

COMMENT UTILISER CE MANUEL

Ce manuel décrit les procédures d'entretien pour la moto GL1500G.

Suivez les recommandations du Programme de maintenance (Section 3) pour vous assurer que le véhicule est en condition opérationnelle maximum et que les niveaux d'émission de polluant sont à l'intérieur des limites standard fixées.

Il est très important d'exécuter la première maintenance préventive. Elle compense l'usure initiale qui se produit pendant la période de rodage.

Les Sections 1 et 3 s'appliquent à la moto complète. La Section 2 décrit les procédures pour déposer et installer les composants nécessaires pour exécuter les opérations d'entretien décrites dans les sections suivantes.

Les Sections 4 à 19 décrivent les pièces de la moto et sont regroupées suivant leur emplacement.

Localisez la section que vous voulez sur cette page, et consultez le sommaire sur la première page de la section.

Au début de la plupart des sections, vous trouverez une figure de l'ensemble ou du système, et des informations concernant l'entretien et le dépannage. Les pages suivantes décrivent les procédures détaillées.

Si vous ne connaissez pas l'origine de l'anomalie, passez à la Section 21, Dépannage.

TOUTES LES INFORMATIONS, LES FIGURES, LES INSTRUCTIONS ET LES SPECIFICATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT S'APPUIENT SUR LES DERNIERES INFORMATIONS DISPONIBLES AU MOMENT DE L'APPROBATION DE L'IMPRESSION. HONDA MOTOR CO., LTD. SE RESERVE LE DROIT DE FAIRE DES MODIFICATIONS A TOUT MOMENT, SANS PREAVIS ET SANS OBLIGATION D'AUCUNE SORTE.

CE MANUEL A ETE REDIGE PAR DES PERSONNES AYANT ACQUIS LES CONNAISSANCES DE BASE CONCERNANT LA MAINTENANCE DES MOTOS, DES SCOOTERS, OU DES VEHICULES ATV HONDA.












HONDA MOTOR CO., LTD
SERVICE PUBLICATIONS OFFICE

SOMMAIRE

	INFORMATIONS GENERALES	1
	CADRE/PANNEAUX DE CARROSSERIE/SYSTEME D'ECHAPPEMENT	2
	MAINTENANCE	3
MOTEUR ET TRAIN MOTEUR	SYSTEME DE GRAISSAGE	4
	SYSTEME DE CARBURATION	5
	SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	6
	DEPOSE ET INSTALLATION DU MOTEUR	7
	CULASSE ET SOUPE	8
	EMBAYAGE	9
	TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES	10
	PISTON ET VILEBREQUIN	11
	COUPLE FINAL	12
	CHASSIS	ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION
ROUE ARRIERE/SUSPENSION		14
FREIN HYDRAULIQUE		15
ELECTRICITE	SYSTEME DE CHARGE/ALTERNATEUR	16
	SYSTEME D'ALLUMAGE	17
	DEMARREUR ELECTRIQUE/EMBAYAGE DE DEMARREUR	18
	FEUX/COMPTEURS/COMMUTATEURS	19
	SCHEMA DE CABLAGE	20
	DEPANNAGE	21
	INDEX	22

SYMBOLES

Les symboles utilisés dans ce manuel indiquent des procédures particulières d'entretien. Si des informations complémentaires sont nécessaires au sujet de ces symboles, ils seront expliqués dans le texte sans utiliser les symboles.

	Remplacez le ou les pièces avant le montage.
	Utilisez l'huile moteur recommandée, sauf indication contraire.
	Utilisez une solution d'huile au molybdène (mélange d'huile moteur et de graisse au molybdène dans le rapport 1:1).
	Utilisez une graisse polyvalente (graisse polyvalente à base de lithium NLGI No. 2 ou équivalente).
	Utilisez de la graisse au disulfure de molybdène (contenant plus de 3% de disulfure de molybdène, NLGI No. 2 ou équivalente). Exemple: Molykote® BR-2 plus, fabriquée par Dow Corning, U.S.A. Graisse polyvalente M-2, fabriquée par Mitsubishi Oil, Japan
	Utilisez de la graisse au disulfure de molybdène (contenant plus de 40% de disulfure de molybdène, NLGI No. 2 ou équivalente). Exemple: Molykote® G-n Paste fabriquée par Dow Corning, U.S.A. Honda Moly 60 (U.S.A. seulement) Rocol ASP, fabriquée par Rocol Limited, U.K. Rocol Paste, fabriquée par Sumico Lubricant, Japan
	Utilisez de la graisse au silicone.
	Appliquez du produit de freinage. Utilisez uniquement un produit de freinage à résistance moyenne, sauf indication contraire.
	Appliquez du mastic d'étanchéité.
	Utilisez du liquide de frein DOT 4. Utilisez le liquide recommandé, sauf indication contraire.
	Utilisez du liquide pour fourche ou suspension.

NOTE IMPORTANTE POUR LA SECURITE

ATTENTION Indique une forte possibilité de blessure grave ou de mort si l'on ne suit pas les instructions.

PRECAUTION: Indique une possibilité d'endommager l'équipement si l'on ne suit pas les instructions.

NOTE: Donne des informations utiles.

On n'a pas décrit de manière détaillée les procédures standard d'atelier, les consignes de sécurité standard, et les opérations standard d'entretien. Il faut noter que ce manuel contient des indications "danger" et "attention" concernant certaines méthodes particulières d'entretien pouvant provoquer des **BLESSURES** du personnel d'entretien ou pouvant endommager un véhicule, ou pouvant le rendre dangereux. Naturellement, ces avertissements ne peuvent pas couvrir toutes les manières possibles de procéder à l'entretien, qu'elles soient ou non recommandées par HONDA, ni toutes les conséquences dangereuses possibles de chaque manière concevable de procéder; d'ailleurs, HONDA ne pourrait pas étudier toutes les manières envisageables de procéder. Toute personne utilisant des outils ou appliquant des procédures d'entretien, qu'ils soient ou non recommandés par HONDA, doit s'assurer par elle-même que la sécurité des personnes et que la sécurité du véhicule ne sont pas compromises par les méthodes d'entretien appliquées ou par les outils sélectionnés.

CODES DE REGION

- Dans ce manuel, les abréviations suivantes sont utilisées pour identifier chaque modèle.
- L'astérisque (*) indique que ce manuel s'applique pour la région géographique correspondante.

CODE	DISPONIBLE	ZONE GÉOGRAPHIQUE
ED	*	Ventes Directes en Europe
E	*	Grande-Bretagne
F	*	France
G (GI/GII)	*	Allemagne (Puissance maximale / Puissance limitée)
U	*	Australie
SA		Afrique du Sud
ND		Europe du Nord
SW	*	Suisse
SD		Suède
FI		Finlande
N		Norvège
IT		Italie
SP	*	Espagne
B		Belgique
H		Pays Bas
AR	*	Autriche
D (DK, DM)		Exportation générale (km/h, mph)

1. INFORMATIONS GENERALES

SECURITE GENERALE	1-1	OUTILS	1-17
REGLES D'ENTRETIEN	1-2	POINTS DE GRAISSAGE ET D'ETANCHEITE	1-19
IDENTIFICATION DU MODELE	1-3	ACHEMINEMENT DES CABLES ET DES FAISCEAUX	1-21
SPECIFICATIONS	1-4	SYSTEMES DE LIMITATION D'EMISSION	1-28
COUPLES DE SERRAGE	1-13		

SECURITE GENERALE

MONOXYDE DE CARBONE

Si vous devez faire tourner le moteur pour un certain travail, vérifiez que le local est bien ventilé. Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.

ATTENTION

- Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone gazeux toxique pouvant provoquer l'évanouissement et pouvant provoquer la mort.

Faites tourner le moteur à l'air libre ou dans un local fermé, à condition de disposer d'un système d'évacuation des gaz d'échappement.

ESSENCE

Travaillez dans un local bien ventilé. Maintenez les cigarettes, les flammes ou les étincelles loin de la zone de travail ou de l'endroit où l'essence est stockée.

ATTENTION

- L'essence est un produit extrêmement inflammable et peut exploser dans certaines conditions. MAINTENEZ L'ESSENCE HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

COMPOSANTS A HAUTE TEMPERATURE

ATTENTION

- Les pièces du moteur et du système d'échappement peuvent atteindre une température très élevée et conserver cette température pendant un certain temps après que le moteur ait fonctionné. Portez des gants isolés ou attendez que le moteur et le système d'échappement se soient refroidis avant de manipuler ces pièces.

HUILE MOTEUR ET HUILE DE BOITE USEES

ATTENTION

- L'huile moteur usée peut provoquer des cancers de la peau en cas de contacts répétés et prolongés avec la peau. Il est peu probable que vous soyez obligé de manipuler chaque jour de l'huile usée; cependant, nous vous recommandons de vous laver les mains avec du savon et de l'eau dès que possible, après avoir manipulé de l'huile usée. MAINTENEZ L'HUILE USEE HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

POUSSIÈRE DE FREIN

N'utilisez jamais un jet d'air ou une brosse sèche pour nettoyer les ensembles de frein. Utilisez un aspirateur approuvé par OSHA (ou une autre méthode approuvée par OSHA), conçu pour minimiser le danger résultant de fibres d'amiante en suspension dans l'air.

ATTENTION

- On a prouvé que la respiration des fibres d'amiante pouvait provoquer des maladies et des cancers des voies respiratoires.

LIQUIDE DE FREIN

PRECAUTION

- Si vous déversez ce liquide sur des pièces peintes, en plastique ou en caoutchouc, vous les endommagerez. Placez un chiffon propre sur ces pièces chaque fois que vous procédez à l'entretien du système. MAINTENEZ CE LIQUIDE HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

INFORMATIONS GENERALES

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Dans certaines conditions, l'éthylène glycol dans le liquide de refroidissement du moteur est combustible et la flamme de combustion n'est pas visible. Si l'éthylène glycol s'enflamme, vous ne verrez aucune flamme, mais vous pourrez être brûlé.

ATTENTION

- Évitez de déverser du liquide de refroidissement du moteur sur le système d'échappement ou sur des pièces du moteur. Ces pièces peuvent être à une température suffisamment élevée pour enflammer le liquide de refroidissement et pour le faire brûler sans flamme visible.
- Le liquide de refroidissement (éthylène glycol) peut irriter la peau; c'est un produit toxique s'il est absorbé. **MAINTENEZ-LE HORS DE PORTEE DES ENFANTS.**
- N'enlevez pas le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud. Le liquide de refroidissement est sous pression et pourrait vous ébouillanter.
- Maintenez les mains et les vêtements loin du ventilateur, car il démarre automatiquement.

HYDROGENE GAZEUX ET ELECTROLYTE DE LA BATTERIE

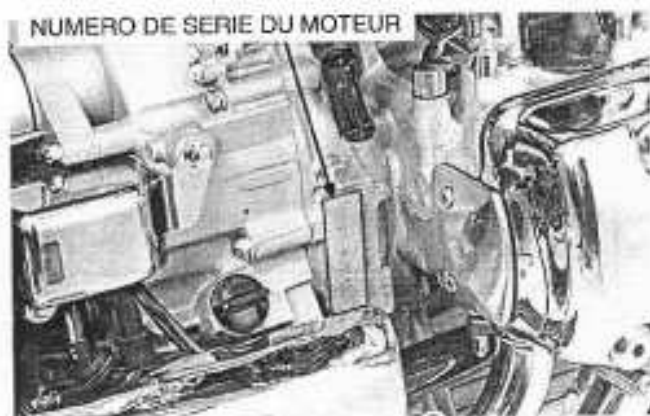
ATTENTION

- La batterie dégage des gaz explosifs; maintenez-la loin des étincelles, des flammes et des cigarettes. Prévoyez une ventilation suffisante pour charger ou utiliser la batterie dans un local fermé.
- La batterie contient de l'acide sulfurique (électrolyte). Le contact avec la peau ou les yeux peut provoquer de graves brûlures. Portez des vêtements de protection et un masque facial.
 - En cas de contact de l'électrolyte avec la peau, rincez avec de l'eau.
 - En cas de projection de l'électrolyte dans les yeux, rincez avec de l'eau pendant au moins 15 minutes et appelez immédiatement un médecin.
- L'électrolyte est un produit toxique.
 - En cas d'absorption, buvez de grandes quantités d'eau ou de lait, et ensuite du lait de magnésie ou une huile végétale, et appelez un médecin. **MAINTENEZ-LE HORS DE PORTEE DES ENFANTS.**

REGLES D'ENTRETIEN

1. Utilisez les pièces et les lubrifiants HONDA ou recommandés par HONDA, ou leurs équivalents. Les pièces ne répondant pas aux spécifications de HONDA peuvent endommager la moto.
2. Utilisez les outils spéciaux conçus pour ce produit, afin de ne pas endommager la moto et de ne pas la monter de manière incorrecte.
3. Utilisez uniquement des outils métriques pour l'entretien de la moto. Les boulons, les écrous et les vis métriques ne peuvent pas être échangés avec des fixations britanniques.
4. Installez de nouvelles garnitures, de nouveaux joints toriques, de nouvelles goupilles fendues et de nouvelles plaques de verrouillage au moment du remontage.
5. Pour serrer les boulons ou les écrous, commencez par le boulon de plus grand diamètre ou par le boulon intérieur. Serrez successivement les fixations diagonalement opposées, avec le couple spécifié, en augmentant progressivement le couple de serrage, sauf si une séquence particulière est spécifiée.
6. Nettoyez les pièces dans un solvant de nettoyage au moment de leur démontage. Lubrifiez les surfaces de coulissement avant le remontage.
7. Après le remontage, vérifiez que toutes les pièces sont correctement installées et fonctionnent correctement.
8. Acheminez tous les câbles électriques comme indiqué sur les pages 1-21 à 1-27. Acheminement des câbles et des faisceaux.

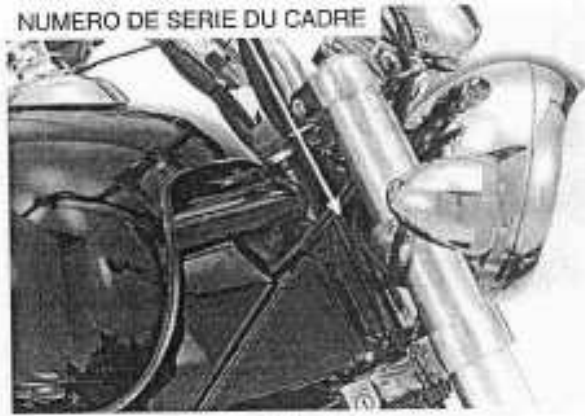
IDENTIFICATION DU MODELE



NUMERO DE SERIE DU MOTEUR

NUMERO DE SERIE DU MOTEUR

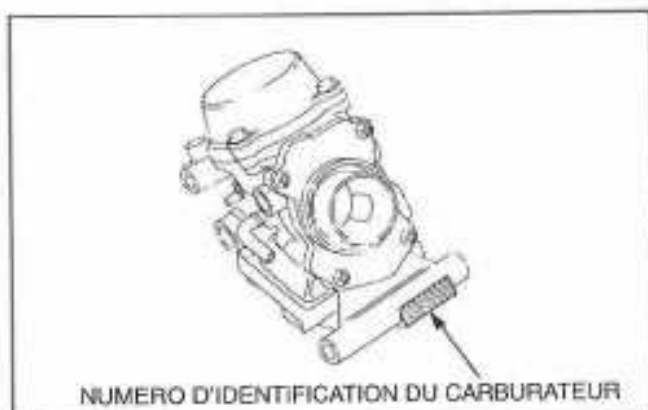
Le numéro de série du moteur est gravé sur l'arrière du carter d'huile droit.



NUMERO DE SERIE DU CADRE

NUMERO DE SERIE DU CADRE

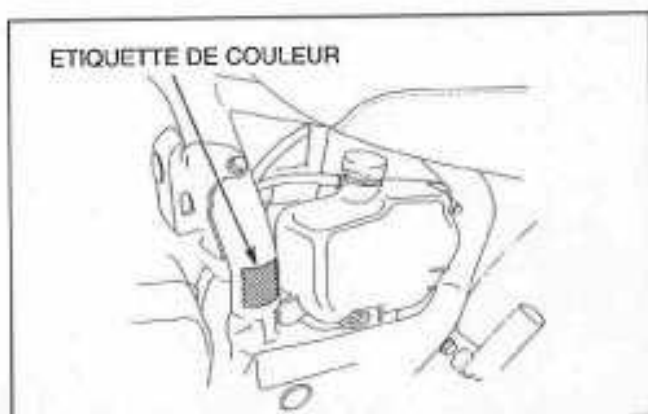
Le numéro de série du cadre est gravé à gauche de la tête de direction.



NUMERO D'IDENTIFICATION DU CARBURATEUR

NUMERO D'IDENTIFICATION DU CARBURATEUR

Le numéro d'identification du carburateur est gravé sur le côté du corps du carburateur.



ETIQUETTE DE COULEUR

ETIQUETTE DE COULEUR

L'étiquette de couleur est fixée sur le tube inférieur du cadre, sous le capot gauche.

SPECIFICATIONS

GENERALITES								
	ELEMENT	SPECIFICATIONS						
DIMENSIONS	Longueur totale Largeur totale Hauteur totale Empattement Hauteur du siège Garde au sol Poids à sec Poids à vide Poids maximum	2 525 mm 980 mm 1 185 mm 1 690 mm 740 mm 155 mm 309 kg 334 kg 195 kg						
CADRE	Type de cadre Suspension avant Levée de roue avant Suspension arrière Levée de roue arrière Dimension de pneu avant Dimension de pneu arrière Marque de pneu (Dunlop) avant/arrière Frein avant Frein arrière Angle de chasse Longueur de bras tiré Capacité du réservoir de carburant Capacité de réserve du réservoir de carburant	Diamond Fourche télescopique (renversée) 110 mm Bras oscillant 120 mm 150/80R17 72H 180/70R16 77H D206F/D206 Hydraulique à double disque Hydraulique à disque unique 32°2' 152 mm 20 litres 4,3 litres						
MOTEUR	Disposition des cylindres Alésage et course Cylindrée Rapport de compression Train de soupape La soupape d'admission s'ouvre à une levée de 1 mm La soupape d'admission se ferme à une levée de 1 mm La soupape d'échappement s'ouvre à une levée de 1 mm La soupape d'échappement se ferme à une levée de 1 mm Système de graissage Type de pompe à huile Système de refroidissement Filtration de l'air Poids du moteur (SW, AR) Poids du moteur (sauf SW, AR) Ordre d'allumage Numéro de cylindre	Six cylindres opposés à plat 71 x 64 mm 1 520 cm ³ 9,8 : 1 Entraîné par courroie OHC 5° avant PMH 50° après PMB 25° avant PMB 5° après PMH Pression forcée et carter humide Trochoïdale Refroidissement par liquide Élément papier visqueux 118,7 kg 117,4 kg 1-4-5-2-3-6 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> </table> ← Avant	1	3	5	2	4	6
1	3	5						
2	4	6						

GENERALITES (Suite)

ELEMENT		SPECIFICATIONS
CARBURATEUR	Type de carburateur Alésage de papillon	CV à tirage partiel par le bas 28 mm
TRAIN MOTEUR	Système d'embrayage Système de commande d'embrayage Boîte de vitesses Réduction primaire Réduction secondaire (arbre de sortie) Réduction finale Rapport de 1ère Rapport de 2nde Rapport de 3ème Rapport de 4ème Rapport de 5ème Configuration de changement de vitesse	Plaque multiple, humide Commande hydraulique 5 rapports 1,591 (78/49) 0,939 (31/33) 2,833 (34/12) 2,666 (40/15) 1,722 (31/18) 1,291 (31/24) 0,964 (27/28) 0,805 (29/36) Système de retour commandé par pédale gauche 1-N-2-3-4-5
ELECTRICITE	Système d'allumage Système de démarrage Système de charge Régulateur/redresseur Système d'éclairage	Allumage entièrement transistorisé Moteur électrique de démarrage Alternateur de sortie à triple phase Redressement onde pleine, triple phase, avec bobine d'excitation Batterie

INFORMATIONS GENERALES

Unité: mm

SYSTEME DE GRAISSAGE			NORME	LIMITE DE SERVICE
ELEMENT				
Pression d'huile (sur le manostat de pression d'huile)	Froid (à 35°C)	Ralenti	127kPa (1,3 kgf/cm ²)	—
		5 000min ⁻¹ (tr/mn)	490kPa (5,0 kgf/cm ²)	—
	Chaud (à 80°C)	Ralenti	78kPa (0,8 kgf/cm ²)	—
		5 000min ⁻¹ (tr/mn)	490kPa (5,0 kgf/cm ²)	—
Pompe de balayage à huile	Tolérance extrémité		0,15 max	0,35
	Tolérance corps		0,15-0,22	0,42
	Tolérance latérale		0,02-0,07	0,12
Pompe à huile principale	Tolérance extrémité		0,15 max	0,35
	Tolérance corps		0,15-0,23	0,43
	Tolérance latérale		0,02-0,07	0,12
Longueur libre du ressort du clapet de décharge			90,8	84,0

SYSTEME DE CARBURATION		SPECIFICATIONS			
ELEMENT					
Type de carburateur	CV à tirage partiel par le bas				
Alésage du papillon du carburateur	28 mm				
Numéro d'identification du carburateur	G,F,U,SP,ED	E	SW	AR	
	VPKOC	VPKOD	VPKOE	VPKOF	
Gicleur principal	#78				
Gicleur lent	#35				
Numéro du pointeau du gicleur	Sauf SW: J6KB, SW: J6KF				
Vis de guidage/ouverture initiale/finale	Voir page 5-20				
Niveau du flotteur	13,7 ± 0,5 mm				
Régime de ralenti	900 ± 100min ⁻¹ (tr/mn)				

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT		SPECIFICATIONS	
ELEMENT			
Capacité de liquide de refroidissement	Radiateur et moteur	3,75 litres	
	Réservoir de réserve	1,0 litre	
Pression maximum du bouchon du radiateur		108-137 kPa (1,1-1,4 kgf/cm ²)	
Thermostat	Commence à s'ouvrir	80-84°C	
	Entièrement ouvert/levée de soupape	95°C /8	

CULASSE/SOUPAPE

ELEMENT		NORME	LIMITE DE SERVICE	
Compression de cylindre		1 177 kPa (12,0 kgf/cm ²) à 400 min ⁻¹ (tr/mn)	—	
Culasse	Ovalisation	—	0,10	
Arbre à came	Hauteur de lobe de came	IN	35,1350-35,2950	35,00
		EX	34,9912-35,1512	—
	Faux-rond		—	0,10
	Diamètre extérieur de tourillon	Deux intérieurs	26,944-26,965	26,91
		Deux extrémités	26,959-26,980	26,91
	Diamètre intérieur de tourillon		27,000-27,021	27,05
	Tolérance de graissage	Deux intérieurs	0,035-0,077	0,14
Deux extrémités		0,020-0,062	0,14	
Culbuteur	Diamètre intérieur culbuteur	IN/EX	12,000-12,018	12,03
	Diamètre extérieur axe culbuteur	IN/EX	11,966-11,984	11,95
	Jeu culbuteur - axe	IN/EX	0,016-0,052	0,08
Soupape, guide de soupape	Jeu de soupape	IN	0,15	—
		EX	0,22	—
	Diamètre extérieur tige de soupape	IN	5,475-5,490	5,45
		EX	5,455-5,470	5,44
	Diamètre intérieur guide de soupape	IN/EX	5,500-5,512	5,55
	Jeu tige - guide de soupape	IN	0,010-0,037	0,08
		EX	0,030-0,057	0,10
	Dépassement du guide de soupape au-dessus de la culasse	IN/EX	18,5	—
Largeur du siège de soupape	IN/EX	1,2	—	
Ressort de soupape	Longueur libre	IN/EX	47,8	46,5

EMBRAYAGE

ELEMENT		NORME	LIMITE DE SERVICE
Maître-cylindre d'embrayage	Diamètre intérieur cylindre	15,870-15,913	15,93
	Diamètre extérieur piston	15,827-15,854	15,82
Embrayage	Hauteur libre du ressort	5,38	5,1
	Epaisseur de disque	3,72-3,88	3,5
	Déformation du plateau	—	0,30
Liquide d'embrayage	Liquide de frein DOT 4		—

INFORMATIONS GENERALES

Unité: mm

TRINGLERIE DE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES

ELEMENT		NORME	LIMITE DE SERVICE	
Fourche de changement de vitesse	Diamètre intérieur	14,000-14,021	14,04	
	Epaisseur de pince	5,93-6,00	5,6	
Arbre de fourche de changement de vitesse	Diamètre extérieur	13,966-13,984	13,90	
Arbre de sortie	Longueur libre du ressort d'amortisseur	60,82	57,0	
	Diamètre extérieur d'arbre	22,008-22,021	21,99	
	Collier	Diamètre Intérieur	22,062-22,041	22,05
		Diamètre extérieur	25,959-25,980	25,95
	Diamètre intérieur pignon entraîné	26,000-26,016	26,03	
Boîte de vitesses	Diamètre intérieur pignon	M4	31,000-31,025	31,04
		M5	30,000-30,021	30,04
		C2, C3	34,000-34,016	34,04
	Manchon pignon Diamètre extérieur	M4	30,950-30,975	30,93
		M5	29,955-29,980	29,93
		C2, C3	33,940-33,965	33,92
	Manchon pignon Diamètre intérieur	M4	26,000-28,021	26,04
		M5	23,000-23,021	23,03
	Diamètre extérieur arbre principal	M4	27,974-27,987	27,95
		M5	22,974-22,987	22,95
	Pignon-manchon Jeu	M4	0,025-0,075	0,10
		M5	0,020-0,066	0,09
		C2, C3	0,035-0,076	0,10
	Pignon-arbre jeu	M4	0,013-0,047	0,08
		M5	0,013-0,047	0,08

Unité: mm

PISTON/VILEBREQUIN

ELEMENT		NORME	LIMITE DE SERVICE	
Cylindre	Diamètre intérieur	71,010-71,025	71,1	
	Faux-rond	—	0,15	
	Conicité	—	0,05	
	Gauchissement partie supérieure	—	0,05	
Piston, axe de piston, segment de piston	Diamètre extérieur piston à 10 du fond	70,970-70,990	70,85	
	Diamètre intérieur alésage axe de piston	18,010-18,016	18,03	
	Jeu piston-cylindre	0,020-0,055	0,10	
	Diamètre extérieur axe piston (sur la surface de frottement)	17,994-18,000	17,99	
	Jeu piston-axe piston	0,010-0,022	0,05	
	Jeu bielle-axe piston	0,015-0,039	—	
	Coupe segment piston	Haut/second	0,15-0,30	0,5
		Racleur (rail latéral)	0,20-0,70	0,9
	Jeu segment piston-rainure segment	Haut	0,025-0,055	0,10
		Second	0,015-0,045	0,10
Vilebrequin	Jeu latéral de bielle	0,15-0,30	0,40	
	Intervalle de graissage du roulement de maneton	0,027-0,045	0,06	
	Intervalle de graissage du tourillon principal	0,020-0,038	0,06	
	Faux-rond (ovalisation)	—	0,03	
	Maneton et palier	Conicité	—	0,003
		Faux-rond	—	0,005

COUPLE FINAL

ELEMENT		NORME	LIMITE DE SERVICE
Huile recommandée pour le couple final		Huile d'engrenage hypoïde, SAE#80	—
Capacité d'huile du couple final	Après vidange	150cm ³	—
	Au démontage	170cm ³	—
Battement des engrenages du couple final		0,05-0,15	0,30
Différence entre les battements mesurés		—	0,10
Jeu couronne dentée-goupille butée		0,30-0,60	—
Préchargement des engrenages du couple final		0,2-0,4 N-m (2-4 kgf-cm)	—

INFORMATIONS GENERALES

Unité: mm

ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION				
ELEMENT		NORME	LIMITE DE SERVICE	
Profondeur minimum des moulures de pneu		—	1,5	
Pression de pneu à froid	Conducteur seulement	225 kPa (2,25 kgf/cm ²)	—	
	Conducteur et passager	225 kPa (2,25 kgf/cm ²)	—	
Faux-roud d'essieu		—	0,20	
Faux-roud de jante de roue	Radial	—	2,0	
	Axial	—	2,0	
Fourche	Longueur libre de ressort	344,2	337	
	Sens d'installation du ressort	Avec l'extrémité conique tournée vers le haut		
	Faux-roud de tube	—	0,20	
	Liquide recommandé pour la fourche	Liquide de suspension pro-Honda SS-8		
	Niveau de liquide	A droite	135	—
		A gauche	142	—
	Capacité de liquide	A droite	670 ± 2,5 cm ³	—
A gauche		744 ± 2,5 cm ³	—	
Préchargement du roulement de tête de direction		0,8-1,2 kgf	—	

ROUE ARRIERE/SUSPENSION			
ELEMENT		NORME	LIMITE DE SERVICE
Profondeur minimum des moulures de pneu		—	2,0
Pression des pneus à froid	Conducteur seulement	225 kPa (2,25 kgf/cm ²)	—
	Conducteur et passager	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	—
Faux-roud d'essieu		—	0,20
Faux-roud de jante de roue	Radial	—	2,0
	Axial	—	2,0
Consigne de préchargement d'amortisseur		2 ^{de} position	—

Unité: mm

FREIN HYDRAULIQUE

ELEMENT		NORME	LIMITE DE SERVICE
Avant	Liquide spécifié de frein	DOT 4	—
	Epaisseur de disque de frein	5,0	4,0
	Faux-rond de disque de frein	—	0,30
	Diamètre intérieur maître-cylindre	14,000-14,043	14,055
	Diamètre extérieur piston principal	13,957-13,984	13,945
	Diamètre intérieur cylindre étrier	27,000-27,050	27,06
	Diamètre extérieur piston étrier	26,935-26,968	26,927
Arrière	Liquide spécifié de frein	DOT 4	—
	Epaisseur de disque de frein	7,5	6,0
	Faux-rond de disque de frein	—	0,30
	Diamètre intérieur maître-cylindre	14,000-14,043	14,055
	Diamètre extérieur piston principal	13,957-13,984	13,945
	Diamètre intérieur cylindre étrier	27,000-27,050	27,06
	Diamètre extérieur piston étrier	26,935-26,968	26,927

SYSTEME DE CHARGE/ALTERNATEUR

ELEMENT		NORME	LIMITE DE SERVICE	
Alternateur	Résistance d'enroulement fixe	0,1-0,3Ω (à 20°C)	—	
	Résistance d'enroulement tournant	2,9-4,0Ω (à 20°C)	—	
	Diamètre extérieur collecteur d'enroulement tournant	27,0	26,0	
Tension régulée du régulateur/redresseur (dans alternateur)		14,2-14,8 V à 5 000 min ⁻¹ (tr/mn)	—	
Batterie (Sans maintenance; YTX14-BS)	Capacité	12 V-12 Ah	—	
	Courant de fuite	0,1 mA max.	—	
	Régime de charge	Normal	1,4 A x 5-10 h	—
		Rapide	6,0 A x 1,0 h	—
	Tension (à 20°C)	Complètement chargée	13,1 V	—
A besoin de charge		En dessous de 12,3 V	—	

SYSTEME D'ALLUMAGE

ELEMENT		SPECIFICATIONS	
Bougie		NGK	NIPPONDENSO
	Standard	DPR7EA-9	X22EPR-U9
	Pour climat froid (sous 5°C)	DPR6EA-9	X20EPR-U9
	Pour conduite prolongée à grande vitesse	DPR8EA-9	X24EPR-U9
Ecartement de bougie		0,8-0,9	
Tension maximum primaire de bobine d'allumage		100 V minimum	
Tension maximum du générateur d'impulsion d'allumage		0,7 V minimum	
Calage de l'allumage marque 'F'		3,5° avant PMH au ralenti	
Résistance du capteur de température du liquide de refroidissement du moteur (ETC)	à 20°C	2,0-3,0 kΩ	
	à 80°C	200-400Ω	

INFORMATIONS GENERALES

Unité: mm

DEMARREUR ELECTRIQUE/EMBRAYAGE DE DEMARREUR

ELEMENT	NORME	LIMITE DE SERVICE
Longueur des balais du moteur du démarreur	12,5	6,0

FEUX/COMPTEURS/COMMUTATEURS

ELEMENT		SPECIFICATIONS
Fusible	Principal	30 A
	Secondaire	10 A x 5,5 A (Accessoire)
Ampoule	Phare (de route/dé croisement)	12 V - 60/55 W
	Feu de freinage/feu arrière	12 V - 21/5 W
	Eclairage de plaque minéralogique	12 V - 5 W
	Signal clignotant avant	12 V - 21 W x 2
	Signal clignotant arrière	12 V - 21 W x 2
	Feu de position (sauf U)	12 V - 4 W
	Eclairage du compteur	12 V - 1,7 W (compte-tours), 1,7 W (indicateur de vitesse)
	Témoin de phare de route	12 V - 3 W
	Témoin de signal clignotant	12 V - 3 W
	Témoin de point mort	12 V - 3 W
Résistance du thermostat	80°C	47-57Ω
	120°C	14-18Ω
Contacteur du moteur de ventilateur	Début de fermeture (ON)	98-102°C
	Fin d'ouverture (OFF)	93-97°C

COUPLES DE SERRAGE

TYPE DE FIXATION	COUPLE N-m (kgf-m)	TYPE DE FIXATION	COUPLE N-m (kgf-m)
Boulon et écrou 5 mm	5 (0,5)	Vis 5 mm	4 (0,4)
Boulon et écrou 6 mm	10 (1,0)	Vis 6 mm	9 (0,9)
Boulon et écrou 8 mm	22 (2,2)	Boulon à embase 6 mm (tête 8 mm)	9 (0,9)
Boulon et écrou 10 mm	34 (3,5)	Boulon à embase 6 mm (tête 10 mm) et écrou	12 (1,2)
Boulon et écrou 12 mm	54 (5,5)	Boulon à embase 8 mm et écrou	26 (2,7)
		Boulon à bride 10 mm et écrou	39 (4,0)

- Les couples de serrage indiqués ci-dessous concernent les fixations importantes.
- Les autres fixations doivent être serrées avec les couples standard indiqués ci-dessus.

- NOTES:
1. Appliquez du mastic d'étanchéité sur les filetages.
 2. Appliquez du produit de freinage sur les filetages.
 3. Appliquez de l'huile au disulfure de molybdène sur les filetages et la surface de portée.
 4. Serlissez.
 5. Appliquez de l'huile sur les filetages et la surface de portée.
 6. Appliquez de l'huile moteur sur le joint torique.
 7. Ecrou en U.
 8. Boulon ALOC: remplacez.
 9. Filetages à gauche.

MOTEUR

ELEMENT	QUANTITE	DIAMETRE DE FILETAGE (mm)	COUPLE N-m (kgf-m)	REMARQUES
MAINTENANCE:				
Bougie	6	12	16 (1,6)	
Ecrou de vis de réglage de soupape	12	7	23 (2,3)	
Boulon de vidange d'huile moteur	1	14	34 (3,5)	
Cartouche du filtre d'huile moteur	1	20	10 (1,0)	NOTE 5, 6
SYSTEME DE GRAISSAGE:				
Manostat de pression d'huile	1	PT 1/8	12 (1,2)	NOTE 1
Bossage du filtre à huile	1	20	18 (1,8)	NOTE 2
SYSTEME DE CARBURATION:				
Ecrou boulon du joint du carburateur	8	6	10 (1,0)	
Boulon de fixation de la tubulure d'admission	12	6	9 (0,9)	
Raccord de dépression de la tubulure d'admission	6	5	2,7 (0,28)	
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT:				
Boulon de vidange du liquide de refroidissement	1	6	13 (1,3)	
Boulon de montage de la pompe à eau	2	6	13 (1,3)	
Vis du collier de durit d'eau	2	4	2 (0,2)	
CULASSE/SOUPAPE:				
Boulon du tendeur de la courroie crantée	2	8	25 (2,6)	NOTE 2
Boulon de la poulie entraînée de la courroie crantée	2	8	26 (2,7)	
Boulon du couvercle de culasse	12	6	12 (1,2)	
Boulon de culasse	16	9	44 (4,5)	NOTE 3
Boulon de fixation de l'arbre à came	16	8	20 (2,0)	
Boulon de fixation de la tubulure d'admission	12	6	9 (0,9)	
EMBRAYAGE:				
Soupape de purge du cylindre récepteur d'embrayage	1	8	9 (0,9)	
Boulon d'huile du tuyau de purge	1	10	34 (3,5)	
Boulon de montage du tuyau de purge	1	6	12 (1,2)	NOTE 2
Contre-écrou extérieur d'embrayage	1	40	186 (19,0)	NOTE 2, 4
Contre-écrou central d'embrayage	1	22	127 (13,0)	NOTE 4

INFORMATIONS GENERALES

MOTEUR (suite)				
ELEMENT	QUANTITE	DIAMETRE DE FILETAGE (mm)	COUPLE N-m (kgf-m)	REMARQUES
TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES:				
Boulon B du levier de changement de vitesse	1	8	25 (2,5)	
Boulon raccord du tambour de changement de vitesse	1	8	27 (2,8)	NOTE 2
Boulon du pignon entraîné de la pompe à huile	1	6	18 (1,8)	NOTE 2
Boulon du pignon d'entraînement de l'alternateur	6	8	26 (2,7)	NOTE 5
Boulon de l'embrayage du démarreur	1	12	74 (7,5)	
Contre-écrou de l'arbre de sortie	1	30	186 (19,0)	NOTE 4
Contre-écrou de l'arbre principal	1	22	186 (19,0)	NOTE 4, 9
Contre-écrou de l'arbre intermédiaire	1	22	186 (19,0)	NOTE 2, 4, 9
Boulon de retenue du roulement de l'arbre de sortie	3	8	29 (3,0)	
Boulon du carter arrière	16	8	29 (3,0)	
PISTON/VILEBREQUIN:				
Ecrou à tête de coussinet de bielle	12	8	31 (3,2)	NOTE 5
Boulon à tête de palier	8	10	59 (6,0)	NOTE 5
Boulon de carter d'huile	8	10	34 (3,5)	NOTE 5
Boulon de carter d'huile	4	8	26 (2,7)	
SYSTEME DE CHARGE/ALTERNATEUR:				
Boulon de montage de l'alternateur	3	8	29 (3,0)	
Ecrou de montage du coupleur A	1	14	57 (5,8)	NOTE 2
Ecrou de montage du coupleur B	1	14	57 (5,8)	
SYSTEME D'ALLUMAGE:				
Capteur de température du liquide de refroidissement du moteur(ETC)	1	12	27 (2,8)	
Boulon de la poulie d'entraînement de la courroie crantée	1	12	74 (7,5)	
DEMARREUR ELECTRIQUE/EMBRAYAGE DE DEMARREUR:				
Boulon de fixation du moteur du démarreur	3	8	29 (3,0)	
Boulon de montage du moteur du démarreur	3	5	5 (0,5)	
LAMPE/COMPTEURS/CONTACTEURS:				
Thermostat	1	PT 1/8	12 (1,2)	NOTE 1
Boulon de montage du contacteur de point mort	2	6	12 (1,2)	

CADRE				
ELEMENT	QUANTITE	DIAMETRE DE FILETAGE (mm)	COUPLE N-m (kgf-m)	REMARQUES
CADRE/PANNEAUX DE CARROSSERIE/SYSTEME D'ECHAPPEMENT:				
Boulon de guidon	2	8	26 (2,7)	NOTE 5
Boulon de guidon	2	10	39 (4,0)	NOTE 5
Boulon du siège arrière	1	6	12 (1,2)	
Boulon de fixation du réservoir de carburant	1	6	12 (1,2)	
	1	8	26 (2,7)	
Ecrou de soupape de carburant	1	22	34 (3,5)	
Boulon de repose-pied du conducteur	4	8	26 (2,7)	
Boulon du support de repose-pied du passager	4	10	39 (4,0)	
Boulon de montage du repose-pied du passager	2	10	39 (4,0)	
Boulon sertit de pédale de changement de vitesse	1	6	12 (1,2)	
Ecrou raccord du tuyau d'échappement	12	6	10 (1,0)	
Ecrou de montage du silencieux	4	8	34 (3,5)	
MONTAGE DU MOTEUR:				
Boulon de fixation du moteur	8	10	44 (4,5)	
Boulon du support de montage du moteur	4	8	26 (2,7)	
Boulon du tuyau transversal avant	1	10	44 (4,5)	
Boulon du cadre secondaire	4	10	44 (4,5)	

CADRE (suite)					
ELEMENT	QUANTITE	DIAMETRE DE FILETAGE (mm)	COUPLE N-m (kgf-m)	REMARQUES	
MONTAGE DU MOTEUR (Suite):					
Boulon du capot de protection du moteur	6	8	26 (2,7)		
EMBRAYAGE:					
Boulon pivot du levier d'embrayage	1	6	1 (0,1)		
Ecrou pivot du levier d'embrayage	1	6	6 (0,6)		
Boulon de fixation du maître-cylindre d'embrayage	2	6	12 (1,2)		
Boulon du flexible d'huile d'embrayage	2	10	34 (3,5)		
Boulon de fixation de béquille latérale	2	12	64 (6,5)		NOTE 5, 7
COUPLE FINAL:					
Ecrou de montage du carter du couple final	4	10	64 (6,5)		
Boulon de vidange d'huile du carter du couple final	1	14	20 (2,0)		
Bouchon de remplissage d'huile du carter de couple final	1	30	12 (1,20)		
Boulon du couvercle du carter du couple final	2	10	62 (6,3)		NOTE 2
	6	8	25 (2,6)		
Retenue du roulement de pignon	1	70	147 (15,0)		NOTE 2
Ecrou raccord de pignon	1	16	108 (11,0)		NOTE 2
Boulon de plaque de verrouillage de pignon	1	6	10 (1,0)		
Boulon de montage du cache-poussière	1	6	10 (1,0)		
ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION:					
Boulon de fixation supérieur du guidon	4	8	25 (2,7)		
Ecrou de fixation inférieur du guidon	2	12	64 (6,5)		NOTE 7
Boulon d'essieu avant	1	14	90 (9,2)		
Boulon serté de fixation de l'essieu avant	2	8	22 (2,2)		
Boulon de fixation du disque de frein avant	6	6	20 (2,0)		NOTE 8
Ecrou de l'arbre de direction	1	24	103 (10,5)		
Ecrou de réglage du roulement d'arbre de direction	1	26	17 (1,7)		page 13-40 page 13-41
Contre-écrou de l'arbre de direction	1	26	—		
Boulon du collier du flexible de frein avant	2	6	12 (1,2)		
Boulon serté du pont supérieur de fourche	2	10	55 (5,6)		
Boulon serté du pont inférieur de fourche	4	8	25 (2,5)		
Chapeau de fourche	2	50	34 (3,5)		
Contre-écrou de chapeau de fourche	2	8	20 (2,0)		
Boulon intérieur de fourche gauche	1		98 (10,0)		
Boulon creux de fourche	2	8	20 (2,0)		NOTE 2
ROUE ARRIERE/SUSPENSION:					
Ecrou d'essieu arrière	1	18	110 (11,2)		NOTE 7
Boulon du disque de frein arrière	6	8	42 (4,3)		NOTE 8
Boulon de plaque de fixation de l'amortisseur	5	6	20 (2,0)		
Boulon pivot du bras oscillant droit	1	30	103 (10,5)		
Boulon pivot du bras oscillant gauche	1	30	19 (1,9)		
Contre-écrou du pivot du bras oscillant gauche	1	30	113 (11,5)		
Boulon de fixation supérieur de l'amortisseur	2	8	26 (2,7)		
Boulon de fixation inférieur de l'amortisseur gauche	1	10	34 (3,5)		
Boulon de fixation inférieur de l'amortisseur droit	1	8	23 (2,3)		
Boulon du collier du flexible de frein arrière	2	6	12 (1,2)		
FREIN HYDRAULIQUE:					
Boulon de fixation de l'étrier du frein avant	4	8	30 (3,1)		NOTE 8
Boulon de goupille de l'étrier du frein avant	2	8	23 (2,3)		NOTE 2
Boulon de goupille du support de l'étrier du frein avant	2	8	13 (1,3)		NOTE 2
Boulon de fixation du maître-cylindre de frein avant	2	6	12 (1,2)		
Vis du bouchon de réservoir du maître-cylindre de frein avant	2	4	1,5 (0,15)		
Boulon pivot du levier de frein	1	6	1 (0,1)		
Ecrou pivot du levier de frein	1	6	6 (0,6)		
Vis du contacteur de feu de freinage avant	1	4	1,2 (0,12)		
Raccord de tuyau de frein	4	10	17 (1,7)		

INFORMATIONS GENERALES

CADRE (suite) ELEMENT	QUANTITE	DIAMETRE DE FILETAGE (mm)	COUPLE N-m (kgf-m)	REMARQUES
FREIN HYDRAULIQUE (Suite):				
Boulon de goupille de butée d'étrier de frein arrière	1	18	69 (7,0)	NOTE 8
Boulon de goupille d'étrier arrière	1	12	27 (2,8)	NOTE 2
Boulon de goupille du support d'étrier arrière	1	8	13 (1,3)	NOTE 2
Boulon de fixation du maître-cylindre de frein arrière	2	6	12 (1,2)	
Boulon de montage de réservoir du frein arrière	1	6	12 (1,2)	
Contre-écrou de vis de réglage du maître-cylindre de frein arrière	1	8	18 (1,8)	
Goupille de plaquette	3	10	18 (1,8)	
Bouchon de goupille de plaquette	3	10	2,5 (0,25)	
Soupape de purge d'étrier	3	8	6 (0,6)	
Boulon de flexible d'huile de frein	5	10	34 (3,5)	
boulon pivot de pédale de frein	1	8	21 (2,1)	
FEUX/COMPTEURS/CONTACTEURS:				
Contacteur du moteur du ventilateur	1	16	18 (1,8)	
Boulon du contacteur de béquille latérale	1	6	10 (1,0)	NOTE 8
AUTRES:				
Support d'amortisseur	2	14	108 (11,0)	NOTE 5
Contre-écrou de béquille	1	10	29 (3,0)	NOTE 7
Boulon de montage du couvercle du réservoir de frein arrière	1	6	10 (1,0)	
Boulon de fixation du contacteur d'allumage	2	6	10 (1,0)	
Vis du couvercle du contacteur d'allumage	1	4	2,1 (0,21)	
Boulon de fixation de l'avertisseur sonore	1	8	21 (2,1)	

OUTILS

DESCRIPTION	NUMERO D'OUTIL	SECTION
Jauge de niveau du flotteur	07401-0010000	5
Manomètre de pression d'huile	07506-3000000	4
Fixation du manomètre de pression d'huile	07510-4220100	4
Fixation universelle	07725-0030000	8, 16
Masselotte coulissante	07741-0010201	16
Mandrin de guide de soupape	07742-0010100	8
Fixation, 32 x 35 mm	07746-0010100	9, 10, 14, 16
Fixation, 37 x 40 mm	07746-0010200	13, 14, 18
Fixation, 42 x 47mm	07746-0010300	10, 13, 14
Fixation, 52 x 55 mm	07746-0010400	12, 13
Fixation, 62 x 62 mm	07746-0010500	10, 12
Fixation, 72 x 78 mm	07746-0010600	12
Mandrin intérieur B	07746-0020100	10, 16
Fixation, Diamètre intérieur 17 mm	07746-0020300	16
Fixation, Diamètre intérieur 20 mm	07746-0020400	18
Mandrin intérieur C	07746-0030100	12
Fixation, Diamètre intérieur 25 mm	07746-0030200	12
Pilote, 20 mm	07746-0040500	13, 14, 16, 18
Pilote, 35 mm	07746-0040800	12
Pilote, 22 mm	07746-0041000	10
Pilote, 28 mm	07746-0041100	10
Manche d'extracteur de roulement	07746-0050100	13, 14
Tête d'extracteur de roulement, 20 mm	07746-0050600	13, 14
Mandrin	07749-0010000	9, 10, 12, 13, 14, 16, 18
Compresseur de ressort de soupape	07757-0010000	8
Cutter de siège de soupape, 35 mm (45°EX)	07780-0010400	8
Cutter de siège de soupape, 33 mm (45°IN)	07780-0010800	8
Cutter de siège de soupape, 35 mm (32°IN)	07780-0012300	8
Cutter de siège de soupape, 33 mm (42°EX)	07780-0012900	8
Cutter de siège de soupape, 37,5 mm (60°IN/EX)	07780-0014100	8
Support de cutter de siège de soupape, 5,5 mm	07781-0010100	8
Clé pour contre-écrou de bras oscillant	07908-4690003	14
Clé de retenue	07910-MA10100	12
Pinces pour circlip	07914-3230001	9, 15
Douille d'arbre de direction	07916-3710101	13
Clé de contre-écrou, 30 x 64 mm	07916-MB00002	10
Fixation de joint de pignon	07924-ME40002	12
Poignée d'extracteur de roulement	07936-3710100	16
Extracteur de roulement, 17 mm	07936-3710300	16
Fixation, 28 x 30 mm	07946-1870100	10
Extracteur de chemin de roulement de bille	07946-3710500	13
Outil de pose d'arbre de direction	07946-MB00000	13
Extracteur de joint d'étanchéité	07948-4630100	12
Fixation d'outil de pose de joint d'étanchéité	07948-SB00101	12
Outil de pose de joint d'étanchéité	07948-SC20200	12
Mandrin	07949-3710001	14
Compresseur de segment de piston	07955-3710000	11
Outil de pose de joint d'étanchéité	07965-MB00100	12
Embase de piston	07973-6570500	11
Ressort de rappel	07973-6570600	11
Alésoir de guide de soupape, 5,5 mm	07984-2000001	8
Adaptateur d'inspection	07GMJ-MLB0100	19
Clé pour filtre à huile	07HAA-PJ70100	3

INFORMATIONS GENERALES

DESCRIPTION	NUMERO D'OUTIL	SECTION
Adaptateur de tension maximum	07HGJ-0020100	17
Extracteur de pignon	07HMC-MM80101	12
- extracteur d'arbre	07931-ME40000	12
- embase d'extracteur de pignon	07HMC-MM80110	12
Fixation d'embase de support	07JAF-SH20400	12
Clé pour contre-écrou, 46 mm	07JMA-MN50100	9
Fixation extérieure d'embrayage	07JMB-MN50100	9, 10
Fixation d'arbre principal	07JMB-MN50200	10
Fixation du centre d'embrayage	07JMB-MN50300	9
Fixation base de piston	07JMG-MN50100	11
- piston base B	07JMG-MN50111	11
- piston base A	07JMG-MN50121	11
Compresseur de segment de piston	07JMG-MN50300	11
Clé pour vis de guidage	07KMA-MN50100	5
Outil de pose de joint d'étanchéité de fourche, 45mm	07KMD-KZ30101	13
Axe de guidage	07PAF-0010300	11
Tête d'embase de piston	07PAF-0010400	11
Insert de tête d'embase de piston	07PAF-0010500	11
Collier de guidage	07PAF-0010640	11
Goupille insert	07PAF-0010700	11
Réglage d'insert	07PAF-0010800	11
Clé pour contre-écrou, 36 x 44 mm	07VMA-MZ00100	13
Goupille de fixation centrale d'embrayage	07VMB-MZ00100	9

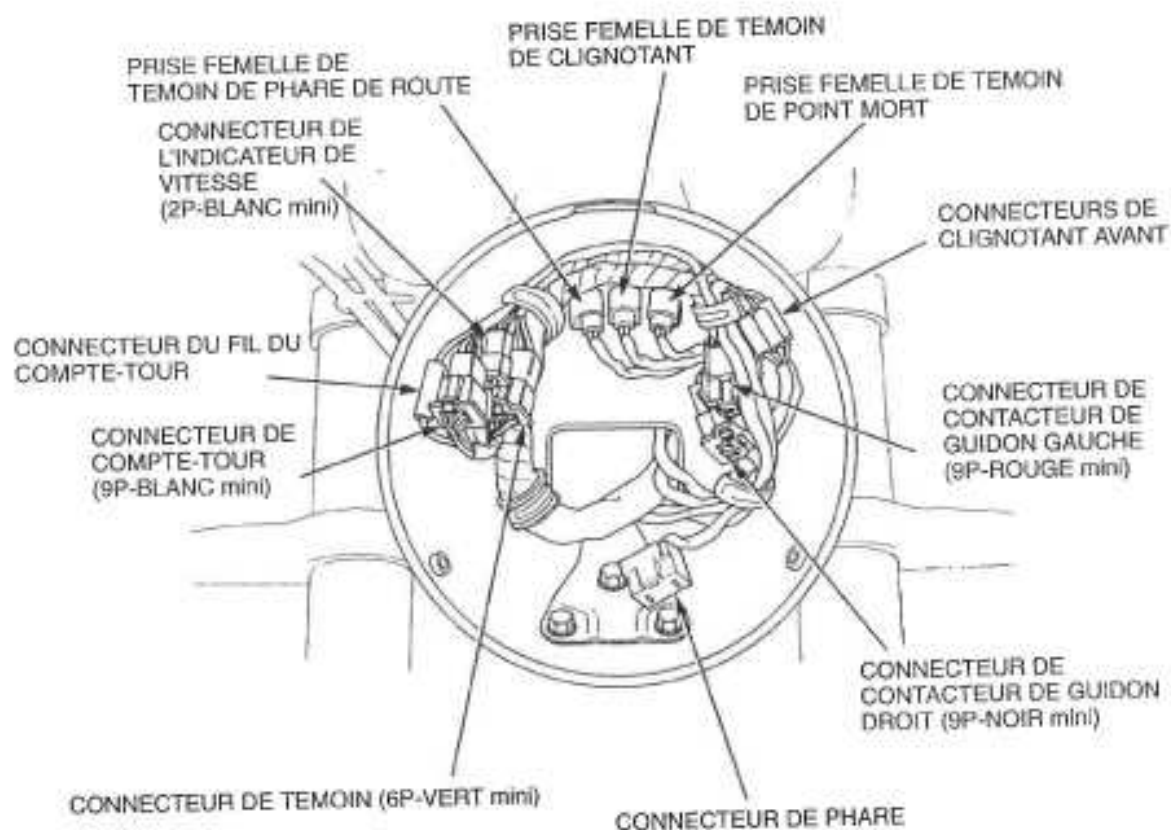
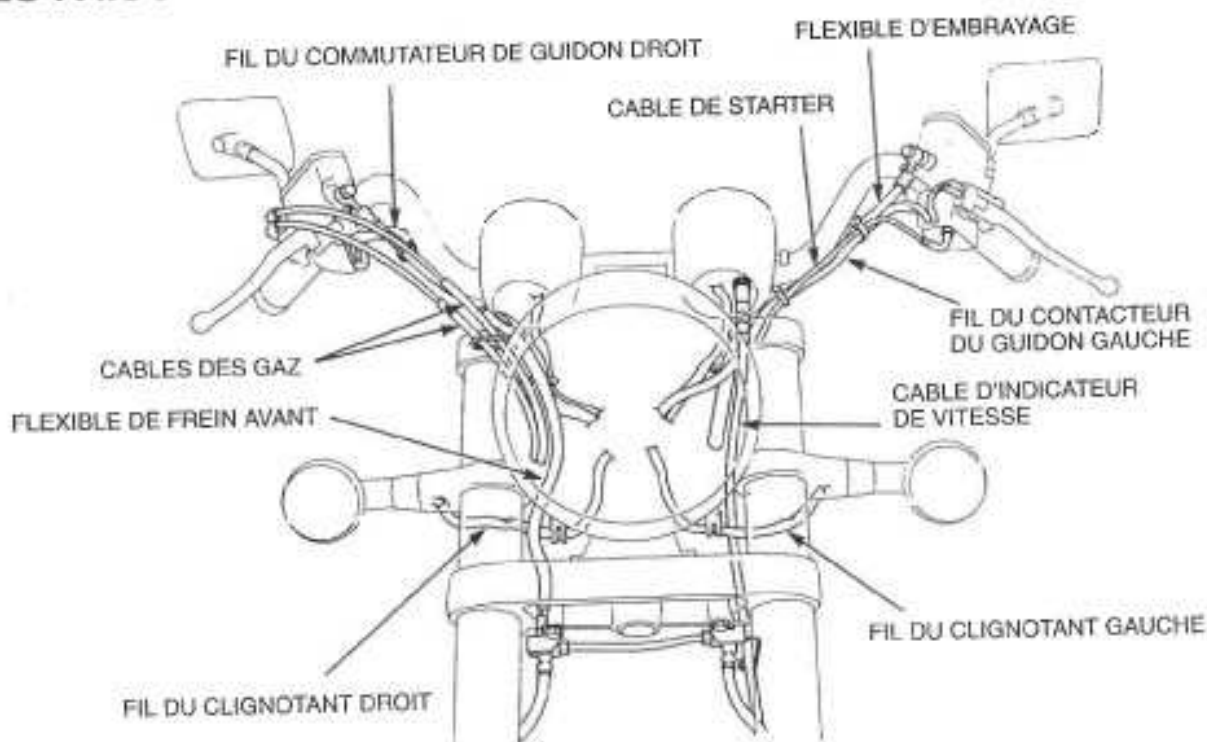
POINTS DE GRAISSAGE ET D'ETANCHEITE

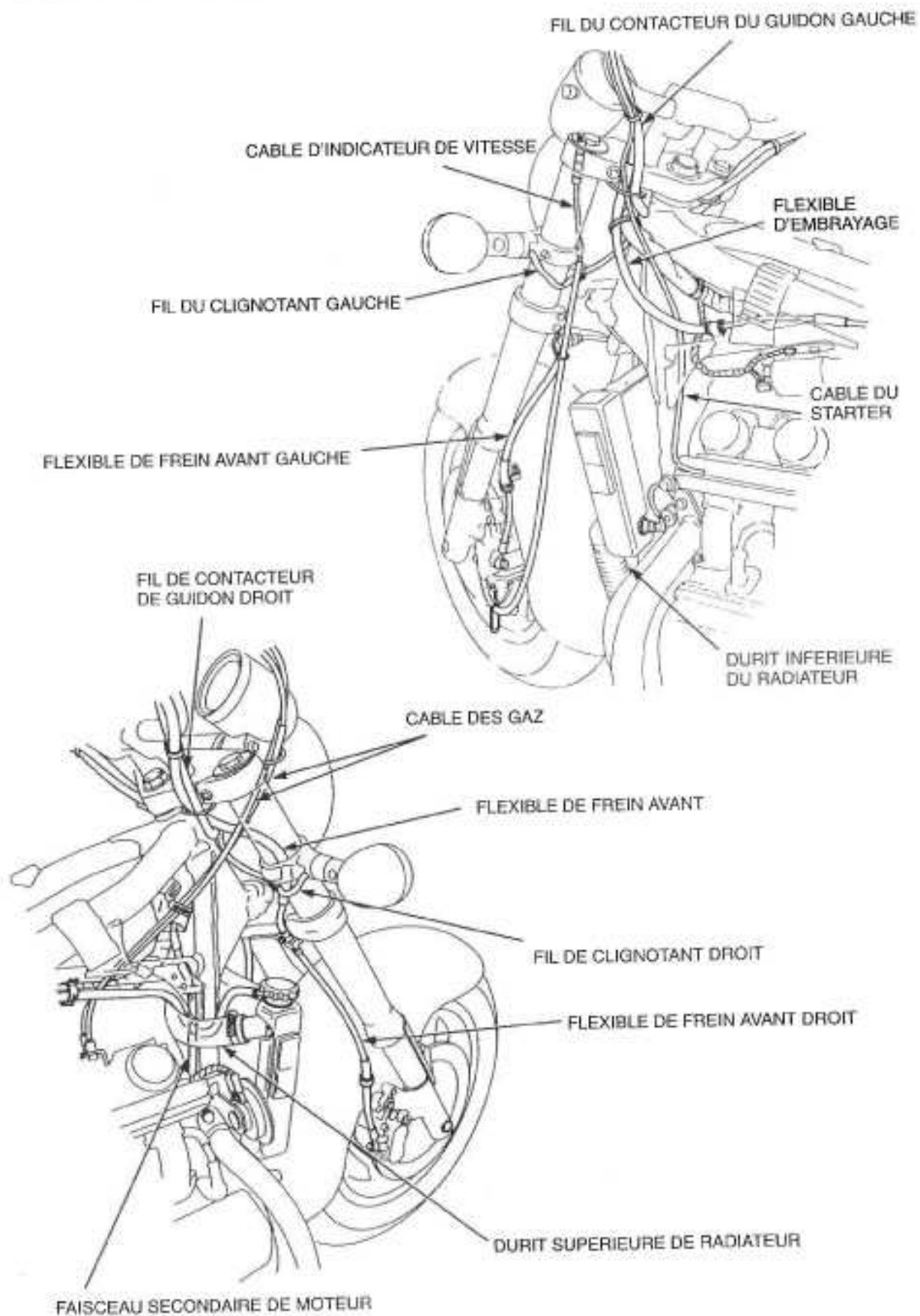
MOTEUR	EMPLACEMENT	PRODUIT	REMARQUES
	<p>Surfaces de portée culasse - support d'arbre à came</p> <p>Surfaces de portée culasse - couvercle</p> <p>Surfaces de portée obturateur d'arbre à came/joint d'étanchéité à l'huile</p> <p>Filetages de boulon creux du couvercle de courroie crantée</p> <p>Surfaces de portée carter d'huile - couvercle de boîte de vitesse</p> <p>Surfaces de portée carter d'huile - carter arrière</p> <p>Surface de portée du carter d'huile</p> <p>Filetages du manostat de pression d'huile</p> <p>Filetages du thermostat</p> <p>Filetages du boulon du tendeur de courroie crantée</p> <p>Filetages du boulon de montage du générateur d'impulsion d'allumage</p> <p>Filetages du boulon de montage gauche du boîtier du thermostat</p> <p>Filetages du boulon étanche 20 mm du couvercle de boîte de vitesses</p> <p>Filetages de boulon étanche 18 mm de culasse</p> <p>Filetages de boulon étanche 18 mm du carter d'huile gauche</p> <p>Filetages de boulon étanche 20 mm de carter d'huile</p>	Produit d'étanchéité liquide	<p>Voir page 8-25</p> <p>Voir page 8-25</p> <p>Voir page 8-24</p> <p>Voir page 8-29</p> <p>Voir page 10-9</p> <p>Voir page 10-21</p> <p>Voir page 11-19</p> <p>Voir page 4-3</p> <p>N'appliquez pas sur la tête du thermostat</p> <p>Largeur de revêtement $7,0 \pm 1$ mm</p> <p>Largeur de revêtement $6,5 \pm 1$ mm</p>
	<p>Surfaces de portée de palier de vilebrequin</p> <p>Surfaces de portée de maneton</p> <p>Surface de tourillon d'arbre à came et de lobe de came</p> <p>Surfaces de frottement d'axe de soupape IN/EX</p> <p>Surfaces de portée et de frottement de culbuteur</p> <p>Rainures de fourche dans le changement de vitesse</p> <p>Filetages de boulon de culasse</p>	Huile au disulfure de molybdène (mélange comprenant 50% d'huile moteur et 50% de graisse au disulfure de molybdène)	
	<p>Surfaces extérieures de segment de piston</p> <p>Surfaces extérieures de piston</p> <p>Chaque crabot d'engrenage et surfaces rotatives</p> <p>Chaque surface de roulement</p> <p>Chaque surface de roulement de manchon d'engrenage</p> <p>Filetages et joint torique de cartouche du filtre à huile</p> <p>Filetages de boulon et surface de portée du pignon d'entraînement d'alternateur</p> <p>Filetages d'écrou à tête et surface de portée de coussinet de bielle</p> <p>Filetages de boulon à tête et surface de portée de palier</p> <p>Filetages de boulon 10 mm et surface de portée du carter d'huile</p> <p>Chaque joint torique</p> <p>Autres surfaces de roulement et de frottement</p>	Huile moteur	
	Chaque lèvres de joint d'étanchéité à l'huile	Graisse polyvalente	
	<p>Filetages du bossage du filtre à huile</p> <p>Filetages du boulon du couvercle de protection de courroie crantée</p> <p>Filetages du boulon du couvercle arrière de culasse</p> <p>Filetages du boulon de fixation du tuyau de purge</p> <p>Filetages du boulon raccord du tambour de changement de vitesse</p> <p>Filetages du boulon du pignon entraîné de la pompe à huile</p> <p>Filetages du boulon de la plaque de fixation du roulement du tambour de changement de vitesse</p> <p>Filetages du boulon de la plaque de fixation du roulement de l'arbre intermédiaire</p> <p>Filetages du boulon de la plaque de fixation du roulement de l'arbre principal</p> <p>Filetages du contre-écrou extérieur d'embrayage</p> <p>Filetages du contre-écrou de l'arbre intermédiaire</p> <p>Filetages de l'écrou de montage du coupleur A</p>	Produit de freinage	Largeur de revêtement $6,5 \pm 1$ mm

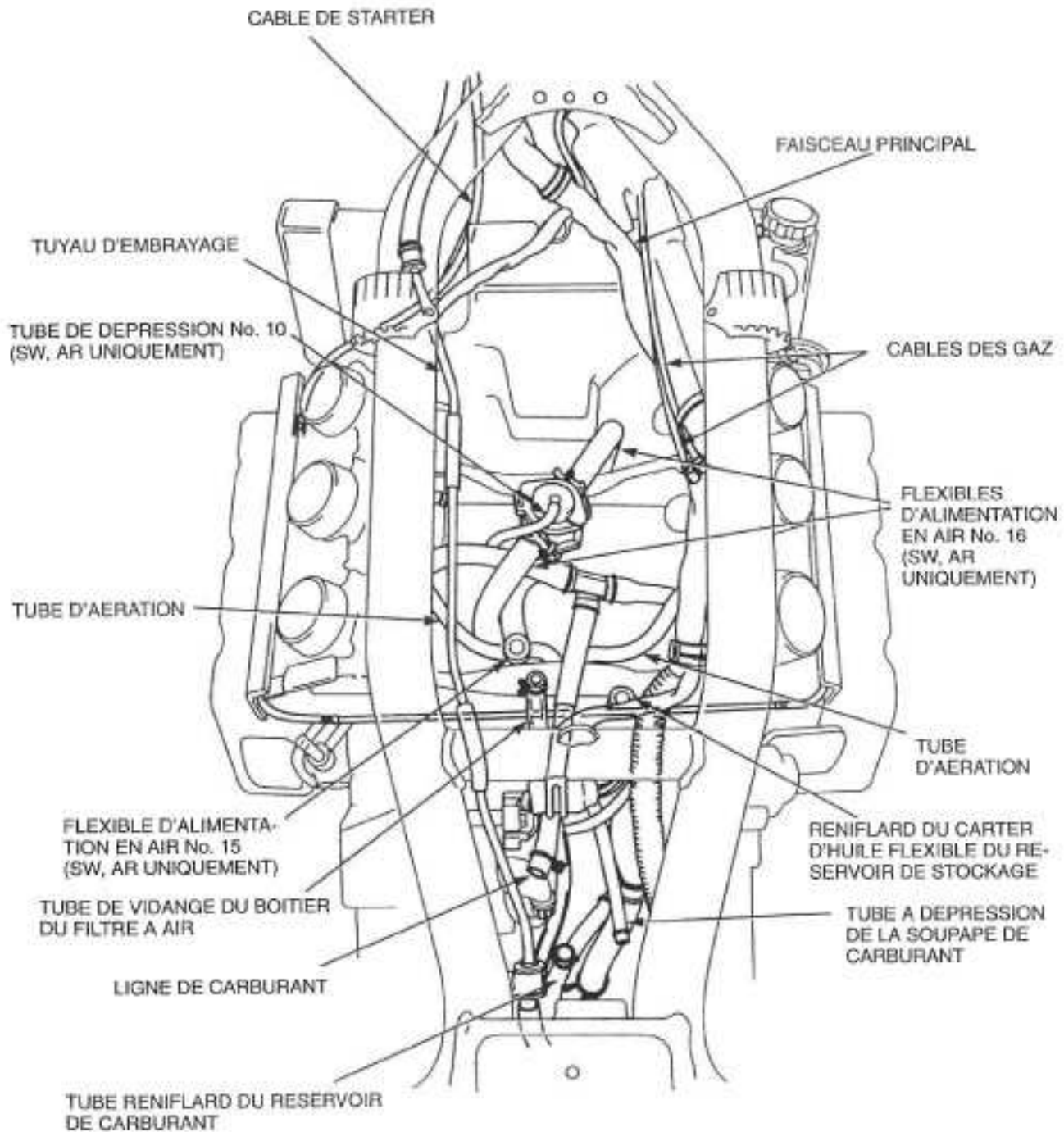
INFORMATIONS GENERALES

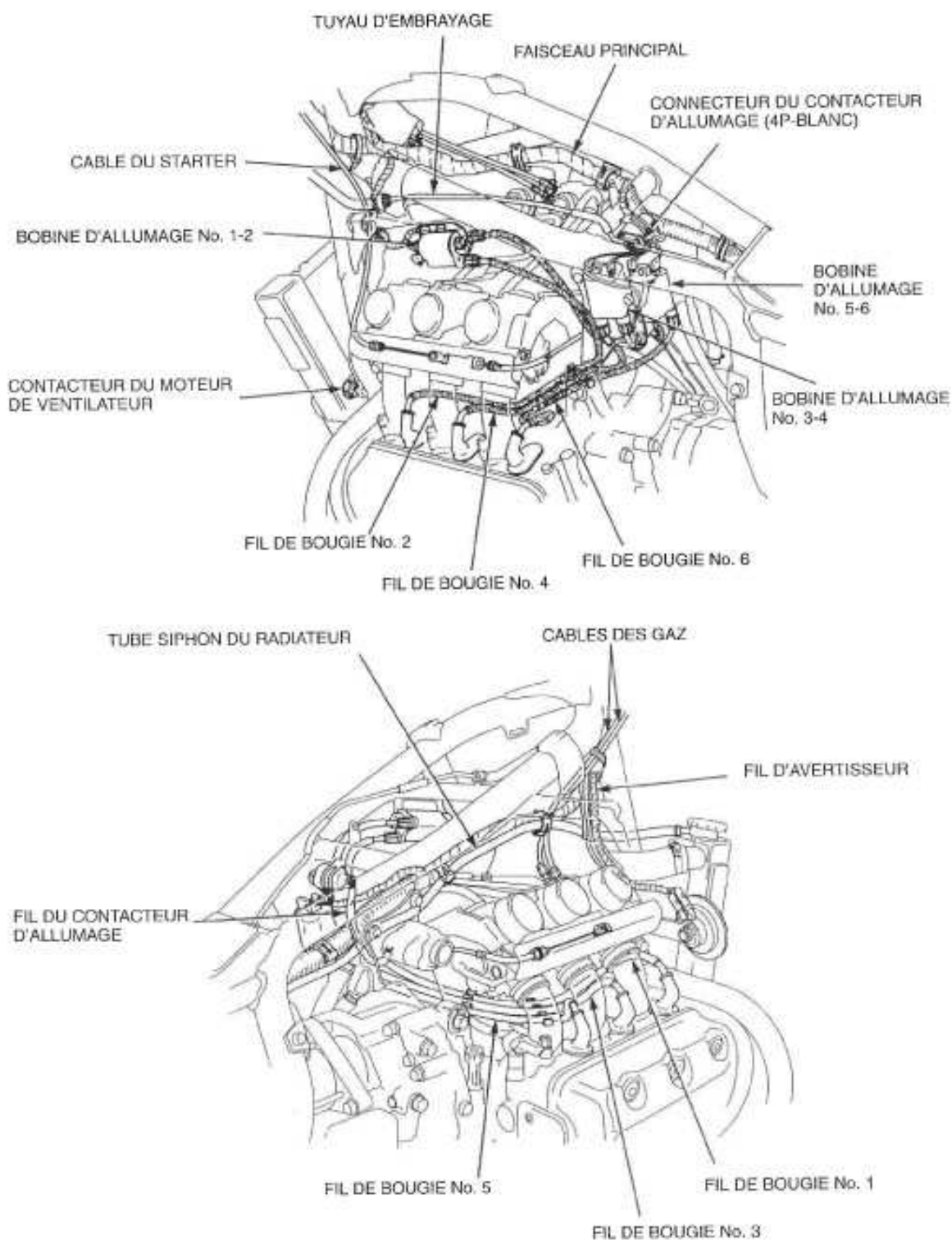
CADRE	EMPLACEMENT	PRODUIT	REMARQUES
	Surface de frottement du pivot de béquille latérale Surfaces de frottement du repose-pied du conducteur Surfaces de frottement du repose-pied du passager Surface de frottement de la bride de la poignée des gaz Surface de frottement de l'axe pivot de pédale de frein Roulements de la tête de direction Lèvres du joint d'étanchéité à la poussière du roulement de la tête de direction Roulements du pivot du bras oscillant Lèvres du joint d'étanchéité à la poussière du roulement pivot du bras oscillant Intérieur de la boîte d'engrenage de l'indicateur de vitesse Joint toriques du carter du couple final (3 endroits) Lèvres de joint d'étanchéité à l'huile du carter du couple final (3 endroits) Lèvres du joint d'étanchéité à la poussière de la roue avant Lèvres du joint d'étanchéité à la poussière de la roue arrière	Graisse polyvalente	
	Cannelures du joint du pignon d'entraînement final Cannelures de l'arbre d'entraînement final (au joint articulé) Cannelures de l'arbre de sortie (au joint articulé) Roulements et joints d'étanchéité du joint articulé Lèvres du joint d'étanchéité à l'huile de l'arbre d'entraînement final	Graisse au disulfure de molybdène	Appliquez 2 g Appliquez 1 g Appliquez 1 g Appliquez 0,5 g
	Moyeu de roue arrière (surface de portée de la bride d'entraînement final) Moyeu de roue arrière (rainure du joint torique de la bride d'entraînement final) Cannelures et rainure de joint torique de la bride entraînée finale Bride d'entraînement final (surface de portée du moyeu de roue arrière) Bride d'entraînement final (surface de guidage du joint torique du carter du couple final)	Pâte au disulfure de molybdène	Appliquez 3 g Appliquez 5 g Appliquez 3 g Appliquez 1-2 g
	Intérieur extérieur du câble de commande des gaz Intérieur extérieur du câble du starter Intérieur extérieur du câble d'indicateur de vitesse	Lubrifiant pour câble	
	Intérieur en caoutchouc de la poignée du guidon Surfaces de contact du boîtier du filtre à air avec le tube raccord	Honda bond A, Honda Adhésif pour poignée (U.S.A. seulement) ou équivalent	
	Filetages de l'écrou de réglage du roulement de tête de direction Filetages du boulon de la main courante Filetages du boulon du support de béquille latérale	Huile moteur	
	Pistons et coupelles des maîtres-cylindres de freins avant et arrière Pistons d'étrier de frein avant et arrière	Liquide de frein DOT 4	
	Surface de contact entre le piston et le levier du maître-cylindre de frein avant Surface de frottement du pivot du levier du frein avant Surface de contact entre le piston du maître-cylindre arrière et le poussoir Joints d'étanchéité du piston des étriers avant et arrière Surfaces de frottement du boulon de goupille d'étrier des freins avant et arrière Surfaces de frottement du boulon de goupille du support d'étrier des freins avant et arrière Surface de contact entre le piston du maître-cylindre d'embrayage et le poussoir Surface de frottement du pivot du levier d'embrayage	Graisse au silicone	
	Lèvres du joint d'étanchéité à la poussière de la fourche Lèvres du joint d'étanchéité à l'huile de la fourche	Liquide de suspension Pro-Honda SSB	
	Surfaces de portée entre le carter du couple final et le couvercle	Produit d'étanchéité liquide	
	Filetages du boulon du couvercle du carter du couple final Filetages d'écrou de joint de pignon Filetages de boulon de manchon de fourche Filetages de boulon de goupille d'étrier des freins avant et arrière Filetages de boulon de goupille de support d'étrier des freins avant et arrière	Produit de freinage	

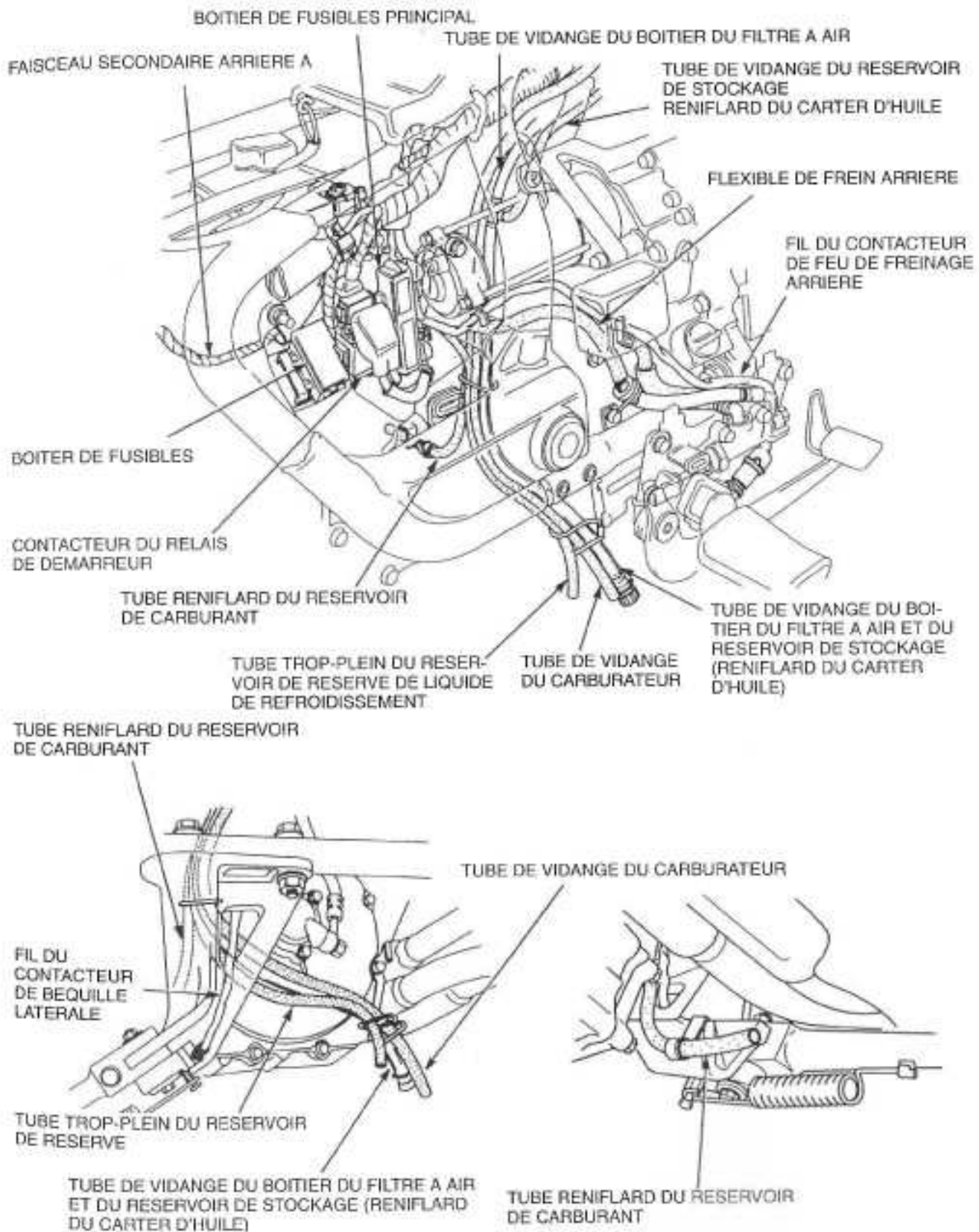
ACHEMINEMENT DES CABLES ET DES FAISCEAUX

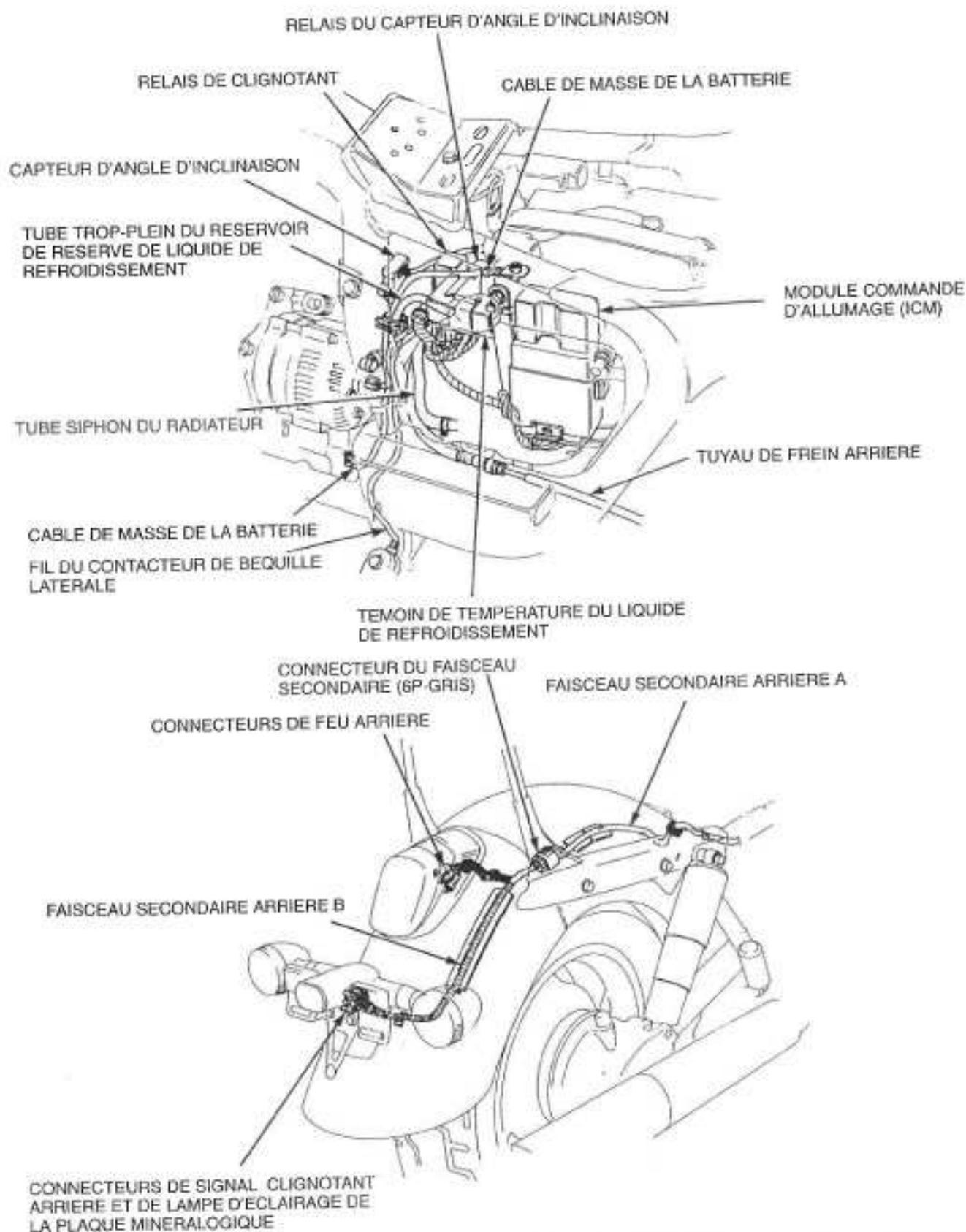


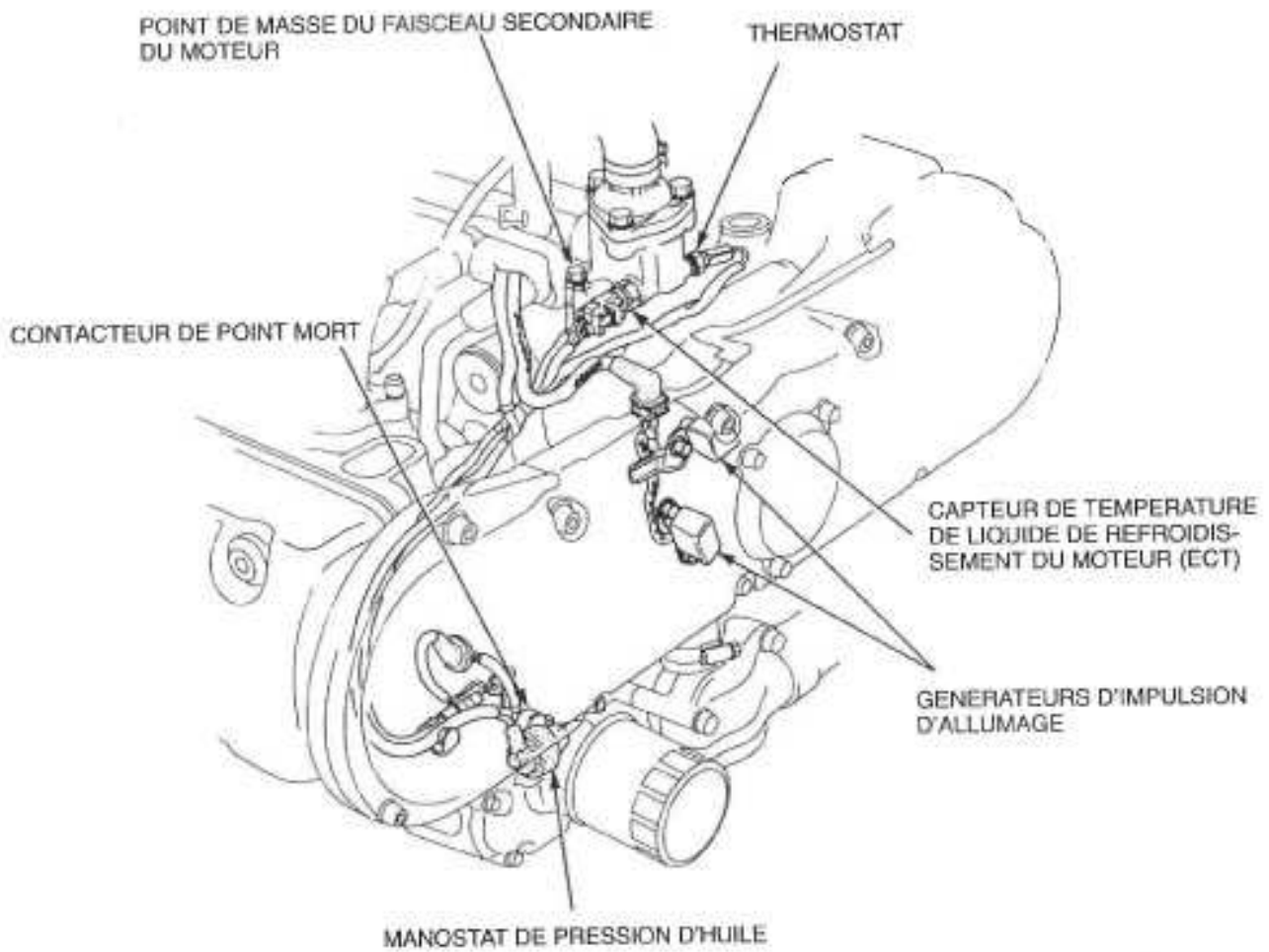












SYSTEMES DE LIMITATION D'EMISSION

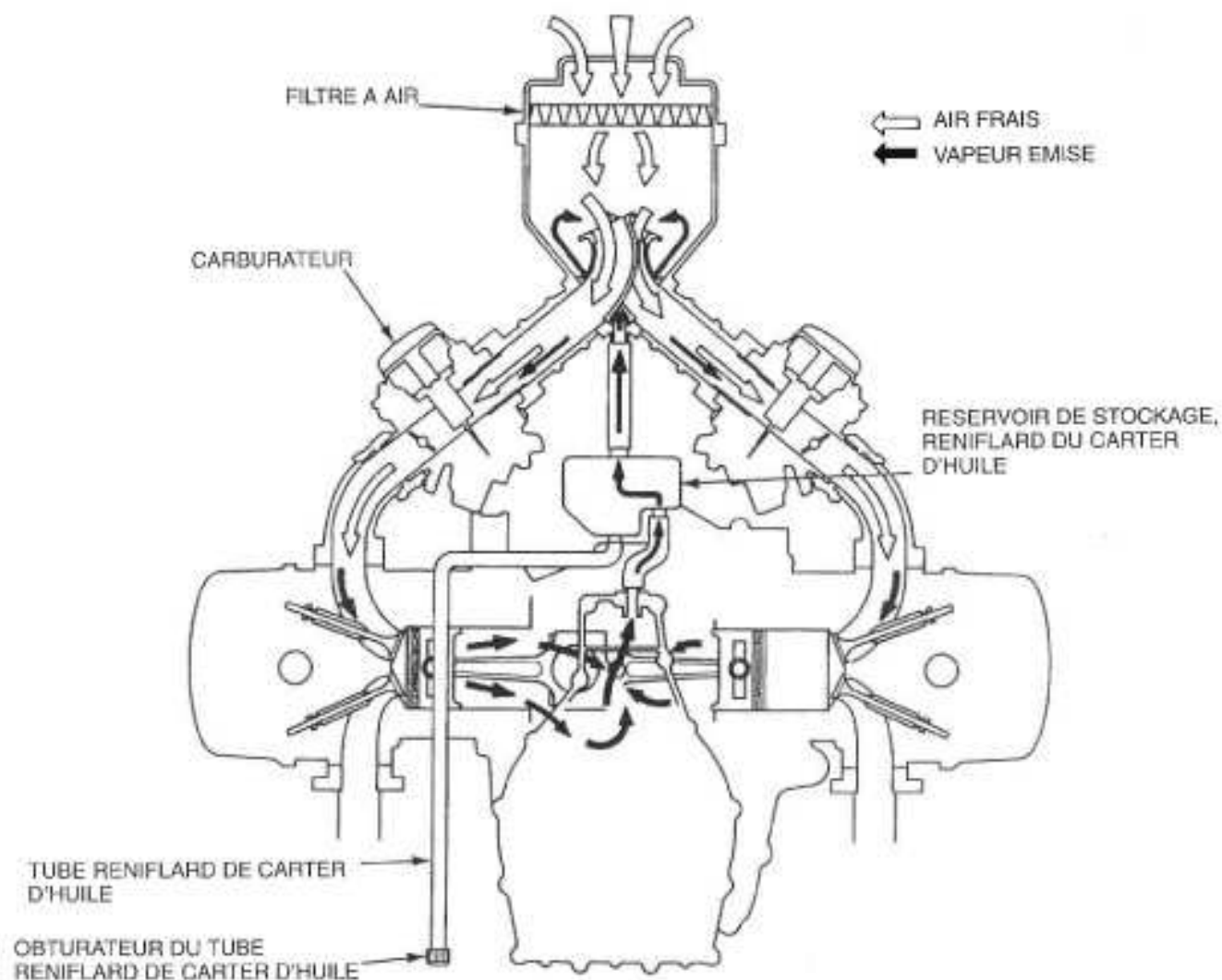
SOURCE DES EMISSIONS

La combustion génère du monoxyde de carbone et des hydrocarbures. Il est très important de limiter les émissions d'hydrocarbures; dans certaines conditions, ceux-ci réagissent pour former un brouillard photochimique lorsqu'ils sont exposés aux rayons solaires. Le monoxyde de carbone ne réagit pas de la même manière, mais il est toxique.

Honda Motor Co., Ltd. utilise un réglage d'appauvrissement du mélange de carburation, ainsi que d'autres systèmes pour réduire les émissions de monoxyde de carbone et d'hydrocarbures.

SYSTEME DE LIMITATION DES EMISSIONS DU CARTER D'HUILE

Ce moteur est équipé d'un circuit fermé de carter d'huile pour que les émissions du carter ne soient pas évacuées dans l'atmosphère. Les vapeurs émises sont renvoyées dans la chambre de combustion par l'intermédiaire du filtre à air et du carburateur.

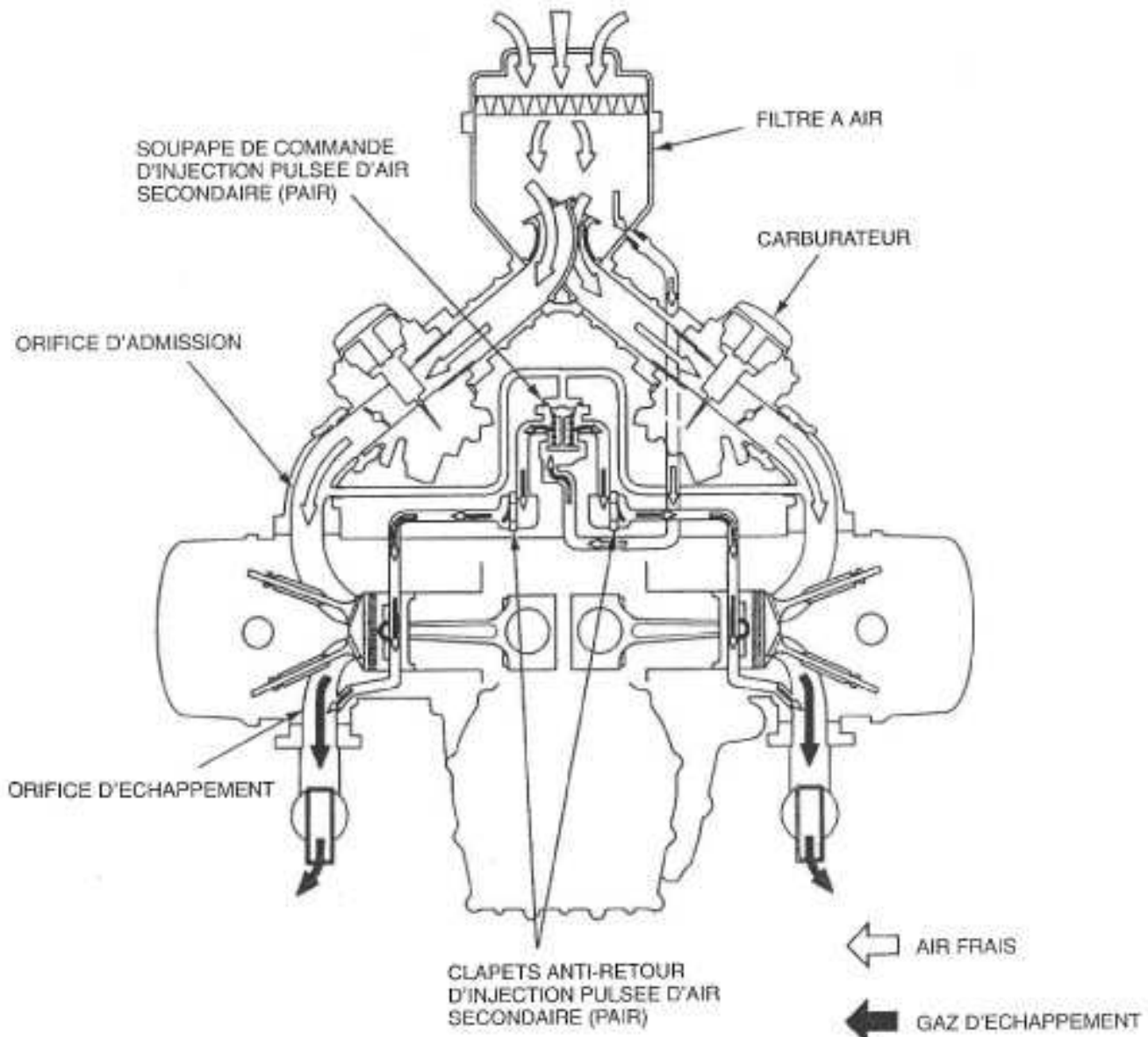


SYSTEME DE LIMITATION DES EMISSIONS DE POLLUANTS DANS LES GAZ D'ECHAPPEMENT (TYPE SW, AR SEULEMENT) (SYSTEME D'INJECTION PULSEE D'AIR SECONDAIRE)

Le système de limitation des émissions de polluants dans les gaz d'échappement comprend un système secondaire d'alimentation d'air qui introduit de l'air filtré dans les gaz d'échappement au niveau de l'orifice d'échappement. L'air frais est entraîné dans l'orifice d'échappement chaque fois qu'il y a une impulsion de pression négative dans le circuit d'échappement. Cette charge d'air frais favorise la combustion des gaz d'échappement non brûlés et transforme une quantité considérable d'hydrocarbures et de monoxyde de carbone en dioxyde de carbone et vapeur d'eau relativement inoffensifs.

Ce modèle comporte une soupape de commande d'injection d'air secondaire (PAIR) et des clapets anti-retour PAIR. Le clapet anti-retour PAIR interdit l'écoulement d'air en sens inverse dans le circuit. La soupape de commande PAIR réagit à une dépression importante dans la tubulure d'échappement, et elle coupe l'alimentation d'air frais pendant la décélération du moteur, empêchant ainsi la post-combustion dans le système d'échappement.

Le système d'injection pulsée d'air secondaire ne doit pas être réglé; cependant, on recommande d'inspecter périodiquement les composants.



2. CADRE/PANNEAUX DE CARROSSERIE/ SYSTEME D'ECHAPPEMENT

INFORMATION D'ENTRETIEN	2-1	COUVERCLE CENTRAL	2-3
DEPANNAGE	2-1	GARDE-BOUE ARRIERE	2-3
SIEGE	2-2	RESERVOIR DE CARBURANT	2-4
COUVERCLE LATERAL	2-2	SYSTEME D'ECHAPPEMENT	2-5

2

INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

ATTENTION

- *L'essence est un produit très inflammable et peut exploser dans certaines conditions. MAINTENEZ-LA HORS DE PORTEE DES ENFANTS.*
- *Vous pouvez vous brûler gravement si vous ne laissez pas le circuit d'échappement se refroidir avant de déposer ou d'entretenir les composants.*
- Travaillez dans un local bien ventilé. Si vous fumez ou s'il y a des flammes ou des étincelles dans le local de travail ou à l'endroit où l'essence est stockée, cela peut provoquer un incendie ou une explosion.
- Cette section concerne la dépose et l'installation des panneaux de carrosserie du cadre, du réservoir de carburant et du système d'échappement.
- Remplacez toujours le joint du tuyau d'échappement lorsque vous déposez du moteur le tuyau d'échappement.
- Inspectez toujours le système d'échappement après installation pour détecter les fuites.

COUPLES DE SERRAGE

Main courante (8 mm)	26 N-m (2,7 kgf-m)	Appliquez de l'huile sur les filetages et sur la surface de portée
(10 mm)	39 N-m (4,0 kgf-m)	Appliquez de l'huile sur les filetages et sur la surface de portée
Boulon de siège arrière (6 mm)	12 N-m (1,2 kgf-m)	
Boulon de montage du réservoir de carburant (6 mm)	12 N-m (1,2 kgf-m)	
(8 mm)	26 N-m (2,7 kgf-m)	
Soupape de carburant	34 N-m (3,5 kgf-m)	
Boulon du repose-pied avant	26 N-m (2,7 kgf-m)	
Boulon du support du repose-pied arrière	39 N-m (4,0 kgf-m)	
Boulon de montage du repose-pied arrière	39 N-m (4,0 kgf-m)	
Boulon serti de la pédale de changement de vitesse	12 N-m (1,2 kgf-m)	
Ecrou raccord du tuyau d'échappement	10 N-m (1,0 kgf-m)	
Ecrou de montage du silencieux	34 N-m (3,5 kgf-m)	

DEPANNAGE

L'échappement émet un bruit excessif

- Système d'échappement cassé
- Fuites de gaz dans l'échappement

Performance médiocre

- Système d'échappement déformé
- Fuites de gaz dans l'échappement
- Silencieux bouché

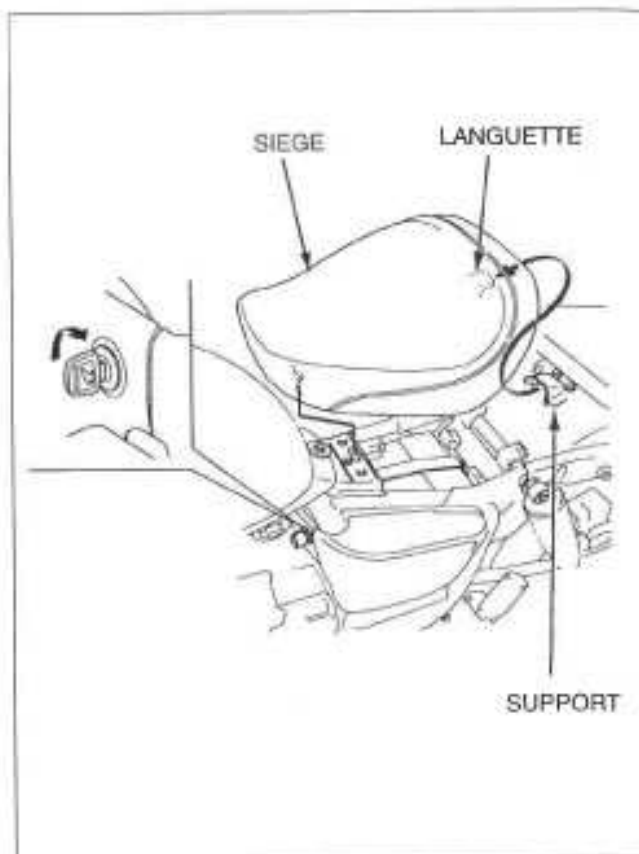
SIEGE

DEPOSE

Déverrouillez le siège à l'aide de la clé de contact. Soulevez l'avant du siège et déposez-le.

INSTALLATION

Installez le siège en alignant la languette avec le support sur l'aile arrière, comme indiqué, et verrouillez-le en enfonçant fermement sa partie avant.



COUVERCLES LATERAUX

PRECAUTION

- Veillez à ne pas casser les languettes du couvercle.

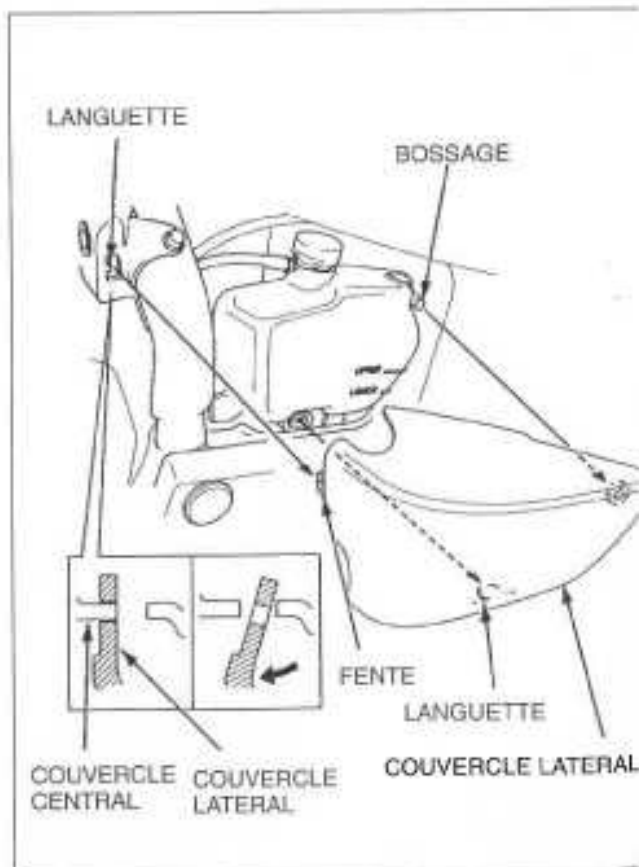
NOTE

- Veillez à ne pas déloger les bagues de passage du cadre.

Séparez avec précaution du bossage du cadre la partie arrière du couvercle latéral.

Libérez la languette latérale inférieure de la bague, puis tirez doucement sur l'arrière de l'extrémité du couvercle et déposez le couvercle latéral en libérant la fente latérale avant de la languette centrale du couvercle; veillez à ne pas endommager la languette du couvercle.

Pour l'installation, inversez la procédure de dépose.



COUVERCLE CENTRAL

PRECAUTION

- Veillez à ne pas casser la languette du couvercle et à ne pas érafler le couvercle central.

NOTE

- Veillez à ne pas déloger les bagues du cadre.

Déposez le siège et le couvercle latéral (page 2-2).

Débranchez le connecteur (blanc) 3P du capteur d'angle d'inclinaison en poussant vers le haut la languette du coupleur se trouvant sous la traverse du cadre.

Enlevez les deux boulons et les colliers.

Enlevez avec précaution de la bague la languette du couvercle.

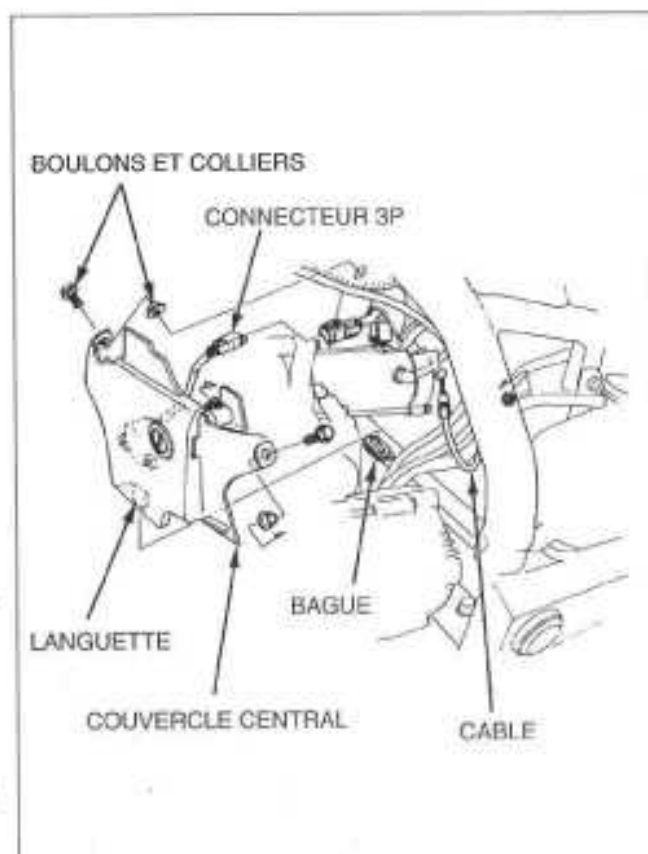
Déposez le boulon du verrou et l'ensemble verrou.

Enlevez de l'ensemble verrou le câble de verrouillage du siège et déposez le couvercle central.

Pour l'installation, inversez la procédure de dépose.

PRECAUTION

- Ne serrez pas trop les boulons du couvercle central. Les filetages peuvent être arrachés à l'intérieur du cadre.



GARDE-BOUE ARRIERE

NOTE

- Veillez à ne pas érafler l'aile.

Enlevez le boulon 6 mm du siège.

Enlevez les deux boulons et les rondelles tout en maintenant l'aile arrière, en veillant à ne pas endommager le faisceau électrique. Libérez le faisceau électrique du collier, débranchez le connecteur 6P et déposez l'aile arrière.

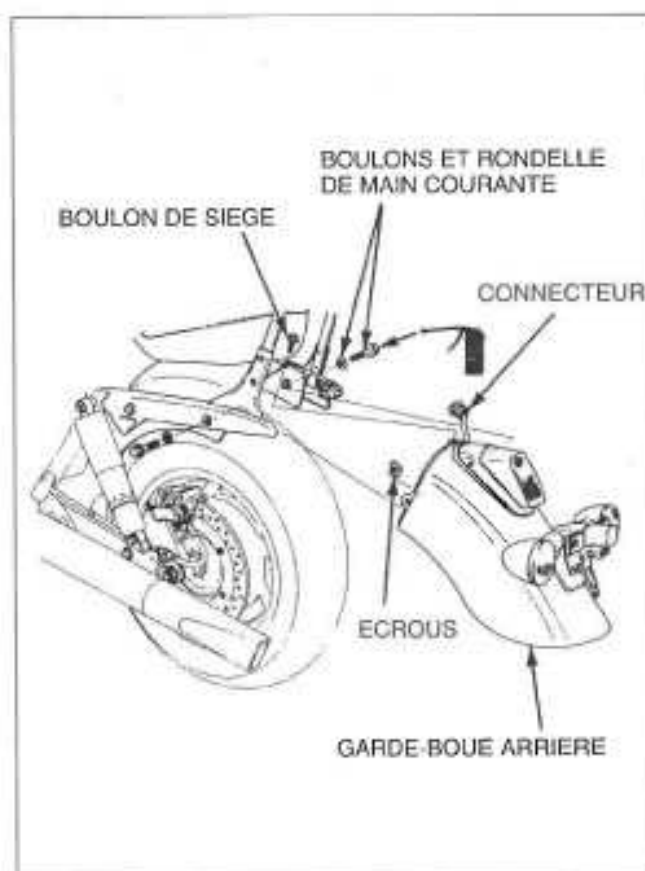
Enlevez les écrous de l'aile arrière.

Pour l'installation, inversez la procédure de dépose. Veillez à ne pas pincer le faisceau entre les ailes.

COUPLE DE SERRAGE:

Boulons de main courante: 26 N-m. (2,7 kgf-m) Appliquez de l'huile sur les filetages et la surface de portée.

Boulon de siège arrière (6mm): 12 N-m (1,2 kgf-m)



RESERVOIR DE CARBURANT

ATTENTION

- *L'essence est un produit extrêmement inflammable et peut exploser dans certaines conditions. MAINTENEZ L'ESSENCE HORS DE PORTEE DES ENFANTS.*

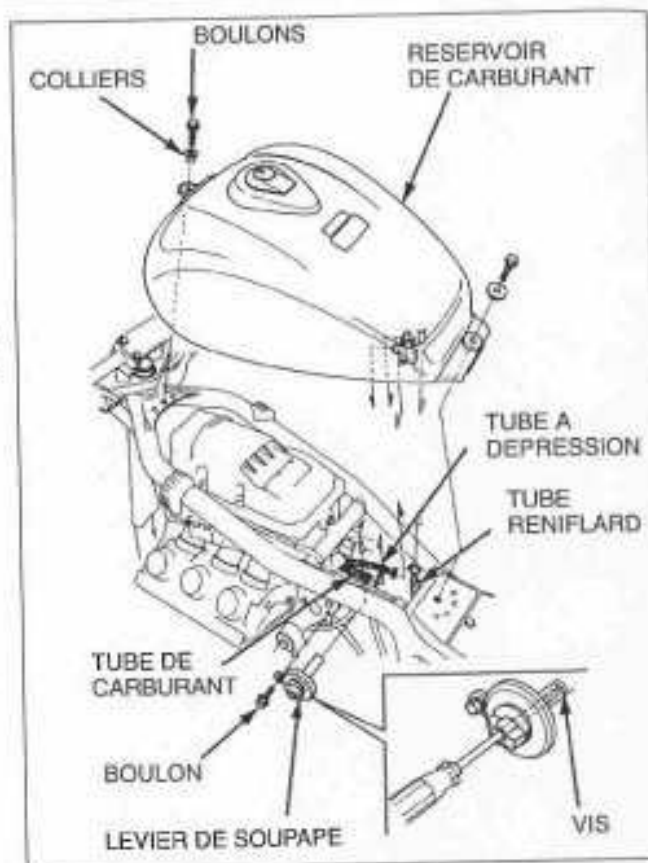
Déposez le siège (page 2-2).

Dévissez la vis de réglage du levier de soupape. Enlevez le boulon de fixation du levier de soupape et le levier de soupape de carburant.

Enlevez les boulons et les colliers de montage du réservoir. Débranchez du réservoir les éléments suivants:

- tube reniflard
- tube à dépression
- tube de carburant.

Enlevez du cadre le réservoir de carburant.



COUVERCLE ARRIERE DE LA DIRECTION

Enlevez le clip d'équilibrage.

Enlevez de la bague le bossage du couvercle, et déposez le couvercle latéral de direction.

NOTE

- Lorsque vous installez le clip, alignez avec précaution les trous du clip dans le cadre et le couvercle pour ne pas endommager les clips.

Pour l'installation, inversez la procédure de dépose.

PRECAUTION

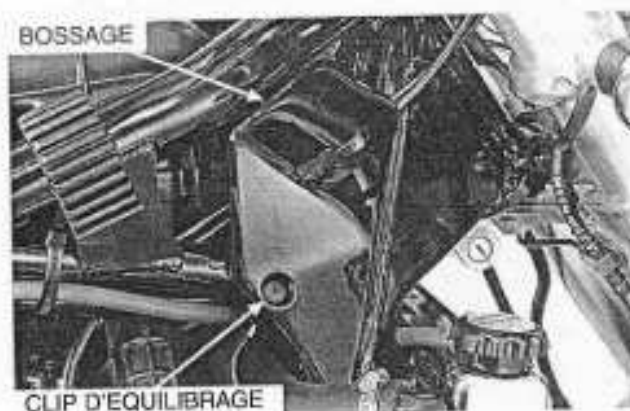
- Vérifiez que le tube reniflard, le tube à dépression et le tube de carburant ne sont pas pliés ou courbés au cours du remontage du réservoir de carburant. Voir la page 1-23 pour l'acheminement correct.

COUPLE DE SERRAGE:

Boulon 6 mm: 12 N·m (1,2 kgf·m)

Boulon 8 mm: 26 N·m (2,7 kgf·m)

Après l'installation, démarrez le moteur et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite sur la ligne de carburant.



SYSTEME D'ECHAPPEMENT

ATTENTION

- Ne procédez pas à l'entretien du système d'échappement tant qu'il est chaud.

DEPOSE

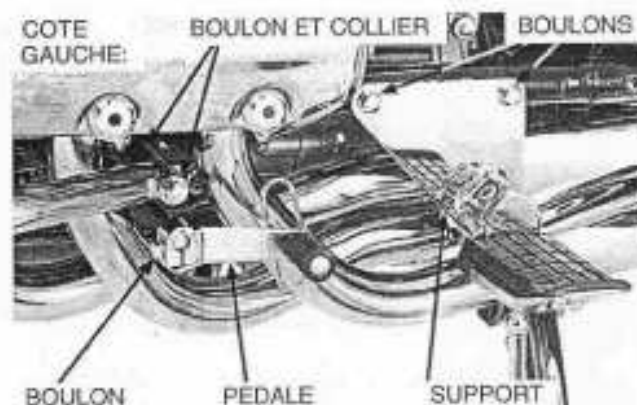
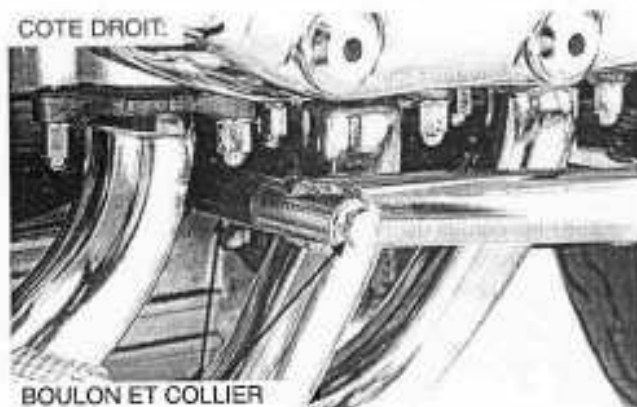
Déposez les éléments suivants:

COTE DROIT:

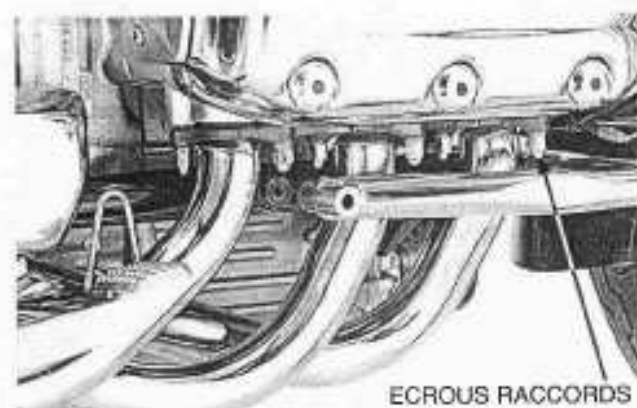
- boulon et collier de protection du moteur.

COTE GAUCHE:

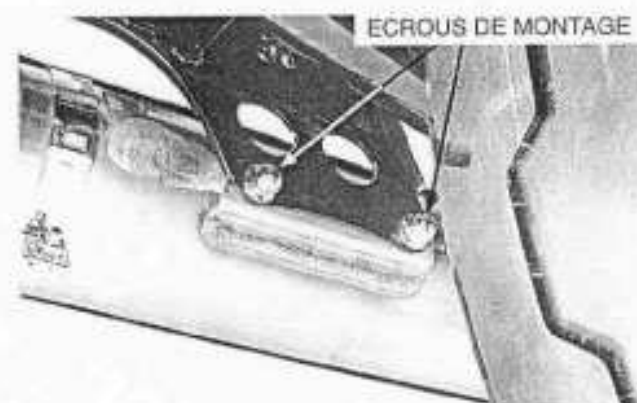
- boulon et collier de protection du moteur
- pédale de changement de vitesse
- support du repose-pied.



Enlevez les écrous raccords du tuyau d'échappement.



Déposez l'ensemble repose-pied arrière. Déposez l'ensemble tuyau d'échappement et silencieux.
Enlevez les joints.



INSTALLATION

Installez de nouveaux joints sur la tubulure d'échappement.
Fixez l'ensemble tuyau d'échappement et silencieux sur le moteur et le cadre.

Installez, sans les serrer à fond, les écrous de montage du repose-pied arrière et les écrous raccords du tuyau d'échappement.
Dévissez les écrous de montage du silencieux.

Serrez d'abord les écrous raccords, puis ensuite serrez les écrous de montage du silencieux et l'ensemble repose-pied sur le cadre.

COUPLE DE SERRAGE:

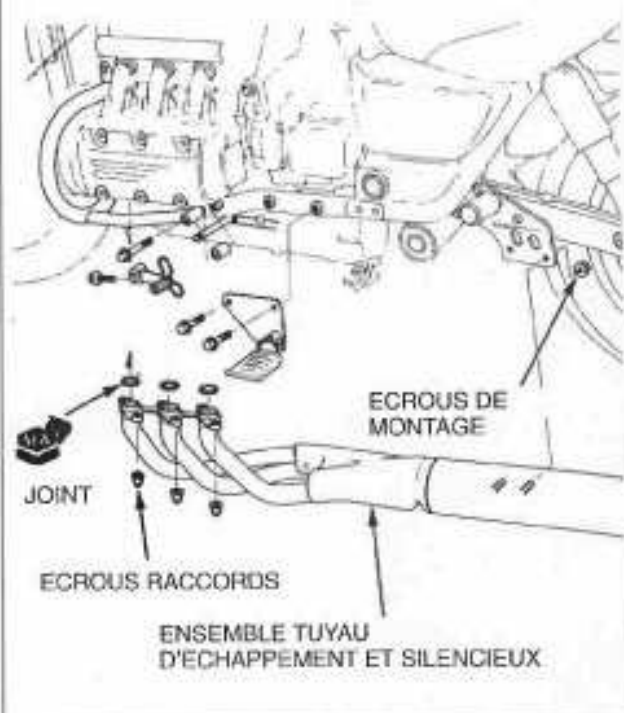
Ecrou raccord: 10 N-m (1,0 kgf-m)

Ecrou de montage du silencieux: 34 N-m (3,5 kgf-m)

Boulon de montage du repose-pied arrière: 39 N-m (4,0 kgf-m)

Si vous serrez d'abord le boulon de montage, le tuyau d'échappement risque d'être mal placé.

Côté gauche représenté:



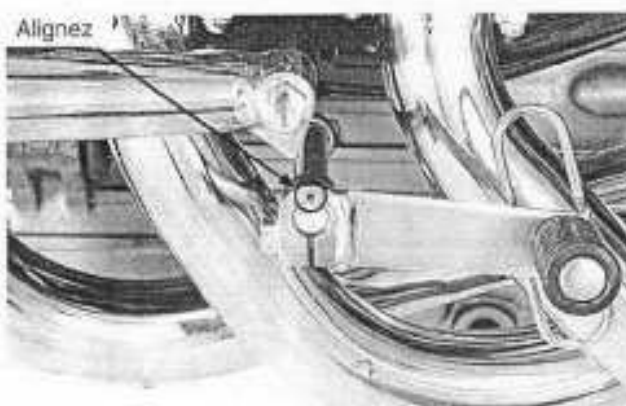
Pour installer les pièces déposées, procédez dans l'ordre inverse de la dépose.

Lorsque vous installez la pédale du changement de vitesse, alignez la rainure dans la pédale avec la marque poinçonnée sur l'arbre.

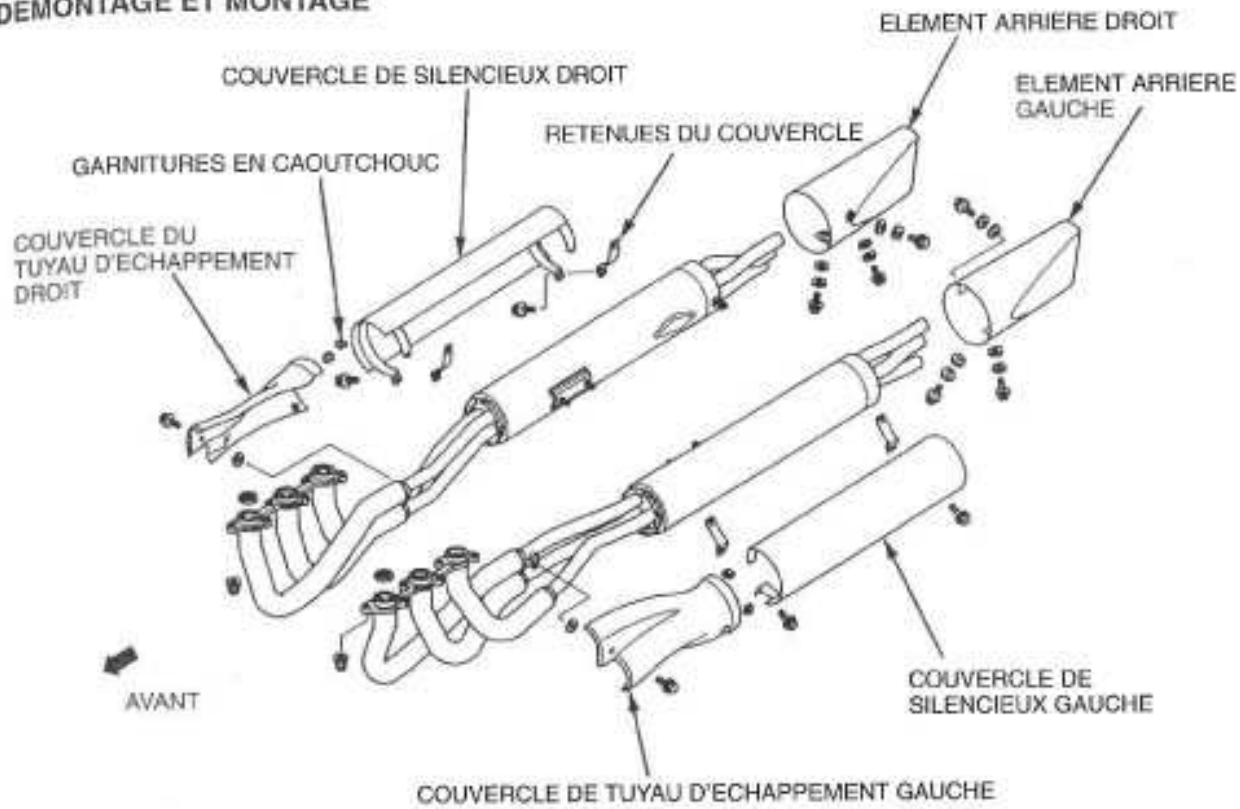
COUPLE DE SERRAGE:

Boulon du support de repose-pied: 39 N-m (4,0 kgf-m)

Boulon serti de la pédale de changement de vitesse: 12 N-m (1,2 kgf-m)



DEMONTAGE ET MONTAGE



3. MAINTENANCE

3

INFORMATION D'ENTRETIEN	3-1	SYSTEME D'ALIMENTATION D'AIR	
PROGRAMME DE MAINTENANCE	3-3	SECONDAIRE (TYPES SW, AR	
LIGNE DE CARBURANT	3-4	SEULEMENT)	3-13
FONCTIONNEMENT DU		HUILE DU COUPLE FINAL	3-14
PAPILLON DES GAZ	3-4	LIQUIDE DE FREIN	3-15
STARTER DU CARBURATEUR	3-5	USURE DES PLAQUETTES DE FREIN	3-16
FILTRE A AIR	3-6	SYSTEME DE FREINAGE	3-16
RENIFLARD DU CARTER D'HUILE	3-6	CONTACTEUR DE FEU DE FREINAGE	3-16
BOUGIE	3-7	INCLINAISON DES PHARES	3-17
JEU DE SOUPAPE	3-7	SYSTEME D'EMBRAYAGE	3-17
HUILE MOTEUR	3-8	LIQUIDE D'EMBRAYAGE	3-17
FILTRE D'HUILE MOTEUR	3-9	BEQUILLE LATERALE	3-18
COURROIE CRANTEE	3-10	SUSPENSION	3-18
SYNCHRONISATION DU CARBURATEUR	3-10	ECROUS, BOULONS ET FIXATIONS	3-19
REGIME DE RALENTI DU MOTEUR	3-12	ROUES ET PNEUS	3-19
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT		ROULEMENTS DE TETE DE	
DU RADIATEUR	3-12	DIRECTION	3-19
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	3-12		

INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

ATTENTION

- Si le moteur doit tourner pour exécuter une certaine opération, vérifiez que le local est bien ventilé. Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone gazeux toxique pouvant provoquer l'évanouissement et conduire à la mort.

SPECIFICATIONS

ELEMENT		SPECIFICATIONS	
Jeu libre de la poignée des gaz		2-6 mm	
Bougie		NGK	NIPPONDENSO
	Standard	DPR7EA-9	X22EPR-U9
	Climat froid (sous 5°C)	DPR6EA-9	X20EPR-U9
	Conduite prolongée à grande vitesse	DPR8EA-9	X24EPR-U9
Entrefes de bougie		0,8-0,9 mm	
Jeu de soupape	IN	0,15 mm	
	EX	0,22 mm	
Huile moteur recommandée		Huile Honda pour moteur à 4 temps ou huile moteur équivalente classification API SF ou SG Viscosité: SAE 10W-40	
Capacité d'huile moteur	Après vidange et remplacement du filtre	3,7 litres	
	Au démontage	4,3 litres	
Différence de dépression du carburateur		40 mm Hg	
Régime de ralenti du moteur		900 ± 100 min ⁻¹ (tr/mn)	

MAINTENANCE

ELEMENT		SPECIFICATIONS	
Huile recommandée pour le couple final		Huile d'engrenage hypoloïde, SAE #80	
Capacité d'huile du couple final après vidange		150 cm ³	
Liquide recommandé pour le frein		Liquide de frein DOT 4	
Liquide recommandé pour l'embrayage		Liquide de frein DOT 4	
Pression de pneu à froid	Conducteur seulement	Avant	225 kPa (2,25 kgf/cm ²)
		Arrière	225 kPa (2,25 kgf/cm ²)
	Conducteur et passager	Avant	225 kPa (2,25 kgf/cm ²)
		Arrière	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)
Dimension de pneu	Avant	150/80R17 72H	
	Arrière	180/70R16 77H	
Marque de pneu (Dunlop)	Avant	D206F	
	Arrière	D206	
Profondeur minimum des rainures	Avant	1,5 mm	
	Arrière	2,0 mm	

COUPLES DE SERRAGE

Bougie	16 N-m (1,6 kgf-m)
Contre-écrou de vis de réglage de soupape	23 N-m (2,3 kgf-m)
Boulon de vidange d'huile moteur	34 N-m (3,4 kgf-m)
Cartouche du filtre d'huile	10 N-m (1,0 kgf-m) Appliquez de l'huile sur les filetages, la surface de portée et le joint torique.
Bouchon de remplissage d'huile du couple final	12 N-m (1,2 kgf-m)
Boulon de vidange d'huile du couple final	20 N-m (2,0 kgf-m)

OUTILS

Clé pour filtre à huile	07HAA-PJ70100
-------------------------	---------------

PROGRAMME DE MAINTENANCE

Exécutez l'INSPECTION AVANT CONDUITE comme indiqué dans le Manuel d'utilisation, à l'occasion de chaque maintenance programmée. I: Inspectez et nettoyez, réglez, lubrifiez ou remplacez si nécessaire. C: Nettoyez R: Remplacez A: Réglez L: Lubrifiez
Le programme suivant de maintenance indique toutes les opérations nécessaires pour maintenir votre moto en parfait état de fonctionnement. Les opérations de maintenance doivent être exécutées par des techniciens correctement formés et équipés en respectant les normes et les spécifications Honda. Votre distributeur agréé Honda répond à toutes ces exigences.

ELEMENT	FREQUENCE	CE QUI SE PRODUIT EN PREMIER ↓ NOTE	LECTURE COMPTEUR (NOTE 1)							Voir page	
			x 1 000 km	1	6	12	18	24	30		36
			MOIS		6	12	18	24	30		36
* LIGNE DE CARBURANT					I		I		I	3-4	
* FONCTIONNEMENT DU PAPILLON DES GAZ					I		I		I	3-4	
* STARTER DU CARBURATEUR					I		I		I	3-5	
* FILTRE A AIR		NOTE 2					R		R	3-6	
RENIFLARD DU CARTER D'HUILE		NOTE 3			C	C	C	C	C	3-6	
BOUGIE					R		R		R	3-7	
* JEU DE SOUPE						I			I	3-7	
HUILE MOTEUR			R		R		R		R	3-8	
FILTRE D'HUILE MOTEUR			R		R		R		R	3-9	
** COURROIE CRANTEE			I TOUS LES 160 000 km							3-10	
* SYNCHRONISATION DU CARBURATEUR					I		I		I	3-10	
* REGIME DE RALENTI DU MOTEUR			I	I	I	I	I	I	I	3-12	
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU RADIATEUR		NOTE 4			I		I		R	3-12	
* SYSTEME DE REFROIDISSEMENT					I		I		I	3-12	
* SYSTEME D'ALIMENTATION EN AIR SECONDAIRE		NOTE 5			I		I		I	3-13	
HUILE DU COUPLE FINAL					I		I		R	3-14	
LIQUIDE DE FREIN		NOTE 4			I	I	R	I	I	3-15	
USURE DES PLAQUETTES DE FREIN					I	I	I	I	I	3-16	
SYSTEME DE FREINAGE			I		I		I		I	3-16	
* CONTACTEUR DE FEU DE FREINAGE					I		I		I	3-16	
* INCLINAISON DES PHARES					I		I		I	3-17	
SYSTEME D'EMBRAYAGE					I		I		I	3-17	
LIQUIDE D'EMBRAYAGE		NOTE 4			I	I	R	I	I	3-17	
BÉQUILLE LATÉRALE					I		I		I	3-18	
* SUSPENSION					I		I		I	3-18	
* ECROUS, BOULONS ET FIXATIONS			I		I		I		I	3-19	
** ROUES ET PNEUS					I		I		I	3-19	
** ROULEMENTS DE LA TÊTE DE DIRECTION			I		I		I		I	3-19	

* Doit être entretenu par votre distributeur Honda autorisé, sauf si le propriétaire dispose des outils appropriés et des informations d'entretien, et est un mécanicien qualifié.

** Pour des raisons de sécurité, nous recommandons que ces éléments ne soient entretenus que par votre distributeur Honda autorisé.

Honda recommande que votre distributeur Honda autorisé procède à un essai sur route de la moto après l'exécution de chaque maintenance périodique.

NOTES: 1. Pour des indications plus élevées du compteur kilométrique, répétez à la fréquence établie ici.

2. Procédez plus fréquemment à l'entretien en cas de conduite dans des conditions très humides ou très poussiéreuses.

3. Procédez plus fréquemment à l'entretien en cas de conduite en présence de pluie, ou à puissance maximum.

4. Remplacez tous les deux ans ou aux kilométrages indiqués, selon ce qui se produit en premier. Le remplacement nécessite un mécanicien qualifié.

5. Uniquement types SW et AR.

LIGNE DE CARBURANT

Vérifiez que les lignes de carburant ne sont pas détériorées ou endommagées, et qu'elles ne fuient pas. Remplacez les lignes de carburant si nécessaire.



LIGNE DE CARBURANT

FONCTIONNEMENT DU PAPILLON DES GAZ

Vérifiez que les câbles de commande de gaz ne sont pas détériorés ou endommagés. Vérifiez que la poignée des gaz fonctionne régulièrement. Vérifiez que le papillon s'ouvre et se ferme automatiquement pour toutes les positions de la direction.

Si la poignée des gaz ne revient pas correctement, lubrifiez les câbles de commande des gaz, et révissez et lubrifiez l'enveloppe de la poignée des gaz.

Pour lubrifier les câbles: Débranchez les câbles de commande de gaz à leurs extrémités supérieures. Lubrifiez complètement les câbles et leurs pivots en utilisant un lubrifiant disponible dans le commerce ou une huile légère pour câble.

Si la poignée des gaz ne revient pas encore correctement, remplacez les câbles.

ATTENTION

- Si vous réutilisez un câble de commande des gaz endommagé ou anormalement tordu ou plissé, il risque de ne pas coulisser correctement, et ceci peut provoquer une perte de commande des gaz en cours de conduite.

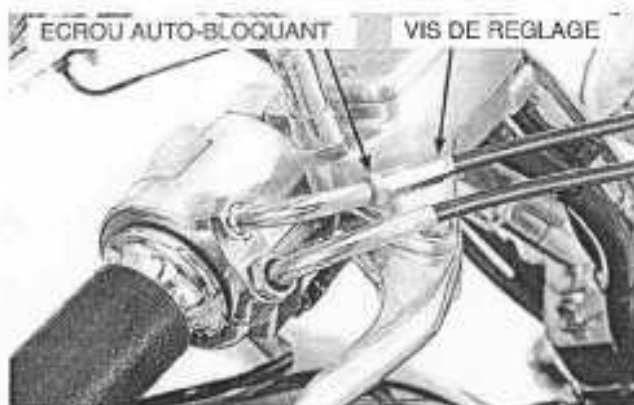
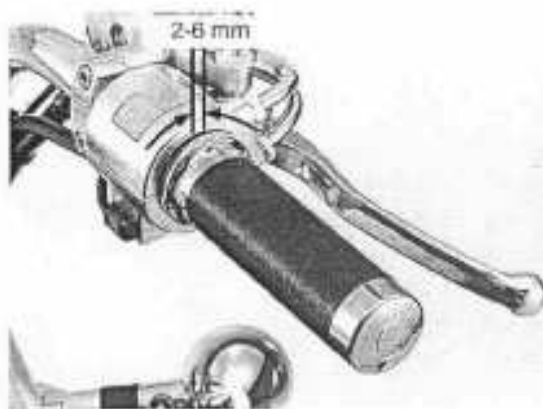
Le moteur tournant au ralenti, tournez le guidon au maximum à droite et à gauche pour vérifier que le régime de ralenti ne change pas. Si le régime de ralenti augmente, vérifiez le jeu libre de la poignée des gaz et le raccordement du câble de commande des gaz.

Mesurez le jeu libre de la poignée des gaz à la bride de la poignée.

JEU LIBRE DE LA POIGNEE DES GAZ: 2-6 mm

Vous pouvez régler le jeu libre de la poignée des gaz à une extrémité quelconque du câble des gaz. Pour effectuer de petits réglages, on utilise la vis supérieure de réglage.

Dévissez le contre-écrou, tournez la vis de réglage comme nécessaire, et serrez le contre-écrou.



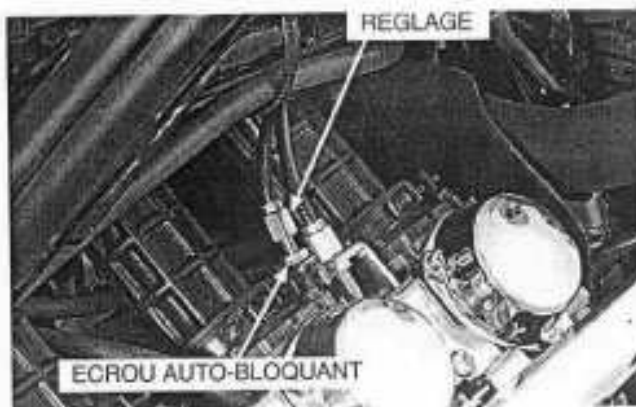
ECROU AUTO-BLOQUANT

VIS DE REGLAGE

Pour les réglages plus importants, on utilise le dispositif inférieur de réglage.

Déposez le réservoir de carburant (page 2-4).
Dévissez l'écrou auto-bloquant, tournez le dispositif de réglage comme nécessaire, et l'écrou auto-bloquant.

Vérifiez à nouveau le fonctionnement du papillon des gaz et installez le réservoir de carburant.

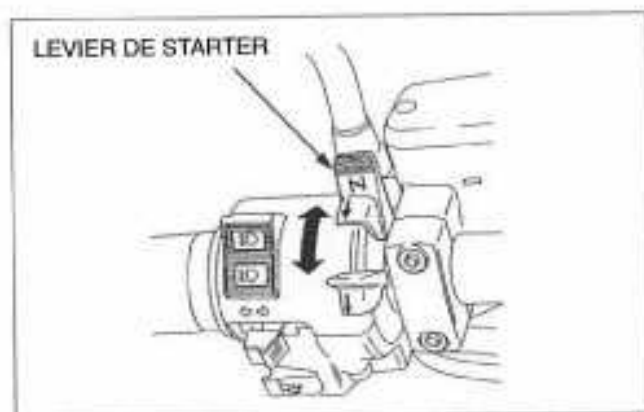


STARTER DU CARBURATEUR

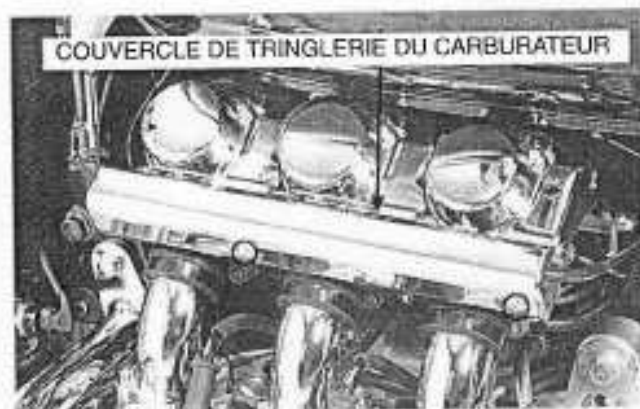
Sur ce modèle, le starter utilise un circuit d'enrichissement du carburant, commandé par une soupape d'enrichissement au démarrage (SE).

La soupape SE ouvre le circuit d'enrichissement via un câble lorsque le levier du starter sur le guidon est tiré vers le bas.

Vérifiez le bon fonctionnement du levier du starter. Si son fonctionnement n'est pas régulier, lubrifiez le câble et vérifiez l'état du câble. Remplacez le câble s'il est effiloché ou plissé.

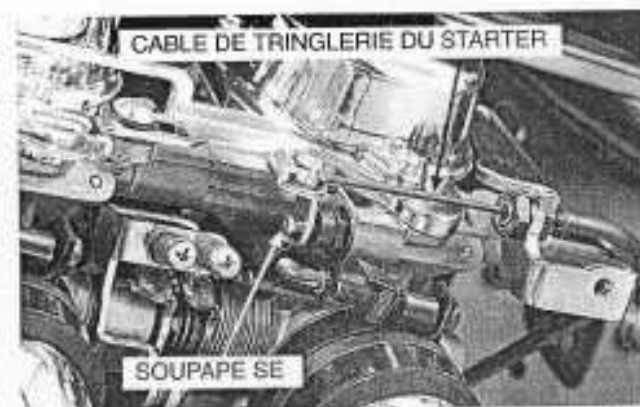


Dévissez les trois vis de chaque côté et enlevez les couvercles de la tringlerie du carburateur.



Le levier du starter étant complètement fermé (OFF), vérifiez que les soupapes SE sont complètement fermées, comme indiqué, sur les carburateurs gauche et droit. Vérifiez aussi que le câble de tringlerie du starter n'a pas de jeu libre.

Tirez le levier du starter vers le bas et vérifiez que les soupapes SE sont complètement ouvertes.



MAINTENANCE

Pour régler, dévissez l'écrou auto-bloquant et tournez l'écrou de réglage comme nécessaire. Serrez l'écrou auto-bloquant.

Installez à nouveau les couvercles de tringlerie du carburateur.



FILTRE A AIR

NOTE

- Le filtre à air à élément papier visqueux ne peut pas être nettoyé, car l'élément contient un adhésif de poussière.
- Si la moto est utilisée par climat humide ou dans des conditions poussiéreuses, des inspections plus fréquentes sont nécessaires.

Déposez le réservoir de carburant (page 2-4).

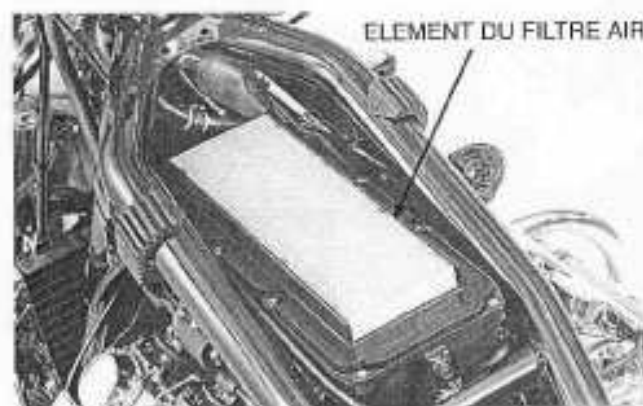
Enlevez les neuf vis et le couvercle du boîtier du filtre à air.



Enlevez l'élément du filtre à air. Remplacez l'élément conformément au programme de maintenance, ou à un moment quelconque s'il est endommagé ou s'il est trop poussiéreux.

Installez le couvercle du boîtier du filtre à air et serrez les vis.

Installez le réservoir de carburant (page 2-4).

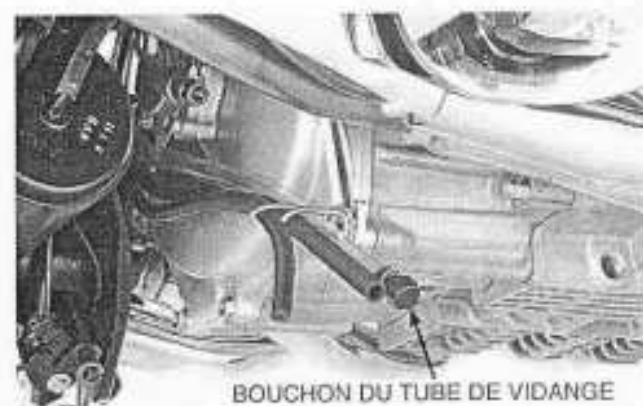


RENIFLARD DU CARTER D'HUILE

NOTE

- Procédez plus fréquemment à l'entretien en cas de conduite sous la pluie, à puissance maximum, ou après que la moto ait été nettoyé ou retourné. Procédez à l'entretien si vous apercevez des dépôts dans la section transparente du tube de vidange.

Enlevez le bouchon sur le boîtier du filtre à air et sur le tube de vidange du réservoir de stockage (reniflard du carter d'huile), et vidangez les dépôts dans un récipient approprié, puis installez à nouveau fermement le bouchon.



BOUGIE

Débranchez les capuchons de bougie et nettoyez autour des embases de bougie.

NOTE

- Nettoyez autour des embases de bougie à l'aide d'air comprimé avant d'enlever les bougies, et prenez des précautions pour que les débris ne puissent pas pénétrer dans la chambre de combustion.

Enlevez et mettez au rebut les bougies.

BOUGIES RECOMMANDÉES:

	NGK	NIPPONDENSO
Standard	DPR7EA-9	X22EPR-U9
Climat froid (sous 5°C)	DPR6EA-9	X20EPR-U9
Conduite prolongée à grande vitesse	DPR8EA-9	X24EPR-U9

Mesurez l'entrefer des nouvelles bougies en utilisant un calibre d'épaisseur à fil.

ENTREFER DE BOUGIE: 0,8-0,9 mm

Si nécessaire, réglez l'entrefer en courbant avec précaution l'électrode latérale.

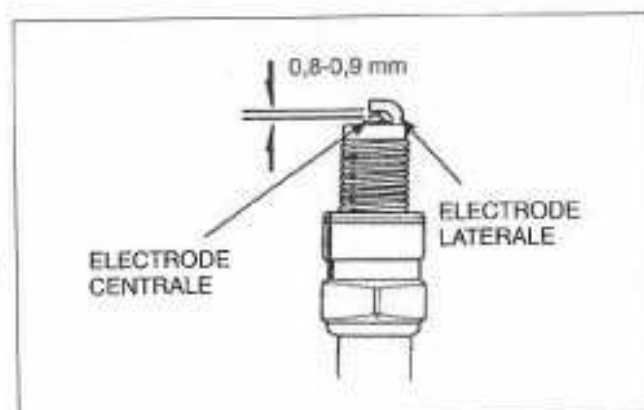
Vissez chaque bougie à la main pour ne pas croiser les filets, et serrez-les.

COUPLE DE SERRAGE: 16 N·m (1,6 kgf·m)

Branchez les capuchons de bougie.



CAPUCHONS DE BOUGIE



JEU DE SOUPAPE

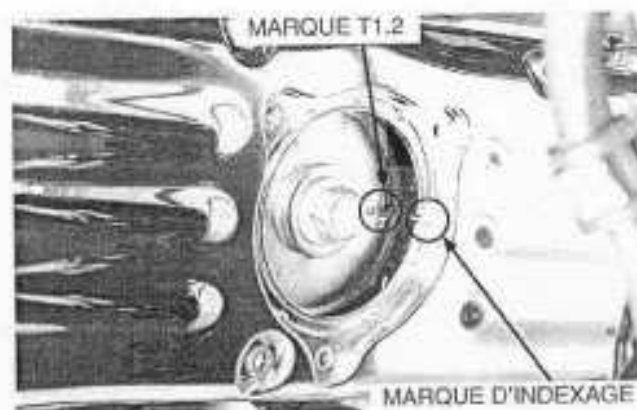
NOTE

- Inspectez et réglez le jeu de soupape pendant que le moteur est froid (sous 35°C).

Enlevez les couvercles gauche et droit de culasse (page 8-7).
Déposez le carter de distribution (page 17-8).

Faites tourner le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre et alignez la marque T1.2 sur la plaque de guidage de la poulie d'entraînement avec la marque d'indexage sur le couvercle de la courroie crantée.

Vérifiez que le piston No. 1 est au PMH (Point Mort Haut) sur la course de compression. S'il n'est pas sur la course de compression, faites tourner de 360° le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre (1 tour complet) et alignez la marque T1.2 avec la marque d'indexage.

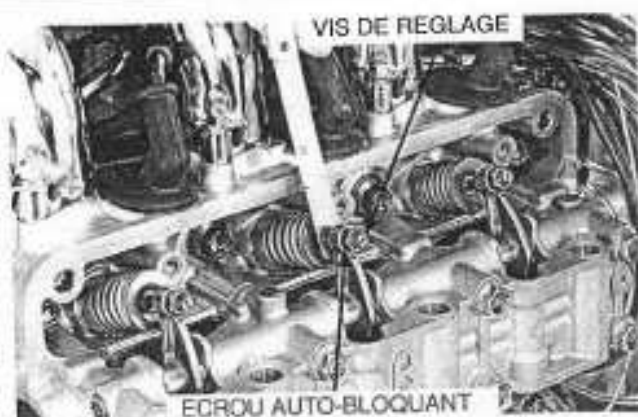


MARQUE D'INDEXAGE

MAINTENANCE

Mesurez le jeu de soupape du cylindre No. 1 en insérant un calibre d'épaisseur entre la tige de soupape et la vis de réglage.

JEUX DE SOUPE: IN: 0,15 mm
EX: 0,22 mm



Régalez en dévissant le contre-écrou et en tournant la vis de réglage jusqu'à ce que l'on sente un léger frottement sur le calibre d'épaisseur.

Maintenez la vis de réglage et serrez l'écrou auto-bloquant.

COUPLE DE SERRAGE: 23 N·m (2,3 kgf·m)

Vérifiez à nouveau le jeu de soupape.

Tournez le vilebrequin de 120° dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre et alignez la marque T3.4 avec la marque d'indexage. Vérifiez et réglez le jeu de soupape du cylindre No. 4.

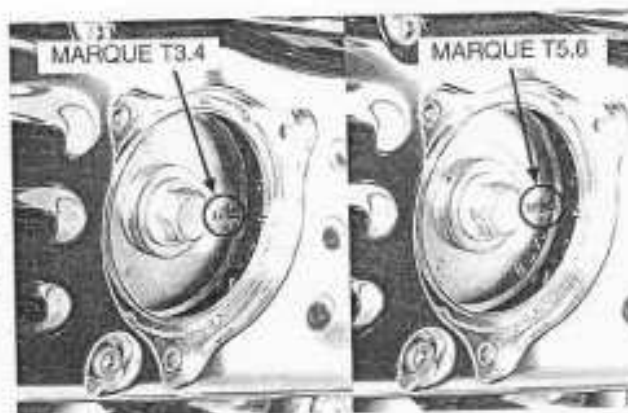
Tournez le vilebrequin de 120° dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre et alignez la marque T5.6 avec la marque d'indexage. Vérifiez et réglez le jeu de soupape du cylindre No. 5.

Tournez le vilebrequin de 120° dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre et alignez la marque T1.2 avec la marque d'indexage. Vérifiez et réglez le jeu de soupape du cylindre No. 2.

Tournez le vilebrequin de 120° dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre et alignez la marque T3.4 avec la marque d'indexage. Vérifiez et réglez le jeu de soupape du cylindre No. 3.

Tournez le vilebrequin de 120° dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre et alignez la marque T5.6 avec la marque d'indexage. Vérifiez et réglez le jeu de soupape du cylindre No. 6.

Installez le carter de distribution (page 17-9).
Installez les couvercles de culasse (page 8-25).

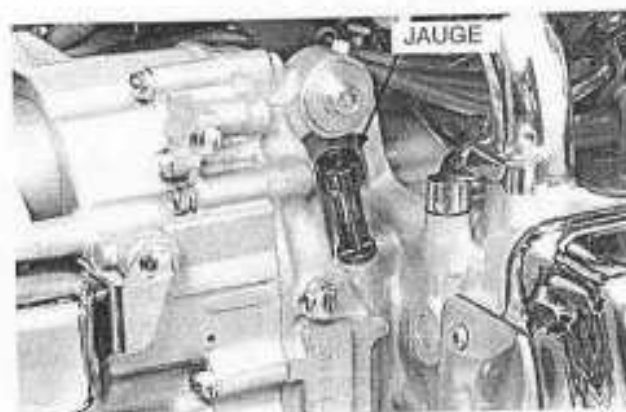


HUILE MOTEUR

Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant quelques minutes.

