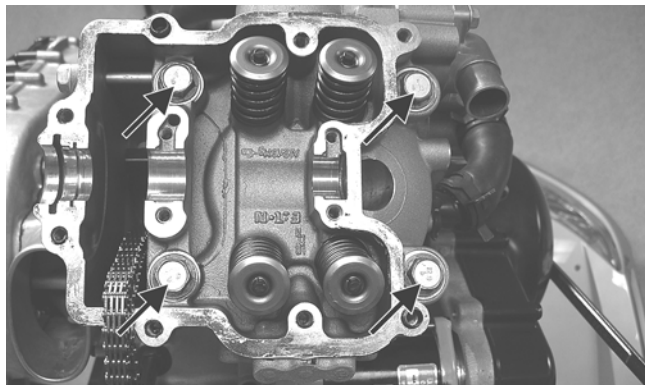
GZ161A

7. Positionnez un joint de culasse nouveau sur le cylindre. Positionnez les goupilles d'alignement, puis placez la culasse sur le cylindre en guidant la chaîne de cames à travers de culasse.



GZ151

8. Installez les vis à capuchon de culasse. Serrez à la main.



GZ132B

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 20 lb-pi; puis augmentez à 30 lb-pi, et finalement à 37 lb-pi. Serrez l'écrou de 8 mm (de l'étape 9) à 21 lb-pi; puis en alternant d'un côté à l'autre, serrez les écrous de 6 mm (de l'étape 9) à 8,5 lb-pi. Serrez les deux écrous de cylindre au carter moteur (de l'étape 4) à 21 lb-pi.

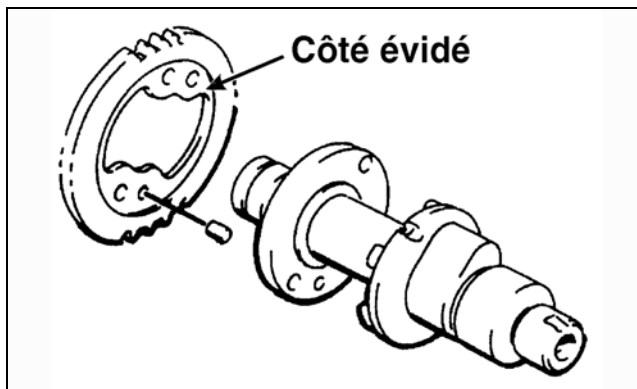
■REMARQUE: Si chaque cylindre a été retiré, répétez les étapes 1 à 10 pour la cylindre qui reste.

11. Le bouchon de visite du calage étant retiré et les chaînes étant bien maintenues, utilisez une vis à capuchon pour tourner le vilebrequin jusqu'à ce le piston avant se trouve au point mort haut indiqué par une repère de calage F.

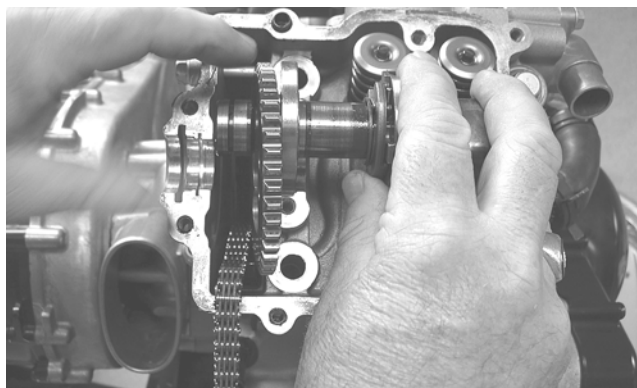


GZ063

12. La goupille d'alignement étant installée dans l'arbre à cames avant, 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

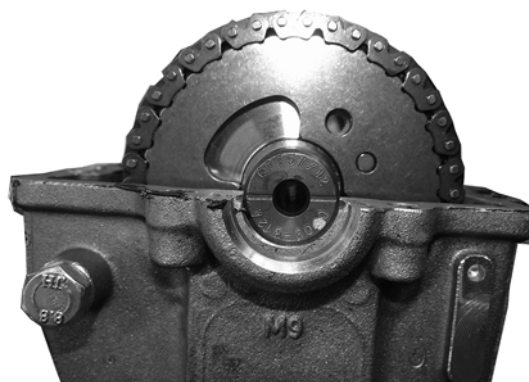


GZ130

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

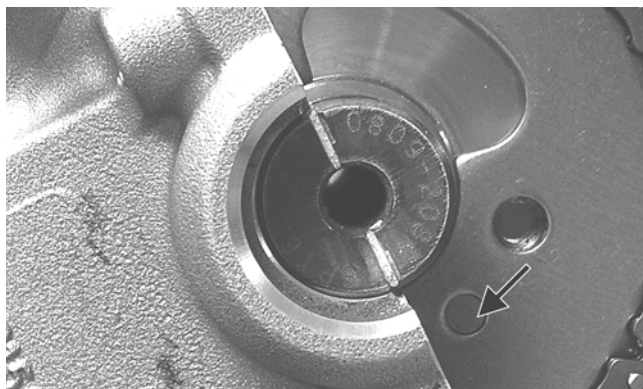
13. Les bossages de came étant orientés vers le bas (vers le piston), faites passer le bloc arbre à cames/pignon denté à travers la chaîne et vers sa position assise, puis enroulez la chaîne autour du pignon denté.

■REMARQUE: Notez la position des repères d'alignement à l'extrémité de l'arbre à cames. Ils doivent être parallèles à la surface de couvercle de soupape. S'il est nécessaire de faire pivoter l'arbre à cames et le pignon pour l'alignement, faites tourner le pignon dans le chain jusqu'à la goupille d'alignement peut être engagée dans la pignon avec l'arbre à cames alignée correctement à la culasse.



GZ519

14. 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.



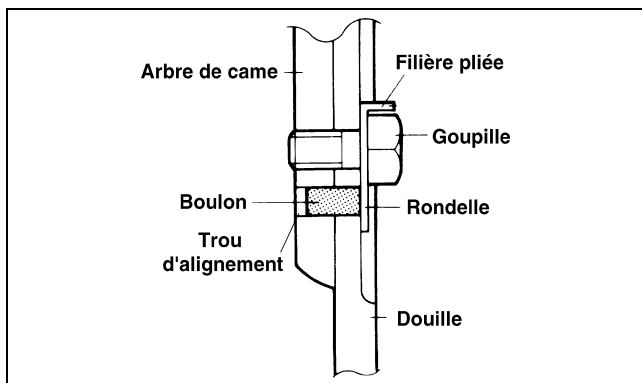
GZ190B

- 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 parallèle à la surface de 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 11 et procédez soigneusement.

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

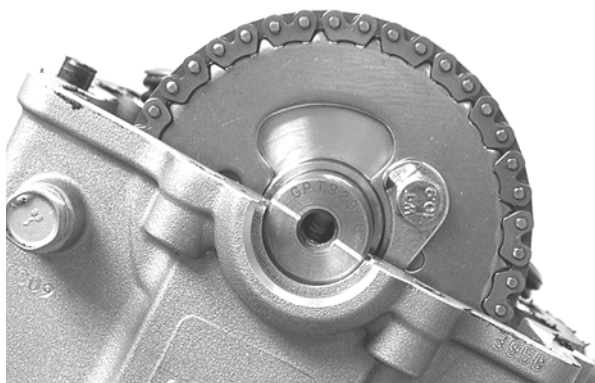


ATV-1027

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.

16. 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.

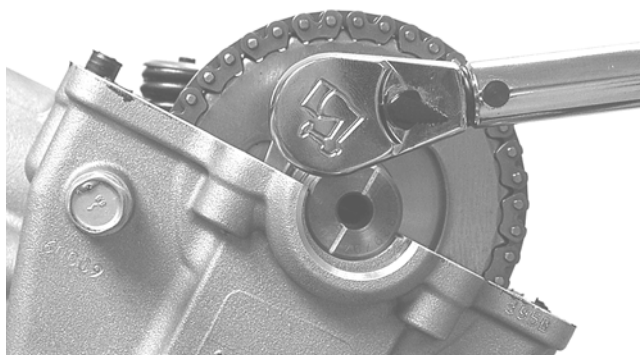


GZ195

17. En laissant la tension sur l'autre chaîne à cames, faites pivoter le vilebrequin jusqu'à ce que la seconde vis à capuchon qui fixe le pignon denté à l'arbre à cames puisse être installée; ensuite, installez la vis à capuchon (filets enduits de Loctite rouge n° 271). Serrez-le à 10 lb-pi et ensuite pliez la languette afin de fixer la vis à capuchon.

ATTENTION

Faillir à garder une tension sur n'importe quelle chaîne de cames peut causer un sérieux dommage au moteur.



GZ193

18. Tournez le vilebrequin jusqu'à ce que la première vis à capuchon (de l'étape 16) puisse être positionnée; puis serrez à 10 lb-pi. Repliez la languette pour sécuriser la vis à capuchon.

À CE STADE

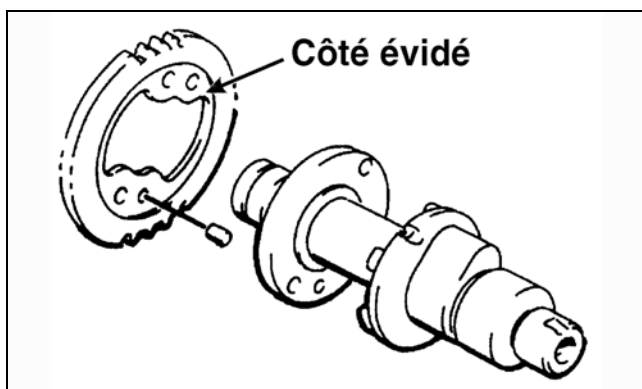
Retournez le moteur au point mort haut au cylindre avant en vous assurant que les lobes de cames sont dirigés vers le bas pour assurer un point de départ correct pour l'étape 19.

19. En laissant la tension sur chaîne à cames arrière, faites tourner le moteur 270° vers l'avant jusqu'à la piston arrière est à PMH a indiqué par le repère de calage «R».

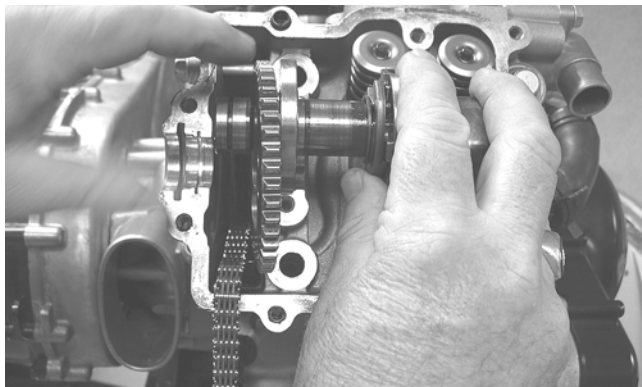


GZ059

20. La goupille d'alignement étant installée dans l'arbre à cames avant, 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

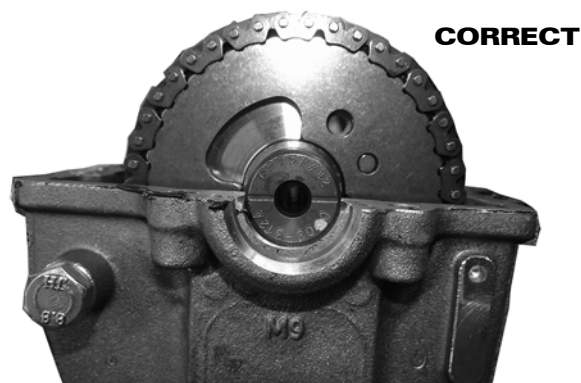


GZ130

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

21. 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.

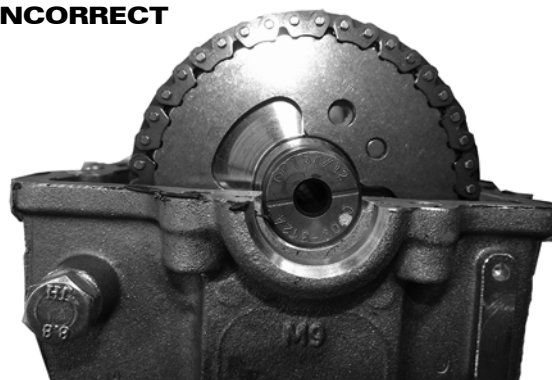
■**REMARQUE:** Notez la position des repères d'alignement à l'extrémité de l'arbre à cames. Ils doivent être parallèles à la surface de couvercle de soupape. S'il est nécessaire de faire pivoter l'arbre à cames et le pignon pour l'alignement, faites tourner le pignon dans le chain jusqu'à la goupille d'alignement peut être engagée dans la pignon avec l'arbre à cames alignée correctement à la culasse.



CORRECT

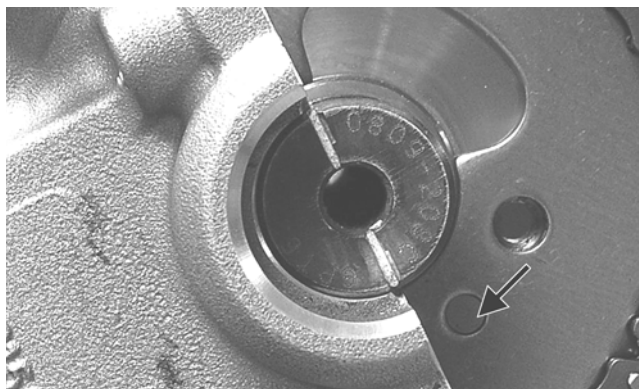
GZ519

INCORRECT



GZ518

22. 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.



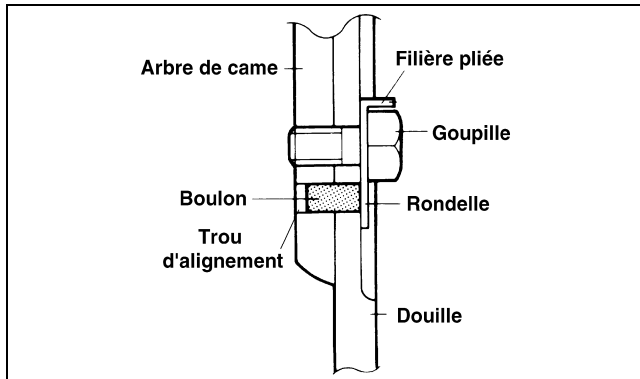
GZ190B

- Le piston est toujours au point mort haut.
- Les bossages d'arbre à cames sont orientés vers le bas (vers le piston).
- Les repères d'alignement de l'arbre à cames sont parallèles avec la surface de couvercle de soupape.
- Le côté évidé du pignon denté est orienté vers les bossages de came.
- 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 19 et procédez soigneusement.

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

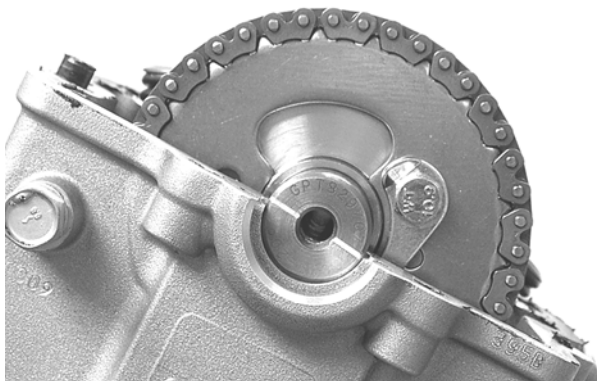


ATV-1027

ATTENTION

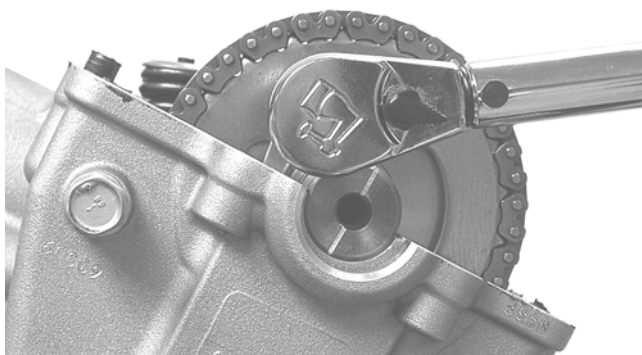
Assurez-vous d'installer la rondelle à languette correctement de manière à ce qu'elle recouvre le trou d'alignement du pignon denté. Si la goupille d'alignement se déloge, le moteur sera gravement endommagé.

24. 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.



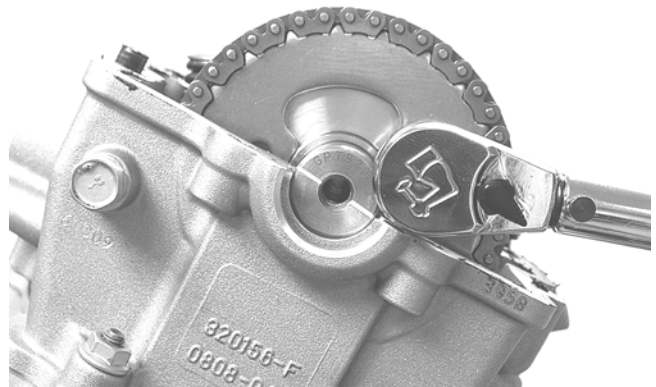
GZ195

25. Faites pivoter le vilebrequin jusqu'à ce que la seconde vis à capuchon qui fixe le pignon denté à l'arbre à cames puisse être installée; ensuite, installez la vis à capuchon (filets enduits de Loctite rouge n° 271). Serrez-le à 10 lb-pi et ensuite pliez la languette afin de fixer la vis à capuchon.



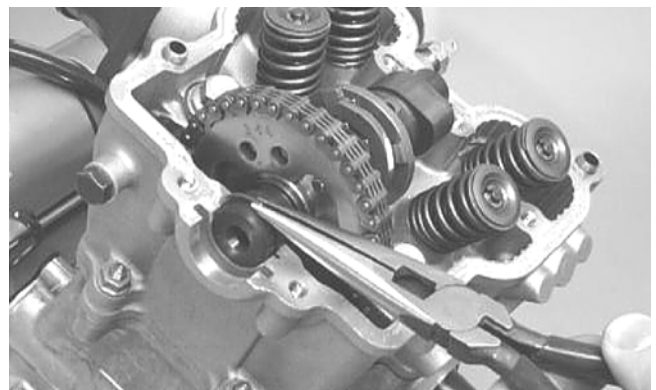
GZ193

26. Tournez le vilebrequin jusqu'à ce que la première vis à capuchon (de l'étape 24) puisse être positionnée; puis serrez à 10 lb-pi. Repliez la languette pour sécuriser la vis à capuchon.



GZ194

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

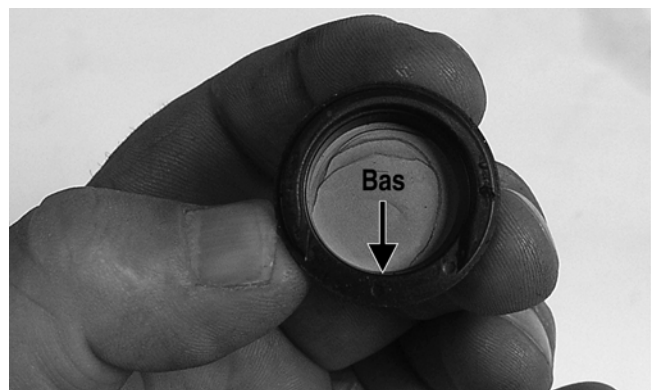


CC012D

28. Installez les bouchons 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.



GZ162A

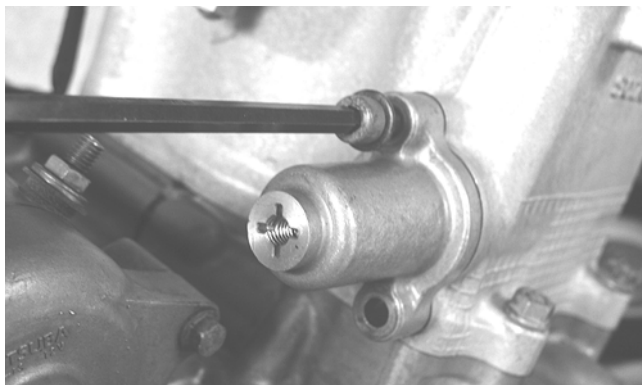
29. Retirez la vis à capuchon de l'extrémité du tendeur de chaîne; puis, à l'aide d'un tournevis à lame plate, tournez la vis de réglage se trouvant à l'intérieur du tendeur dans le sens horaire, jusqu'à ce qu'elle touche le fond et que l'axe de réglage soit maintenu en place.



CD501

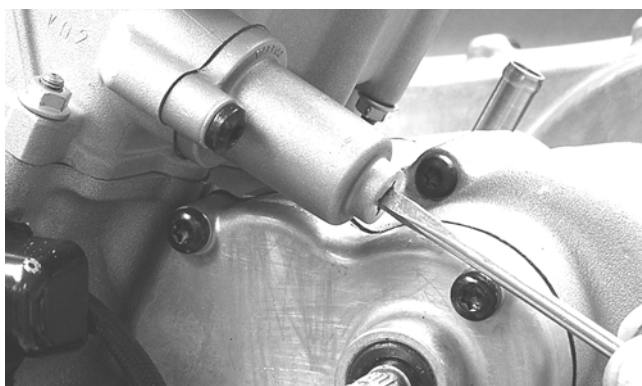
■**REMARQUE:** L'arbre de réglage pénétrera dans le tendeur au fur et à mesure que vous faites tourner la vis de réglage dans le sens horaire. La tension de l'arbre de réglage sera relâchée à l'étape 31.

30. 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.

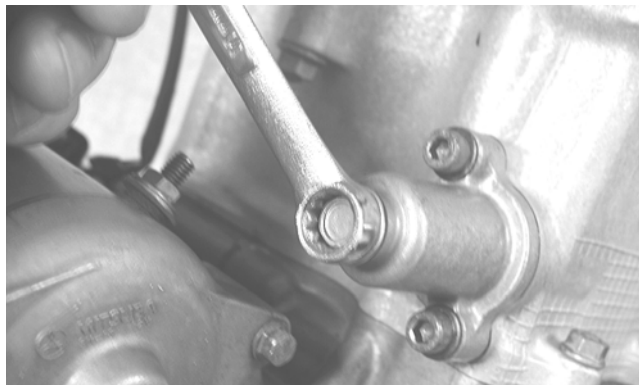


CD469

31. 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.

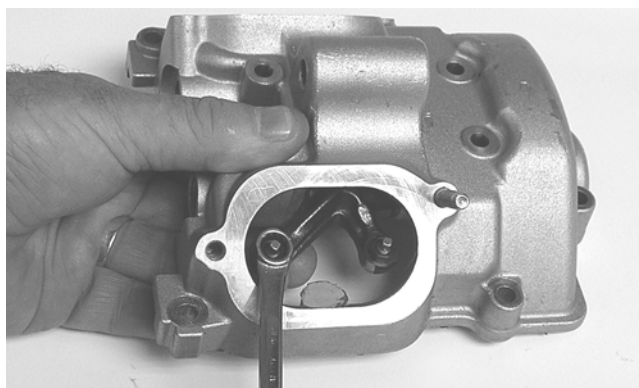


GZ201



CD471

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



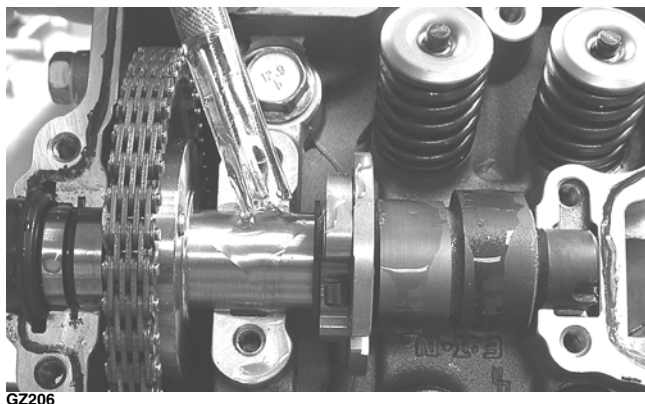
GZ199

33. Appliquez une fine couche de scellant à trois liants sur les surfaces d'accouplement des culasses; puis Appliquez une couche lisse et uniforme de produit d'étanchéité sur les surfaces.



GZ533

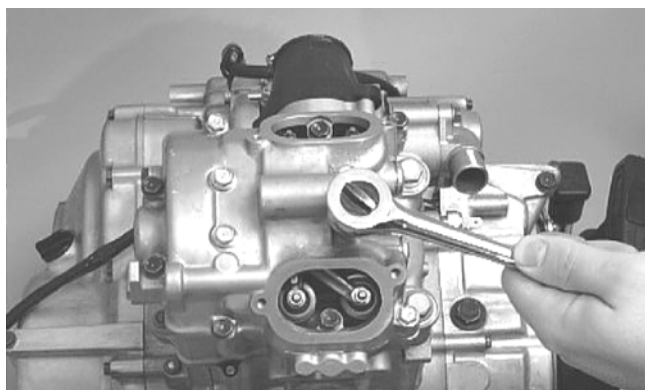
34. Lubrifiez les tourillons de l'arbre à cames et les lobes avec l'huile de moteur; puis positionnez le couvercle de soupape.



GZ206

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

35. Installez les vis à capuchon de couvercle de soupape du dessus avec rondelles de caoutchouc, puis installez les vis à capuchon qui restent. Serrez seulement jusqu'à ce qu'elles soient ajustées.



CC003D

36. 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 sur chaque couvercle de soupape à 8,5 lb-pi.
37. Ajustez le jeu soupape/poussoir (voyez Mise au point périodique).
38. Positionnez les couvercles de soupapes en vous assurant que les joints torique sont installés correctement. Serrez les vis à capuchon à 8,5 lb-pi.



GZ208

39. Installez les bougies d'allumage et bouchon de visite de calage; puis retirez la vis à capuchon du vilebrequin et installez le capuchon d'extrémité du vilebrequin.

■REMARQUE: Appliquez de graisse au capuchon d'extrémité pour faciliter l'installation.

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

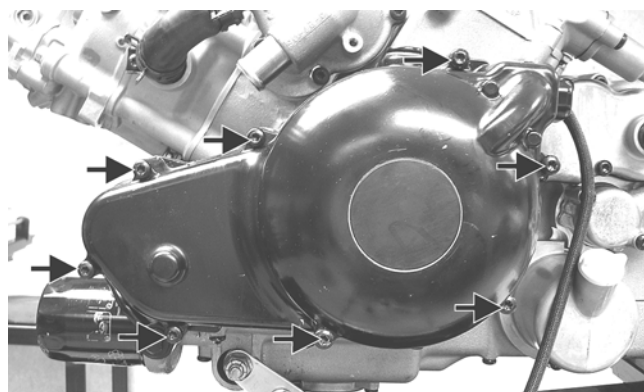
Il est possible que seul un désassemblage limité des composants soit nécessaire afin de réviser un composant spécifique. Prêtez attention aux mentions À CE STADE dans chaque sous-section.

■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/bobines de stator
- B. Pompe à eau
- C. Ensemble de levier de marche
- D. Bloc rotor/volant moteur/embrayage de démarreur
- E. Ensemble de capteur de vitesse/déclenchement

1. Retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle de magnéto au carter moteur; puis retirez le couvercle de magnéto. Prenez note du joint.

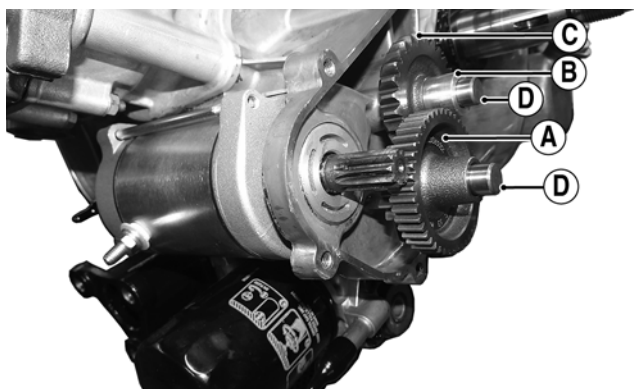


GZ212A

À CE STADE

Pour remplacer les bobines de stator/capteur de position de vilebrequin, voyez Système électrique.

2. Retirez le moteur de démarreur, l'engrenage mené de démarreur (A), la bague de l'arbre de renvoi de démarreur (B) et l'engrenage de l'arbre de renvoi (C); puis retirez les arbres d'engrenage de démarreur (D) en notant que l'arbre plus longue est plus proche au démarreur.



WC917A

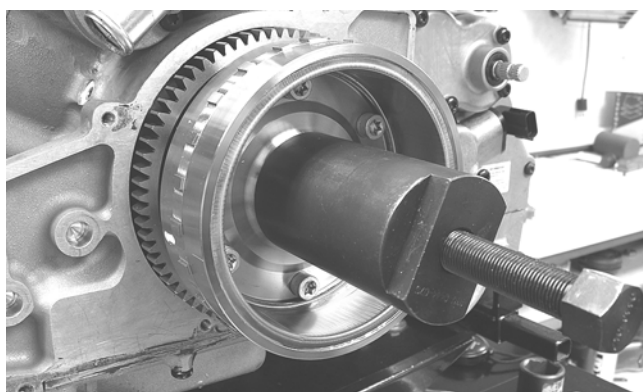
■REMARQUE: Le démarreur n'est repérable et doit être remplacé a un ensemble complet.

3. Retirez l'écrou du rotor/volant; ensuite installez le protecteur du vilebrequin approprié dans le vilebrequin.



H2-018

4. Installez l'Ensemble d'extracteur du rotor du magnéto et desserrez le rotor/volant; puis retirez le protecteur du vilebrequin et le rotor/volant du vilebrequin. Retenez la clé du volant.



GZ216



GZ217

5. Le clé de volant moteur retiré, retirez l'engrenage en anneau de démarreur et la rondelle d'épaisseur.

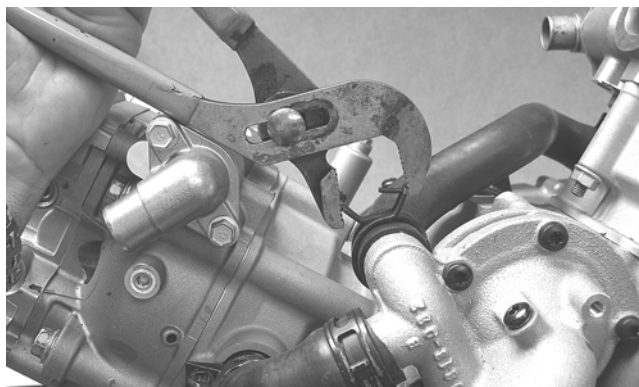


GZ226



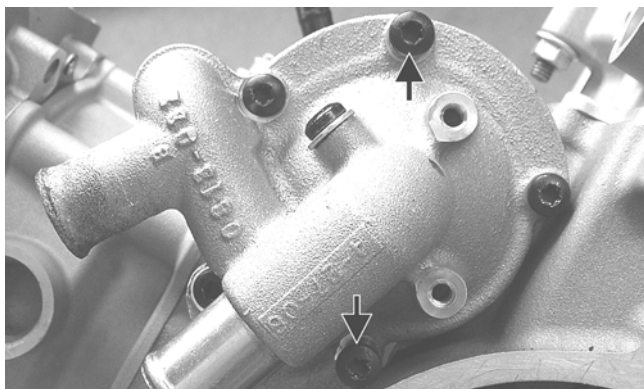
GZ249

6. Retirez les colliers de tuyau de la pompe à eau; puis retirez les tuyaux de refroidissement des sorties de pompe à eau et les pipes de refroidissement.



GZ218

7. Retirez les deux vis à capuchon qui fixent la pompe à eau au carter moteur.

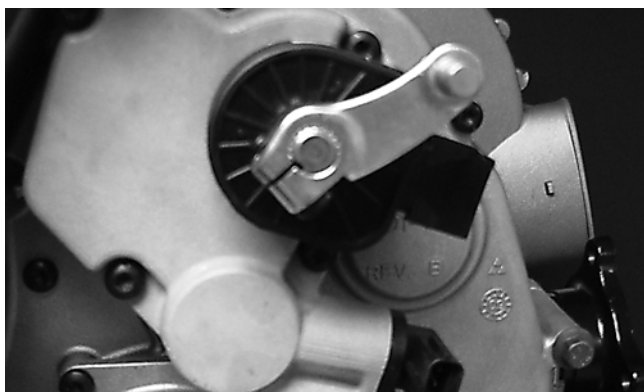


GZ230A

8. Retirez la pompe à eau. Prenez note d'un joint torique.

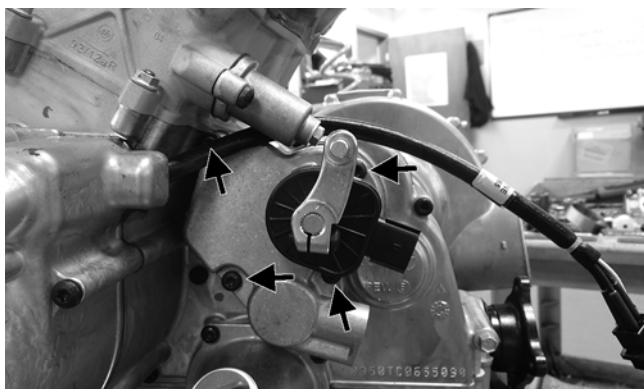
■**REMARQUE:** La pompe à eau est un composant non repérable et doit être remplacée a un ensemble.

9. Tracez des repères sur le bras d'embrayage et sur l'arbre d'embrayage en vue de l'installation. Retirez ensuite la vis à capuchon, le bras de changement de vitesse et l'interrupteur de position d'engrenage de l'arbre d'embrayage.



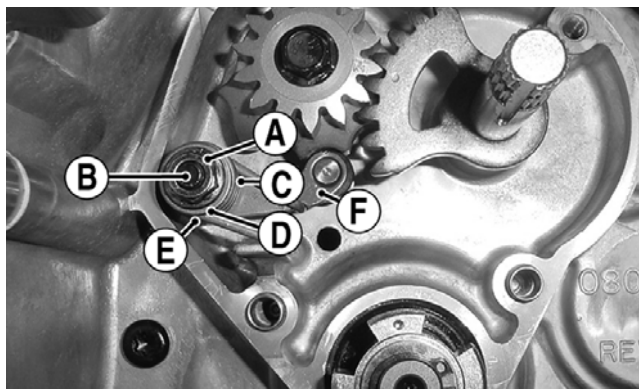
GZ416

10. Avec le bouclier de chaleur retiré, retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle de marche d'engrenage au carter moteur; puis retirez le couvercle de marche d'engrenage. Prenez note d'un joint et goupilles de positionnement.



H2-013A

11. Retirez l'écrou (A) du boulon support de cames de vitesse (B); puis retirez le ressort du butoir de cames (C). Retenez la rondelle plate (D), le butoir de came (F) et la cale (E).



H2-019C

12. Retirez la vis à capuchon fixant la plaque de cames de vitesse à l'arbre de cames de vitesse et retirez la plaque de cames de vitesse; puis retirez l'arbre de vitesse.



H2-022A

13. Retirez le segment de retenue fixant le déclencheur du capteur de vitesse à l'arbre; puis retirez le rondelle butée. Retirez le déclencheur en utilisant d'un extracteur «two jawed» approprié. Conservez un joint statique.



H2-023

14. Retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle de remplisseur d'huile au carter moteur; puis retirez le couvercle. Prenez note d'un joint torique.



GZ250

Révision des composants du côté gauche

INSPECTION DE L'EMBRAYAGE/ENGRENAGE DU DÉMARREUR

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



FI569

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



FI572

REMPACEMENT DE L'ENSEMBLE D'EMBRAYAGE DU DÉMARREUR

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



FI570

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



FI576A



FI578

REPLACEMENT DU ROULEMENT D'ENGRENAGE DU DÉMARREUR

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



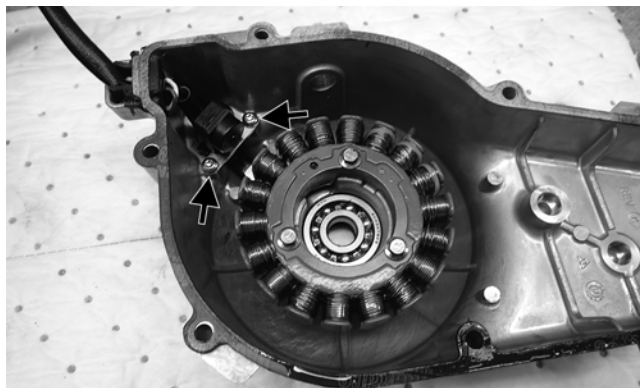
FI580

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

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

REEMPLACEMENT DU CAPTEUR DE POSITION DE BOBINE DE STATOR/ VILEBREQUIN

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



H2-017A



H2-027

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. Si le couvercle de magnéto existant est installé, serrez les vis à capuchon à 13 lb-pi. Si le couvercle de magnéto nouveau est installé, serrez les vis à capuchon à 15 lb-pi.
4. Mettez en place l'agrafe de retenue du faisceau de fils du stator; installez ensuite le capteur de position du vilebrequin et fixez-le à l'aide de deux vis à capuchon. Serrez bien.
5. Installez l'agrafe de retenue du câble supérieur et fixez-la avec les deux vis à capuchon. Serrez bien.



H2-017

Installation des composants du côté gauche

1. Nettoyez à fond tous les matériaux de joint statique et l'adhésif des surfaces d'ajustement.
2. Installez un nouveau joint torique sur le couvercle de remplissage d'huile et revêtez-le avec de l'huile de moteur propre; puis installez le couvercle de remplissage d'huile dans le carter de moteur et fixez avec les vis à tête. Serrez à 8 lb-pi.

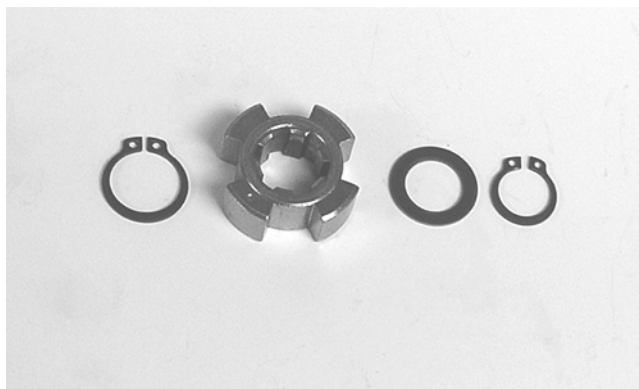


GZ250

3. Nettoyez soigneusement l'arbre de renvoi et les cannelures du déclencheur, puis posez l'anneau à ressort interne sur l'arbre; mettez ensuite du Loctite vert n° 620 sur le déclencheur et les cannelures de l'arbre de renvoi et remontez le déclencheur. Fixez avec une rondelle plate et un anneau à ressort extérieur.

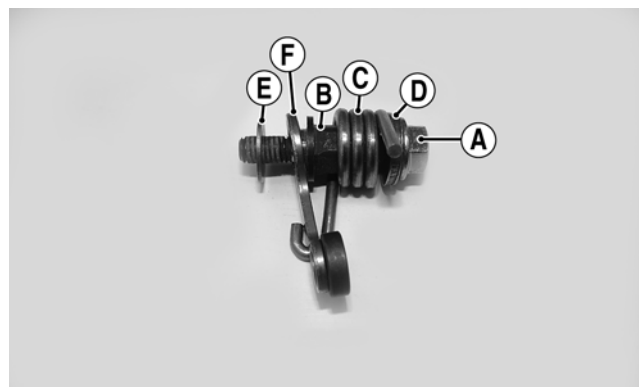


H2-023

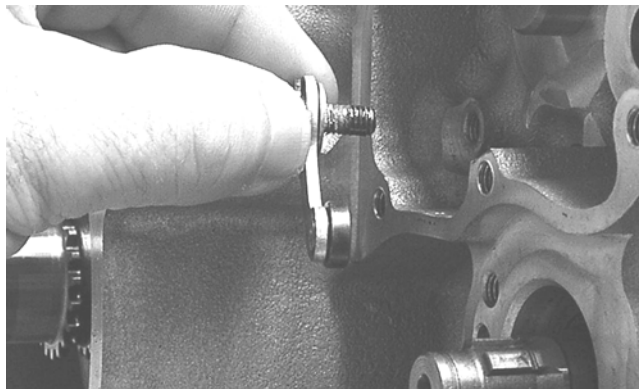


GZ254

4. Si retiré, installez la cale (E) et le butoir de cames (F); puis avec le support de butoir de came (B) en position, installez le ressort (C), la rondelle (D) et l'écrou (A). Serrez à 8 lb-pi.



FW-017B



GZ256

5. Installez le ressort du butoir de came de vitesse sur le butoir de came de vitesse et fixez avec une rondelle plate et un écrou à bride. Serrez à 8 lb-pi.



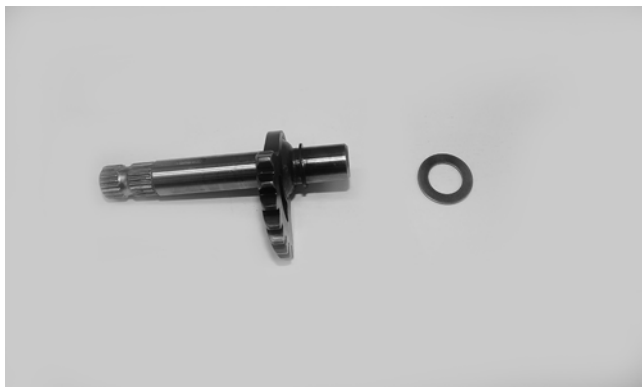
H2-019

6. Installez la plaque de came de marche sur l'arbre de came de marche et fixez-la avec la vis à capuchon. Serrez à 8 lb-pi.

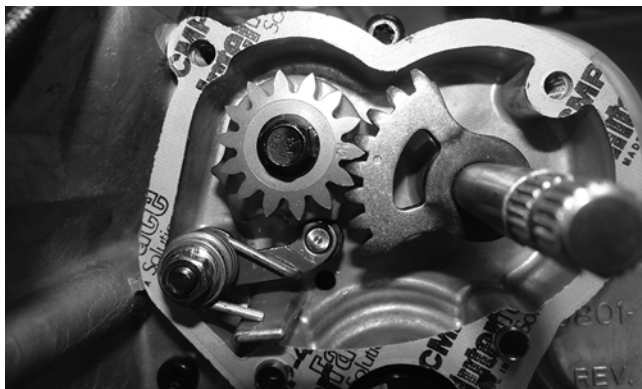


H2-022A

7. Installez l'arbre de vitesse dans le carter de moteur en vous assurant que la rondelle est correctement située; puis alignez les marques de référence de réglage et placez complètement l'arbre de vitesse.



FW-019



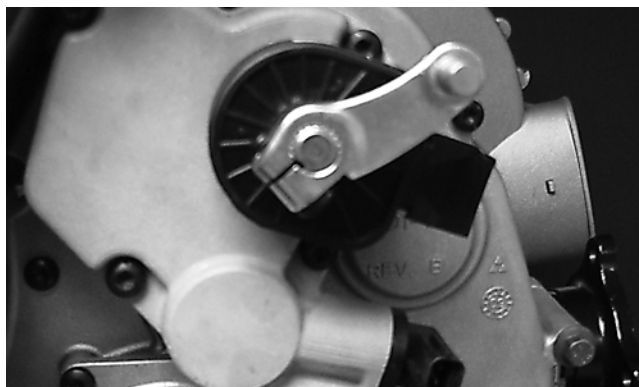
H2-026

8. Appliquez de la graisse sur les lèvres du joint de l'arbre de vitesse dans le logement du sélecteur de vitesses; puis en utilisant un nouveau joint, installez rondelle butée et le logement du sélecteur de vitesses et fixez avec les vis à capuchon. Serrez par structure en croix à 8 lb-pi.



H2-020

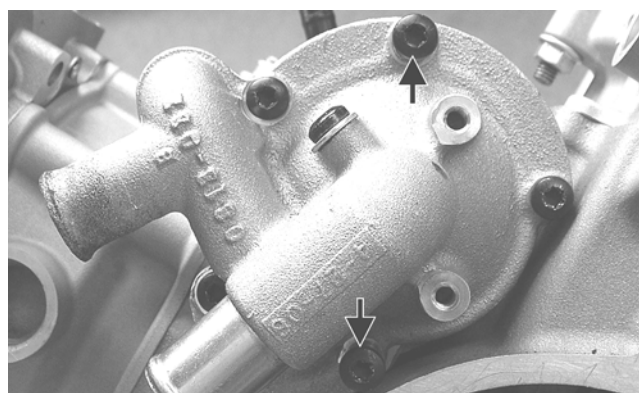
9. Installez l'interrupteur de position d'engrenage. Alignez et installez ensuite le bras de sélection de vitesse par rapport à l'arbre d'embrayage en vous basant sur les repères.



GZ416

10. Installez la bouclier thermique; puis serrez les attaches à 20 lb-pi.

11. Avec le joint torique enduit légèrement avec graisse et positionné correctement, installez la pompe à eau. Fixez avec les deux vis à capuchon qu'existe.



GZ230A

■ **REMARQUE:** La vis à capuchon plus longue devrait être sur le haut de la pompe à eau.

12. Installez les tuyaux de réfrigérant et fixez-les avec les colliers.

13. Installez la rondelle d'épaisseur sur le vilebrequin; puis installez l'engrenage en anneau de démarreur.

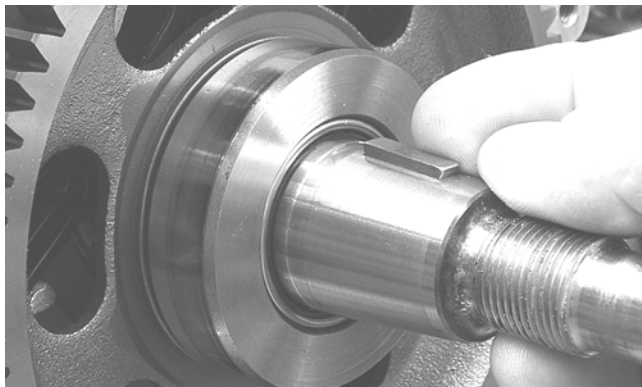


GZ249



GZ226

14. Placez la clé dans le logement de butée dans le vilebrequin; puis nettoyez toute huile de la surface du vilebrequin et de l'alésage du rotor/volant et installez le rotor/volant dans le vilebrequin alignant le logement de butée avec la clé. Fixez avec l'écrou et serrez à 107 lb-pi.

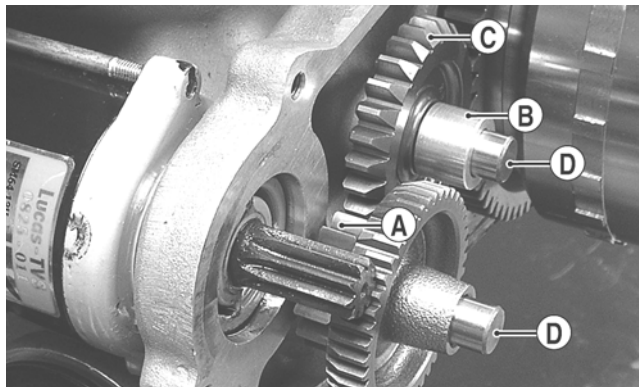


GZ225

ATTENTION

Assurez-vous que l'engrènement du démarreur soit correctement engagé avec la couronne dentée du volant moteur avant d'installer et de resserrer l'écrou du rotor/volant sans quoi un dommage au montage de l'embrayage peut se produire.

15. Installez les arbres entraînés du démarreur et pignon intermédiaire (D) dans le carter moteur (plus long arbre à l'avant); puis installez l'engrenage de l'arbre de renvoi du démarreur (C), l'arbre mené du démarreur (A) et le bague (B) en vous assurant que les dents de l'engrenage chanfreiné sur l'engrenage de l'arbre de renvoi soient dirigées vers l'extérieur.



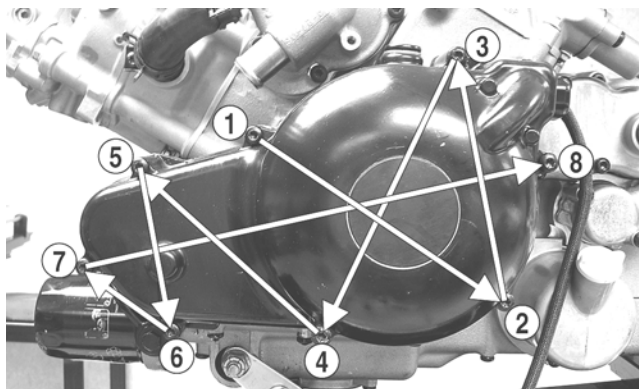
GZ224A

16. Installez le moteur de démarreur avec un joint torique nouveau lubrifié avec graisse; puis serrez les vis à capuchon de montage à 8 lb-pi.



GZ251

17. Placez le protecteur de joint étanchéité dans l'extrémité du vilebrequin; puis installez le couvercle de magnéto avec un joint nouveau et fixez-le avec les vis à capuchon. En l'ordre illustré, serrez à 8 lb-pi.



GZ212B

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. Embrayage motrice

C. Embrayage mené

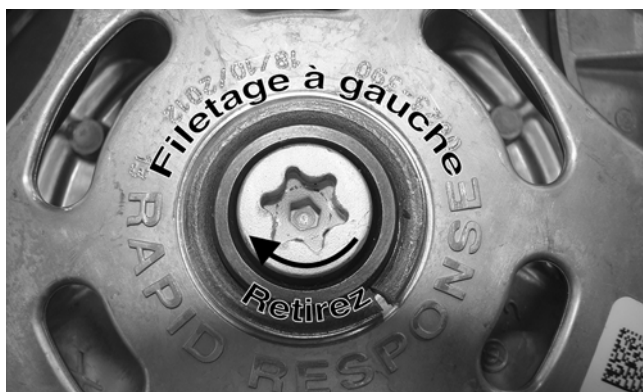
D. Couvercle interne d'embrayage

1. Retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle de la courroie trapézoïdale; puis, à l'aide d'un maillet de caoutchouc, frappez délicatement sur les languettes du couvercle afin de desserrer celui-ci. Prenez note d'un joint et des deux goupilles d'alignement.
2. Retirez la vis à capuchon qui fixe l'embrayage mené, puis retirez le plateau externe de l'embrayage mené. Prenez note d'une rondelle plate et des cale(s) d'alignement.