Arrêtez le moteur, enlevez la jauge, et essuyez l'huile sur la jauge à l'aide d'un chiffon propre.

Attendez deux à trois minutes après l'arrêt du moteur. La moto étant placée verticalement, insérez la jauge dans le trou de jauge sans la visser.



Si le niveau d'huile est en dessous ou à proximité de la marque inférieure sur la jauge, enlevez le bouchon de remplissage d'huile et versez l'huile moteur recommandée jusqu'à la marque de niveau supérieure.

HUILE MOTEUR RECOMMANDÉE:

Huile Honda pour moteur à 4 temps ou huile moteur équivalente répondant à la classification API: SF ou SG
Viscosité: SAE 10W-40

NOTE

- On peut utiliser des huiles avec des viscosités différentes, comme indiqué sur le tableau, lorsque la température moyenne dans la région est à l'intérieur de l'intervalle indiqué.

Remettez en place la jauge et le bouchon de remplissage.

Pour remplacer l'huile moteur, voir ci-dessous.

FILTRE D'HUILE MOTEUR

NOTE

- Remplacez l'huile lorsque le moteur est chaud et la moto verticale sur une surface plate pour assurer une vidange complète et rapide.

ATTENTION

- Les pièces du moteur et du système d'échappement sont portées à une température très élevée et restent à cette température pendant un certain temps après le fonctionnement du moteur. Portez des gants isolés.

Arrêtez le moteur.

Enlevez le bouchon de remplissage d'huile et le boulon de vidange, puis vidangez l'huile, la moto étant verticale.

Enlevez la cartouche du filtre d'huile et laissez l'huile restante s'écouler. Rebutez la cartouche du filtre.

OUTIL:

Clé pour filtre à huile **07HAA-PJ70100**

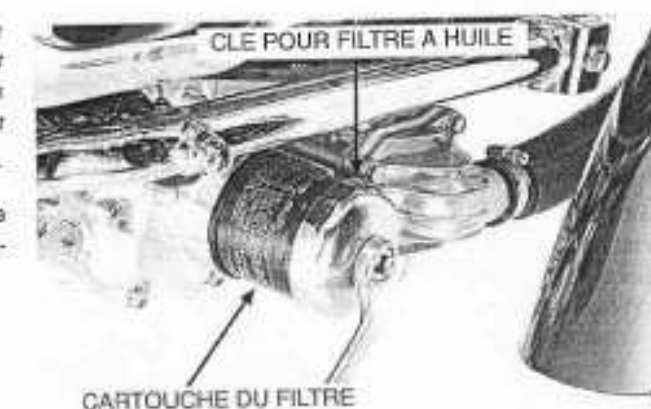
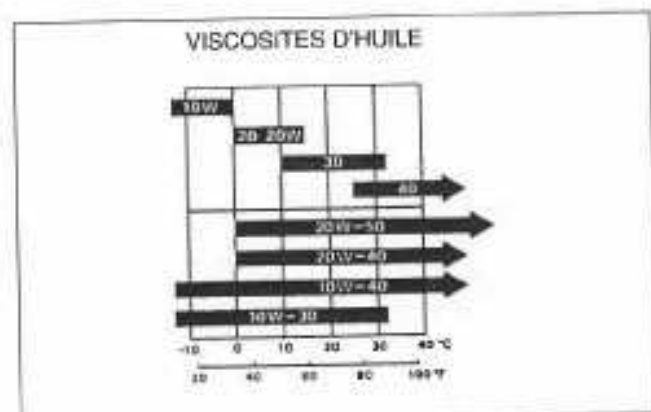
PRECAUTION

- L'huile moteur usée peut provoquer des cancers de la peau en cas de contacts répétés et prolongés avec la peau. Vous n'aurez probablement pas à manipuler de l'huile usée tous les jours; cependant, nous vous recommandons de vous laver complètement les mains avec de l'eau et du savon dès que possible, après avoir manipulé de l'huile usée.

Après avoir vidangé complètement l'huile, vérifiez que la rondelle d'étanchéité sur le boulon de vidange est en bon état, et remplacez-la si nécessaire.

Installez et serrez le boulon de vidange.

COUPLE DE SERRAGE: 34 N-m (3,5 kgf-m)



MAINTENANCE

Appliquez de l'huile sur le joint torique et les filetages de la nouvelle cartouche du filtre à huile, et installez la cartouche du filtre.

COUPLE DE SERRAGE: 10 N-m (1,0 kgf-m)

Remplissez le carter d'huile avec l'huile recommandée (page 3-9).

**CAPACITE D'HUILE: 3,7 litres après vidange et remplacement du filtre
4,3 litres au démontage**

Remettez en place le bouchon de remplissage d'huile et la jauge. Vérifiez le niveau d'huile moteur (page 3-9). Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'huile.

COURROIE CRANTEE

Enlevez le couvercle de la courroie crantée (page 8-5).

Vérifiez que les courroies crantées ne sont pas fissurées, endommagées, ou contaminées par de l'huile ou du liquide de refroidissement.

Si la courroie est fissurée ou endommagée, remplacez-la (pages 8-5 et 27).

Si la courroie est contaminée, nettoyez complètement l'enveloppe de la courroie crantée et les poulies, puis remplacez la courroie.

SYNCHRONISATION DU CARBURATEUR

NOTE

- Exécutez cette maintenance lorsque le moteur est à sa température normale de fonctionnement et lorsque la boîte de vitesses est au point mort. Placez la moto sur une surface horizontale.

Enlevez les couvercles de tringlerie du carburateur (page 3-5).

Démarrez le moteur, pincez le tube à dépression No. 6 en utilisant un collier, et arrêtez le moteur.

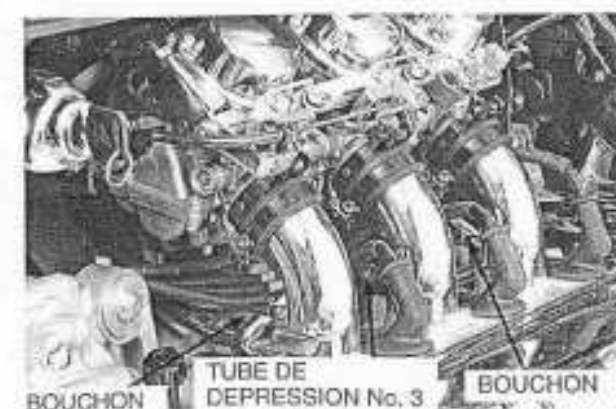
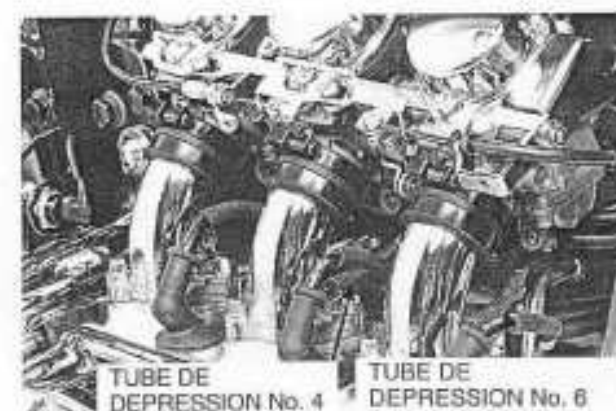
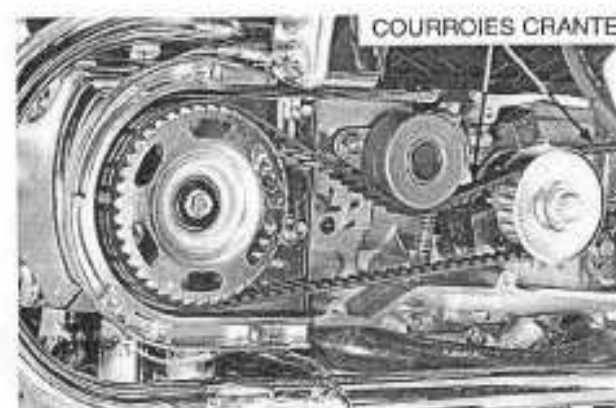
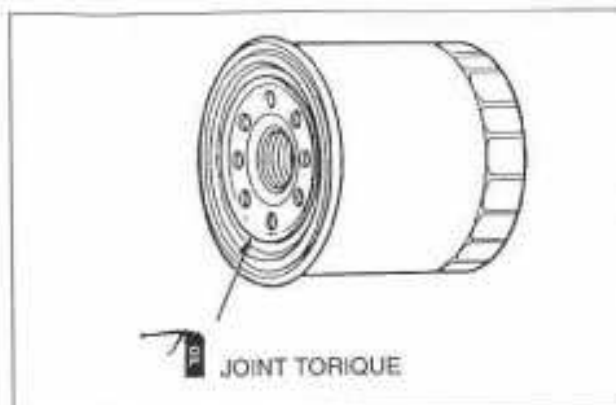
Sauf SW, AR: Enlevez le chapeau du joint à dépression de la tubulure d'admission No. 4.

SW, AR: Débranchez du raccord de dépression No. 4 de la tubulure d'admission le tube de dépression No. 4.

Enlevez les bouchons sur les raccords de dépression No. 1, No. 3 (sauf SW, AR) et No. 5 de la tubulure d'admission.

SW, AR: Débranchez du raccord de dépression No. 3 de la tubulure d'admission le tube de dépression No. 3.

Raccordez les tubes de dépression aux raccords de dépression No. 1, No. 3, No. 5 et No. 4 de la tubulure d'admission.



Démarrez le moteur et réglez le régime de ralenti en tournant la vis butée du papillon.

REGIME DE RALENTI: $900 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (tr/mn)

Vérifiez que la différence des dépressions entre chaque carburateur et le carburateur No. 3 (base) est inférieure à 40 mm Hg.

NOTE

- On ne peut pas régler le carburateur No. 3; c'est le carburateur de base.

Synchronisez suivant la spécification en faisant tourner chaque vis de réglage.

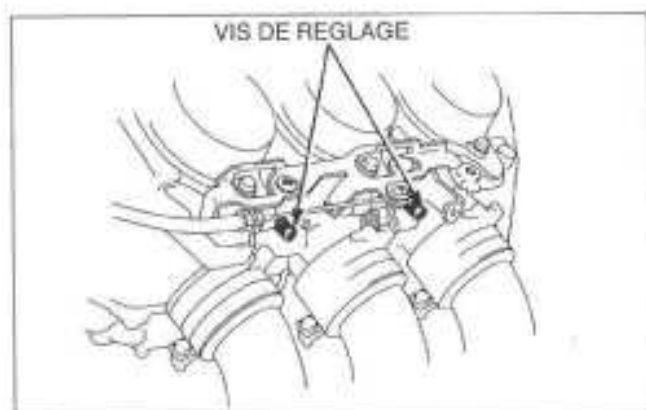
Faites tourner le moteur plusieurs fois.

Vérifiez à nouveau le régime de ralenti et la synchronisation.

Enlevez le dépressiomètre et installez les bouchons sur les raccords de dépression No. 1 et No. 5 de la tubulure d'admission.



VIS BUTEE DE PAPILLON



VIS DE REGLAGE

Débranchez des raccords de dépression No. 6 de la tubulure d'admission le tube de dépression No. 6.

Enlevez le chapeau sur le raccord de dépression No. 2 de la tubulure d'admission.

Raccordez les tubes de dépressiomètre aux raccords de dépression No. 2, No. 4, No. 6 et No. 3 de la tubulure d'admission.

Démarrez le moteur et réglez le régime de ralenti en tournant la vis butée du papillon.

REGIME DE RALENTI: $900 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (tr/mn)

Vérifiez que les différences des dépressions entre chaque carburateur et le carburateur No. 3 (base) est inférieure à 40 mm Hg.

Synchronisez suivant la spécification en tournant chaque vis de réglage.

Faites tourner le moteur plusieurs fois.

Vérifiez à nouveau le régime de ralenti et la synchronisation.

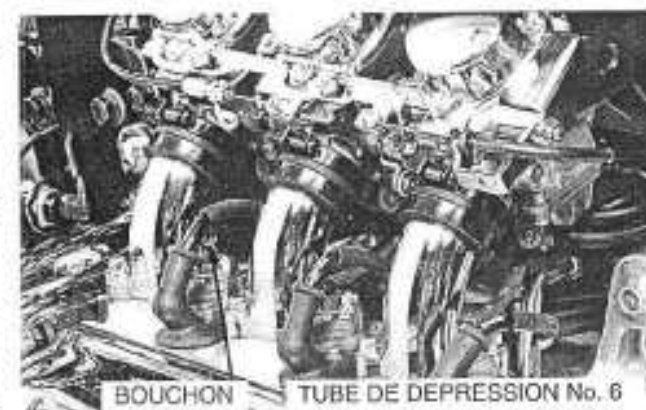
Enlevez le dépressiomètre.

Sauf SW, AR: installez les bouchons sur les raccords de dépression No. 2, No. 3 et No. 4 de la tubulure d'admission, et raccordez le tube de dépression No. 6 au raccord de dépression No. 6 de la tubulure d'admission.

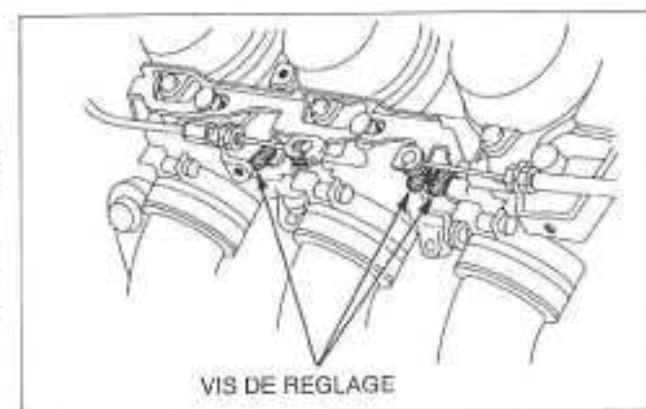
SW, AR: installez le bouchon sur le raccord de dépression No. 2 de la tubulure d'admission et raccordez les tubes de dépression No. 3, No. 4 et No. 6 aux raccords No. 3, No. 4 et No. 6 de la tubulure d'admission.

Installez les couvercles de la tringlerie de carburateur.

Enlevez le collier sur le tube de dépression No. 6.



BOUCHON TUBE DE DEPRESSION No. 6



VIS DE REGLAGE

REGIME DE RALENTI DU MOTEUR

NOTE

- Inspectez et réglez le ralenti une fois que les autres opérations de maintenance du moteur ont été exécutées et que les paramètres du moteur sont conformes aux spécifications.
- Le moteur doit être chaud pour pouvoir vérifier et régler avec précision le ralenti.

Faites chauffer le moteur, mettez la boîte au point mort et placez la moto sur sa béquille sur une surface horizontale. Vérifiez le ralenti et réglez-le en tournant la vis butée du papillon comme nécessaire.

REGIME DE RALENTI: $900 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (tr/mn)

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU RADIATEUR

Déposez le couvercle latéral gauche (page 2-2). Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir de réserve, le moteur tournant à sa température normale. Le niveau doit être compris entre les traits "UPPER" (supérieur) et "LOWER" (inférieur), la moto étant placée verticalement sur une surface horizontale.

Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon du réservoir de réserve et remplissez le réservoir jusqu'au trait de niveau "UPPER" (supérieur) avec un mélange 50/50 d'eau distillée et d'antigel.

PRECAUTION

- Utilisez bien le mélange correct d'antigel et d'eau distillée pour protéger le moteur.
- Utilisez de l'eau distillée. L'eau du robinet peut provoquer la rouille et la corrosion du moteur.

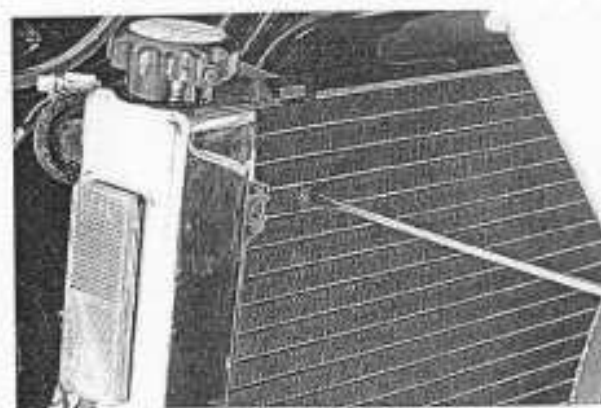
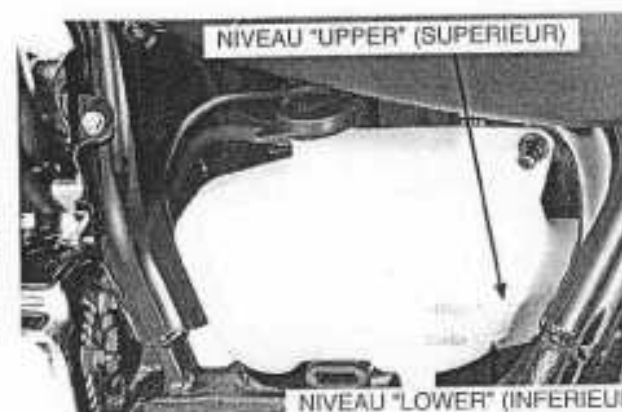
Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de liquide de refroidissement lorsque le niveau diminue très rapidement.

Si le réservoir de réserve devient complètement vide, il se peut que de l'air ait pénétré dans le circuit de refroidissement. Veillez à enlever la totalité de l'air dans le circuit de refroidissement (page 6-5).

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Déposez la calandre du radiateur (page 6-8). Vérifiez que les passages d'air du radiateur ne sont pas bouchés ou endommagés. Redressez les ailettes courbées à l'aide d'un petit tournevis à lame plate et enlevez les insectes, la boue et les autres obstructions en utilisant de l'air comprimé ou de l'eau à faible pression. Remplacez le radiateur si l'écoulement de l'air est gêné sur plus de 20% de la surface du radiateur.

Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de liquide de refroidissement sur la pompe à eau, sur les durits du radiateur et sur les raccords de durit. Vérifiez que les durits du radiateur ne sont pas fissurées ou détériorées, et remplacez-les si nécessaire. Vérifiez que les colliers de durit sont bien serrés.



SYSTEME D'ALIMENTATION D'AIR SECONDAIRE

Déposez le boîtier du filtre à air (page 5-4).

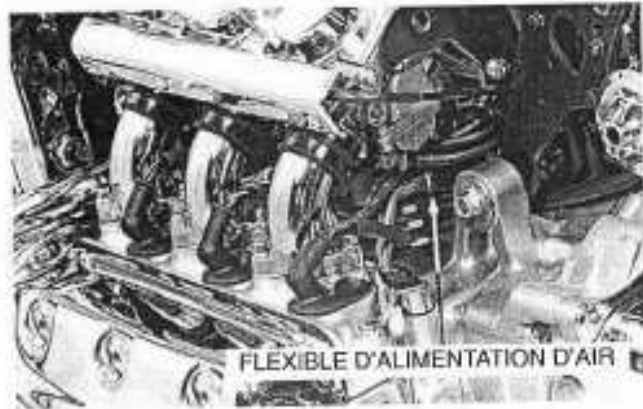
Vérifiez que les flexibles et les tuyaux d'alimentation d'air entre les boîtiers de clapet anti-retour d'injection pulsée d'air secondaire (PAIR) et les orifices d'échappement ne sont pas endommagés et que leurs raccords ne sont pas desserrés.
Vérifiez que les flexibles d'alimentation d'air ne sont pas fissurés ou détériorés.

NOTE

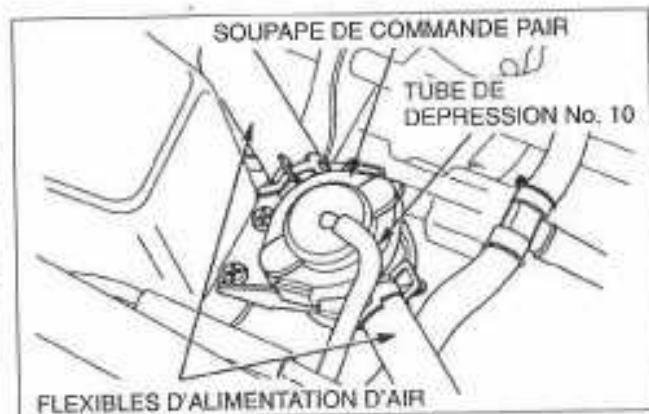
- Si les flexibles présentent des signes de détérioration thermique, inspectez les clapets anti-retour PAIR dans leur boîtier (page 5-22).

Vérifiez que les flexibles d'alimentation d'air entre les boîtiers de clapet anti-retour PAIR et la soupape de commande PAIR ne sont pas fissurés ou détériorés, et que leurs raccords ne sont pas desserrés ou endommagés.
Vérifiez que les tubes de dépression No. 3, No. 4 et No. 10 entre les tubulures d'admission et la soupape de commande PAIR ne sont pas détériorés ou endommagés et que leurs raccords ne sont pas desserrés. Vérifiez aussi que les tubes ne sont pas plissés ou pincés.

Pour inspecter la soupape de commande PAIR, voir la page 5-21.



FLEXIBLE D'ALIMENTATION D'AIR

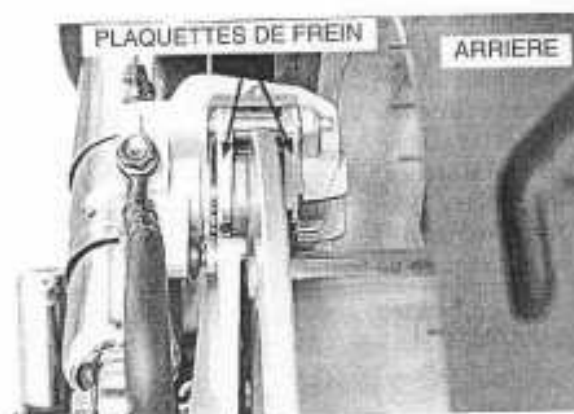
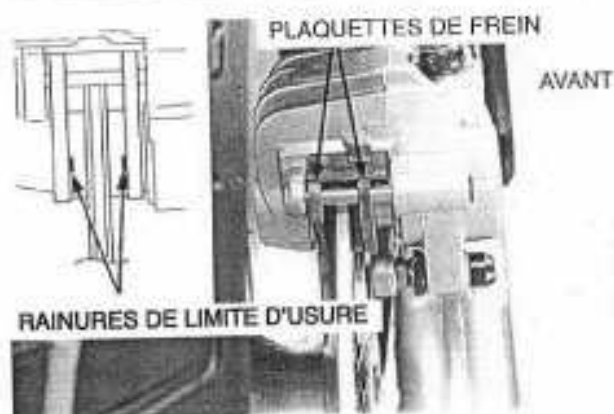


FLEXIBLES D'ALIMENTATION D'AIR

USURE DES PLAQUETTES DE FREIN

Vérifiez que les plaquettes de frein ne sont pas usées. Remplacez les plaquettes de frein si elles sont usées jusqu'au fond de la rainure indiquant la limite d'usure.

Consultez la page 15-4 pour remplacer les plaquettes de frein.

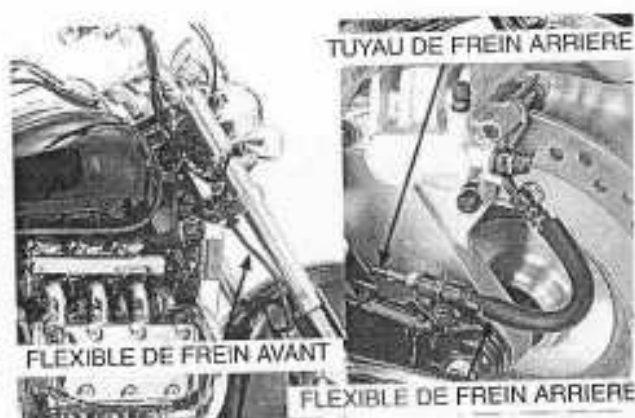


SYSTEME DE FREINAGE

Appuyez fermement sur le levier ou la pédale de frein, et vérifiez que l'air n'a pas pénétré dans le circuit. Si le levier ou la pédale donne une sensation de mollesse lorsqu'on le manoeuvre, purgez l'air dans le circuit.

Consultez la page 15-6 pour les procédures de purge d'air.

Vérifiez que les flexibles, les tuyaux et les raccords de frein ne sont pas détériorés, fissurés ou endommagés, et qu'il n'y a pas de fuite. Serrez les raccords desserrés. Remplacez les flexibles, les tuyaux et les raccords comme nécessaire.

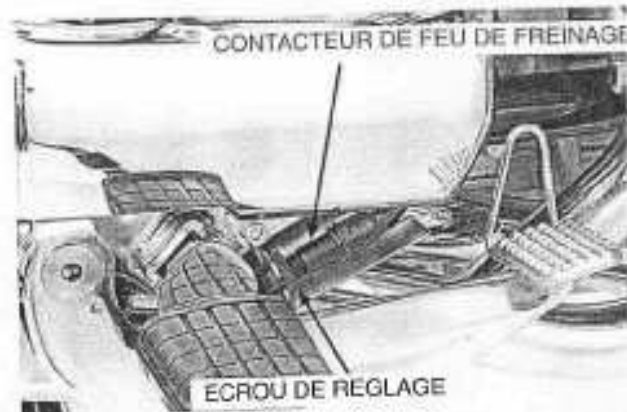


CONTACTEUR DE FEU DE FREINAGE

NOTE

- Le contacteur de feu de freinage avant ne nécessite pas de réglage.

Vérifiez que le feu de freinage s'allume juste avant que l'on serre réellement le frein. Si le feu ne s'allume pas, réglez le contacteur pour qu'il s'allume au moment correct. Tenez le corps du contacteur et faites tourner l'écrou de réglage. Ne faites pas tourner le corps du contacteur.



INCLINAISON DES PHARES

ATTENTION

- Un phare mal réglé peut aveugler les conducteurs venant en sens inverse, ou peut ne pas éclairer la route sur la distance de sécurité.

NOTE

- Réglez le faisceau de phare comme exigé par les lois et règlements locaux.

Régalez verticalement en tournant la vis de réglage verticale.
Régalez horizontalement en tournant la vis de réglage horizontale.



SYSTEME D'EMBRAYAGE

Manoeuvrez le levier d'embrayage et vérifiez que l'air n'a pas pénétré dans le circuit.

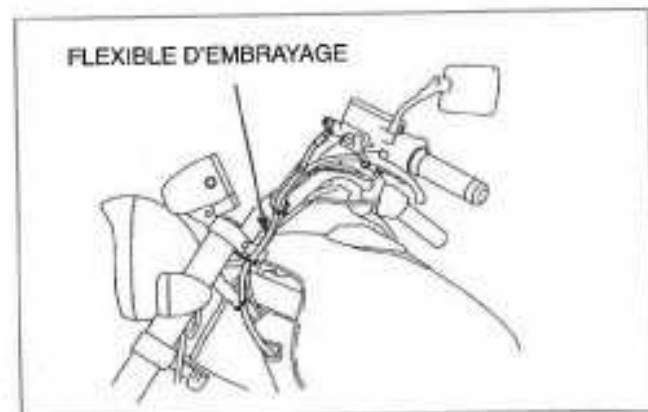
Si l'embrayage ne débraye pas correctement ou si vous avez une sensation de mollesse lorsque vous manoeuvrez le levier, purgez l'air dans le circuit.

Voir la page 9-4 pour les procédures de purge d'air.

Vérifiez que les flexibles, les tuyaux et les raccords d'embrayage ne sont pas endommagés, détériorés ou fissurés, et qu'il n'y a pas de fuite.

Serrez les raccords desserrés.

Remplacez les flexibles, les tuyaux et les raccords comme nécessaire.



LIQUIDE D'EMBRAYAGE

PRECAUTION

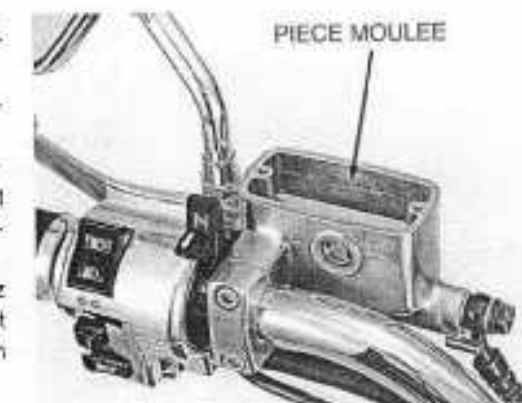
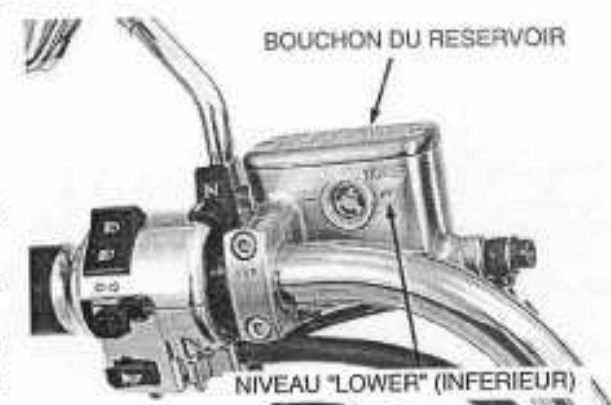
- Ne mélangez pas des types différents de liquide car ils ne sont pas compatibles entre eux.
- Empêchez les matières étrangères de pénétrer dans le circuit pendant le remplissage du réservoir.
- Évitez de déverser du liquide sur les pièces peintes, en plastique ou en caoutchouc. Placez un chiffon sur ces pièces pendant l'entretien du circuit.

NOTE

- Si le niveau de liquide est bas, inspectez tout le système pour détecter les fuites (voir ci-dessus).
- N'enlevez pas le flotteur de niveau du réservoir pendant le remplissage avec du liquide d'embrayage.

Tournez le guidon à droite pour que le réservoir soit horizontal et vérifiez le niveau dans le réservoir de liquide d'embrayage à travers le regard.

Si le niveau est près de la marque "LOWER" (inférieur), enlevez le bouchon du réservoir, la plaque de fixation et le diaphragme, et remplissez le réservoir avec du liquide de frein DOT 4 à partir d'un récipient étanche dans la pièce moulée.



BEQUILLE

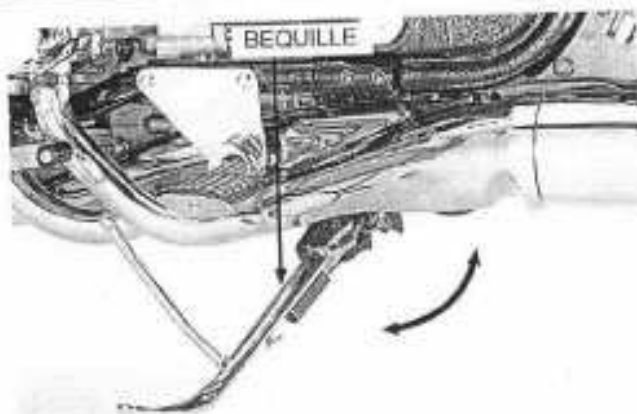
Soutenez la moto sur une surface horizontale.

Vérifiez que le ressort de béquille n'est pas endommagé ou détendu. Vérifiez que la béquille peut se déplacer librement et lubrifiez le pivot de béquille si nécessaire.

Vérifiez le système de coupure et d'allumage de la béquille:

- Asseyez-vous à califourchon sur la moto et soulevez la béquille.
- Démarrez le moteur en mettant la boîte de vitesses au point mort, puis passez en prise, tout en appuyant sur le levier d'embrayage.
- Abaissez complètement la béquille.
- Le moteur doit s'arrêter lorsqu'on abaisse la béquille.

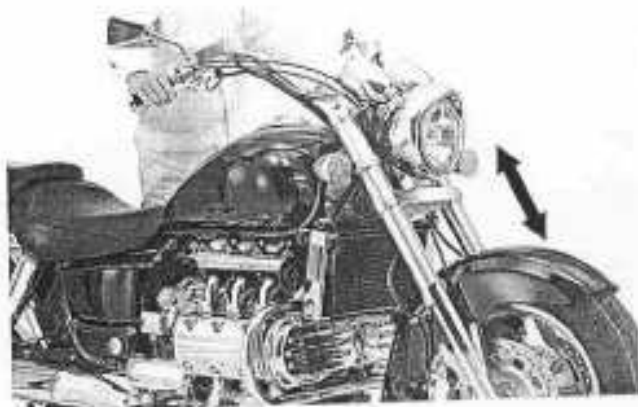
En cas de problème avec le système, vérifiez le contacteur de béquille (page 19-10).



SUSPENSION

ATTENTION

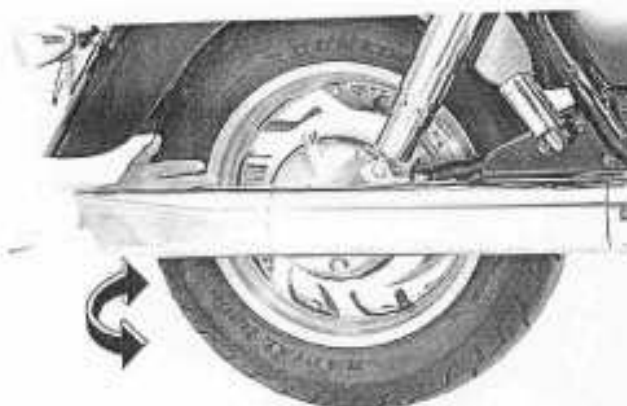
- Si des pièces de la suspension sont desserrées, usées ou endommagées, ceci peut affecter la stabilité et le contrôle de la moto. Réparez ou remplacez les composants endommagés avant de conduire la moto. Si vous conduisez une moto dont la suspension est défectueuse, vous augmentez le risque d'accident et de blessure.



AVANT

Vérifiez le fonctionnement des fourches en manoeuvrant les freins avant et en comprimant la suspension avant à plusieurs reprises. Inspectez l'ensemble complet pour détecter les fuites, les pièces endommagées ou les fixations desserrées. Remplacez les composants endommagés qui ne peuvent pas être réparés. Serrez tous les écrous et boulons.

Consultez la section 13 pour l'entretien de la fourche.



ARRIERE

Soutenez fermement la moto et soulevez du sol la roue arrière. Vérifiez que les roulements du bras oscillant ne sont pas usés en saisissant la roue arrière et en essayant de la déplacer d'un côté à l'autre. Remplacez les roulements s'ils présentent du jeu (section 14).

Vérifiez le fonctionnement de l'amortisseur en le comprimant à plusieurs reprises. Inspectez l'ensemble complet de l'amortisseur pour détecter les fuites, les pièces endommagées ou les fixations desserrées. Remplacez les composants endommagés qui ne peuvent pas être réparés. Serrez tous les écrous et boulons.

Consultez la section 14 pour l'entretien de l'amortisseur.



ECROUS, BOULONS ET FIXATIONS

Vérifiez que les écrous et boulons du châssis sont bien serrés avec le couple de serrage correct (page 1-14).

Vérifiez que les goupilles fendues, les clips de sécurité, les coffiers de flexible et les serre-câbles sont en place et sont bien serrés.

ROUES ET PNEUS

NOTE

- On doit vérifier la pression de pneu lorsque les pneus sont FROIDS.

PRESSION DE PNEU ET DIMENSION DE PNEU RECOMMANDEES

Unité: kPa (kgf/cm²)

		AVANT	ARRIERE
Pression de pneu à froid	Conducteur seulement	225 (2,25)	225 (2,25)
	Conducteur et passager	225 (2,25)	250 (2,50)
Dimension de pneu		150/80R17 72H	180/70R16 77H
Marque de pneu (Dunlop)		D206F	D206

Vérifiez que les pneus ne sont pas coupés, qu'il n'y a pas de clous dans les pneus, et qu'il n'y a pas d'autres défauts.

Vérifiez que les roues avant et arrière ne sont pas volées (consultez les sections 13 et 14).

Mesurez la profondeur des motifs (moules) au centre des pneus.

Remplacez les pneus lorsque la profondeur des moules atteint les limites suivantes.

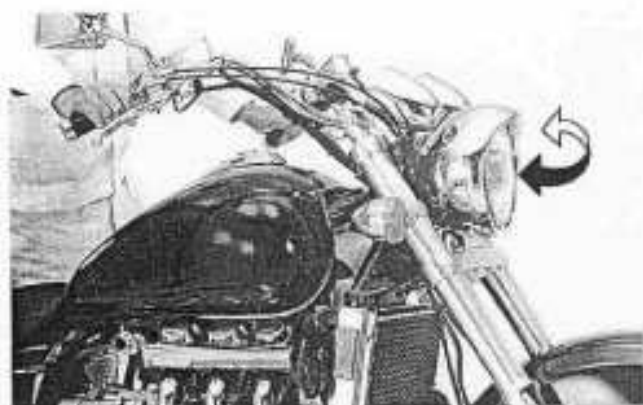
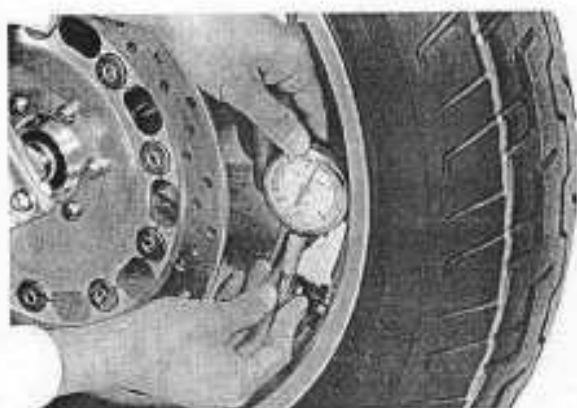
PROFONDEUR MINIMUM DE MOULURE: Avant: 1,5 mm
Arrière: 2,0 mm

ROULEMENTS DE TETE DE DIRECTION

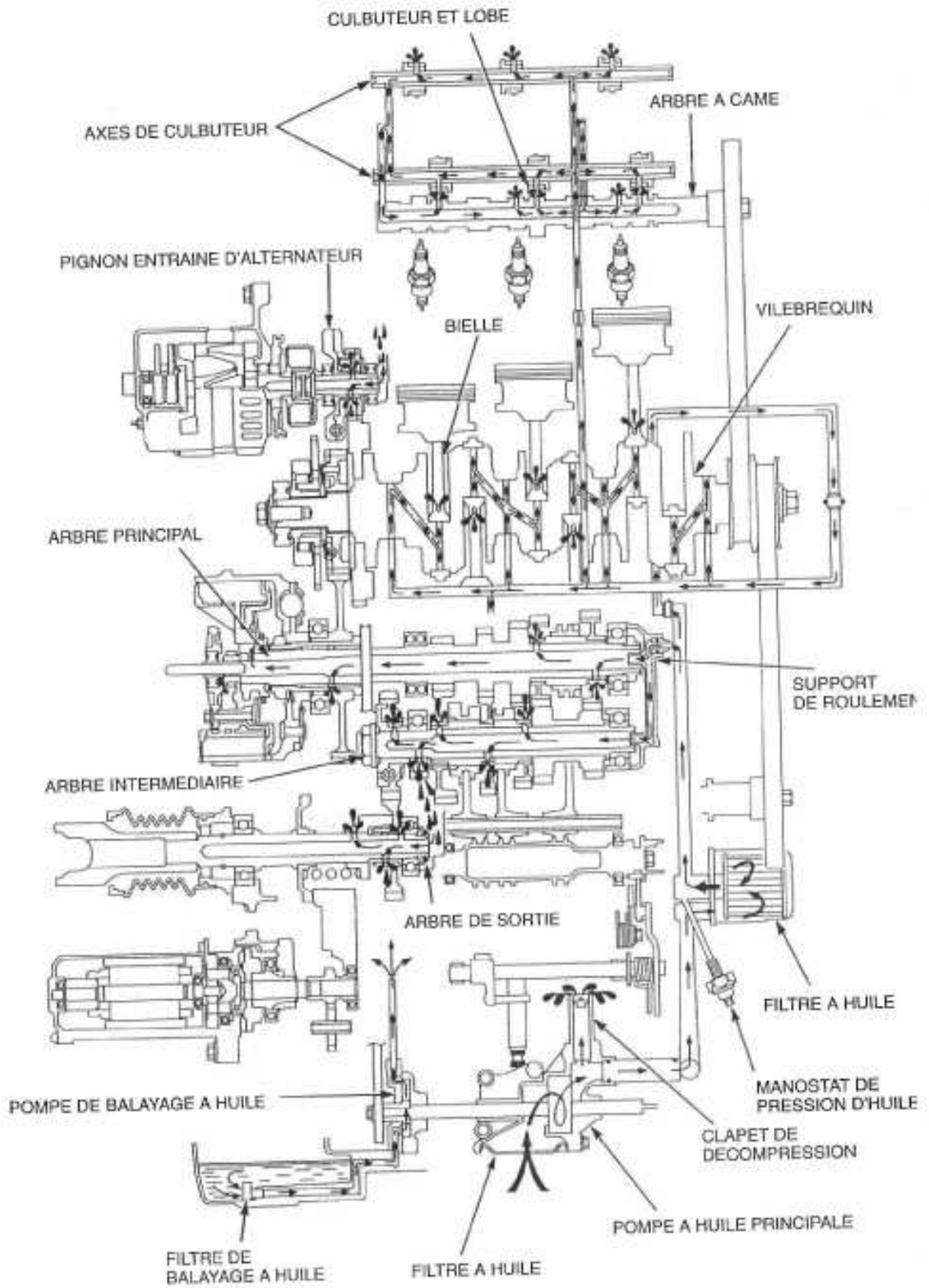
NOTE

- Vérifiez que les câbles de commande n'empêchent pas la rotation du guidon.

Soutenez fermement la moto et soulevez du sol la roue avant. Vérifiez que le guidon se déplace librement d'un côté à l'autre. Si le guidon se déplace de manière irrégulière, présente un grippage, ou un mouvement vertical, inspectez les roulements de la tête de direction (section 13).



SYSTEME DE GRAISSAGE



4. SYSTEME DE GRAISSAGE

INFORMATION D'ENTRETIEN	4-1	POMPE DE BALAYAGE A HUILE	4-4
DEPANNAGE	4-2	POMPE PRINCIPALE D'HUILE	4-7
VERIFICATION DE PRESSION D'HUILE	4-3		

INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

4

ATTENTION

- Si vous devez faire tourner le moteur pour exécuter un certain travail, vérifiez que le local est bien ventilé. Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone gazeux toxique pouvant provoquer l'évanouissement et pouvant conduire à la mort. Faites fonctionner le moteur à l'air libre ou avec un système d'évacuation d'échappement dans un local fermé.
- L'huile moteur usée peut provoquer le cancer de la peau en cas de contacts répétés et prolongés avec la peau. Vous avez sans doute peu de chance d'avoir à manipuler de l'huile usée tous les jours; cependant, nous vous recommandons de vous laver les mains avec de l'eau et du savon dès que possible après avoir manipulé de l'huile usée.
- Le système de graissage utilise deux pompes à huile: la pompe principale et la pompe de balayage. La pompe principale aspire l'huile dans le carter d'huile et la refoule sous pression dans les roulements et vers d'autres pièces importantes du moteur. Elle est équipée d'un clapet de décompression. La pompe de balayage aspire l'huile dans le carter d'embrayage dans le carter arrière, et la refoule vers les pignons d'entraînement principaux et vers les pignons entraînés pour les lubrifier et les refroidir.
- Pour procéder à l'entretien des pompes à huile, vous devez enlever du cadre le moteur.
- Pour vérifier le niveau d'huile moteur, consultez la page 3-8.
- Pour remplacer l'huile et le filtre à huile du moteur, consultez la page 3-9.
- Pour vérifier l'huile et pour la remplacer dans le couple final d'entraînement, consultez la page 3-14.
- Pour inspecter le manostat de pression d'huile, consultez la page 19-9.

SPECIFICATIONS

Unité: mm

ELEMENT		NORME	LIMITE DE SERVICE
Pression d'huile (au manostat de pression d'huile)	Froid (à 35°C)	Ralenti	127 kPa (1,3 kgf/cm ²)
		5.000 min ⁻¹ (tr/mn)	490 kPa (5,0 kgf/cm ²)
	Chaud (à 80°C)	Ralenti	78 kPa (0,8 kgf/cm ²)
		5.000min ⁻¹ (tr/mn)	490 kPa (5,0 kgf/cm ²)
Pompe de balayage à huile	Tolérance en extrémité		0,15 max.
	Tolérance de corps		0,15-0,22
	Tolérance latérale		0,02-0,07
Pompe principale d'huile	Tolérance en extrémité		0,15 max.
	Tolérance de corps		0,15-0,23
	Tolérance latérale		0,02-0,07
Longueur libre du ressort du clapet de décompression		90,8 (3,37)	84,0

COUPLES DE SERRAGE

Manostat de pression d'huile 12 N-m (1,2 kgf-m) Appliquez du mastic d'étanchéité sur les filetages.

OUTILS

Fixation du manomètre d'huile 07510-4220100
Manomètre d'huile 07506-3000000

DEPANNAGE

Niveau d'huile trop bas

- Consommation d'huile
- Fuite extérieure d'huile
- Segments de piston usés
- Segments de piston mal installés
- Cylindres usés
- Joints d'étanchéité de tige usés
- Guide de soupape usé

Pression d'huile trop faible

- Niveau d'huile bas
- Filtre bouché
- Pompe d'huile défectueuse
- Fuite intérieure d'huile
- L'huile utilisée n'est pas correcte

Pas de pression d'huile

- Niveau d'huile trop bas
- Clapet de décompression d'huile coincé en position ouverte
- Chaîne d'entraînement de la pompe d'huile cassée
- Pignon d'entraînement ou pignon entraîné de la pompe à huile cassé
- Pompe à huile endommagé
- Fuite intérieure d'huile

Pression d'huile trop élevée

- Clapet de surpression d'huile coincé en position fermée
- Passage ou orifice de dosage d'huile bouché
- L'huile utilisée n'est pas correcte

Contamination de l'huile

- L'huile ou le filtre n'a pas été remplacé suffisamment souvent
- Segments de piston usés

Emulsification de l'huile

- Rupture du joint de culasse
- Passage du liquide de refroidissement défectueux
- Entrée d'eau

VERIFICATION DE LA PRESSION D'HUILE

Enlevez le bouchon en caoutchouc et débranchez le cordon du manostat de pression d'huile en dévissant la borne vis.

Enlevez le manostat de pression d'huile, et installez un raccord et un manomètre de pression d'huile dans l'orifice du manostat de pression d'huile.

OUTILS:

Raccord de manomètre de pression d'huile 07510-4220100
 Manomètre de pression d'huile 07506-3000000

Vérifiez le niveau d'huile et ajoutez l'huile recommandée si nécessaire (page 3-8).

Démarrez le moteur et vérifiez la pression d'huile.

PRESSIION D'HUILE :

A froid (à 35°C)	Ralenti	127 kPa (1,3 kgf/cm ²)
	5 000 min ⁻¹ (tr/mn)	490 kPa (5,0 kgf/cm ²)
A chaud (à 80°C)	Ralenti	78 kPa (0,8 kgf/cm ²)
	5 000 min ⁻¹ (tr/mn)	490 kPa (5,0 kgf/cm ²)

Arrêtez le moteur.

Appliquez du mastic d'étanchéité sur les filetages du manostat de pression d'huile, comme indiqué.

Enlevez le manomètre de pression d'huile et le raccord et installez le manostat de pression d'huile.

COUPLE DE SERRAGE: 12 N-m (1,2 kgf-m)

PRECAUTION

- Pour ne pas endommager le carter d'huile, ne serrez pas trop le contacteur.

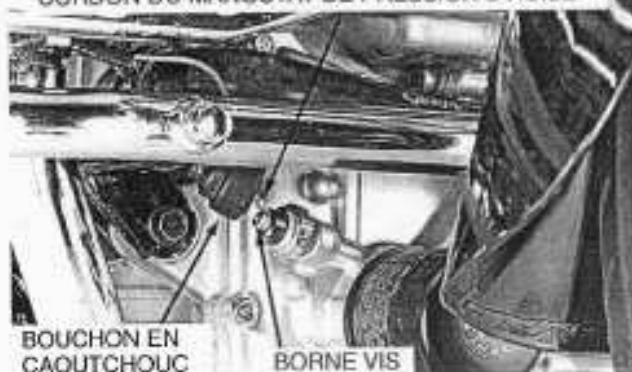
Raccordez le cordon du manostat de pression d'huile et installez le bouchon en caoutchouc.

Démarrez le moteur.

Vérifiez que le témoin de pression d'huile s'éteint après une ou deux secondes.

Si le témoin de pression d'huile reste allumé, arrêtez le moteur et vérifiez le système indicateur (page 19-9).

CORDON DU MANOSTAT DE PRESSION D'HUILE

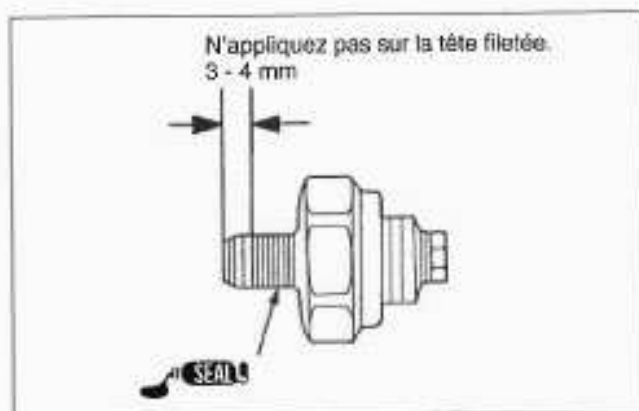


BOUCHON EN CAOUTCHOUC

BORNE VIS

MANOMETRE DE PRESSION D'HUILE

RACCORD DE MANOMETRE DE PRESSION D'HUILE



VERIFICATION DE LA PRESSION D'HUILE

Enlevez le bouchon en caoutchouc et débranchez le cordon du manostat de pression d'huile en dévissant la borne vis.



Enlevez le manostat de pression d'huile, et installez un raccord et un manomètre de pression d'huile dans l'orifice du manostat de pression d'huile.

OUTILS:

Raccord de manomètre de pression d'huile 07510-4220100
 Manomètre de pression d'huile 07506-3000000

Vérifiez le niveau d'huile et ajoutez l'huile recommandée si nécessaire (page 3-8).

Démarrez le moteur et vérifiez la pression d'huile.

PRESSION D'HUILE :

A froid (à 35°C)	Ralenti	127 kPa (1,3 kgf/cm ²)
	5 000 min ⁻¹ (tr/mn)	490 kPa (5,0 kgf/cm ²)
A chaud (à 80°C)	Ralenti	78 kPa (0,8 kgf/cm ²)
	5 000 min ⁻¹ (tr/mn)	490 kPa (5,0 kgf/cm ²)

Arrêtez le moteur.

Appliquez du mastic d'étanchéité sur les filetages du manostat de pression d'huile, comme indiqué.

Enlevez le manomètre de pression d'huile et le raccord et installez le manostat de pression d'huile.

COUPLE DE SERRAGE: 12 N-m (1,2 kgf-m)

PRECAUTION

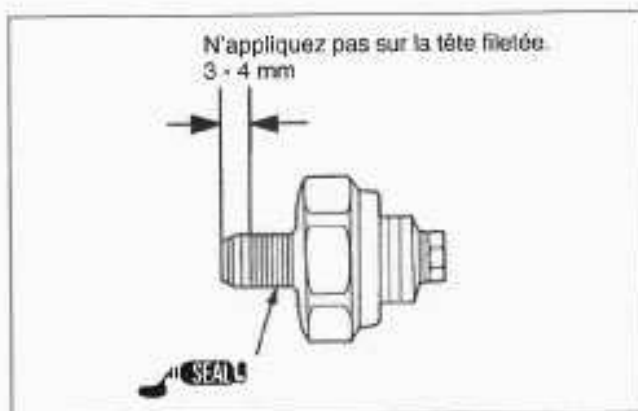
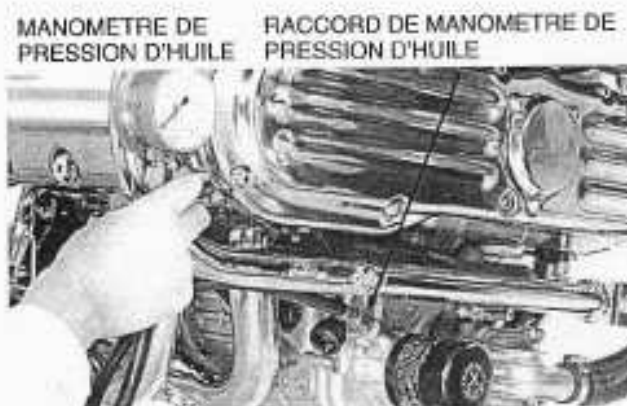
- Pour ne pas endommager le carter d'huile, ne serrez pas trop le contacteur.

Raccordez le cordon du manostat de pression d'huile et installez le bouchon en caoutchouc.

Démarrez le moteur.

Vérifiez que le témoin de pression d'huile s'éteint après une ou deux secondes.

Si le témoin de pression d'huile reste allumé, arrêtez le moteur et vérifiez le système indicateur (page 19-9).



SYSTEME DE GRAISSAGE

POMPE DE BALAYAGE A HUILE

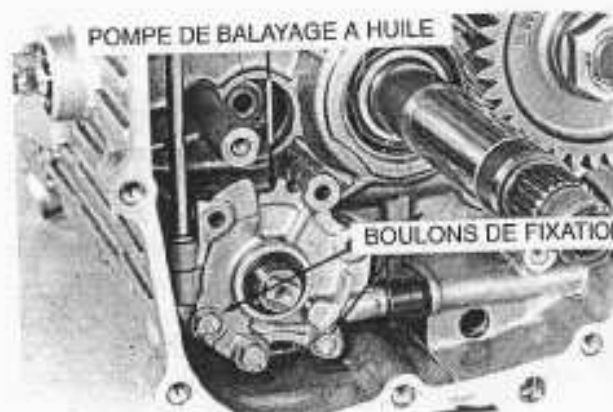
DEPOSE

Enlevez les composants suivants:

- carter arrière (page 10-10)
- engrenage entraîné principal (10-12)
- bossage de l'engrenage entraîné principal (page 10-17)
- trois boulons et le guide de chaîne d'entraînement.



Dévissez les deux boulons de montage et déposez la pompe d'huile de balayage.

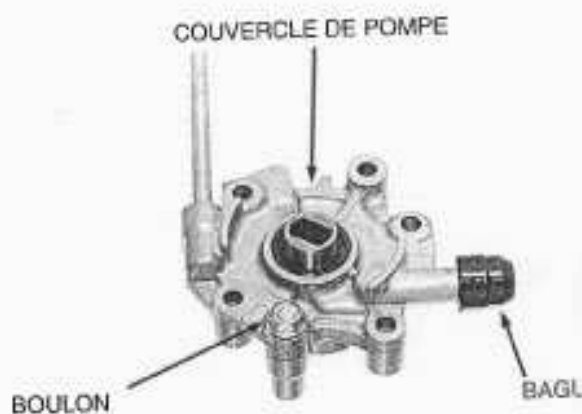


DEMONTAGE

Enlevez les composants suivants:

- bague de passage
- boulon de fixation et couvercle de pompe
- clavettes
- guide d'entraînement
- rotors intérieur et extérieur
- joints d'étanchéité à l'huile sur le corps et le couvercle de la pompe.

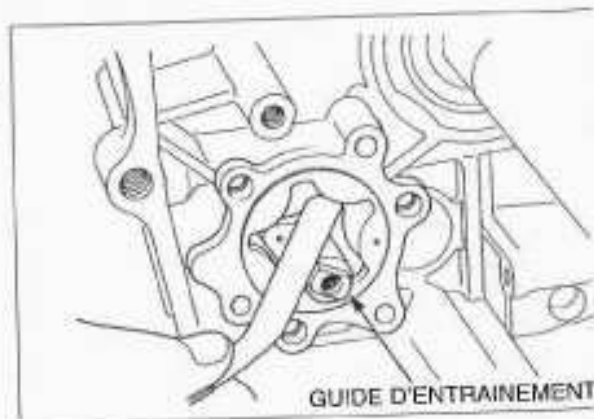
Nettoyez complètement toutes les pièces avec de l'huile moteur vierge.



INSPECTION

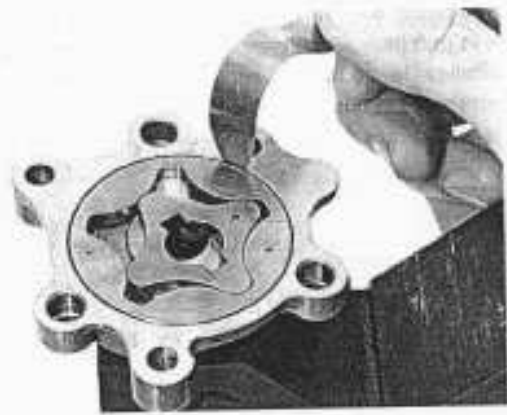
Installez temporairement le guide d'entraînement, les rotors intérieur et extérieur dans le corps de la pompe à huile de balayage, et installez-les sur l'arbre de la pompe à huile. Mesurez le jeu à l'extrémité du rotor.

LIMITE DE SERVICE: 0,35 mm



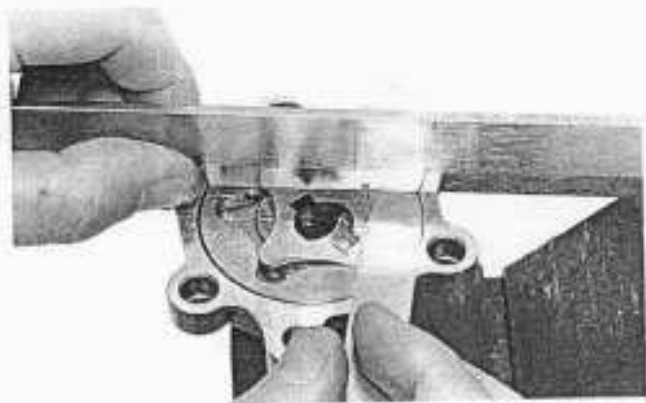
Mesurez le jeu du corps de la pompe à huile.

LIMITE DE SERVICE: 0,42 mm

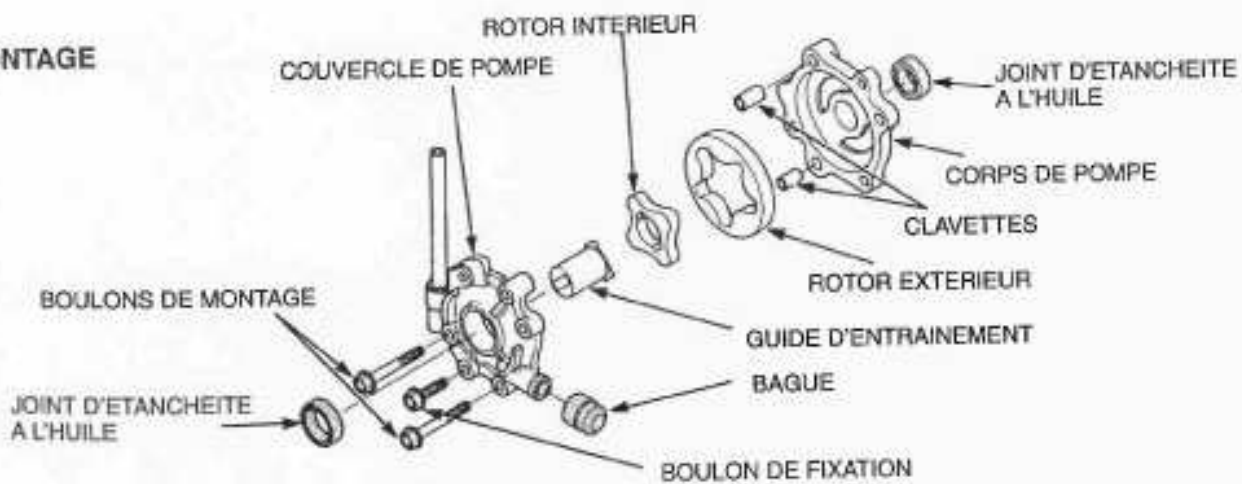


Mesurez le jeu latéral de la pompe à huile.

LIMITE DE SERVICE: 0,12 mm



MONTAGE



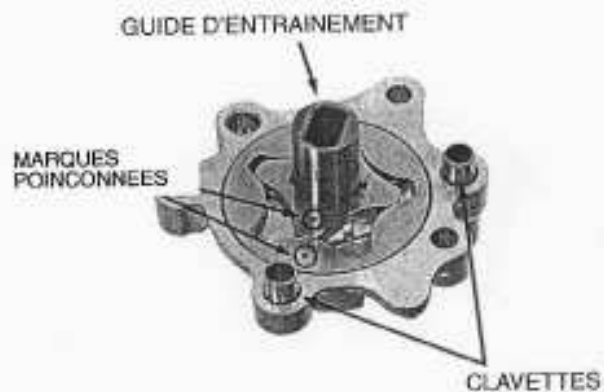
Immergez toutes les pièces dans de l'huile moteur vierge avant de les remonter.

Installez un nouveau joint d'étanchéité à l'huile dans le corps de la pompe.

Installez les rotors intérieur et extérieur dans le corps de la pompe en tournant les marques poinçonnées vers le couvercle.

Installez le guide d'entraînement sur le rotor intérieur.

Installez les clavettes dans le corps de la pompe.



SYSTEME DE GRAISSAGE

Installez un nouveau joint d'étanchéité à l'huile dans le couvercle de la pompe.

Installez le couvercle sur le corps de la pompe et serrez fermement le boulon de fixation.

Installez fermement la bague sur le couvercle de la pompe.

NOTE

- Vérifiez que la bague est en place avant d'installer la pompe d'huile de balayage.

Vérifiez que le guide d'entraînement tourne régulièrement.

INSTALLATION

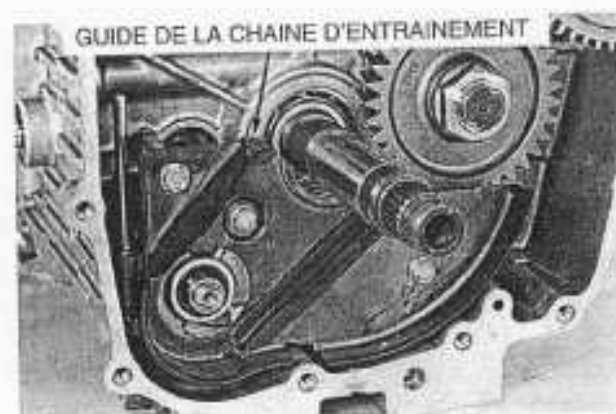
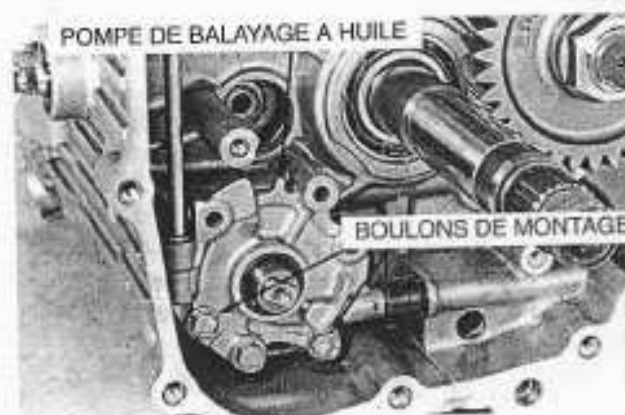
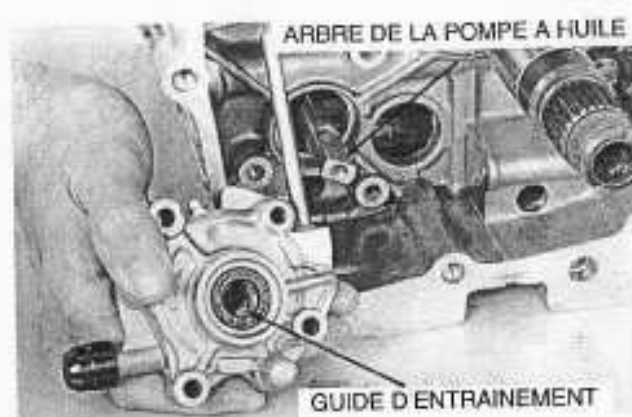
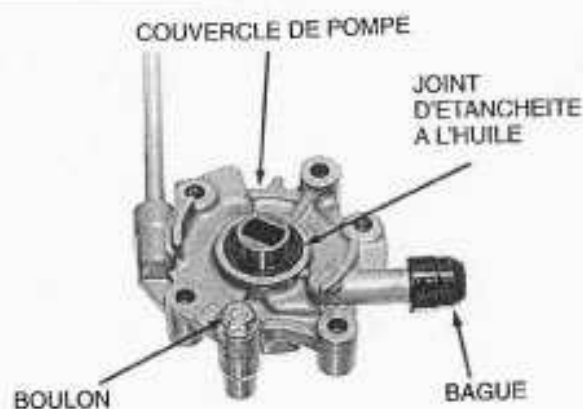
Installez la pompe de balayage sur le carter d'huile gauche en alignant les méplats sur le guide d'entraînement, avec les méplats sur l'arbre de la pompe d'huile.

Installez et serrez les deux boulons de montage.
Vérifiez que l'arbre de la pompe d'huile tourne régulièrement.
Dans le cas contraire, dévissez les boulons, ajustez la position de la pompe et serrez à nouveau les boulons.

Installez le guide de chaîne d'entraînement et serrez fermement les trois boulons de montage.

Installez les éléments suivants:

- bossage de l'engrenage entraîné principal (page 10-18)
- engrenage entraîné principal (page 10-20)
- carter arrière (page 10-21)

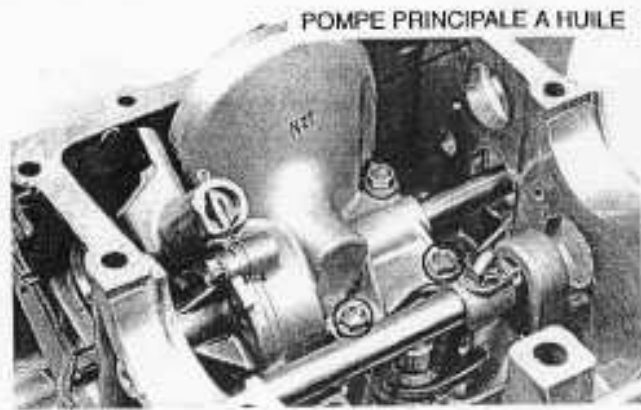


POMPE PRINCIPALE A HUILE

DEPOSE

Séparez le carter d'huile (page 11-3).

Dévissez les trois boulons et déposez la pompe principale.

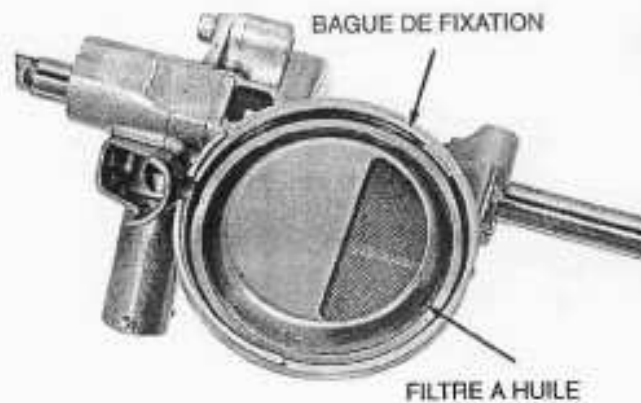


NETTOYAGE DU FILTRE A HUILE

Enlevez de la pompe principale à huile la bague et le filtre d'huile.

Nettoyez complètement le filtre à huile avec un solvant non inflammable.

Installez le filtre à huile et fixez-le à l'aide de la bague.



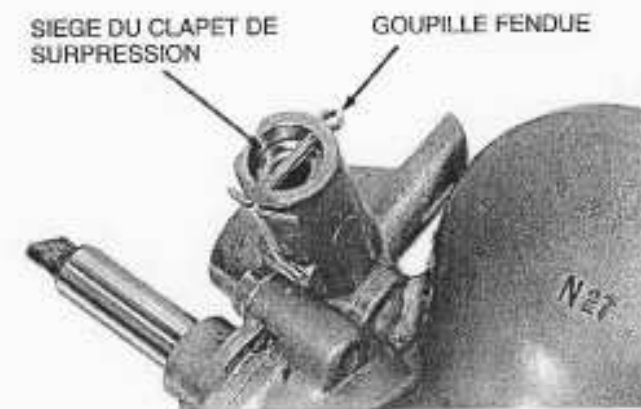
VERIFICATION DU CLAPET DE SURPRESSION

Enlevez la goupille fendue tout en tenant le siège du clapet de surpression.

NOTE

- Le siège du clapet est comprimé par le ressort.

Enlevez de la pompe principale d'huile le siège du clapet, le ressort et le clapet de surpression.



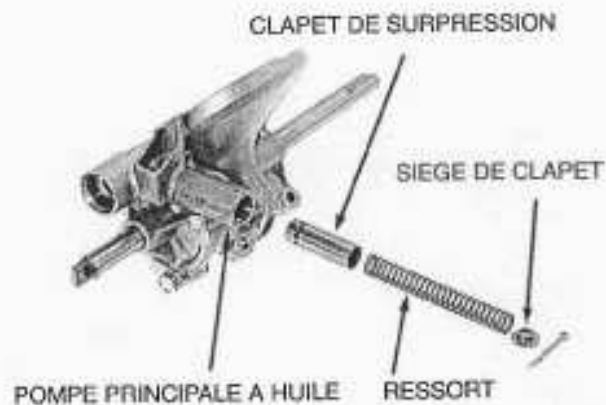
Vérifiez que le clapet de surpression n'est pas usé ou endommagé. Inspectez le corps du clapet sur la pompe principale d'huile pour vérifier qu'il n'est pas bouché.

Mesurez la longueur libre du ressort du clapet de surpression.

LIMITE DE SERVICE: 84,0 mm

Installez le clapet de surpression en tournant vers l'extérieur sa face ouverte.

Installez le ressort et le siège du clapet de surpression, comprimez le ressort et installez une nouvelle goupille fendue.

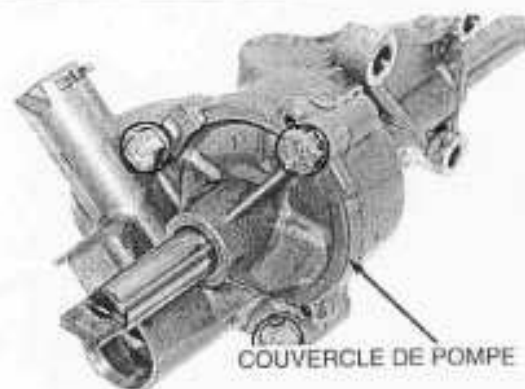


DEMONTAGE

Déposez les éléments suivants:

- boulons de fixation et couvercle de pompe
- clavettes
- rondelle butée
- goupille d'entraînement
- arbre de pompe à huile
- rotors intérieur et extérieur.

Nettoyez complètement toutes les pièces dans de l'huile moteur vierge.

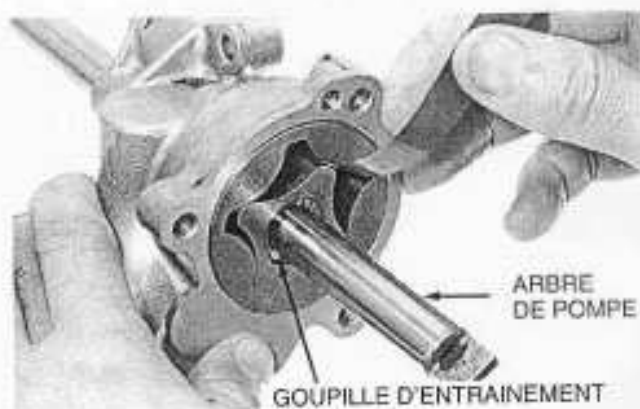


INSPECTION

Installez temporairement le rotor extérieur, le rotor intérieur, la goupille d'entraînement et l'arbre de la pompe dans le corps de la pompe à huile.

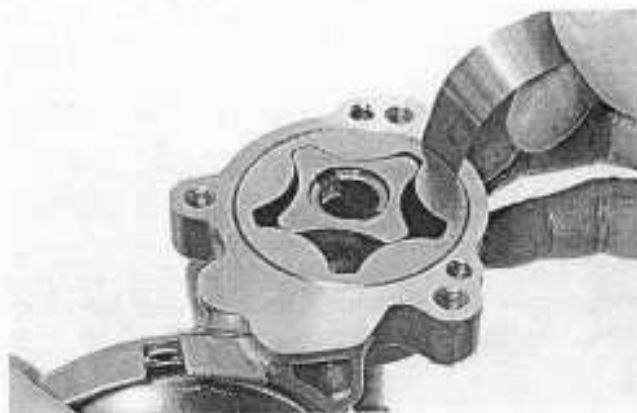
Mesurez le jeu à l'extrémité du rotor.

LIMITE DE SERVICE: 0,35 mm



Mesurez le jeu du corps de la pompe.

LIMITE DE SERVICE: 0,43 mm

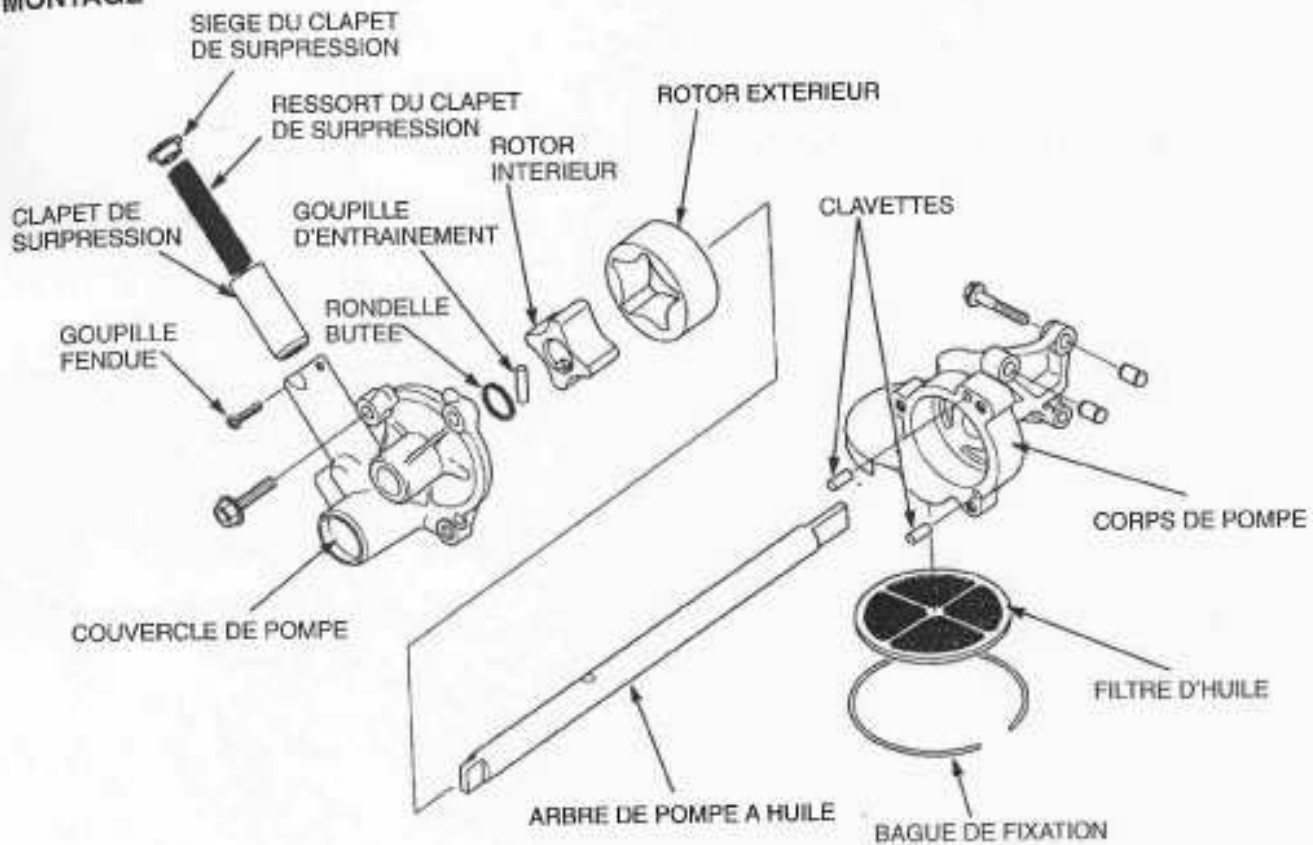


Mesurez le jeu latéral de la pompe.

LIMITE DE SERVICE: 0,12 mm

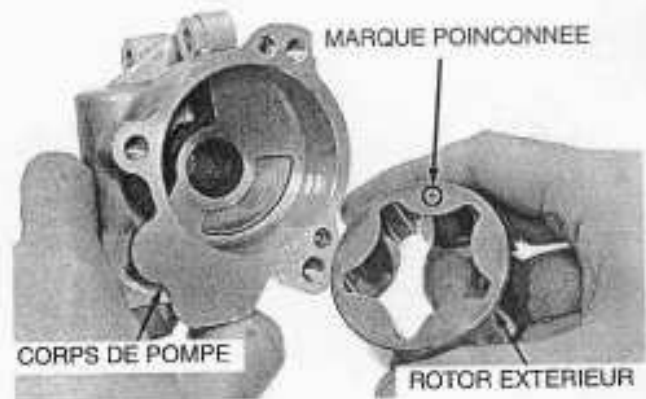


MONTAGE



Plongez toutes les pièces dans de l'huile moteur propre avant le remontage.

Installez le rotor extérieur dans le corps de la pompe avec la marque poinçonnée vers le corps.



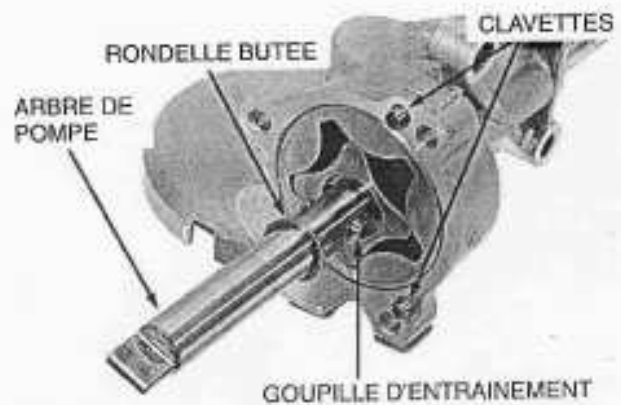
Installez le rotor intérieur en tournant les fentes des goupilles d'entraînement vers le couvercle.

Installez l'arbre de la pompe à huile.

Introduisez la goupille d'entraînement dans l'arbre de la pompe à huile et fixez-la dans les fentes dans le rotor intérieur.

Installez la rondelle butée sur l'arbre de la pompe à huile et dans le rotor intérieur.

Installez les clavettes.



5. SYSTEME DE CARBURATION

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	5-1	MONTAGE DU CARBURATEUR	5-12
DEPANNAGE	5-3	COMBINAISON DES CARBURATEURS	5-15
BOITIER DU FILTRE A AIR	5-4	INSTALLATION DU CARBURATEUR	5-18
DEPOSE DU CARBURATEUR	5-5	REGLAGE DE VIS PILOTE	5-20
SEPARATION DES CARBURATEURS	5-6	SYSTEME D'ALIMENTATION D'AIR SECONDAIRE	
DEMONTAGE ET INSPECTION DU CARBURATEUR	5-8	(Types SW, AR seulement)	5-21

INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

ATTENTION

- *L'essence est un produit très inflammable et peut exploser dans certaines conditions. MAINTENEZ-LA HORS DE PORTEE DES ENFANTS.*
 - *Si vous devez faire tourner le moteur pour un certain travail, vérifiez que le local est bien ventilé. Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone gazeux toxique pouvant provoquer l'évanouissement et pouvant conduire à la mort. Faites tourner le moteur à l'air libre ou dans un local fermé équipé d'un système d'évacuation des gaz d'échappement.*
 - *Si les câbles de commande sont tordus ou courbés, ils ne fonctionneront pas régulièrement, et les câbles pourront se coincer ou gripper, entraînant une perte de contrôle du véhicule.*
-
- Travaillez dans un local bien ventilé. Si vous fumez ou s'il y a des flammes ou des étincelles dans le local de travail ou à l'endroit où l'essence est stockée, cela peut provoquer un incendie ou une explosion.

PRECAUTION

- *Enlevez les diaphragmes avant de nettoyer les passages d'air et de carburant avec de l'air comprimé. Les diaphragmes pourraient être endommagés.*
-
- Pour la dépose et l'installation du réservoir de carburant, consultez la page 2-4.
 - Avant d'enlever les carburateurs, placez un récipient de carburant agréé sous le tube de vidange du carburateur, dévissez les vis de vidange et vidangez le carburateur.
 - Pendant la vidange des carburateurs, soutenez la moto en position verticale sur un sol horizontal afin d'assurer la vidange totale pour les carburateurs gauches (No. 2, 4 et 6).
 - Après avoir enlevé les carburateurs, recouvrez les orifices d'admission des culasses avec des chiffons d'atelier pour empêcher les matières étrangères de tomber dans le moteur.
 - Au cours du démontage des pièces du circuit de carburant, notez l'emplacement des joints toriques. Remplacez-les au moment du démontage.
 - Tous les flexibles utilisés dans le système d'alimentation d'air secondaire sont numérotés pour pouvoir les identifier.
 - On peut procéder à l'entretien de l'entonnoir d'air, de la chambre de dépression et de la chambre du flotteur, en même temps que l'entretien des carburateurs.
 - Pour la synchronisation des carburateurs, consultez la page 9-10.
 - Pour inspecter le capteur du papillon des gaz, consultez la page 17-13.

NOTE

- Si le véhicule doit être stocké pendant plus d'un mois, vidangez les cuves de flotteur. Le carburant restant dans les cuves de flotteur peut boucher les gicleurs, ce qui entraînera un démarrage brutal ou des difficultés de conduite.

SYSTEME DE CARBURATION

SPECIFICATIONS

ELEMENT	SPECIFICATIONS			
Type de carburateur	CV à tirage partiel par le bas			
Alésage du papillon du carburateur	28 mm			
Numéro d'identification du carburateur	G, F, U, SP, ED	E	SW	AR
	VPKOC	VPKOD	VPKOE	VPKOF
Gicleur principal	#78			
Gicleur lent	#35			
Numéro de pointeau du gicleur	Sauf SW: J6KB. SW: J6KF			
Vis pilote, ouverture initiale/finale	Voir page 5-20			
Niveau du flotteur	13,7 ± 0,5 mm			
Régime de ralenti	900 ± 100 min ⁻¹ (tr/mn)			

COUPLES DE SERRAGE

Ecrou boulon raccord de carburateur
Boulon de tubulure d'admission

10 N-m (1,0 kgf-m)
9 N-m (0,9 kgf-m)

OUTILS

Jauge de niveau de flotteur
Clé pour vis pilote

07401-0010000
07KMA-MN50100

DEPANNAGE

Le moteur tourne, mais ne démarre pas

- Pas de carburant dans le réservoir
- Pas de carburant dans le carburateur
 - Filtre de carburant bouché
 - Ligne de carburant bouchée
 - Tube de dépression de la soupape de carburant bouché
 - Tube de dépression de la soupape de carburant débranché
 - Tube reniflard du réservoir de carburant bouché
- Une quantité trop importante de carburant arrive dans le moteur
 - Filtre à air bouché
 - Carburateur noyé
- Fuite d'air à l'admission
- Carburant contaminé ou détérioré
- Mauvais fonctionnement de la soupape d'enrichissement au démarrage
- Mauvais fonctionnement du papillon des gaz
- Pas d'étincelle aux bougies (système d'allumage défectueux, section 17)

Mélange trop pauvre

- Injecteurs de carburant bouchés
- Soupape de flotteur défectueuse
- Niveau du flotteur trop bas
- Etranglement dans la ligne de carburant
- Tube d'aération du carburateur bouché
- Etranglement dans le tube reniflard du réservoir de carburant
- Fuite d'air d'admission
- Piston de dépression défectueux

Mélange trop riche

- Soupape d'enrichissement au démarrage ouverte
- Injecteurs d'air bouchés
- Soupape de flotteur défectueuse
- Niveau du flotteur trop haut
- Filtre à air encrassé
- Piston de dépression défectueux

Le moteur cale, démarre brutalement, ou le ralenti est irrégulier

- Etranglement dans la ligne de carburant
- Mélange de carburant trop pauvre ou trop riche
- Carburant contaminé ou détérioré
- Fuite d'air à l'admission
- Mauvais réglage du ralenti
- Mauvais réglage de la vis pilote
- Etranglement dans le tube reniflard du réservoir de carburant
- Filtre à air bouché
- Circuit de ralenti bouché
- Soupape d'enrichissement au démarrage ouverte
- Système d'allumage défectueux (section 17)

Post-combustion lorsqu'on utilise le frein moteur

- Mélange pauvre dans le circuit de ralenti
- Soupape de coupure d'air défectueuse
- Système d'injection pulsée d'air secondaire (PAIR) défectueux (types SW, AR seulement)
 - Soupape de commande PAIR défectueuse
 - Clapet anti-retour PAIR défectueux
 - Flexible bouché dans le circuit PAIR
- Système d'allumage défectueux (section 17)

Retours de flamme ou ratés en cours d'accélération

- Mélange trop pauvre
- Système d'allumage défectueux (section 17)

Performance médiocre (tenue de route) et consommation excessive de carburant

- Circuit de carburant bouché
- Système d'allumage défectueux (section 17)

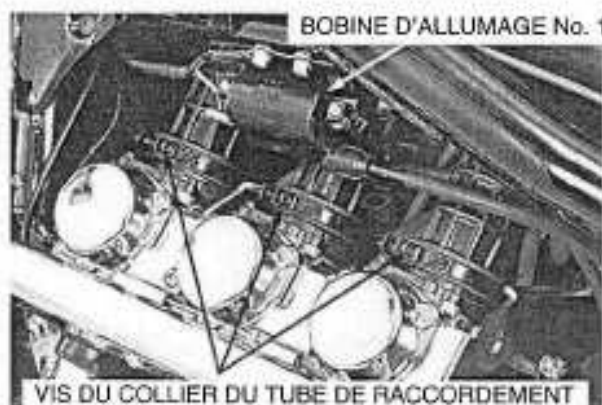
BOITIER DU FILTRE A AIR

DÉPOSE ET INSTALLATION

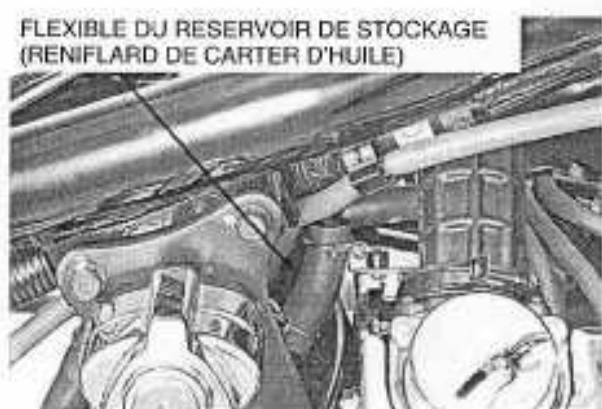
Déposez les éléments suivants:

- réservoir de carburant (page 2-4)
- élément du filtre à air (page 3-6)
- deux boulons et bobine d'allumage No. 1-2.

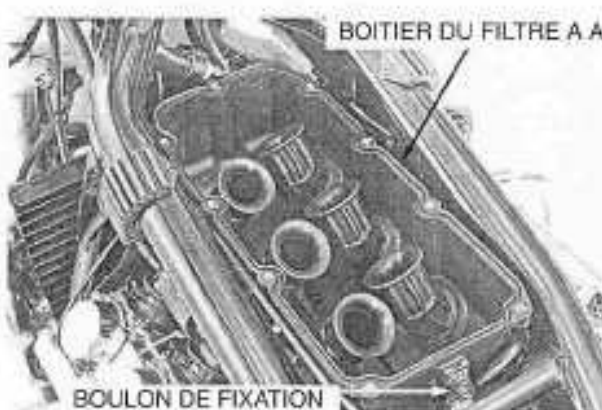
Dévissez les vis du collier du tube de raccordement sur les deux carburateurs côté gauche et côté droit.



Débranchez du boîtier du filtre à air le flexible du réservoir de stockage (reniflard de carter d'huile).



Dévissez le boulon de fixation du boîtier du filtre à air et détachez des carburateurs les tubes de raccordement.



Débranchez du boîtier du filtre à air le flexible d'alimentation d'air secondaire (SW, AR seulement) et le tube de vidange du boîtier du filtre à air.

Enlevez du cadre le boîtier du filtre à air en veillant à ne pas endommager les tubes de raccordement.

Pour installer le boîtier du filtre à air, inversez l'ordre de la dépose.

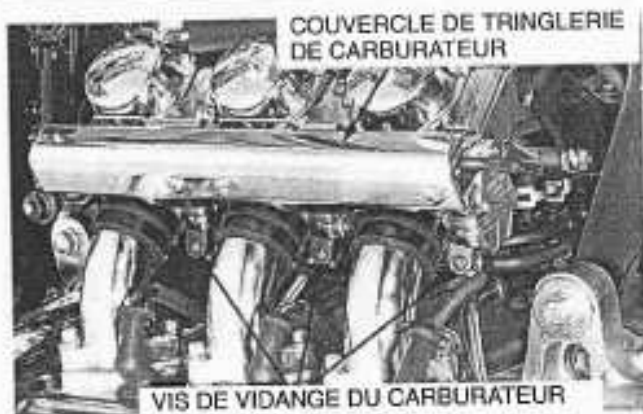


DEPOSE DU CARBURATEUR

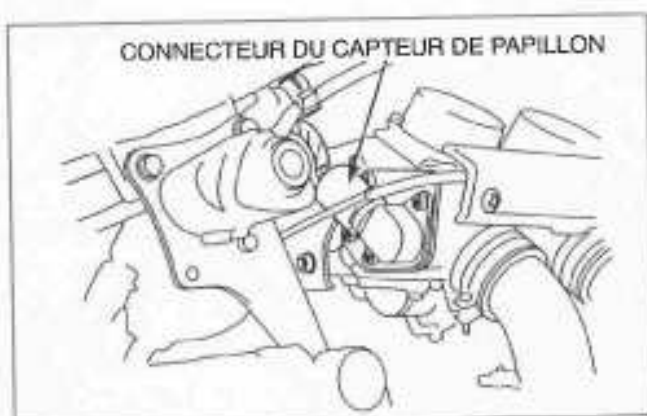
Déposez le boîtier du filtre à air (page 5-4).

Placez un récipient de carburant agréé sous le tube de vidange du carburateur, dévissez les vis de vidange et vidangez les carburateurs en soutenant la moto en position verticale.

Dévissez les trois vis de chaque côté et enlevez les couvercles de tringlerie de carburateur.



Sauf type SW: Débranchez le connecteur du capteur de papillon des gaz.

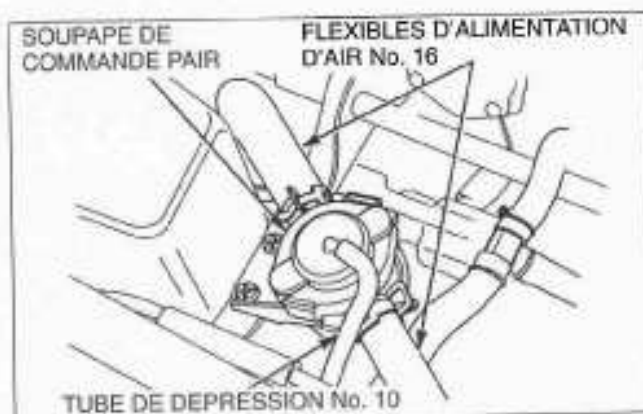


Types SW, AR seulement:

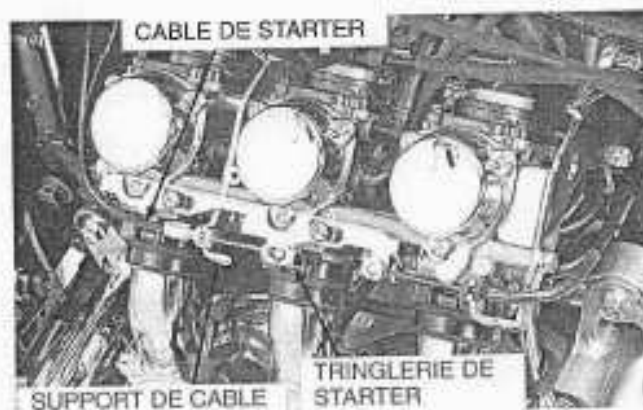
Débranchez de la soupape de commande d'injection pulsée d'air secondaire (PAIR) le tube de dépression No. 10.

Dévissez les deux vis et enlevez la soupape de commande PAIR avec sa fixation.

Débranchez les flexibles d'alimentation d'air No. 16 et déposez la soupape de commande PAIR.



Enlevez de son support le câble du starter et débranchez-le de la tringlerie du starter.



SYSTEME DE CARBURATION

Enlevez de leur support les câbles du papillon des gaz et débranchez-les du tambour du papillon.



Dévissez les vis du collier d'isolateur du carburateur.
Enlevez des culasses les tubulures d'échappement.
Enlevez des isolateurs de carburateur les tubulures d'admission.

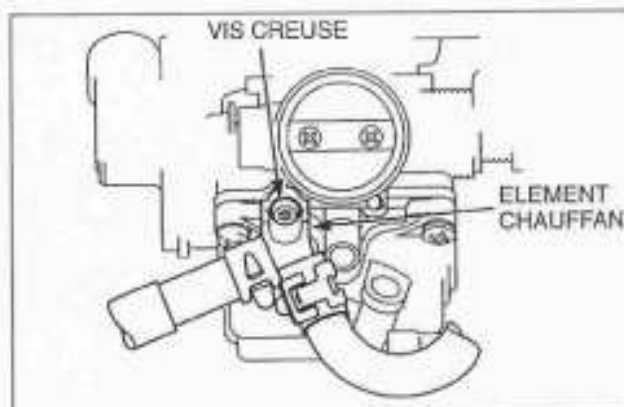


Type E seulement: Enlevez de chaque carburateur la vis creuse et l'élément chauffant.

Enlevez l'enveloppe en plastique du flexible supérieur du radiateur.
Enlevez du cadre l'ensemble carburateur.

PRECAUTION

- *Ne manipulez pas l'ensemble carburateur en tenant la tringlerie du papillon. Si vous procédez ainsi, le papillon fonctionnera de manière anormale.*



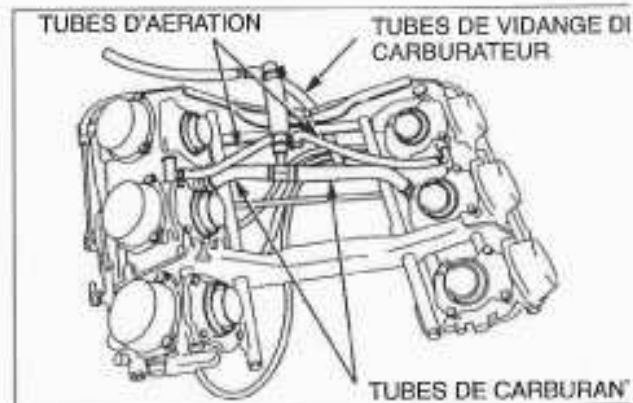
SEPARATION DES CARBURATEURS

NOTE

- On peut procéder à l'entretien de l'entonnoir d'air, de la chambre de dépression et de la chambre du flotteur sans séparer les carburateurs.

Enlevez des raccords de carburant à 3 voies les tubes de carburant.
Enlevez des raccords d'air à 3 voies les tubes d'aération.

Enlevez de tous les carburateurs les tubes de vidange et les isolateurs.

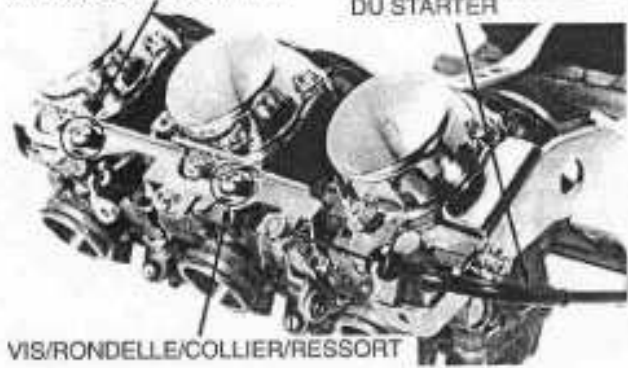


Enlevez de son support le câble de tringlerie du starter, et enlevez les tringleries de starter.

Sur chaque ensemble latéral, enlevez les vis, les rondelles, la tringlerie de starter, les colliers de fixation et le ressort de tringlerie de starter.

VIS/RONDELLE/COLLIER

CABLE DE TRINGLERIE
DU STARTER



VIS/RONDELLE/COLLIER/RESSORT

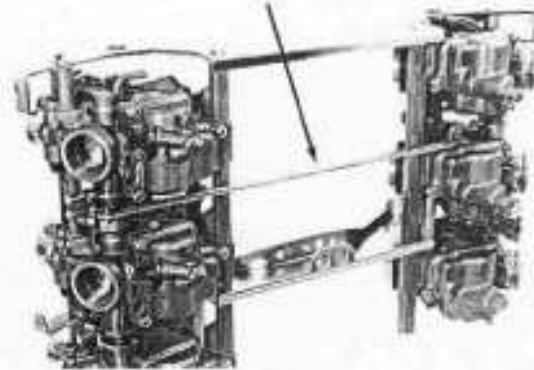
Enlevez les goupilles fendues, les rondelles métalliques (petites), les rondelles en plastique, les rondelles métalliques (grandes) et la tringlerie du papillon des gaz.

Enlevez les rondelles métalliques (grandes) et les rondelles du cône plastique.

PRECAUTION

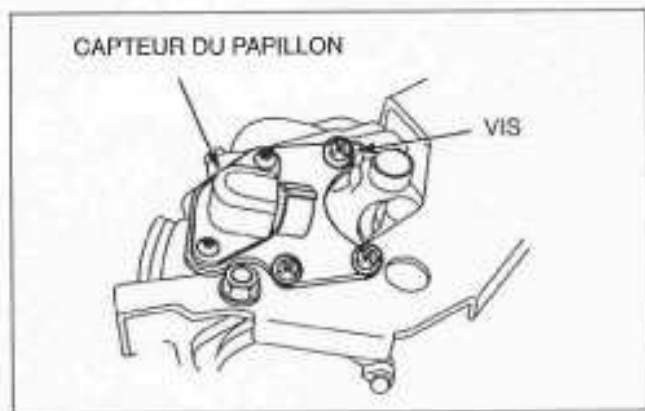
- *Veillez à ne pas endommager ou déformer la tringlerie du papillon des gaz, car alors le papillon des gaz fonctionnerait de manière anormale.*

TRINGLERIE DU PAPILLON



Sauf type SW: Dévissez les trois vis et déposez le capteur du papillon.

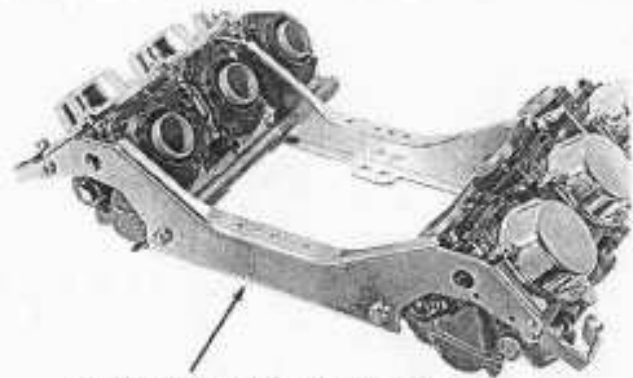
CAPTEUR DU PAPILLON



VIS

Dévissez les quatre écrous et enlevez la plaque de support arrière.

Enlevez les quatre boulons raccords de carburateur.



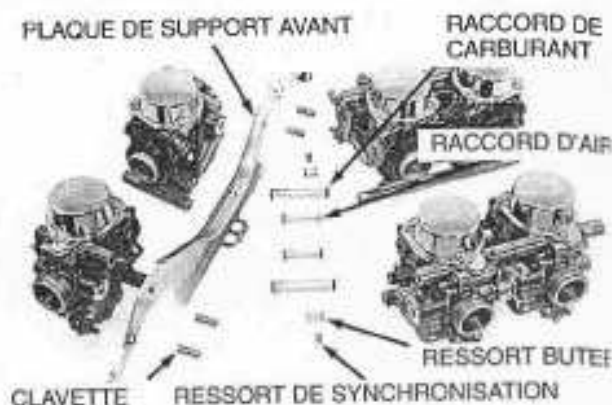
PLAQUE DE SUPPORT ARRIERE

SYSTEME DE CARBURATION

Séparez des carburateurs No. 3 et No. 4 les carburateurs No. 1 et No. 2.

Déposez les éléments suivants:

- ressorts de synchronisation
- ressorts de butée
- clavettes
- raccords de carburant
- raccords d'air
- plaque de support avant.

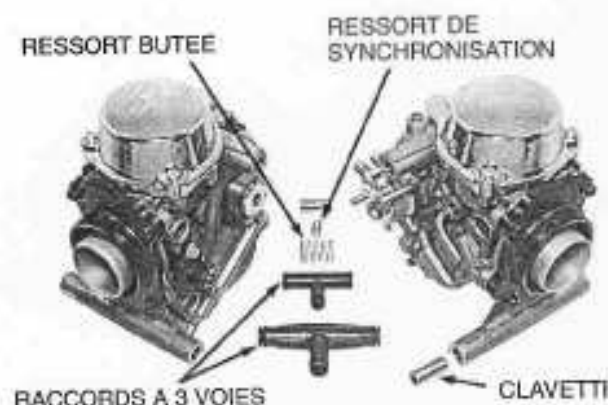


Séparez du carburateur No. 6 le carburateur No. 4.

Déposez les éléments suivants:

- ressort de synchronisation
- ressort butée
- clavettes
- raccord de carburant à 3 voies
- raccord d'air à 3 voies.

Séparez le carburateur No. 3 du carburateur No. 5 et enlevez les mêmes pièces que celles indiquées ci-dessus.



DEMONTAGE ET INSPECTION DU CARBURATEUR

NOTE

- Notez les emplacements des pièces du carburateur pour pouvoir les remettre à leur position initiale.
- Chaque carburateur peut et doit être démonté individuellement, afin que les pièces de chaque carburateur soient conservées avec le carburateur d'origine.

ENTONNOIR D'AIR

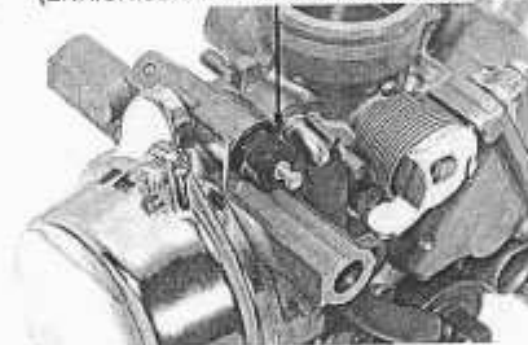
Dévissez les quatre vis et dévissez le support de l'entonnoir d'air. Enlevez du carburateur l'entonnoir d'air et le joint torique.

SOUPAPE D'ENRICHISSEMENT (SE) AU DEMARRAGE

Dévissez l'écrou de la soupape SE (enrichissement au démarrage).

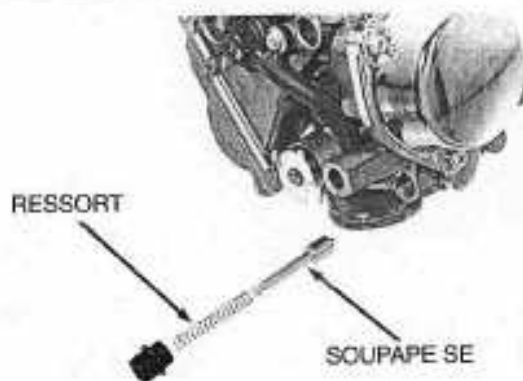


ECROU DE SOUPAPE SE (ENRICHISSEMENT AU DEMARRAGE)



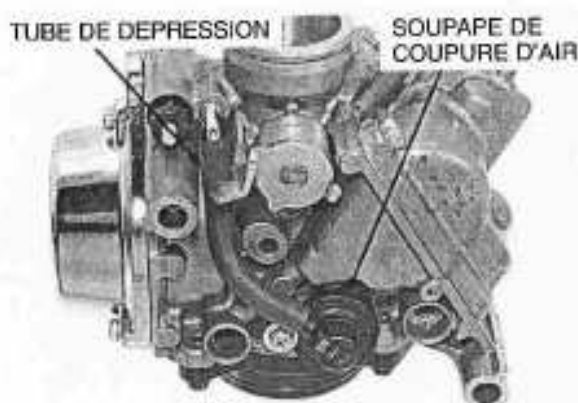
Déposez le ressort de la soupape SE et la soupape SE.

Vérifiez que la face de la soupape n'est pas éraflée, rayée ou usée.
Vérifiez qu'il n'y a pas d'usure en gradins sur le siège à l'extrémité de la soupape.
Vérifiez que le ressort de soupape n'est pas faible ou endommagé.



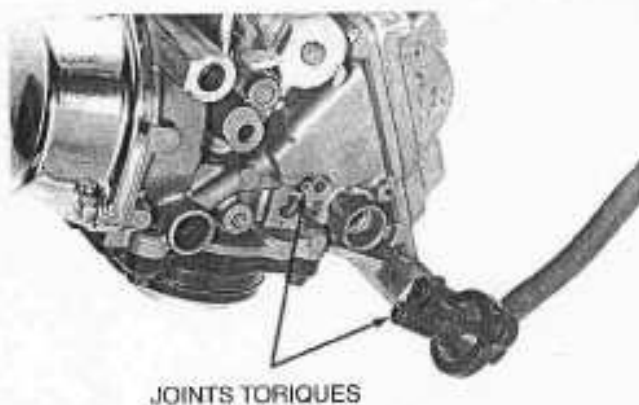
SOUPE DE COUPURE D'AIR

Débranchez du carburateur le tube de dépression.
Enlevez la vis de fixation, la rondelle et la soupape de coupure d'air.



Enlevez les joints toriques.

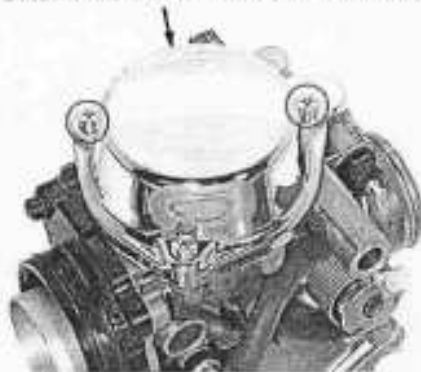
Appliquez le vide sur le tube de dépression et vérifiez le bon fonctionnement de la soupape de coupure d'air.



CHAMBRE DE DEPRESSION

Dévissez les trois vis et déposez le couvercle de la chambre de dépression.
Enlevez du corps du carburateur le ressort de compression et l'ensemble diaphragme/piston de dépression.

COUVERCLE DE LA CHAMBRE DE DEPRESSION



SYSTEME DE CARBURATION

Vissez la vis (4 mm) du couvercle de la chambre de dépression dans le support du pointeau du gicleur.
Tirez la vis et enlevez du piston de dépression le support du pointeau du gicleur.

PRECAUTION

- *Veillez à ne pas endommager le diaphragme.*
- *N'enlevez pas le support du pointeau du gicleur en poussant le pointeau.*

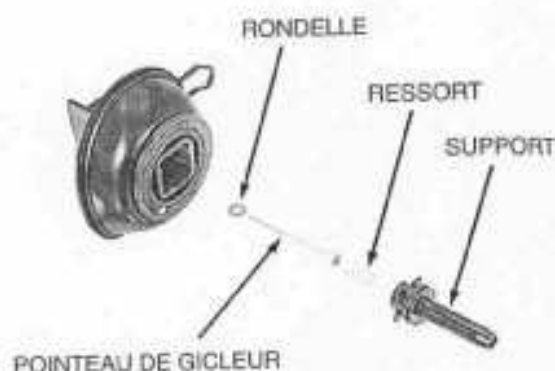


Enlevez du piston de dépression le ressort, le pointeau du gicleur et la rondelle.

Vérifiez que le pointeau du gicleur ne présente pas d'usure en gradins.
Vérifiez que le piston de dépression n'est pas usé ou endommagé.
Inspectez le diaphragme pour détecter des trous d'épingle, des détériorations ou des dommages.

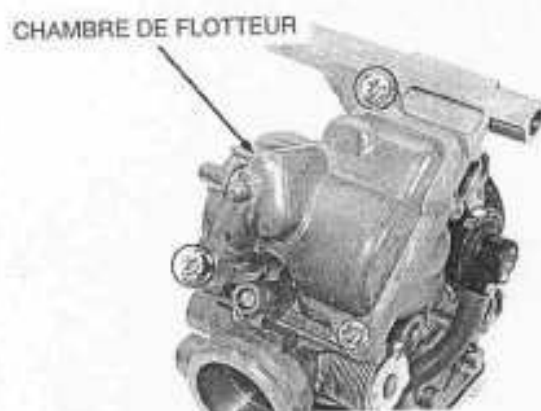
NOTE

- Il y aura des fuites d'air sur la chambre de dépression si le diaphragme est endommagé d'une manière quelconque ; un seul trou d'épingle suffit.



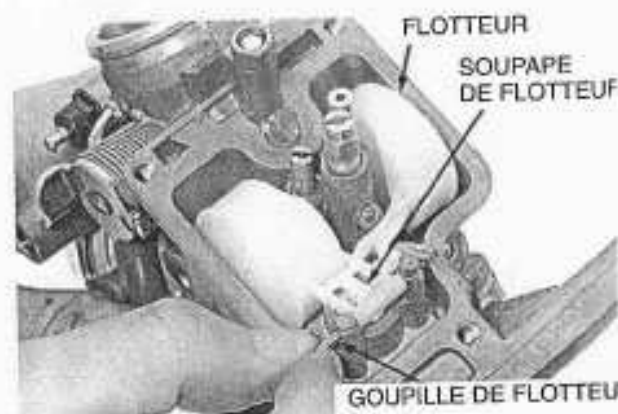
CHAMBRE DU FLOTTEUR

Dévissez les trois vis et déposez la chambre du flotteur.

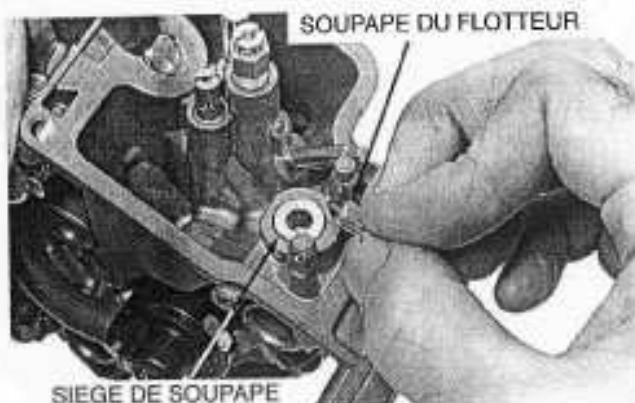


Enlevez la goupille du flotteur, le flotteur et la soupape du flotteur.

Vérifiez que le flotteur n'est pas endommagé et qu'il n'y a pas de carburant dans le flotteur.



Vérifiez que la soupape du flotteur et le siège de la soupape ne sont pas éraflés, rayés, bouchés ou endommagés.
 Vérifiez qu'il n'y a pas d'usure en gradins ou de contamination à l'extrémité de la soupape du flotteur, à l'endroit où elle touche le siège de soupape.
 Vérifiez le bon fonctionnement de la soupape du flotteur.



Déposez le gicleur principal, le support du pointeau du gicleur et le gicleur ralenti.

PRECAUTION

- Manipulez les gicleurs avec précaution. Ils peuvent être facilement éraflés ou rayés.

Vissez la vis pilote et comptez soigneusement le nombre de tours jusqu'à ce qu'elle repose légèrement sur son siège. Notez ce nombre pour l'utiliser comme référence au moment de la remise en place de la vis pilote.

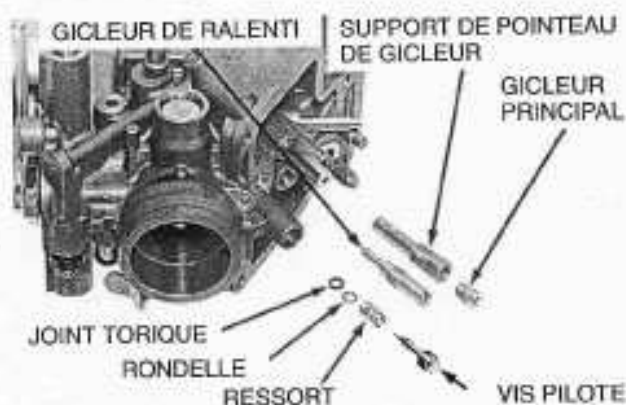
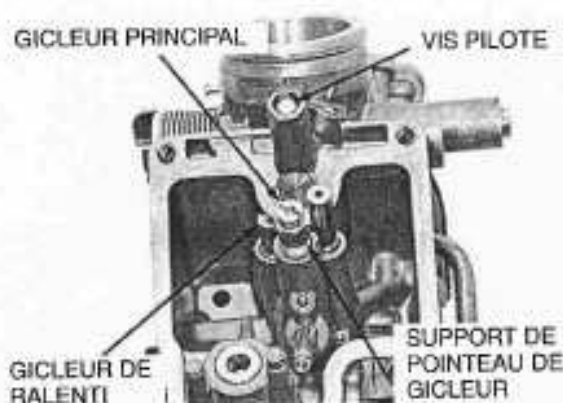
PRECAUTION

- Le siège de la vis pilote sera endommagé si cette vis est serrée contre le siège.

Enlevez la vis pilote, le ressort, la rondelle et le joint torique.

Vérifiez que chaque gicleur n'est pas usé ou endommagé.
 Vérifiez que la vis pilote n'est pas usée ou endommagée.

Nettoyez les gicleurs avec du solvant de nettoyage et dégagez-les avec de l'air comprimé.



NETTOYAGE DU CARBURATEUR

Déposez les éléments suivants:

- entonnoir d'air
- soupape SE (enrichissement au démarrage)
- soupape de coupure d'air
- ensemble diaphragme et piston de dépression
- gicleur principal, support de pointeau de gicleur et gicleur de ralenti
- vis pilote.

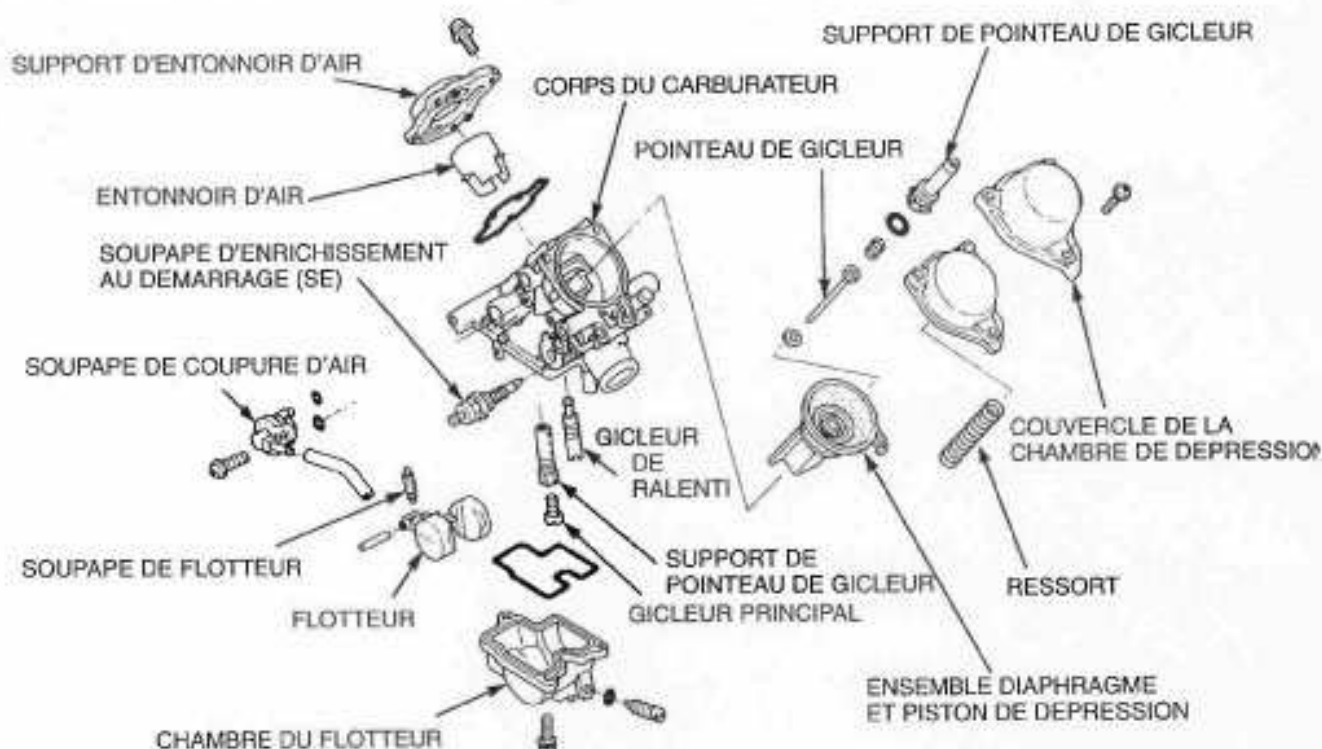
PRECAUTION

- Si vous nettoyez les passages d'air et de carburant avec un fil métallique, vous endommagerez le corps du carburateur.

Dégagez tous les passages d'air et de carburant dans le corps du carburateur avec de l'air comprimé.



MONTAGE DU CARBURATEUR



CHAMBRE DU FLOTTEUR

Installez les vis pilotes et remettez-les à leur position initiale notée au cours de leur dépose.
Réglez la vis pilote si une vis neuve est installée.

PRECAUTION

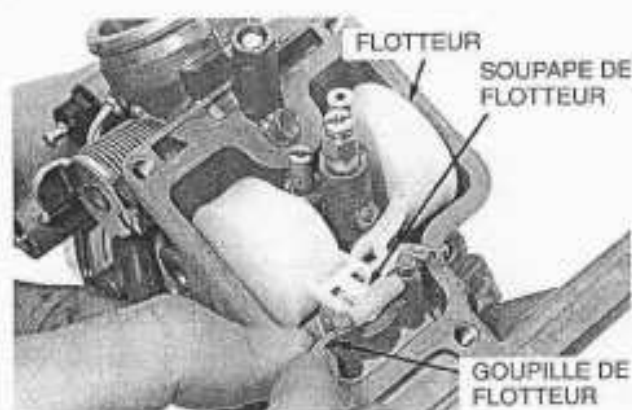
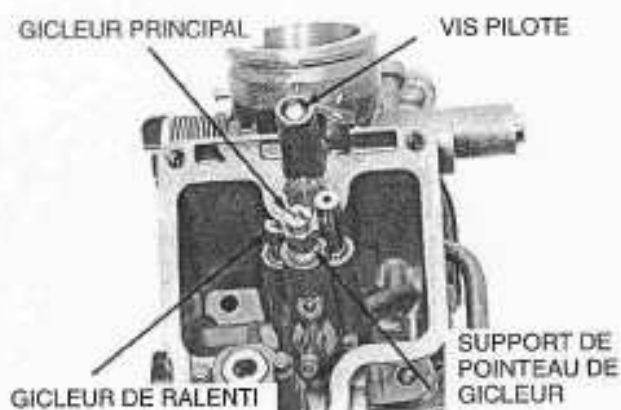
- Vous endommagerez le siège de la vis pilote si vous serrez la vis pilote contre le siège.

Installez le support de pointe de gicleur, le gicleur principal et le gicleur de ralenti.

PRECAUTION

- Manipulez les gicleurs avec précaution. Ils peuvent facilement être éraflés ou rayés.

Suspendez la soupape du flotteur sur la lèvre du levier du flotteur.
Installez la soupape de flotteur, le flotteur et la goupille de flotteur.



INSPECTION DU NIVEAU DU FLOTTEUR

La soupape du flotteur étant fermée et le levier du flotteur touchant juste la soupape, mesurez le niveau du flotteur à l'aide de l'outil spécial comme indiqué.

OUTIL:

Jauge de niveau du flotteur de carburateur

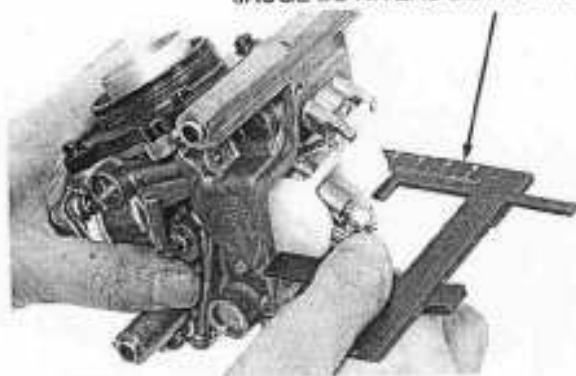
07401-0010000

NIVEAU DU FLOTTEUR: $13,7 \pm 0,5$ mm

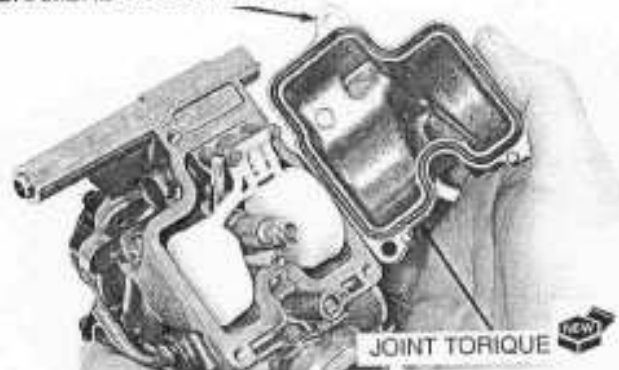
On ne peut pas régler le flotteur.
Remplacez l'ensemble flotteur si le niveau du flotteur n'est pas conforme à la spécification.

Installez un nouveau joint torique dans la rainure de la chambre du flotteur.
Installez la chambre du flotteur et serrez les trois vis.

JAUGE DE NIVEAU DE FLOTTEUR



CHAMBRE DE FLOTTEUR



CHAMBRE DE DEPRESSION

Appliquez une couche d'huile sur un nouveau joint torique et installez-le sur le support de pointeau de gicleur.
Installez la rondelle, le pointeau de gicleur, le ressort et le support du pointeau dans le piston de dépression.
Appuyez sur le support de pointeau du gicleur jusqu'à ce qu'un déclic indique que le joint torique est en place dans la rainure du piston de dépression.

Installez l'ensemble diaphragme et piston de dépression dans le corps du carburateur.

Avec le doigt, soulevez la base du piston pour mettre en place la nervure du diaphragme dans la rainure du corps du carburateur, et installez le ressort et le couvercle de la chambre de dépression.

PRECAUTION

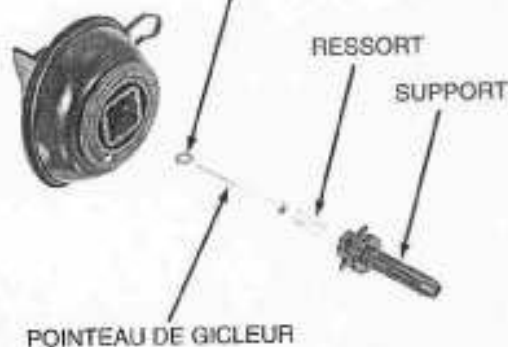
* Veillez à ne pas pincer le diaphragme sous le couvercle de la chambre.

Installez et serrez les trois vis.

RONDELLE

RESSORT

SUPPORT



POINTEAU DE GICLEUR

RESSORT

COUVERCLE DE LA CHAMBRE DE DEPRESSION

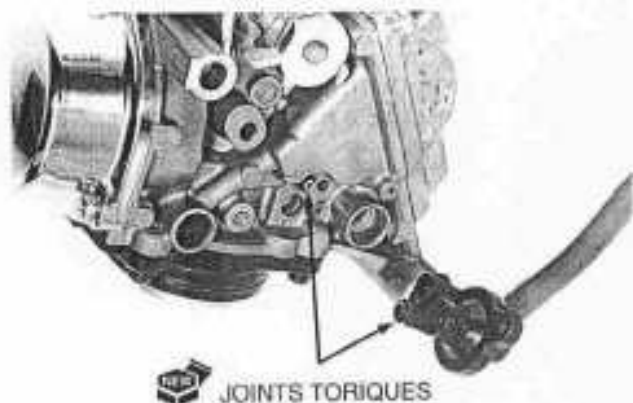


ENSEMBLE DIAPHRAGME ET PISTON DE DEPRESSION

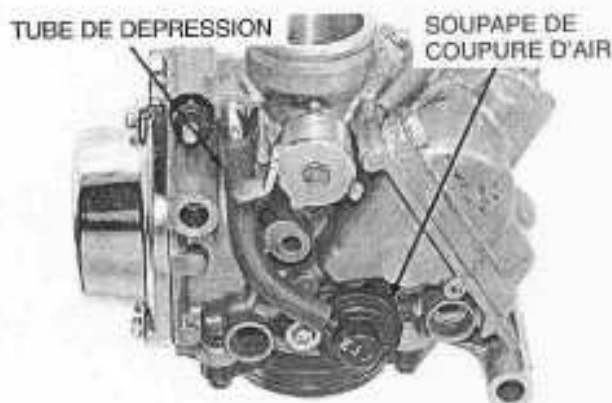
SYSTEME DE CARBURATION

SOUPAPE DE COUPURE D'AIR

Installez de nouveaux joints toriques sur le corps du carburateur et sur la soupape de coupure d'air.

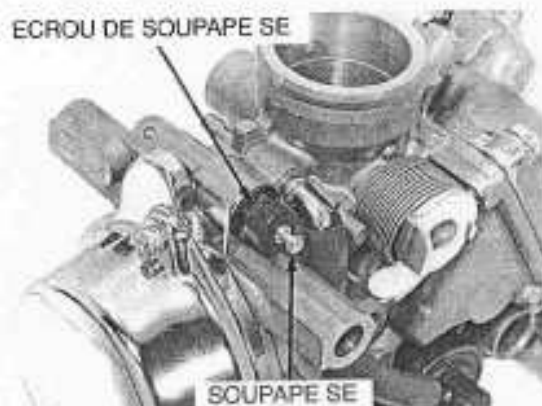


Installez la soupape de coupure d'air et fixez-la à l'aide de la rondelle et de la vis.
Raccordez le tube de dépression au tuyau de dépression du corps du carburateur.



SOUPAPE D'ENRICHISSEMENT AU DEMARRAGE (SE)

Installez la soupape SE, le ressort et l'écrou de soupape SE, et serrez l'écrou.

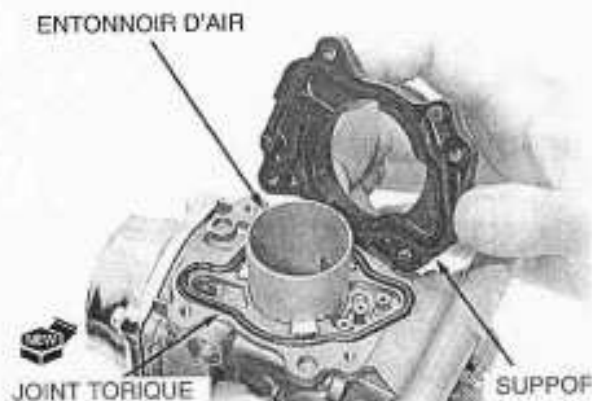


ENTONNOIR D'AIR

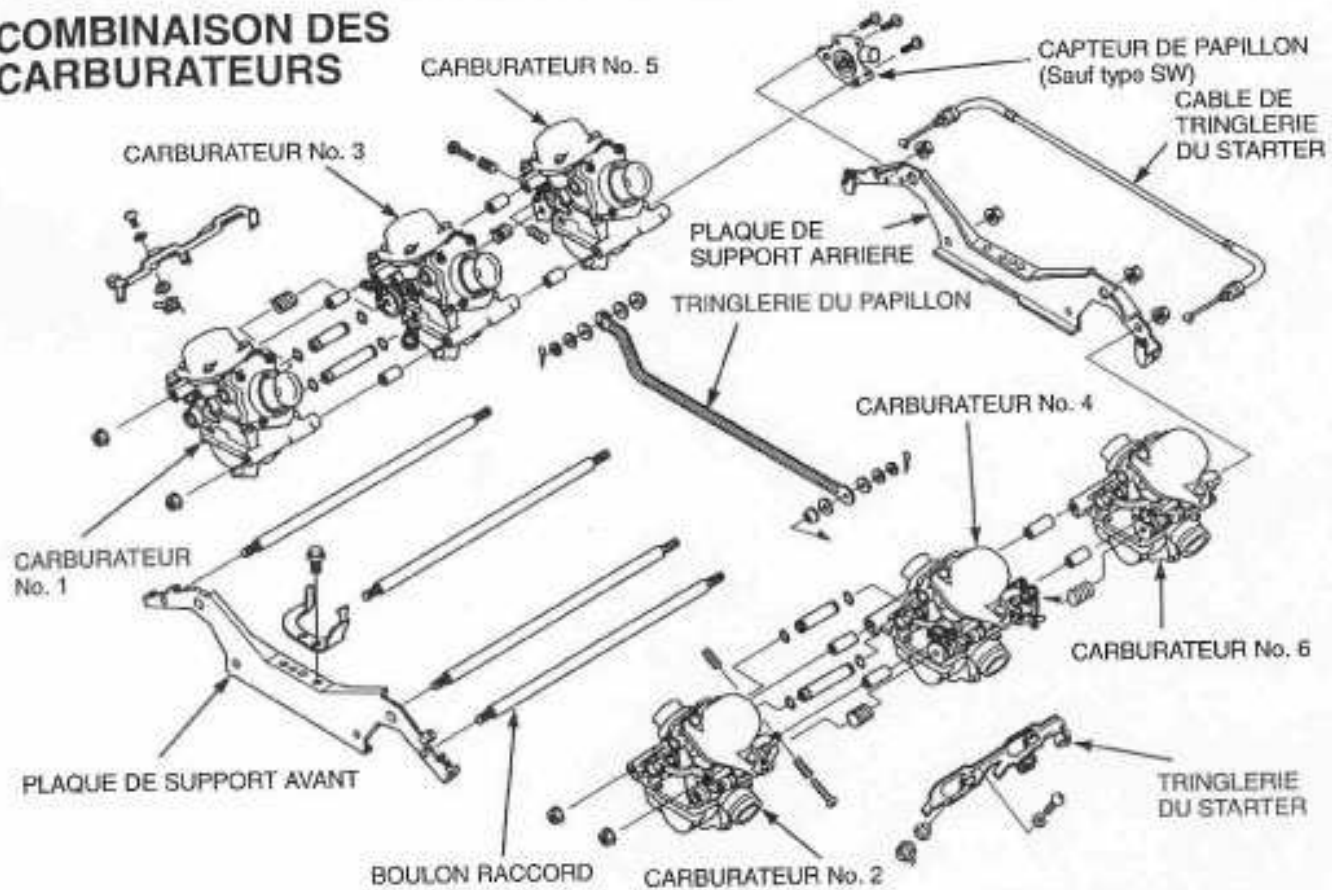
Installez un nouveau joint torique dans la rainure du corps du carburateur.

Installez l'entonnoir d'air en alignant les languettes avec les rainures dans le corps du carburateur.

Installez le support de l'entonnoir d'air en faisant coïncider les clavettes avec les trous de clavette dans le corps du carburateur, et serrez les quatre vis.



COMBINAISON DES CARBURATEURS



NOTE

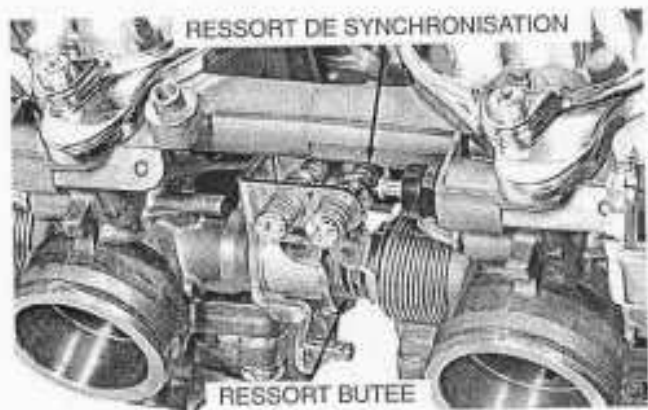
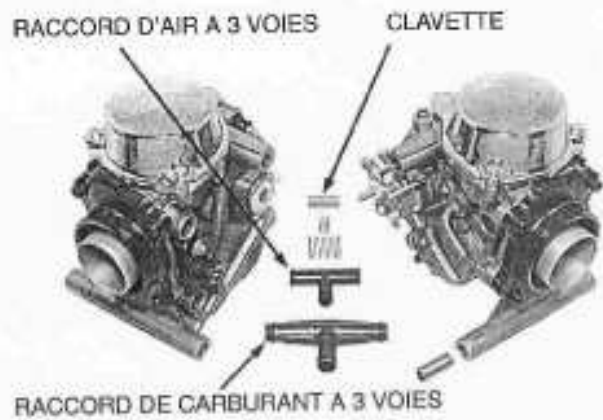
- Remplacez toujours les joints toriques.

Installez les composants suivants:

- raccord de carburant à 3 voies avec de nouveaux joints toriques
- raccord d'air à 3 voies avec de nouveaux joints toriques
- clavettes.

Assemblez les carburateurs No. 4 et No. 6 tout en installant en position le ressort butée et le ressort de synchronisation.

Assemblez les carburateurs No. 3 et No. 5 en appliquant la même procédure que celle indiquée ci-dessus.

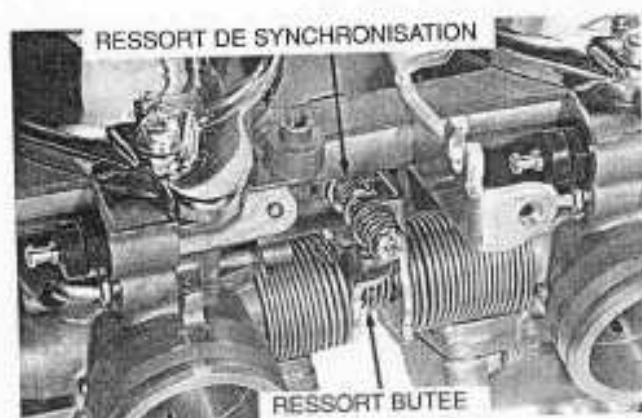
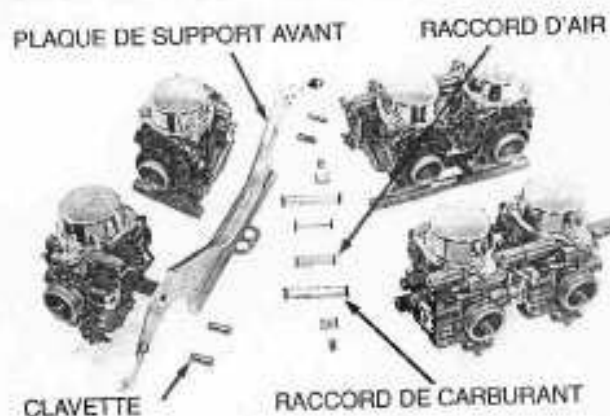


SYSTEME DE CARBURATION

Installez les composants suivants:

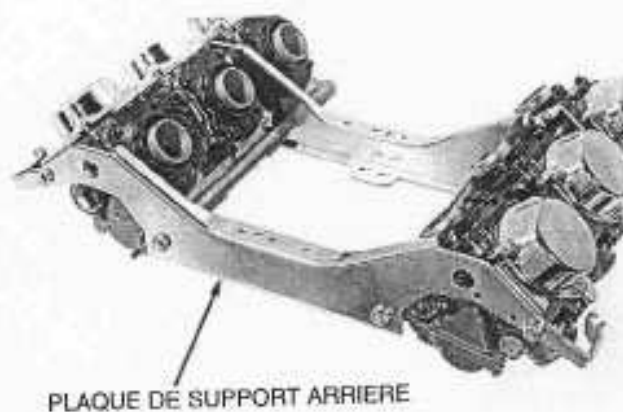
- raccords de carburant avec de nouveaux joints toriques
- raccords d'air avec de nouveaux joints toriques
- clavettes
- plaque de support avant.

Assemblez les carburateurs No. 1 et No. 2 sur les carburateurs No. 3 et No. 4 tout en installant en position les ressorts de butée et les ressorts de synchronisation.

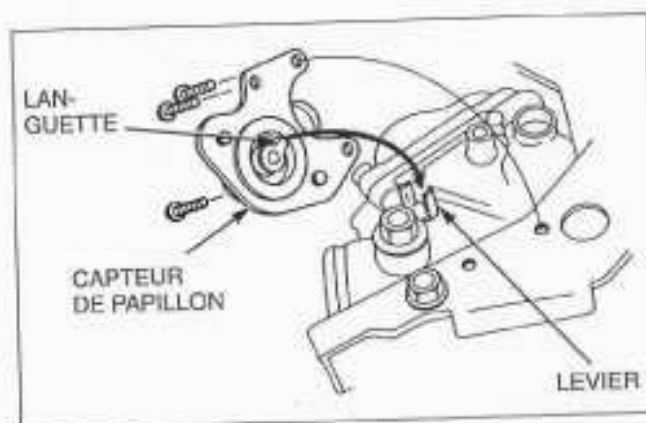


Installez les quatre boulons raccords du carburateur. Installez la plaque de support arrière et les quatre écrous, puis serrez les écrous.

COUPLE DE SERRAGE: 10 N-m (1,0 kgf-m)



Sauf type SW: installez le capteur de papillon en alignant la languette de l'arbre du capteur avec le levier de l'arbre du papillon. Serrez à fond les trois vis.



Installez la rondelle conique plastique et la rondelle métallique (grande) sur chaque axe de levier de papillon.

NOTE

- Installez la rondelle conique en tournant sa face concave vers la tringlerie du papillon.

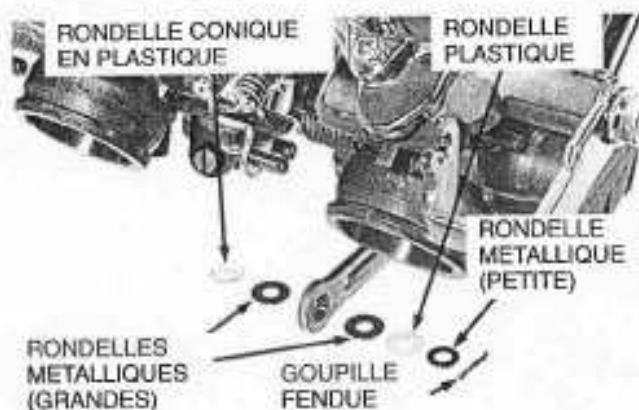
Installez la tringlerie du papillon sur les axes du levier de papillon.

PRECAUTION

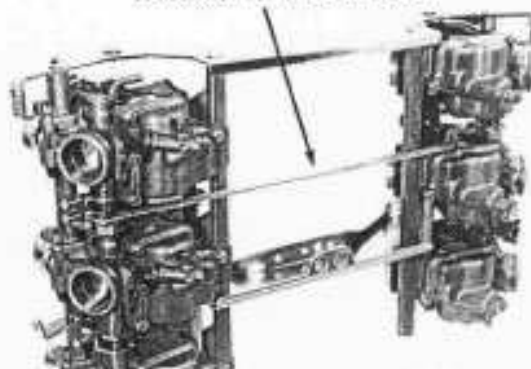
- *Veillez à ne pas endommager ou déformer la tringlerie du papillon, sinon cette tringlerie fonctionnera de manière anormale.*

Installez la rondelle métallique (grande), la rondelle plastique, la rondelle métallique (petite) et une nouvelle goupille fendue sur chaque axe de levier de papillon.

Déplacez le tambour du papillon et vérifiez que toutes les soupapes de papillon se déplacent régulièrement et reviennent automatiquement sans grippage.



TRINGLERIE DE PAPIILLON



Installez le ressort de tringlerie du starter, les colliers, la tringlerie du starter, les rondelles et les vis sur chaque ensemble latéral.

NOTE

- Fixez correctement les leviers de tringlerie de starter sur les soupapes d'enrichissement au démarrage (SE).
- Fixez correctement les extrémités de ressort de tringlerie du starter sur le corps du carburateur et sur la tringlerie du starter.

Raccordez le câble de tringlerie du starter à la tringlerie du starter et installez-le sur le support de câble.

Réglez le câble de tringlerie de starter pour que le câble n'ait pas de jeu libre en tournant les deux écrous de réglage, puis serrez les deux contre-écrous.

Déplacez la tringlerie de starter gauche et vérifiez que toutes les soupapes SE (enrichissement au démarrage) s'ouvrent et se ferment complètement.

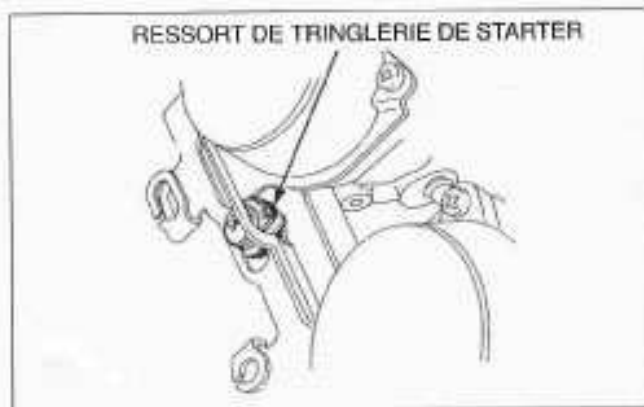
VIS/RONDELLE/COLLIER

CABLE DE TRINGLERIE DE STARTER



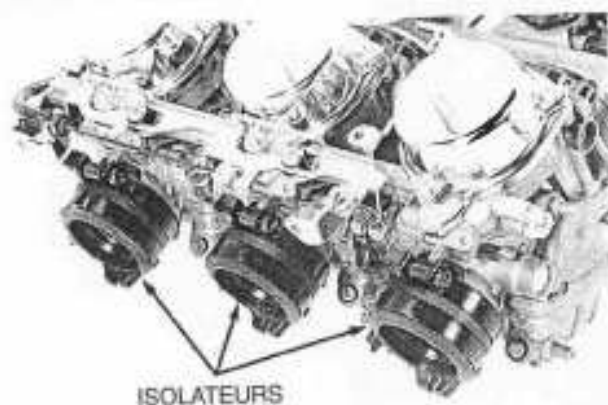
VIS/RONDELLE/COLLIER/RESSORT

RESSORT DE TRINGLERIE DE STARTER

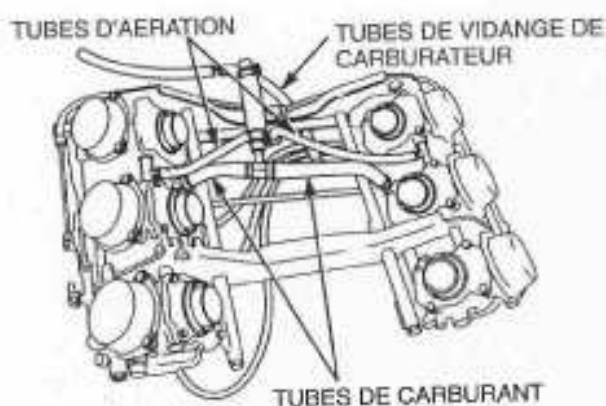


SYSTEME DE CARBURATION

Installez les isolateurs du carburateur comme indiqué.



Raccordez les tubes de vidange de carburateur à tous les carburateurs, comme indiqué.
Raccordez les tubes de carburant aux raccords de carburant à 3 voies.
Raccordez les tubes d'aération aux raccords d'air à 3 voies.



INSTALLATION DU CARBURATEUR

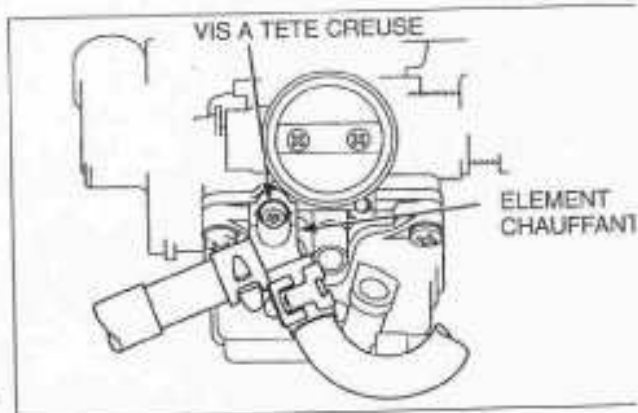
Installez l'ensemble carburateur dans le cadre.
Installez l'enveloppe en plastique du flexible supérieur du radiateur.

PRECAUTION

- *Ne manipulez pas l'ensemble des carburateurs en tenant la tringlerie du starter. Si vous procédez ainsi, le papillon fonctionnera de manière anormale.*

Type E seulement: Installez l'élément chauffant sur chaque carburateur et serrez fermement la vis à tête creuse.

Installez les tubulures d'admission sur les isolateurs du carburateur en alignant la languette de tubulure avec la rainure dans l'isolateur.



Installez de nouveaux joints toriques dans les rainures de la tubulure d'admission.



Installez les tubulures d'admission sur les culasses et serrez les boulons.

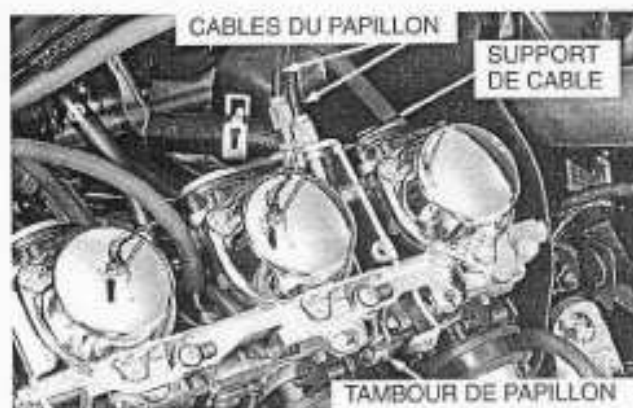
COUPLE DE SERRAGE: 9 N-m (0,9 kgf-m)

Serrez les vis du collier de l'isolateur de carburateur.



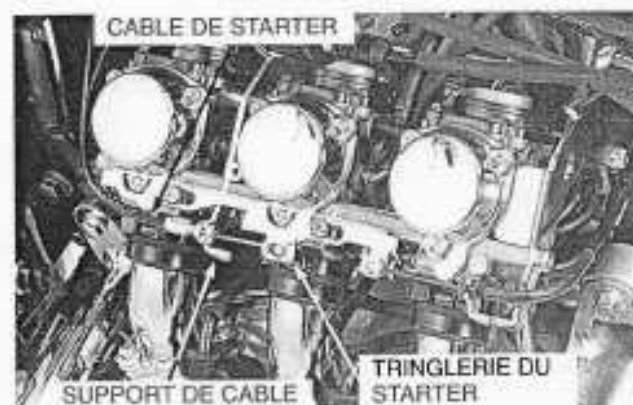
Raccordez les câbles du papillon au tambour du papillon et installez-les sur le support de câble.

Réglez le câble du papillon (page 3-4).



Raccordez le câble du starter à la tringlerie du starter et installez-le sur le support de câble.

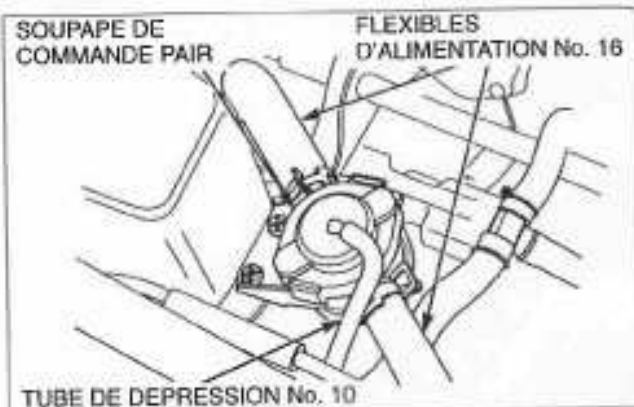
Réglez le câble du starter et installez les couvercles de tringlerie de carburateur (page 3-5).



SYSTEME DE CARBURATION

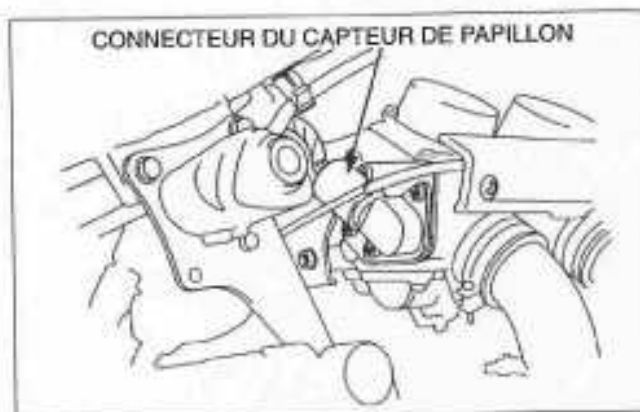
Types SW, AR seulement:

- Raccordez les flexibles d'alimentation d'air No. 16 à la soupape de commande d'injection pulsée d'air secondaire (PAIR).
- Installez la soupape de commande PAIR avec son support et serrez les deux vis.
- Raccordez le tube de dépression No. 10 à la soupape de commande PAIR.



Sauf type SW: Raccordez le connecteur du capteur du papillon.

- Installez les couvercles de tringlerie du carburateur.
- Installez le boîtier du filtre à air (page 5-4).