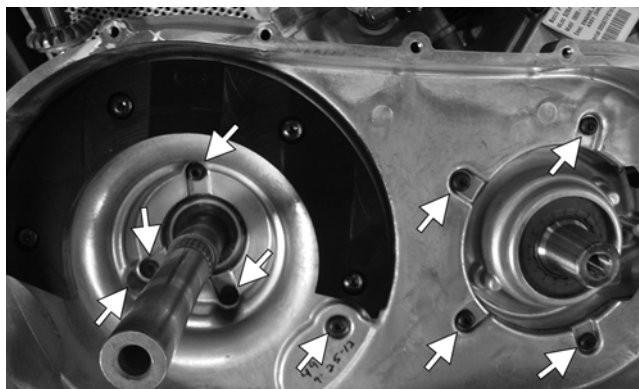
WC809

3. Retirez la vis à capuchon (filetage à gauche) qui fixe l'ensemble de l'embrayage motrice; puis à l'aide d'un extracteur d'embrayage approprié, retirez l'embrayage motrice.



WC666A

4. Retirez la courroie trapézoïdale.
5. Retirez le plateau mené fixé.
6. Retirez et jetez les vis à capuchon qui fixent le logement de courroie trapézoïdale au carter moteur; puis retirez le logement de courroie trapézoïdale. Prenez note des deux goupilles d'alignement.



WC664A

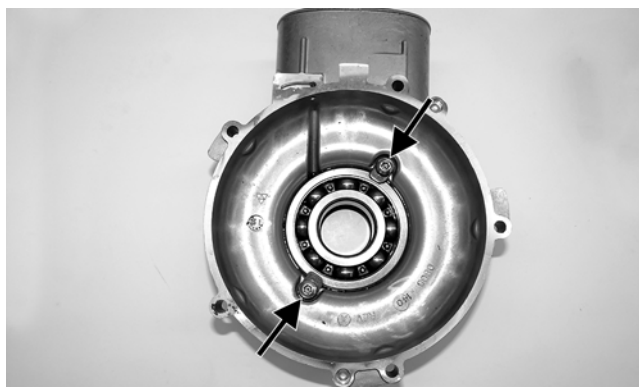
7. Retirez les vis à capuchon qui fixent le couvercle de l'embrayage; puis retirez délicatement le logement à l'aide d'un maillet de caoutchouc. Prenez note des deux goupilles d'alignement.



WC662A

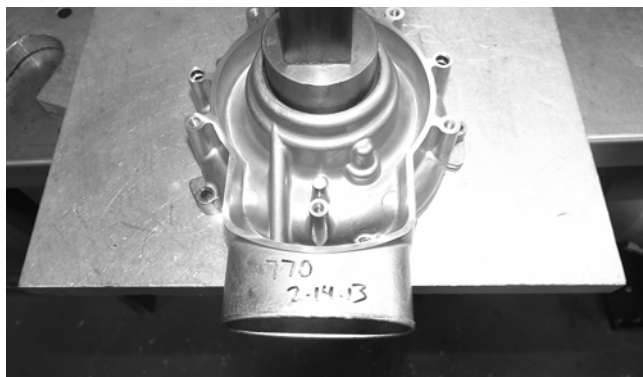
■REMARQUE: Le roulement de couvercle d'embrayage et le joint sont réparable seulement. Si tout autre composant de couvercle est endommagé, le couvercle droit être remplacé.

8. Retirez et conservez les deux vis mécanique et les retenue de roulement.



GZ500A

9. À l'aide d'une presse approprié, retirez le joint et le roulement simultanément du couvercle d'embrayage.



GZ527

Révision des composants du côté droit

EMBRAYAGE MOTRICE

Désassemblage

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

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

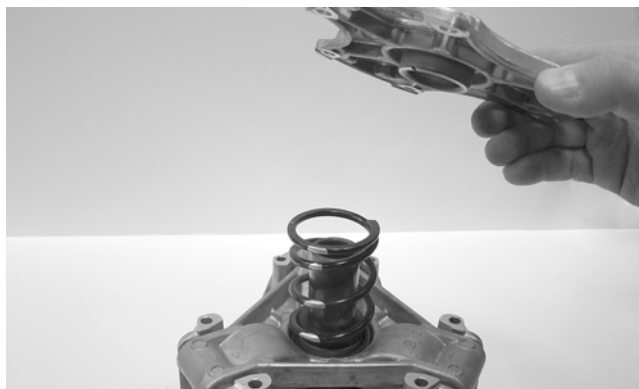


WC659

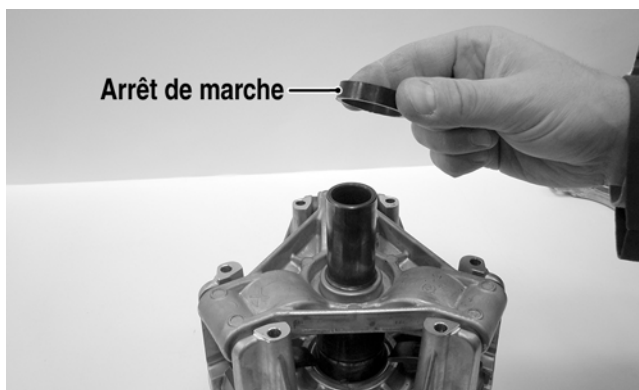


WC658

2. Retirez le couvercle, le ressort et l'arrêt de marche en nyloc.



WC657



WC656A

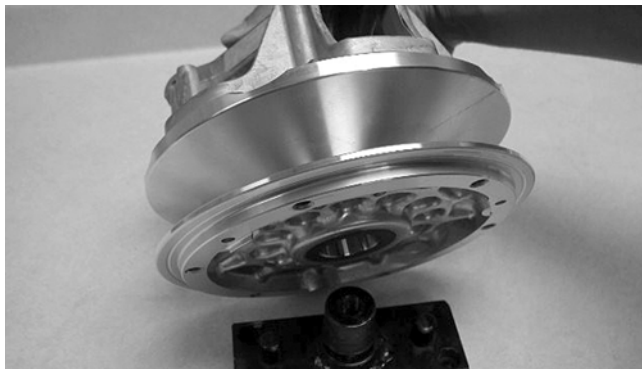
■ **REMARQUE:** Certains modèles ont été produits sans butée de changement de vitesse et présentent plutôt un écrou fileté. À ce stade sur ces modèles, plus aucune autre opération de démontage n'est nécessaire. Dans le cas des modèles munis d'une butée de changement de vitesse, passez à l'étape 3.



GZ529

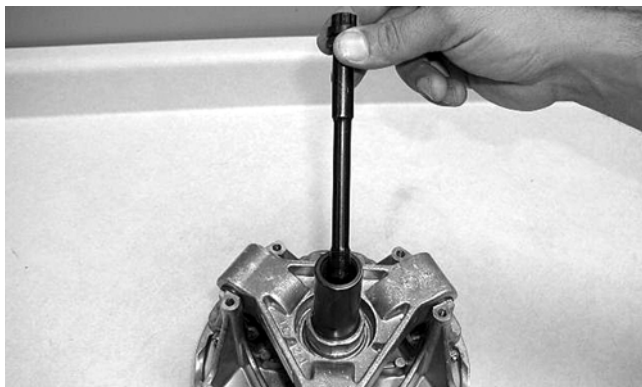
3. Enlevez la plaque de dérivation. Placez ensuite l'embrayage sur un support d'embrayage approprié.

■ **REMARQUE:** Le support devrait être retenu dans un étau ou boulonné sur un établi solide.



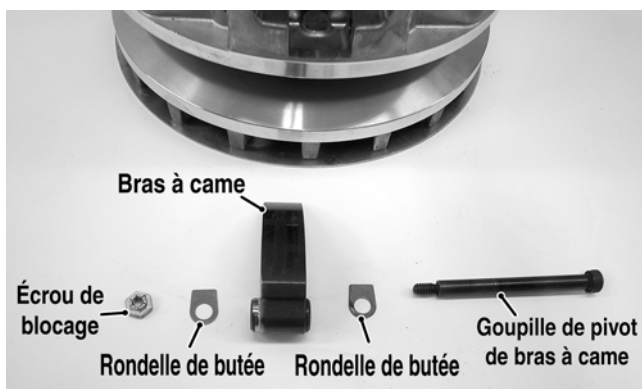
FC083

4. Fixez l'embrayage motrice au support en utilisant le boulon d'embrayage et la rondelle.



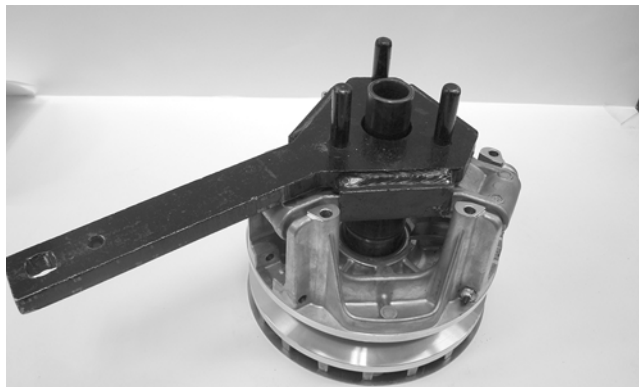
FC084

5. Retirez les écrous de blocage des goupilles de pivot de bras à came; puis retirez les goupilles et prenez note des six rondelles de butée et des trois bras à came.



WC651A

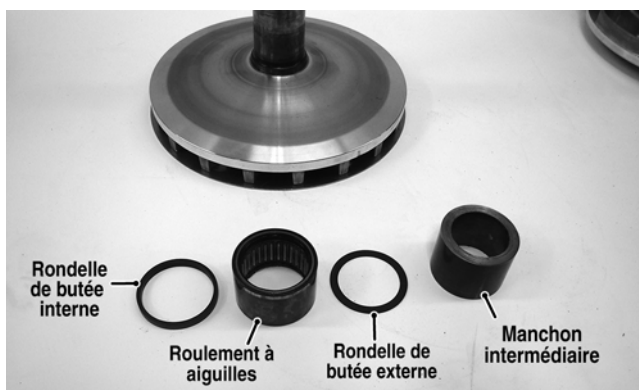
6. Au moyen d'un petit chalumeau, chauffez la surface filetée de l'étoile. Placez un outil approprié de dépose sur l'étoile chauffée et libérez celle-ci en la tournant dans le sens horaire (filets à gauche).



WC650

■ **REMARQUE:** L'application de chaleur sur la surface filetée de l'étoile facilitera le démontage de l'embrayage. La chaleur libérera le Loctite qu'on a appliqué lors de l'assemblage.

7. Retirez l'embrayage motrice du support d'embrayage.
8. Retirez ensuite l'étoile, le manchon intermédiaire, le roulement à aiguilles et les rondelles de butée du moyeu de la poulie d'entraînement fixe.



WC647A

■ **REMARQUE:** L'étoile est un composant non réparable. Si elle est endommagée ou si on constate la présence de pièces usées, remplacez l'embrayage.



MS405

Nettoyage et inspection

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

1. À l'aide d'un dissolvant pour nettoyer les pièces, retirez la graisse, la saleté et les matières étrangères de tous les composants. Séchez-les ensuite à l'air comprimé.

■**REMARQUE:** Si on a lavé le roulement à aiguilles, regarnissez-le de graisse au molybdène à haute température pour roulement de roue.

2. Retirez toute accumulation de poussière de courroie d'entraînement sur la poulie fixe, la poulie mobile et les bagues en utilisant uniquement le dissolvant pour nettoyer les pièces.

ATTENTION

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

3. Inspectez la poulie fixe, la poulie mobile, l'étoile, ainsi que le couvercle afin de détecter les fissures ou les imperfections au niveau de la pièce coulée.
4. Inspectez les goupilles de bras à came afin d'usure ou gauchage.
5. Inspectez la bague dans le couvercle afin d'usure, l'endommagement ou des fissures.
6. Inspectez la bague dans la plateau mobile afin d'usure, l'endommagement ou des fissures.
7. Vérifiez si le ressort est fissuré ou tordu.
8. Inspectez toutes les pièces disposant de filets afin de repérer les fissures ou les filets dénudés.
9. Vérifiez si les douilles du rouleau sont endommagées ou effilochées.
10. Vérifiez si les roulements à aiguilles présentent des aiguilles manquantes ou des joints déchirés ou manquants.
11. Inspectez la plateau fixé et l'arbre afin d'endommagement ou l'usure.

ASSEMBLAGE

■**REMARQUE:** Les étapes 1 à 6 concernent les modèles munis d'un dispositif d'arrêt de changement de vitesse seulement. Dans le cas des modèles munis d'un écrou, passez à l'étape 7.

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

2. Alignez les marques de synchronisation de l'étoile et de la poulie mobile. Assurez-vous ensuite que les bras à cames sont bien placés et abaissez l'étoile en position à l'intérieur de la poulie mobile.

ATTENTION

À défaut d'aligner les marques de synchronisation sur l'étoile et la poulie mobile, il en résultera un déséquilibre de l'embrayage, entraînant ainsi des dommages à ce dernier et à vilebrequin.

3. Placez la poulie mobile, les rondelles cales et l'étoile en position sur le moyeu de la poulie fixe. Assurez-vous que tous les filets sont propres et exempts de résidus huileux. Appliquez l'apprêt Loctite n° 7649 et laissez sécher conformément aux instructions. Appliquez ensuite le Loctite rouge n° 277 sur les filets de la poulie fixe et de l'étoile. Serrez l'étoile à un couple de 265 lb-pi.



WC641



WC642

■**REMARQUE:** Laissez le Loctite sécher à la température ambiante pendant 24 heures.

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

4. Installez les bras à cames de sorte que la tête de chaque axe des bras de came soit placée dans le sens contraire de la rotation de l'embrayage d'entraînement.

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

5. Fixez les goupilles de bras à came avec des écrous de blocage nouveaux et serrez-les à 48 lb-po.
6. Placez la butée de changement de vitesse en position en orientant son dégagement vers l'étoile.

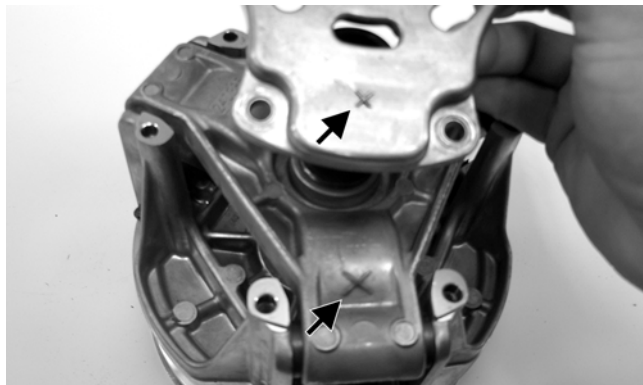


WC655

ATTENTION

Installez la came de arrêt de marche avec la dégagement vers le bas ou l'endommagement sévère au moteur peut résulter.

7. Installez le ressort.
8. Alignez les repères « X » et installez le couvercle d'embrayage et fixez avec des six vis à capuchon. Serrez en alternant d'un côté à l'autre à 120 in.-lb.



WC653A

EMBRAYAGE MENÉ

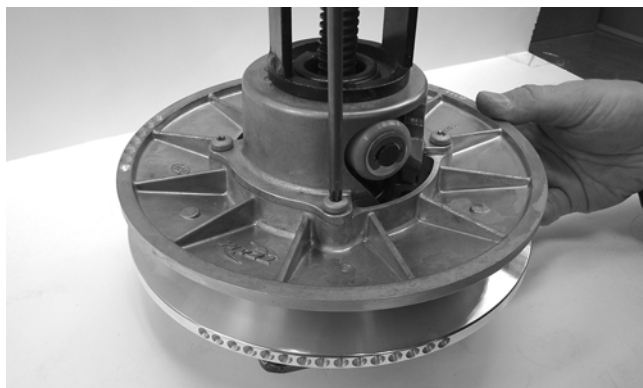
Désassemblage

1. Installez l'embrayage dans un outil compresseur approprié pour embrayage mené. Serrez l'écrou papillon à la main.



WC638

2. Enlevez la came menée suivie de l'étoile.



WC636



WC635

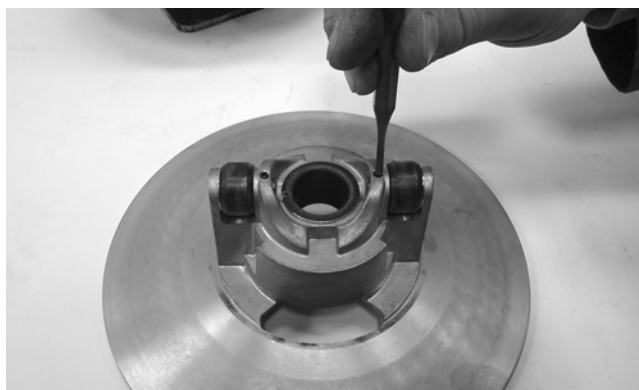
3. Retirez les clips en E retenant les galets de came à l'étoile. Retirez ensuite la rondelle de butée et le galet.



WC628

■ **REMARQUE:** Le dégagement à l'intérieur du galet se place en direction de l'étoile.

4. Retirez le ressort et la plateau mobile.
5. Au moyen d'un pointeau approprié, retirez la goupille cylindrique retenant l'axe de galet à l'intérieur de la poulie mobile. Expulsez ensuite l'axe en tenant compte d'une rondelle de butée.



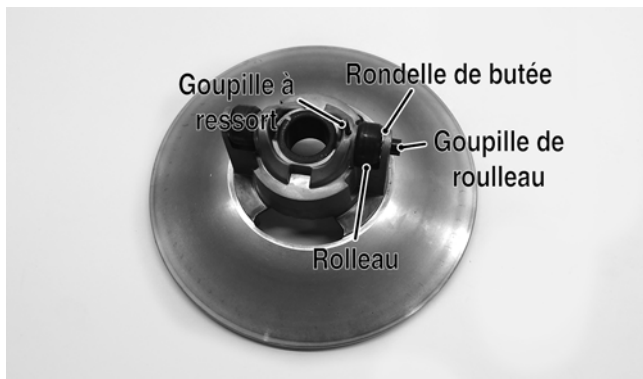
WC627



WC626

ASSEMBLAGE

1. Installez le galet et la rondelle de butée en place en prenant soin de placer la rondelle vers l'extérieur de la poulie.



WC673A

2. Glissez la goupille cylindrique en position. Au moyen d'un pointeau approprié, insérez ensuite le ressort de la goupille jusqu'à ce qu'il arrive à égalité de la surface.



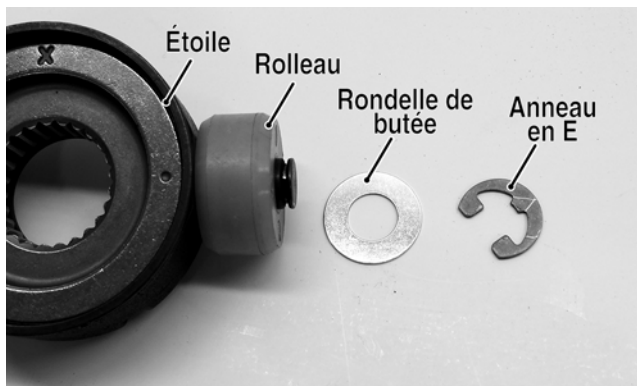
WC682

3. Placez les poulies ensemble en prenant soin d'aligner les marques "X".



WC811

4. Placez le galet sur l'étoile (côté biseauté du galet vers l'intérieur). Installez ensuite la rondelle de butée et l'anneau en E.



WC677A

5. Placez la pièce insérée et l'étoile sur l'ensemble de roulement.



WC670

6. Insérez l'ensemble de roulement muni de la pièce d'insertion dans l'étoile à l'intérieur de l'étoile en vous assurant d'aligner les marques "X".



WC672

7. Placez le ressort et l'étoile à l'intérieur de la poulie mobile en vous assurant d'aligner toutes les marques.



WC678

8. Au moyen d'un outil de compression d'embrayage mené approprié, installez la came en vous assurant d'aligner toutes les marques. Serrez les vis à un couple de 11 lb-pi.



WC686

ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT DE POMPE À EAU

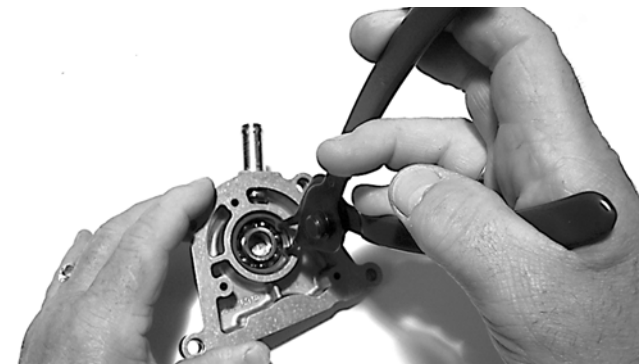
Désassemblage

1. Retirez les deux anneaux à ressort de l'arbre de transmission, puis retirez l'engrenage et la goupille d'entraînement en notant l'orientation de l'engrenage afin d'assurer que l'assemblage est approprié.



GZ442

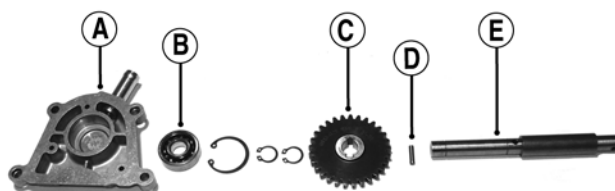
2. Retirez l'anneau à ressort qui fixe le roulement dans le couvercle de l'entraînement de la pompe à eau, puis retirez le roulement en utilisant le décapant de roulement aveugle approprié.



GZ441

Inspection

1. Inspectez le logement de l'entraînement de la pompe à eau (A) afin d'y rechercher des rayures ou une décoloration.

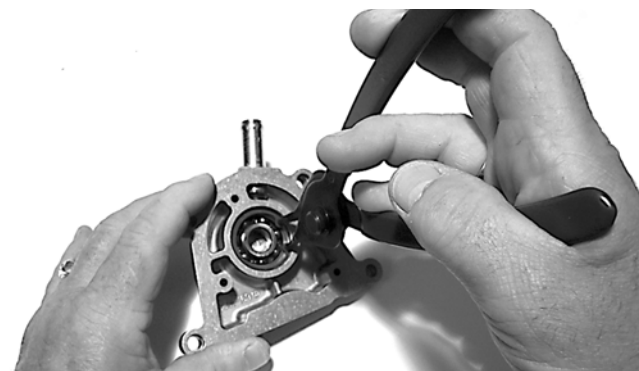


GZ440A

2. Inspectez le roulement (B) afin de vérifier qu'il tourne sans-à-coups et pour vous assurer de l'absence de décoloration et de rayures.
3. Inspectez l'engrenage (C) afin d'y rechercher des dents écaillées ou manquantes, une usure excessive de moyeu, ou une usure excessive dans la fente de la goupille d'entraînement.
4. Inspectez la goupille d'entraînement (D) et l'arbre de transmission (E) afin d'y rechercher une usure excessive ou un desserrage.

Assemblage

1. Installez le roulement dans le couvercle de l'entraînement de la pompe à eau, et fixez-le avec l'anneau à ressort (côté plat du côté opposé à celui du roulement).



GZ441

2. Installez l'engrenage sur l'arbre de transmission en notant l'orientation correcte (de l'étape 1 du désassemblage).



GZ442

3. Installez les deux anneaux à ressort sur l'arbre de transmission (côté plat du côté opposé à celui de l'engrenage).

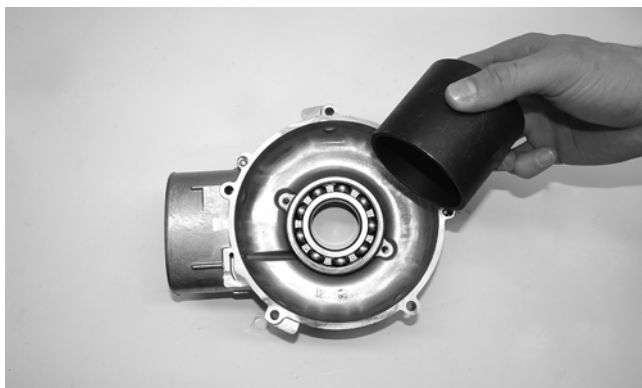
Installation des composants du côté droit

1. Placez un nouveau joint d'étanchéité de logement d'embrayage (le côté ressort orienté vers l'outil de joint d'étanchéité du logement d'embrayage) dans le couvercle d'embrayage et fixez-le à l'aide d'un maillet en caoutchouc ou d'une presse.



GZ530

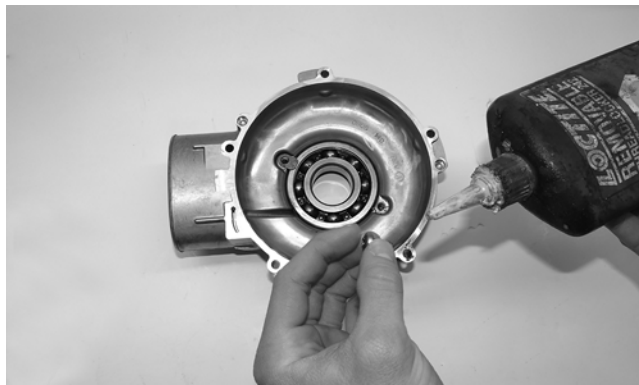
2. À l'aide d'une presse appropriée, installez le roulement dans le couvercle d'embrayage contre la face du roulement extérieur.



GZ501

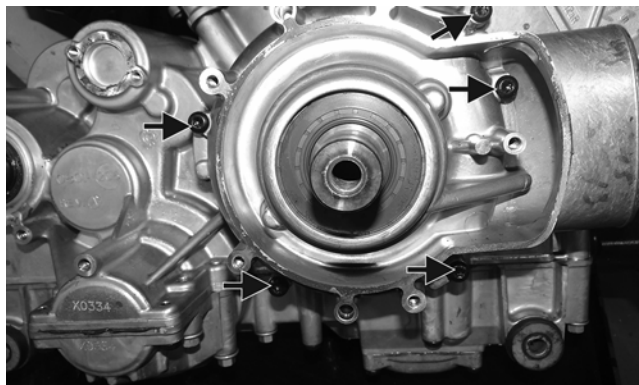
■**REMARQUE:** Il est essentiel de vérifier que le joint d'étanchéité sur le roulement fait face au joint d'étanchéité du couvercle d'embrayage avant de le presser dans le nouveau roulement.

3. Fixez le roulement dans le couvercle d'embrayage à l'aide des dispositifs de retenue de roulements existants et des vis mécaniques (les filets enduits de Loctite bleu n° 242). Serrez à 8 lb-pi.



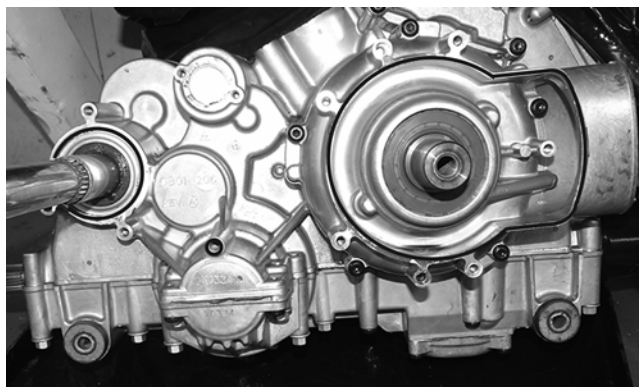
GZ508

4. Avec le joint et les goupilles d'alignement positionnées, installez le couvercle d'embrayage et fixez-le à l'aide des vis à capuchon existant. Serrez à 8 lb-pi.

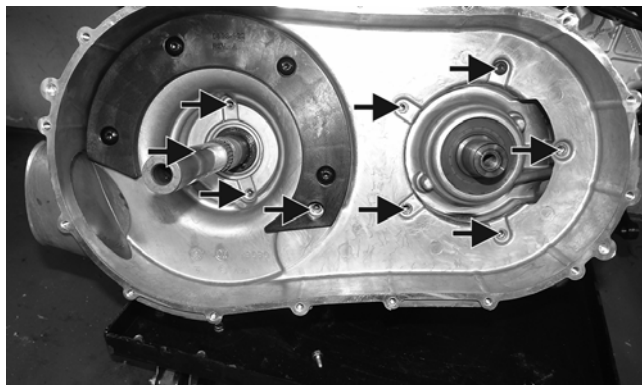


GZ528A

5. Après vous être assuré que les goupilles d'alignement sont bien installées, appliquez un boudin d'enduit étanche en silicone sur les surfaces d'accouplement et installez le couvercle de la courroie trapézoïdale. Fixez en serrant les nouvelles vis à capuchon «de rectification» au 8 lb-pi.



GZ532A

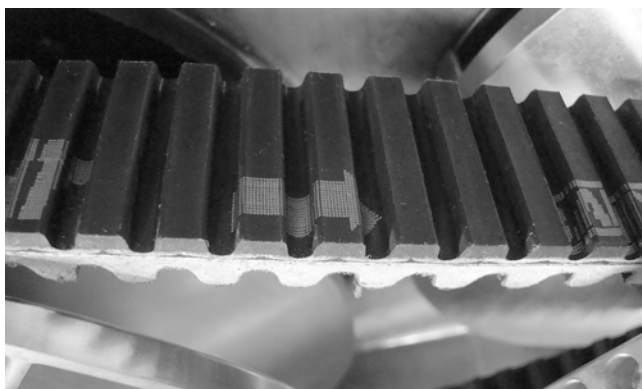


GZ531A

6. Placez le plateau d'entraînement stationnaire sur l'arbre d'entraînement; puis installez la courroie trapézoïdale en vous assurant que la flèche de direction est en la direction de tour de moteur.

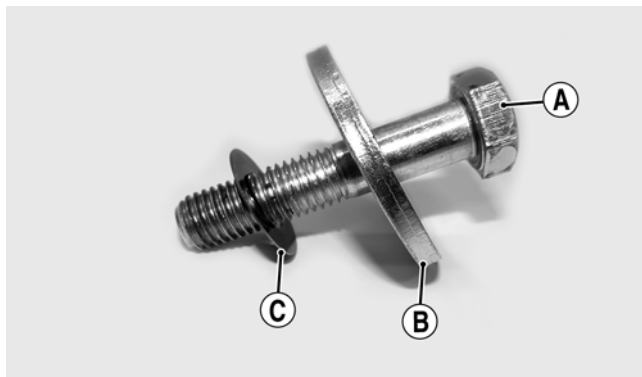


WC809



WC667

7. En vous assurant que les repères "X" sont alignés correctement, installez la plateau motrice mobile et fixez avec la vis à capuchon (A), la rondelle (B) et le(s) cale(s) d'alignement (C). Serrez à 60 lb-pi.



WC741A

8. Placez la transmission en point mort et faites tourner l'embrayage mené et la courroie trapézoïdale dans le sens antihoraire à la main pour des trois tours.

■ **REMARQUE:** Ne tournez pas dans le sens antihoraire, puisque la lecture obtenue ne sera pas précise.

9. En plaçant une jauge d'épaisseur à plat contre la poulie fixe, vérifiez si le jeu entre la poulie fixe sur l'embrayage d'entraînement et la courroie d'entraînement est de 0,8 mm (0,030 po). Vérifiez s'il y a une faible résistance alors que la jauge se trouve entre la poulie et la courroie.



WC739

10. Si un réglage du décalage est nécessaire, placez la transmission à la position de stationnement. Enlevez la vis à capuchon de l'embrayage mené (A), la rondelle (B), ainsi que les cales (C). Si le jeu de la courroie est trop faible, ajoutez des cales supplémentaires afin de produire le jeu désiré. Si le jeu de la courroie est trop élevé, enlevez des cales afin de produire le jeu désiré.
11. Installez la vis à capuchon (A), la rondelle (B) et le(s) cale(s) d'alignement (C); puis serrez à 60 lb-pi.
12. Répétez les étapes 8 à 11 jusqu'à le jeu correct est achevé.
13. Positionnez le joint du couvercle de la courroie trapézoïdale, puis avec les deux goupilles d'alignement en position installez le couvercle et fixez-le à l'aide des vis à capuchon. Serrez les vis à capuchon à 8 lb-pi.

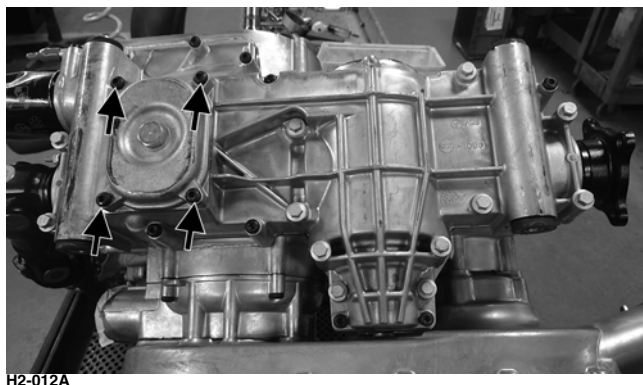
Composants centraux du carter moteur

■ **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 la capuchon de crépine d'huile; puis retirez la crépine d'huile.

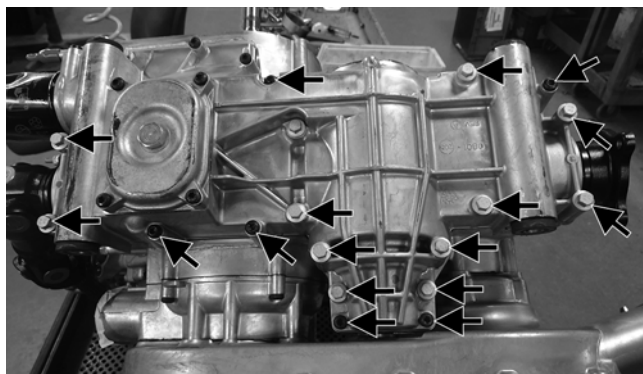


H2-012A



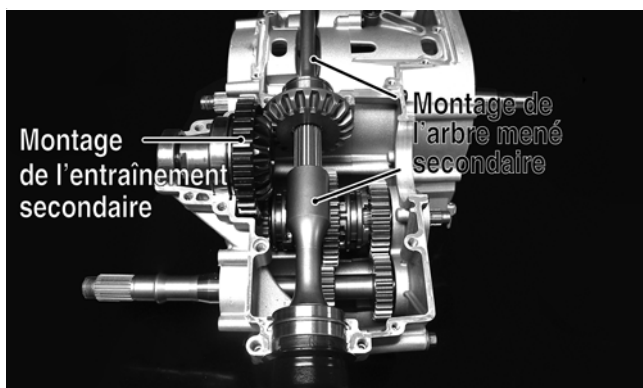
GZ446

2. Retirez les vis à capuchon du carter de moteur inférieur aux moitiés du carter de moteur supérieur; puis en utilisant un marteau en caoutchouc, libérez le carter de moteur inférieur et retirez. Retenez deux chevilles de positionnement.

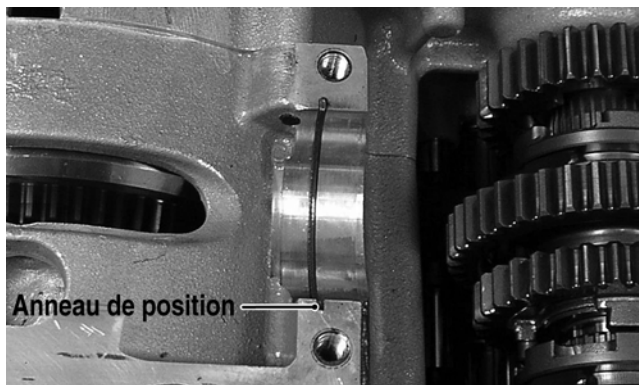


H2-012B

3. Retirez le montage de l'entraînement secondaire; puis retirez le montage de l'arbre mené secondaire et laissez de côté. Retenez un anneau de position



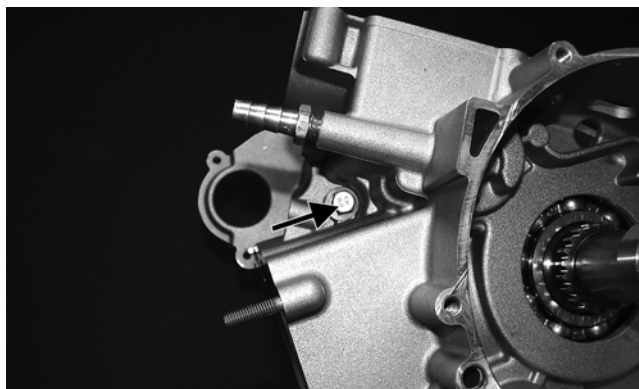
GZ448A



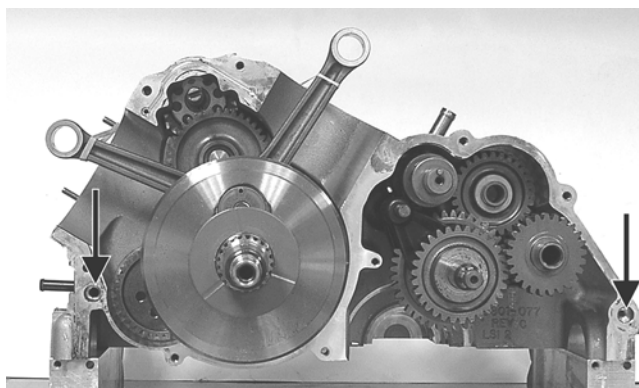
GZ269A

■REMARQUE: Ne démontez pas ces montages sans qu'un travail de service soit requis. S'ils sont démontés, les trains d'engrenages auxiliaires devront être réinitialisés pour le rattrapage des jeux et le contact des engrenages (voyez Révision des composants centraux du carter moteur dans cette section).

4. Retirez une vis à capuchon du côté droit du carter de moteur et huit vis à capuchon du côté gauche du carter de moteur; puis en utilisant un maillet en caoutchouc, séparez les moitiés du carter de moteur en laissant tous les composants dans le logement de droite. Retenez un anneau de butée sur le vilebrequin et rondelles plates sur l'arbre d'entraînement d'engrenage, l'arbre de renvoi et le pignon inverseur. Notez l'emplacement des deux chevilles de positionnement.



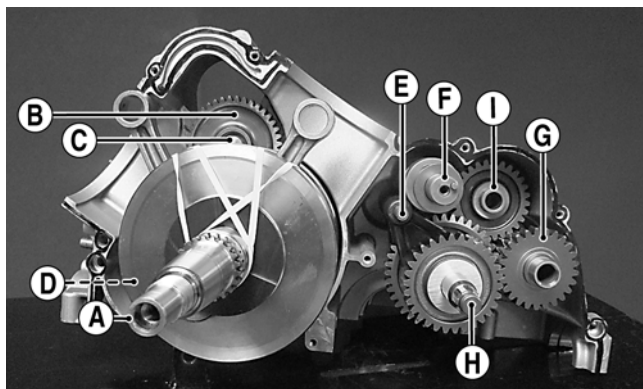
GZ454A



GZ272B

Désassemblage d'une moitié du carter moteur

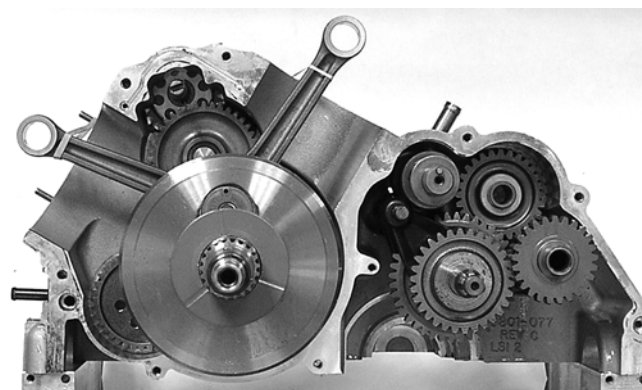
■REMARQUE: Pour les étapes 1 à 8, voyez l'illustration GZ474A.



GZ474A

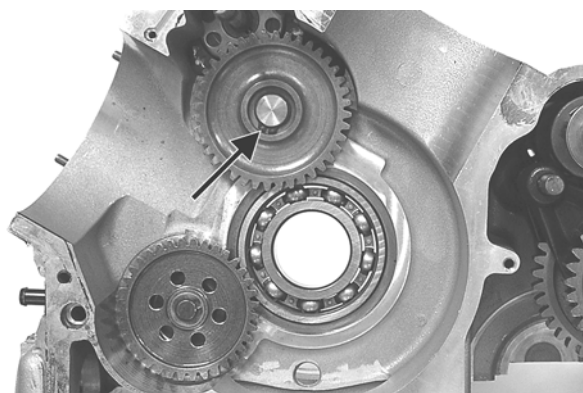
■REMARQUE: Pour faciliter l'installation, il est conseillé de garder les assemblages ensemble et DANS L'ORDRE.

1. Supportez le montage du côté droit du carter de moteur sur des blocs de soutien convenables; puis retirez avec soin le montage de vilebrequin (A) du carter de moteur.



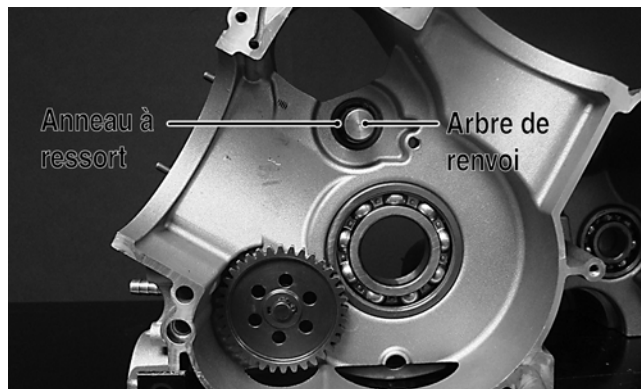
GZ298

2. Retirez l'anneau de retenue fixant le pignon intermédiaire de la pompe à eau (B) à l'arbre du pignon; puis retirez le pignon intermédiaire.



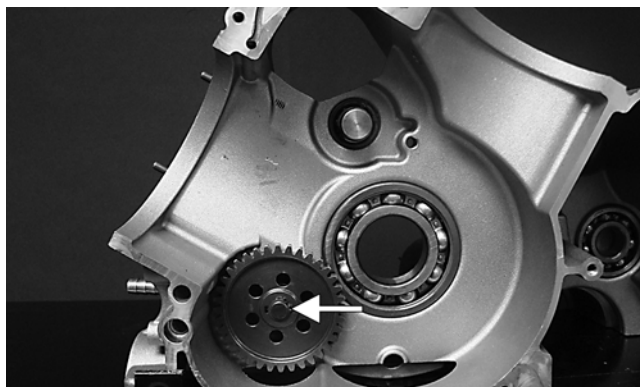
GZ299A

3. Tournez et alignez la surface plate de l'arbre de ralenti de la pompe à eau vers l'extrémité ouverte de l'anneau à ressort. Retirez ensuite l'anneau à ressort retenant l'arbre de ralenti de pompe à eau (C) à l'intérieur du carter moteur. Retirez l'arbre et les roulements.



GZ463A

4. Retirez l'anneau de retenue fixant l'engrenage mené de la pompe à huile (D) à l'arbre de transmission de la pompe à huile; puis retirez l'engrenage. Retenez une goupille d'entraînement et une rondelle.



GZ463B

5. Retirez l'arbre de la fourchette de boîte (E); puis retirez le montage de l'arbre de la fourchette de boîte (F). Retenez trois rondelles plates. Prenez note d'une rondelle et un espaceur.

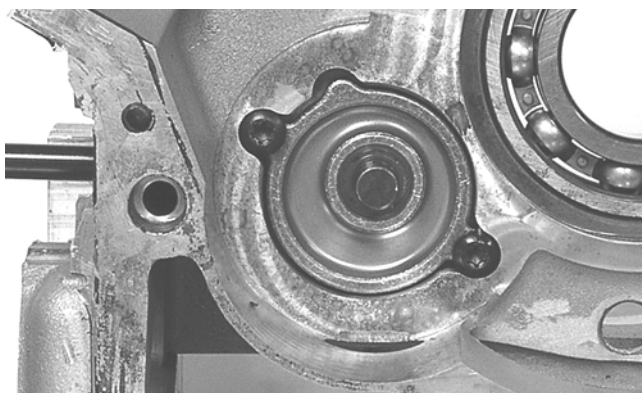


DE677A



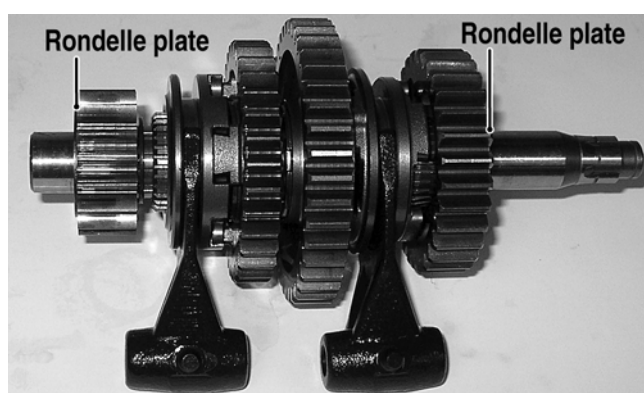
GZ276

6. Retirez deux vis à capuchon fixant la pompe à huile dans le carter de moteur et retirez la pompe à huile.



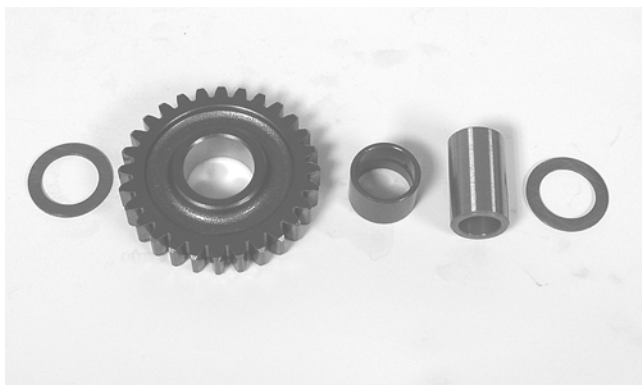
GZ305

7. Retirez l'arbre de transmission (G); puis retirez le montage de l'arbre de renvoi (avec les fourchettes de boîte) (H). Retenez deux rondelles plates sur l'arbre de renvoi.



GZ280B

8. Retirez le pignon inverseur (I), le coussinet et deux rondelles.



GZ279

■**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.

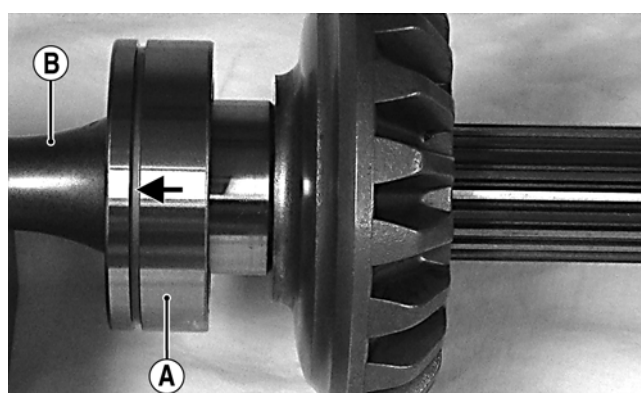
Révision des composants centraux du carter moteur

ENGRENAGES D'ENTRAÎNEMENT DE SORTIE SECONDAIRES

Préparation initiale

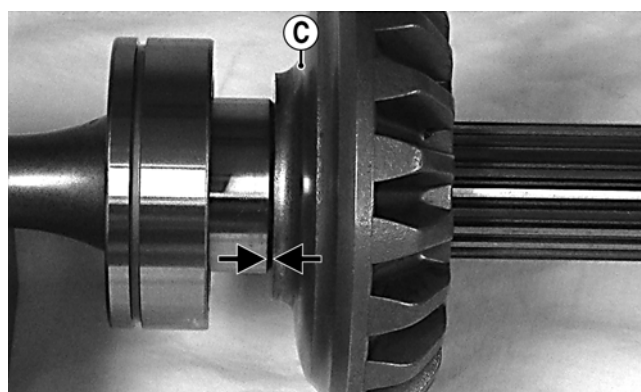
■**REMARQUE:** Si l'arbre mené de sortie secondaire est remplacé ou démonté, le réglage initial doit être effectué de manière à obtenir une bonne indentation. Si seulement l'arbre de transmission de sortie secondaire ou l'engrenage mené de sortie secondaire est remplacé, allez à la Correction du jeu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

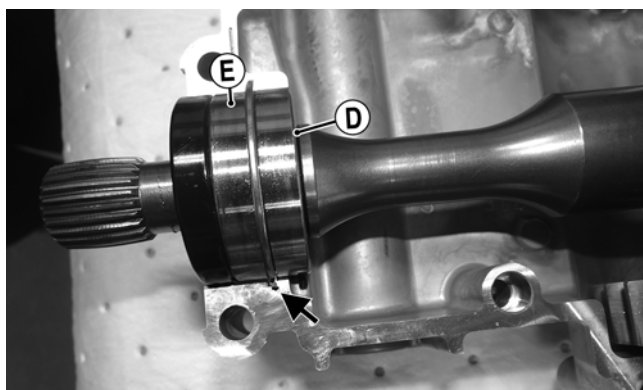


MT011B

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



FW-003A

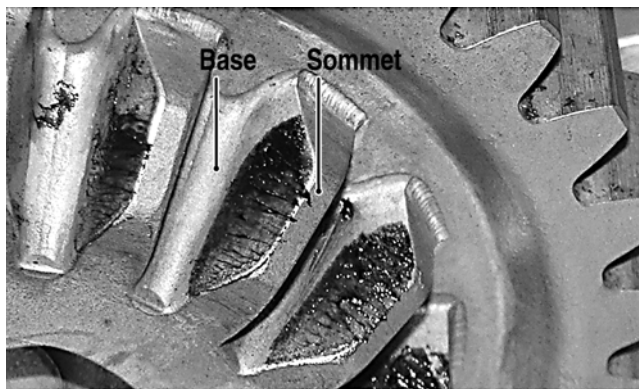
4. Installez un nouveau joint d'étanchéité (F) et anneau de retenue.



GZ479C

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

5. 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.