REGLAGE DE VIS PILOTE

PROCEDURE POUR REGLER LE RALENTI

NOTE

- Vérifiez que la synchronisation du carburateur est conforme à la spécification avant de régler la vis pilote.
- Les vis pilotes sont préréglées en usine et aucun réglage n'est nécessaire, sauf en cas de remplacement de ces vis.
- Utilisez un compte-tours avec des graduations égales ou inférieures à 50 min^{-1} (tr/mn) qui permettront de mesurer avec précision une variation de 50 min^{-1} (tr/mn).

1. Tournez la vis pilote dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle bute légèrement contre son siège, puis dévissez-la suivant la spécification indiquée. Ceci constitue un premier réglage avant le réglage définitif de la vis pilote.

PRECAUTION

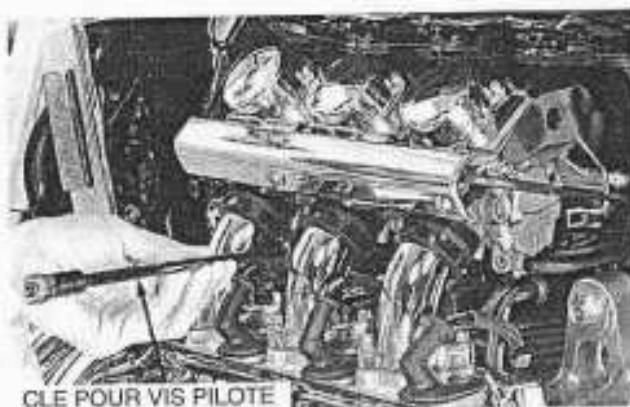
- *Le siège de la vis pilote sera endommagé si la vis est serrée fermement contre son siège.*

OUTIL:

Clé pour vis pilote 07KMA-MN50100

OUVERTURE INITIALE:

- Sauf type SW: dévissage de 2-1/4 tours
- Type SW: dévissage de 2-3/8 tours



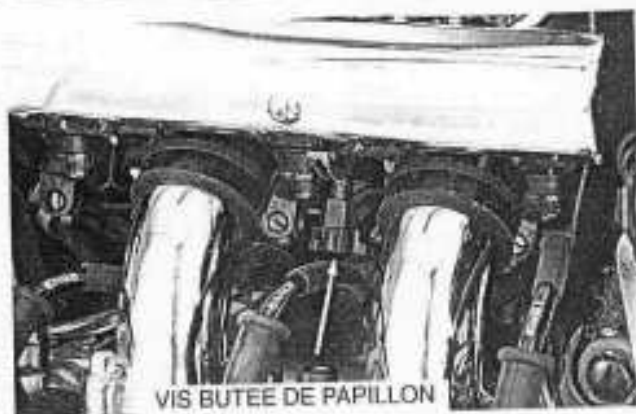
2. Faites chauffer le moteur pour qu'il atteigne sa température normale de marche. Il suffit de démarrer le moteur et de conduire pendant 10 minutes.
3. Arrêtez le moteur et raccordez un compte-tours en respectant les instructions du fabricant de ce compte-tours.
4. Démarrez le moteur et réglez le régime de ralenti à l'aide de la vis butée du papillon.

RÉGIME DE RALENTI: $900 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (tr/mn)

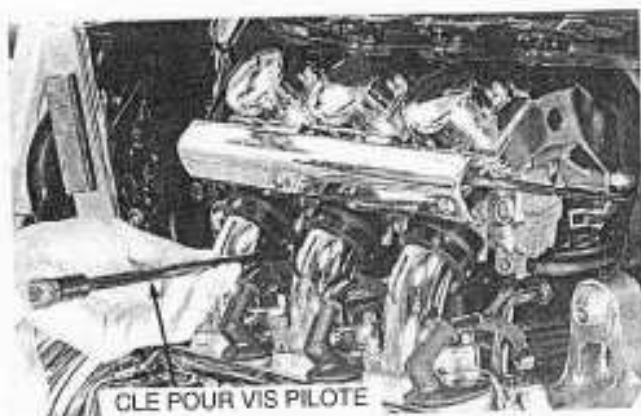
5. A partir du réglage initial, dévissez chaque vis pilote de 1/2 tour.
6. Si le régime du moteur augmente de 50 tours par minute ou plus, dévissez chaque vis pilote par intervalles successifs de 1/2 tour, jusqu'à ce que le régime du moteur n'augmente pas.
7. Réglez le régime de ralenti à l'aide de la vis butée du papillon.
8. Vissez la vis pilote du carburateur No. 1 jusqu'à ce que le régime du moteur diminue de 50 min^{-1} (tr/mn).
9. Dévissez la vis pilote du carburateur No. 1 jusqu'à l'ouverture maximum à partir de la position obtenue à l'opération 8.

OUVERTURE FINALE: dévissage de 1 tour

10. Réglez le régime de ralenti à l'aide de la vis butée du papillon.
11. Exécutez les opérations 8, 9, et 10 pour les vis pilotes des carburateurs No. 2, 3, 4, 5 et 6.



VIS BUTEE DE PAPILLON



CLE POUR VIS PILOTE

SYSTEME D'ALIMENTATION D'AIR SECONDAIRE (Types SW, AR seulement)

INSPECTION DU SYSTEME

Démarrez le moteur et faites-le chauffer jusqu'à sa température normale de marche.

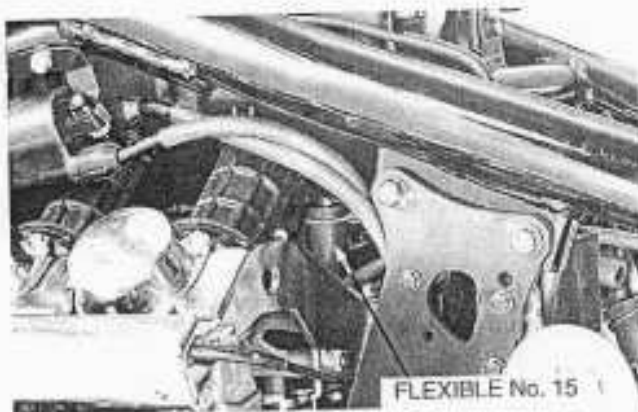
Déposez l'élément du filtre à air (page 3-6).

Vérifiez que l'orifice d'admission d'air secondaire est propre et exempt de dépôts de calamine.

Vérifiez les clapets anti-retour d'injection pulsée d'air secondaire (PAIR) s'il y a des dépôts de calamine dans l'orifice.

Débranchez du boîtier du filtre à air le flexible (No. 15) raccordant le boîtier du filtre à air à la soupape de commande PAIR.

ORIFICE D'ADMISSION D'AIR SECONDAIRE



FLEXIBLE No. 15

SYSTEME DE CARBURATION

Débranchez de la tubulure d'admission No. 3 le tube de dépression No. 3 et bouchéz le raccord de dépression pour que l'air ne pénètre pas dans la tubulure d'admission.

Raccordez une pompe à vide au tube de dépression No. 3.

A l'aide d'un collier, fixez le tube de dépression No. 4 sur la tubulure d'admission No. 4.

Démarrez le moteur et ouvrez légèrement le papillon pour que l'air soit aspiré à travers le flexible No. 15.

Si l'air n'est pas aspiré, vérifiez que le flexible No. 15 n'est pas bouché.

Le moteur fonctionnant, appliquez progressivement le vide sur le tube de dépression No. 3.

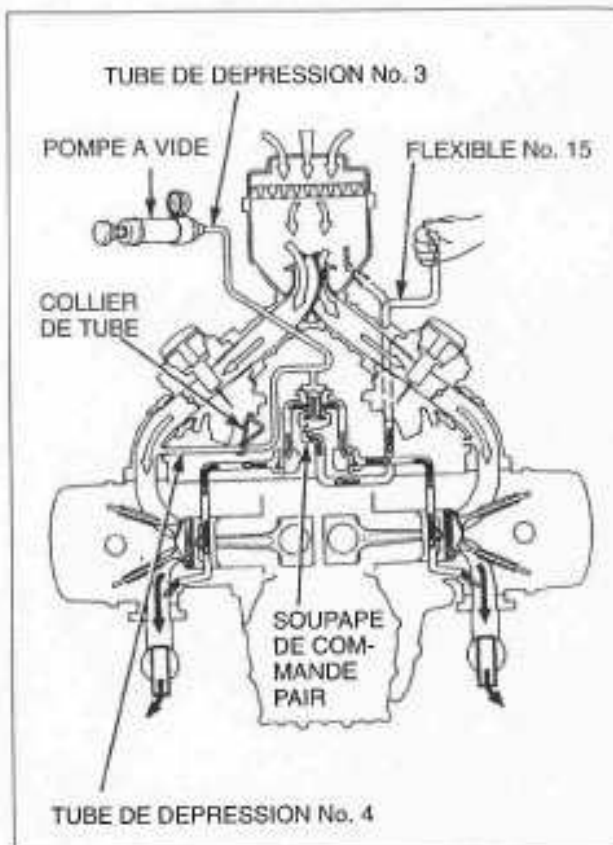
Vérifiez que le flexible No. 15 cesse d'aspirer l'air et que le vide est maintenu.

VIDE SPECIFIE: 400 mm Hg

Si de l'air est aspiré ou si vous ne pouvez pas maintenir le niveau de vide spécifié, installez une nouvelle soupape de commande PAIR.

Consultez la page 5-5 pour déposer la soupape de commande PAIR.

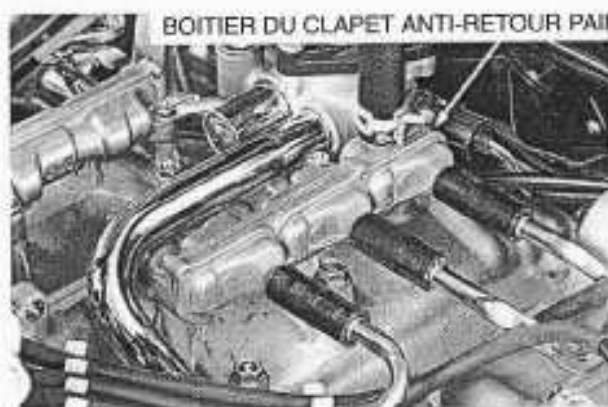
Si une post-combustion se produit en cours de décélération, même lorsque le système d'alimentation d'air secondaire est normal, vérifiez la soupape de coupure d'air.



INSPECTION DU CLAPET ANTI-RETOUR PAIR

Déposez l'ensemble carburateur (page 5-5).

Dévissez les deux boulons et déposez le boîtier du clapet anti-retour PAIR.

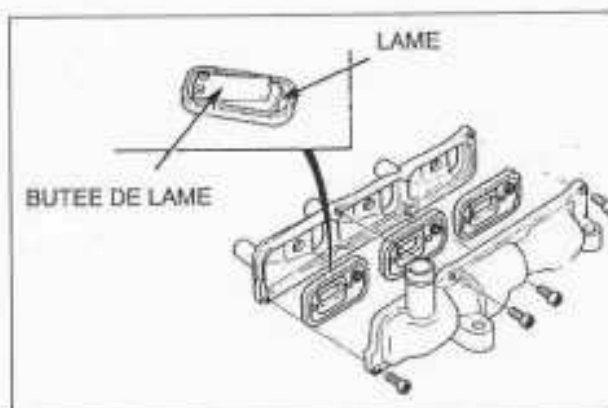


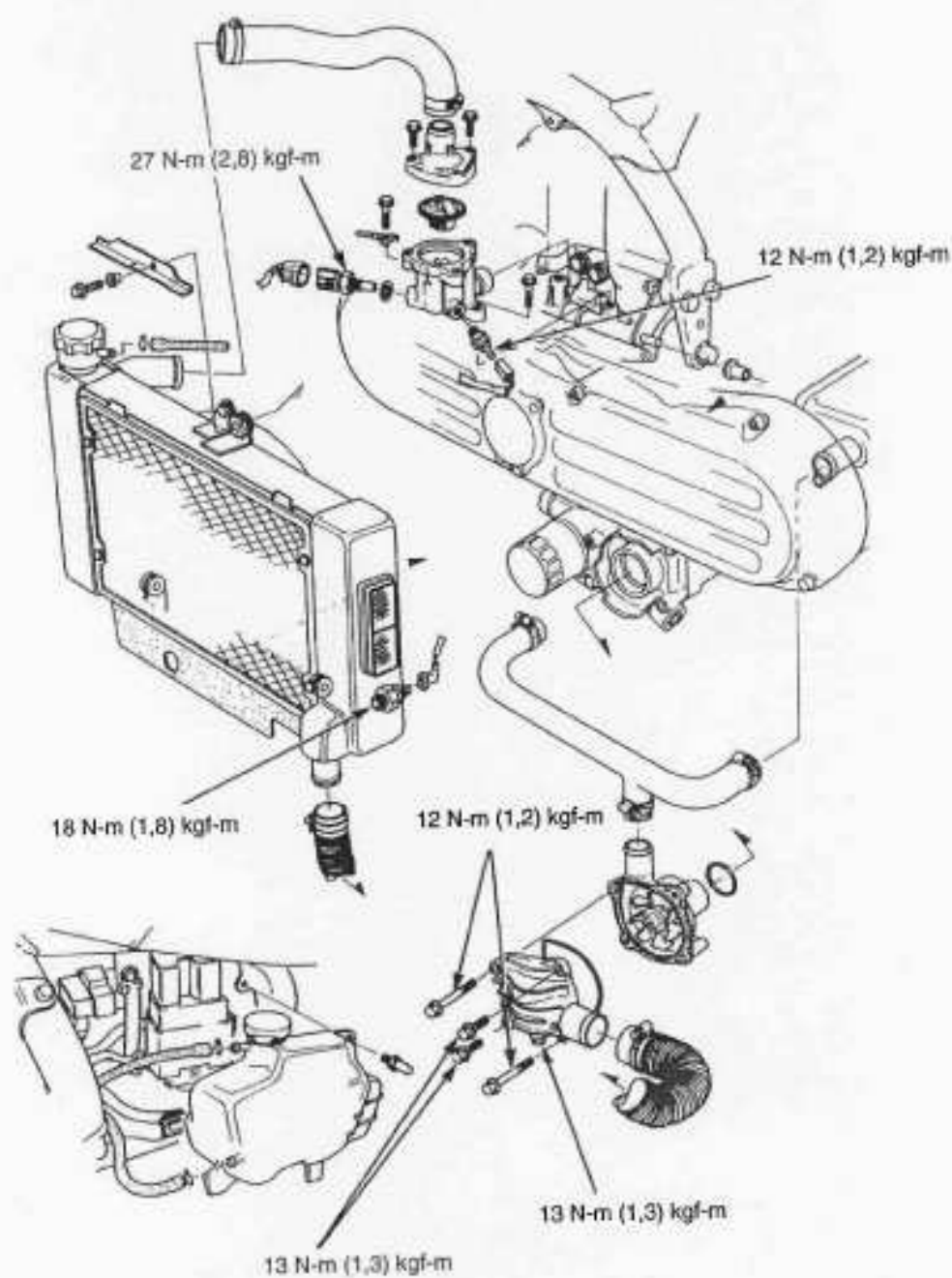
Enlevez les vis, le couvercle du clapet anti-retour PAIR et les clapets anti-retour PAIR.

Vérifiez que les lames ne sont pas endommagées ou fatiguées. Remplacez-les si nécessaire.

Remplacez le clapet anti-retour PAIR si le caoutchouc du siège est fissuré, détérioré ou endommagé, ou s'il y a du jeu entre les lames et le siège.

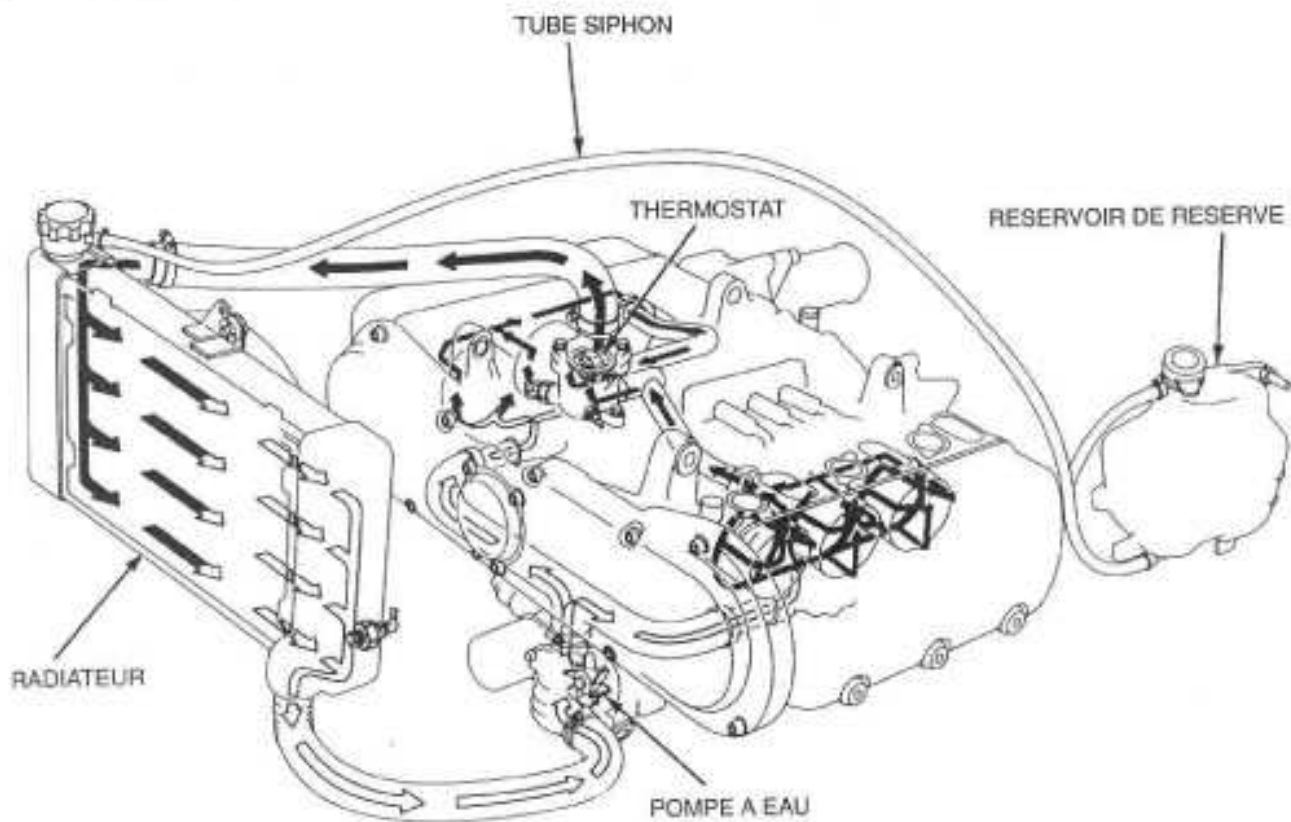
Pour assembler et installer le boîtier du clapet anti-retour PAIR, inversez l'ordre du démontage et de la dépose.





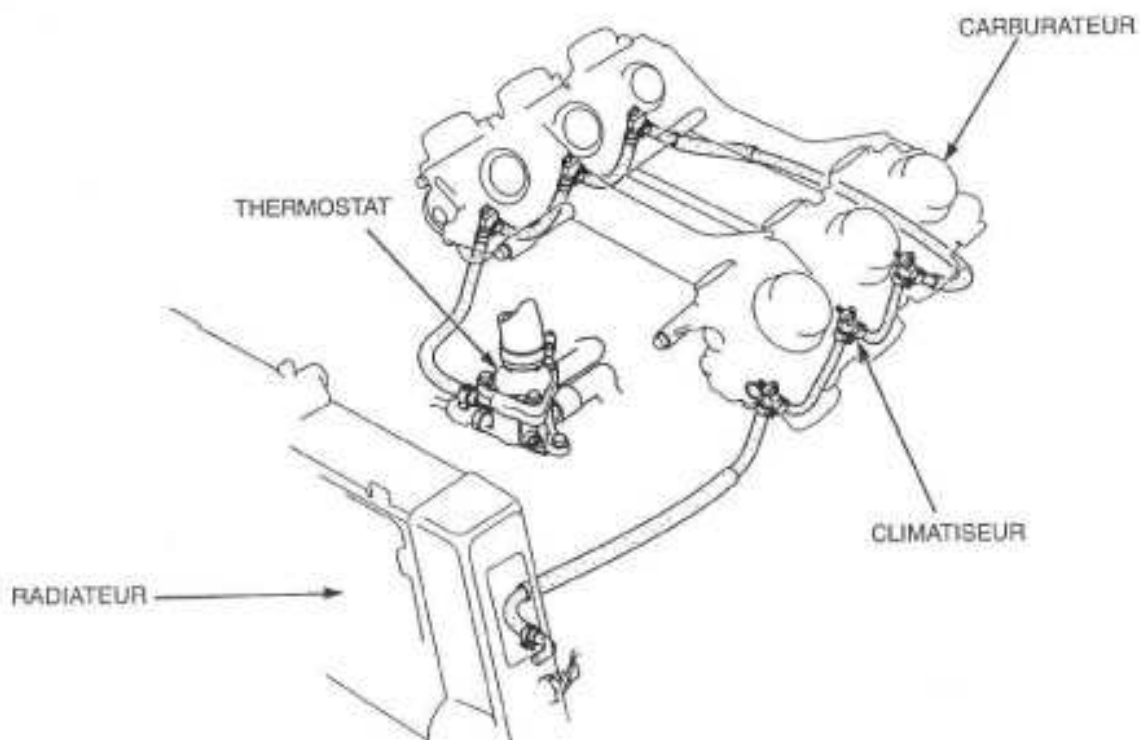
Vis du collier de durit d'eau:
2 N-m (0,2) kgf-m

6. SYSTEME DE REFROIDISSEMENT



6

Type E seulement:



INFORMATION D'ENTRETIEN	6-2	RADIATEUR ET VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT	6-7
DEPANNAGE	6-3	THERMOSTAT	6-10
ESSAIS DU SYSTEME	6-4	POMPE A EAU	6-12
REPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	6-5		

INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

ATTENTION

- Attendez que le moteur se soit refroidi pour enlever lentement le bouchon du radiateur. Si vous enlevez le bouchon alors que le moteur est chaud et que le liquide de refroidissement est sous pression, vous pouvez vous ébouillanter gravement.
- Le liquide de refroidissement du radiateur est toxique. Maintenez-le loin des yeux, de la bouche, de la peau et des vêtements.
 - Si du liquide de refroidissement est projeté dans les yeux, rincez les yeux avec de l'eau et appelez immédiatement un médecin.
 - En cas d'absorption de liquide de refroidissement, provoquez le vomissement, faites des gargarismes et appelez immédiatement un médecin.
 - En cas de contact du liquide de refroidissement avec la peau ou les vêtements, rincez complètement avec beaucoup d'eau.
- **MAINTENEZ HORS DE PORTEE DES ENFANTS.**

- Utilisez uniquement de l'eau distillée et de l'éthylène glycol dans le circuit de refroidissement. On recommande un mélange 50-50 pour assurer la protection maximum contre la corrosion. N'utilisez pas d'antigel à base d'alcool ou d'antigel ayant des propriétés d'étanchéité automatique.
- Ajoutez du liquide de refroidissement dans le réservoir de réserve. N'enlevez pas le bouchon du radiateur, sauf pour remplir et vidanger le circuit.
- Toutes les opérations d'entretien du circuit de refroidissement peuvent être faites avec le moteur dans le cadre.
- Evitez de déverser du liquide de refroidissement sur les surfaces peintes.
- Après avoir procédé à l'entretien du système, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites en utilisant un testeur de circuit de refroidissement.
- Consultez la section 19 pour avoir des informations sur le contacteur du moteur du ventilateur et sur le thermostat.
- Consultez la section 17 pour avoir des informations sur le capteur ECT (température du liquide de refroidissement du moteur).

SPECIFICATIONS

ELEMENT		SPECIFICATIONS
Capacité de liquide de refroidissement	radiateur et moteur	3,75 litres
	réservoir de réserve	1,0 litre
Pression de décharge du bouchon du radiateur		108-137 kPa (1,1-1,4 kgf/cm ²)
Thermostat	commence à s'ouvrir	80-84 °C
	ouverture totale/levée de la soupape	95 °C/8 mm minimum

COUPLES DE SERRAGE

Boulon de vidange de liquide de refroidissement	13 N-m (1,3 kgf-m)
Boulon de l'ensemble pompe à eau	13 N-m (1,3 kgf-m)
Boulon de montage de la pompe à eau	12 N-m (1,2 kgf-m)
Vis du collier du flexible d'eau	2 N-m (0,2 kgf-m)

DEPANNAGE

La température du moteur est trop élevée

- Indicateur de température ou thermostat défectueux
- Thermostat coincé en position fermée
- Bouchon de radiateur défectueux
- Quantité suffisante de liquide de refroidissement
- Passages bouchés dans le radiateur, les flexibles ou le chemisage d'eau
- Présence d'air dans le circuit
- Moteur de ventilateur défectueux
- Contacteur du moteur du ventilateur défectueux
- Pompe à eau défectueuse

Fuites de liquide de refroidissement

- Joint d'étanchéité mécanique de la pompe défectueux
- Joints toriques détériorés
- Bouchon de radiateur défectueux
- Joint de culasse endommagé ou détérioré
- Raccord ou collier de flexible desserré
- Flexibles endommagés ou détériorés

ESSAIS DU SYSTEME

ATTENTION

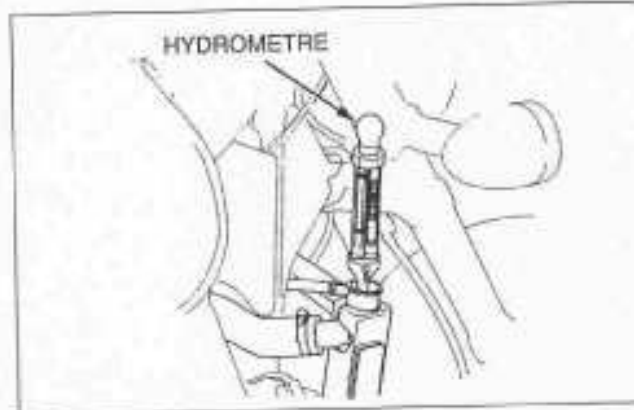
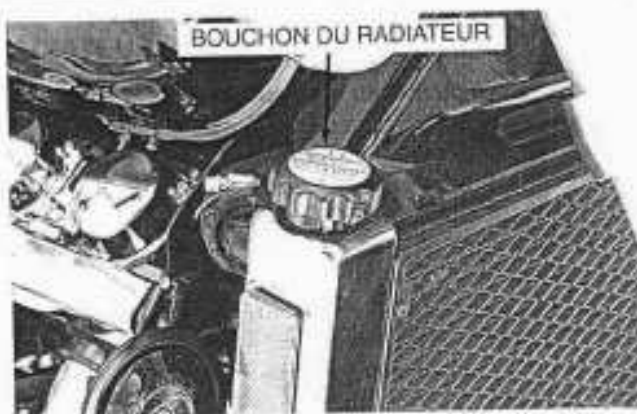
- *Le moteur doit s'être suffisamment refroidi pour que vous puissiez enlever le bouchon du radiateur, sinon vous risquez de vous ébouillanter gravement.*

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT (ESSAI HYDROMETRIQUE)

Enlevez le bouchon du radiateur.

Testez le mélange de refroidissement à l'aide d'un hydromètre (consultez la section Système de refroidissement du Manuel d'entretien commun pour connaître les spécifications de densité du liquide de refroidissement). Pour assurer la protection maximum contre la corrosion, on recommande une solution 50-50% d'éthylène glycol et d'eau distillée (page 6-5).

Vérifiez que le liquide de refroidissement n'est pas contaminé et remplacez-le si nécessaire.



INSPECTION DU BOUCHON DU RADIATEUR ET DE LA PRESSION DU CIRCUIT

Enlevez le bouchon du radiateur.

NOTE

- Avant d'installer le bouchon dans le testeur, mouillez les surfaces d'étanchéité.

Utilisez l'outil pour l'essai de pression du bouchon du radiateur. Remplacez le bouchon du radiateur s'il ne tient pas la pression, ou si la pression de décharge est trop élevée ou trop basse. Il doit tenir la pression spécifiée pendant au moins 6 secondes.

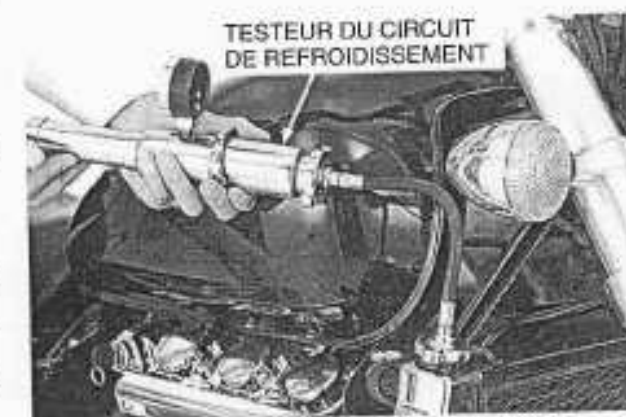
PRESSION DE CHARGE DU BOUCHON DU RADIATEUR 108-137 kPa (1,1-1,4 kgf/cm²)

Mettez sous pression le radiateur, le moteur et les flexibles à l'aide de l'outil et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites.

PRECAUTION

- Une pression excessive peut endommager les composants du circuit de refroidissement. Ne dépassez pas 137 kPa (1,4 kgf/cm²).

Réparez ou remplacez les composants si le circuit ne tient pas la pression spécifiée pendant au moins 6 secondes.



REPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

PREPARATION

ATTENTION

- Le liquide de refroidissement du radiateur est toxique. Maintenez-le loin des yeux, de la bouche, de la peau et des vêtements.
- Si du liquide de refroidissement est projeté dans les yeux, rincez-le avec de l'eau et appelez immédiatement un médecin.
- En cas d'absorption du liquide de refroidissement, provoquez le vomissement, faites des gargarismes avec de l'eau et appelez immédiatement un médecin.
- En cas de contact du liquide de refroidissement avec la peau ou les vêtements, rincez complètement avec beaucoup d'eau.
- **MAINTENEZ CE LIQUIDE HORS DE PORTEE DES ENFANTS.**

NOTE

- L'efficacité du liquide de refroidissement diminue avec l'accumulation de rouille ou si la proportion du mélange varie pendant l'utilisation. Donc, pour optimiser les performances, remplacez régulièrement le liquide de refroidissement comme indiqué dans le programme de maintenance.
- Mélangez uniquement de l'eau distillée, à faible teneur en minéraux, avec de l'antigel.

MELANGE RECOMMANDE:

50-50 (eau distillée et liquide de refroidissement)

REPLACEMENT ET PURGE DE L'AIR

ATTENTION

- Le moteur doit s'être refroidi avant d'intervenir sur le circuit de refroidissement, sinon vous risquez de vous ébouillanter gravement.

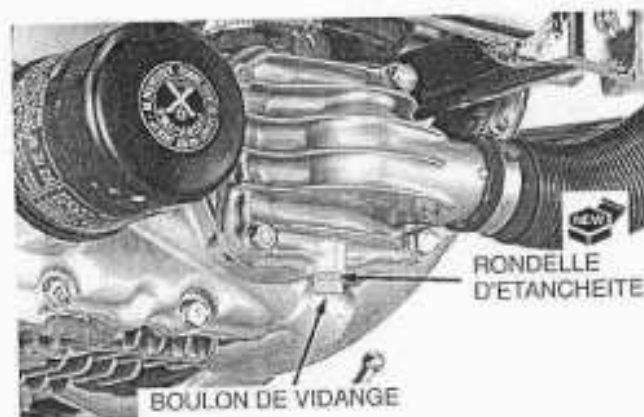
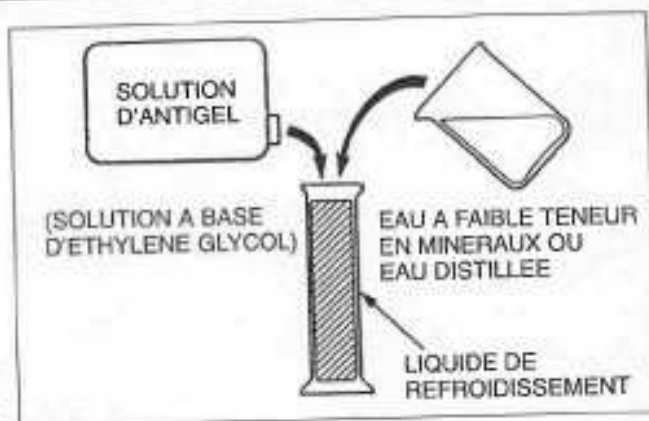
NOTE

- Pendant le remplissage du circuit ou du réservoir de réserve avec le liquide de refroidissement (en vérifiant le niveau de liquide), placez la moto en position verticale sur une surface plane et horizontale.

Enlevez le bouchon du radiateur.

Enlevez le boulon de vidange sur la pompe à eau et vidangez le liquide de refroidissement dans le circuit.

Remettez en place le boulon de vidange en l'équipant d'une nouvelle rondelle d'étanchéité.



SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Déposez le couvercle gauche (page 2-2).

Dévissez le boulon de fixation du réservoir de réserve (bossage de couvercle latéral).

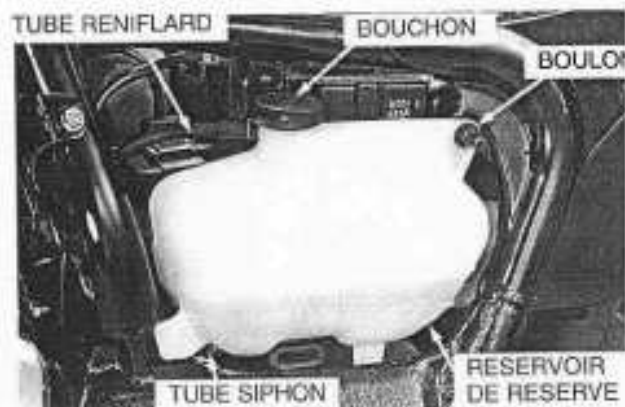
Débranchez du réservoir de réserve le tube reniflard.

Placez un récipient approprié sous le réservoir de réserve.

Ouvrez le bouchon du réservoir de réserve et vidangez le liquide de refroidissement en réserve.

Videz le liquide de refroidissement et débranchez le tube siphon. Rincez l'intérieur du réservoir de réserve.

Pour installer le réservoir de réserve, inversez l'ordre des opérations de dépose.



Remplissez le circuit, avec le liquide de refroidissement recommandé, par l'orifice de remplissage jusqu'au col de cet orifice.



Remplissez le réservoir de réserve jusqu'à la marque de niveau supérieur.



Purgez l'air dans le circuit de la manière suivante:

1. Mettez la boîte de vitesses sur le point mort.
Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant 2 à 3 minutes.
2. Manoeuvrez rapidement le papillon 3 à 4 fois pour purger l'air dans le circuit.
3. Arrêtez le moteur et ajoutez du liquide de refroidissement jusqu'au niveau correct si nécessaire. Installez le bouchon du radiateur.
4. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de réserve et versez du liquide jusqu'à la marque supérieure si le niveau est trop bas.

RADIATEUR ET VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

PRECAUTION

- *Veillez à ne pas endommager les ailettes du radiateur pendant l'entretien du radiateur et du ventilateur.*

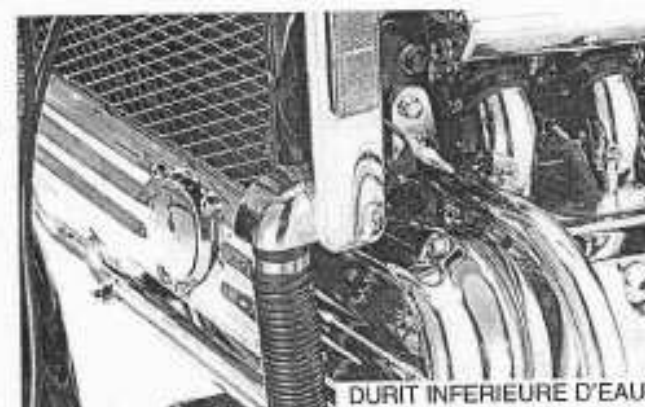
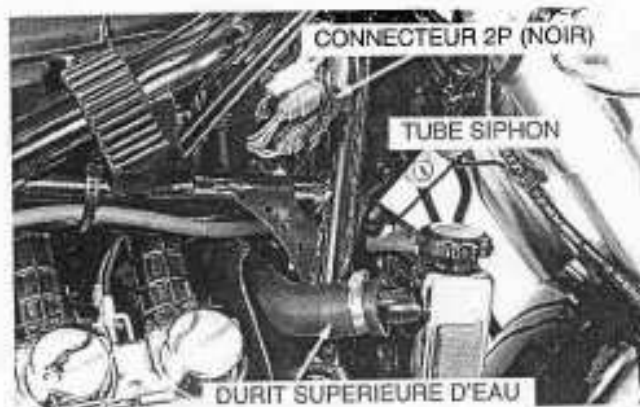
DEPOSE

Vidangez le liquide de refroidissement (page 6-5).
Déposez le couvercle droit de la direction (page 2-4).

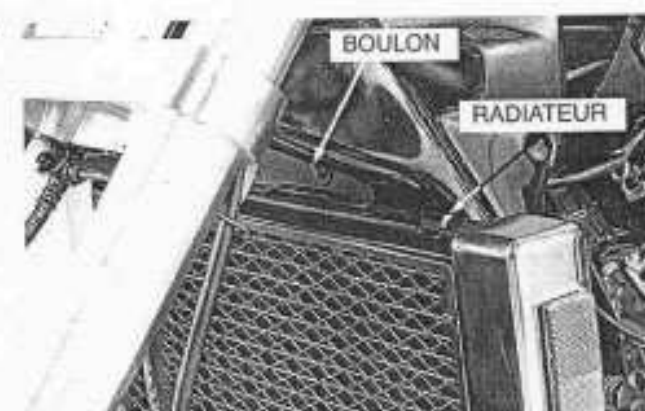
Débranchez le connecteur (noir) 2P du ventilateur de refroidissement.
Débranchez le tube siphon et la durit supérieure d'eau.

Débranchez la durit inférieure d'eau.

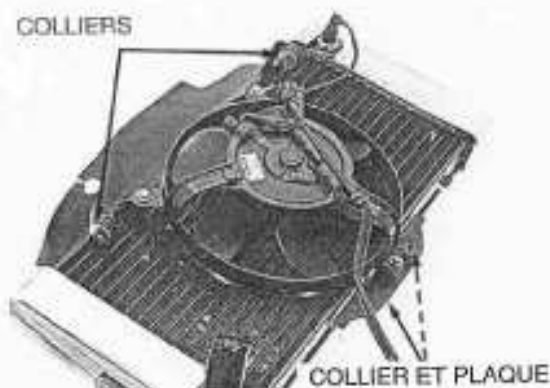
Type E seulement: Débranchez du radiateur la durit d'eau pour les éléments chauffants du carburateur.



Dévissez le boulon de fixation du radiateur. Faites glisser à gauche le radiateur et enlevez le radiateur des supports du cadre.



Enlevez les colliers inférieurs de montage.
Enlevez le collier supérieur de montage et la plaque couvercle.

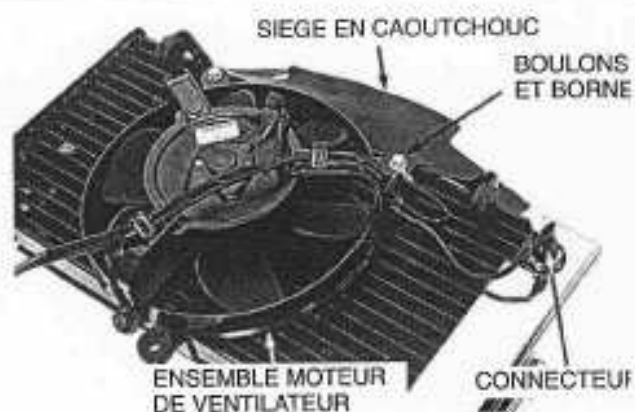


SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

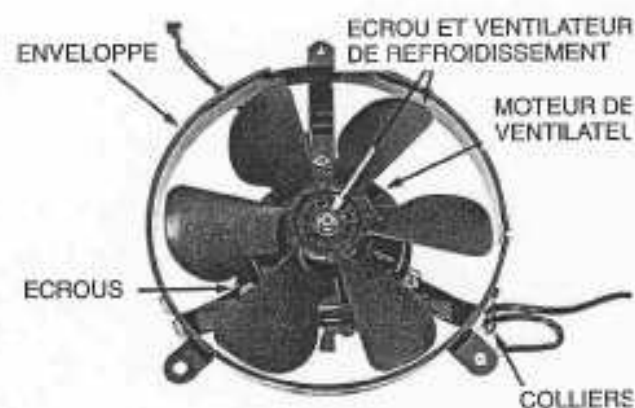
DEMONTAGE

Débranchez le connecteur du contacteur du moteur du ventilateur. Déposez l'ensemble moteur en enlevant les trois boulons et la borne de masse.

Enlevez les caoutchoucs des supports du moteur.

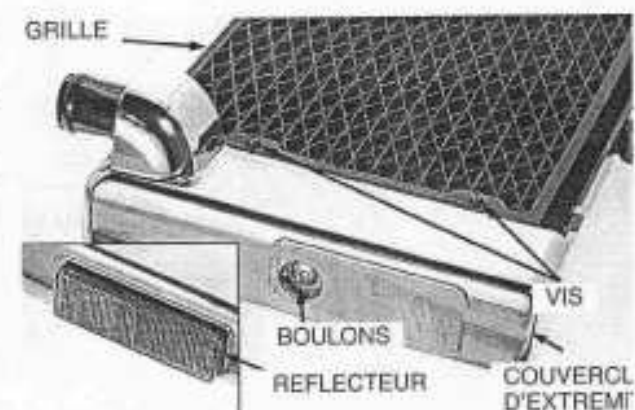


Enlevez l'écrou et le ventilateur de refroidissement. Libérez le faisceau électrique des trois colliers sur l'enveloppe. Enlevez les écrous et le moteur du ventilateur.

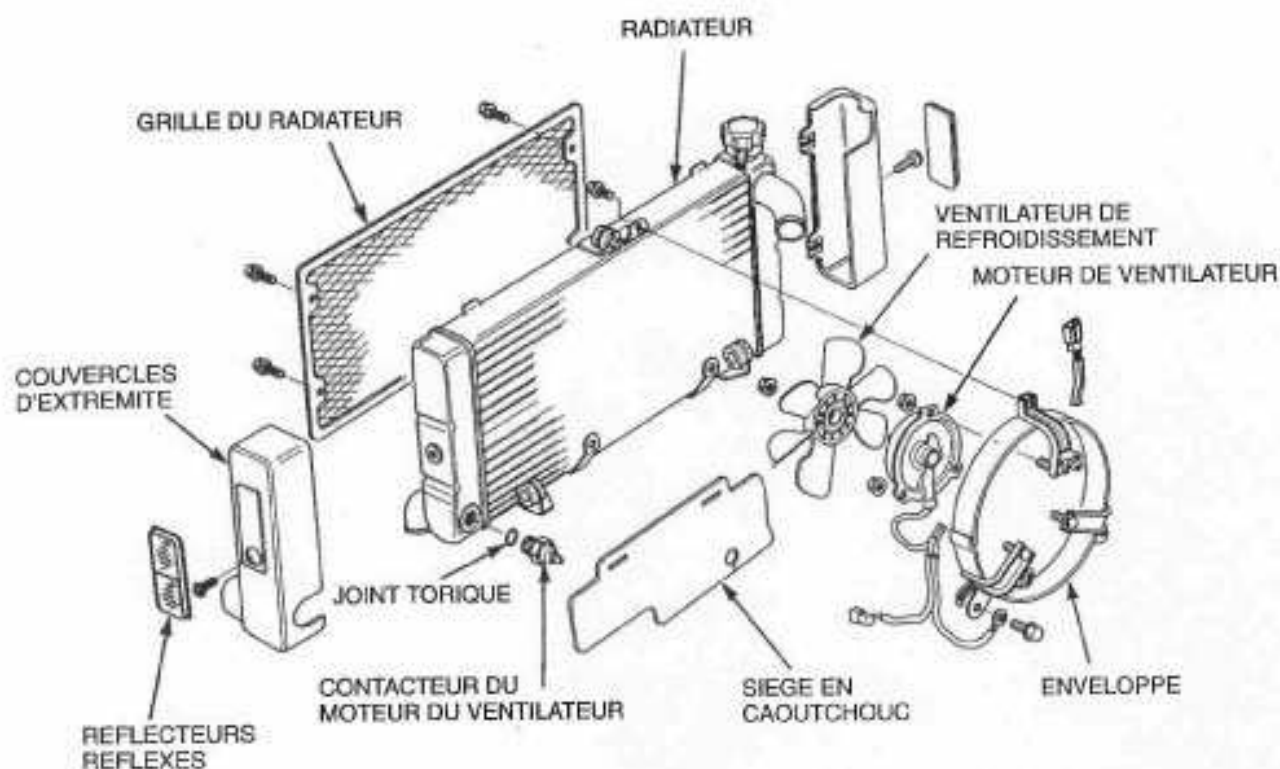


Enlevez les quatre vis et la grille du radiateur.

Enlevez du couvercle d'extrémité du radiateur les réflecteurs réfléchissants. (Ces réflecteurs sont fixés par un ruban adhésif.) Enlevez les boulons à tête creuse et les couvercles d'extrémité du radiateur.

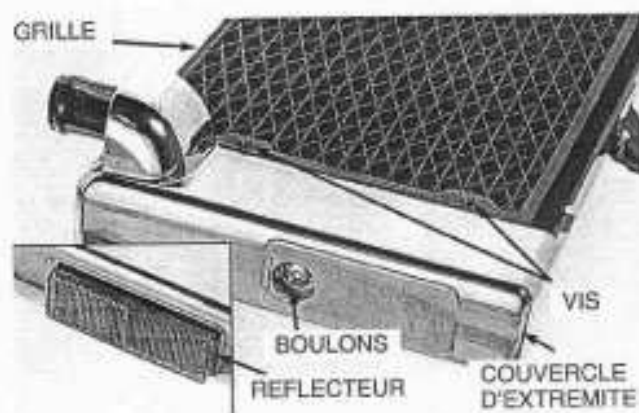


MONTAGE



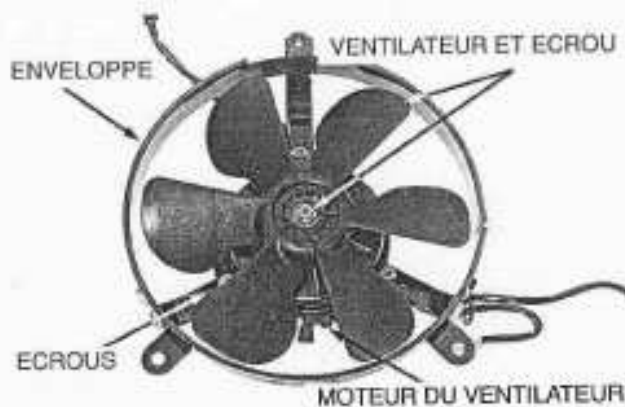
Installez les couvercles et la grille à l'extrémité du radiateur en serrant les deux boulons à tête creuse et les quatre vis.

Installez le réflecteur sur les couvercles d'extrémité.



Installez le moteur du ventilateur sur l'enveloppe et serrez les écrous.

Installez le ventilateur de refroidissement sur l'arbre du moteur en alignant les méplats. Serrez l'écrou du ventilateur.



SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Installez le siège en caoutchouc sur les supports de moteur du ventilateur, comme indiqué.

Installez l'ensemble moteur de ventilateur sur le radiateur et serrez les boulons de fixation avec la borne de masse.

Acheminez correctement le faisceau électrique, fixez par des colliers les fils et raccordez le connecteur du contacteur.

INSTALLATION

Pour installer le radiateur, inversez l'ordre des opérations de dépose.

Placez le siège en caoutchouc entre le couvercle de la courroie crantée et le radiateur de manière correcte.

COUPLE DE SERRAGE:

Vis du collier de flexible **2 N-m (0,2 kgf-m)**

Remplissez et purgez le circuit de refroidissement (page 6-6).

THERMOSTAT

DEPOSE

Déposez le radiateur (page 6-7).

Enlevez du couvercle du boîtier du thermostat la durite d'eau. Enlevez les boulons du couvercle et le couvercle du boîtier.

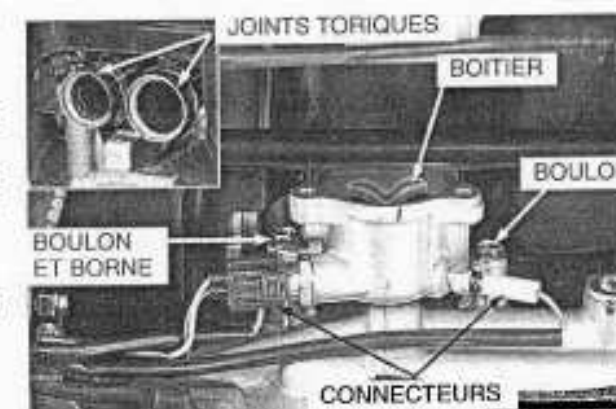
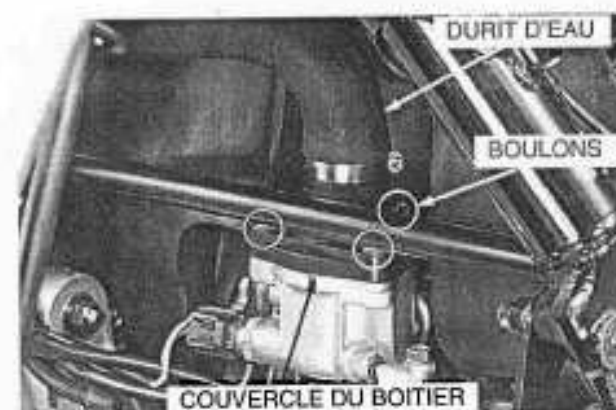
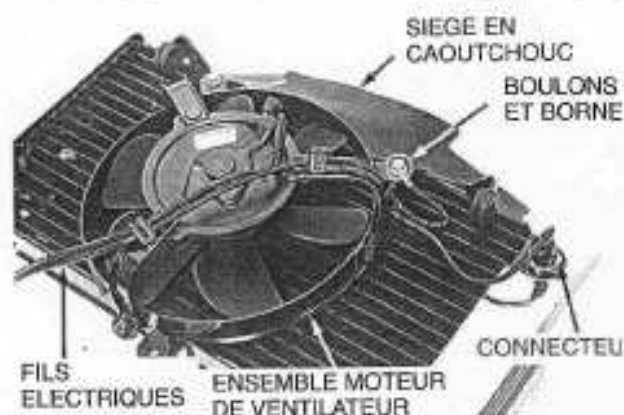
Enlevez le thermostat de son boîtier.

Débranchez les connecteurs du thermostat et du capteur ECT (température de liquide de refroidissement du moteur). Enlevez les deux boulons de fixation et la borne de masse. Tirez progressivement le boîtier du thermostat vers l'extérieur et enlevez-le.

Si ceci est nécessaire pendant l'enlèvement du boîtier, dévissez les boulons (ne les enlevez pas) qui maintiennent les tubes de liquide de refroidissement.

Type E seulement: Débranchez du boîtier la durite d'eau pour les éléments chauffants du carburateur.

Enlevez les joints toriques.



INSPECTION

ATTENTION

- Portez des gants isolés et une protection oculaire appropriée.
- Maintenez les produits inflammables loin des éléments électriques chauffants.

Vérifiez visuellement que le thermostat n'est pas endommagé.

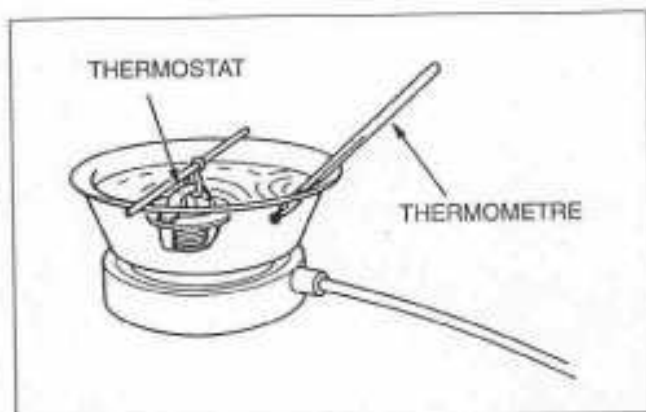
Chauffez l'eau à l'aide d'un élément électrique de chauffage, jusqu'à la température de marche, pendant 5 minutes. Suspendez le thermostat dans l'eau chauffée pour vérifier son fonctionnement.

NOTE

- Ne laissez pas le thermostat ou le thermomètre toucher la cuve, sinon vous obtiendrez de fausses indications.

Remplacez le thermostat si la soupape reste ouverte à la température ambiante ou si elle réagit à des températures différentes de celles spécifiées.

LE THERMOSTAT COMMENCE A S'OUVRIRE: 80-84°C
LEVÉE DE SOUPE: 8 mm minimum à 95°C



INSTALLATION

Enduisez les nouveaux joints toriques avec du liquide de refroidissement et installez-les sur les tuyaux d'eau.

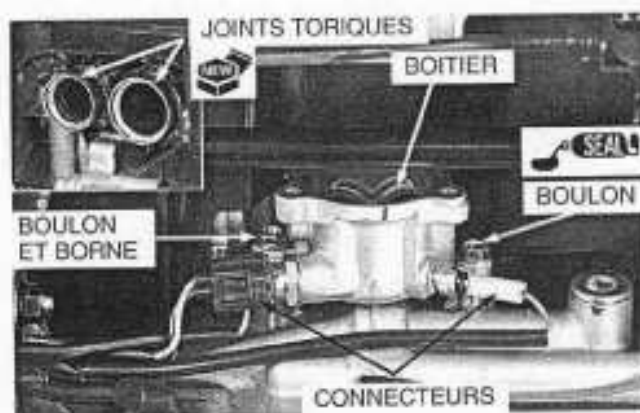
Type E seulement: Raccordez le flexible d'eau pour les éléments chauffants du carburateur au boîtier du thermostat.

Installez avec précaution le boîtier du thermostat sur les tuyaux d'eau de manière à faire coïncider les trous de boulon dans le boîtier et dans le carter d'huile.

Appliquez du mastic d'étanchéité sur les filetages du boulon de fixation du boîtier (côté gauche seulement).

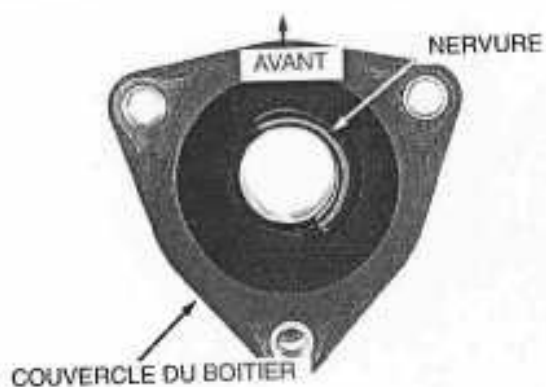
Installez les boulons de fixation avec la borne de masse et serrez-les. Raccordez les connecteurs du thermostat et du capteur ECT.

Installez le thermostat dans son boîtier en tournant son orifice vers l'arrière de manière correcte.



SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

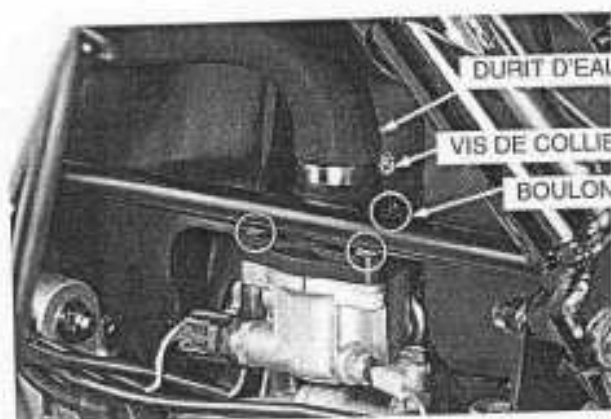
Installez le couvercle du boîtier en tournant sa face nervurée vers le côté avant gauche.



Installez et serrez les boulons du couvercle.
Raccordez la durit d'eau au raccord du couvercle et serrez la vis du collier.

COUPLE DE SERRAGE: 2 N·m (0,2 kgf·m)

Installez le radiateur (page 6-10).

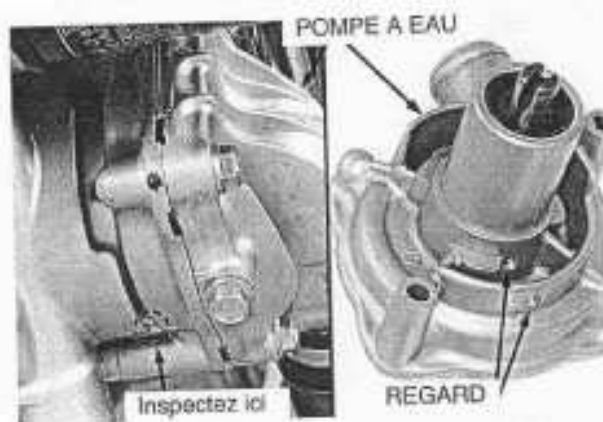


POMPE A EAU

INSPECTION DU JOINT D'ETANCHEITE MECANIQUE

Inspectez le regard pour détecter des fuites de liquide de refroidissement.

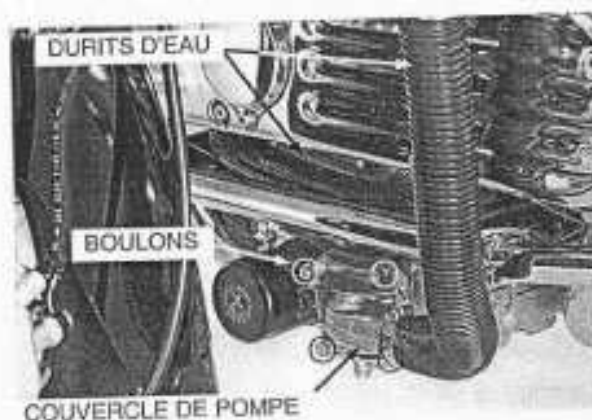
Si vous observez des fuites, le joint d'étanchéité mécanique est défectueux et la pompe à eau doit être remplacée comme un ensemble complet.



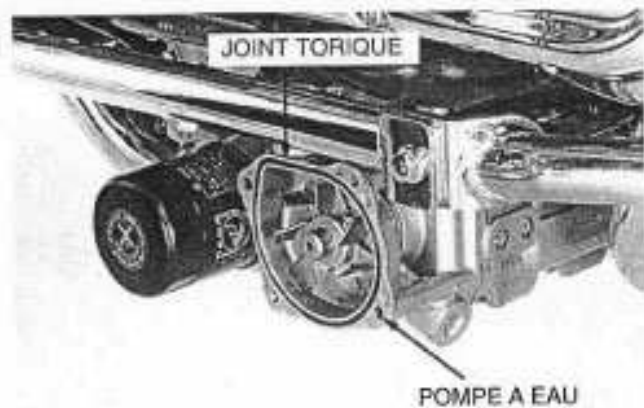
DEPOSE

Vidangez le liquide de refroidissement (page 6-5).

Débranchez de la pompe les durits d'eau.
Enlevez les quatre boulons et le couvercle de la pompe à eau.



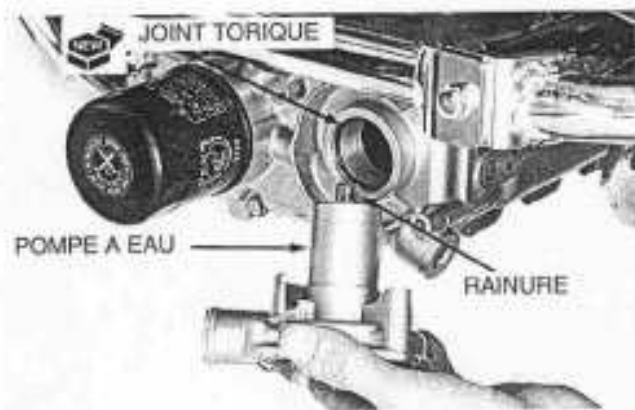
Enlevez du moteur le joint torique et la pompe à eau.



INSTALLATION

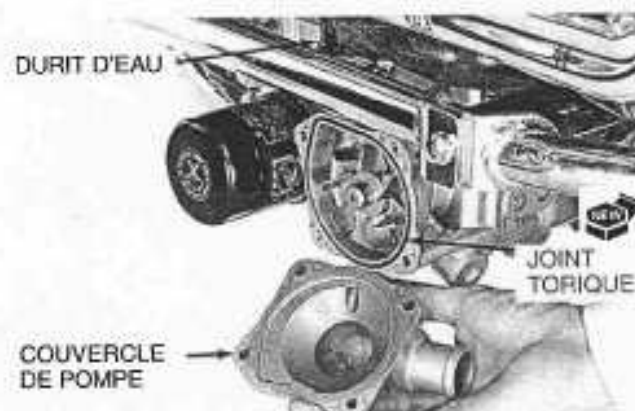
Enduisez d'huile le nouveau joint torique et installez-le sur la partie en gradins du moteur.

Installez la pompe à eau dans le moteur en alignant la rainure de l'arbre de la pompe à eau avec l'extrémité de l'arbre de la pompe à huile.



Raccordez la durit d'eau.

Installez un nouveau joint torique dans la rainure de la pompe à eau.



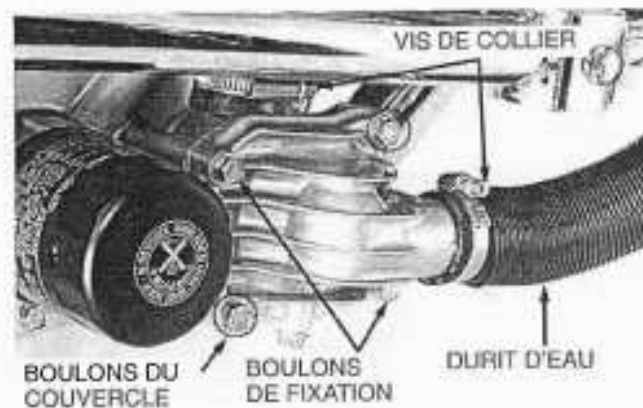
Installez le couvercle de la pompe et serrez les quatre boulons.

COUPLE DE SERRAGE: Boulons de fixation: 12 N-m (1,2 kgf-m)
Boulons du couvercle: 13 N-m (1,3 kgf-m)

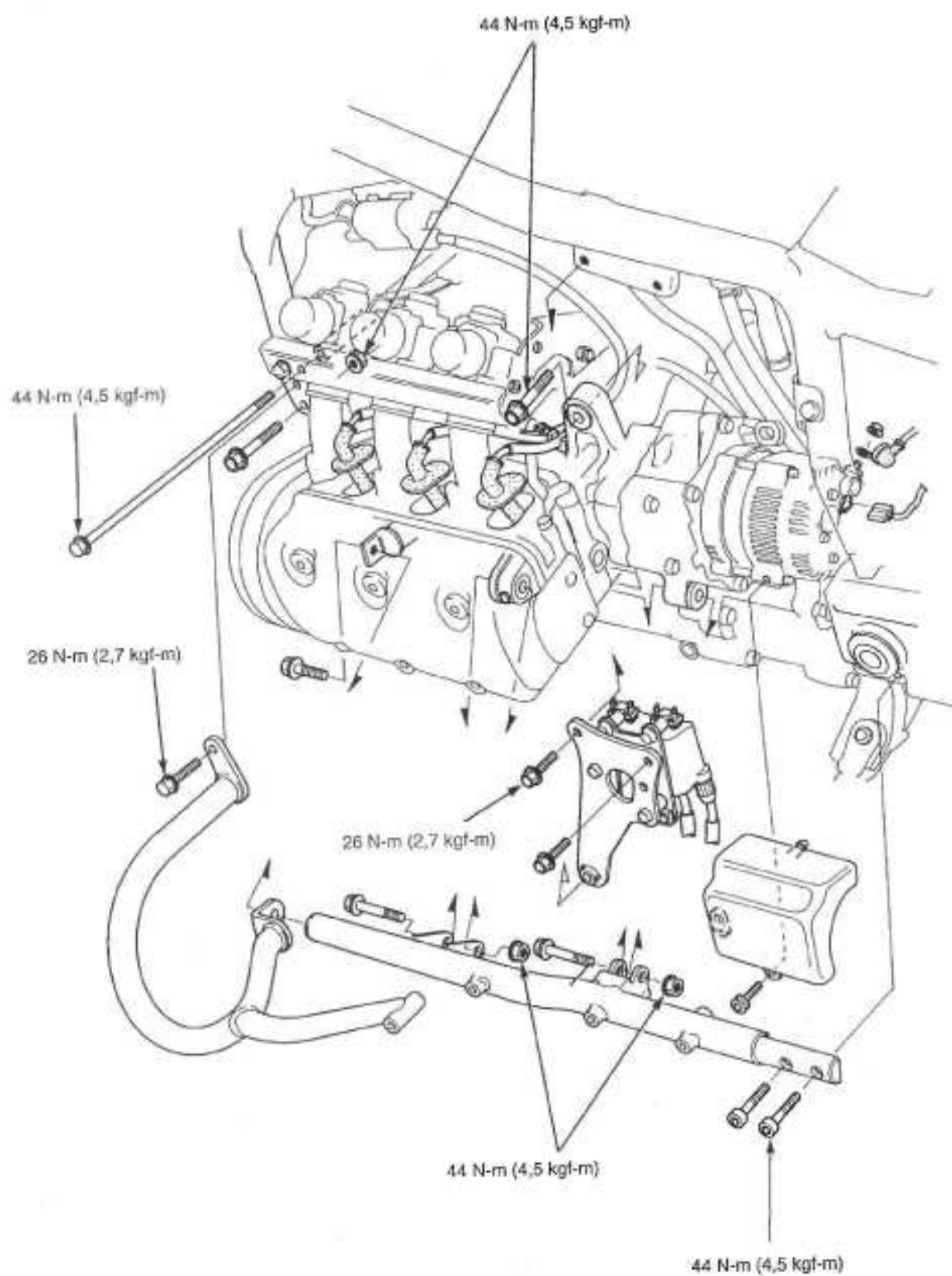
Raccordez la durit d'eau au raccord du couvercle et serrez les vis du collier.

COUPLE DE SERRAGE: 2 N-m (0,2 kgf-m)

Remplissez et purgez le circuit de refroidissement (page 6-5).



7. DEPOSE ET INSTALLATION DU MOTEUR



INFORMATION D'ENTRETIEN	7-2	INSTALLATION DU MOTEUR	7-7
DEPOSE DU MOTEUR	7-3		

INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

- Il faut un cric ou un autre support réglable pour soutenir et manoeuvrer le moteur.
- Pour procéder à l'entretien des composants suivants, il faut déposer le moteur.
 - Popes à huile (section 4)
 - Levier/axe de changement de vitesse (section 10)
 - Pignons primaires/arbre de sortie (section 10)
 - Boîte de vitesses (section 10)
 - Piston/bielle (section 11)
 - Vilebrequin (section 16)
 - Embrayage du démarreur/pignon d'entraînement du démarreur (section 18)

SPECIFICATIONS

ELEMENT		SPECIFICATIONS
Poids du moteur à sec	Sauf type Californie	118,7 kg
	Type Californie	119,0 kg
Capacité d'huile du moteur au démontage		4,3 litres
Capacité de liquide de refroidissement (radiateur et moteur)		3,75 litres

COUPLES DE SERRAGE

Boulon de fixation du moteur	44 N-m (4,5 kgf-m)
Boulon du support du moteur	26 N-m (2,7 kgf-m)
Boulon du tuyau transversal avant	44 N-m (4,5 kgf-m)
Boulon du cadre secondaire	44 N-m (4,5 kgf-m)
Boulon de la protection du moteur	26 N-m (2,7 kgf-m)
Boulon du repose-pied du conducteur	26 N-m (2,7 kgf-m)
Boulon du flexible d'huile d'embrayage	34 N-m (3,5 kgf-m)

DEPOSE DU MOTEUR

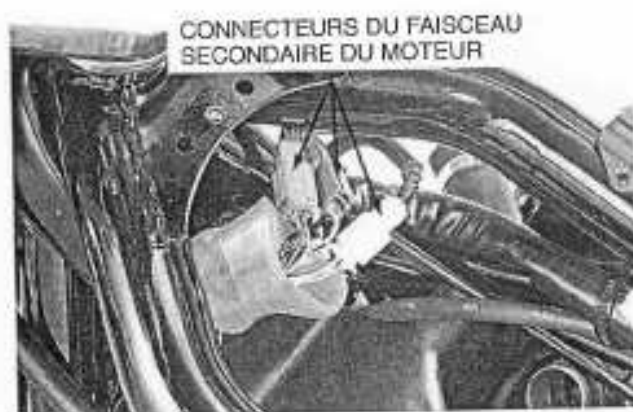
Débranchez de la batterie le câble négatif (-) (page 16-5).
Vidangez l'huile moteur (page 3-9).

Déposez les composants suivants:

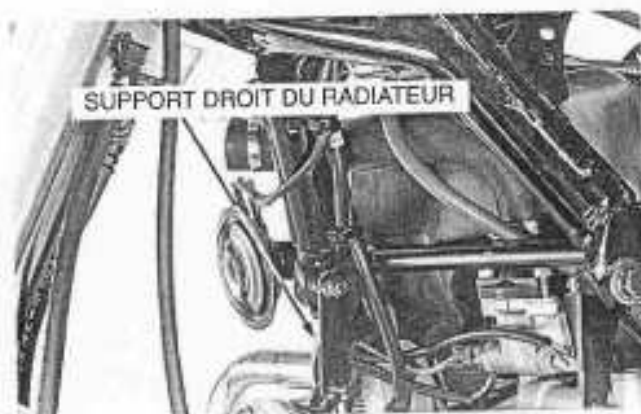
- réservoir de carburant (page 2-4)
- système d'échappement (page 2-5)
- boîtier du filtre à air (page 5-4)
- radiateur (page 6-7)
- moteur du démarreur (page 18-4).

Débranchez les chapeaux de bougie.

Débranchez les connecteurs du faisceau secondaire du moteur
(4P-BLANC, 2P-BLEU, 4P-ROUGE).



Enlevez le support droit du radiateur et séparez du cadre le faisceau secondaire du moteur.



Débranchez le connecteur (2P-BLANC) du cordon d'alimentation de l'alternateur.



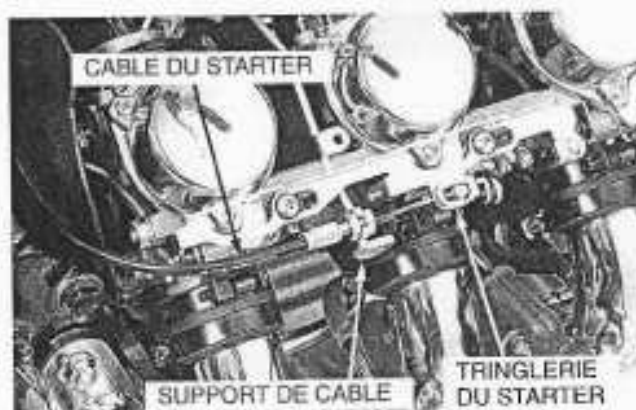
DEPOSE ET INSTALLATION DU MOTEUR

Enlevez le chapeau en caoutchouc et débranchez le câble de l'alternateur en dévissant l'écrou de borne.

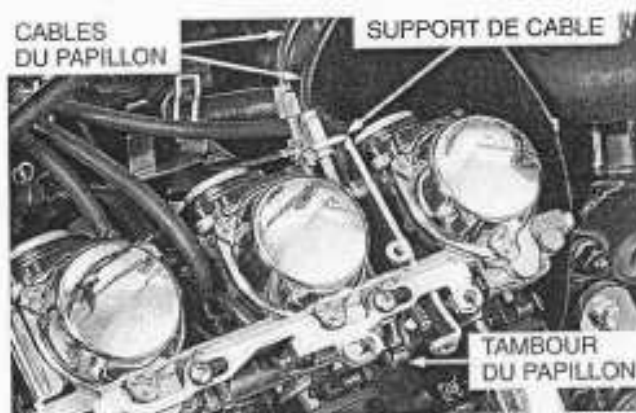


Enlevez les couvercles de tringlerie du carburateur (page 3-5).

Enlevez le câble de starter de son support et débranchez-le de la tringlerie de starter.

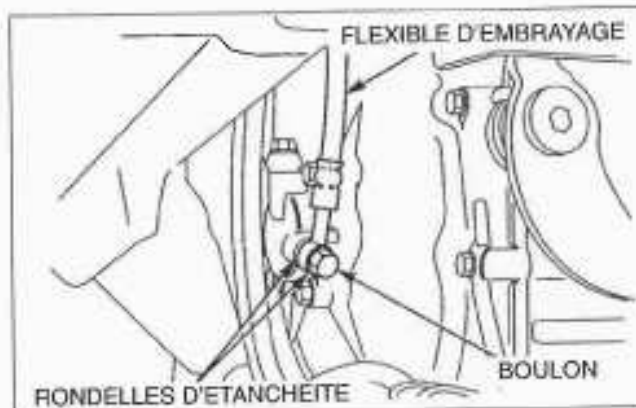


Enlevez de leur support les câbles du papillon des gaz et débranchez-les du tambour du papillon.



Vidangez le liquide d'embrayage dans le circuit (page 9-4).

Débranchez du cylindre récepteur le flexible d'embrayage en enlevant le boulon et les rondelles d'étanchéité.



Enlevez le couvercle du maître-cylindre arrière et le couvercle du réservoir.

COUVERCLE DE RESERVOIR



COUVERCLE DU MAITRE-CYLINDRE ARRIERE

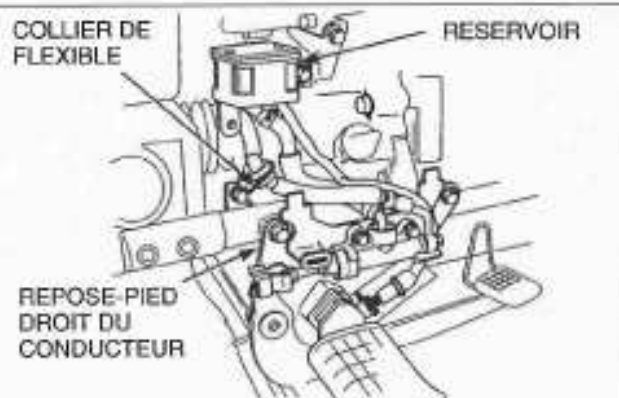
Déposez les éléments suivants comme un ensemble complet:

- réservoir de liquide de frein arrière.
- collier de flexible du frein arrière.
- repose-pied droit du conducteur.

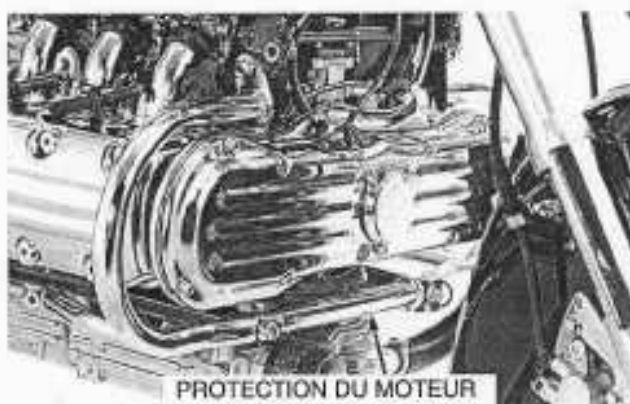
Suspendez l'ensemble sur le côté à l'aide d'un fil ou d'une cordelette.

PRECAUTION

- Maintenez le réservoir en position verticale pour que l'air ne pénètre pas dans le circuit hydraulique.
- Ne suspendez pas le repose-pied droit par le flexible de frein arrière.



Enlevez du cadre et du cadre secondaire les protections du moteur.



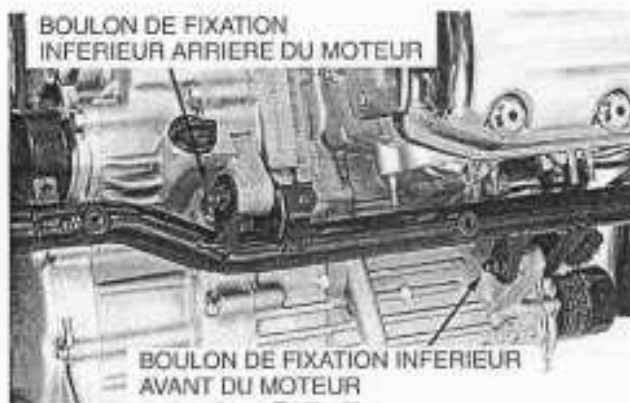
PROTECTION DU MOTEUR

Placez un cric ou un autre support réglable sous le moteur.

NOTE

- La hauteur du cric doit être ajustée en continu de manière à supprimer les contraintes pour pouvoir dévisser plus facilement le boulon.

Dévissez les boulons de fixation inférieurs avant et arrière du moteur.

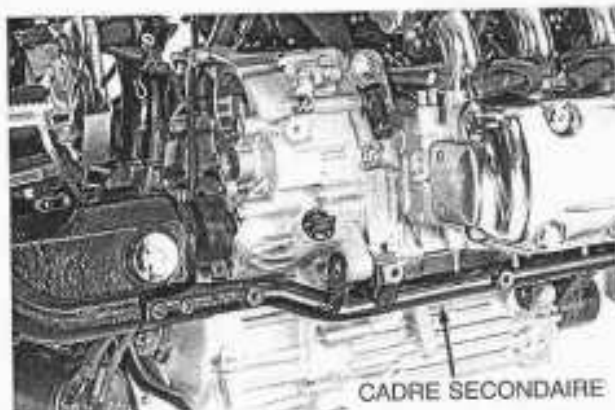


BOULON DE FIXATION INFERIEUR ARRIERE DU MOTEUR

BOULON DE FIXATION INFERIEUR AVANT DU MOTEUR

DEPOSE ET INSTALLATION DU MOTEUR

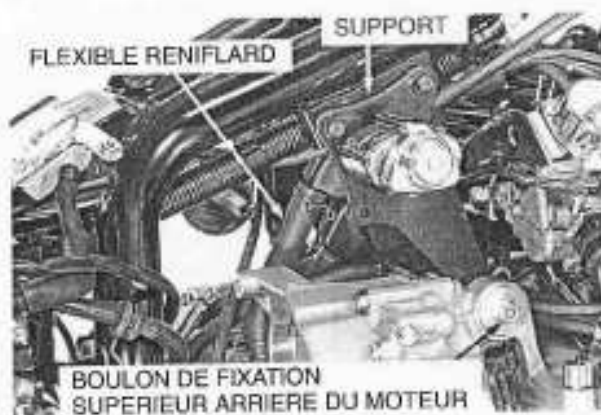
Dévissez les boulons du cadre secondaire et déposez le cadre secondaire.



Dévissez le boulon du tuyau transversal avant et déposez ce tuyau.
Dévissez les boulons de fixation supérieurs avant du moteur.



Débranchez du moteur le flexible reniflard du carter d'huile.
Dévissez les boulons de fixation supérieurs arrière du moteur et déposez les supports.



Déplacez légèrement en avant le moteur et enlevez du joint articulé l'arbre de sortie.
Abaissez le moteur et enlevez-le du cadre.

PRECAUTION

- *Veillez à ne pas endommager les faisceaux électriques, les flexibles, les tubes et les câbles pendant la dépose du moteur.*



INSTALLATION DU MOTEUR

Appliquez de la graisse au disulfure de molybdène dans les cannelures de l'arbre de sortie.

Manoeuvrez avec précaution le moteur dans le cadre en alignant l'arbre de sortie avec le joint articulé.

Faites coulisser l'arbre de sortie dans le joint articulé et installez le soufflet sur le moteur.

PRECAUTION

- Veillez à ne pas endommager les faisceaux électriques, les flexibles, les tubes et les câbles pendant l'installation du moteur.

Alignez avec précaution les points de support avec le cric, et installez les boulons de fixation supérieurs du moteur et les supports. Installez les cadres secondaires, les boulons de fixation inférieurs du moteur et le tuyau transversal avant. Serrez à la main tous les boulons et écrous.

Serrez les boulons du support et du cadre secondaire.

COUPLE DE SERRAGE:

Boulon de support: 26 N-m (2,7 kgf-m)
Boulon de cadre secondaire: 44 N-m (4,5 kgf-m)

Serrez le boulon du tuyau transversal avant.

COUPLE DE SERRAGE: 44 N-m (4,5 kgf-m)

Serrez les boulons de fixation supérieur et inférieur du moteur.

COUPLE DE SERRAGE: 44 N-m (4,5 kgf-m)

Pour installer les pièces déposées, inversez l'ordre des opérations de dépose.

NOTE

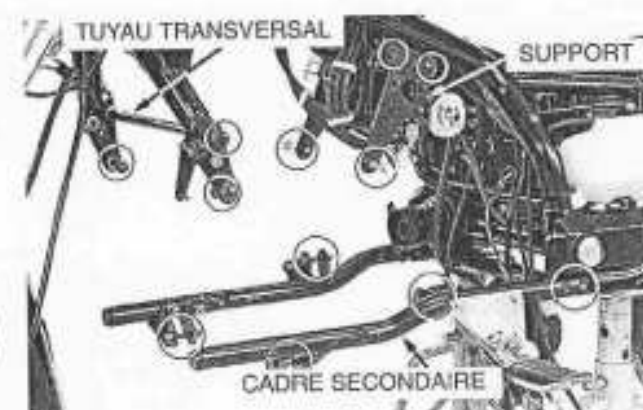
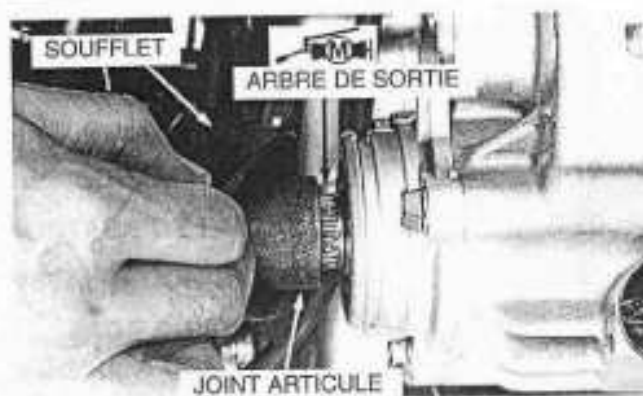
- Acheminez correctement les faisceaux électriques, les flexibles, les tubes et les câbles (page 1-21).
- Utilisez des rondelles d'étanchéité neuves pour raccorder le flexible de l'embrayage.

COUPLE DE SERRAGE:

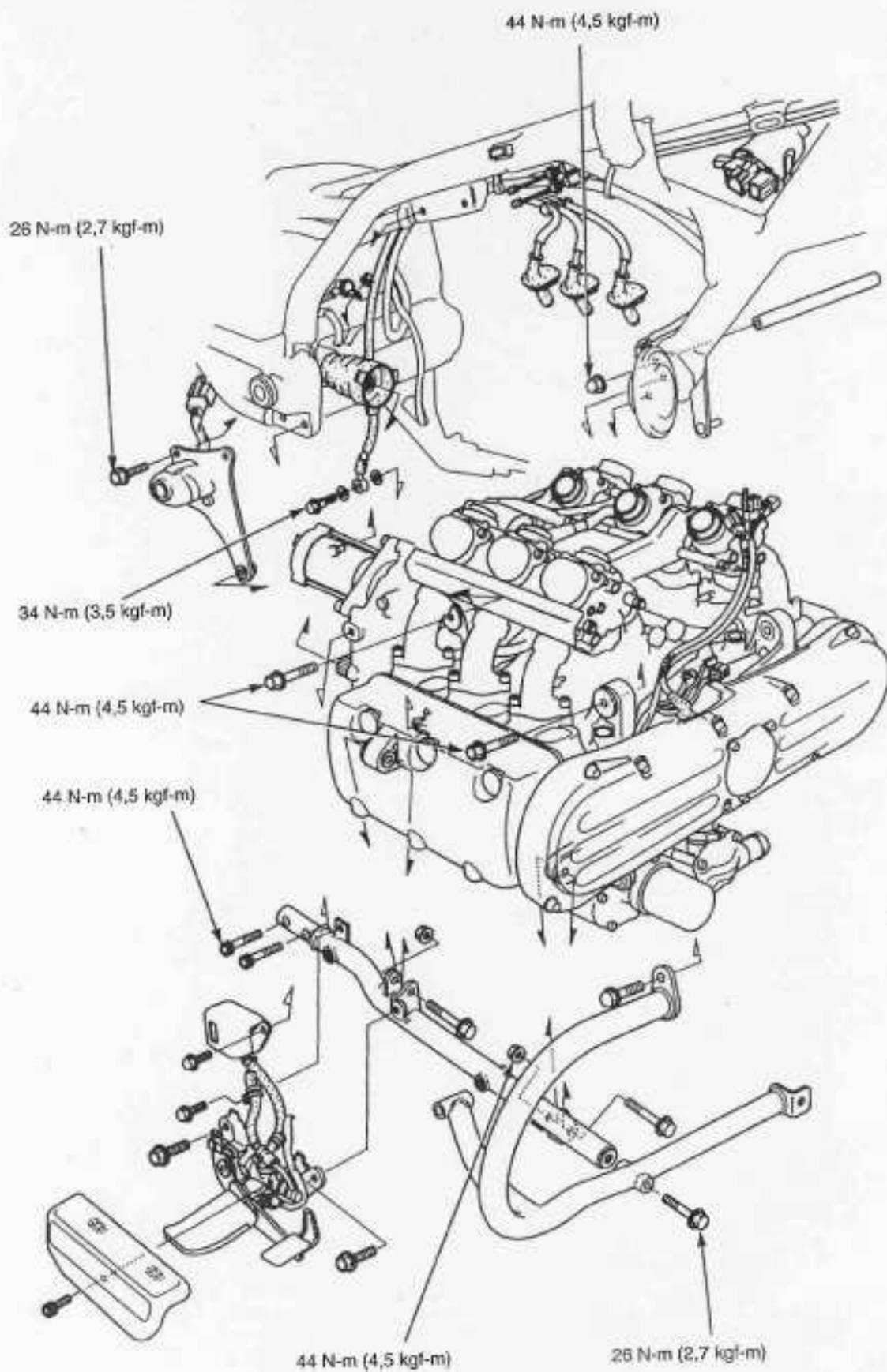
Boulon de protection du moteur: 26 N-m (2,7 kgf-m)
Boulon du repose-pied du conducteur: 26 N-m (2,7 kgf-m)
Boulon du flexible d'embrayage: 34 N-m (3,5 kgf-m)

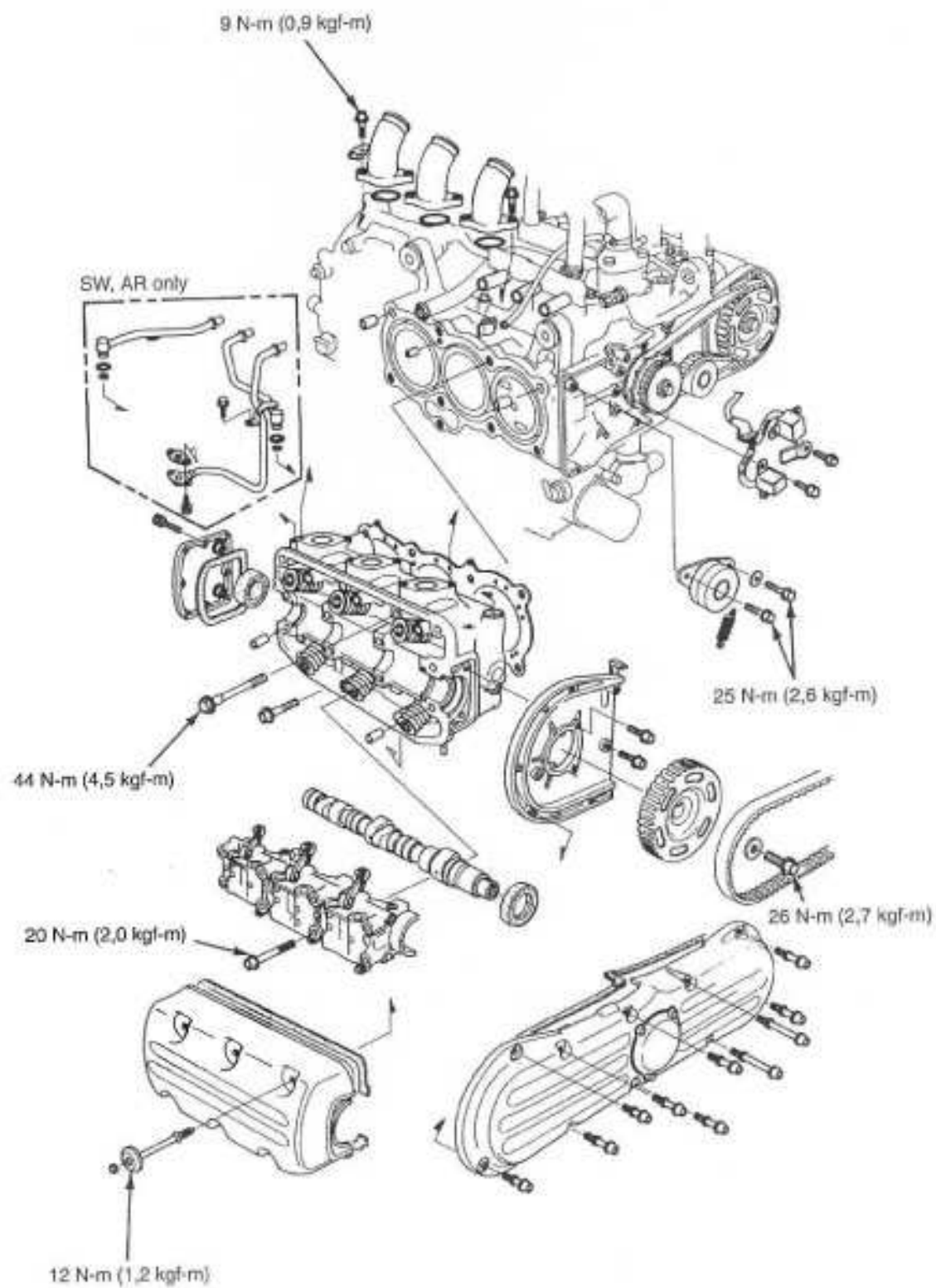
Exécutez les opérations suivantes:

- réglage du câble du papillon des gaz (page 3-4)
- réglage du câble du starter (page 3-5)
- remplissage avec de l'huile moteur (page 3-9)
- remplissage du circuit hydraulique d'embrayage et purge (page 9-4).



DEPOSE ET INSTALLATION DU MOTEUR





8. CULASSE ET SOUPAPE

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	8-1	REPLACEMENT DU GUIDE DE SOUPAPE	8-15
DEPANNAGE	8-3	INSPECTION ET SURFACAGE DE SIEGE DE SOUPAPE	8-17
COMPRESSION DU CYLINDRE	8-4	MONTAGE DE LA CULASSE	8-20
DEPOSE DE LA COURROIE CRANTEE	8-5	INSTALLATION DE LA CULASSE	8-21
DEPOSE DE L'ARBRE A CAME	8-7	MONTAGE DU SUPPORT DE L'ARBRE A CAME	8-23
DEMONTAGE DU SUPPORT DE L'ARBRE A CAME	8-10	INSTALLATION DE L'ARBRE A CAME	8-24
DEPOSE DE LA CULASSE	8-11	INSTALLATION DE LA COURROIE CRANTEE	8-27
DEMONTAGE DE LA CULASSE	8-12		

INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

- Cette section concerne l'entretien de la courroie crantée, de la culasse, des soupapes, de l'arbre à came et des culbuteurs. On peut procéder à l'entretien de ces pièces lorsque le moteur est installé dans le cadre.
- Pendant le démontage, marquez et stockez les pièces démontées pour pouvoir les réinstaller à leur position d'origine.
- Nettoyez toutes les pièces démontées avec du solvant de nettoyage et séchez-les avec un jet d'air comprimé avant de les inspecter.
- L'huile lubrifiante de l'arbre à came et des culbuteurs est injectée à travers des passages dans la culasse. Nettoyez les passages d'huile avant de monter la culasse.
- Veillez à ne pas endommager les surfaces de portée lorsque vous utilisez le tournevis pour déposer le couvercle de culasse et la culasse.
- Vérifiez et réglez la tension de la courroie crantée pendant que le moteur est froid.
- Ne contaminez pas avec de l'huile les courroies crantées. L'huile peut provoquer le gonflement du caoutchouc et affecter le calage de l'arbre à came.
- Ne tordez pas ou ne courbez pas les courroies avec un rayon de courbure inférieur à 25 mm pour ne pas casser les fibres de verre.

SPECIFICATIONS

Unité: mm

ELEMENT			NORME	LIMITE DE SERVICE
Compression du cylindre			1,177 kPa (12,0 kgf/cm ²)/400 min ⁻¹ (tr/mn)	—
Cylindre	Gauchissement		—	0,10
Arbre à came	Hauteur de lobe de came	IN	35,1350-35,2950	35,00
		EX	34,9912-35,1512	34,85
	Faux-rond		—	0,10
	Diamètre extérieur tourillon	Les deux intérieurs	26,944-26,965	26,91
		Les deux extrémités	26,959-26,980	26,91
	Diamètre intérieur tourillon		27,000-27,021	27,05
	Intervalle de graissage	Les deux intérieurs	0,035-0,077	0,14
		Les deux extrémités	0,020-0,062	0,14
Culbuteur	Diamètre intérieur culbuteur	IN/EX	12,000-12,018	12,03
	Diamètre extérieur axe de culbuteur	IN/EX	11,966-11,984	11,95
	Jeu culbuteur - axé	IN/EX	0,016-0,052	0,08

CULASSE ET SOUPAPE

(suite)		ELEMENT		NORME	LIMITE DE SERVICE
Soupape et guide de soupape	Jeu de soupape	IN		0,15	—
		EX		0,22	—
	Diamètre extérieur tige de soupape	IN		5,475-5,490	5,45
		EX		5,455-5,470	5,44
	Diamètre intérieur guide de soupape	IN/EX		5,500-5,512	5,55
	Jeu tige - guide	IN		0,010-0,037	0,08
		EX		0,030-0,057	0,10
	Dépassement du guide de soupape au-dessus de la culasse	IN/EX		18,5	—
Largeur de siège de soupape	IN/EX		1,2	—	
Longueur libre du ressort de soupape	IN/EX		47,8	46,5	

COUPLES DE SERRAGE

Boulon du tendeur de la courroie crantée	25 N·m (2,6 kgf·m)	Appliquez du produit de freinage sur les filets
Boulon de la poulie entraînée de la courroie crantée	26 N·m (2,7 kgf·m)	
Bougie	16 N·m (1,6 kgf·m)	
Boulon du couvercle de culasse	12 N·m (1,2 kgf·m)	
Boulon de culasse (9 mm)	44 N·m (4,5 kgf·m)	Appliquez un mélange d'huile au molybd sur les filetages.
Boulon du support de l'arbre à came	20 N·m (2,0 kgf·m)	
Boulon de fixation de la tubulure d'admission	9 N·m (0,9 kgf·m)	
Boulon de la protection du moteur	26 N·m (2,7 kgf·m)	

OUTILS

Fixation universelle	07725-0030000
Compresseur de ressort de soupape	07757-0010000
Outil de pose de guide de soupape, 5,5 mm	07742-0010100
Alésoir de guide de soupape, 5,5 mm	07984-2000000
Fixation de cutter de siège de soupape, 5,5 mm	07781-0010101
Cutter de siège de soupape 35 mm (45° IN)	07780-0010400
33 mm (45° EX)	07780-0010800
35 mm (32° IN)	07780-0012300
33 mm (32° EX)	07780-0012900
37,5 mm (60° IN/EX)	07780-0014100

DEPANNAGE

Les problèmes dans la partie supérieure du moteur affectent généralement les performances du moteur. Ces problèmes peuvent être diagnostiqués par un essai de compression ou en analysant le bruit émis dans la partie supérieure, à l'aide d'une sonde tige ou d'un stéthoscope. (Consultez la page 8-4 pour l'essai de compression du moteur).

Compression trop faible, démarrage brutal ou performance médiocre à faible régime

- Soupapes
 - Jeu incorrect de soupape
 - Soupapes brûlées ou faussées
 - Calage incorrect de soupape
 - Ressort de soupape cassé
 - Siège irrégulier de soupape
 - Soupape coincée en position ouverte
- Culasse
 - Joint de culasse endommagé ou fuyant
 - Culasse déformée ou fissurée
 - Bougie desserrée

Compression trop élevée

- Dépôts excessifs de calamine sur le piston et la chambre de combustion

Émission excessive de fumée

- Tige de soupape ou guide de soupape usé
- Joint d'étanchéité de tige de soupape endommagé

Bruit excessif

- Jeu de soupape incorrect
- Coincement de soupape ou ressort de soupape cassé
- Siège de soupape usé de manière excessive
- Arbre à came usé ou endommagé
- Culbuteur et/ou arbre à came usé ou endommagé
- Suiveur de culbuteur ou extrémité de tige de soupape endommagé
- Courroie crantée desserrée ou endommagée
- Tendeur de courroie faible ou endommagé
- Poulies de courroie crantée endommagées

Ralenti irrégulier

- Faible compression de cylindre

COMPRESSION DE CYLINDRE

Faites chauffer le moteur jusqu'à sa température normale de marche.

Arrêtez le moteur, débranchez tous les chapeaux de bougie et enlevez une bougie à la fois.

NOTE

- Pour mesurer la compression sur chaque cylindre, enlevez uniquement une bougie à la fois.

Installez l'appareil de mesure de compression dans le trou de bougie. Mettez la boîte de vitesses au point mort.

Ouvrez complètement le papillon et faites tourner le moteur à l'aide du moteur du démarreur. Faites tourner le moteur jusqu'à ce que l'indication de l'appareil de mesure n'augmente plus. La valeur maximum est généralement atteinte en moins de 4 - 7 secondes.

PRESSIION DE COMPRESSION:

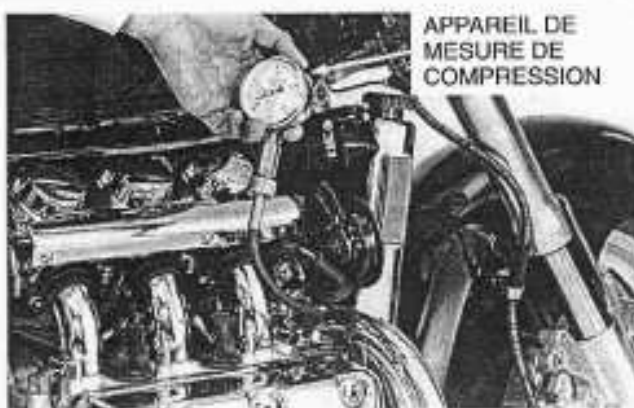
1 177 kPa (12 kgf/cm²)/400 min⁻¹ (tr/mn)

Si la pression est élevée, ceci indique que de la calamine s'est déposée dans la chambre de combustion et/ou sur la couronne du piston.

Si la compression est faible, versez 3 - 5 cc d'huile moteur vierge dans le cylindre par le trou de bougie et mesurez à nouveau la compression.

Si la compression mesurée est supérieure à la compression mesurée précédemment, vérifiez le cylindre, le piston et les segments de piston.

Si la compression est la même que celle mesurée précédemment, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite sur les soupapes.



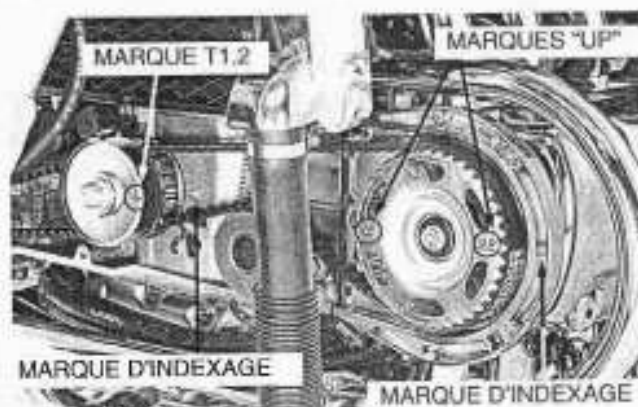
APPAREIL DE
MESURE DE
COMPRESSION

DEPOSE DE LA COURROIE CRANTEE

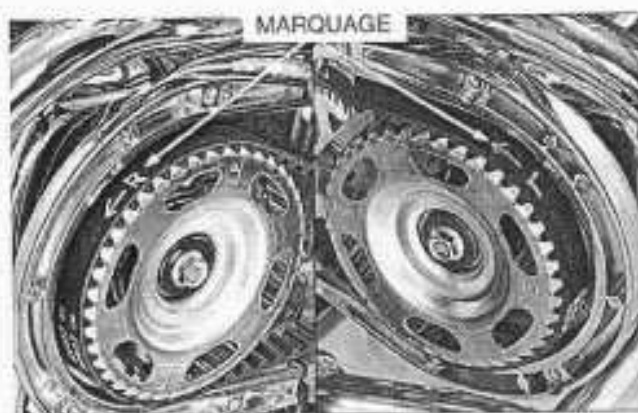
Dévissez les boulons du couvercle et déposez le couvercle de la courroie crantée.



Faites tourner le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la marque T1.2 sur la poulie d'entraînement soit alignée avec la marque d'indexage sur le carter d'huile. Les marques "UP" sur les poulies entraînées doivent être tournées vers le haut.



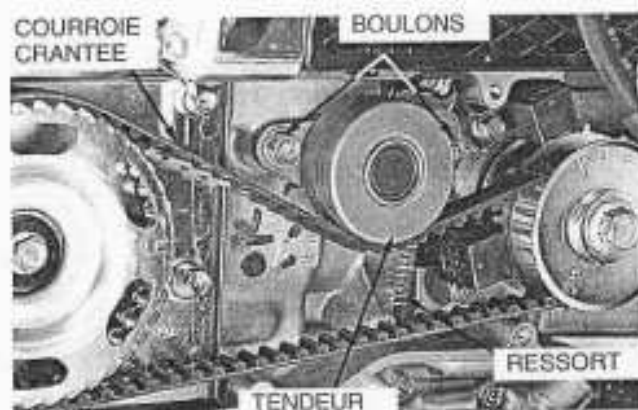
Faites des marques sur chaque courroie pour les identifier en tant que courroie gauche ou courroie droite, et pour indiquer leur sens de rotation.



PRECAUTION

- Pour ne pas endommager la courroie, n'utilisez pas de tournevis ou d'autres outils pointus pour enlever les courroies.
- Ne faites pas tourner le vilebrequin ou les arbres à came après avoir déposé la courroie crantée, sinon vous risquez de fausser les soupapes.

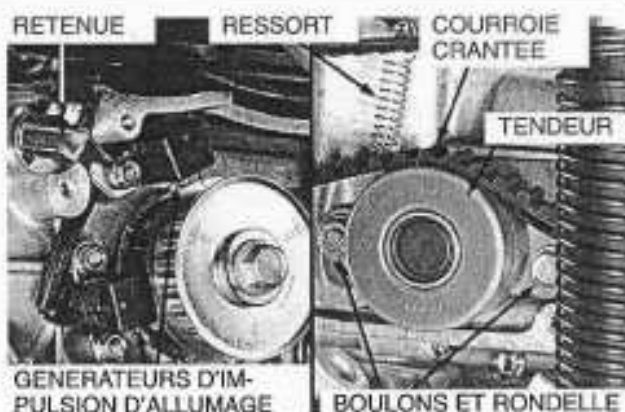
Enlevez le ressort du tendeur de son axe. Dévissez alternativement et progressivement les boulons de fixation du tendeur, enlevez-les, et déposez le tendeur de courroie droite. Déposez la courroie crantée droite.



CULASSE ET SOUPE

Enlevez les quatre boulons, le serre-fil et les générateurs d'impulsion d'allumage.

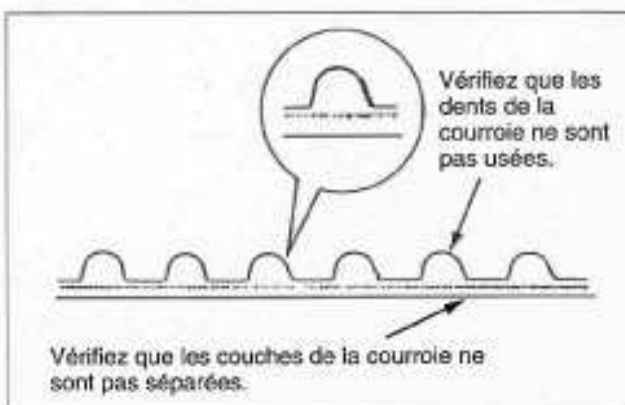
Enlevez de son axe le ressort du tendeur.
Dévissez alternativement et progressivement les boulons de fixation du tendeur, enlevez-les, et enlevez le tendeur de courroie gauche.
Déposez la courroie crantée gauche.



INSPECTION

Vérifiez que les courroies ne sont pas gonflées à la suite de contamination par de l'huile.

Remplacez les courroies si leur matériau est fissuré, si leurs dents sont usées, ou si vous observez un gonflement.



Vérifiez que le tendeur de courroie se déplace et tourne librement et régulièrement.



Vérifiez que le ressort du tendeur n'est pas fatigué ou endommagé.



DEPOSE DE L'ARBRE A CAME

Enlevez le boulon de la poulie entraînée, la rondelle et la poulie.

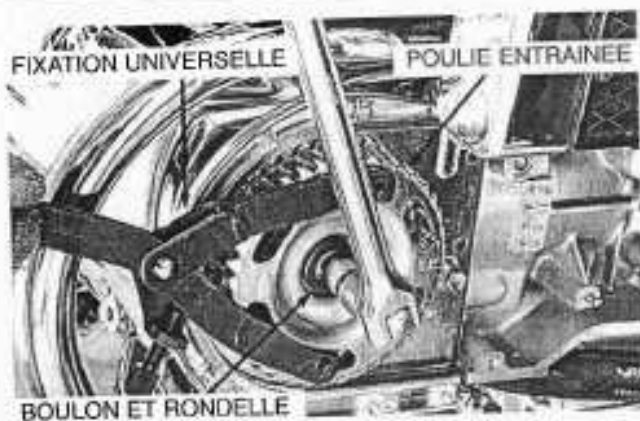
OUTIL:

Fixation universelle

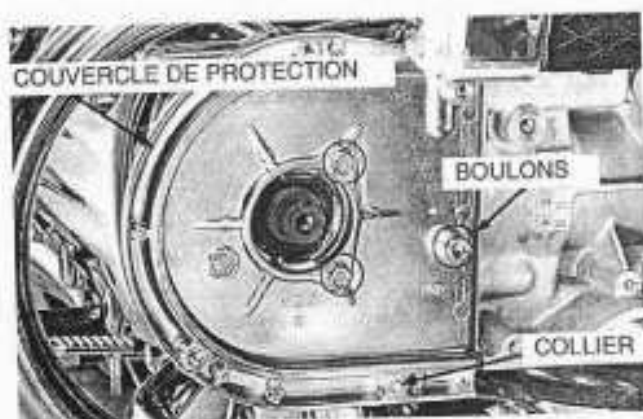
07725-0030000

PRECAUTION

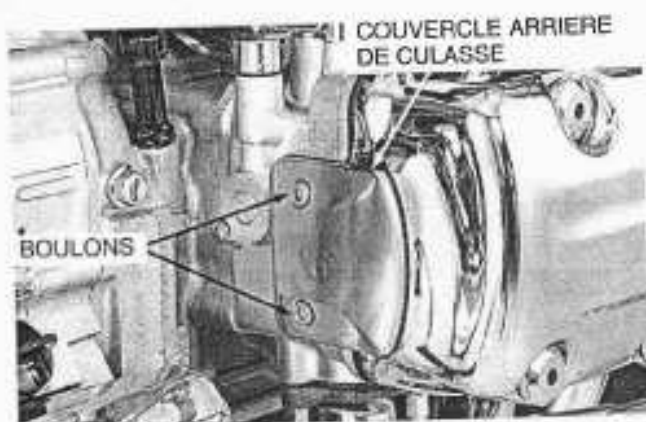
- *Ne faites pas tourner l'arbre à came (poulie entraînée) pour déposer la poulie entraînée, sinon vous risquez de fausser les soupapes.*



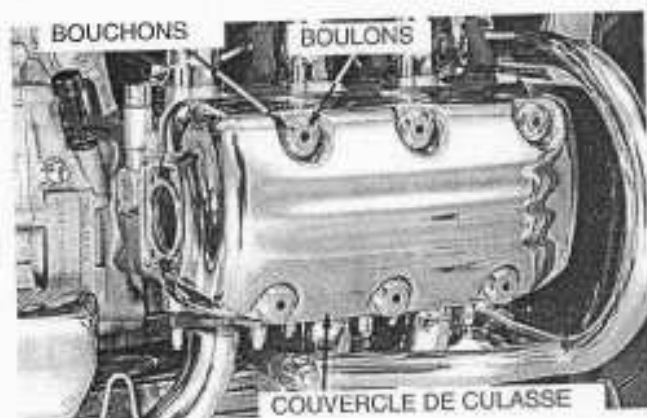
Enlevez le faisceau électrique de son collier sur le couvercle de protection droite.
Dévissez les trois boulons et déposez le couvercle de protection.



Dévissez les deux boulons et déposez le couvercle arrière de culasse.



Enlevez les bouchons de caoutchouc sur les têtes de boulon du couvercle de culasse.
Dévissez les boulons et déposez le couvercle de culasse.



CULASSE ET SOUPEPE

Dévissez les huit boulons du support de l'arbre à came.

NOTE

- Pour empêcher le support d'arbre à came de basculer, dévissez progressivement les boulons du support de l'arbre à came en ordre entrecroisé et en plusieurs étapes.

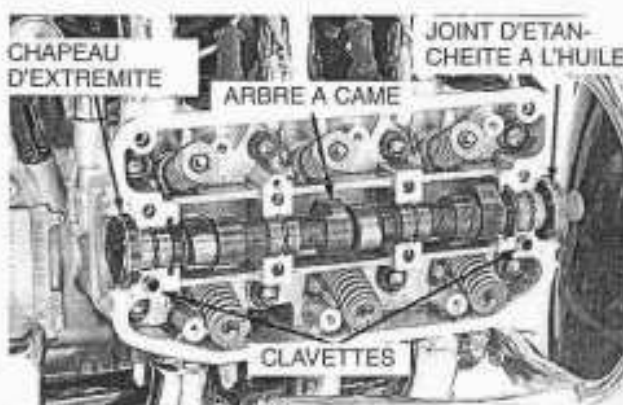
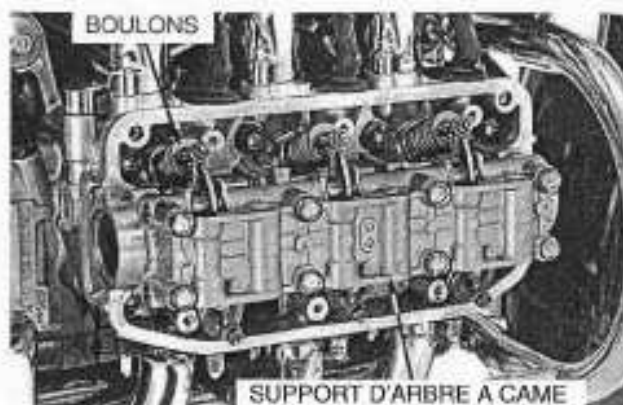
PRECAUTION

- Ne laissez pas l'arbre à came tomber de la culasse.

Déposez l'ensemble support d'arbre à came. Marquez les supports d'arbre à came en tant que support "gauche" ou "droit".

Enlevez l'arbre à came, le joint d'étanchéité à l'huile et le chapeau d'extrémité.

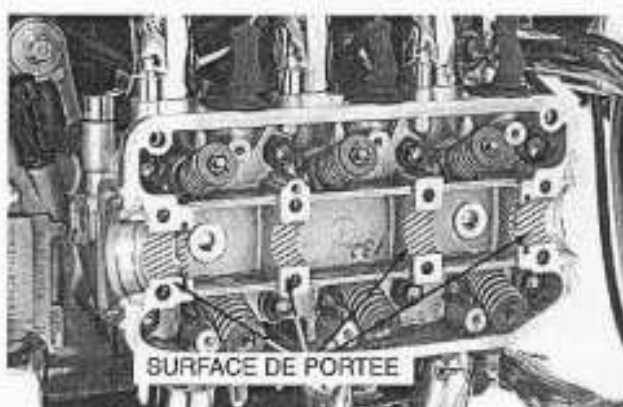
Enlevez les clavettes. Si les clavettes sont fissurées ou endommagées pendant la dépose, remplacez-les.



INSPECTION

SURFACE DE PORTEE DE L'ARBRE A CAME

Inspectez les surfaces de portée de la culasse et de l'arbre à came pour vérifier qu'elles ne sont pas éraflées, rayées ou mal graissées. Vérifiez que les passages d'huile sont bien dégagés.



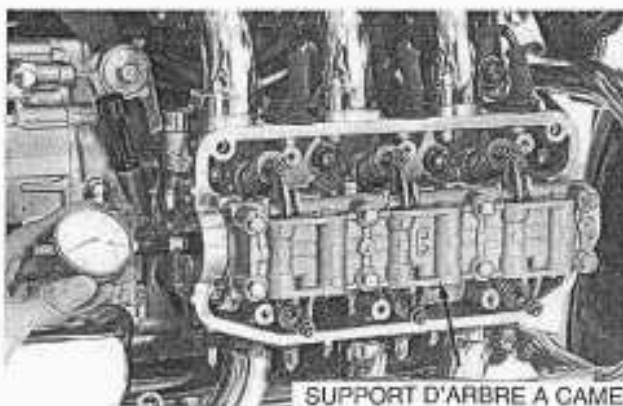
INTERVALLE DE GRAISSAGE DE L'ARBRE A CAME

Installez en place l'ensemble support d'arbre à came et serrez les boulons en ordre entrecroisé en deux ou trois étapes.

COUPLE DE SERRAGE: 20 N·m (2,0 kgf·m)

Mesurez et enregistrez le diamètre intérieur de chaque palier.

LIMITE DE SERVICE: 27,05 mm



Mesurez et enregistrez le diamètre extérieur de chaque tourillon d'arbre à came.

LIMITE DE SERVICE: 26,91 mm

Déduisez du diamètre intérieur du tourillon correspondant le diamètre extérieur de chaque palier pour obtenir l'intervalle de graissage.

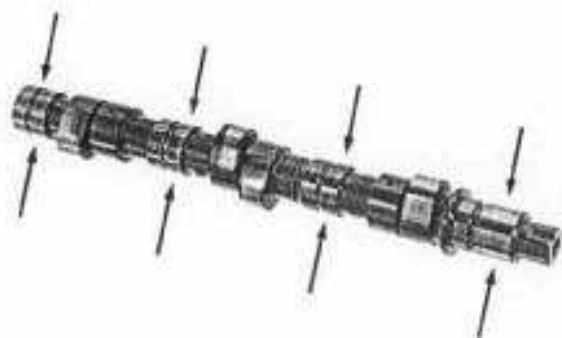
LIMITE DE SERVICE: 0,14 mm

NOTE

- On peut aussi vérifier l'intervalle de graissage en utilisant la jauge plastique.

Lorsque les limites de service sont déplacées, remplacez l'arbre à came et vérifiez à nouveau l'intervalle de graissage.

Remplacez l'ensemble culasse et support d'arbre à came si l'intervalle de graissage dépasse encore la limite de service.

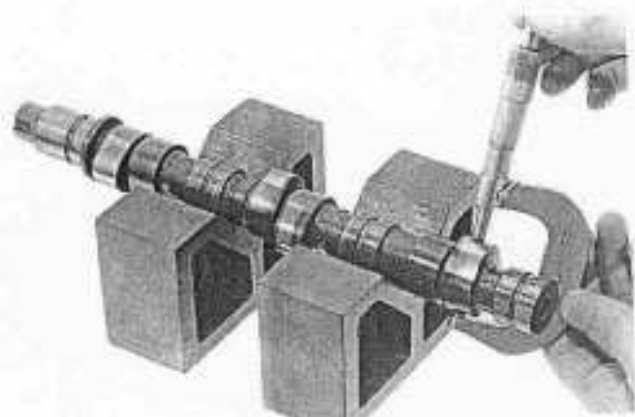


HAUTEUR DE LOBE DE CAME

Mesurez la hauteur de chaque lobe de came à l'aide d'un micromètre.

LIMITE DE SERVICE: IN: 35,00 mm

EX: 34,85 mm

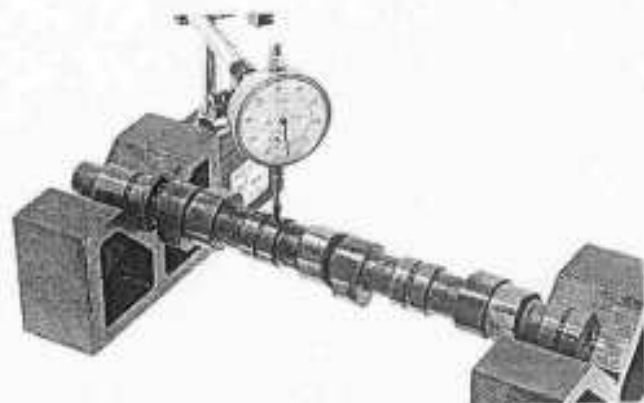


FAUX-ROND DE L'ARBRE A CAME

Soutenez les deux extrémités de l'arbre à came avec des cales en forme de V, et mesurez le faux-rond de l'arbre à came à l'aide d'un comparateur à cadran.

Le faux-rond réel est égal à la moitié de l'indication totale du comparateur.

LIMITE DE SERVICE: 0,10 mm

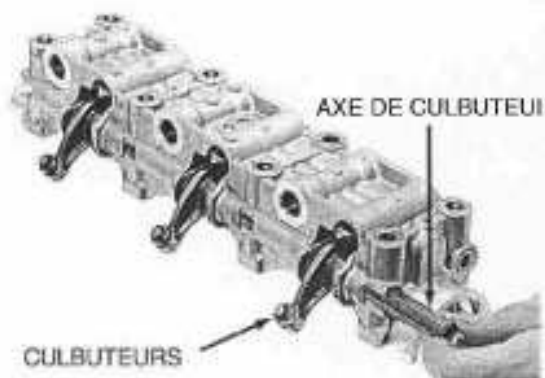


DEMONTAGE DU SUPPORT DE L'ARBRE A CAME

NOTE

- Marquez les pièces du support de l'arbre à came pendant le démontage pour pouvoir les installer à leur position d'origine pendant le montage.

Déposez les axes de culbuteur et les culbuteurs.



INSPECTION

CULBUTEUR ET AXE DE CULBUTEUR

Vérifiez que les axes de culbuteur et les culbuteurs ne sont pas usés ou endommagés.

Vérifiez que les passages d'huile sont bien dégagés.

Mesurez le diamètre intérieur de chaque culbuteur.

LIMITE DE SERVICE: 12,03 mm

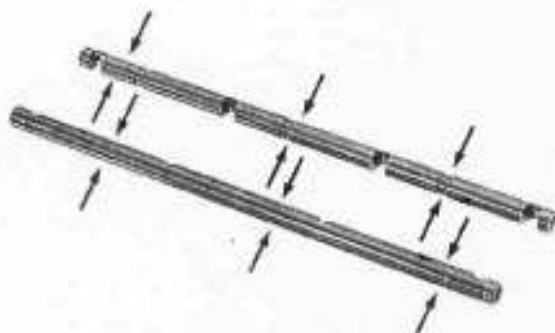


Mesurez le diamètre extérieur de chaque axe de culbuteur.

LIMITE DE SERVICE: 11,95 mm

Déduisez le diamètre extérieur de chaque axe de culbuteur du diamètre intérieur du culbuteur correspondant pour obtenir le jeu culbuteur-arbre.

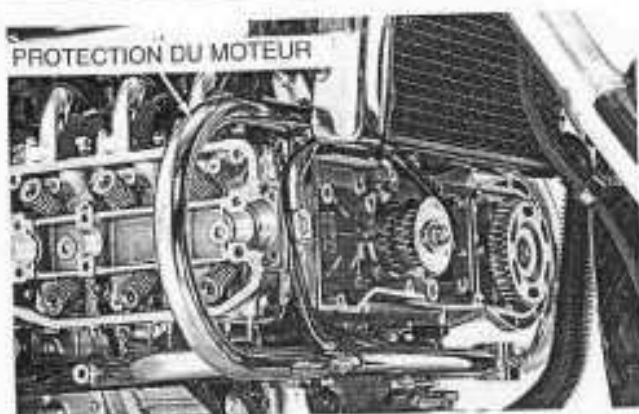
LIMITE DE SERVICE: 0,08 mm



DEPOSE DE LA CULASSE

Vidangez le liquide de refroidissement (page 6-5).
Déposez l'ensemble tuyau d'échappement et silencieux (page 2-5).

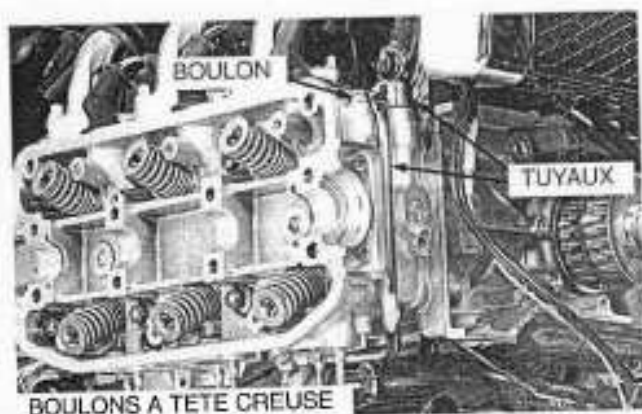
Dévissez les boulons et déposez la protection du moteur.



Types SW, AR seulement:

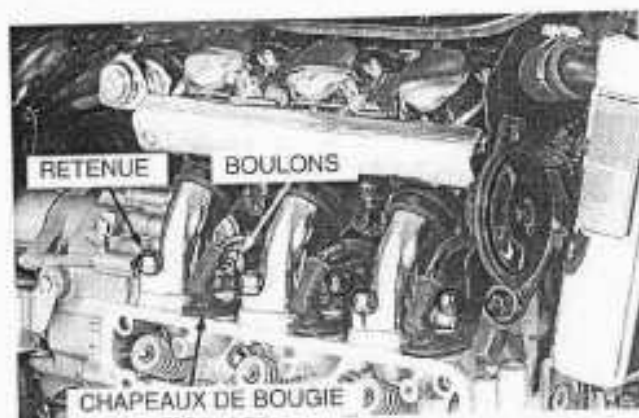
Dévissez les deux boulons à tête creuse et le boulon de retenue du tuyau.

Enlevez des tubes d'injection et de la culasse les tuyaux d'injection d'air.



Débranchez les chapeaux de bougie.

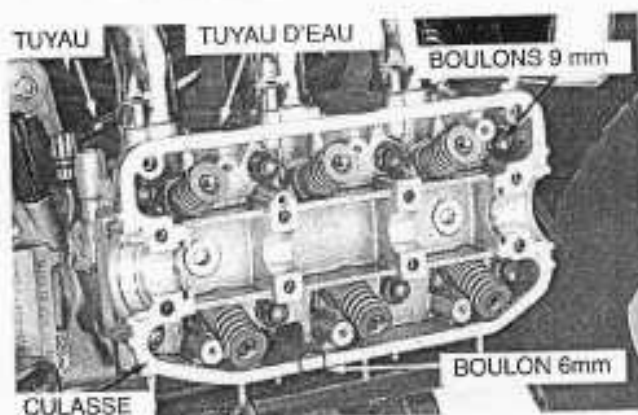
Enlevez les boulons de la tubulure d'admission et la retenue du tuyau d'injection (types SW, AR seulement).



Types SW, AR seulement:

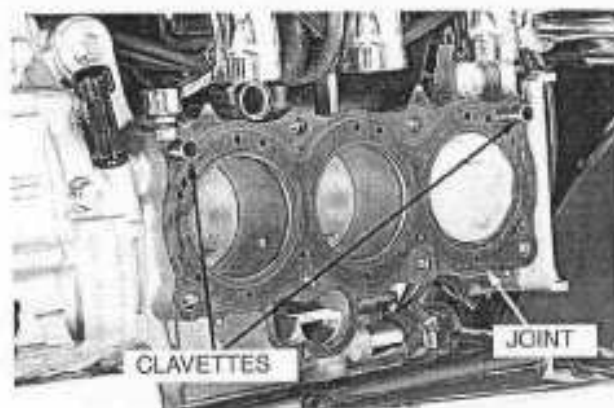
Enlevez de la culasse le tuyau d'injection d'air.

Dévissez les huit boulons de culasse (9 mm) et le boulon 6 mm.
Séparez la culasse du carter d'huile et du tuyau d'eau.



CULASSE ET SOUPE

Enlevez le joint de culasse et les clavettes.
Enlevez les joints toriques sur le tuyau d'eau, le tuyau d'injection
et la tubulure d'admission.



Enlevez du cylindre le diaphragme d'huile.



DEMONTAGE DE LA CULASSE

NOTE

- Marquez toutes les pièces au cours du démontage pour pouvoir les remonter à leur emplacement d'origine pendant l'installation ultérieure.

Comprimez le ressort de soupape en utilisant l'outil spécial et enlevez les goupilles fendues du ressort de soupape.

OUTIL:

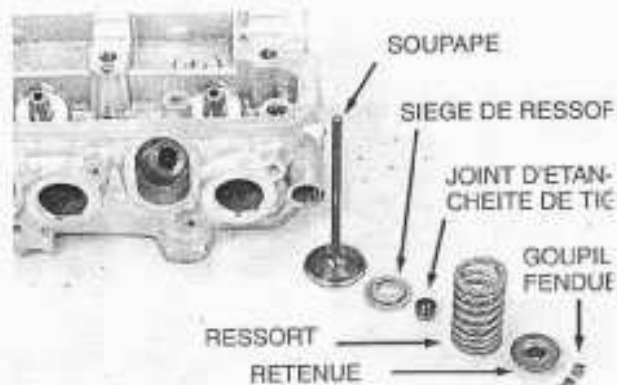
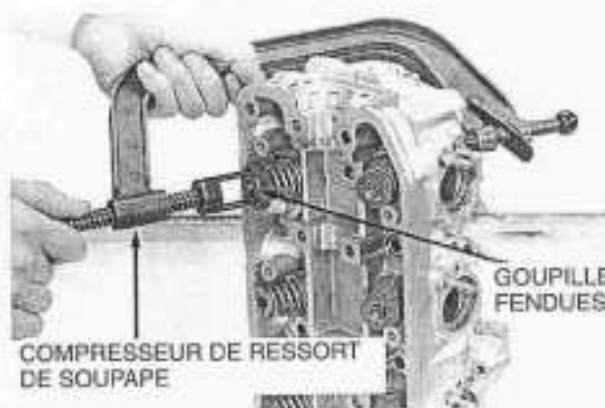
Compresseur de ressort de soupape 07757-0010000

PRECAUTION

- Si vous compressez de manière excessive les ressorts de soupape, ils se détendront.

Enlevez le compresseur du ressort de soupape, puis enlevez la retenue, le ressort et la soupape.

Enlevez le joint d'étanchéité de la tige et le siège du ressort si nécessaire.



PRECAUTION

- Prenez des précautions pour ne pas endommager le joint et les surfaces de portée de soupape.

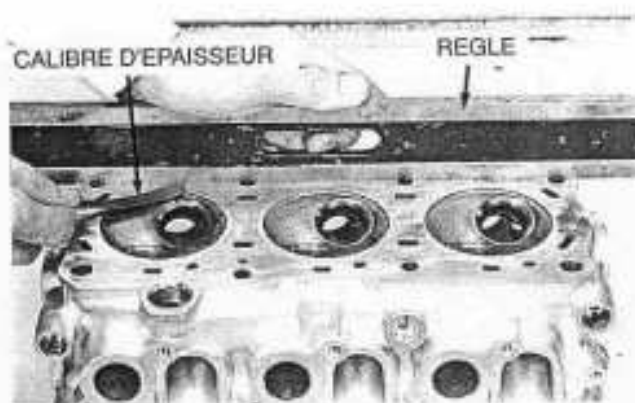
Enlevez les dépôts de calamine dans la chambre de combustion et nettoyez les surfaces de portée des joints de culasse.

**INSPECTION****CULASSE**

Vérifiez qu'il n'y a pas de fissures dans les trous de bougie et sur les surfaces de soupape.

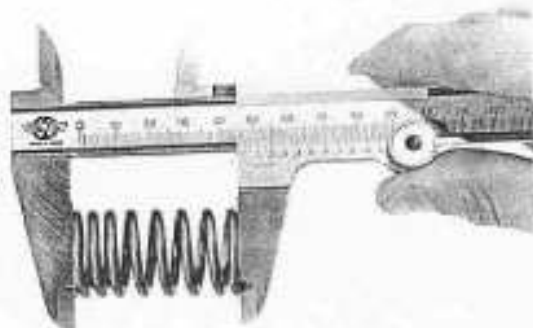
Vérifiez que la culasse n'est pas déformée en utilisant une règle et un calibre d'épaisseur.

LIMITE DE SERVICE: 0,10 mm

**RESSORT DE SOUPE**

Mesurez la longueur libre des ressorts de soupape intérieure et extérieure.

LIMITE DE SERVICE: IN/EX: 46,5 mm

**JEU SOUPE - GUIDE**

Inspectez chaque soupape pour vérifier qu'elle n'est pas faussée, brûlée, éraillée ou usée de manière anormale.

Vérifiez que les soupapes se trouvent à leur position initiale dans la culasse. Vérifiez que chaque soupape se déplace régulièrement vers le haut et vers le bas sans grippage.

Mesurez le diamètre extérieur de chaque tige de soupape et enregistrez-le.

LIMITE DE SERVICE: IN: 5,45 mm
EX: 5,44 mm



CULASSE ET SOUPE

Alésez le guide de soupape pour éliminer les dépôts de calamine avant de mesurer le guide.

Insérez l'alésure à partir du côté chambre de combustion de la culasse et faites-le toujours tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

OUTIL:

Alésure de guide de soupape, 5,5 mm 07984-200001



Mesurez le diamètre intérieur de chaque guide de soupape et enregistrez-le.

LIMITE DE SERVICE: IN/EX: 5,55 mm

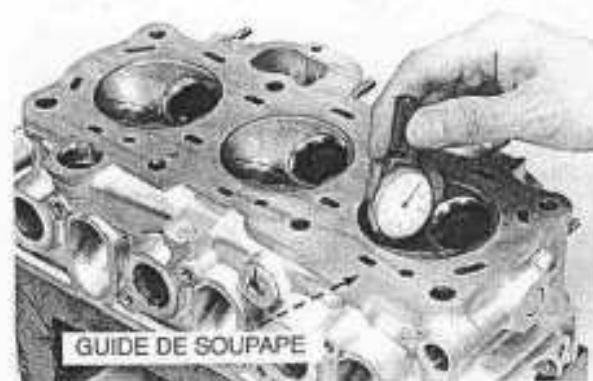
Déduisez du diamètre intérieur du guide correspondant le diamètre extérieur de chaque tige de soupape pour obtenir le jeu tige-guide.

**LIMITES DE SERVICE: IN: 0,08 mm
EX: 0,10 mm**

Si le jeu tige-guide dépasse la limite de service, déterminez si un nouveau guide ayant des dimensions standard pourrait rendre le jeu conforme.

Dans ce cas, remplacez les guides comme il y a lieu et alésez-les comme nécessaire.

Si le jeu tige-guide dépasse la limite de service avec un nouveau guide, remplacez aussi la soupape.



NOTE

- Inspectez et surfacez les sièges de soupape chaque fois que les guides de soupape sont remplacés (page 8-16).

REPLACEMENT DU GUIDE DE SOUPE

Refroidissez les guides de soupape dans la section congélation d'un réfrigérateur pendant environ une heure.

ATTENTION

- Portez des gants isolés pour ne pas vous brûler en manipulant la culasse à haute température.

Chauffez la culasse à une température de 130°C - 140°C à l'aide d'une plaque chaude ou en utilisant un four. Ne chauffez pas la culasse à une température supérieure à 150°C. Utilisez des bâtonnets d'indication de température, disponibles dans les magasins de fournitures de matériel de soudage pour vérifier que la culasse se trouve à la température correcte.

PRECAUTION

- Si vous utilisez un chalumeau pour chauffer la culasse, vous risquez de la déformer.

Soutenez la culasse et éjectez les guides anciens du côté chambre de combustion de la culasse en utilisant l'outil spécial.

OUTIL:

Outil de pose de guide de soupape 07742-0010100

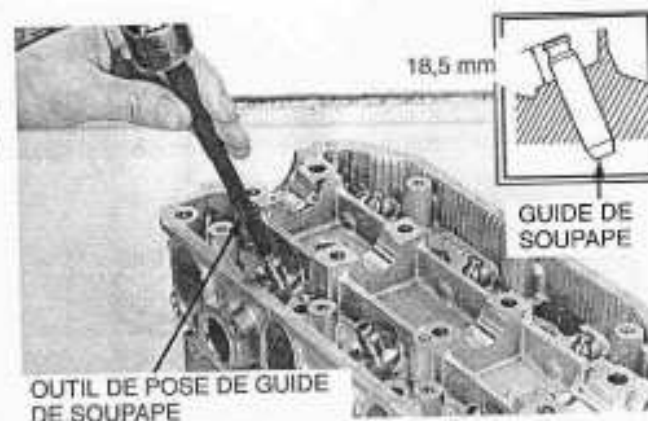
PRECAUTION

- Veillez à ne pas endommager la culasse.

Enfoncez les nouveaux guides à partir du côté arbre à came de la culasse pendant que la culasse est encore chaude, en utilisant l'outil spécial.

OUTIL:

Outil de pose de guide de soupape 07742-0010100



Procédure uniquement pour les U.S.A.:

- En utilisant un marqueur, marquez sur le guide de soupape un trait à la hauteur correcte, comme indiqué ci-dessous.
- Refroidissez les guides.
- Enfoncez le guide de soupape comme indiqué jusqu'au trait.
- Mesurez la hauteur de dépassement à l'aide de calibres, afin de vérifier qu'ils sont conformes.

HAUTEUR DE DEPASSEMENT DU GUIDE DE SOUPE
AU-DESSUS DE LA CULASSE:

IN/EX: 18,5 mm

CULASSE ET SOUPAPE

Laissez la culasse refroidir jusqu'à la température ambiante, puis alésez de nouveaux guides de soupape.

OUTIL:

Aléseur de guide de soupape, 5,5 mm 07984-2000000

NOTE

- Veillez à ne pas incliner ou pencher l'aléseur dans le guide pendant l'alésage. Sinon, la soupape sera installée en position inclinée, ce qui provoquera des fuites d'huile du joint d'étanchéité de la tige et un mauvais contact du siège de soupape, et ce qui empêchera le surfaçage du siège de soupape.
- Insérez l'aléseur à partir du côté chambre de combustion de la culasse et faites-le toujours tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

Nettoyez complètement la culasse pour éliminer les particules métalliques après alésage, puis surfacez le siège de soupape (pages suivantes).



ALESEUR DE GUIDE DE SOUPAPE

INSPECTION ET SURFACAGE DE SIEGE DE SOUPAPE

INSPECTION

Nettoyez complètement toutes les soupapes d'admission et d'échappement pour éliminer les dépôts de calamine.

Appliquez une mince couche de Bleu de Prusse sur chaque face de soupape.

Tapez la soupape contre son siège à plusieurs reprises en utilisant un outil de rodage à main, sans faire tourner la soupape, pour obtenir une empreinte nette.

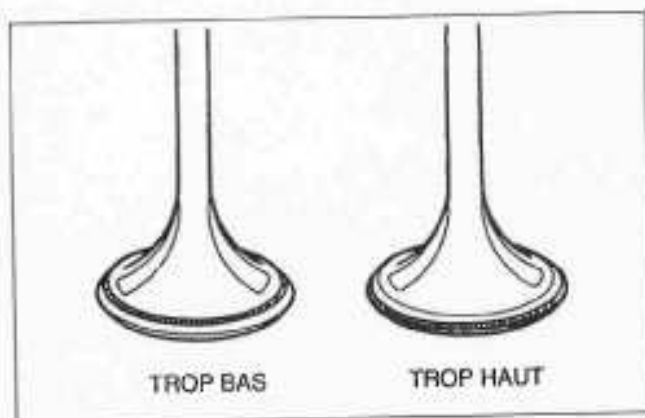
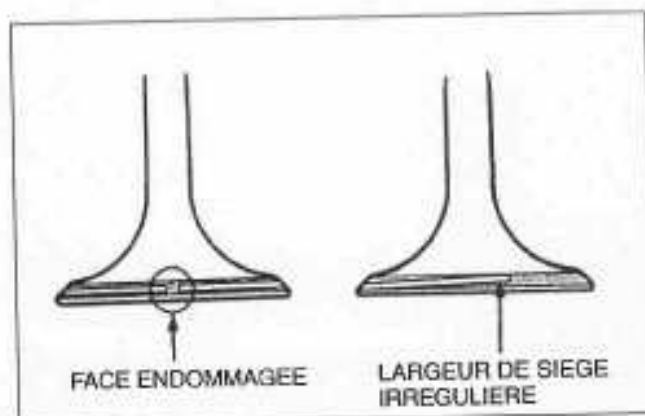
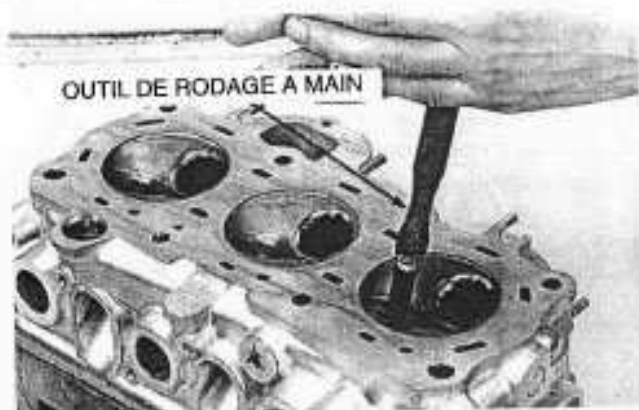
Enlevez la soupape et inspectez la face du siège de soupape.

NOTE

- La soupape ne peut pas être rectifiée. Si la face de la soupape est brûlée ou très usée, ou si sa surface de contact avec le siège est irrégulière, remplacez la soupape.

Inspectez la face de portée de la soupape pour détecter les points suivants:

- Largeur irrégulière de la surface de portée:
 - Tige de soupape tordue ou écrasée.
Remplacez la soupape et surfacez le siège de soupape.
- Face endommagée:
 - Remplacez la soupape et surfacez le siège de soupape.
- Surface de contact (trop haute ou trop basse):
 - Surfacez le siège de soupape.

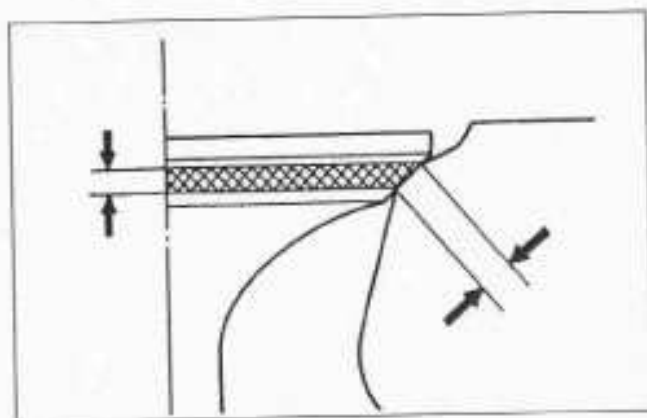


Inspectez la largeur du siège de soupape.

La surface de contact du siège de soupape doit avoir la largeur spécifiée et doit être régulière sur toute la circonférence.

STANDARD: 1,2 mm

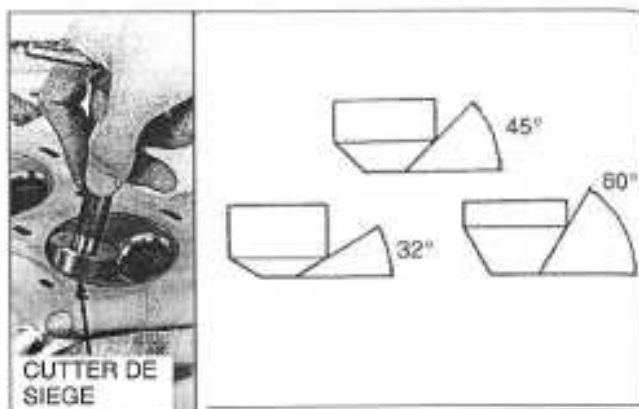
Si la largeur du siège de soupape n'est pas conforme, surfacez le siège de soupape.



SURFACAGE DE SIEGE DE SOUPAPE

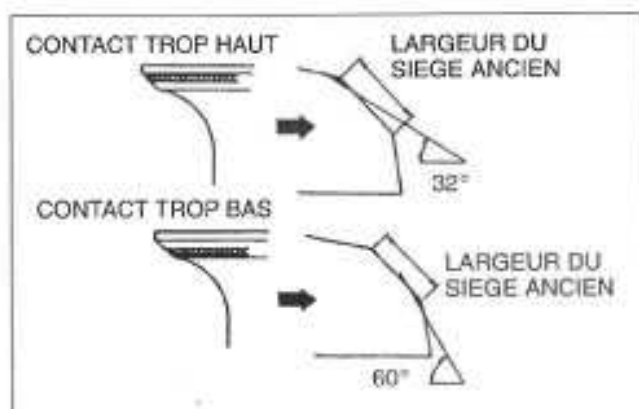
NOTE

- Suivez les instructions du fabricant de la surfaceuse.
- Veillez à ne pas rectifier le siège plus qu'il n'est nécessaire.



Si la surface de contact est trop haute sur la soupape, le siège doit être abaissé en utilisant un cutter plat 32°.

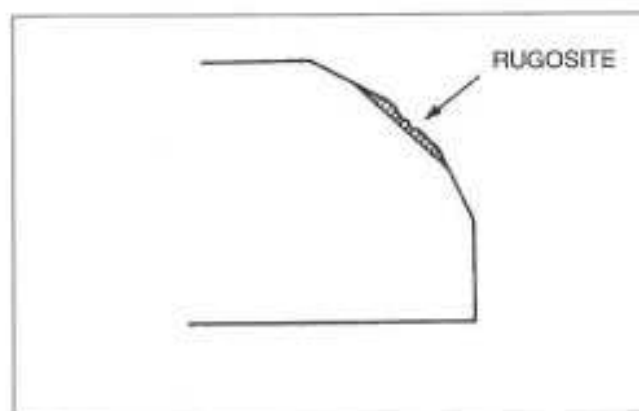
Si la surface de contact est trop basse sur la soupape, le siège doit être relevé en utilisant un cutter intérieur 60°. Surfacez le siège suivant les spécifications en utilisant un cutter de finition 45°.



En utilisant un cutter 45°, supprimez la rugosité et les irrégularités sur le siège.

OUTILS:

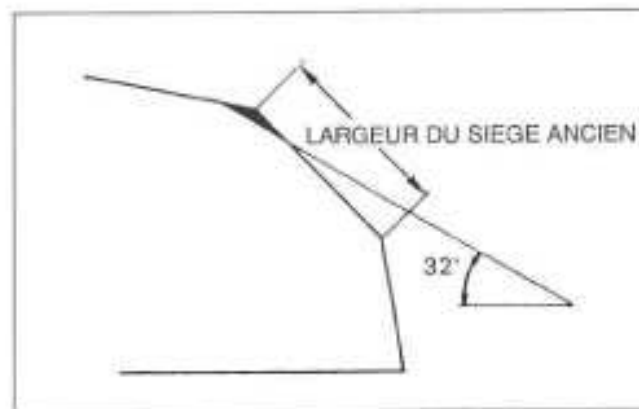
Cutter de siège de soupape, 35 mm (45° IN)	07780-0010400
Cutter de siège de soupape, 33 mm (45° EX)	07780-0010800
Support de cutter de siège de soupape, 5,5 mm	07781-0010101



En utilisant un cutter 32°, enlevez 1/4 de l'épaisseur existante de métal du siège de la soupape.

OUTILS:

Cutter de siège de soupape, 35 mm (32° IN)	07780-0012300
Cutter de siège de soupape, 33 mm (32° EX)	07780-0012900
Support de cutter de siège de soupape, 5,5 mm	07781-0010101



En utilisant un cutter 60°, enlevez 1/4 de l'épaisseur de métal en bas du siège ancien.

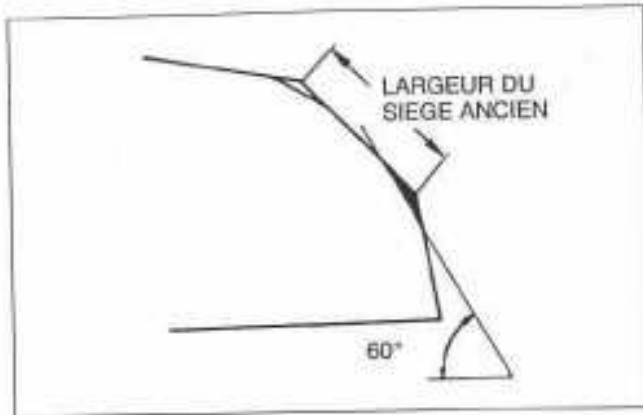
OUTILS:

Cutter de siège de soupape, 37,5 mm
(60° INEX)

07780-0014100

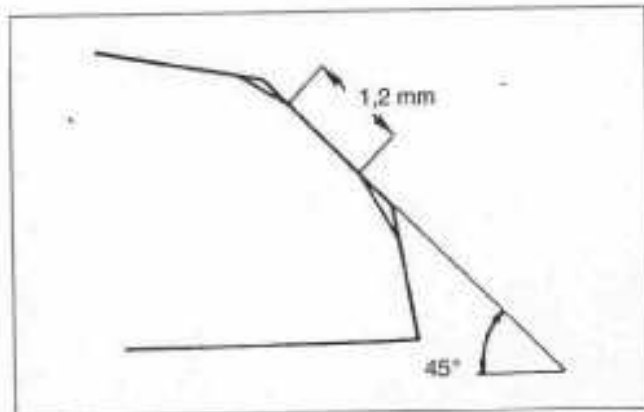
Support de cutter de siège
de soupape, 5,5 mm

07781-0010101



En utilisant un cutter 45°, coupez le siège à la largeur correcte.

Enlevez toutes les piqûres et toutes les irrégularités.



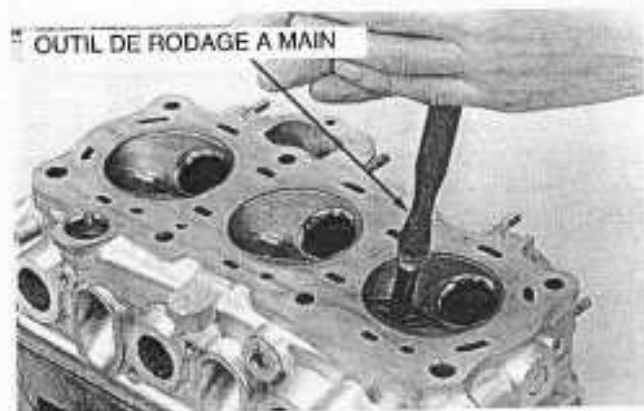
PRECAUTION

- Une pression excessive de rodage peut déformer ou endommager le siège.
- Modifiez fréquemment l'angle d'inclinaison de l'outil de rodage pour que le siège ne soit pas usé de manière irrégulière.
- Le produit de rodage peut provoquer des détériorations s'il pénètre entre la tige et le guide de soupape.

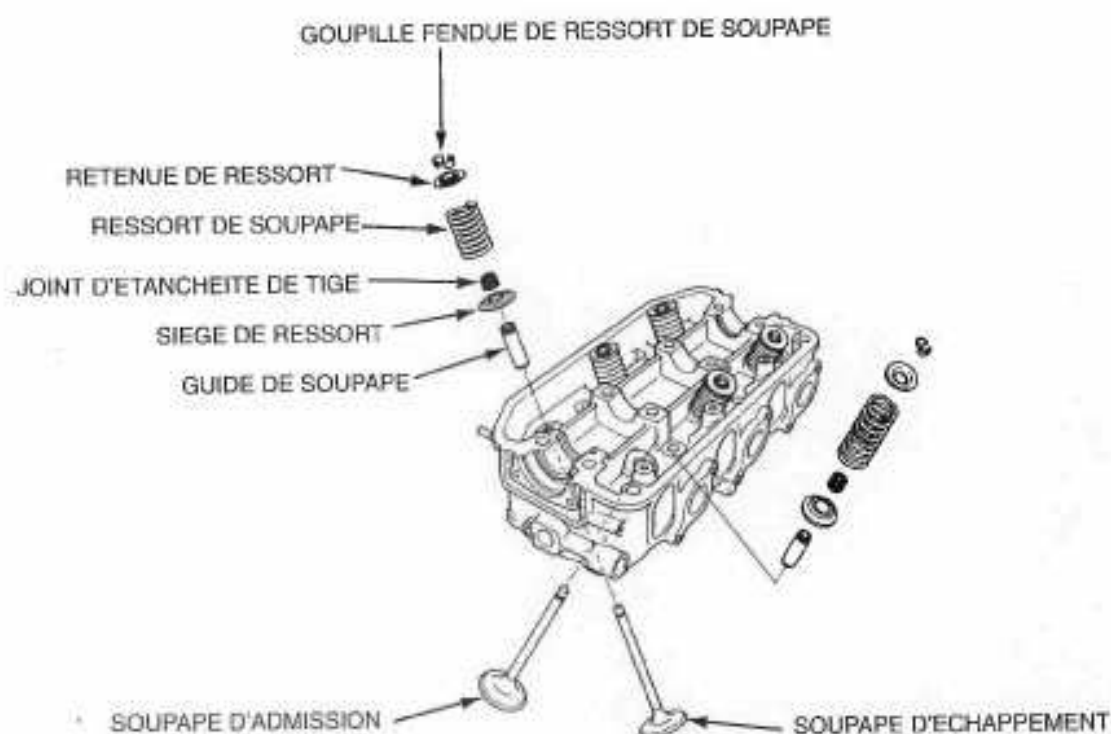
Après avoir coupé le siège, appliquez du produit de rodage sur la face de la soupape, et rodez la soupape en appuyant légèrement.

Après rodage, éliminez le produit résiduel sur la culasse et la soupape.

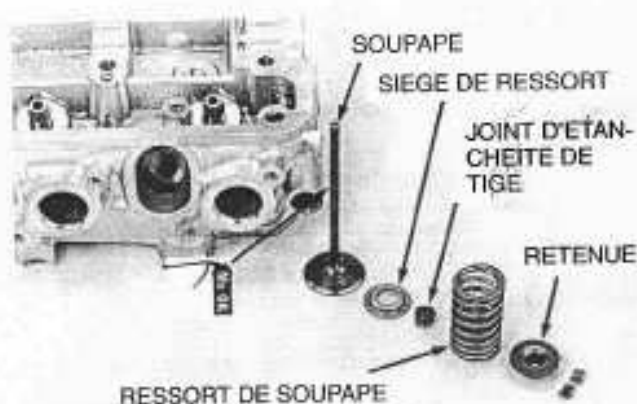
Vérifiez à nouveau le contact du siège après rodage.



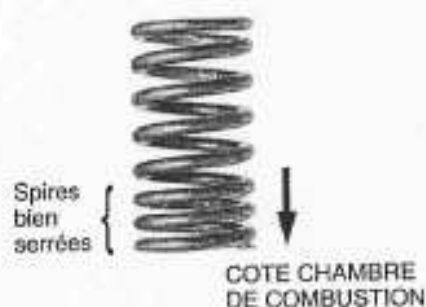
MONTAGE DE LA CULASSE



Installez les sièges de ressort et de nouveaux joints d'étanchéité de tige.
Lubrifiez chaque tige de soupape avec un mélange d'huile au molybdène et insérez les soupapes dans leurs guides.
Pour ne pas endommager le joint d'étanchéité de la tige, faites tourner lentement la soupape pendant l'insertion.



Installez les ressorts de soupape et les retenues. Les spires bien serrées du ressort doivent être tournées vers la chambre de combustion.



PRECAUTION

- Si vous comprimez le ressort de soupape plus qu'il n'est nécessaire pendant l'installation des goupilles fendues de soupape, le ressort se détendra.

NOTE

- Pour installer plus facilement les goupilles fendues, graissez-les d'abord.

Comprimez les ressorts de soupape à l'aide de l'outil spécial et installez les goupilles fendues de soupape.

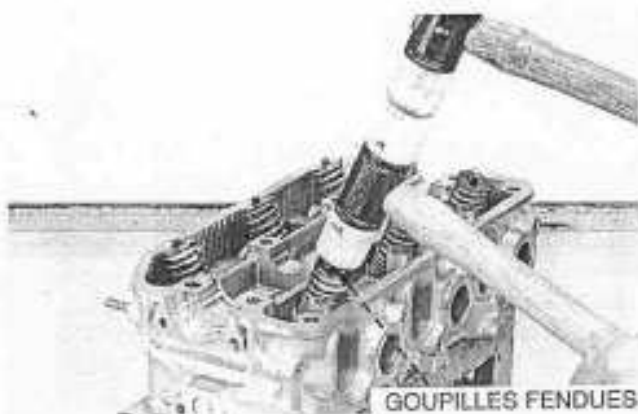
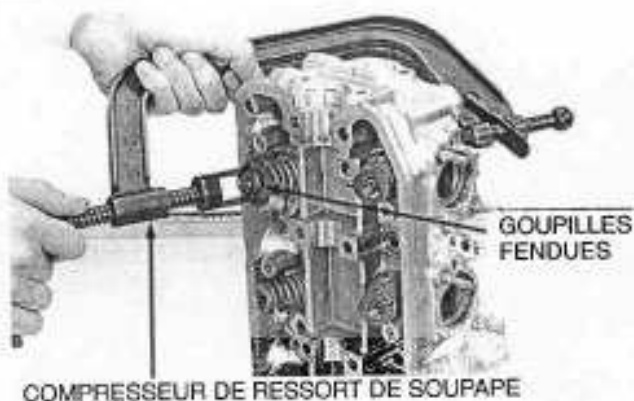
OUTIL:

Compresseur de ressort de soupape 07757-0010000

NOTE

- Soutenez la culasse pour que les têtes de soupape ne touchent aucune pièce pouvant les endommager.

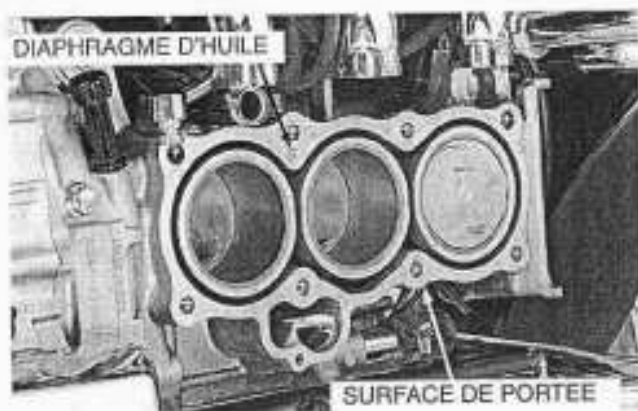
Tapez doucement sur les tiges de soupape avec un maillet pour mettre en place fermement les goupilles fendues.



INSTALLATION DE LA CULASSE

Nettoyez le matériau des joints sur les surfaces de portée de la culasse, et vérifiez que tous les passages d'eau et d'huile sont bien dégagés.

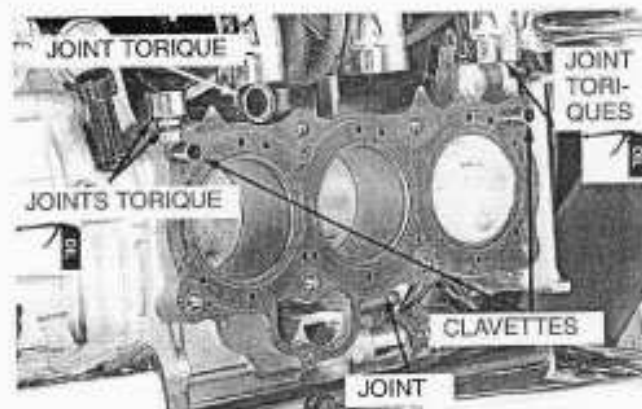
Dégagez le passage du diaphragme d'huile et installez-le dans la culasse.



Huilez les nouveaux joints toriques de la tubulure d'admission et du tuyau d'injection d'air (types SW, AR seulement), et installez-les dans chaque rainure.

Enduisez de liquide de refroidissement le nouveau joint torique du tuyau d'eau, et installez-le.

Installez les clavettes et un nouveau joint.



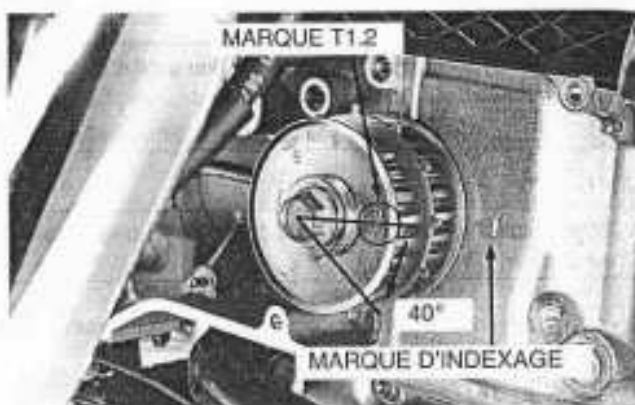
CULASSE ET SOUPE

Vérifiez que la marque T1.2 est alignée avec la marque d'indexage sur le carter d'huile pour les positions PMH des pistons No. 1 et No. 2.

Faites tourner le vilebrequin de 40 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre pour abaisser les pistons No. 1 et No. 2 de 10 - 15 mm à partir de la surface supérieure de la culasse.

NOTE

- Ceci réduira le risque de torsion pendant le montage du moteur.



PRECAUTION

- *Veillez à ne pas endommager les joints toriques et la tubulure d'admission au cours de l'installation.*

Installez avec précaution la culasse sur le carter d'huile tout en raccordant correctement le tuyau d'eau.

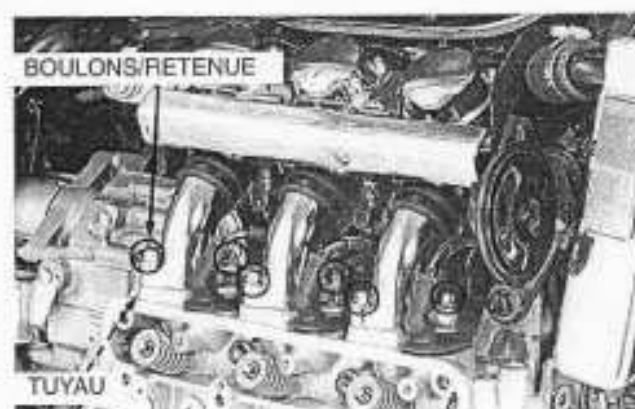
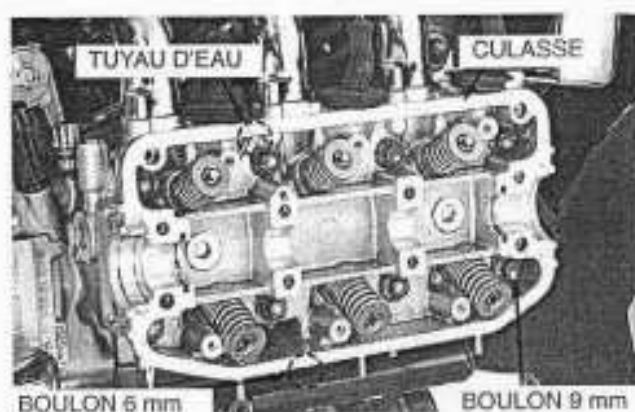
Appliquez un mélange d'huile au molybdène sur les filetages des boulons 9 mm de la culasse et sur les surfaces de portée. Installez et serrez les boulons 9 mm en ordre entrecroisé dans la séquence indiquée. Ensuite, serrez le boulon 6 mm.

COUPLE DE SERRAGE: 9 mm: 44 N-m (4,5 kgf-m)

Types SW, AR seulement:

Installez le tuyau d'injection d'air dans la culasse. Installez et serrez le boulon de tubulure d'admission avec la retenue du tuyau d'injection (types SW, AR seulement).

COUPLE DE SERRAGE: 9 N-m (0,9 kgf-m)



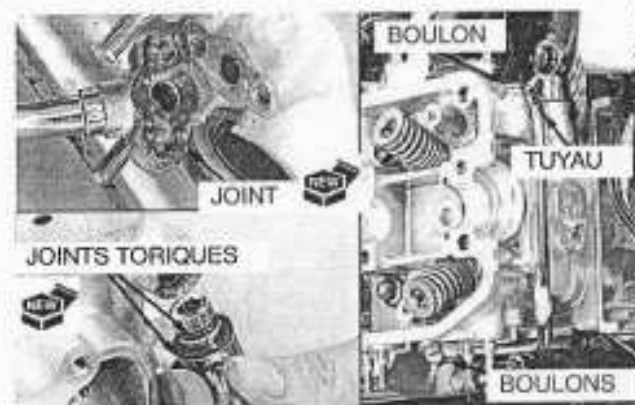
Types SW, AR seulement:

Huilez les nouveaux joints toriques et installez-les sur le tuyau d'injection d'air.

Installez les tuyaux d'injection sur les tubes d'injection et la culasse avec un nouveau joint.

Serrez les boulons de tuyau.

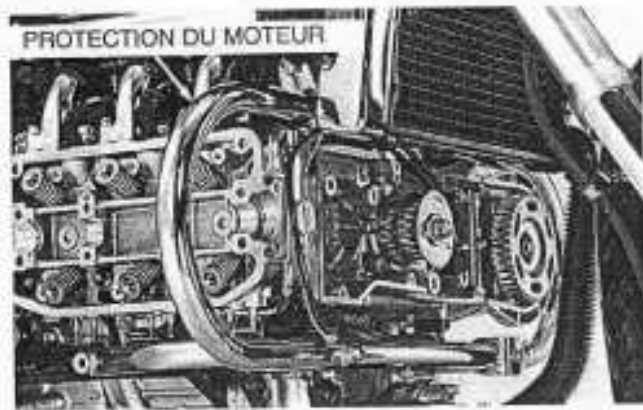
Raccordez les chapeaux de bougie.



Placez la protection du moteur sur le cadre et serrez les boulons.

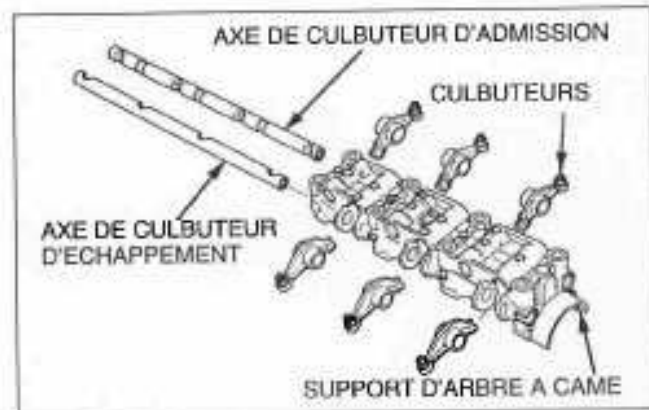
COUPLE DE SERRAGE: 26 N-m (2,7 kgf-m)

Installez le système d'échappement (page 2-5).
Remplissez et purgez le circuit de refroidissement (page 6-5).

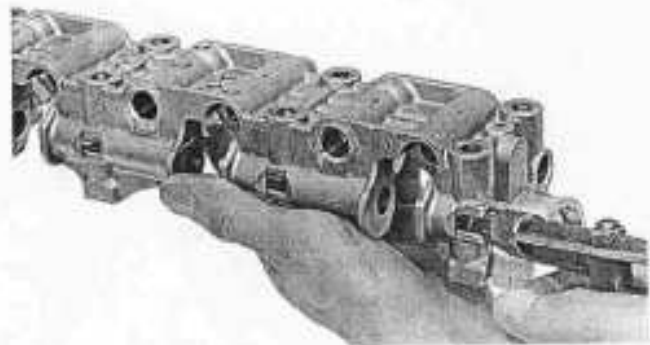


ENSEMBLE SUPPORT D'ARBRE A CAME

Montez les axes de culbuteur et les culbuteurs à leur position d'origine.



Nettoyez complètement le support d'arbre à came. Dégagez tous les passages à l'aide d'un jet d'air comprimé.

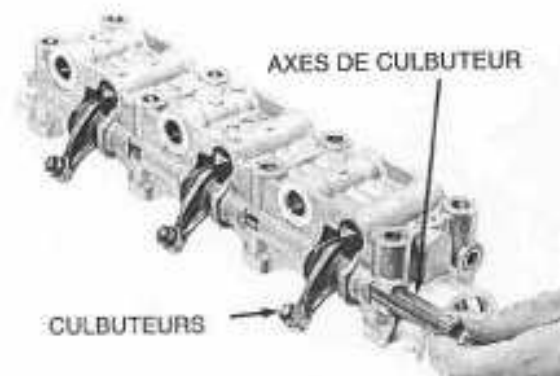


Appliquez une solution d'huile au molybdène sur le segment et les surfaces de glissement de culbuteur.

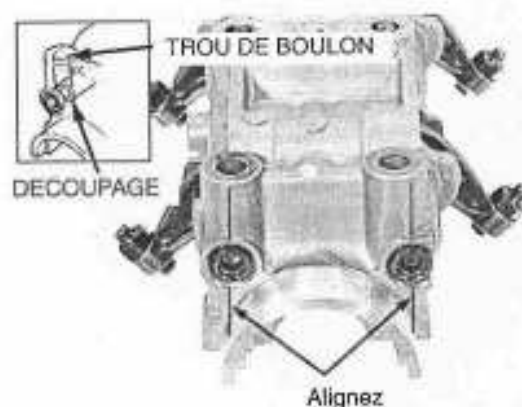


CULASSE ET SOUPE

Installez les culbuteurs et leurs axes dans le support d'arbre à came (l'axe rainuré correspond au côté admission).



Alignez les marques d'indexage sur chaque axe de culbuteur et sur le support et alignez aussi les trous de boulon dans le support avec les découpages dans l'axe.



INSTALLATION DE L'ARBRE A CAME

NOTE

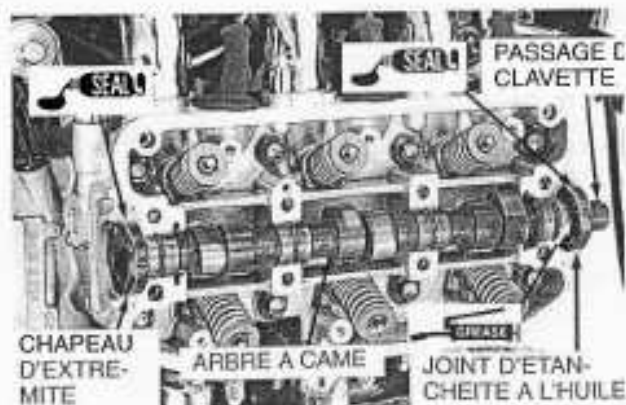
- Une marque "R" apparaît sur l'arbre à came droit; une marque "L" apparaît sur l'arbre à came gauche.

Lubrifiez les tourillons d'arbre à came et les lobes de came avec une solution d'huile au molybdène.



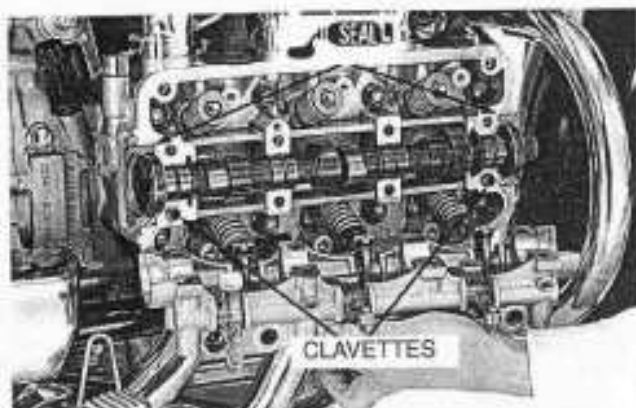
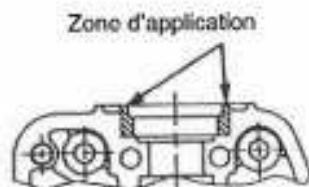
Appliquez une couche de mastic d'étanchéité sur la surface extérieure du chapeau d'extrémité et installez-le sur la culasse.

Appliquez une couche de mastic d'étanchéité à l'huile et remplissez de graisse la cavité de la lèvres du joint d'étanchéité. Placez le joint d'étanchéité à l'huile sur la face passage de clavette à l'extrémité de l'arbre à came. Déposez l'arbre à came dans la culasse en alignant le passage de clavette avec la surface de contact entre la culasse et le couvercle tournée vers le haut (chaque côté).



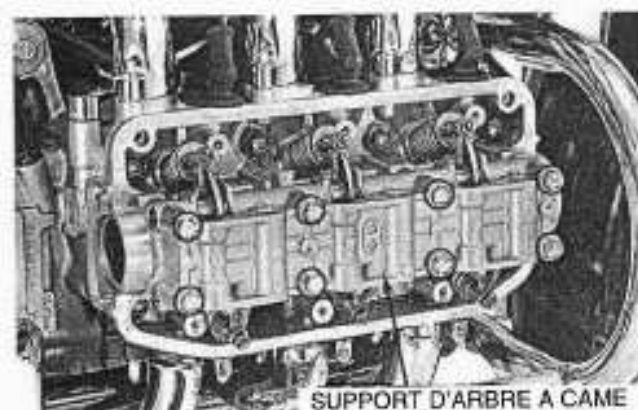
Appliquez du mastic d'étanchéité sur le joint d'étanchéité à l'huile et sur les bords du chapeau d'extrémité, à la surface de contact entre la culasse et le support d'arbre à came, comme indiqué.

Installez les clavettes.
Installez le support d'arbre à came sur la culasse.



Installez et serrez les boulons dans la séquence indiquée.

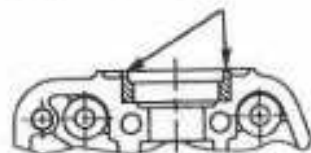
COUPLE DE SERRAGE: 20 N-m (2,0 kgf-m)



Remplacez le joint du couvercle de culasse s'il est endommagé ou fatigué.

Nettoyez la rainure du joint dans le couvercle de culasse.
Appliquez de l'adhésif Three Bond 1521 ou un adhésif équivalent de manière régulière dans la rainure du couvercle de culasse.
Fixez correctement un nouveau joint dans la rainure du couvercle de culasse.

Appliquez du mastic d'étanchéité sur la surface de contact entre la culasse et le couvercle de culasse comme indiqué.



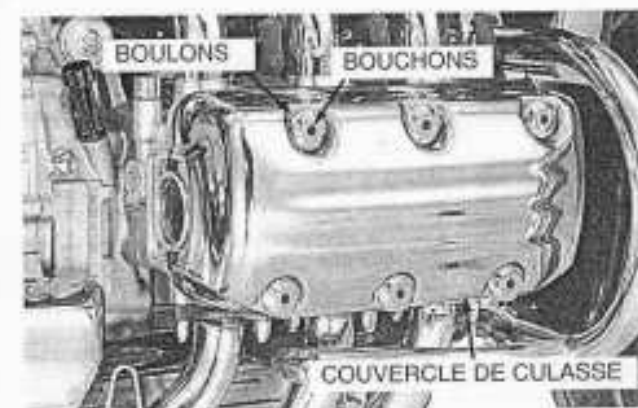
NOTE

- Si la procédure de calage de came est requise, le couvercle ne doit pas être installé tant que cette procédure n'est pas terminée.

Installez et serrez le boulon du couvercle de culasse.

COUPLE DE SERRAGE: 12 N-m (1,2 kgf-m)

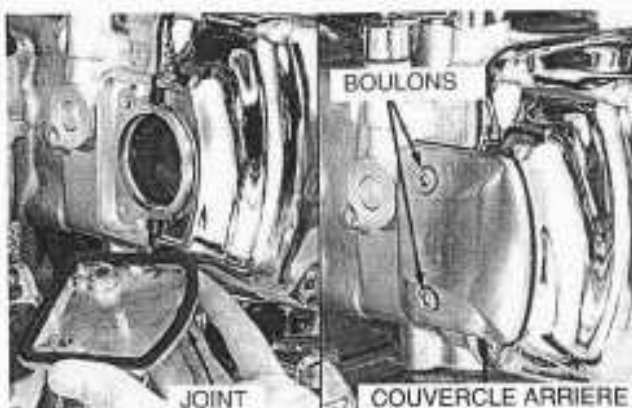
Installez fermement les bouchons de caoutchouc sur les têtes de boulon.



CULASSE ET SOUPAPE

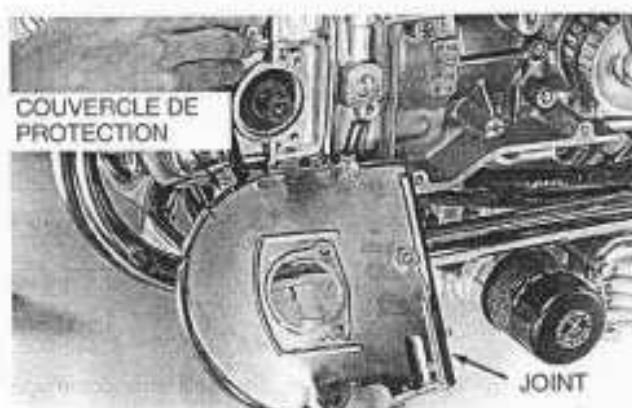
Remplacez le joint du couvercle arrière s'il est endommagé ou fatigué. Installez le joint sur le couvercle arrière de la culasse en faisant coïncider ses pattes avec les trous dans le couvercle arrière.

Appliquez du produit de freinage sur les filetages du boulon arrière. Installez le couvercle arrière de culasse et serrez les boulons.



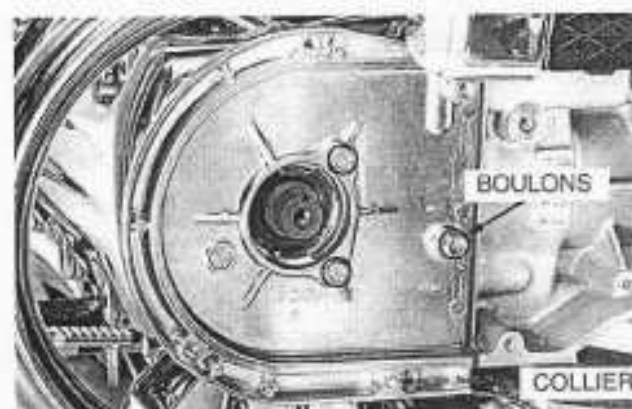
Remplacez le joint du couvercle de protection s'il est endommagé ou fatigué.

Nettoyez la surface du joint du couvercle. Appliquez de l'adhésif Three Bond 1521 ou un adhésif équivalent et fixez un nouveau joint sur le couvercle de protection.



Appliquez du produit de freinage sur les filetages des boulons du couvercle de protection. Installez le couvercle de protection et serrez les trois boulons.

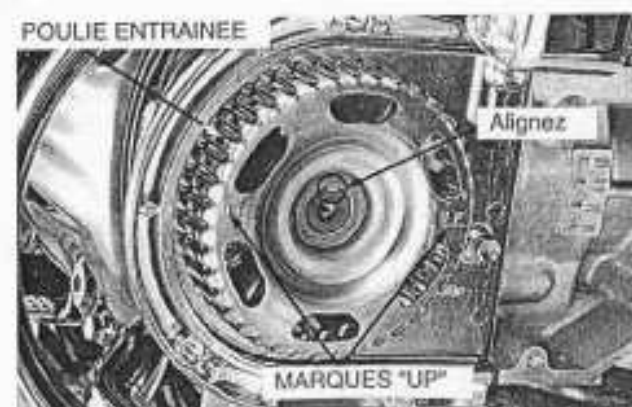
Fixez le faisceau électrique à l'aide du collier sur le couvercle de protection droit.



PRECAUTION

- *Ne faites pas tourner l'arbre à came (poulie entraînée) pendant que vous déposez les courroies crantées, sinon vous pouvez endommager la soupape et le piston.*

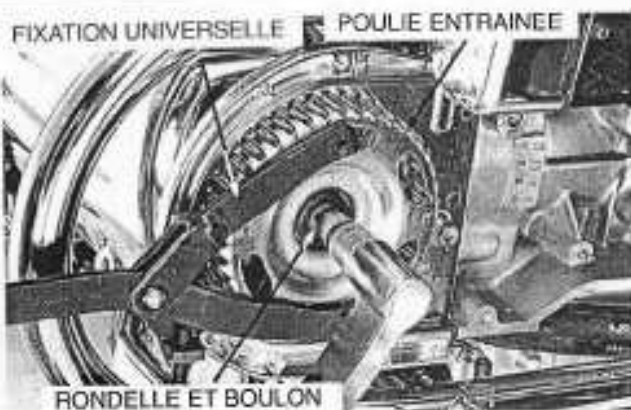
Installez la poulie entraînée sur l'arbre à came en tournant vers le haut la marque "UP" et en alignant la clavette avec le passage de clavette.



Installez la rondelle et le boulon de la poulie entraînée en tournant vers l'extérieur la face chanfreinée de la rondelle. Tenez la poulie et serrez le boulon à l'aide de l'outil spécial, comme indiqué.

OUTIL:
Fixation universelle 07725-0030000

COUPLE DE SERRAGE: 26 N-m (2,7 kgf-m)

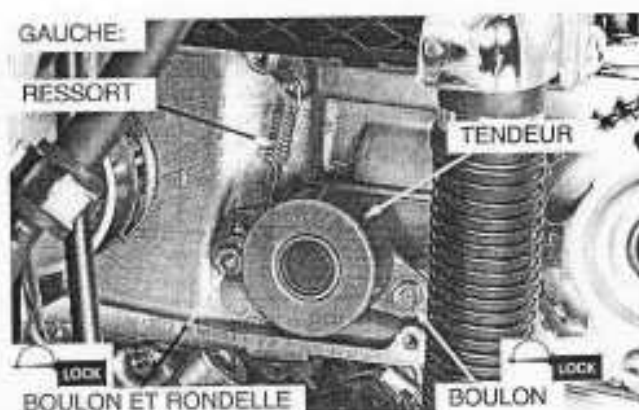


INSTALLATION DE LA COURROIE CRANTEE

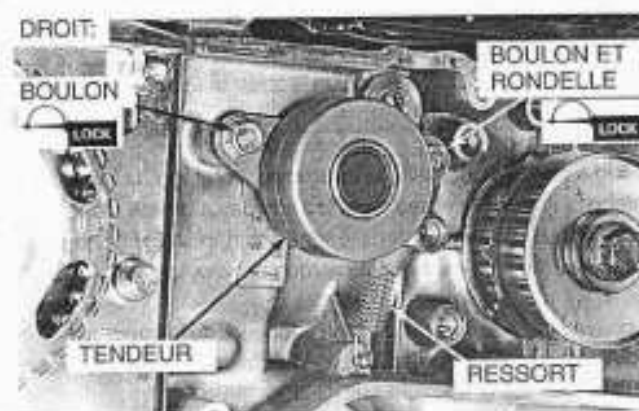
PRECAUTION

- *Ne lubrifiez pas le tendeur. L'huile endommagerait la courroie crantée.*

Appliquez du produit de freinage sur les filetages de boulon du tendeur. Installez le tendeur de la courroie crantée sur le carter d'huile à l'aide des boulons et rondelles (côté poulie d'entraînement seulement). Serrez temporairement les boulons juste assez pour que le tendeur puisse se déplacer régulièrement.



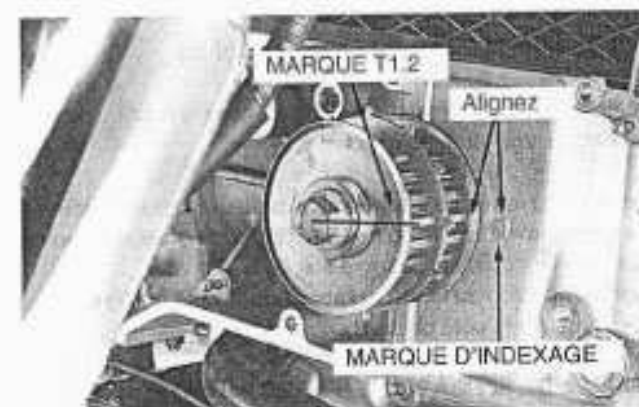
Installez le ressort du tendeur en tournant vers l'extérieur les extrémités ouvertes du tendeur et en tournant vers la poulie d'entraînement la goupille de fixation, comme indiqué.



PRECAUTION

- *Ne faites pas tourner l'arbre à came (poulie entraînée) pendant que vous déposez les courroies crantées ; vous pourriez endommager la soupape et le piston.*

Vérifiez que la marque T1.2 sur la poulie d'entraînement est alignée avec la marque d'indexage sur le carter d'huile.

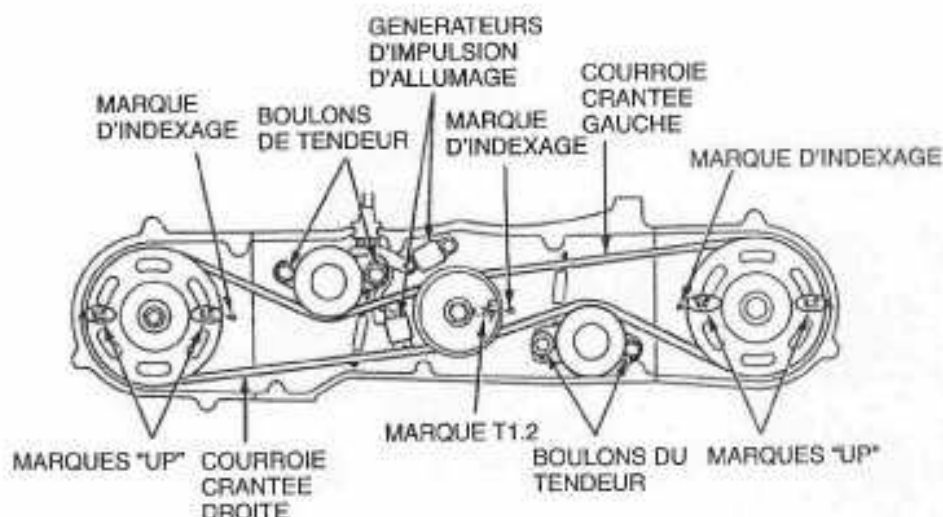


CULASSE ET SOUPEPE

Vérifiez que les marques "UP" sur les poulies entraînées sont alignées avec la marque d'indexage sur le couvercle de protection. Les marques "UP" de poulie doivent être tournées vers le haut. Installez la courroie crantée gauche.

Installez les générateurs d'impulsion d'allumage (page 17-12).

Installez la courroie crantée droite en utilisant la même procédure.



NOTE

- Vérifiez et réglez la tension de la courroie crantée pendant que le moteur est froid.

Pour vérifier l'alignement de la marque de calage, faites tourner le vilebrequin de 90 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre et ensuite de 90 degrés dans le sens contraire. Vérifiez que la marque T1.2 est alignée avec la marque d'indexage.

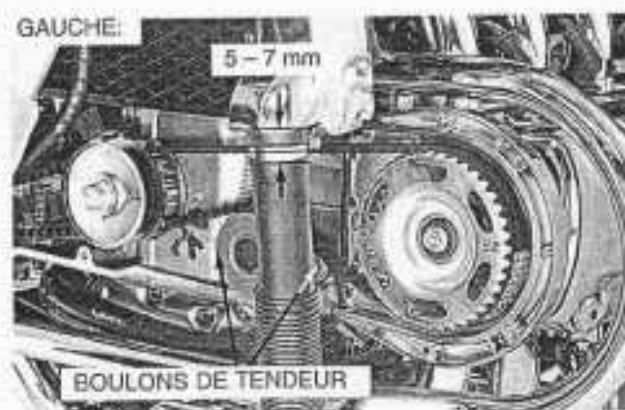
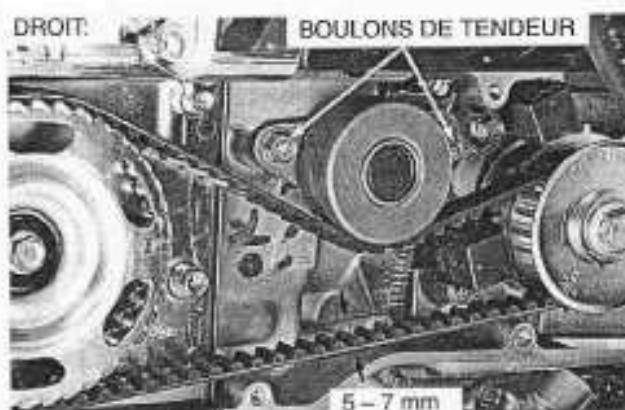
Appuyez au milieu de la longueur inférieure de la courroie entre les poulies avec une force de 2 kg. Réglez la position du tendeur pour que le mou de la courroie soit de 5 - 7 mm. Serrez d'abord le boulon du tendeur sur le côté poulie entraînée, et ensuite serrez le boulon sur le côté poulie d'entraînement.

COUPLE DE SERRAGE: 25 N-m (2,6 kgf-m)

Vérifiez de la même manière l'alignement de la marque de calage pour la courroie crantée gauche.

Appuyez au milieu de la longueur supérieure de la courroie entre les poulies avec une force de 2 kg. Réglez la position du tendeur pour que le mou de la courroie soit de 5 - 7 mm. Serrez le boulon du tendeur d'abord sur le côté poulie entraînée, et ensuite sur le côté poulie d'entraînement.

COUPLE DE SERRAGE: 25 N-m (2,6 kgf-m)



PRECAUTION

- Ne lubrifiez pas le tendeur de courroie. L'huile endommagerait la courroie crantée.
- Pour protéger le roulement étanche du tendeur, n'utilisez pas de solvant ou d'autres produits de nettoyage à l'intérieur du couvercle avant de courroie crantée.

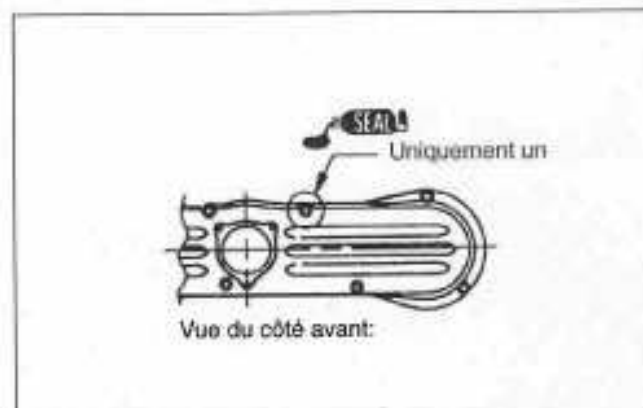
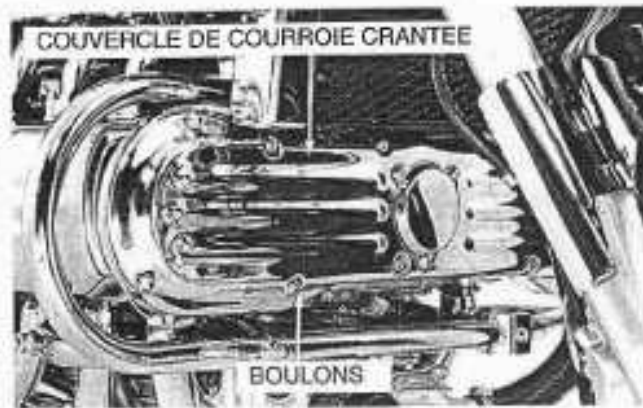
Remplacez le joint du couvercle de courroie crantée s'il est endommagé ou fatigué.

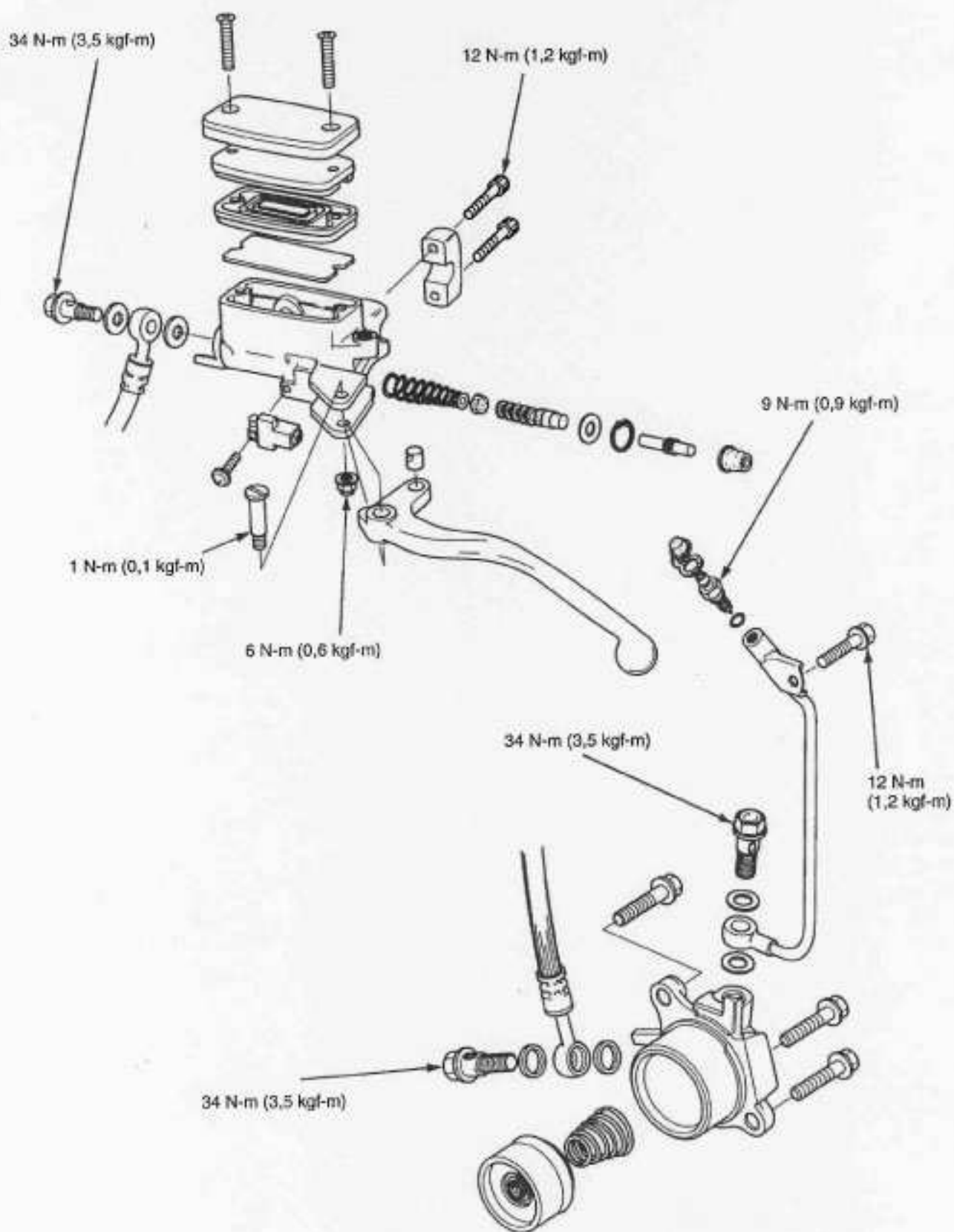
Nettoyez la rainure du couvercle de courroie crantée.

Appliquez de l'adhésif Three Bond 1521 ou un adhésif équivalent et fixez un nouveau joint sur le couvercle de la courroie crantée.

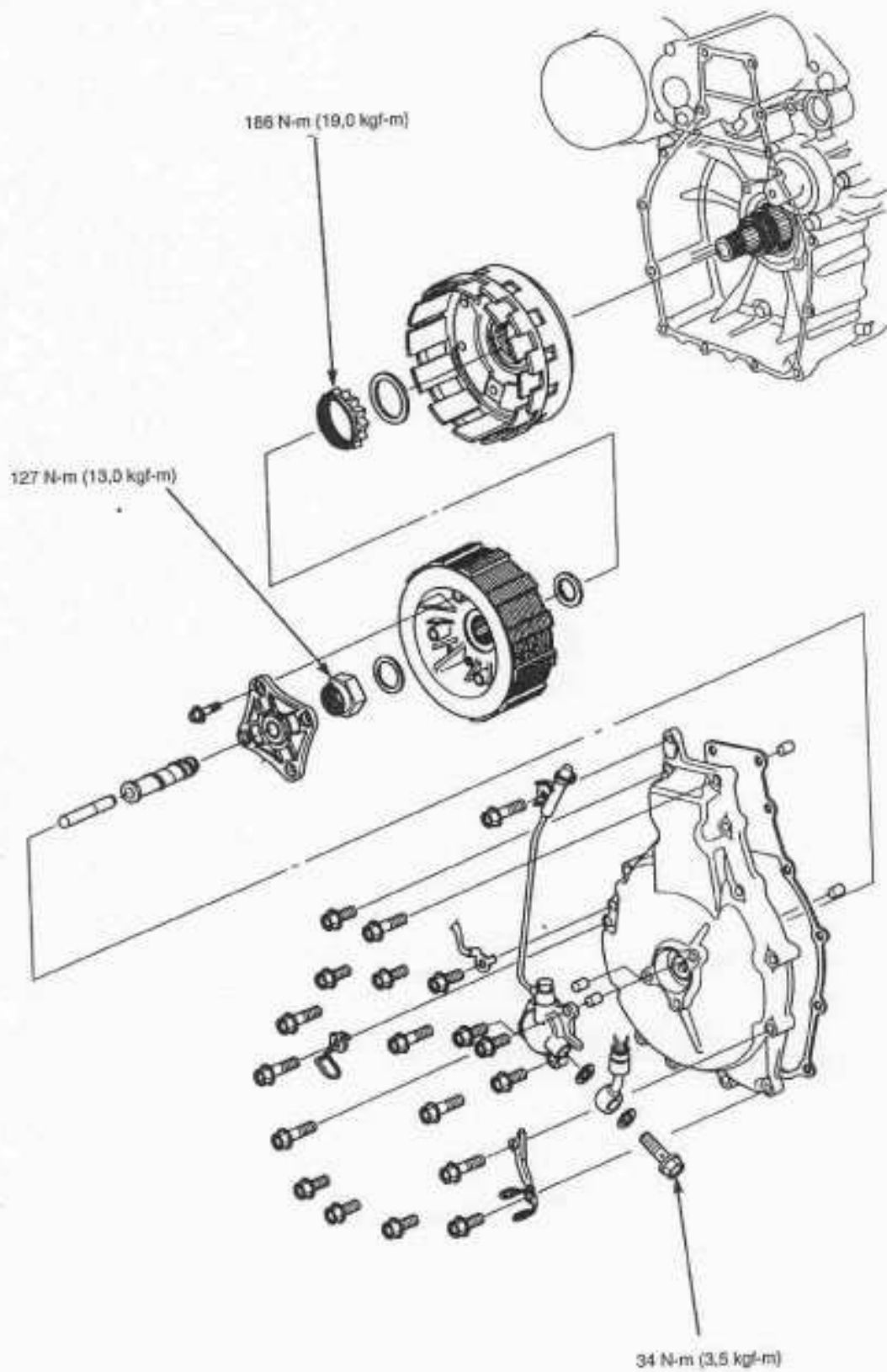
Appliquez du mastic d'étanchéité sur le boulon de couvercle de courroie (uniquement un) comme indiqué.

Installez le couvercle de la courroie crantée et serrez les boulons.





9. EMBRAYAGE



EMBAYAGE

INFORMATION D'ENTRETIEN	9-2	MAITRE-CYLINDRE D'EMBAYAGE	9-5
DEPANNAGE	9-3	CYLINDRE RECEPTEUR D'EMBAYAGE	9-8
REPLACEMENT DU LIQUIDE D'EMBAYAGE ET PURGE D'AIR	9-4	EMBAYAGE	9-10

INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

- Vous pouvez procéder à l'entretien du système d'embrayage lorsque le moteur est dans le cadre.
- Le liquide de frein DOT 4 utilisé pour l'embrayage hydraulique est appelé liquide d'embrayage dans cette section. N'utilisez pas d'autres types de liquide, car ils sont incompatibles.
- Le liquide de frein (embrayage) endommagera les pièces peintes, en plastique ou en caoutchouc. Lorsque vous manipulez ce liquide, protégez les pièces peintes, en plastique et en caoutchouc, en les recouvrant avec un chiffon. Si du liquide est projeté sur ces pièces, essuyez-le avec un chiffon propre.
- La viscosité et le niveau d'huile moteur, ainsi que les additifs d'huile, ont un effet sur le débrayage. Les additifs d'huile de type quelconque sont particulièrement déconseillés. Si l'embrayage ne débraye pas, ou si la moto avance lentement lorsque l'embrayage est débrayé, vérifiez la viscosité et le niveau de l'huile moteur avant d'intervenir sur le système d'embrayage.

SPECIFICATIONS

Unité: mm

ELEMENT		NORME	LIMITE DE SERVICE
Maître-cylindre d'embrayage	Diamètre intérieur cylindre	15,870-15,913	15,93
	Diamètre extérieur piston	15,827-15,854	15,82
Embrayage	Hauteur libre de ressort	5,38	5,1
	Epaisseur de disque	3,72-3,88	3,5
	Déformation du plateau	—	0,30
Liquide d'embrayage	Liquide de frein DOT 4		—

COUPLES DE SERRAGE

Soupape de purge du maître-cylindre d'embrayage	9 N-m (0,9 kgf-m)
Boulon pivot du levier d'embrayage	1 N-m (0,1 kgf-m)
Ecrou pivot du levier d'embrayage	6 N-m (0,6 kgf-m)
Boulon de fixation du maître-cylindre d'embrayage	12 N-m (1,2 kgf-m)
Boulon graisseur du flexible d'embrayage	34 N-m (3,5 kgf-m)
Boulon graisseur du tuyau de purge	34 N-m (3,5 kgf-m)
Boulon de fixation du tuyau de purge	12 N-m (1,2 kgf-m) Appliquez du produit de freinage.
Écrou auto-bloquant extérieur d'embrayage	186 N-m (19,0 kgf-m) Appliquez du produit de freinage et sertissez.
Écrou auto-bloquant central d'embrayage	127 N-m (13,0 kgf-m) Sertissez.
Boulon de fixation de béquille	64 N-m (6,5 kgf-m) Appliquez de l'huile sur les filetages et la surface de portée.

OUTILS

Pincas pour circlip	07914-3230001
Outil de pose	07749-0010000
Fixation, 32 x 35 mm	07746-0010100
Plaque de fixation	07JMB-MN50300
Outil de fixation du centre d'embrayage	07VMB-MZ00100
Outil de fixation de l'extérieur de l'embrayage	07JMB-MN50100
Clé pour écrou auto-bloquant, 46 mm	07JMA-MN50100

DEPANNAGE

Levier d'embrayage trop dur

- Glissement du système hydraulique
- Circuit hydraulique bouché

L'embrayage patine

- Coincement du système hydraulique
- Circuit hydraulique bouché
- Disques usés
- Ressort d'embrayage trop faible

L'embrayage ne débraye pas ou la moto avance lentement lorsque l'embrayage est débrayé

- Présence d'air dans le circuit hydraulique
- Niveau de liquide d'embrayage trop bas
- Coincement du système hydraulique
- Fuites sur le circuit hydraulique
- Plaques déformées
- Niveau d'huile trop haut, mauvaise viscosité d'huile, ou additif d'huile utilisé.

REPLACEMENT DU LIQUIDE D'EMBRAYAGE/PURGE D'AIR

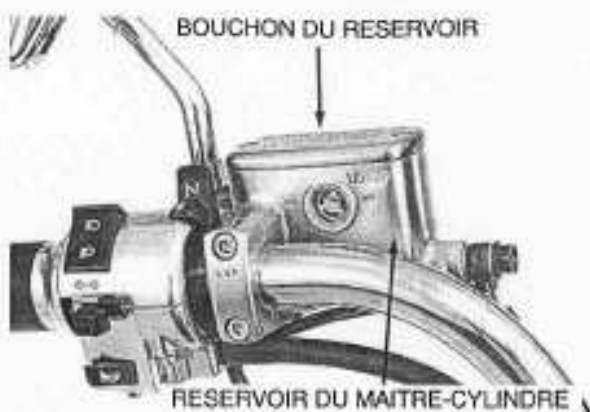
PRECAUTION

- Empêchez les matières étrangères de pénétrer dans le circuit pendant le remplissage du réservoir.
- Ne déversez pas du liquide sur les pièces peintes, en plastique ou en caoutchouc. Placez un chiffon sur ces pièces pendant l'entretien du système.

VIDANGE DU LIQUIDE D'EMBRAYAGE

Tournez le guidon à droite pour que le réservoir soit horizontal, puis enlevez le bouchon du réservoir, la plaque de fixation, le diaphragme et le flotteur.

Raccordez un flexible à la soupape de purge. Dévissez la soupape de purge et manœuvrez à plusieurs reprises le levier d'embrayage jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de liquide de la soupape de purge.



REPLISSAGE DE LIQUIDE D'EMBRAYAGE/PURGE

Remplissez le réservoir avec du liquide de frein DOT 4 à partir d'un récipient étanche.

PRECAUTION

- Utilisez uniquement du liquide de frein DOT 4 provenant d'un réservoir étanche.
- Ne mélangez pas des types différents de liquide. Ils sont incompatibles.

Raccordez un purgeur de frein (disponible dans le commerce) à la soupape de purge.

Dévissez la soupape de purge et manœuvrez le purgeur de frein. Ajoutez du liquide de frein si le niveau de liquide dans le réservoir est trop bas.

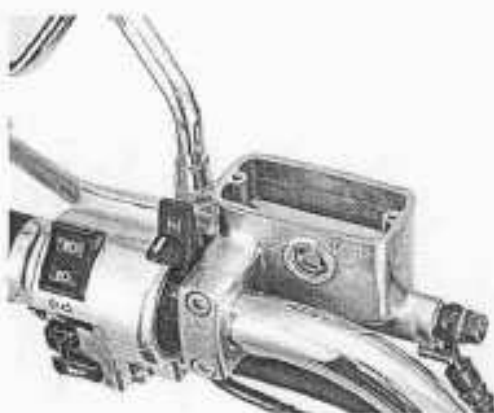
NOTE

- Vérifiez fréquemment le niveau de liquide pendant la purge de l'embrayage, afin que l'air ne soit pas pompé à l'intérieur du circuit.
- Lorsque vous utilisez l'outil de purge de frein, suivez les instructions du fabricant.

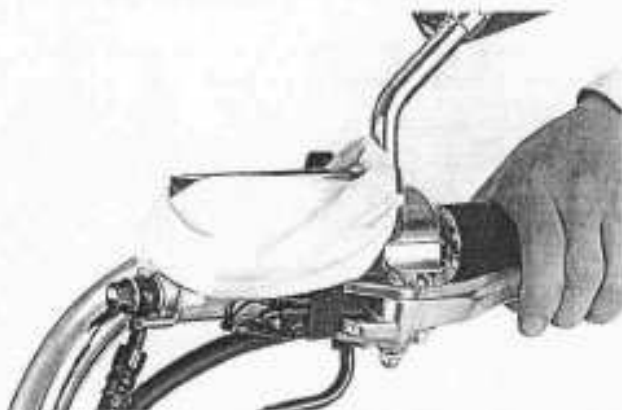
Répétez les procédures précédentes jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de liquide vierge de la soupape de purge et que vous ne voyiez plus de bulles dans le flexible en plastique.

NOTE

- Si l'air pénètre dans le purgeur par les filetages de la soupape de purge, rendez étanches les filetages avec un ruban de Téflon.



Si vous ne disposez pas d'un purgeur de frein, procédez ainsi:
En manoeuvrant le levier d'embrayage, augmentez la pression du circuit jusqu'à ce que vous sentiez que le levier oppose une résistance.



Raccordez un flexible à la soupape de purge et purgez ainsi le circuit:

1. Appuyez sur le levier d'embrayage, ouvrez la soupape de purge de 1/2 tour, et ensuite fermez-la.

NOTE

- Ne relâchez pas le levier d'embrayage tant que la soupape de purge ne s'est pas fermée.

2. Relâchez lentement le levier d'embrayage et attendez plusieurs secondes une fois qu'il a atteint l'extrémité de sa course.

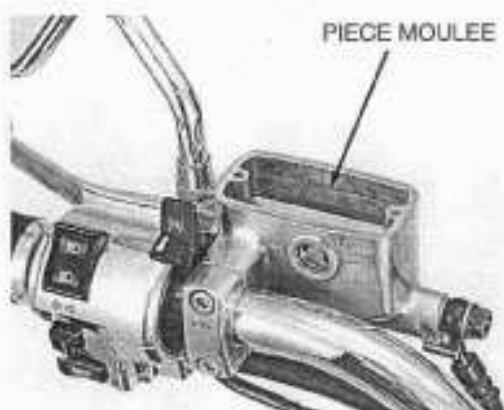
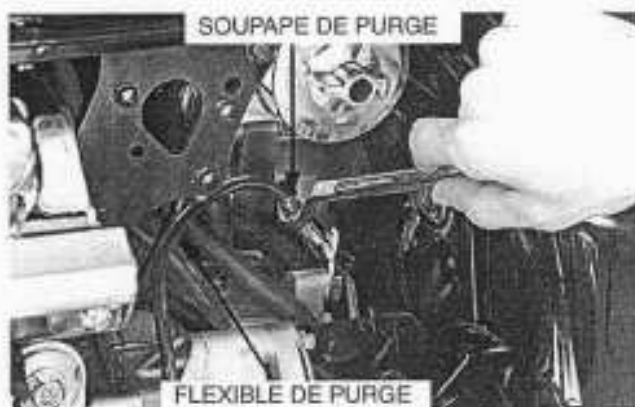
Répétez les opérations 1 et 2 jusqu'à ce que vous n'observiez plus de bulles d'air dans le flexible de purge.

Serrez la soupape de purge.

COUPLE DE SERRAGE: 9 N-m (0,9 kgf-m)

Remplissez le réservoir jusqu'au bord de la pièce moulée avec du liquide de frein DOT 4 provenant d'un récipient étanche.

Installez le flotteur, le diaphragme, la plaque de fixation et le bouchon du réservoir, puis serrez les vis du bouchon du réservoir.



MAITRE-CYLINDRE D'EMBAYAGE

DEMONTAGE

Vidangez le liquide d'embrayage dans le circuit hydraulique (page 9-4).

Déposez le rétroviseur arrière gauche.

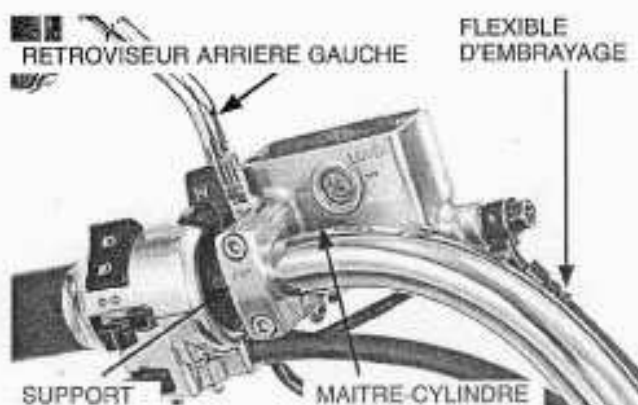
Débranchez les connecteurs du contacteur d'embrayage.

Débranchez du maître-cylindre le flexible d'embrayage en enlevant le boulon graisseur et les rondelles d'étanchéité.

PRECAUTION

- Ne déversez pas de liquide d'embrayage sur les pièces peintes, en plastique, ou en caoutchouc. Placez un chiffon sur ces pièces lorsque vous intervenez sur le circuit.
- Lorsque vous dévissez le boulon graisseur, recouvrez l'extrémité du flexible pour éviter la contamination.

Enlevez les boulons de fixation du maître-cylindre, son support et le maître-cylindre.



EMBAYAGE

Enlevez la vis et le contacteur d'embrayage.
Enlevez l'écrou pivot, le boulon et le levier d'embrayage.
Enlevez le poussoir et le soufflet du piston.

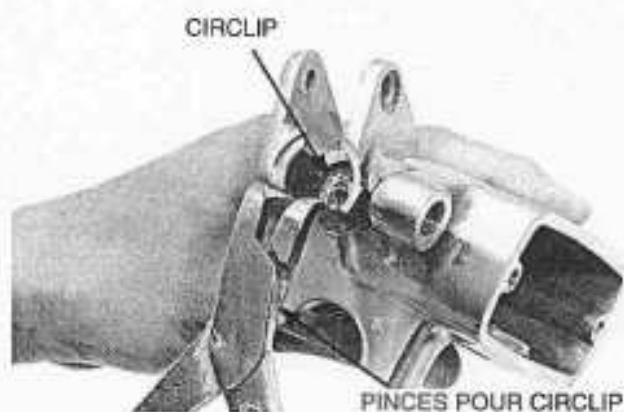


Enlevez le circlip à l'aide de l'outil spécial.

OUTIL:

Pinces pour circlip

07914-3230001



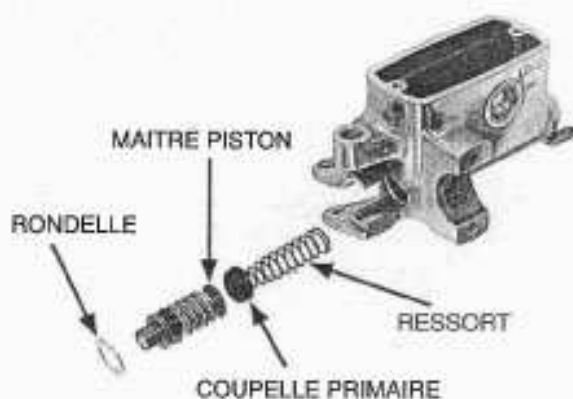
Enlevez la rondelle, le maître-piston, la coupelle primaire et le ressort.

Nettoyez le maître-cylindre, le réservoir et le maître-piston dans du liquide d'embrayage vierge.

INSPECTION

Vérifiez que les coupelles du piston ne sont pas usées, détériorées ou endommagées.

Vérifiez que le ressort est en bon état.



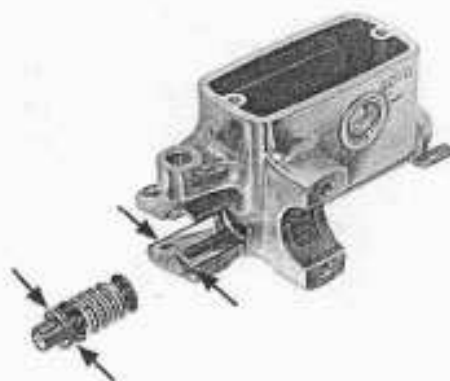
Vérifiez que le maître-cylindre et le piston ne sont pas éraflés ou endommagés.

Mesurez le diamètre intérieur du maître-cylindre.

LIMITE DE SERVICE: 15,93 mm

Mesurez le diamètre extérieur du maître-piston.

LIMITE DE SERVICE: 15,82 mm

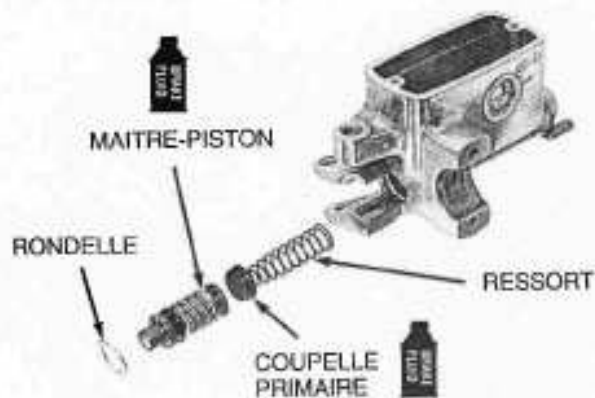


MONTAGE

Enduisez le maître-piston et les coupelles de piston avec du liquide d'embrayage vierge.
 Installez le ressort sur la coupelle primaire.
 Installez le ressort, la coupelle primaire, le maître-piston et la rondelle dans le maître-cylindre.

PRECAUTION

- *Empêchez les lèvres de coupelle de piston de tourner à l'intérieur.*



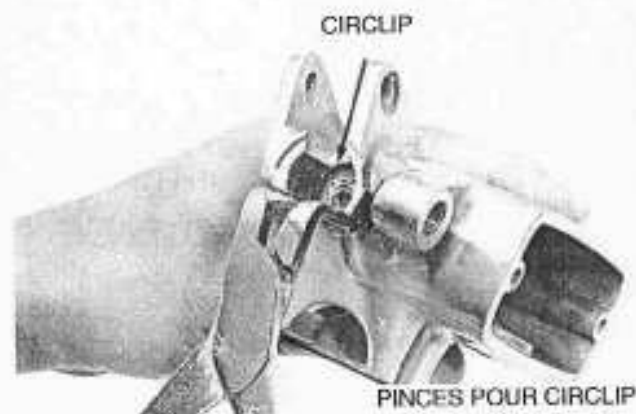
Installez le circlip dans la rainure du maître-cylindre à l'aide de l'outil spécial.

OUTIL:

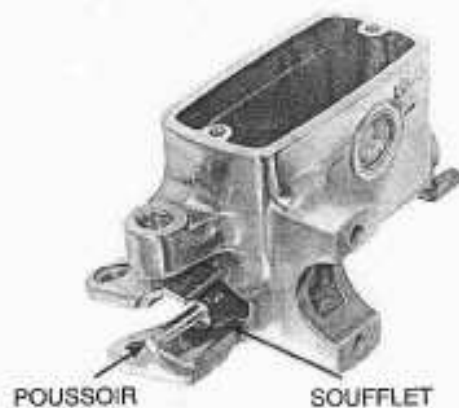
Pinces pour circlip 07914-3230001

PRECAUTION

- *Vérifiez que le circlip est bien en place dans la rainure.*



Appliquez de la graisse silicone sur la surface de contact du poussoir du maître-piston.
 Installez le soufflet sur le poussoir.
 Installez le soufflet et le poussoir dans le maître-cylindre.



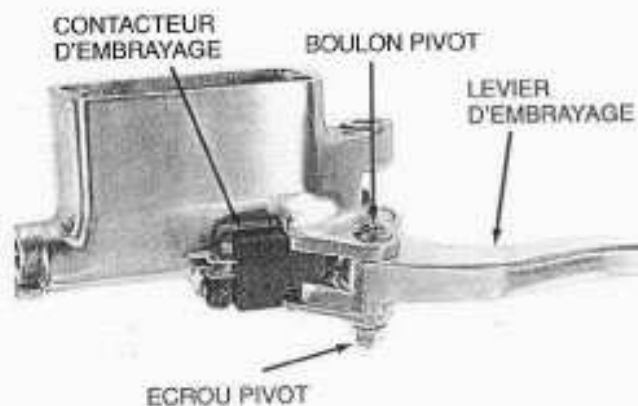
Appliquez de la graisse silicone sur le pivot du levier d'embrayage et sur la pièce d'extrémité.
 Installez le levier d'embrayage et le boulon pivot, puis serrez le boulon.

COUPLE DE SERRAGE: 1 N-m (0,1 kgf-m)

Installez et serrez l'écrou pivot du levier d'embrayage.

COUPLE DE SERRAGE: 6 N-m (0,6 kgf-m)

Installez le contacteur d'embrayage et serrez la vis.



EMBRAYAGE

Installez le maître-cylindre et le support en tournant vers le haut la marque "UP".

Alliguez l'extrémité du maître-cylindre avec la marque poinçonnée sur le guidon, et serrez d'abord le boulon supérieur, puis le boulon inférieur.

COUPLE DE SERRAGE: 12 N·m (1,2 kgf·m)

Raccordez le flexible d'embrayage au maître-cylindre à l'aide du boulon graisseur et de nouvelles rondelles d'étanchéité, puis serrez le boulon graisseur.

COUPLE DE SERRAGE: 34 N·m (3,5 kgf·m)

Raccordez les connecteurs du contacteur d'embrayage. Installez le rétroviseur arrière gauche.

Remplissez et purgez le circuit hydraulique d'embrayage (page 9-4).

CYLINDRE RECEPTEUR D'EMBRAYAGE

DEMONTAGE

Vidangez le liquide d'embrayage dans le circuit hydraulique (page 9-4).

Débranchez du cylindre récepteur le flexible d'embrayage en enlevant le boulon graisseur et les rondelles d'étanchéité.

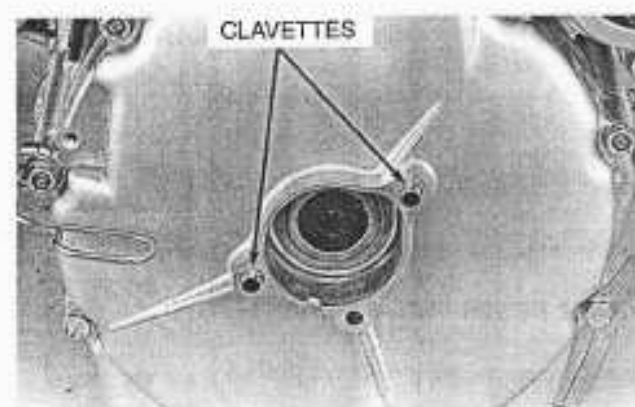
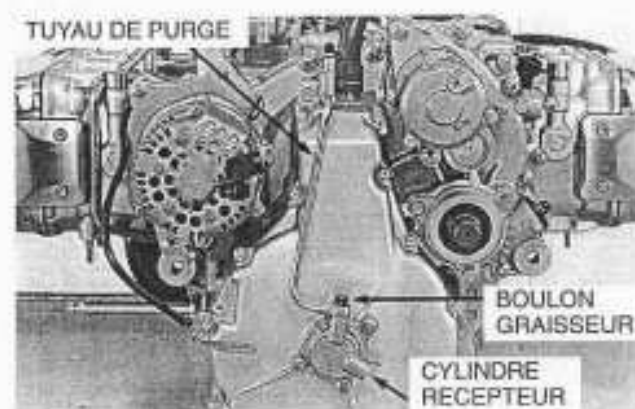
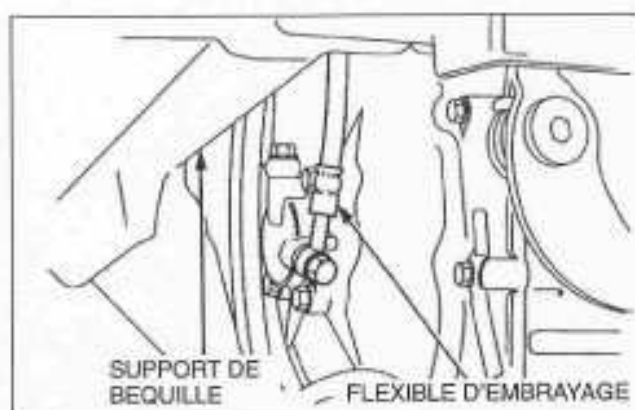
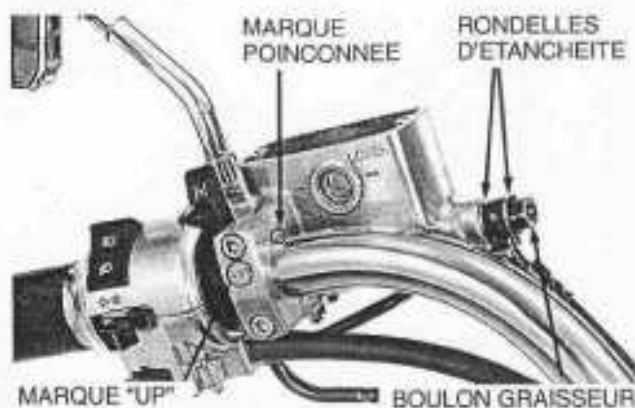
PRECAUTION

- *Ne déversez pas du liquide d'embrayage sur les pièces peintes, en plastique ou en caoutchouc. Placez un chiffon sur ces pièces chaque fois que vous intervenez sur le circuit.*

Déposez le support de béquille avec la béquille, et soutenez fermement la moto.

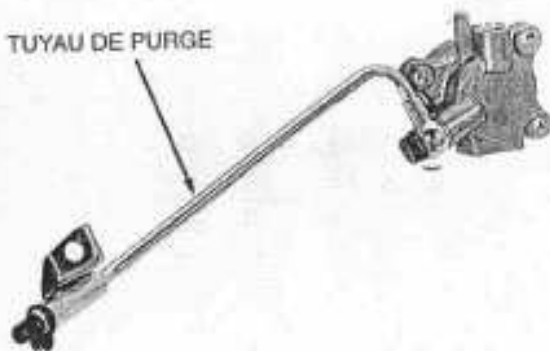
Dévissez le boulon graisseur du tuyau de purge. Enlevez le boulon de fixation du tuyau de purge, les trois boulons de fixation du cylindre récepteur et le cylindre récepteur.

Enlevez les clavettes.



Enlevez le boulon graisseur, les rondelles d'étanchéité et le tuyau de purge sur le cylindre récepteur.

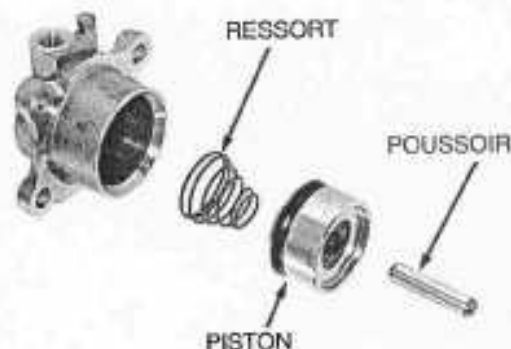
TUYAU DE PURGE



Enlevez le poussoir, le piston et le ressort.
Déposez le piston et enlevez ses joints d'étanchéité à l'huile.

INSPECTION

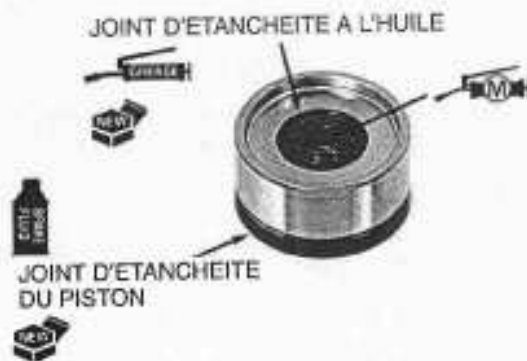
Vérifiez que le poussoir n'est pas usé ou endommagé.
Vérifiez que le ressort du piston n'est pas faible ou endommagé.
Vérifiez que le cylindre récepteur et le piston ne sont pas éraflés ou endommagés.



MONTAGE

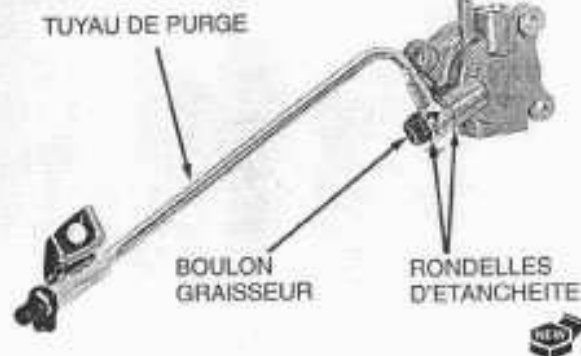
Appliquez un peu de graisse silicone (0,2 gramme) sur la surface de contact du poussoir du piston.
Graissez les lèvres du nouveau joint d'étanchéité et installez-le dans le piston.
Installez un nouveau joint d'étanchéité dans la rainure du piston.
Installez le ressort sur le piston.

Enduisez le piston et son joint d'étanchéité avec du liquide d'embrayage et installez le piston et le ressort dans le cylindre récepteur.



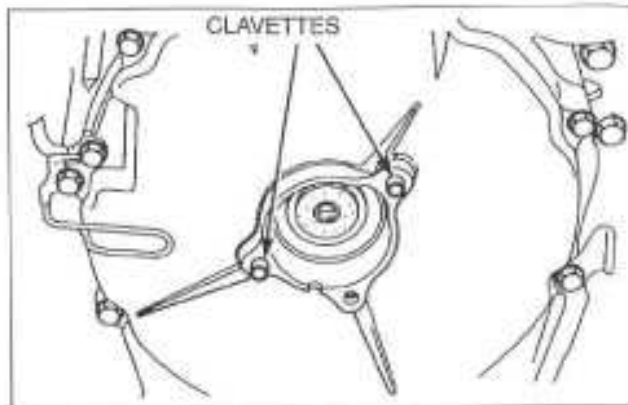
Installez le tuyau de purge sur le cylindre récepteur à l'aide du boulon graisseur et de nouvelles rondelles d'étanchéité, sans serrer à fond le boulon.

Installez le poussoir dans le joint d'étanchéité à l'huile du cylindre récepteur.



EMBRAYAGE

Installez les clavettes dans le couvercle d'embrayage.



Installez le cylindre récepteur sur le couvercle d'embrayage et serrez fermement les boulons de fixation.
Appliquez du produit de freinage sur les filetages du boulon de fixation du tuyau de purge et installez le boulon sans le serrer.

Serrez le boulon graisseur du tuyau de purge.

COUPLE DE SERRAGE: 34 N-m (3,5 kgf-m)

Serrez le boulon de fixation du tuyau de purge.

COUPLE DE SERRAGE: 12 N-m (1,2 kgf-m)

Huilez les filetages et les surfaces de portée des boulons du support de béquille.
Installez le support de béquille et serrez les boulons.

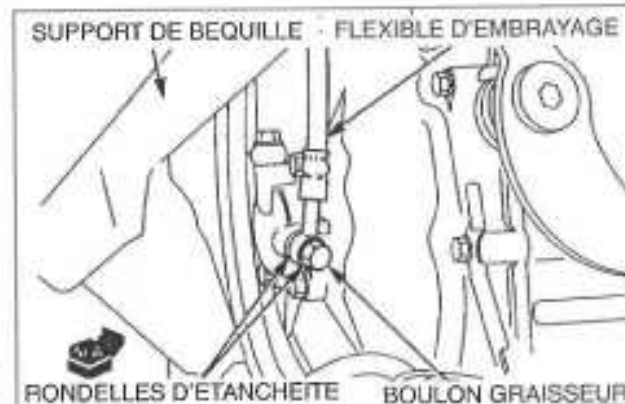
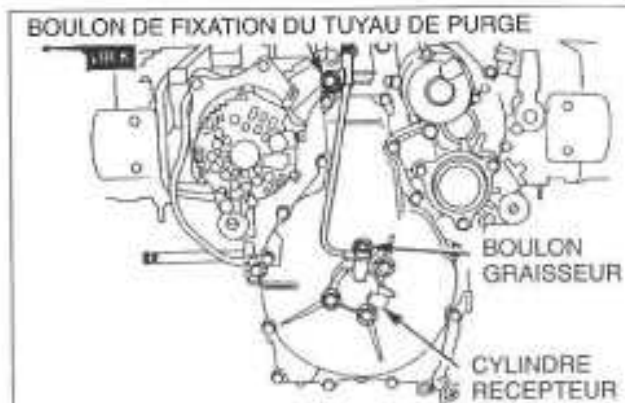
COUPLE DE SERRAGE: 64 N-m (6,5 kgf-m)

Raccordez le flexible d'embrayage au cylindre récepteur à l'aide du boulon graisseur et de nouvelles rondelles d'étanchéité.

Serrez le boulon graisseur.

COUPLE DE SERRAGE: 34 N-m (3,5 kgf-m)

Remplissez et purgez le circuit hydraulique d'embrayage (page 9-4).



EMBRAYAGE

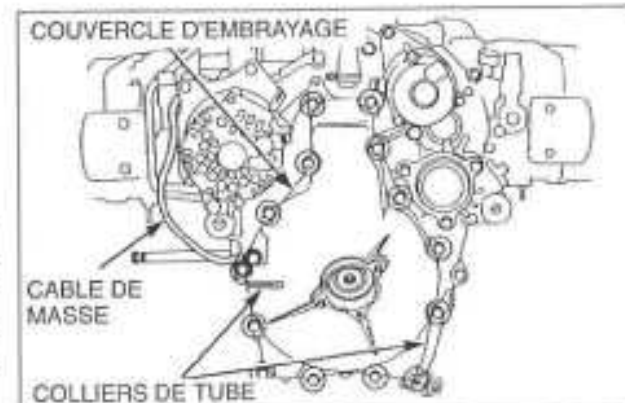
DEMONTAGE/INSPECTION

Vidangez l'huile moteur (page 3-9).
Déposez le cylindre récepteur d'embrayage (page 9-8).

NOTE

- Ne débranchez pas le flexible d'embrayage.
- Pour que le piston ne sorte pas du cylindre récepteur, appuyez sur le levier d'embrayage et fixez-le sur le guidon.

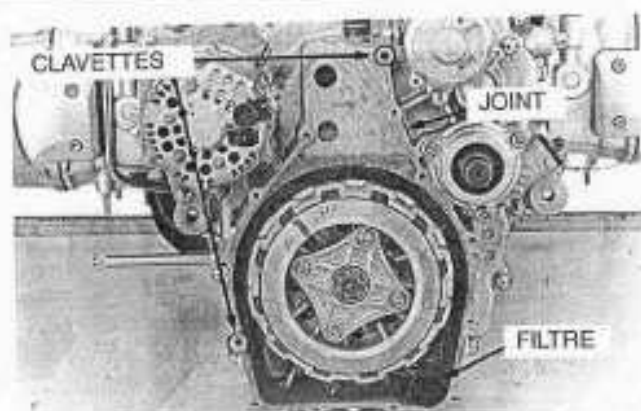
Enlevez les boulons du couvercle d'embrayage, les colliers de tube, le câble de masse et le couvercle d'embrayage.



Enlevez les clavettes et le joint.

Nettoyez complètement la surface du joint entre le couvercle d'embrayage et le carter arrière en veillant à ne pas l'endommager.

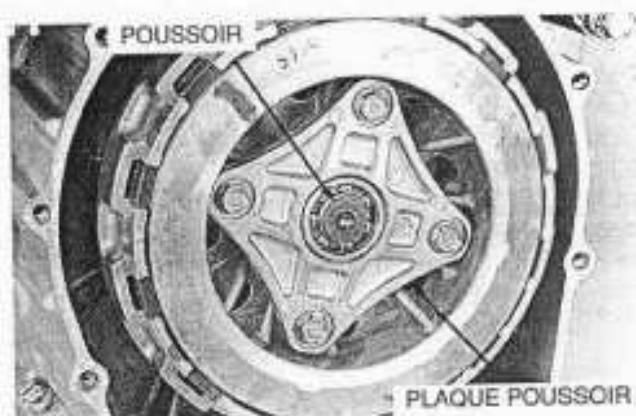
Enlevez le filtre de la pompe d'huile de balayage et mettez-le de côté.



Enlevez le poussoir d'embrayage.

Enlevez les quatre boulons et la plaque du poussoir d'embrayage.

Vérifiez que le poussoir d'embrayage n'est pas usé ou endommagé.



Faites tourner la bague du roulement de poussoir avec les doigts. Le roulement doit tourner régulièrement et silencieusement. Vérifiez aussi que le tambour du roulement est bien serré dans la plaque poussoir.

Enlevez et rebutez le roulement si sa bague ne tourne pas régulièrement et silencieusement, ou si le tambour n'est pas serré dans la plaque poussoir.

Ejectez le roulement en dehors de la plaque poussoir.

ROULEMENT DE POUSSOIR



Enfoncez un nouveau roulement dans la plaque en tournant vers l'extérieur sa face marquée, en utilisant les outils spéciaux.

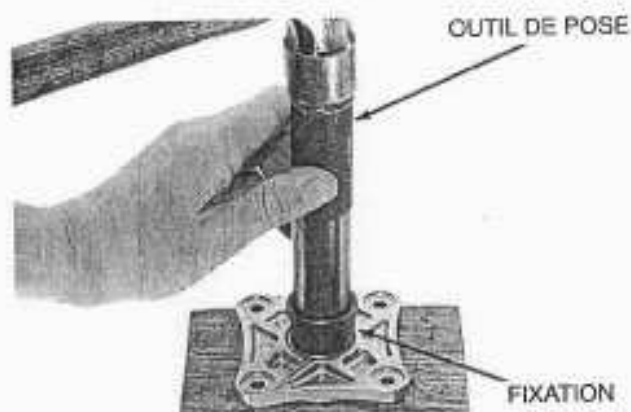
OUTILS:

Outil de pose

07749-0010000

Fixation, 32 x 35 mm

07746-0010100

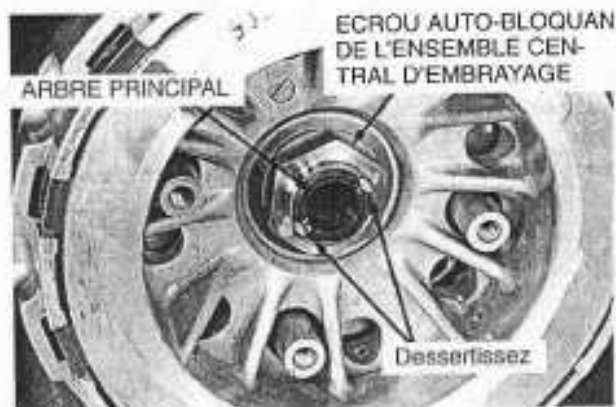


EMBAYAGE

Dessertissez l'écrou auto-bloquant central d'embrayage à l'aide d'un foret ou d'une rectifieuse.

PRECAUTION

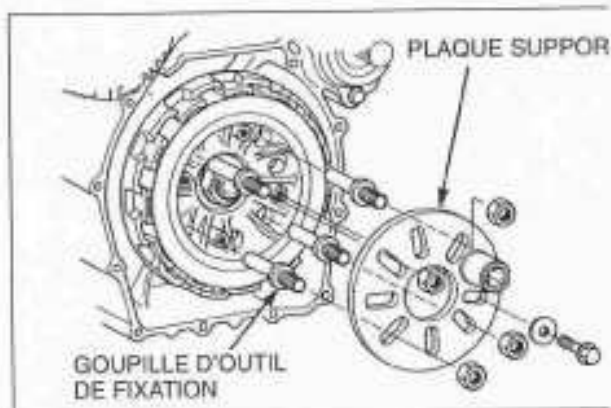
- *Veillez à ne pas endommager les filetages de l'arbre principal.*



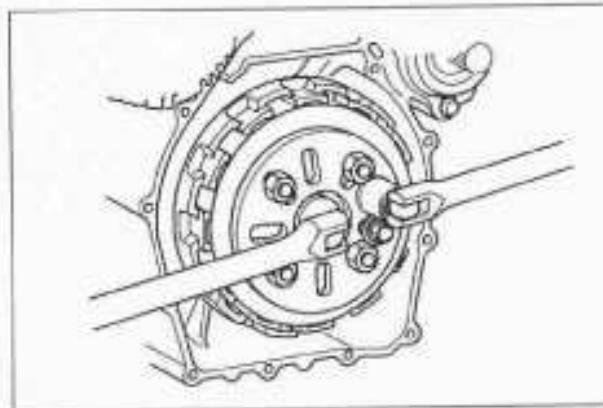
Placez les goupilles de l'outil de fixation dans les quatre trous de l'ensemble central d'embrayage et de la plaque de pression. Installez la plaque support sur les goupilles, équipez-la d'une rondelle 6 mm et du boulon (6 mm) de la plaque poussoir, puis serrez fermement les écrous.

OUTIL:

Goupille d'outil de fixation de l'ensemble central d'embrayage 07VMB-MZ00100
Plaque support 07JMB-MN50300

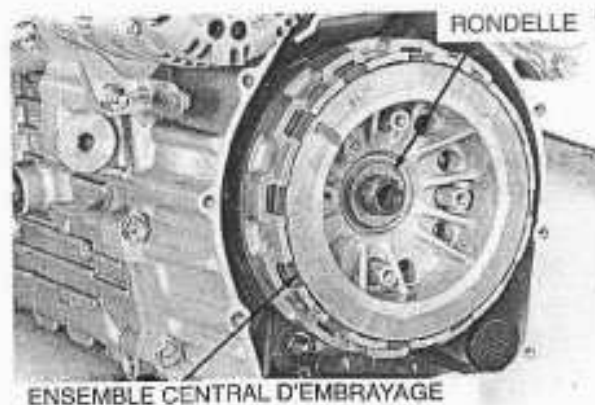


Tenez l'outil de fixation de l'ensemble central d'embrayage, dévissez l'écrou auto-bloquant de l'ensemble central d'embrayage, et enlevez-le.



Enlevez la rondelle.

Enlevez de l'extérieur de l'embrayage l'ensemble central d'embrayage.



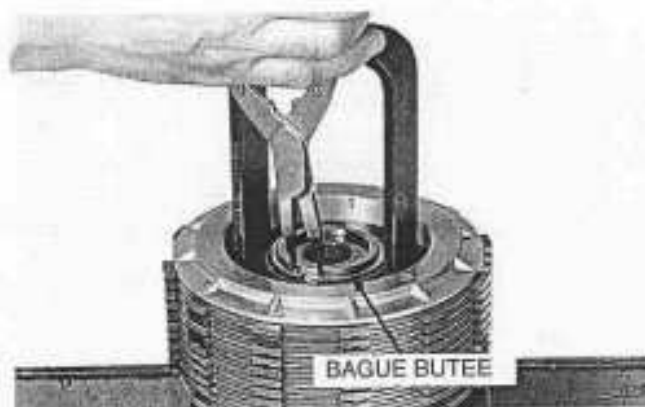
Enlevez la rondelle cannelée.



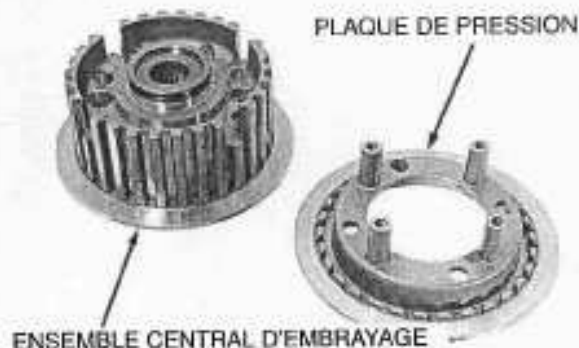
Comprimez le ressort d'embrayage à l'aide d'un outil approprié et d'une presse hydraulique, juste assez pour pouvoir enlever la bague butée; enlevez la bague butée et démontez l'ensemble central d'embrayage.

PRECAUTION

- Pour ne pas détendre le ressort, ne compressez pas le ressort d'embrayage plus qu'il n'est nécessaire pour enlever la bague butée.



Inspectez l'ensemble central d'embrayage et la plaque de pression pour détecter les entailles, les enfoncements, ou l'usure anormale.



Mesurez la hauteur du ressort d'embrayage.

LIMITE DE SERVICES: 5,1 mm



EMBRAYAGE

Vérifiez que les disques d'embrayage ne sont pas éraflés ou décolorés. Mesurez l'épaisseur de disque d'embrayage.

LIMITE DE SERVICE: 3,5 mm

NOTE

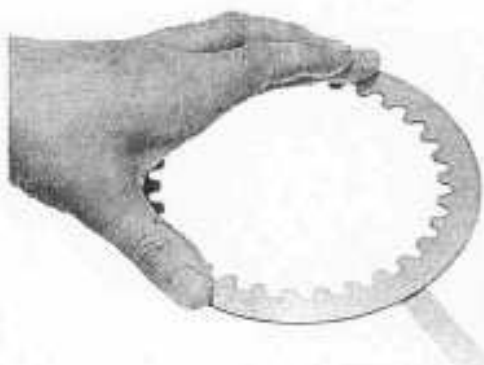
- Remplacez les disques et les plaques d'embrayage comme un ensemble complet.



Vérifiez que les plaques ne sont pas décolorées. Vérifiez la déformation de la plaque sur une plaque de surface en utilisant un calibre d'épaisseur.

LIMITE DE SERVICE: 0,30 mm

Vérifiez que le ressort ondulé de la plaque d'amortisseur d'embrayage n'est pas endommagé.



Dessertissez l'écrou auto-bloquant extérieur d'embrayage à l'aide d'un foret ou d'une rectifieuse.

PRECAUTION

- Veillez à ne pas endommager les filetages du bossage de l'engrenage primaire entraîné.

ECROU AUTO-BLOQUANT
D'ENSEMBLE EXTERIEUR
D'EMBRAYAGE

Dessertissez

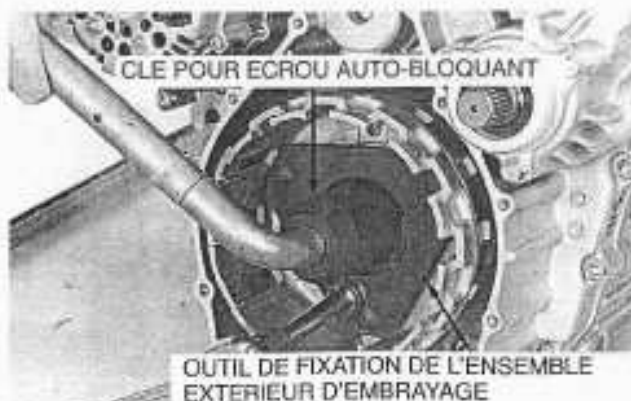


Tenez l'ensemble extérieur d'embrayage à l'aide de l'outil, dévissez le congre-écrou extérieur d'embrayage et enlevez-le.

OUTILS:

Outil de fixation de l'ensemble extérieur d'embrayage	07JMB-MN50100
Clé pour écrou auto-bloquant, 46 mm	07JMA-MN50100

Enlevez la rondelle de freinage et l'ensemble extérieur d'embrayage.



Inspectez les lentes dans l'ensemble extérieur d'embrayage pour détecter les entailles, les enfoncements ou l'usure anormale provoquée par les disques d'embrayage.

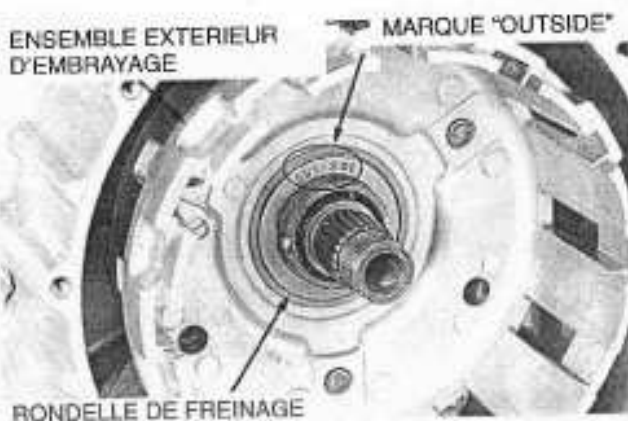
FENTE



MONTAGE

Nettoyez complètement les filetages du bossage de l'engrenage primaire entraîné.

Installez l'ensemble extérieur d'embrayage et la rondelle de freinage en tournant vers l'extérieur la marque "OUTSIDE".



Appliquez du produit de freinage sur les filetages du nouveau écrou auto-bloquant d'ensemble extérieur d'embrayage et installez l'écrou sur le bossage de l'engrenage primaire entraîné. Tenez l'ensemble extérieur d'embrayage à l'aide de l'outil et serrez l'écrou auto-bloquant.

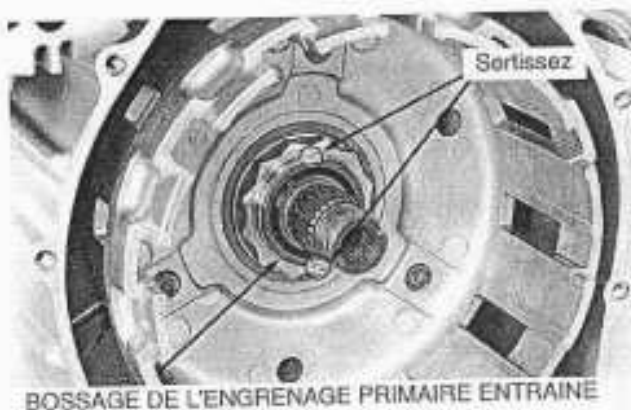
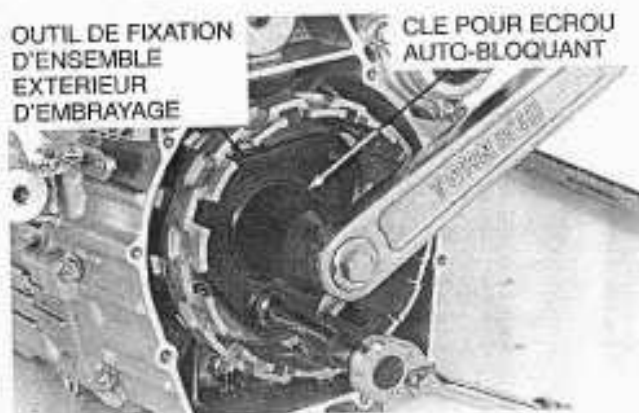
OUTILS:

Outil de fixation d'ensemble extérieur d'embrayage 07JMB-MN50100

Clé pour écrou auto-bloquant, 46 mm 07JMA-MN50100

COUPLE DE SERRAGE: 186 N-m (19,0 kgf-m)

Sertissez l'écrou auto-bloquant dans les rainures du bossage de l'engrenage primaire entraîné en deux endroits.

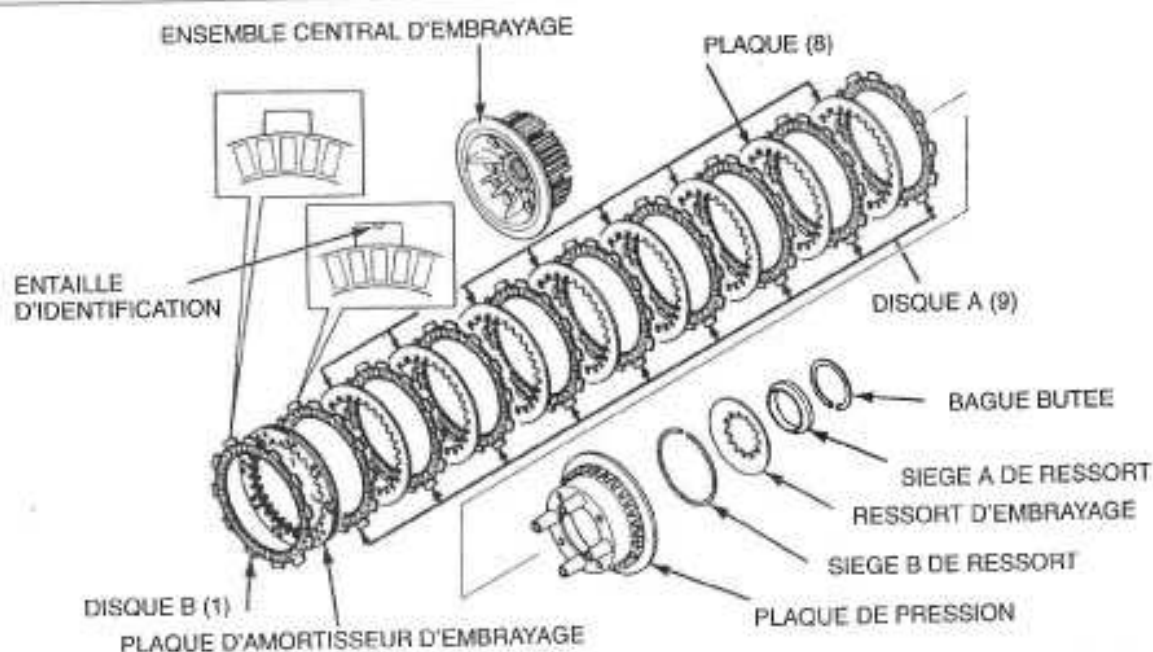


EMBRAYAGE

Enduisez avec de l'huile moteur vierge les disques et les plaques d'embrayage.

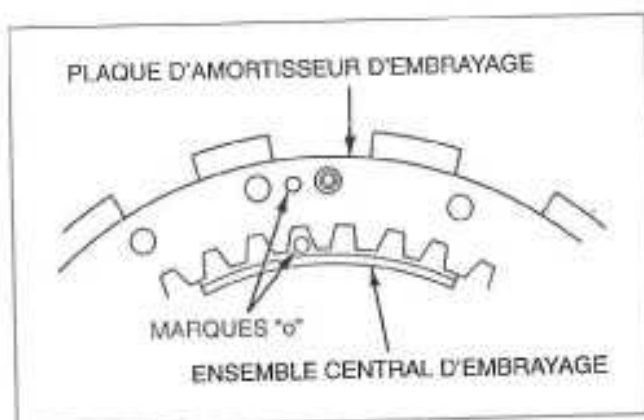
NOTE

- N'échangez pas le disque A et le disque B d'embrayage. Le disque A comporte une entaille d'identification dans sa languette en trois endroits, et le disque B n'a pas d'entaille d'identification.



Installez le disque B et la plaque d'amortisseur sur l'ensemble central d'embrayage, en alignant les marques "o" sur la plaque d'amortisseur et l'ensemble central d'embrayage.

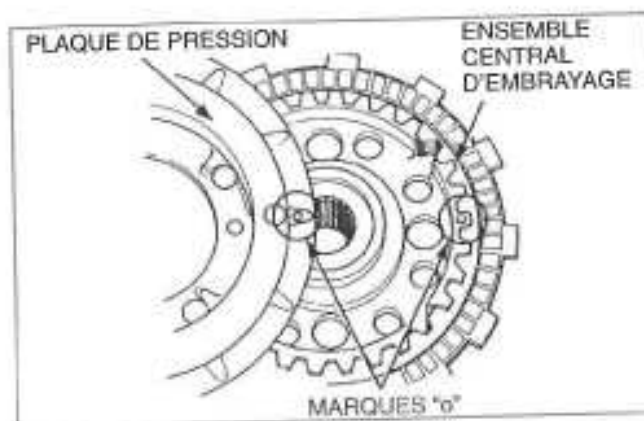
Installez alternativement les neuf disques A d'embrayage et les huit plaques d'embrayage, en commençant par un disque.



Installez la plaque de pression en alignant les marques "o" sur la plaque de pression et l'ensemble central d'embrayage.

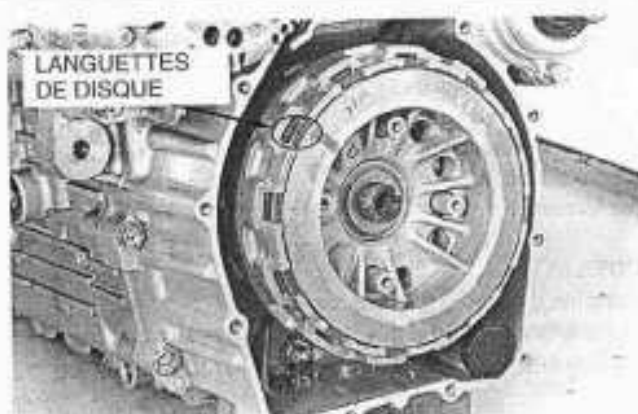
PRECAUTION

- Si les marques "o" ne sont pas alignées, on ne peut pas monter correctement l'ensemble central d'embrayage.



Faites glisser l'ensemble central d'embrayage dans l'ensemble extérieur d'embrayage, jusqu'à ce que les languettes des disques soient alignées.

Enlevez de l'ensemble extérieur d'embrayage l'ensemble central d'embrayage, sans perturber l'alignement des languettes.

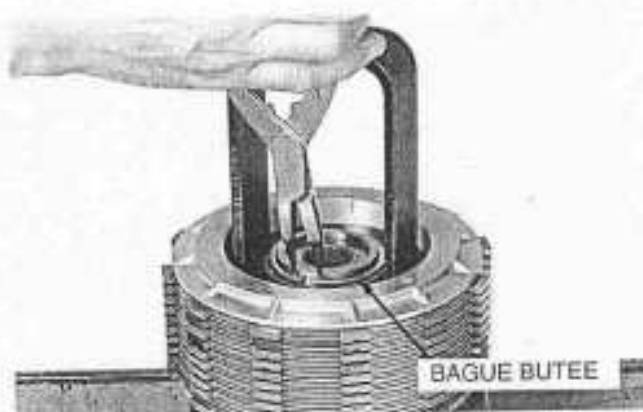


Installez le siège B du ressort, le ressort d'embrayage, et le siège A du ressort sur la plaque de pression.

Comprimez le ressort d'embrayage avec un outil approprié et une presse hydraulique, juste assez pour pouvoir installer la bague butée, puis installez la bague butée dans la rainure de l'ensemble central d'embrayage.

PRECAUTION

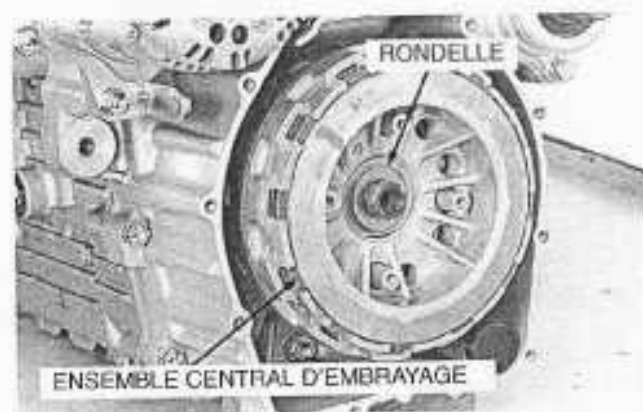
- Pour ne pas détendre le ressort, ne le compressez pas plus qu'il n'est nécessaire pour installer la bague butée.



Installez la rondelle cannelée sur l'arbre principal.



Installez l'ensemble central d'embrayage dans l'ensemble extérieur d'embrayage et sur l'arbre principal. Installez la rondelle.



EMBRAYAGE

Installez un nouveau écrou auto-bloquant sur l'ensemble central d'embrayage.

Placez les goupilles de l'outil dans les quatre trous de l'ensemble central d'embrayage et de la plaque de pression.

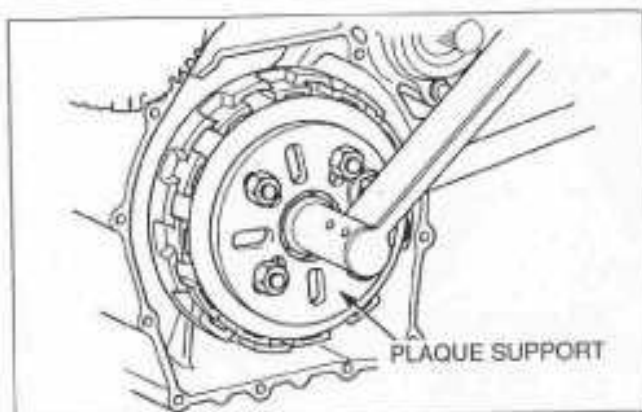
Installez la plaque support sur les goupilles, fixez-la à l'aide d'une rondelle 6 mm et du boulon (6 mm) de la plaque poussoir, puis serrez fermement les écrous.

OUTILS:

Goupille d'outil de fixation

de l'ensemble central d'embrayage 07VMB-MZ00100

Plaque support 07JMB-MN50300



Tenez l'outil de fixation de l'ensemble central d'embrayage et serrez l'écrou auto-bloquant sur l'ensemble central d'embrayage.

COUPLE DE SERRAGE: 127 N-m (13,0 kgf-m)

Sertissez l'écrou auto-bloquant de l'ensemble central d'embrayage dans l'arbre principal en deux endroits.

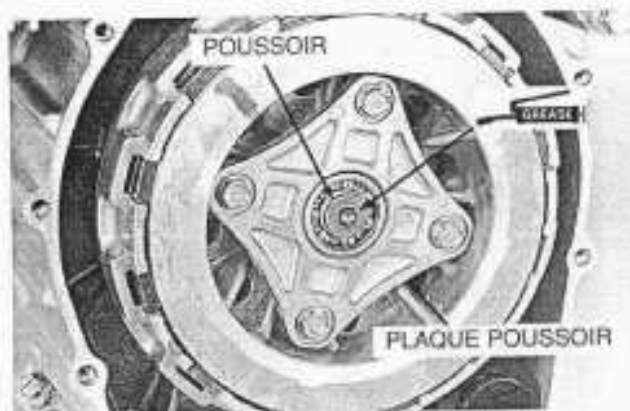


Installez la plaque poussoir d'embrayage et serrez les boulons de fixation en ordre entrecroisé en deux ou trois étapes.

Graissez le poussoir d'embrayage et installez-le.

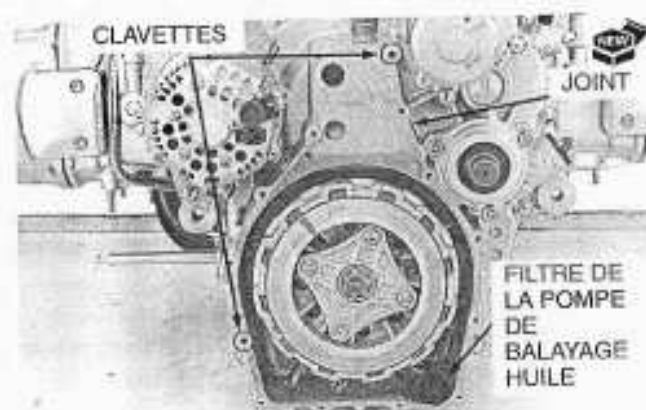
Vérifiez que le poussoir tourne régulièrement.

Si non, dévissez les boulons de la plaque poussoir, centrez la plaque poussoir et resserrez les boulons en ordre entrecroisé en deux ou trois étapes:



Remplacez le filtre de la pompe de balayage à huile.

Installez les clavettes et un nouveau joint.



Vérifiez que le joint d'étanchéité à l'huile dans le couvercle d'embrayage n'est pas usé, détérioré ou endommagé, et remplacez-le si nécessaire.

Graissez les lèvres du joint d'étanchéité à l'huile.

Enfoncez le joint dans le couvercle à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:

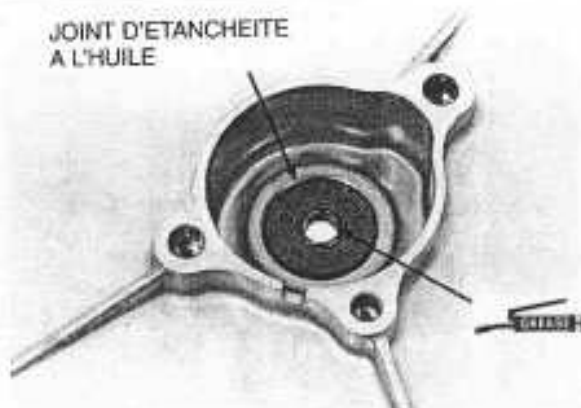
Outil de pose

07749-0010000

Fixation, 32 x 35 mm

07746-0010100

JOINT D'ETANCHEITE
A L'HUILE



Installez le couvercle d'embrayage, les colliers de tube, le câble de masse et les boulons du couvercle.

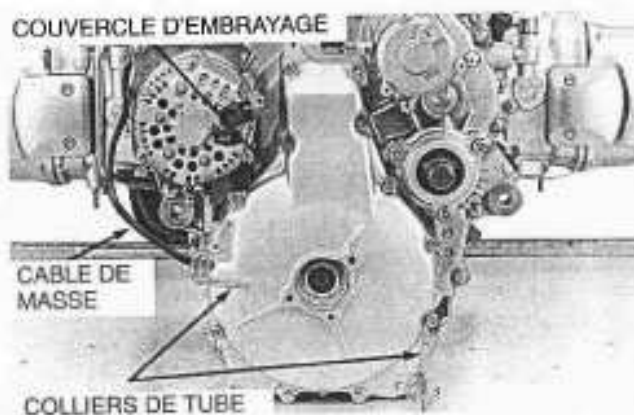
Installez le cylindre récepteur d'embrayage (page 9-10).

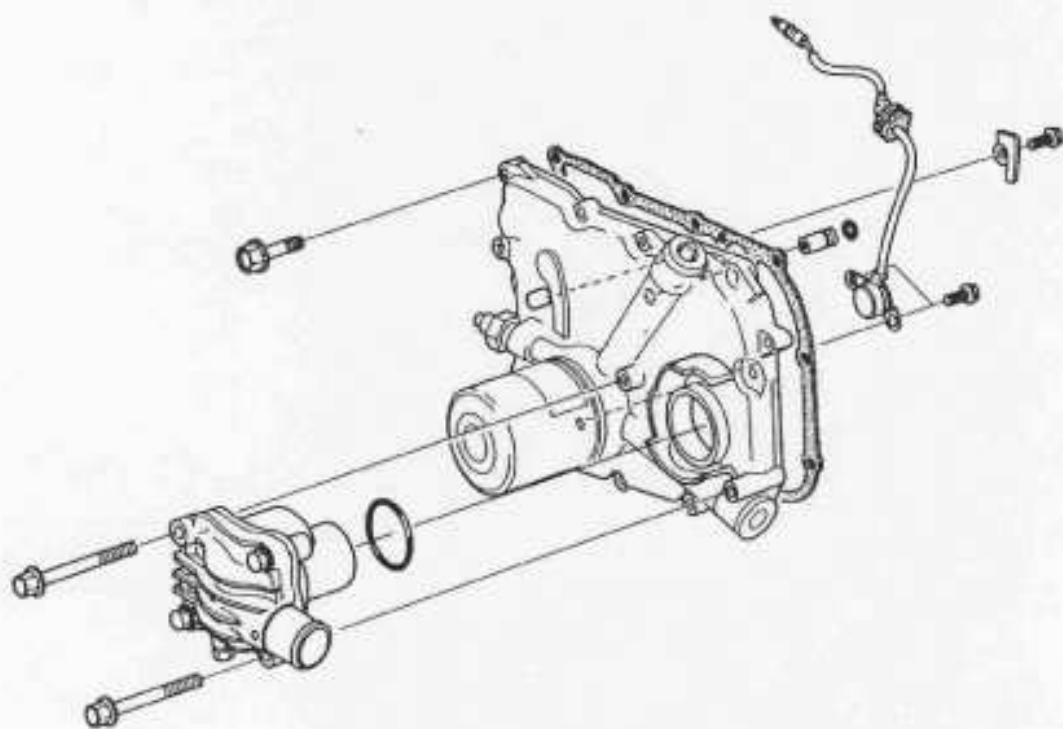
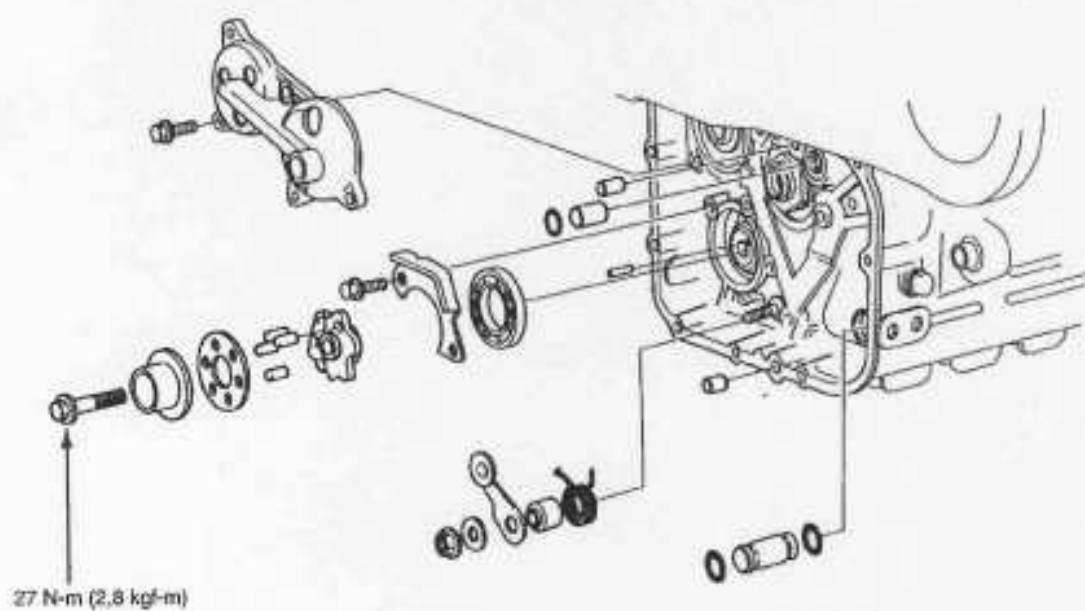
NOTE

- Libérez de la poignée du guidon le levier d'embrayage, et enfoncez complètement le piston du cylindre récepteur.

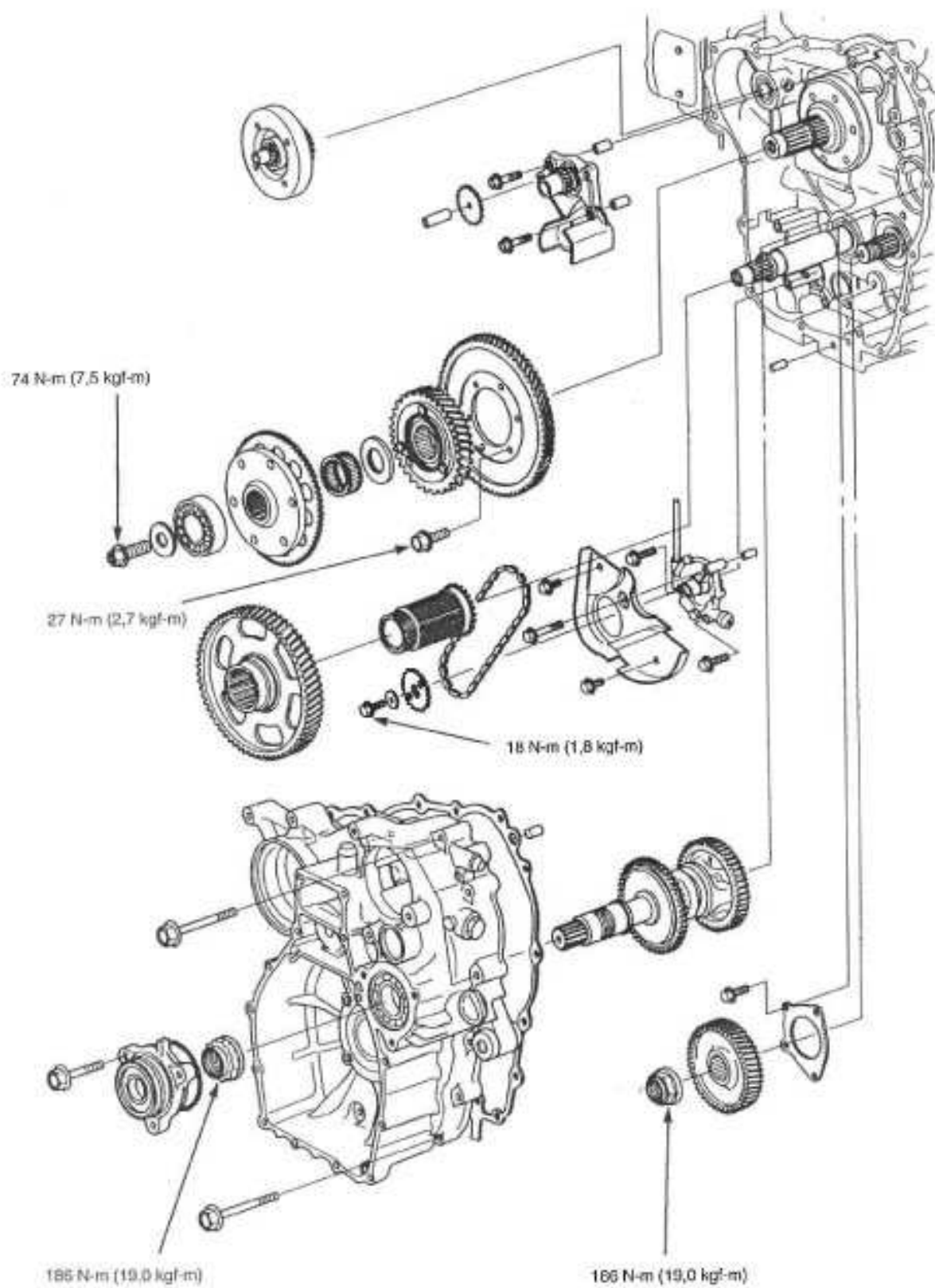
Remplissez le moteur avec l'huile recommandée (page 3-9).

COUVERCLE D'EMBAYAGE



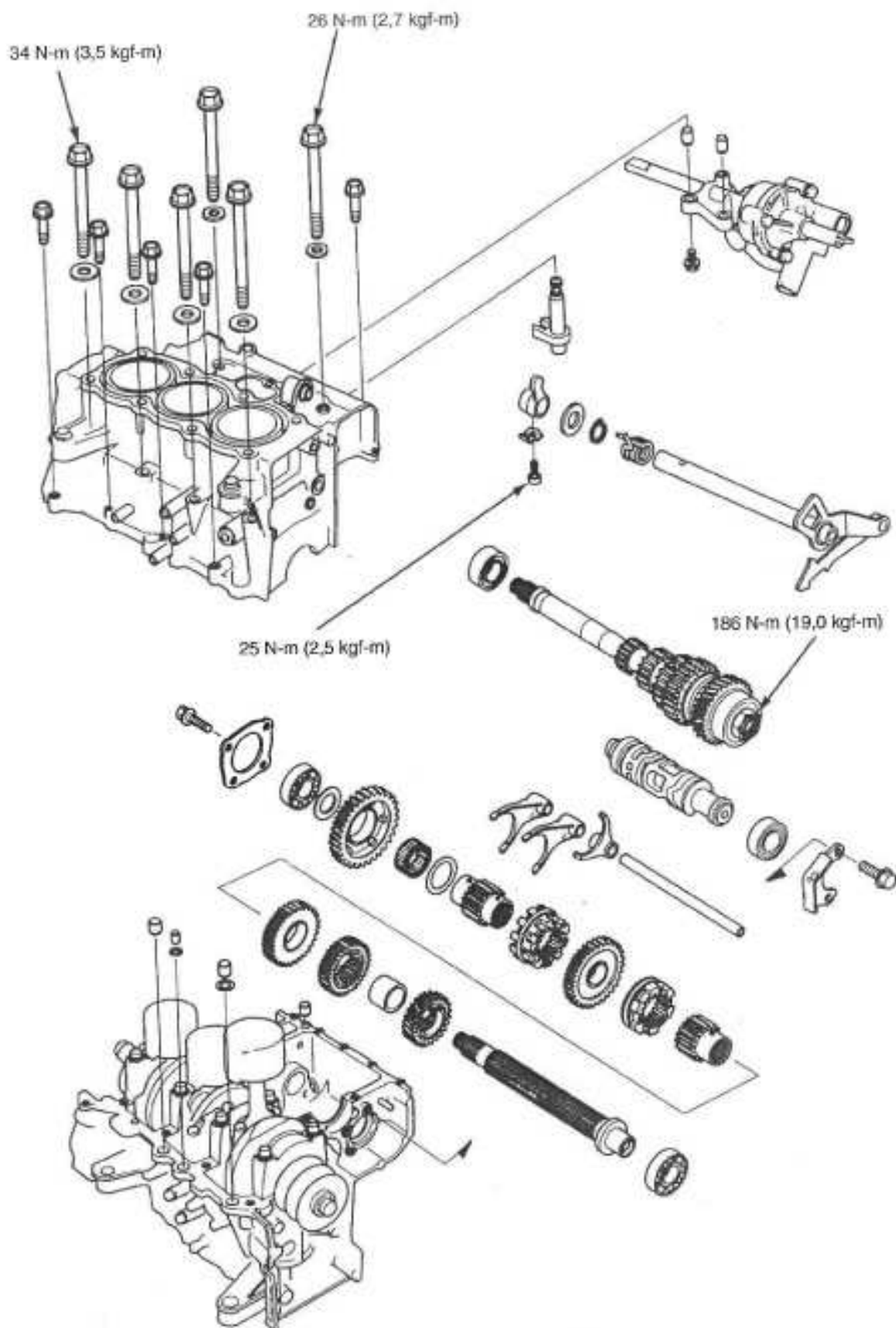


10. TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/ BOITE DE VITESSES



10

TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES



INFORMATION D'ENTRETIEN	10-3	PIGNONS PRIMAIRES/ARBRE DE SORTIE	10-10
DEPANNAGE	10-4	BOITE DE VITESSES	10-22
TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE	10-5		

INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

- A l'exception de l'axe et du levier de changement de vitesse, vous pouvez intervenir sur la tringlerie changement de vitesse lorsque le moteur est installé dans le cadre.
- Vous devez déposer le moteur du cadre pour intervenir sur les pignons primaires et l'arbre de sortie. Consultez la section 7 pour la dépose et l'installation du moteur.
- Le carter d'huile doit être séparé pour intervenir sur la boîte de vitesses. Consultez la section 11 pour la séparation et le montage du carter d'huile.
- Lorsque vous utilisez la clé pour écrou auto-bloquant afin d'intervenir sur l'écrou auto-bloquant de l'arbre de sortie, utilisez une clé dynamométrique de longueur 20 pouces, avec manche déformable. La clé pour écrou auto-bloquant augmente l'effet de levier sur la clé dynamométrique, et ainsi l'indication de la clé dynamométrique sera inférieure au couple réellement appliqué sur l'écrou auto-bloquant. La valeur spécifiée s'applique au couple réel exercé sur l'écrou auto-bloquant, et non à l'indication de la clé dynamométrique. Ne serrez pas de manière excessive l'écrou auto-bloquant. Le texte indique à la fois le couple réel et le couple indiqué.

SPECIFICATIONS

Unité: mm

ELEMENT		NORME	LIMITE DE SERVICE	
Fourche de changement de vitesse	Diamètre intérieur	14,000-14,021	14,04	
	Epaisseur de griffe	5,93-6,00	5,6	
Axe de fourche de changement de vitesse	Diamètre extérieur	13,966-13,984	13,90	
Arbre de sortie	Longueur libre de ressort d'amortisseur	60,82	57,0	
	Diamètre extérieur de l'arbre	22,008-22,021	21,99	
	Collier	Diamètre intérieur	22,026-22,041	22,05
		Diamètre extérieur	25,959-25,980	25,95
	Diamètre intérieur engrenage entraîné	26,000-26,016	26,03	
Boîte de vitesses	Diamètre intérieur d'engrenage	M4	31,000-31,025	31,04
		M5	30,000-30,021	30,04
		C2, C3	34,000-34,016	34,04
	Diamètre extérieur douille d'engrenage	M4	30,950-30,975	30,93
		M5	29,955-29,980	29,93
		C2, C3	33,940-33,965	33,92
	Diamètre intérieur douille d'engrenage	M4	28,000-28,021	28,04
		M5	23,000-23,021	23,03
	Diamètre extérieur arbre principal	M4	27,974-27,987	27,95
		M5	22,974-22,987	22,95
	Jeu engrenage-douille	M4	0,025-0,075	0,10
		M5	0,020-0,066	0,09
		C2, C3	0,035-0,076	0,10
Jeu douille-arbre	M4	0,013-0,047	0,08	
	M5	0,013-0,047	0,08	

COUPLES DE SERRAGE

Boulon du levier de changement de vitesse	25 N-m (2,5 kgf-m)
Boulon raccord du tambour de changement de vitesse	27 N-m (2,8 kgf-m) Appliquez du produit de freinage sur les filetages.
Boulon du pignon entraîné de pompe à huile	18 N-m (1,8 kgf-m) Appliquez du produit de freinage sur les filetages.
Boulon d'engrenage d'entraînement d'alternateur	26 N-m (2,7 kgf-m) Appliquez de l'huile sur les filetages et la surface de portée.
Boulon d'embrayage de démarreur	74 N-m (7,5 kgf-m)
Écrou auto-bloquant d'arbre de sortie	186 N-m (19,0 kgf-m) Sertissez.
Conte-écrou d'arbre principal	186 N-m (19,0 kgf-m) Sertissez.
Écrou auto-bloquant d'arbre intermédiaire	186 N-m (19,0 kgf-m) Appliquez du produit de freinage sur les filetages et sertissez.
Boulon du support du roulement d'arbre de sortie	29 N-m (3,0 kgf-m)
Boulon du carter arrière	29 N-m (3,0 kgf-m)

OUTILS

Outil de fixation d'arbre principal	07JMB-MN50200
Clé pour écrou auto-bloquant, 30 x 64 mm	07916-MB00002 ou 07916-MB00001
Outil de pose	07749-0010000
Fixation, 42 x 47 mm	07746-0010300
Outil de pose de roulement	07GAD-SD40101
Fixation, 62 x 68 mm	07746-0010500
Outil de fixation d'ensemble extérieur d'embrayage	07JMB-MN50100
Pilote, 22 mm	07746-0041000
Outil de pose, diamètre intérieur 22 mm	07746-0020100
Fixation, 28 x 30 mm	07946-1870100
Pilote, 28 mm	07746-0041100
Fixation, 32 x 35 mm	07746-0010100

DEPANNAGE

Passage des vitesses brutal

- Mauvais fonctionnement de l'embrayage (section 9)
- Poids d'huile moteur incorrect
- Fourches de changement de vitesses tordues
- Axe de fourche de changement de vitesse tordu
- Griffes de fourche de changement de vitesse tordues
- Rainures de came de tambour de changement de vitesse endommagées
- Levier de changement de vitesse tordu
- Axe de changement de vitesse tordu

Les engrenages sautent dans la boîte de vitesses

- Crabots d'engrenage usés
- Dispositif de changement de vitesse usé
- Axe de fourche de changement de vitesse tordu
- Butée de tambour de changement de vitesse cassée
- Fourches de changement de vitesse usées ou endommagées
- Ressort de butée de tambour cassé
- Ressort de rappel du levier de changement de vitesse cassé

Le moteur émet trop de bruit

- Engrenages ou roulements usés ou endommagés dans la boîte de vitesses
- Usure ou endommagement des roulements ou des engrenages primaires entraînés et d'entraînement
- Usure ou endommagement des roulements ou des engrenages entraînés et d'entraînement de l'alternateur
- Usure ou endommagement des roulements ou des engrenages entraînés et d'entraînement du couple final

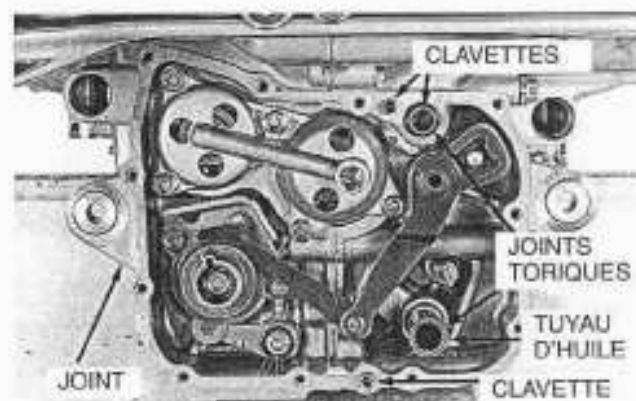
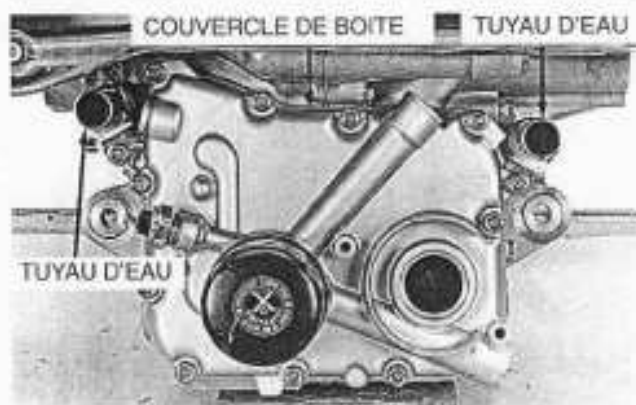
TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE

DEPOSE DU COUVERCLE DE LA BOITE DE VITESSES

Vidangez l'huile moteur (page 3-9).
 Vidangez le liquide de refroidissement (page 6-5).
 Déposez la pompe à eau (page 6-12).
 Débranchez le connecteur du manostat de pression d'huile et le connecteur du contacteur de point mort.

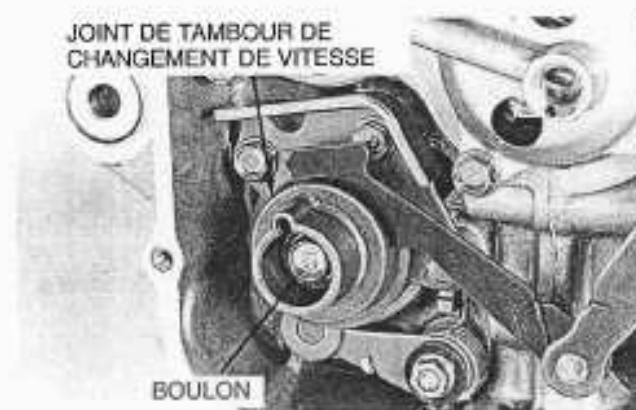
Enlevez les tuyaux d'eau.
 Enlevez les boulons du couvercle de la boîte de vitesses et le couvercle.

Enlevez les clavettes, le tuyau d'huile, le joint torique et le joint.
 Nettoyez complètement les surfaces de joint en veillant à ne pas les endommager.

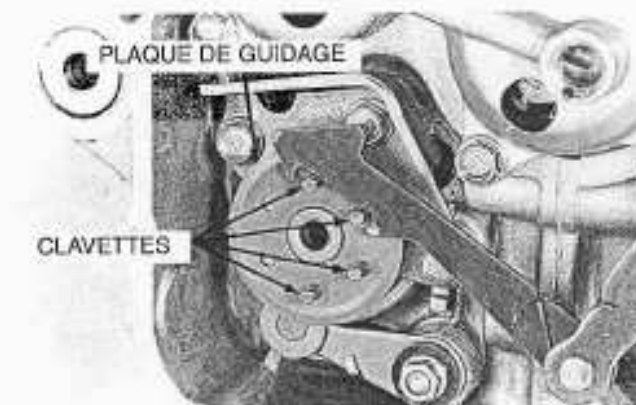


DEPOSE DE LA CAME DU TAMBOUR DE CHANGEMENT DE VITESSE/BUTEE

Enlevez le boulon et le joint du tambour de changement de vitesse.

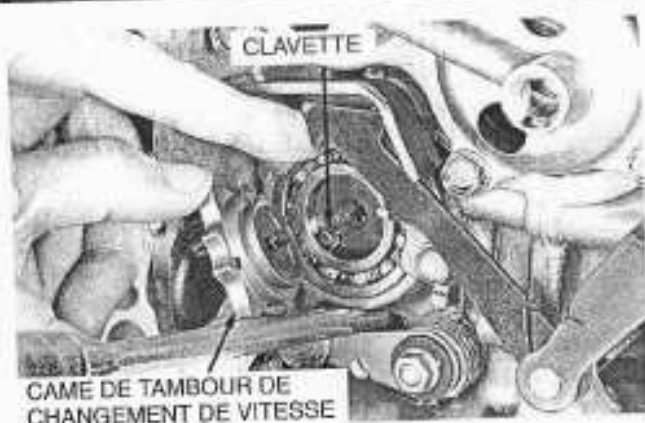


Enlevez les clavettes et la plaque de guidage du levier de changement de vitesse.

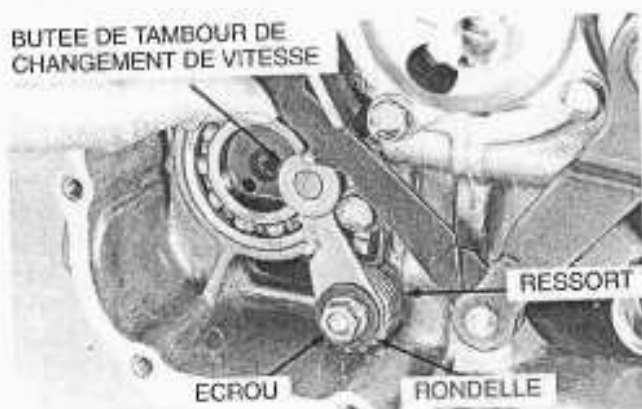


TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES

Abaissez la butée du tambour de changement de vitesse et enlevez la came du tambour de changement de vitesse et la clavette.



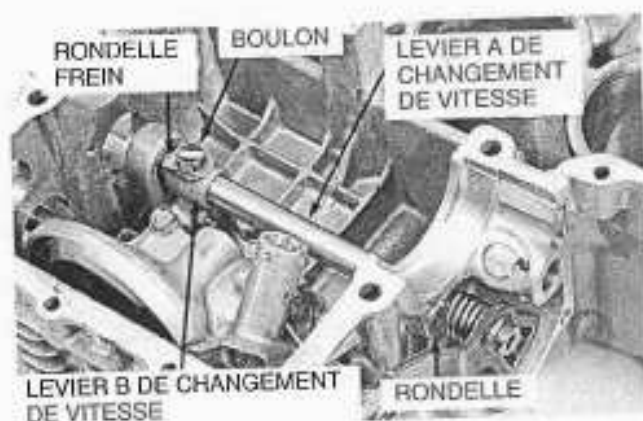
Enlevez l'écrou, la rondelle, la butée du tambour de changement de vitesse, le collier et le ressort.



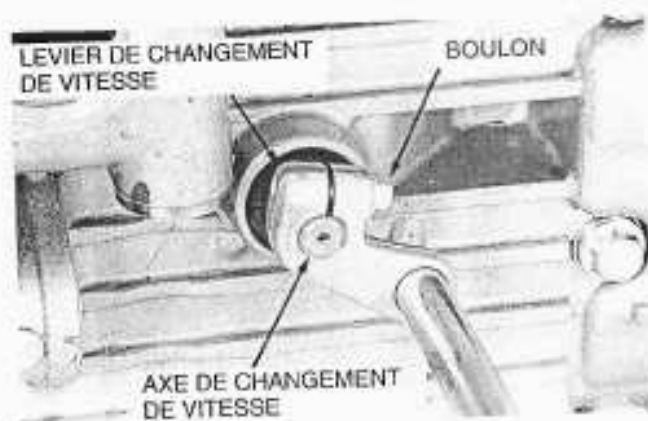
DEPOSE DU LEVIER/AXE DE CHANGEMENT DE VITESSE

Séparez le carter d'huile (page 11-3).

Redressez les languettes de rondelle frein.
Enlevez le boulon, la rondelle frein, et le levier B de changement de vitesse.
Enlevez le levier de changement de vitesse A et la rondelle.

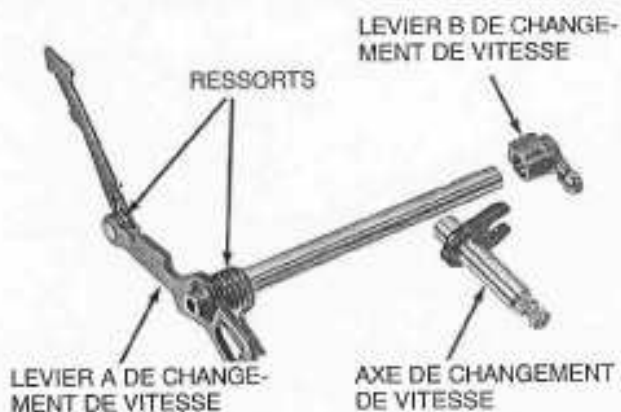


Enlevez le boulon et le levier de changement de vitesse.
Enlevez l'axe de changement de vitesse.

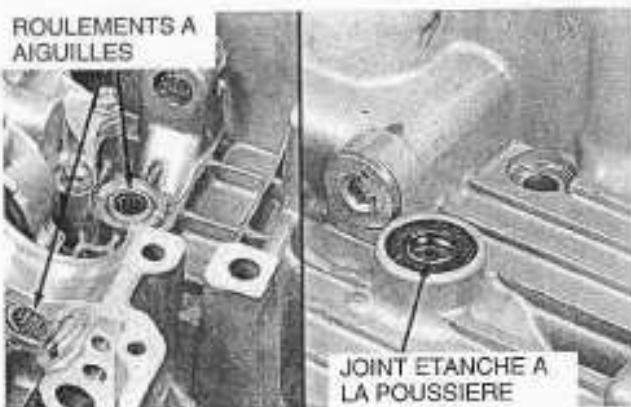


INSPECTION

vérifiez que les leviers et axes de changement de vitesse ne sont pas usés, endommagés ou tordus.
 vérifiez que le ressort du levier de changement de vitesse et le ressort de rappel ne sont pas faibles ou endommagés.

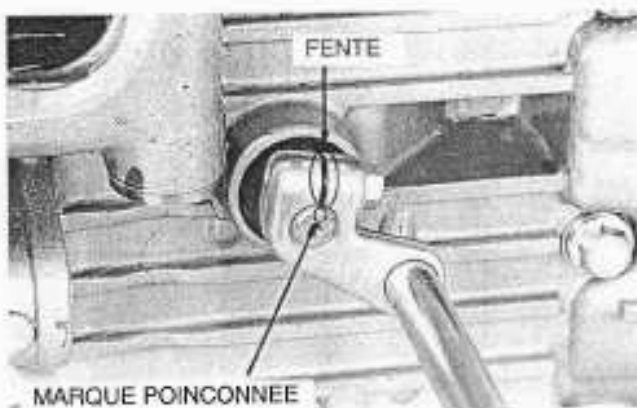


vérifiez que les roulements à aiguilles du levier et de l'axe du changement de vitesse ne sont pas usés ou endommagés.
 vérifiez que l'axe de changement de vitesse et le joint étanche à la poussière ne sont pas usés, endommagés, ou détériorés.

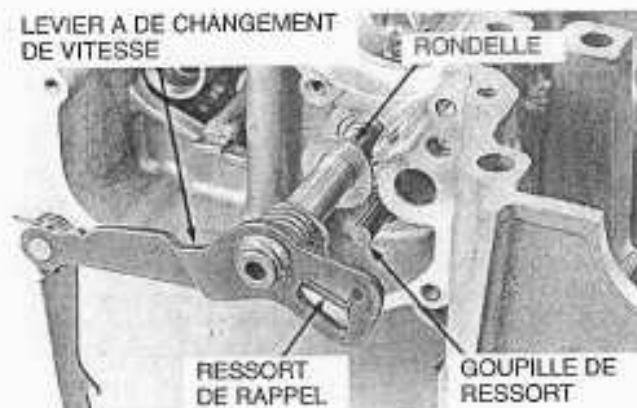


INSTALLATION DU LEVIER/AXE DE CHANGEMENT DE VITESSE

installez l'axe de changement de vitesse dans le carter d'huile gauche.
 installez le levier de changement de vitesse sur l'axe de changement de vitesse en alignant la fente du levier avec la marque poinçonnée sur l'axe.
 serrez fermement le boulon.



installez la rondelle sur le levier A de changement de vitesse.
 installez le levier A de changement de vitesse dans le carter d'huile gauche en alignant les extrémités du ressort de rappel avec la goupille du ressort.



TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES

Alignez le levier B de changement de vitesse avec la rainure de l'axe et insérez le levier A dans le levier B.

LEVIER A DE CHANGEMENT DE VITESSE LEVIER B DE CHANGEMENT DE VITESSE



Installez une nouvelle rondelle frein et le boulon. Serrez le boulon et recourbez les languettes de la rondelle frein contre la tête de boulon.

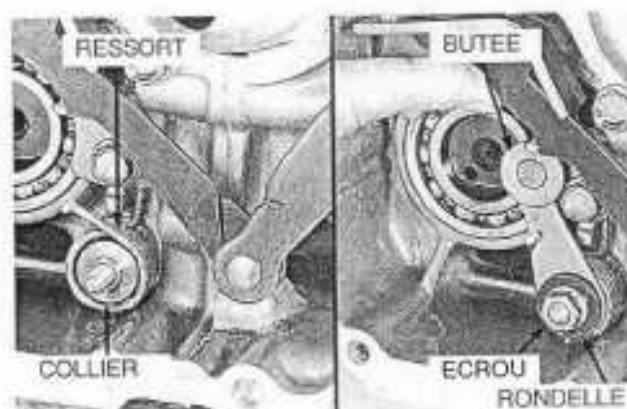
COUPLE DE SERRAGE: 25 N-m (2,5 kgf-m)

Montez le carter d'huile (page 11-17).



INSTALLATION DE LA CAME/BUTÉE DU TAMBOUR DE CHANGEMENT DE VITESSE

Installez le collier et le ressort de butée. Installez la butée, la rondelle et l'écrou. Serrez fermement l'écrou.



Installez la clavette dans le tambour de changement de vitesse. Abaissez la butée du tambour de changement de vitesse et installez la came du tambour de changement de vitesse, en alignant la fente de la came avec la clavette.

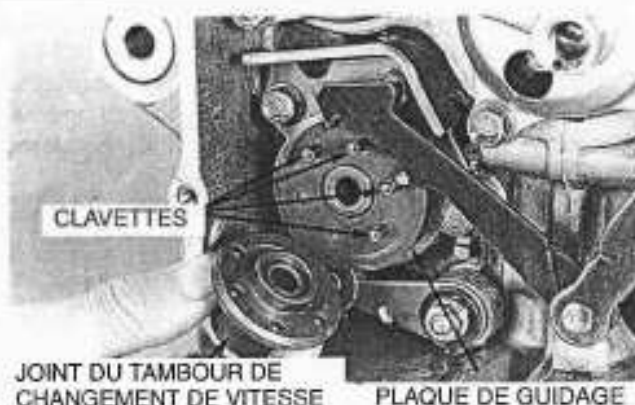


TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES

Installez la plaque de guidage du levier de changement de vitesse en tournant vers l'intérieur sa face concave.

Faites coïncider les trous de clavette dans la plaque de guidage et la came du tambour et installez les clavettes.

Installez le joint du tambour de changement de vitesse en faisant coïncider les trous avec les clavettes.

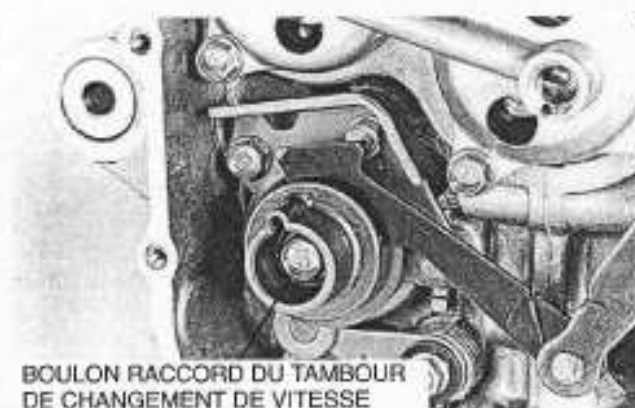


Appliquez du produit de freinage sur les filetages du boulon raccord du tambour de changement de vitesse.

Installez et serrez le boulon.

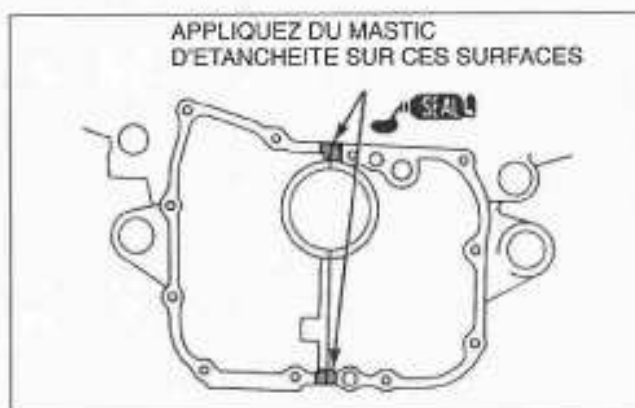
COUPLE DE SERRAGE: 27 N-m (2,8 kgf-m)

Vérifiez le bon fonctionnement de la tringlerie changement de vitesse.



INSTALLATION DU COUVERCLE DE LA BOITE DE VITESSES

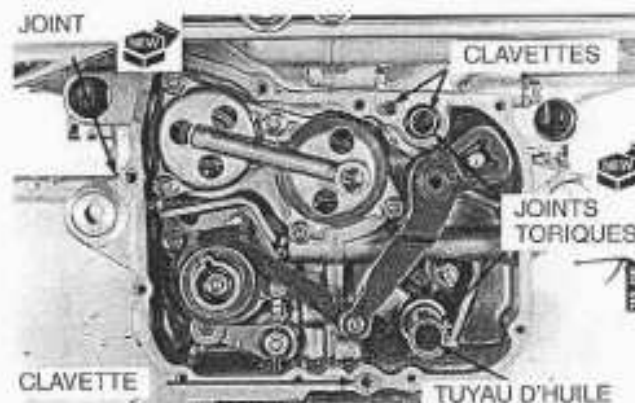
Appliquez du mastic d'étanchéité sur les surfaces du carter d'huile, comme indiqué.



Installez les clavettes et un nouveau joint.

Huilez les nouveaux joints toriques et placez-les sur le tuyau d'huile et la clavette.

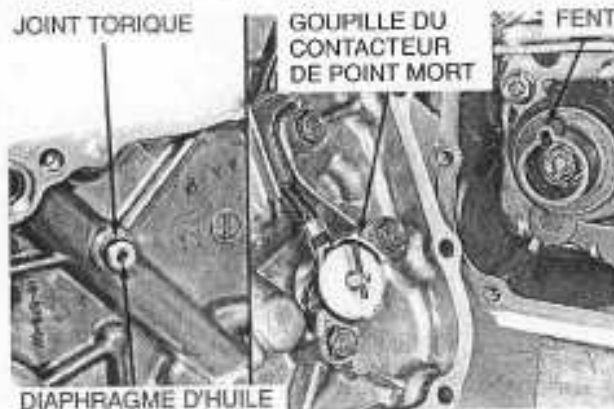
Installez le tuyau d'huile.



TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES

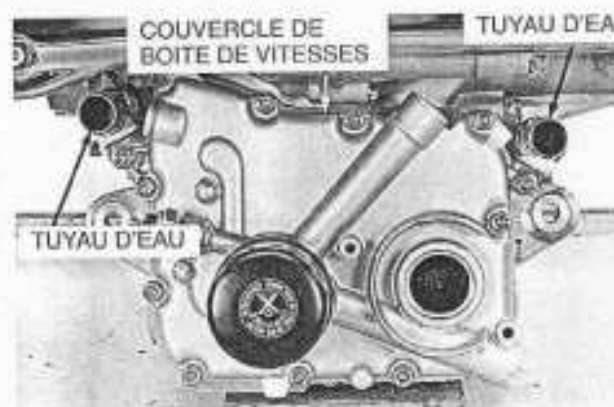
Huilez le nouveau joint torique et installez-le sur le diaphragme d'huile.

Installez le couvercle de la boîte en faisant coïncider la goupille du contacteur de point mort avec la fente dans le joint du tambour de changement de vitesse et en faisant aussi coïncider les passages d'huile.



Serrez les boulons du couvercle de la boîte de vitesses en ordre entrecroisé en 2 ou 3 étapes.
Installez les tuyaux d'eau.

Raccordez le connecteur du contacteur de point mort et le connecteur du manostat de pression d'huile.
Installez la pompe à eau (page 6-13).
Remplissez le moteur avec l'huile recommandée (page 3-9).
Remplissez le moteur avec le liquide de refroidissement recommandé (page 6-6).



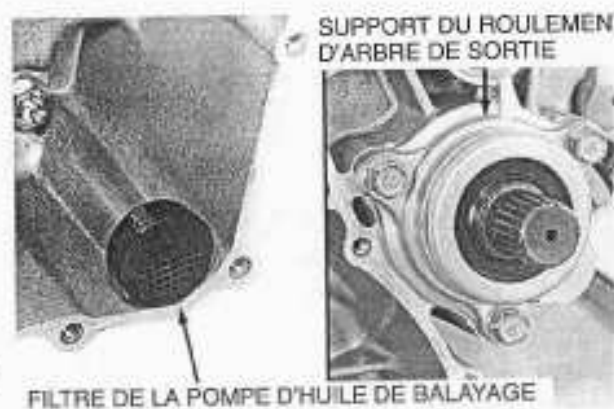
PIGNONS PRIMAIRES/ ARBRE DE SORTIE

DEPOSE DU CARTER ARRIERE

Enlevez les éléments suivants:

- moteur (page 7-3)
- embrayage (page 9-10)
- filtre de la pompe d'huile de balayage
- alternateur et coupleur A (page 16-8).