MT016A

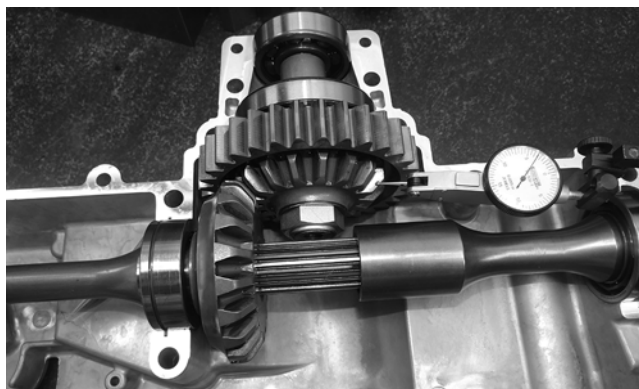
6. Pour régler l'indentation, consultez le tableau suivant pour caler correctement l'arbre mené.

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

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

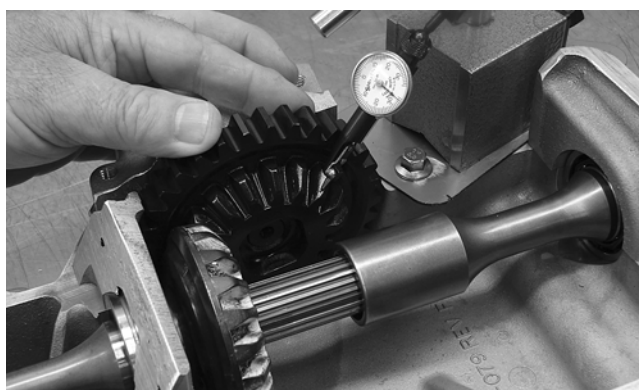
Vérification du jeu d'engrènement

1. Installez l'ensemble d'engrenage conique d'entraînement et l'ensemble de l'arbre de sortie/engrenage conique mené dans le couvercle bas de carter moteur.
2. Montez le comparateur à cadran de façon que la pointe touche une dent de l'engrenage conique d'embrayage secondaire.



FW-008

3. Tenez en position les roulements fermement tout en berçant l'engrenage conique d'embrayage d'avant en arrière, prenez note du jeu d'engrènement maximal indiqué par le comparateur.



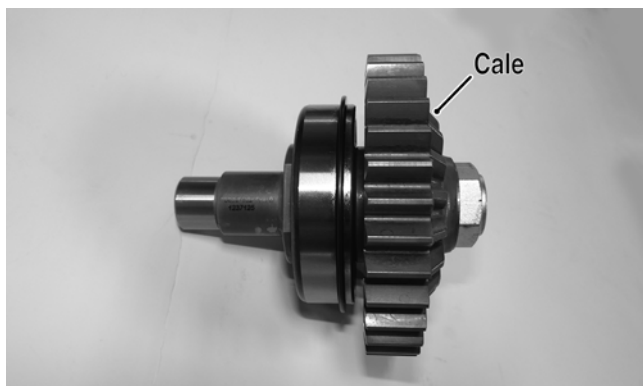
GZ398

4. 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.

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



FW-006A

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

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

Jeu d'engrènement mesuré	Correction de cale
Au-dessous de 0,127 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

3. Une fois les engrenages posés correctement et le jeu d'engrènement établi, posez un écrou de pignon sortie neuf (enduite avec Loctite rouge n° 263) sur l'arbre de sortie et serrez à un couple de 150 lb-pi.
4. À l'aide d'un appareil de maintien approprié et d'un adaptateur de clé, posez l'écrou du pignon d'entraînement secondaire (filetage enduite avec Loctite rouge ° 263), puis serrez à un couple de 200 lb-pi. L'ensemble de l'entraînement de sortie est à présent prêt pour l'installation.



FW-006

MONTAGE DE LA POMPE À HUILE

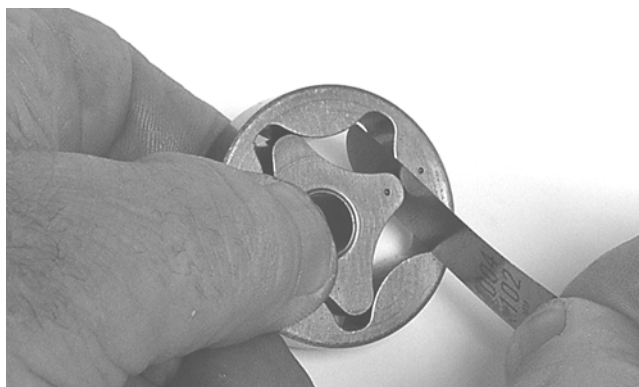
Démontage et inspection

1. Retirez le couvercle de la pompe à huile; puis retirez la trousse de gerotor, l'arbre et la goupille (voyez Désassemblage d'une moitié du carter moteur dans cette section).
2. Inspectez le carter de moteur pour la rainures, la décoloration ou des craquelures dans l'alésage de gérotor. S'il est rayé, le montage du carter de moteur doit être remplacé.



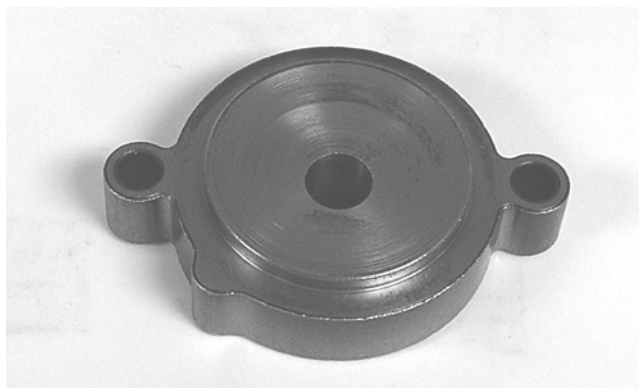
GZ357

3. Inspectez la trousse de gerotor pour des raillures, la décoloration ou des craquelures; puis en utilisant une jauge d'épaisseur, vérifiez le dégagement du rotor interne au rotor externe. Si les mesures sont au-delà des spécifications, la trousse de gerotor doit être remplacée.



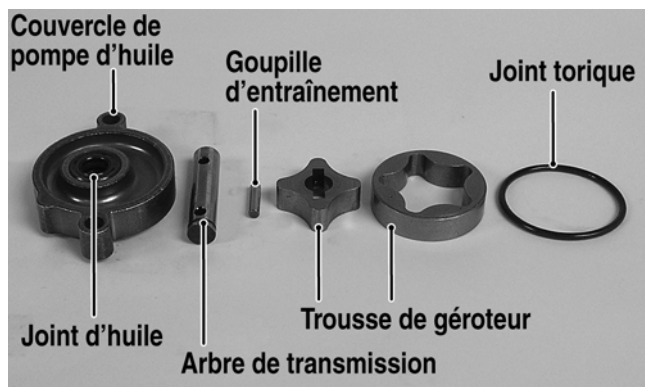
GZ355

4. Inspectez le couvercle de pompe à huile afin de rainurer, décoloré ou des cannelures. Remplacez s'il est endommagé.



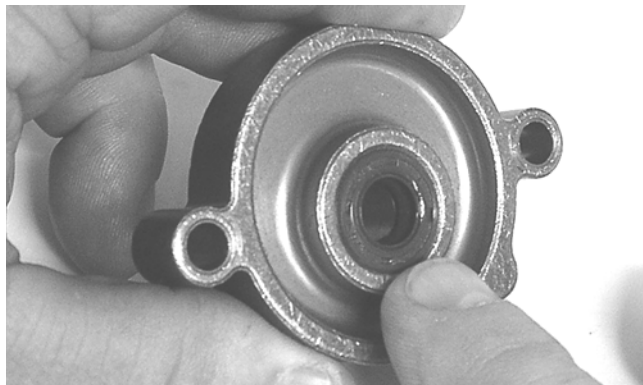
GZ358

5. Inspectez l'arbre de transmission de la pompe à huile et la goupille d'entraînement pour de l'usure excessif ou des rainures. Remplacez tel qu'il est requis.



GZ354A

6. Retirez le joint d'huile du couvercle de pompe à huile.



GZ365

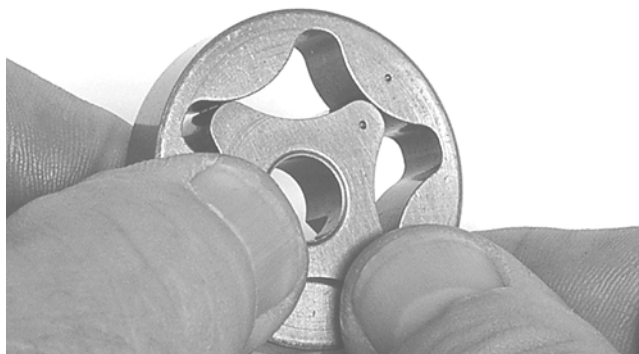
Assemblage

1. Installez un joint d'huile nouveau dans le couvercle de pompe à huile; puis enduisez les lèvres du joint avec la graisse et installez l'arbre de transmission de la pompe du côté joint.

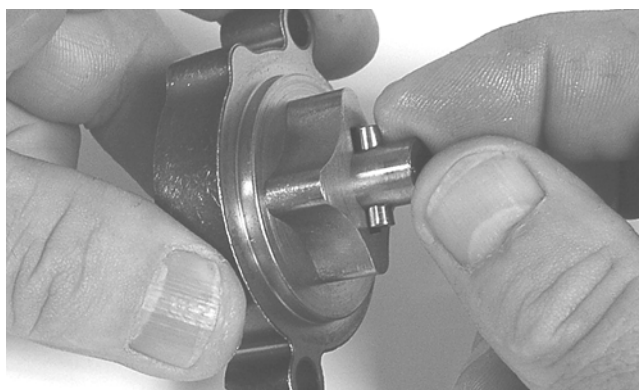


GZ359

2. Notant les points de référence sur la trousse de géroteur, séparez le rotor interne du rotor externe et avec le point de référence dirigé vers le couvercle de la pompe à huile, placez le rotor sur l'arbre; puis installez la goupille d'entraînement et poussez l'arbre dans le rotor.



GZ356



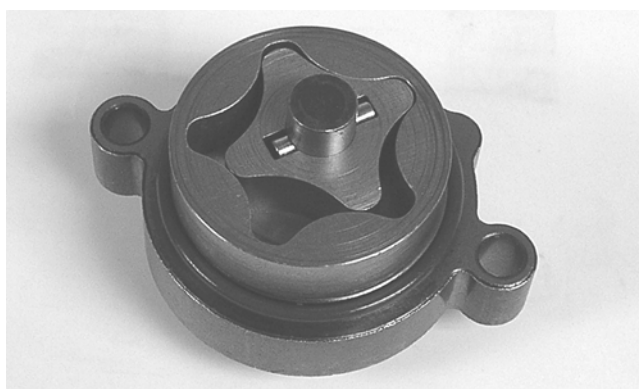
GZ363

3. Avec le point de référence du rotor externe dirigé vers le couvercle de la pompe à huile, installez le rotor sur le rotor interne.



GZ360

4. Placez un nouveau joint torique à l'extérieur du couvercle de la pompe à huile. Le montage de la pompe à huile est maintenant prêt pour le montage dans le carter de moteur.



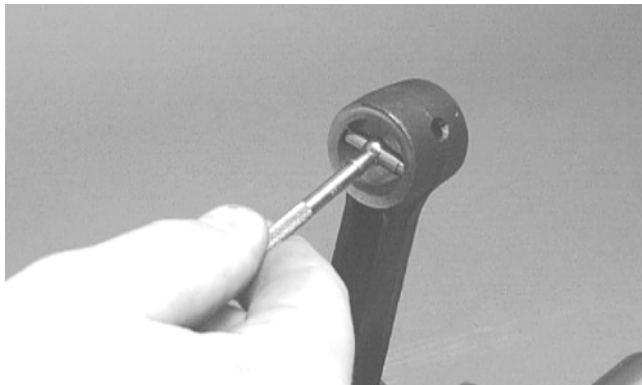
GZ362

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 (déviations de la petite extrémité)

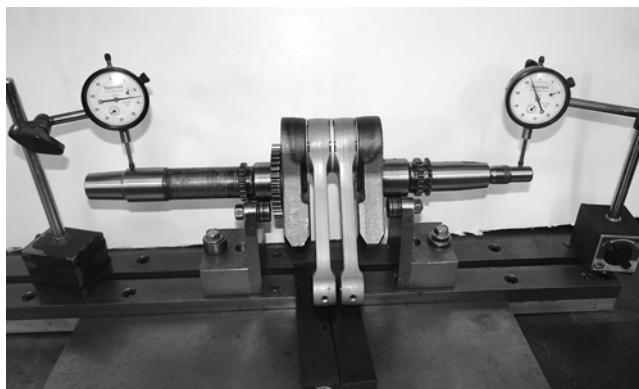
1. Placez le vilebrequin sur un jeu de blocs en V et montez un comparateur mécanique et une base sur la plaque de surface. Positionnez le point de contact du comparateur contre le centre du tourillon du pied de bielle.
2. Mettez le comparateur à zéro et poussez la petite extrémité de la bielle à l'écart 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.
3. L'échelle de jeu acceptable doit être conforme aux spécifications.

Mesurage du vilebrequin (déviations)

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.



H2-006

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

ATTENTION

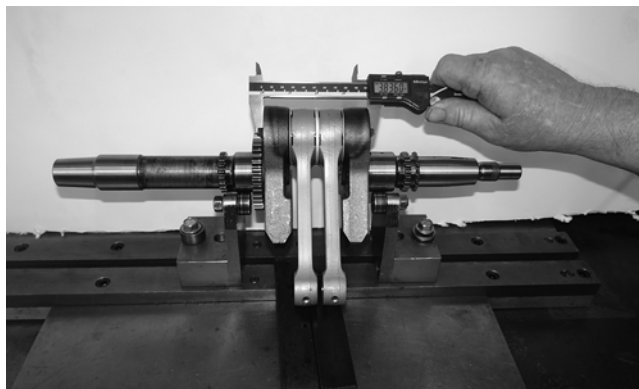
Prenez garde à soutenir la bielle lorsque vous faites pivoter le vilebrequin.

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

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

Mesurage du vilebrequin (contrepois à contrepois)

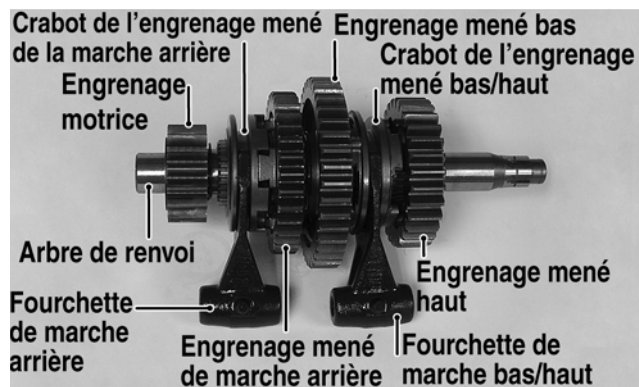
1. À l'aide d'un pied à coulisse, mesurez la distance qui va du bord extérieur d'un contrepois au bord extérieur de l'autre contrepois.



H2-007

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

ARBRE DE RENVOI



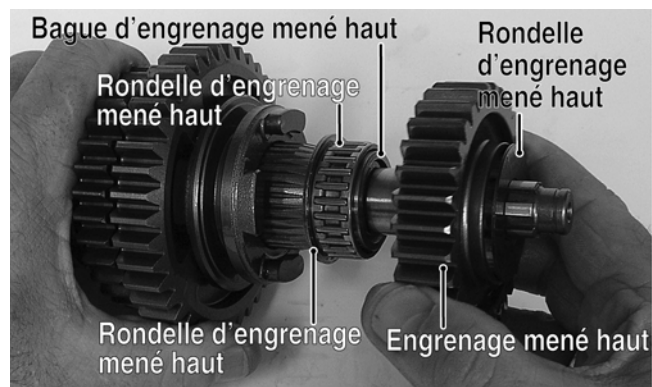
GZ281A

ATTENTION

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

Désassemblage

1. Retirez les fourchettes de boîte en notant les emplacements pour le montage; puis retirez la rondelle externe de l'engrenage mené haut, l'engrenage mené haut, le palier de l'engrenage mené haut, le coussinet de l'engrenage mené haut et la rondelle interne de l'engrenage mené haut.

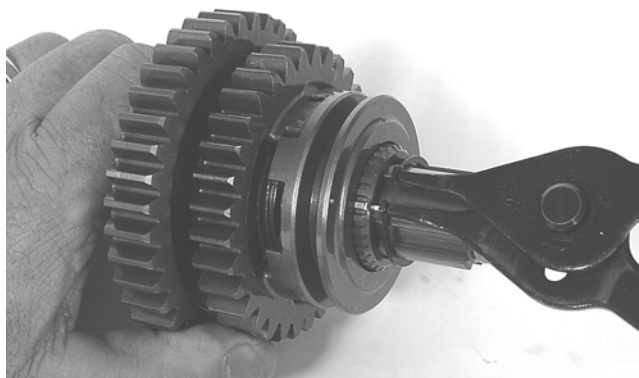


GZ283A

2. Retirez la roue menante; puis retirez l'anneau élastique fixant le crabot de l'engrenage mené de la marche arrière et le coussinet à l'arbre de renvoi.



GZ296



GZ312

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



GZ313A

4. Retirez l'anneau de retenue fixant le crabot de l'engrenage mené de la marche arrière et le coussinet; puis retirez la rondelle et l'engrenage.



GZ314

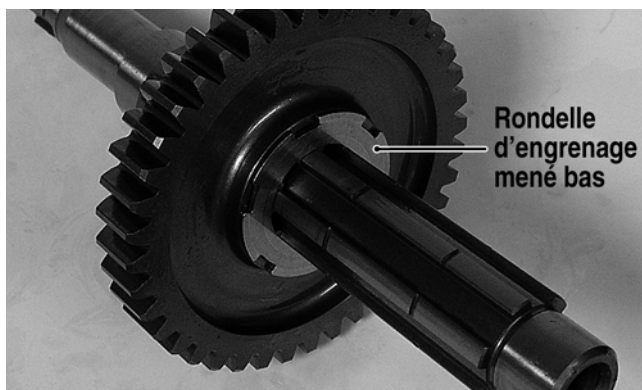
5. Retirez la rondelle de la marche arrière menée; puis retirez la rondelle frein de l'engrenage mené bas.



GZ320

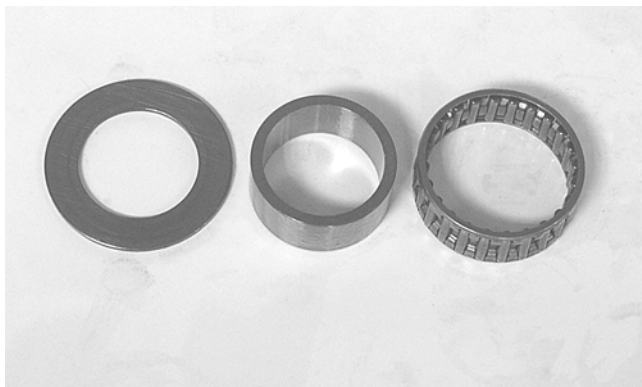


GZ319



GZ318A

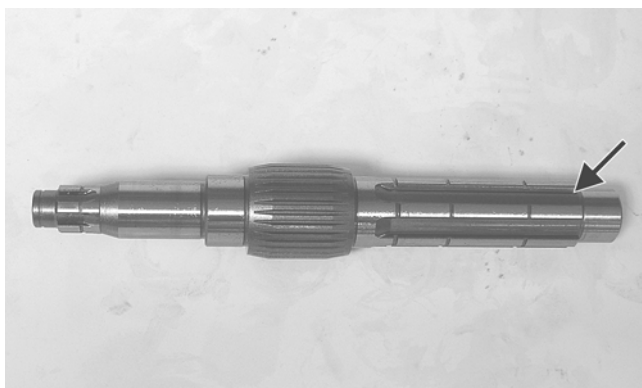
6. Retirez l'engrenage mené bas. Retenez un palier, un coussinet et un anneau de butée.



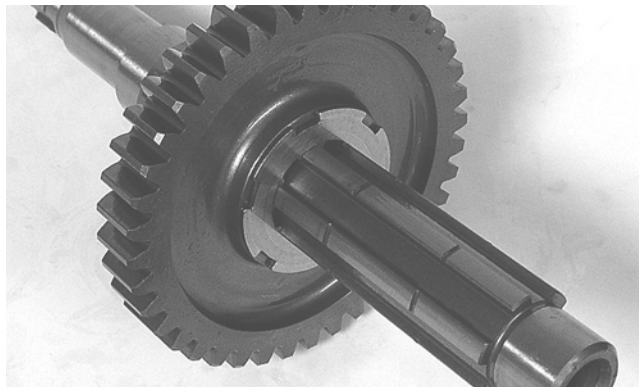
GZ316

Assemblage

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

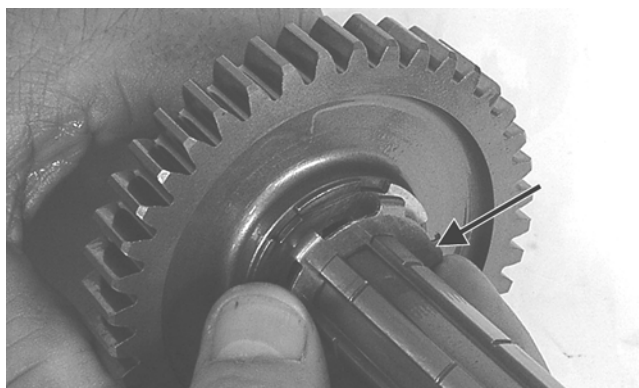


GZ317A

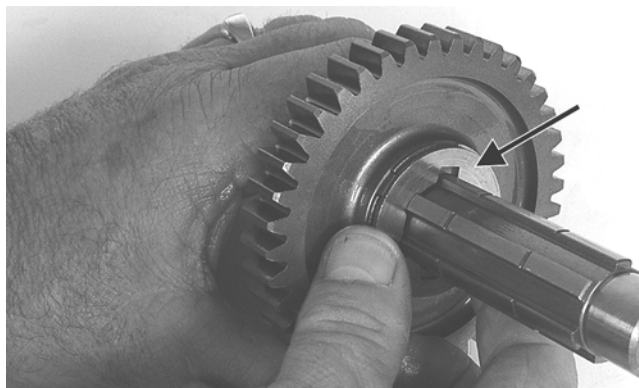


GZ318

2. Installez la rondelle frein de l'engrenage mené bas; puis, installez la rondelle interne de l'engrenage mené de la marche arrière.

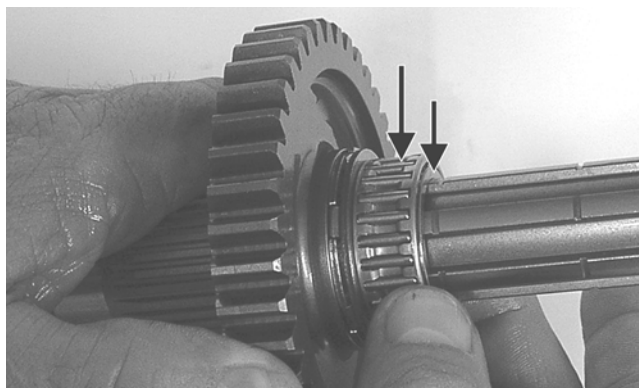


GZ319B



GZ320B

3. Installez la bague menée de marche arrière et le roulement; puis installez l'engrenage menée de marche arrière.

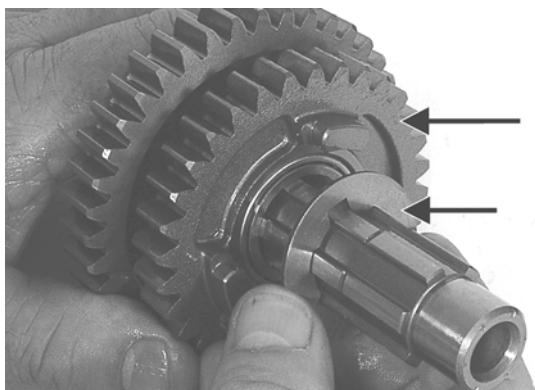


GZ286A

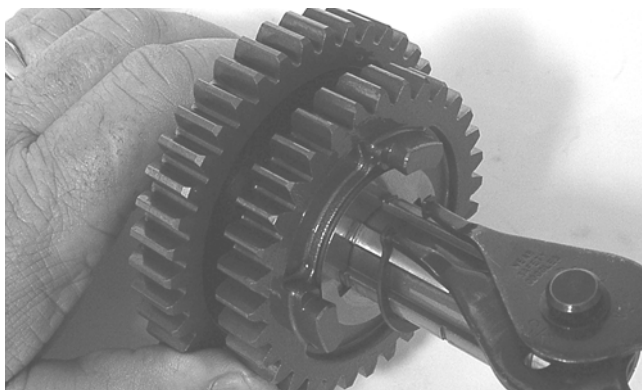


GZ287

4. Installez la rondelle externe de l'engrenage mené de la marche arrière; puis fixez le montage de l'engrenage mené de la marche arrière avec un anneau de retenue.



GZ288A

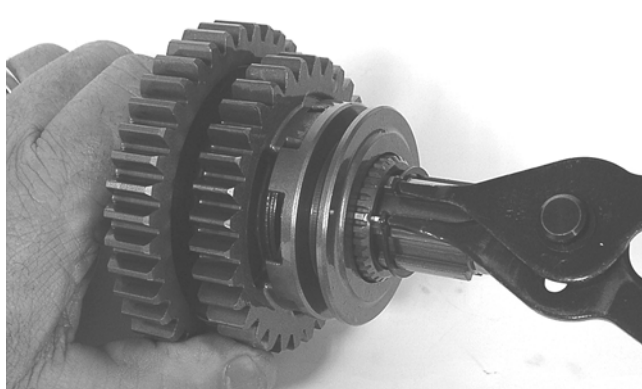


GZ314

5. Installez le crabot et l'engrenage mené de la marche arrière sur l'arbre de renvoi et fixez avec un anneau de retenue.

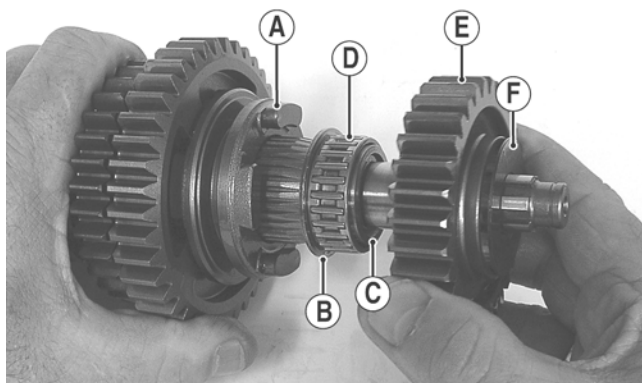


GZ313A



GZ312

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

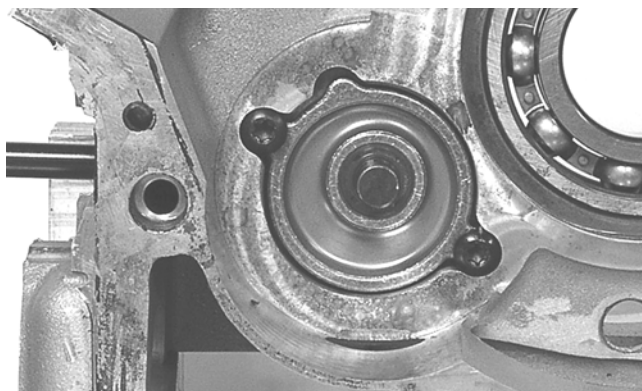


GZ283B

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

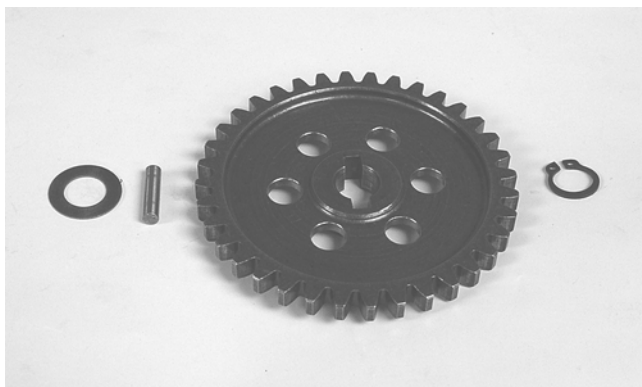
Assemblage d'une moitié du carter moteur

1. Installez le montage de la pompe à géroteur de la pompe à huile et le couvercle de la pompe à huile dans le carter de moteur et fixez avec deux vis à capuchon. Revêtez les filetages avec du Loctite rouge n° 271 et serrez sécuritairement à 8 lb-pi.



GZ305

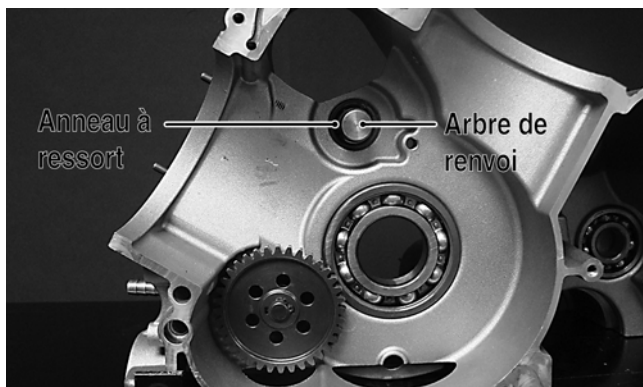
2. Installez une rondelle plate, une goupille d'entraînement et une roue menante sur l'arbre de pompe à huile; puis fixez avec un anneau de retenue (côté plat à l'écart de l'engrenage).



GZ347

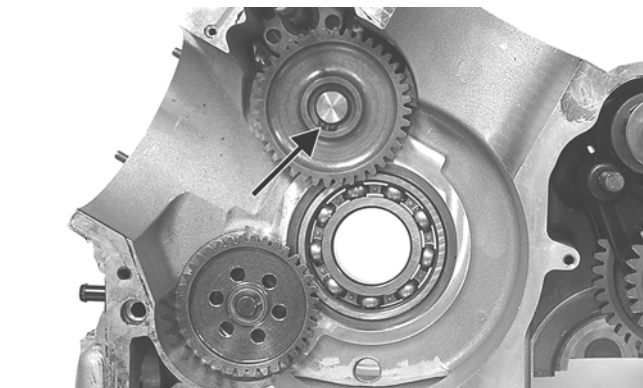
3. Installez l'arbre de renvoi dans le carter moteur et fixez-le avec l'anneau à ressort (côté plat du côté opposé du roulement).

■ **REMARQUE:** Pour faciliter l'installation, assurez-vous que l'extrémité ouverte de l'anneau à ressort se trouve au-dessus de la surface plate de l'arbre de renvoi de la pompe à eau.



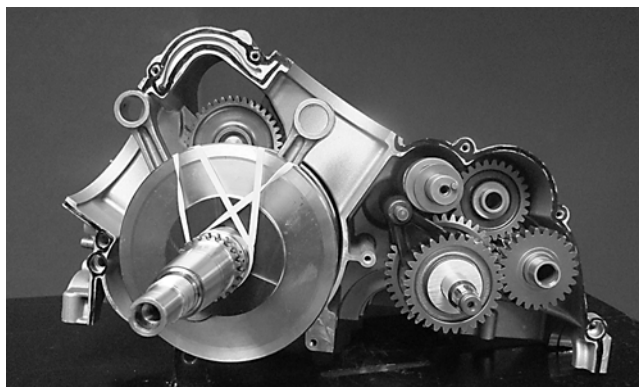
GZ463A

4. Installez l'engrenage de l'arbre de renvoi sur l'arbre de renvoi et fixez avec un anneau de retenue (côté plat à l'écart de l'engrenage).



GZ299A

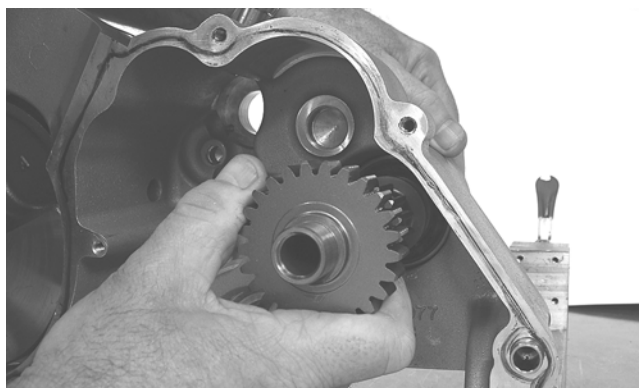
5. Utilisant des rubans élastiques pour supporter les bielles, installez avec soin le montage du vilebrequin dans le carter de moteur.



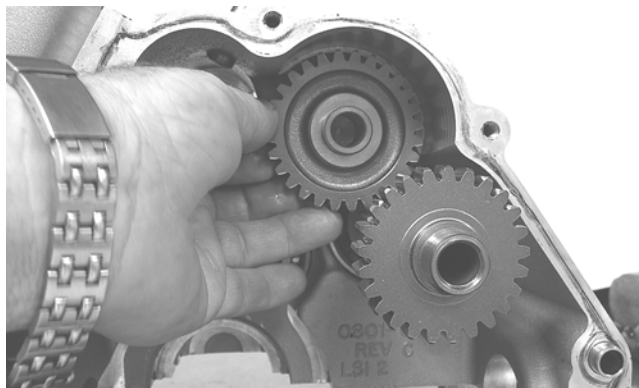
GZ474

■ **REMARQUE:** Il sera nécessaire de faire tourner le vilebrequin en un mouvement de va-et-vient pour engager les dents des engrenages de la pompe à huile et de l'arbre de renvoi.

6. Installez l'arbre de transmission; puis avec une rondelle plate à chaque extrémités du montage du pignon inverseur, installez dans le carter de moteur.



GZ332

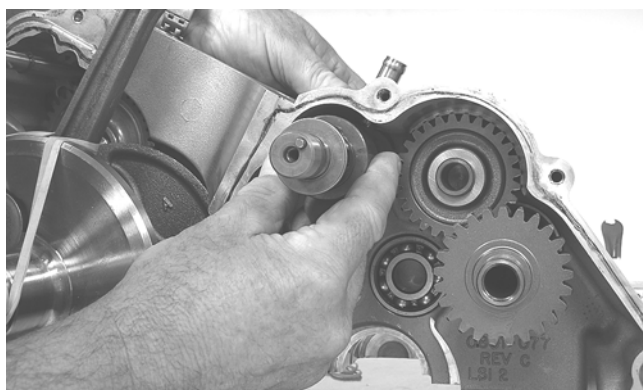


GZ333

7. Installez l'arbre d'entraînement d'engrenage dans le carter de moteur en vous assurant que la rondelle plate est en place sur l'extrémité de carter droit et l'espaceur sur l'extrémité du changement de vitesse.

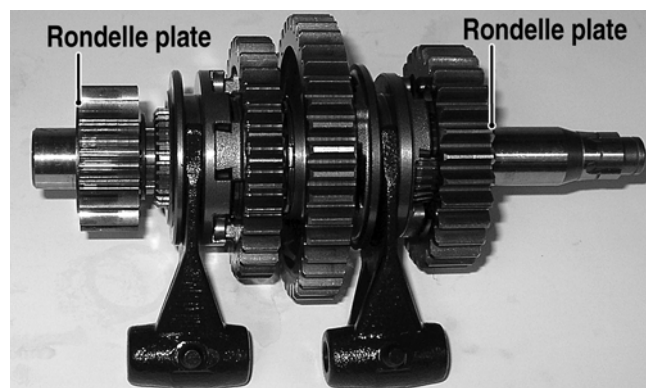


DE677A



GZ335

8. Placez la rondelle grande sur la roue menante de l'arbre de renvoi et la petite rondelle sur l'extrémité de l'engrenage mené haut; puis avec les fourchettes de boîte et l'arbre de fourchettes de boîte, installez le montage de l'arbre de renvoi dans le carter de moteur.

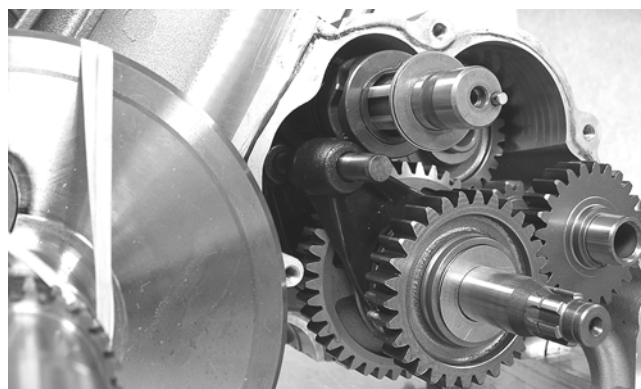


GZ280B



GZ336

9. Engagez les fourchettes de boîte dans l'arbre de changement de vitesse et poussez l'arbre de fourchettes de boîte dans le carter de moteur.



GZ339

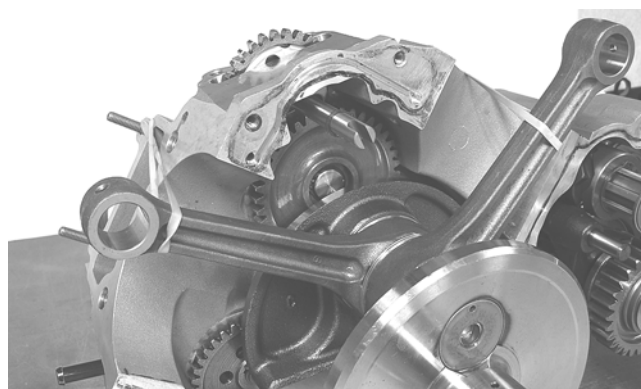
À CE STADE

L'embrayage de transmission correct devrait être vérifié en tournant l'arbre de changement de vitesse pour sélectionner Haut, Bas, Neutre et Marche Arrière tout en faisant tourner l'arbre d'entrée de boîte de vitesses et en observant la rotation de l'arbre de renvoi.

Le côté droit du carter de moteur est maintenant prêt pour l'installation du côté gauche du carter de moteur.

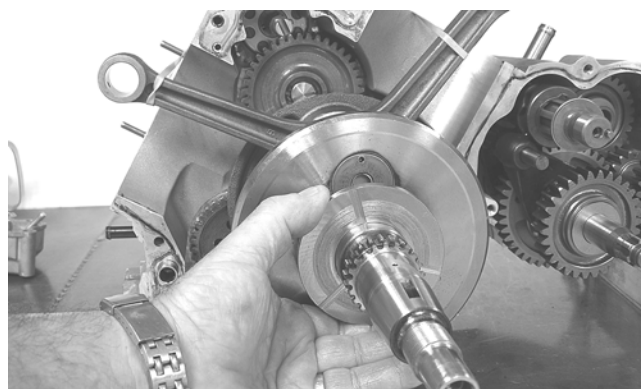
Raccordement des moitiés du carter moteur

1. Utilisant des rubans élastiques, supportez les bielles pour aligner les alésages du cylindre.



GZ340

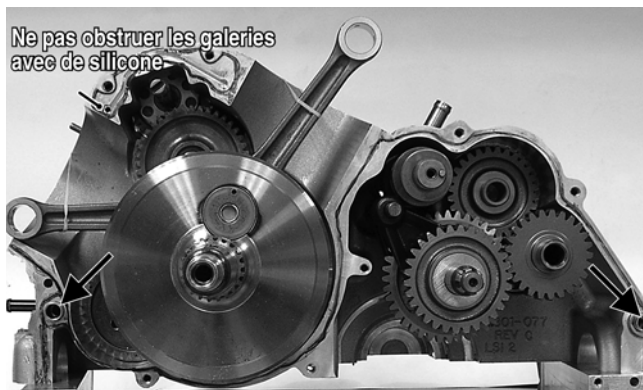
2. Enduisez chaque côté avec l'huile de moteur; puis installez la rondelle d'espacement sur le vilebrequin avec le radius dirigé vers le vilebrequin.



GZ341

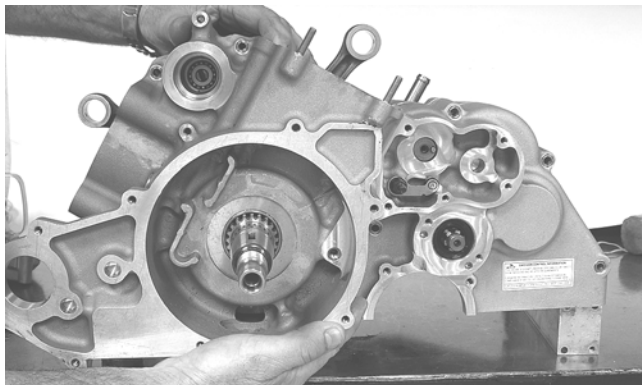
3. Installez les deux goupilles d'alignement; puis appliquez une perle fine de silicone à la surface de connexion du carter moteur.

■ **REMARQUE:** Lorsque vous appliquer la silicone, assurez-vous pour ne pas obstruer les galeries et les ouvertures. Ne trop remplir la silicone.



GZ345C

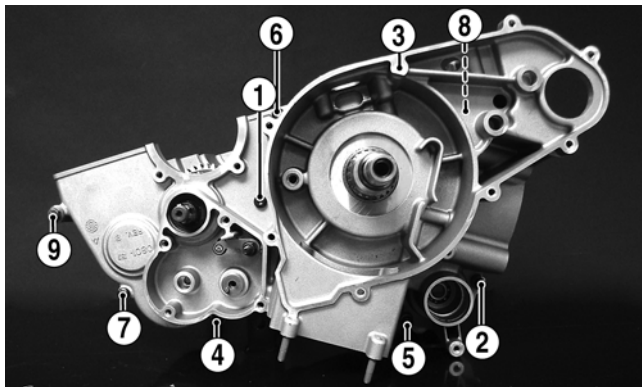
4. Avec soin, unissez les moitiés du carter de moteur en plaçant le côté gauche du carter de moteur sur le côté droit assemblé. Fixez avec les vis à tête (huit au côté gauche et une au côté droit).



GZ342

5. Serrez les vis à capuchon de 6 mm à 8 lb-pi et les vis à capuchon de 8 mm à 21 lb-pi en utilisant le modèle illustré et tournez les arbres fréquemment pour assurer qu'il n'y a pas de grippage.

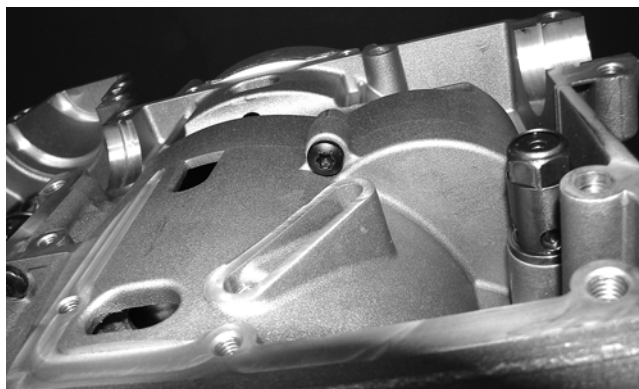
■ **REMARQUE:** Faites tourner les arbres d'avant en arrière afin de vous assurer qu'ils ne se coincent pas ou ne collent pas.



GZ457A

■ **REMARQUE:** La vis à capuchon n° 8 est installée du côté droit.

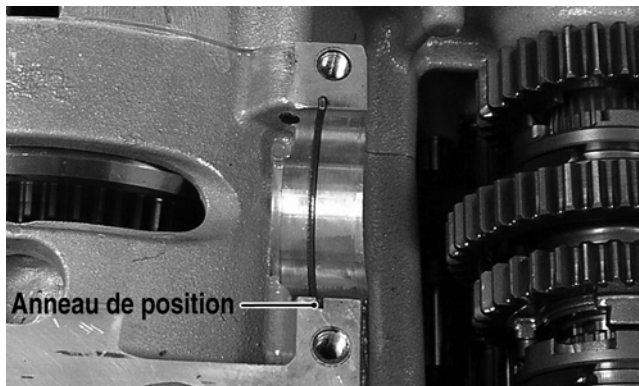
■ **REMARQUE:** La vis à capuchon numéro trois (3) est installée sous les caisses sur le côté magnéto.



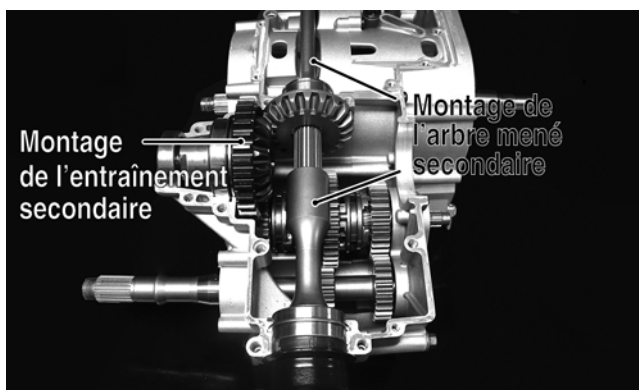
GZ455

■ **REMARQUE:** Si les ensembles d'engrenages d'entraînement/d'arbre mené secondaires ont été démontés, référez-vous à la sous-section Révision des composants centraux du carter moteur pour connaître le bon contact des dents et le jeu d'engrènement.

6. Installez l'anneau de position dans l'ensemble carter moteur; installez ensuite l'ensemble d'arbre mené secondaire et l'ensemble d'entraînement secondaire en veillant à ce que l'anneau de position et le palier soient correctement engagés.

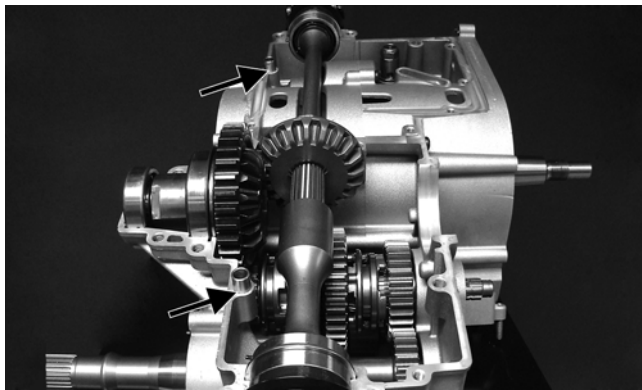


GZ269A

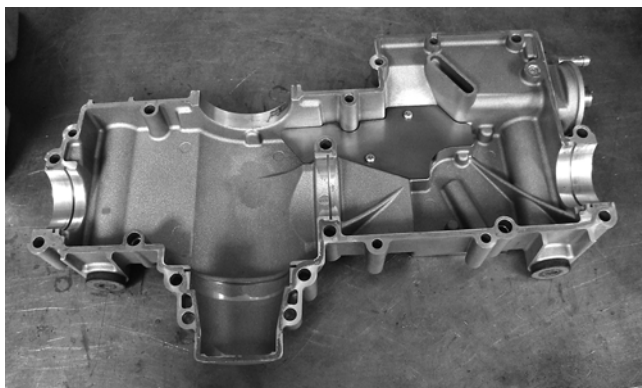


GZ448A

7. Assurez-vous que les goupilles de positionnement sur les roulements avant et arrière sont installés correctement dans le carter moteur.
8. Installez deux goupilles d'alignement dans l'ensemble carter moteur du haut; appliquez ensuite un petit perle de silicone au couvercle du carter moteur inférieur.

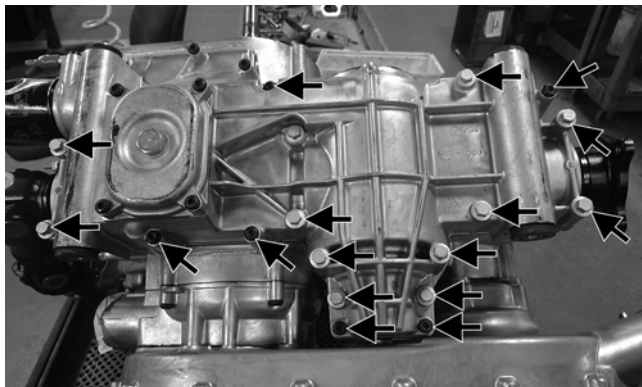


GZ452A



GZ451

9. Placez soigneusement le couvercle du carter moteur inférieur sur les moitiés réunies du carter moteur; serrez ensuite les vis à capuchon. Serrez les vis à capuchon de 6 mm à un couple de 8 lb-pi et les vis à capuchon de 8 mm à un couple de 20 lb-pi.

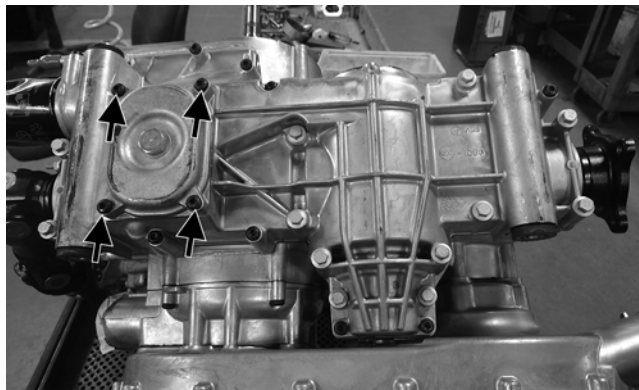


H2-012B

10. Installez l'écran d'huile; appliquez ensuite un petit boudin de silicone au capuchon de l'écran d'huile et serrez les vis à capuchon. Serrez à un couple de 8 lb-pi.

➡ À CE STADE

Après avoir complété le centre des composants du carter de moteur, procédez à l'installation des composants du côté droit, à l'installation des composants du côté gauche et à l'installation des composants du dessus.

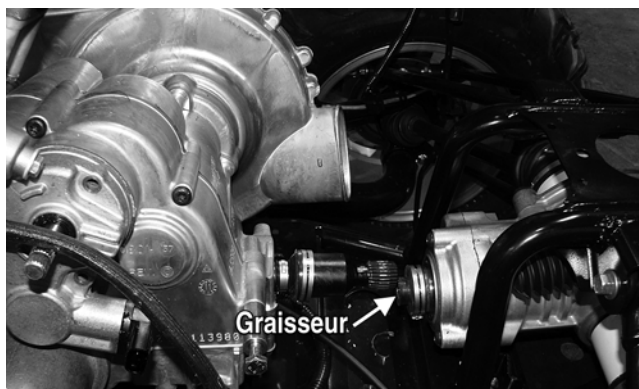


H2-012A

Installation du moteur/de la transmission

■ **REMARQUE:** Arctic Cat recommande que de nouveaux joints et joints torique soient installés lors de toute révision du véhicule.