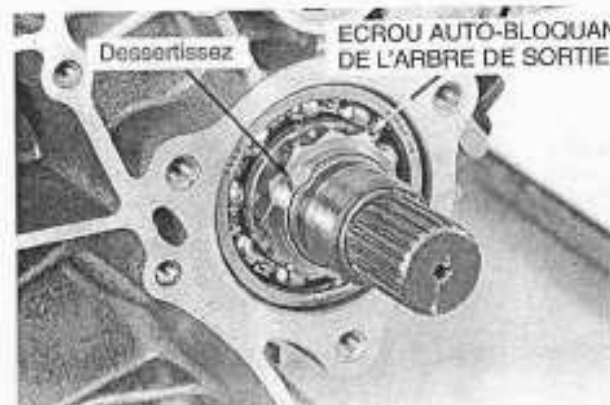
Enlevez les boulons et le support du roulement d'arbre de sortie.



Dessertissez l'écrou auto-bloquant de l'arbre de sortie avec un foret ou une rectifieuse.

PRECAUTION

- *Empêchez les particules métalliques de pénétrer dans le roulement, et vérifiez que les filetages de l'arbre de sortie sont en bon état.*



Manoeuvrez la boîte sur une vitesse quelconque.
Tenez l'arbre principal à l'aide de l'outil et dévissez l'écrou auto-bloquant de l'arbre de sortie en utilisant l'outil spécial et une barre de séparation.
Enlevez et rebutez l'écrou auto-bloquant.

OUTILS:

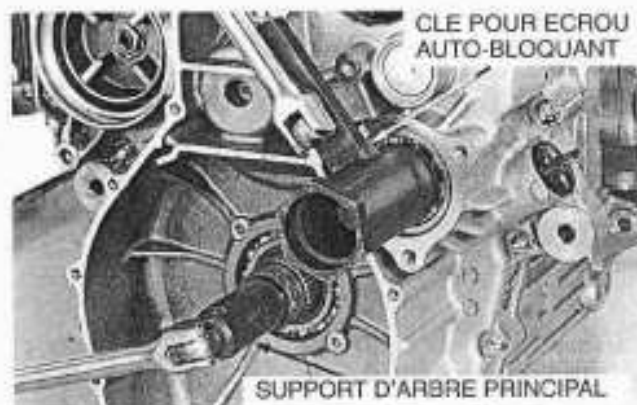
Outil de fixation de l'arbre principal 07JMB-MN50200

Outil pour écrou

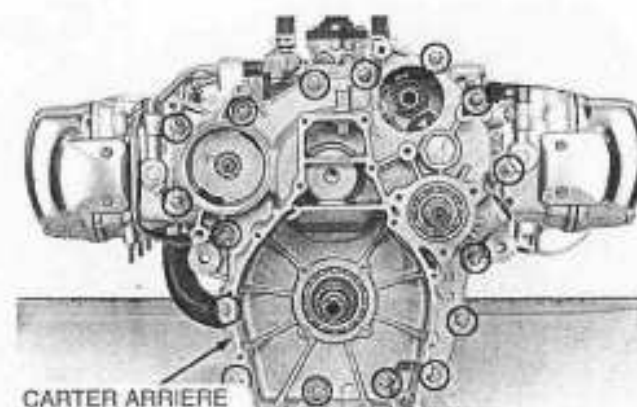
auto-bloquant, 30 x 64 mm

07916-MB00002 ou

07916-MB00001

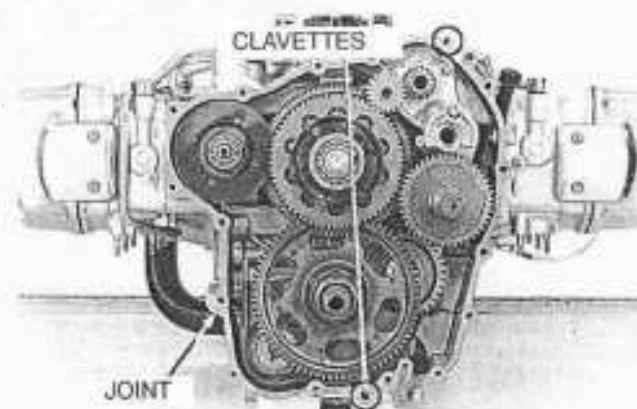


Enlevez les seize boulons du carter arrière et déposez le carter arrière.



Enlevez les clavettes et le joint.

Nettoyez complètement les surfaces de joint en veillant à ne pas les endommager.



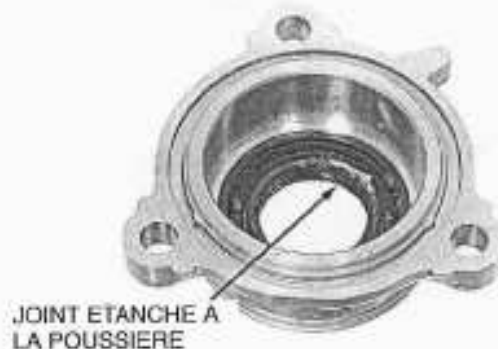
JOINT ETANCHE A LA POUSSIERE DU SUPPORT DE ROULEMENT

INSPECTION

Vérifiez que ce joint n'est pas usé, endommagé ou détérioré, et remplacez-le si nécessaire.

REMPACEMENT

Enlevez du support de roulement le joint étanche à la poussière.

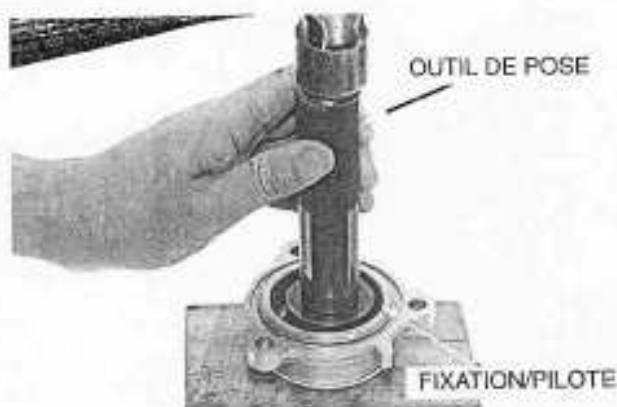


TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES

Enfoncez un nouveau joint étanche à la poussière dans le support de roulement à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:

Outil de pose 07749-0010000
Outil de pose, 42 x 47 mm 07746-0010300

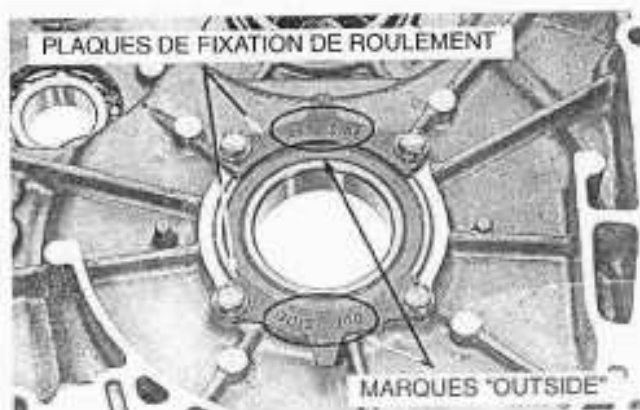


ROULEMENT DU CARTER ARRIERE

INSPECTION

Faites tourner la bague de chaque roulement avec les doigts. Le roulement doit tourner régulièrement et silencieusement. Vérifiez aussi que le tambour de roulement est bien serré dans le carter arrière.

Enlevez et rebutez le roulement si la bague ne tourne pas régulièrement et silencieusement ou si le tambour n'est pas bien serré dans le carter arrière.



DEPLACEMENT

Déplacez les plaques de fixation de roulement et le roulement de l'arbre principal.
Enfoncez un nouveau roulement d'arbre principal en tournant vers l'intérieur sa face étanche à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:

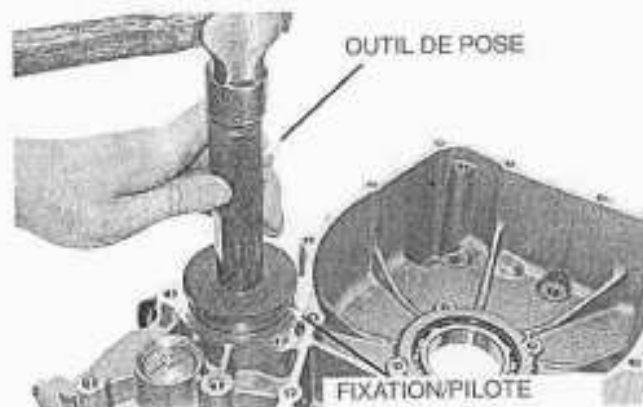
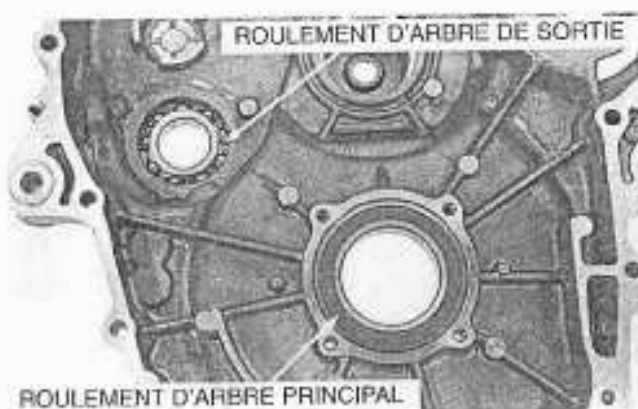
Outil de pose 07749-0010000
Fixation d'outil de pose de roulement 07GAD-SD40101

Appliquez du produit de freinage sur les filetages du boulon.
Installez la plaque de fixation du roulement en tournant vers l'extérieur la marque "OUTSIDE".
Serrez les boulons.

Déposez le roulement de l'arbre de sortie.
Enfoncez un nouveau roulement sur l'arbre de sortie en tournant vers l'extérieur les marques, à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:

Outil de pose 07749-0010000
Fixation, 62 x 68 mm 07746-0010500



DEPOSE DE L'ENGRENAGE PRIMAIRE/ARBRE DE SORTIE

Déposez le carter arrière (page 10-10).

Installez temporairement l'ensemble extérieur d'embrayage sur le bossage de l'engrenage primaire entraîné.
Tenez l'ensemble extérieur d'embrayage avec l'outil spécial et dévissez le boulon d'embrayage du démarreur.

OUTIL:

Outil de fixation d'ensemble extérieur d'embrayage

07JMB-MN50100

Enlevez le boulon et la rondelle de l'embrayage du démarreur.
Déposez l'ensemble extérieur d'embrayage.

Déposez l'ensemble roulement et embrayage de démarreur.

NOTE

- Pour les procédures de service de l'ensemble embrayage du démarreur, consultez la page 16-12.

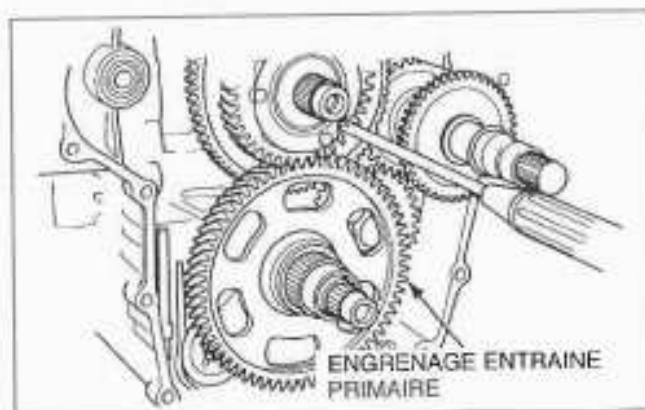
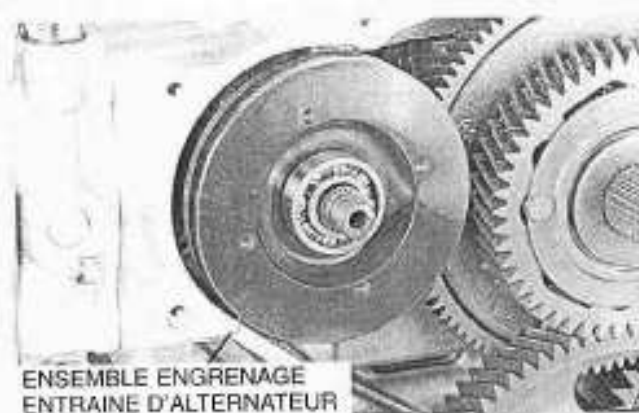
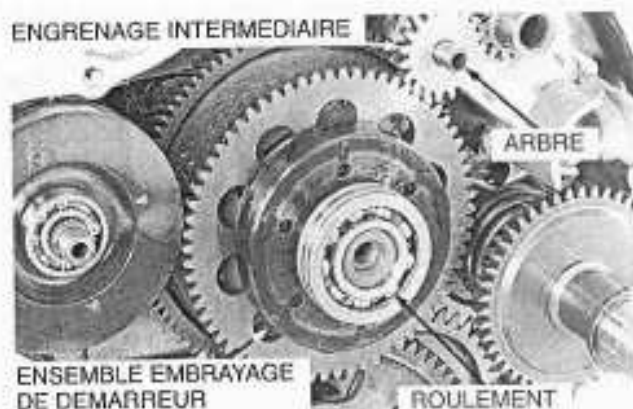
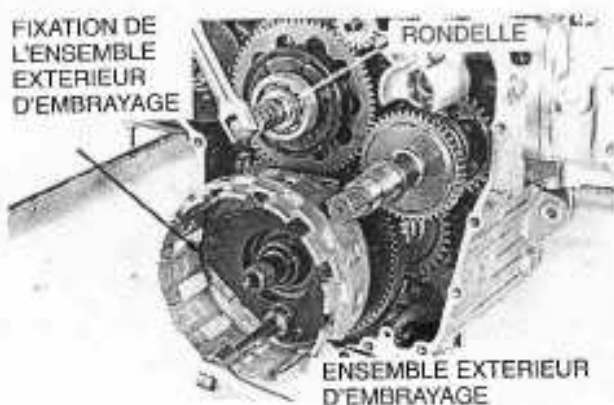
Enlevez l'engrenage intermédiaire du démarreur et l'arbre.

Déposez l'ensemble engrenage entraîné d'alternateur.

NOTE

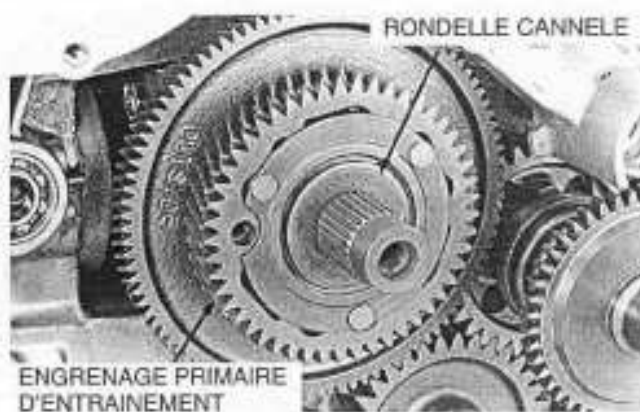
- Pour les procédures de service de l'ensemble engrenage entraîné de l'alternateur, consultez la page 16-15.

Déposez l'engrenage primaire entraîné.



TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES

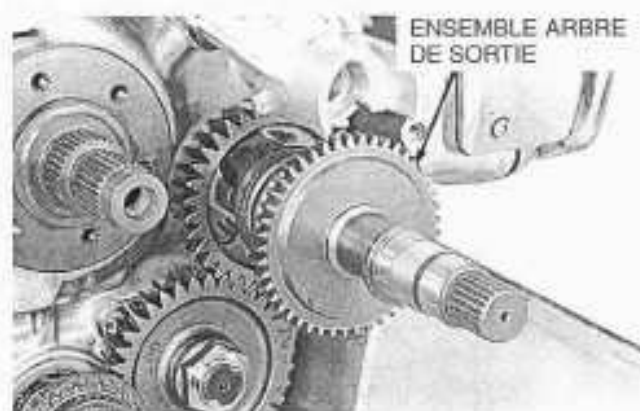
Enlevez la rondelle cannelée et l'engrenage primaire d'entraînement.



Enlevez les boulons et l'engrenage d'entraînement de l'alternateur.



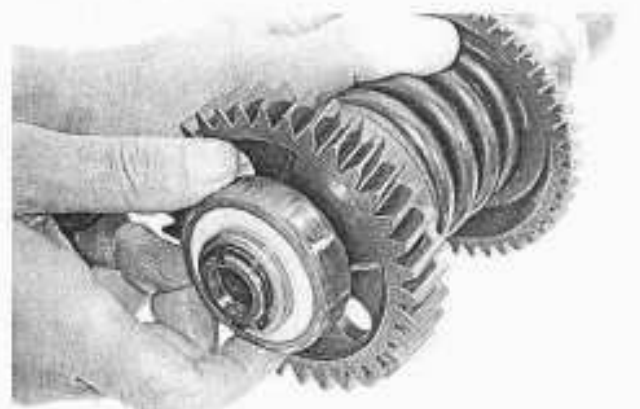
Déposez l'ensemble arbre de sortie.



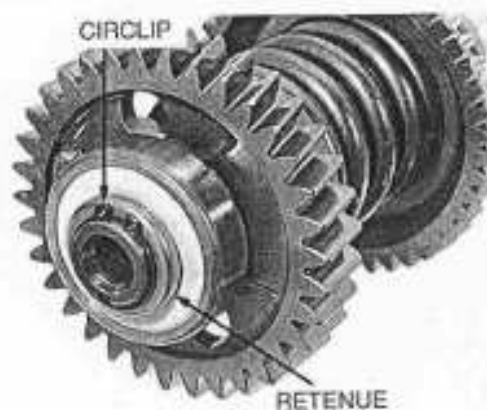
DEMONTAGE/INSPECTION DE L'ARBRE DE SORTIE

Faites tourner le tambour du roulement avec les doigts. Le roulement doit tourner régulièrement et silencieusement. Vérifiez aussi que la bague du roulement est bien serrée sur l'arbre de sortie.

Enlevez et rebutez le roulement si le tambour ne tourne pas régulièrement et silencieusement, ou si la bague n'est pas bien serrée sur l'arbre de sortie.



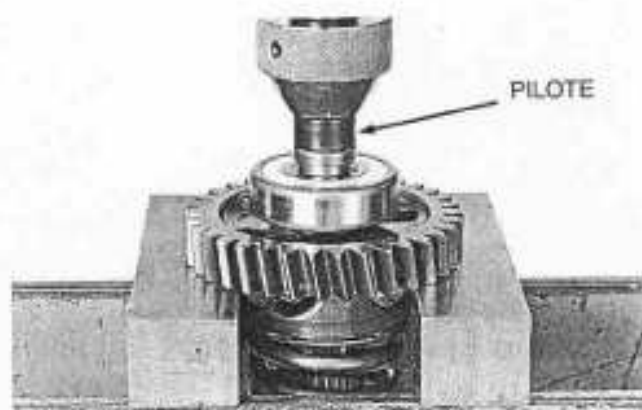
Enlevez le circlip et la retenue.
Enlevez les goupilles fendues.



Ejectez l'arbre de sortie en dehors du roulement à l'aide de l'outil spécial.

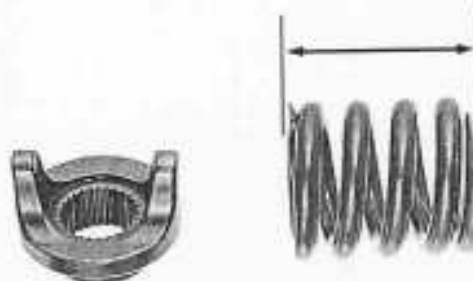
OUTIL:
Pilote, 22 mm 07746-0041000

Démontez l'arbre de sortie.



Vérifiez que le poussoir de l'amortisseur n'est pas usé ou endommagé.
Mesurez la longueur libre du ressort d'amortisseur.

LIMITE DE SERVICE: 57,0 mm



Vérifiez que l'arbre de sortie, le collier et l'engrenage entraîné du couple final ne sont pas usés ou endommagés.

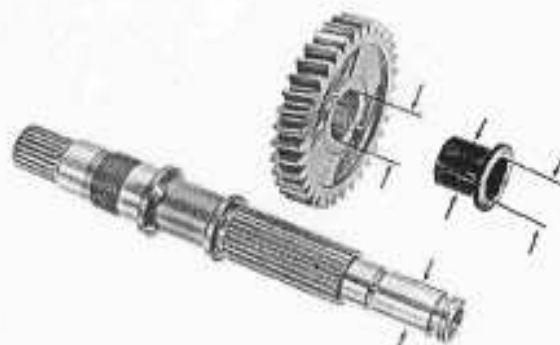
Mesurez les distances suivantes:
- diamètre intérieur de l'engrenage entraîné

LIMITE DE SERVICE: 26,03 mm
- diamètres extérieur et intérieur du collier

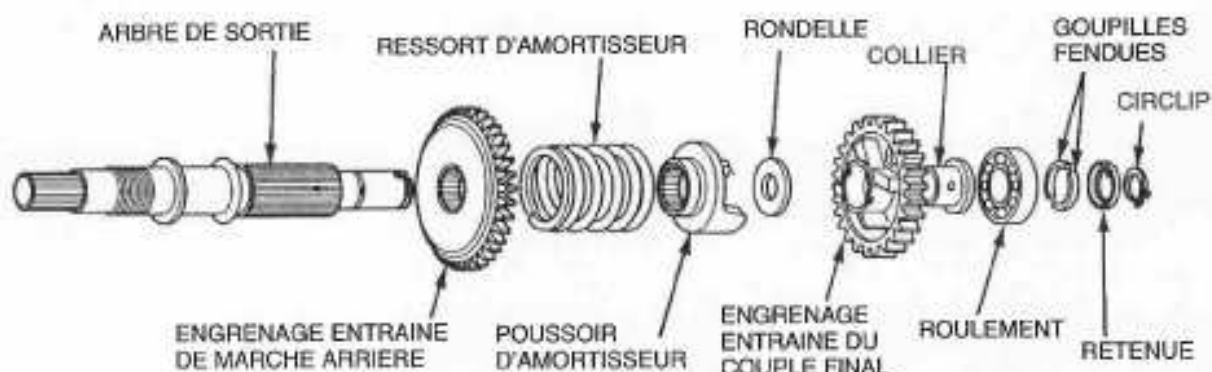
LIMITES DE SERVICE: Diamètre extérieur 25,95 mm
Diamètre intérieur 22,05 mm

Diamètre extérieur de l'arbre

LIMITE DE SERVICE: 21,99 mm



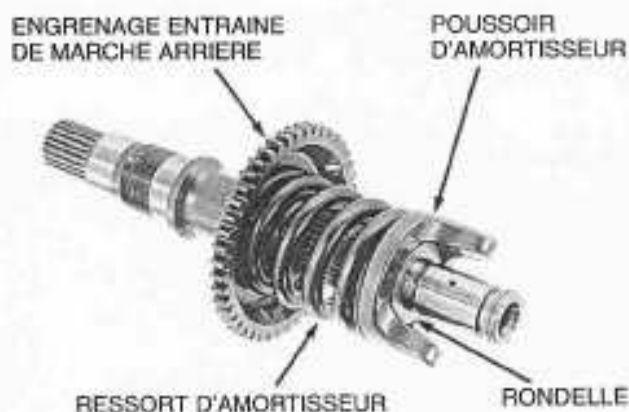
ENSEMBLE ARBRE DE SORTIE



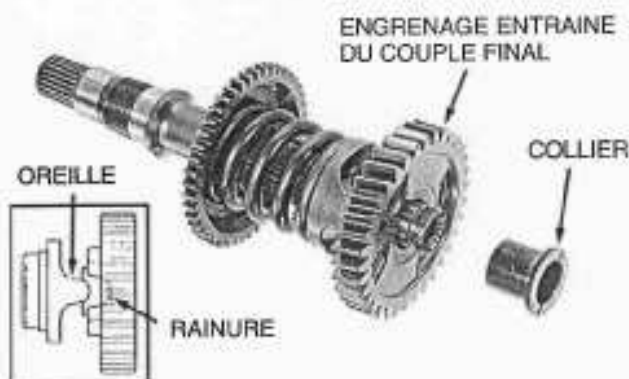
Installez l'engrenage entraîné de marche arrière, le ressort d'amortisseur, le poussoir d'amortisseur et la rondelle sur l'arbre de sortie.

NOTE

- Installez l'engrenage entraîné de marche arrière en tournant sa face hémisphérique vers le ressort.



Installez l'engrenage entraîné du couple final pour que les oreilles du poussoir d'amortisseur soient placées dans les rainures de l'engrenage.
Installez le collier.

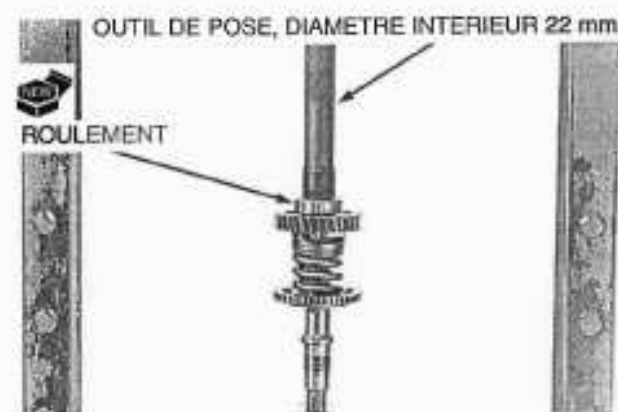


Enfoncez un nouveau roulement sur l'arbre de sortie en tournant sa face étanche vers le haut, à l'aide de l'outil spécial, comme indiqué.

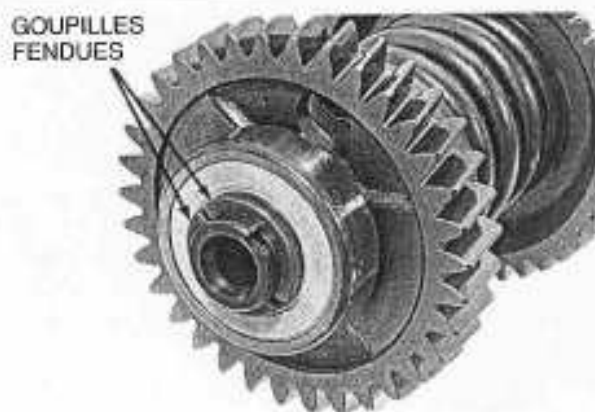
OUTIL:

Outil de pose, diamètre intérieur 22 mm

07746-0020100

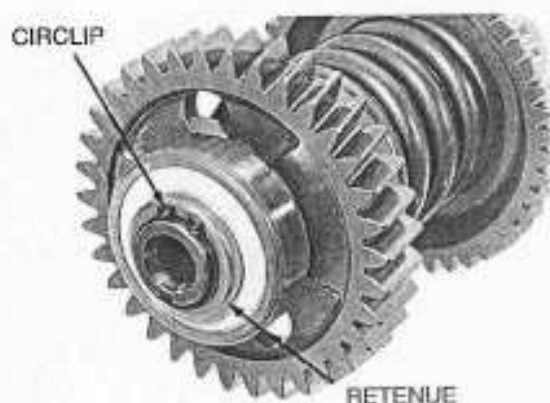


Installez les goupilles fendues dans la rainure de l'arbre.



Installez la retenue en alignant la languette avec le passage de clavette dans l'arbre.

Installez le circlip en tournant sa surface chanfreinée vers la retenue.



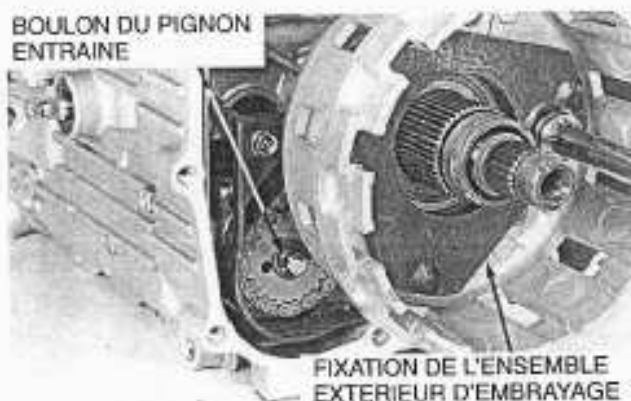
BOSSAGE DE L'ENGRENAGE PRIMAIRE ENTRAINE

DEPOSE/INSPECTION

Déposez l'engrenage primaire entraîné (page 10-13).

Installez temporairement l'ensemble extérieur d'embrayage sur le bossage d'engrenage primaire entraîné.

Tenez l'ensemble extérieur d'engrenage avec l'outil spécial de fixation et dévissez le boulon du pignon entraîné de la pompe à huile.



OUTIL:

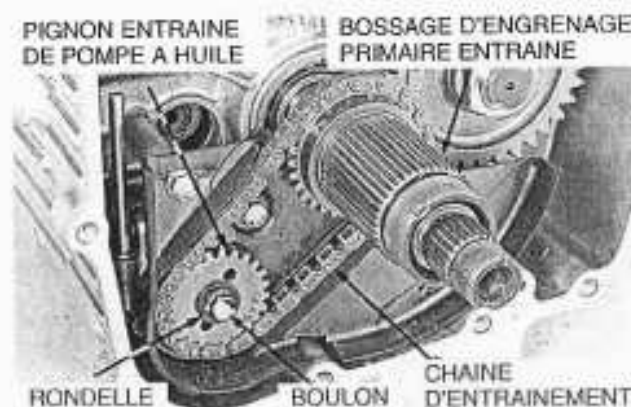
Outil de fixation d'ensemble extérieur d'embrayage

07JMB-MN50100

Déposez l'ensemble extérieur d'embrayage.

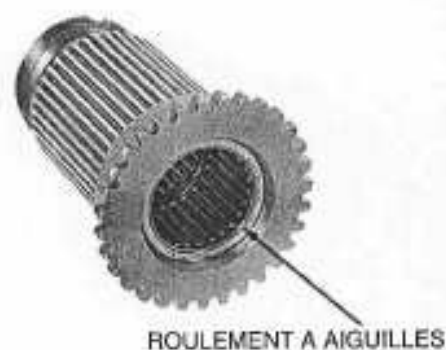
Enlevez le boulon et la rondelle du pignon entraîné de la pompe à huile.

Enlevez le pignon entraîné de la pompe à huile, la chaîne d'entraînement et le bossage de l'engrenage primaire entraîné, comme un ensemble complet.



TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES

Vérifiez que le bossage de l'engrenage primaire entraîné et le roulement à aiguilles ne sont pas usés ou endommagés.

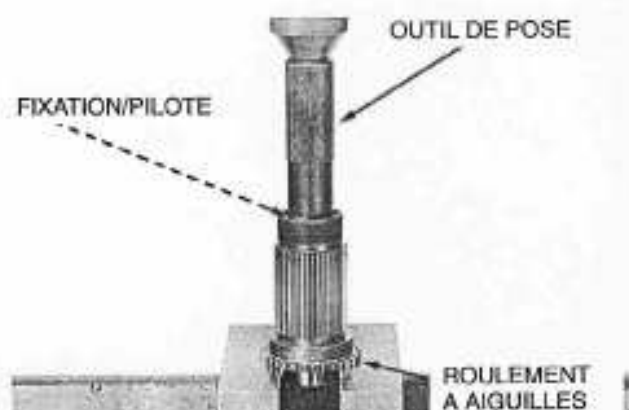


REPLACEMENT DU ROULEMENT A AIGUILLES

Ejectez le roulement à aiguilles en dehors du bossage de l'engrenage entraîné à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:

Outil de pose	07749-0010000
Fixation, 28 x 30 mm	07946-1870100
Pilote, 28 mm	07746-0041100

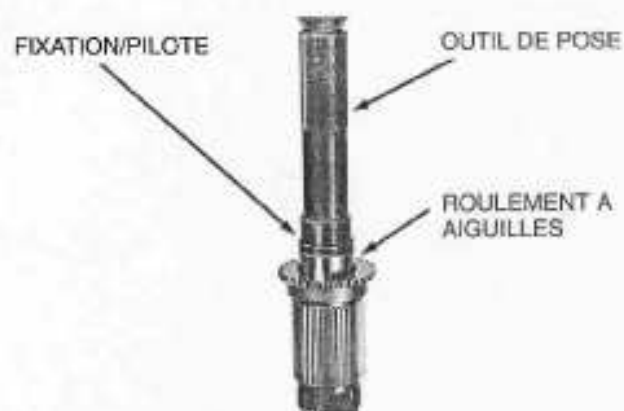


Enfoncez un nouveau roulement à aiguilles dans le bossage d'engrenage entraîné à la profondeur spécifiée, depuis le côté pignon à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:

Outil de pose	07749-0010000
Fixation, 32 x 35 mm	07746-0010100
Pilote, 28 mm	07746-0041100

PROFONDEUR SPECIFIEE: 3,5 - 4,0 mm



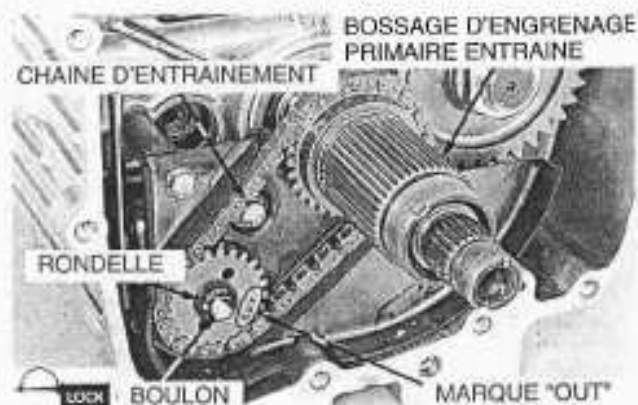
INSTALLATION

Installez le pignon entraîné de la pompe à huile, la chaîne d'entraînement et le bossage de l'engrenage primaire entraîné, comme un ensemble complet.

NOTE

- Installez le pignon entraîné de la pompe à huile en tournant vers l'extérieur la marque "OUT".

Appliquez du produit de freinage sur les filetages du boulon du pignon et installez la rondelle et le boulon.

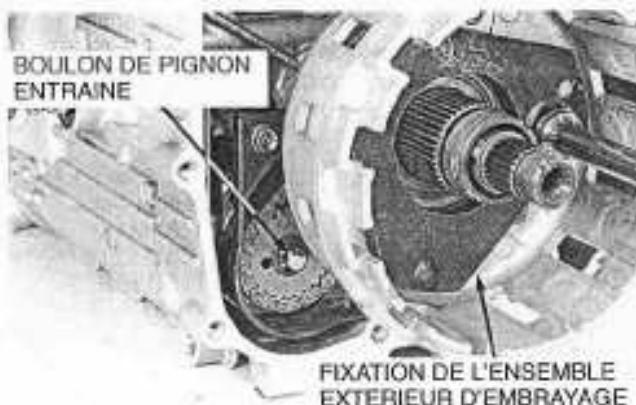


Installez temporairement l'ensemble extérieur d'embrayage sur le bossage de l'engrenage primaire entraîné.
Tenez l'ensemble extérieur d'embrayage à l'aide de l'outil spécial et serrez le boulon du pignon entraîné de la pompe à huile.

OUTIL:

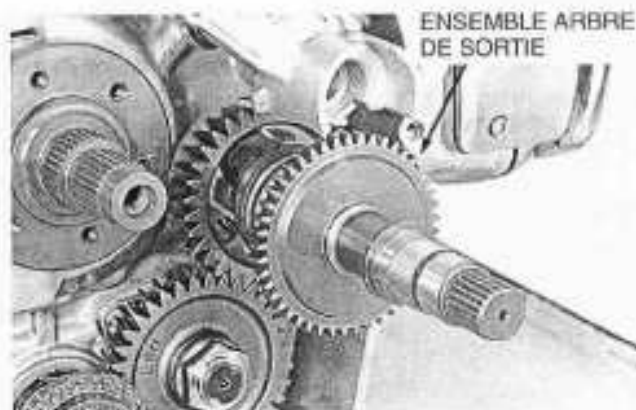
Outil de fixation d'ensemble extérieur d'embrayage 07JMB-MN50100

COUPLE DE SERRAGE: 18 N-m (1,8 kgf-m)



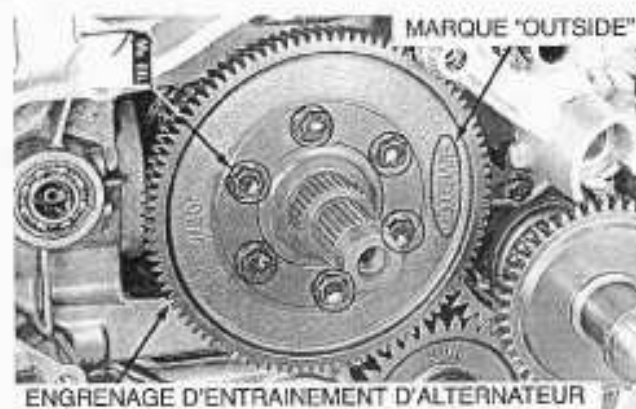
INSTALLATION DE L'ARBRE DE SORTIE/ ENGRENAGE PRIMAIRE

Installez l'ensemble arbre de sortie.

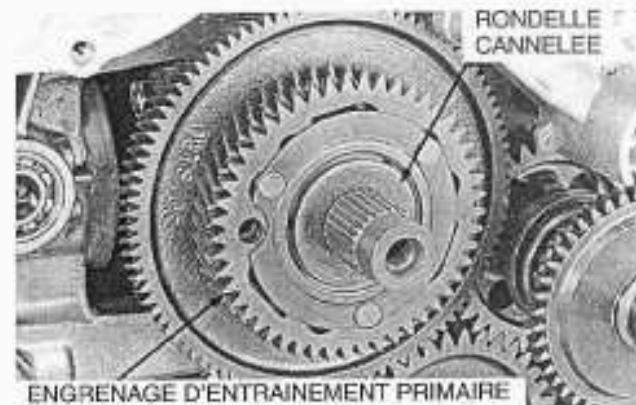


Installez l'engrenage d'entraînement d'alternateur sur la bride du vilebrequin en tournant vers l'extérieur la marque "OUTSIDE".
Huilez les filetages de boulon d'engrenage d'entraînement et les surfaces de portée.
Tenez le boulon du vilebrequin sur le côté opposé, tout en serrant. Installez et serrez les boulons.

COUPLE DE SERRAGE: 26 N-m (2,7 kgf-m)

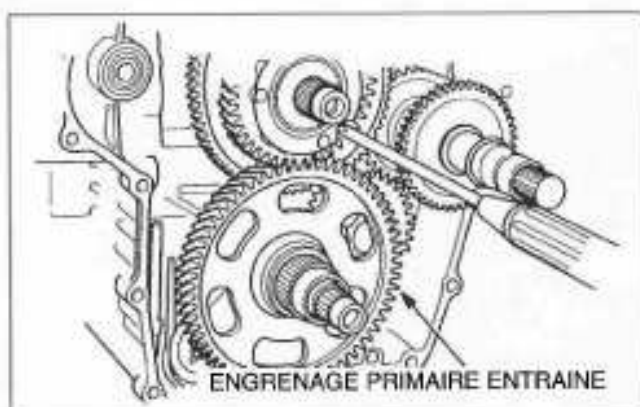


Installez l'engrenage d'entraînement primaire et la rondelle cannelée.

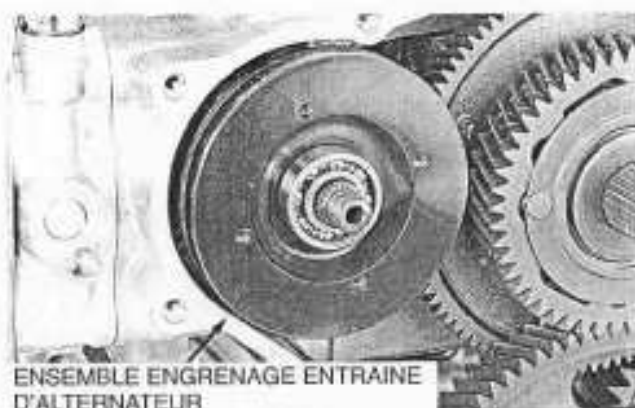


TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES

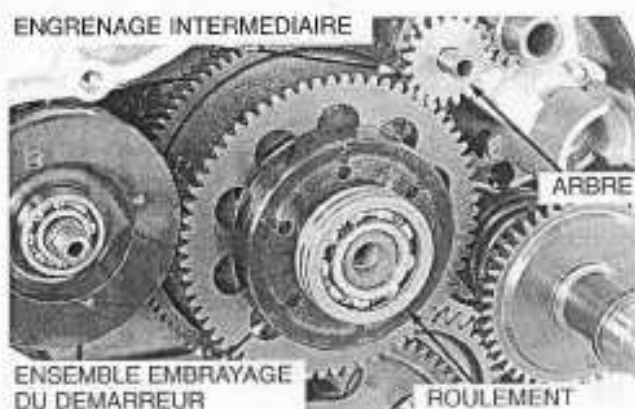
Alignez les dents des engrenages croisés (engrenage primaire d'entraînement et engrenage secondaire) en introduisant un tournevis dans les trous d'engrenage, et installez l'engrenage primaire entraîné.



Installez l'ensemble engrenage entraîné d'alternateur en alignant les dents des engrenages croisés (engrenage entraîné d'alternateur et engrenage secondaire).



Installez l'ensemble embrayage de démarreur et le roulement. Installez l'engrenage intermédiaire et l'arbre du démarreur.



Installez la rondelle en tournant vers l'extérieur sa face chantournée, et installez le boulon d'embrayage de démarreur. Installez temporairement l'ensemble extérieur d'embrayage sur le bossage d'engrenage primaire entraîné. Tenez l'ensemble extérieur d'embrayage à l'aide de l'outil spécial et serrez le boulon d'embrayage du démarreur.

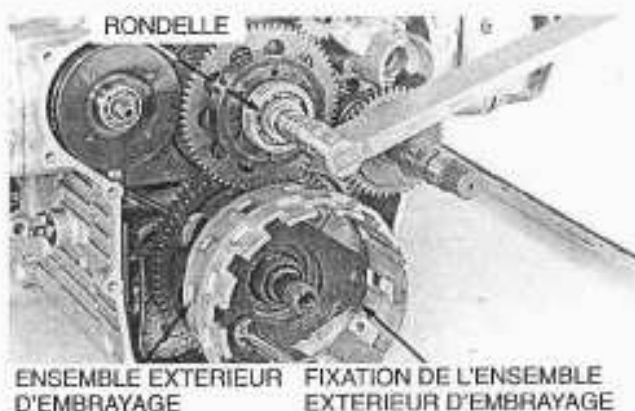
OUTIL:

Outil de fixation d'ensemble extérieur d'embrayage

07JMB-MN50100

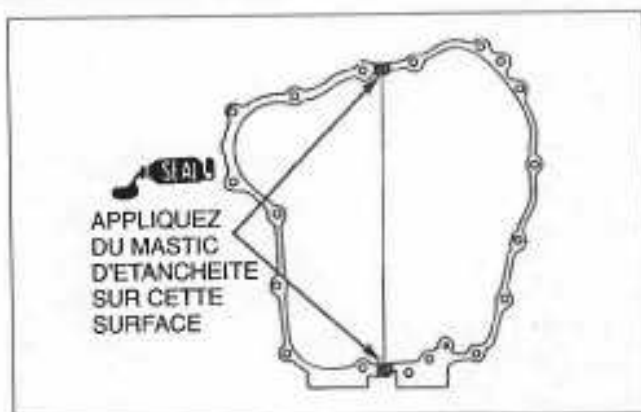
COUPLE DE SERRAGE: 74 N-m (7,5 kgf-m)

Déposez l'ensemble extérieur d'embrayage.

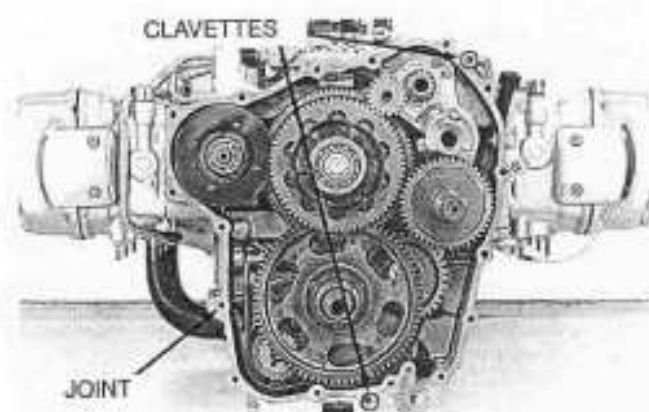


INSTALLATION DU CARTER ARRIERE

Appliquez du mastic d'étanchéité sur les surfaces du carter d'huile, comme indiqué.



Installez les clavettes et un nouveau joint.

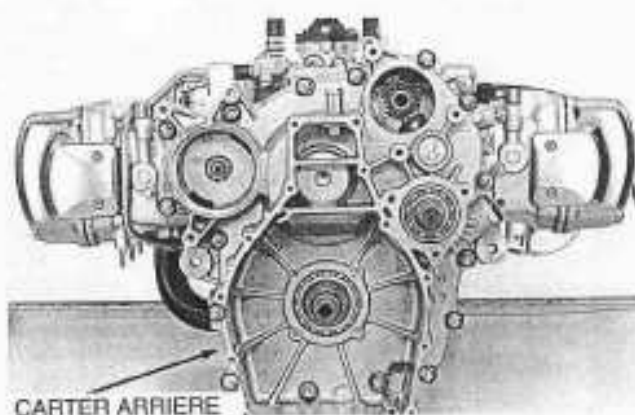


Installez le carter arrière et serrez les boulons en ordre entrecroisé en 2 ou 3 étapes.

COUPLE DE SERRAGE: 29 N-m (3,0 kgf-m)

Placez la boîte de vitesses sur une vitesse quelconque sauf le point mort.

Installez un nouveau écrou auto-bloquant sur l'arbre de sortie. Tenez l'arbre principal à l'aide de l'outil spécial et serrez l'écrou auto-bloquant de l'arbre de sortie.



OUTILS:

Outil de fixation d'arbre principal 07JMB-MN50200

Clé pour écrou auto-bloquant,
30 x 64 mm

07916-MB00002 ou
07916-MB00001

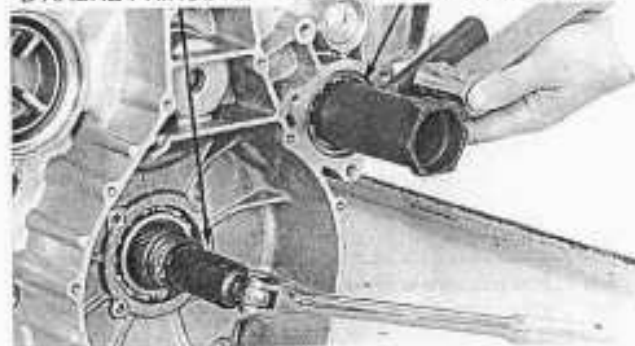
COUPLE DE SERRAGE: Réel: 186 N-m (19,0 kgf-m)
Indiqué: 170 N-m (17,3 kgf-m)

NOTE

- Consultez les informations concernant les indications de la clé dynamométrique en page 10-3 "INFORMATIONS DE SERVICE".

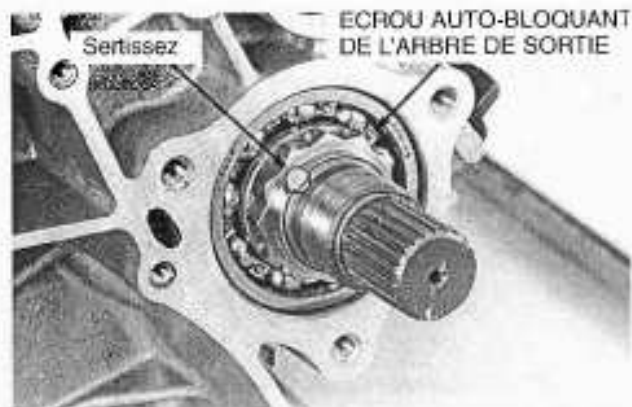
OUTIL DE FIXATION
D'ARBRE PRINCIPAL

CLE POUR ECROU
AUTO-BLOQUANT

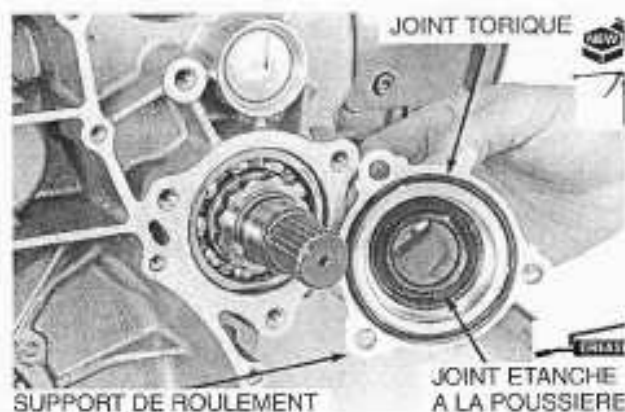


TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES

Sertissez l'écrou auto-bloquant d'arbre de sortie en deux endroits.



Graissez les lèvres du joint étanche à la poussière.
Huilez le nouveau joint torique et installez-le dans la rainure du support de roulement.

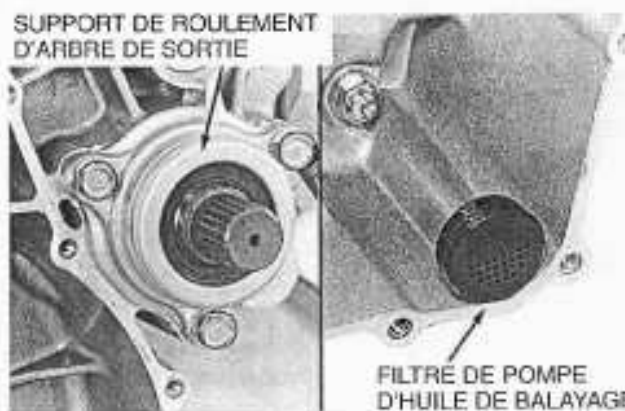


Installez le support du roulement d'arbre de sortie et serrez les boulons.

COUPLE DE SERRAGE: 29 N-m (3,0 kgf-m)

Installez les composants suivants:

- embrayage (page 9-15)
- filtre de la pompe d'huile de balayage
- alternateur et coupleur A (page 16-14)
- moteur (page 7-7).



BOITE DE VITESSES

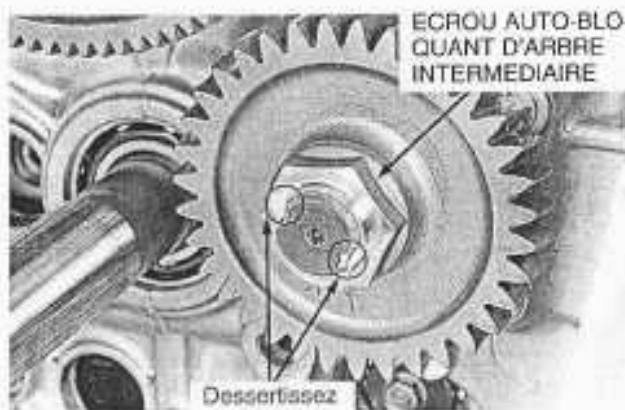
DEMONTAGE

Déposez l'arbre de sortie (page 10-13).

Dessertissez l'écrou auto-bloquant de l'arbre intermédiaire avec un foret ou une rectifieuse.

PRECAUTION

- *Veuillez à ne pas endommager les filetages de l'arbre intermédiaire.*



Engagez une vitesse quelconque, sauf le point mort.
Tenez l'arbre principal à l'aide de l'outil spécial et enlevez l'écrou de l'arbre intermédiaire.

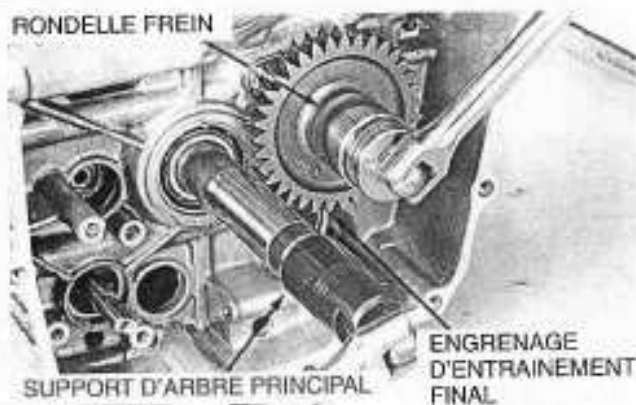
NOTE

- L'écrou auto-bloquant de l'arbre intermédiaire a des filetages à gauche.

OUTIL:

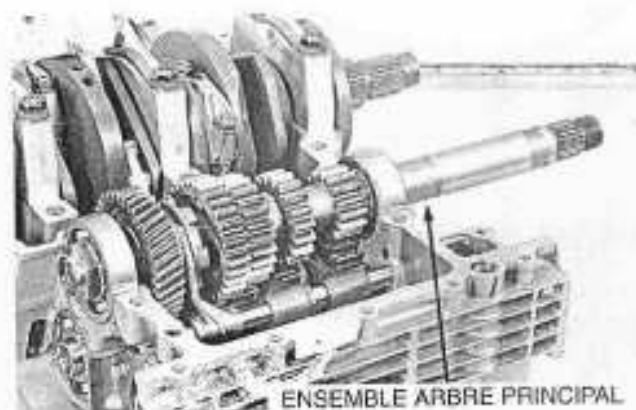
Outil de fixation d'arbre principal 07JMB-MN50200

Enlevez la rondelle frein et l'engrenage d'entraînement du couple final.



Séparez le carter d'huile (page 11-3).

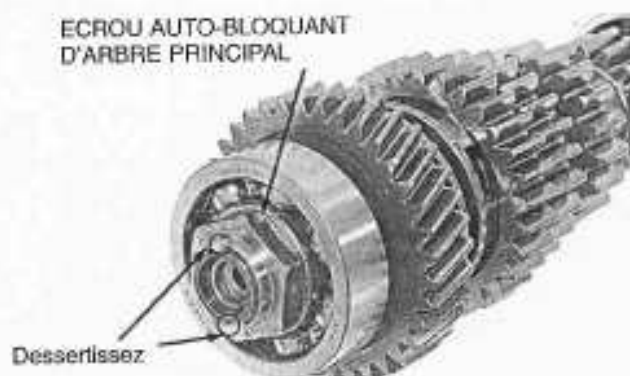
Déposez l'arbre principal.



Dessertissez l'écrou auto-bloquant d'arbre principal avec un foret ou une rectifieuse.

PRECAUTION

- Veillez à ne pas endommager les filetages de l'arbre principal.



Tenez l'arbre principal avec l'outil spécial dans un étau et enlevez l'écrou auto-bloquant de l'arbre principal, comme indiqué.

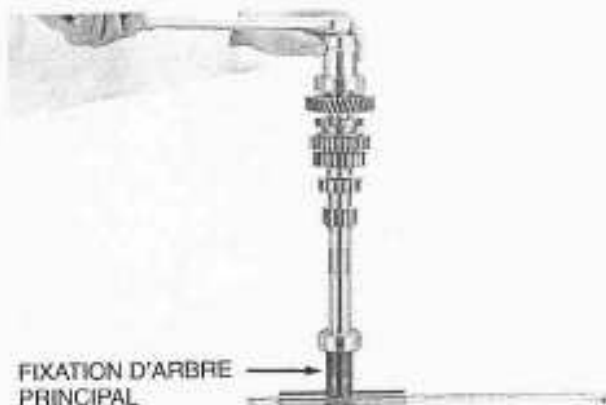
NOTE

- L'écrou auto-bloquant de l'arbre principal a des filetages à gauche.

OUTIL:

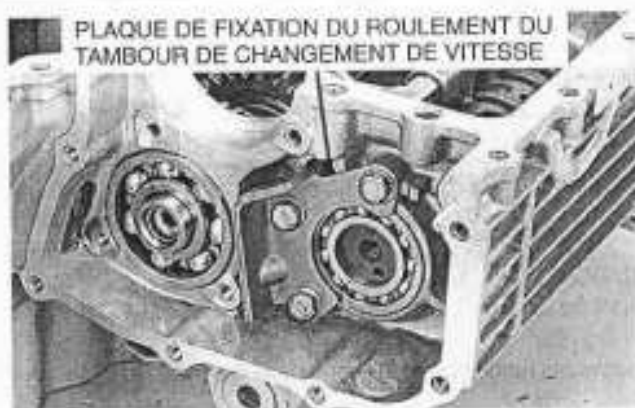
Outil de fixation d'arbre principal 07JMB-MN50200

Démontez l'arbre principal.

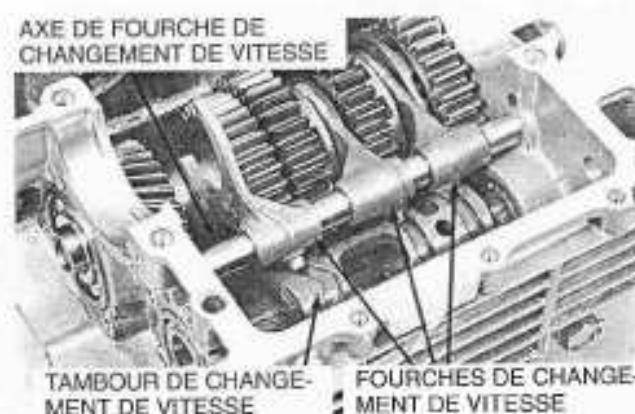


TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES

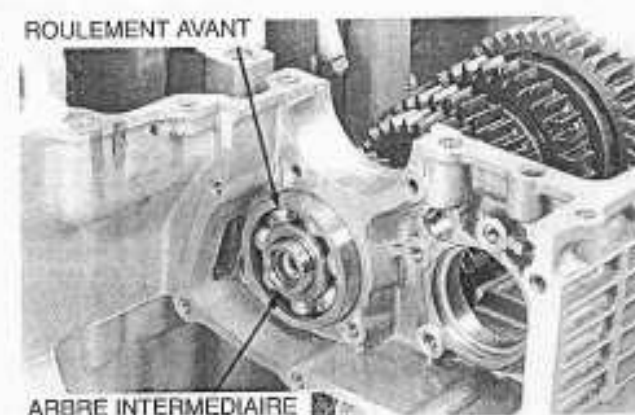
Déposez la plaque de fixation du roulement du tambour de changement de vitesse.



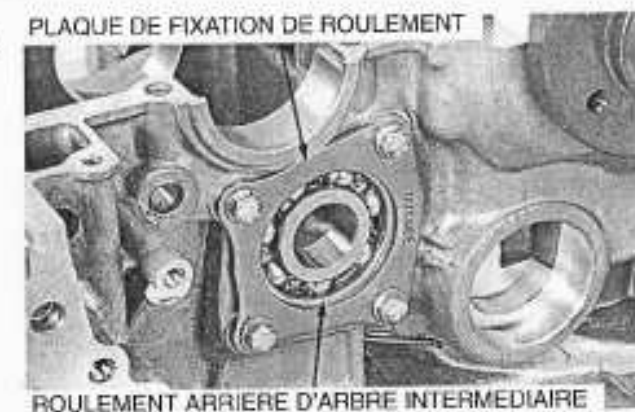
Enlevez l'axe de la fourche de changement de vitesse, les fourches de changement de vitesse et le tambour de changement de vitesse.



Enlevez le roulement avant de l'arbre intermédiaire et tirez l'arbre intermédiaire en dehors des engrenages.



Enlevez la plaque de fixation du roulement et le roulement arrière de l'arbre intermédiaire.



INSPECTION

Vérifiez que les goupilles de guidage de fourche de changement de vitesse ne sont pas endommagées ou usées anormalement. Mesurez l'épaisseur de griffe de la fourche de changement de vitesse.

LIMITE DE SERVICE: 5,6 mm

Mesurez le diamètre intérieur de la fourche de changement de vitesse.

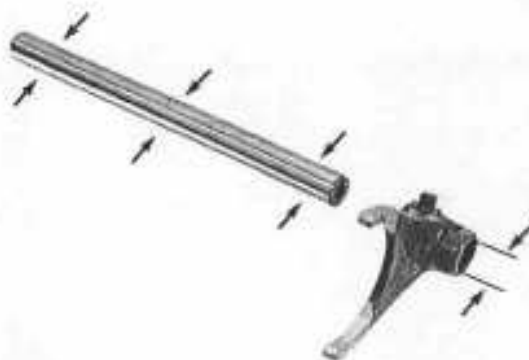
LIMITE DE SERVICE: 14,04 mm

Mesurez le diamètre extérieur de l'axe de la fourche de changement de vitesse.

LIMITE DE SERVICE: 13,90 mm

Vérifiez que la rainure de guidage du tambour de changement de vitesse n'est pas endommagée ou usée anormalement.

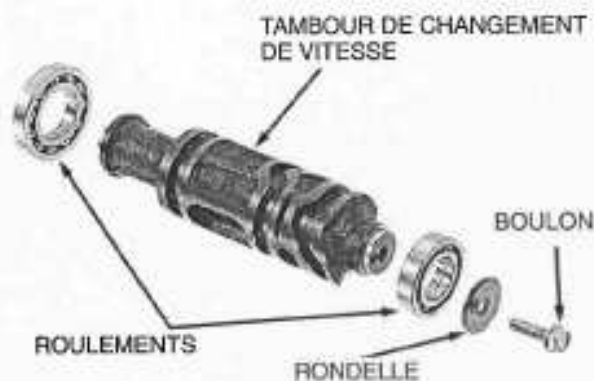
Vérifiez que le roulement du tambour de changement de vitesse tourne régulièrement.



Si nécessaire, enlevez du tambour de changement de vitesse le boulon, la rondelle et les roulements, et remplacez les roulements.

NOTE

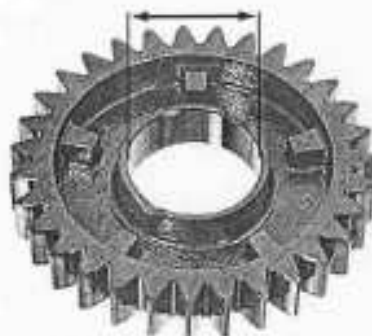
- Remplacez les roulements comme un ensemble complet.



Vérifiez que les griffes et les dents de changement de vitesse ne sont pas usées ou endommagées anormalement.

Mesurez le diamètre intérieur d'engrenage.

**LIMITES DE SERVICE: M4: 31,04 mm
M5: 30,04 mm
C2, C3: 34,04 mm**



TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES

Mesurez le diamètre extérieur de la douille d'engrenage.

LIMITES DE SERVICE: M4: 30,93 mm
M5: 29,93 mm
C2, C3: 33,92 mm

Calculez le jeu engrenage-douille.

LIMITES DE SERVICE: M4: 0,10 mm
M5: 0,09 mm
C2, C3: 0,10 mm

Mesurez le diamètre intérieur de douille d'engrenage.

LIMITES DE SERVICE: M4: 28,04 mm
M5: 23,03 mm

Vérifiez que l'arbre principal et l'arbre intermédiaire ne sont pas endommagés ou usés anormalement.

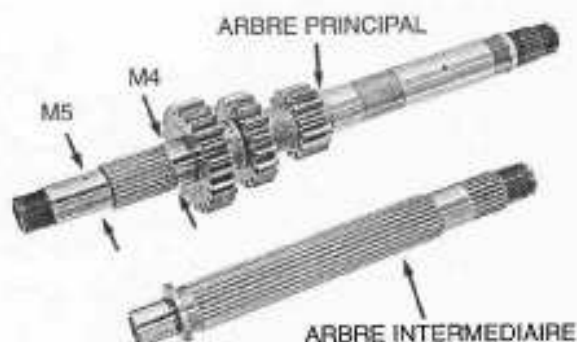
Mesurez le diamètre extérieur de l'arbre principal.

LIMITES DE SERVICE: M4: 27,95 mm
M5: 22,95 mm

Calculez le jeu douille d'engrenage-arbre principal.

LIMITE DE SERVICE: 0,08 mm

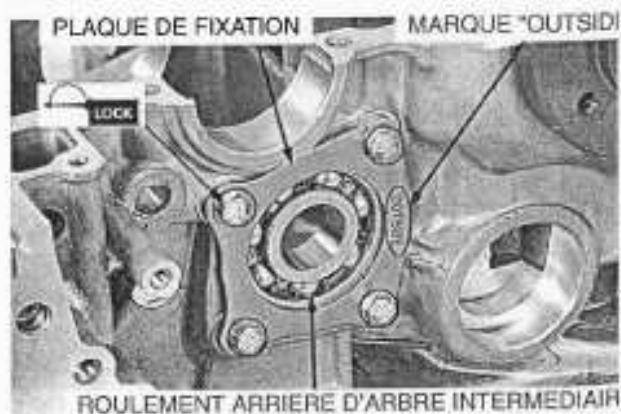
Vérifiez que la rainure du changement de vitesse n'est pas endommagée ou usée anormalement.



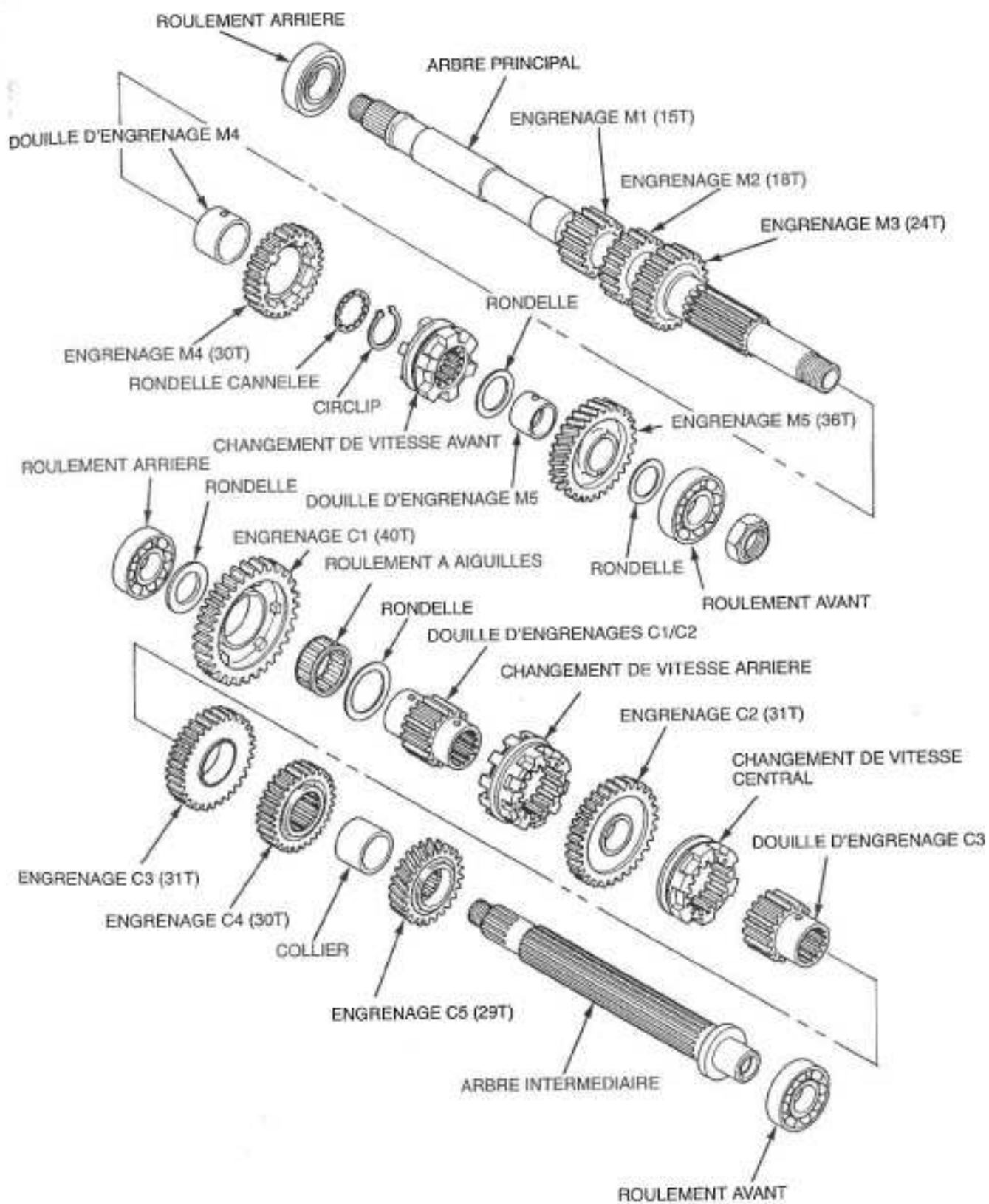
MONTAGE

Nettoyez toutes les pièces démontées dans du solvant et graissez-les avec de l'huile moteur vierge.

Installez le roulement arrière de l'arbre intermédiaire.
Appliquez du produit de freinage sur les filetages de boulon.
Installez la plaque de fixation de roulement en tournant vers l'extérieur la marque "OUTSIDE" et serrez les boulons.



TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES

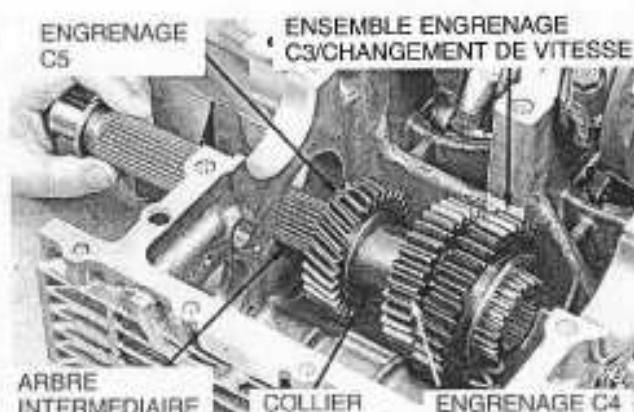


TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES

Appliquez de l'huile au disulfure de molybdène dans la rainure du changement de vitesse central.
Installez l'engrenage C3 et le changement de vitesse central sur la douille C3.



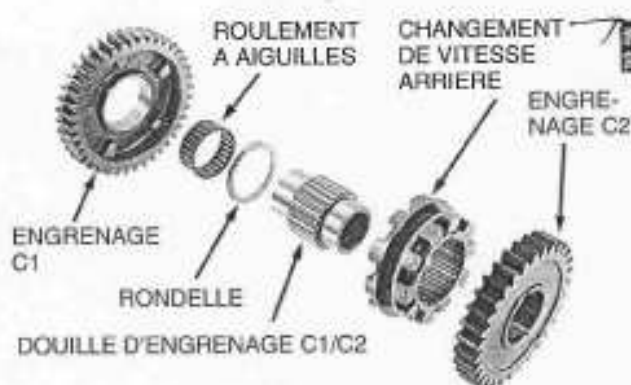
Installez l'engrenage C5, le collier, l'engrenage C4 et l'ensemble changement de vitesse/engrenage C3 sur l'arbre intermédiaire.



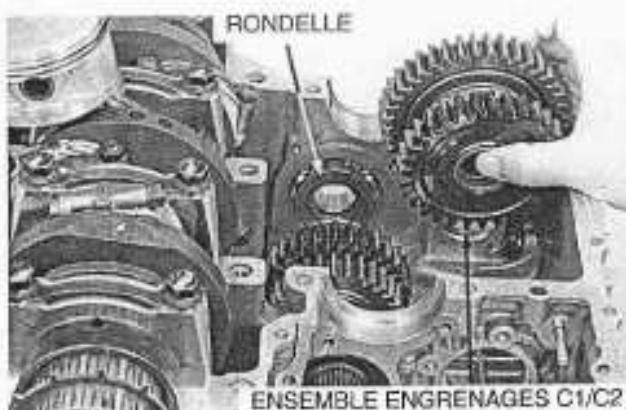
Appliquez de l'huile au disulfure de molybdène dans la rainure du dispositif de changement de vitesse arrière.
Installez le dispositif de changement de vitesse arrière, l'engrenage C2, la rondelle, le roulement à aiguilles et l'engrenage C1 sur la douille C1/C2.

NOTE

- Le côté le plus long des surfaces de glissement de la douille est dirigé vers l'engrenage C1.



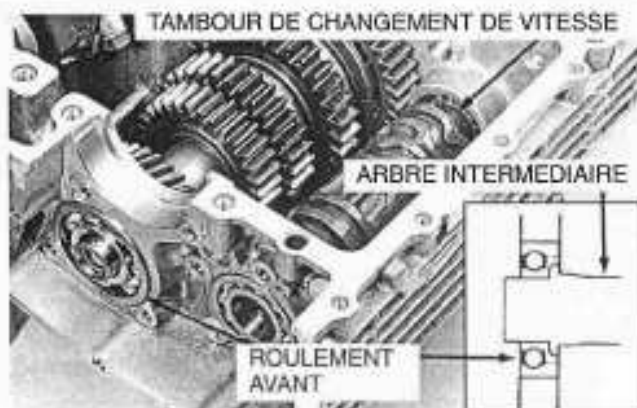
Installez l'ensemble des engrenages C1/C2 et la rondelle sur l'arbre intermédiaire.
Installez l'arbre intermédiaire dans le roulement arrière.



Installez le roulement avant de l'arbre intermédiaire en tournant vers l'intérieur sa face concave.

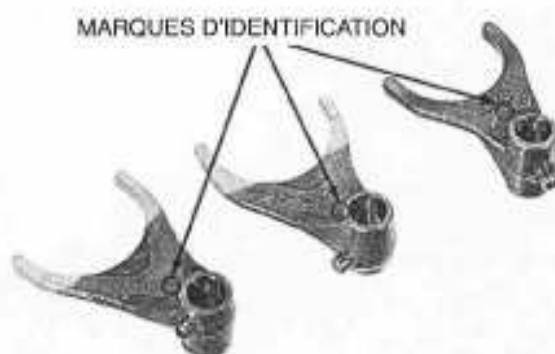
Installez temporairement l'engrenage d'entraînement du couple final et l'écrou pour que l'arbre intermédiaire ne glisse pas en dehors du carter.

Installez le tambour de changement de vitesse.



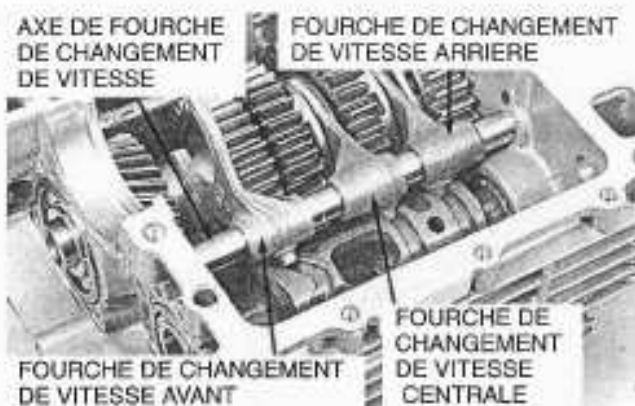
Les fourches de changement de vitesse comportent les marques suivantes d'identification:

- F: fourche avant
- C: fourche centrale
- R: fourche arrière



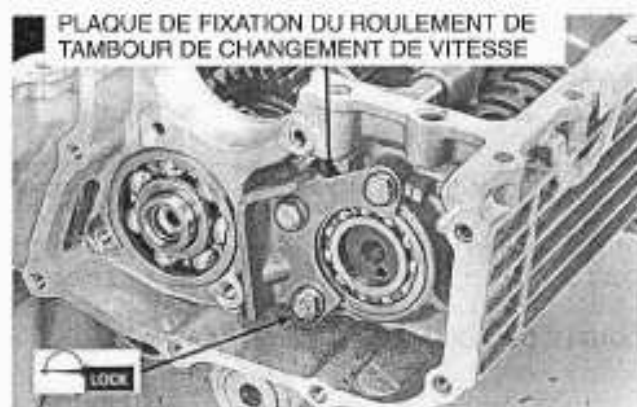
Installez les fourches centrale et arrière dans les rainures du changement de vitesse et dans les rainures du guide du tambour de changement de vitesse, en tournant vers l'avant les marques d'identification.

Installez la fourche avant dans la rainure du guide du tambour de changement de vitesse en tournant vers l'avant la marque d'identification, et introduisez l'axe de la fourche de changement de vitesse dans le carter d'huile et dans les fourches de changement de vitesse.



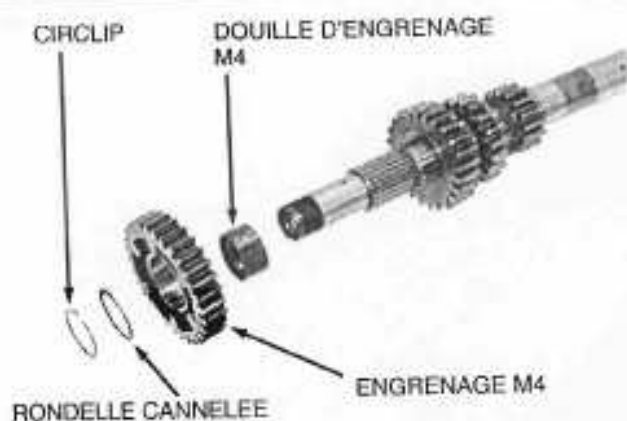
Appliquez du produit de freinage sur les filetages du boulon de la plaque de fixation de roulement.

Installez la plaque de fixation du roulement de tambour de changement de vitesse et serrez les boulons.

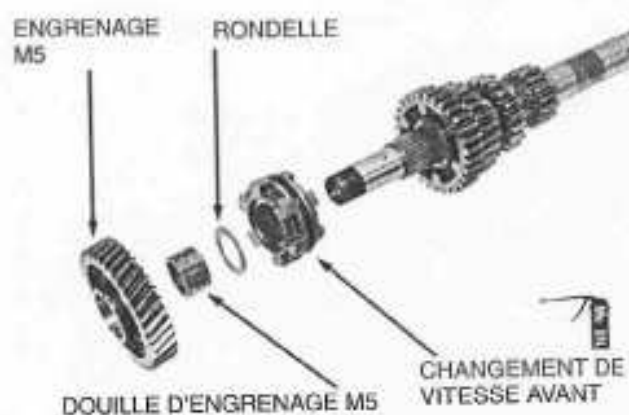


TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES

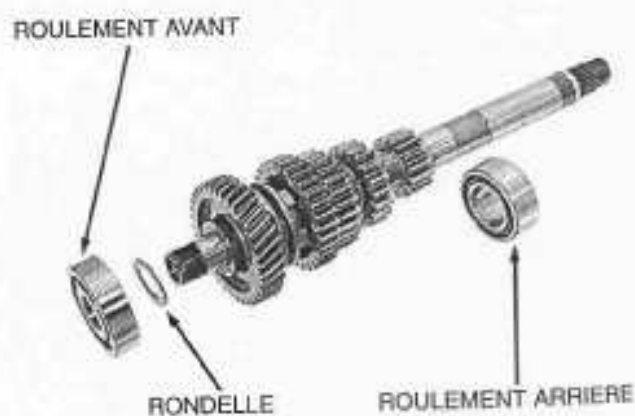
Installez la douille d'engrenage M4 et l'engrenage M4 sur l'arbre principal.
Installez la rondelle cannelée et le circlip en tournant leur face chanfreinée vers l'engrenage M4.



Appliquez de l'huile au disulfure de molybdène dans la rainure du changement de vitesse avant.
Installez le changement de vitesse avant, la rondelle, la douille d'engrenage M5 et l'engrenage M5 sur l'arbre principal.



Installez la rondelle et les roulements sur l'arbre principal.



Tenez l'arbre principal à l'aide de l'outil spécial dans un étau.
Installez et serrez un nouveau écrou auto-bloquant sur l'arbre principal, comme indiqué.

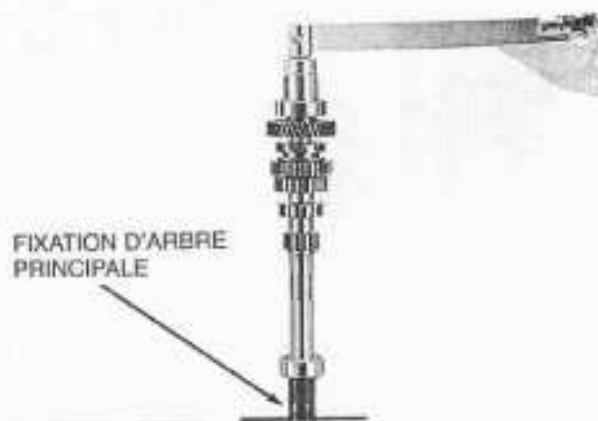
NOTE

- L'écrou auto-bloquant de l'arbre principal a des filetages à gauche.

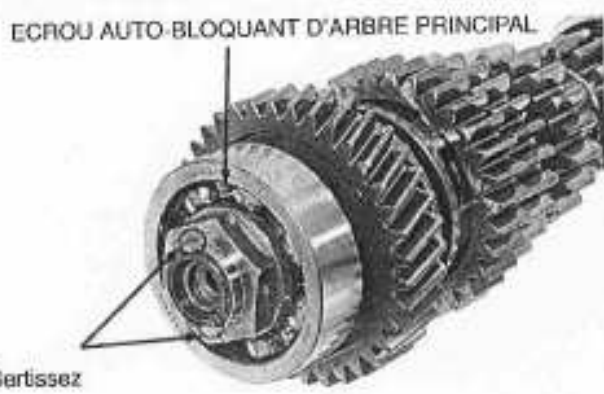
OUTIL:

Outil de fixation d'arbre principal 07JMB-MN50200

COUPLE DE SERRAGE: 186 N-m (19,0 kgf-m)

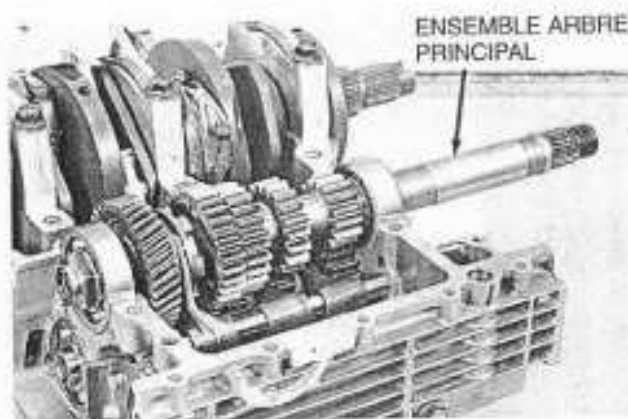


Sertissez l'écrou auto-bloquant de l'arbre principal en deux endroits.



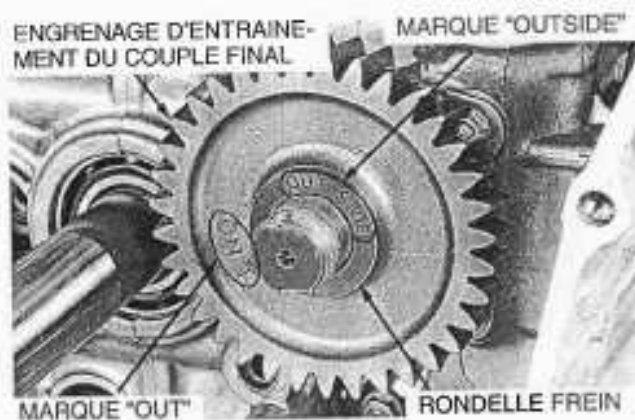
Installez l'arbre principal en alignant la fourche avant avec la rainure du changement de vitesse avant et la rainure du guide du tambour de changement de vitesse.

Montez le carter d'huile (page 11-17).



Enlevez l'écrou auto-bloquant temporairement installé et l'engrenage d'entraînement du couple final.

Installez l'engrenage d'entraînement du couple final en tournant vers l'extérieur la marque "OUT",
installez la rondelle frein en tournant vers l'extérieur la marque "OUTSIDE".



Appliquez du produit de freinage sur les filetages d'un nouveau écrou auto-bloquant d'arbre intermédiaire, et installez l'écrou. Engagez une vitesse quelconque à l'exception du point mort. Tenez l'arbre principal à l'aide de l'outil spécial et serrez l'écrou auto-bloquant de l'arbre intermédiaire, comme indiqué.

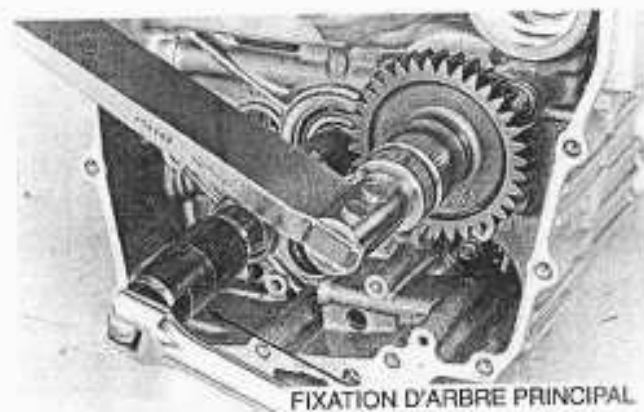
NOTE

- L'écrou auto-bloquant de l'arbre intermédiaire a des filetages à gauche.

OUTIL:

Outil de fixation d'arbre principal 07JMB-MN50200

COUPLE DE SERRAGE: 186 N-m (19,0 kgf-m)

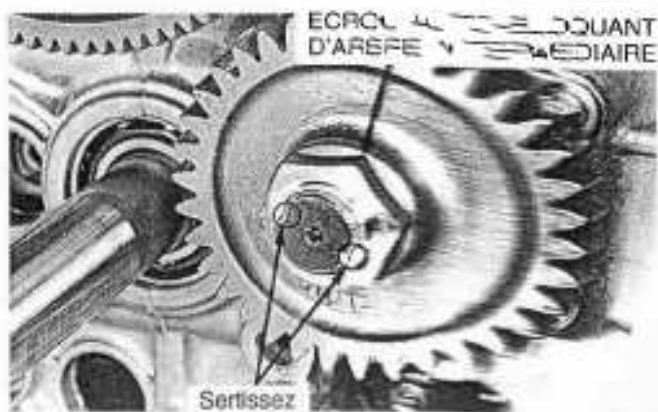


TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/BOITE DE VITESSES

Sertissez l'écrou auto-bloquant de l'arbre intermédiaire en deux endroits.

Installez l'arbre de sortie (page 10-19).

Installez le carter arrière (page 10-21).



PISTON/VILEBREQUIN

COUPLES DE SERRAGE

Ecrou de chapeau de coussinet de bielle
Boulon de chapeau de palier principal
Boulon 10 mm de carter d'huile
Boulon 8 mm de carter d'huile

31 N-m (3,2 kgf-m) Appliquez de l'huile sur les filetages et la surface d'étanchéité
59 N-m (6,0 kgf-m) Appliquez de l'huile sur les filetages et la surface d'étanchéité
34 N-m (3,5 kgf-m) Appliquez de l'huile sur les filetages et la surface d'étanchéité
26 N-m (2,7 kgf-m)

OUTILS

Embase de piston	07973-6570500
Ressort d'embase de piston	07973-6570600
Goupille pilote	07PAF-0010300
Tête d'embase de piston	07PAF-0010400
Insert de tête d'embase de piston (2)	07PAF-0010500
Collier pilote	07PAF-0010640
Goupille insert	07PAF-0010700
Dispositif de réglage d'insert	07PAF-0010800
Compresseur de segment de piston	07955-3710000 (2 pièces) 07JMG-MN50300 (1 pièce)
Fixation d'embase de piston	07JMG-MN50100
- embase A de piston	07JMG-MN50121 (2 pièces)
- embase B de piston	07JMG-MN50111 (1 pièce)

DEPANNAGE

Compression trop faible, démarrage brutal ou médiocre performance à bas régime

- Fuite du joint de culasse
- Segment de piston usé, coincé ou cassé
- Cylindre et piston usés ou endommagés

Compression trop élevée, surchauffe ou cognement

- Dépôts excessifs de calamine sur la tête de piston ou dans la chambre de combustion

Fumée excessive

- Cylindre, piston ou segments de piston usés
- Mauvaise installation des segments de piston
- Piston ou paroi de cylindre éraflé ou rayé

Bruit anormal

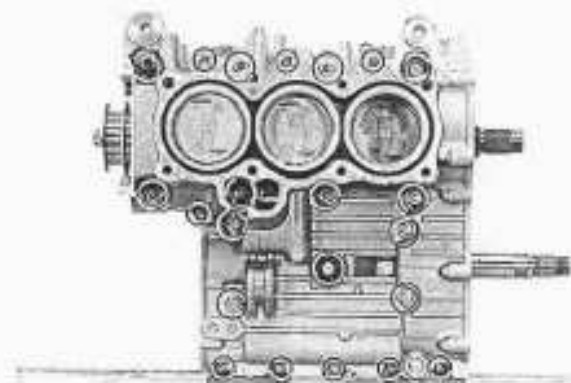
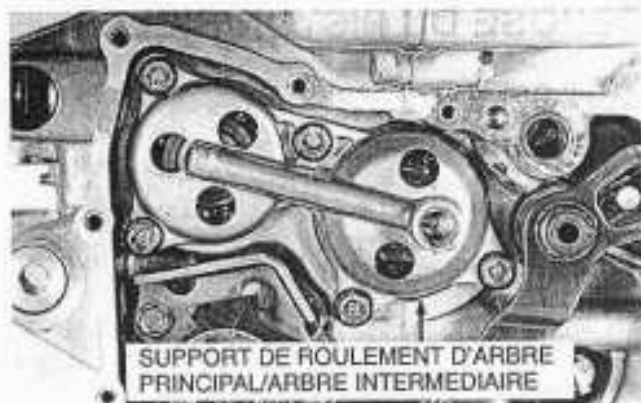
- Axe de piston ou trou d'axe de piston usé
- Cylindre, piston ou segments de piston usés
- Paliers principaux usés
- Roulements de maneton usés

SEPARATION DU CARTER D'HUILE

Déposez les éléments suivants:

- boîliers de clapet anti-retour PAIR (page 5-22)
- thermostat (page 6-10)
- culasses (page 8-11)
- couvercle de boîte de vitesses (page 10-5)
- came de tambour de changement de vitesse/butée (page 10-5)
- carter arrière (page 10-10)
- engrenages primaires/arbre de sortie (page 10-13)
- bossage d'engrenage primaire entraîné (page 10-17)
- guide de chaîne d'entraînement (page 4-4)
- support du roulement d'arbre principal/arbre intermédiaire.

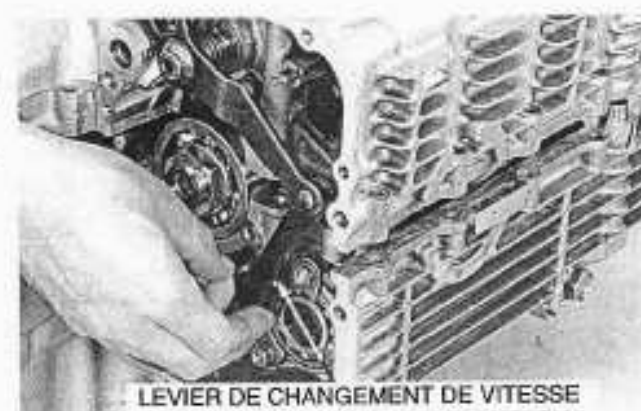
Enlevez les dix boulons 6 mm, les quatre boulons 8 mm et les huit boulons 10 mm.



Positionnez le moteur avec le carter droit en position basse. Tirez le levier de changement de vitesse loin du carter droit, séparez partiellement les deux moitiés du carter et installez les supports de carter.

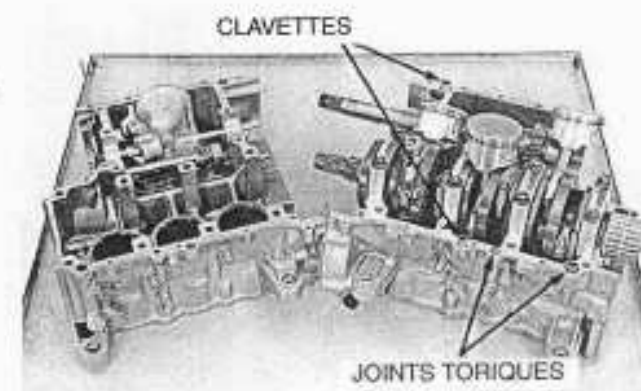
Placez des chiffons sous les pistons pour qu'ils ne tombent pas sur la boîte de vitesses ou sur le carter droit.

Soulevez le carter gauche.



Enlevez les clavettes et les joints toriques.

Nettoyez le mastic d'étanchéité sur les surfaces de portée du carter.



DEPOSE DU PISTON/BIELLE

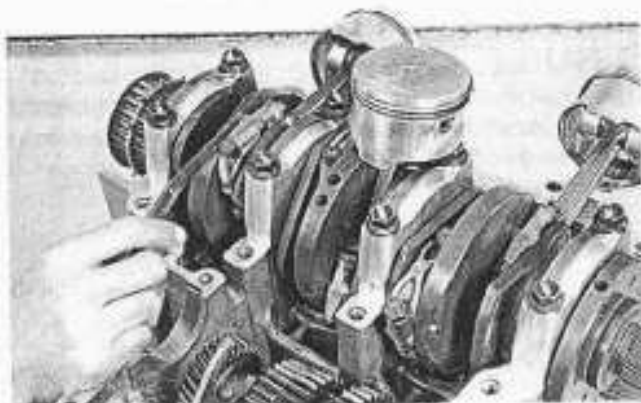
Séparez le carter d'huile (page 11-3).

VERIFICATION DU JEU LATERAL

Mesurez le jeu latéral de bielle.

LIMITE DE SERVICE: 0,40 mm

Si le jeu dépasse la limite de service, remplacez la bielle.
Vérifiez à nouveau et si le jeu n'est encore pas correct, remplacez le vilebrequin.



DEPOSE DE PISTON/BIELLE

Enlevez les chapeaux de coussinet de bielle du côté gauche et les ensembles piston/bielle.

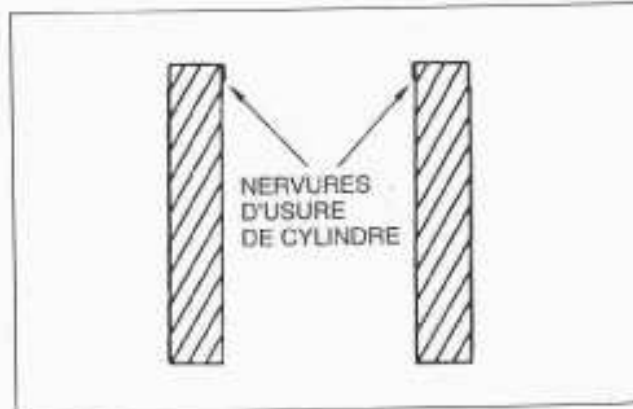
Marquez-les pour indiquer les cylindres corrects (No. 2, 4 et 6) et positionnez sur les manetons.



Enlevez les chapeaux de coussinet de bielle du côté droit.
Ejectez les ensembles piston/bielle à travers la partie supérieure de l'alésage du cylindre droit.
Marquez-les pour indiquer les cylindres corrects (No. 1, 3 et 5) et positionnez-les sur les manetons.

PRECAUTION

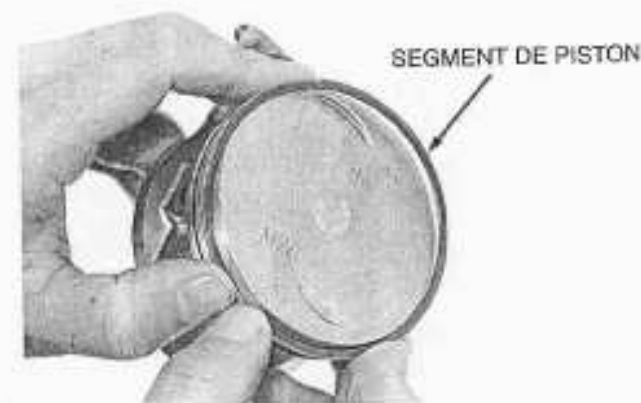
- Sur les moteurs ayant roulé un kilométrage important, vérifiez qu'il n'y a pas de nervures sur les cylindres, juste au-dessus du point le plus haut de course de segment. Toute nervure doit être supprimée à l'aide d'un alésoir de type automobile avant de déposer les pistons droits, afin que les pistons et les segments puissent passer à travers le cylindre.



Ecartez chaque segment de piston et enlevez-le en le soulevant jusqu'au point opposé à la coupe du segment.

PRECAUTION

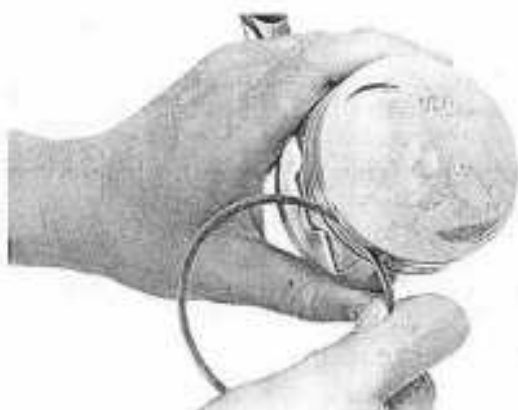
- N'endommagez pas le segment de piston en écartant de manière excessive ses extrémités.



Nettoyez les dépôts de calamine sur le piston.

PRECAUTION

- Nettoyez les dépôts de calamine dans les rainures de segment en utilisant un segment qui sera ensuite jeté. N'utilisez jamais de brosse métallique ; elle rayerait la rainure.



INSPECTION DU PISTON/SEGMENT DE PISTON

Vérifiez que les segments de piston tournent librement (sauf les segments inférieurs gauches). Les segments doivent pouvoir tourner dans leur rainure sans coincement.

Enfoncez le segment jusqu'à ce que sa surface extérieure soit presque au niveau du piston et mesurez le jeu segment - rainure de segment.

LIMITE DE SERVICE: 0,10 mm



Insérez chaque segment au fond du cylindre à l'équerre en utilisant le piston comme indiqué.

Mesurez la coupe du segment.

LIMITES DE SERVICE: SUPERIEURE/SECONDE: 0,5 mm
GRAISSEUR (RAIL LATERAL): 0,9 mm



Mesurez le diamètre extérieur du piston à un point situé à 10 mm depuis le fond et perpendiculairement à l'alésage de l'axe du piston.

LIMITE DE SERVICE: 70,85 mm



INSPECTION DU CYLINDRE

Vérifiez que la paroi du cylindre n'est pas éraflée ou usée.
 Mesurez le diamètre intérieur du cylindre à trois niveaux suivant l'axe X et Y.
 Retenez l'indication maximum pour déterminer l'usure des cylindres.

LIMITE DE SERVICE: 71,1 mm

Calculez le jeu cylindre - piston.

LIMITE DE SERVICE: 0,10 mm

Calculez la conicité et le faux-rond du cylindre à trois niveaux selon les axes X et Y. Retenez l'indication maximum pour déterminer la conicité et le faux-rond.

LIMITES DE SERVICE: CONICITE: 0,05 mm
FAUX-ROND: 0,15 mm

Le cylindre doit être réalésé et un piston surdimensionné doit être installé si les limites de service sont dépassées.

Les pistons surdimensionnés suivants sont disponibles:
 0,25 mm, 0,50 mm, 0,75 mm, 1,00 mm.

Le cylindre doit être réalésé pour que le jeu d'un piston surdimensionné soit 0,020 - 0,055 mm.

DEPOSE DE PISTON

Notez l'embase d'axe de piston comme indiqué.

OUTILS:

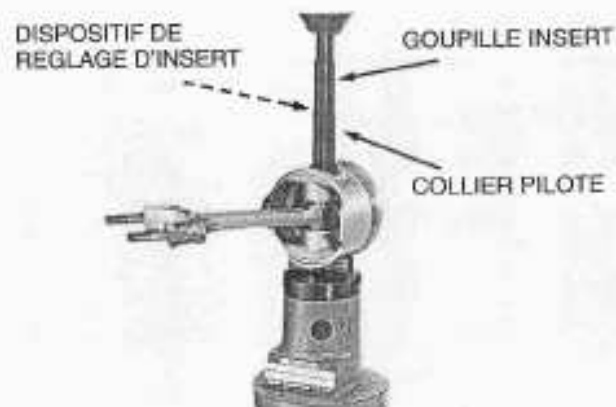
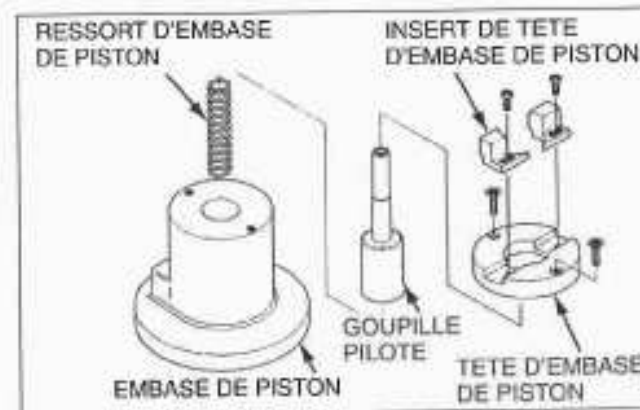
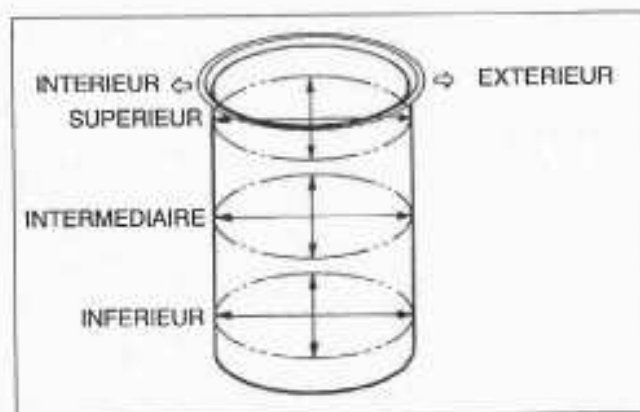
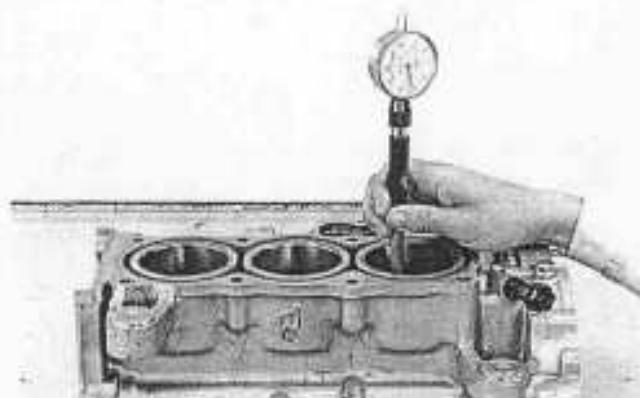
Embase de piston	07973-6570500
Ressort d'embase de piston	07973-6570600
Goupille pilote	07PAF-0010300
Tête d'embase de piston	07PAF-0010400
Insert de tête d'embase de piston	07PAF-0010500

Installez le piston sur son embase comme indiqué.
 Ejectez l'axe de piston en dehors de la bielle.

OUTILS:

Collier pilote	07PAF-0010640
Goupille insert	07PAF-0010700
Dispositif de réglage d'insert	07PAF-0010800

Enlevez du piston son axe et la bielle.



INSPECTION DU PISTON/AXE DE PISTON

Mesurez le diamètre intérieur de l'alésage de l'axe du piston.

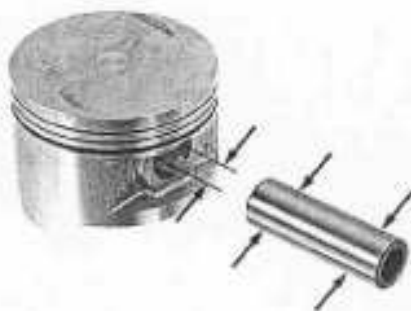
LIMITE DE SERVICE: 18,03 mm

Mesurez le diamètre extérieur de l'axe de piston à la surface de glissement du piston.

LIMITE DE SERVICE: 17,99 mm

Calculez le jeu piston-axe de piston.

LIMITE DE SERVICE: 0,05 mm



ROULEMENT DE MANETON

INSPECTION DU ROULEMENT

Vérifiez que les inserts de roulement ne sont pas décollés ou usés anormalement.

Vérifiez que les languettes de roulement ne sont pas endommagées.

INSERTS DE ROULEMENT DE MANETON



VERIFICATION DE L'INTERVALLE DE GRAISSAGE

Nettoyez l'huile sur les inserts de roulement et le maneton.
Placez une bande de jauge plastique dans le sens de la longueur sur chaque maneton en évitant l'orifice d'huile.



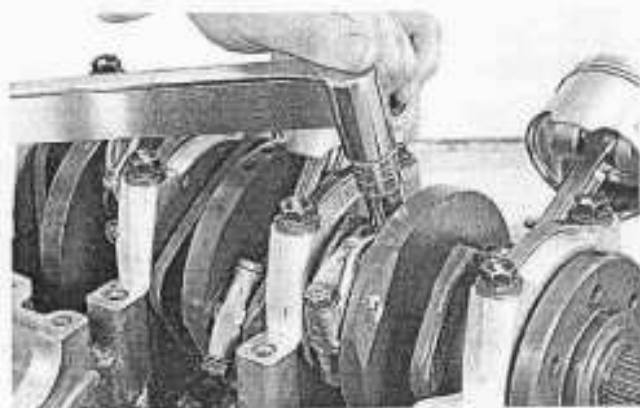
Installez avec précaution les bielles et les chapeaux de roulement sur les manetons corrects.

Appliquez de l'huile moteur sur les filetages et les surfaces de portée des écrous de chapeau de roulement.
Installez les écrous et serrez-les alternativement en 2 ou 3 étapes.

COUPLE DE SERRAGE: 31 N·m (3,2 kgf·m)

NOTE

- Ne faites pas tourner la bielle ou le vilebrequin pendant l'inspection.

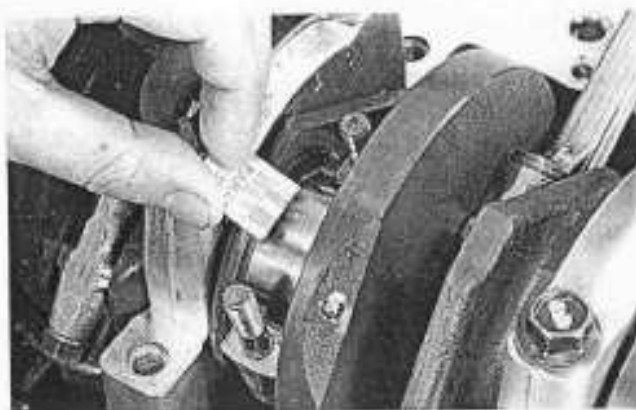


PISTON/VILEBREQUIN

Enlevez les chapeaux de roulement et mesurez la jauge plastique comprimée à son point le plus large sur chaque maneton pour déterminer l'intervalle de graissage.

LIMITE DE SERVICE: 0,06 mm

Si l'intervalle dépasse la limite de service, sélectionnez le roulement de rechange correct.

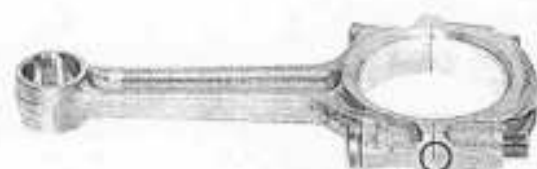


SELECTION DU ROULEMENT

Enregistrez le code numérique de diamètre intérieur de bielle.

NOTE

- Le numéro 1 (I), 2 (II), ou 3 (III) sur la bielle correspond à un code indiquant le diamètre intérieur de la bielle.



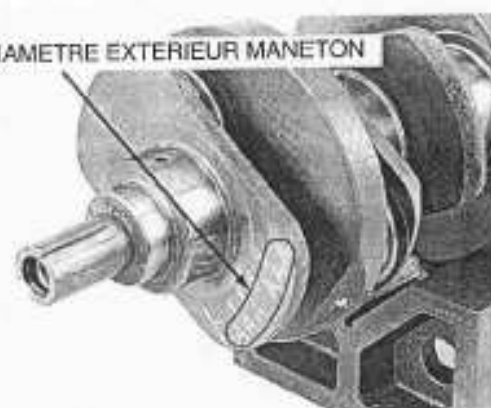
CODE DIAMETRE INTERIEUR BIELLE

Enregistrez les codes alphabétiques de diamètre extérieur de maneton.

NOTE

- Les lettres A, B, ou C à l'avant du vilebrequin sont des codes indiquant le diamètre extérieur du maneton. Les codes sont gravés dans la séquence à partir du maneton No. 1.

CODES DIAMETRE EXTERIEUR MANETON



Consultez les codes de bielle et de maneton pour déterminer le code de couleur du roulement de rechange.

Code diamètre intérieur bielle	1 (I)	2 (II)	3 (III)
Code diamètre extérieur maneton			
A	Jaune	Vert	Brun
B	Vert	Brun	Noir
C	Brun	Noir	Bleu



CODES DE COULEUR

Epaisseur d'insert de roulement de maneton.

- Bleu: 1,503 - 1,506 mm
- Noir: 1,500 - 1,503 mm
- Brun: 1,497 - 1,500 mm
- Vert: 1,494 - 1,497 mm
- Jaune: 1,491 - 1,494 mm

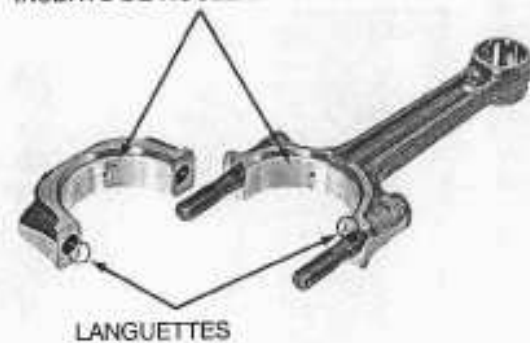
PRECAUTION

- Après avoir sélectionné les nouveaux roulements, mesurez à nouveau l'intervalle avec la jauge plastique. Un intervalle incorrect peut endommager gravement le moteur.

INSTALLATION DU ROULEMENT

Nettoyez l'huile sur les surfaces extérieures de roulement, sur les chapeaux de roulement et les bielles.
 Installez les inserts de roulement de maneton sur le chapeau de roulement et les bielles en alignant chaque bielle avec chaque rainure.

INSERTS DE ROULEMENT DE MANETON



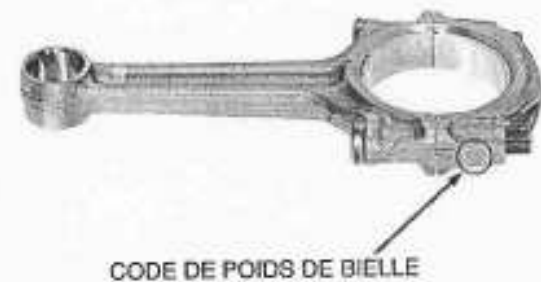
INSTALLATION DE PISTON/BIELLE

SELECTION DE BIELLE

Si une bielle doit être remplacée, vous devez sélectionner une bielle ayant le même code de poids que la bielle d'origine.

NOTE

- Les lettres A, B, C, D ou E sur la bielle ou le chapeau de roulement sont des codes indiquant le poids de la bielle.

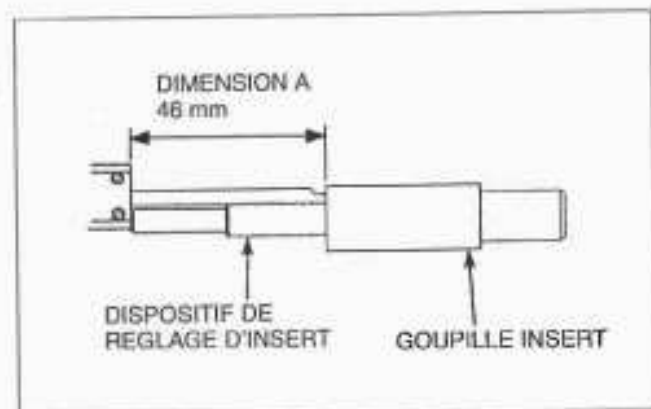


INSTALLATION DU PISTON

Faites tourner la goupille insert sur le dispositif de réglage d'insert pour que la dimension A soit 46 mm.

OUTILS:

- Goupille insert 07PAF-0010700
- Dispositif de réglage d'insert 07PAF-0010800

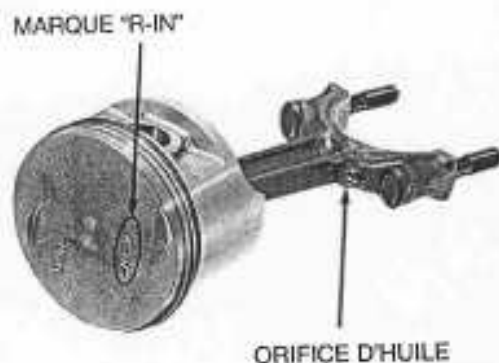


PISTON/VILEBREQUIN

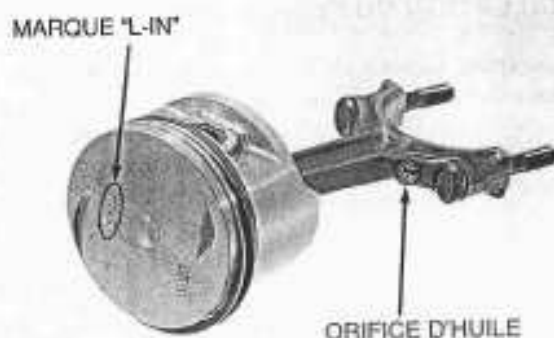
Installez le collier pilote sur la goupille pilote de l'ensemble embase de piston.

Installez le piston et la bielle sur l'embase du piston de la manière suivante:

Pistons droits (No. 1, 3 et 5): La marque "R-IN" sur la tête du piston est tournée dans la même direction que l'orifice d'huile dans la bielle.



Pistons gauches (No. 2, 4 et 6): La marque "L-IN" sur la tête du piston est en face de l'orifice d'huile dans la bielle.

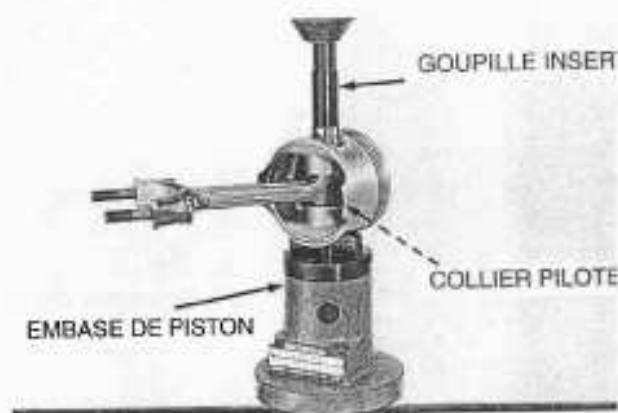


Appliquez de l'huile moteur vierge sur l'axe du piston et insérez-le dans le piston.

Enfoncez l'axe du piston dans la bielle en passant à travers le piston et en utilisant l'outil réglable de pose d'axe de piston, comme indiqué en page 11-9.

OUTILS:

Embase de piston	07973-6570500
Ressort d'embase de piston	07973-6570600
Goupille pilote	07PAF-0010300
Tête d'embase de piston	07PAF-0010400
Insert de tête d'embase de piston	07PAF-0010500
Collier pilote	07PAF-0010640
Goupille insert	07PAF-0010700
Dispositif de réglage d'insert	07PAF-0010800



INSTALLATION DE SEGMENT DE PISTON

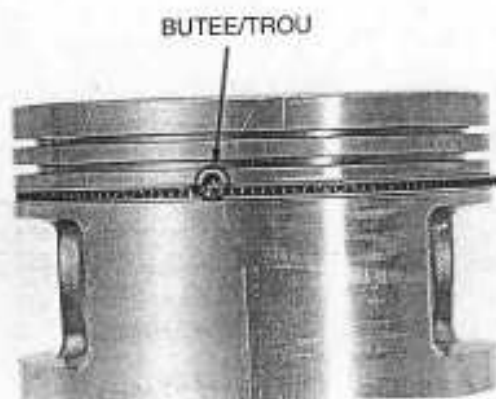
Installez avec précaution les segments dans les rainures du piston en tournant les marques vers le haut.

PRECAUTION

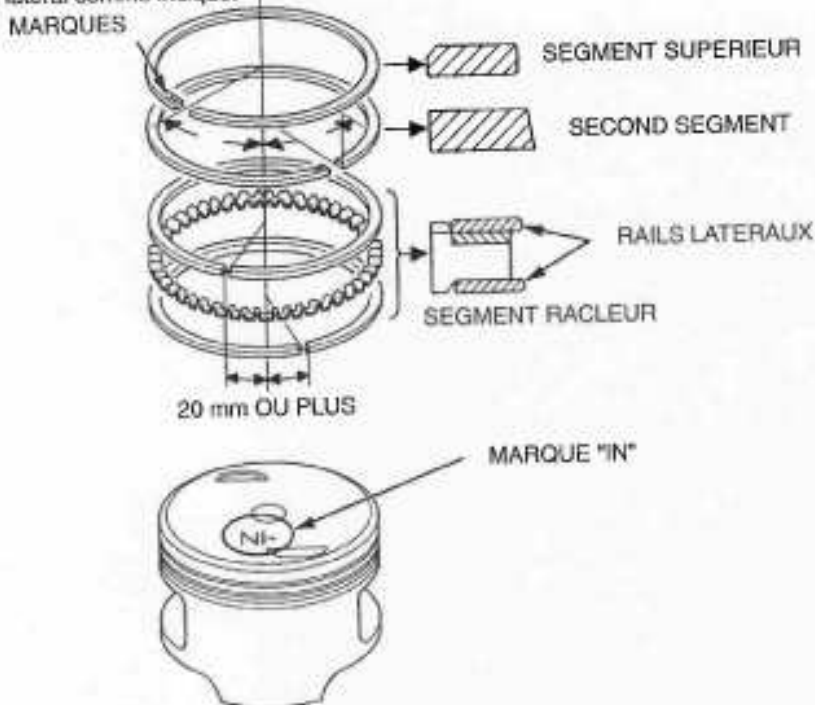
- Veillez à ne pas endommager le piston et les segments pendant l'installation.

NOTE

- N'échangez pas le segment supérieur et le second segment.
- Pour installer le segment racleur, installez d'abord l'entretoise, puis installez les rails latéraux.
- Sur le rail latéral supérieur des pistons de cylindre gauche (No. 2, No. 4 et No. 6), faites coïncider la butée d'extrémité avec le trou de butée.



Echelonnez les coupes du segment supérieur et du second segment à 60 degrés de la marque "IN", comme indiqué. Echelonnez les coupes du rail latéral comme indiqué.



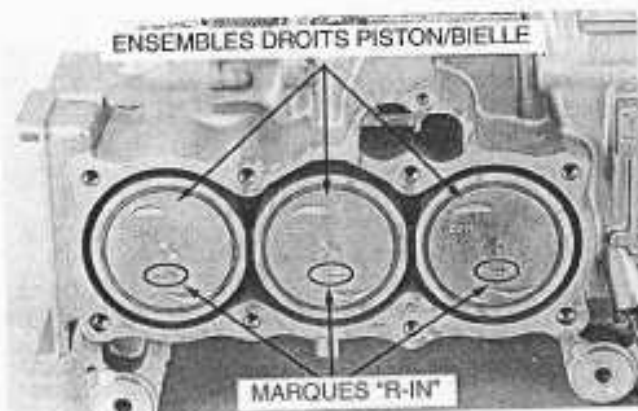
INSTALLATION DE PISTON/BIELLE

Appliquez de l'huile au disulfure de molybdène sur les roulements du maneton.

Pour ne pas endommager le maneton, faites glisser de courtes longueurs de flexible en caoutchouc sur les boulons de bielle avant l'installation.

Appliquez de l'huile moteur vierge sur les cylindres, les pistons et les segments de piston à droite.

Installez l'ensemble droit piston/bielle et les cylindres No. 1, 3 et 5 à leur position d'origine, en tournant les marques "R-IN" vers le sommet du moteur, et en utilisant un compresseur de segment de piston disponible dans le commerce.



PISTON/VILEBREQUIN

Installez les chapeaux de coussinet de bielle No. 1, 3 et 5 sur les manetons appropriés.

PRECAUTION

- On doit installer les chapeaux de coussinet aux emplacements corrects, sinon l'intervalle de graissage du coussinet sera incorrect. Ceci peut endommager le moteur.

Huilez les filetages et les surfaces de portée des écrous de chapeau de coussinet. Installez les écrous de chapeau de coussinet et serrez-les alternativement en 2 ou 3 étapes.

COUPLE DE SERRAGE: 31 N-m (3,2 kgf-m)

Installez l'ensemble gauche piston/bielle sur les manetons No. 2, 4 et 6 à leur position d'origine, en tournant les marques "L-IN" vers le sommet du moteur.

Installez les chapeaux de coussinet de bielle No. 2, 4 et 6 sur les manetons appropriés.

Installez et serrez les écrous de chapeau de coussinet alternativement en 2 ou 3 étapes.

COUPLE DE SERRAGE: 31 N-m (3,2 kgf-m)

Montez le carter d'huile.

DEPOSE DU VILEBREQUIN

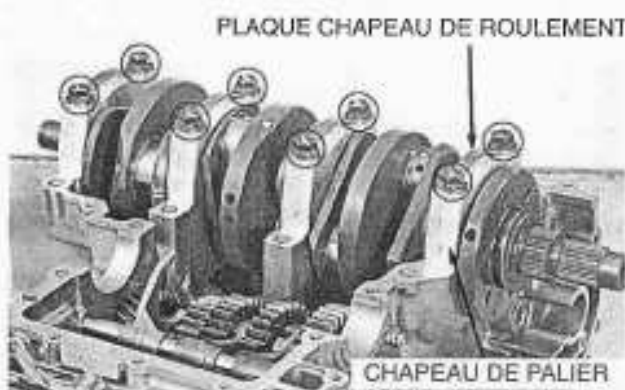
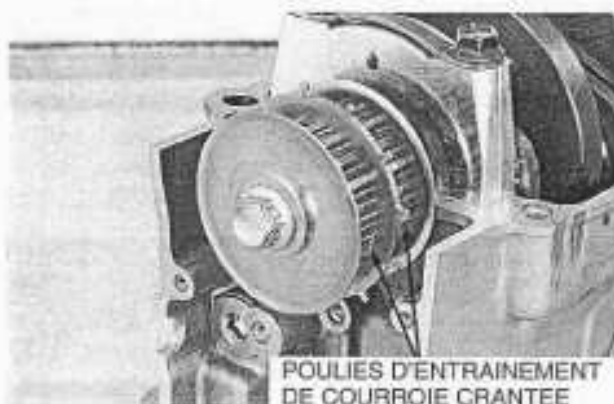
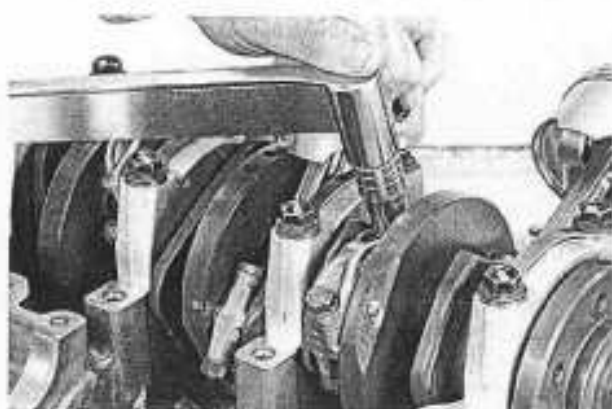
Déposez les ensembles gauches piston/bielle et les chapeaux de coussinet de bielle à droite (page 11-4).

Enlevez les poulies d'entraînement de la courroie crantée (page 17-12).

- Enlevez les éléments suivants:
- boulons de chapeau de palier
 - plaques de chapeau de palier
 - chapeaux de palier
 - clavettes
 - vilebrequin
 - butées.

NOTE

- Ne forcez pas pour enlever les clavettes des chapeaux de roulement.

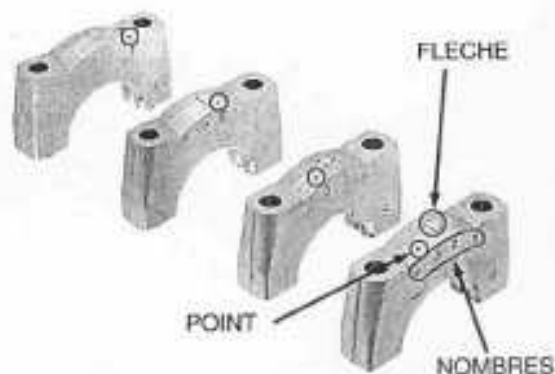


PISTON/VILEBREQUIN

Installez avec précaution les chapeaux et les clavettes sur les paliers appropriés.

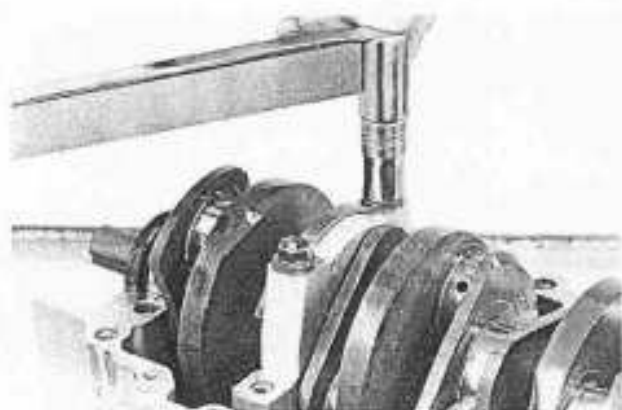
NOTE

- Ne faites pas tourner le vilebrequin pendant l'inspection.
- Les positions d'installation des chapeaux de palier sont identifiées par des marques ponctuelles alignées avec les nombres 1, 2, 3 et 4 lorsqu'on observe à partir de l'avant du moteur.
- Les flèches sur les chapeaux doivent être tournées vers le sommet du moteur.



Appliquez de l'huile moteur sur les filetages et les surfaces de portée des boulons de chapeau de roulement. Installez les boulons et serrez-les alternativement en 2 ou 3 étapes.

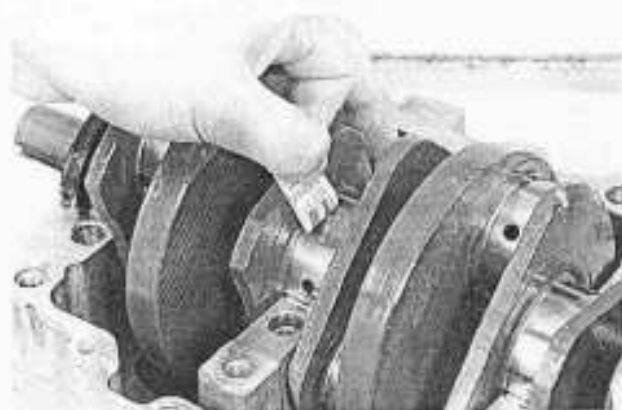
COUPLE DE SERRAGE: 59 N-m (6,0 kgf-m)



Enlevez les chapeaux de roulement et mesurez la longueur de la jauge plastique comprimée au point le plus large sur chaque palier, afin de déterminer l'intervalle de graissage.

LIMITE DE SERVICE: 0,06 mm

Si l'intervalle dépasse la limite de service, sélectionnez les paliers de rechange appropriés.



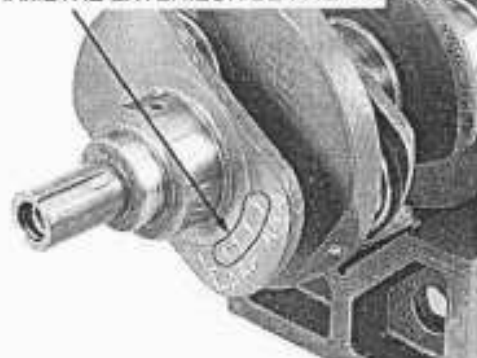
SELECTION DU ROULEMENT

Enregistrez le code numérique de diamètre extérieur de palier.

NOTE

- Les numéros 1, 2 ou 3 à l'avant du vilebrequin sont des codes identifiant le diamètre extérieur de palier. Ces codes sont gravés de manière séquentielle en commençant par le palier No. 1.

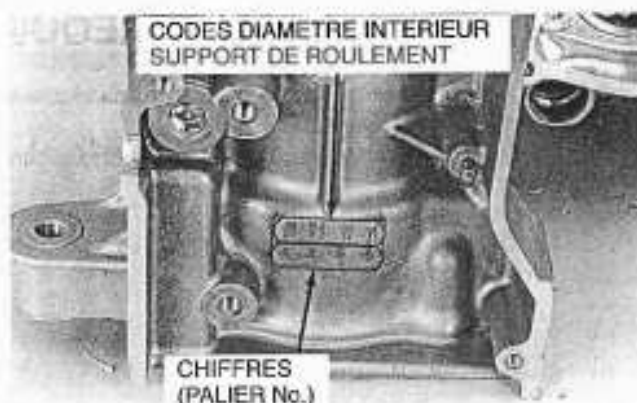
CODES DIAMETRE EXTERIEUR DE PALIER



Enregistrez les codes de diamètre intérieur du support de roulement du carter.

NOTE

- Les lettres I, II ou III à l'avant du carter droit sont des codes indiquant le diamètre intérieur du support de roulement du carter. Les numéros 1, 2, 3 et 4 correspondent aux paliers du vilebrequin lorsqu'on observe à partir de l'avant.



Consultez les codes de palier et de soutien de roulement pour déterminer le code de couleur du roulement de rechange.

Code diamètre intérieur de support de roulement	I	II	III
Code diamètre extérieur de palier			
1	Jaune	Vert	Brun
2	Vert	Brun	Noir
3	Brun	Noir	Bleu



EPAISSEUR D'INSERT DE ROULEMENT DE MANETON:

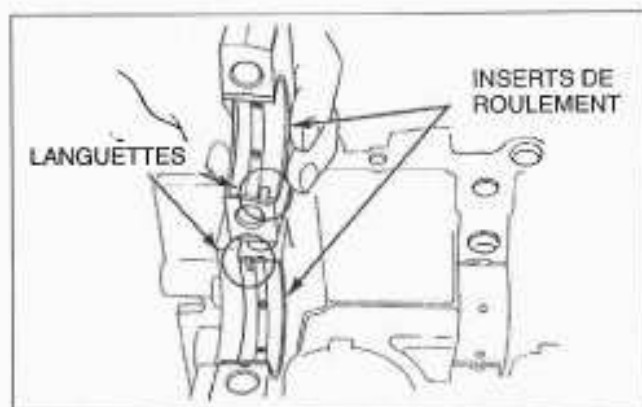
- Bleu: 2,012 - 2,015 mm
- Noir: 2,009 - 2,012 mm
- Brun: 2,006 - 2,009 mm
- Vert: 2,003 - 2,006 mm
- Jaune: 2,000 - 2,003 mm

PRECAUTION

- *Après avoir sélectionné les nouveaux roulements, mesurez à nouveau l'intervalle avec la jauge plastique. Un intervalle incorrect peut endommager gravement le moteur.*

INSTALLATION DU ROULEMENT

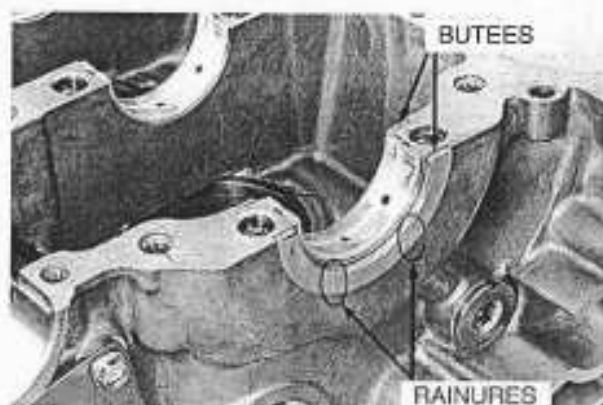
Nettoyez l'huile sur les surfaces extérieures de roulement, sur les chapeaux de roulement et sur les supports de roulement de carter. Installez les inserts de palier sur les chapeaux et sur les supports de roulement de carter en alignant chaque languette avec chaque rainure.



INSTALLATION DU VILEBREQUIN

Vérifiez que les butées ne sont pas usées, éraflées ou décolorées et remplacez-les si nécessaire.

Installez les butées en tournant vers l'extérieur les côtés rainurés.

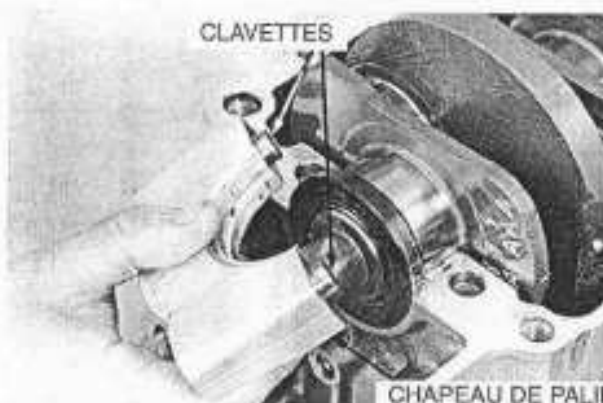


Appliquez de la graisse au disulfure de molybdène sur les surfaces de palier.

Installez le vilebrequin.

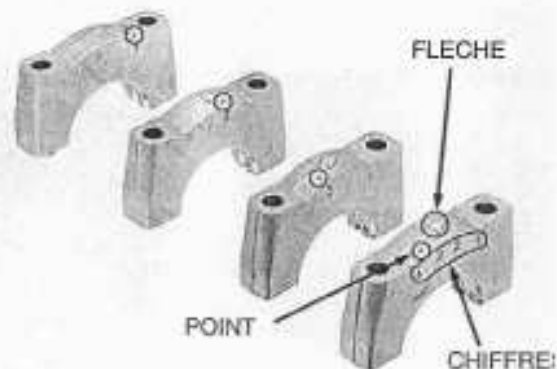
Graissez les lèvres du nouveau joint d'étanchéité à l'huile et installez ce joint en tournant vers l'intérieur le côté lèvres.

Installez les clavettes et les chapeaux de palier sur les paliers appropriés.



NOTE

- Les positions d'installation des chapeaux de palier sont identifiées par des marques ponctuelles qui sont alignées avec les nombres 1, 2, 3 et 4 lorsqu'on observe à partir de l'avant du moteur.
- Les flèches sur les chapeaux doivent être tournées vers le sommet du moteur.



Huilez les filetages et les surfaces de portée des boulons de chapeau de roulement.

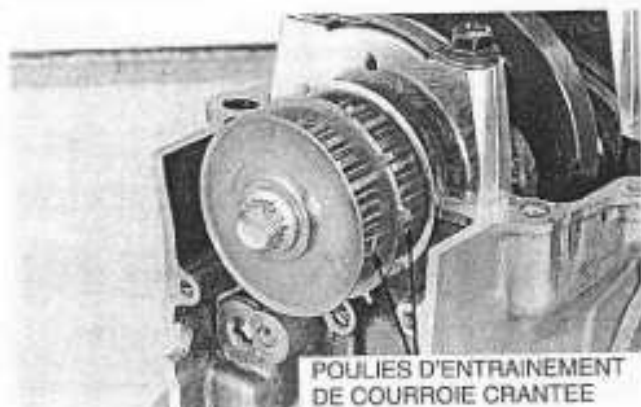
Installez les plaques et les boulons de chapeau de roulement. Serrez alternativement les boulons en 2 ou 3 étapes.

COUPLE DE SERRAGE: 59 N-m (6,0 kgf-m)



Installez les poulies d'entraînement de la courroie crantée (page 17-12).

Installez les chapeaux de coussinet de bielle à droite et les ensembles gauches piston/bielle (page 11-11).



POULIES D'ENTRAÎNEMENT DE COURROIE CRANTÉE

ENSEMBLE CARTER D'HUILE

Appliquez de l'huile moteur vierge sur les cylindres, les pistons et les segments de piston à gauche.

Vérifiez que les segments de piston sont correctement installés (page 11-11).

Faites tourner le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la marque T1.2 sur la poulie d'entraînement soit tournée vers le haut.

Placez les outils spéciaux comme indiqué.

OUTILS:

Compresseur de segment de piston

07955-3710000 (2 pièces)

07JMG-MN50300 (1 pièce)

Embases de piston

07JMG-MN50100

- embase A de piston

07JMG-MN50121 (2 pièces)

- embase B de piston

07JMG-MN50111 (1 pièce)

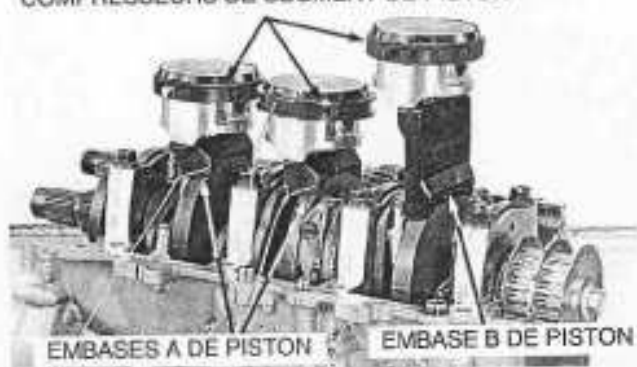
Ecartez le levier de changement de vitesse à l'aide d'un fil. Utilisez des cales en bois (40 x 40 x 86 mm) comme supports de carter d'huile, et placez-les comme indiqué.

Placez des chiffons sur les surfaces de contact de la boîte de vitesses et du carter.

Tenez le carter gauche au-dessus du piston No. 2, alignez le cylindre avec le piston, et placez le carter bien droit sur le piston. Le carter reposera sur les blocs de support.

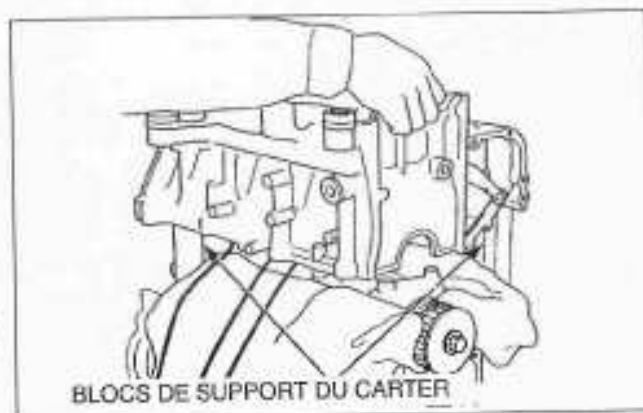
Enlevez le compresseur de segment de piston No. 2 et l'embase B de piston.

COMPRESSEURS DE SEGMENT DE PISTON



EMBASES A DE PISTON

EMBASE B DE PISTON



BLOCS DE SUPPORT DU CARTER

COMPRESSEUR DE SEGMENT DE PISTON No. 2

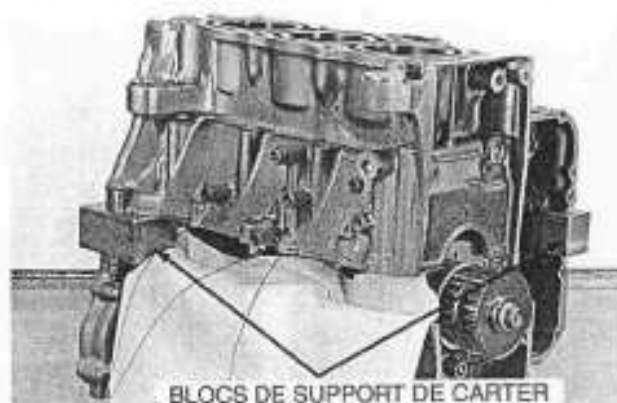
EMBASE B DE PISTON



PISTON/VILEBREQUIN

Faites appel à une autre personne pour tourner les blocs de support de carter sur le carter, comme indiqué.

Placez le carter gauche bien droit sur les pistons No. 4 et No. 6 et laissez-le reposer sur les blocs de support.



Enlevez les embases A de piston sous les pistons No. 4 et 6.



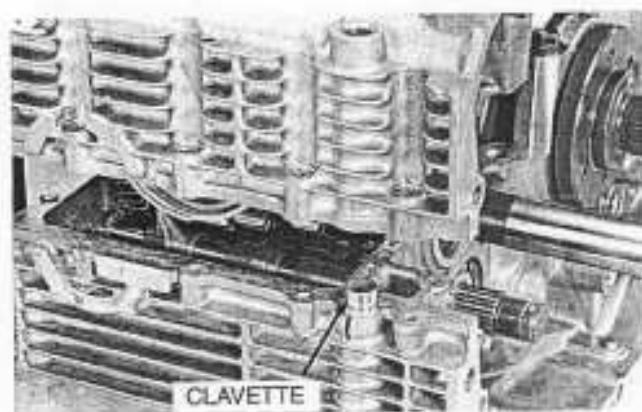
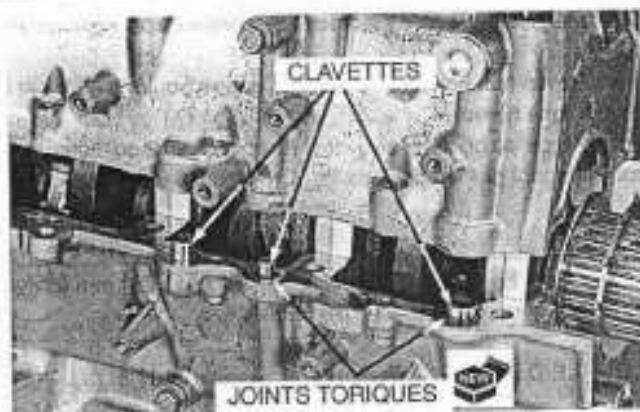
Enlevez les compresseurs de segment du piston No. 6.



Tirez simultanément les deux fils sur le compresseur de segment du piston No. 4 pour séparer les deux moitiés. Ensuite, enlevez le compresseur de segment de piston.



Enlevez les chiffons.
 installez les clavettes et de nouveaux joints toriques.



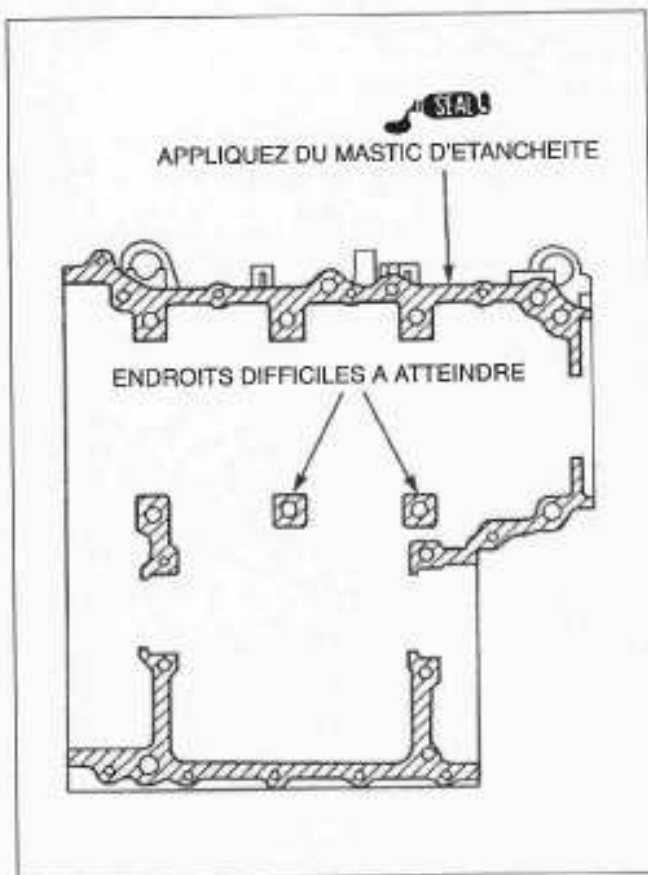
Appliquez du mastic d'étanchéité sur les surfaces de portée du carter, comme indiqué.

NOTE

- Appliquez bien le mastic d'étanchéité sur les endroits difficiles à atteindre, comme indiqué.

Faites appel à une autre personne pour tenir le carter gauche pendant que vous enlevez les blocs de support du carter et appliquez du mastic d'étanchéité à l'endroit où se trouvaient les blocs de support.

Montez le carter.



PISTON/VILEBREQUIN

Huilez les filetages et les surfaces de portée de tous les boulons 10 mm.

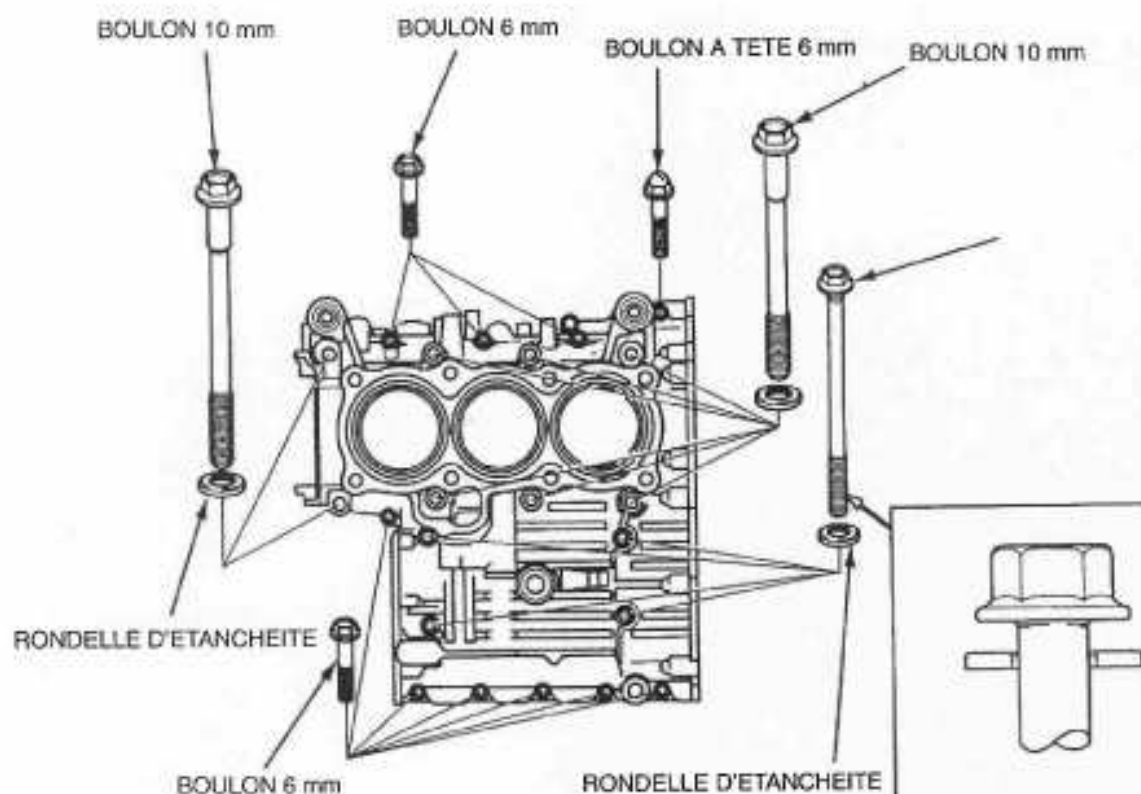
Installez les huit boulons 10 mm, les quatre boulons 8 mm et les dix boulons 6 mm.

Serrez tous les boulons en ordre entrecroisé en 2 ou 3 étapes, en commençant par les boulons de plus grand diamètre.

NOTE

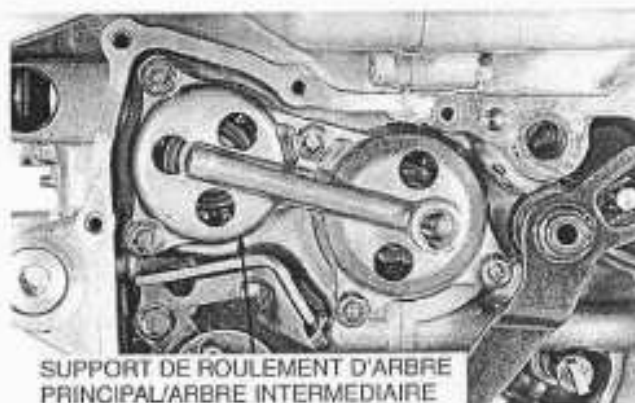
- Les deux boulons 10 mm et les quatre boulons 8 mm à l'avant comportent des rondelles d'étanchéité.