1. Installez le tuyau d'échappement avant au moteur avec un nouveau joint grafoil, sans le serrer. Puis, avec un palan à moteur et une élingue de stabilisation, abaissez le moteur dans le véhicule.
2. Enduisez de graisse molybdène les cannelures de sortie arrière ainsi que l'intérieur du protecteur de coupleur, puis alignez et embraquez les cannelures de l'arbre au coupleur.



WC173A

3. En retenant le moteur vers l'arrière, soulevez l'arbre de transmission avant et posez lâchement au moins une vis à capuchon, puis abaissez le moteur dans ses supports de montage.
4. Installez les boulons de montage traversant du moteur avec la rondelle plate, en commençant par l'arrière et en terminant avec l'avant. Serrez les nouveaux écrous de blocage à 40 lb-pi.
5. Soutenez l'arrière du véhicule, déposez le boulon de pivot du bras latéral, retirez le bras latéral et posez le boulon traversant supérieur sur le carter d'engrenage d'entraînement arrière. Reposez le bras latéral, fixez-le avec le boulon et serrez un contre-écrou neuf à 40 lb-pi.



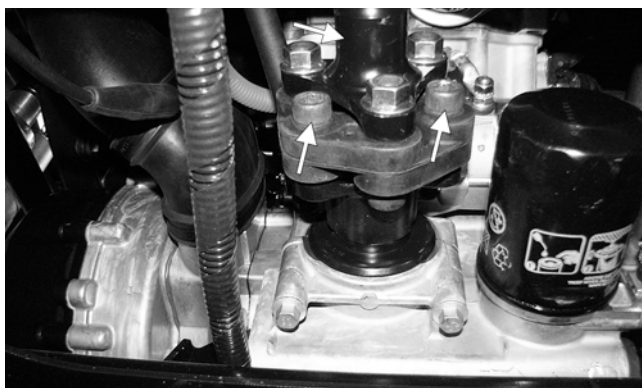
WC169A

6. Installez le boulon traversant inférieur avant et le boulon traversant inférieur arrière de manière à retenir le carter d'engrenage d'entraînement arrière. Puis, en utilisant des contre-écrous neufs, serrez le boulon traversant inférieur avant à 38 lb-pi et le boulon traversant inférieur arrière à 20 lb-pi.



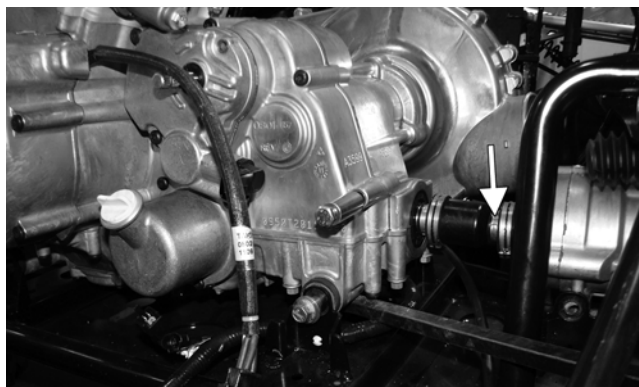
WC170A

7. Retenez l'arbre de transmission avant à la bride de sortie d'entraînement avant au moyen de nouvelles vis à capuchon «Patch-Lock» et serrez-les à un couple de 50 lb-pi. Connectez ensuite le câble du démarreur.



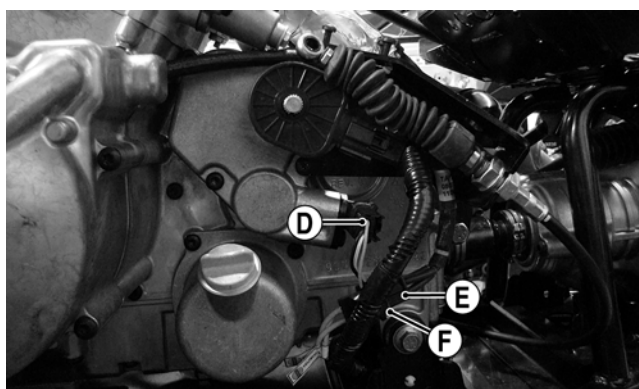
WC187A

8. Sertissez le collier sur le protecteur de coupleur de transmission arrière.

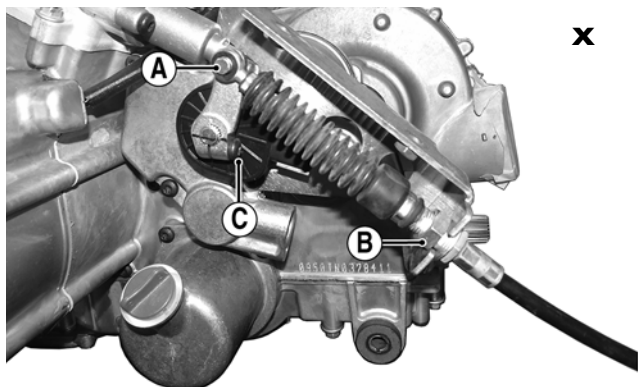


WC172B

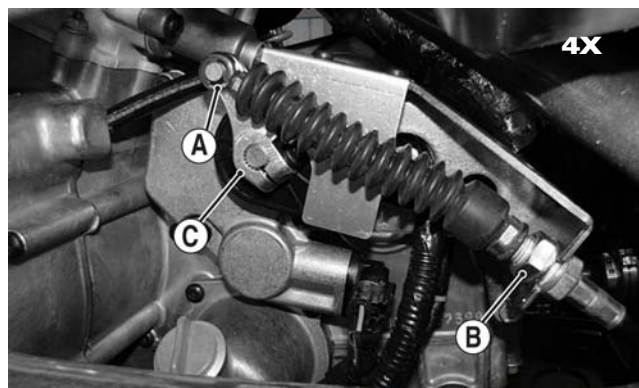
9. Connectez le capteur de vitesse (D), le connecteur du stator (E) et le capteur de position du vilebrequin (F), puis installez le câble de marche sur le bras de marche (C) et fixez-le avec l'attache en «E» (A) et le contre-écrou (B).



WC177A



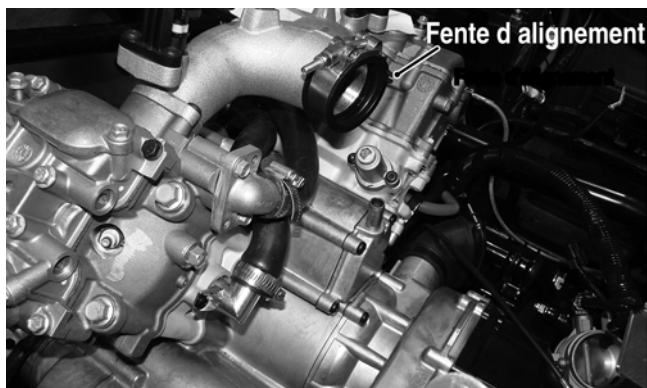
WC925A



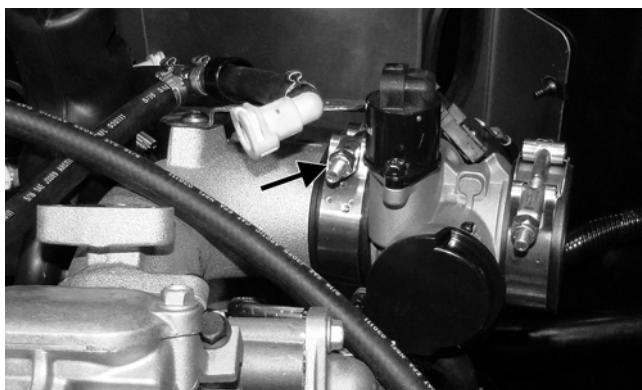
WC362A

10. Installez la bouclier thermique; puis serrez les attaches à 20 lb-pi.

11. En vous assurant que la languette du corps de papillon s'aligne et s'insère complètement dans la fente d'alignement du protecteur d'admission, installez le corps de papillon et serrez l'écrou de la bride de serrage à 30 lb-po, puis posez le câble de mise à la terre du moteur et serrez à un couple de 8 lb-pi.

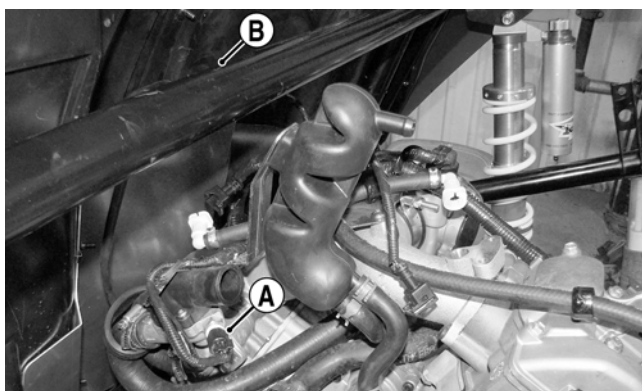


WC164A

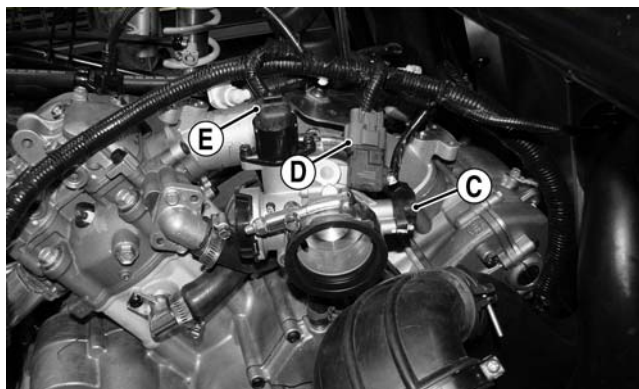


WC210A

12. Branchez le raccord de TRM (A), le raccord de bobine primaire avant (B), le raccord TPS (C), le raccord TMAP (D) et le raccord d'ISC (E).

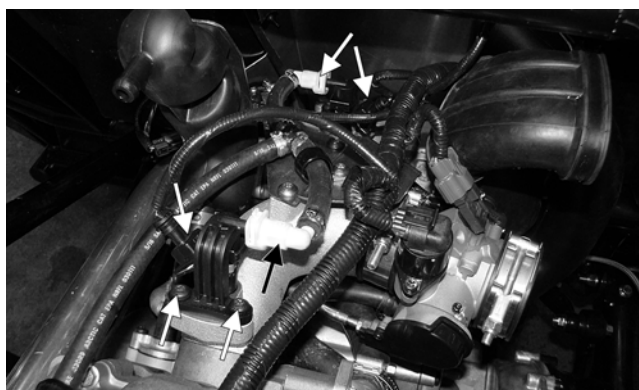


WC204A



WC206A

13. Installez la rampe de carburant avec les injecteurs et fixez-les avec les vis à capuchon. Serrez à un couple de 6 lb-pi.
14. Connectez les connecteurs de la conduite d'essence aux rampes de carburant et les connecteurs électriques aux injecteurs de carburant.



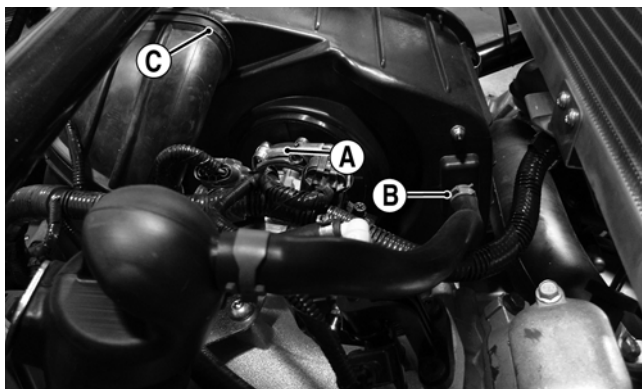
WC203A

15. Positionnez le tuyère d'air d'admission; puis installez le tuyère de refroidissement d'admission de CVT et fixez-le avec le collier.



WC209A

16. Placez le logement du filtre à air en position et fixez-le avec trois vis sur le boîtier CVT et serrez à 6 lb-pi. Puis, connectez et fixez le protecteur d'admission d'air du corps de papillon (A), le tuyau de reniflard du carter moteur (B) et le conduit d'admission d'air (C). Serrez la bride de serrage du protecteur d'admission d'air à 30 lb-po et installez sangle de logement de filtre d'air.



WC146A

17. Installez le conduit de sortie de refroidissement de la CVT, puis installez lâchement le tuyau d'échappement arrière et les vis à capuchon avec un joint grafoil neuf.
18. Installez l'ensemble radiateur/ventilateur et fixez-le avec les vis de montage. Puis, connectez et fixez les tuyaux de réfrigérant avec les colliers de tuyau. Serrez bien.
19. Connectez les connecteurs du ventilateur, le capuchon de bougie d'allumage arrière et le connecteur de la bobine principale arrière.
20. Installez le berceau du réservoir d'essence et le réservoir d'essence et fixez-le avec le support de maintien, puis connectez le tuyau de carburant et le connecteur de pompe à carburant/capteur de niveau de carburant.
21. Installez le bouclier thermique et fixez-le avec les fixations appropriées, puis installez les supports de coffre de rangement avec les vis à capuchon et des écrous de blocage neufs. Serrez à un couple de 20 lb-pi.
22. Installez le silencieux et fixez-le avec le ressort, puis serrez les vis à capuchon avant et arrière du tuyau d'échappement à 20 lb-pi.
23. Fixez le faisceau de fils arrière aux supports du coffre de rangement et connectez les connecteurs de feu d'arrêt et de feu arrière aux logements de feux.



WC179B

24. Retirez le bouchon du radiateur et remplissez-le du réfrigérant prescrit en laissant s'échapper l'air du bouchon desserré; puis, serrez le bouchon de purge du radiateur et desserrez la vis de purge de la pompe à eau pour laisser s'échapper l'air du moteur. Remplissez de réfrigérant et serrez fermement tous les points de purge.



WC354A



WC205A



WC899A

25. Installez le coffre de rangement, puis déposez le capuchon du tuyau de remplissage d'essence et placez le capot du moteur/radiateur en position. Fixez le tuyau de remplissage d'essence au goulot de remplissage, puis serrez avec un collier de serrage.
26. Fixez le capot avec les fixations appropriées, puis ajoutez l'huile moteur prescrite et connectez le câble négatif de la batterie. Posez le couvercle de batterie et les sièges.
27. Faites démarrer le moteur et laissez-le se réchauffer pendant quelques minutes, puis coupez le moteur et vérifiez s'il y a présence de fuites. Vérifiez les niveaux de tous les liquides et corrigez au besoin.
28. Sur le 4X, installez la console centrale arrière; puis installez les ancrage de ceinture de sécurité et les panneaux anti-éclaboussures arrière.

Carburant/lubrification/ refroidissement

⚠ AVERTISSEMENT

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

OUTILS SPÉCIAUX

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

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

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

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

DÉPANNAGE

1. Vérifiez que la pompe à carburant électrique fonctionne, ce qui est indiqué par un «ronronnement» qui dure environ trois secondes après que le commutateur d'allumage soit tourné à la position de marche (ON). Si aucun son ne se produit, voyez Capteurs d'EFI/composants dans Système électrique.
2. Vérifiez d'une DTC sur l'écran ACL. Si le voyant clignote, voyez Système diagnostique d'EFI du Système électrique.
3. Vérifiez qu'il y a suffisamment d'essence propre dans le réservoir d'essence.

Corps de papillon

RETRAIT

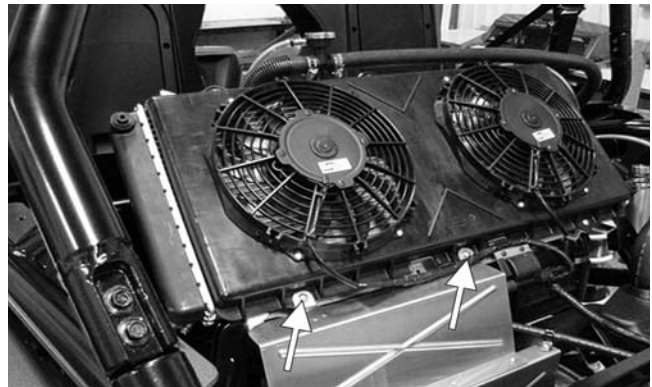
1. Tournez le commutateur d'allumage à la position d'arrêt (OFF); retirez ensuite la clé du commutateur d'allumage.

⚠ AVERTISSEMENT

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

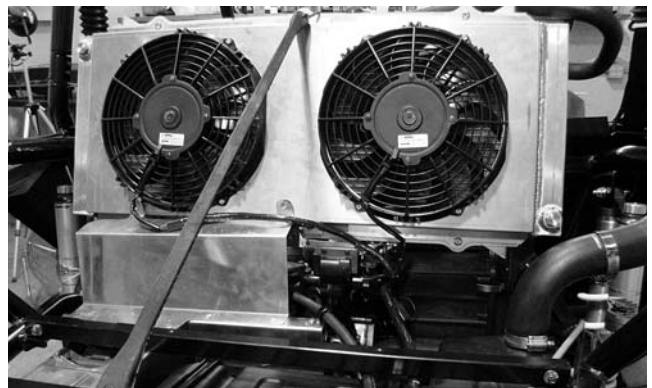
2. Retirez les sièges gauche et droit; puis retirez le couvercle de batterie et débranchez la batterie.

3. Retirez le panneau carrosserie arrière; puis retirez le boîtier de cargaison.
4. Retirez les deux vis qui fixent le protecteur de chaleur à l'ensemble de ventilateur de refroidissement/radiateur.



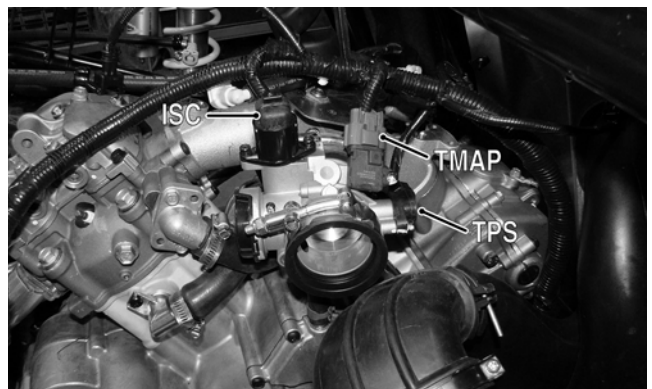
WC351B

5. Déposez les deux vis de montage supérieures du support de radiateur, puis, en éloignant le bouclier thermique du radiateur, inclinez le radiateur vers l'arrière et fixez-le avec une sangle appropriée, comme une sangle de bâche.



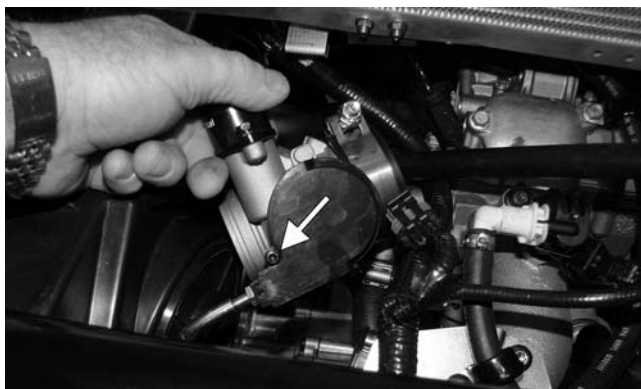
WC212

6. Retirez la sangle de retenue de logement de filtre à air. Desserrez la bride de serrage entre le filtre à air et le corps de papillon, puis éloignez l'ensemble du filtre à air du corps de papillon. Déconnectez ensuite les connecteurs ISC, TMAP et de capteur de position du papillon (TPS).



WC206B

7. Desserrez la bride de serrage entre le corps de papillon et l'admission, puis retirez le corps de papillon du protecteur d'admission, déposez la vis du couvercle de bras de la commande des gaz et déconnectez le câble d'accélérateur du corps de papillon.



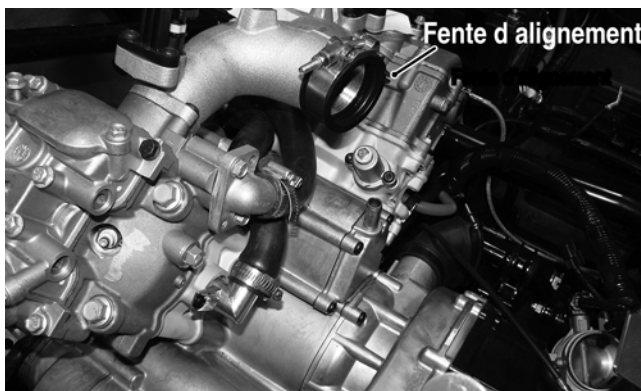
WC215A

INSTALLATION

1. Connectez le câble d'accélérateur au bras de la commande des gaz, puis installez le logement du corps de papillon et fixez le couvercle du bras de la commande des gaz avec la vis.
2. Assurez-vous que la patte d'alignement du corps de papillon s'aligne avec la fente du protecteur d'admission et installez le corps de papillon au protecteur. Serrez la bride à 30 lb-po.



WC216A



WC164A

3. Installez les fils de raccord de régulation de l'air de ralenti (ISC), de pression absolue de tubulure d'admission/température d'air d'admission (MAP/IAT) et de capteur de position du papillon (TPS), puis placez la sortie de filtre à air dans le protecteur du corps de papillon et serrez la bride à 30 lb-po. Installez la sangle de logement de filtre à air.



WC206B

4. Retirez la sangle de retenue, replacez le radiateur et fixez-le avec les vis de montage. Serrez bien.
5. Fixez le bouclier thermique et les ancrs de harnais de câblage, puis installez le coffre de rangement.
6. Installez le capot de radiateur/moteur et fixez-le avec les fixations appropriées. Connectez ensuite le câble négatif de la batterie et installez le couvercle de batterie et les sièges.

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

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

Réservoir d'essence

⚠ AVERTISSEMENT

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

RETRAIT

1. Déposez les sièges et le couvercle de batterie, puis déconnectez le câble négatif de la batterie.
2. Déposez le capot de radiateur/moteur et obstruez le tuyau de remplissage d'essence.
3. Déposez le coffre de rangement, puis déconnectez les connecteurs de feu arrière et de feu d'arrêt ainsi que le connecteur de la pompe à carburant/du capteur de niveau de carburant.
4. Retirez les ressorts entre le tuyau d'échappement et le silencieux, puis déposez le silencieux.
5. Soulevez les ancrages du faisceau de fils hors des supports du coffre de rangement et marquez les emplacements des attaches de câble. Placez le faisceau de fils à l'écart.



WC179B

6. Déposez les supports du coffre de rangement et le bouclier thermique. Enveloppez ensuite le connecteur de la conduite de carburant pour recueillir les vapeurs de carburant qui pourraient s'échapper et déconnectez-le de la pompe à carburant.
7. Déposez le support de maintien du réservoir et retirez le réservoir d'essence.

INSTALLATION

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 ni fumer à proximité.

1. Positionnez le réservoir d'essence sur le berceau et fixez-la à l'aide du support de maintien. Serrez les fixations jusqu'à ce que le support soit bien appuyé au réservoir sans le déformer.
2. Placez le bouclier thermique en position, puis installez les supports du coffre de rangement et installez lâchement les fixations. Lorsque toutes les fixations sont posées, serrez-les fermement.
3. Appuyez sur les ancrages du faisceau de fils aux emplacements appropriés sur les supports de cargaison, puis réinstallez des attaches en nylon aux endroits où elles avaient été enlevées. Connectez ensuite les connecteurs des feux arrière et d'arrêt, puis le connecteur de la pompe à carburant/du niveau de carburant.



WC179B

4. Installez le silencieux et fixez-le avec les quatre ressorts.
5. Installez le coffre de rangement, puis installez le capot de radiateur/moteur.
6. Connectez le câble négatif de la batterie et installez le couvercle de la batterie, puis posez les sièges.

Pompe à huile

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

TESTAGE DE LA PRESSION DE LA POMPE À HUILE

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

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



WC222A

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

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

3. Placez la transmission en position de stationnement et démarrez le moteur. Faites permettre le moteur pour chauffer à la température d'opération (avec ventilateurs de refroidissement tournant). Appuyez et maintenez enfoncé la pédale de frein; puis passer au point mort.
4. Réglez le compteur de vitesse/tachymètre à tr/min. Alors que le moteur tourne à 3000 tr/min, la jauge de pression doit indiquer une valeur 1,05 à 1,2 kg/cm² (15 à 17 psi).
5. Retirez la trousse de test du véhicule et installez le tuyau d'huile. Serrez les colliers bien.

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

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

RETRAIT/DÉSASSEMBLAGE

1. Retirez la pompe à l'huile du moteur (voyez Composants centraux du carter moteur à la section Moteur/transmission).

2. Retirez les composants de pompe à l'huile du carter moteur.

NETTOYAGE ET INSPECTION

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

ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

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

Refroidisseur d'huile

RETRAIT

1. Retirez le capot.
2. Desserrez les colliers de serrage retenant les tuyaux d'huile au refroidisseur d'huile, puis placez un chiffon absorbant sous le raccord et déposez les tuyaux.
3. Déposez les vis à capuchon des supports du refroidisseur d'huile et retirez le refroidisseur d'huile.

NETTOYAGE ET INSPECTION

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

INSTALLATION

1. Positionnez le refroidisseur d'huile et fixez avec les attaches qu'existent. Serrez bien.
2. Connectez les tuyaux d'huile et fixez avec les colliers de tuyau. Serrez bien.
3. Installez le capot.

Système de refroidissement liquide

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

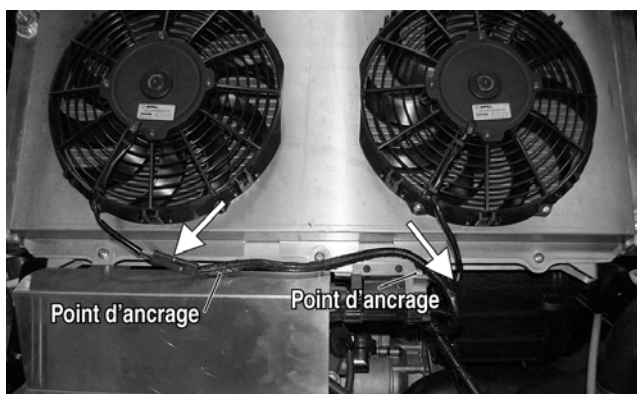
ATTENTION

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

Radiateur

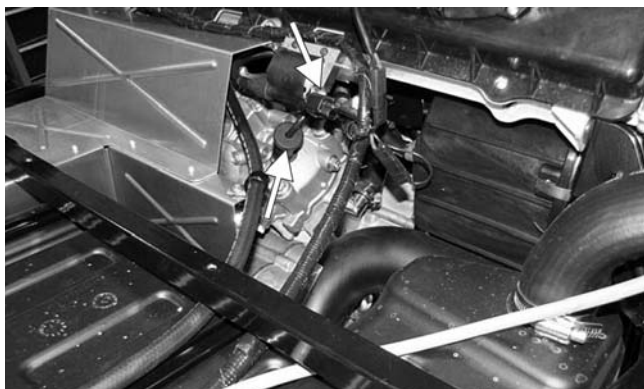
RETRAIT

1. Retirez les sièges.
2. Déposez le capot de radiateur/moteur (voyez la section Direction/châssis/commandes) et obstruez le tuyau de remplissage d'essence, puis déposez le coffre de rangement (voyez la section Direction/châssis/commandes).
3. Déconnectez les connecteurs électriques du ventilateur de refroidissement et soulevez les ancrages du faisceau du châssis du radiateur et du support de bobine.



WC180B

4. Déposez les vis retenant le bouclier thermique au châssis du radiateur et déconnectez le connecteur principal de la bobine, puis déconnectez le fil de la bougie d'allumage.



WC357A

5. Pincez les tuyaux de liquide de refroidissement, puis desserrez les colliers de serrage du tuyau de liquide de refroidissement.



WC192



WC193

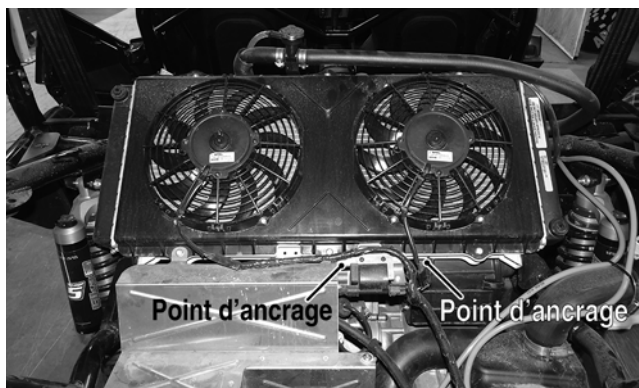
■**REMARQUE:** Prenez note de l'acheminement des tuyaux et de l'emplacement des attaches utilisées pour fixer les tuyaux au châssis.

6. Retirez les fixations qui retiennent le radiateur à l'ensemble soudé du châssis.
7. Placez des chiffons absorbants sous les raccords de tuyau, puis déposez les tuyaux.
8. Déposez l'ensemble radiateur/ventilateur du véhicule et vidangez le liquide de refroidissement restant du radiateur dans un récipient approprié.

■**REMARQUE:** Si le radiateur doit être remplacé, transférez les ventilateurs, tuyaux de liquide de refroidissement, la bobine et la quincaillerie de fixation au radiateur de rechange.

INSTALLATION

1. Placez l'ensemble radiateur/ventilateur en position dans l'ensemble soudé du châssis et posez lâchement les vis à capuchon. Ensuite, acheminez les tuyaux de liquide de refroidissement selon leur position d'origine et serrez le tout avec des colliers de tuyau appropriés. Serrez bien les vis de montage.
2. Connectez le fil de bougie d'allumage et le connecteur de la bobine principale, puis fixez le bouclier thermique au châssis de radiateur.
3. Connectez les connecteurs du ventilateur de refroidissement, puis enfoncez les ancrages du faisceau de fils aux endroits appropriés.



WC919B

4. Installez le coffre de rangement (voyez Direction/châssis/commandes).
5. Versez la quantité et le mélange appropriés de réfrigérant dans la goulotte de remplissage du radiateur, desserrez le capuchon du radiateur de manière à laisser l'air s'échapper.



WC354A

6. Faites démarrer le moteur et laissez-le se réchauffer en vérifiant s'il y a signe de fuite. Ensuite, coupez le moteur et vérifiez le niveau de réfrigérant. Réglez au besoin.
7. Retirez le bouchon du tuyau de remplissage du réservoir d'essence et posez le capot du radiateur/moteur et fixez-le avec les fixations appropriées. Serrez fermement le collier de tuyau de remplissage du réservoir d'essence.



WC186

8. Installez et verrouillez les sièges en place.

Thermostat

RETRAIT

■**REMARQUE:** Le thermostat se trouve dans un logement qui est aligné sur les durites supérieures du radiateur, sous l'ensemble de radiateur/ventilateur.

1. Pincez les tuyaux de liquide de refroidissement et placez un chiffon absorbant sous le thermostat.
2. Retirez les quatre vis mécaniques qui fixent le boîtier du thermostat ensemble. Retirez le thermostat et vérifiez la présence d'un joint torique.

INSPECTION

1. Inspectez le thermostat afin de repérer la corrosion ou les dommages au ressort.
2. En respectant la procédure suivante, assurez-vous que le thermostat fonctionne correctement.
 - A. Suspendez le thermostat dans un récipient rempli d'eau.
 - B. Chauffez l'eau et surveillez sa température à l'aide d'un thermomètre.
 - C. Le thermostat devrait commencer à s'ouvrir à 71,0 à 86,0 °C (160 à 187 °F).
 - D. Si le thermostat ne s'ouvre pas, il doit être remplacé.
3. Inspectez tous les tuyaux de réfrigérant, les connexions et les colliers de serrage afin de repérer les détériorations, les fissures et l'usure.

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

INSTALLATION

1. Placez le thermostat et le joint torique dans le boîtier du thermostat, puis fixez le boîtier du thermostat avec les quatre vis mécaniques.
2. Retirez la bride de serrage et remplissez le système de refroidissement de la quantité recommandée de réfrigérant. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites.

2. Retirez l'ensemble de ventilateur du radiateur.

INSTALLATION

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

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

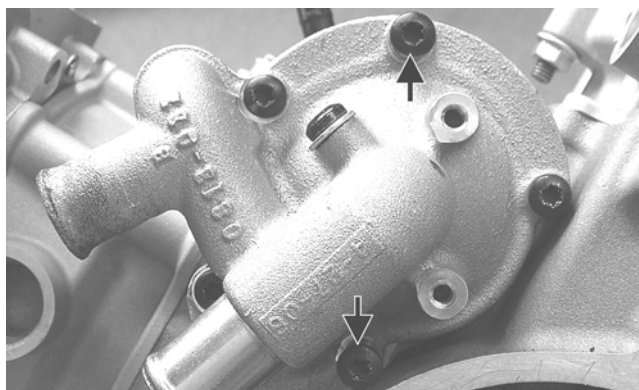
2. Installez le radiateur.

Pompe à eau

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

RETRAIT

1. Pincez et déposez les tuyaux de liquide de refroidissement de la pompe à eau, puis déposez les deux vis à capuchon qui retiennent la pompe à eau au carter moteur.



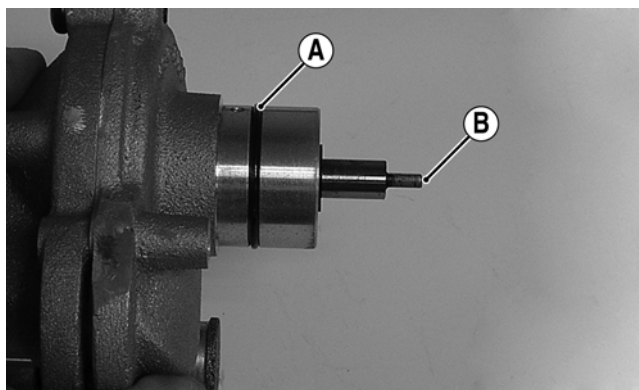
GZ230A

■**REMARQUE:** Utilisez toujours un grand contenant et ayez suffisamment de matériel sec au sol de disponible lorsque vous drainez le réfrigérant en cas de quantité déversée de réfrigérant.

2. Retirez la pompe à eau du moteur.

INSTALLATION

1. Installez un joint torique nouveau (A) sur la pompe à eau et enduisez légèrement avec l'huile de moteur propre.



GZ252E

Ventilateurs

RETRAIT

1. Retirez le radiateur.

2. Installez la pompe à eau sur le moteur en alignant l'embrayage plate sur la pompe à eau au cannelure dans l'arbre engrenage mené (B).

ATTENTION

Ne forcez pas le logement de la pompe à eau dans le carter de moteur sans quoi un sérieux dommage au moteur peut se produire.

3. Fixez la pompe à eau avec les deux vis à capuchon et serrez fermement. Puis, connectez les tuyaux de liquide de refroidissement et fixez-les avec des colliers de tuyau. Dégagez les colliers de serrage utilisés lors de la dépose.

■ **REMARQUE: La vis à capuchon plus longue devrait être sur le haut de la pompe à eau.**

4. Remplissez le système de refroidissement avec du liquide de refroidissement bien mélangé et installez le bouchon du radiateur.
5. Démarrez le moteur et inspectez afin des signes des fuites de réfrigérant; puis ajoutez le réfrigérant si besoin au niveau approprié.

ATTENTION

Après avoir fait fonctionner le Wildcat pendant les cinq à dix minutes initiales, coupez le moteur, laissez-le refroidir, puis vérifiez le niveau du réfrigérant. Rajoutez du réfrigérant 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. CPA hors d'ajustement	1. Ajustez le CPA.
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 corresponde. Lors du test de la tension maximale, il faut utiliser l'Adaptateur de lecture de tension maximale. Si tout autre type de multimètre est employé, les valeurs pourront varier en raison du montage interne. Lorsque vous révisiez un composant spécifique, assurez-vous toujours avant tout que les fusibles et les LED's soient bons, que les connexions soient propres et bien serrées, que la batterie soit complètement chargée et que tous les interrupteurs appropriés soient activés.

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

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

OUTILS SPÉCIAUX

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

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

Description	n/p
ClipsMaxi	0744-041
Multimètre Fluke modèle 77	0644-559
Lumière de réglage	0644-296
Harnais diagnostique	0486-219
CATT II	0544-029

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

Batterie



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

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

La batterie est logée dans un compartiment à l'arrière de console centrale.

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

Une fois en usage, ces batteries nécessitent un nettoyage et une nouvelle charge de façon régulière afin d'obtenir une performance de pointe et une vie utile optimale. Les procédures suivantes sont recommandées pour le nettoyage et l'entretien des batteries scellées. 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, utilisation d'accessoire ou du phare, un fonctionnement prolongé à bas régime, de courts par-cours et l'utilisation d'accessoires à haute intensité de courant sont aussi des causes de la décharge d'une batterie.

Charge/Charge de maintenance

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



800E

■ **NOTE:** Pour charger une batterie se trouvant dans le véhicule, assurez-vous que le commutateur d'allumage est à la position d'arrêt (OFF).

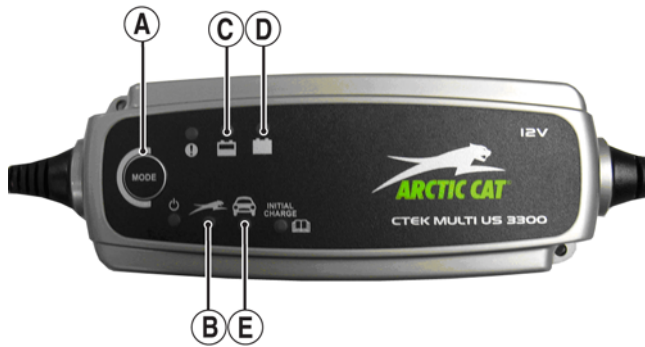
1. Nettoyez les bornes de batterie avec une solution d'eau et de bicarbonate de soude.

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

2. Placez le chargeur et la batterie dans un endroit bien aéré. Vérifiez que le chargeur est débranché de la prise de courant de 110 V.
3. Connectez le fil conducteur rouge du chargeur à la borne positive de la batterie, puis le fil conducteur noir du chargeur à la borne négative de la batterie.

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

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



3300

5. 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) ou l'icône de charge normale (E) de charge de maintenance du bas s'allume. Le voyant de charge normale (C) doit s'allumer en haut du chargeur.

■**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. 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. Si la batterie devient chaude au toucher, arrêtez de la charger. Recommencez une fois qu'elle s'est refroidie.

■**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.

6. 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 Arctic Cat 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.

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

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

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

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

Code	Description de la panne	Condition de panne	Cause possible	Méthode de reprise après panne
C1301	Surintensité	Détection d'une surintensité interne au niveau du SDE	État interne de la SDE	Corrigez l'état de la SDE.*
C1302	Erreur de courant excessif	Détection d'une erreur de mesure du courant interne du SDE	État interne de la SDE	Corrigez l'état de la SDE.*
C1303	Panne de plage du capteur de couple	Détection d'une condition relative à la plage du détecteur de couple interne du SDE	État interne de la SDE	Corrigez l'état de la SDE.*
C1304	Panne de linéarité du capteur de couple	Détection d'une condition relative à la linéarité du détecteur de couple interne du SDE	État interne de la SDE	Corrigez l'état de la SDE.*
C1305	Encodeur de position du rotor	Détection d'une condition relative à l'encodeur de position du rotor interne du SDE	État interne de la SDE	Corrigez l'état de la SDE.*
C1306	Basse tension du système	Détection d'une condition de basse tension d'alimentation de la batterie du SDE	Basse tension du système (inférieure à 11 V c.c. au niveau de la SDE). Problème au niveau du faisceau de fils, régulateur de tension défectueux, batterie faible ou bornes desserrées sur la batterie.	La SDE se rétablira automatiquement au moment où la tension d'alimentation de la batterie retournera à la normale.
C1307	Tension élevée du système	Détection d'une condition de surtension d'alimentation de la batterie du SDE	Tension élevée du système (supérieure à 16 V c.c. au niveau de la SDE). Problème au niveau du faisceau de fils, régulateur de tension défectueux, ou bornes desserrées sur la batterie.	La SDE se rétablira automatiquement au moment où la tension d'alimentation de la batterie retournera à la normale.

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

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

DÉPANNAGE

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

- Vérifiez le fusible SDE de 30 ampères de la SDE (bobine primaire: 150 ohms \pm 10%, bobine secondaire <1 ohm).

- 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 voltmètre doit indiquer plus de 8,5 V.c.c. (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 voltmètre doit indiquer plus de 8,5 V c.c. (si la tension appropriée n'est pas obtenue, vérifiez la présence d'un raccord ou d'une connexion lâche dans le faisceau de fils).

ATTENTION

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

ATTENTION

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

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

Commutateur d'allumage

Pour avoir accès au commutateur d'allumage, aux commutateurs de tableau de bord, aux commutateurs des accessoires et au connecteur avant des accessoires, le tableau de bord doit être dégagé et déplacé vers l'arrière.

TENSION

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

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

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

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

Bobine d'allumage

Les bobines d'allumage sont montées sur le châssis inférieur du radiateur (cylindre arrière) et sur le bouclier thermique avant (cylindre avant). Déposez le capot de radiateur/moteur et du coffre de rangement pour avoir accès aux bobines.

Tension primaire

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

Tension secondaire

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 ce test, le sélecteur du multimètre devrait être à la position OHMS.

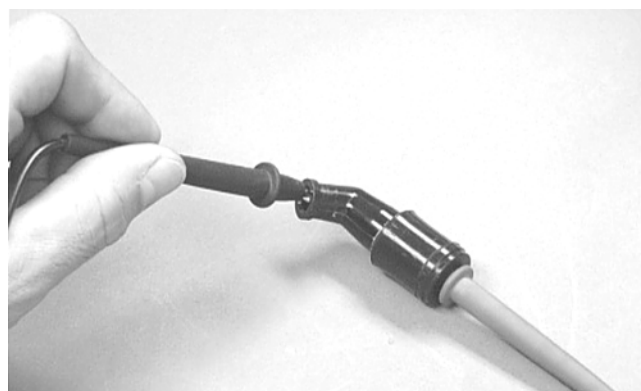
Bobinage primaire

1. Déconnectez le connecteur principal, connectez le fil rouge du testeur à une borne, puis connectez le fil noir du testeur à l'autre borne.
2. Le relevé du multimètre doit être dans les limites spécifiées.

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

Capuchon de bougie d'allumage

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



AR603D

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

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

Calage de l'allumage

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

■**REMARQUE:** Pour vérifier le calage de l'allumage, les sièges et la console centrale doivent être retirés.

1. Attachez la Lumière de réglage au fil haute tension des bougies d'allumage, puis retirez le bouchon de visite de calage du couvercle gauche du carter moteur.
2. Lancez le moteur et à l'aide du compteur de vitesse/tachymètre, laissez le moteur tourner au régime 1500; le calage de l'allumage doit se situer au 10° avant PMH.
3. Installez le bouchon de visite de calage.

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

Raccord mâle/femelle d'accessoires

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

TENSION

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

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

Commutateurs

TENSION (Feu d'arrêt)



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

Les raccords de contacteur sont de type à cosse rectangulaire du côté du maître-cylindre.

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

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c.
2. Connectez le fil rouge du testeur au fil orange; puis connectez le fil noir du testeur au fil rouge/bleu.



WC002B

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

■**REMARQUE:** Si le multimètre indique aucune tension de batterie, vérifiez le fusible d'EFI, la relais d'EFI, le contacteur ou le faisceau de câblage principal.

■**REMARQUE:** Si le multimètre indique la tension de la batterie, alors le faisceau de câblage principal est bon; vérifiez le commutateur/composant et le connecteur.

RÉSISTANCE (Feu d'arrêt)

■**REMARQUE:** La pédale de frein doit être poussée pour ce test.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.
2. Connectez le fil rouge du testeur à la borne; puis connectez le fil noir du testeur à l'autre borne.
3. Lorsque la pédale est serrée, le multimètre doit indiquer une résistance inférieure à 1 ohm.

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

TENSION (Phares)

1. Connectez le fil rouge du multimètre au fil rouge/noir, puis connectez le fil noir du multimètre au fil noir.
2. Placez le commutateur d'allumage à la position ON. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

■**REMARQUE:** Si le multimètre n'affiche pas la tension de la batterie, vérifiez le fusible LIGHTS du module d'alimentation électrique, le commutateur d'allumage ou le faisceau de câblage principal et corrigez l'anomalie.

3. Connectez le fil rouge du multimètre au fil jaune, et sélectionnez feu de route sur le commutateur phare-code. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.
4. Connectez le fil rouge du multimètre à l'un des deux fils gris et sélectionnez feu de croisement sur le commutateur phare-code. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

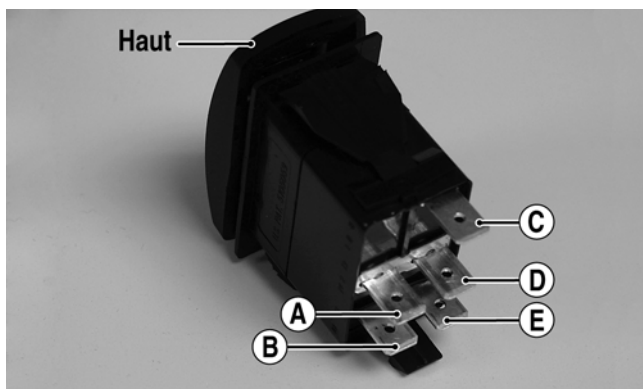
■**REMARQUE:** La tension de la batterie affichée sera moins élevée aux étapes 3 et 4 en raison de la charge des phares.

RÉSISTANCE (Sélection d'entraînement)

1. Retirez le commutateur du tableau de bord; puis débranchez le harnais du commutateur.

■**REMARQUE:** Le commutateur peut être retiré du tableau de bord à l'aide d'un levier à lame fine et plate ou d'un couteau à mastiquer adéquat. Il n'est pas nécessaire pour retirer le tableau de bord pour retirer le commutateur.

2. En utilisant d'un ohmmètre, les affichages suivant doit être observés ($\pm 5\%$).



PR566A

2WD	4WD	Verrouillage du différentiel
A à D < 1 ohm	A à D < 1 ohm	A à D < 1 ohm
C à E 48 ohms	C à E 48 ohms	C à E 48 ohms
A à B Ouvert	A à B < 1 ohm	A à B < 1 ohm
A à C Ouvert	A à C Ouvert	A à C 48 ohms
A à E Ouvert	A à E Ouvert	A à C < 1 ohm

TENSION (Sélection d'entraînement)

■REMARQUE: Les tests de tension doivent être effectués avec le commutateur et l'actionneur branché. Le multimètre peut être connecté au niveau du connecteur de l'actionneur à l'aide d'un faisceau de nœud de câblage ou de pinces ClipsMaxi.

1. Branchez le fil du testeur noir au fil noir; puis faites tourner le commutateur d'allumage à la position ON.
2. Sélectionnez la position DC Volts sur le testeur et observez les affichages du mètre pour les trois positions de commutateur.

Couleur de fil	2WD	4WD	Verrouillage du différentiel
Rouge à orange	12,0 Volts c.c.	12,0 Volts c.c.	12,0 Volts c.c.
Rouge à blanc/vert	11,5 Volts c.c.	0 Volts c.c.	0 Volts c.c.
Rouge à blanc/orange	11,5 Volts c.c.	11,5 Volts c.c.	0 Volts c.c.

■REMARQUE: Si le multimètre n'affiche pas les tensions indiquées dans le tableau, vérifiez que l'actionneur de traction avant est branché. Ensuite, vérifiez le commutateur, les fusibles d'allumage, les connections de la batterie ou le faisceau de câblage.

■REMARQUE: Si le multimètre n'affiche pas 0 V c.c., secouez le véhicule pour engager le verrouillage du différentiel, vérifiez et corrigez ensuite l'anomalie du commutateur de sélection d'entraînement.

TENSION (Priorité de marche arrière)

■REMARQUE: Pour effectuer les essais suivants, le commutateur d'allumage doit être à la position ON et la transmission doit être engagée en marche arrière.

1. Connectez le fil rouge du multimètre au fil rouge/vert, et le fil noir du multimètre à un point de mise à la terre; sélectionnez ensuite 2WD sur l'interrupteur de sélection d'entraînement. Le multimètre doit indiquer tension de la batterie.
2. Enfoncez l'interrupteur de priorité de marche arrière. Le résultat du multimètre doit indiquer moins d'un V c.c.

3. Sélectionnez 4WD sur l'interrupteur de sélection d'entraînement. Le multimètre devrait indiquer tension de la batterie.
4. Enfoncez l'interrupteur de priorité de marche arrière. Le multimètre devrait indiquer moins d'un V c.c.

Moteur du ventilateur



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

■REMARQUE: Pour déterminer si le moteur du ventilateur est bon, connectez le fil rouge du raccord du ventilateur à une batterie de 12 V, puis mettez le fil noir du raccord du ventilateur à la terre. Le ventilateur devrait fonctionner.

⚠ AVERTISSEMENT

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



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

Phares

TENSION (Phares)

Les raccords sont les deux avec trois broches fixés aux ensembles de phare (un sur chaque côté).

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c.
2. Placez le commutateur de phares à la bonne position pour les feux affectés et connectez ensuite le fil noir du testeur au fil noir avec la pince ClipsMaxi.
3. Connectez le fil d'essai rouge du multimètre au fil jaune et noir (feu de route) ou au fil blanc (feu de croisement) avec une pince MaxiClip. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

■REMARQUE: Si aucune tension de batterie n'est affichée dans un test, inspectez le fusible LIGHTS du module d'alimentation électrique, le commutateur de phare, le commutateur d'allumage, les raccord de contacteur ou le faisceau de câblage principal.

TENSION (feu arrière)

■REMARQUE: Effectuez cette vérification du côté du culot du faisceau de feu arrière/feu d'arrêt (raccord tire-bouchon). Le commutateur d'allumage doit être à la position ON et le commutateur de phare peut être à la position feu de croisement ou à la position feu de route.

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c.
2. Connectez le fil noir du testeur au fil noir; puis connectez le fil rouge du testeur au fil blanc.
3. Avec la clé de contact en position ON et le commutateur de phares en position HI ou LOW, le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

■REMARQUE: Si la tension de la batterie n'est pas affichée, mais que les phares s'allument, inspectez le connecteur à trois fils dans la monture tubulaire arrière gauche, à la jointure entre la monture tubulaire et le châssis. Si le multimètre indique une tension de batterie, remplacez le LED.

TENSION (feu d'arrêt)

■REMARQUE: Effectuez cette vérification du côté du culot du faisceau de la lampe de freinage (raccord tire-bouchon). Le commutateur d'allumage doit être à la position ON.

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

■REMARQUE: Si aucune tension de batterie n'est affichée, inspectez le fusible d'allumage (IGN) de 10 A, le contacteur de feux de freinage, le faisceau de câblage ou les connecteurs.

Module d'alimentation électrique (MAE)

FUSIBLES/RELAIS

■REMARQUE: Pour accéder aux fusibles et relais, comprimez les languettes de blocage de chaque côté du couvercle de MAE et soulevez.

Les fusibles sont logés dans un module d'alimentation électrique situé sous le siège de passager. Pour tout type de problème avec le système électrique, vérifiez toujours les fusibles en premier lieu.

Les relais à quatre goupilles sont tous du type enfichable qui se trouvent sur le module d'alimentation électrique. Le fonctionnement des relais peut se vérifier en échangeant les positions des relais. Les relais à quatre goupilles sont interchangeables.

■REMARQUE: Le module et le faisceau de câblage ne sont pas réparables et doivent être remplacés comme un tout.

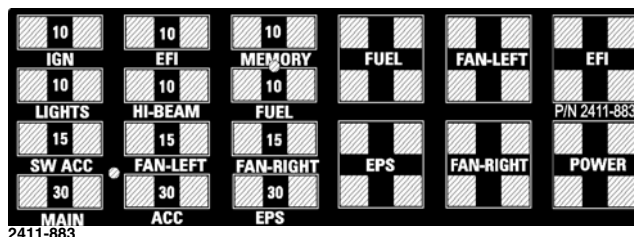
1. Retirez une fusible du module d'alimentation électrique.
2. Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c.
3. Connectez le fil noir du testeur à la terre.

4. À l'aide du fil rouge du testeur, touchez individuellement chaque extrémité des bornes du raccord du porte-fusibles.
5. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie sur un 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 n'indiquera pas de tension.

■REMARQUE: Lorsque vous vérifiez le porte-fusibles HI, le commutateur phare-code OFF/HI/LO doit être à la position HI; lorsque vous vérifiez le fusible LIGHTS, le commutateur phare-code peut être à la position LO ou à la position HI.

■REMARQUE: Si le multimètre indique aucune tension de batterie, vérifiez la batterie, les commutateurs, le module d'alimentation électrique ou le faisceau de câblage principal et corrigez l'anomalie.



Ce véhicule utilise des fusibles de type automobile (transparents). Les fusibles peuvent être inspectés visuellement; remplacez le fusible si le lien est brisé.

ATTENTION

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

■REMARQUE: Assurez-vous de remplacer les fusibles dans la position correspondant à leur ampérage. Reportez-vous à l'ampérage indiquée sous chaque fusible dans le module d'alimentation électrique.

Capteurs d'EFI/composants

INJECTEUR DE CARBURANT



Les données de composants peuvent être testées en utilisant l'outil technique avancé Cat II (CATT II). Utilisez l'écran d'essai.

Tension

Retirez le connecteur de l'injecteur de carburant. Placez le fil rouge du multimètre sur le fil orange et le fil noir du multimètre à la terre. Avec le commutateur d'allumage à la position ON (marche), le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.

Résistance

Avec le connecteur toujours retiré de l'injecteur, placez le fil rouge du multimètre à l'une ou l'autre des bornes, connectez ensuite le fil d'essai noir à l'autre borne. La lecture est généralement de 12 ohms.

■REMARQUE: S'il n'y a pas de tension, vérifiez la batterie, les broches des connecteurs, le faisceau de fils, les fusibles, ou le relais. S'il n'y a pas de résistance ou si elle est complètement hors spécifications, remplacez l'injecteur.

SENSEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position OHMS.
2. Connectez le fil rouge du testeur au fil brun; puis connectez le fil noir du testeur au le fil blanc. Le relevé du multimètre doit être dans les limites spécifiées.

■REMARQUE: Pour ces tests, la batterie doit être à sa charge maximale.

3. Placez le sélecteur du multimètre à la position volts c.a.
4. Connectez le fil rouge du testeur au fil brun; puis connectez le fil noir du testeur au fil blanc.
5. Lancez le moteur à l'aide du démarreur électrique.
6. Le relevé du multimètre doit être dans les limites spécifiées.

CAPTEUR D'OXYGÈNE (O2)

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 68° F) lorsque vous effectuez cette essai ou un affichage incorrect se résultera.

1. Sur le cote gauche arrière du véhicule, débranchez le raccord.



WC897A

2. Sur le côté capteur du raccord, branchez le fil de test noir (négatif) à une goupille de fil blanc; puis branchez le fil de test rouge (positif) à l'autre goupille de fil blanc.
3. Avec la mètre en position OHMS, l'affichage devrait être entre 6,7-10,1 ohms.

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

CAPTEUR DE PRESSION ABSOLUE DE TUBULURE/TEMPÉRATURE (TMAP)



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

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

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

1. Débranchez le raccord du capteur situé sur le haut du corps d'accélérateur.
2. Sélectionnez l'échelle de tension c.c. sur le tester et tournez le commutateur d'allumage à la position ON.
3. Connectez le fil noir du testeur au fil rose/noir et le fil rouge du testeur au fil orange/bleu. Le multimètre devrait indiquer 4,5 à 5,5 volts c.c. Si la valeur indiquée par le multimètre ne correspond pas à la valeur spécifiée, inspectez le raccord de MCE ou les fils.
4. Connectez le capteur au faisceau de fils; puis à l'aide des ClipsMaxi, connectez le fil rouge du testeur au fil brun/blanc et le fil noir du testeur au le fil rose/noir. Alors que le moteur tourne au ralenti, le multimètre devrait indiquer 2,5 volts c.c.
5. Branchez le fil du testeur rouge au fil vert/rouge. Avec le moteur au ralenti et au température ambiante (approximativement 60° F), la mètre devrait indiquer approximativement 2,9 volts c.c.

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

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DE RÉFRIGÉRANT DE MOTEUR (TRM)



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

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

1. Connectez les fils du multimètre (le sélecteur étant à la position OHMS) aux bornes de capteur.
2. Suspendez le capteur et un thermomètre dans un récipient d'huile culinaire, puis faites chauffer l'huile.

■REMARQUE: Ni le capteur ni le thermomètre ne doivent toucher le fond du récipient, sous peine d'une lecture imprécise. Suspendez le capteur et le thermomètre à l'aide de supports de métal.

⚠ AVERTISSEMENT

Portez des gants isothermes et des lunettes de sécurité. De l'huile chaude peut causer de sérieuses brûlures.

3. Sur le capteur de TRM lorsque la température atteint 40 °C (104 °F), le multimètre devrait indiquer 1136 ohms.
4. Sur le capteur de TRM lorsque la température atteint 100 °C (212 °F), le multimètre devrait indiquer 155 ohms.
5. Si les lectures ne sont pas telles qu'indiquées, le capteur doit être remplacé.
6. Installez le capteur et serrez-le bien.
7. Connectez les conducteurs.

CAPTEUR DE VITESSE



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

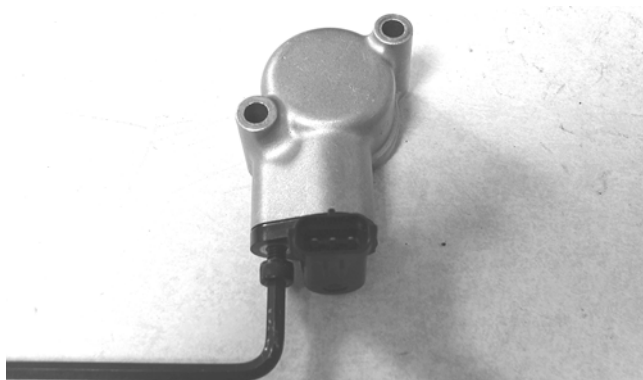
■**REMARQUE:** Les essais initiaux devraient être effectués sur ce composant en utilisant la mode diagnostique sur la jauge LCD (voyez Système diagnostique d'EFI dans cette section).

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

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c.
2. 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.
3. Placez le commutateur d'allumage à la position ON.
4. Le multimètre devrait indiquer tension de la batterie.
5. Laissez connecté le fil noir puis connectez le fil rouge le fil rose/blanc.
6. Déplacez lentement le véhicule vers l'avant ou vers l'arrière; le multimètre doit alternent entre 0 et tension de la batterie.

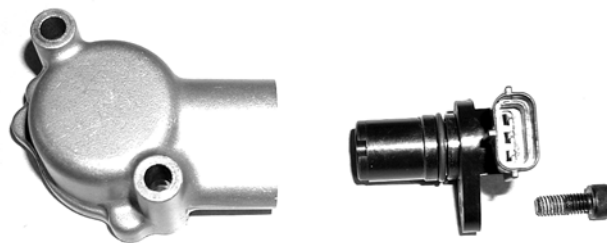
Pour remplacer le capteur de vitesse, suivez la procédure ci-dessous.

1. Débranchez le connecteur à trois fils du faisceau du capteur de vitesse ou du capteur de vitesse, puis retirez la vis à capuchon à tête Allen qui attache le capteur au boîtier du capteur.
2. Retirez le capteur du boîtier du capteur en conservant un joint torique.



CD070

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



CD071

POMPE À CARBURANT/CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

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

La pompe à carburant et le capteur de niveau de carburant constituent un ensemble non réparable. En cas de défectuosité de chaque composant, il faut remplacer.

Essai

⚠ AVERTISSEMENT

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

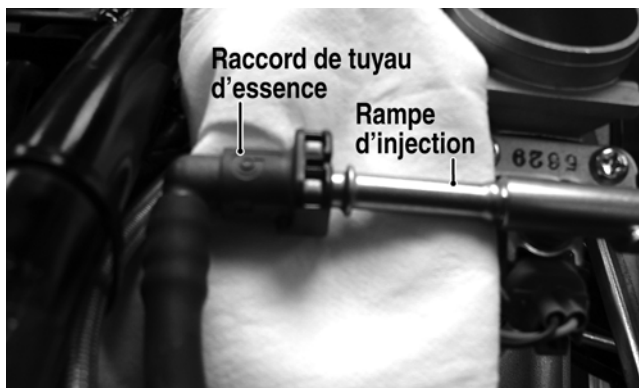
👉 À CE STADE

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

1. Tournez le commutateur d'allumage à la position ON et vérifiez si vous entendez momentanément un «bruissement» harmonieux, indice d'une mise en pression par la pompe. Si vous entendez ce son (10 secondes), aucune vérification électrique n'est nécessaire. Tournez le commutateur d'allumage à la position OFF.
2. Débranchez le contacteur de tuyau de carburant du rampe d'injection; installez ensuite un manomètre convenable.

⚠ AVERTISSEMENT

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



FI092A

3. Placez le commutateur d'allumage en position ON. La pression de carburant doit monter jusqu'à ce que la pompe s'arrête. La pression doit atteindre 3,0 kg/cm² (43 psi).
4. Vérifiez s'il y a présence d'un code d'anomalie (DTC) clignotant sur la jauge numérique. Un détecteur d'inclinaison débranché ou défectueux empêchera le fonctionnement de la pompe à carburant et activera le code clignotant.
5. Si la pompe ne fonctionne pas, vérifiez le fusible de FUEL 10 ampères dans le module d'alimentation électrique (MAE) sous le siège du passager. Remplacez au besoin et vérifiez le fonctionnement de la pompe à carburant.
6. Si le fusible est en bon état, vérifiez le relais de FUEL en le remplaçant par un autre. Si la pompe fonctionne, remplacez le relais de FUEL.
7. Si la pompe ne fonctionne toujours pas, procédez comme suit.

Retrait

1. Déposez les sièges et le couvercle de batterie, puis déconnectez le câble négatif de la batterie.
2. Déposez le capot de radiateur/moteur et le coffre de rangement (voyez Direction/châssis/commandes) et obstruez le tuyau de remplissage de réservoir d'essence.

■**REMARQUE:** Le circuit et l'alimentation électrique de la pompe à carburant peuvent être vérifiés en rebranchant le câble négatif de la batterie et en utilisant un multimètre réglé à V c.c. Vérifiez la tension de la batterie en mettant le contact à ON et en relevant la tension entre les fils noir et rouge. Déconnectez le câble négatif de la batterie lorsque vous avez terminé.

3. Déconnectez le connecteur de la pompe à carburant/transmetteur de niveau de carburant, enrobez un chiffon d'atelier autour du connecteur de la conduite d'essence et déconnectez la conduite d'essence de la pompe à carburant.
4. Marquez les composants aux fins de réassemblage et déposez les vis qui retiennent la pompe à carburant au réservoir d'essence.



WC226

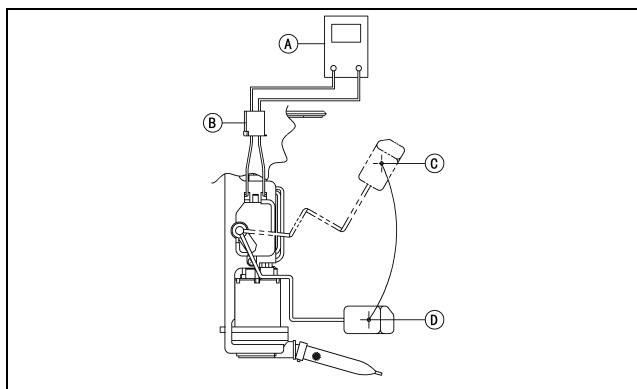
5. Retirez soigneusement l'ensemble de pompe à carburant/transmetteur de niveau de carburant, puis bloquez l'ouverture avec du ruban adhésif.

Inspection

À CE STADE

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

1. 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 capteur de niveau de 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).

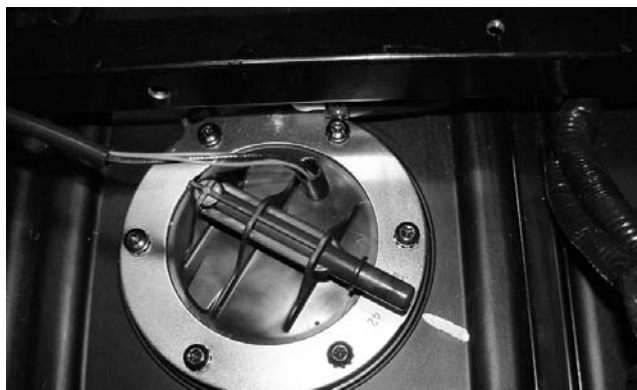


ATV2116

■**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 ensemble de pompe de carburant.

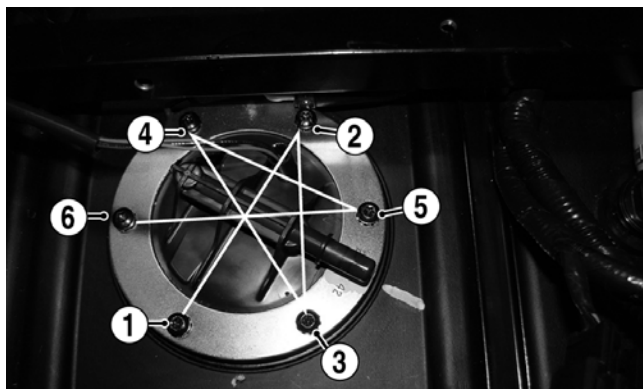
Installation

1. Placez soigneusement la pompe à carburant dans le réservoir d'essence en respectant les marques faites lors du démontage.



WC226

2. Fixez l'ensemble de pompe avec les vis de montage, puis serrez fermement en une séquence croisée.



WC226A

3. Connectez le connecteur électrique et le raccord de la conduite de carburant à la pompe à carburant, puis enfoncez les ancrages du faisceau de fils aux endroits appropriés et fixez le faisceau avec des attaches de câble, tel que montré.



WC244A

4. Installez le coffre de rangement, installez le capot de radiateur/moteur, puis connectez le tuyau de remplissage d'essence et serrez-le avec un collier de serrage.
5. Connectez le câble négatif de la batterie, installez le couvercle de la batterie, puis posez et verrouillez les sièges.

CAPTEUR D'INCLINAISON

Le détecteur d'inclinaison est situé dans le tableau de bord central, au-dessus du coupleur de ligne motrice avant. Pour avoir accès au capteur, on doit démonter les sièges et le tableau de bord central.

⚠ Avertissement

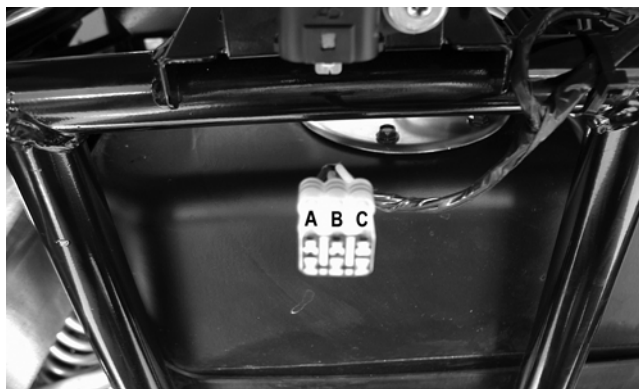
Une mauvaise installation du capteur d'inclinaison peut entraîner une perte soudaine de la puissance du moteur, d'où un risque de perte de maîtrise du véhicule entraînant des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION

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

Tension d'alimentation

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



CD706C

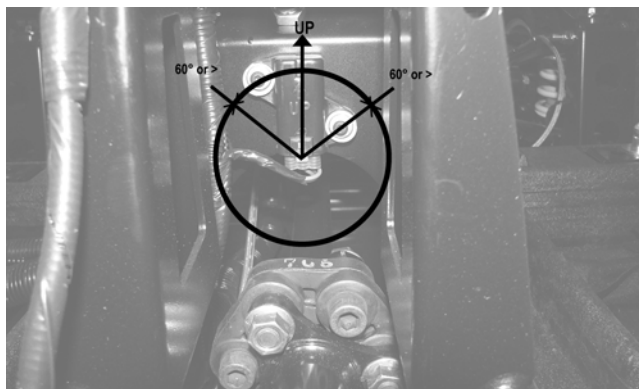
2. Placez le commutateur d'allumage en position ON. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie. Sinon, vérifiez le fusible de 30 ampères, le faisceau de câblage ou le commutateur d'allumage.
3. Retirez le fil d'essai rouge et connectez-le à fil bleu/ brun (B). Le multimètre doit indiquer 0,2 volts c.c ou moins. Si la tension spécifiée n'est pas indiquée, vérifiez les connexions de fil au niveau de MCE ou substituez un autre MCE pour vérifier le test.

Tension de Sortie

■REMARQUE: Il vous faudra utiliser des adaptateurs à aiguille sur les fils du multimètre, car les essais suivants s'effectuent alors que le capteur est branché.

1. Branchez le connecteur à trois fils; retirez ensuite les deux vis de montage servant à fixer le capteur d'inclinaison au châssis.
2. Installez les adaptateurs à aiguille sur les fils du multimètre; sélectionnez ensuite l'échelle de volts c.c. sur le multimètre.
3. Branchez le fil d'essai rouge à la borne du fil bleu/ brun et le fil d'essai noir à fil rose/noir; tournez ensuite le commutateur d'allumage à la position marche (ON) et observez le multimètre. Le multimètre doit indiquer une résistance de 0,3 à 2,9 V c.c.
4. Inclinez le capteur de 60° vers la gauche et vers la droite, tout en observant le multimètre. Le multimètre doit indiquer de 3,0 à 8,0 volts c.c. au bout d'environ une seconde dans la position inclinée. Si les valeurs lues au multimètre ne correspondent à celles spécifiées, le capteur d'inclinaison est défectueux.

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



WC159B

CAPTEUR DE POSITION D'ACCÉLÉRATEUR (CPA)



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

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

Vérification TPS Outil de réglage

Avant d'utiliser l'outil de réglage du capteur de position d'accélérateur, 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.

Vérification

1. Retirez les sièges et panneau de carrosserie arrière; puis retirez les deux vis à capuchon de montage supérieures de radiateur et incliner le radiateur vers l'arrière pour accéder le corps d'accélérateur. Retirez le raccord de CPA du CPA.



WC206C

■**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.

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



FI672

3. À l'aide d'un multimètre, branchez le fil du testeur noir au borne centre (GND) sur l'analyseur et le fil du testeur rouge au borne blanc (VAR); puis sélectionnez la position DC Voltage. Avec le moteur découpé, la jauge devrait afficher 0,48-0,52 et à pleins-gaz il devrait afficher approximativement 3,69.



WC772

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

Limiteur de régime



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

■ **REMARQUE:** Cette véhicule est doté d'un ECM que réduire l'alimentation de carburant et l'étincelle lorsque le régime maximal est presque atteint. Lorsque le limiteur de régime est activé, cela pourrait être interprété comme un raté de haute vitesse.

Engrenage	Stationnement	Point mort	Marche arrière	Haut/bas	Mode à sécurité intégrée	MCE Incorrect / Jauge (P0630)	Enregistrement de garantie				
2WD	2000	6000	4500	7750	4500	6500	4500				
4WD											
Verrouillage de 4WD			5000								
Interrupteur de priorité de 2WD											
Interrupteur de priorité de 4WD											
Interrupteur de priorité de verrouillage de différentiel			7000								

Bobine de stator

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

TENSION (générateur c.a. - aucun chargement)

Le connecteur à vérifier correspond au connecteur à trois broches situé du côté gauche, sous le bras de changement de vitesse.



WC177B

■ **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 trois essais.
3. Le moteur tournant à un régime constant de 5 000 tr/min, tous les tests des fils doivent indiquer dans la limite spécifiée.

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

Régulateur/redresseur

Le régulateur/redresseur est situé sous le capot au-dessus le différentiel. Vérifiez tout l'autre composants de système de charge en avant de remplir le régulateur/redresseur.

TEST

1. Faites démarrer le moteur et laissez-le se réchauffer à la température normale de service; connectez ensuite un multimètre (réglé à la position tension c.c.) à la batterie de la manière suivante.
2. Connectez le fil rouge du testeur au pôle positif de la batterie et connectez le fil noir du testeur au pôle négatif de la batterie.
3. Augmentez lentement le régime. La tension doit augmenter avec le régime moteur, jusqu'à un maximum de 15,5 V c.c.

ATTENTION

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

■ **REMARQUE:** Si la tension dépasse 15,5 V c.c., le régulateur est défectueux ou l'une des connexions à la batterie est desserrée ou corrodée. Nettoyez et resserrez les connexions de la batterie ou remplacez le régulateur/redresseur. Si la tension n'augmente pas, voyez la partie Capteurs d'EFI/composants. Si la tension de la bobine de chargement est normale, remplacez le régulateur/redresseur.

Moteur du démarreur

■REMARQUE: Le moteur du démarreur est une pièce non repérable. Si moteur est défectueux, il doit être remplacé.

RETRAIT

1. Déconnectez la batterie.

ATTENTION

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

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

INSTALLATION

1. Appliquez une petite quantité de graisse au joint torique d'étanchéité du moteur du démarreur, puis installez le démarreur dans le carter moteur. Fixez-le à l'aide des deux vis mécaniques et du filage.
2. Fixez le câble positif au moteur du démarreur à l'aide de l'écrou.
3. Connectez la batterie.

TESTAGE DE LA TENSION

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

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

1. Placez le sélecteur du multimètre à la position tension c.c.
2. Connectez le fil rouge du testeur à la borne du démarreur; puis mettez le fil noir du testeur à la terre.



AR607D

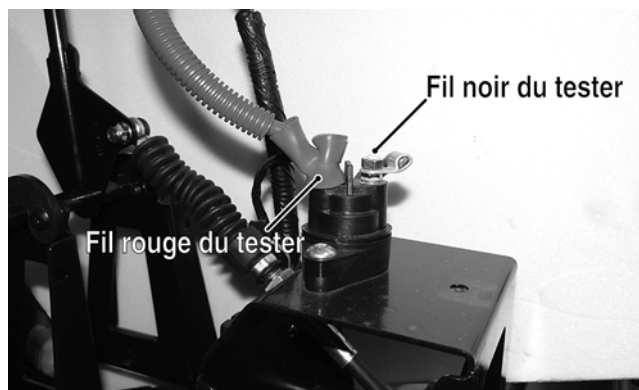
3. Avec le commutateur d'allumage à la position de démarrage, le multimètre doit indiquer la tension de la batterie et le moteur du démarreur devrait fonctionner.

■REMARQUE: Si le multimètre indique la tension de la batterie mais que le moteur du démarreur ne fonctionne pas ou fonctionne lentement, vérifiez la tension de la batterie (à la batterie), l'état du démarreur et/ou les connexions de terre.

■REMARQUE: Si le multimètre n'indique aucune tension de batterie, inspectez le fusible principal, les connexions de terre, le fil du moteur de démarreur, la tension de la batterie (à la batterie) ou le solénoïde de démarrer.

Relais du démarreur

1. Retirez la batterie; puis avec la multimètre en position de tension cc, inspectez la relais à suivre.
2. Connectez le fil rouge du testeur à la borne positive de la batterie, puis connectez le fil noir du testeur à la connexion du câble du testeur sur le relais du démarreur. Le multimètre doit indiquer la tension de la batterie.



WC937A

■REMARQUE: Assurez-vous que le commutateur d'allumage est en position ON et que la transmission est au stationnement.

3. Avec le commutateur d'allumage à la position de démarrage, la tension lue au multimètre doit tomber à 0 volt et le démarreur devrait engager.

■REMARQUE: Si le démarreur engage et plus que un volt est indiqué sur le multimètre, remplacez le relais du démarreur. Si on n'entend pas de « clic » et que le multimètre continue d'indiquer la tension de la batterie, passez à l'étape 4.

4. Débranchez la fiche à deux fils du relais du démarreur; connectez ensuite le fil rouge du testeur au fil jaune/vert et le fil noir du testeur au masse.
5. Tournez et maintenez le commutateur d'allumage à la position de démarrage. Le mètre doit indiquer tension de la batterie.

■REMARQUE: Si la tension de la batterie est indiquée, remplacez le relais du démarreur. Si aucune tension n'est indiquée, passez à la vérification du Module d'alimentation électrique (MAE).

Module de contrôle électrique (MCE)

La MCE est située au-dessous le siège de passager.

■REMARQUE: La MCE est une pièce non repérable. Si l'unité est défectueuse, elle doit être remplacée.

La MCE est rarement la cause de problèmes électriques; toutefois, si vous pensez que cette unité présente un défaut, remplacez-la par une autre MCE de modèle compatible pour la vérifier.

Le système à injection électronique (EFI) a une caractéristique intégrée qui ne permettra seulement qu'au MCE du même numéro de pièce à être utilisé dans cette modèles. Ne tentez pas de substituer une MCE d'un modèle différent sans quoi le système ne le permettra pas de démarrer.

Les codes d'erreur peuvent être supprimés en suivant les procédures décrites dans Système diagnostique d'EFI dans cette section.

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

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

Système diagnostique d'EFI

JAUGE DIGITALE

Cette jauge digitale peut être utilisée en tant qu'outil de diagnostic pour plusieurs des codes diagnostique de trouble (DTC) qui s'affichent. Procédez comme suit afin de placer la jauge en mode diagnostique.

1. Tournez le commutateur d'allumage à la position de marche (ON).
2. Maintenez enfoncés les boutons Mode (mode) et Set (réglage) durant environ 10 secondes. Le message «dIAG» apparaît alors momentanément sur la jauge LCD, suivi de «COOL».



EFI033A

■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.



EFI025A

■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).



EFI028

Exemples de vérifications statiques: Charge de la batterie, température du réfrigérant avec les ventilateurs en marche ou arrêtés, TMAP, tachymètre et signal du compteur de vitesse.



EFI032

Mode diagnostique du réfrigérant (COOL)



EFI032

Affichage: Température du réfrigérant mesurée au moyen du capteur ECT.

DTC: P0116, P0117, P0118, P0119

Utilisation: Surveillance de la température du réfrigérant pour vérifier ce qui suit:

1. Le signal du capteur ECT.
2. L'indicateur de haute température (qui intervient à 230° F).
3. L'ouverture du thermostat à environ 180° F, indiquée par une baisse momentanée ou par une pause dans l'augmentation de la température indiquée.
4. Ventilateur gauche en marche à 194° F, arrêté à 185° F; Ventilateur droit en marche à 203° F; arrêté à 194° F.
 - A. Moteur de ventilateur
 - B. Relais de ventilateur
 - C. Fusible de ventilateur
 - D. Connexions des fils
5. Limiteur de régime à haute température, 5 000 tr/min à 230° F.

Mode diagnostique du capteur de carburant (FUEL)



EFI031

Affichage: Signal de niveau de carburant provenant du capteur de niveau de carburant (mesuré en ohms).

DTC: C1400, C1401, C1402

Utilisation: Vérifiez la sortie du capteur de niveau de carburant.

1. Le niveau plein du carburant est indiqué par une lecture de 86 à 100 ohms

2. Le niveau vide du carburant est indiqué par une lecture de 0 à 5 ohms

* Si la résistance se situe entre 110 et 500 ohms, le capteur de niveau de carburant ou le câblage peut être défectueux

* Si la résistance se situe entre 0 et 100 ohms, mais la jauge de carburant n'indique pas de lecture, cette dernière peut être défectueuse

Mode diagnostique du tachymètre (tACH)



EFI030

Affichage: Régime moteur

DTC: P0336, P0337, P0339

Utilisation: Vérifiez le signal de vitesse du moteur en observant ce qui suit:

1. Signal du capteur CKP (position du vilebrequin) vers la MCE
2. Signal de MCE (CAN) vers la jauge (tachymètre)
3. Signal de MCE (CAN) vers la SDE

Mode diagnostique de vitesse (SPd)



EFI029

Affichage: Signal de vitesse du véhicule.

DTC: P0500

Utilisation: Vérifiez le signal du capteur de compteur de vitesse en observant ce qui suit:

1. Signal du capteur de vitesse vers la MCE.
2. Signal de MCE (CAN) vers la jauge (compteur de vitesse/compteur kilométrique).
3. Signal de MCE (CAN) vers la SDE.

Mode diagnostique du capteur de position du papillon (tPS)



EFI028

Affichage: % du capteur de position du papillon (0 % fermé, 95 à 100 % à pleins gaz).

DTC: P0121, P0122, P0123

Utilisation: Vérifiez le signal du capteur de position du papillon et ajustez le câble d'accélérateur.

Mode diagnostique du MAP (bArO)



EFI027

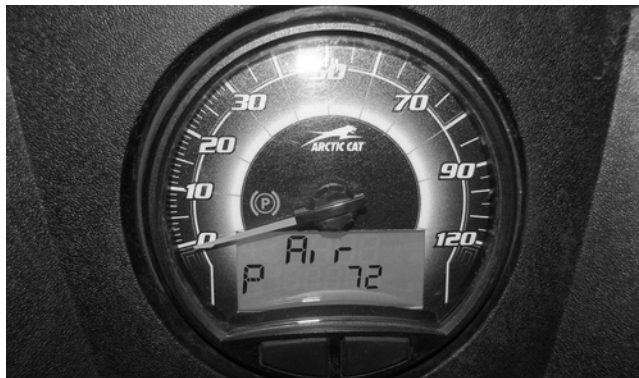
Affichage: MAP en millibars (1 013 millibars = 29,92 po de mercure).

DTC: P0107, P0108

Utilisation: Vérifiez si le signal de la pression barométrique est correct.

■REMARQUE: La pression barométrique locale est indiquée en po Hg (pouces de mercure). Une pression de 34 millibars équivaut à 1 pouce de mercure. Exemple: (Lecture de jauge en mode BARO = 974 millibars. Ainsi, $974/34 = 28,64$ pouces de mercure). Deuxième exemple: (La pression barométrique locale est de 29,87 po Hg. Par conséquent, $29,87 \times 34 = 1\,015$ millibars). La jauge devrait présenter une lecture très près de 1 015.

Mode diagnostique de la température d'admission d'air (AIR)



EFI026

Affichage: Température d'admission d'air en° Fahrenheit ou Celsius.

DTC: P0112, P0113, P0114

Utilisation: Vérifiez si le capteur de IAT présente une indication correcte

■REMARQUE: Quand le moteur a tourné, l'IAT est supérieure à la température de l'air extérieur en raison de la chaleur produite par le moteur et par le compartiment moteur, ainsi que par la tubulure d'entrée.

Mode diagnostique de la batterie (bAtt)



EFI025

Affichage: Tension c.c. du système.

DTC: P0562, P0563, P2531, P2532

Utilisation: Vérifiez la tension du système dans les conditions suivantes.

1. Tension de la batterie alors que le moteur est les accessoires sont arrêtés (>12,2 volts c.c. à charge maximale).
2. Tension de batterie alors que le moteur est en marche (charge = 13,8 volts c.c. ou plus).
3. Tension de la batterie alors que les accessoires électriques sont en marche et le moteur tourne au ralenti (13,5 volts c.c. ou plus).
4. Tension de la batterie au moment du démarrage (10,5 à 11,5 volts c.c.).

CODES DIAGNOSTIQUE DE TROUBLE (DTC)

Si un composant de l'injection de carburant électronique (EFI) ou un composant connexe du châssis est défectueux ou si le MCE détecte un signal en dehors de la plage de tolérance, un code diagnostique de trouble (DTC) sera généré dans le MCE et apparaîtra sur l'affichage à cristaux liquides (LCD). Après trente secondes, l'affichage numérique reviendra à la normale; cependant, le MIL et le DTC continueront à clignoter.

Liste de codes

■ **REMARQUE:** Chacun des codes numériques suivants porteront un préfixe de lettre C, P ou U. Le préfixe «C» dénote une anomalie du châssis tandis que le préfixe «P» dénote une anomalie du groupe motopropulseur et le préfixe «U» dénote le compteur LCD perdue communication.

■ **REMARQUE:** Les codes de dysfonctionnement normaux sont effacés de la jauge LCD lorsque le composant est remplacé ou que le dysfonctionnement est corrigé; toutefois, les codes intermittents doivent être effacés comme indiqué dans le tableau des codes.

Code	Description de défaut	Cause possible	Rétablissement de défaut
C0063	Haut circuit de capteur d'inclinaison	Capteur ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition*
C0064	Bas/ouvert/SG circuit de capteur d'inclinaison	Capteur ou harnais intermédiaire ouvert ou courté à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P0030	Intermittent/ouvert chauffeur d'O2	Chauffeur ou harnais intermédiaire est intermittent ou ouverte	Corrigez la condition*
P0031	Bas/SG de chauffeur d'O2	Chauffeur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P0032	Haut/SP de chauffeur d'O2	Chauffeur ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition*
P0107	Bas/SG/ouvert circuit de capteur de MAP	Capteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P0108	Haut/SP circuit de capteur de MAP	Capteur ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition*
P0112	Bas/SG circuit de capteur de température d'admission d'air	Capteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P0113	Haut/ouvert circuit de capteur de température d'admission d'air	Capteur ou harnais intermédiaire ouvert ou courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition*
P0114	Intermittent circuit de capteur de température d'admission d'air	Capteur ou harnais intermédiaire intermittent	Corrigez la condition*
P0116	Range/performance circuit de capteur d'ECT	Le capteur produit une tension hors plage	Corrigez la condition*
P0117	Bas/SG circuit de capteur d'ECT	Capteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P0118	Haut/ouvert/SP circuit de capteur d'ECT	Capteur ou harnais intermédiaire ouvert ou courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition*
P0119	Intermittent circuit de capteur d'ECT	Capteur ou harnais intermédiaire intermittent	Corrigez la condition*
P0121	Range/performance de TPS	Le capteur produit une tension hors plage	Corrigez la condition*
P0122	Bas/SG circuit de TPS	Capteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P0123	Haut circuit de TPS	Capteur ou harnais intermédiaire ouvert ou courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition*
P0130	Intermittent/ouvert capteur d'O2	Capteur ou harnais intermédiaire intermittent ou open	Corrigez la condition*
P0131	Bas/SG capteur d'O2 ou fuite d'air	Capteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis ou une fuite d'air existe	Corrigez la condition*
P0132	Haut/SP capteur d'O2	Capteur ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition*
P0171	Rétroaction O2 en-deçà de la correction minimale	Basse pression de la rampe de carburant, filtre à carburant sale ou injecteurs sales	Corrigez la condition*
P0172	Rétroaction O2 excédant la correction maximale.	Pression excessive de la rampe de carburant, capteurs MAP ou de température non conformes aux spécifications	Corrigez la condition*
P0219	État de survitesse du moteur	La vitesse (régime) du moteur a dépassé le point de réglage ou la limite de survitesse de l'ECM.	Réduire la vitesse de moteur
P0231	Bas/SG/ouvert circuit de relais de pompe de carburant	Relais retiré ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P0232	Haut circuit de relais de pompe de carburant	Relais ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition*
P0233	Circuit de relais de pompe de carburant	Circuit de relais erratique or intermittent	Corrigez la condition*
P0261	Bas/SG circuit d'injecteur de carburant de cylindre	Injecteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P0262	Haut circuit d'injecteur de carburant de cylindre	Injecteur ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition*
P0263	Balance/ouvert injecteur de carburant de cylindre	Injecteur débranché ou harnais intermédiaire open	Corrigez la condition*
P0336	Synchronisation de capteur d'angle de vilebrequin	Capteur ou harnais intermédiaire intermittent	Corrigez la condition*
P0337	SG/circuit de capteur d'angle de vilebrequin	Capteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P0339	Intermittent/erratique capteur d'angle de vilebrequin	Capteur ou harnais intermédiaire intermittent	Corrigez la condition*
P0340	Synchronisation de capteur d'angle de l'arbre à cames	Capteur ou harnais intermédiaire intermittent	Corrigez la condition*
P0341	SG/circuit de capteur d'angle de l'arbre à cames	Capteur ou harnais intermédiaire courté à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P0342	Intermittent/erratique capteur d'angle de l'arbre à cames	Capteur ou harnais intermédiaire intermittent	Corrigez la condition*
P0480	Circuit de contrôle de relais de ventilateur	Relais erratique ou intermittent	Corrigez la condition*
P0484	Haut circuit de contrôle de relais de ventilateur	Relais ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition*

Code	Description de défaut	Cause possible	Rétablissement de défaut
P0485	Bas/SG/ouvert circuit de contrôle de relais de ventilateur	Fusible du ventilateur sauté, relais de ventilateur retiré ou harnais intermédiaire court-circuité à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P0500	Capteur de vitesse de véhicule	Signale de circuit de capteur intermittent ou manquant	Corrigez la condition,*
P0508	Bas/SG circuit de système de contrôle d'air de régime	Harnais intermédiaire d'IAC courté à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P0509	Haut/ouvert circuit de système de contrôle d'air de régime	IAC débranché ou la harnais intermédiaire est courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition*
P0520	Interrupteur/capteur d'huile de moteur	Capteur ou harnais intermédiaire erratique ou intermittent	Corrigez la condition*
P0562	Tension bas de système	Condition de charge de batterie bas ou sortie de régulateur/redresseur bas	Corrigez la condition*
P0563	Tension haut de système	Connexions de câble de batterie desserre ou sortie de régulateur/redresseur haut	Corrigez la condition*
P0601	Arrêt de communication CAN de l'ECM	Des conditions de connexions CAN intermittentes ou instables ont provoqué un arrêt temporaire de communication CAN par l'ECM.	Régler le problème de communication CAN
P0615	Circuit de relais de démarreur	Bouton/interrupteur de démarrage, relais de démarreur, interrupteur de vitesse ou harnais intermédiaire erratique ou intermittent	Corrigez la condition*
P0616	Bas circuit de relais de démarreur	Bouton/interrupteur de démarrage, relais de démarreur ou harnais intermédiaire intermittent ou courté à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P0617	Haut circuit de relais de démarreur	Bouton/interrupteur de démarrage, relais de démarreur ou harnais intermédiaire intermittent ou courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition*
P0630	NIV non programmé ou incompatible	Vérifiez si les numéros de pièce de la jauge ACL et de l'ECM correspondent au numéro de modèle du véhicule et au NIV.	Corrigez le problème de compatibilité entre le NIV et l'indicateur et l'ECM*
P0642	Bas circuit d'alimentation de capteur	Une ou plus des capteurs défectueuse ou courté à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P0643	Haut circuit d'alimentation de capteur	Une ou plus des capteurs défectueuse ou courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition*
P2300	Bas/SG/ouvert circuit de bobine d'allumage primaire	Bobine ou harnais intermédiaire ouvert ou courté à la masse de châssis	Corrigez la condition*
P2301	Haut circuit de bobine d'allumage primaire	Bobine ou harnais intermédiaire courté à l'alimentation de batterie	Corrigez la condition**
P2531	Bas circuit de commutateur d'allumage	Condition de charge de batterie bas ou sortie de régulateur/redresseur bas	Corrigez la condition*
P2532	Haut circuit de commutateur d'allumage	Connexions de câble de batterie desserre ou sortie de régulateur/redresseur haut	Corrigez la condition*
U0155	Perte de communication CAN entre la jauge ACL et l'ECM de l'EFI	Circuit CAN du calibre ou faisceau de fils intermédiaire intermittent ou en panne	Corrigez la condition*
U1000	Véhicule non enregistré ou numéro d'identification invalide inscrit	Un numéro d'enregistrement invalide a été inscrit.	Entrez le NIP d'enregistrement correct*
U1001	Véhicule non enregistré 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
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bobine d'allumage défectueuse 2. Bougie d'allumage défectueuse 3. Magnéto défectueux 4. MCE défectueux 5. Bobine du capteur d'allumage défectueuse 	<ol style="list-style-type: none"> 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
<ol style="list-style-type: none"> 1. Essence inapproprié 2. Filtre à air sale 3. Bougie d'allumage inapproprié (trop froide) 4. Joint d'étanchéité de soupapes fendu ou manquantes 5. Segments de piston d'huile usée ou brisée 	<ol style="list-style-type: none"> 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
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bougie d'allumage inappropriée (trop chaude) 2. Le moteur surchauffe 3. Bougie d'allumage desserrée 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacez la bougie d'allumage. 2. Réviser le système de refroidissement. 3. Resserrez la bougie d'allumage.
Problème: La magnéto ne se charge pas.	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fils ou connexions court-circuités, desserrés ou ouverts 2. Bobines de magnéto court-circuitées, à la masse ou ouvertes 3. Régulateur/redresseur défectueux 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réparez, remplacez ou resserrez les fils. 2. Remplacez les bobines de magnéto. 3. Remplacez le régulateur/redresseur.
Problème: La magnéto se charge, mais la vitesse de chargement est inférieure aux spécifications.	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réparez, ou resserrez les fils. 2. Remplacez la bobine du stator. 3. Remplacez le régulateur/redresseur. 4. Remplacez la batterie.
Problème: Il y a surcharge de la magnéto.	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterie interne court-circuitée 2. Résistance du régulateur/redresseur endommagée ou défectueuse 3. Mauvaise mise à la masse du régulateur/redresseur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacez la batterie. 2. Remplacez la résistance. 3. Nettoyez ou resserrez la connexion de masse.
Problème: Le chargement est instable.	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fil court-circuité par intermittence 2. Court circuit interne de magnéto 3. Régulateur/redresseur défectueux 	<ol style="list-style-type: none"> 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
<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 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
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vitesse de chargement trop basse ou trop haute 2. Batterie à plat ou endommagée 3. Électrolyte contaminé 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacez la batterie. 2. Remplacez la batterie. 3. Remplacez la batterie.
Problème: La batterie se décharge trop rapidement.	
Situation	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Système de chargement n'est charge 2. Plaques de batterie surchargées ou endommagées 3. Batterie court-circuitée 4. Électrolyte contaminé 	<ol style="list-style-type: none"> 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
<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterie incorrectement connectée 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inversez les connexions – remplacez la batterie – réparez l'endommagement.

Système d'entraînement

INFORMATION GÉNÉRALE

Les logements en aluminium de fonderie ont été assemblés à l'aide de vis filetées par roulage (trois lobes). Lors de l'assemblage de ces vis, enfoncez délicatement les vis dans le logement; serrez ensuite aux couples de serrage ci-après.

Taille	Nouveau logement	Logement ré-assemblé
M6 (évidement torx T-30)	9 lb-pi	8 lb-pi
M8 (évidement torx T-40)	28 lb-pi	23 lb-pi

OUTILS SPÉCIAUX

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

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

Description	n/p
Outil jauge de jeu d'engrènement (essieu à 24 cannelures)	0544-010
Outil jauge de jeu d'engrènement (essieu à 27 cannelures)	0544-011
Outil pince de bottes homocinétiques	0444-120
Pincettes pour collier de tuyau	0644-545
Clé de retenue de moyeu	0444-270
Douille hexadécimale interne	0444-104
Extracteur du pignon de l'engrenage/axe	0444-127
Outil d'installateur de joint d'étanchéité de carter d'engrenage	0444-273

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

Actionneur de traction avant

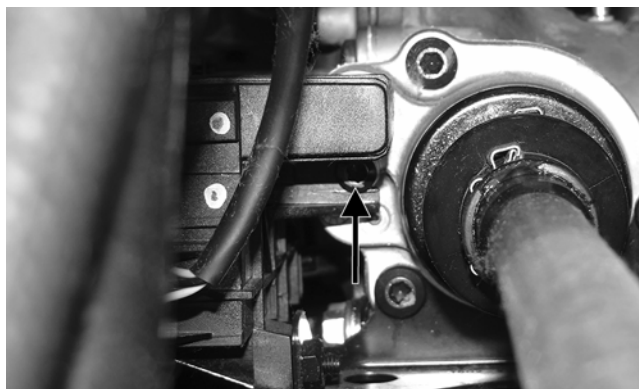
■**REMARQUE:** L'actionneur est une pièce non repérable. S'il est défectueux, il doit être remplacé.

■**REMARQUE:** L'actionneur ne doit fonctionner que quand le commutateur d'allumage est en position ON.

L'actionneur de traction avant se trouve sur le côté gauche du logement d'entrée de différentiel avant. Le moteur étant arrêté et le commutateur d'allumage en position ON, un vrombissement momentané doit être perceptible chaque fois que le commutateur du sélecteur est déplacé. Si aucun son n'est entendu, voyez la section Système électrique. Si l'actionneur marche constamment ou fait des grincements ou des bruits de frottement, il faut le remplacer.

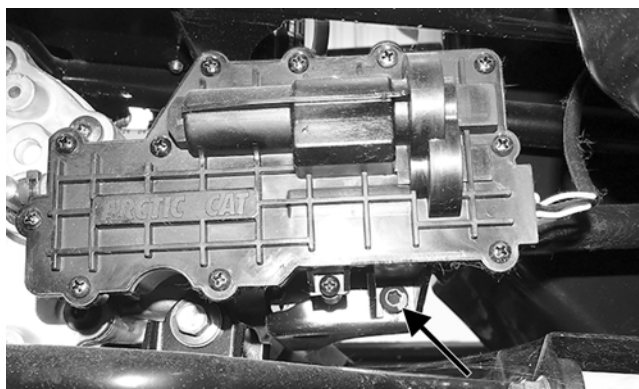
RETRAIT

- Sélectionnez la position LOCK sur l'interrupteur de sélection d'entraînement, puis débranchez le connecteur du faisceau de fils de l'actionneur.
- À l'aide d'une clé torx T-30, retirez la vis de montage du côté arbre de transmission de l'actionneur.



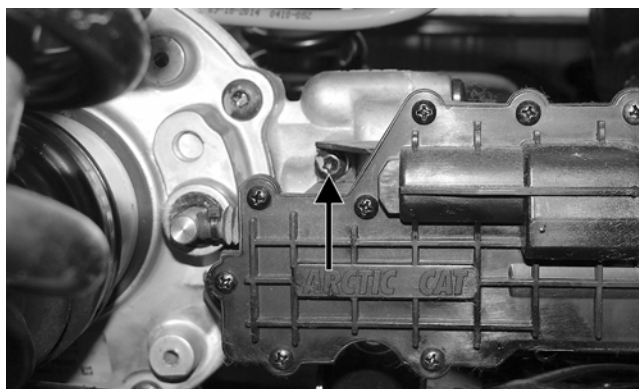
WC938A

3. Enlevez la vis de montage du dessous de l'actionneur du côté.



WC940A

4. Desserrez sans la retirer la vis de montage à l'avant de l'actionneur; faites glisser ensuite l'actionneur vers l'arrière suffisamment pour dégager la languette de montage fendue et l'arbre du sélecteur. Retirez le côté droit.

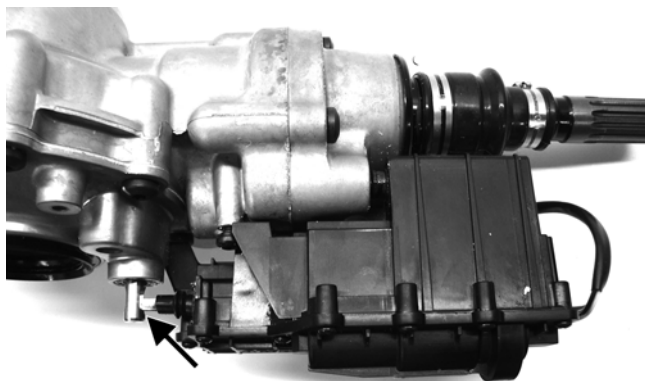


WC939A

INSTALLATION

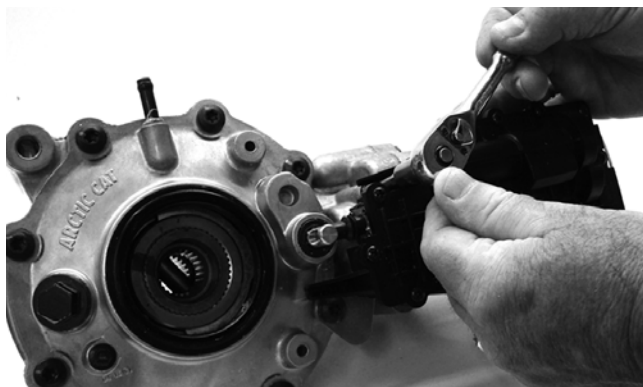
- Lubrifiez les joints torique sur l'actionneur et assurez-vous que toutes les surfaces de montage sont propres et exemptes de débris.
- Alignez l'actionneur avec l'arbre du sélecteur et glissez-le vers l'avant sur l'arbre en prenant soin d'engager la vis à capuchon dans la fente de la languette de montage avant.