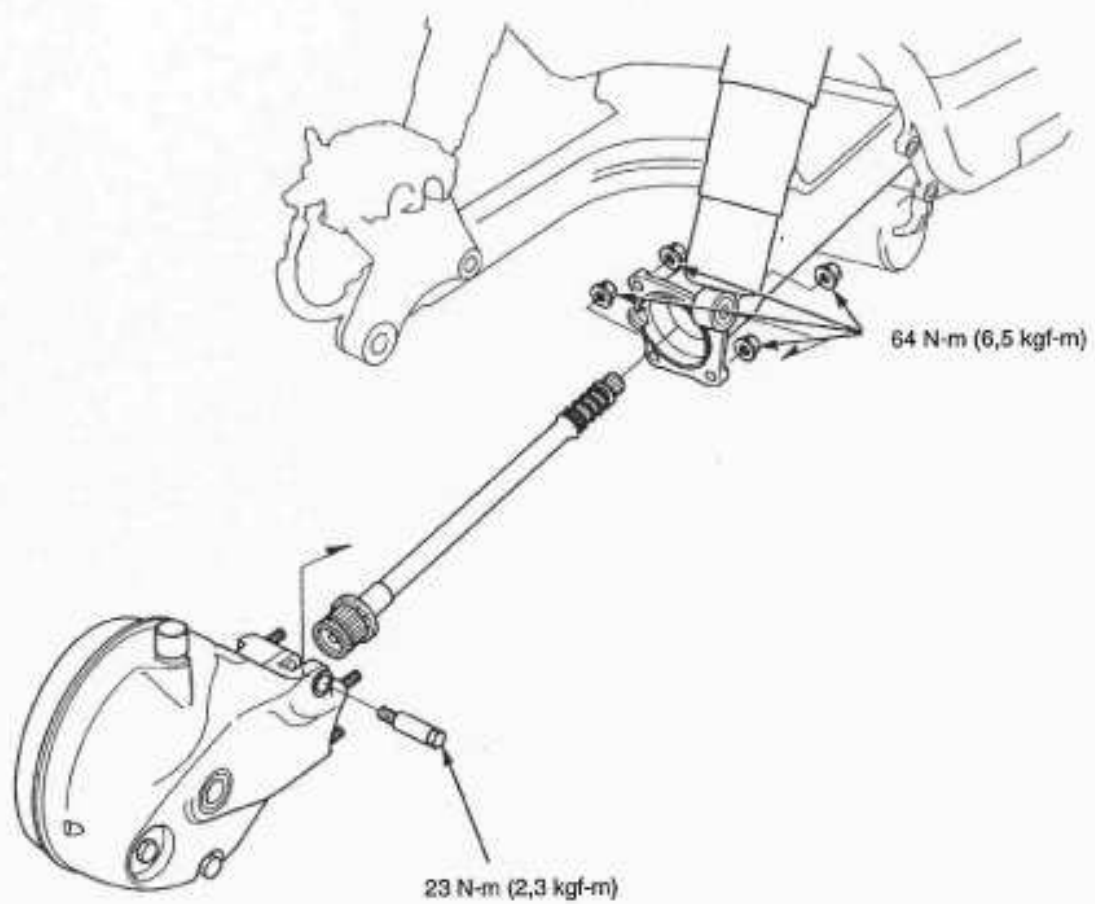
COUPLE DE SERRAGE: Boulons 10 mm: 34 N-m (3,5 kgf-m)
Boulons 8 mm: 25 N-m (2,6 kgf-m)



Installez les éléments suivants:

- support de roulement d'arbre principal/arbre intermédiaire
- guide de chaîne d'entraînement (page 4-6)
- bossage d'engrenage primaire entraîné (page 10-18)
- engrenages primaires/arbre de sortie (page 10-19)
- carter arrière (page 10-21)
- cale/butée de tambour de changement de vitesse (page 10-8)
- couvercle de boîte de vitesses (page 10-9)
- culasses (page 8-21)
- thermostat (page 6-11)
- boîtiers de clapet anti-retour PAIR (page 5-22)





12. COUPLE CONIQUE

INFORMATION D'ENTRETIEN	12-1	DEMONTAGE DU COUPLE CONIQUE	12-5
DEPANNAGE	12-2	MONTAGE DU COUPLE CONIQUE	12-10
DEPOSE DU COUPLE CONIQUE	12-3	INSTALLATION DU COUPLE CONIQUE	12-18

INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

- L'ensemble pignon de couple conique et l'arbre de couple conique doivent être déposés ensemble.
- Remplacez couronne et pignon comme un ensemble.
- Procédez à la séquence d'attaque du pignon et à l'inspection du jeu à chaque fois que vous devrez remplacer les roulements, le pignon ou le carter de pignon. Les lignes de prolongement à partir des surfaces de contact de la couronne doivent se rencontrer en un point.
- Protégez le carter de pignon à l'aide d'un chiffon d'atelier ou de mordaches s'il doit être maintenu entre les mâchoires d'un étau. Ne le serrez pas trop fort ou vous risquerez de l'endommager.

SPECIFICATIONS

Unité: mm

ELEMENT		STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Huile de couple conique recommandée		Huile à engrenages hypoides, SAE #80	—
Capacité d'huile de couple conique	Après vidange	150 cm ³	—
	Au démontage	170 cm ³	—
Jeu de couronne de couple conique		0,05-0,15	0,30
Différence de jeu entre les mesures		—	0,10
Jeu entre couronne dentée et goupille butée		0,30-0,60	—
Précharge de l'ensemble couronne de couple conique		0,2-0,4 N-m (2-4 kgf-cm)	—

12

COUPLES

Ecrou de fixation de carter de couple conique	64 N-m (6,5 kgf-m)	Ecrou UBS
Boulon de fixation inférieur d'amortisseur droit	23 N-m (2,3 kgf-m)	
Boulon de vidange de carter de couple conique	20 N-m (2,0 kgf-m)	
Bouchon de remplissage d'huile de couple conique	12 N-m (1,2 kgf-m)	
Boulon de couvercle de carter de couple conique	10 mm 62 N-m (6,3 kgf-m)	Appliquer un agent de blocage sur les filetages
	8 mm 25 N-m (2,6 kgf-m)	
Arrêt de roulement de pignon	147 N-m (15,0 kgf-m)	
Ecrou de raccord de pignon	108 N-m (11,0 kgf-m)	Appliquer un agent de blocage sur les filetages
Boulon de plaque de blocage d'arrêt de pignon	10 N-m (1,0 kgf-m)	
Boulon de fixation de pare-poussières	10 N-m (1,0 kgf-m)	Boulon CT

COUPLE CONIQUE

OUTILS

Adaptateur, 52 x 55 mm	07746-0010400	
Adaptateur, 62 x 68 mm	07746-0010500	
Adaptateur, 72 x 78 mm	07746-0010600	
Chassoir, 40 mm I.D.	07746-0030100	
Adaptateur, 25 mm I.D.	07746-0030200	
Guide, 35 mm	07746-0040800	
Chassoir	07749-0010000	
Clé d'arrêt de pignon	07910-MA10100	
Cavalier de raccord de pignon	07924-ME40002	
Extracteur de roulement	07948-4630100	ou 07JAC-PH80000 - 07JAC-PH80100 - 07JAC-PH80200 - 07741-0010201
Adaptateur de chassoir de roulement	07948-SB00101	
Chassoir	07948-SC20200	
Chassoir de joint d'étanchéité à l'huile	07965-MB00100	
Ensemble extracteur de pignon	07HMC-MM80101	
- extracteur d'arbre	07931-ME40000	
- base d'extracteur de pignon	07HMC-MM80110	

DEPANNAGE

Bruit excessif

- Arbre de couronne dentée et flasque entraînée usés ou rayés
- Flasque entraînée et moyeu rayés
- Pignon entraîneur et cannelures usés ou rayés
- Pignon et couronne dentée usés
- Jeu excessif entre pignon et couronne dentée
- Niveau d'huile trop faible

Fuite d'huile

- Reniflard bouché
- Niveau d'huile trop élevé
- Joints d'étanchéité endommagés

DEPOSE DU COUPLE CONIQUE

DEPOSE DU CARTER DE COURONNE

Soutenez la moto fermement à l'aide d'un treuil ou autre dispositif de levage.

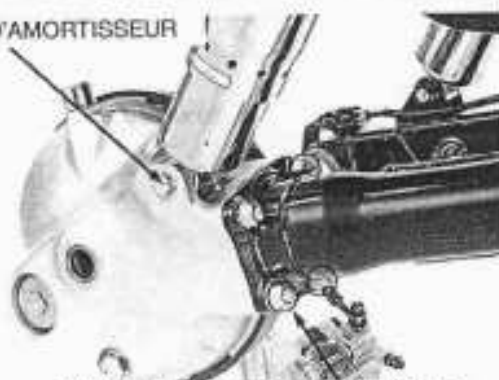
Déposez les silencieux droit et gauche (page 2-5).

Déposez la roue arrière (page 14-3).

Videz l'huile de couple conique (page 3-14).

Déposez le boulon de fixation inférieur de l'amortisseur droit.
Déposez les écrous de fixation de carter de couronne, puis déposez le carter de couple conique du bras oscillant.

BOULON D'AMORTISSEUR

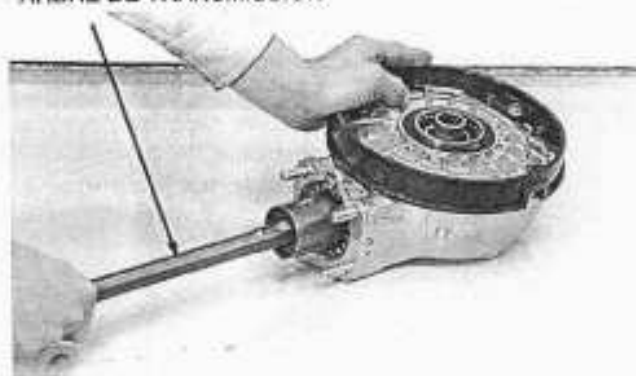


ECROU DE CARTER DE COURONNE

DEPOSE/DEMONTAGE DE L'ARBRE DE TRANSMISSION

Séparez l'arbre de transmission du carter de couronne en le faisant tourner doucement tout en tirant.

ARBRE DE TRANSMISSION

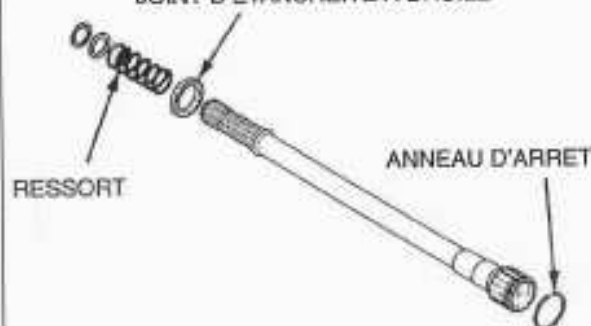


Déposez le ressort, le joint d'étanchéité à l'huile et l'anneau d'arrêt de l'arbre de transmission.

Vérifiez que les cannelures de l'arbre de transmission ne sont ni endommagées ni usées.

Si elles le sont, vérifiez également les cannelures du joint de cardan.

JOINT D'ETANCHEITE A L'HUILE

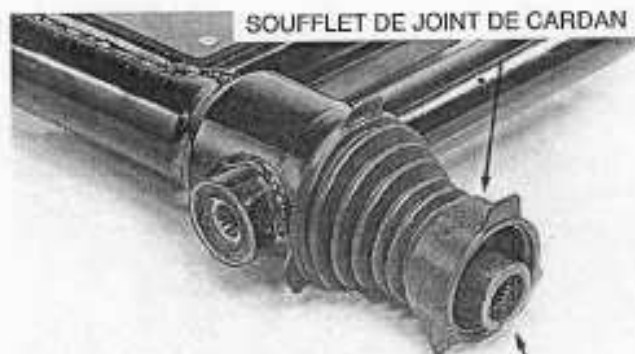


DEPOSE DU JOINT DE CARDAN

Déposez le bras oscillant (page 14-10).

Déposez le joint de cardan du bras oscillant.

SOUFFLET DE JOINT DE CARDAN



JOINT DE CARDAN

COUPLE CONIQUE

INSPECTION

JOINT DE CARDAN

Vérifiez que le joint de cardan se déplace librement, silencieusement et sans se coincer.

Vérifiez que les cannelures ne sont ni usées ni endommagées.



MONTAGE DU COUPLE CONIQUE

Faites tourner le raccord de pignon et vérifiez que la couronne dentée tourne librement, silencieusement et sans se coincer.

Dans le cas contraire, il se peut que les roulements et/ou les pignons soient endommagés ou défectueux.

Ils doivent être vérifiés après démontage; remplacez-les si nécessaire.

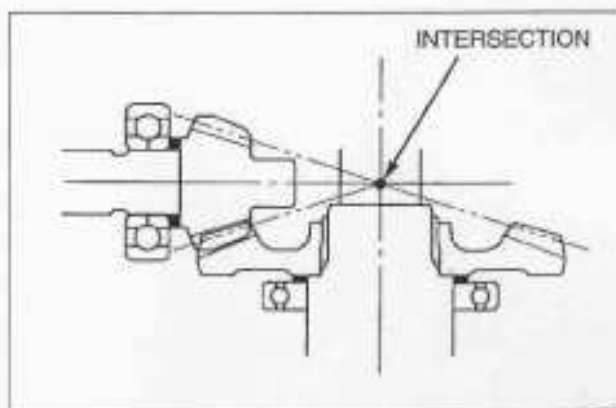
ARBRE DE COURONNE DENTÉE



INSPECTION DU JEU

NOTE

- Procédez à l'inspection du jeu et à la séquence d'attaque des dents (page 12-7) à chaque fois que l'ensemble de pignon, les roulements ou le carter de couronne doivent être remplacés. Les lignes de prolongement à partir des surfaces de contact de la couronne devraient se rencontrer en un point.



Retirez le bouchon de remplissage d'huile.

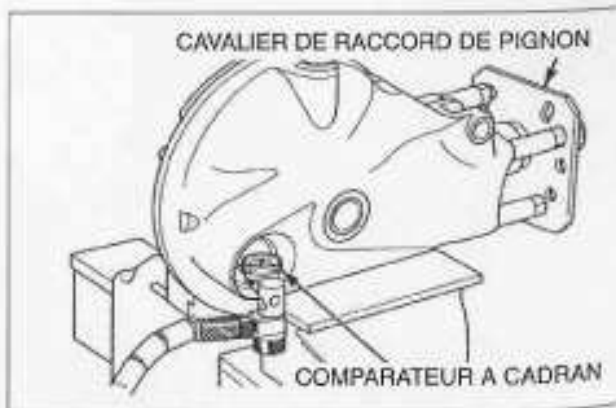
Bloquez l'ensemble couple conique entre les mâchoires d'un étau à mordaches.

Réglez un comparateur à cadran de type horizontal sur la couronne dentée, à travers le goulot de remplissage d'huile.

Tenez les cannelures du pignon à l'aide de l'outil spécial.

OUTILS:

Cavalier de raccord de pignon 07924-ME40002



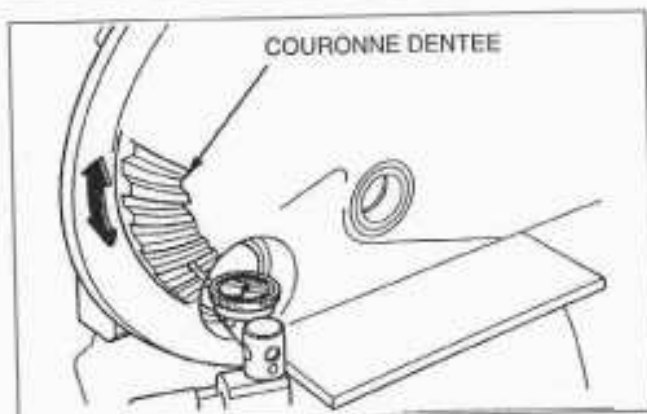
Faites tourner la couronne dentée dans un sens puis dans l'autre pour relever le jeu.

STANDARD: 0,05 - 0,15 mm
LIMITE DE SERVICE: 0,30 mm

Retirez le comparateur à cadran.
 Faites tourner la couronne dentée de 120° et mesurez le jeu.
 Répétez cette opération une dernière fois.

Comparez la différence entre les trois mesures.

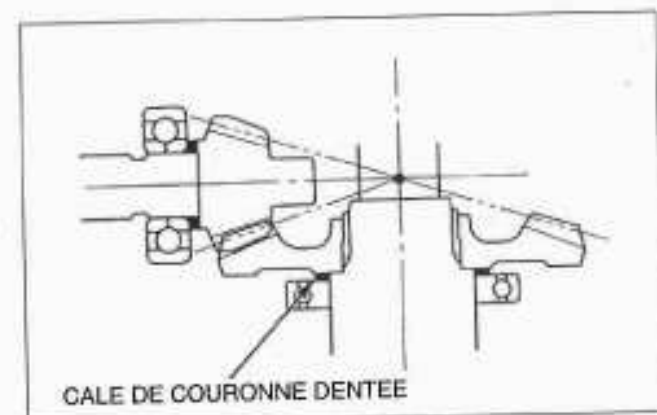
DIFFERENCE DU JEU ENTRE LES MESURES:
LIMITE DE SERVICE: 0,10 mm



Une différence entre les mesures supérieure à la limite révèle une pose incorrecte du roulement.
 Inspectez les roulements avant de les réinstaller si nécessaire.

En cas de jeu excessif, remplacez la cale de couronne dentée avec une cale plus épaisse.

En cas de jeu trop faible, remplacez la cale de couronne dentée avec une cale plus fine.



CALE DE COURONNE DENTEE:

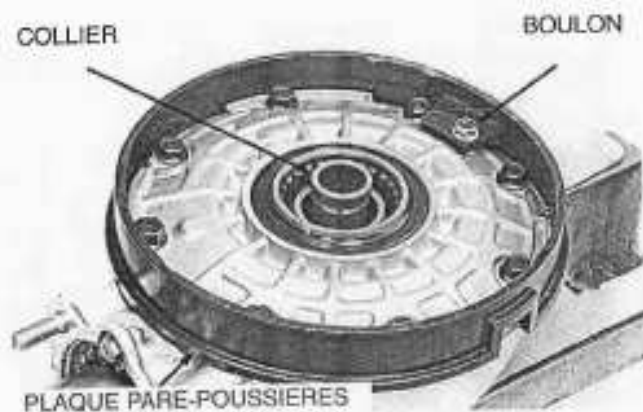
- A: 1,82 mm
- B: 1,88 mm
- C: 1,94 mm
- D: 2,00 mm - Standard
- E: 2,06 mm
- F: 2,12 mm
- G: 2,18 mm
- H: 2,24 mm
- I: 2,30 mm

DEMONTAGE DU COUPLE CONIQUE

DEPOSE DE LA COURONNE DENTEE

Déposez le collier entretoise.

Déposez le boulon de plaque pare-poussières, puis déposez la plaque pare-poussières en la faisant tourner dans le sens horaire.

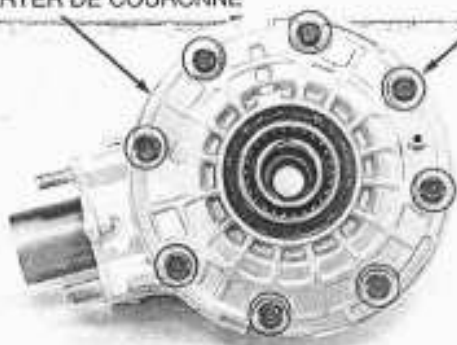


COUPLE CONIQUE

Déposez les huit boulons de couvercle de carter et le couvercle de carter de couronne.

COUVERCLE DE
CARTER DE COURONNE

BOULONS



Si la couronne dentée ne sort pas du couvercle, faites-la sortir à l'aide d'une presse hydraulique et des outils spéciaux.

OUTILS:

Chassoir

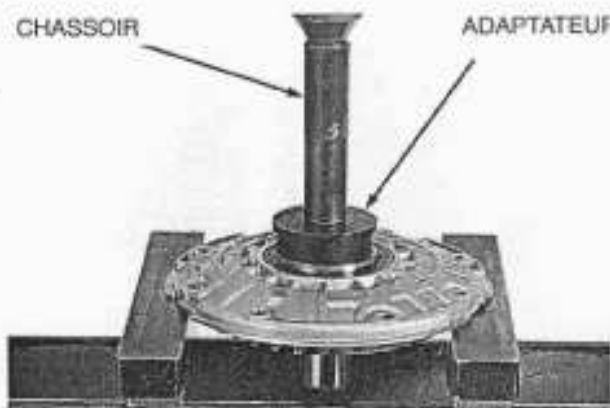
07749-0010000

Adaptateur, 62 x 68 mm

07746-0010500

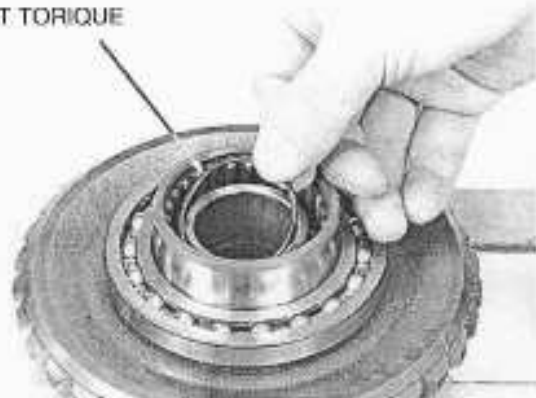
CHASSOIR

ADAPTATEUR



Déposez la couronne dentée du carter.
Déposez le joint torique.

JOINT TORIQUE

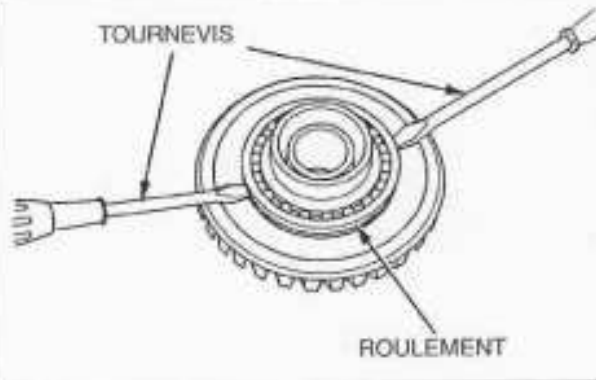


Déposez le roulement de couronne dentée à l'aide de tournevis insérés uniformément des deux côtés, conformément à l'illustration.

NOTE

- Il n'est peut-être pas nécessaire de remplacer ce roulement après dépose. Le roulement doit cependant être inspecté après dépose pour vérifier qu'il ne présente pas un jeu excessif.

TOURNEVIS

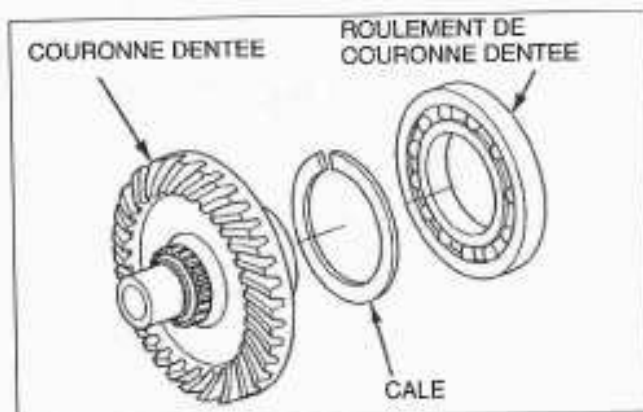


ROULEMENT

Déposez la couronne dentée et la cale.

NOTE

- Installez une cale d'une épaisseur de 2,00 mm si vous devez changer l'un des éléments suivants: ensemble pignon, roulement de pignon, roulement de couronne dentée et/ou carter de couronne dentée.



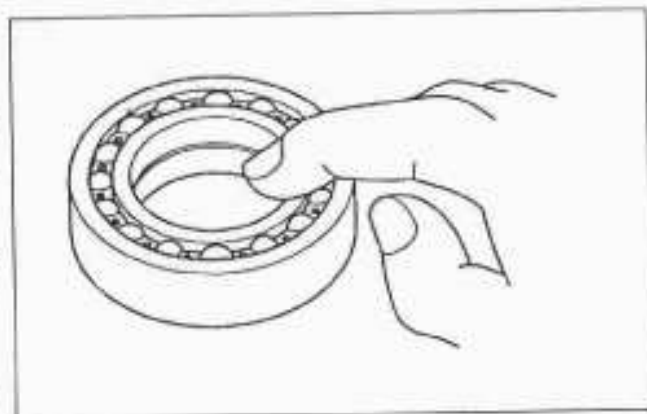
INSPECTION DU ROULEMENT DE COURONNE DENTEE

Faites tourner le chemin intérieur des roulements de couronne à la main. Les roulements devraient tourner librement et silencieusement. Vérifiez également que les chemins extérieurs s'installent parfaitement dans le carter ou dans le couvercle.

Déposez et jetez les roulements si les chemins ne tournent pas librement et silencieusement, ou s'ils ne s'installent qu'à peu près dans le carter ou dans le couvercle.

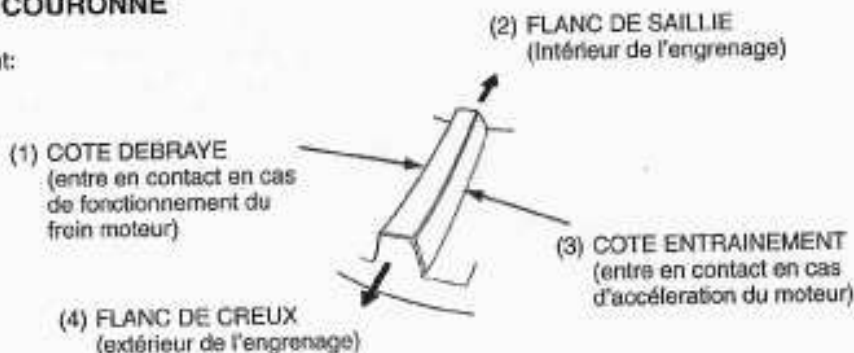
Pour le remplacement d'un roulement de couronne dentée, consultez la page 12-15.

Pour la dépose et le démontage du pignon d'entraînement, consultez la page 12-9.



VERIFICATION DE LA SEQUENCE D'ATTAQUE DES DENTS DE COURONNE

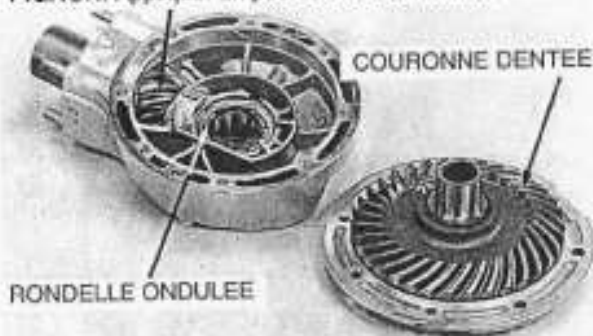
Description de la dent:



Appliquez un peu de bleu de Prusse sur les dents de pignon afin de vérifier la séquence d'attaque.

Mettez la rondelle ondulée et la couronne dentée dans le carter de couronne.

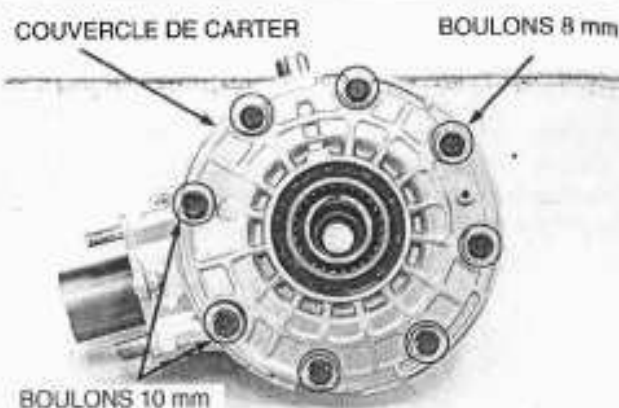
PIGNON: Appliquer un peu de Bleu de Prusse.



COUPLE CONIQUE

Vissez les boulons de couvercle en deux ou trois fois, jusqu'à ce que le couvercle touche le carter uniformément, puis vissez les boulons de 8 mm en diagonale au couple spécifié, en deux fois ou plus. Vissez ensuite les boulons de 10 mm au couple spécifié.

COUPLE: 8 mm: 25 N-m (2,6 kgf-m)
10 mm: 62 N-m (6,3 kgf-m)



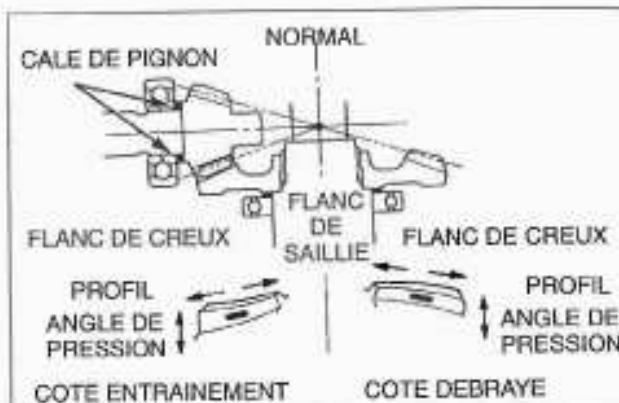
Retirez le bouchon de remplissage d'huile du carter de couple conique.

Tournez la couronne dentée plusieurs fois dans le sens de rotation habituel.

Vérifiez la séquence d'attaque des dents à travers l'orifice de remplissage d'huile.

La séquence est indiquée par les traces de bleu de Prusse qui apparaissent sur le pignon.

La séquence d'attaque est normale si le bleu de Prusse apparaît au centre approximatif de chaque dent, légèrement vers le profil.



Si la séquence d'attaque est incorrecte, retirez et remplacez la cale de pignon.

Utilisez une cale de pignon plus épaisse si la séquence d'attaque est trop haute par rapport au centre approximatif.

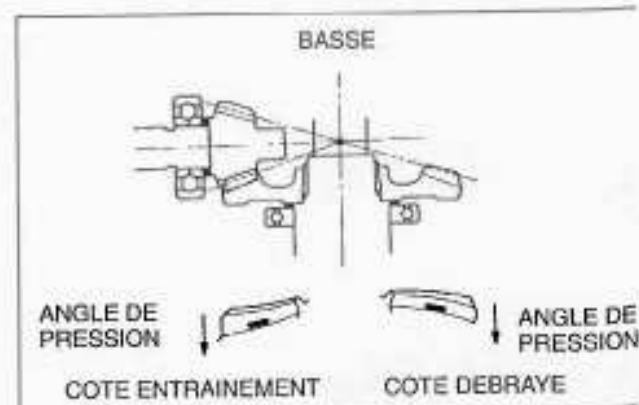
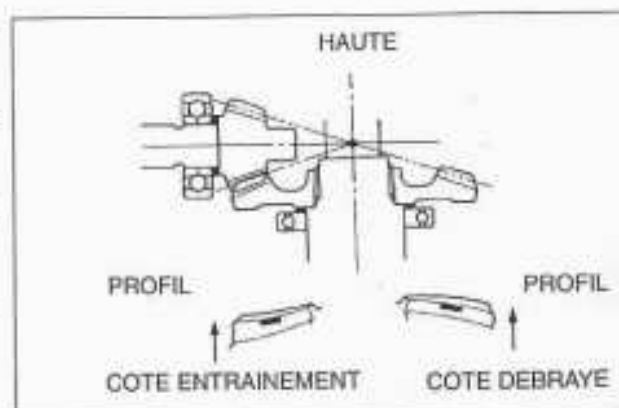
Utilisez une cale de pignon plus fine si la séquence d'attaque est trop basse par rapport au centre approximatif.

La séquence se déplacera d'environ 1,5-2,0 mm si l'épaisseur de la cale change de 0,1 mm.

Entretoise de pignon:

- A: 1,82 mm
- B: 1,88 mm
- C: 1,94 mm
- D: 2,00 mm - Standard
- E: 2,06 mm
- F: 2,12 mm
- G: 2,18 mm

Pour le montage du carter de couronne, voir page 12-17.



DEPOSE DU PIGNON/REPLACEMENT DE CALE

PRECAUTION

- Faites attention à ne pas endommager le carter de couronne.

Mettez le carter de couple conique entre les mâchoires d'un étau à mordaches.

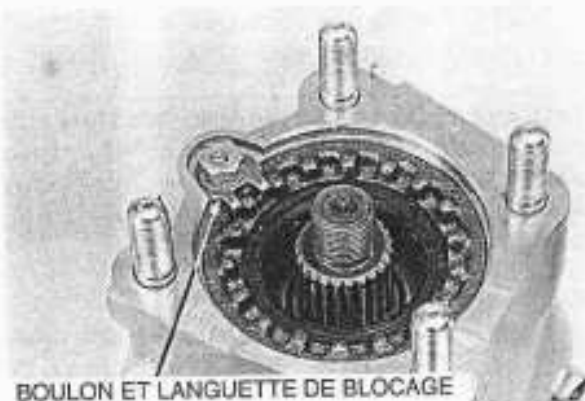
Placez l'outil spécial sur le carter de couronne, conformément à l'illustration.

Déposez l'écrou d'arbre de pignon et le raccord de pignon.

OUTILS:

Cavalier de raccord de pignon 07924-ME40002

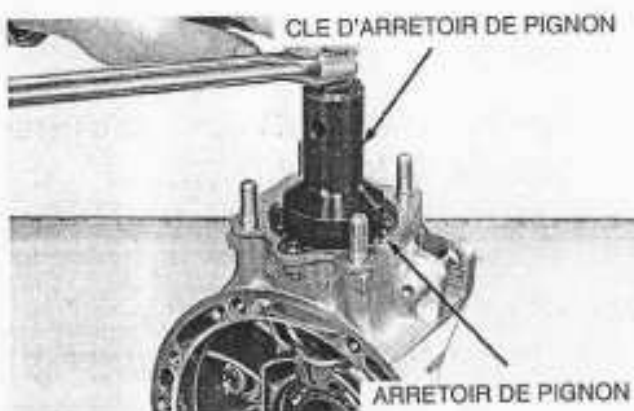
Déposez le boulon et la languette de blocage d'arrêt.



Retirez l'arrêt de roulement de pignon à l'aide de l'outil spécial.

OUTIL:

Clé d'arrêt de pignon 07910-MA10100



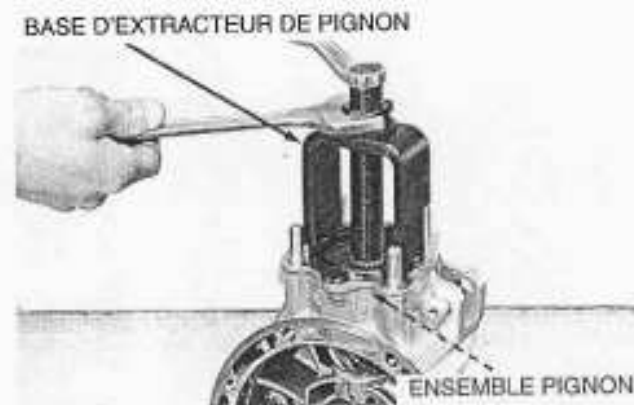
Assemblez les outils spéciaux, conformément à l'illustration. Sortez l'ensemble pignon du carter.

OUTILS:

Ensemble extracteur de pignon 07HMC-MM80101

- Extracteur d'arbre 07931-ME40000 ou

- Base d'extracteur de pignon 07HMC-MM80110

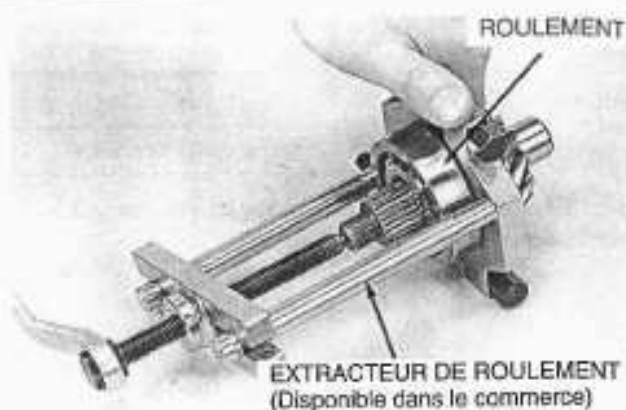


COUPLE CONIQUE

Retirez les chemins de roulement interne et externe de l'arbre à l'aide de l'extracteur de roulement.

NOTE

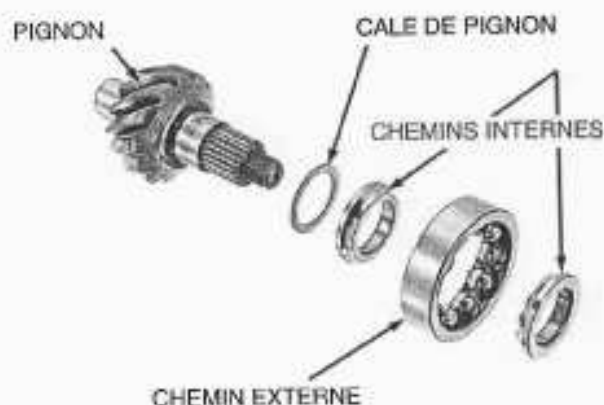
- Il n'est peut-être pas nécessaire de remplacer ce roulement après dépose. Le roulement doit cependant être inspecté après dépose pour vérifier qu'il ne présente pas un jeu excessif.



Retirez la cale de pignon.

NOTE

- Si l'ensemble pignon, roulement de pignon, roulement de couronne dentée et/ou carter de couronne doivent être remplacés, installez une cale d'une épaisseur de 2,00 mm (standard) comme référence initiale.



MONTAGE DU COUPLE CONIQUE

REPLACEMENT DU ROULEMENT DE CARTER

Retirez la couronne dentée et le pignon.
Chauffez le carter de couronne à 80°C uniformément à l'aide d'un pistolet chauffant.

ATTENTION

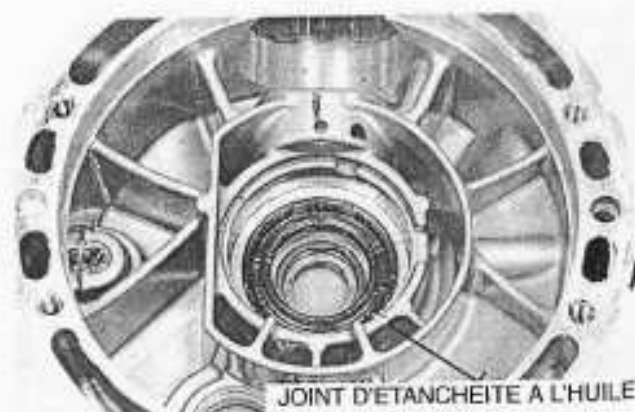
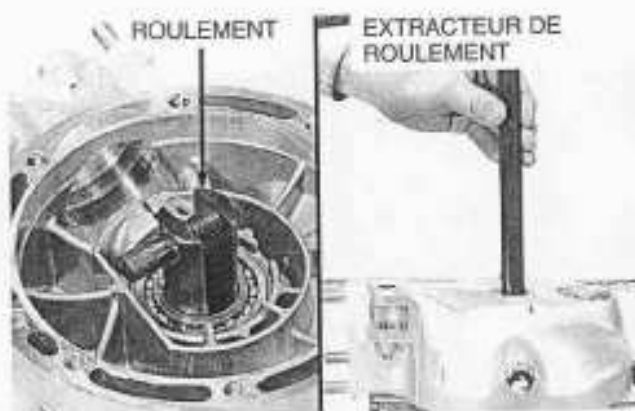
- Vous devez toujours porter des gants isolants pour manipuler un couvercle de carter de couronne chauffé.

Retirez le roulement de carter de couronne dentée à l'aide de l'outil spécial, si nécessaire.

OUTIL:

Extracteur de roulement 07948-4630100
Arbre de chassoir 07946-MJ010100

Retirez le joint d'étanchéité à l'huile et jetez-le.

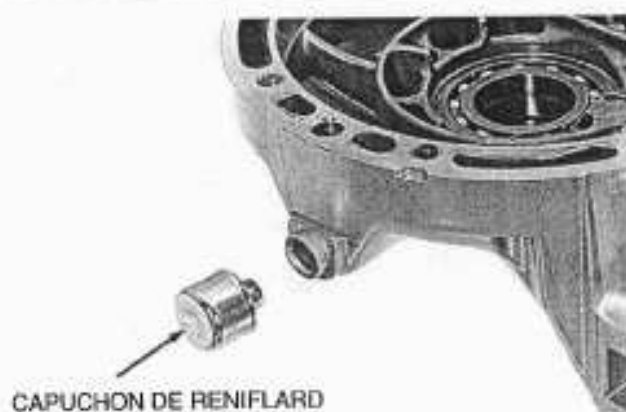


NETTOYAGE DE L'ORIFICE DE RENIFLARD

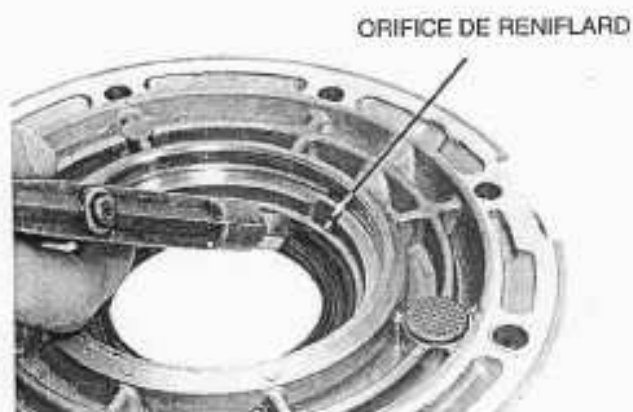
PRECAUTION

- Faites attention à ne pas déformer ou endommager le capuchon de reniflard.

Déposez le capuchon de reniflard.



Nettoyez l'orifice de reniflard à l'air comprimé.

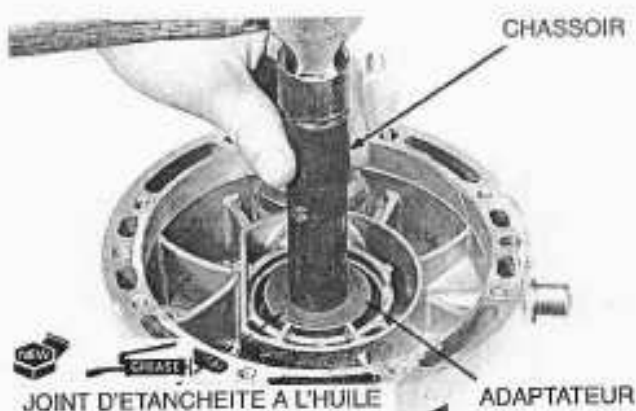


MONTAGE DU CARTER DE COURONNE

Poussez un joint d'étanchéité à l'huile neuf à l'intérieur du carter de couronne dentée.

OUTILS:

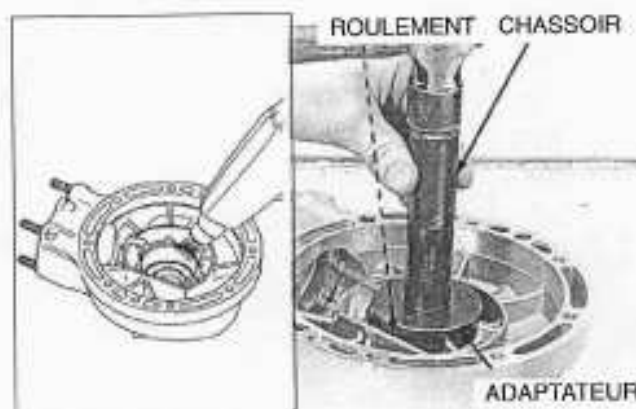
Chassoir 07749-0010000
Adaptateur, 52 x 55 mm 07746-0010400



Chauffez le carter de couronne à 80°C uniformément à l'aide d'un pistolet chauffant. Installez un roulement de carter de couronne dentée neuf dans le carter si nécessaire, en utilisant les outils spécifiques conformément à l'illustration.

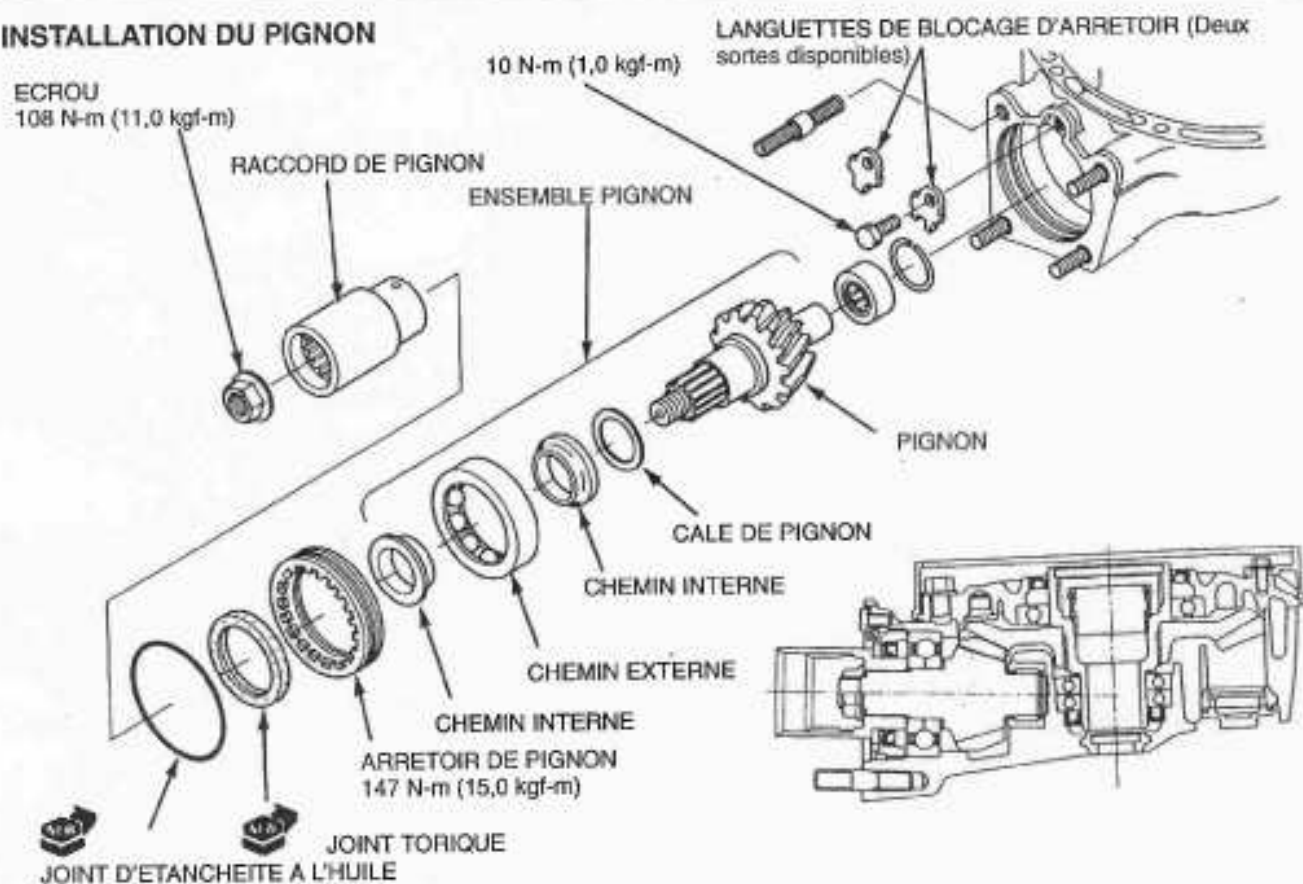
OUTILS:

Chassoir 07749-0010000
Adaptateur, 62 x 68 mm 07746-0010500
Guide, 35 mm 07746-0040800



COUPLE CONIQUE

INSTALLATION DU PIGNON



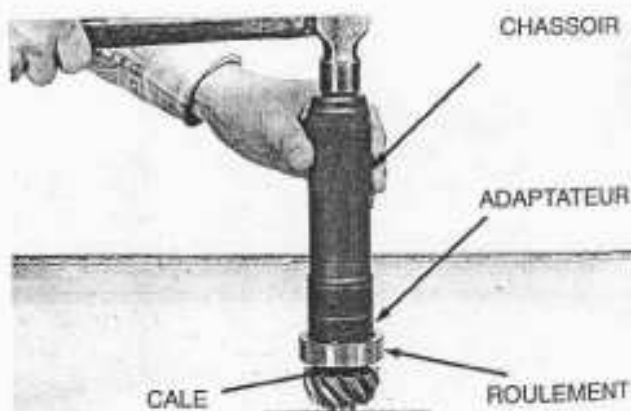
Installez la cale de pignon sur le pignon.

Poussez le roulement de pignon sur le pignon à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:

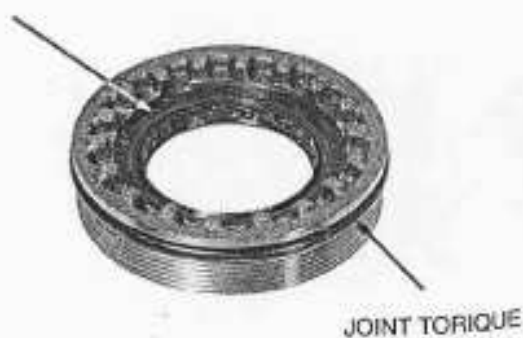
Chassoir, 40 mm I.D.
Adaptateur, 25 mm I.D.

07746-0030100
07746-0030200



Retirez le joint torique et le joint d'étanchéité à l'huile de l'arrêt de pignon.

JOINT D'ETANCHEITE A L'HUILE

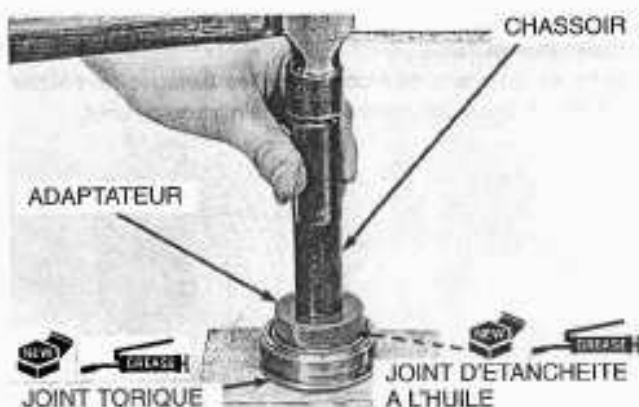


Poussez un joint d'étanchéité à l'huile neuf dans l'arrêtoir à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:

Chassoir 07746-0010000
Adaptateur, 52 x 55 mm 07746-0010400

Bourez de graisse la cavité d'étanchéité.
Graissez un joint torique neuf et installez-le sur l'arrêtoir.



Mettez le carter de couronne entre les mâchoires d'un étau à mordaches.

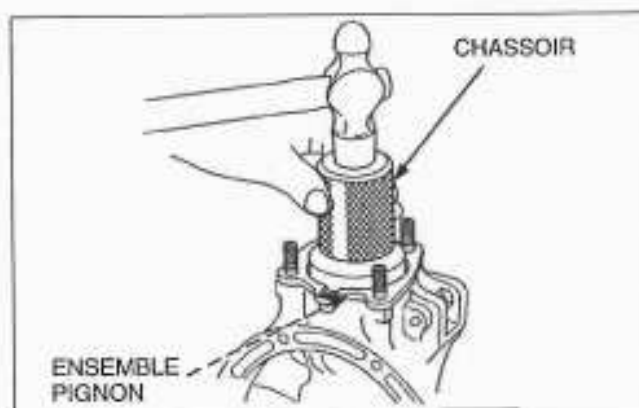
PRECAUTION

- Faites attention à ne pas endommager le carter de couronne.

Poussez l'ensemble pignon à l'intérieur du carter de pignon jusqu'à ce qu'une longueur de filetage suffisante apparaisse pour l'arrêtoir de pignon.

OUTIL:

Chassoir 07948-SC20200

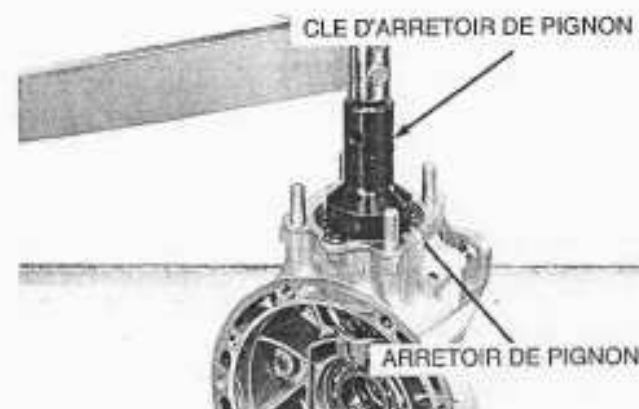


Poussez le roulement de pignon en place, puis serrez l'arrêtoir au couple spécifié.

OUTIL:

Clé d'arrêtoir de pignon 07910-MA10100

COUPLE: 147 N-m (15,0 kgf-m)



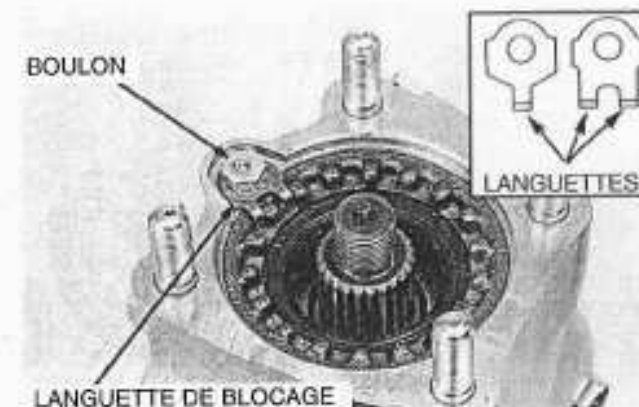
Installez une languette de blocage en fonction de la position des rainures de l'arrêtoir de pignon, par rapport aux languettes de blocage.

NOTE

- Il existe deux sortes de languette de blocage, comme le montre l'illustration.

Installez et serrez le boulon de languette de blocage.

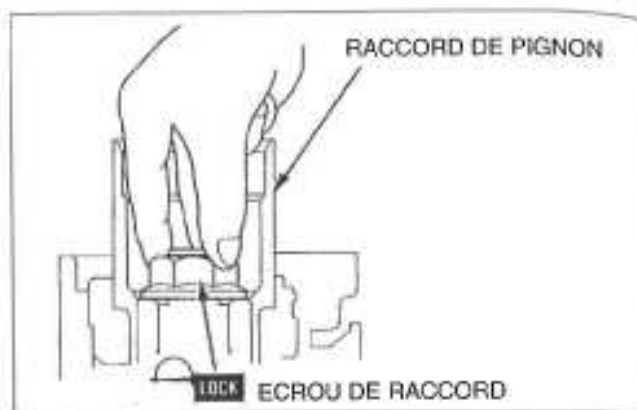
COUPLE: 10 N-m (1,0 kgf-m)



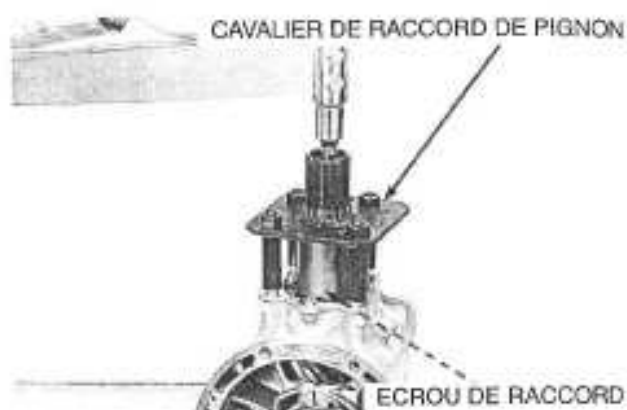
COUPLE CONIQUE

Installez le raccord de pignon sur l'arbre de pignon.

Appliquez un agent de blocage sur les filetages de l'écrou de raccord de pignon et vissez-le à la main jusqu'au bout.



Tenez le raccord de pignon à l'aide du cavalier de raccord de pignon et de l'adaptateur. Serrez l'écrou de raccord de pignon au couple spécifié.

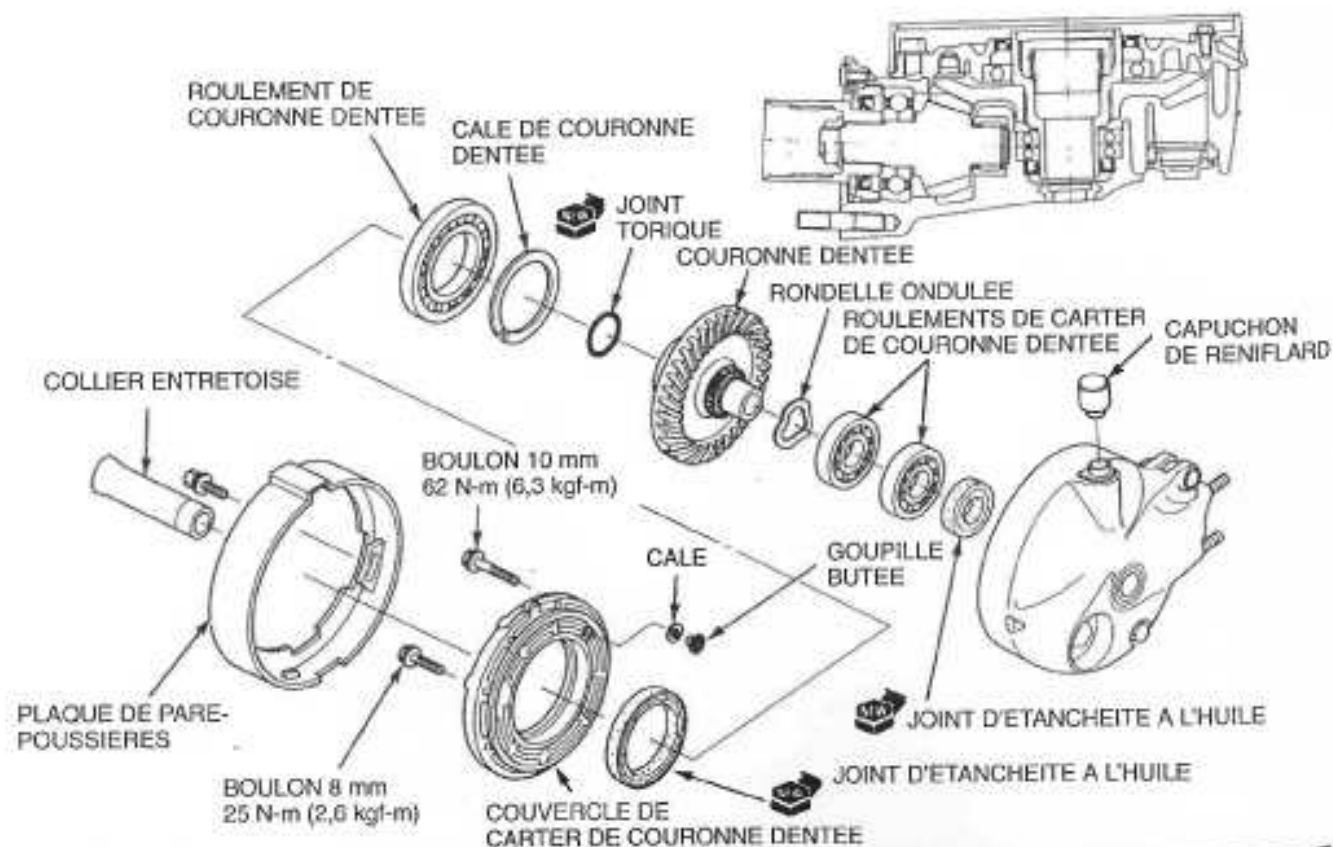


OUTIL:

Cavalier de raccord de pignon 07924-ME40002

COUPLE: 108 N-m (11,0 kgf-m)

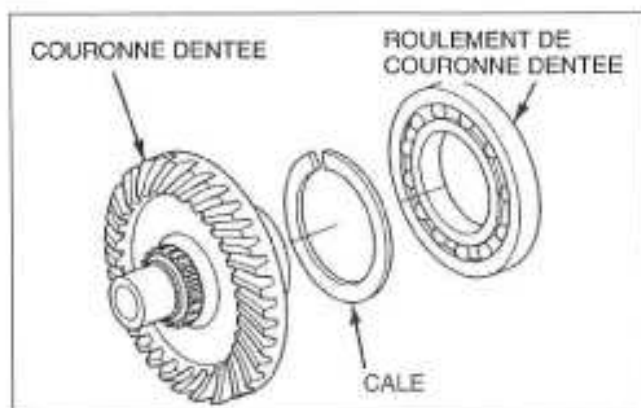
ENSEMBLE COURONNE DENTEE



NOTE

- Si l'ensemble couronne dentée flottait contre le couvercle (c-à-d, s'il n'était pas bloqué à l'intérieur du couvercle), procédez de la manière suivante:

placez la cale de couronne dentée sur la couronne dentée.



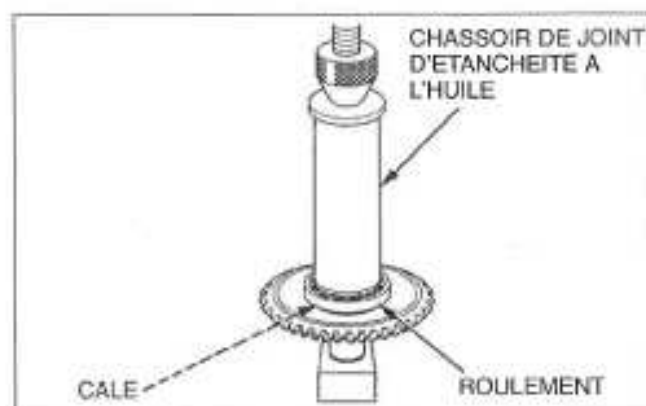
Poussez le roulement sur l'arbre à l'aide de l'outil spécial et d'une plaque appropriée, conformément à l'illustration.

OUTIL:

Chassoir de joint d'étanchéité à l'huile 07965-MB00100

NOTE

- Si la couronne dentée était restée à l'intérieur du couvercle, procédez de la manière suivante:



Déposez le joint d'étanchéité à l'huile du couvercle de carter. Faites chauffer le couvercle de carter à 80°C à l'aide d'un pistolet chauffant.

ATTENTION

- Vous devez toujours porter des gants isolants pour manipuler un couvercle de carter de couronne chauffé.

Installez le roulement de couronne dentée à l'intérieur du couvercle. En cas de besoin, utilisez les outils spéciaux, conformément à l'illustration.

OUTILS:

Chassoir 07749-0010000

Adaptateur de chassoir de joint 07948-SB00101

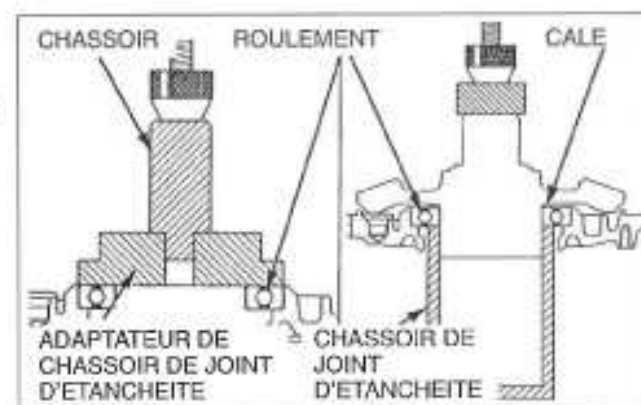
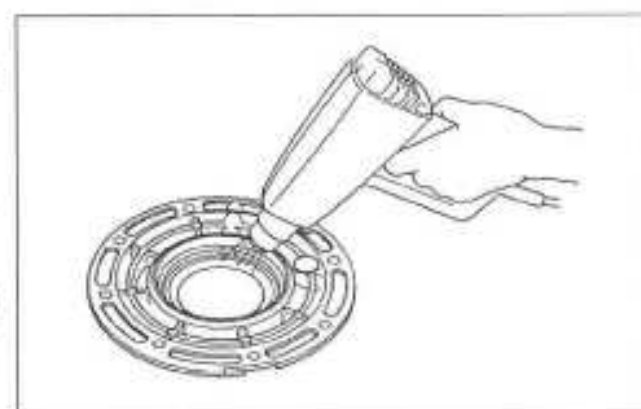
Installez la cale sur la couronne dentée (voir ci-dessus).

Bloquez le chemin interne de roulement avec l'outil spécial, et poussez la couronne dentée sur le roulement.

OUTIL:

Chassoir de joint
d'étanchéité à l'huile

07965-MB00100 ou
07965-SD00100 et
07746-0010600



COUPLE CONIQUE

Graissez un joint torique neuf et installez-le à l'endroit prévu à cet effet.

NOTE

- Si la couronne dentée était restée à l'intérieur du couvercle, voir page 12-15 pour la procédure d'installation.

Installez la couronne dentée dans le couvercle de carter de couronne dentée.

NOTE

- Si la couronne dentée était restée à l'intérieur du couvercle, voir page 12-15 pour la procédure d'installation.

Mesurez l'écart entre la couronne dentée et le boulon de butée à l'aide d'une jauge d'épaisseur.

ECART: 0,30 - 0,60 mm

Déposez la couronne dentée si l'écart est supérieur à la limite de service.

NOTE

- Si la couronne dentée était restée à l'intérieur du couvercle, voir page 12-6 pour la procédure de dépose.

Faites chauffer le couvercle de carter à environ 80°C et déposez le boulon de butée en tapotant le couvercle.

ATTENTION

- *Vous devez toujours porter des gants isolants pour manipuler un couvercle de carter de couronne chauffé.*

Faites chauffer le couvercle de carter uniformément et graduellement pour éviter tout risque de voilage. Ne le chauffez jamais par petites sections.

PRECAUTION

- *Le couvercle de carter peut se voiler s'il n'est pas chauffé correctement.*

Installez une cale de boulon de butée afin d'obtenir l'écart désiré.

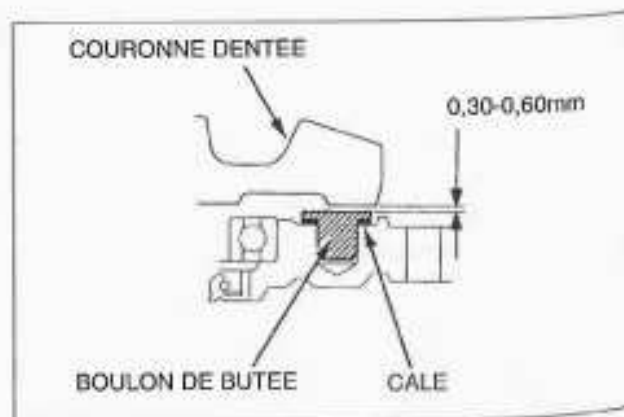
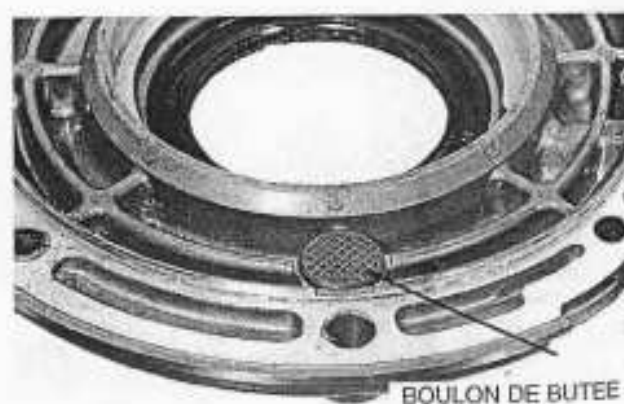
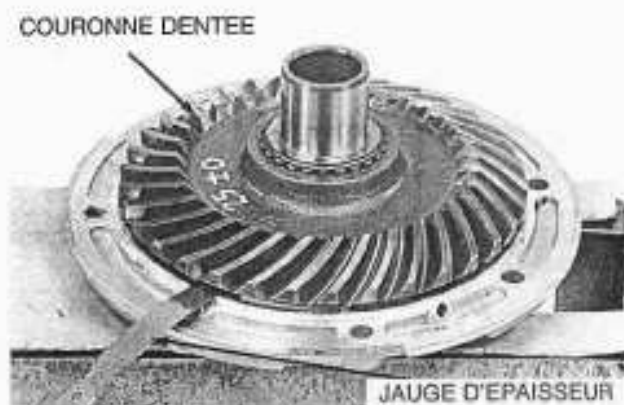
**EPAISSEUR DE CALE: A: 0,10 mm
B: 0,15 mm**

NOTE

- Si la couronne dentée était restée à l'intérieur du couvercle, voir page 12-15 pour la procédure d'installation.

Installez la cale et forcez le boulon de butée dans le couvercle de carter.

Vérifiez la séquence d'attaque des dents de la couronne après le remplacement de la cale de couronne (voir page 12-7).



Graissez les lèvres d'un joint d'étanchéité neut, puis installez-le dans la rainure du couvercle.
Le joint devrait s'aligner sur la surface du couvercle.


JOINT D'ETANCHEITE
A L'HUILE



OUTILS:

Chasoir	07749-0010000
Adaptateur, 72 x 78 mm	07746-0010600 ou
Adaptateur de chasoir de roulement	07GAD-SD40101

ENSEMBLE CARTER DE COURONNE DENTEE

Nettoyez toute trace de produit étanche des surfaces d'accouplement du couvercle de carter de couronne.

NOTE

- La poussière et les saletés ne doivent pas pénétrer à l'intérieur du carter de couronne.
- Faites attention à ne pas endommager les surfaces d'accouplement.

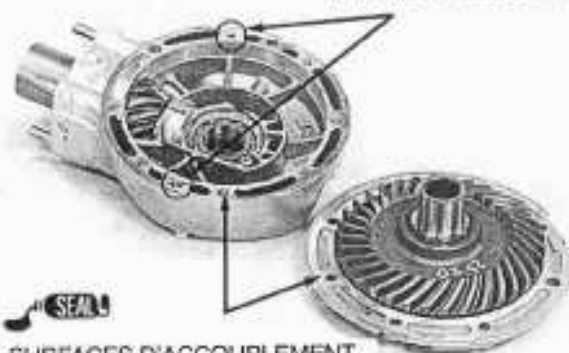
Enduisez les surfaces d'accouplement du carter de couronne et du couvercle de joint liquide. Le joint ne doit pas être appliqué autour des trous de goujon.

Installez le couvercle de carter de couronne.

Vissez les boulons de couvercle en deux ou trois fois, jusqu'à ce que le couvercle touche le carter uniformément, puis vissez les boulons de 8 mm en diagonale au couple spécifié, en deux fois ou plus. Enduisez les filetages des boulons de 10 mm d'un agent de blocage, puis serrez-les au couple spécifié.

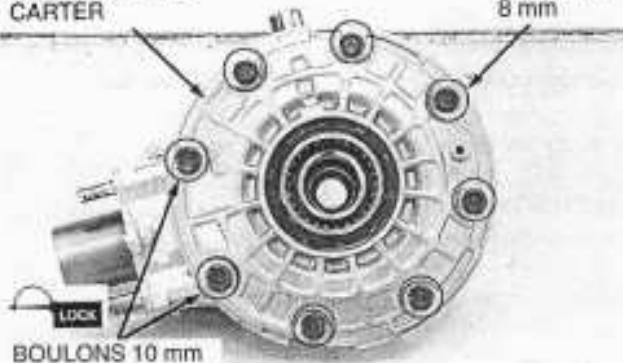
COUPLE: 8 mm: 25 N-m (2,6 kgf-m)
10 mm: 62 N-m (6,3 kgf-m)

NE PAS APPLIQUER



COUVERCLE DE
CARTER

BOULONS
8 mm

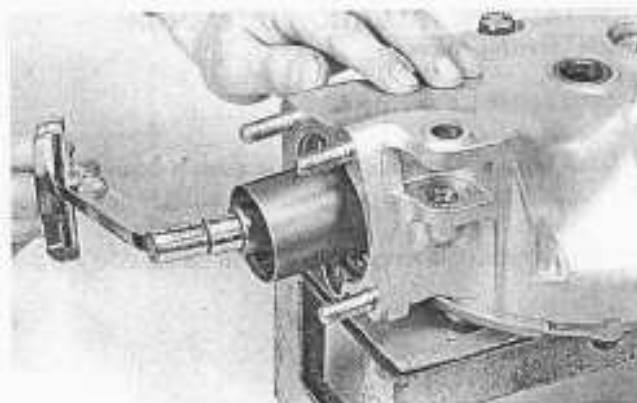


Vérifiez que l'ensemble couronne dentée tourne librement sans se coincer.

Mesurez la précharge de l'ensemble couple conique.

PRECHARGE: 0,2 - 0,4 N-m (2 - 4 kgf-cm)

Si la précharge ne tombe pas dans les limites indiquées, démontez l'ensemble couple conique et vérifiez que les roulements sont installés correctement.

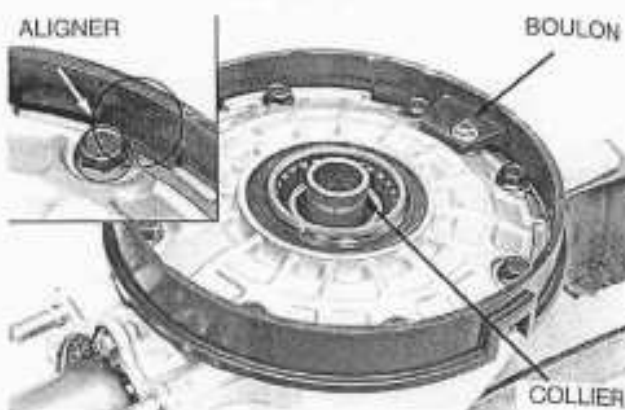


COUPLE CONIQUE

Installez la plaque de pare-poussières en alignant les languettes de la plaque sur les rainures du couvercle de carter et tournez-la dans le sens anti-horaire pour la bloquer. Serrez le boulon de la plaque du pare-poussières au couple spécifié.

COUPLE: 10 N-m (1,0 kgf-m)

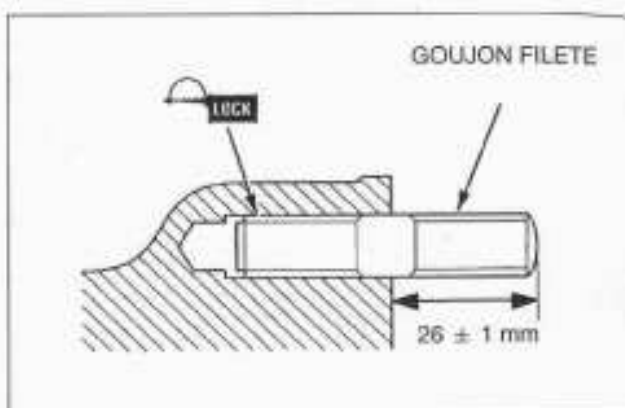
Installez le collier entretoise côté lisse tourné vers le carter de couronne.



Vérifiez que les goujons filetés de carter de couple conique sont serrés.

Sinon, déposez ceux qui sont desserrés, nettoyez les filetages avec un nettoyant d'attaque, puis installez-les en utilisant un agent de blocage.

Après installation, n'oubliez pas de mesurer la distance séparant la partie supérieure de chaque goujon de la surface du carter de couple conique comme le montre l'illustration.



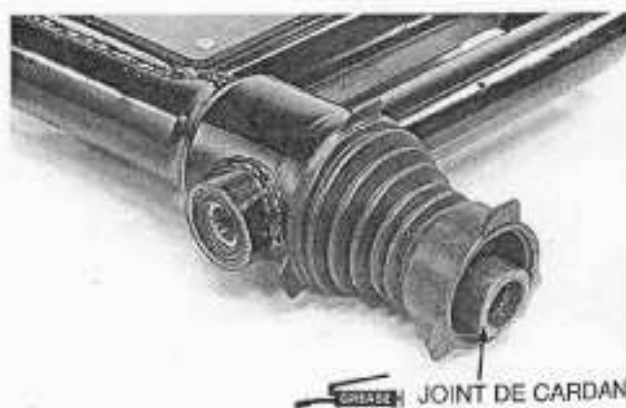
INSTALLATION DU COUPLE CONIQUE

INSTALLATION DU JOINT DE CARDAN

Graissez les cannelures du joint de cardan.

Installez le joint de cardan dans le bras oscillant, en plaçant la longue cannelure vers l'avant.

Installez le bras oscillant (page 14-13).

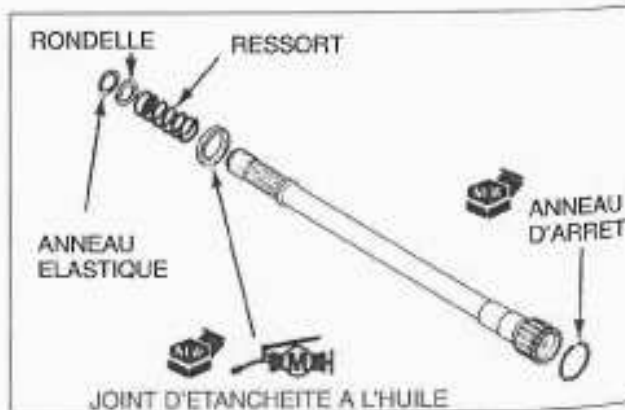


MONTAGE/INSTALLATION DE L'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT

Installez l'anneau d'arrêt neuf.

Installez le joint d'étanchéité à l'huile neuf et bourrez la cavité d'étanchéité du joint de 0,5 g de graisse au bisulfure de molybdène.

Installez le ressort, la rondelle et l'anneau élastique.

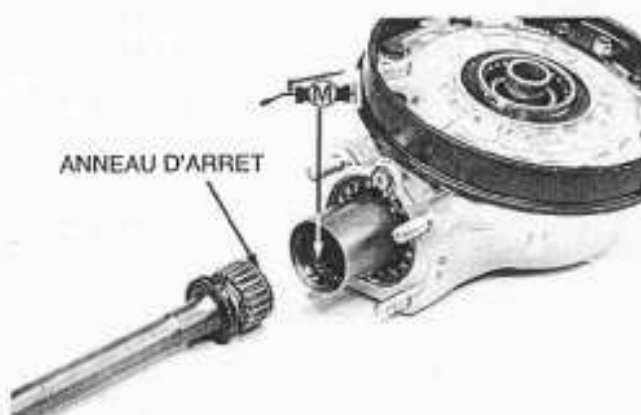


Bourez 2 g de graisse de bisulfure de molybdène dans la cannelure de raccord de pignon.

Passer l'arbre d'entraînement à l'intérieur du raccord de pignon jusqu'à ce que l'anneau d'arrêt se cale dans la rainure de raccord de pignon cannelé.

NOTE

- Vérifiez que l'anneau d'arrêt est bien calé en tirant légèrement sur l'arbre d'entraînement.
- Faites attention à ne pas endommager le joint d'étanchéité à l'huile de l'arbre d'entraînement.

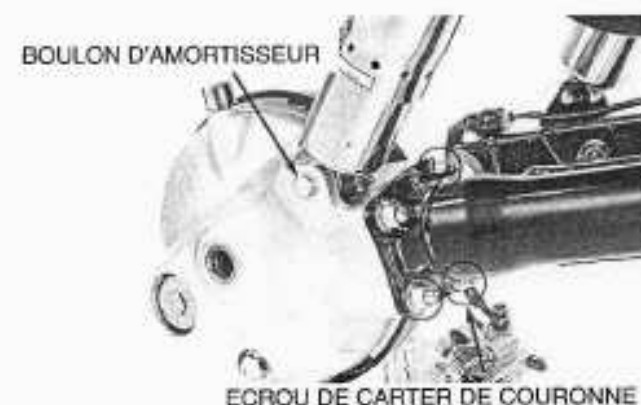


Bourez 1 g de graisse au bisulfure de molybdène dans la cannelure de l'arbre d'entraînement.

Installez l'ensemble couple conique sur le bras oscillant et alignez les cannelures sur le joint de cardan en tenant le bras oscillant.

Installez provisoirement les écrous de fixation du carter de couronne et le boulon inférieur d'amortisseur.

Serrez l'écrou de fixation de carter de couronne au couple spécifié.



COUPLE: 64 N-m (6,5 kgf-m)

Installez la roue arrière (page 14-8).

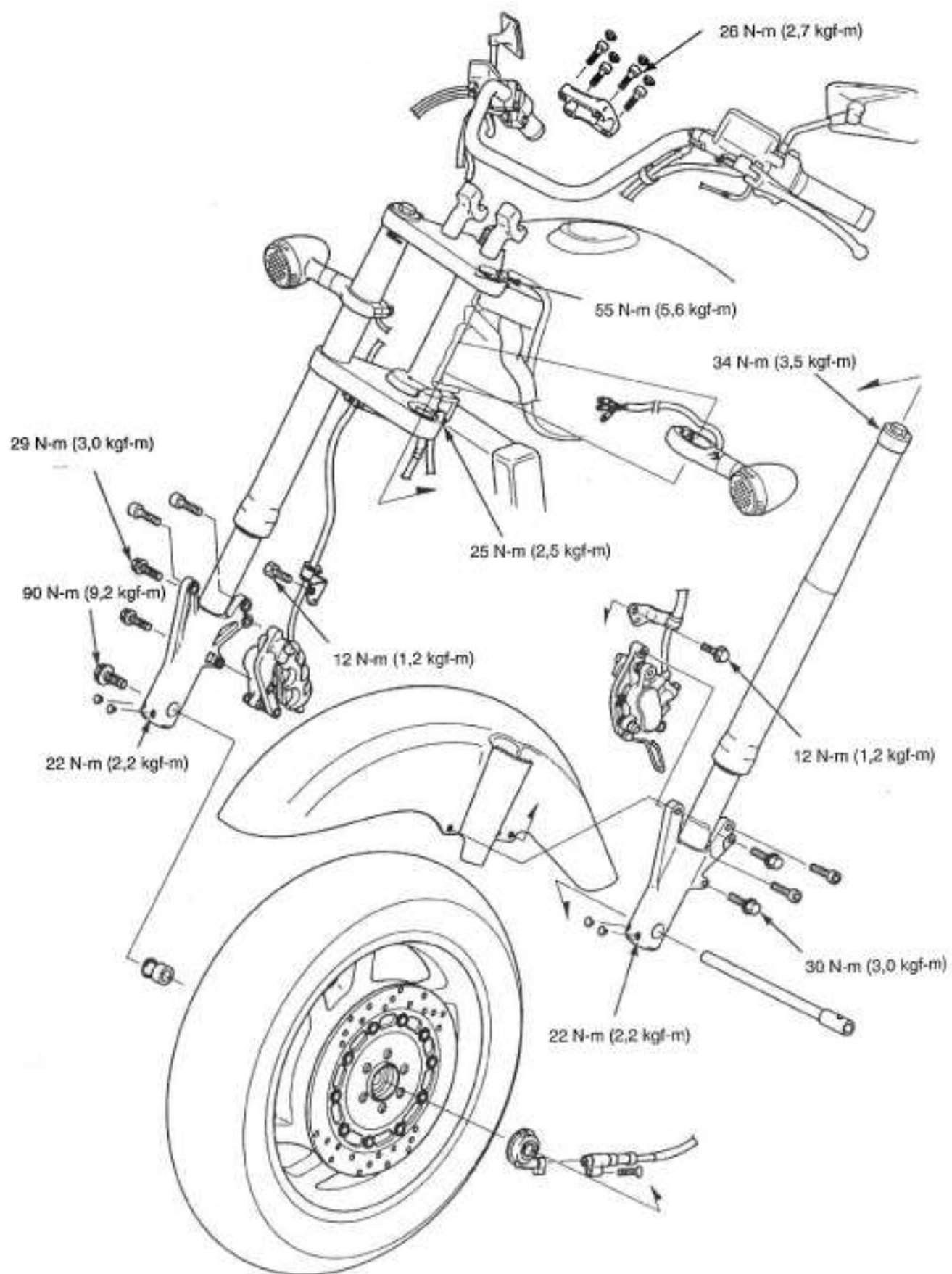
Serrez le boulon de fixation inférieur de l'amortisseur droit au couple spécifié.

COUPLE: 23 N-m (2,3 kgf-m)

Remplissez le carter de couronne dentée d'une huile de couple conique recommandée (page 3-14).

CAPACITE DU RESERVOIR D'HUILE:

170 cm³ lors du démontage.



13. ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

INFORMATION D'ENTRETIEN	13-1	ROUE AVANT	13-8
DEPANNAGE	13-2	FOURCHE	13-16
GUIDON	13-3	ARBRE DE DIRECTION	13-35

INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

ATTENTION

- La conduite de ce véhicule sur jantes endommagées est dangereuse.
- Des disques ou des plaquettes de frein contaminés ne peuvent pas fournir une puissance de freinage maximum. Débarrassez-vous des plaquettes contaminées et nettoyez les disques à l'aide d'un agent de dégraissage de frein de haute qualité.
- Lors de l'entretien de la roue avant, de la fourche ou de l'arbre de direction, soutenez la moto à l'aide d'un support de sécurité ou d'un treuil.
- Consultez le chapitre 15 pour l'entretien du système de freinage.

SPECIFICATIONS

Unité: mm

ELEMENT		STANDARD	LIMITE DE SERVICE	
Profondeur minimum des sculptures de pneu		—	1,5	
Pression de gonflage à froid	90 kg charge maximum	225 kPa (2,25 kgf/cm ²)	—	
	A pleine charge	225 kPa (2,25 kgf/cm ²)	—	
Faux-ronde d'essieu		—	0,20	
Faux-ronde de jante de roue	Radial	—	2,0	
	Axial	—	2,0	
Contrepoids d'équilibrage de roue		—	60 g	
Fourche	Longueur libre de ressort	344,2	337	
	Sens d'orientation du ressort	Côté biseauté tourné vers le haut	—	
	Faux-ronde de tube	—	0,20	
	Liquide de fourche recommandé	Pro-Honda Suspension Fluid SS-8	—	
	Niveau de liquide	Droite	135	—
		Gauche	142	—
	Capacité de liquide	Droite	670 ± 2,5 cm ³	—
Gauche		744 ± 2,5 cm ³	—	
Précharge de roulement de tête de direction		0,8 - 1,2 kgf	—	

ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

COUPLES

Boulon de cavalier supérieur de guidon	26 N-m (2,7 kgf-m)	
Ecrou de cavalier inférieur de guidon	64 N-m (6,5 kgf-m)	Ecrou-U
Boulon de cavalier de maître-cylindre de frein avant	12 N-m (1,2 kgf-m)	
Boulon de maître-cylindre d'embrayage	12 N-m (1,2 kgf-m)	
Boulon d'essieu avant	90 N-m (9,2 kgf-m)	
Boulon sertit de cavalier d'essieu avant	22 N-m (2,2 kgf-m)	
Boulon de fixation de disque de frein avant	20 N-m (2,0 kgf-m)	Boulon ALOC
Boulon de fixation d'étrier de frein avant	30 N-m (3,1 kgf-m)	Boulon ALOC
Boulon de raccord de flexible de frein avant	17 N-m (1,7 kgf-m)	
Ecrou d'arbre de direction	103 N-m (10,5 kgf-m)	
Ecrou de réglage de roulement d'arbre de direction	17 N-m (1,7 kgf-m)	Voir page 13-40
Ecrou auto-bloquant d'arbre de direction	Voir page 13-41	
Boulon à six pans creux sertit de pont supérieur de fourche	50 N-m (5,1 kgf-m)	
Boulon à six pans creux sertit de pont inférieur de fourche	25 N-m (2,5 kgf-m)	
Chapeau de fourche	34 N-m (3,5 kgf-m)	
Ecrou auto-bloquant de fourche	20 N-m (2,0 kgf-m)	
Boulon interne de fourche gauche	98 N-m (10,0 kgf-m)	
Boulon de fourche à six pans creux	20 N-m (2,0 kgf-m)	Appliquer un agent de blocage sur les filetages

OUTILS

Adaptateur, 37 x 40 mm	07746-0010200
Adaptateur, 42 x 47 mm	07746-0010300
Adaptateur, 52 x 55 mm	07746-0010400
Guide, 20 mm	07746-0040500
Arbre d'extracteur de roulement	07746-0050100
Tête d'extracteur de roulement, 20 mm	07746-0050600
Chassoir	07749-0010000
Douille d'arbre de direction	07916-3710101
Adaptateur d'extracteur de chemin de roulement à billes	07935-MJ10000
Jeu d'extracteur de chemin de roulement à billes	07946-3710500
Chassoir d'arbre de direction	07946-MB00000
Chassoir de joint de fourche, 45 mm	07KMD-KZ30100
Clé à écrou auto-bloquant, 44 mm	07VMA-MZ00100

DEPANNAGE

Direction dure

- Ecrou de réglage de roulement de tête de direction trop serré
- Roulements de tête de direction usés ou endommagés
- Chemins de roulements de tête de direction usés ou endommagés
- Arbre de direction tordu
- Gonflage du pneu insuffisant
- Pneu avant défectueux

La direction tire dans un sens ou dans l'autre ou ne reste pas droite

- Roulements de tête de direction défectueux
- Fourche tordue
- Essieu tordu
- Roue mal installée
- Cadre tordu
- Pneu avant défectueux
- Roulement de roue usé ou endommagé
- Pièces de pivot de bras oscillant usées ou endommagées

La roue avant se dandine

- Jante tordue
- Roulements de roue avant usés ou endommagés
- Pneu avant défectueux
- Pneu et roue mal équilibrés
- Attaches d'essieu avant mal fixées

La roue est difficile à tourner

- Roulements de roue avant défectueux
- Engrainage de compteur de vitesse défectueux
- Essieu avant tordu
- Frottement des freins

Suspension molle

- Quantité insuffisante de liquide dans la fourche
- Ressorts de fourche affaiblis
- Liquide de fourche détérioré
- Poids de liquide de fourche incorrect
- Gonflage insuffisant du pneu

Suspension dure

- Poids de liquide incorrect
- Trop de liquide dans la fourche
- Poids de liquide de fourche incorrect
- Voies de passage de liquide bouchées
- Tubes de fourche tordus
- Gonflage excessif du pneu

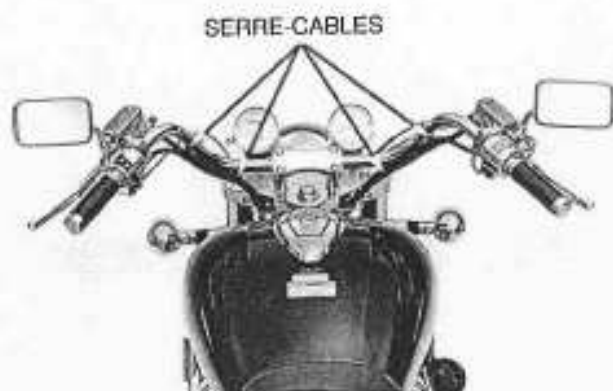
Bruit au niveau de la suspension avant

- Fourreau ou bague de tube de fourche usés
- Quantité insuffisante de fluide dans la fourche
- Attaches de fourche mal fixées

GUIDON

DEPOSE

Détachez le dessus des serre-câbles en appuyant sur la languette de passe-fil et en les faisant coulisser du passe-fil.

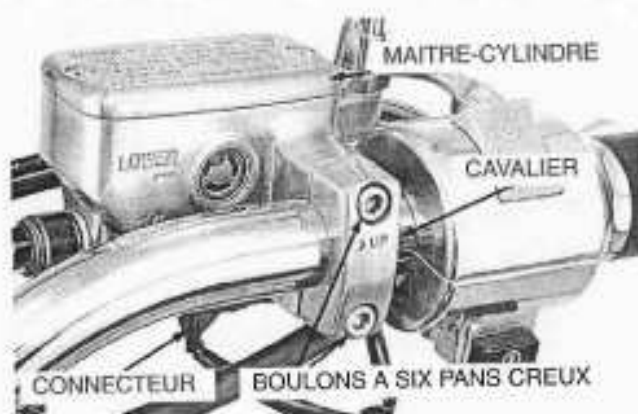


Débranchez les connecteurs de fils de contacteur de frein avant du contacteur.

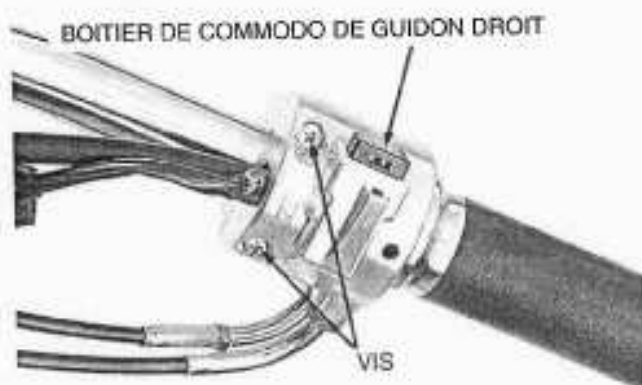
NOTE

- Le maître-cylindre doit être calé en position horizontale pour empêcher l'air de pénétrer dans le système hydraulique.

Déposez les boulons à six pans creux du cavalier de maître-cylindre, le cavalier et l'ensemble maître-cylindre.



Déposez les vis de boîtier de commodo/de câble des gaz du guidon droit.



Débranchez les câbles des gaz de la poignée des gaz et retirez le logement.
Retirez la poignée des gaz du guidon.



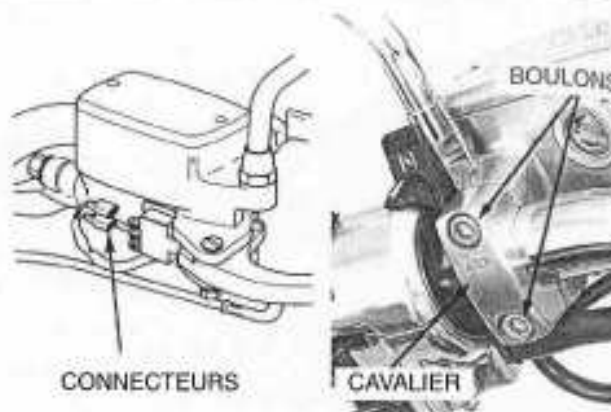
ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

Débranchez les connecteurs de fil de contacteur d'embrayage du contacteur.

NOTE

- Le maître-cylindre doit être calé en position horizontale pour empêcher l'air de pénétrer dans le système hydraulique.

Déposez les boulons à six pans creux du cavalier de maître-cylindre d'embrayage, le cavalier et l'ensemble maître-cylindre.



Déposez les vis et le contacteur de guidon gauche.

BOITIER DE COMMODE DE GUIDON GAUCHE



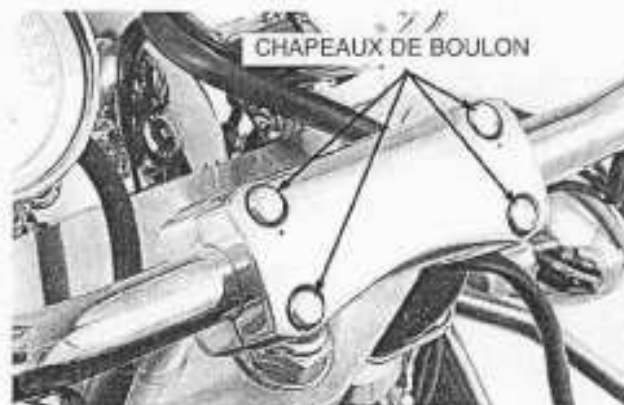
Faites sortir l'embout de poignée de guidon gauche à l'aide d'un tournevis.

Retirez la poignée de guidon gauche et le levier de starter du guidon.

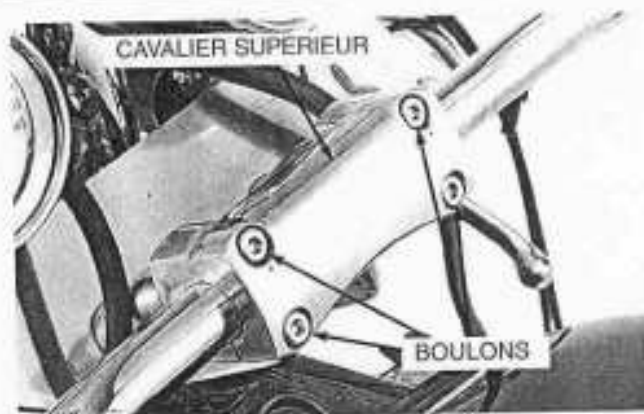
POIGNEE DE GUIDON GAUCHE



Déposez les chapeaux de boulon de cavalier supérieur.



Déposez les boulons et les cavaliers supérieurs.
Déposez le guidon des cavaliers inférieurs.

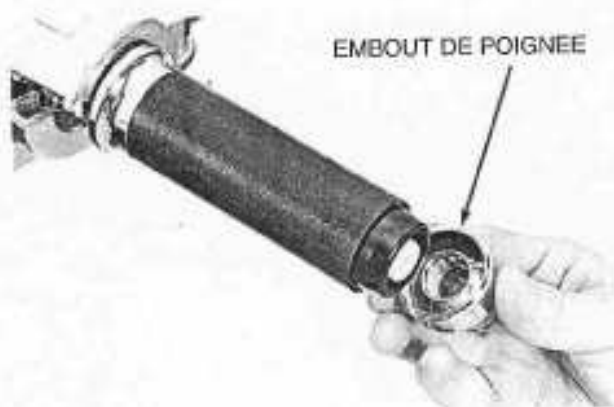


INSTALLATION

REPLACEMENT DES EMBOUTS DE POIGNEE DE GUIDON DROIT

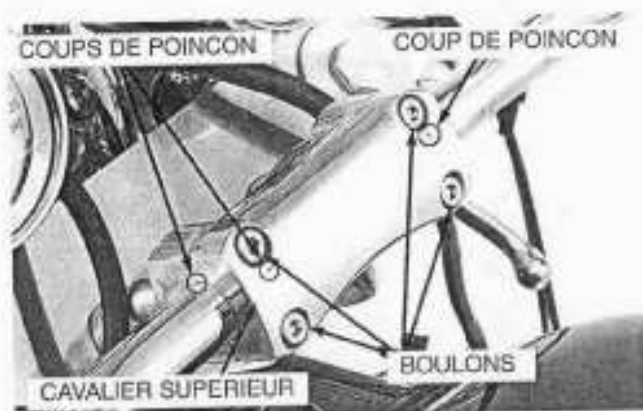
Tenez fermement la poignée de guidon et retirez l'embout de poignée en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Installez un embout de poignée neuf.
Tenez fermement la poignée des gaz, revissez l'embout en faisant attention à ne pas l'endommager.

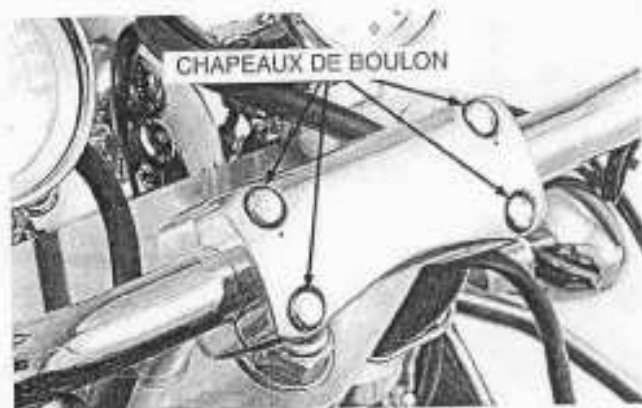


Placez le guidon sur les cavaliers inférieurs et alignez les coups de poinçon du guidon sur le dessus du cavalier inférieur.
Installez les cavaliers supérieurs, en tournant les coups de poinçon vers l'avant. Installez les boulons à six pans creux et vissez les boulons de devant avant de visser les boulons de derrière.

COUPLE: 26 N-m (2,7 kgf-m)



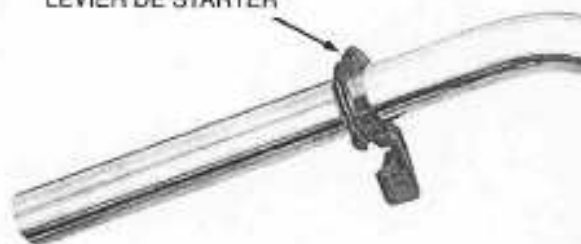
Posez les chapeaux de boulon.



ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

Installez le levier de starter sur le guidon.

LEVIER DE STARTER

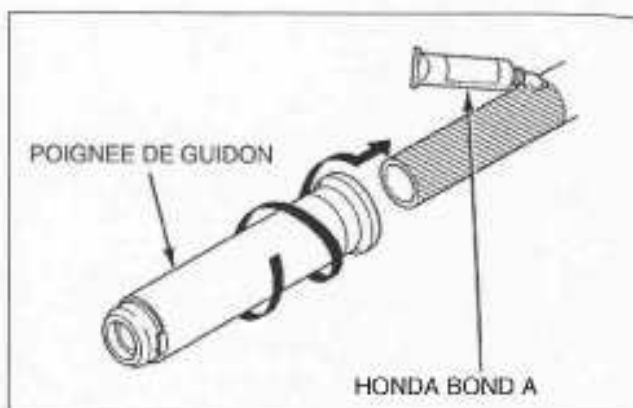


Appliquez du produit Honda Bond A sur la surface intérieure de la poignée de guidon et sur les surfaces propres du guidon gauche et de la poignée des gaz.

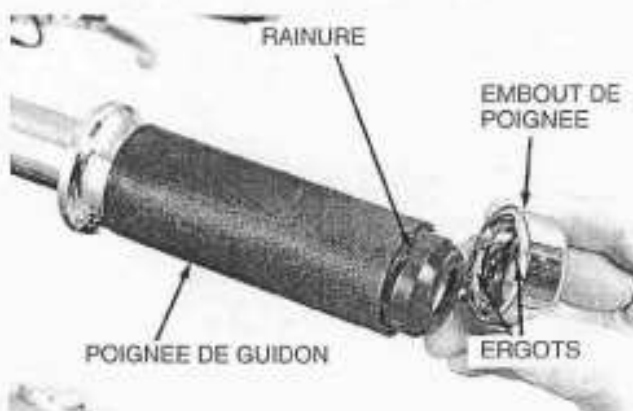
Attendez 3-5 minutes et installez la poignée.
Faites tourner la poignée afin de répandre la colle uniformément.

NOTE

- Laissez sécher la colle pendant une heure avant d'utiliser la poignée.



Installez l'embout de poignée de guidon gauche en alignant les ergots sur les rainures à l'intérieur de la poignée.



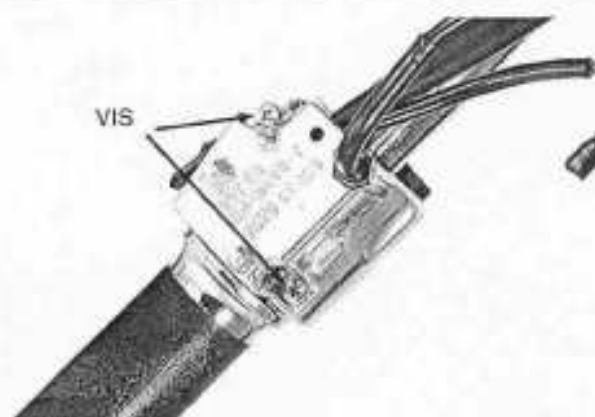
Branchez le câble de starter au levier de starter.

Installez le boîtier de commodo du guidon gauche sur le guidon, en alignant le goujon de positionnement sur le trou du guidon.

BOITIER DE COMMODO DE GUIDON GAUCHE



Installez et vissez la vis de devant avant de visser la vis de derrière.

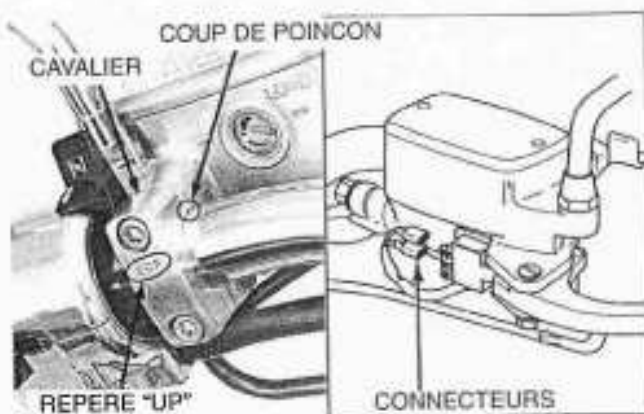


Installez le maître-cylindre d'embrayage en alignant son extrémité sur le coup de poinçon du guidon.
Installez le cavalier de maître-cylindre, repère "UP" tourné vers le haut.

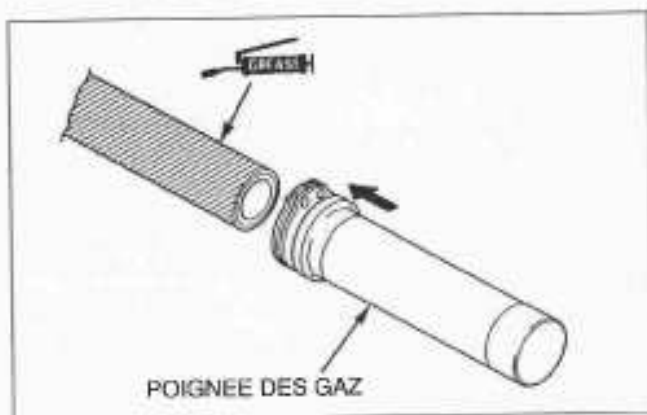
Vissez le boulon supérieur avant de visser le boulon inférieur.

COUPLE: 12 N-m (1,2 kgf-m)

Branchez les fils de contacteur d'embrayage.

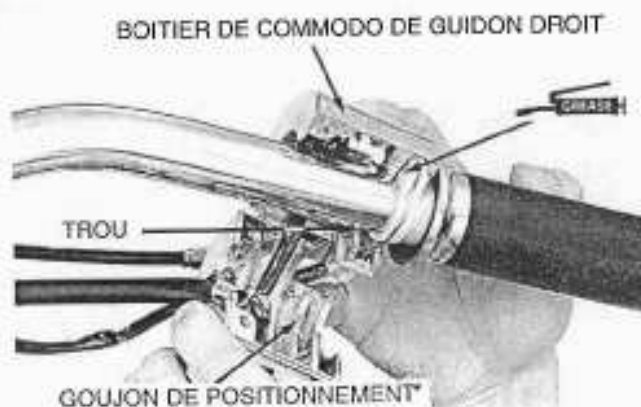


Graissez la surface coulissante de la poignée des gaz.
Installez la poignée des gaz sur le guidon droit.



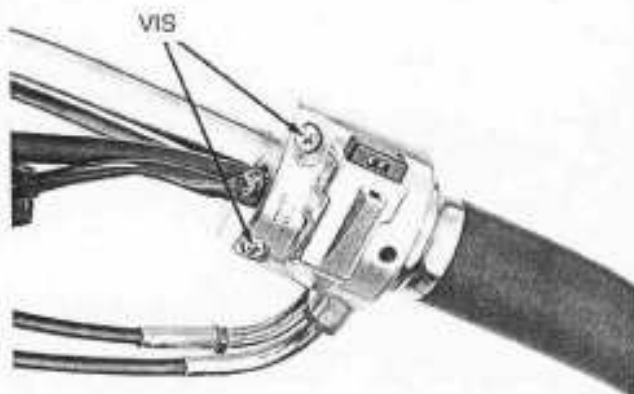
Graissez les extrémités de câble des gaz.
Reliez les câbles des gaz à la poignée des gaz.

Installez le boîtier de commodo/de câble des gaz du guidon droit en alignant son goujon de positionnement sur le trou du guidon.



ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

Vissez la vis de devant avant de visser la vis de derrière.



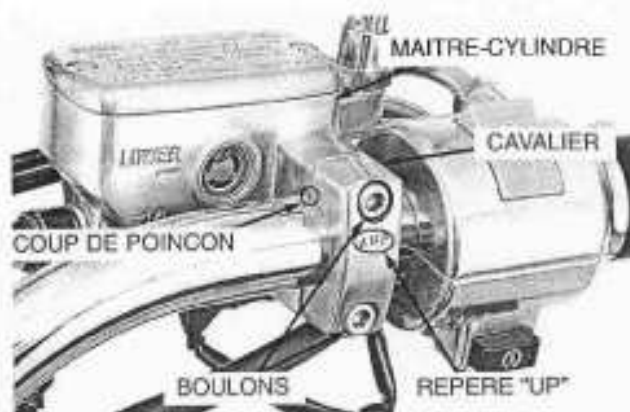
Installez le maître-cylindre en alignant son extrémité sur le coup de poinçon du guidon.

Installez le cavalier de maître-cylindre, repère "UP" tourné vers le haut.

Vissez le boulon supérieur avant de visser le boulon inférieur.

COUPLE: 12 N-m (1,2 kgf-m)

Branchez les connecteurs de fils de contacteur de freinage.



ROUE AVANT

DEPOSE

Déposez la vis de blocage de câble de compteur de vitesse et débranchez le câble.

Soutenez la motocyclette à l'aide d'un support de sécurité ou d'un treuil.

Déposez les boulons de fixation et les étriers de frein droit ou gauche.

PRECAUTION

- Attachez l'étrier de frein à l'aide d'une longueur de fil de fer, de manière à ce qu'il ne pende pas du flexible de frein. Le flexible de frein ne doit pas être vrillé.

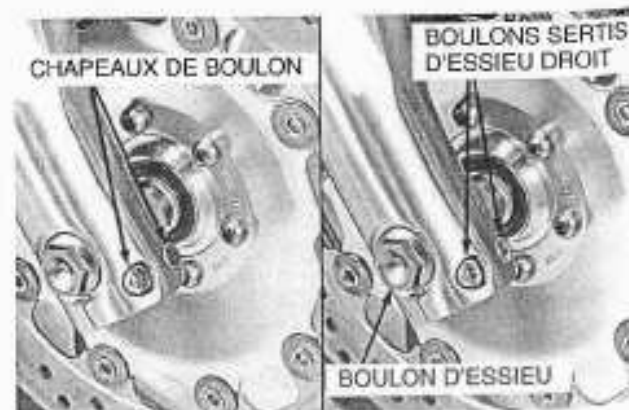
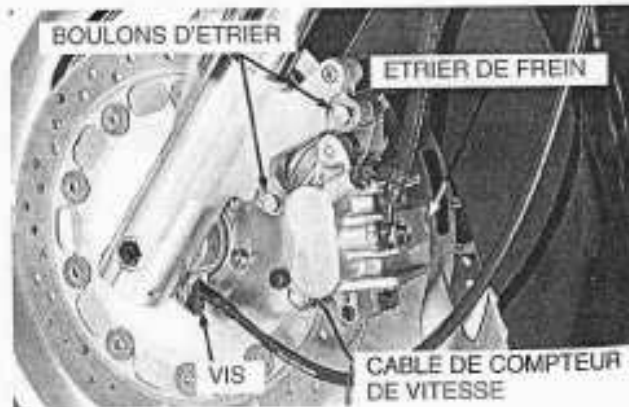
NOTE

- N'actionnez pas le levier de frein après dépose des étriers.

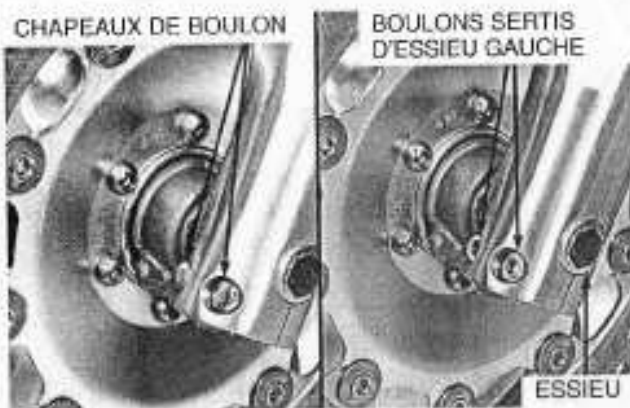
Déposez les chapeaux de boulon serti d'essieu droit.

Desserrez les boulons sertis de l'essieu droit.

Déposez le boulon d'essieu.



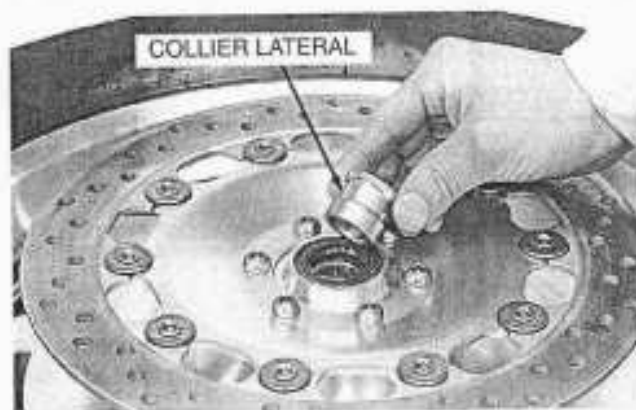
Déposez les chapeaux de boulon serti d'essieu gauche.
 Desserrez les boulons sertis d'essieu gauche.
 Déposez l'essieu. Déposez-le en réinstallant la courroie d'essieu
 et en faisant sortir l'essieu avec précaution à l'aide d'un chassoir
 souple. Déposez la roue avant.



Déposez la boîte d'engrenages du compteur de vitesse du moyeu
 de roue gauche.



Déposez le collier latéral du moyeu de roue droit.

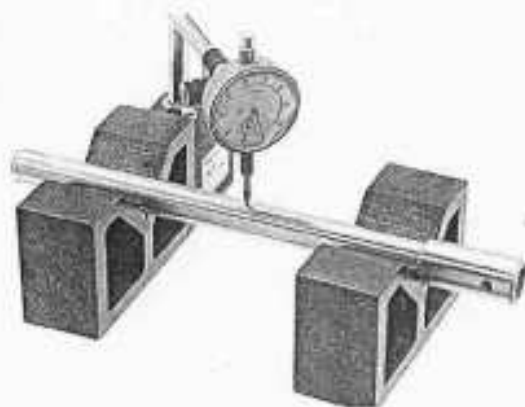


INSPECTION

Essieu

Placez l'essieu sur des blocs trapézoïdaux et mesurez le faux-
 rond.
 Le faux-rond réel est égal à la moitié du total indiqué sur le cadran.

LIMITE DE SERVICE: 0,20 mm



ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

Roulement de roue

Faites tourner le chemin intérieur de chaque roulement à la main. Les roulements doivent tourner librement et sans bruit. Vérifiez également que le chemin extérieur se cale étroitement à l'intérieur du moyeu.

Retirez et jetez les roulements si les chemins ne tournent pas librement, silencieusement, ou s'ils ne se calent pas étroitement à l'intérieur du moyeu (page 13-11)

NOTE

- Remplacez les roulements par paires.

Installez les roulements neufs dans le moyeu à l'aide des outils spéciaux (page 13-12).

Faux-rond de jante

Vérifiez le faux-rond de la jante en plaçant la roue sur des blocs de redressement.

Faites tourner la roue à la main et relevez le faux-rond à l'aide d'un comparateur à cadran.

Le faux-rond réel est égal à la moitié du total indiqué sur le cadran.

LIMITES DE SERVICE:

Radial: 2,0 mm

Axial: 2,0 mm

Equilibrage de la roue

PRECAUTION

- *L'équilibrage de la roue affecte directement la stabilité, le maniement et la sécurité globale de la motocyclette. L'équilibrage doit être vérifié minutieusement à chaque fois que le pneu est déposé de la jante.*

NOTE

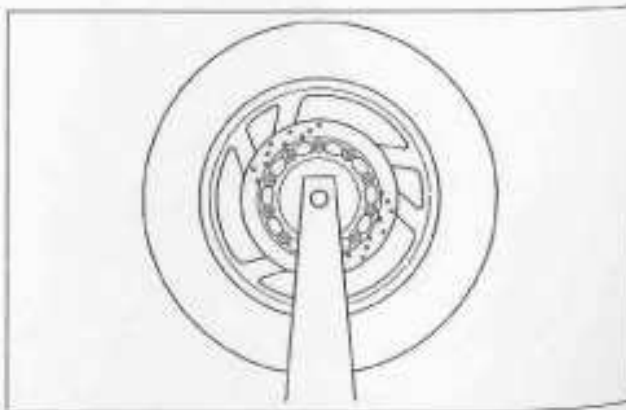
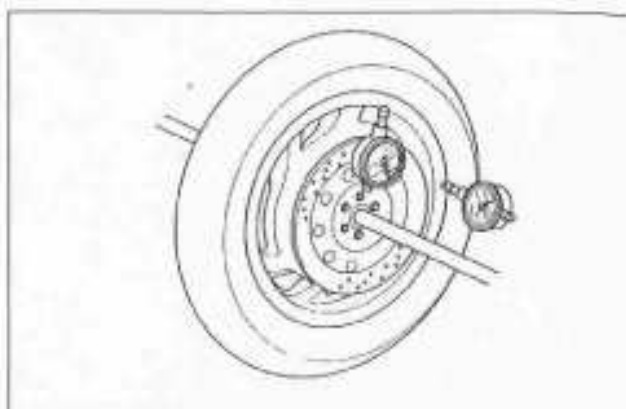
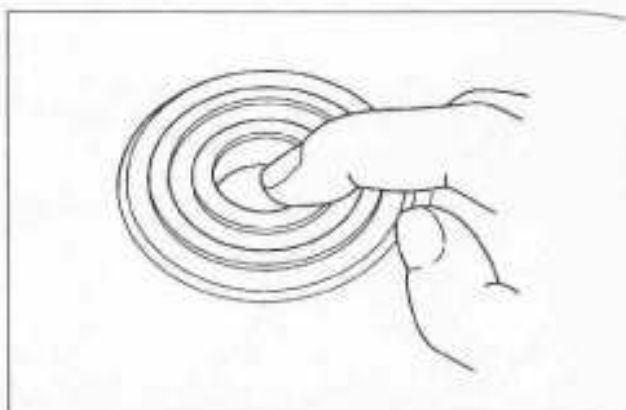
- Pour obtenir un équilibrage optimal, la marque d'équilibrage (un point blanc peint sur la surface extérieure du pneu) doit être placée en face de la tige de valve. Remontez le pneu si nécessaire.
- Relevez les repères de sens de rotation de la roue et du pneu.

Deposez les joints étanches aux poussières de la roue.

Montez l'ensemble roue, pneu et disque de frein sur un valet de contrôle.

Faites tourner la roue, laissez-la s'arrêter puis faites une marque à la craie sur la partie la plus basse (la plus lourde) de la roue.

Répétez cette opération deux ou trois fois afin de déterminer la partie la plus lourde de la roue. Si la roue est bien équilibrée, elle ne devrait pas toujours s'arrêter dans la même position.



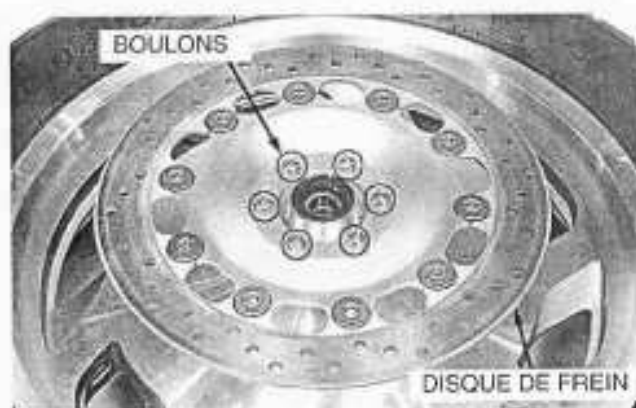
Pour équilibrer la roue, installez la roue, installez des contrepoids sur le plus haut des côtés de la jante, autrement dit, à l'opposé des marques de craie. Ajoutez seulement assez de poids pour que la roue ne s'arrête plus à la même position quand vous la faites tourner. N'ajoutez pas plus de 60 grammes de poids sur la roue.



CONTREPOIDS

DEMONTAGE

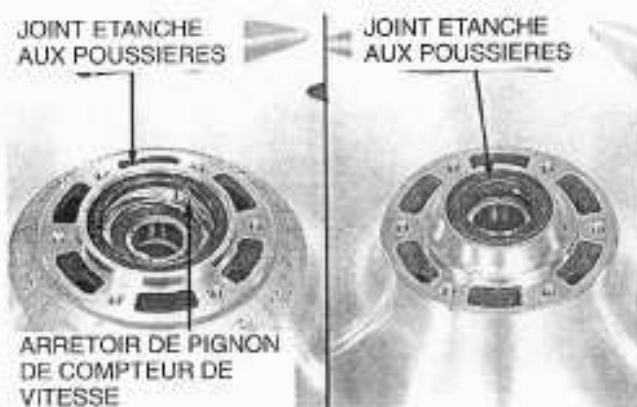
Retirez les boulons et les disques de frein.



BOULONS

DISQUE DE FREIN

Retirez le joint étanche aux poussières du moyeu de roue droit.
Retirez le joint étanche aux poussières du moyeu de roue gauche.
Retirez l'arrêt de pignon de compteur de vitesse.

JOINT ETANCHE
AUX POUSSIÈRESJOINT ETANCHE
AUX POUSSIÈRESARRETOIR DE PIGNON
DE COMPTEUR DE
VITESSE

Dépose du roulement de roue

Installez la tête d'extracteur de roulement de roue sur le roulement.

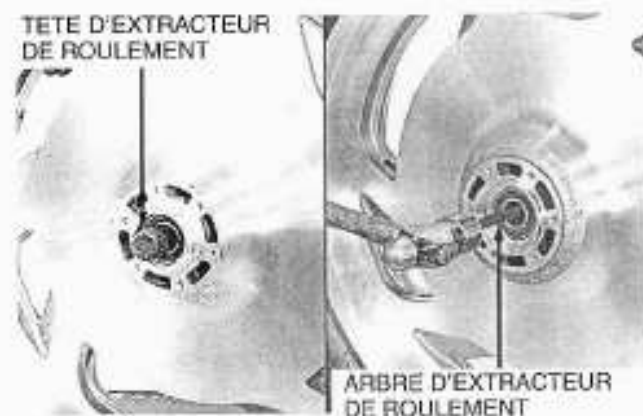
A partir du côté opposé, installez l'arbre d'extracteur de roulement et faites sortir le roulement du moyeu de roue.

Déposez le collier entretoise et faites sortir l'autre roulement.

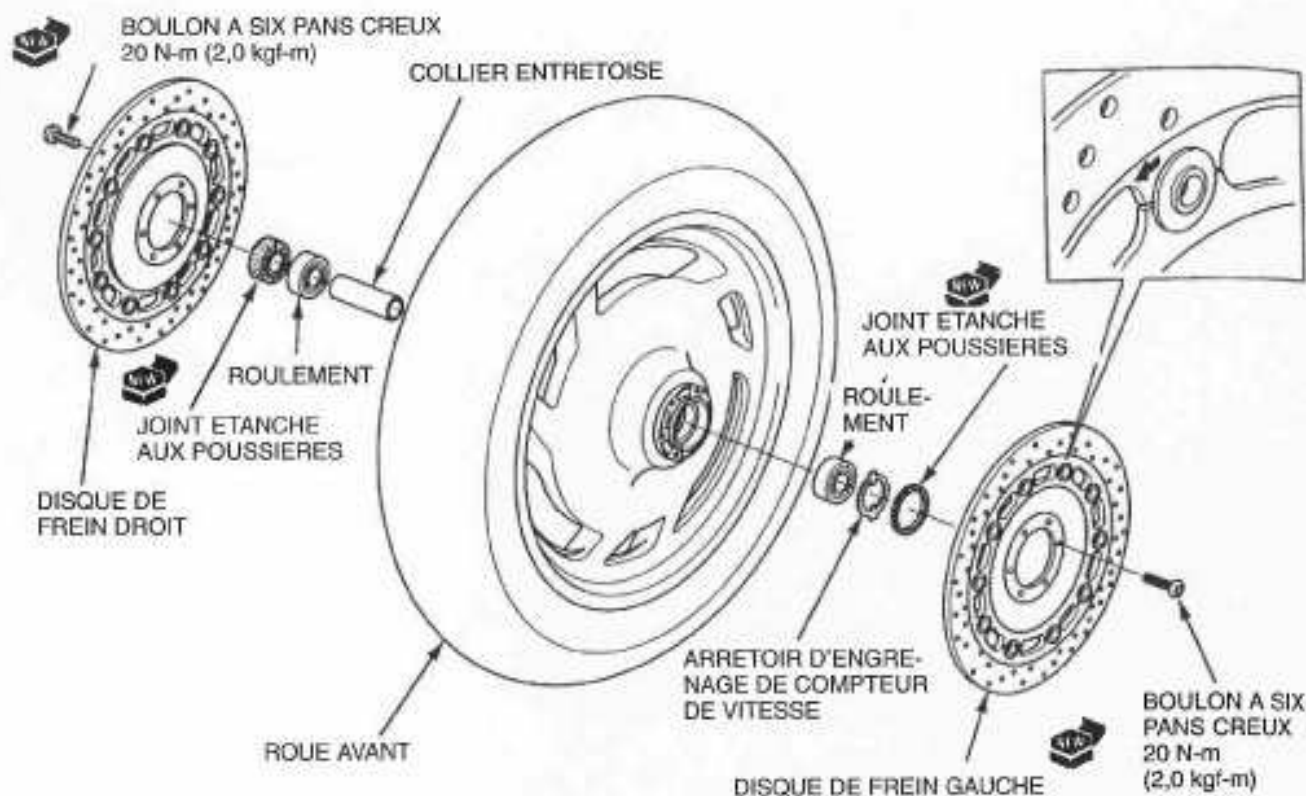
OUTILS:

Tête d'extracteur de roulement, 20 mm 07746-0050600

Arbre d'extracteur de roulement 07746-0050100

TETE D'EXTRACTEUR
DE ROULEMENTARBRE D'EXTRACTEUR
DE ROULEMENT

ENSEMBLE



Installation du roulement de roue

PRECAUTION

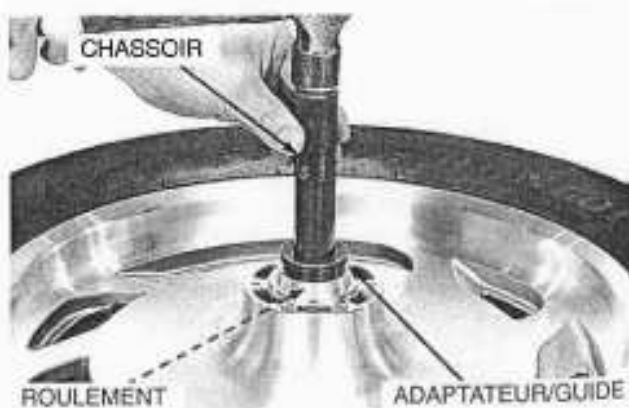
- *Ne remontez jamais les vieux roulements. Tout roulement retiré doit être remplacé par un roulement neuf.*

Poussez un roulement droit neuf sans hésitation. Installez le collier entretoise, puis poussez le roulement gauche à l'aide de l'outil spécial.

OUTILS:

Chassoir	07749-0010000
Adaptateur, 42 x 47 mm	07746-0010300
Guide, 20 mm	07746-0040500

Graissez les lèvres d'un joint étanche aux poussières, puis installez-le sur le moyeu droit.



Installez l'arrêtoir d'engrenage de compteur de vitesse sur le moyeu de roue, en alignant les ergots sur les fentes du moyeu.



Graissez les lèvres de joint étanche aux poussières, puis installez les joints étanches aux poussières sur le moyeu gauche.

ATTENTION

- Faites attention à ne pas mettre de graisse sur le disque de frein ou vous risquez de réduire la puissance de freinage de la motocyclette.



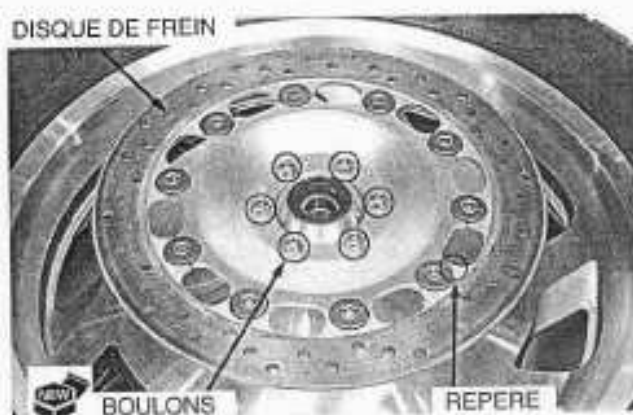
Installez les disques de frein sur le moyeu de roue.

NOTE

- Alignez les repères de sens de rotation du disque et de la roue.

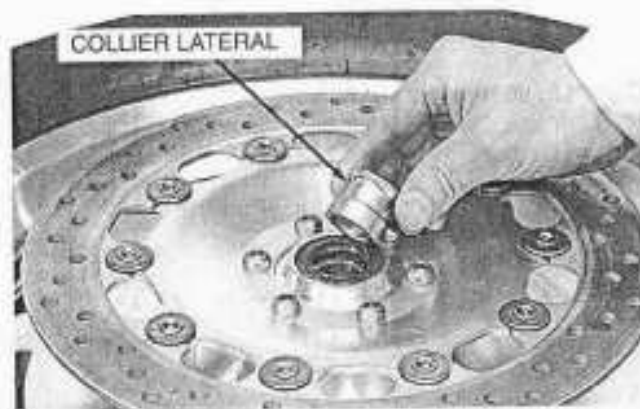
Installez et serrez des boulons de fixation neufs au couple spécifié.

COUPLE: 20 N·m (2,0 kgf·m)



INSTALLATION

Installez le collier latéral droit.



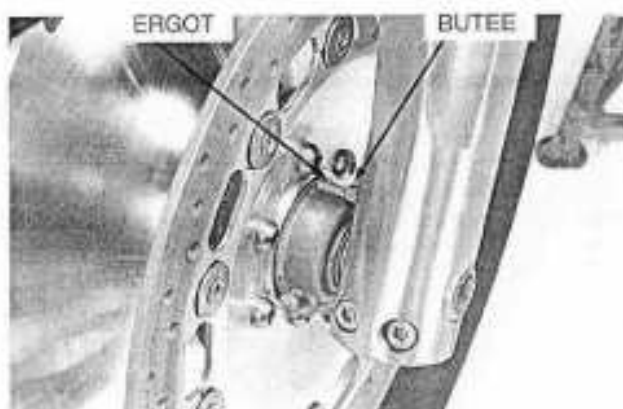
ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

Graissez l'intérieur de la boîte d'engrenages du compteur de vitesse. Installez la boîte d'engrenages du compteur de vitesse sur le moyeu gauche.

BOITE D'ENGRENAGES DU
COMPTEUR DE VITESSE



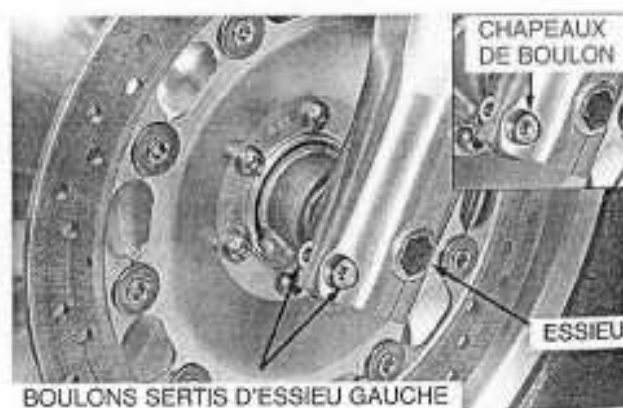
Installez la roue avant entre les pattes de fourche. Installez l'essieu avant. Placez l'ergot du boîtier d'engrenages du compteur de vitesse contre l'arrière de la butée de la patte de fourche.



Vissez les boulons sertis d'essieu gauche au couple spécifié.

COUPLE: 22 N-m (2,2 kgf-m)

Installez les chapeaux de boulon sur les boulons sertis d'essieu gauche.



Installez et serrez le boulon d'essieu de roue au couple spécifié.

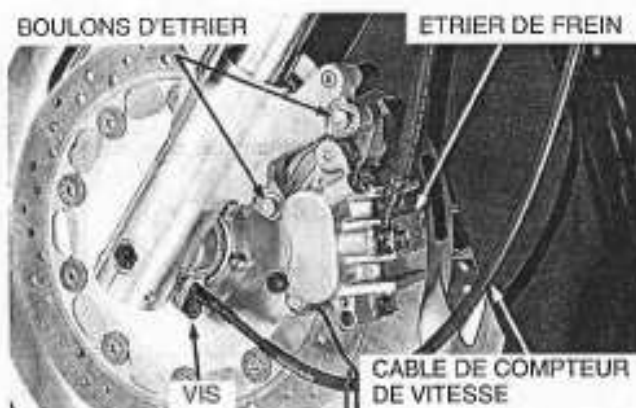
COUPLE: 90 N-m (9,2 kg-m)



Installez l'étrier de frein sur la patte de fourche.
Installez et serrez les boulons de fixation d'étrier neufs au couple spécifié.

COUPLE: 30 N-m (3,1 kgf-m)

Reliez le câble de compteur de vitesse à la boîte d'engrenages du compteur de vitesse.
Installez et serrez la vis.



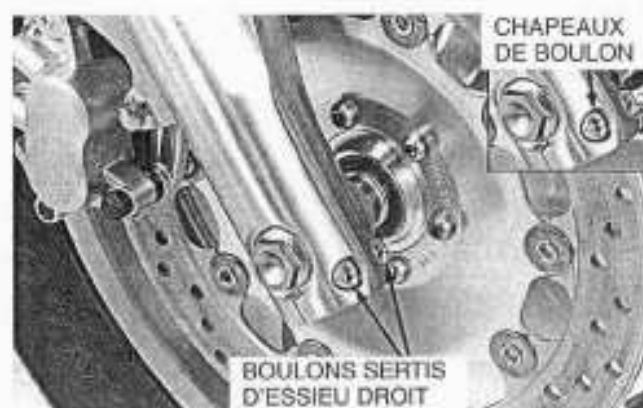
Tout en actionnant le frein avant, comprimez la fourche du haut en bas à plusieurs reprises pour faire en sorte que l'essieu s'installe parfaitement et vérifiez le fonctionnement du freinage.



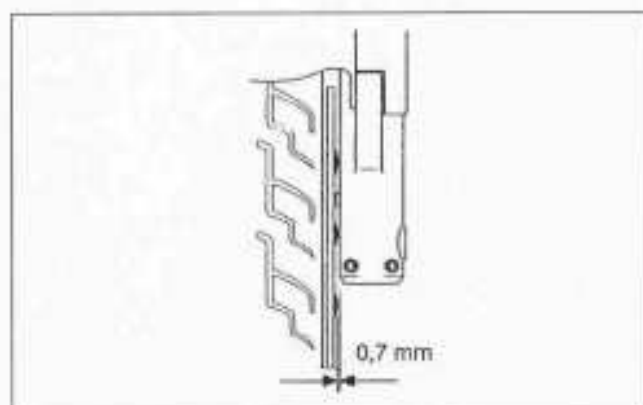
Vissez les boulons sertis d'essieu droit au couple spécifié.

COUPLE: 22 N-m (2,2 kgf-m)

Installez les chapeaux sur les boulons sertis d'essieu droit.



Vérifiez l'écart entre le disque de frein et la patte de fixation de l'étrier, des deux côtés, après installation.
L'écart doit être au moins de 0,7 mm.



FOURCHE

DEPOSE

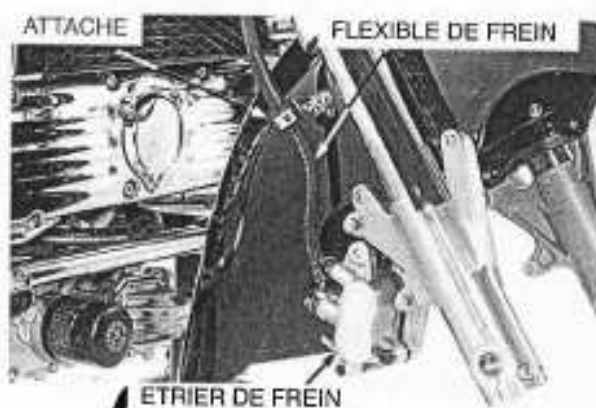
Déposez les étriers de frein droit et gauche (page 15-16).

Déposez la roue avant (page 13-8).

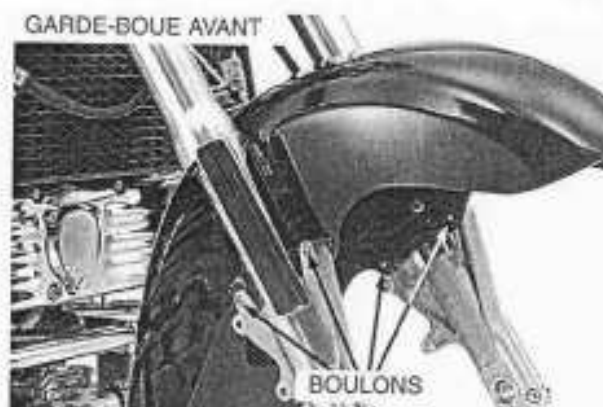
Déposez l'attache de flexible de frein du garde-boue avant.

PRECAUTION

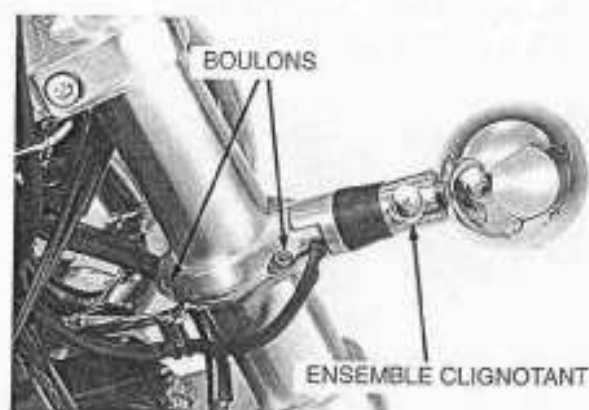
- *Ne laissez pas pendre l'étrier au bout du flexible de frein.*



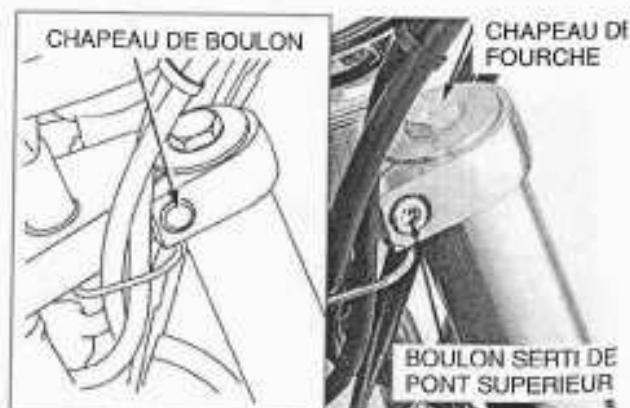
Déposez les quatre boulons et le garde-boue avant.



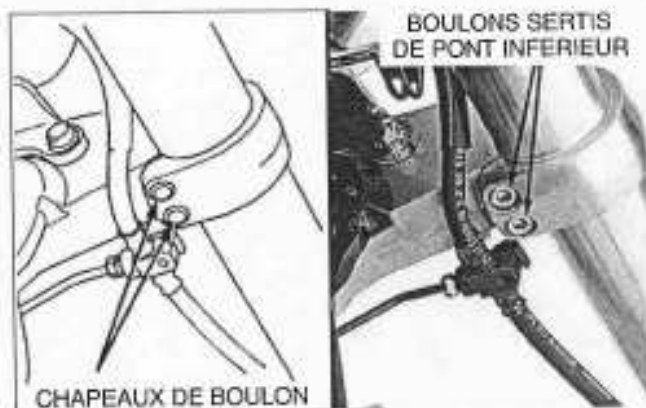
Déposez les boulons et l'ensemble clignotant du tube de fourche.



Déposez les chapeaux de boulon serti de pont supérieur.
Desserrez les boulons serts de pont supérieur.
Lorsqu'il est nécessaire de démonter la fourche, desserrez le chapeau de fourche mais ne le retirez pas complètement pour l'instant.



Déposez les chapeaux de boulon serti de pont inférieur.
Desserrez les boulons sertis de pont inférieur de fourche et déposez le tube de fourche du pont supérieur de fourche et de l'arbre de direction.



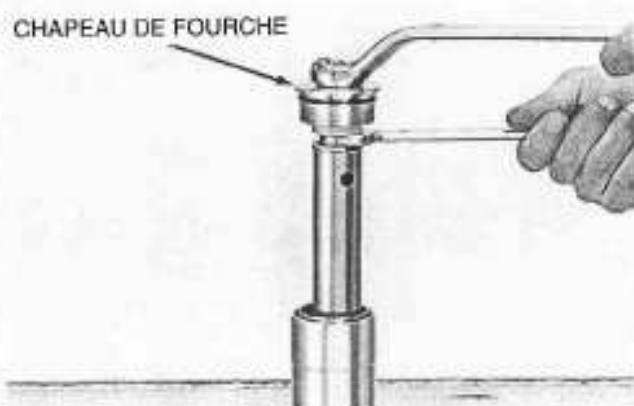
DEMONTAGE DE LA FOURCHE DROITE

PRECAUTION

- Faites attention à ne pas rayer le tube de fourche ou à ne pas endommager le joint étanche aux poussières.

Tenez le tube de fourche, retirez le chapeau de fourche du tube de fourche et faites-le coulisser vers le bas jusqu'au joint étanche aux poussières du porte-essieu.

Déposez le chapeau de fourche de la tige d'amortisseur.

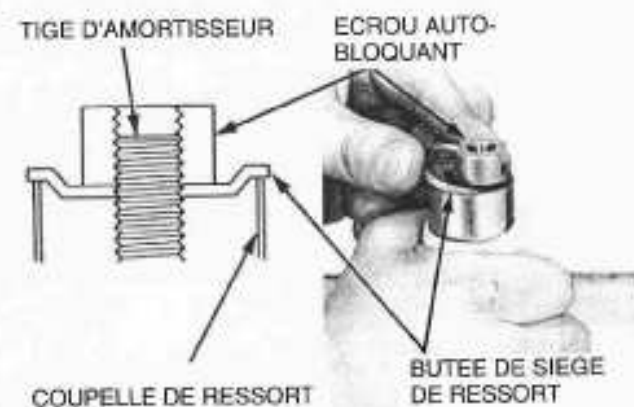


Desserrez l'écrou auto-bloquant, conformément à l'illustration.

ATTENTION

- Le ressort soumet la butée de siège de ressort et la coupelle de ressort à une pression considérable. Prenez toutes vos précautions lors de sa dépose et portez un dispositif de protection des yeux et du visage.

Tout en poussant la coupelle de ressort vers le bas, déposez la butée de siège de ressort.

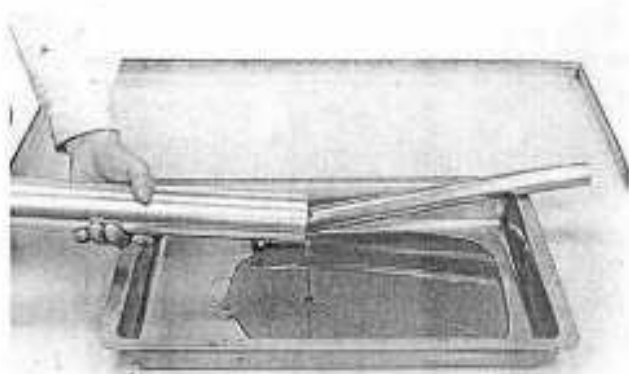


Déposez la coupelle de ressort.

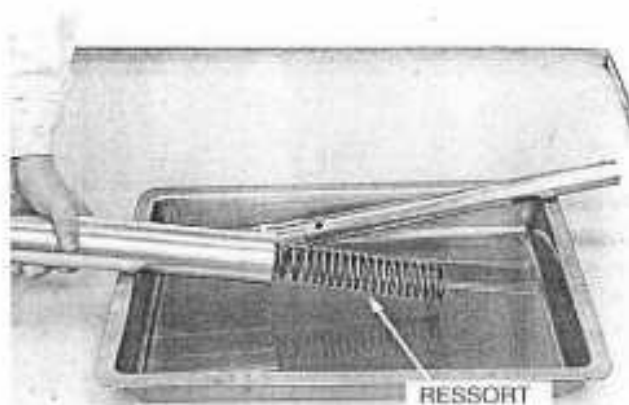


ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

Videz le liquide de fourche en comprimant le tube de fourche à plusieurs reprises.



Déposez le ressort.



Coincez le fourreau de fourche entre les mâchoires d'un étau à mordaches ou recouvertes d'un chiffon d'atelier.
Déposez le boulon à six pans creux de la fourche, et la rondelle d'étanchéité à l'aide d'une clé à six pans.

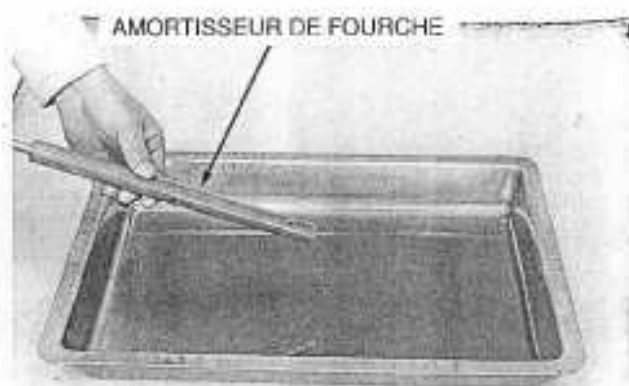
NOTE

- Si le piston de fourche tourne en même temps que le boulon à six pans, installez provisoirement le ressort de fourche, la coupelle de ressort et le siège de ressort.

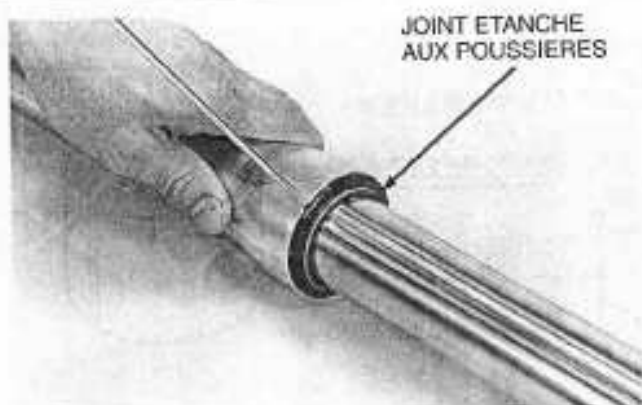
Déposez l'ensemble fourche d'amortisseur et la pièce de retenue d'huile du tube de fourche.



Videz le liquide de fourche en comprimant l'amortisseur de fourche à plusieurs reprises.



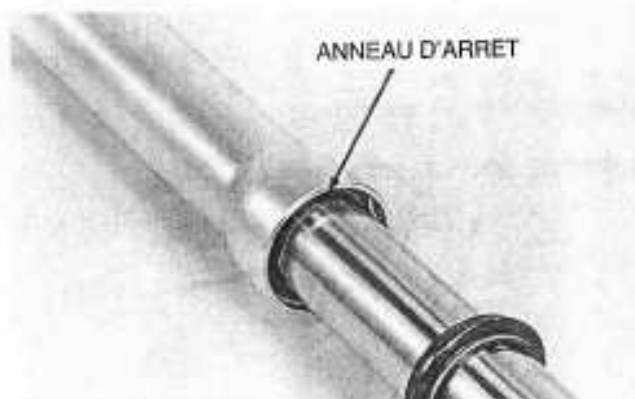
Déposez le joint étanche aux poussières du tube de fourche.



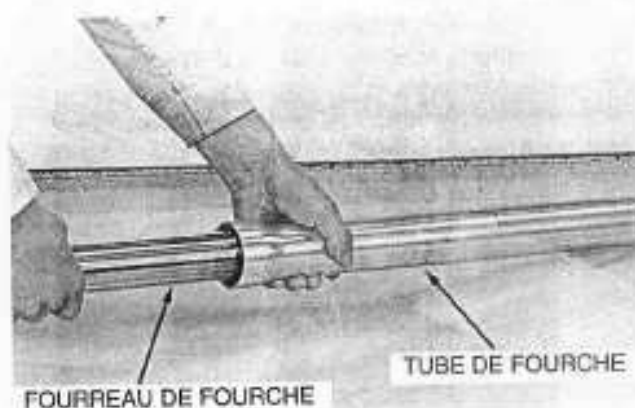
Déposez l'anneau d'arrêt de joint d'étanchéité à l'huile.

PRECAUTION

- *Faites attention à ne pas rayer la surface coulissante du tube de fourche.*



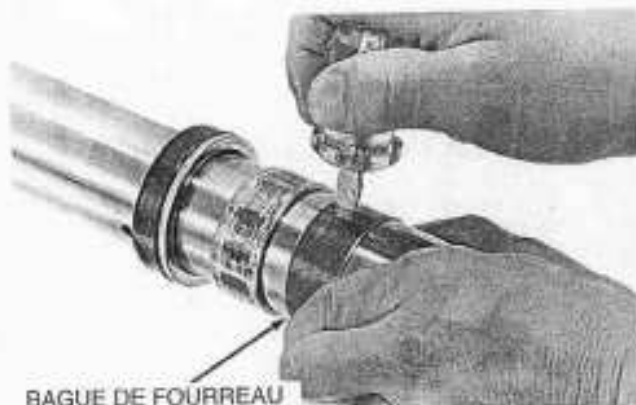
Faites sortir le tube de fourche, jusqu'à ce qu'une résistance de la bague de fourreau se fasse sentir. Ensuite, imprimez un mouvement de va et vient, tout en tapant légèrement sur la bague jusqu'à ce que le tube de fourche se sépare de la bague de tube de fourreau. La bague du fourreau sera éjectée par la bague de tube de fourche.



Déposez la bague de fourreau avec précaution en insérant la pointe d'un tournevis dans la fente, jusqu'à ce que la bague puisse être retirée à la main.

PRECAUTION

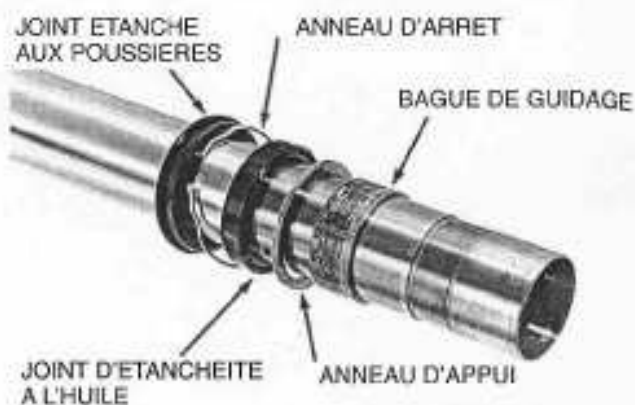
- *Faites attention à ne pas endommager la bague de fourreau, et en particulier la surface coulissante. N'ouvrez pas la bague plus qu'il ne faut, pour éviter de réduire l'efficacité de l'amortisseur.*



ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

Déposez les pièces suivantes du fourreau de fourche:

- Bague de guidage
- Anneau d'appui
- Joint d'étanchéité à l'huile
- Anneau d'arrêt
- Joint étanche aux poussières



INSPECTION DE LA FOURCHE DROITE

Ressort de fourche

Mesurez la longueur libre du ressort de fourche.

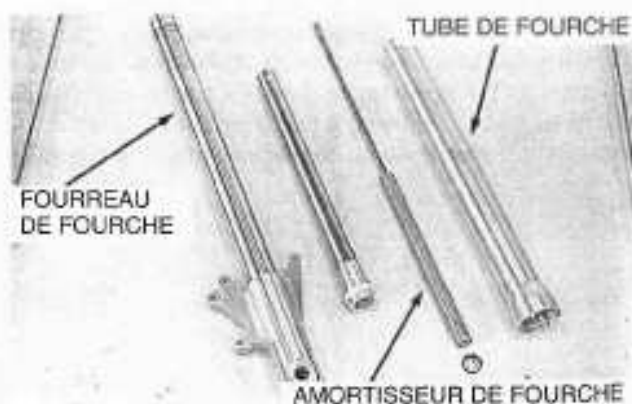
LIMITE DE SERVICE: 337 mm



Tube de fourche/fourreau/amortisseur

Vérifiez que le tube de fourche, le fourreau et l'amortisseur de fourche ne sont ni entaillés, ni rayés et qu'ils ne comportent pas de marques suspectes ou d'usure excessive ou anormale.