■**REMARQUE:** Veillez à aligner correctement le levier actionneur de verrouillage du différentiel avec le trou du plongeur de verrouillage du différentiel.



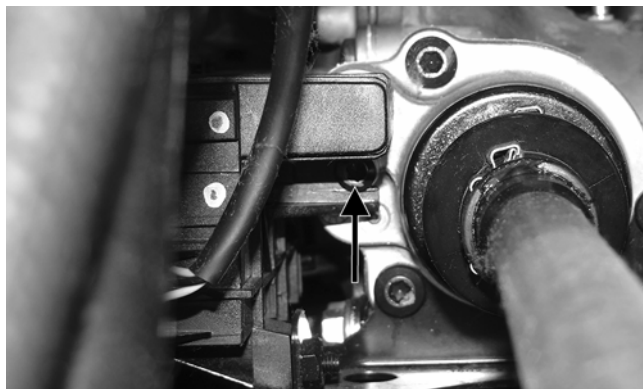
GC002A

3. Tout en tenant l'actionneur fermement en avant, serrez la vis à capuchon avant pour maintenir l'actionneur en place; posez ensuite les deux vis à capuchon restantes sans les serrer.



GC001

4. Desserrez la vis à capuchon avant et serrez la vis à capuchon du côté de l'arbre de transmission.



WC938A

■**REMARQUE:** Il est important de serrer cette vis à capuchon alors que les autres sont desserrés pour assurer la bonne assise de l'actionneur.

5. Serrez les vis à capuchon restantes, puis connectez la prise électrique au faisceau principal.
6. Placez le commutateur d'allumage en position ON et vérifiez le fonctionnement en actionnant plusieurs fois le sélecteur.
7. Fixez le faisceau de câblage au châssis avec une attache de câble en nylon et remettez le panneau intérieur de garde-boue en place.

Différentiel avant

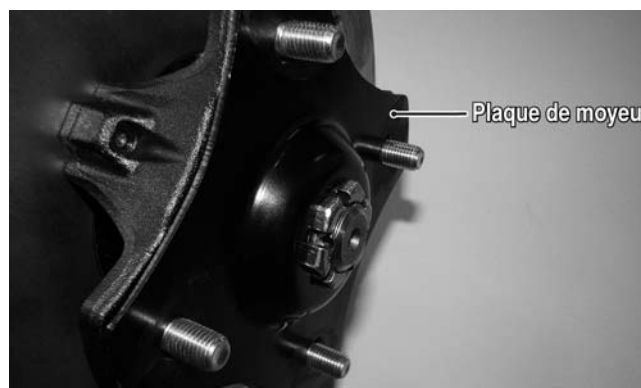
RETRAIT

1. Déposez la coque avant (X) ou les sièges et console centrale (4X), puis drainez le lubrifiant du différentiel.
2. Avec un cric ou un système de levage approprié, soulevez le véhicule de manière à ce que ses roues ne touchent plus au sol et soutenez-le en plaçant des chandelles sous les bras en «A» inférieurs.



WC081D

3. Déposez les roues avant en tenant compte des plaques de moyeu, puis déposez les écrous de moyeu et des rondelles Belleville.

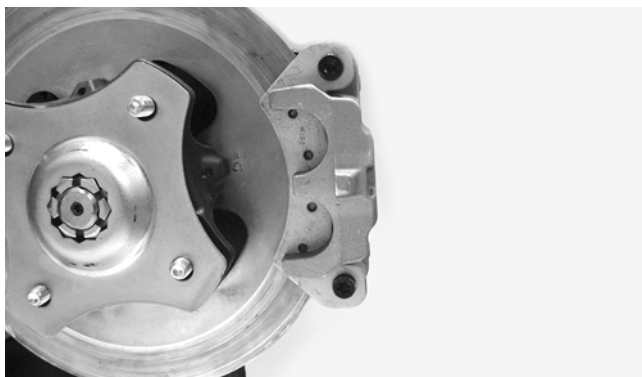


WC240B



WC304

4. Déposez les étriers de frein de gauche et de droite, puis déposez les ensembles de moyeu/disque de frein.



WC608

5. En maintenant le joint à rotule/bras en «A» supérieur dans la genouillère, déposez et jetez la vis à capuchon.



WC271

6. Soulevez le bras en «A» pour dégager le joint à rotule de la genouillère, puis inclinez la genouillère vers l'extérieur et retirez l'axe de la genouillère.

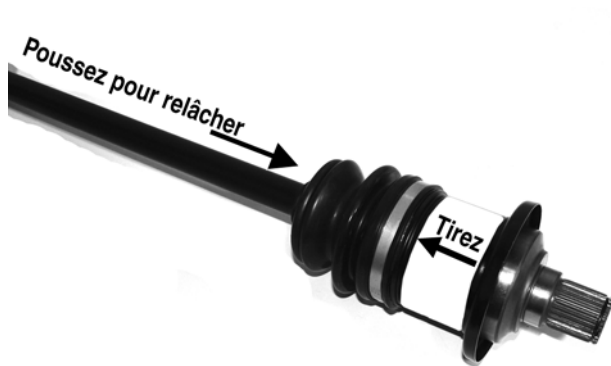


WC235



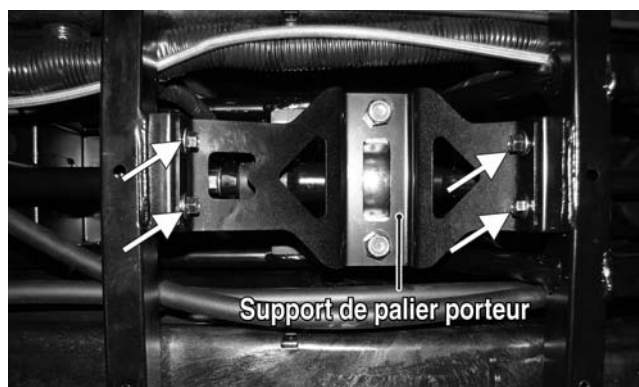
WC272

7. Poussez sur l'arbre d'axe en tirant vers l'extérieur sur le coupleur d'essieu, puis retirez l'ensemble d'essieu du différentiel.

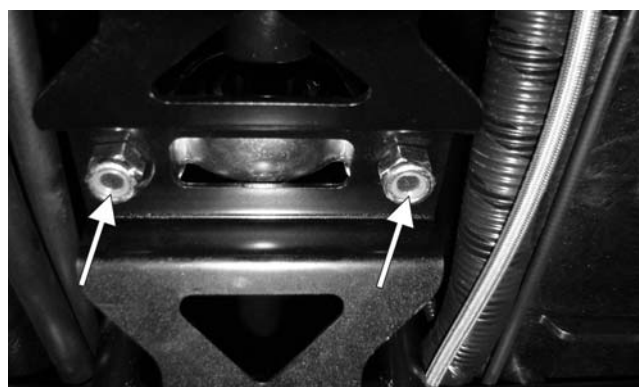


PR729C

8. Sur le X du dessous du véhicule, déposez le support de palier porteur, puis déposez les boulons et écrous retenant le palier porteur au support, et déposez le support.



WC265A



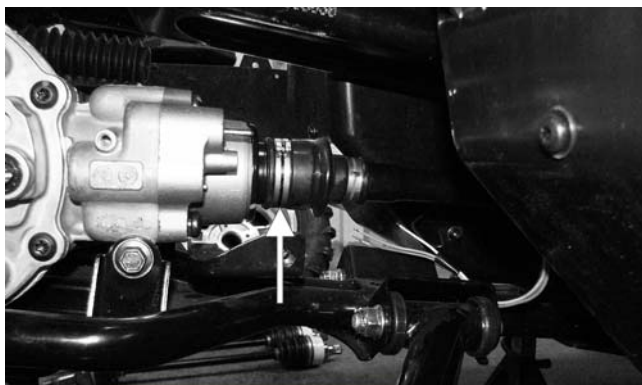
WC266A

9. Déconnectez le coupleur de la ligne motrice en déposant les trois écrous à tête Allen, puis séparez la ligne motrice pour permettre le mouvement vers l'arrière de l'arbre avant.



WC267A

10. Déposez l'actionneur de traction avant du différentiel, puis déposez le collier de serrage de protecteur avant du coupleur de transmission avant. Déposez le protecteur en le faisant glisser.



WC275A

11. Du dessous du véhicule (X) ou à l'intérieur du véhicule (4X), déplacez l'arbre de transmission vers l'arrière de manière à permettre le déplacement du différentiel vers l'arrière de 6 à 8 po.

12. Déposez les boulons traversant supérieur et inférieur, puis faites glisser le différentiel vers l'arrière et déposez-le sur le côté droit afin de le retirer du véhicule (de la droite ou de la gauche).



WC277

Désassemblage de l'arbre d'entrée

1. À l'aide d'une clé torx T-40, retirez les vis à capuchon du logement de pignon.

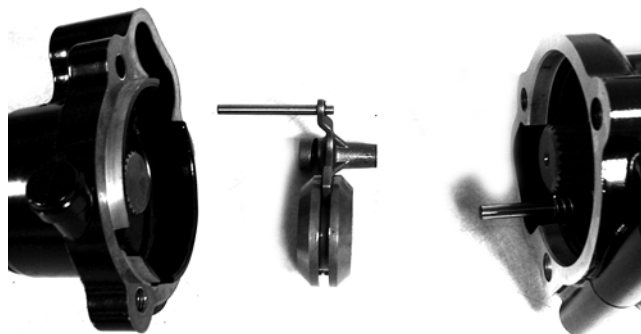


GC004A

2. Retirez le logement à l'aide d'un maillet de caoutchouc. Prenez note du joint. Retirez la fourchette, le collet et le ressort. Prenez note de l'emplacement de tous les composants en prévision de l'assemblage.

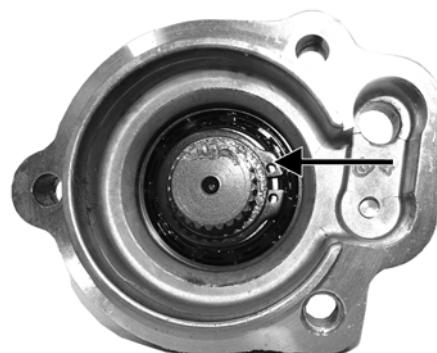


GC015



CD106

3. Retirez l'anneau de retenue de l'arbre d'admission; puis retirez l'arbre d'entrée du logement de pignon.



GC009A

4. À l'aide d'un outil d'extraction de joints d'étanchéité, retirez le joint d'étanchéité de l'arbre d'entrée. Prenez note du collet d'espacement.

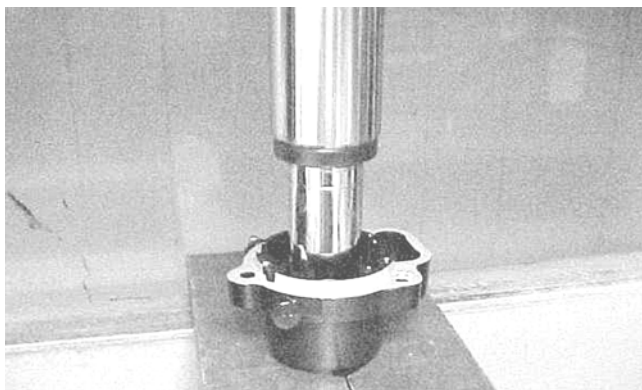


GC010

5. Retirez l'anneau à ressort fixant le roulement de l'arbre d'entrée; placez ensuite le logement de pignon dans une presse et retirez le roulement.



GC011



AF984



KX219

Assemblage de l'arbre d'entrée

1. Placez le logement de pignon dans une presse et installez le roulement de l'arbre d'entrée. Assujettissez le roulement avec le collier de retenue existant en vous assurant que le bord pointu est dirigé vers l'extérieur.



GC012



GC011

2. Installez le joint d'étanchéité de l'arbre d'entrée en veillant à ce qu'il soit installé complètement dans le bord du logement.

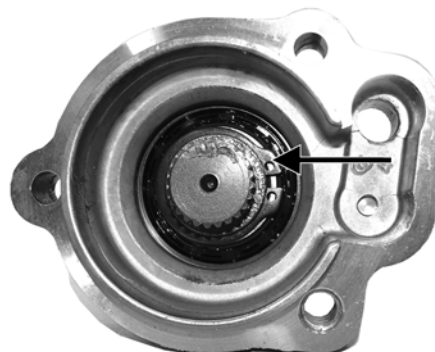


GC014

3. Lubrifiez l'arbre d'entrée avec de la graisse haute performance au disulfure de molybdène n° 2 en remplissant les cannelures et les languettes du soufflet; assemblez ensuite en laissant l'excès de graisse s'échapper librement. Une légère pression sera présente sur le soufflet pendant l'assemblage. Fixez en place avec de nouveaux colliers de serrage.

■ **REMARQUE:** Chaque fois que les cannelures de transmission sont séparées, nettoyez toutes les cannelures avec un solvant de nettoyage de pièces et séchez-les avec de l'air comprimé, puis lubrifiez-les avec la graisse recommandée.

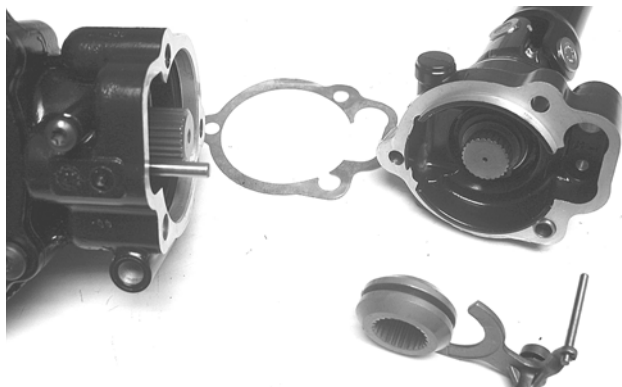
4. Installez l'arbre d'entrée sur le logement de pignon, puis attachez-le dans le roulement avec un circlip.



GC009A

5. Placez le logement de pignon avec un nouveau joint sur le logement de différentiel, puis attachez-le avec les vis à capuchon existantes. Serrez à 23 lb-pi.

■ **REMARQUE:** Si un nouveau logement de différentiel est installé, serrez les vis à capuchon à 28 lb-pi.



KX209



GC004A

Désassemblage du ensemble différentiel

■REMARQUE: Cette procédure peut être effectuée sur un engrenage arrière.

1. À l'aide d'une clé torx T-40, retirez les vis à capuchon du logement de pignon. Prenez note du coupleur, de la fourchette et du ressort (différentiel seulement).



GC015

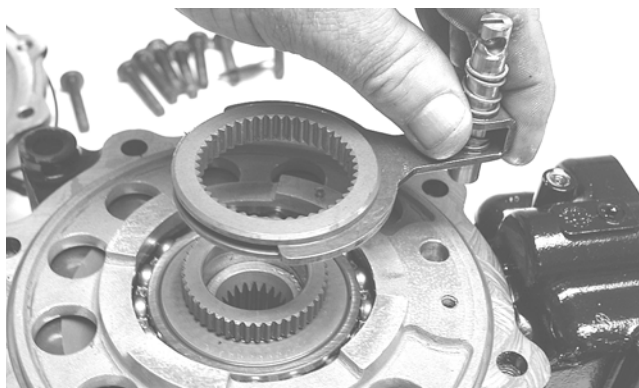
2. À l'aide d'une clé torx T-40, retirez les vis à capuchon du couvercle différentiel.
3. À l'aide d'un maillet en plastique, frappez légèrement pour retirer le couvercle du différentiel. Prenez note du joint torique.



KX174

■REMARQUE: Si le couvercle est difficile à retirer, faites levier sur le couvercle en plusieurs endroits évidés.

4. Retirez le coupleur cannelé, la fourchette d'embrayage, la goupille, ainsi que le ressort du dispositif de verrouillage du différentiel, puis mettez ces pièces de côté. Notez la position des pièces en prévision de l'assemblage.

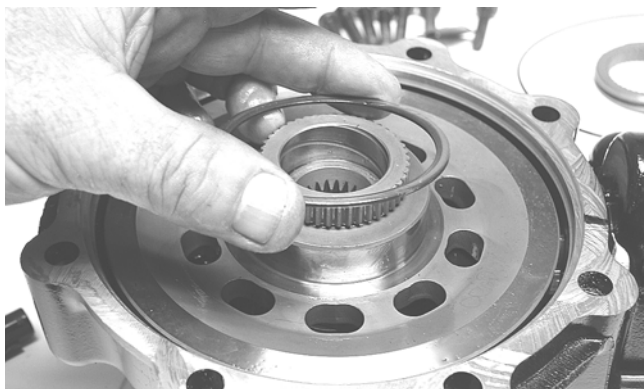


KX175

5. Retirez l'ensemble de bride de roulement du différentiel gauche et prenez note d'une cale. Marquez la cale comme cale gauche.



KX177



KX178

6. Disposez l'ouverture du différentiel vers le bas; soulevez ensuite le logement du croisillon. Prenez note des cales et marquez-les comme étant du côté droit.



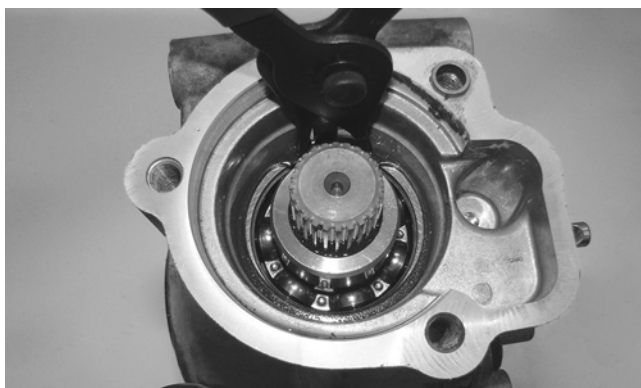
KX179



KX181

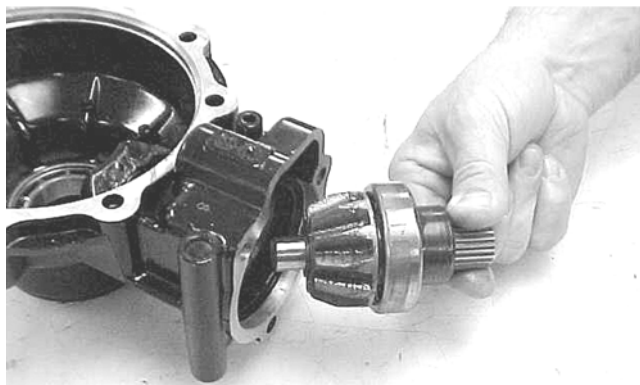
Désassemblage d'engrenage de pignon

1. Retirez l'anneau de retenue interne qui fixe le roulement de pignon dans le logement.



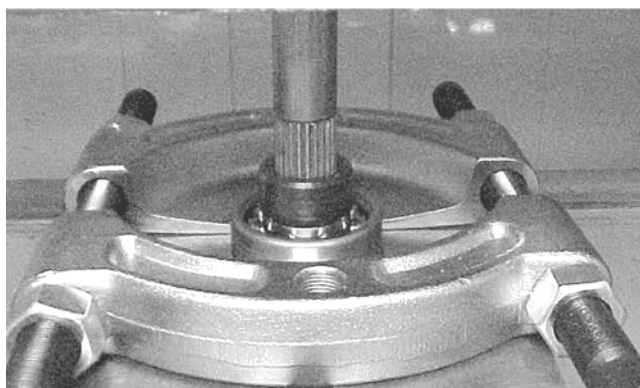
WC430

2. À l'aide de l'Extracteur du pignon de l'engrenage/axe et d'un marteau, retirez le pignon du logement du boîtier d'engrenage.



CC878

3. Assujettissez le pignon de l'engrenage dans un extracteur de roulement; puis retirez le roulement de pignon à l'aide d'une presse. Prenez note du collier et du roulement.

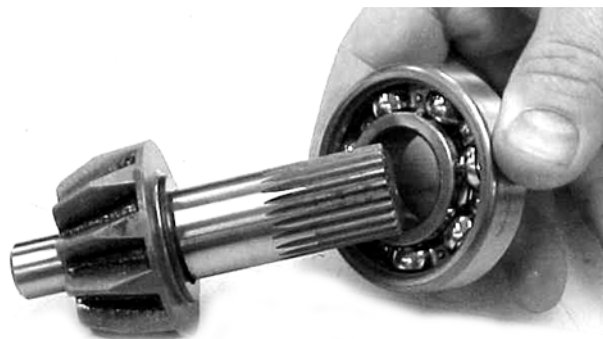


CC879

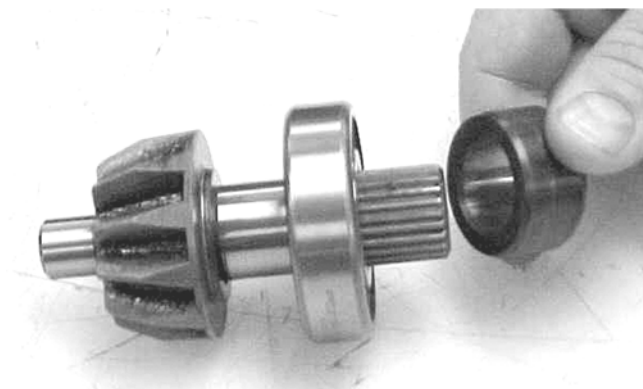
4. Retirez toutes les pièces réutilisables du boîtier d'engrenage, puis débarrassez-vous du boîtier et du collier de verrouillage.

Assemblage d'engrenage de pignon

1. Installez le roulement sur l'arbre de pignon. Installez le collier de l'arbre de pignon.

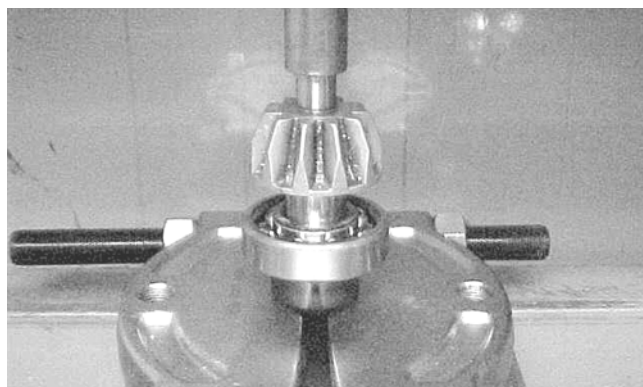


CC882



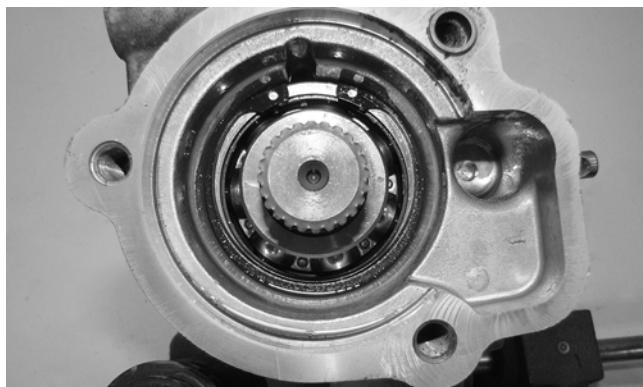
CC883

2. Placez le pignon dans un extracteur de roulement; puis installez le roulement à l'aide d'une presse.



CC884

3. Au moyen d'un chalumeau au propane, chauffez le boîtier d'engrenages à environ 200° F; et installez ensuite l'ensemble de pignon.
4. Installez le collier de retenue interne en plaçant le côté effilé dans la direction opposée au roulement.



WC429

Procédure de calage/choix de cale

Cales du côté de la boîte d'engrenage (jeu d'engrènement)		
n/p	mm	po
0402-405	1,3	0,051
0402-406	1,4	0,055
0402-407	1,5	0,059
0402-408	1,6	0,063
0402-409	1,7	0,067

Cales du côté du couvercle (jeu axial de couronne dentée)		
n/p	mm	po
1402-074	1,3	0,051
1402-075	1,4	0,055
1402-076	1,5	0,059
1402-077	1,6	0,063
1402-078	1,7	0,067

Il est très important de régler les engrenages coniques aux bonnes tolérances de fonctionnement. Ces tolérances peuvent avoir une grande incidence sur la durée utile et le bruit de l'engrenage; par conséquent, il est essentiel de régler correctement tout jeu d'engrenage avant l'assemblage final.

La procédure suivante peut être utilisée à la fois pour le différentiel avant et l'engrenage d'entraînement arrière.

■ **REMARQUE:** Tous les roulements doivent être installés dans l'engrenage et le pignon correctement installé avant de continuer.

Jeu d'engrènement

■ **REMARQUE:** Réglez toujours le jeu d'engrènement avant tout autre calage.

1. Installez la cale existante ou une cale de 0,051-0,055 po sur le côté de l'engrenage de l'ensemble de la couronne dentée.



GC031A

2. Installez la couronne dentée avec la cale dans l'engrenage; ensuite, en tenant le pignon en position stationnaire, basculez la couronne dentée d'en avant en arrière pour vérifier s'il y a un jeu d'engrènement. S'il n'y a pas de jeu d'engrènement, installez une cale plus épaisse et revérifiez.



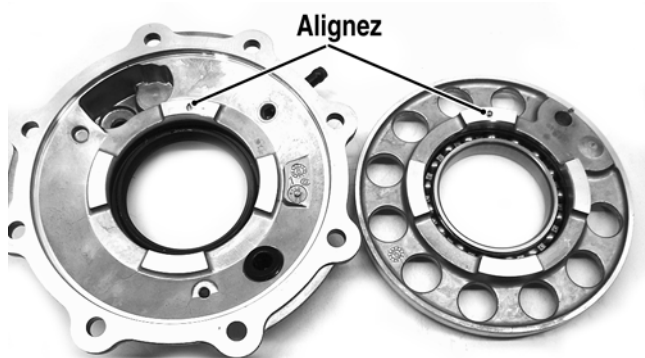
GC036A

3. Installez le boudin du roulement sur le couvercle de la boîte d'engrenage en vous assurant que la goupille d'alignement/de position s'engage dans le trou de montage du couvercle; assurez-vous ensuite que le boudin du roulement est entièrement placé dans le couvercle.



GC036B

5. Placez l'outil de jauge 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.



GC032A

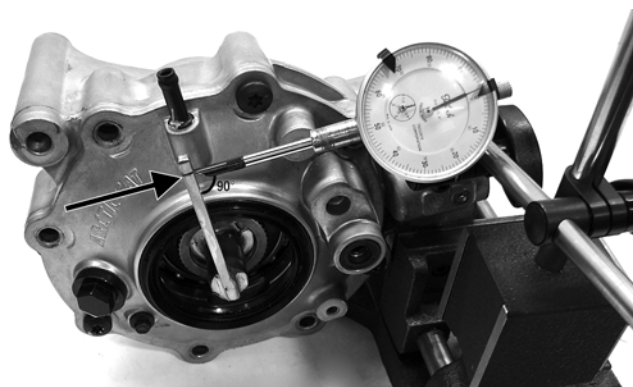


GC040



GC033A

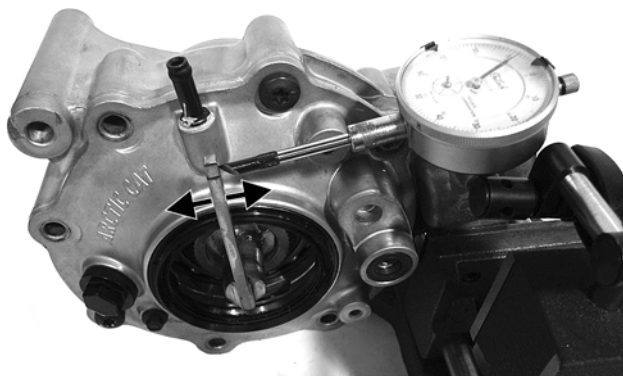
4. Installez la cale existante ou une cale de 0,063 po sur le côté couvercle de la couronne dentée; placez ensuite le couvercle du carter d'engrenage assemblé sur l'engrenage et fixez-le à l'aide des trois vis à capuchon. Serrez uniformément en suivant une séquence croisée.



GC039A

6. Remettez le comparateur à cadran à zéro; ensuite, en maintenant le pignon stationnaire, basculez l'ensemble de la couronne dentée d'en avant en arrière et notez le jeu d'engrènement. Le jeu d'engrènement doit se situer entre 0,011 et 0,015 po. Si le jeu d'engrènement correspond aux spécifications, passez au jeu axial de la couronne dentée. Si le jeu d'engrènement ne correspond pas aux spécifications, augmentez l'épaisseur de la cale pour augmenter le jeu d'engrènement ou réduisez l'épaisseur de la cale pour réduire le jeu d'engrènement.

■ **REMARQUE:** Des réglages de jeu d'engrènement plus élevés se traduisent généralement par un fonctionnement d'engrenage plus silencieux.



GC037A

Jeu axial de couronne dentée

Une fois le jeu d'engrènement corrigé, il est possible de régler le jeu axial de la couronne dentée. Pour régler le jeu axial, respectez la procédure suivante.

1. Placez solidement l'engrenage dans un appareil de maintien en le positionnant de façon à ce que le couvercle soit vers le haut; installez ensuite un comparateur à cadran en contact avec le collet d'essieu de la couronne dentée.



GC035

2. Ramenez le comparateur à cadran à zéro; poussez ensuite la couronne dentée vers le comparateur à cadran et relâchez-la. Le jeu axial doit être entre 0,004 et 0,008 po.
3. Pour augmenter le jeu axial, diminuez l'épaisseur de la cale. Pour réduire le jeu axial, augmentez l'épaisseur de la cale.

■**REMARQUE:** Une fois le bon jeu d'engrènement et le bon jeu d'extrémité établis, l'engrenage peut être assemblé (voyez Assemblage du différentiel dans la présente sous-section).

Assemblage du différentiel

1. L'engrenage à pignon et les nouveaux roulements étant installés, placez la cale (de jeu d'engrènement) sélectionnée sur le côté engrènement 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

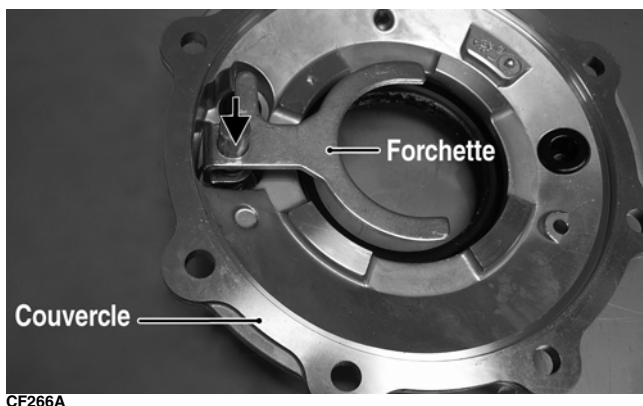
2. Placez la cale (jeu axial) sélectionnée, le côté chanfreiné vers l'engrenage, sur le côté couvercle de la couronne dentée.



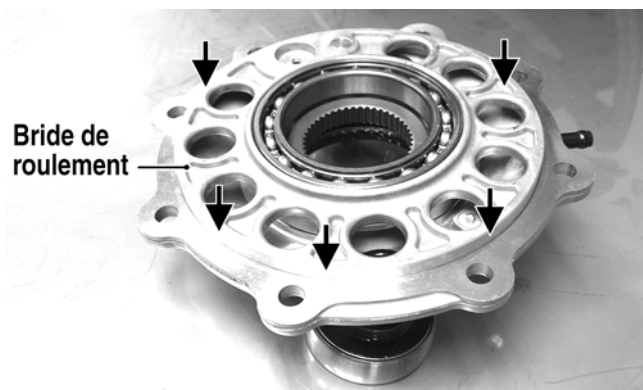
GC036B

■**REMARQUE:** L'étoile et la couronne dentée forment un ensemble qui doit être remplacé dans sa totalité.

3. Assemblez la fourchette et le collier coulissant dans le montage du couvercle; ensuite installez le montage de la bride de roulement/roulement gauche et positionnez fermement dans le couvercle.

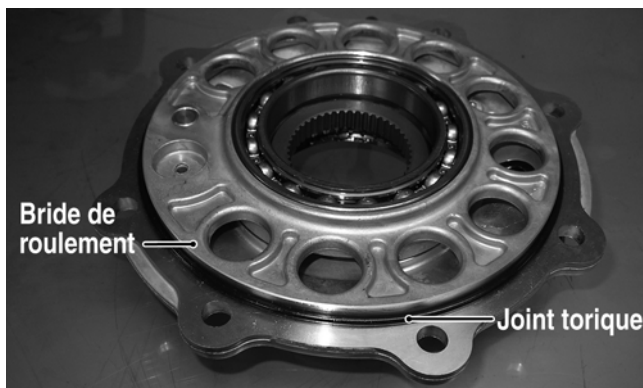


CF266A



CF267A

4. Appliquez une couche légère de Loctite #598 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 circonférence de la bride de roulement.



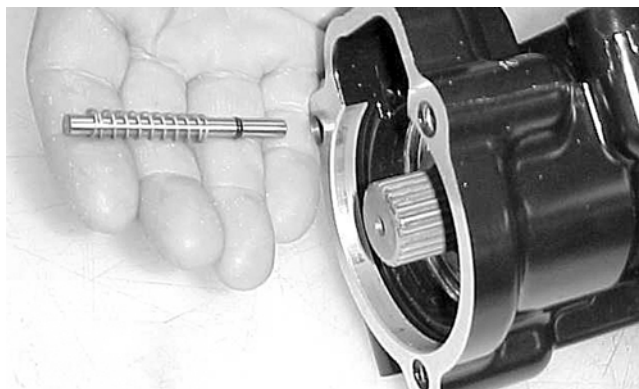
CF275A

5. En veillant à ce que le joint torique soit correctement positionné sur l'ensemble de couvercle du carter d'engrenage/différentiel, installez le couvercle avec les attaches métalliques existantes. Prenez note de l'étiquette d'identification. Serrez les vis à capuchon (enduite avec Loctite vert n° 270) à 23 lb-pi.

■**REMARQUE:** Pour faciliter l'assemblage, vous pouvez enduire le joint torique de graisse.

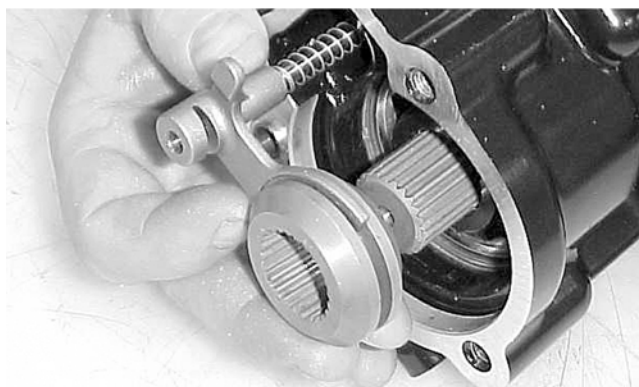
■**REMARQUE:** Si un nouvel boîtier d'engrenage est installé, serrez les vis à capuchon à un couple de 28 lb-pi.

6. Installez l'arbre de fourchette d'embrayage avec le ressort dans le logement d'engrenage en veillant à ce que le joint torique de l'arbre soit orienté vers l'intérieur.



CC892

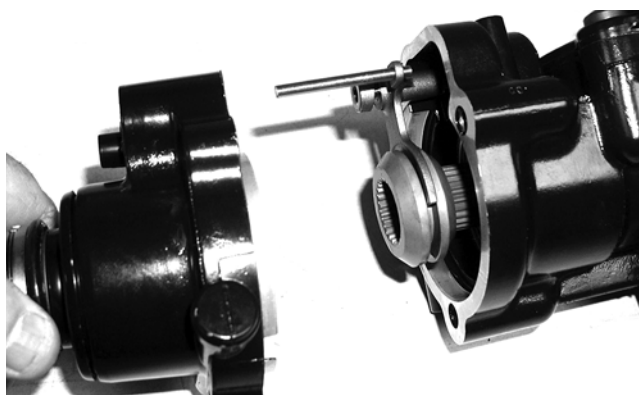
7. Installez la fourchette d'embrayage en veillant à ce que la jambe de la fourchette soit dirigée vers le haut. Enduisez le joint d'une petite quantité d'huile; installez ensuite le joint.



CC893

8. Positionnez le logement du pignon sur le logement d'engrenage; fixez-le ensuite avec les vis à capuchon existantes. Serrez à 23 lb-pi.

■**REMARQUE:** Si un nouvel boîtier d'engrenage est installé, serrez les vis à capuchon à un couple de 28 lb-pi.



CD103

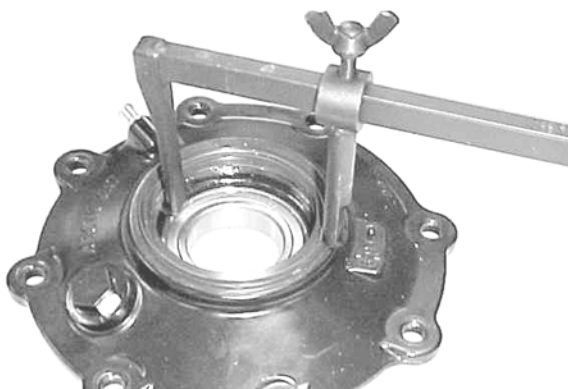


CD110

Retrait/installation du joint d'étanchéité d'essieu

■REMARQUE: Cette procédure peut être effectuée sur un carter d'engrenage arrière.

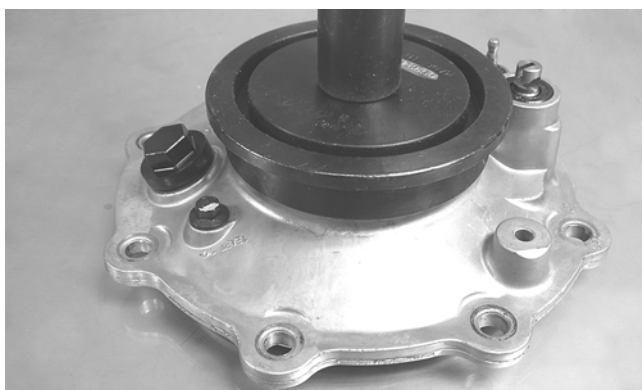
1. Retirez le joint d'étanchéité à l'aide d'un outil d'extraction pour joints d'étanchéité.



CC899

■REMARQUE: Avant d'installer le joint d'étanchéité, enduisez de Graisse #2 molybdène disulphide haute performance le diamètre extérieur du joint.

2. Utilisant l'Outil d'installateur de joint d'étanchéité de carter d'engrenage, poussez égale sur le joint dans la cavité du couvercle jusqu'à ce qu'il soit correctement positionné.



CF278

ATTENTION

Assurez-vous que l'outil est libre d'entailles ou d'angles vifs sans quoi le joint sera endommagé.

3. Répétez les étapes 1 à 2 de l'autre côté.

INSTALLATION

1. Déposez le différentiel sur son côté droit et placez-le dans le châssis du véhicule, puis mettez-le debout et placez-le dans les supports de montage.



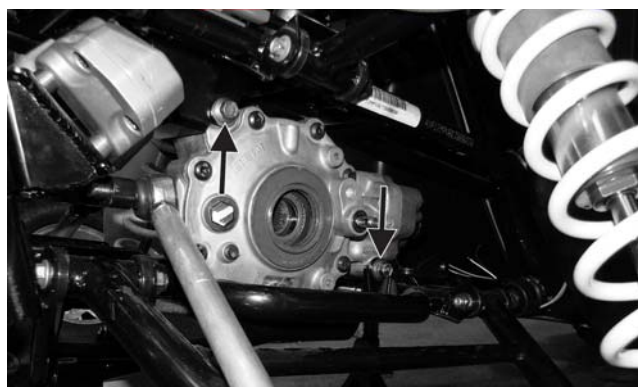
WC277

2. Enduisez les cannelures de graisse tout usage et insérez l'arbre de transmission avant dans le coupleur cannelé du différentiel, puis posez les trois boulons à tête Allen dans le coupleur de l'arbre d'entraînement et serrez à 50 lb-pi.



WC267A

3. Installez les deux boulons traversant et fixez avec des contre-écrous neufs. Serrez à un couple de 38 lb-pi.



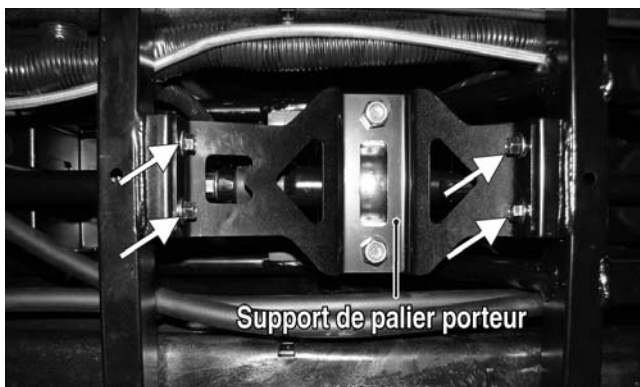
WC276A

4. Sur le X, fixez le palier porteur au support de palier porteur avec deux boulons et écrous. Serrez les écrous à 35 lb-pi.



WC266A

5. Sur le X, fixez le support de palier porteur au châssis à l'aide de quatre vis à capuchon, puis serrez à 20 lb-pi.



WC265A

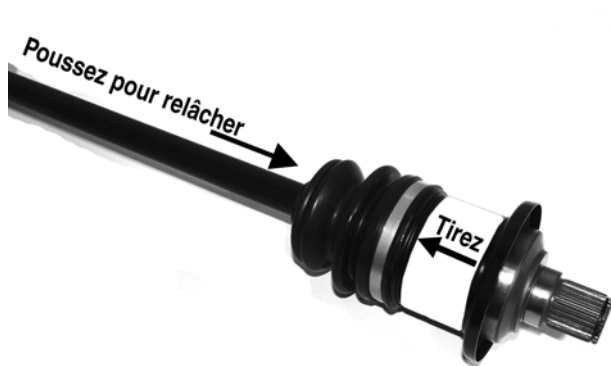
6. Assurez-vous que le protecteur de coupleur de transmission est bien placé sur le coupleur du différentiel de transmission, puis serrez avec un collier de serrage.



WC275A

■**REMARQUE:** Pour serrer le collier, utilisez des pinces pour collier de tuyau.

7. En utilisant des joints toriques neufs avec de la graisse propre, installez l'actionneur de traction avant au différentiel et serrez fermement les trois vis de montage. Connectez le connecteur de l'actionneur de traction avant.
8. Enduisez les cannelures de graisse tout usage propre, puis insérez les essieux avant dans le différentiel en poussant sur les arbres d'axe de manière à les insérer fermement.



PR729C

9. Installez les essieux dans les genouillères, puis faites pivoter les genouillères à la verticale pour y insérer les tiges de joint à rotule. En maintenant le joint à rotule fermement dans la genouillère, fixez-le avec un nouveau boulon «patch-lock». Serrez à un couple de 35 lb-pi.



WC272



WC271

10. Installez les moyeux sur les arbres d'axe; puis appliquez un primeur de Loctite et Loctite rouge n° 277 aux filetage des essieux.
11. Engagez l'écrou de moyeu dans la rondelle Belleville sur le côté convexe; puis avec le côté concave de la rondelle vers le moyeu, installez l'écrou et la rondelle renforcées, serrez l'écrou de moyeu à 250 lb-pi.



WC303A

12. Posez les étriers/plaquettes de frein et fixez-les avec des nouvelles vis à capuchon «patch-lock». Serrez à un couple de 20 lb-pi.



WC606

13. Posez la plaque de moyeu et la roue sur chaque moyeu, puis en utilisant une séquence croisée, serrez les écrous de roue en incréments de 20 lb-pi jusqu'à un couple final de 60 lb-pi (écrous noir) ou 80 lb-pi (écrous aluminium).



WC317A

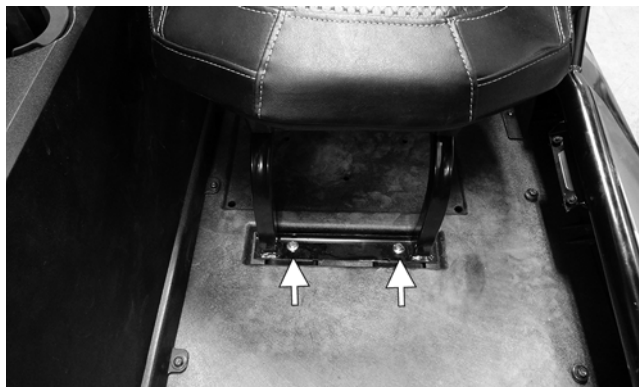
■**REMARQUE:** Si la plaque de moyeu ne peut installer complètement afin de désalignement de l'écrou, serrez l'écrou, serrez l'écrou jusqu'il est aligné correctement et la plaque est installée complètement.

14. Serrez le bouchon de vidange du différentiel à un couple de 45 lb-po, puis déposez les bouchons de remplissage et de niveau.
15. Versez la quantité adéquate de lubrifiant approprié jusqu'à ce que le lubrifiant soit visible sur les filets de l'orifice de niveau, puis posez le bouchon de niveau et de remplissage et serrez à 16 lb-pi.
16. Posez les capuchons de moyeu, puis installez la coque, retirez les chandelles et abaissez le véhicule.

Arbre d'entraînement (4X)

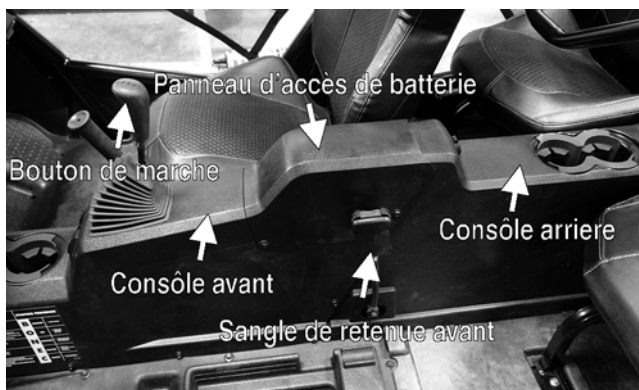
RETRAIT/DESSASSEMBLAGE

1. Retirez les sièges avant et arrière.



WC722A

2. Retirez le panneau d'accès à la batterie, le bouton de levier de vitesse, la console avant et arrière et les ceintures de sécurité avant. Assurez-vous de déconnecter l'interrupteur de priorité de marche arrière et les prises pour accessoire avant et arrière.



WC721A

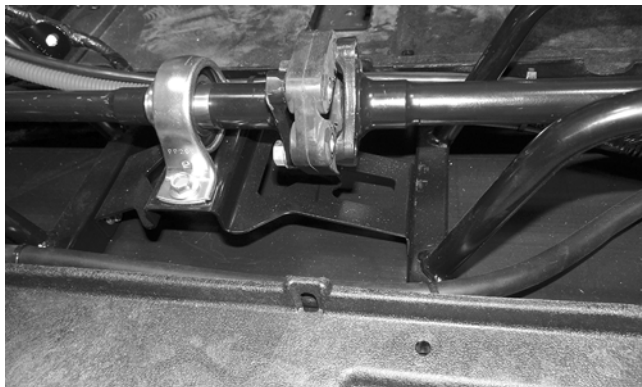
3. Sur le coupleur d'arbre de transmission arrière, près du différentiel arrière, retirez les trois vis Allen orientées vers l'arrière.



WC716

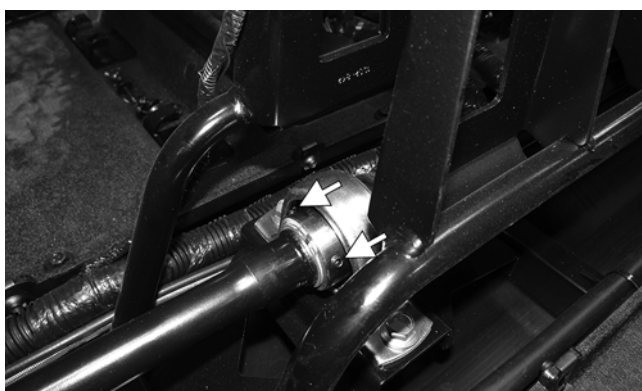
4. Sur le coupleur d'arbre de transmission avant, retirez les trois vis Allen orientées vers l'avant et les écrous avec une vis Allen orientée vers l'arrière et l'écrou. Retirez l'arbre de transmission. Retirez les autres vis Allen et les écrous.

■REMARQUE: Inspectez l'accouplement en caoutchouc à la recherche de surface de caoutchouc détériorée ou de perforations.



WC703

5. Desserrez les vis de blocage sur l'ensemble de palier avant et arrière.



WC699A

6. Retirez les brides de serrage de soufflet sur le soufflet dans la partie près de la tringlerie de changement de vitesses.



WC696

7. Glissez l'arbre de transmission central vers l'arrière pour le dégager de l'arbre de transmission avant.



WC713

8. Retirez les vis et les écrous se trouvant sur l'ensemble de palier arrière. Prendre note de la présence d'un joint torique sur le bout cannelé de l'arbre.

9. Retirez l'arbre; retirez ensuite les autres vis Allen et les autres écrous

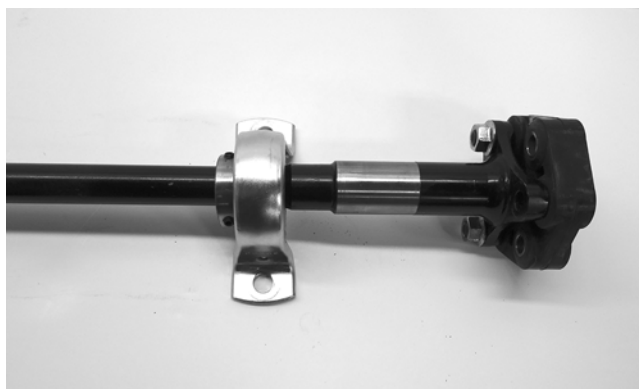
■REMARQUE: Inspectez l'accouplement en caoutchouc à la recherche de surface de caoutchouc détériorée ou de perforations.



WC697A

10. Glissez le logement de roulement en dehors de l'arbre.

■REMARQUE: Les vis de blocage font face au bout cannelé de l'arbre.