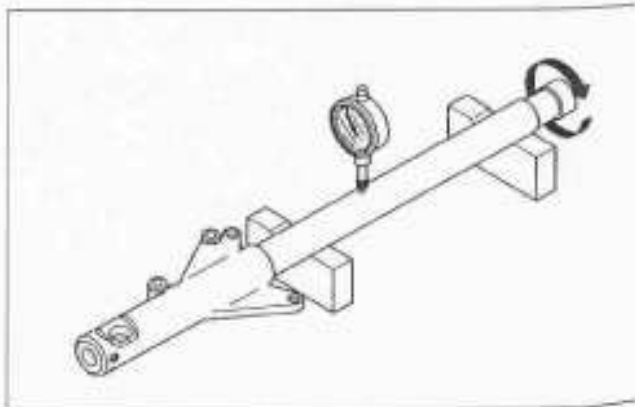
Remplacez toute pièce jugée usée ou endommagée.



Placez le tube de fourche sur des blocs trapézoïdaux et mesurez le faux-rond.

Le faux-rond réel est égal à la moitié du total indiqué par le cadran.

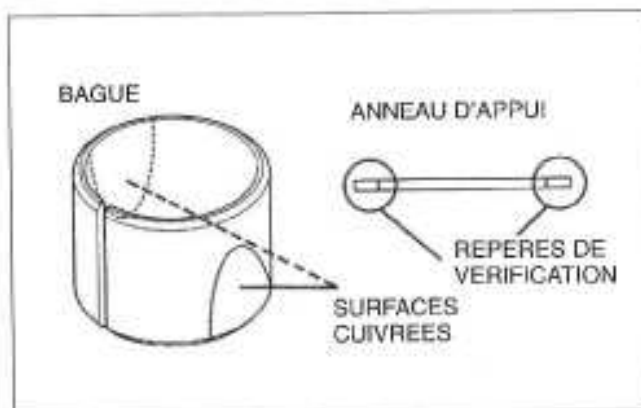
LIMITE DE SERVICE: 0,20 mm



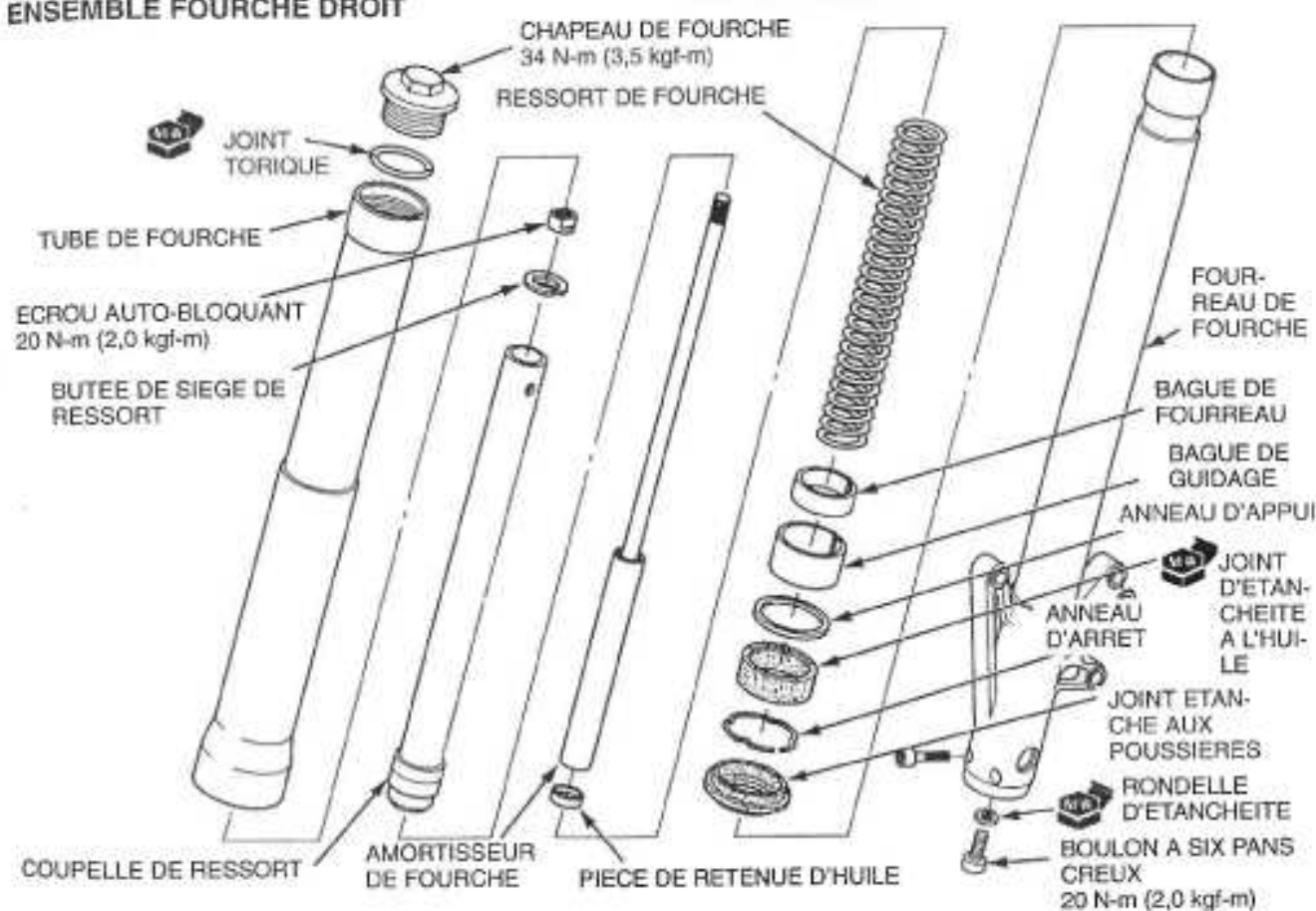
Bague de fourreau de fourche

Contrôlez visuellement le fourreau et les bagues de fourreau. Remplacez les bagues si elles sont excessivement entaillées ou rayées ou si le Téflon est usé à un tel point que le cuivre apparaît sur plus des 3/4 de la surface totale.

Vérifiez l'anneau d'appui ; remplacez-le s'il est déformé aux endroits indiqués.



ENSEMBLE FOURCHE DROIT



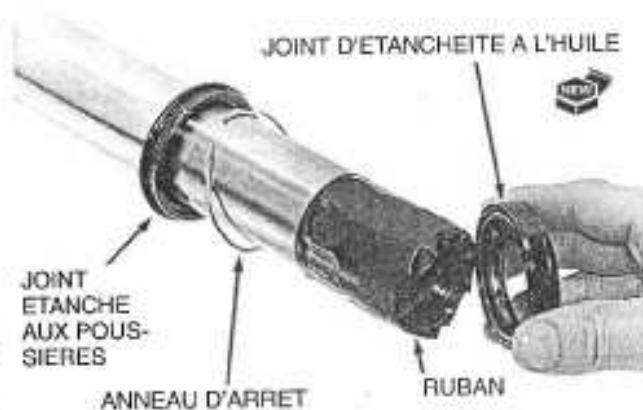
Avant le remontage, nettoyez toutes les pièces dans un solvant à haut point éclair ou ininflammable et séchez-les en les essuyant. Entourez l'extrémité du fourreau de fourche de ruban.

Installez les pièces suivantes sur le fourreau de fourche:

- Joint étanche aux poussières
- Anneau d'arrêt
- Joint d'étanchéité à l'huile

NOTE

- Installez le joint d'étanchéité à l'huile en tournant son repère vers le porteur d'essieu.



ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

Installez les pièces suivantes sur le fourreau de fourche:

- Anneau d'appui
- Bague de guidage
- Bague de fourreau

NOTE

- Retirez les bavures de la bague, en faisant attention à ne pas en retirer la couche de surface.

Enduisez le fourreau et les bagues de guidage de liquide de fourche recommandé et installez le fourreau à l'intérieur du tube de fourche.

Installez la pièce de retenue d'huile et l'amortisseur de fourche à l'intérieur du tube de fourche.

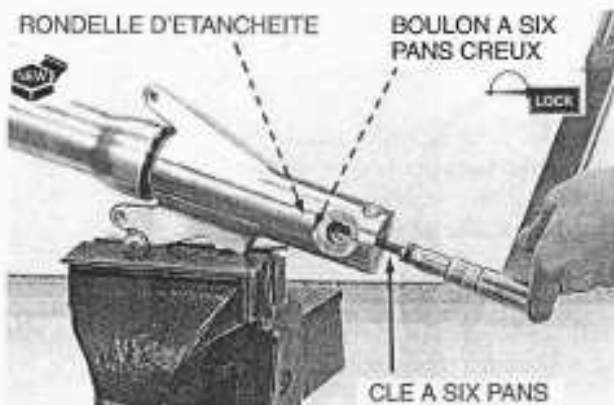
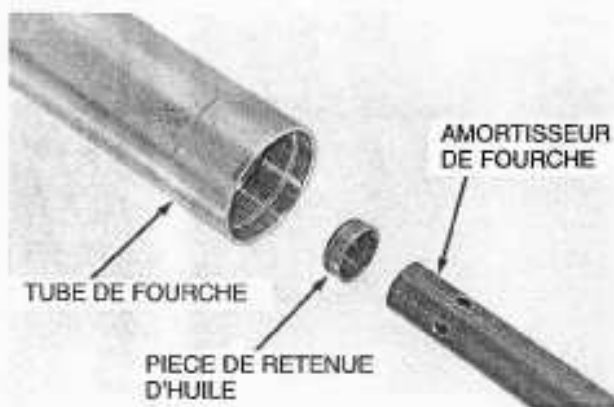
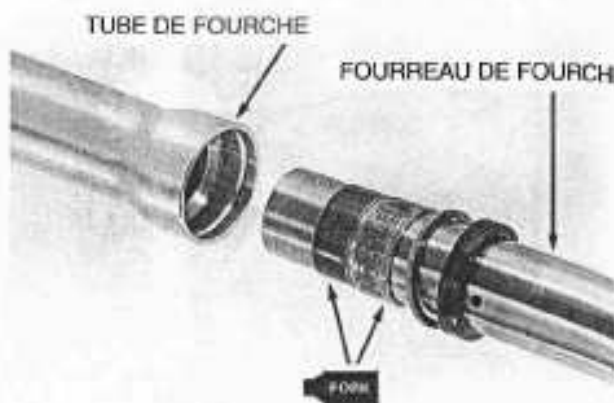
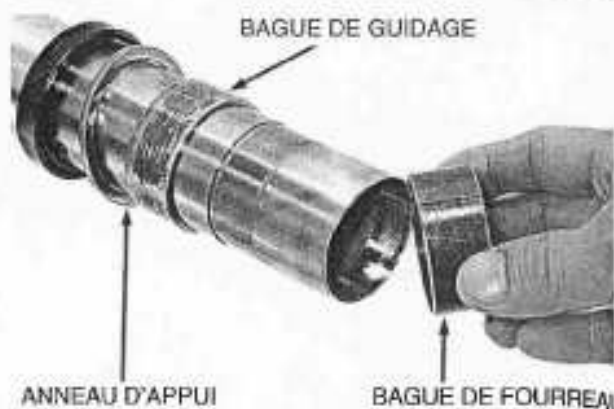
Cincez le fourreau de fourche entre les mâchoires d'un étau à mordaches ou recouvertes d'un chiffon d'atelier. Appliquez un agent de blocage sur les filetages du boulon de fourche à six pans creux.

Installez le boulon à six pans creux, muni d'une rondelle d'étanchéité neuve, puis vissez-le au couple spécifié.

NOTE

- Si le piston de fourche tourne en même temps que le boulon à six pans, installez provisoirement le ressort de fourche, la coupelle de ressort et le chapeau de fourche.

COUPLE: 20 N·m (2,0 kgf·m)

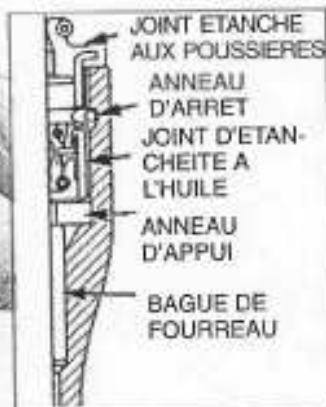


Forsez le joint d'étanchéité à l'huile à l'aide des outils spéciaux.

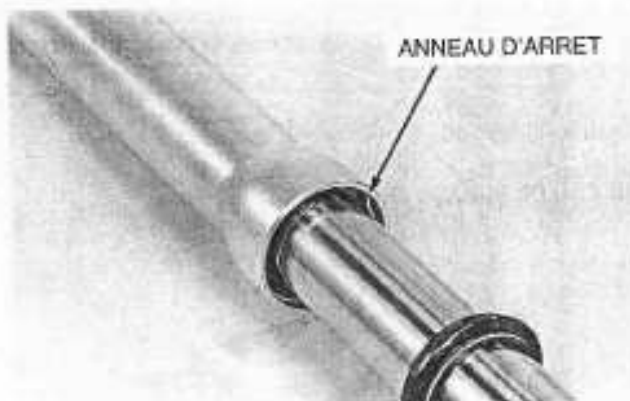
OUTIL:
Chassoir de joint d'étanchéité
à l'huile, 45 mm

07KMD-KZ30100

CHASSOIR DE JOINT
D'ETANCHEITE DE
FOURCHE



Installez fermement l'anneau d'arrêt dans la rainure de tube de fourche.



ANNEAU D'ARRET

Installez le joint étanche aux poussières.



JOINT ETANCHE AUX POUSSIERES

Remplissez la tige d'amortisseur de liquide de fourche recommandé, jusqu'à ce que le liquide coule de l'extrémité de la tige d'amortisseur.

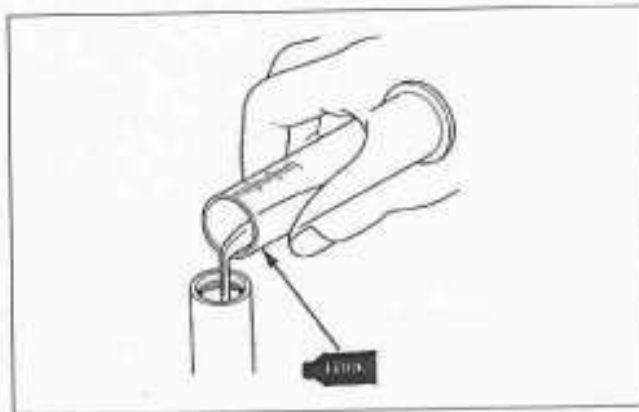
Videz la moitié de la quantité recommandée de liquide de fourche dans la patte de fourche.

LIQUIDE DE FOURCHE RECOMMANDE:

Pro Honda Suspension Fluid SS-8

CAPACITE DE LIQUIDE DE FOURCHE:

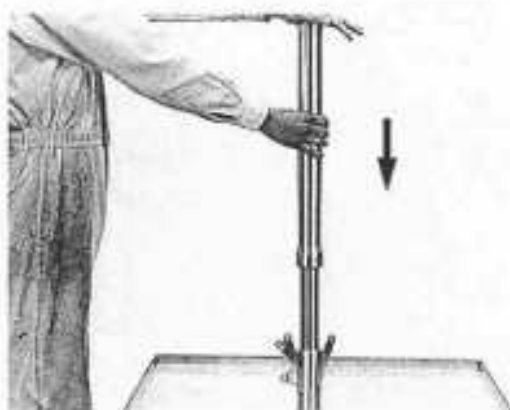
670 ± 2,5 cm³



ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

Purgez l'air en suivant la procédure suivante:

1. Allongez la fourche. Couvrez l'extrémité du tube de fourche de la main et, lentement, comprimez la fourche.
2. Lorsque la tige d'amortisseur est comprimée à fond, videz le liquide de fourche recommandé dans la tige de fourche, jusqu'à ce qu'une petite quantité de liquide coule de l'extrémité de la tige.
3. Pompez le tube de fourche et la tige lentement à 8 ou 10 reprises.
4. Ajoutez une quantité de liquide, conformément à la capacité spécifiée et répétez l'étape 3.

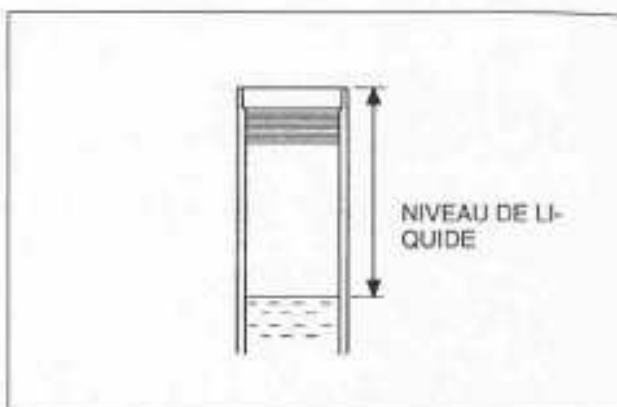


NOTE

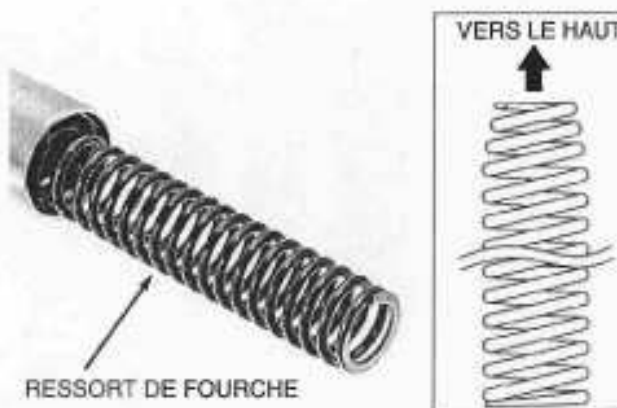
- La patte de fourche doit être soutenue verticalement, et comprimée à fond à chaque vérification du niveau de liquide.

Mesurez le niveau de liquide à partir du dessus du tube de fourche.

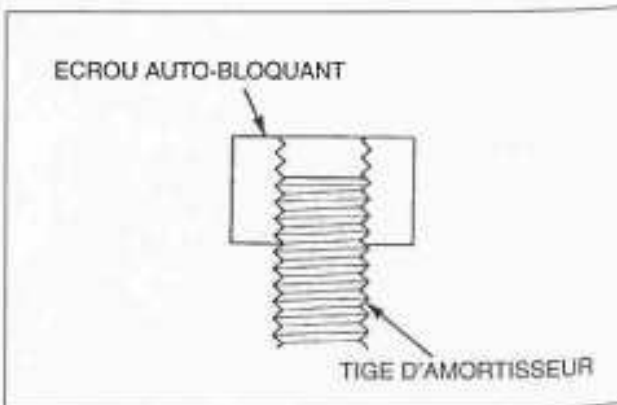
NIVEAU DE LIQUIDE DE FOURCHE: 135 mm



Essuyez tout excédent de liquide du ressort de fourche et de la coupelle de ressort. Installez le ressort de fourche en tournant l'extrémité biseautée vers le haut.

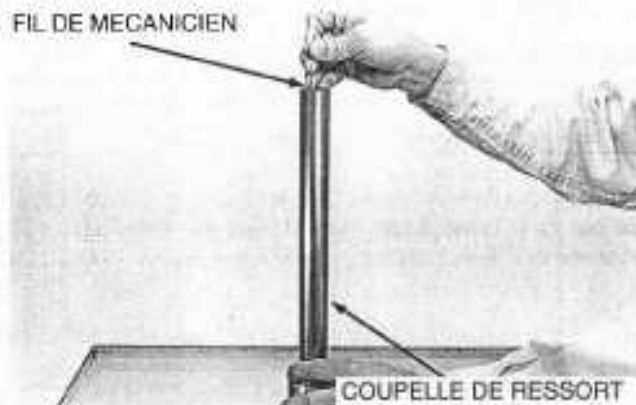


Installez l'écrou auto-bloquant sur la tige d'amortisseur, conformément à l'illustration.



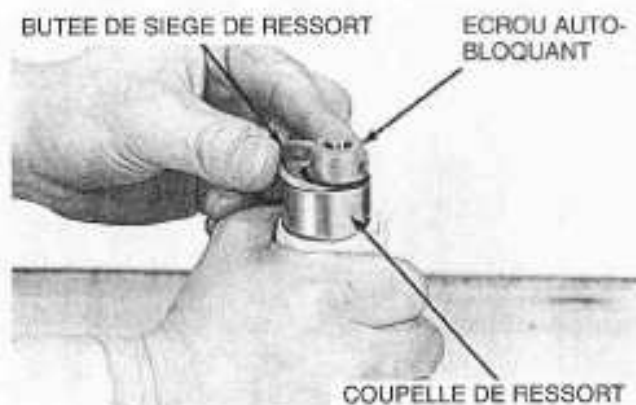
Attachez une longueur de 600 mm de fil de mécanicien à l'écrou auto-bloquant de la tige d'amortisseur.

Tirez la tige d'amortisseur vers le haut et installez la coupelle de ressort.



Tout en poussant la coupelle de ressort vers le bas, installez la bûche de siège de ressort.

Retirez le fil de mécanicien de la tige d'amortisseur. Vissez l'écrou auto-bloquant à la main jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la tige d'amortisseur.

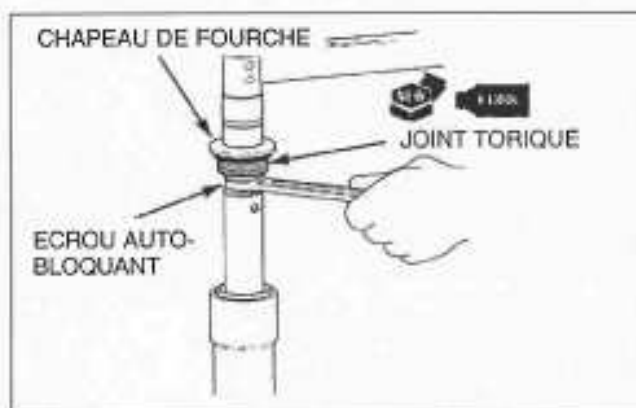


Installez un joint torique neuf sur le chapeau de fourche. Appliquez du liquide de fourche sur le joint torique neuf.

Tenez la tige d'amortisseur et vissez le chapeau de fourche sur la tige d'amortisseur.

Tenez l'écrou auto-bloquant et vissez le chapeau de fourche au couple spécifié.

COUPLE: 20 N-m (2,0 kgf-m)



Vissez le chapeau de fourche sur le tube de fourche.



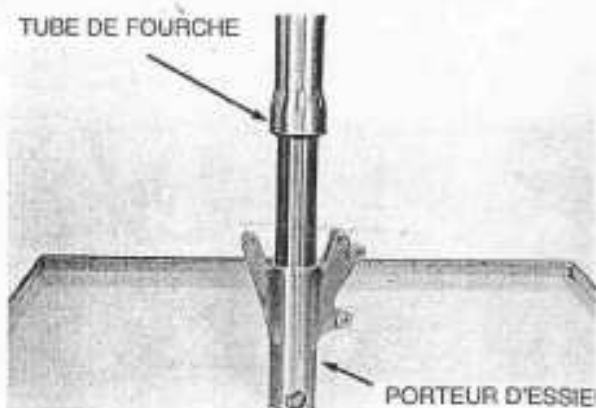
ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

DEMONTAGE DE LA FOURCHE GAUCHE

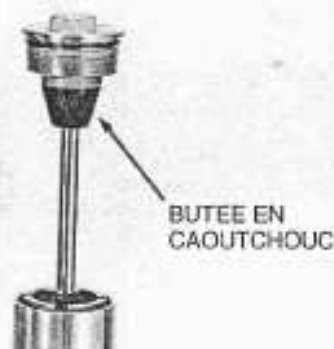
PRECAUTION

- *Faites attention à ne pas rayer le tube de fourche et à ne pas endommager le joint étanche aux poussières.*

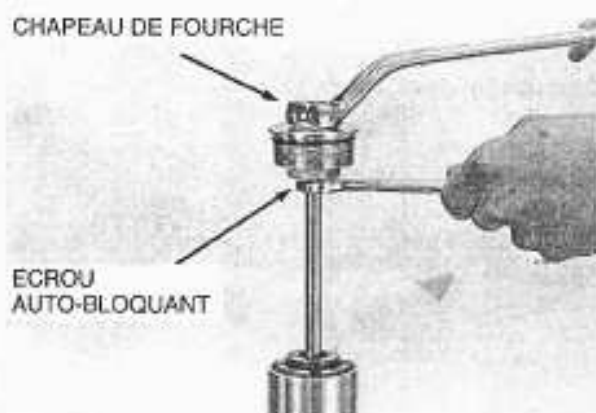
Tenez le tube de fourche, déposez le chapeau de fourche du tube de fourche et faites glisser le tube de fourche vers le bas jusqu'au joint étanche aux poussières du porteur d'essieu.



Faites glisser la butée en caoutchouc vers le bas.



Tenez l'écrou auto-bloquant, desserrez et déposez le chapeau de fourche de la tige.



ATTENTION

- *Le ressort soumet le boulon interne de fourche à une pression considérable. Déposez ce dernier avec précaution et portez un dispositif de protection des yeux et du visage.*

Coincez le fourreau de fourche entre les mâchoires d'un étau à mordaches.

Faites glisser le tube de fourche vers le bas, de manière à faire apparaître le boulon interne de fourche.

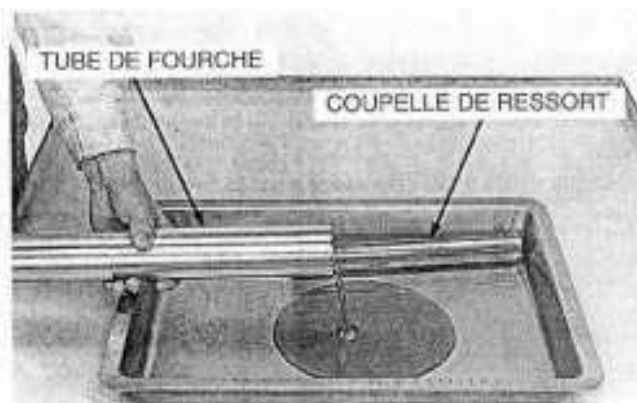
Déposez le boulon interne de fourche et déposez l'ensemble tige de rebond.

OUTIL:

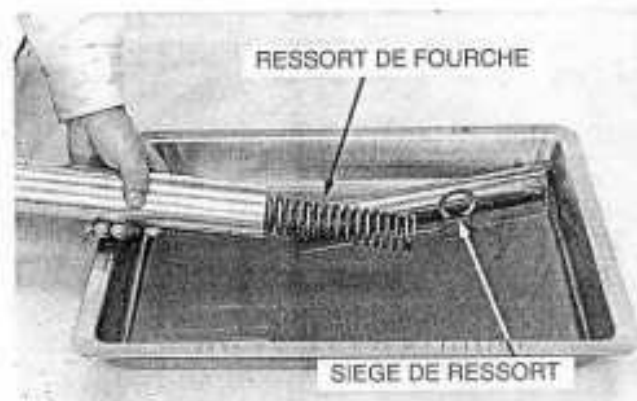
Clé à écrou auto-bloquant, 44 mm 07VMA-MZ0010A



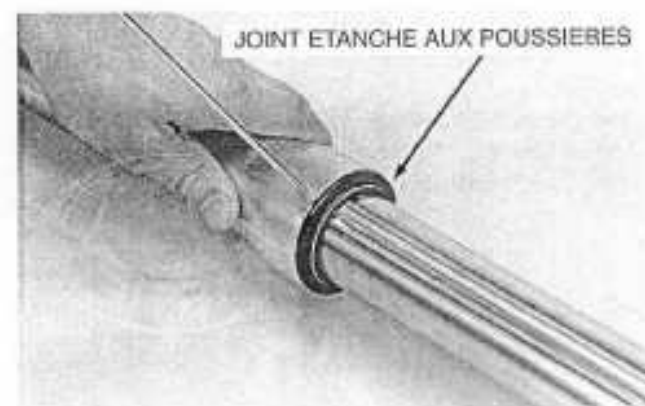
Retirez la coupelle de ressort.
Videz le liquide de fourche en pompant le tube de fourche.



Déposez le siège de ressort et le ressort de fourche.



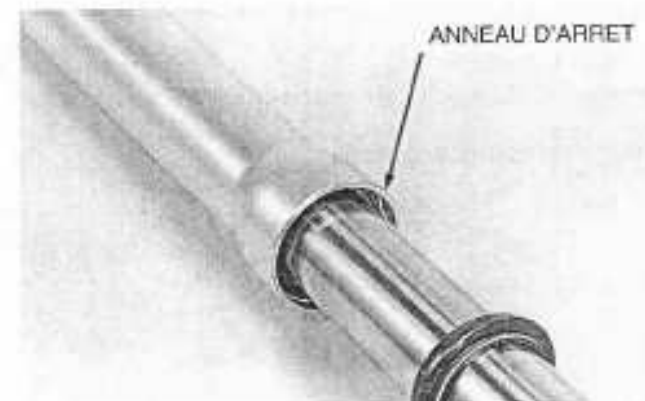
Déposez le joint étanche aux poussières du tube de fourche.



Déposez l'anneau d'arrêt de joint d'étanchéité à l'huile.

PRECAUTION

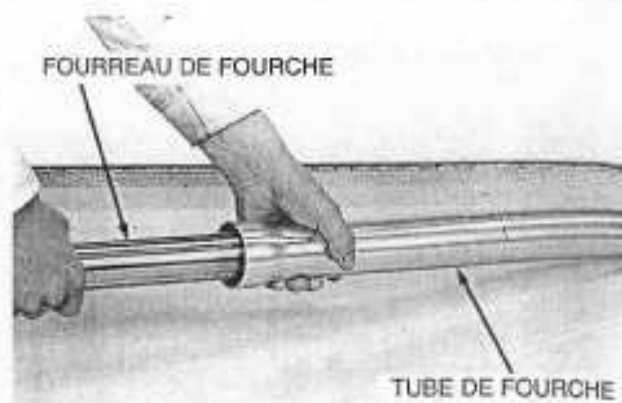
- *Faites attention à ne pas rayer la surface coulissante du tube de fourche.*



ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

Faites sortir le tube de fourche, jusqu'à ce qu'une résistance de la bague de fourreau se fasse sentir. Ensuite, imprimez un mouvement de va et vient, tout en tapant légèrement sur la bague jusqu'à ce que le tube de fourche se sépare de la bague de tube de fourreau.

La bague du fourreau sera éjectée par la bague de tube de fourche.



Déposez le fourreau avec précaution en insérant la pointe d'un tournevis dans la fente, jusqu'à ce que la bague puisse être retirée à la main.

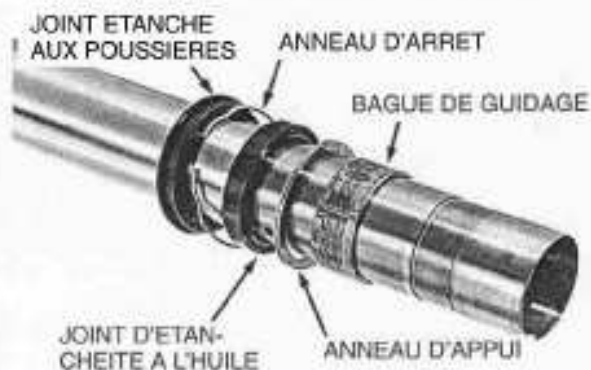
PRECAUTION

- *Faites attention à ne pas endommager la bague de fourreau, et en particulier la surface coulissante. N'ouvrez pas la bague plus qu'il ne faut, pour éviter de réduire l'efficacité de l'amortisseur.*



Déposez les pièces suivantes du fourreau de fourche:

- Bague de guidage
- Anneau d'appui
- Joint d'étanchéité à l'huile
- Anneau d'arrêt
- Joint étanche aux poussières



INSPECTION DE LA FOURCHE GAUCHE

Ressort de fourche

Mesurez la longueur libre du ressort de fourche.

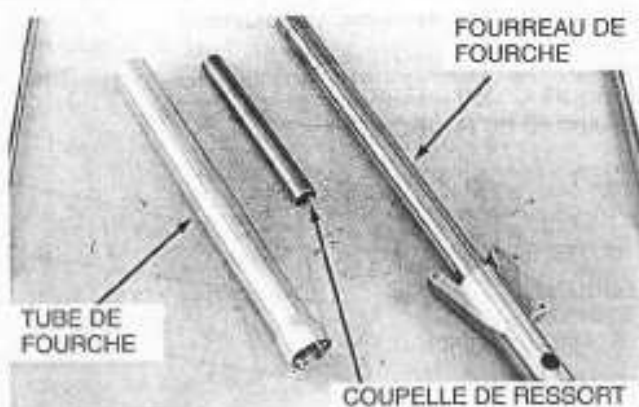
LIMITE DE SERVICE: 337 mm



Tube de fourche/fourreau/coupelle de ressort

Vérifiez que le tube de fourche, le fourreau et la coupelle de ressort ne sont ni entaillés, ni rayés et qu'ils ne comportent pas de marques suspectes ou d'usure excessive ou anormale.

Remplacez toute pièce jugée usée ou endommagée.



Tige de rebond/ressort

Vérifiez que la tige de rebond n'est ni tordue, ni endommagée de quelque autre manière.

Vérifiez le ressort de rebond à la recherche de signes de fatigue ou de défauts.

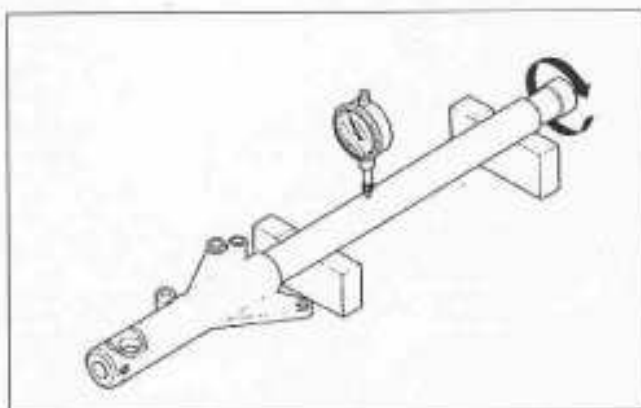
Remplacez l'ensemble tige de rebond si une de ses pièces est endommagée.



Placez le fourreau de fourche sur des blocs trapézoïdaux et mesurez le faux-rond.

Le faux-rond réel est égal à la moitié du total indiqué par le cadran.

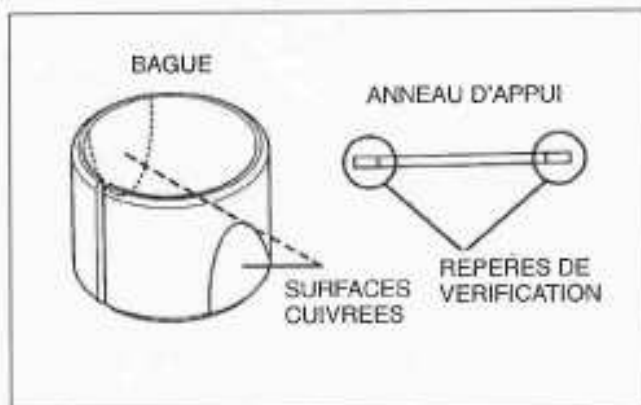
LIMITE DE SERVICE: 0,20 mm



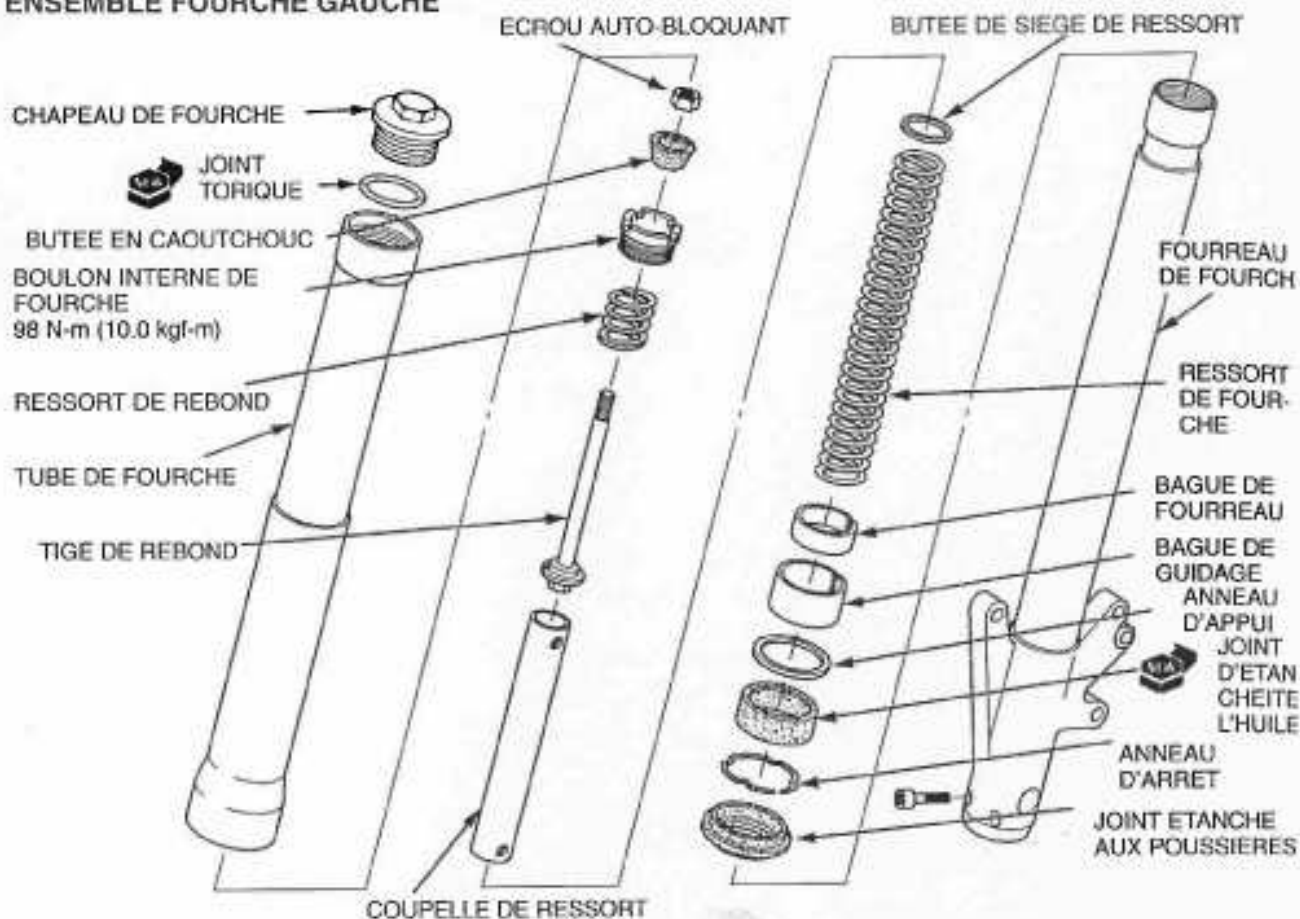
Bague de tube de fourche

Contrôlez visuellement le fourreau et les bagues de fourreau. Remplacez les bagues si elles sont excessivement entaillées ou rayées ou si le Téflon est usé à un tel point que le cuivre apparaît sur plus des 3/4 de la surface totale.

Vérifiez l'anneau d'appui ; remplacez-le s'il est déformé aux endroits indiqués.



ENSEMBLE FOURCHE GAUCHE



Avant le remontage, nettoyez toutes les pièces dans un solvant à haut point éclair ou ininflammable et séchez-les en les essuyant. Entourez l'extrémité du fourreau de fourche de ruban.

Installez les pièces suivantes sur le fourreau de fourche:

- Joint étanche aux poussières
- Anneau d'arrêt
- Joint d'étanchéité à l'huile

NOTE

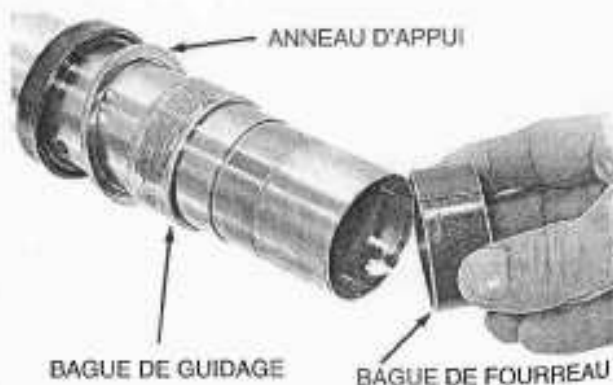
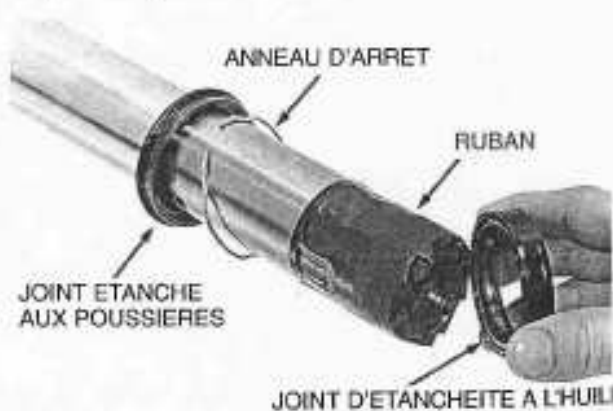
- Installez le joint d'étanchéité à l'huile en tournant son repère vers le porteur d'essieu.

Installez les pièces suivantes sur le fourreau de fourche:

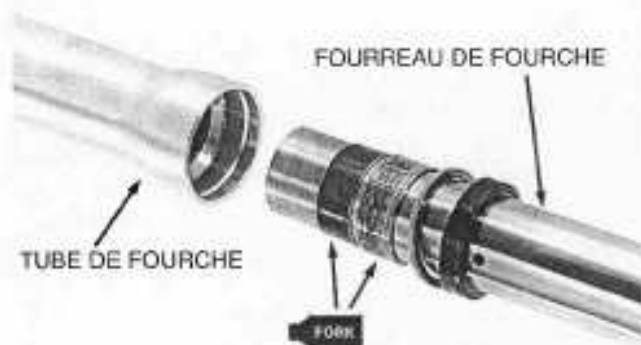
- Anneau d'appui
- Bague de guidage
- Bague de fourreau

NOTE

- Retirez les bavures de la bague, en faisant attention à ne pas en retirer la couche de surface.



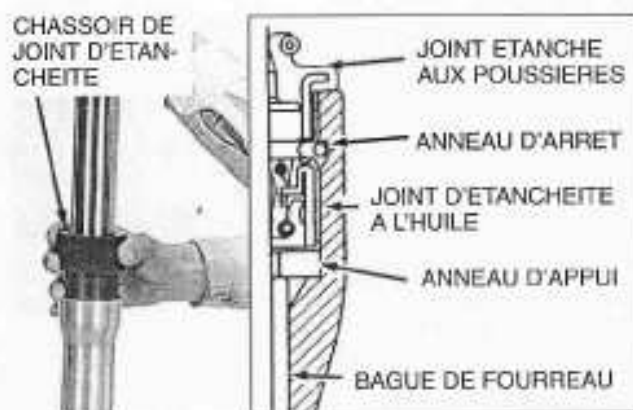
Enduisez le fourreau et les bagues de guidage de liquide de fourche recommandé et installez le fourreau à l'intérieur du tube de fourche.



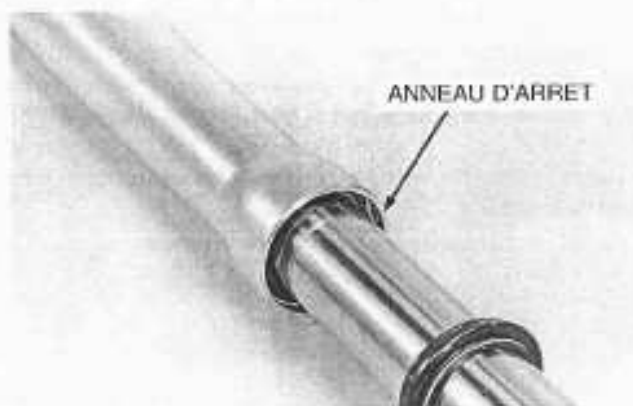
Forcez le joint d'étanchéité à l'huile à l'aide des outils spéciaux.

OUTIL:

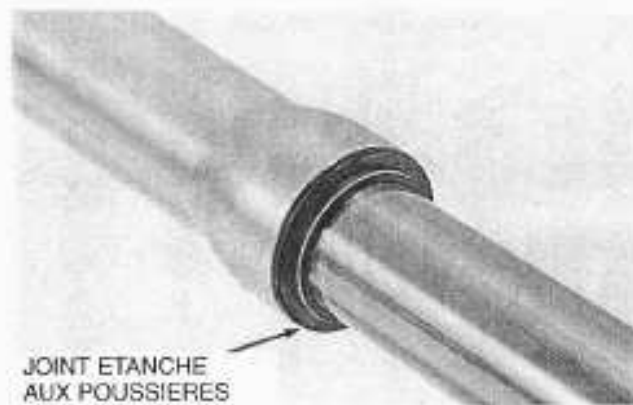
Chasoir de joint d'étanchéité, 45 mm 07KMD-KZ30100



Installez fermement l'anneau d'arrêt dans la rainure du fourreau de fourche.



Installez le joint étanche aux poussières.



ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

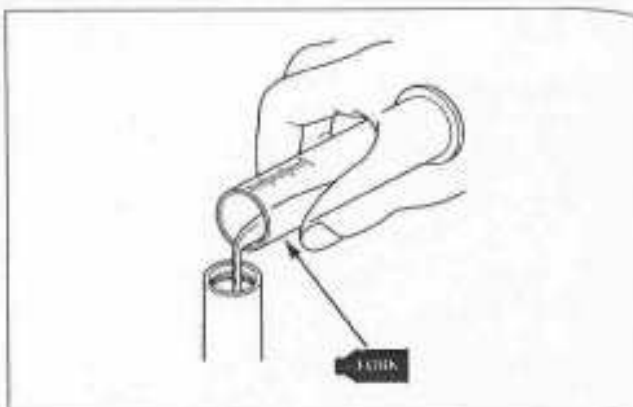
Remplissez la patte de fourche de liquide de fourche recommandé.

LIQUIDE DE FOURCHE RECOMMANDE:

Pro Honda Suspension Fluid SS-8

CAPACITE DE LIQUIDE DE FOURCHE:

744 ± 2,5 cm³

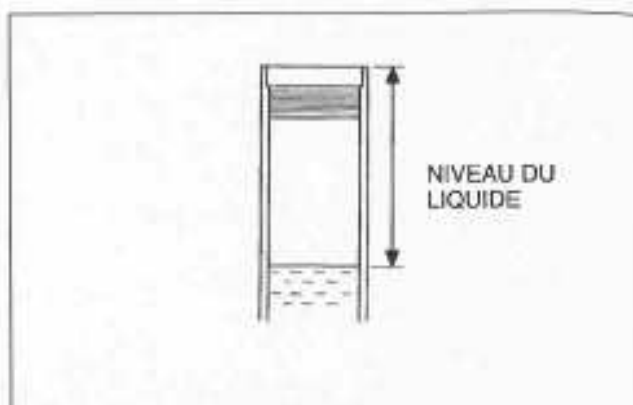


NOTE

- La patte de fourche doit être soutenue verticalement, et comprimée à fond à chaque vérification du niveau de liquide.

Mesurez le niveau de liquide à partir du dessus du tube de fourche.

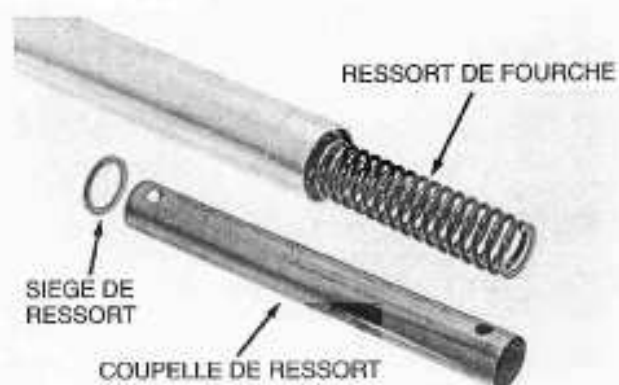
NIVEAU DE LIQUIDE DE FOURCHE: 142 mm



Essuyez tout excédent de liquide du ressort de fourche, du siège de ressort et de la coupelle de ressort.

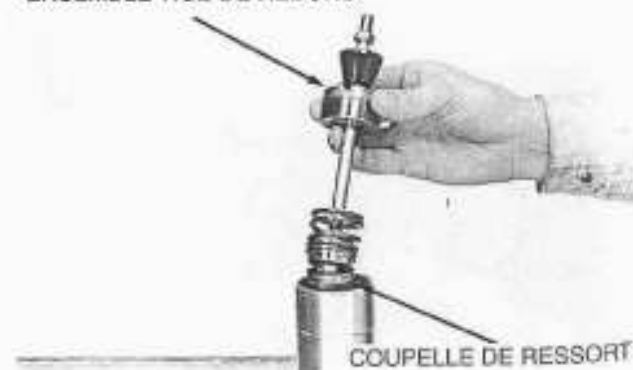
Installez le ressort de fourche dans le fourreau de fourche en tournant l'extrémité biseautée vers le haut.

Installez le siège de ressort et la coupelle de ressort dans le fourreau de fourche.



Installez l'ensemble tige de rebond sur la coupelle de ressort.

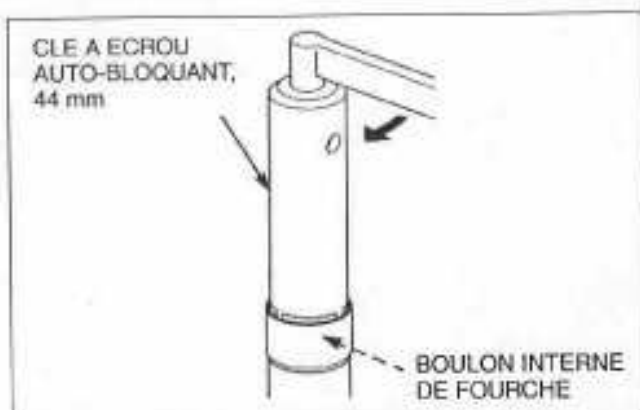
ENSEMBLE TIGE DE REBOND



Faites pression sur le boulon interne de fourche et vissez-le au couple spécifié.

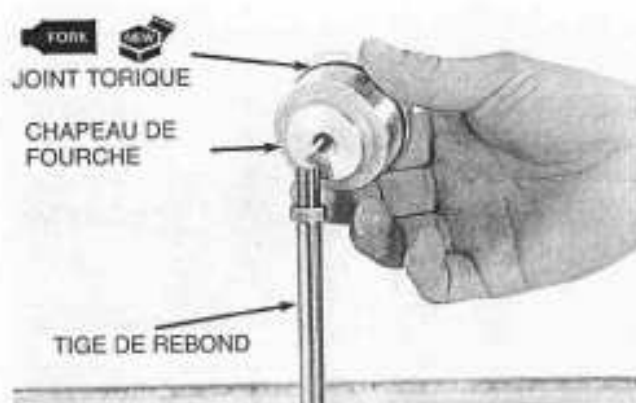
OUTIL:
Clé à écrou auto-bloquant, 44 mm 07VMA-MZ0010A

COUPLE: 98 N-m (10,0 kgf-m)



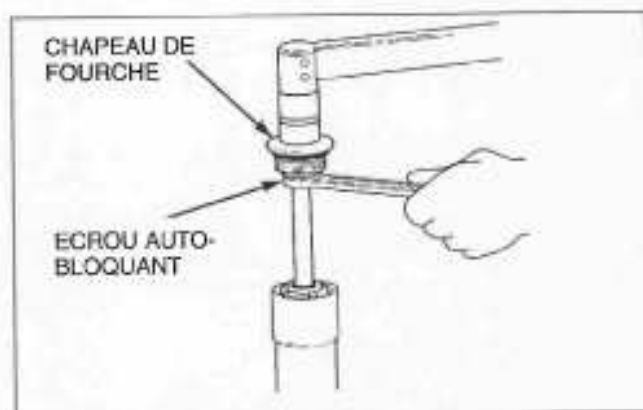
Installez un joint torique neuf sur le chapeau de fourche.
Appliquez du liquide de fourche sur le joint torique neuf.

Installez le chapeau de fourche sur la tige de rebond.

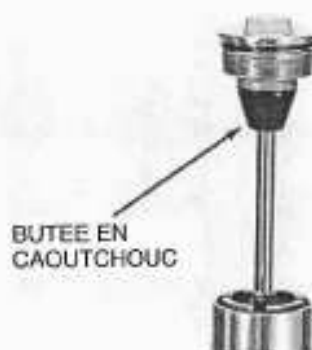


Tenez l'écrou auto-bloquant et vissez le chapeau de fourche au couple spécifié.

COUPLE: 20 N-m (2,0 kgf-m)

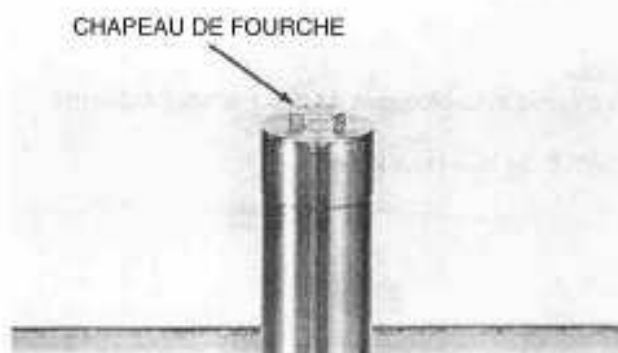


Faites coulisser la butée en caoutchouc.



ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

Vissez le chapeau de fourche sur le tube de fourche.



INSTALLATION

Installez les pattes de fourche sur l'arbre de direction et le pont supérieur de fourche.

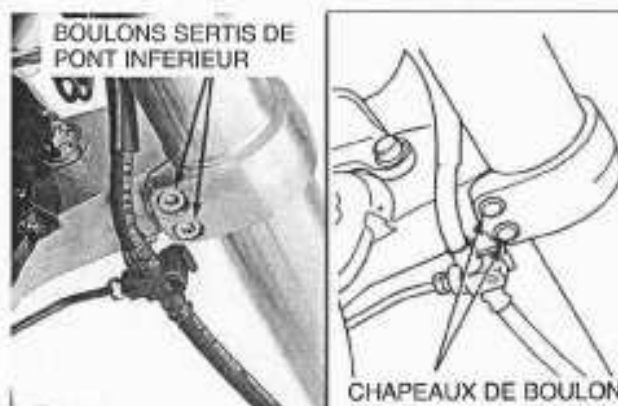
Alignez l'extrémité supérieure du tube de fourche sur la surface supérieure du pont supérieur, conformément à l'illustration.



Serrez les boulons sertis du pont inférieur au couple spécifié.

COUPLE: 25 N-m (2,5 kgf-m)

Installez les chapeaux de boulon.



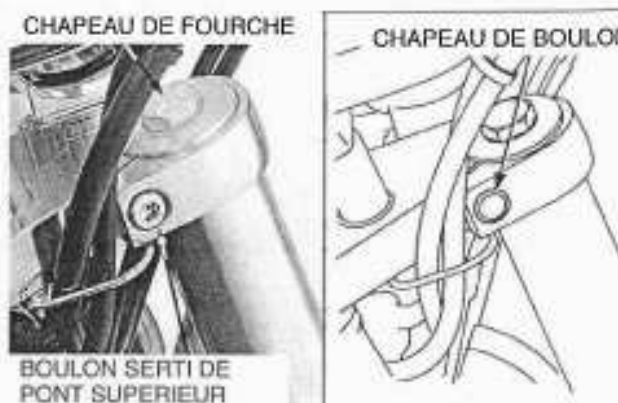
Vissez les chapeaux de boulon au couple spécifié (si ceux-ci ont été déposés).

COUPLE: 34 N-m (3,5 kgf-m)

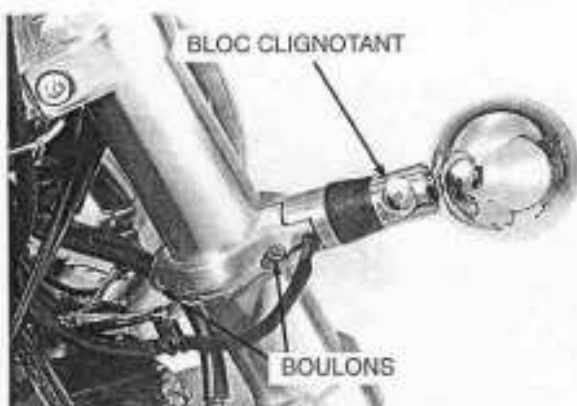
Serrez le boulon sertis de pont supérieur au couple spécifié.

COUPLE: 55 N-m (5,6 kgf-m)

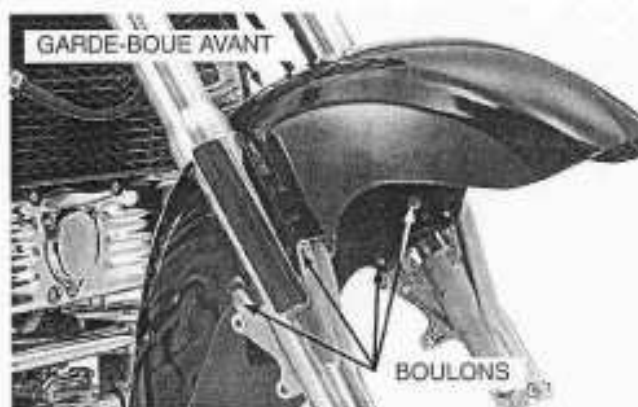
Installez le chapeau de boulon.



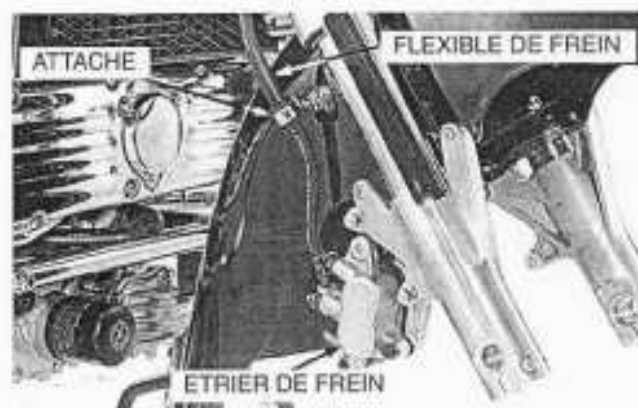
Installez le bloc clignotant et vissez les boulons.



Installez le garde-boue avant et vissez les boulons.
Installez l'attache de frein et vissez les boulons.



Installez le flexible et l'attache de flexible de frein sur le garde-boue et vissez les boulons.



Installez les étriers de frein droit et gauche (page 15-19).
Installez la roue avant (page 13-13).

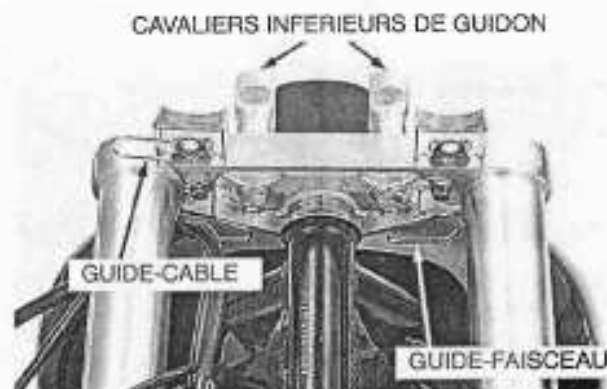
ARBRE DE DIRECTION

DEPOSE

Déposez les pièces suivantes:

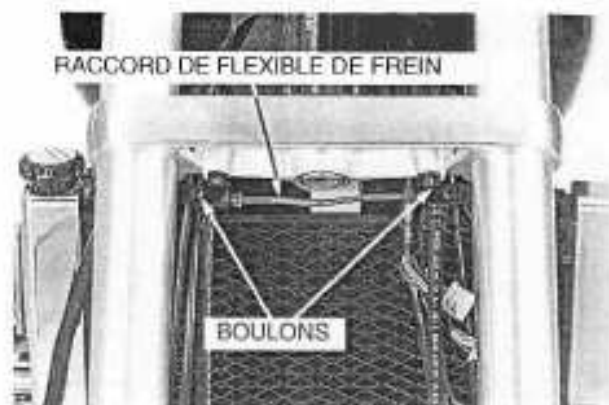
- Phare et boîtier de phare (page 19-3)
- Compteurs (page 19-5)
- Guidon (page 13-3)
- Roue avant (page 13-8)
- Garde-boue avant (page 13-16)

Déposez le guide-faisceau, le guide-câble et les cavaliers inférieurs de guidon si nécessaire.



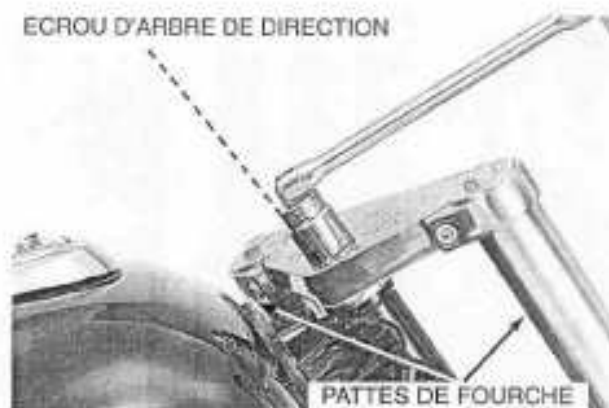
ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

Déposez les boulons et le raccord de flexible de frein avant.

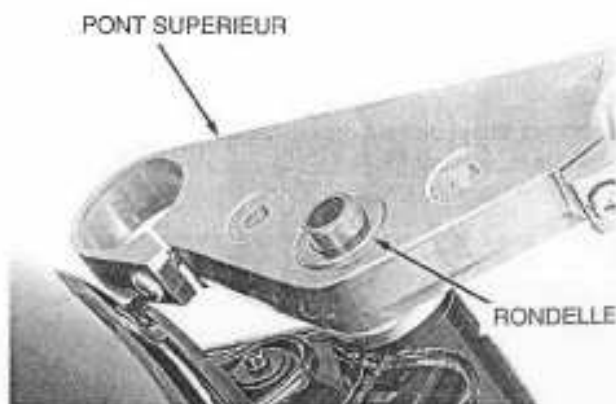


Déposez l'écrou d'arbre de direction.

Déposez les pattes de fourche (page 13-16).

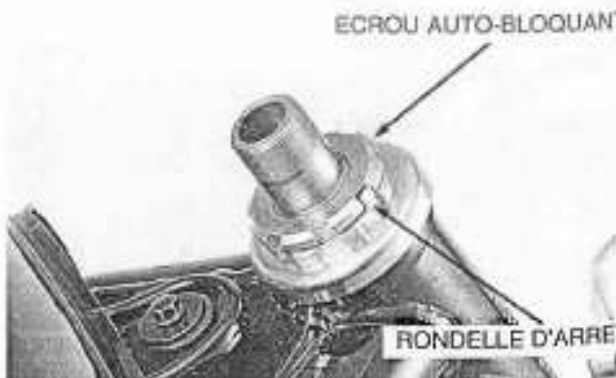


Déposez la rondelle et le pont supérieur.



Redressez les languettes de la rondelle d'arrêt.

Déposez l'écrou auto-bloquant et la rondelle d'arrêt.



Déposez l'écrou de réglage de roulement d'arbre de direction, à l'aide de l'outil spécial.

OUTIL:

Douille d'arbre de direction 07916-3710100



Déposez le roulement supérieur et l'arbre de direction/le roulement inférieur.



REPLACEMENT DU ROULEMENT

NOTE

- Les roulements et les chemins de roulement doivent toujours être remplacés comme un ensemble.

Chassez le chemin extérieur de roulement supérieur à l'aide de l'outil spécial.

OUTILS:

Adaptateur d'extracteur de chemin de roulement 07935-MJ10000
 Chassoir 07949-3710001
 Adaptateur, 37 x 40 mm 07746-0010200

Chassez le chemin extérieur de roulement inférieur à l'aide de l'outil spécial.

OUTILS:

Extracteur de chemin de roulement à billes 07946-3710500
 Chassoir 07949-3710001
 Adaptateur, 37 x 40 mm 07746-0010200

ADAPTATEUR D'EXTRACTEUR DE ROULEMENT A BILLES (COTE B) ET ADAPTATEUR



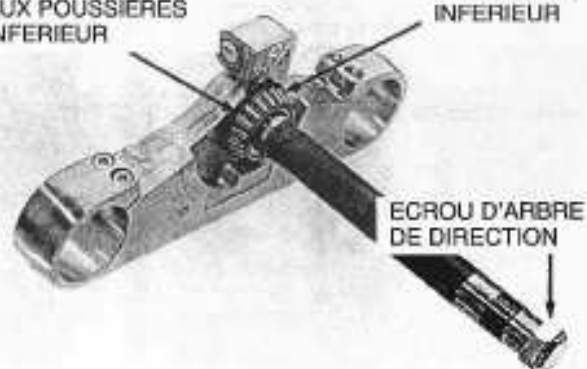
ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

Installez l'arbre de direction provisoirement pour éviter d'endommager les filetages lors de la dépose du chemin interne de roulement inférieur de l'arbre de direction.

Déposez le roulement inférieur et le joint étanche aux poussières de l'arbre de direction.

JOINT ETANCHE
AUX POUSSIÈRES
INFÉRIEUR

ROULEMENT
INFÉRIEUR



Graissez les lèvres d'un joint étanche aux poussières neuf et installez-le sur l'arbre de direction.

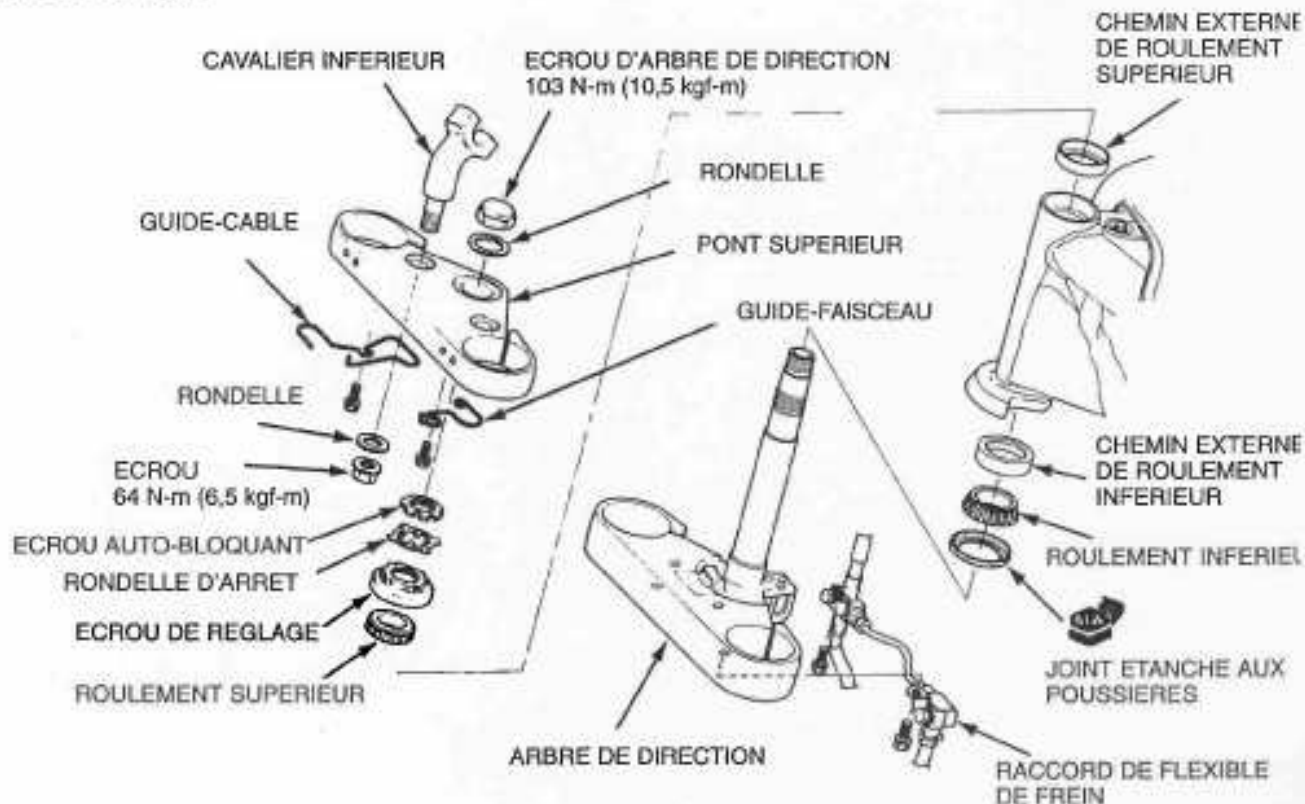
Installez un chemin interne de roulement inférieur neuf à l'aide d'un outil spécial et d'une presse hydraulique.

OUTIL:

Chassoir d'arbre de direction 07946-MB00000



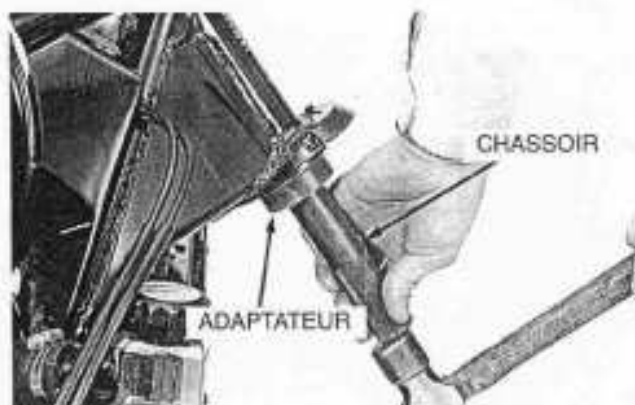
INSTALLATION



Forcez un chemin externe de roulement inférieur neuf à l'intérieur du tube de tête de direction, à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:

Chassoir 07749-0010000
 Adaptateur, 52 x 55 mm 07746-0010400



Forcez un chemin externe de roulement supérieur neuf à l'intérieur du tube de tête de direction, à l'aide des outils spéciaux.

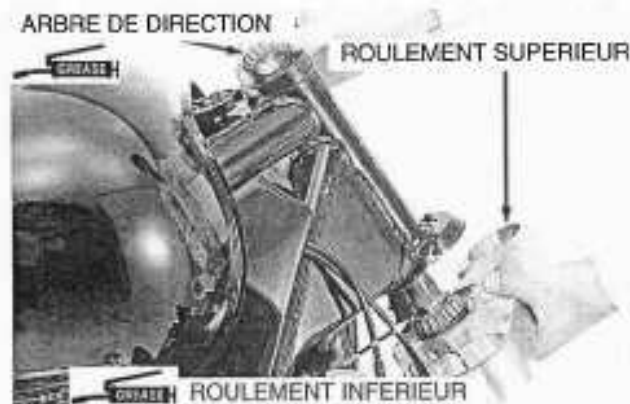
OUTILS:

Chassoir 07749-0010000
 Adaptateur, 42 x 47 mm 07746-0010300



Appliquez 3 g de graisse sur les roulements supérieur et inférieur.

Huilez les filetages de l'écrou de réglage de roulement.
 Installez l'arbre de direction à l'intérieur du tube de tête de direction et installez le roulement supérieur et l'écrou de réglage de roulement d'arbre de direction.



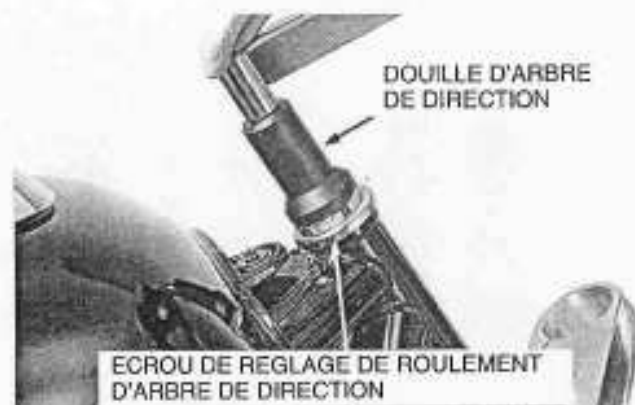
Serrez l'écrou de réglage de roulement d'arbre de direction en procédant de la manière suivante:

1. Serrez l'écrou de réglage de roulement d'arbre de direction au couple initial.

OUTIL:

Douille d'arbre de direction 07916-3710100

COUPLE: 40 N-m (4,1 kgf-m)



ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

2. Faites pivoter l'arbre de direction de gauche à droite, à fond, à cinq reprises, afin que les roulements s'installent parfaitement. Vérifiez que l'arbre de direction se déplace facilement, sans jeu ou coincement, puis desserrez l'écrou de réglage de roulement.



3. Resserrez l'écrou de réglage de roulement au couple spécifié.

COUPLE: 17 N-m (1,7 kgf-m)

OUTIL:

Douille d'arbre de direction 07916-3710100

DOUILLE D'ARBRE DE DIRECTION



4. Faites pivoter l'arbre de direction de gauche à droite, à fond, à cinq reprises, afin que les roulements s'installent parfaitement, puis serrez l'écrou de réglage au même couple.

5. Répétez l'étape 4 à plusieurs reprises pour que les roulements s'installent parfaitement.

Vérifiez que l'arbre de direction se déplace facilement, sans jeu ou coincement.



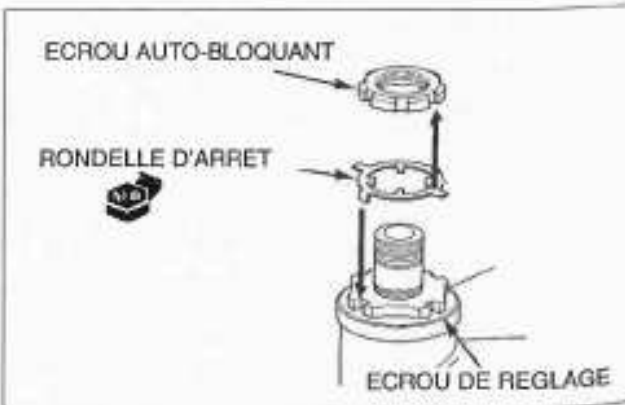
Installez une rondelle d'arrêt neuve sur l'arbre de direction.

Alignez les languettes de la rondelle d'arrêt sur les rainures de l'écrou de réglage et recourbez deux des languettes opposées (les plus courtes), pour les insérer dans les rainures de l'écrou de réglage.

ECROU AUTO-BLOQUANT

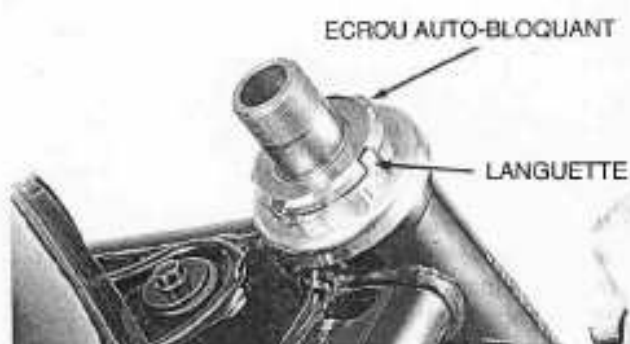
RONDELLE D'ARRÊT

ECROU DE REGLAGE



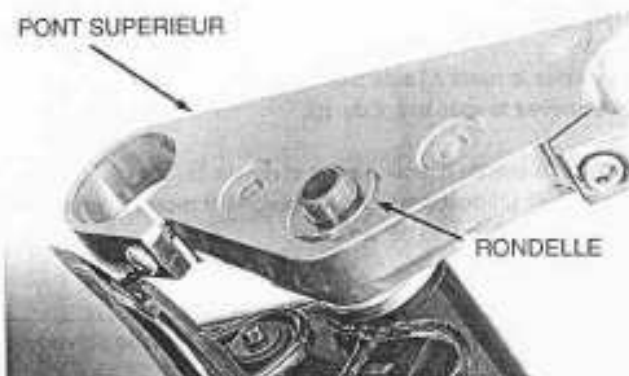
Installez et serrez l'écrou auto-bloquant à la main.
Tenez l'écrou auto-bloquant et serrez-le d'un quart de tour (à 90°),
suffisamment pour aligner ses rainures sur les languettes de la
rondelle d'arrêt.

Recourbez les languettes de la rondelle d'arrêt sur les rainures de
l'écrou auto-bloquant.



Installez le pont supérieur et la rondelle.

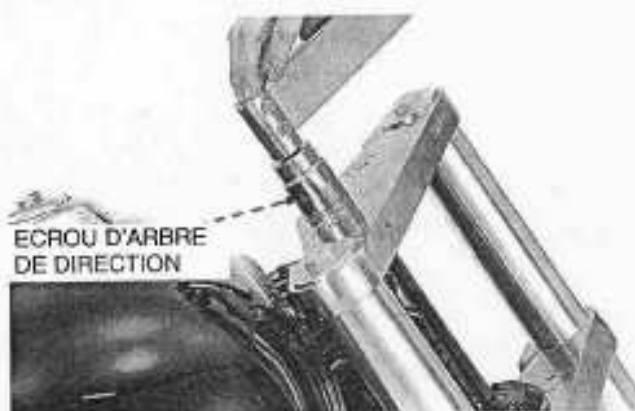
Installez les pattes de fourche (page 13-34).



Installez l'écrou d'arbre de direction.
Serrez l'écrou d'arbre de direction au couple spécifié.

COUPLE: 103 N-m (10,5 kgf-m)

Vérifiez que l'arbre de direction se déplace librement sans jeu ou
coincement.



Installez le raccord de flexible de frein et vissez les boulons.



ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

Installez les cavaliers inférieurs de guidon, si ceux-ci avaient été déposés.

Installez provisoirement le guidon (page 13-5).

Installez et serrez les écrous au couple spécifié.

COUPLE: 64 N-m (6,5 kgf-m)

Installez le guide-faisceau et le guide-câble, si ceux-ci avaient été déposés.

Installez les pièces suivantes:

- Garde-boue avant (page 13-35)
- Roue avant (page 13-13)
- Guidon (page 13-5)
- Compteurs (19-5)
- Phare et boîtier de phare (page 19-3)

PRECHARGE D'ARBRE DE DIRECTION

Soutenez la moto à l'aide d'un support de sécurité ou d'un treuil, et soulevez la roue avant du sol.

Mattez l'arbre de direction en position droite.

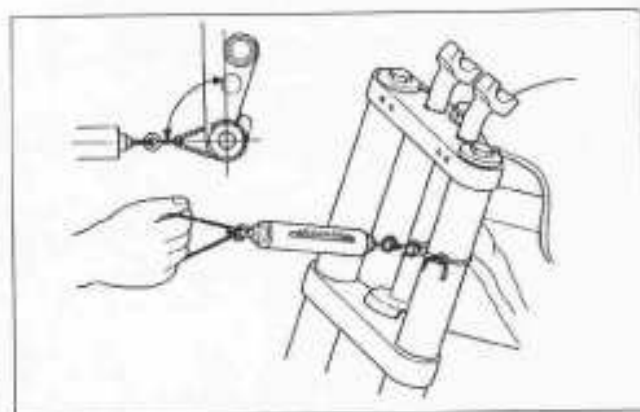
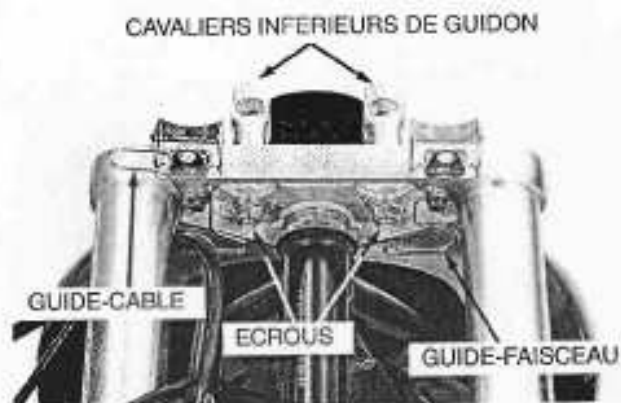
Accrochez un peson au tube de fourche et mesurez la précharge de roulement de tête de direction.

NOTE

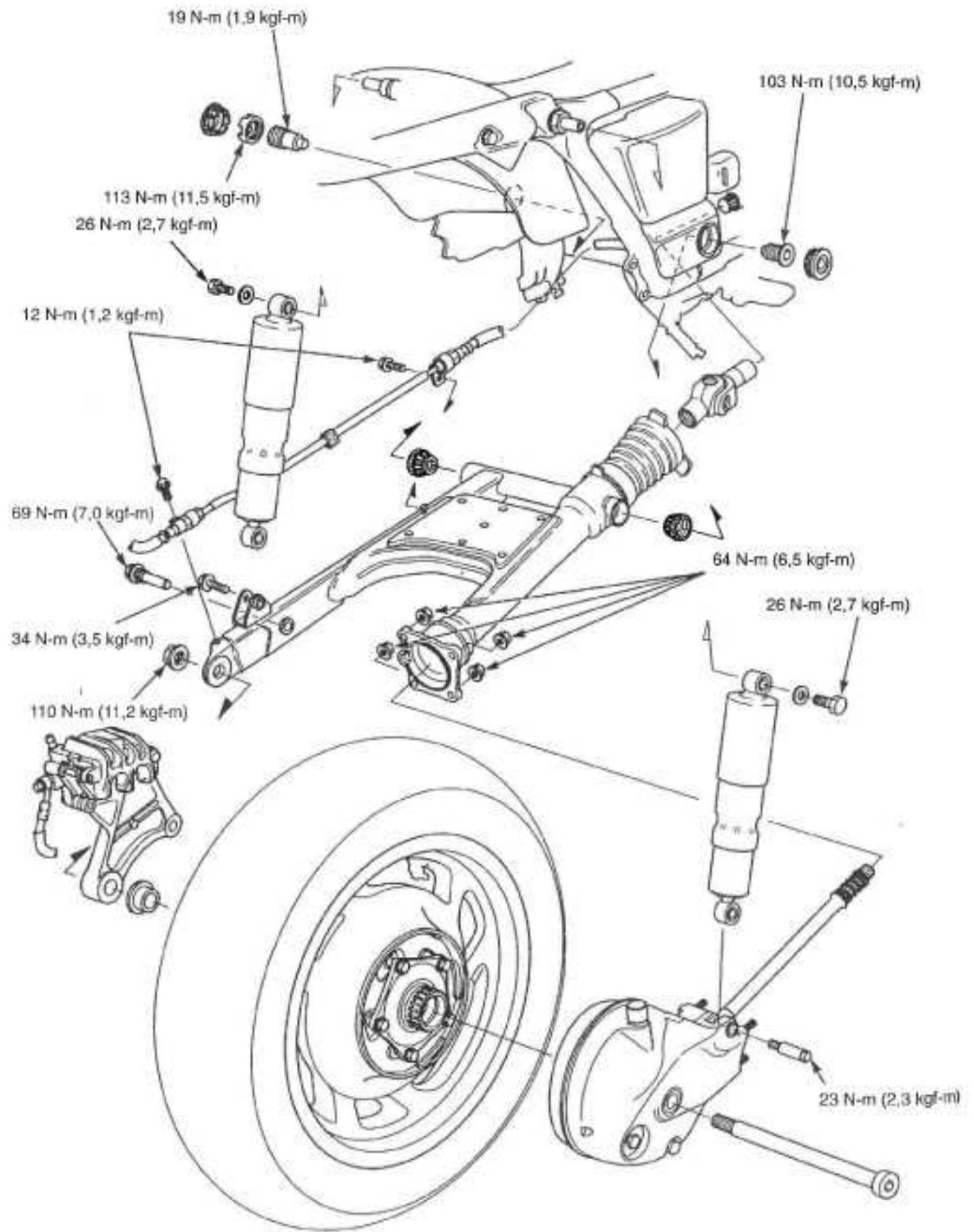
- Vérifiez qu'aucun câble ou faisceau ne risque de provoquer un blocage.

La précharge devrait se situer entre 0,8 - 1,2 kgf.

Si la précharge ne figure pas parmi ces limites, baissez la roue avant au sol et réglez l'écrou de réglage de roulement de direction.



ROUE ARRIERE/SUSPENSION



14. ROUE ARRIERE/SUSPENSION

INFORMATION D'ENTRETIEN	14-1	AMORTISSEUR	14-9
DEPANNAGE	14-2	BRAS OSCILLANT	14-10
ROUE ARRIERE	14-3		

INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

ATTENTION

- Des disques ou des plaquettes de frein contaminés ne peuvent fournir une puissance de freinage maximum. Débarrassez-vous des plaquettes contaminées et nettoyez les disques à l'aide d'un agent de dégraissage de frein de haute qualité.
- Pendant les opérations d'entretien de la roue arrière, des amortisseurs ou du bras oscillant, placez la moto sur un support de sécurité ou sur un treuil.
- Consultez le chapitre 15 pour l'entretien du système de freinage.
- N'utilisez que des pneus de type "TUBELESS" (sans chambre) et des valves de jante comportant l'indication "TUBELESS APPLICABLE" (valable pour pneus sans chambre).
- Utilisez exclusivement des boulons et des écrous de rechange d'origine Honda pour tous les pivots de suspension et point d'ancrage.
- Utilisez une clé dynamométrique à déflexion d'une longueur de 20 pouces quand vous utilisez la clé à écrou auto-bloquant. La clé à écrou auto-bloquant augmente la force de levier de la clé dynamométrique. La lecture de la clé dynamométrique sera par conséquent inférieure au couple imposé à l'écrou. La spécification donnée correspond au couple effectivement imposé à l'écrou auto-bloquant et non à la lecture de la clé dynamométrique utilisée avec la clé à écrou auto-bloquant. Les instructions données au cours des pages suivantes tiennent compte des valeurs réelles et des valeurs indiquées.

SPECIFICATIONS

Unité: mm

ELEMENT	NORME	LIMIT DE SERVICE
Profondeur minimum des sculptures de pneu	—	2,0
Pression de gonflage à froid	90 kg charge maximum	225 kPa (2,25 kgf/cm ²)
	A pleine charge	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)
Faux-rond d'essieu	—	0,20
Faux-rond de jante	Radial	2,0
	Axial	2,0
Réglage de régleur de précharge d'amortisseur	2ème cran	—

COUPLES

Ecrou d'essieu de roue arrière	110 N-m (11,2 kg-m)	
Boulon de disque de frein arrière	42 N-m (4,3 kg-m)	Boulon ALOC
Boulon de plaque de cavalier d'amortisseur	20 N-m (2,0 kg-m)	
Goupille filetée de flasque entraînée	59 N-m (6,0 kgf-m)	Boulon ALOC
Pivot de bras oscillant (Droit)	103 N-m (10,5 kg-m)	
Pivot de bras oscillant (Gauche)	19 N-m (1,9 kg-m)	
Ecrou auto-bloquant de pivot de bras oscillant	113 N-m (11,5 kg-m)	
Boulon de fixation supérieur d'amortisseur	26 N-m (2,7 kg-m)	Ecrou UBS
Boulon de fixation inférieur d'amortisseur	Droit: 23 N-m (2,3 kg-m) Gauche: 34 N-m (3,5 kg-m)	
Boulon d'attache de flexible de frein arrière	12 N-m (1,2 kg-m)	
Goupille filetée de butée d'étrier de frein arrière	69 N-m (7,0 kg-m)	

OUTILS

Adaptateur, 32 x 35 mm	07746-0010100
Adaptateur, 37 x 40 mm	07746-0010200
Adaptateur, 42 x 47 mm	07746-0010300
Guide, 20 mm	07746-0040500
Arbre d'extracteur de roulement	07746-0050100
Tête d'extracteur de roulement, 20 mm	07746-0050600
Chassoir	07749-0010000
Clé à écrou auto-bloquant de bras oscillant	07908-4690003

DEPANNAGE

Suspension molle

- Ressort d'amortisseur affaibli
- Réglage de suspension incorrect
- Fuite d'huile au niveau du bloc d'amortisseur
- Gonflage insuffisant du pneu

Suspension dure

- Bagues de support d'amortisseur endommagées
- Tige d'amortisseur tordue
- Roulements de pivot de bras oscillant endommagés
- Pivot de bras oscillant tordu
- Réglage de la suspension incorrect
- Gonflage excessif du pneu

La direction tire dans un sens ou dans l'autre ou ne reste pas droite

- Bras oscillant tordu

La roue arrière se dandine

- Jante tordue
- Roulements de roue arrière usés
- Pneu défectueux
- Pneu et roue mal équilibrés
- Gonflage insuffisant du pneu
- Roulements de pivot de bras oscillant défectueux

ROUE ARRIERE

DEPOSE

Déposez les silencieux droit et gauche (page 2-5).

Soutenez la moto fermement à l'aide d'un freuil ou d'un dispositif semblable.

Déposez le garde-boue arrière (page 2-3).

Déposez l'écrou d'essieu arrière.

Déposez le boulon de butée de l'étrier de frein arrière.

Déposez l'essieu arrière en le tirant.

Déposez l'étrier de frein arrière du disque de frein.

PRECAUTION

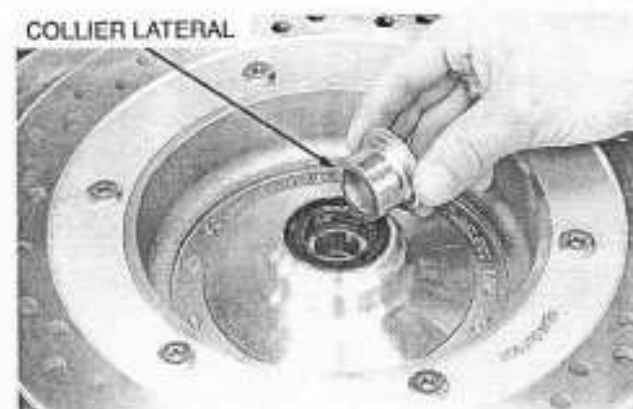
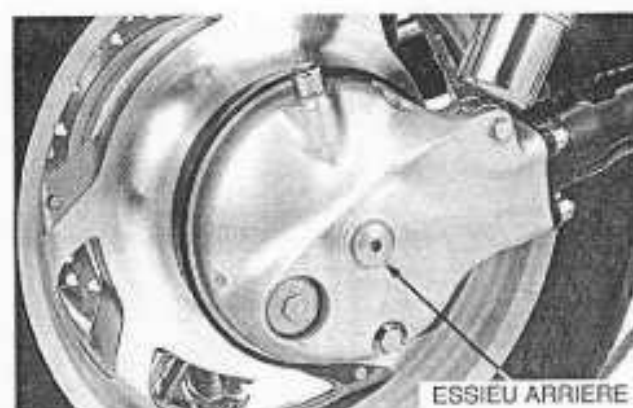
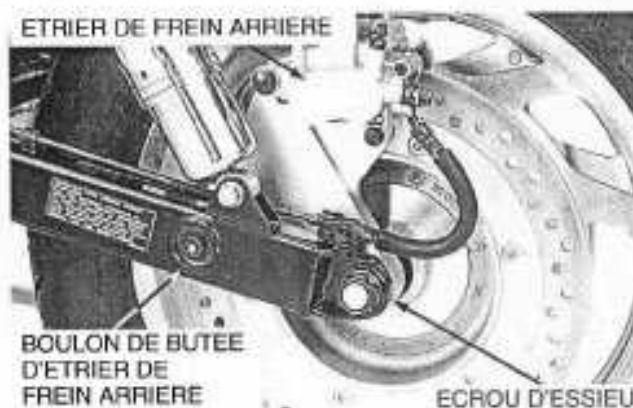
- *L'étrier de frein ne doit pas pendre du flexible de frein. Le flexible de frein ne doit pas être vrillé. Soutenez l'étrier en l'attachant à la poignée à l'aide d'une tangle ou d'un dispositif de suspension.*

NOTE

- N'actionnez pas la pédale de frein après dépose de l'étrier.

Déplacez la roue arrière vers la gauche pour la séparer du carter de couple conique et déposez-la.

Retirez le collier latéral gauche.



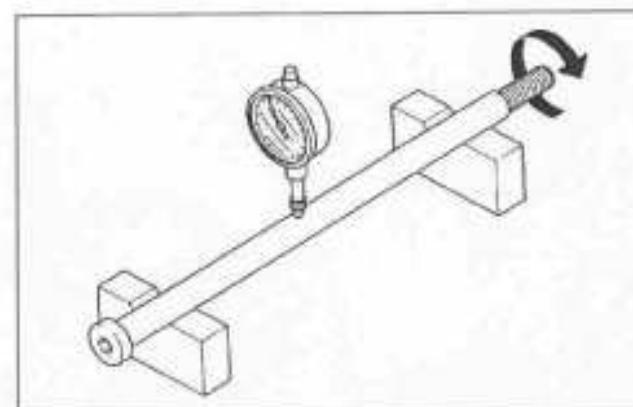
INSPECTION

ESSIEU

Placez l'essieu sur des blocs trapézoïdaux et mesurez le faux-rond.

Le faux-rond réel est égal à la moitié du total indiqué par le cadran.

LIMITE DE SERVICE: 0,20 mm



ROUE ARRIERE/SUSPENSION

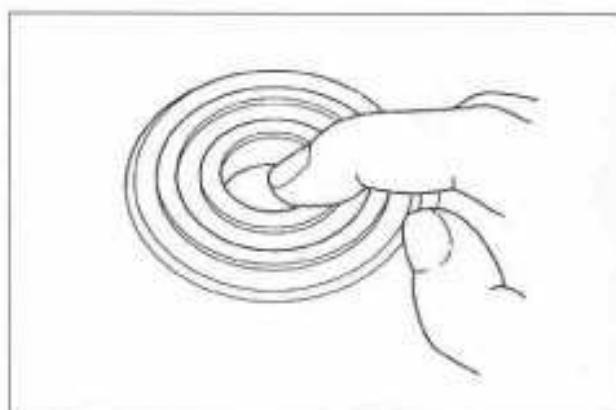
Roulement de roue

Faites tourner le chemin interne de chaque roulement à la main. Les roulements doivent tourner librement et sans bruit. Vérifiez également que le chemin externe de roulement se cale étroitement à l'intérieur du moyeu.

Retirez et jetez les roulements si les chemins ne tournent pas librement et silencieusement, ou s'ils ne se calent pas parfaitement à l'intérieur du moyeu.

NOTE

- Remplacez les roulements par paires.



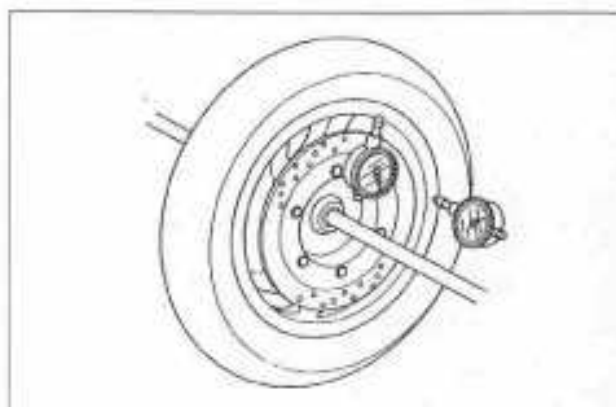
Faux-rond de jante

Vérifiez le faux-rond de la jante en plaçant la roue sur des blocs de redressement.

Faites tourner la roue lentement et relevez le faux-rond à l'aide d'un comparateur à cadran.

Le faux-rond réel est égal à la moitié du total indiqué par le cadran.

LIMITES DE SERVICE: Radial: 2,0 mm
Axial: 2,0 mm

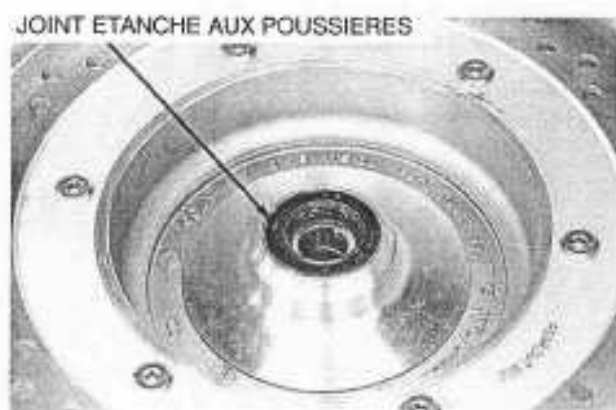


Equilibrage de la roue

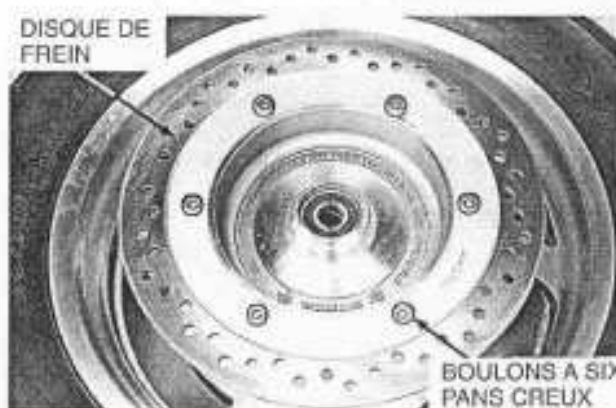
Voir la page 13-10 pour l'équilibrage de la roue.

DEMONTAGE

Déposez le joint étanche aux poussières gauche.



Déposez les boulons et le disque de frein.

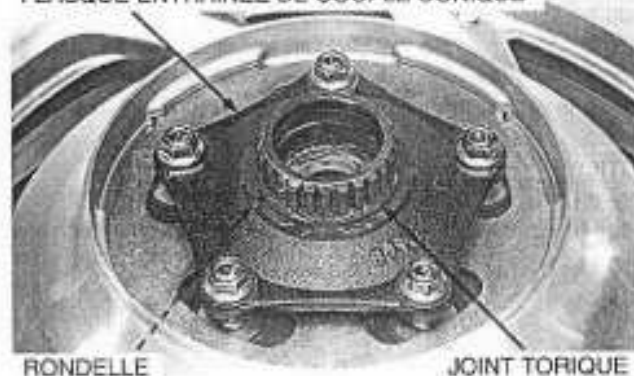


Déposez le joint torique de la flasque entraînée.
Déposez l'ensemble flasque entraînée et la rondelle du moyeu de roue gauche.

NOTE

- N'essayez pas de démonter l'ensemble flasque entraînée de couple conique.

FLASQUE ENTRAINEE DE COUPLE CONIQUE



RONDELLE

JOINT TORIQUE

Déposez le joint torique.
Déposez les boulons de plaque de support d'amortisseur.

BOULONS DE PLAQUE DE SUPPORT D'AMORTISSEUR



JOINT TORIQUE

Alignez la flèche de la plaque de support d'amortisseur entre les protubérances de la roue en faisant pivoter la plaque de support, puis déposez la plaque.

PROTUBERANCES

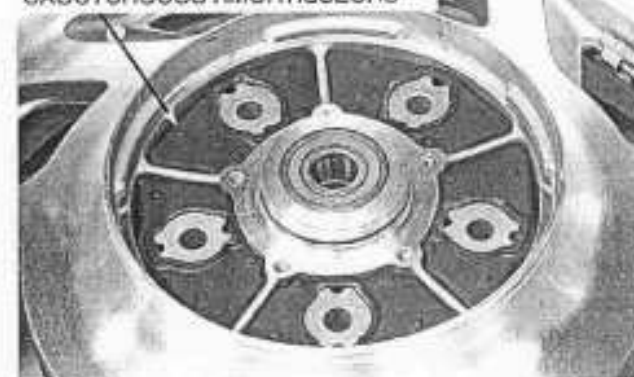


FLECHE

PLAQUE DE SUPPORT D'AMORTISSEUR

Déposez les caoutchoucs amortisseurs.

CAOUTCHOUCS AMORTISSEURS



ROUE ARRIERE/SUSPENSION

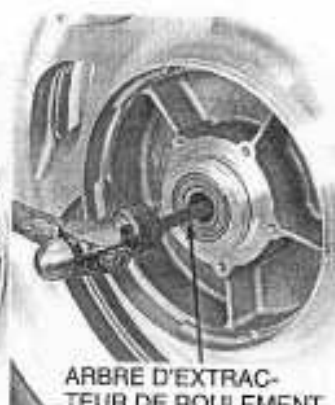
Dépose du roulement de roue

Installez la tête d'extracteur de roulement dans le roulement.
A partir du côté opposé, installez l'arbre d'extracteur de roulement
et faites sortir le roulement du moyeu de roue.
Retirez le collier entretoise et faites sortir l'autre roulement.

OUTILS:

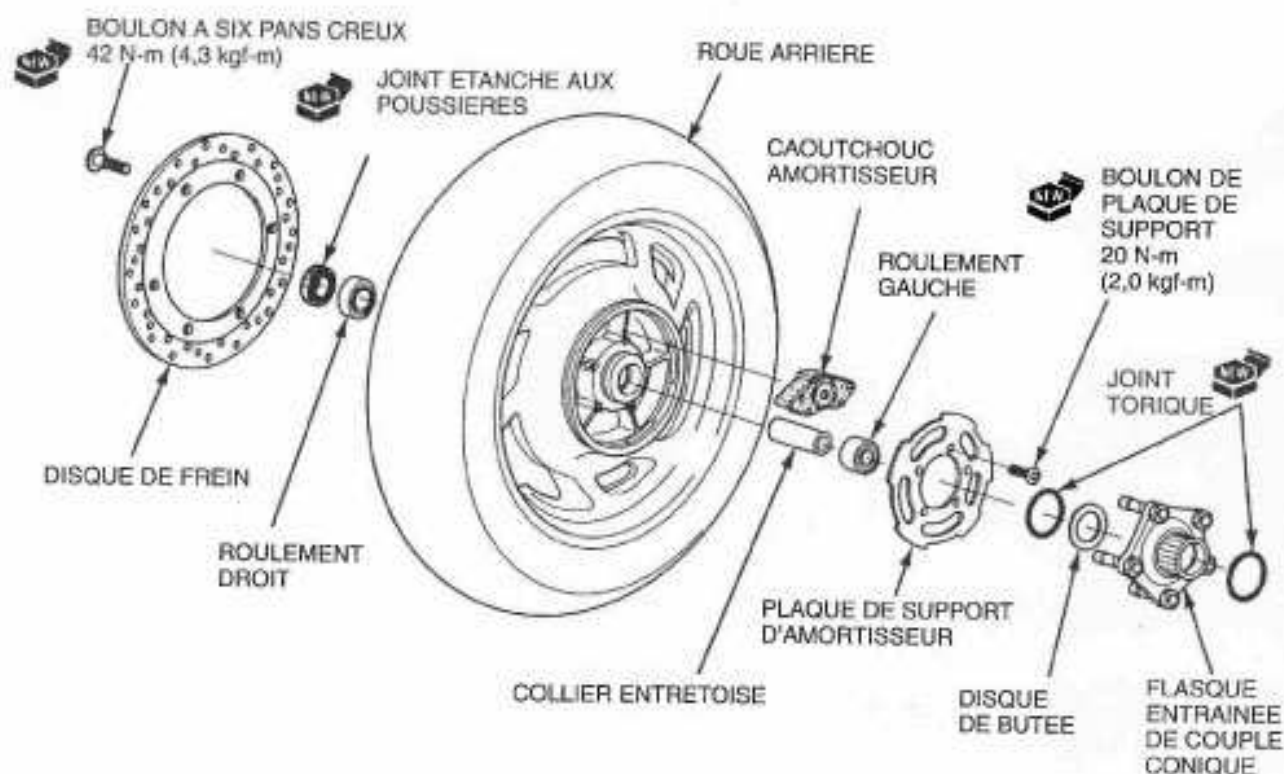
Tête d'extracteur de roulement, 20 mm 07746-0050600
Arbre d'extracteur de roulement 07746-0050100

TETE D'EXTRACTEUR
DE ROULEMENT



ARBRE D'EXTRACTEUR
DE ROULEMENT

ENSEMBLE



Installation du roulement de roue

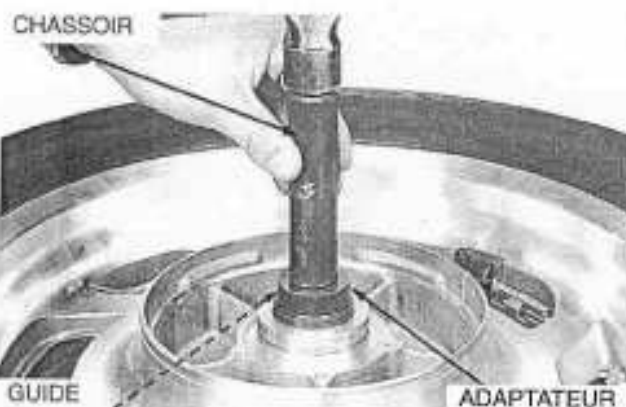
PRECAUTION

- *Ne remontez jamais les vieux roulements. Tout roulement retiré doit être remplacé par un roulement neuf.*

Poussez un roulement droit neuf avec fermeté.
Installez le collier entretoise, puis poussez le roulement gauche
neuf avec fermeté.

OUTILS:

Chassoir 07749-0010000
Adaptateur, 42 x 47 mm 07746-0010300
Guide, 20 mm 07746-0040500

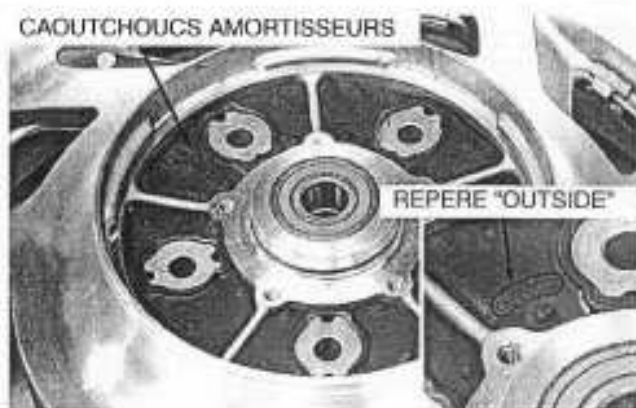


Vérifiez que les caoutchoucs amortisseurs de roue ne sont ni détériorés, ni endommagés et changez-les si nécessaire.

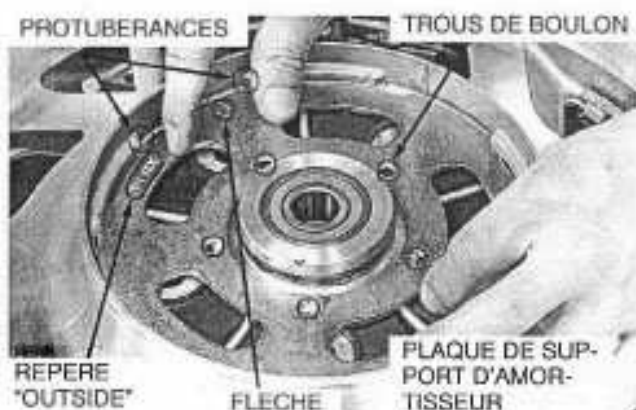
NOTE

- Remplacez les caoutchoucs amortisseurs de roue comme un ensemble.

Installez les caoutchoucs amortisseurs de roue à l'intérieur du moyeu, repère "OUTSIDE" tourné vers l'extérieur.



Installez la plaque de support d'amortisseur, repère "OUTSIDE" tourné vers l'extérieur, en alignant la flèche entre les protubérances de la roue, puis faites-la tourner dans le sens horaire jusqu'à ce que les trous de boulon s'alignent sur la plaque de support et sur la roue.

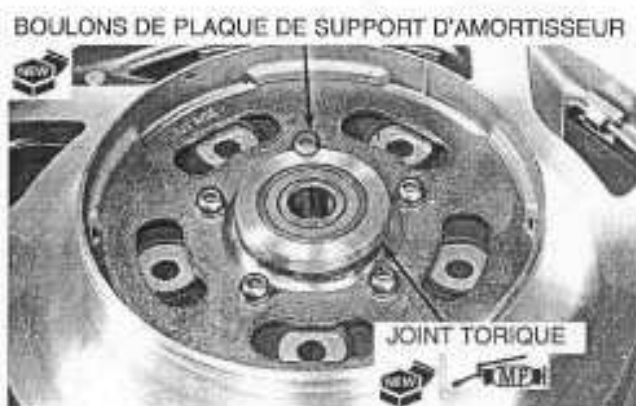


Installez et serrez les boulons de plaque de support d'amortisseur neufs au couple spécifié.

COUPLE: 20 N-m (2,0 kgf-m)

Bourrez la rainure de joint torique du moyeu de roue de pâte de bisulfure de molybdène.

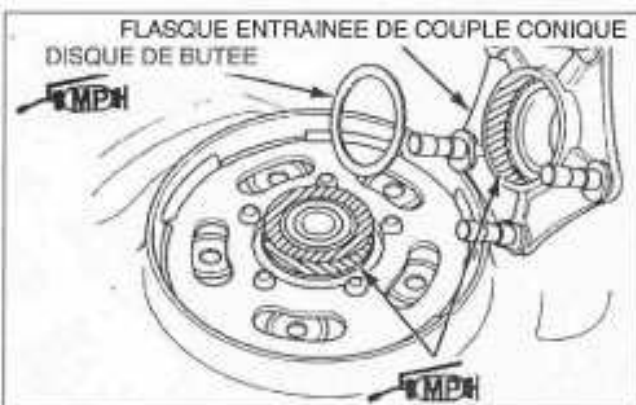
Enduisez un joint torique neuf de pâte de bisulfure de molybdène et installez-le dans la rainure.



Appliquez 3 g de pâte de bisulfure de molybdène sur la surface d'accouplement du moyeu de roue et de la flasque entraînée de couple conique, conformément à l'illustration.

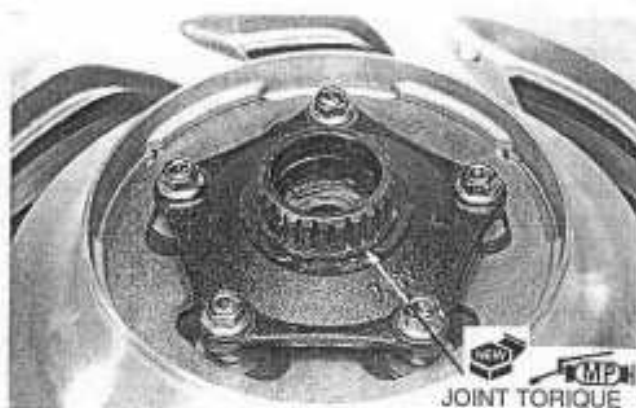
Appliquez de la pâte de bisulfure de molybdène sur toute la surface du disque de butée.

Installez le disque de butée et la flasque entraînée de couple conique sur le moyeu.



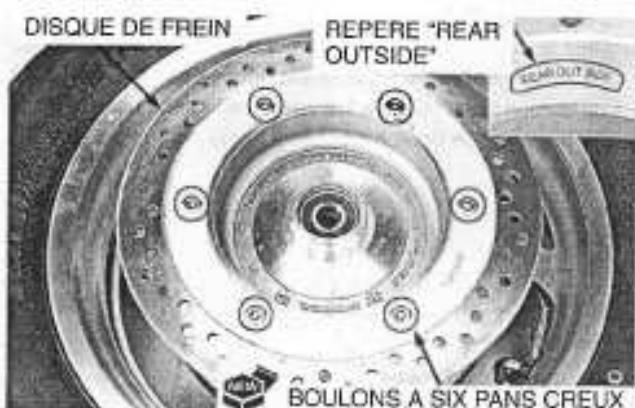
ROUE ARRIERE/SUSPENSION

Bourrez la rainure de joint torique de la flasque entraînée de couple conique de pâte de bisulfure de molybdène.
Enduisez un joint torique neuf de pâte de bisulfure de molybdène et installez-le dans la rainure.

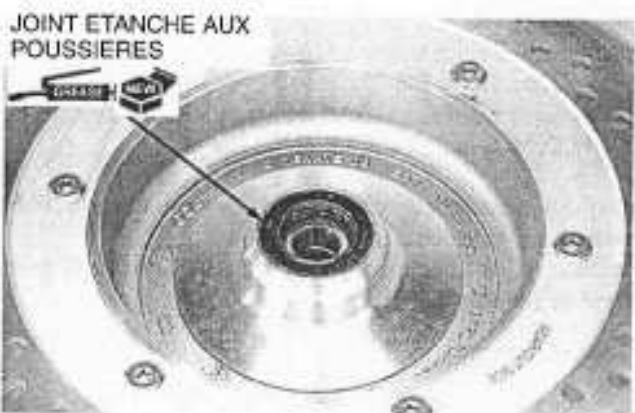


Installez le disque de frein, repère "REAR OUTSIDE" tourné vers l'extérieur.
Installez et serrez les boulons neufs au couple spécifié.

COUPLE: 42 N-m (4,3 kgf-m)

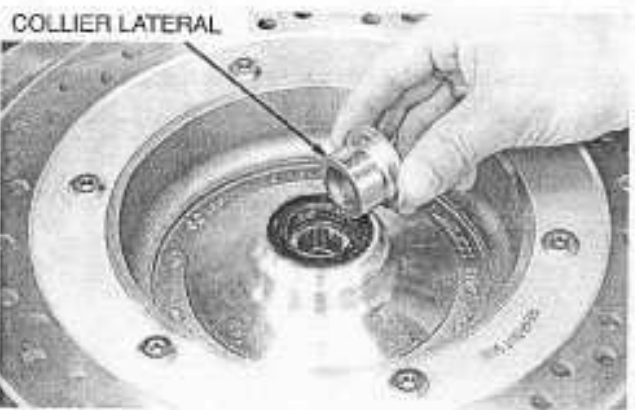


Graissez les lèvres d'un joint étanche aux poussières neuf.
Installez le joint étanche aux poussières sur le moyeu de roue droit.



INSTALLATION

Installez le collier latéral.

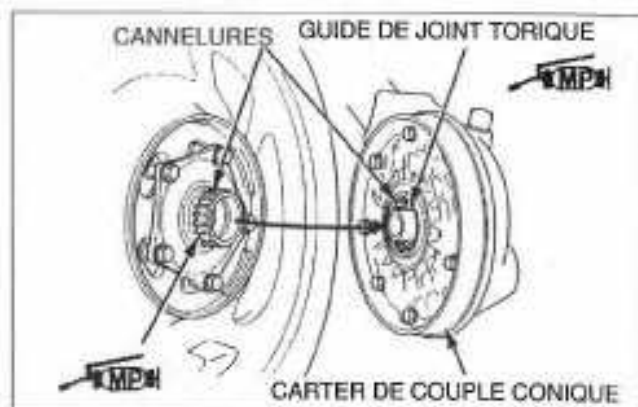


Appliquez 5 g de pâte de bisulfure de molybdène sur les cannelures de flasque entraînée de couple conique.

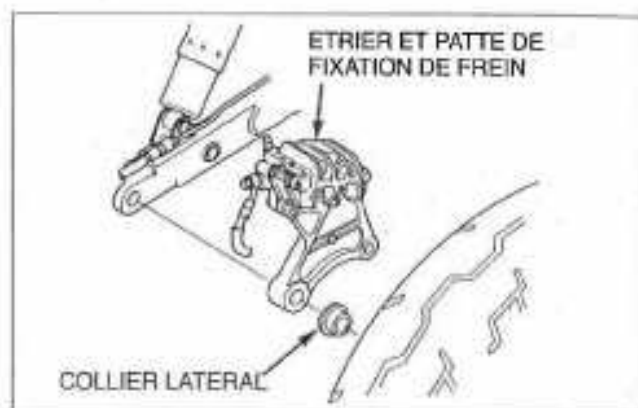
Appliquez 1 - 2 g de pâte de bisulfure de molybdène sur la surface portante du guide de joint torique de carter de couple conique et de la flasque entraînée.

Desserrez les écrous de fixation de carter de couple conique pour faciliter l'installation de l'essieu et pour garantir l'alignement parfait de la flasque entraînée.

Engagez la roue arrière sur le carter de couple conique, en vous assurant que les cannelures s'alignent correctement.



Installez l'étrier de frein arrière à l'endroit prévu à cet effet et insérez l'essieu arrière à travers le carter de couple conique, le moyeu, le collier latéral, l'étrier de frein et le bras oscillant.



Installez et serrez le boulon butée d'étrier de frein arrière.

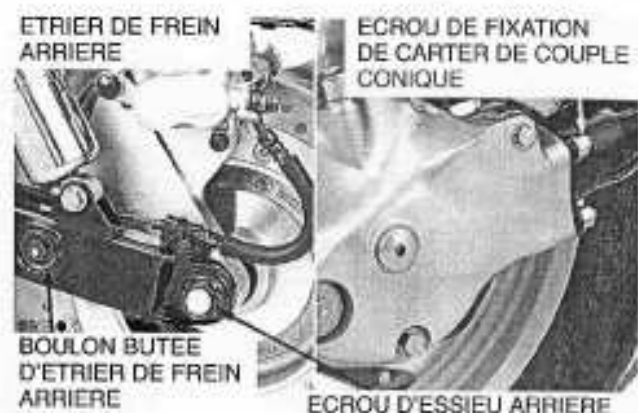
COUPLE: 69 N-m (7,0 kgf-m)

Installez et serrez l'écrou d'essieu au couple spécifié.

COUPLE: 110 N-m (11,2 kgf-m)

Serrez les écrous de fixation du carter de couple conique au couple spécifié.

COUPLE: 64 N-m (6,5 kgf-m)



AMORTISSEUR

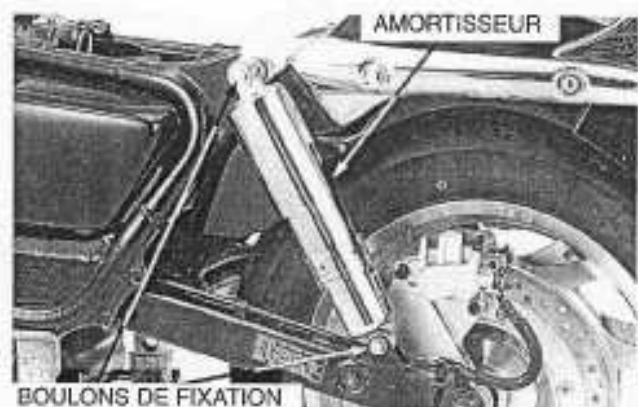
DEPOSE

Déposez le siège (page 2-2)

Déposez les silencieux droit et gauche (page 2-5)

Soutenez la moto fermement à l'aide d'un treuil ou d'un dispositif de levage similaire.

Déposez les boulons de fixation supérieur et inférieur et l'amortisseur.



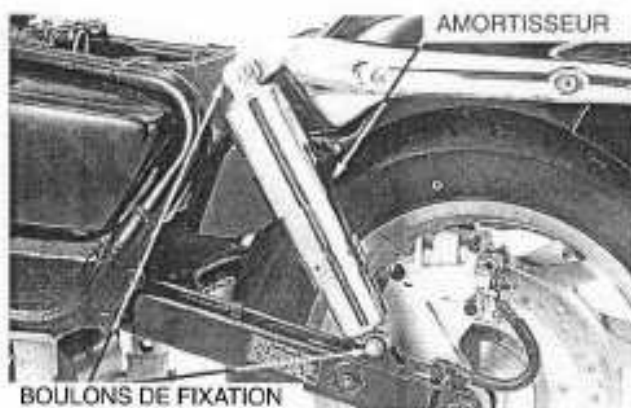
INSTALLATION

Installez l'amortisseur sur le cadre.

Installez et serrez les boulons de fixation supérieur et inférieur au couple spécifié.

COUPLE:

Boulon de fixation supérieur	26 N-m (2,7 kgf-m)
Boulon de fixation inférieur	
(Droit)	23 N-m (2,3 kgf-m)
(Gauche)	34 N-m (3,5 kgf-m)



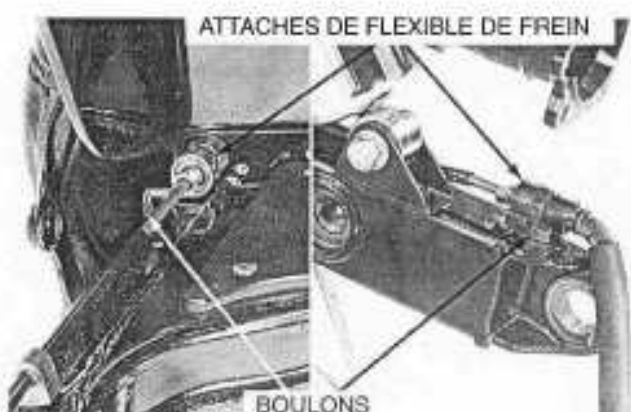
BRAS OSCILLANT

DEPOSE

Déposez les pièces suivantes:

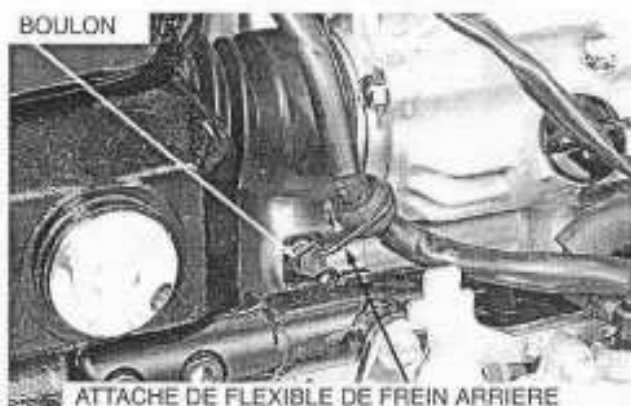
- Roue arrière (page 14-3)
- Carter de couple conique (page 12-3)

Déposez le boulon de fixation inférieur d'amortisseur gauche. Déposez les boulons et les attaches de flexible de frein arrière du bras oscillant.

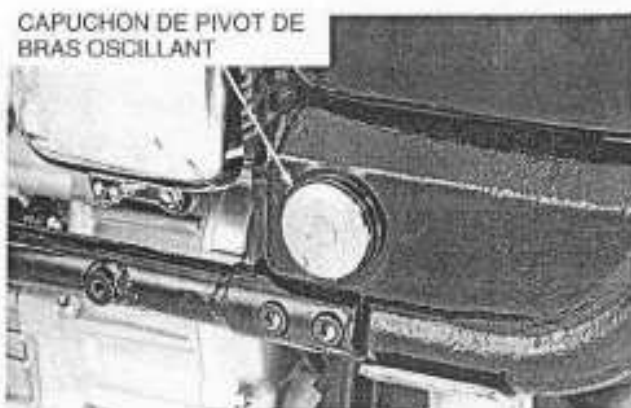


Pour faciliter la dépose et l'installation du soufflet de joint de cardan de bras oscillant, déposez les pièces suivantes:

- Réservoir de frein arrière (page 15-16)
- Couvercle de maître-cylindre (page 15-12)
- Boulon et attache de flexible de frein arrière.



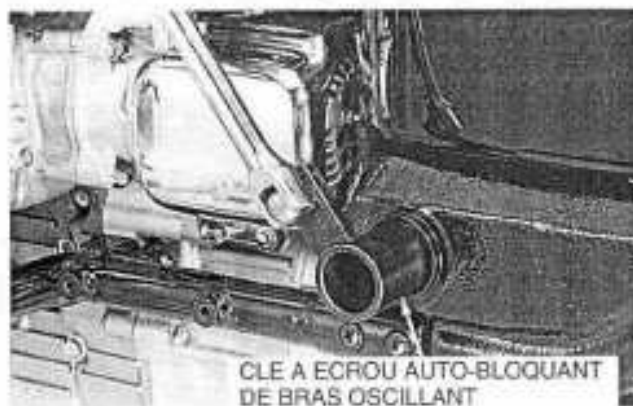
Déposez les capuchons de pivot de bras oscillant gauche et droit.



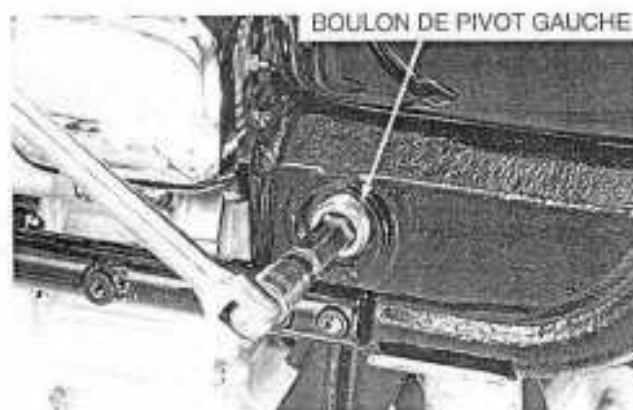
Desserrez et déposez l'écrou auto-bloquant de pivot gauche à l'aide de l'outil spécial.

OUTIL:

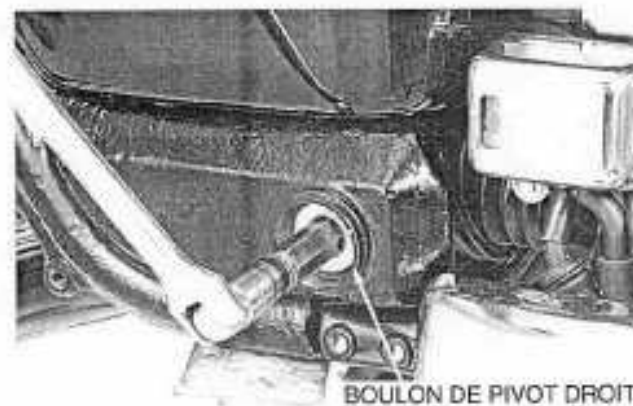
Clé à écrou auto-bloquant de bras oscillant 07908-4690003



Desserrez le boulon de réglage de bras oscillant en faisant tourner le boulon de pivot.

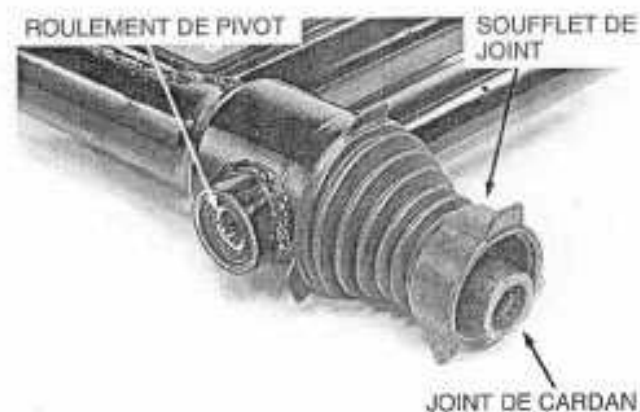


Desserrez et déposez le boulon de pivot de bras oscillant droit. Déposez le bras oscillant et le soufflet de joint du cadre.



Déposez le soufflet et le joint de cardan.

Déposez le roulement de pivot du bras oscillant.

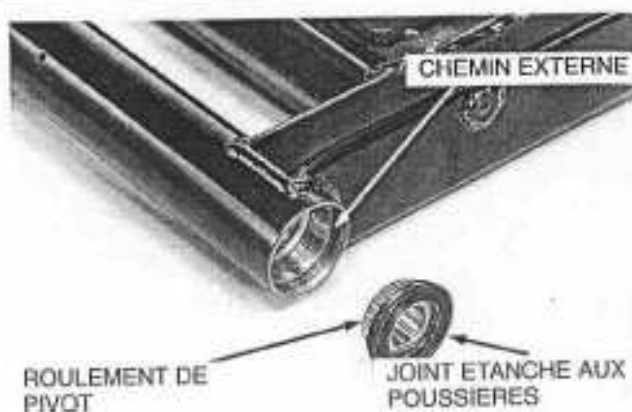


INSPECTION

Vérifiez que le roulement, le joint étanche aux poussières et le chemin de roulement externe ne sont ni usés ni endommagés.

NOTE

- Les deux roulements, les chemins de roulement externes et les plaques de retenue de graisse doivent être changés comme un ensemble si l'une de ces pièces est endommagée ou usée.



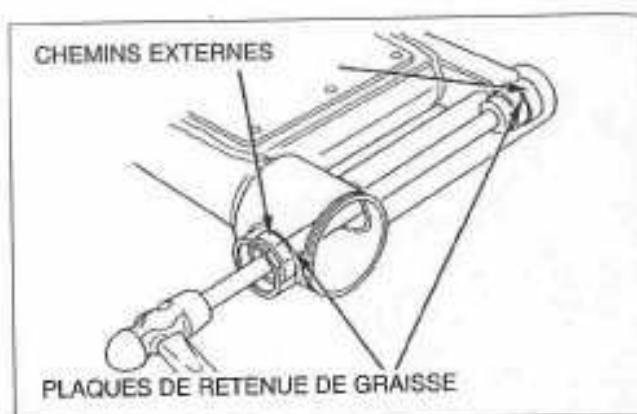
REPLACEMENT DE CHEMIN DE ROULEMENT EXTERNE DE PIVOT

Faites un trou de au poinçon ou à la perceuse, dans la retenue de graisse du chemin de roulement.
Insérez le côté fileté du marteau à coulisse dans le trou et attachez l'outil spécial conformément à l'illustration.
Retirez le chemin de roulement externe et la retenue de graisse à l'aide des outils ainsi installés.

OUTIL:

Adaptateur, 32 x 35 mm

07746-0010100



Installez des plaques de retenue de graisse neuves et poussez des chemins de roulement externes neufs dans le bras oscillant.

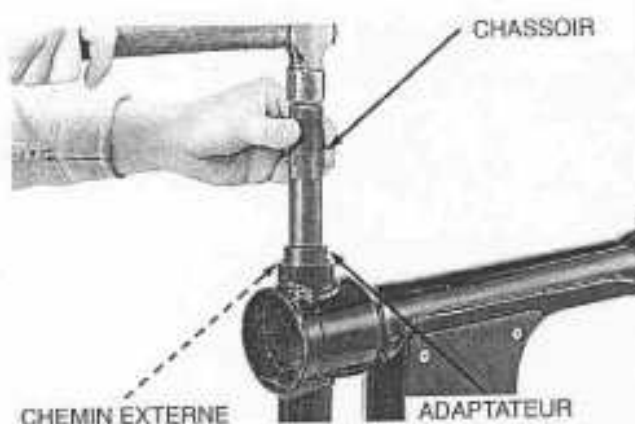
OUTILS:

Chassoir

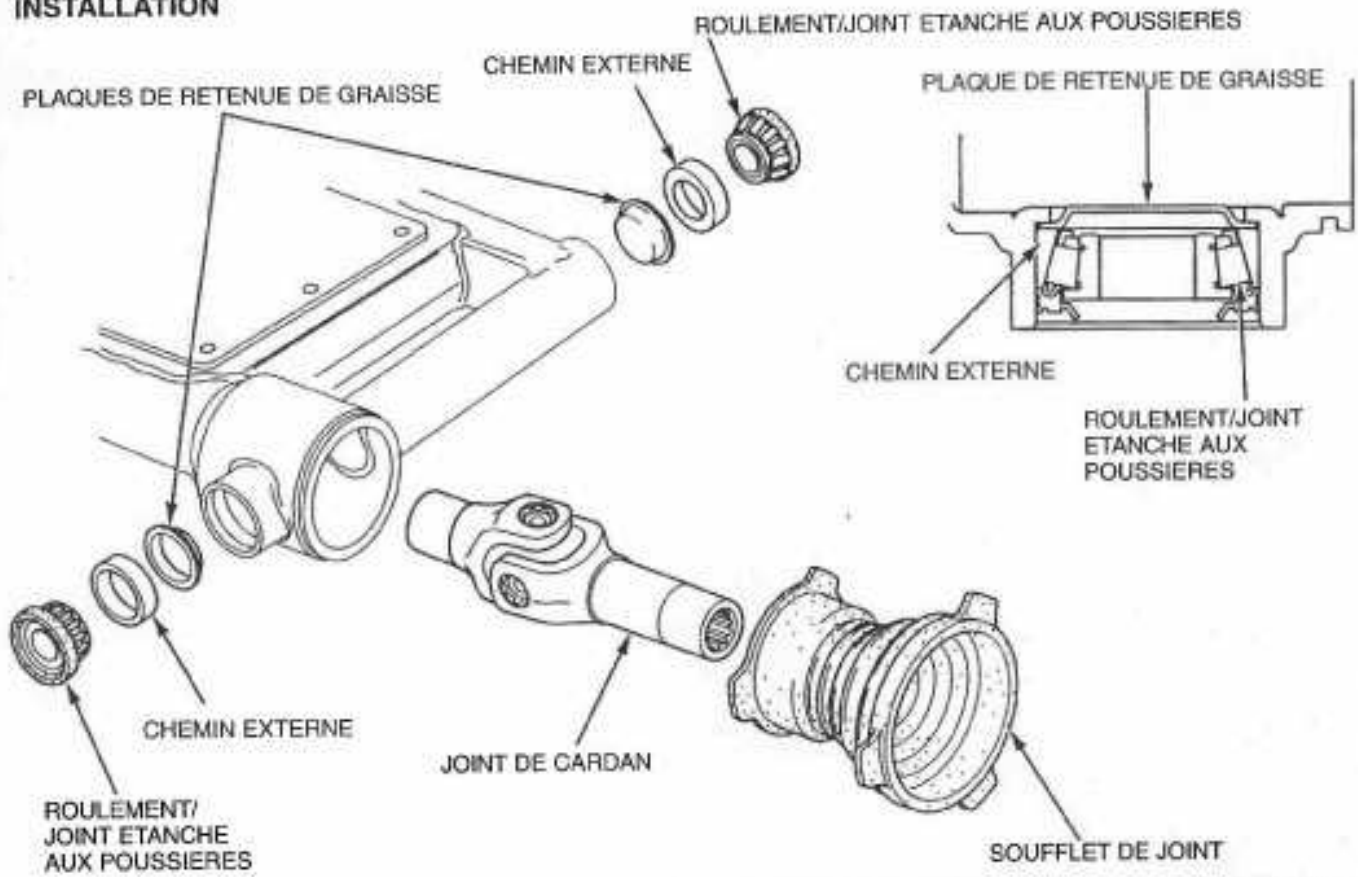
Adaptateur, 37 x 40 mm

07749-0010000

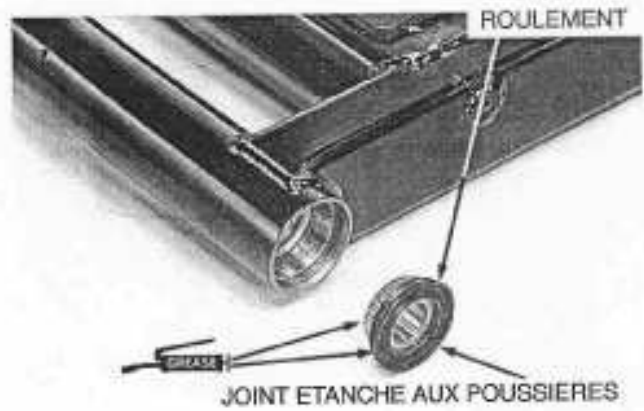
07746-0010200



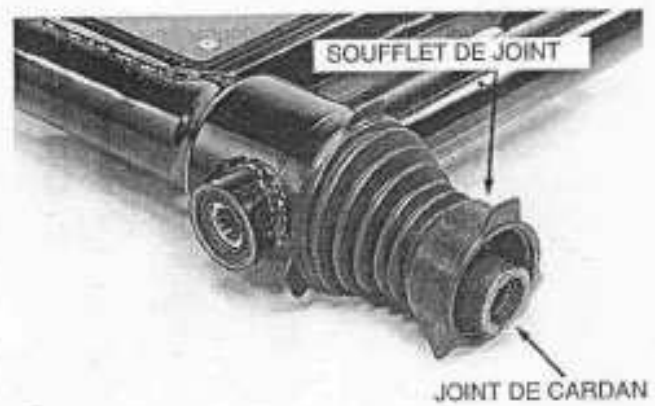
INSTALLATION



Graissez les roulements de pivot et les lèvres de joint étanche aux poussières.
 Installez les roulements/joints étanches aux poussières dans le pivot de bras oscillant.



Installez le joint de cardan dans le bras oscillant.
 Installez le soufflet de joint sur le bras oscillant.



ROUE ARRIERE/SUSPENSION

Installez provisoirement le bras oscillant et les boulons de pivot.
Déposez l'arbre d'entraînement du carter de couple conique (page 12-3).

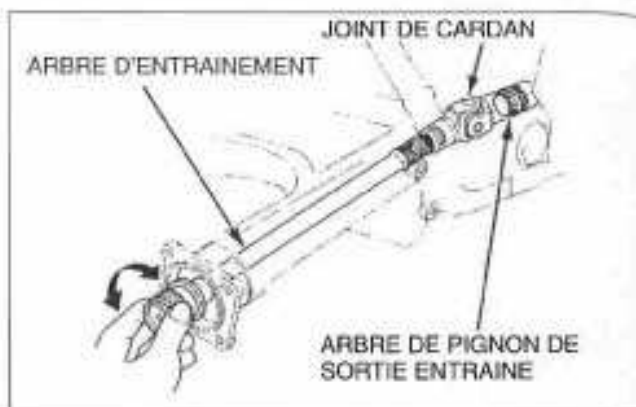
Engagez les cannelures de joint de cardan sur les cannelures de l'arbre de pignon de sortie entraîné, en utilisant l'arbre d'entraînement conformément à l'illustration.

NOTE

- Installez le joint de cardan, en présentant le côté allongé à l'arbre de pignon de sortie entraîné.

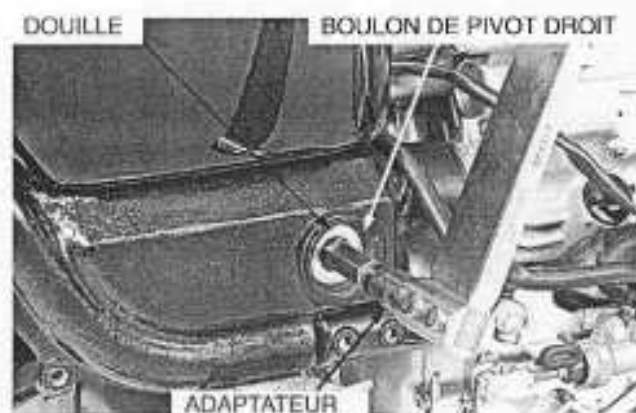
Réinstallez l'arbre d'entraînement dans le carter de couple conique (page 12-18).

Installez le soufflet de joint sur le carter de pignon de sortie.



Serrez le boulon de pivot droit au couple spécifié.

COUPLE: 103 N-m (10,5 kgf-m)

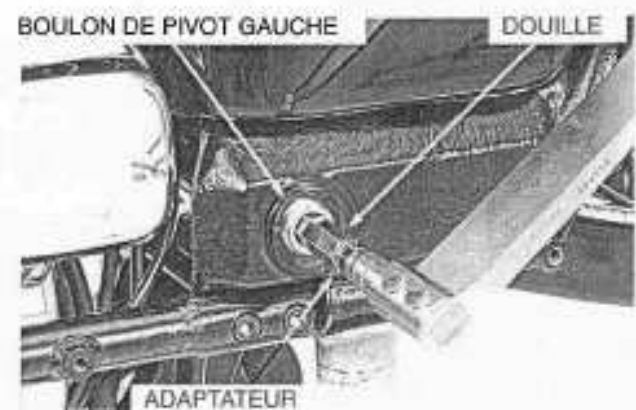


Serrez le boulon de pivot gauche au couple spécifié.

COUPLE: 19 N-m (1,9 kgf-m)

Déplacez le bras oscillant vers le haut et vers le bas à plusieurs reprises, afin que les roulements de pivot se mettent bien en place. Resserrez le boulon de pivot gauche au couple spécifié.

COUPLE: 19 N-m (1,9 kgf-m)



Serrez l'écrou auto-bloquant de pivot gauche au couple spécifié et en tenant le boulon de pivot.

OUTIL:

Clé à écrou auto-bloquant de bras oscillant

07908-4690003

COUPLE:

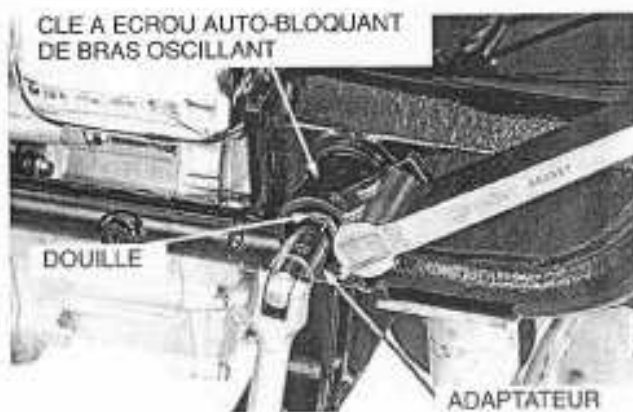
Réel: 113 N-m (11,5 kgf-m)

Indiqué: 103 N-m (10,5 kgf-m)

NOTE

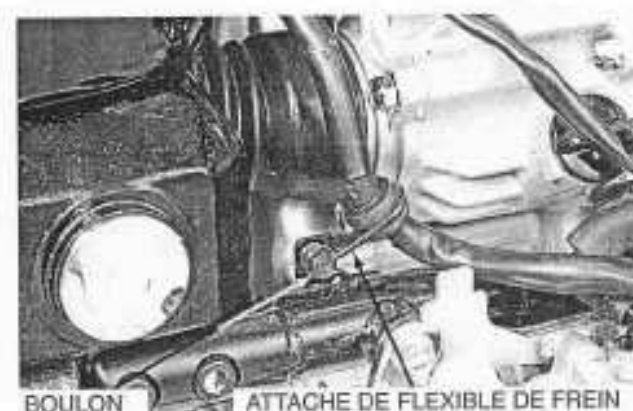
- Consultez l'information concernant les relevés de clé dynamométrique de la page 14-1; Information d'Entretien.

Installez les capuchons de pivot de bras oscillant gauche et droit.



Installez les pièces suivantes, si celles-ci ont été déposées:

- Flexible de frein et boulon
- Couvercle de maître-cylindre de frein arrière (page 15-16)
- Réservoir de frein arrière (page 15-16)



Installez les attaches de flexible de frein à l'aide de boulons neufs serrés au couple spécifié.

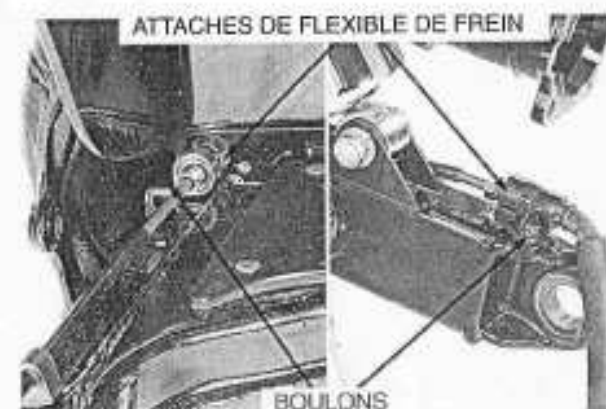
COUPLE: 12 N-m (1,2 kgf-m)

Installez et serrez le boulon de fixation d'amortisseur gauche au couple spécifié.

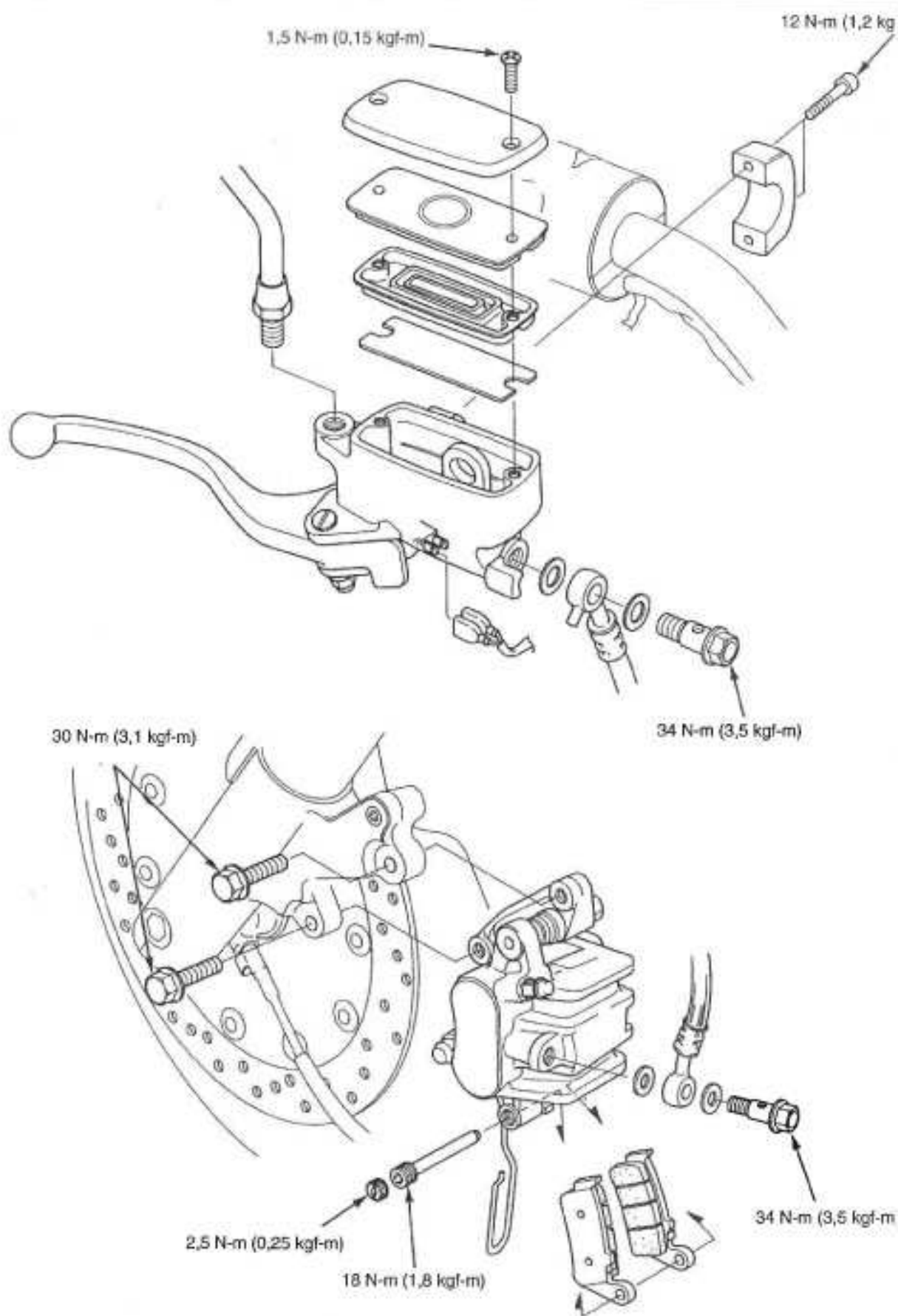
COUPLE: 34 N-m (3,5 kgf-m)

Installez les pièces suivantes:

- Carter de couple conique (page 12-18)
- Roue arrière (page 14-8)

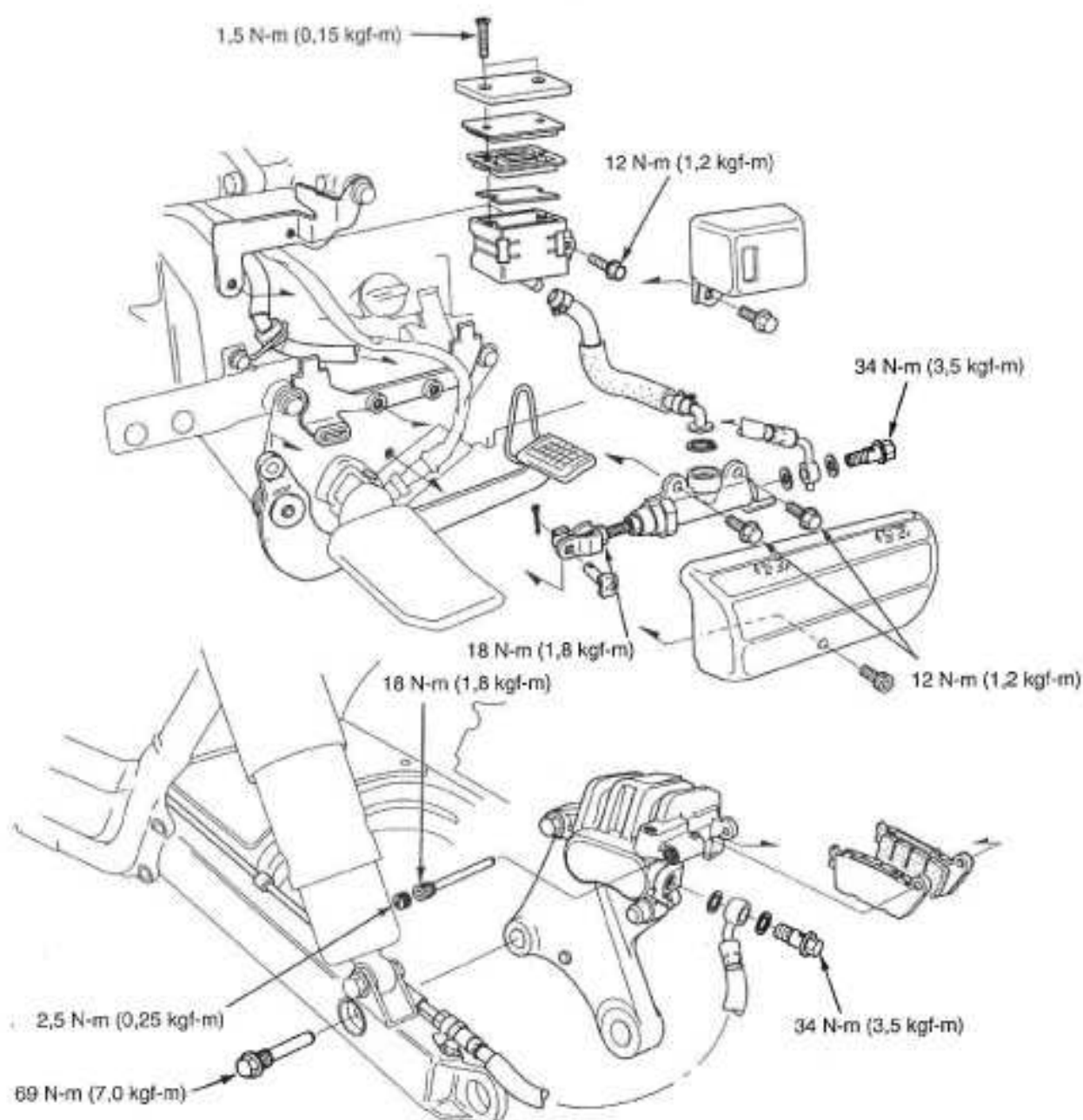


FREIN HYDRAULIQUE



15. FREIN HYDRAULIQUE

INFORMATION D'ENTRETIEN	15-2	MAITRE-CYLINDRE ARRIERE	15-12
DEPANNAGE	15-3	ETRIER DE FREIN AVANT	15-16
REPLACEMENT DU LIQUIDE DE FREIN/PURGE	15-4	ETRIER DE FREIN ARRIERE	15-19
PLAQUETTE/DISQUE DE FREIN	15-6	PEDALE DE FREIN	15-22
MAITRE-CYLINDRE AVANT	15-9		



1

INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

ATTENTION

- *Des disques ou des plaquettes de frein contaminés ne peuvent pas donner une puissance de freinage maximum. Débarrassez-vous des plaquettes contaminées et nettoyez les disques à l'aide d'un agent de dégraissage de frein de haute qualité.*
- Tout écoulement de liquide de frein sur les lentilles de compteur et sur les surfaces peintes les endommagerait. Le liquide peut également endommager certaines pièces en caoutchouc. Faites attention à chaque fois que vous dévissez le bouchon de réservoir avant; vérifiez que le réservoir avant est bien à l'horizontale.
- Les éléments susceptibles de contaminer le système (eau, saletés etc.) ne doivent jamais pénétrer dans le réservoir ouvert.
- Procédez à la purge du système après chaque ouverture du réservoir ou lorsque le freinage de la motocyclette devient spongieux.
- Lors de l'entretien du système, utilisez toujours du liquide de frein DOT 4 provenant d'un bidon non-décacheté. Ne mélangez pas différents types de liquide de frein qui pourraient ne pas être compatibles.
- Vérifiez toujours le bon fonctionnement du dispositif de freinage avant de piloter la motocyclette.