WC689

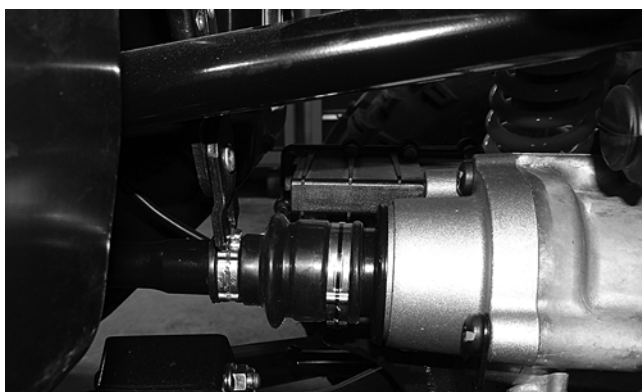
11. Vérifiez le logement de roulement à la recherche de fissures. Vérifiez si le roulement tourne librement; remplacez-le au besoin.

12. Retirez l'anneau de retenue sur l'arbre de transmission avant, devant l'ensemble de roulement avant



WC710

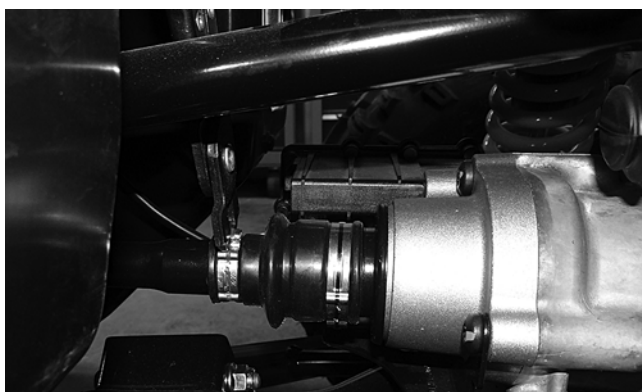
13. Retirez la bride de soufflet la plus vers l'arrière sur l'arbre de transmission avant à côté du différentiel avant. Notez la présence d'un joint torique sur le bout cannelé de l'arbre.
14. Glissez l'arbre vers l'arrière à travers le logement de roulement et retirez l'arbre.



WC712

ASSEMBLAGE/INSTALLATION

1. Appliquez une petite quantité de graisse aux cannelures; glissez ensuite l'arbre de transmission avant à travers le logement de roulement avant et dans le soufflet sur le différentiel avant. Serrez la bride fermement.



WC712

2. Enduisez les cannelures d'une petite quantité de graisse; glissez ensuite l'arbre de transmission central dans le soufflet en l'accouplant à l'arbre de transmission avant. Fixez bien les deux brides de serrage. Ne serrez pas les vis de blocage à cette étape.
3. À l'aide de la quincaillerie existante, raccordez le logement de roulement au support. Serrez à 35 lb-pi. Ne serrez pas les vis de blocage à cette étape.



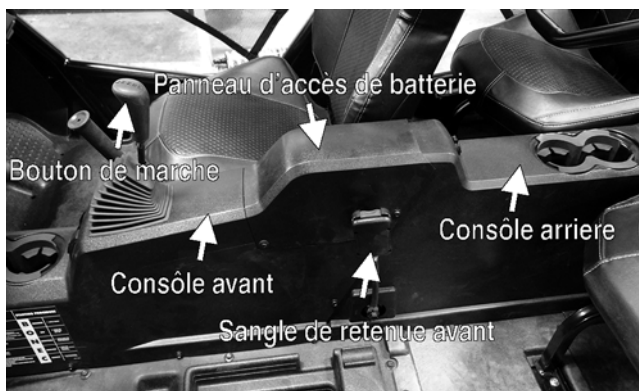
WC697A

4. Installez l'arbre de transmission arrière à sa position; puis, à l'aide des vis Allen, accouplez les coupleurs avant et arrière. En commençant par le coupleur arrière, serrez au couple de 50 lb-pi.
5. Retirez les vis de blocage sur le logement de roulement avant et arrière et appliquez une goutte de Loctite rouge n° 271. Serrez au couple de 75 lb-po.



WC699A

6. Installez la console avant en veillant à connecter l'interrupteur de priorité de marche arrière et la prise pour accessoire.
7. Installez le bouton de levier de vitesse, le panneau d'accès à la batterie, la console arrière et les ceintures de sécurité avant. Assurez-vous de connecter la prise pour accessoire arrière. Serrez les fixations de ceinture de sécurité à 60 lb-pi.



WC721A

8. En utilisant des vis à capuchon neuves, installez les sièges arrière. Serrez les vis à 15 lb-pi.



WC722A

9. Installez les sièges avant.

Essieux moteur

RETRAIT DE L'ESSIEU MOTEUR ARRIÈRE

1. Fixez le véhicule sur un support afin d'élever la roue; puis retirez la roue et prenez note la plaque de moyeu.



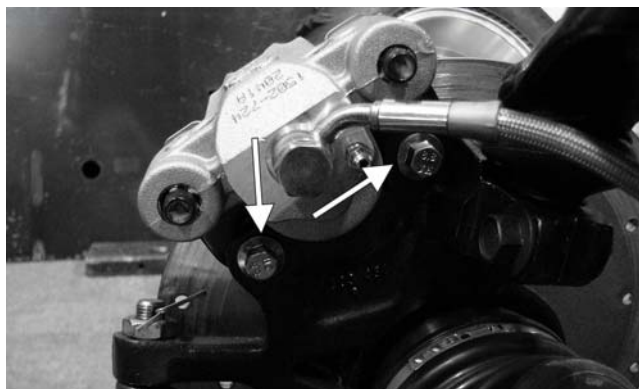
WC240B

2. Retirez l'écrou de moyeu et la rondelle Belleville qui fixe le moyeu.



WC304

3. Retirez l'étrier du frein.



WC268A

4. Retirez le moyeu.

5. En laissant le bras de fuite inférieur raccordé à la genouillère, déposez le bras de fuite supérieur et les bras latéraux de la genouillère, puis déplacez le dessus de la genouillère vers l'extérieur et faites-le pivoter vers l'avant pour dégager l'essieu du palier d'essieu.

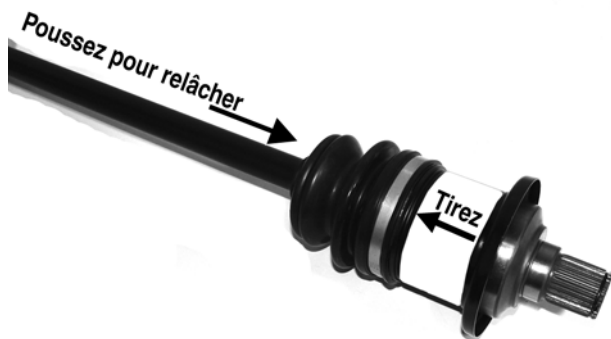


WC282B



WC286A

6. Déposez les essieux arrière du carter d'engrenage d'entraînement arrière en poussant l'arbre d'essieu vers le carter d'engrenage et en tirant sur l'arbre cannelé. Prenez note du joint torique de chaque arbre d'essieu.



PR729C

RETRAIT DE L'ESSIEU MOTEUR AVANT

■REMARQUE: Pour retirer un essieu moteur avant, voyez Différentiel avant dans cette section.

NETTOYAGE ET INSPECTION DES ESSIEUX

■REMARQUE: Il faut toujours nettoyer et inspecter les composants de l'essieu moteur afin de déterminer si un entretien ou des rechanges sont nécessaires.

1. Essuyez à l'aide d'une serviette propre toute trace d'huile ou de graisse éventuelle des composants de l'essieu.



CD019

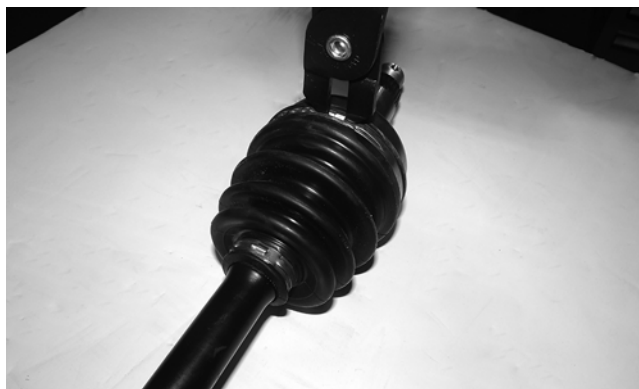
2. Inspectez les protecteurs afin de repérer les déchirures, les fissures ou la détérioration.

■REMARQUE: Si un protecteur est endommagé de quelque façon que ce soit, il doit être remplacé avec un kit de protecteur.

DÉSASSEMBLAGE DES ESSIEUX

■REMARQUE: Les soufflets sont les seules pièces réparables sur les essieux; si tout autre composant est usé ou endommagé, il est nécessaire de remplacer l'essieu.

1. À l'aide de l'Outil de retrait de soufflet homocinétique, retirez et conservez les deux colliers de serrage pour le réassemblage



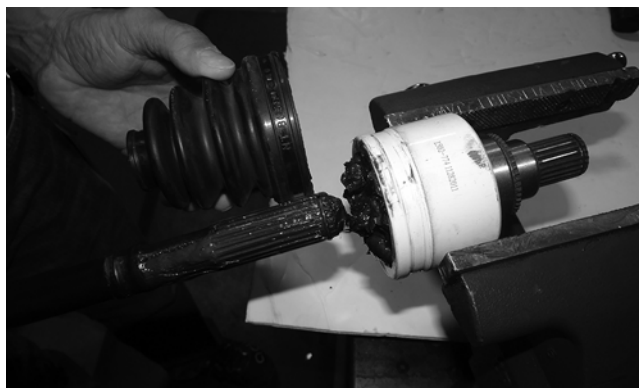
CF337

2. Placez le bout du joint homocinétique dans un étau comme indiqué.



CF335

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.



CF334

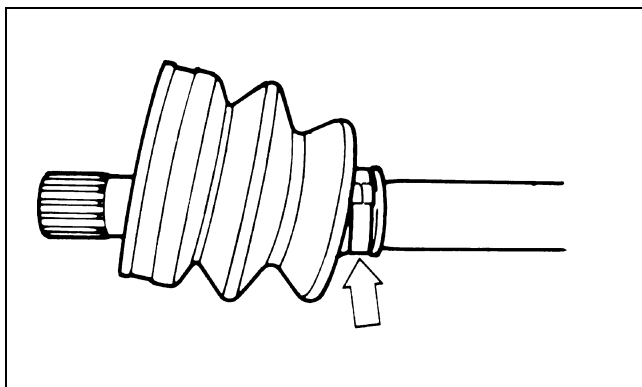
■REMARQUE: Les étapes 1 à 3 peuvent servir à remplacer le soufflet extérieur.

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.

ASSEMBLAGE 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.



PR729C

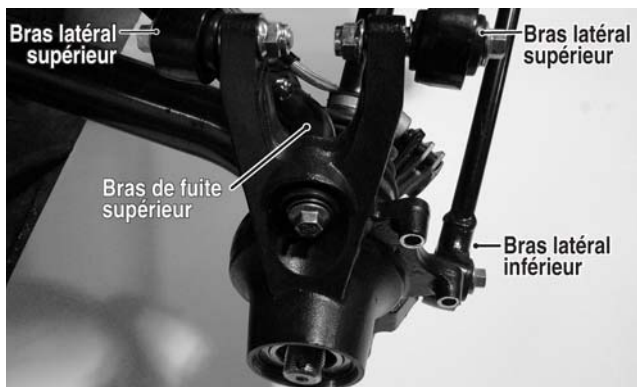
■ **REMARQUE:** Pour assurer la bonne mise en place de l'essieu, tirez un peu dessus; l'essieu doit rester en place.

2. Inclinez les genouillères vers l'arrière et posez le palier sur l'extrémité des essieux.



WC286

3. Connectez le bras de fuite supérieur et fixez-le sans trop serrer, puis connectez le bras latéral inférieur et les bras latéraux supérieurs à la genouillère. Serrez la vis à capuchon du bras de fuite supérieur et les boulons des bras latéraux à 40 lb-pi.



WC282B

4. Posez les ensembles de moyeux/disques de frein aux essieux et appliquez primeur Loctite et Loctite rouge n° 277 aux filetage de moyeu.
5. Engagez l'écrou de moyeu dans la rondelle Belleville sur le côté convexe; puis avec le côté concave et la rondelle. En laissant l'écrou et la rondelle engagées, serrez l'écrou de moyeu à 250 lb-pi.



WC303A

6. Posez les étriers de frein et fixez-les avec des nouvelles vis à capuchon «patch-lock». Serrez à un couple de 20 lb-pi.
7. Installez la plaque de moyeu en s'assurant qu'elle recouvre complètement l'écrou et qu'elle repose à plat contre le moyeu.



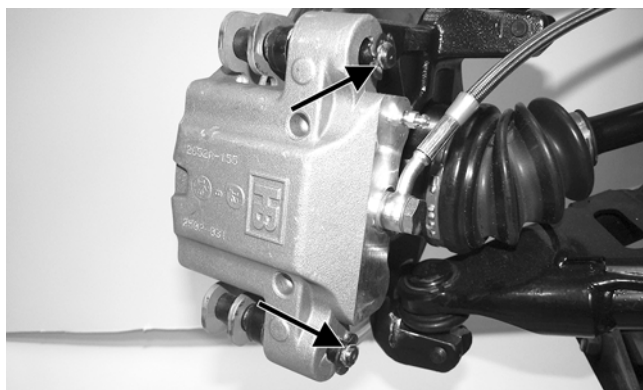
WC317A

■**REMARQUE:** Si la plaque de moyeu ne peut installer complètement afin de désalignement de l'écrou, serrez l'écrou jusqu'il est aligné correctement et la plaque est installée complètement.

8. Posez les plaques de moyeu et les roues; puis en suivant une séquence croisée, serrez les écrous de roue en incréments de 20 lb-pi jusqu'à un couple final de 60 lb-pi (écrous noir) ou 80 lb-pi (écrous aluminium). Posez les enjoliveurs.

INSTALLATION DE L'ESSIEU MOTEUR AVANT

1. Poussez l'arbre d'essieu dans l'accouplement CV pour relâcher l'anneau de retenue; puis positionnez l'essieu moteur dans l'engrenage mené et la genouillère de direction, puis introduisez les joints à rotule dans les genouillères. Serrez les vis à capuchon à 35 lb-pi.
2. Fixez l'œillet antichoc inférieur au bras en « A » inférieur avec une vis à capuchon et un nouvel écrou de blocage. Serrez à 40 lb-pi.
3. Glissez le moyeu avec disque de frein en place dans la genouillère de direction, suivi d'un écrou hexadécimal. Pour l'instant, serrez à la main seulement.
4. Installez l'étrier sur le genouillère de direction et fixez-le avec les vis à capuchon qu'existe. Serrez à 35 lb-pi et installez les attaches en E.



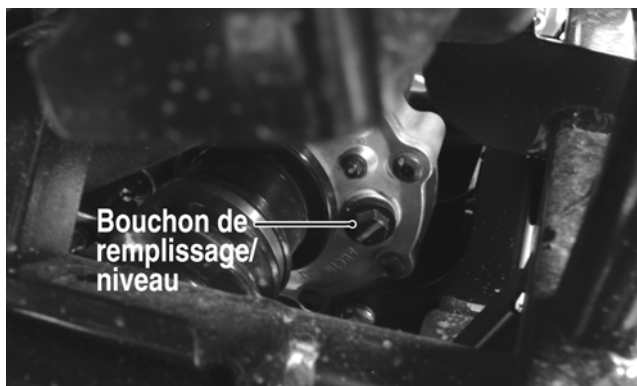
WC611A

5. Placez la transmission en position de stationnement, mettez le commutateur d'allumage en position ON et sélectionnez la position LOCK sur l'interrupteur de sélection d'entraînement. Tournez le commutateur d'allumage à la position OFF.
6. Serrez l'écrou d'essieu (de l'étape 3) à 250 lb-pi, puis installez et écarter une nouvelle goupille fendue en vous assurant que chaque côté de la goupille soit de niveau avec l'écrou de moyeu.



WC281

7. Installez la roue et en alternant d'un côté à l'autre, serrez en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).
8. Vérifiez le niveau de lubrifiant du différentiel avant et ajoutez de le lubrifiant selon les besoins.



PR065A

Entraînement arrière

RETRAIT

1. Avec un cric ou dispositif de levage adéquat, soulevez le véhicule et soutenez-le avec les roues arrière ne touchant pas au sol et en n'appliquant aucun poids sur la suspension.

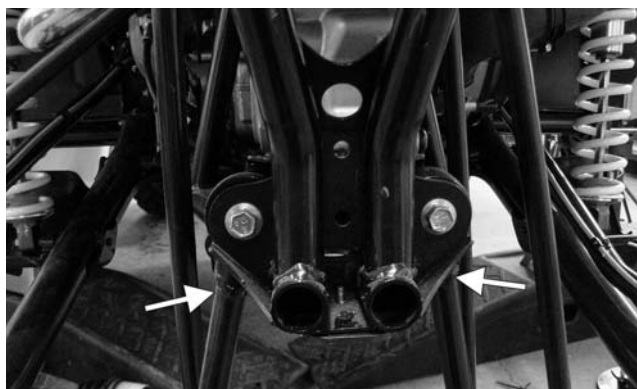
À CE STADE

Sur le 4X si l'objectif de technicien est pour retirer l'arbre de d'entraînement arrière, l'entraînement arrière ne doit être retiré du châssis. Procédez à l'étape 6 de cette procédure.

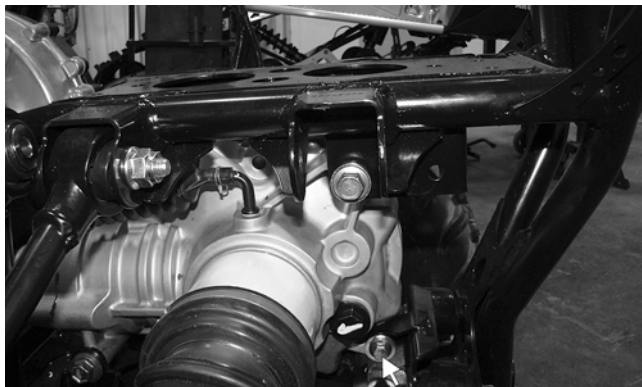
À CE STADE

Si vous devez démonter le carter d'engrenage arrière, vidangez le lubrifiant.

2. Déposez les essieux moteurs arrière (voyez Essieux moteur dans cette section).
3. Déposez les deux bras latéraux du châssis, puis déposez la vis de montage inférieure du carter d'engrenage arrière.



WC287A

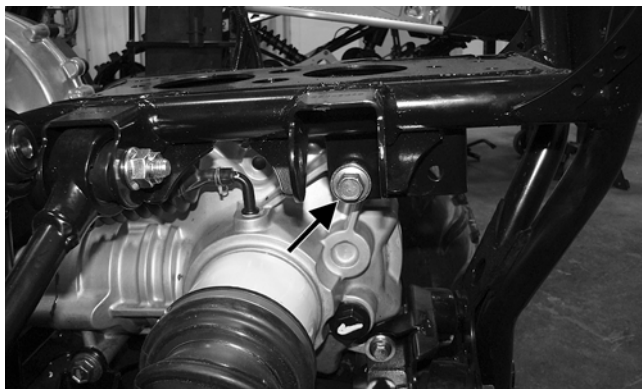


WC170B

4. Déposez le support inférieur du carter d'engrenage du châssis, puis déposez le bras latéral supérieur gauche et le boulon traversant supérieur du carter d'engrenage arrière.



WC169A



WC170C

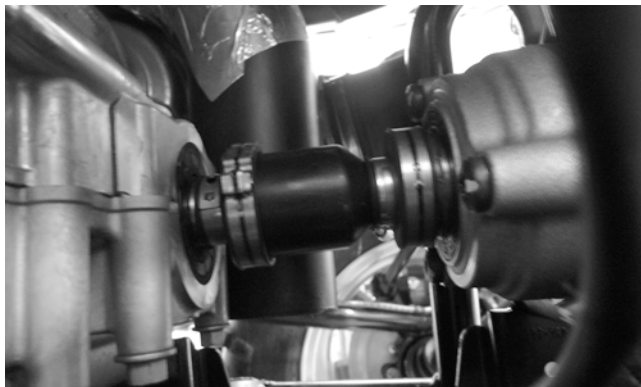
5. Déposez le boulon traversant inférieur, puis retirez la bride de serrage du protecteur du coupleur de transmission et faites glisser le carter d'engrenage vers l'arrière de manière à dégager le coupleur de transmission.



WC288A

À CE STADE

Sur le 4X, si le but du technicien est de retirer l'arbre de transmission arrière, il faut relâcher la bride de serrage fixant l'arbre au carter d'engrenage; ensuite, il faut glisser l'arbre en dehors du carter d'engrenage.



WC743

6. Posez le carter d'engrenage sur son côté gauche et sortez-la du véhicule (d'un côté ou l'autre). Prenez note du ressort et de rondelle avec le coupleur de transmission.



WC290

COUROSSE DENTÉE/BOUTON D'APPUY

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

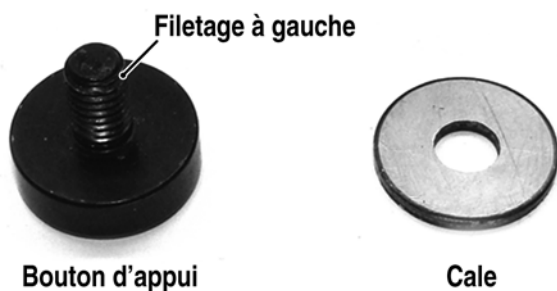
1. Inspectez la couronne dentée pour usure excessive, dents manquantes ou ébréchées ou décoloration.
2. Inspectez le bouton d'appui pour usure excessive ou décoloration.
3. Inspectez les roulements pour décoloration, rugosité ou usure excessive.

■ **REMARQUE:** Pour l'entretien des roulements et des joints d'étanchéité, voyez Différentiel avant, dans cette section.

Installation/calage

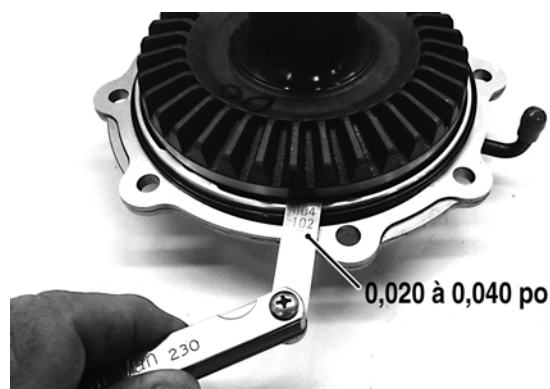
■ **REMARQUE:** Veillez à ajuster le dégagement de la couronne dentée avant de choisir la cale du bouton d'appui.

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 0,05 et 0,10 mm (0,020 et 0,040 po).



GC058A

3. Si le dégagement est tel que spécifié, retirez la couronne dentée et le bouton d'appui; mettez ensuite une goutte de Loctite rouge n° 271 sur les fils et serrez-les à un couple de 8 lb-pi (filetage à gauche).
4. Si le dégagement n'est pas tel que spécifié, reprenez les opérations 1 et 2 en utilisant une cale plus épaisse (dégagement trop grand) ou plus mince (dégagement trop petit) jusqu'à ce que la mesure correcte soit obtenue.

LOGEMENT/ARBRE D'ENTRÉE DE L'ENTRAÎNEMENT ARRIÈRE

Retrait/Démontage

1. Retirez les vis à capuchon fixant le logement/arbre d'entrée de l'entraînement arrière au carter d'engrenage arrière; ensuite retirez le montage du logement de l'entrée.

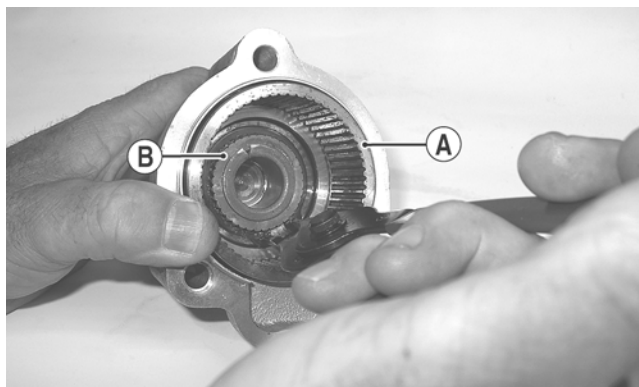


GZ183

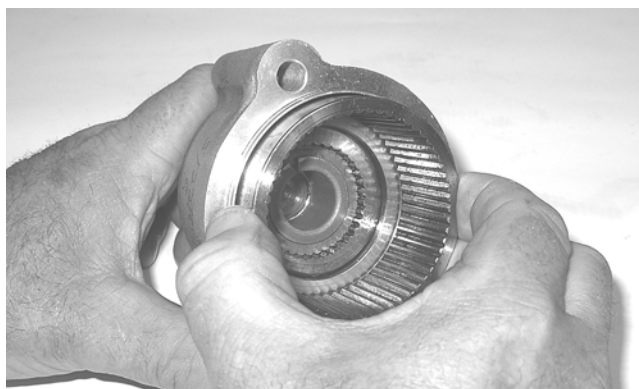
2. Retirez l'embrayage de la plaque d'embrayage; ensuite retirez l'anneau de retenue fixant la plaque d'embrayage (A) à l'arbre d'entrée (B) et retirez la plaque d'embrayage.



GZ392



GZ176A

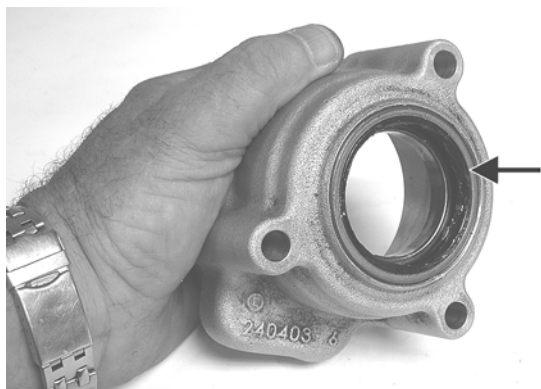


GZ177

3. Retirez l'arbre d'entrée du logement d'entrée; ensuite retirez le joint d'huile.



GZ180



GZ182A

4. Retirez l'anneau de retenue retenant le palier d'admission et utilisez un moteur d'entraînement de palier approprié, pressez le palier du logement.



GZ184A

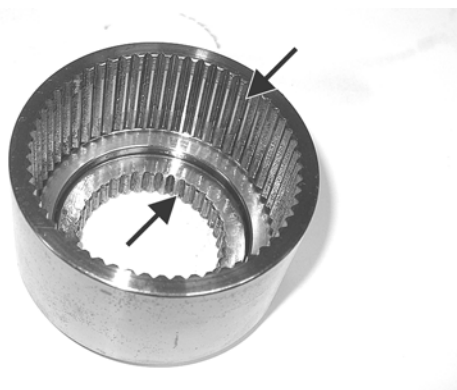
Nettoyage et Inspection

1. Nettoyez toutes les pièces dans du solvant de nettoyage de pièces et séchez avec de l'air comprimé.

⚠ AVERTISSEMENT

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

2. Nettoyez tout le matériel de joint et d'enduit d'étanchéité des surfaces d'ajustement.
3. Inspectez les paliers, les arbres et le logement pour de l'usure excessive, des craquelures ou de la décoloration.
4. Inspectez la plaque d'embrayage pour de l'usure dans les cannelures ou des craquelures dans le logement.



GZ178A

5. Inspectez l'embrayage pour des signes de décoloration.

■ **REMARQUE:** L'embrayage n'est pas un composant en ordre de service. S'il est usé, décoloré ou endommagé de n'importe quel façon, il doit être remplacé.

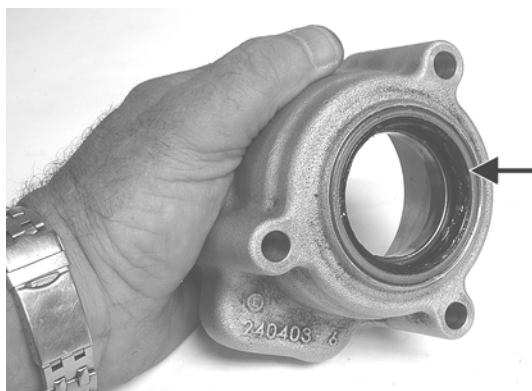
Assemblage/Installation

1. Installez un palier nouveau dans le logement d'entrée et fixez avec l'anneau de retenue (côté plat dirigé à l'écart du palier).



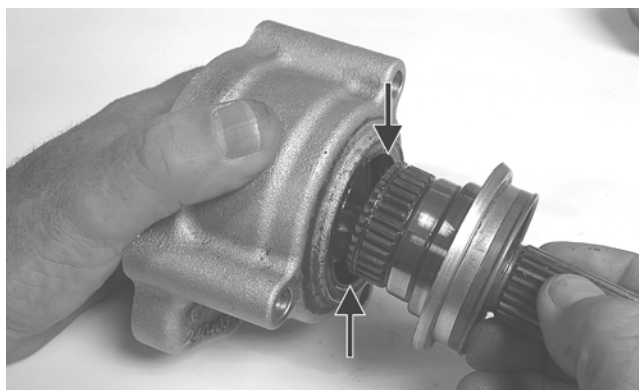
GZ184

2. Utilisant un moteur de joint d'étanchéité approprié, installez un nouveau joint d'huile dans le devant du logement d'entrée jusqu'à ce que le joint soit au niveau avec le logement.



GZ182A

3. Appliquez de la graisse aux lèvres du joint d'huile; ensuite installez l'arbre d'entrée dans le palier d'entrée et le logement.



GZ179A

4. Installez la plaque d'embrayage dans l'arbre d'entrée et fixez avec l'anneau de retenue (côté plat dirigé vers l'extérieur); ensuite installez l'embrayage dans la plaque.



GZ176

5. Utilisant un nouveau joint, installez le logement/arbre d'entrée de l'entraînement arrière sur le carter d'engrenage arrière et fixez avec les trois vis à capuchon. Serrez à 23 lb-pi.

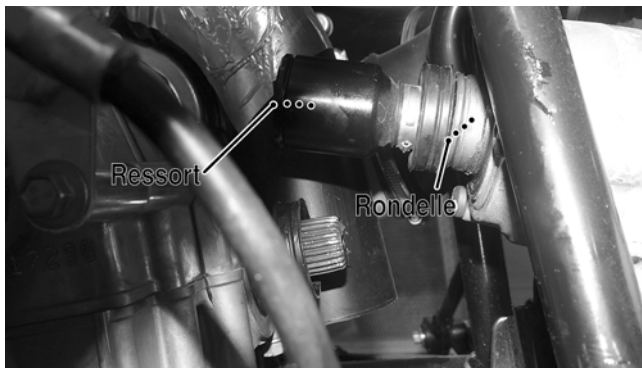
À CE STADE

Pour la révision de l'arbre d'entrée, du pignon, du roulement à aiguilles et du joint d'étanchéité d'essieu, voyez la partie Différentiel avant de cette section.

INSTALLATION

1. Si retiré inclinez le carter d'engrenage du côté gauche et insérez-la dans le châssis en vous assurant que l'épaisseur avant est en position; puis enduisez de graisse molybdène les cannelures du coupleur de transmission.
2. En vous assurant que la rondelle est à l'intérieur du différentiel, faites glisser l'arbre de transmission dans le différentiel.

REMARQUE: Il est essentiel d'appliquer de la graisse à base de molybdène sur toutes les cannelures et sur tous les arbres de transmission.

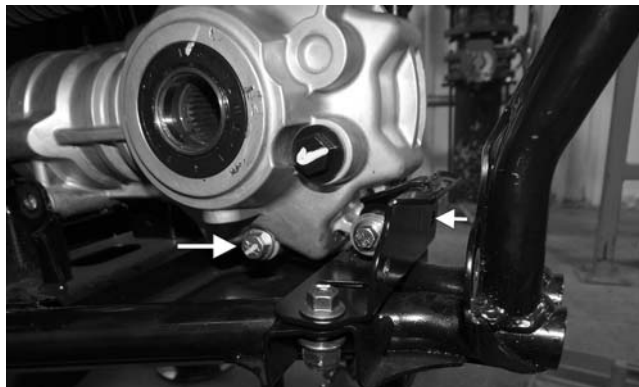


WC767A

3. Alors que le ressort se trouve dans l'arbre d'entraînement arrière, abaissez le carter d'engrenages et glissez-le sur l'arbre de sortie du moteur en vous assurant que le soufflet glisse sur l'arbre cannelé; puis posez les boulons traversant inférieurs avant et supérieurs arrière. Ne serrez pas à cette étape.

REMARQUE: Assurez-vous que tout épaisseurs sont situés correctement aux points de montage de carter d'engrenage.

4. Installez le collier de protecteur sur le coupleur de transmission, puis posez le support de carter d'engrenage au châssis inférieur à l'aide d'une vis de montage. Ne serrez pas à cette étape.



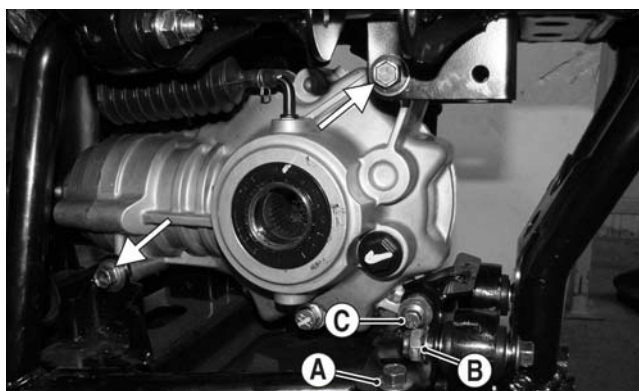
WC295A

5. Posez les bras latéraux inférieurs et fixez-les avec des boulons et contre-écrous neufs. Ne serrez pas à cette étape.



WC287A

6. Dans l'ordre qui suit, serrez les écrous de fixation du support de carter d'engrenage au châssis inférieur (A) à 35 lb-pi, les écrous de bras latéral inférieur (B) à 40 lb-pi et la vis à capuchon de carter d'engrenage (C) à 20 lb-pi. Serrez ensuite les écrous des boulons traversant inférieur et supérieur à 38 lb-pi.



WC296A

7. Posez le bras latéral supérieur gauche et fixez-le avec un boulon et un écrou. Serrez à un couple de 40 lb-pi.



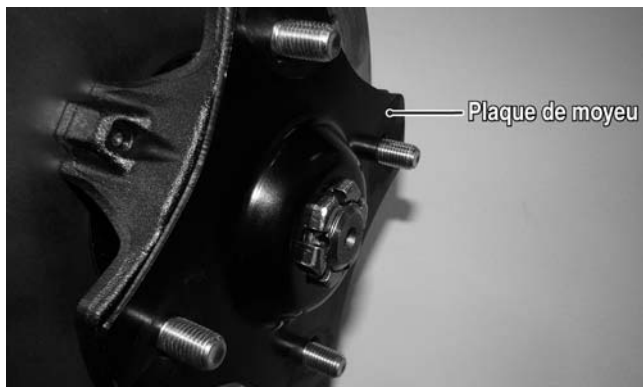
WC169A

8. Enduisez de graisse molybdène les cannelures des accouplements d'essieu et posez les essieux dans le carter d'engrenage, puis installez les essieux moteurs arrière (voyez Essieux moteur dans cette section).
9. Versez le lubrifiant d'engrenage approprié jusqu'à ce que le niveau soit à un po sous les filets de l'orifice de remplissage/niveau. Posez et serrez le bouchon de remplissage/niveau à 16 lb-pi.

Moyeu

RETRAIT

1. Fixez le véhicule sur un support afin d'élever la roue; puis retirez la roue et prenez note la plaque de moyeu.



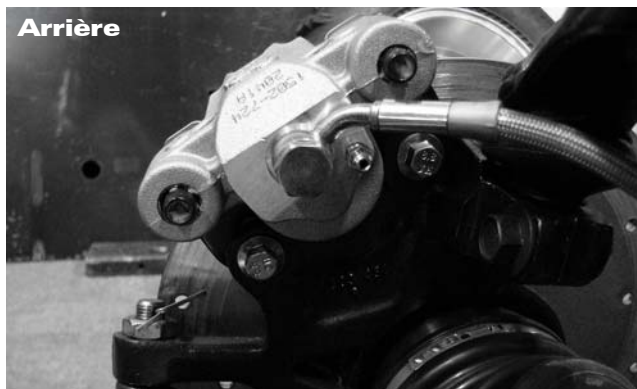
WC240B

2. Retirez l'écrou de moyeu et la rondelle Belleville qui fixe le moyeu.



WC304

3. Retirez l'étrier du frein.

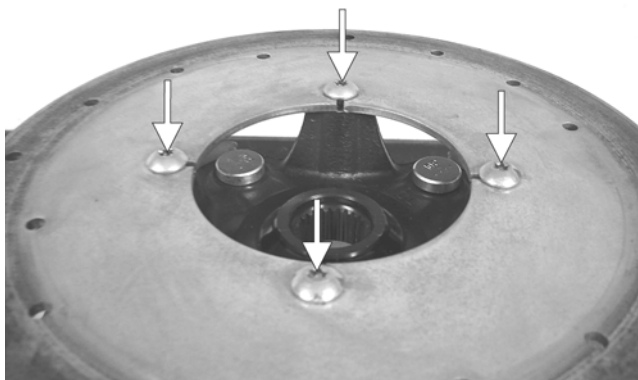


WC268



WC606

4. Retirez le moyeu.
5. Retirez les quatre vis à capuchon qui fixent le disque de frein.



PR254A

■ **REMARQUE:** Il peut être nécessaire pour chauffer les vis à capuchon pour desserrer la Loctite.

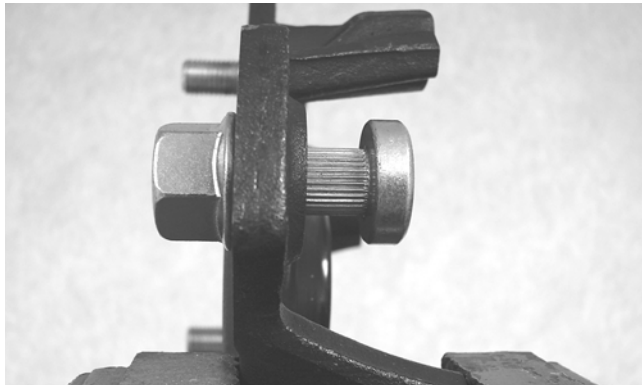
NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez tous les composants du moyeu.
2. Inspectez tous les filetages pour repérer les arrachages ou les dommages.
3. Inspectez le disque de frein (le cas échéant) pour repérer les fissures ou les courbures.
4. Vérifiez le moyeu pour déceler des alvéoles, des fissures, des goujons desserrés ou de l'usure des cannelures.

REMPLACEMENT DES GOUJONS DE ROUE

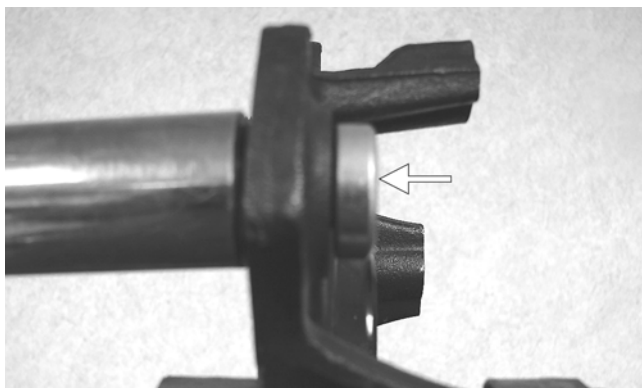
1. Fixez le moyeu sur un support adéquat et retirez le disque de frein (le cas échéant).

2. Retirez le goujon endommagé du moyeu, puis insérez le goujon neuf (enduite de Loctite vert #620) dans le moyeu et vissez un écrou d'épaulement approprié.



PR250

3. Au moyen d'une douille et d'un cliquet, serrez l'écrou jusqu'à que le goujon repose entièrement dans le moyeu.



PR252A

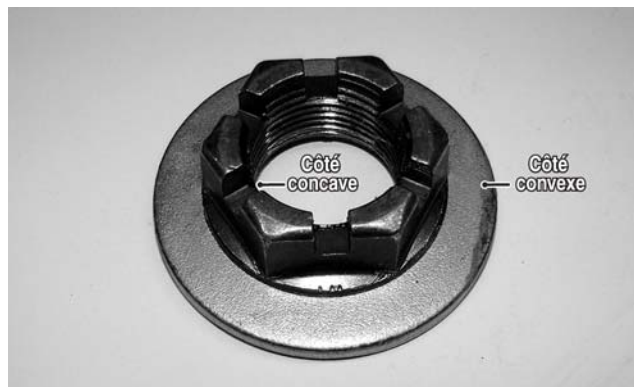
INSTALLATION

1. Fixez le disque de frein au moyeu avec les quatre vis à capuchon enduites de Loctite rouge n° 271. Serrez à 15 lb-pi.
2. Installez l'ensemble de moyeu sur l'essieu; puis appliquez Loctite primeur et Loctite rouge #277 au filetage d'essieu. Installez l'étrier de frein et fixez avec des vis à capuchon «patch-lock» nouveaux. Serrez à 20 lb-pi.

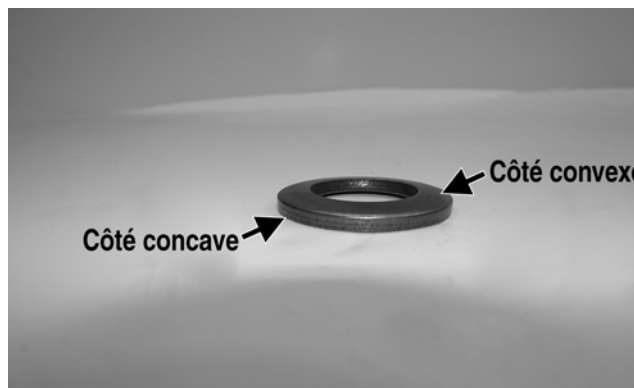


WC281

3. Engagez l'écrou de moyeu dans la rondelle Belleville sur le côté convexe; puis avec le côté concave et le rondelle. En laissant l'écrou et le rondelle engagées, serrez l'écrou de moyeu à 250 lb-pi.



WC303A



WC769A

4. Installez la plaque de moyeu en s'assurant qu'elle recouvre complètement l'écrou et qu'elle repose à plat contre le moyeu.



WC317A

■ **REMARQUE:** Si la plaque de moyeu ne peut installer complètement afin de désalignement de l'écrou, serrez l'écrou jusqu'il est aligné correctement et la plaque est installée complètement.

5. Posez les plaques de moyeu et les roues; puis en suivant une séquence croisée, serrez les écrous de roue en incréments de 20 lb-pi jusqu'à un couple final de 60 lb-pi (écrous noir) ou 80 lb-pi (écrous aluminium). Posez les enjoliveurs.
6. Retirez le véhicule de son support.

Étrier de frein hydraulique

AVERTISSEMENT

Arctic Cat recommande de faire effectuer l'entretien des freins hydrauliques par des concessionnaires de Wildcat Arctic Cat autorisés seulement. Un manque de réparation approprié du système de freinage peut causer une perte de contrôle, conduisant à des blessures graves ou la mort.

RETRAIT/DÉSASSEMBLAGE (Avant)

1. Fixez le véhicule sur un support afin d'élever la roue. Retirez ensuite les roues du frein dont vous devez procéder à l'entretien.

AVERTISSEMENT

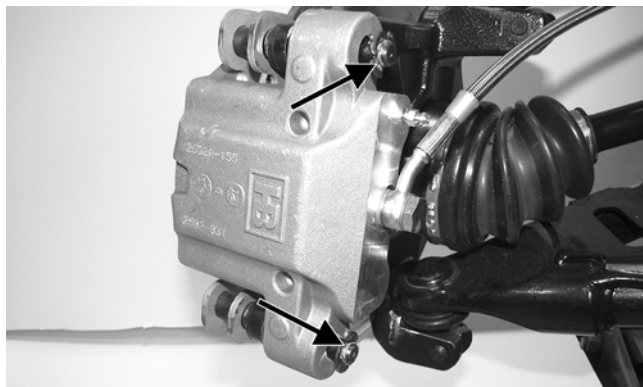
Ne laissez jamais le liquide de frein entrer en contact avec les yeux. Les yeux subiront des lésions. Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants en latex appropriés pour vous protéger lors de la manipulation de liquide de frein.

ATTENTION

Le liquide de frein est très corrosif. N'en répandez pas sur une surface quelconque du véhicule et ne le réutilisez pas.

■ **REMARQUE:** Si le liquide de frein est exposé à l'air lors de la dépose, du désassemblage ou de la réparation de composants de freinage, vidangez tout le liquide de frein et remplacez par du nouveau liquide de frein DOT 4 provenant d'un récipient non ouvert. Le liquide de frein absorbe facilement l'humidité de l'air en abaissant le point d'ébullition de manière significative. Ceci augmente la possibilité d'un bouchon de vapeur, ce qui réduit la puissance de freinage et augmente la distance d'arrêt.

2. Vidangez le liquide de frein de l'étrier, du tuyau et du maître-cylindre au moyen de la vis de purge et en actionnant la pédale de frein.
3. Si vous retirez l'étrier de frein avant, enlevez les clips en E sur l'intérieur des boulons d'ancrage de l'étrier. Retirez ensuite les boulons d'ancrage de la genouillère.



WC611A



WC606

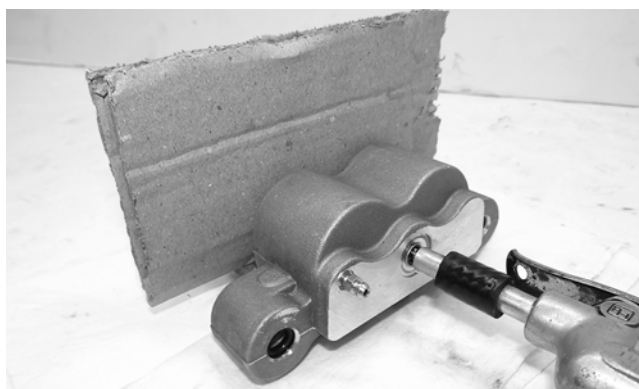
■ **REMARQUE:** Si vous devez retourner les plaquettes de frein à l'entretien, évitez qu'elles ne soient contaminées par le liquide de frein.

4. Retirez les plaquettes de frein de l'étrier.



WC694

5. Recouvrez l'extrémité du piston du logement avec un carton ou un chiffon d'atelier, puis, en gardant les doigts éloignés du déplacement du piston, appliquez de l'air comprimé sur le point d'accès du liquide pour souffler sur le piston et le libérer du logement. Tenez compte des quatre bagues d'étanchéité dans le logement.

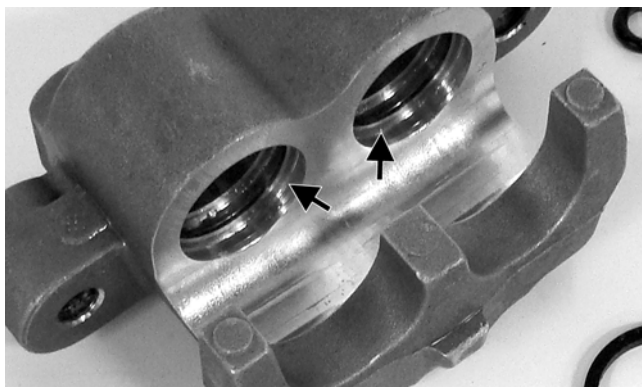


WC941

AVERTISSEMENT

Assurez-vous de maintenir l'étrier 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.



WC725A

RETRAIT/DÉSASSEMBLAGE (Arrière)

- Fixez le véhicule sur un support afin d'élever la roue. Retirez ensuite les roues du frein dont vous devez procéder à l'entretien.

⚠ AVERTISSEMENT

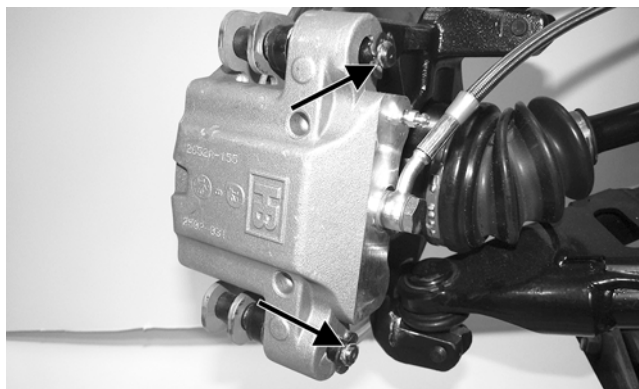
Ne laissez jamais le liquide de frein entrer en contact avec les yeux. Les yeux subiront des lésions. Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants en latex appropriés pour vous protéger lors de la manipulation de liquide de frein.

ATTENTION

Le liquide de frein est très corrosif. N'en répandez pas sur une surface quelconque du véhicule et ne le réutilisez pas.

■REMARQUE: Si le liquide de frein est exposé à l'air lors de la dépose, du désassemblage ou de la réparation de composants de freinage, vidangez tout le liquide de frein et remplacez par du nouveau liquide de frein DOT 4 provenant d'un récipient non ouvert. Le liquide de frein absorbe facilement l'humidité de l'air en abaissant le point d'ébullition de manière significative. Ceci augmente la possibilité d'un bouchon de vapeur, ce qui réduit la puissance de freinage et augmente la distance d'arrêt.

- Retirez le tuyau de frein de l'étrier et fermez le tuyau ou placez un récipient approprié sous l'extrémité.
- Si vous retirez un étrier de frein avant, enlevez les clips en E sur l'intérieur des boulons d'ancrage de l'étrier. Retirez ensuite les boulons d'ancrage de la genouillère.



WC611A



WC606

■REMARQUE: Si vous devez retourner les plaquettes de frein à l'entretien, évitez qu'elles ne soient contaminées par le liquide de frein.



PR238

- Si vous retirez l'étrier de frein arrière, enlevez les vis à capuchon retenant la fixation d'étrier à la genouillère. Enlevez ensuite l'étrier.

■REMARQUE: Le joint torique est utilisé pour l'expédition et n'a aucun effet pour le fonctionnement en soi.

- Retirez les plaquettes de frein de l'étrier.



WC694



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.

6. Utilisez l'outil d'extraction de joints d'étanchéité approprié pour retirer avec précaution les joints d'étanchéité du boîtier d'étrier de frein; retirez ensuite quatre joints toriques du boîtier d'étrier de frein en notant l'emplacement des joints toriques de taille diverse. Jetez tous les joints d'étanchéité, ainsi que tous les joints toriques et toutes les rondelles de compression.

NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez tous les composants d'étrier (sauf les plaquettes de frein) à l'aide de liquide de frein nettoyeur. Ne séchez pas.
2. Inspectez les plaquettes de frein afin de repérer les dommages et l'usure excessive.

■ **REMARQUE:** Pour mesurer les plaquettes de frein, Voyez la section Mise au point périodique.

3. Inspectez les boîtiers d'étrier de frein afin d'y rechercher des éraflures dans les alésages du piston, des rainures de bague d'étanchéité ébréchées, ou des signes de corrosion ou de décoloration.
4. Inspectez la surface du piston afin d'y rechercher des éraflures, une décoloration ou une preuve de coincement ou d'éraillure.
5. Inspectez le support d'étrier ou de boulons d'ancrage d'usure ou de flexion.

ASSEMBLAGE ET INSTALLATION (Freins arrière)

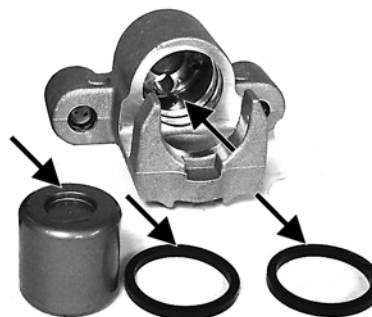
1. Installez de nouveaux joints d'étanchéité dans le boîtier d'étrier de frein et appliquez une quantité généreuse de liquide de frein DOT 4 sur l'alésage de cylindre du boîtier, des joints d'étanchéité et du piston de frein.

ATTENTION

Assurez-vous que les joints d'étanchéité sont bien en place, qu'ils n'ont pas été tordus et qu'ils n'ont pas roulé au cours de l'installation.



PR715



PR717A

2. Enfoncez le piston dans le boîtier d'étrier en utilisant une pression des mains seulement. Mettez le piston complètement en place; essuyez ensuite tout excès de liquide de frein.

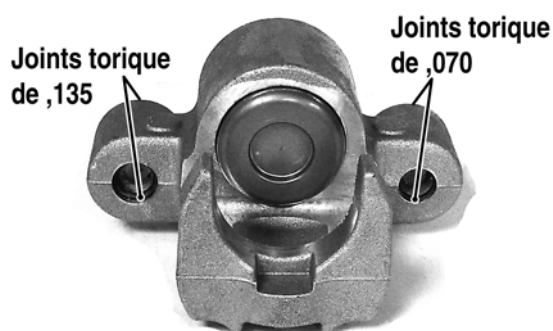


PR711A



PR712

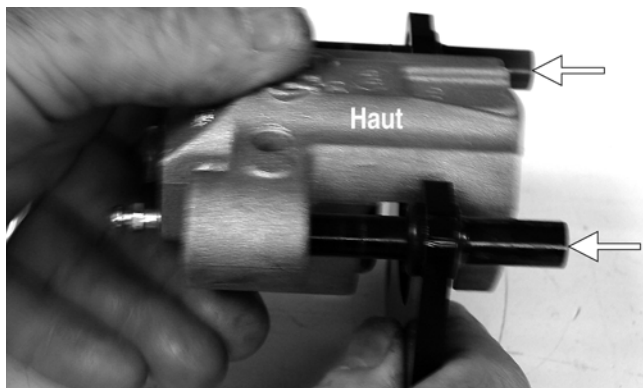
3. Appliquez de la graisse de silicone à température élevée (fournie avec la trousse de joints toriques) sur l'intérieur des alésages du support de l'étrier et sur les joints toriques; installez ensuite les quatre joints toriques dans l'étrier.



PR719C

4. Installez l'étrier sur le support d'étrier en vous assurant que l'étrier et le support sont dirigés correctement.

■ **REMARQUE:** Il est extrêmement important pour appliquer de graisse silicone aux joints torique et ouvertures d'étrier en avant de l'assemblage.



PR239C

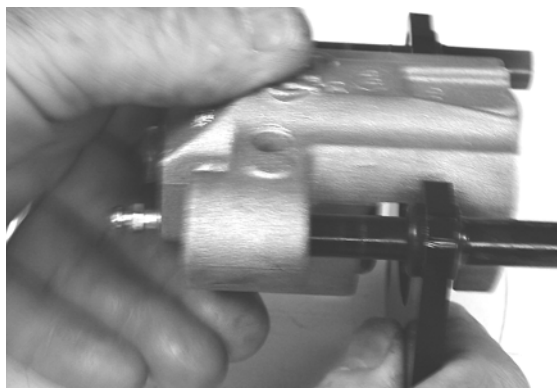
5. En vous assurant que le liquide de frein ne contacte les plaquettes de frein, compressez le support d'étrier contre l'étrier et installez la plaquette de frein interne, puis la plaquette de frein externe.

ATTENTION

Si les plaquettes de frein sont souillées de liquide de frein, elles doivent être nettoyées à fond au moyen d'un dissolvant de nettoyage pour frein, ou encore remplacées par des plaquettes neuves. Le non-respect de cette recommandation se traduira par une performance réduite des freins et le bris prématuré des plaquettes de frein.



PR238



PR239

6. Positionnez l'ensemble d'étrier de frein et fixez-le avec des vis à capuchon «patch-lock» nouveau. Serrez l'étrier à 20 lb-pi.
7. Placez une nouvelle rondelle de cémentation de chaque côté du raccord du tuyau de frein et installez-le sur l'étrier. Serrez à 20 lb-pi.
8. Remplissez le réservoir, puis purgez le système de frein (voyez la section Mise au point périodique).

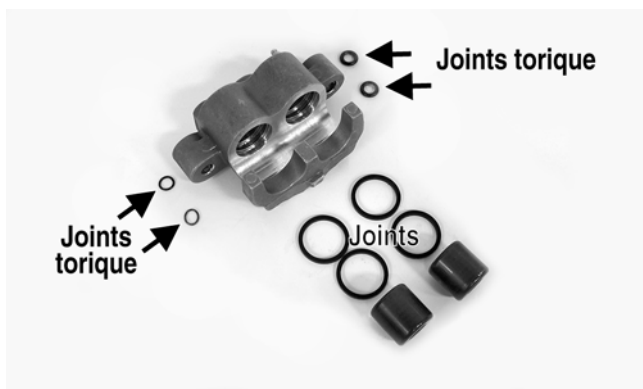
⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez jamais de liquide de frein provenant d'un récipient ouvert et ne réutilisez jamais le liquide de frein. Le liquide de frein contaminé par de l'humidité pourrait créer une accumulation de vapeur (expansion) au cours d'un freinage prononcé, ce qui entraînerait des distances d'arrêt beaucoup plus longues ou une perte de contrôle qui pourrait être la cause de blessures ou de mort.

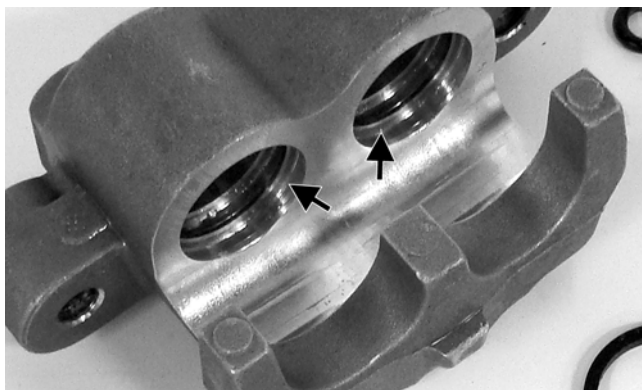
9. Installez la roue et en alternant d'un côté à l'autre, serrez en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).
10. Retirez le véhicule du support et vérifiez le fonctionnement des freins.

ASSEMBLAGE (Freins avant)

1. Installez des joints et joints torique nouveaux dans le logement d'étrier de frein et appliquez la liquide de frein DOT 4 aux ouvertures de cylindres et pistons.



WC723A



WC725A

2. Installez les pistons dans l'étrier en vous assurant qu'ils sont installés complètement dans l'alésage de piston.



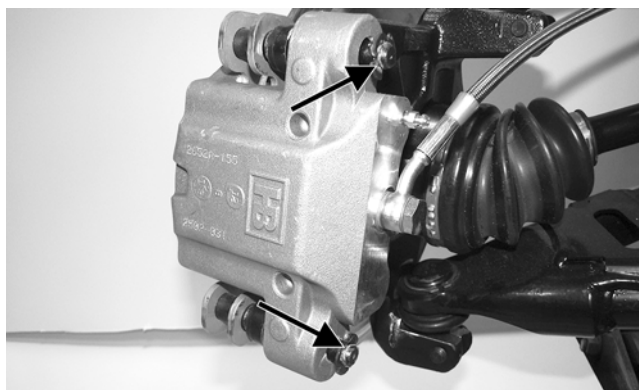
WC692

3. Lubrifiez les joints toriques au moyen de graisse à la silicone et installez ensuite ceux-ci dans les alésages des boulons d'ancrage en vous assurant d'installer des joints présentant la dimension prescrite aux bons endroits (les joints toriques plus épais doivent être placés à l'extrémité des étriers où se trouve la vis de purge).
4. Installez l'étrier et les plaquettes de frein sur le disque de frein et retenez le tout à la genouillère au moyen des boulons d'ancrage. Serrez à un couple de 35 lb-pi.

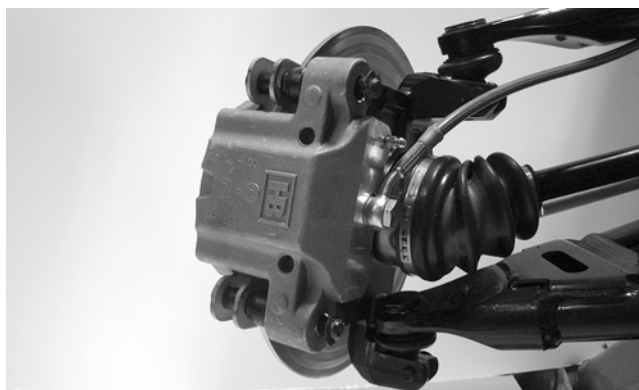


WC606

5. Installez les attaches en «E»; puis en utilisant des rondelles de cémentation nouveaux, connectez le raccord de banjo de frein à l'étrier et serrez à 20 lb-pi.



WC611A



WC609

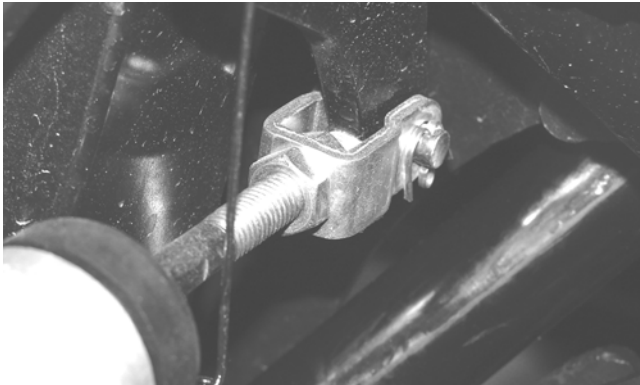
6. Remplissez le réservoir; puis purgez la système de frein (voyez Mise au point périodique.)
7. Après vous être assuré que la plaque de verrouillage d'écrou de moyeu est bien en place, installez la roue et en alternant d'un côté à l'autre, serrez en incréments de 20 lb-pi à 40 lb-pi (roue acier), 60 lb-pi (roue aluminium avec écrous noir) ou 80 lb-pi (roue aluminium avec écrous chromé).

Ensemble de maître-cylindre

■ **REMARQUE:** Le maître-cylindre est un composant non repérable. Il doit être remplacé au complet.

Retrait

1. Glissez le bout d'un tuyau flexible dans l'une des soupapes de purge d'étrier de frein et placez l'autre extrémité du tuyau dans un récipient. Retirez le couvercle du réservoir; puis ouvrez la soupape de purge. Attendez que le réservoir soit complètement vidé de liquide de frein.
2. Retirez la goupille fendue et pivot de l'extrémité à chape, et retirez ensuite les deux vis à capuchon qui retiennent le maître-cylindre au châssis.



PR338



PR336

3. Retirez le boulon d'huile et l'interrupteur de feu du arrêt qui fixe le raccord banjo au maître-cylindre; puis retirez le maître-cylindre. Jetez les rondelles de compression.



WC942

ATTENTION

Le liquide de frein est très corrosif. N'en répandez pas sur le véhicule.

Inspection

1. Vérifiez que la tige de culbuteur du maître cylindre et la chape ne sont pas usés, pliés, ou que les trous de la chape ne sont pas agrandis.
2. Inspectez le protecteur de la tige de culbuteur afin de repérer les déchirures ou la détérioration.
3. Inspectez le réservoir afin de repérer les fissures et les fuites.
4. Inspectez le tuyau de frein afin de repérer les fissures et la détérioration et examinez l'état des raccords banjo.

Installation

1. Placez le maître-cylindre, et à l'aide de rondelles de compression neuves, fixez le raccord banjo et l'interrupteur de feu du arrêt au maître-cylindre. Serrez à 20 lb-pi.
2. Fixez le maître-cylindre au châssis avec deux vis à capuchon. Serrez à 25 lb-pi.
3. Installez l'axe pivot et fixez le tout avec une nouvelle goupille fendue.
4. Remplissez le maître-cylindre et purgez le système de frein (voyez Système de frein hydraulique en section Mise au point périodique).

Dépannage du système d'entraînement

Problème: La puissance n'est pas transmise du moteur aux roues.

Situation	Remède
1. Dentelure de l'arbre de l'essieu arrière usée ou brisée	1. Remplacez l'arbre.

Problème: La puissance n'est pas transmise du moteur à l'une ou l'autre des roues avant.

Situation	Remède
1. Dents d'engrenages d'entraînement ou menés secondaires brisés	1. Remplacez le(s) engrenage(s).
2. Dentelure de l'arbre de transmission usée ou brisée	2. Remplacez l'arbre.
3. Accouplement endommagé	3. Remplacez l'accouplement.
4. Accouplement du joint de raccordement usée ou endommagée	4. Remplacez le joint de raccordement.
5. Engrenages coniques d'entraînement ou menés avant brisés ou endommagés	5. Remplacez le(s) engrenage(s).
6. Engrenages ou pignons du différentiel avant brisés ou endommagés	6. Remplacez les engrenages ou les pignons.
7. Actionneur de traction avant ne fonctionne pas	7. Remplacez le fusible – l'interrupteur de sélection d'entraînement – actionneur de traction avant.

Dépannage du système de freinage

Problème: Le freinage laisse à désirer.

Situation	Remède
1. Coussinet usé	1. Remplacez les coussinets.
2. Fuite de liquide de frein	2. Réparez de(s) fuite(s).
3. Joint d'étanchéité de maître-cylindre ou de cylindre de frein usé	3. Remplacez le(s) joint(s) d'étanchéité.

Problème: Il y a déplacement excessif de la pédale de frein.

Situation	Remède
1. Niveau bas de liquide de frein	1. Ajoutez la quantité appropriée de liquide.
2. Joint d'étanchéité ou godet de piston usé	2. Remplacez le joint d'étanchéité ou le godet.

Problème: Il y a fuite de liquide de frein.

Situation	Remède
1. Attaches desserrés	1. Resserrez les attaches.
2. Tuyau fendu	2. Remplacez le tuyau.
3. Joint d'étanchéité de piston usé	3. Remplacez le joint d'étanchéité.

Problème: La pédale de frein est spongieux.

Situation	Remède
1. Présence d'air dans le système hydraulique	1. Purgez le système hydraulique.
2. Niveau bas de liquide de frein	2. Ajoutez le liquide du frein et purgez le système de frein hydraulique.

Suspension

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

- A. Tiges des amortisseurs gauchies, piquées ou endommagées.
- B. Réservoirs humides ou fuyants.
- C. Corps d'amortisseur endommagé, troué ou présentant des fuites.
- D. Oeillets d'amortisseurs brisés, gauchis ou fendus.
- E. Bagues d'oeillet d'amortisseurs usées, détériorées, fendues ou manquantes.
- F. Ressort d'amortisseur cassé ou gauchi.
- G. Points de fixation de la barre stabilisatrice bien serrés et coussinets bien fixés.
- H. Précharge et amortissement adéquats selon les conditions.

Amortisseurs

RÉGLAGE DE LA COMPRESSION D'AMORTISSEUR

■REMARQUE: L'amortisseur JRI est doté d'un régleur de compression à 70 réglages pour une conduite plus douce ou plus rigide. Le cadran du régleur est situé dans la partie inférieure de l'amortisseur.

Tournez le cadran vers la position + pour augmenter la compression (plus rigide) ou vers la position - pour la réduire (plus doux).



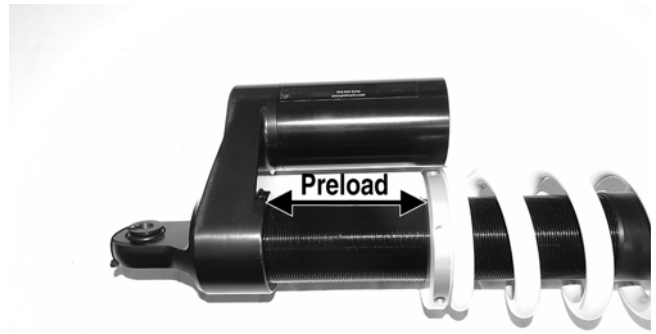
WC910

RETRAIT

1. Fixez le véhicule sur un support pour soulever les roues et libérer la charge de la suspension.
2. Retirez les deux vis à capuchon et les écrous qui fixent chaque amortisseur avant au châssis et au bras en «A» inférieur.
3. Retirez les deux vis à capuchon et les écrous qui fixent chaque amortisseur arrière au châssis et au bras de fuite inférieur.

DÉMONTAGE

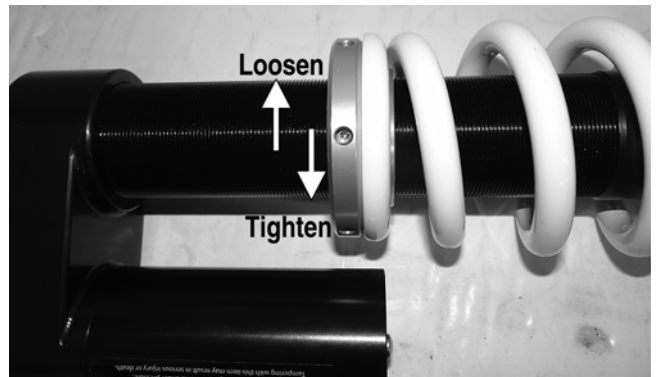
■REMARQUE: Il est essentiel de mesurer la précharge avec un ruban à mesurer avant de désassembler pour régler à nouveau le ressort à la bonne précharge.



WC901A

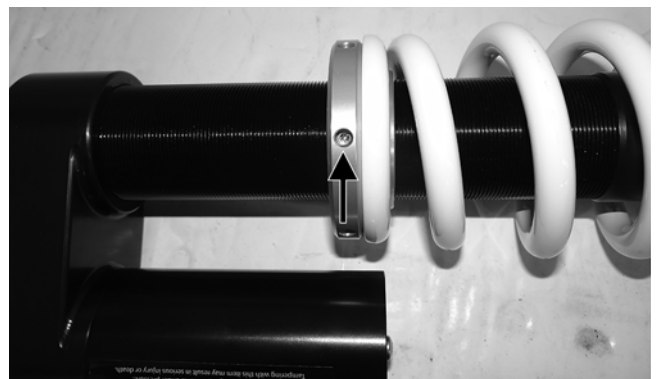
■REMARQUE: Seulement les pièces externes peuvent être réparables. Si l'amortisseur est endommagé, il faut le remplacer.

1. Desserrez la vis de l'anneau de blocage, mais sans la retirer.



WC905A

2. Desserrez l'anneau de blocage vers le haut de l'amortisseur jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de pression sur le ressort.



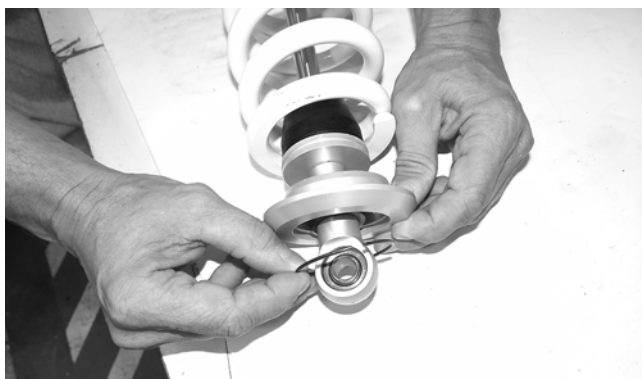
WC905B

3. Poussez le ressort et la coupelle d'appui de ressort vers le haut, vers l'anneau de blocage.



WC904

4. Retirez l'anneau élastique de la coupelle d'appui de ressort, puis retirez la coupelle d'appui de ressort et l'anneau élastique.



WC906

5. Retirez le ressort.

MONTAGE

1. Faites glisser le ressort jusqu'à l'anneau de blocage.
2. Faites glisser la coupelle d'appui de ressort de manière à dépasser l'arrêt d'anneau élastique, puis fixez l'anneau élastique.



WC904

3. Serrez l'anneau de blocage jusqu'à ce que la précharge se situe à la mesure relevée pendant le nettoyage et l'inspection, puis serrez fermement la vis de l'anneau de blocage.

■ **REMARQUE:** Lorsque vous serrez l'anneau de blocage, la coupelle d'appui de ressort doit dépasser l'arrêt d'anneau élastique.



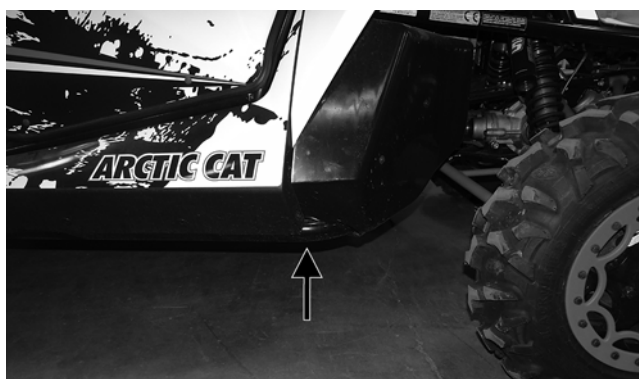
WC909

VÉRIFICATION ET RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DE CONDUITE (X Limited/4X Limited)

■ **REMARQUE:** Assurez-vous que le véhicule est placé sur une surface de niveau, que les pneus sont adéquatement gonflés et que le véhicule comprend une charge de fonctionnement moyenne.

Avant

1. Prenez la mesure depuis le sol jusqu'au bas du tube du cadre extérieur.



WC911A

2. Si la mesure n'est pas conforme, desserrez l'anneau de blocage sans le retirer.



WC914A

3. Réglez les ressorts de gauche et de droite au besoin.

Arrière

1. Prenez la mesure depuis le sol jusqu'au bas du châssis au point le plus en arrière.



WC913A

2. Si la mesure n'est pas conforme, desserrez l'anneau de blocage sans le retirer.



WC912A

3. Réglez les ressorts de gauche et de droite au besoin.

Modèles	Avant	Arrière
Wildcat X EPS	13,75"	13,5"
Wildcat 4X	13,75"	13,5"
Wildcat 4X LTD	13,75"	13,5"
Wildcat X LTD	13,75"	13,5"

DESASSEMBLAGE (X Limited/4X Limited)

■REMARQUE: Il est essentiel de mesurer la précharge avec un ruban à mesurer avant de désassembler pour régler à nouveau le ressort à la bonne précharge.



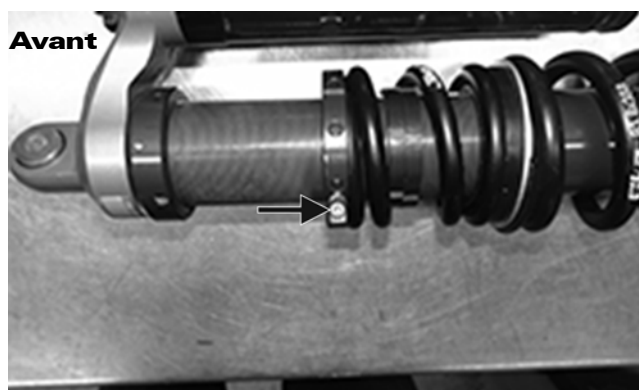
WC786A



WC789C

■REMARQUE: Les pièces externes sont les seules à être réparables. Si l'amortisseur est endommagé, il faut le remplacer

1. Desserrez la vis de l'anneau de blocage, mais sans la retirer.

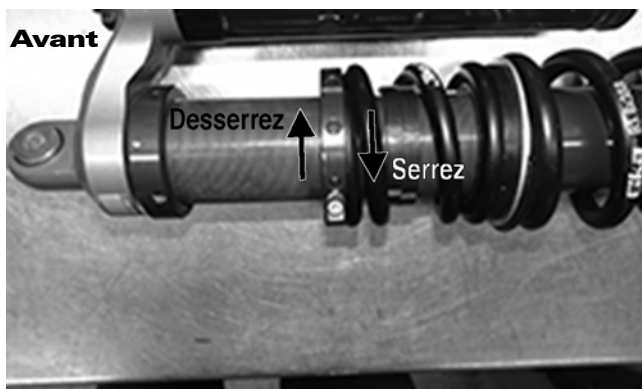


WC778A



WC789A

2. Desserrez l'anneau de blocage vers le haut de l'amortisseur jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de pression sur les ressorts

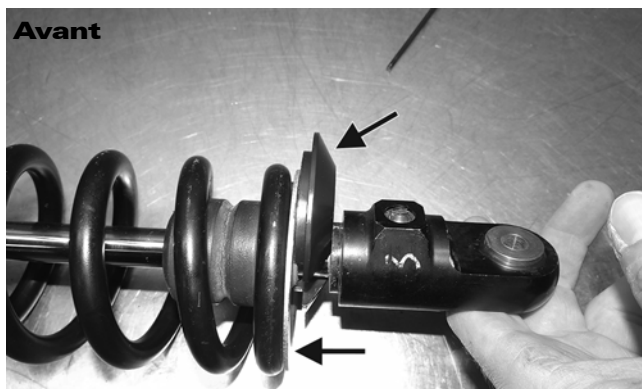


WC778B



WC789B

3. Retirez la bride de ressort et les plaques de support du ressort.



WC781A



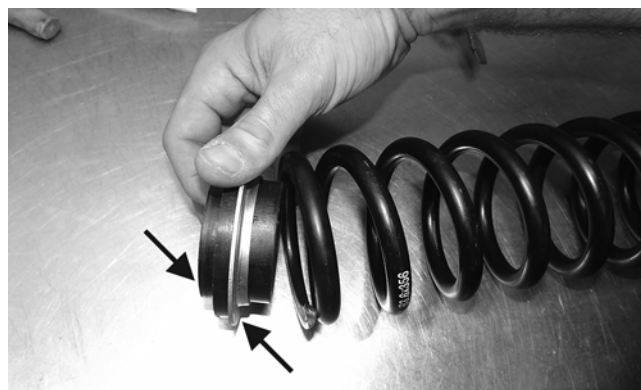
WC793

4. Retirez le ressort principal, le coupleur à ressort et les plaques de retenue.



WC783

■ **REMARQUE:** l'orientation de la bride de ressort aux fins d'installation.



WC783A

5. Retirez le ressort du haut.
6. Nettoyez tous les composants de l'amortisseur dans un solvant dégraissant pour pièces.
7. Inspectez chaque tige d'amortisseur afin de repérer les entailles, les alvéoles, la rouille, les déformations et les résidus huileux.
8. Inspectez l'ensemble des brides de ressort, des tiges d'amortisseurs, des coupleurs de ressorts, des corps des amortisseurs et des œillets, à la recherche de fissures, de fuites ou de déformations.

ASSEMBLAGE (X Limited/4X Limited)

Avant

1. En les orientant correctement, glissez le ressort principal, le coupleur de ressort et la plaque de support de ressort jusqu'à l'anneau de blocage.



WC786B

2. Installez le ressort principal jusqu'à la plaque de support de ressort.

3. La plaque de support inférieure étant en position, installez la bride de ressort.



WC795

4. Installez les amortisseurs en utilisant les deux vis à capuchon et les écrous. Serrez les vis à 40 lb-pi.

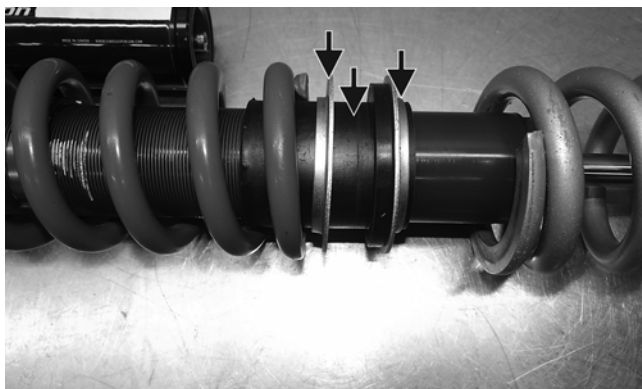
Arrière

1. En les orientant correctement, glissez le ressort supérieur et la plaque de support de ressort jusqu'à l'anneau de blocage



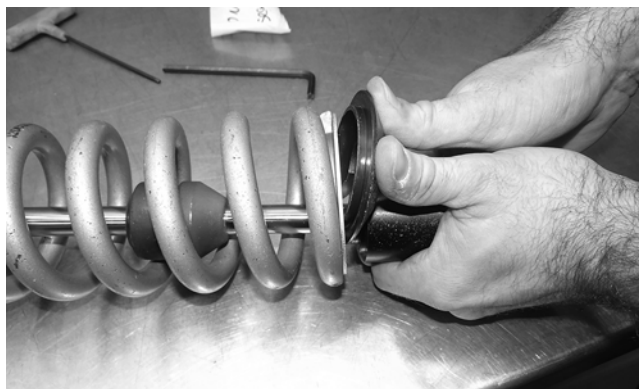
WC792

2. Les plaques de support étant orientées dans des sens opposés au coupleur de ressort, glissez le coupleur dans le ressort supérieur; glissez ensuite le ressort inférieur à sa position.



WC794A

3. La plaque de support inférieure étant en position, installez la bride de ressort.



WC795

INSTALLATION

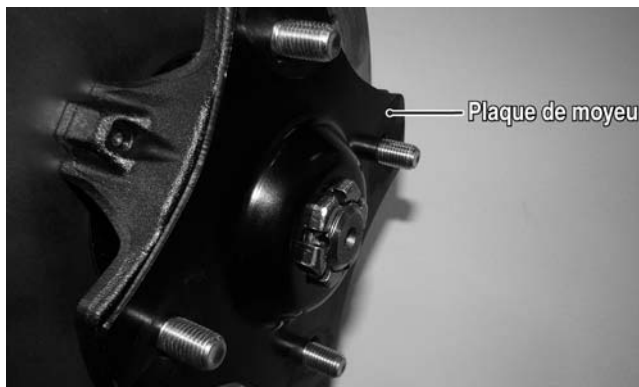
1. Installez les amortisseurs en utilisant les deux vis à capuchon et les écrous nouveaux. Serrez la vis à capuchon arrière supérieure au couple de 40 lb-pi et les vis à capuchon arrière inférieures à 35 lb-pi.
2. Installez les roues et retirez le véhicule du support.

Bras en «A» avant

RETRAIT

1. Fixez le véhicule sur un support afin d'élever les roues avant, puis retirez les roues et prenez note de la plaque de moyeu.

■ **REMARQUE:** Les bras en «A» supérieurs peuvent être retirés sauf le retrait de moyeu ou genouillère. Si l'objectif de technicien est la retrait des bras en «A» supérieurs, procédez à l'étape 6.



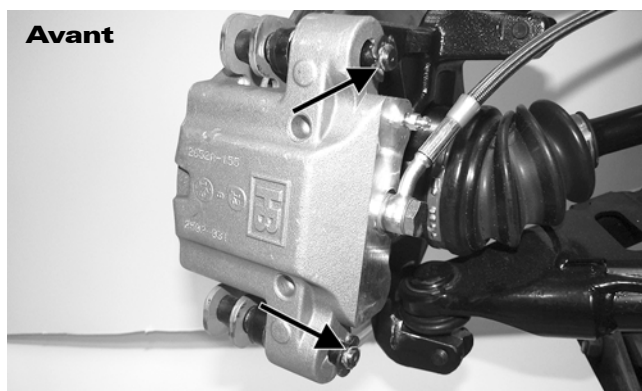
WC240B

2. Retirez l'écrou de moyeu et la rondelle Belleville qui fixe le moyeu.

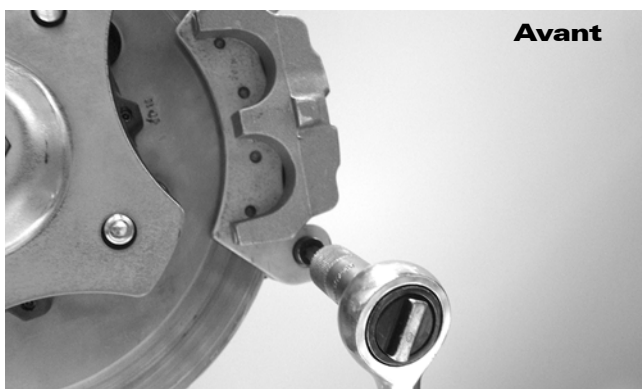


WC304

3. Retirez l'étrier du frein. Prenez note des deux attaches en «E» et des deux boulons d'ancrage.



WC611A



WC606

4. Retirez le moyeu. Sur le 4X, prenez note de la rondelle.
5. Retirez la goupille fendue et l'écrou qui fixent l'articulation de la barre d'accouplement à la genouillère, puis retirez l'articulation de la barre d'accouplement de la genouillère.
6. Retirez et jetez les vis à capuchon qui fixent les joints à rotule à la genouillère.

ATTENTION

Soutenez la rotule en retirant les vis à capuchon, sinon les filetages seraient endommagés.



WC271

7. En frappant légèrement, faites sortir les joints à rotule hors de la genouillère, puis retirez celle-ci de l'essieu.
8. Retirez l'œillet d'amortisseur inférieur du bras en «A» inférieur.
9. Retirez les colliers de routage de tuyaux de frein du bras en «A» inférieur; puis retirez les vis à capuchon qui fixent les bras en «A» au châssis.

NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez tous les composants du bras en «A» dans un solvant nettoyeur de pièces.
2. En prévision de l'installation, 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 Loctite Primer «T» au douille de bras en «A»; puis appliquez de la Loctite verte n° 609 sur tout le diamètre extérieur du joint à rotule. Installez celui-ci dans le bras en «A» et fixez-le à l'aide de l'anneau à ressort.



WC237



WC359

2. Installez le bras en «A» dans les supports du châssis et fixez-le à l'aide des vis à capuchon. Pour l'instant, serrez à la main seulement.
3. Orientez le tuyau de frein à travers le bras en «A» supérieur fixez avec les deux attaches.
4. Fixez l'œillet inférieur de l'amortisseur au bras en «A» inférieur. Serrez l'écrou à 40 lb-pi (côté tête).
5. Fixez les bras en «A» aux supports du châssis (de l'étape 2). Serrez les vis à capuchon à 40 lb-pi.
6. Installez l'ensemble de la genouillère sur les joints à rotule et fixez-le à l'aide des vis à capuchon «patch-lock» nouveaux. Serrez à 35 lb-pi.

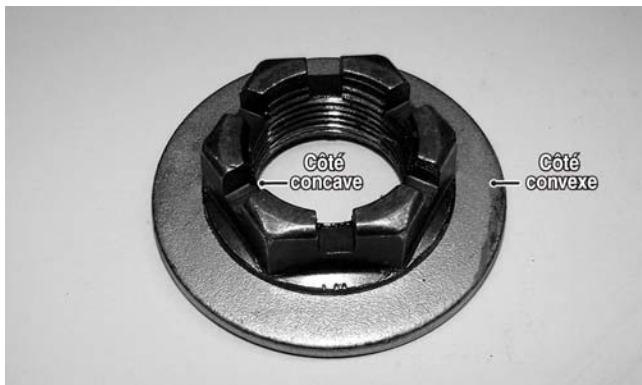


WC271

7. Installez l'articulation de la barre d'accouplement et fixez-la à l'aide de l'écrou (enduite avec Loctite rouge n° 271). Serrez à 55 lb-pi, puis installez une nouvelle goupille fendue et écartez-la afin de fixer l'écrou.

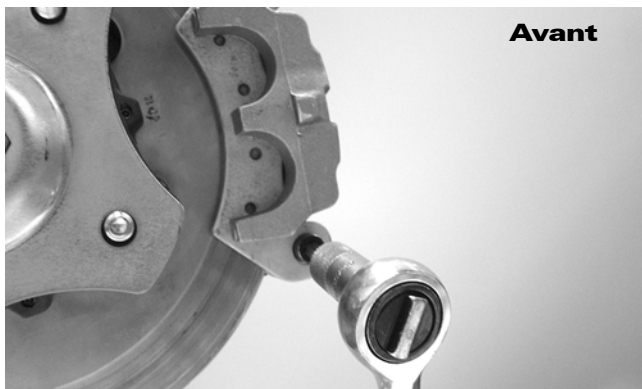
■ **REMARQUE:** De nouvelles goupilles fendues devraient être installées lors de l'assemblage.

8. Appliquez primeur Loctite et Loctite rouge n° 277 aux filetage de moyeu.
9. Engagez l'écrou de moyeu dans la rondelle Belleville sur le côté convexe; puis avec le côté concave de la rondelle vers le moyeu, installez l'écrou et la rondelle. En laissant l'écrou et la rondelle engagées, serrez l'écrou de moyeu à 250 lb-pi.

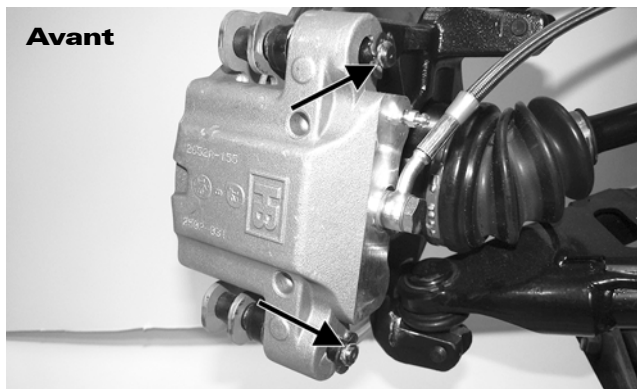


WC303A

10. Posez les étriers de frein et fixez-les avec des deux goupilles de plaquettes de frein. Assurez-vous que les attaches en «E» et les boulons d'ancrage sont positionnées. Serrez à 20 lb-pi.



WC606



WC611A

11. Installez la plaque de moyeu en s'assurant qu'elle recouvre complètement l'écrou et qu'elle repose à plat contre le moyeu.



WC317A

■ **REMARQUE:** Si la plaque de moyeu ne peut installer complètement afin de désalignement de l'écrou, serrez l'écrou jusqu'il est aligné correctement et la plaque est installée complètement.

12. Posez les roues; puis en suivant une séquence croisée, serrez les écrous de roue en incréments de 20 lb-pi jusqu'à un couple final de 60 lb-pi (écrous noir) ou 80 lb-pi (écrous aluminium). Posez les enjoliveurs.
13. Retirez le véhicule de son support.

Bras de fuite arrière

RETRAIT

1. Soulevez et appuyez le véhicule sur des supports permettant d'accéder à la suspension arrière alors que les pneus arrière ne touchent pas le plancher.
2. Enlevez les écrous retenant la roue. Enlevez ensuite la plaque de moyeu.



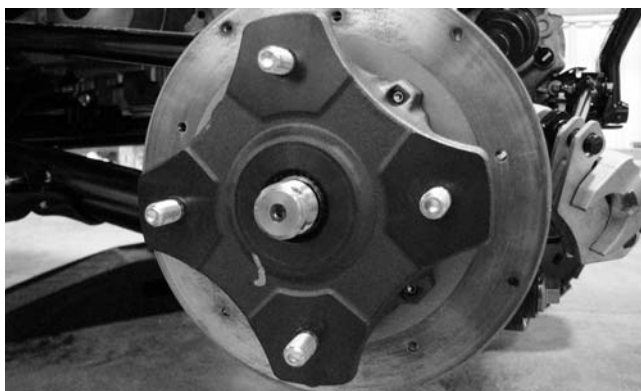
WC317

3. Placez une chandelle ou tout autre support sous le bras de fuite. Retirez ensuite la vis à capuchon retenant l'œillet antichoc inférieur au bras en prévoyant installer une rondelle plate.



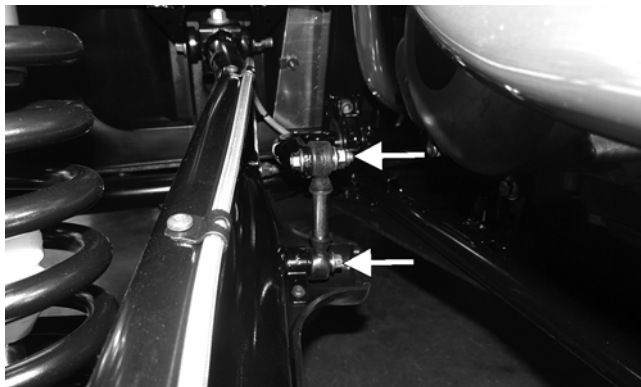
WC300

4. Enlevez l'écrou de moyeu et la rondelle de Belleville retenant le moyeu.
5. Enlevez et jetez les vis à capuchon retenant l'étrier de frein à la genouillère et retirez l'étrier de la genouillère. Enlevez ensuite l'ensemble de moyeu/disque de frein.



WC314

6. Enlevez la tige de la barre stabilisatrice. Enlevez ensuite l'écrou du boulon traversant du support transversal du bras de fuite avant, mais sans enlever le boulon pour l'instant.



WC807A

7. Au moyen de sangles pour bâche ou de sangles de nylon, soutenez l'ensemble suspension/essieu et retirez le support d'en-dessous du bras de fuite.
8. Expulsez la goupille cylindrique et enlevez l'écrou du pivot de genouillère arrière du bras de fuite. Enlevez ensuite le boulon de support transversal et le bras de fuite inférieur.



WC305A

INSPECTION

1. Vérifiez si le bras présente des signes de fatigue du métal, des soudures fissurées ou brisées, des bossellements ou des goujures prononcés.
2. Vérifiez si les joints de pivot et les bagues présentent des signes de contamination de saleté ou d'eau et de corrosion.
3. Vérifiez si la douille de pivot de genouillère présente une usure excessive.
4. Vérifiez si le support d'amortisseur présente de l'usure ou des fissures attribuables à la fatigue au niveau de la soudure qui le retient à la surface du bras.

INSTALLATION

1. En utilisant de nouveaux joints, installez le support transversal avant sur le bras de fuite inférieur et serrez l'écrou à 60 lb-pi. Placez ensuite l'ensemble à l'intérieur du véhicule et retenez-le au moyen boulon traversant du support transversal. Serrez les écrous à 60 lb-pi.



WC311

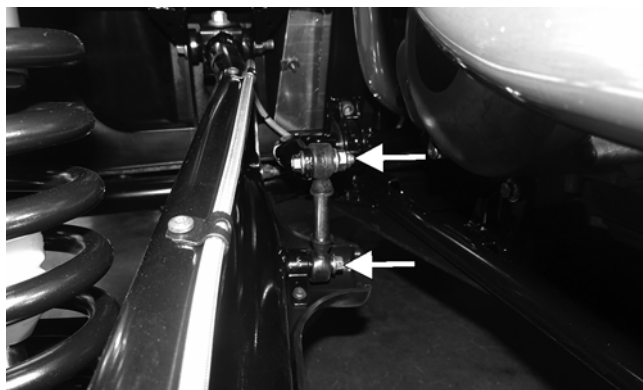
2. Glissez le bras de fuite à l'intérieur de la genouillère et retenez-le au moyen de l'écrou. Serrez l'écrou à 60 lb-pi et installez ensuite une nouvelle goupille cylindrique.



WC305A

■**REMARQUE:** Si les fentes de l'écrou ne sont pas alignées de façon à permettre d'installer la goupille cylindrique, **SERREZ** l'écrou jusqu'à ce qu'il soit possible d'installer cette goupille. N'alignez **PAS** l'écrou en le desserrant.

3. Placez une chandelle ou tout autre support approprié sous le bras de fuite et installez la biellette de la barre stabilisatrice. Serrez la vis à capuchon sur le bras de fuite et l'écrou sur la barre stabilisatrice à 35 lb-pi.



WC807A

4. Glissez la douille d'œillet antichoc sur le bossage de montage d'amortisseur et retenez le tout au moyen de la vis à capuchon et la rondelle. Serrez à 40 lb-pi (côté où se trouve la tête).
5. Installez l'ensemble moyeu/disque de frein sur l'essieu. Enduisez ensuite les filets de l'essieu d'apprêt Loctite et de Loctite rouge n° 277.

6. Engagez l'écrou de moyeu dans la rondelle Belleville sur le côté convexe; puis avec le côté concave de la rondelle vers le moyeu, installez l'écrou et la rondelle. En laissant l'écrou et la rondelle engagées, serrez l'écrou de moyeu à 250 lb-pi.



WC303A

7. Installez l'étrier de frein et retenez-le au moyen des nouvelles vis à capuchon «patch-lock» en les serrant à 20 lb-pi.
8. Installez la plaque de moyeu en s'assurant qu'elle recouvre complètement l'écrou et qu'elle repose à plat contre le moyeu.



WC317A

■**REMARQUE:** Si la plaque de moyeu ne peut installer complètement afin de désalignement de l'écrou, serrez l'écrou jusqu'il est aligné correctement et la plaque est installée complètement.

9. Posez les roues; puis en suivant une séquence croisée, serrez les écrous de roue en incréments de 20 lb-pi jusqu'à un couple final de 60 lb-pi (écrous noir) ou 80 lb-pi (écrous aluminium).
10. Retirez le véhicule de son support.

Roues et pneus

TAILLE DE PNEU

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez seulement des pneus homologués par Arctic Cat lors du changement de pneus. Sinon, le véhicule pourrait devenir instable.

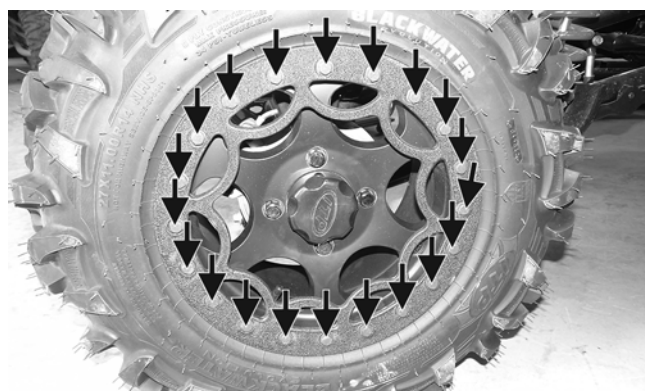
Ce véhicule est équipé de pneus sans chambre à basse pression de la taille et du type spécifié dans la section Information générale. Ne remplacez jamais les pneus par des pneus d'un type ou d'une taille autre que le type et la taille spécifiés.

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez toujours des pneus de la taille et du type spécifiés. Conservez toujours la pression de gonflage des pneus appropriée.

ATTENTION

Ne mélangez pas les motifs de bande de roulement des pneus. Utilisez le même type de motif à l'avant et à l'arrière. Si cet avertissement n'est pas suivi, le véhicule pourrait devenir difficile à manœuvrer et la transmission pourrait subir des dommages excessifs non couverts par la garantie.



WC774A

PRESSIION DE GONFLAGE DES PNEUS

La pression de gonflage des pneus avant et arrière doivent être spécifiés dans la section Information générale/avant-propos.

RETRAIT

1. Fixez le véhicule sur un support afin d'élever les roues; puis retirez le capuchon de moyeu.
2. Retirez les écrous qui fixent les roues; puis retirez les roues.

■REMARQUE: Sur le Wildcat Limited, il faut retirer le verrou de talon avant de tenter de retirer le pneu de la jante.

NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Nettoyez les roues et les moyeux à l'aide d'un solvant nettoyeur de pièces.
2. Nettoyez les pneus au savon et à l'eau.
3. Inspectez chaque roue afin de repérer les fissures, les bosses ou les courbures.
4. Inspectez chaque pneu afin de repérer les coupures, l'usure, les crampons manquants et les fuites.

INSTALLATION

■REMARQUE: Sur le Wildcat X Limited en installant un pneu neuf, installez le verrou de talon et serrez les vis existantes à 11 lb-pi.

1. Installez les roues.
2. Serrez en une séquence croisée en incréments de 20 lb-pi à 60 lb-pi (écrous noir) ou 80 lb-pi (écrous aluminium). Posez les enjoliveurs.

VÉRIFICATION/GONFLAGE

1. À l'aide d'une jauge de pression d'air, mesurez la pression d'air dans chaque pneu. Réglez la pression d'air selon les besoins pour obtenir la pression de gonflage recommandée.
2. Inspectez les pneus afin de repérer les dommages, l'usure ou les crevaisons.

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le véhicule si les pneus sont endommagés.

■REMARQUE: Si une réparation s'avère nécessaire, suivez les instructions qui se trouvent sur la trousse de réparation de pneus ou bien retirez le pneu et faites-le réparer par un professionnel.

Dépannage

Problème: La suspension est trop molle.	
Situation	Remède
1. Précharge de ressort incorrect 2. Ressort(s) faible(s) 3. Amortisseur endommagé	1. Réglez la pré-charge. 2. Remplacez le(s) ressort(s). 3. Remplacez l'amortisseur.
Problème: La suspension est trop raide.	
Situation	Remède
1. Précharge de ressort incorrect 2. Bagues de bras en «A» usées	1. Réglez la pré-charge. 2. Remplacez les bagues.
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: Véhicule attraité 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 la section Direction/châssis/commandes). 2. Inspectez la pression d'air dans les pneus et réglez selon les spécifications.

REMARQUES