SPECIFICATIONS

Unité: m

ELEMENT		NORME	LIMITE DE SERVICE
Avant	Liquide de frein préconisé	DOT 4	—
	Epaisseur du disque de frein	5,0	4,0
	Faux-rond de disque de frein	—	0,30
	Diamètre intérieur de maître-cylindre	14,000-14,043	14,055
	Diamètre extérieur de maître-piston	13,957-13,984	13,945
	Diamètre intérieur de cylindre d'étrier	27,000-27,050	27,06
	Diamètre extérieur de piston d'étrier	26,935-26,968	26,927
Arrière	Liquide de frein préconisé	DOT 4	—
	Epaisseur du disque de frein	7,5	6,0
	Faux-rond de disque de frein	—	0,30
	Diamètre intérieur de maître-cylindre	14,000-14,043	14,055
	Diamètre extérieur de maître-piston	13,957-13,984	13,945
	Diamètre intérieur de cylindre d'étrier	27,000-27,050	27,06
	Diamètre extérieur de piston d'étrier	26,935-26,968	26,927

COUPLES

Boulon de fixation d'étrier de frein avant	30 N-m (3,1 kgf-m)	Boulon ALOC Appliquer un agent de blocage sur les filetages.
Goupille filetée d'étrier de frein avant	23 N-m (2,3 kgf-m)	
Goupille filetée de patte de fixation d'étrier de frein avant	13 N-m (1,3 kgf-m)	Appliquer un agent de blocage sur les filetages.
Boulon de fixation de maître-cylindre de frein avant	12 N-m (1,2 kgf-m)	Appliquer un agent de blocage sur les filetages. Appliquer un agent de blocage sur les filetages.
Vis de bouchon de réservoir de maître-cylindre de frein avant	1,5 N-m (0,15 kgf-m)	
Boulon de pivot de levier de frein	1 N-m (0,1 kgf-m)	
Ecrou de pivot de levier de frein	6 N-m (0,6 kgf-m)	
Vis de fixation de contacteur de feu stop de frein avant	1,2 N-m (0,12 kgf-m)	
Boulon de fixation de tuyau de frein	17 N-m (1,7 kgf-m)	
Boulon d'attache de flexible de frein avant	12 N-m (1,2 kgf-m)	
Raccord de tuyau de frein	17 N-m (1,7 kgf-m)	
Goupille filetée de butée d'étrier de frein arrière	69 N-m (7,0 kgf-m)	
Goupille filetée d'étrier de frein arrière	27 N-m (2,8 kgf-m)	
Goupille filetée de patte de fixation d'étrier de frein arrière	13 N-m (1,3 kgf-m)	
Boulon de fixation de maître-cylindre de frein arrière	12 N-m (1,2 kgf-m)	
Boulon de fixation de réservoir de frein arrière	12 N-m (1,2 kgf-m)	
Ecrou auto-bloquant de réglage de maître-cylindre de frein arrière	18 N-m (1,8 kgf-m)	
Boulon de guide de flexible de frein arrière	12 N-m (1,2 kgf-m)	
Goupille de plaquette	18 N-m (1,8 kgf-m)	
Capuchon de goupille de plaquette	2,5 N-m (0,25 kgf-m)	
Soupape de dégagement d'air d'étrier de frein	6 N-m (0,6 kgf-m)	
Boulon d'huilage de flexible de frein	34 N-m (3,5 kgf-m)	

OUTIL

Pincés à anneau élastique 07914-3230001

DEPANNAGE

Levier/pédale de frein molle ou spongieuse

- Air dans le circuit hydraulique
- Fuite du circuit hydraulique
- Plaquette/disque de frein contaminés
- Joint de piston d'étrier usé
- Coupelles de piston du maître-cylindre usées
- Plaquette/disque de frein usés
- Etrier contaminé
- L'étrier ne coulisse pas librement
- Niveau de liquide de frein insuffisant
- Voie de liquide de frein bouchée
- Disque de frein voilé/déformé
- Piston d'étrier usé/qui accroche
- Piston de maître-cylindre usé/qui accroche
- Maître-cylindre contaminé
- Levier/pédale de frein tordus

Levier/pédale de frein durs

- Système de freinage bouché/restreint
- Piston d'étrier qui accroche/usé
- L'étrier ne coulisse pas librement
- Voie de liquide de frein bouchée/restreinte
- Joint de piston d'étrier usé
- Piston de maître-cylindre qui accroche/usé
- Levier/pédale de frein tordu

Frein grippé ou tirant sur un côté

- Plaquette/disque de frein contaminés
- Roue mal centrée
- Raccord de flexible de frein bouché/restreint
- Disque de frein voilé/déformé
- L'étrier ne coulisse pas librement

Frottement de freins

- Plaquette/disque de frein contaminés
- Roue mal centrée
- Plaquette/disque de frein usés
- Disque de frein voilé/déformé
- L'étrier ne coulisse pas librement

REPLACEMENT DU LIQUIDE DE FREIN/PURGE

ATTENTION

- Des disques ou des plaquettes de frein contaminés ne peuvent pas donner une puissance de freinage maximum. Débarrassez-vous des plaquettes contaminées et nettoyez les disques à l'aide d'un agent de dégraissage de frein de haute qualité.

PRECAUTION

- Veillez à ce qu'aucun corps étranger ne contamine le système pendant le remplissage du réservoir.
- Évitez de répandre du liquide de frein sur les surfaces peintes et sur les pièces en plastique ou caoutchouc. Nous vous recommandons de recouvrir ces pièces d'un chiffon pendant toute opération d'entretien.

VIDANGE DU LIQUIDE DE FREIN

Pour le frein avant, tournez le guidon vers la gauche jusqu'à ce que le réservoir soit parallèle au sol avant d'en déposer le bouchon.

Pour le frein arrière, déposez le bouchon de réservoir.

Déposez le bouchon de réservoir, la plaque de calage et la membrane.

Raccordez un flexible de purge à la soupape de purge de l'étrier. Desserrez la soupape de purge et actionnez le levier ou la pédale de frein jusqu'à ce que la totalité du liquide soit sortie de la soupape de purge.

REPLISSAGE DU RESERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN

Remplissez le réservoir de liquide de frein DOT 4 provenant d'un bidon non-décacheté.

PRECAUTION

- N'utilisez que du liquide de frein DOT 4 provenant d'un bidon non-décacheté.
- Ne mélangez pas différents types de liquide. Ils ne sont pas compatibles.

Raccordez un outil de purge des freins (en vente dans le commerce) à la soupape de purge.

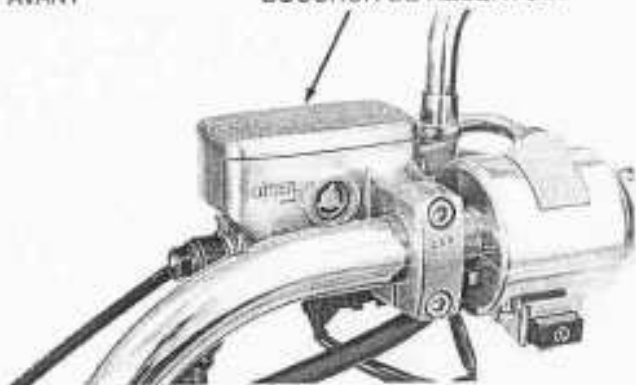
Actionnez l'outil de purge et desserrez la soupape de purge, en ajoutant du liquide de frein lorsque le niveau du réservoir de maître-cylindre est bas.

NOTE

- Vérifiez souvent le niveau de liquide lorsque vous procédez à la purge du circuit, ceci afin d'éviter d'introduire de l'air à l'intérieur du système.
- Lorsque vous utilisez un outil de purge des freins, suivez les instructions du fabricant qui l'accompagne.

AVANT

BOUCHON DE RESERVOIR



ARRIERE

BOUCHON DE RESERVOIR



AVANT

ARRIERE

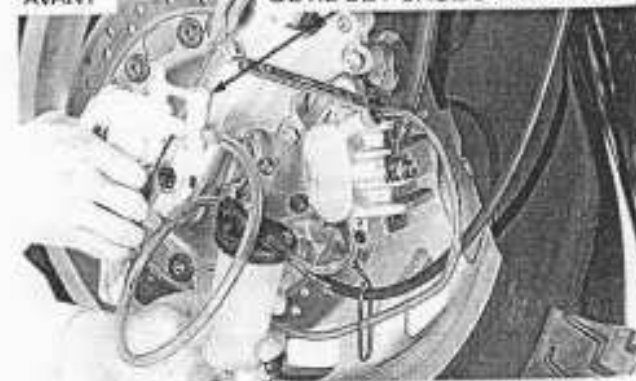
FLEXIBLE DE PURGE



SOUPAPE DE PURGE

AVANT

OUTIL DE PURGE DES FREINS



Répétez les séquences précédentes jusqu'à ce qu'aucune bulle d'air n'apparaisse dans le tuyau flexible.

NOTE

- Dans le cas où des bulles d'air s'introduiraient dans l'outil au niveau des filetages de la soupape de purge, colmatez les filetages à l'aide de ruban téflon.
- Si vous ne pouvez pas vous procurer d'outil de purge, remplissez le maître-cylindre et actionnez le levier ou la pédale de frein pour remplir le système.

Fermez la soupape de purge, avant de procéder à la séquence de purge.

PURGE DES FREINS

Raccordez un flexible de purge transparent à la soupape de purge. Actionnez le levier ou la pédale de frein pour augmenter la pression du circuit, jusqu'à ce qu'aucune bulle d'air n'apparaisse dans le liquide qui s'écoule du maître-cylindre et qu'une résistance se fasse sentir au niveau du levier.

1. Serrez le levier ou actionnez la pédale de frein, ouvrez la soupape d'un demi tour et refermez-la.

NOTE

- Ne relâchez pas le levier avant d'avoir refermé la soupape de purge.

2. Relâchez le levier de frein ou la pédale après avoir refermé la soupape de purge.

Répétez les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que les bulles d'air cessent d'apparaître dans le liquide s'écoulant de la soupape de purge. Resserrez la soupape de purge.

COUPLE: 6,0 N-m (0,6 kgf-m)

Remplissez le réservoir jusqu'à la marque de niveau supérieur.

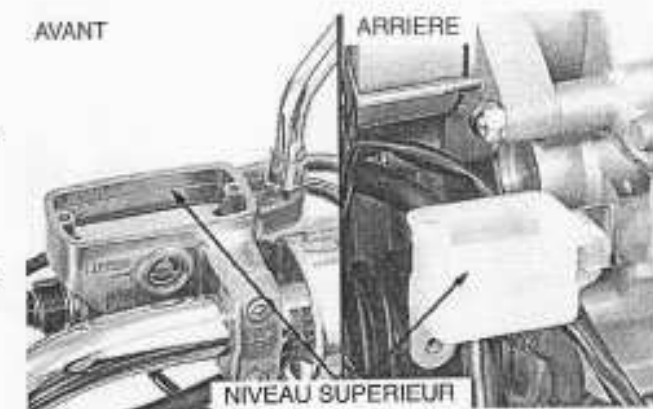
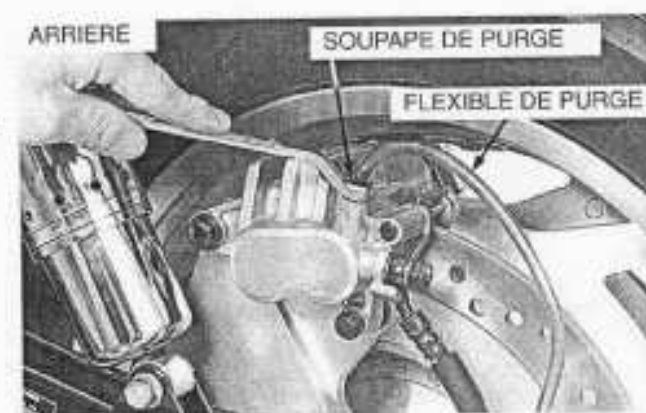
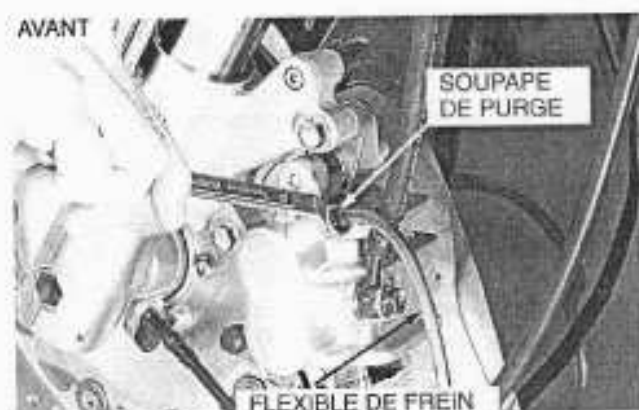
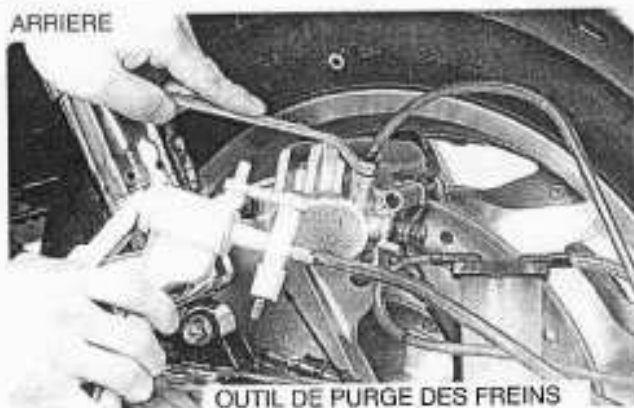
Réinstallez la membrane, et la plaque de membrane.

Pour le frein avant, vissez le bouchon de réservoir et serrez les vis au couple spécifié.

COUPLE: 1,5 N-m (0,15 kgf-m)

Pour le frein arrière, installez le bouchon de réservoir et serrez les vis au couple spécifié.

COUPLE: 1,5 N-m (0,15 kgf-m)



PLAQUETTE/DISQUE DE FREIN

REMPACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT

NOTE

- Remplacez toujours les plaquettes de frein à la paire pour un bon équilibrage de la pression de freinage sur le disque.

Poussez les pistons d'étrier à fond pour permettre l'installation de plaquettes neuves.

NOTE

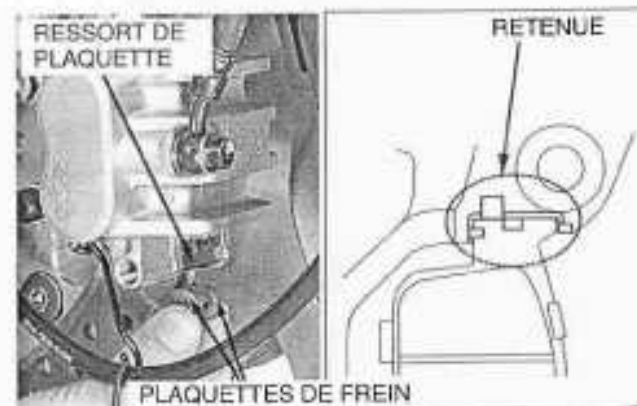
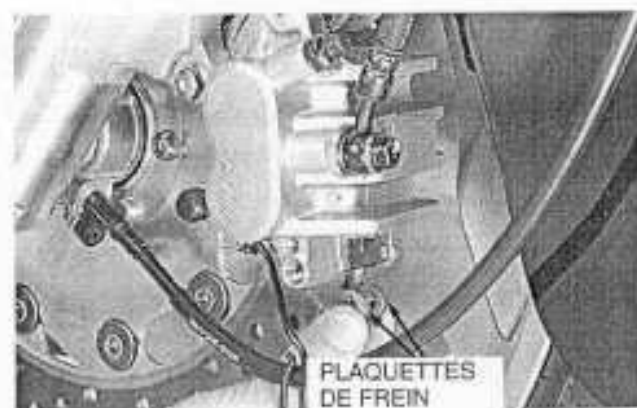
- Vérifiez le niveau de liquide de frein du réservoir de maître-cylindre de frein. En effet, cette procédure a pour effet d'en augmenter le niveau.

Déposez le capuchon de goupille de plaquette et la goupille de plaquette.

Déposez les plaquettes de frein.

Nettoyez l'intérieur de l'étrier, et en particulier autour des pistons d'étrier.

Installez les plaquettes de frein neuves de manière à ce que leurs extrémités se posent comme il se doit sur la retenue de plaquette de la patte de fixation d'étrier.



Installez la goupille de plaquette en poussant les plaquettes contre le ressort de plaquette, pour aligner les trous de goupille de plaquette des plaquettes sur l'étrier.

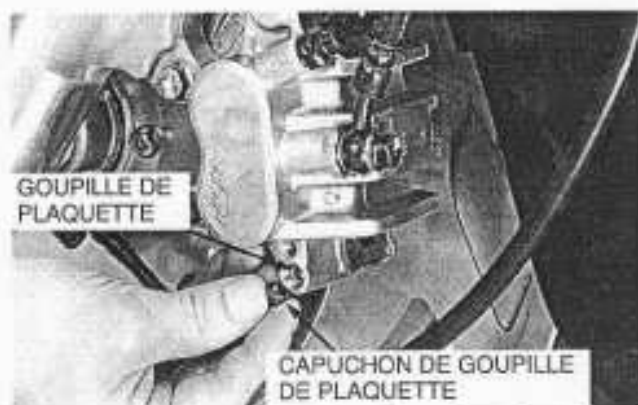
Vissez la goupille de plaquette au couple spécifié.

COUPLE: 18 N-m (1,8 kgf-m)

Installez et vissez le capuchon de goupille de plaquette.

COUPLE: 2,5 N-m (0,25 kgf-m)

Actionnez le levier de frein pour bien caler les pistons contre les plaquettes.



REMPACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE

NOTE

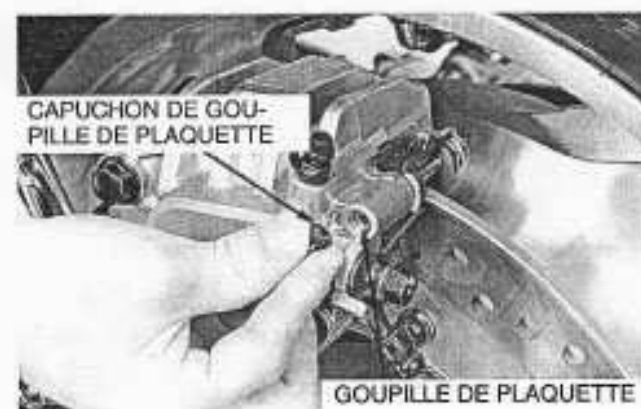
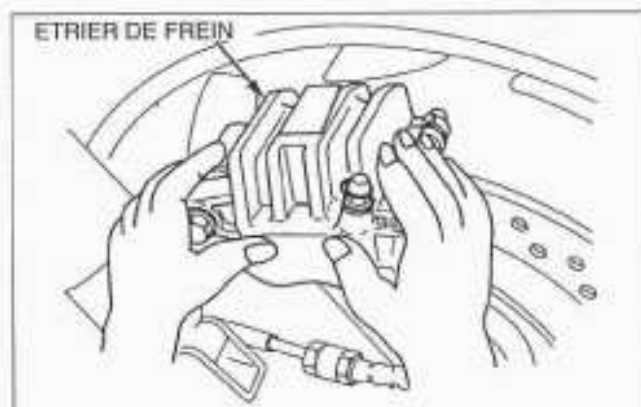
- Remplacez toujours les plaquettes de frein à la paire pour un bon équilibrage de la pression de freinage sur le disque.

Poussez les pistons d'étrier à fond en poussant le corps d'étrier vers l'intérieur, pour permettre l'installation de plaquettes neuves.

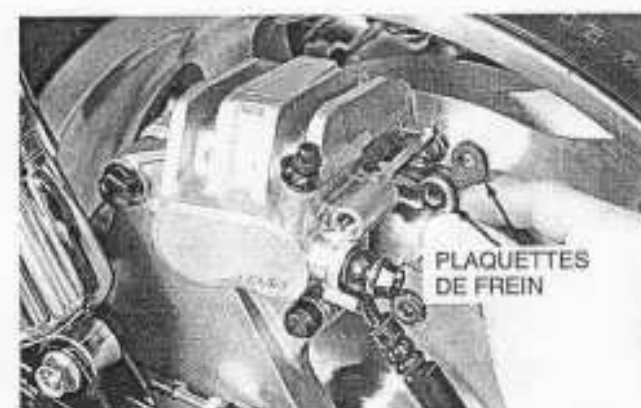
NOTE

- Vérifiez le niveau de liquide de frein du réservoir de maître-cylindre de frein. En effet, cette procédure a pour effet d'en augmenter le niveau.

Déposez le capuchon de goupille de plaquette et la goupille de plaquette.



Déposez les plaquettes de frein.

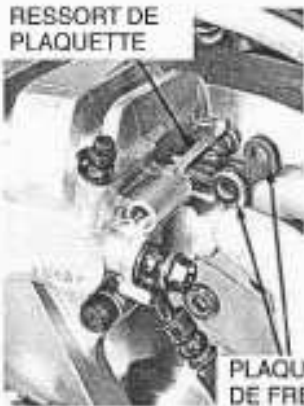


FREIN HYDRAULIQUE

Nettoyez l'intérieur de l'étrier, et en particulier autour des pistons d'étrier.

Installez les plaquettes de frein neuves de manière à ce que leurs extrémités se posent comme il se doit sur la retenue de plaquette de la patte de fixation d'étrier.

RESSORT DE PLAQUETTE



RETENUE



PLAQUETTES DE FREIN

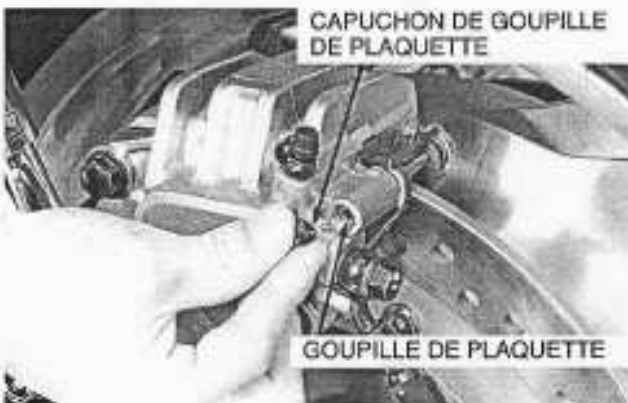
Installez la goupille de plaquette en poussant les plaquettes contre le ressort de plaquette, pour aligner les trous de goupille de plaquette des plaquettes sur l'étrier.
Vissez la goupille de plaquette au couple spécifié.

COUPLE: 18 N-m (1,8 kgf-m)

Installez et vissez le capuchon de goupille de plaquette.

COUPLE: 2,5 N-m (0,25 kgf-m)

Actionnez la pédale de frein pour bien caler les pistons contre les plaquettes.



CAPUCHON DE GOUPILLE DE PLAQUETTE

GOUPILLE DE PLAQUETTE

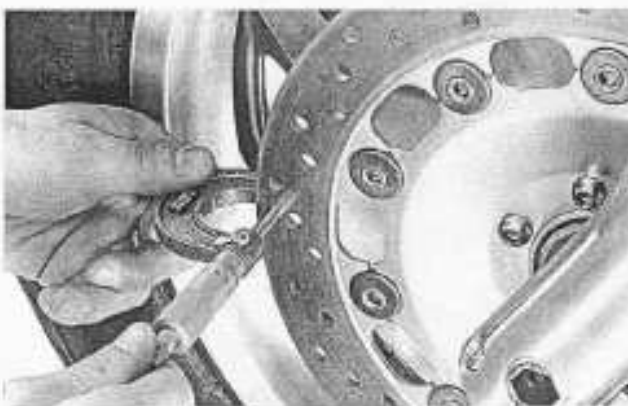
INSPECTION DU DISQUE DE FREINAGE

Vérifiez visuellement que le disque n'est ni endommagé ni fêlé.

Mesurez l'épaisseur de la surface du disque de frein à l'aide d'un calibre micrométrique.

**LIMITES DE SERVICE: AVANT: 4,0 mm
ARRIERE: 6,5 mm**

Remplacez le disque de frein si la plus petite des mesures est inférieure à la limite de service.

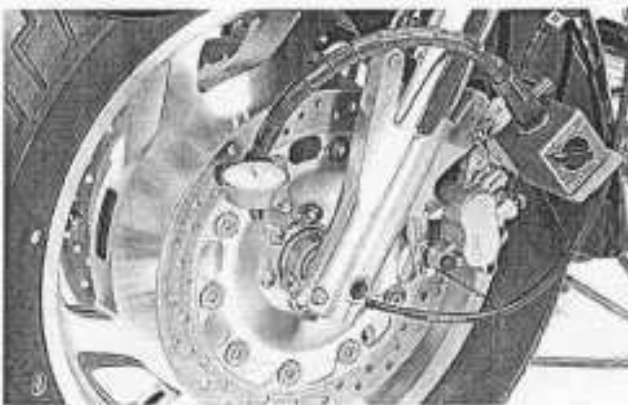


Vérifiez le voilage du disque à l'aide d'un comparateur à cadran.

LIMITE DE SERVICE: 0,30 mm

Si le voilage est supérieur à la limite de service, vérifiez qu'il n'y a pas trop de jeu au niveau des roulements de roue.

Remplacez le disque de frein si les roulements ne présentent aucune anomalie.



MAITRE-CYLINDRE AVANT

DEPOSE

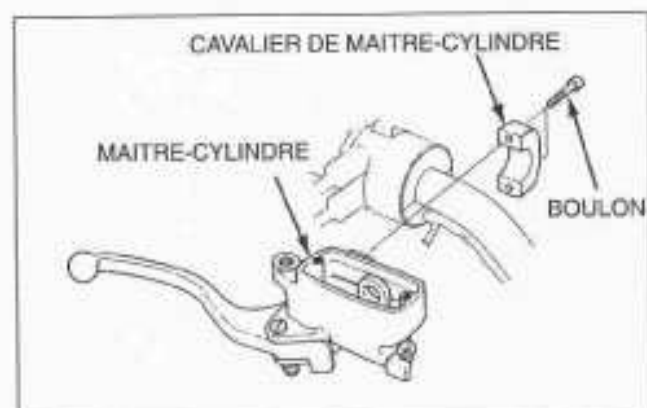
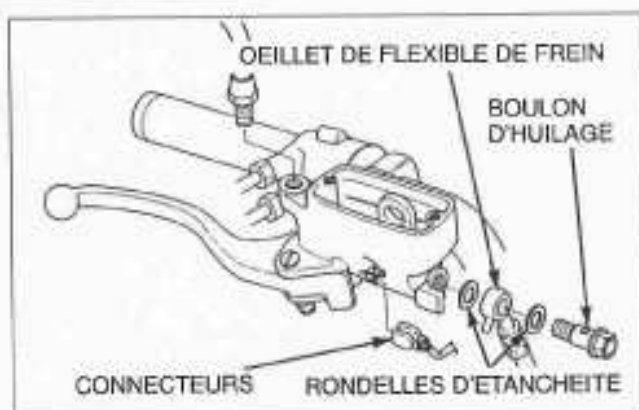
Videz le liquide de frein du circuit de freinage hydraulique avant (page 15-4)

Débranchez les connecteurs de fil de contacteur avant de feu stop. Déposez le boulon d'huile de flexible de frein, les rondelles d'étanchéité et l'oeillet de flexible de frein.

PRECAUTION

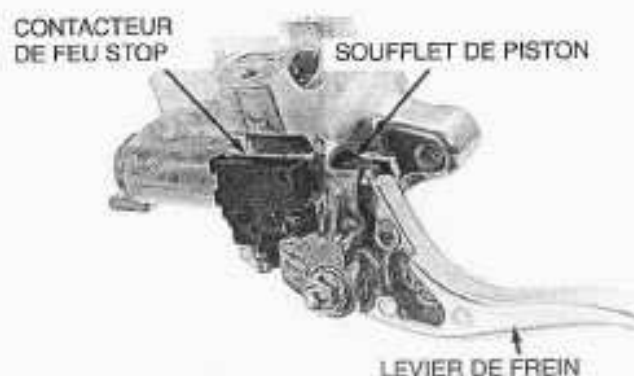
- *Évitez de répandre du liquide de frein sur les surfaces peintes et sur les pièces en plastique ou caoutchouc. Nous vous recommandons de recouvrir ces pièces d'un chiffon pendant toute opération d'entretien.*

Déposez les boulons du cavalier de maître-cylindre et déposez l'ensemble maître-cylindre.



DEMONTAGE

Déposez le boulon/l'écrou de pivot et l'ensemble levier de frein. Déposez la vis et le contacteur de feu stop. Déposez le soufflet de piston.



Déposez l'anneau élastique du corps de maître-cylindre à l'aide de l'outil spécial, conformément à l'illustration.

OUTIL:

Pinces à anneau élastique 07914-3230001



FREIN HYDRAULIQUE

Déposez le maître-piston et le ressort.

Nettoyez l'intérieur du cylindre et du réservoir avec du liquide de frein.

INSPECTION

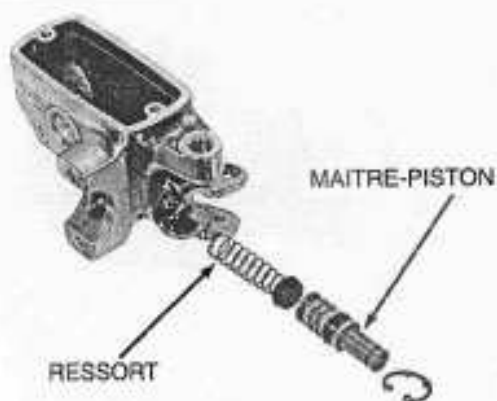
Vérifiez que le soufflet de piston et les coupelles primaire et secondaire ne présentent aucun signe de fatigue ou de détérioration. Vérifiez que le maître-cylindre et le piston ne présentent aucune rayure anormale.

Mesurez le diamètre intérieur du maître-cylindre.

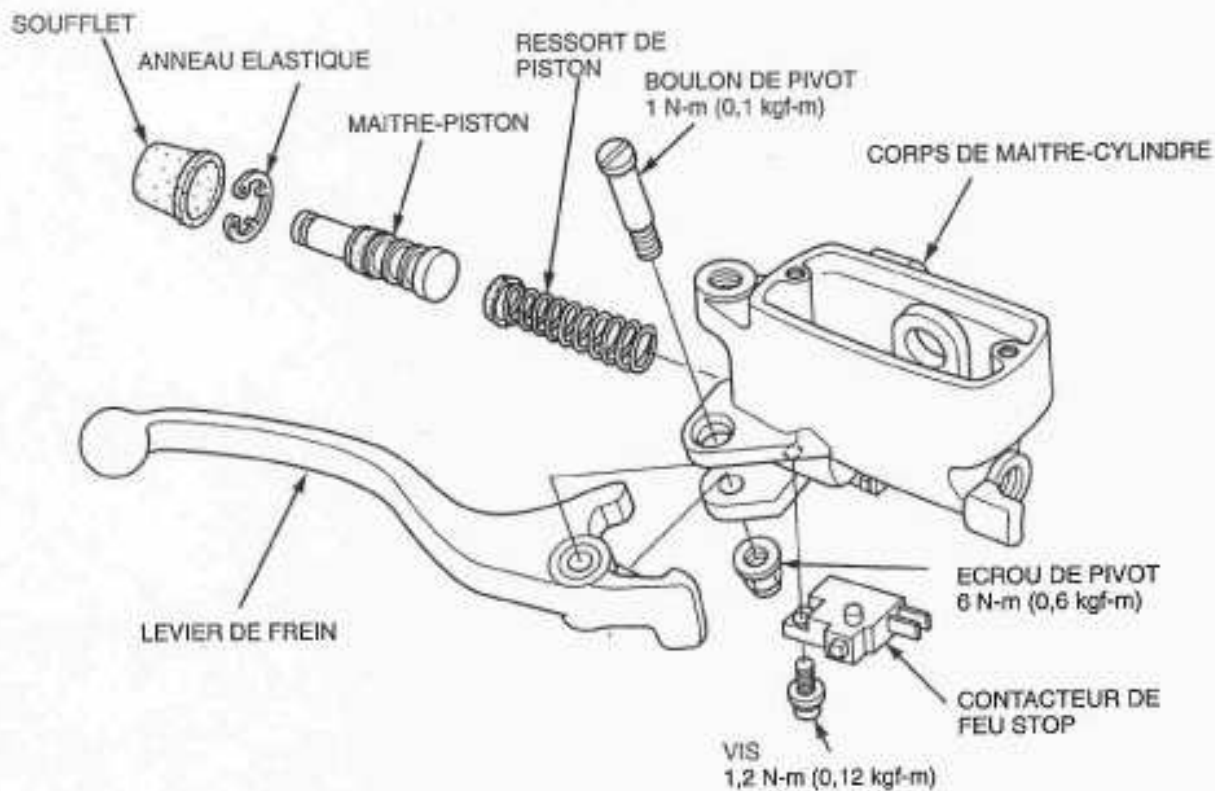
LIMITE DE SERVICE: 14,055 mm

Mesurez le diamètre extérieur du piston de maître-cylindre.

LIMITE DE SERVICE: 13,945 mm



ENSEMBLE



PRECAUTION

- *Le piston, les coupelles, l'anneau élastique et le soufflet font partie d'un ensemble indivisible ; aucune de ces pièces ne doit être remplacée individuellement.*

Enduisez toutes les pièces de liquide de frein propre avant le montage. Plongez le piston dans du liquide de frein. Installez l'ensemble ressort et piston à l'intérieur du maître-cylindre.

PRECAUTION

- *Lors de l'installation des coupelles, faites attention à ce que les lèvres ne se retournent pas.*

Installez l'anneau élastique à l'aide de l'outil spécial.

PRECAUTION

- *Veillez à ce que l'anneau élastique soit bien bloqué dans la rainure.*

OUTIL:

Pinces à anneau élastique 07914-3230001

Installez le soufflet.

Installez le contacteur de feu stop et serrez la vis au couple spécifié.

COUPLE: 1,2 N-m (0,12 kgf-m)

Appliquez de la graisse de silicone à l'endroit où le maître-piston entre en contact avec le levier de frein et sur la surface de glissement entre le maître-cylindre et le boulon de pivot de levier de frein. Installez l'ensemble levier de frein, serrez le boulon de pivot.

COUPLE: 1 N-m (0,1 kgf-m)

Tenez le boulon de pivot et serrez l'écrou de pivot.

COUPLE: 6 N-m (0,6 kgf-m)

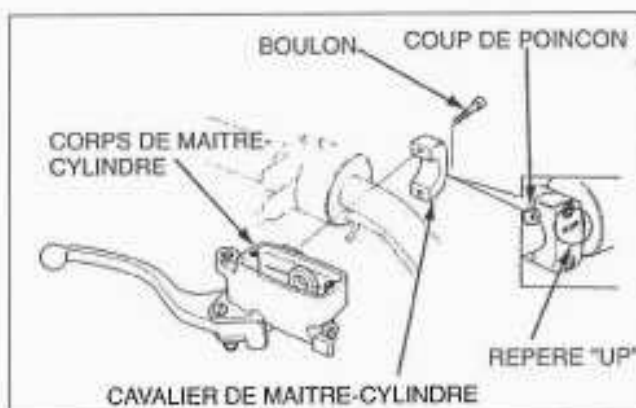
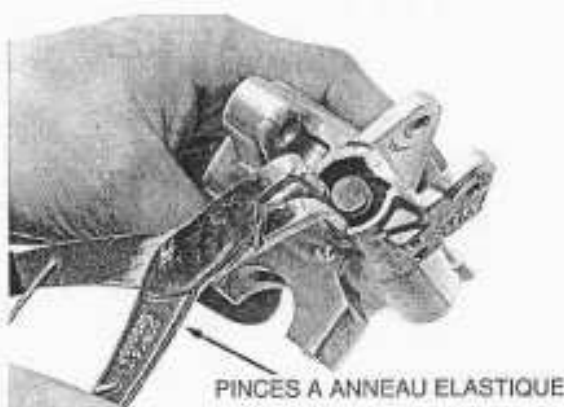
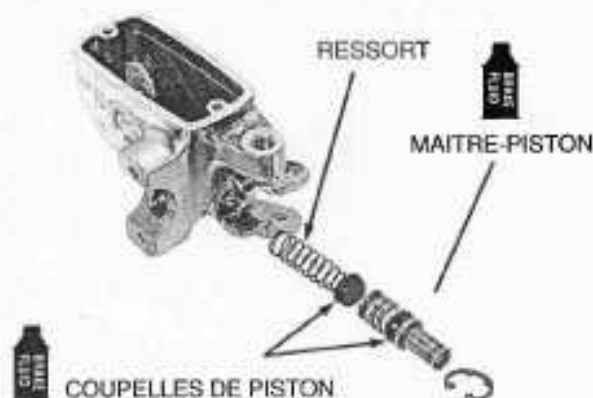
INSTALLATION

Placez l'ensemble maître-cylindre sur le guidon. Alignez l'extrémité du maître-cylindre sur le coup de poinçon du guidon.

Installez le cavalier de maître-cylindre, repère "UP" tourné vers le haut.

Serrez le boulon supérieur en premier, suivi du boulon inférieur.

COUPLE: 12 N-m (1,2 kgf-m)



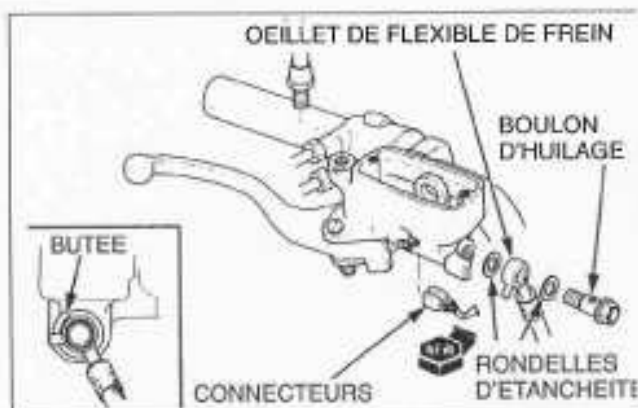
FREIN HYDRAULIQUE

Installez l'oeillet de flexible de frein muni du boulon d'huilage et de rondelles d'étanchéité neuves.
Poussez le raccord de l'oeillet contre la butée, puis serrez le boulon d'huilage au couple spécifié.

COUPLE: 34 N-m (3,5 kgf-m)

Branchez les connecteurs de fil de contacteur de feu stop.

Remplissez le réservoir jusqu'au repère de niveau supérieur et purgez le système de freinage (page 15-4).

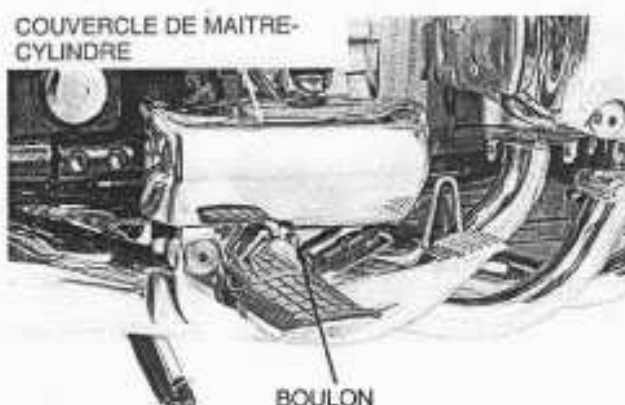


MAITRE-CYLINDRE ARRIERE

DEPOSE

Videz le circuit de freinage hydraulique arrière (page 15-4).

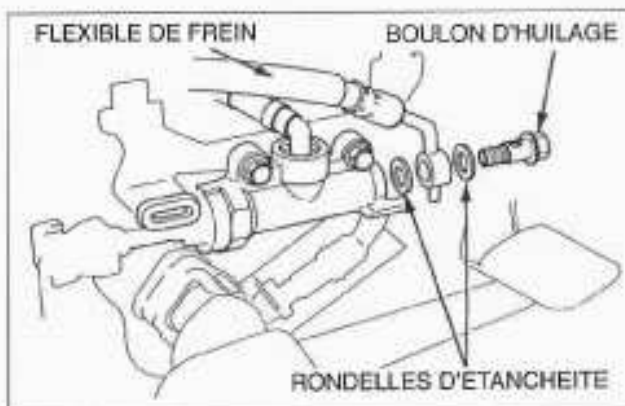
Déposez le boulon et le couvercle de maître-cylindre arrière.



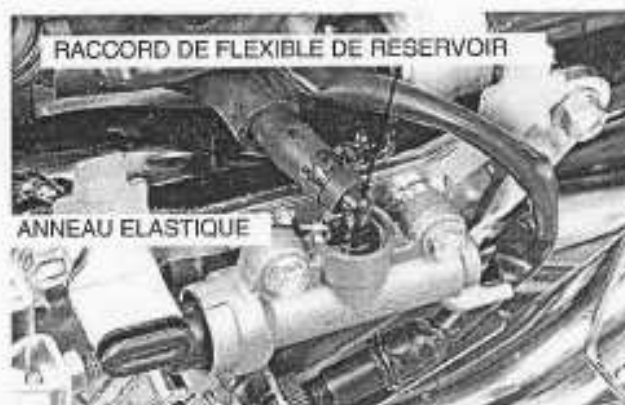
Déposez le boulon d'huilage de flexible de frein, les rondelles d'étanchéité et le flexible de frein.

PRECAUTION

- *Évitez de répandre du liquide de frein sur les surfaces peintes et sur les pièces en plastique ou caoutchouc. Nous vous recommandons de recouvrir ces pièces d'un chiffon pendant toute opération d'entretien.*



Déposez l'anneau élastique et le raccord de flexible de réservoir du maître-cylindre.



Déposez et jetez la goupille fendue de raccord de pédale de frein.
Déposez la goupille de raccord.

Déposez les boulons et l'ensemble maître-cylindre.



DEMONTAGE

Déposez l'anneau élastique du corps de maître-cylindre à l'aide de l'outil spécial, conformément à l'illustration.

OUTIL:

Pinces à anneau élastique 07914-3230001

Déposez le poussoir, le maître-piston et le ressort.

Nettoyez l'intérieur du cylindre avec du liquide de frein.

PINCES A ANNEAU ELASTIQUE



INSPECTION

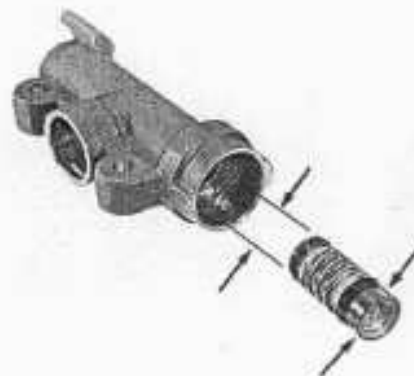
Vérifiez que le soufflet de piston et les coupelles primaire et secondaire ne présentent aucun signe de fatigue ou de détérioration. Vérifiez que le maître-cylindre et le piston ne présentent aucune rayure anormale.

Mesurez le diamètre intérieur du maître-cylindre.

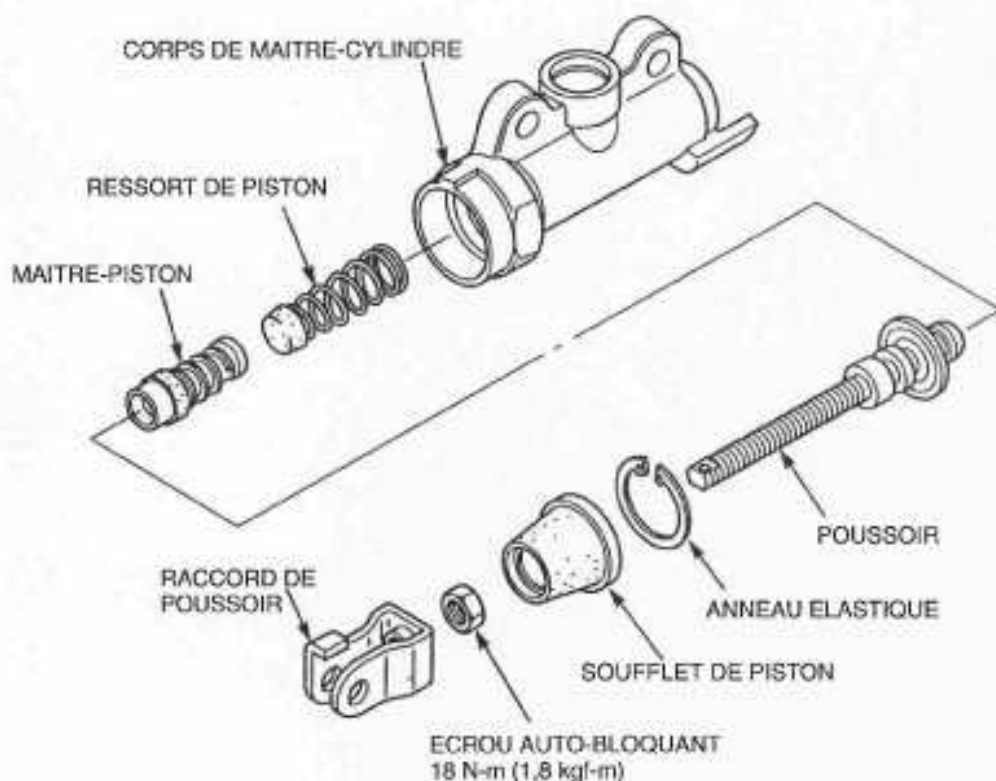
LIMITE DE SERVICE: 14,055 mm

Mesurez le diamètre extérieur du piston de maître-cylindre.

LIMITE DE SERVICE: 13,945 mm



ENSEMBLE



PRECAUTION

- *Le piston, les coupelles, l'anneau élastique et le soufflet font partie d'un ensemble indivisible ; aucune de ces pièces ne doit être remplacée individuellement.*

Enduisez toutes les pièces de liquide de frein propre avant le montage. Plongez le piston dans du liquide de frein. Installez le ressort sur le piston. Installez l'ensemble piston. Appliquez de la graisse de silicone à l'endroit où le poussoir entre en contact avec le piston.

PRECAUTION

- *Lors de l'installation des coupelles, faites attention à ce que les lèvres ne se retournent pas.*

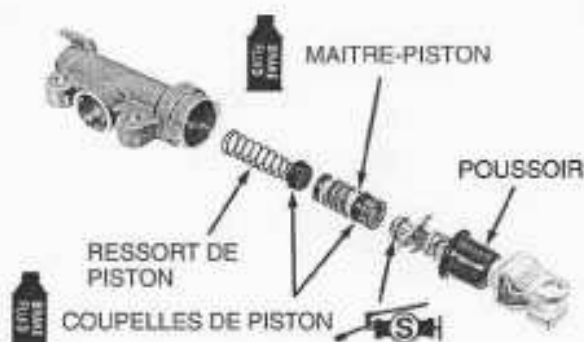
Installez le poussoir dans le maître-cylindre. Installez l'anneau élastique à l'aide de l'outil spécial.

PRECAUTION

- *Veillez à ce que l'anneau élastique soit bien bloqué dans la rainure.*

OUTIL:

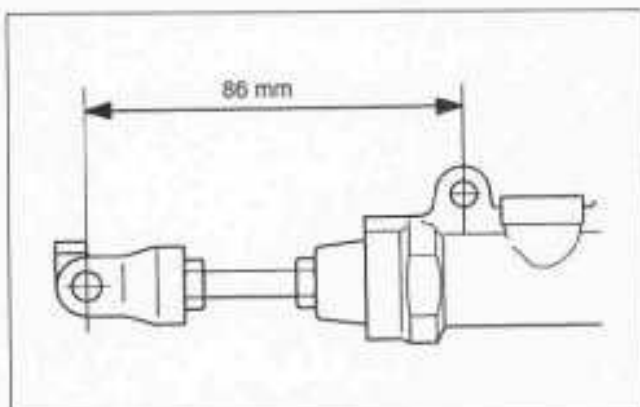
Pinces à anneau élastique 07914-3230001



S'il s'agit de réinstaller le poussoir, réglez la longueur du poussoir de manière à ce que la distance entre le centre du trou de boulon de fixation arrière du maître-cylindre et le centre du trou de la goupille de raccord soit de 86 mm.

Après ce réglage, serrez l'écrou auto-bloquant au couple spécifié.

COUPLE: 18 N-m (1,8 kgf-m)

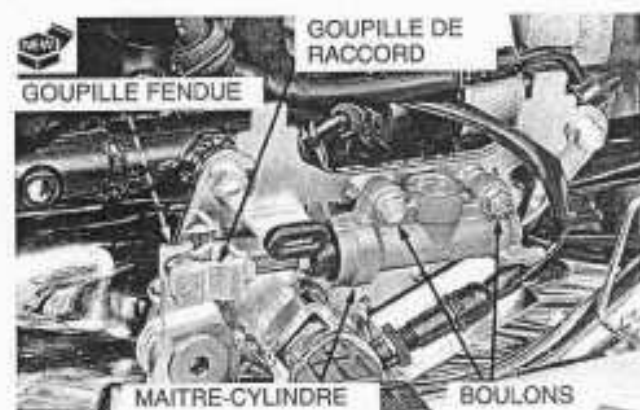


INSTALLATION

Placez le maître-cylindre sur le cadre et serrez les boulons au couple spécifié.

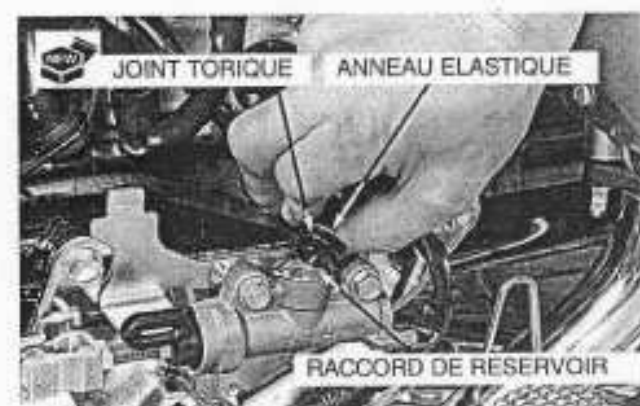
COUPLE: 12 N-m (1,2 kgf-m)

Reliez la pédale de frein au raccord inférieur du poussoir. Installez la goupille de raccord et bloquez-la à l'aide d'une goupille fendue neuve.



Appliquez du liquide de frein sur un joint torique neuf et installez-le sur le raccord de réservoir.

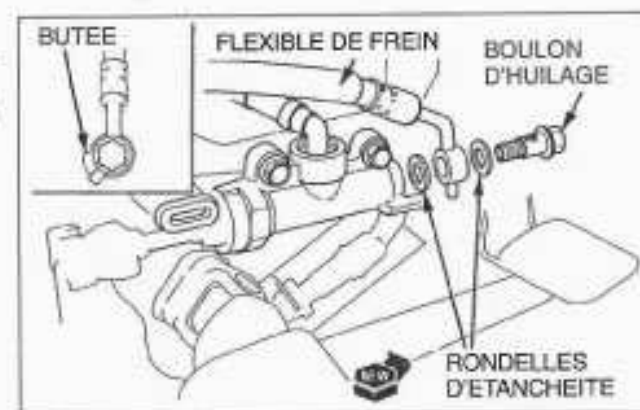
Installez le raccord de réservoir sur le maître-cylindre. Installez l'anneau élastique.



Installez le flexible de frein muni du boulon d'huilage et de rondelles d'étanchéité neuves.

Poussez l'oeillet de raccord contre la butée, puis serrez le boulon d'huilage au couple spécifié.

COUPLE: 34 N-m (3,5 kgf-m)

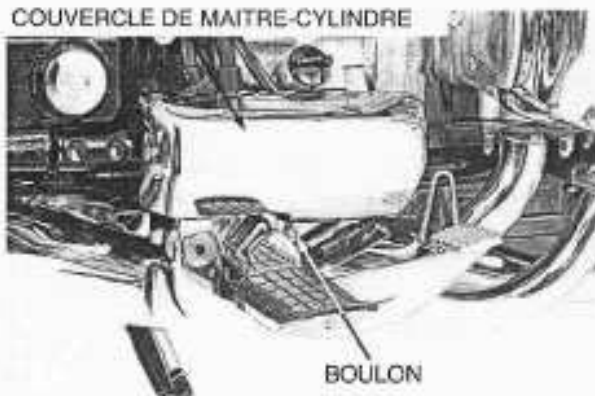


FREIN HYDRAULIQUE

Remplissez le réservoir jusqu'au repère de niveau supérieur et purgez le système de freinage (page 15-4).

Installez le couvercle de maître-cylindre de frein arrière et serrez bien le boulon.

COUVERCLE DE MAITRE-CYLINDRE



DEPOSE DU RESERVOIR

Déposez le boulon et le couvercle de réservoir.

Videz le liquide de frein du circuit hydraulique (page 15-4).

Déposez le boulon de fixation et le réservoir.
Débranchez le flexible de réservoir du réservoir.

INSTALLATION DU RESERVOIR

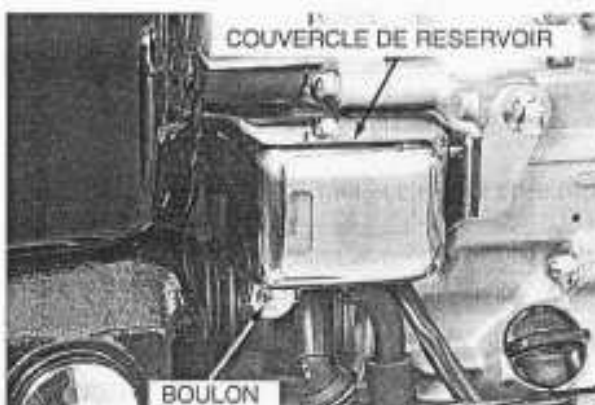
Reliez le flexible de réservoir au réservoir.
Installez le réservoir sur le cadre et serrez le boulon de fixation.

COUPLE: 12 N-m (1,2 kgf-m)

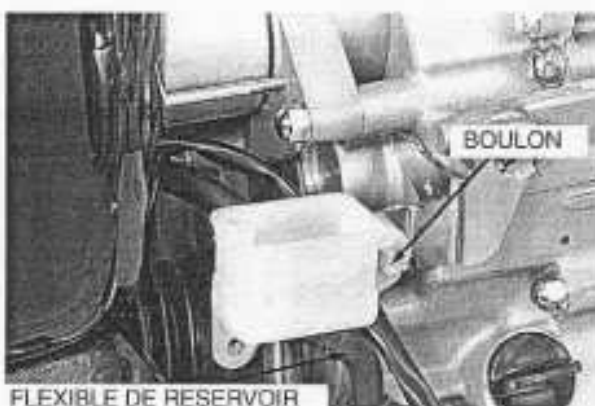
Installez le couvercle de réservoir et serrez le boulon de fixation.

COUPLE: 10 N-m (1,0 kgf-m)

COUVERCLE DE RESERVOIR



BOULON



ETRIER DE FREIN AVANT

DEPOSE

Videz le circuit hydraulique du frein avant (page 15-4).
Déposez les plaquettes de frein (page 15-5).

Déposez le boulon d'huile, les rondelles d'étanchéité et l'oeillet de raccord de flexible de frein.

PRECAUTION

- *Évitez de répandre du liquide de frein sur les surfaces peintes et sur les pièces en plastique ou caoutchouc. Nous vous recommandons de recouvrir ces pièces d'un chiffon pendant toute opération d'entretien.*

Déposez les boulons de fixation d'étrier et l'étrier.

BOULONS DE FIXATION



DEMONTAGE

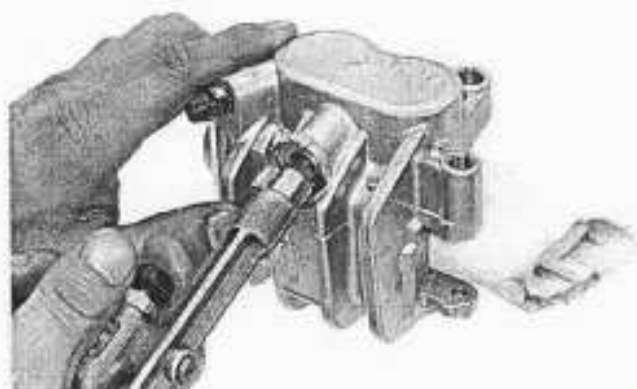
Déposez la patte de fixation de l'étrier du corps d'étrier.
 Déposez le soufflet de goupille d'étrier de la patte de fixation.
 Déposez le ressort de plaquette et le soufflet de goupille de patte de fixation du corps d'étrier.

SOUFFLET DE GOUPILLE
D'ETRIERPATTE DE FIXATION
D'ETRIERSOUFFLET DE GOUPILLE
DE PATTE DE FIXATIONRESSORT DE
PLAQUETTE

Placez un chiffon d'atelier sur les pistons.
 Appliquez de petits jets d'air comprimé au niveau de l'entrée de liquide pour déposer les pistons.

ATTENTION

- *N'utilisez pas de fortes pressions et n'approchez pas trop la buse de l'entrée de liquide.*

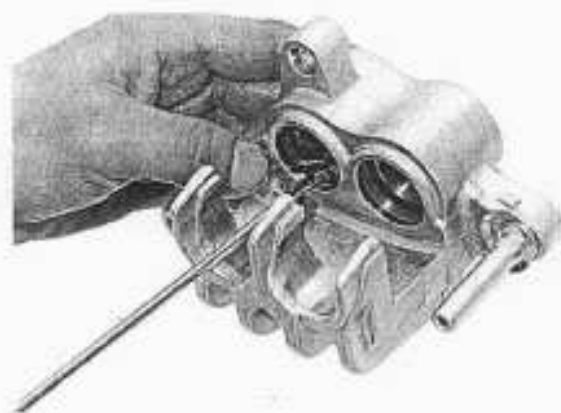


Poussez les joints étanches aux poussières et les joints de piston à l'intérieur et soulevez-les pour les faire sortir.

PRECAUTION

- *Faites attention à ne pas endommager la surface de glissement du piston.*

Nettoyez les rainures du joint d'étanchéité avec du liquide de frein propre.

**INSPECTION**

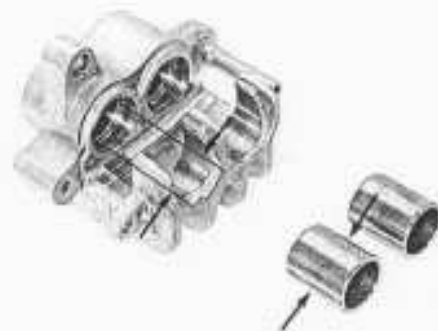
Vérifiez que les cylindres d'étrier et les pistons ne sont ni entaillés ni endommagés de quelque autre manière.

Mesurez le diamètre intérieur du cylindre d'étrier.

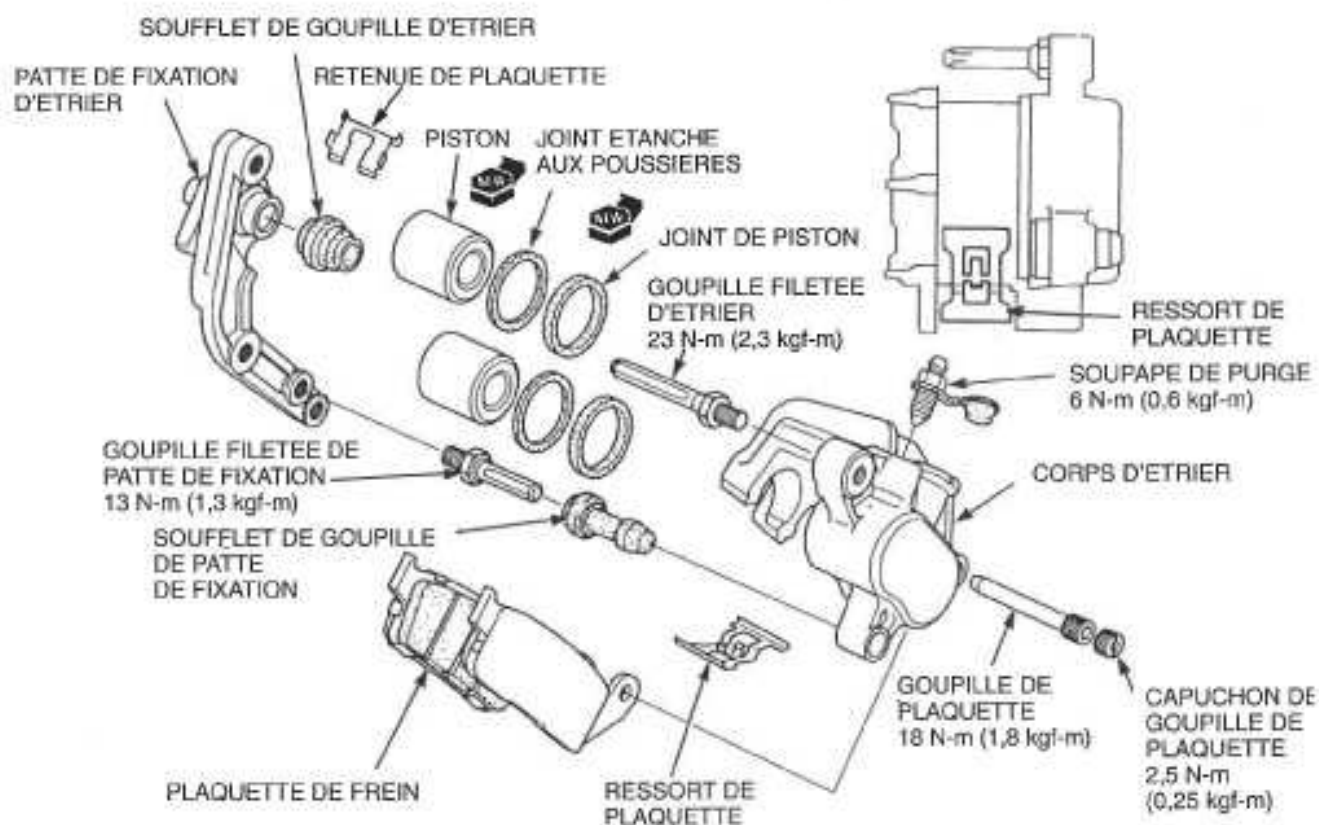
LIMITE DE SERVICE: 27,06 mm

Mesurez le diamètre extérieur du piston d'étrier.

LIMITE DE SERVICE: 26,927 mm



ENSEMBLE



Recouvrez les joints de piston et les joints étanches aux poussières neufs de graisse de silicone.

Installez le joint de piston et le joint étanche aux poussières dans la rainure du corps d'étrier.

Enduisez les pistons d'étrier de liquide de frein propre et installez-les à l'intérieur du cylindre d'étrier, en plaçant leurs ouvertures vers la plaquette.

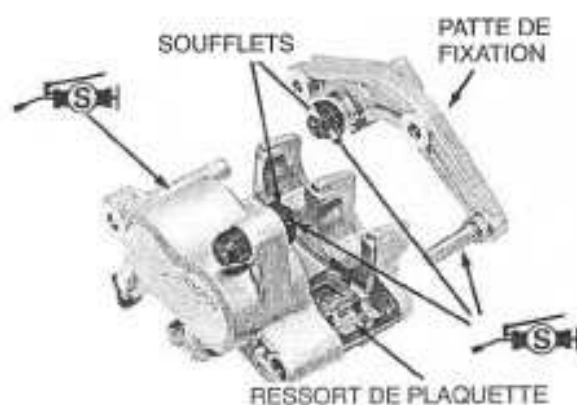
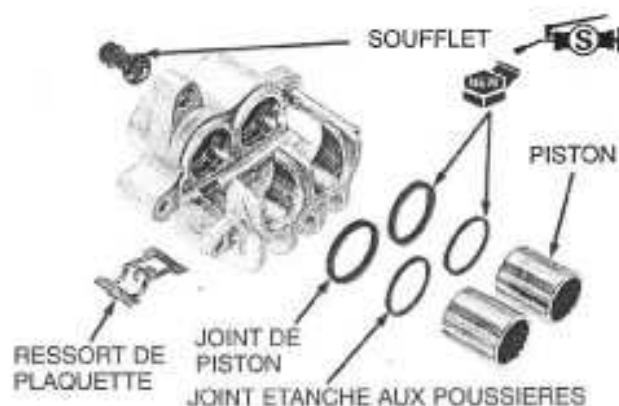
Installez le ressort d'étrier dans le corps de l'étrier. Si les soufflets de goupille d'étrier et de patte de fixation d'étrier sont durcis ou détériorés, remplacez-les par des neufs.

Appliquez de la graisse de silicone sur la surface intérieure du soufflet de pivot d'étrier et sur le soufflet de goupille de patte de fixation.

Installez le soufflet de goupille de patte de fixation dans le corps de l'étrier.

Installez le soufflet de goupille d'étrier dans la patte de fixation.

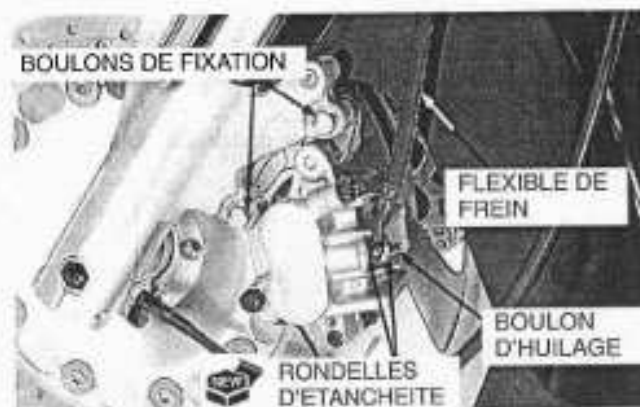
Appliquez de la graisse de silicone sur les goupilles d'étrier et de patte de fixation et installez cette dernière sur le corps de l'étrier.



INSTALLATION

Installez l'étrier sur la patte de fourche.
Installez et serrez les boulons de fixation d'étrier neufs au couple spécifié.

COUPLE: 30 N-m (3,1 kgf-m)

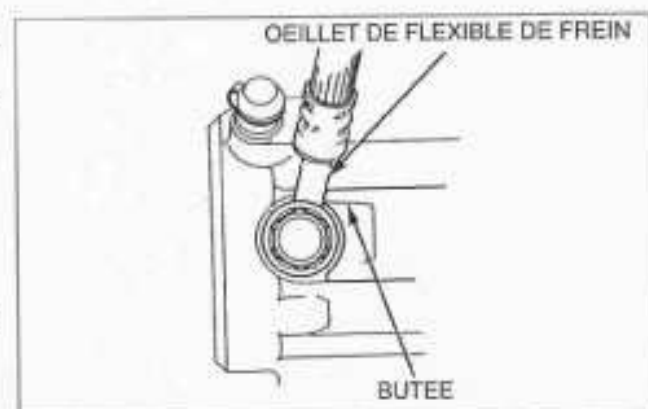


Installez l'oeillet de flexible de frein sur le corps d'étrier, muni de deux rondelles d'étanchéité neuves et du boulon d'huilage. Poussez l'oeillet de flexible de frein contre la butée de l'étrier, puis serrez le boulon d'huilage au couple spécifié.

COUPLE: 34 N-m (3,5 kgf-m)

Installez les plaquettes de frein (page 15-6).

Remplissez et purgez le circuit de freinage hydraulique avant (page 15-4).



ETRIER DE FREIN ARRIERE

DEPOSE

NOTE

- Desserrez le boulon d'huilage avant de déposer l'essieu arrière.

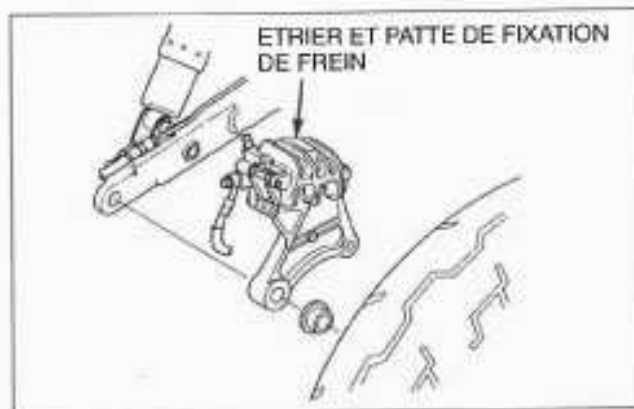
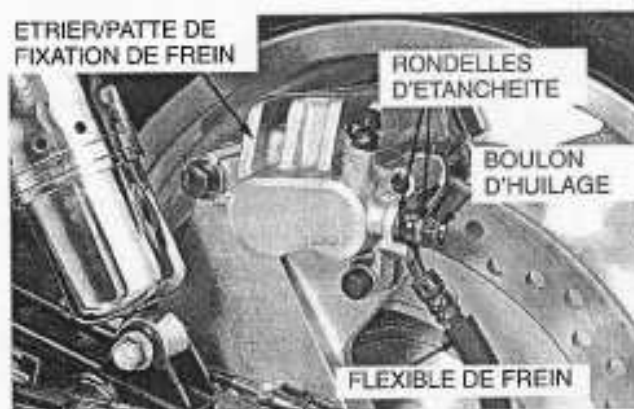
Videz le circuit de freinage hydraulique arrière (page 15-4).
Déposez les plaquettes de frein (page 15-6).

Déposez la roue arrière (page 14-3).
Déposez l'étrier de frein et la patte de fixation.

Déposez le boulon d'huilage, les rondelles d'étanchéité et l'oeillet de raccord de flexible de frein.

PRECAUTION

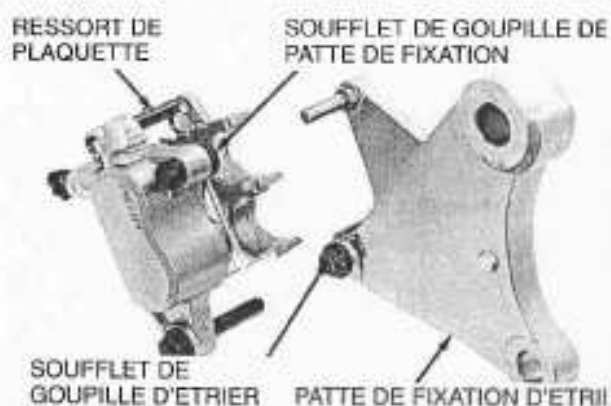
- Évitez de répandre du liquide de frein sur les surfaces peintes et sur les pièces en plastique ou caoutchouc. Nous vous recommandons de recouvrir ces pièces d'un chiffon pendant toute opération d'entretien.



DEMONTAGE

Déposez le soufflet de goupille d'étrier de la patte de fixation.

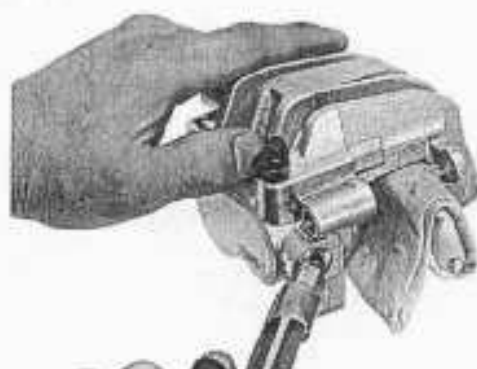
Déposez le ressort de plaquette, le collier et le soufflet du corps d'étrier.



Placez un chiffon d'atelier sur le piston.
Placez le corps d'étrier de manière à ce que le piston soit tourné vers le bas et appliquez de petits jets d'air comprimé au niveau de l'entrée de liquide pour faire sortir le piston.

ATTENTION

- *N'utilisez pas de fortes pressions et n'approchez pas trop la buse de l'entrée de liquide.*

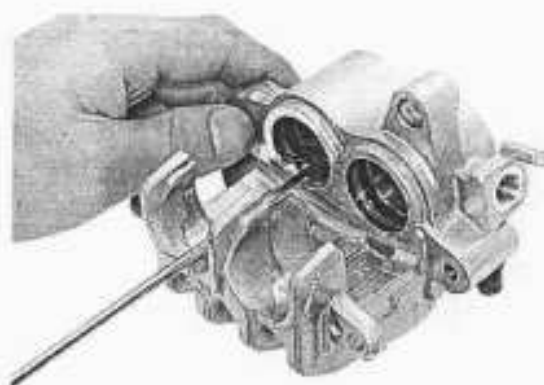


Poussez les joints étanches aux poussières et les joints de piston à l'intérieur et soufevez-les pour les faire sortir.

PRECAUTION

- *Faites attention à ne pas endommager la surface de glissement du piston.*

Nettoyez les rainures de joint d'étanchéité avec du liquide de frein propre.



INSPECTION

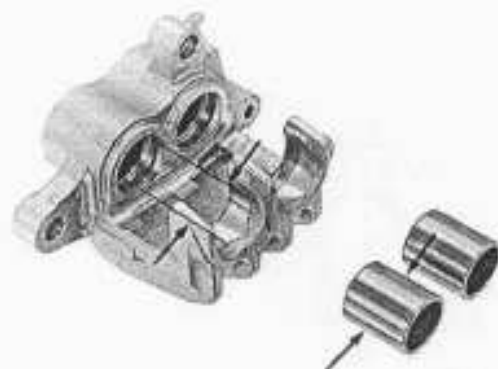
Vérifiez que le cylindre d'étrier et le piston ne sont ni entaillés ni endommagés de quelque autre manière.

Mesurez le diamètre intérieur du cylindre d'étrier.

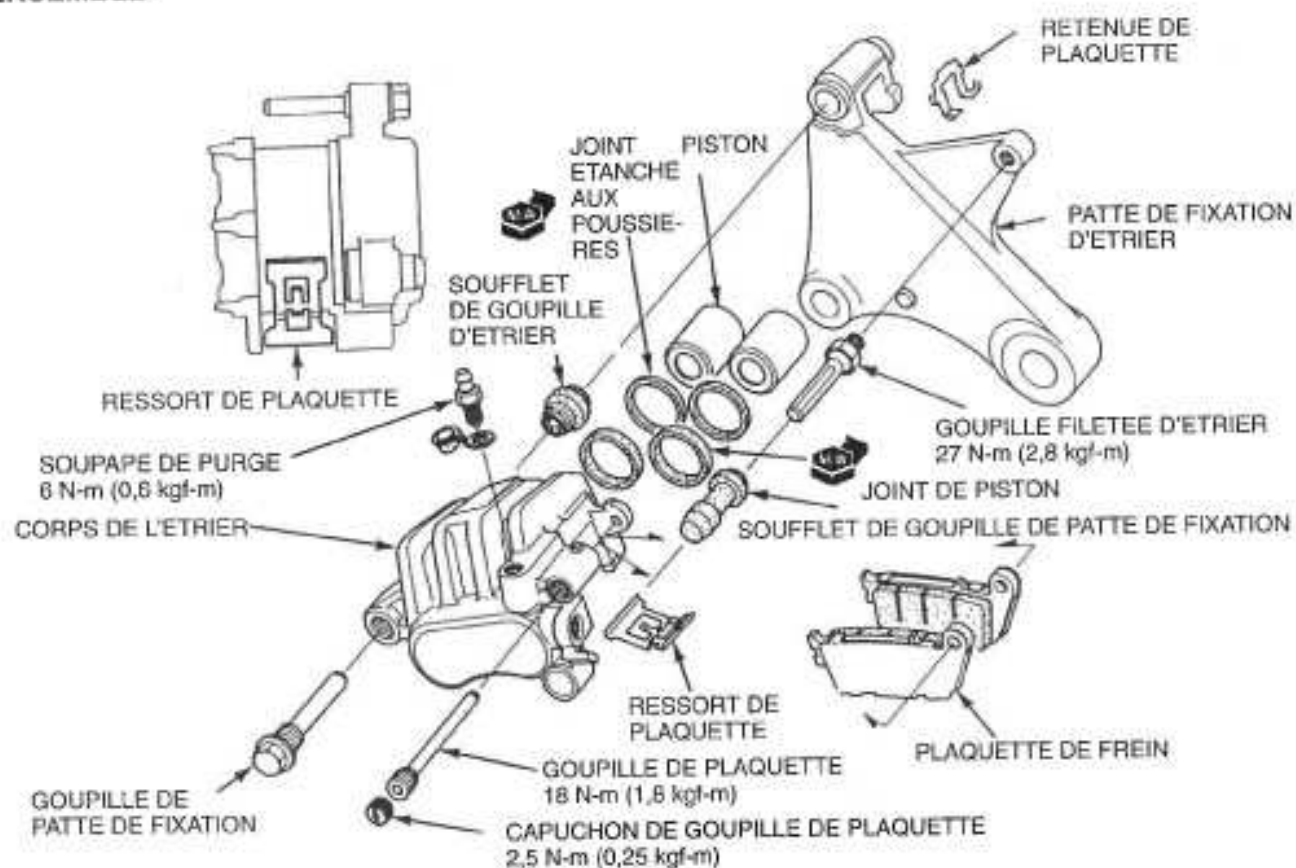
LIMITE DE SERVICE: 27,06 mm

Mesurez le diamètre extérieur du piston d'étrier.

LIMITE DE SERVICE: 26,927 mm



ENSEMBLE



Recouvrez les joints de piston et les joints étanches aux poussières neufs de graisse de silicone.

Installez les joints de piston et les joints étanches aux poussières dans la rainure du corps d'étrier.

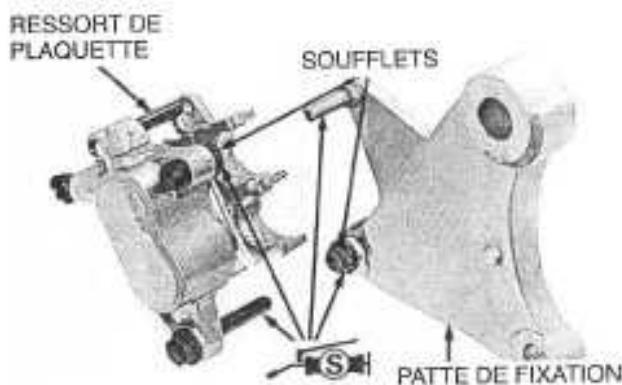
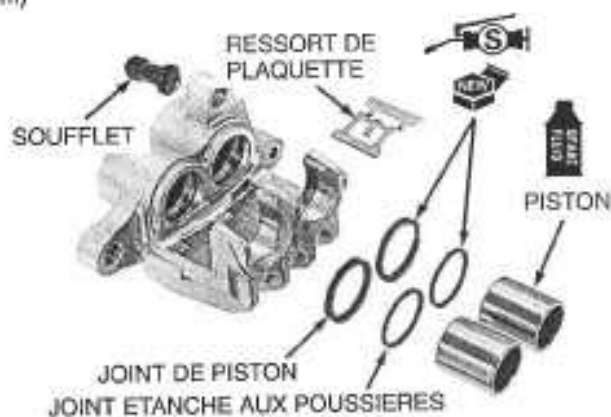
Enduisez le piston d'étrier de liquide de frein propre et installez-le à l'intérieur du cylindre d'étrier, en plaçant son ouverture vers la plaquette.

Installez le ressort d'étrier dans le corps de l'étrier.
Si les soufflets de goupille d'étrier et de patte de fixation d'étrier sont durcis ou détériorés, remplacez-les par des neufs.

Appliquez de la graisse de silicone sur la surface intérieure du soufflet de pivot d'étrier et sur le soufflet de goupille de patte de fixation.
Installez le soufflet de goupille de patte de fixation et le collier dans l'étrier.

Installez le soufflet de goupille d'étrier dans la patte de fixation.

Appliquez de la graisse de silicone sur les goupilles d'étrier et de patte de fixation et installez cette dernière sur le corps de l'étrier.



FREIN HYDRAULIQUE

INSTALLATION

Installez l'ensemble étrier de frein et la roue arrière (page 14-10).

Installez l'oeillet de flexible de frein sur le corps d'étrier, muni de deux rondelles d'étanchéité neuves et du boulon d'huile. Poussez l'oeillet de flexible de frein contre la butée de l'étrier, puis serrez le boulon d'huile au couple spécifié.

COUPLE: 34 N-m (3,5 kgf-m)

Installez les plaquettes de frein (page 15-8).
Remplissez et purgez le circuit de freinage hydraulique arrière (page 15-4).

PEDALE DE FREIN

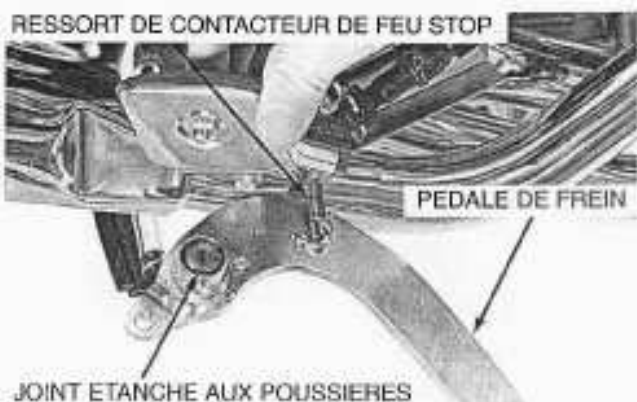
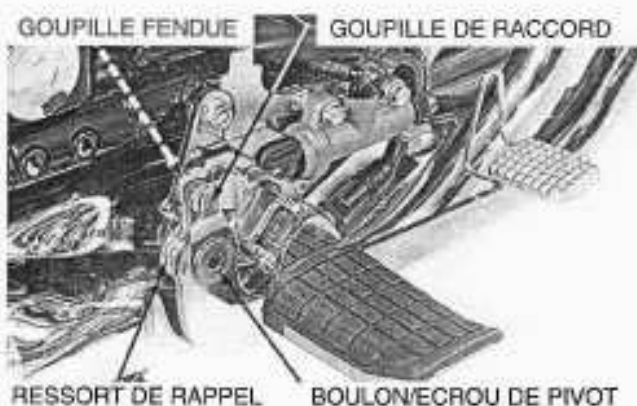
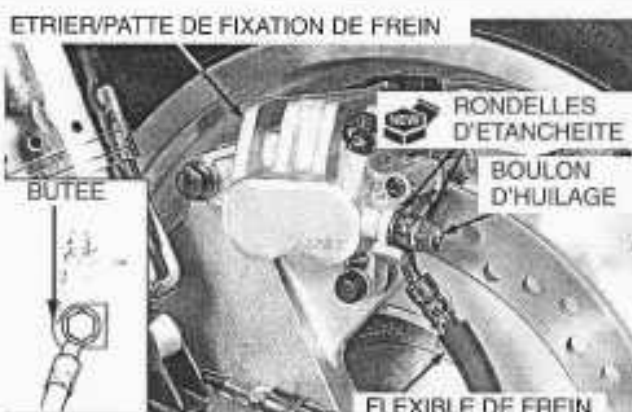
DEPOSE

Déposez le boulon et le couvercle de maître-cylindre arrière.

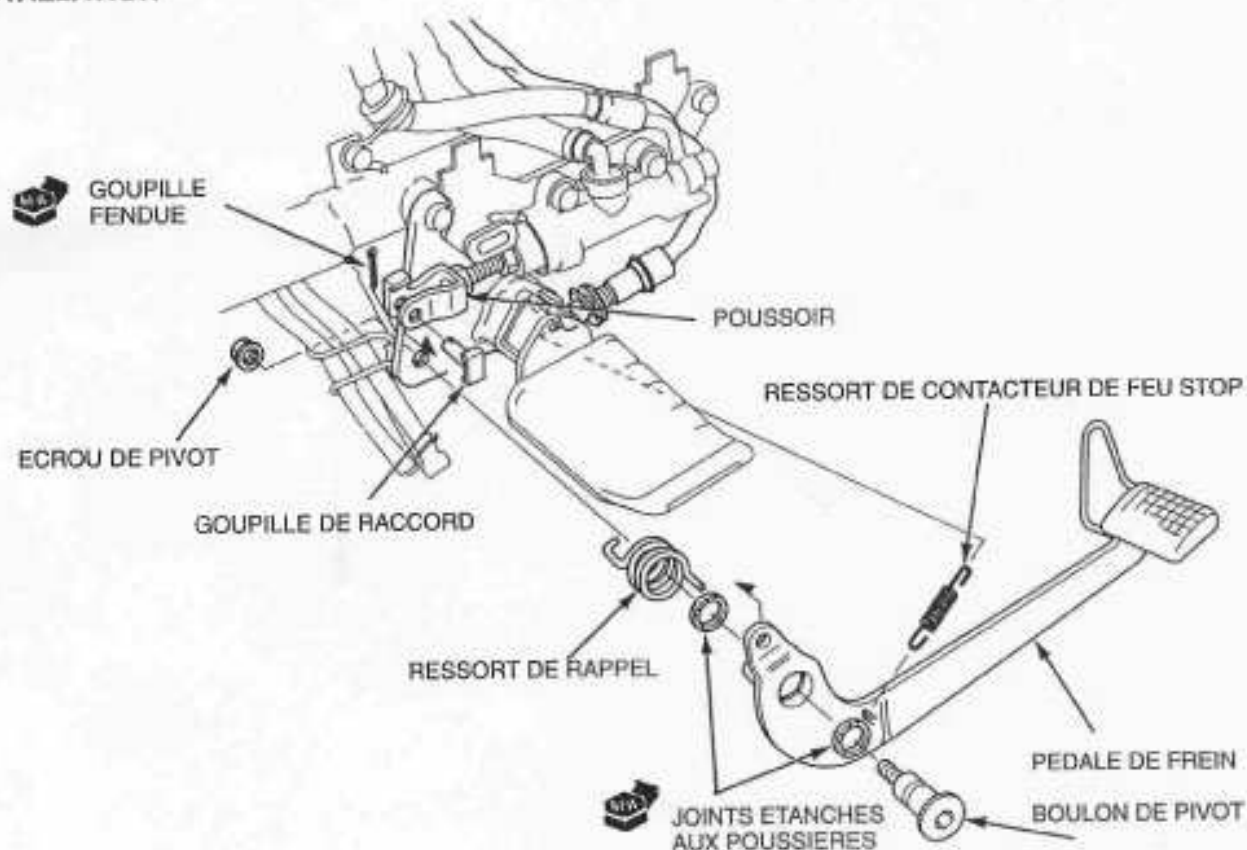
Déposez le boulon/l'écrou de pivot de pédale de frein, le ressort de rappel, la goupille fendue et la goupille de raccord.

Décrochez le ressort de contacteur de feu stop.
Déposez la pédale de frein.

Déposez les joints étanches aux poussières du pivot de pédale.

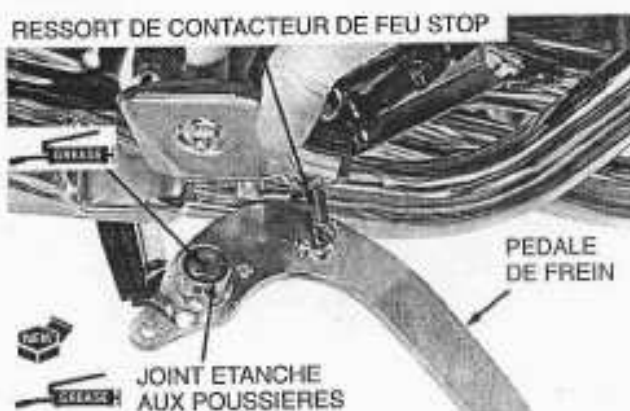


INSTALLATION

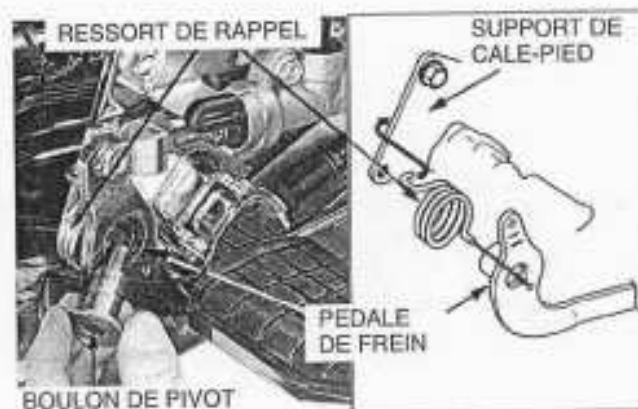


Appliquez de la graisse sur la surface de glissement du pivot de pédale de frein et sur les lèvres de joint étanche aux poussières. Installez les joints étanches aux poussières neufs sur le pivot de pédale de frein.

Installez le contacteur de feu stop et accrochez le ressort de contacteur.



Installez le ressort de rappel et la pédale de frein. Installez le boulon de pivot.

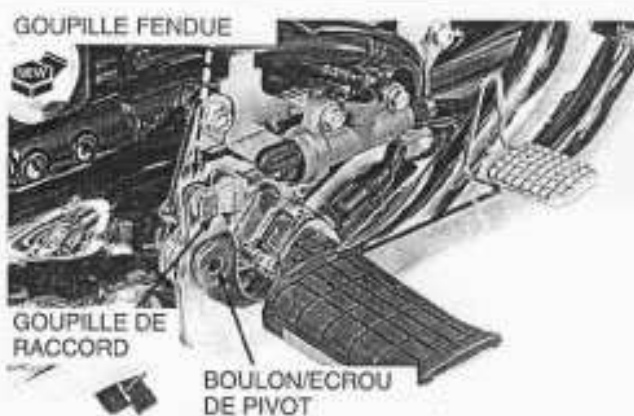


FREIN HYDRAULIQUE

Installez et serrez l'écrou de pivot.

COUPLE: 21 N-m (2,1 kgf-m)

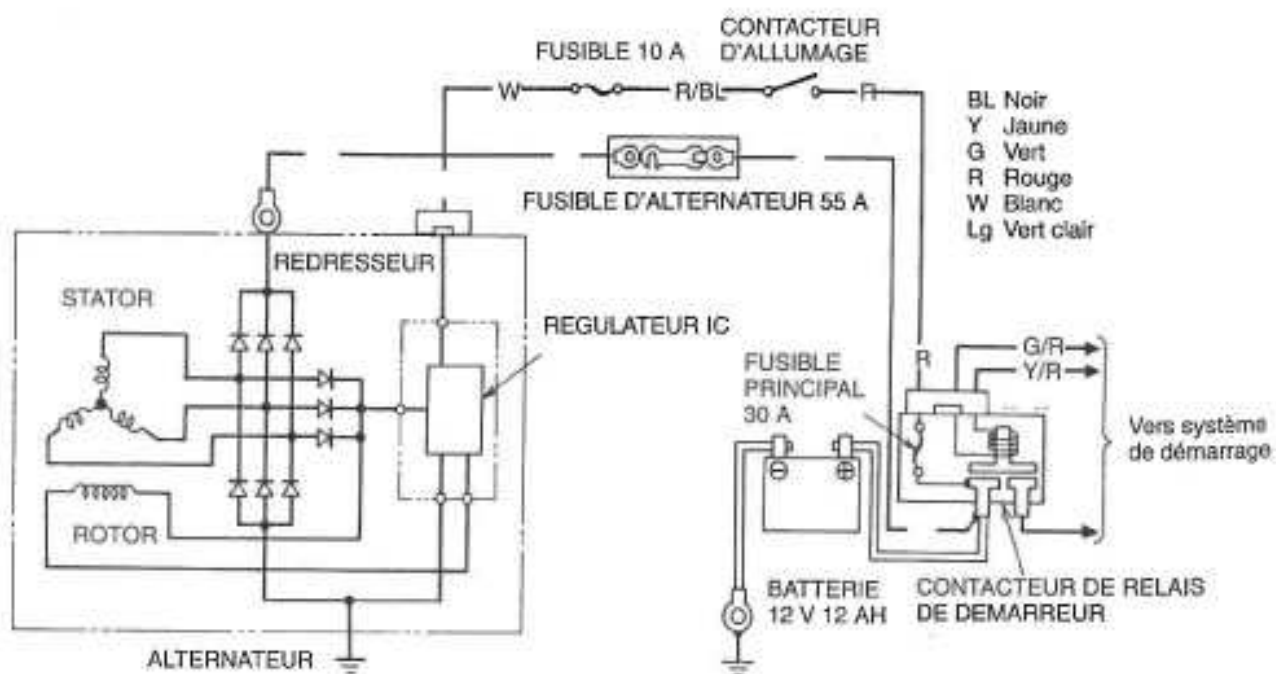
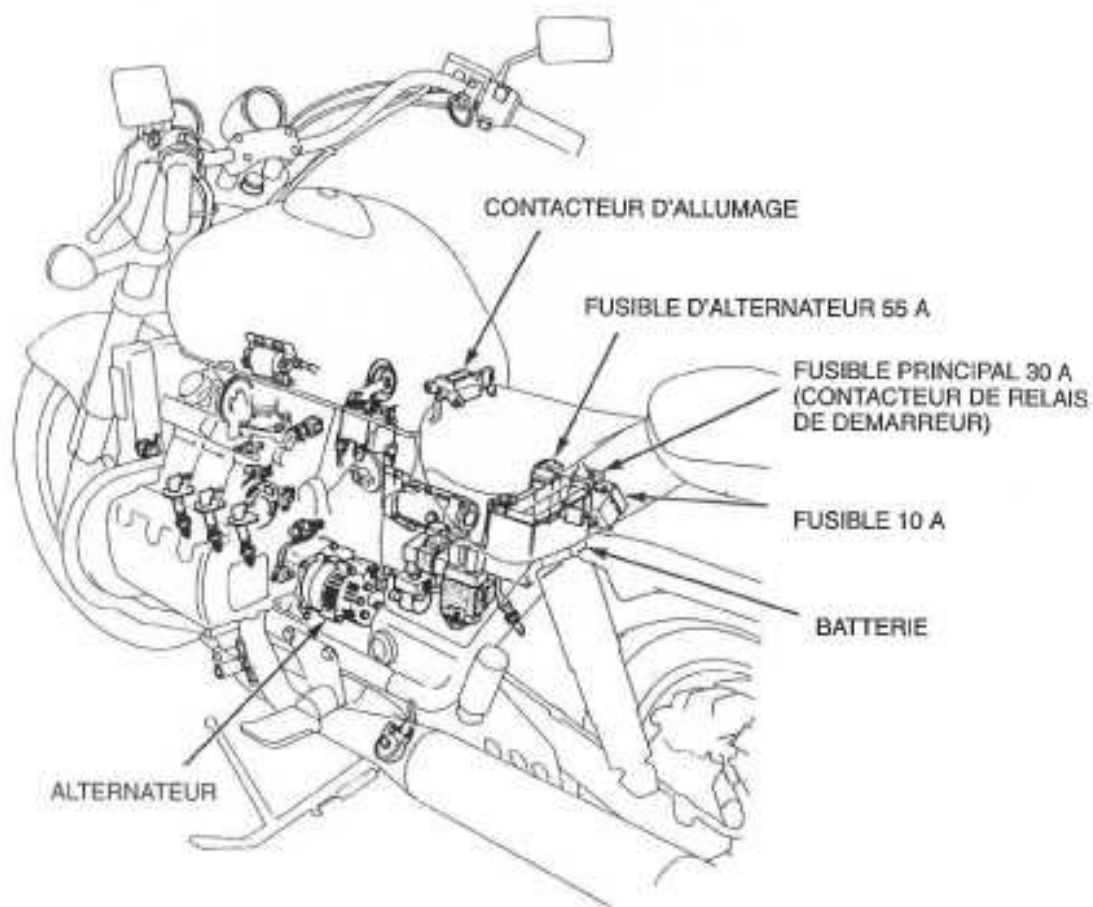
Reliez la pédale de frein au raccord inférieur du poussoir.
Installez le raccord et bloquez-le à l'aide d'une goupille fendue neuve.



Installez le couvercle de maître-cylindre arrière.
Installez et serrez le boulon.



SYSTEME DE CHARGE/ALTERNATEUR



16. SYSTEME DE CHARGE/ALTERNATEUR

INFORMATION D'ENTRETIEN	16-1	INSPECTION DU SYSTEME DE CHARGE	16-6
DEPANNAGE	16-3	ALTERNATEUR	16-8
BATTERIE	16-5	PIGNON ENTRAINE D'ALTERNATEUR	16-15

INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

ATTENTION

- La batterie produit des émanations de gaz explosifs; ne la placez pas à proximité d'étincelles, de flammes ou de cigarettes allumées. Le chargement et l'utilisation de la batterie dans des espaces réduits nécessitent une ventilation appropriée.
 - La batterie contient de l'acide sulfurique (électrolyte). Tout contact avec la peau ou les yeux peut provoquer de graves brûlures. Portez des vêtements de protection et un masque.
 - En cas de contact de l'électrolyte avec la peau, rincez à l'eau.
 - En cas de contact de l'électrolyte avec les yeux, rincez à l'eau pendant au moins 15 minutes et appelez un médecin immédiatement.
 - L'électrolyte est un poison. En cas d'ingestion, buvez de grandes quantités d'eau ou de lait, puis buvez du lait de magnésie ou de l'huile végétale et appelez un médecin.
 - **LA BATTERIE DOIT ETRE PLACEE HORS DE PORTEE DES ENFANTS**
 - N'oubliez pas de débrancher le câble négatif de la batterie avant de débrancher la borne de câble d'alternateur de l'alternateur.
- Coupez toujours le contacteur d'allumage avant de débrancher un composant électrique.

PRECAUTION

- Certains composants électriques peuvent être endommagés si les bornes ou les connecteurs de batterie sont branchés ou débranchés alors que le contacteur d'allumage est en position "ON" (marche) et que le courant parcourt le système d'allumage.
 - Pour charger la batterie, ne dépassez pas le courant de charge et les temps de charge spécifiés sur la batterie (et qui figurent également ci-dessous). L'utilisation d'un courant trop puissant ou des délais de charge trop prolongés peuvent endommager la batterie.
- En cas d'entreposage prolongé, retirez la batterie, chargez-la à fond et entreposez-la dans un endroit frais et sec.
- Pour une batterie destinée à rester branchée sur une motocyclette remisee, débranchez le câble négatif de la borne de la batterie.

NOTE

- La batterie de type MF (ne nécessitant pas d'entretien) doit être remplacée lorsqu'elle atteint la fin de sa durée de service.

PRECAUTION

- Les capuchons de batterie ne doivent pas être déposés. Toute tentative de dépose des capuchons d'évanchéité des accumulateurs de la batterie pourrait endommager cette dernière.
- La charge excessive, trop faible ou une période de décharge prolongée peuvent être nuisibles à la batterie. Ces conditions contribuent également à la réduction de la durée de vie de la batterie. Même dans des conditions normales d'utilisation, les performances d'une batterie diminuent après une période de 2 à trois ans.
- La tension de la batterie peut être rétablie après charge. Néanmoins, lors de l'utilisation de la batterie dans des conditions particulièrement exigeantes, la tension de la batterie tombe rapidement, puis complètement. Pour cette raison, le système de charge est souvent nommé comme étant la cause du problème. La charge excessive est souvent causée par une anomalie de la batterie elle-même, anomalie qu'on pense malgré tout être le résultat d'une charge excessive de la batterie. Si l'un des accumulateurs de la batterie est court-circuité et que la tension de la batterie n'augmente pas, le régulateur/redresseur alimente la batterie en tension supplémentaire. Dans ces conditions, le niveau de l'électrolyte baisse rapidement.
- Avant de procéder au dépannage des causes de panne du système de charge, vérifiez que les conditions d'utilisation et d'entretien de la batterie sont respectées. Vérifiez si les conditions d'utilisation de la batterie sont souvent éprouvantes (si le phare et feu arrière sont souvent allumés pendant des périodes prolongées, alors que la motocyclette est à l'arrêt par exemple).
- La batterie s'auto-décharge lorsque la motocyclette n'est pas utilisée. C'est la raison pour laquelle nous vous recommandons de recharger la batterie toutes les deux semaines, afin d'éviter le phénomène de sulfatation.
- Déposez la batterie de la moto pour la charger. Mettez la batterie sous charge lente de préférence. Ne mettez la batterie sous charge rapide qu'en cas d'urgence.
- Bien que le remplissage d'une batterie neuve avec de l'électrolyte ait pour effet d'augmenter la tension, elle ne fournira une tension maximum qu'une fois chargée. De plus, la charge initiale de la batterie prolonge sa durée de vie.
- Lorsque vous vérifiez le circuit de charge, procédez toujours en suivant les étapes du schéma de dépannage (page 16-3).

SYSTEME DE CHARGE/ALTERNATEUR

GENERALITES (suite)

- Le régulateur/redresseur est situé dans l'alternateur.
- Il n'est pas nécessaire de déposer le moteur du cadre pour procéder à l'entretien de l'alternateur. La maintenance et l'entre du pignon entraîné de l'alternateur, tels qu'ils sont décrits dans ce chapitre, nécessitent la dépose du moteur du cadre. Voir chapitre 10 pour la dépose/l'installation des pignons entraînés/d'entraînement de l'alternateur.

SPECIFICATIONS

ELEMENT		NORME	LIMITE DE SERVICE
Alternateur	Résistance de la bobine de stator	0,1-0,3 Ω (à 20°C)	—
	Résistance de la bobine de rotor	2,9-4,0 Ω (à 20°C)	—
	Diamètre extérieur de bague collectrice de bobine de rotor	27,0 mm	26,0 mm
Tension stabilisée de régulateur/redresseur (dans l'alternateur)		14,2-14,8 V à 5 000 min ⁻¹ (tr/mn)	—
Batterie	Capacité	12 V-12 Ah	—
(Sans entretien: YTX14-BS)	Courant de fuite		0,1 mA max.
	Régime de charge	Normal	1,4 A x 5-10 h
		Rapide	6,0 A x 1,0 h
	Tension (à 20°C)	Chargée à fond	13,1 V
A charger		Inférieure à 12,3 V	

COUPLES

Boulon de fixation de l'alternateur	29 N-m (3,0 kgf-m)
Ecrou de fixation de coupleur A	57 N-m (5,8 kgf-m) Appliquer un agent de blocage sur les filetages.
Ecrou de fixation de coupleur B	57 N-m (5,8 kgf-m)

OUTILS

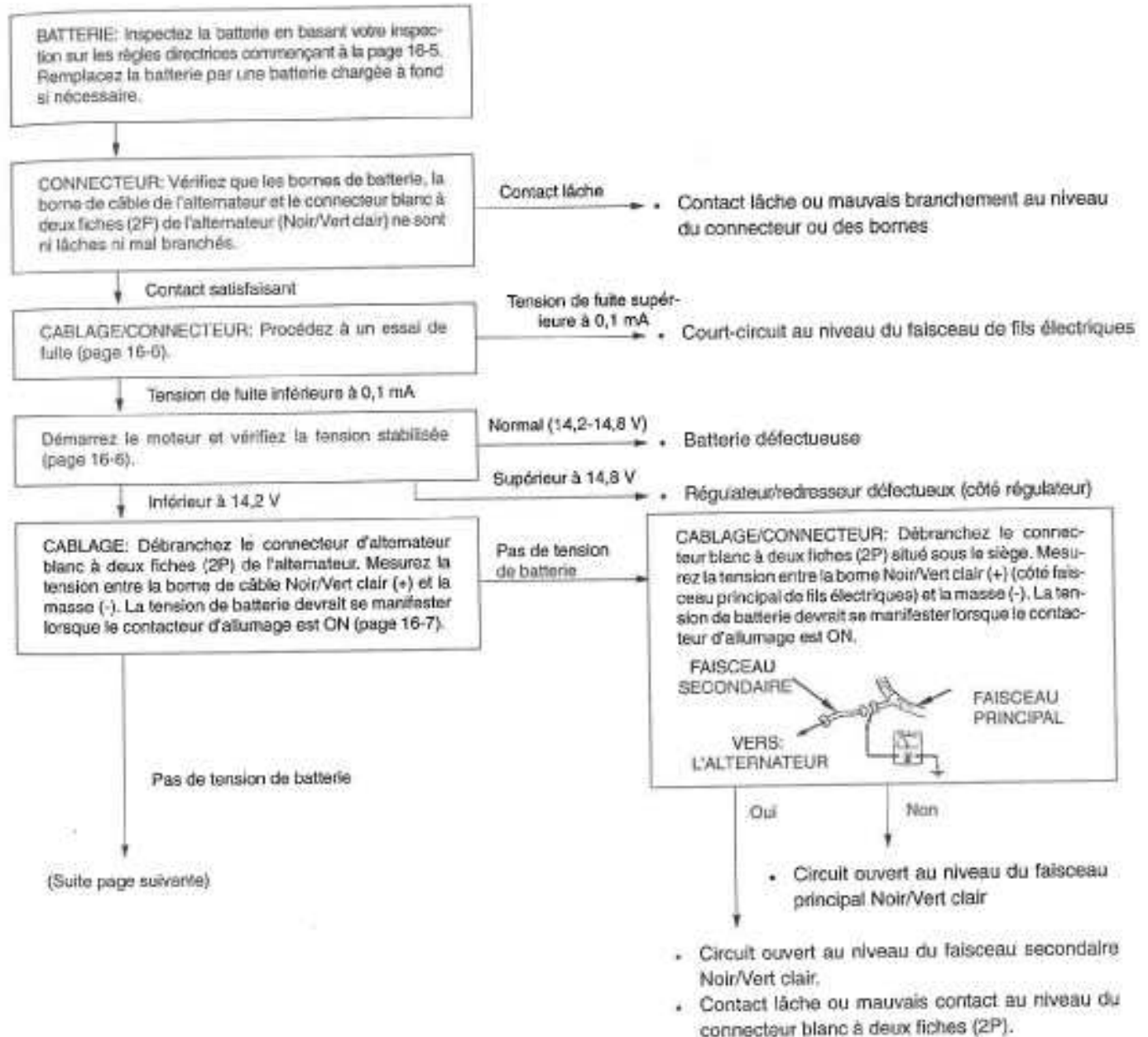
Cavalière universel	07725-0030000
Extracteur de roulement, 17 mm	07936-3710300
Poignée d'extracteur	07936-3710100
Masselotte d'extracteur	07741-0010201 ou 07936-3710200
Chassis	07749-0010000
Adaptateur, 32 x 35 mm	07746-0010100
Guide, 20 mm	07746-0040500
Chassis interne B	07746-0020100
Adaptateur, 17 mm I.D.	07746-0020300

DEPANNAGE

BRUITS DE MOTEUR ANORMAUX (Bruit de pignon)

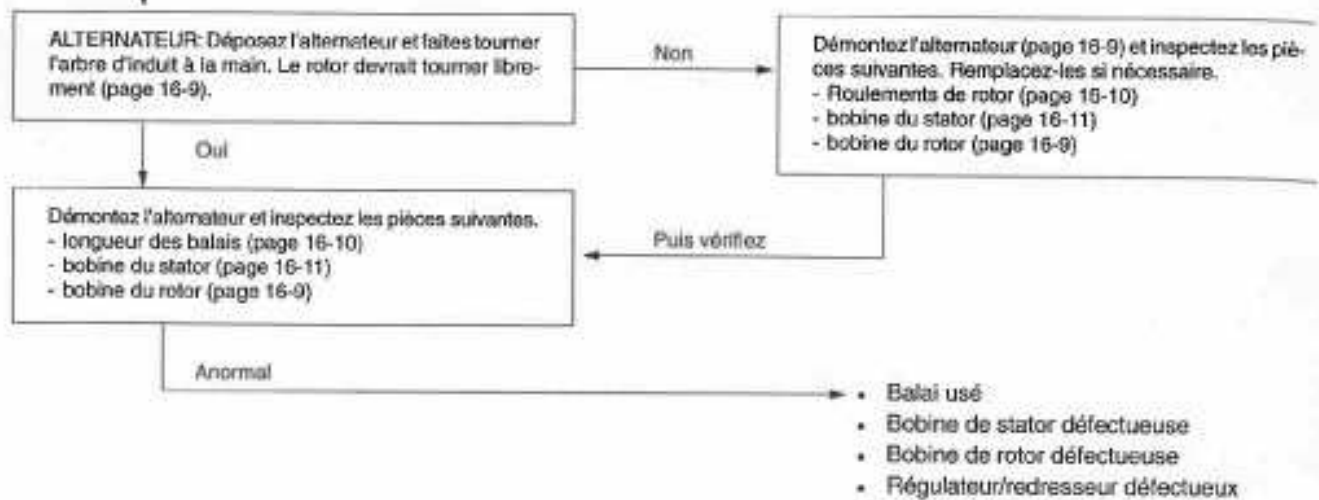
- Pignon entraîné et d'entraînement d'alternateur usés ou endommagés.

DECHARGE/SURCHARGE DE LA BATTERIE



SYSTEME DE CHARGE/ALTERNATEUR

(Suite de la page précédente)



BATTERIE

DEPOSE/INSTALLATION

Déposez le siège (page 2-2).

Décrochez les sangles de fixation de la batterie et déposez le couvercle de batterie.

Après avoir vérifié que le contacteur de batterie était bien sur OFF, débranchez le câble négatif (-), puis le câble positif (+). Déposez la batterie.

Pour installer la batterie, inversez la procédure de dépose.

NOTE

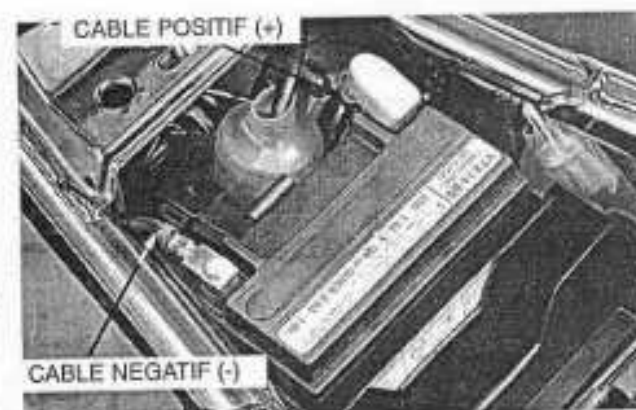
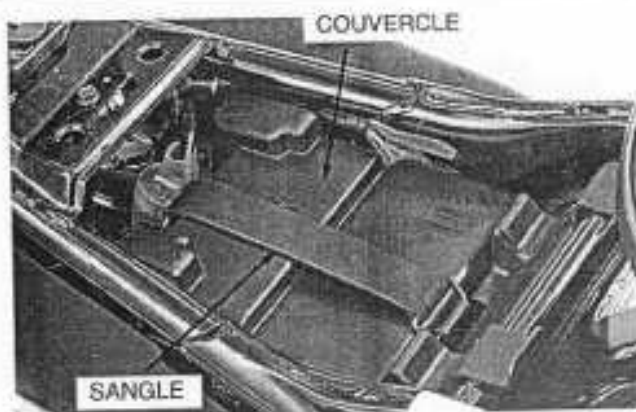
- Branchez le câble de borne positive (+) avant de brancher le câble de borne négative (-).

Après l'installation de la batterie, enduisez les bornes de graisse.

CONTROLE DE TENSION

Mesurez la tension de la batterie à l'aide d'un multimètre numérique.

TENSION: Pleine charge: 13,1 V
Sous chargée: Inférieur à 12,3 V

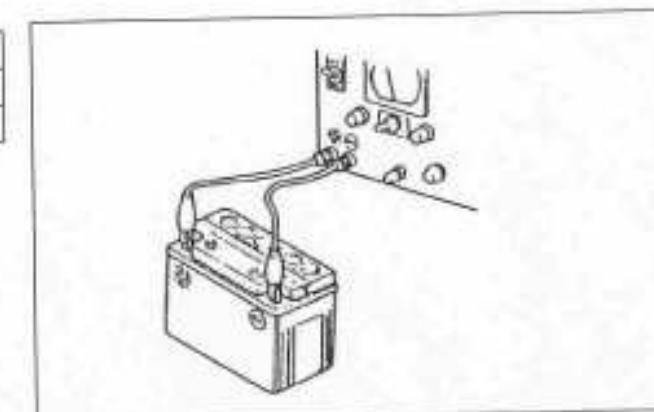
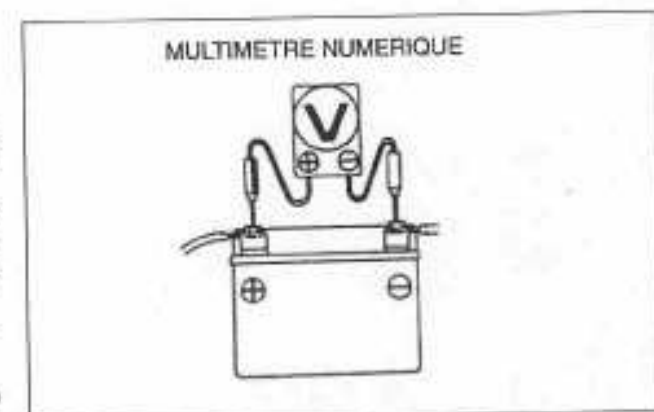


CHARGEMENT DE LA BATTERIE

PRECAUTION

- La méthode de chargement rapide de la batterie ne doit être utilisée qu'en cas d'urgence ; le chargement lent est préférable.
- Pour charger la batterie, ne dépassez pas le courant de charge et les temps de charge spécifiés sur la batterie. L'utilisation d'un courant trop puissant ou des délais de charge trop prolongés peuvent endommager la batterie.

Déposez la batterie (voir ci-dessus). Branchez le câble positif (+) du chargeur à la borne positive (+) de la batterie et le câble négatif (-) du chargeur à la borne négative (-) de la batterie.



	Norme	Rapide
Courant de charge	1,4 A	6,0 A
Temps de charge	5-10 heures	1,0 heure

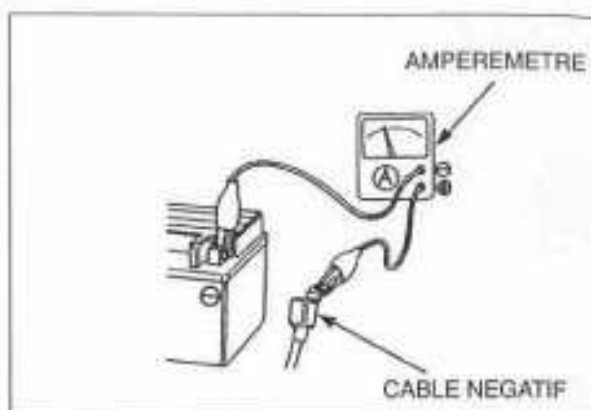
INSPECTION DU SYSTEME DE CHARGE

CONTROLE DU COURANT DE FUITE

Déposez le siège (page 2-2) et le couvercle de batterie (page 16-5). Coupez le contacteur d'allumage et débranchez le câble négatif (-) de la batterie.

Branchez la sonde (+) de l'ampèremètre au câble négatif et la sonde (-) de l'ampèremètre à la borne (-) de la batterie.

Vérifiez le courant de fuite, contacteur d'allumage en position d'arrêt OFF.



NOTE

- En cas d'utilisation d'un appareil de contrôle de courant, réglez-le sur une gamme élevée, puis diminuez la gamme jusqu'à une gamme plus appropriée. Un passage de courant plus important que la gamme sélectionnée risque de faire sauter le fusible de l'appareil de contrôle.
- L'allumage ne doit pas être mis en marche pendant l'opération de mesure du courant. Une impulsion soudaine de courant risque de faire sauter le fusible de l'appareil de contrôle.

COURANT DE FUITE SPECIFIE: 0,1 mA max.

Si le courant de fuite dépasse la valeur spécifiée, un court-circuit est probable.

Localisez le court-circuit en débranchant les connexions une par une et en mesurant le courant.

INSPECTION DE LA TENSION STABILISEE

ATTENTION

- Si une intervention demande que l'on fasse tourner le moteur, assurez-vous que la zone de travail est bien aérée. Ne faites jamais tourner le moteur dans un endroit fermé.
- Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique susceptible de provoquer l'évanouissement et la mort.

PRECAUTION

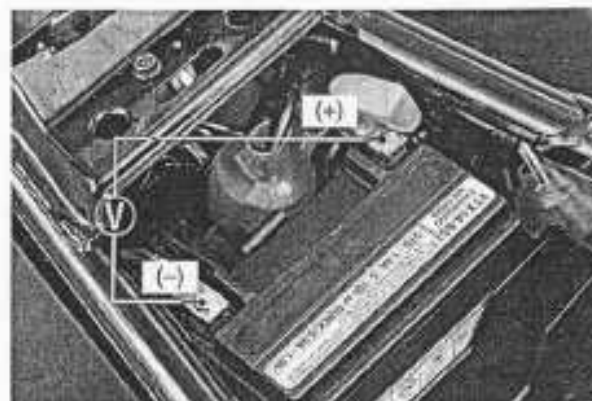
- Faites attention à ne pas provoquer un court-circuit au niveau des sondes.

NOTE

- Avant de procéder à ce contrôle, assurez-vous que la batterie est chargée à fond.

Rebranchez le câble négatif (-) de la batterie sur la batterie. Démarrez le moteur, faites-le chauffer jusqu'à ce qu'il atteigne sa température d'utilisation puis mettez le contacteur d'allumage en position OFF.

Branchez un multimètre entre les bornes de la batterie.



Allumez les phares (en position feux de route) et redémarrez le moteur.

Mesurez la tension indiquée par le multimètre lorsque le moteur atteint 5 000 tr/mn.

TENSION STABILISEE: 14,2 - 14,8 V à 5 000 min⁻¹ (tr/mn)

Le système de charge est normal si la tension correspond à la tension stabilisée indiquée par l'appareil de contrôle.

NOTE

- La vitesse à laquelle la tension commence à augmenter ne peut pas être contrôlée. En effet, celle-ci varie en fonction de la température et de la charge du générateur.

Une batterie fréquemment à plat est synonyme de défaut, même si le contrôle de tension stabilisée révèle une batterie apparemment normale.

L'un des symptômes suivants peut être causé par une anomalie au niveau du système de charge.

1. La tension n'atteint pas le niveau de tension stabilisée
 - Circuit ouvert ou court-circuit au niveau du faisceau de fils du système de charge ou connecteur mal branché.
 - Circuit ouvert ou court-circuit au niveau de l'alternateur.
 - Régulateur/redresseur défectueux

2. Tension stabilisée trop forte
 - Régulateur/redresseur défectueux

INSPECTION DU FAISCEAU DE FILS ELECTRIQUES

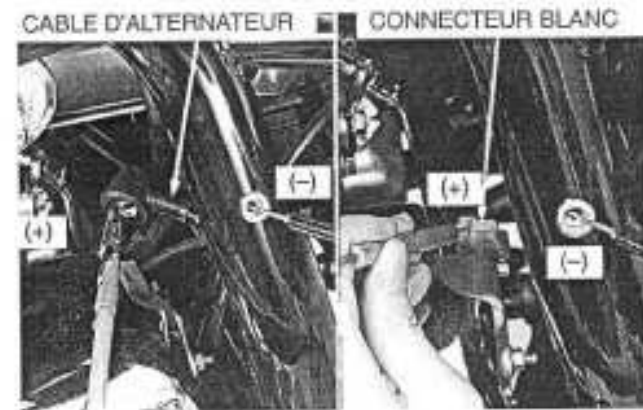
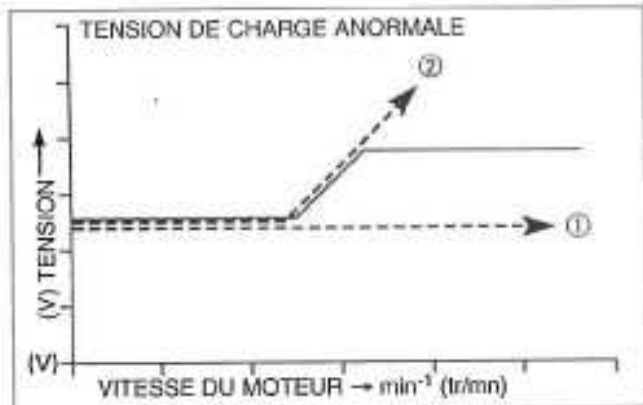
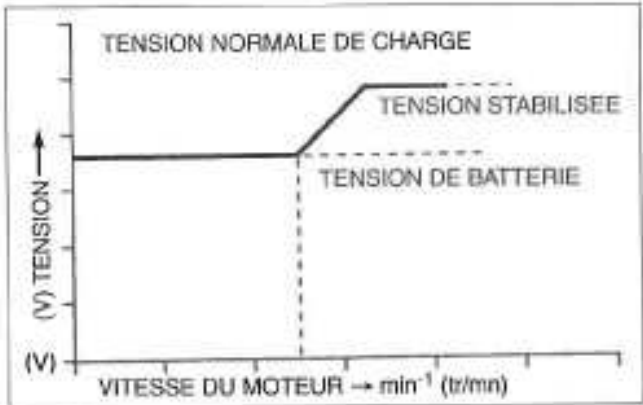
ATTENTION

- Débranchez le câble négatif de la batterie pour éviter de produire des étincelles lors du débranchement du câble d'alternateur de l'alternateur.

Débranchez le câble négatif de la batterie.
Débranchez la borne de câble d'alternateur et le connecteur (blanc) de fil Noir/Vert clair de l'alternateur.

Branchez le câble négatif de la batterie sur la batterie.
Mesurez la tension entre chaque fil (côté faisceau de fils électriques) et la masse, conformément au tableau ci-contre.

Débranchez le câble négatif de la batterie, afin d'éviter de produire des étincelles lors du branchement des fils sur l'alternateur.



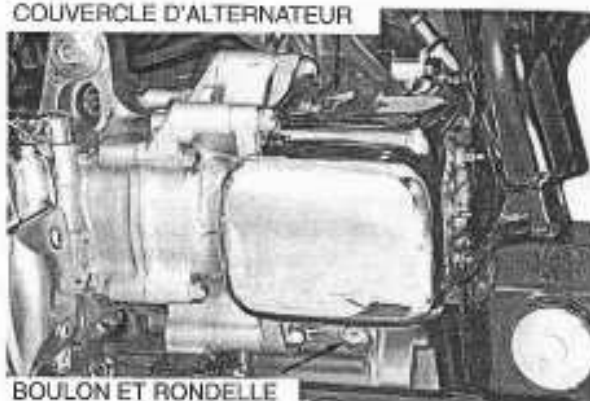
ELEMENT	BORNES	SPECIFICATION
Ligne de charge de batterie	Câble d'alternateur (+) et masse (-)	La tension de batterie devrait se manifester
Ligne d'entrée de tension de batterie	Noir/Vert Clair (+) et masse (-)	La tension de batterie devrait se manifester lorsque le contacteur d'allumage est ON

ALTERNATEUR

DEPOSE

Déposez le boulon de couvercle.
Décrochez le bossage de couvercle de la bague et déposez le couvercle d'alternateur, en faisant attention à ne pas le rayer ou à ne pas l'endommager.

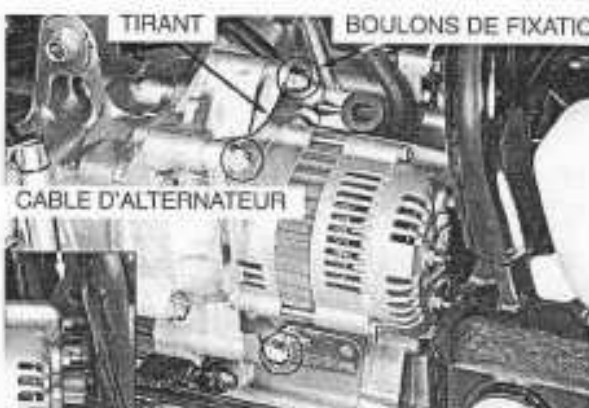
COUVERCLE D'ALTERNATEUR



BOULON ET RONDELLE

Débranchez le câble négatif de batterie de la batterie.
Débranchez la borne de câble d'alternateur de l'alternateur.

Déposez les trois boulons de fixation de l'alternateur et le tirant de couvercle.



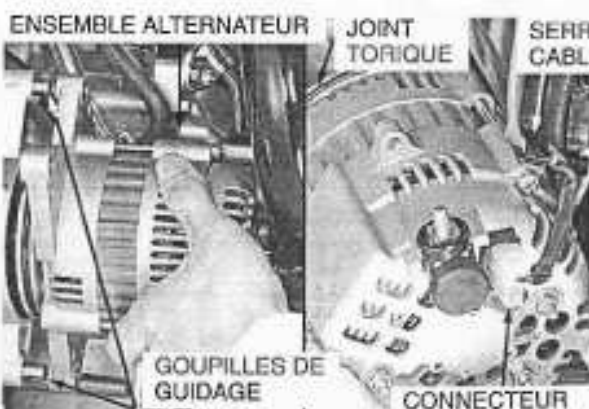
TIRANT

BOULONS DE FIXATIO

CABLE D'ALTERNATEUR

Déposez l'ensemble alternateur du moteur.
Débranchez le connecteur à deux fiches (2P) et décrochez le câble du serre-câbles.

Déposez les goupilles de guidage.
Déposez le joint torique de l'alternateur.



ENSEMBLE ALTERNATEUR

JOINT TORIQUE

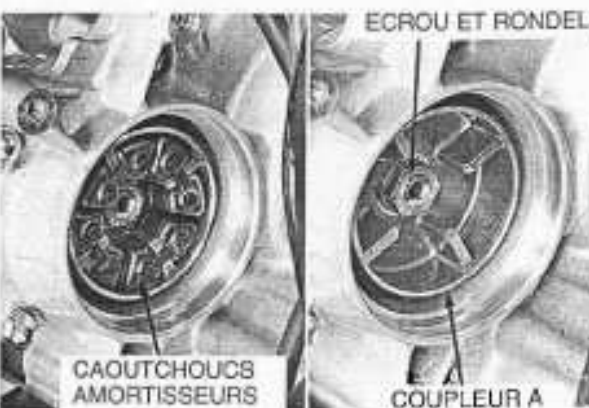
SERR CABLE

GOUPILLES DE GUIDAGE

CONNECTEUR

Déposez les caoutchoucs amortisseurs du coupleur A.

Mettez la boîte de vitesses en prise (n'importe quel rapport). Vérifiez que la boîte de vitesses est en prise en essayant de faire tourner la roue arrière.
Déposez l'écrou, la rondelle et le coupleur A d'alternateur.



CAOUTCHOUCS AMORTISSEURS

ECROU ET RONDELLE

COUPLEUR A

DEMONTAGE

Vérifiez la rotation du rotor en faisant tourner l'arbre d'induit à la main. Le rotor devrait tourner librement.

Tenez le coupleur B à l'aide de l'outil spécial conformément à l'illustration, et déposez l'écrou, la rondelle et le coupleur B.

OUTIL:

Cavalier universel 07725-0030000

NOTE

- Il n'est pas nécessaire de déposer le coupleur, à moins qu'il ne s'agisse d'entretenir le roulement avant de rotor et le joint d'étanchéité à l'huile.

Faites un repère sur l'avant et sur l'arrière du couvercle avant la dépose, afin d'identifier leur position initiale.

Déposez les trois vis et le serre-câbles.
Déposez le capuchon en caoutchouc du logement de borne, les cinq écrous et le logement de borne.

Séparez le couvercle avant/le rotor du couvercle arrière/du stator en faisant levier avec un tournevis.

PRECAUTION

- Il existe trois points d'insertion munis de filetages sur le couvercle avant. Veillez à ne pas endommager la bobine de stator en séparant les deux pièces.

Séparez la bobine de stator du couvercle arrière.

PRECAUTION

- N'endommagez pas la bobine de stator. Protégez-la avec un chiffon d'atelier.

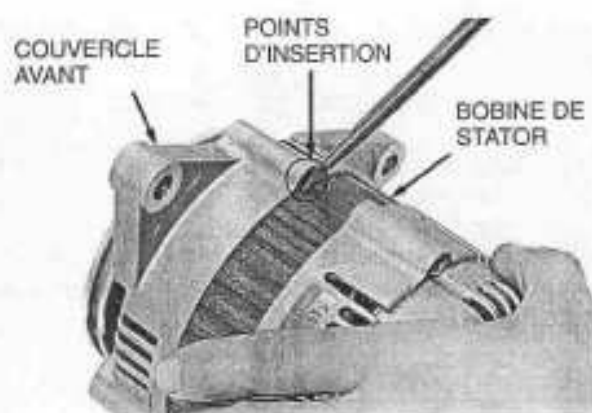
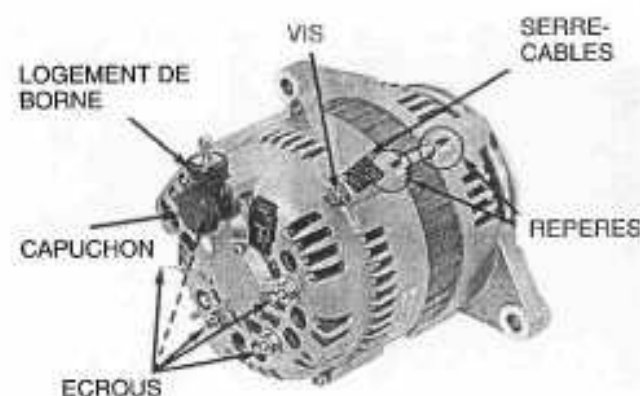
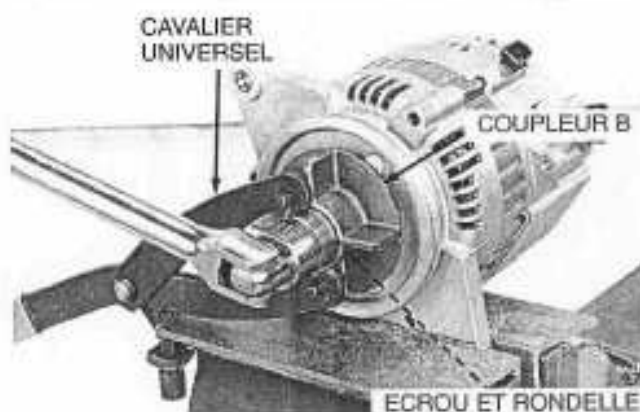
INSPECTION

Bobine de rotor

Vérifiez que les bagues collectrices ne sont pas décolorées.
Mesurez le diamètre extérieur des bagues collectrices.

LIMITE DE SERVICE: 26,0 mm

Voir page 16-12 (remplacement du roulement de rotor) pour le remplacement du rotor.

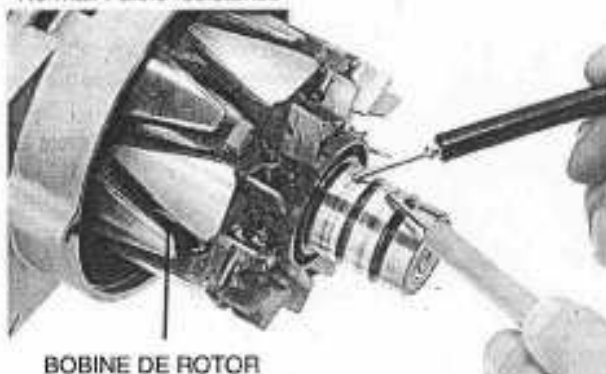


SYSTEME DE CHARGE/ALTERNATEUR

Vérifiez la résistance entre les bagues collectrices. La résistance devrait être faible.

STANDARD: 2,9 - 4,0 Ω (20°C)

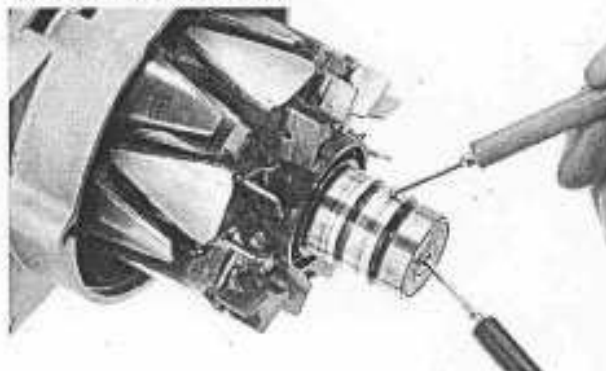
Normal: Faible résistance



BOBINE DE ROTOR

Vérifiez la continuité entre la bague collectrice et l'arbre d'induit. Il ne devrait pas y avoir continuité.

Normal: Pas de continuité



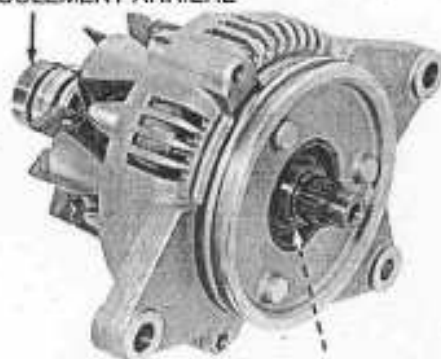
Roulement de rotor

Faites tourner les roulements d'arbre d'induit à la main. Les roulements devraient tourner librement et sans bruit.

Vérifiez également que les chemins internes de roulement se calent parfaitement sur l'arbre d'induit.

Déposez et jetez le roulement si les chemins ne tournent pas librement et silencieusement, ou s'ils ne se calent pas parfaitement sur l'arbre d'induit (page 16-12).

ROULEMENT ARRIERE



ROULEMENT AVANT

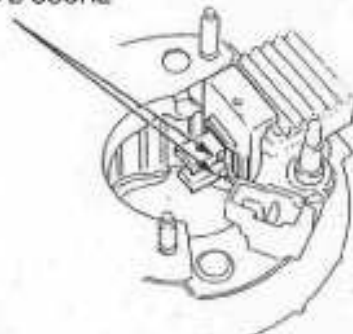
NOTE

- Remplacez le roulement avant, le couvercle avant et le rotor comme un ensemble.

Longueur de balai

Remplacez les balais s'ils sont usés jusqu'à leur repère d'usure ou presque.

REPERES D'USURE



PRECAUTION

- Remplacez toujours les balais par paires.

Si le remplacement des balais est nécessaire, faites fondre la brasure qui retient les balais et faites-les sortir du porte-balai.

Installez des balais neufs dans le porte-balai, en tournant leur repère vers le couvercle arrière.

Fixez les balais en fonction de la longueur installée, conformément à l'illustration.

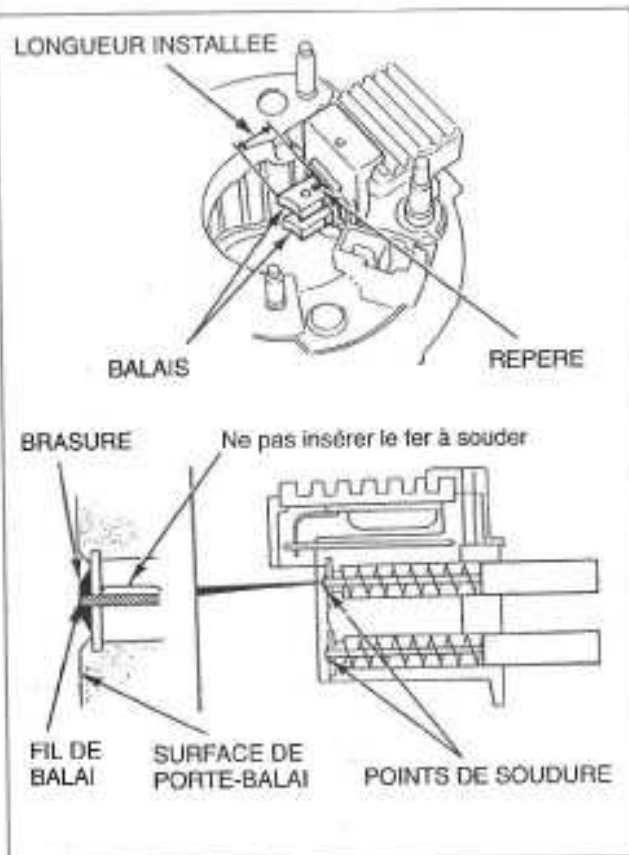
LONGUEUR INSTALLÉE: 18,0 mm

Faites chauffer le fer à souder (Capacité: environ 32 W). Utilisez un fer à faible température (180° - 200°F) pour souder les balais neufs.

PRECAUTION

- Veillez à ce que la brasure ne pénètre pas à l'intérieur du porte-balai ou le balai risque de ne pas fonctionner.
- N'introduisez pas trop de fer à souder. Alignez l'extrémité du fer à souder sur la surface du porte-balai, comme le montre l'illustration.
- Travaillez vite pour éviter que la chaleur du fer n'endommage le régulateur/redresseur.

Coupez l'excédent de fils de balai.

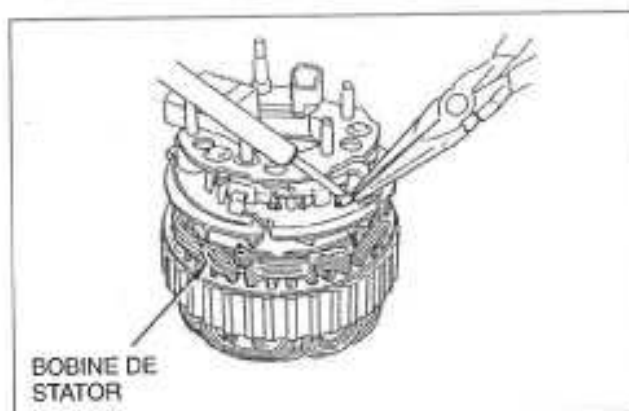


Bobine de stator

Faites fondre la brasure et séparez la bobine de stator du régulateur/redresseur.

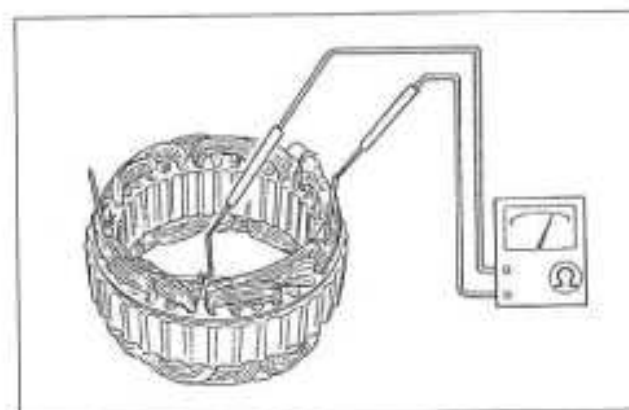
PRECAUTION

- Travaillez vite pour éviter que la chaleur du fer n'endommage le régulateur/redresseur.
- Tenez le fil de bobine de stator à l'aide de pinces pour dissiper la chaleur.



Vérifiez la résistance entre les fils de bobine de stator. La résistance devrait être faible.

STANDARD: 0,1 - 0,3 Ω (20°C)



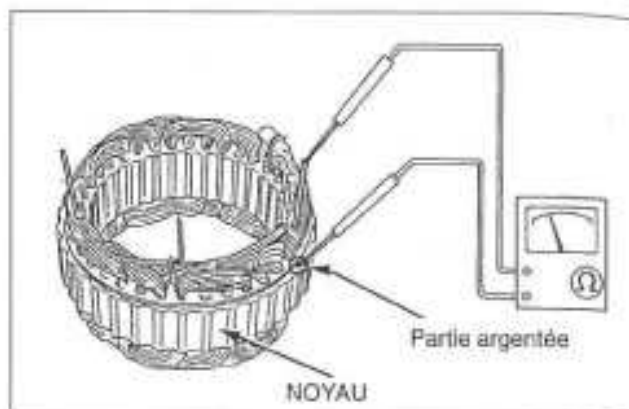
SYSTEME DE CHARGE/ALTERNATEUR

Vérifiez la continuité entre le fil et le noyau du stator.
Il ne devrait pas y avoir continuité.

NOTE

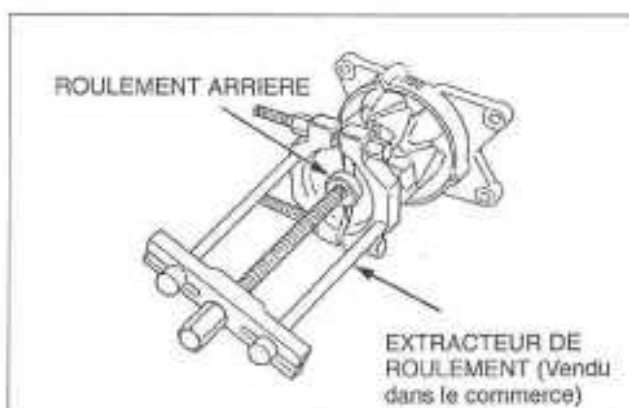
- La partie verte du noyau est isolée. Placez la sonde de l'appareil de contrôle sur la partie argentée du noyau.

Pour le montage de la bobine de stator, voir page 16-13.



REPLACEMENT DU ROULEMENT DE ROTOR

Déposez le roulement de rotor arrière à l'aide d'un extracteur de roulement.



Poussez un roulement neuf sur l'arbre d'induit à l'aide de l'outil spécial.

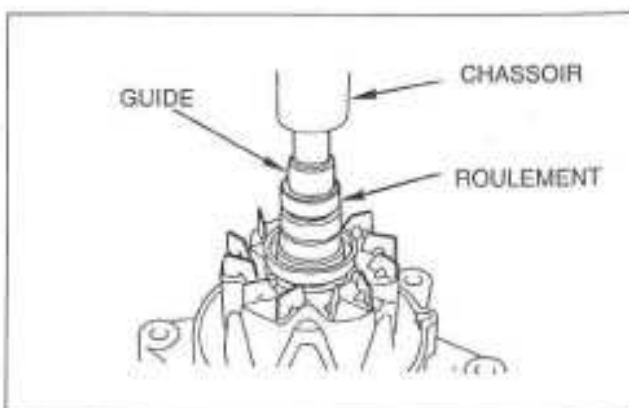
OUTILS:

Chassoir

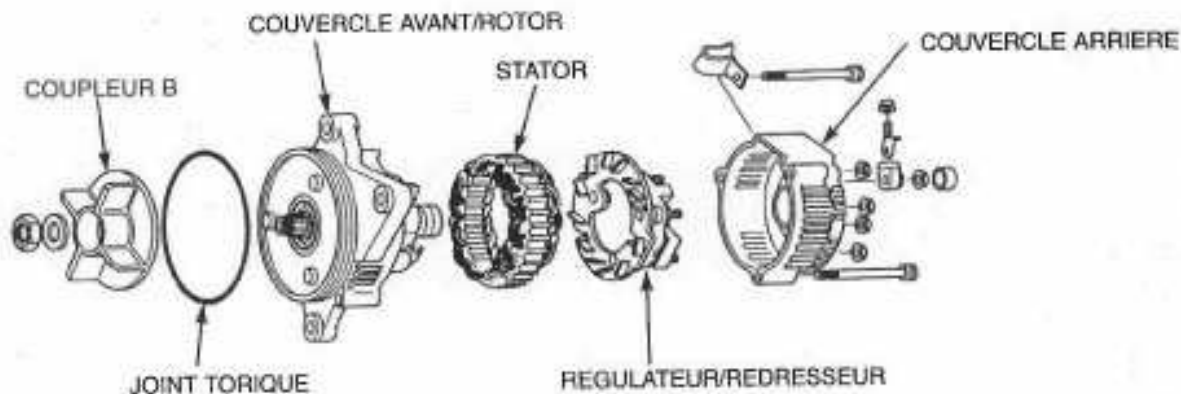
07749-0010000

Guide, 20 mm

07746-0040500



ENSEMBLE

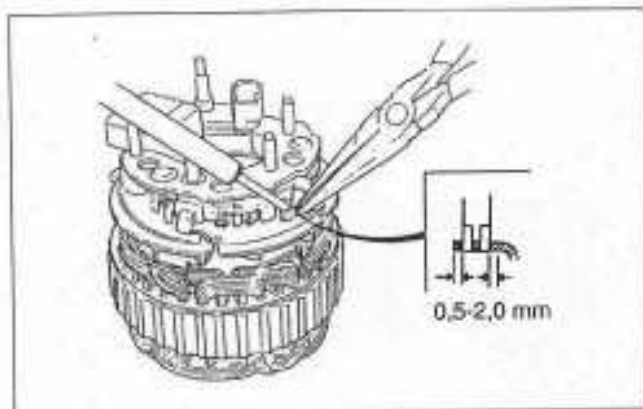


Faites chauffer un fer à souder à haute résistance (capacité: environ 110 W).

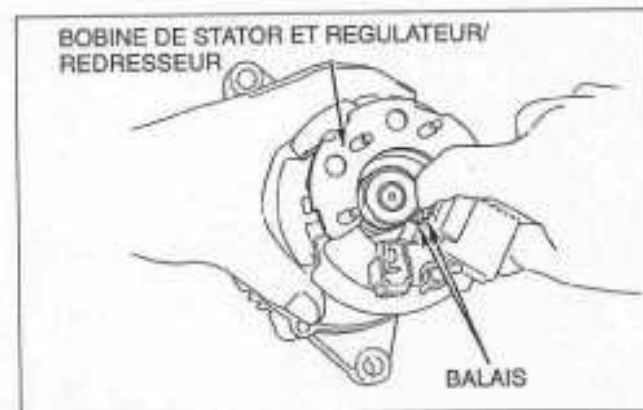
Utilisez une brasure à haute teneur en plomb et à haute résistance thermique (300°C) pour joindre le stator et le régulateur/redresseur, en soudant les fils de bobine de stator sur les bornes de diode.

PRECAUTION

- Travaillez vite pour éviter que la chaleur du fer n'endommage le régulateur/redresseur.
- Placez les fils sur les bornes conformément à l'illustration.



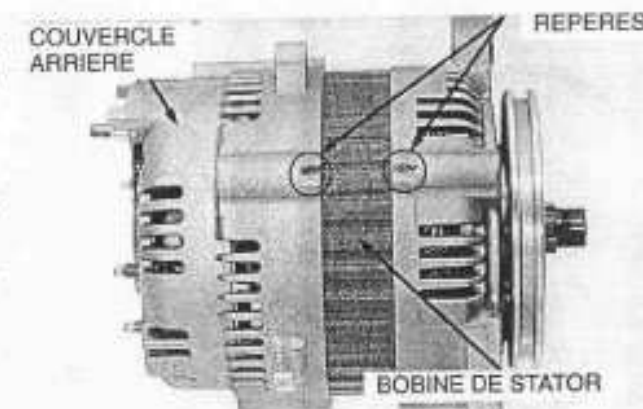
Installez l'ensemble bobine de stator et régulateur/redresseur sur le couvercle avant, tout en poussant les balais à l'intérieur du porte-balai.



Installez le couvercle arrière sur le régulateur/redresseur et alignez les repères des couvercles avant et arrière en déplaçant la bobine de stator.

PRECAUTION

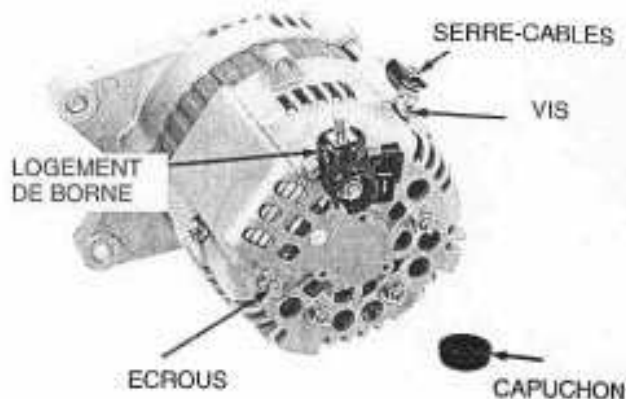
- Ne déplacez pas le couvercle arrière pour aligner les repères. En effet, ceci endommagerait le fil de bobine de stator.



SYSTEME DE CHARGE/ALTERNATEUR

Installez le logement de borne et serrez les écrous de couvercle arrière.

Installez et serrez les trois vis fermement, avec le serre-câbles. Installez le capuchon en caoutchouc.



Installez le coupleur B muni de sa rondelle et de son écrou.

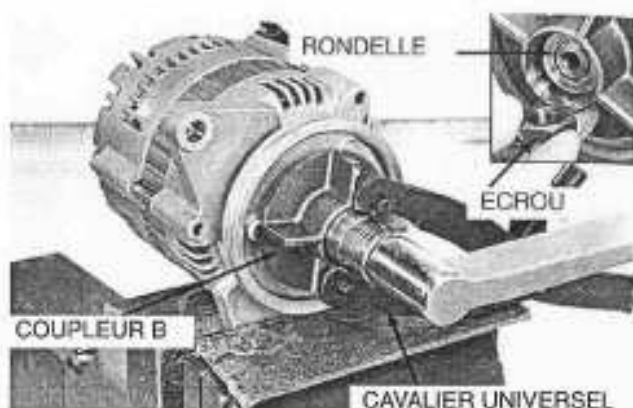
Tenez le coupleur B à l'aide de l'outil spécial, conformément à l'illustration, et vissez l'écrou au couple spécifié.

OUTIL:

Cavalier universel

07725-0030000

COUPLE: 57 N-m (5,8 kgf-m)



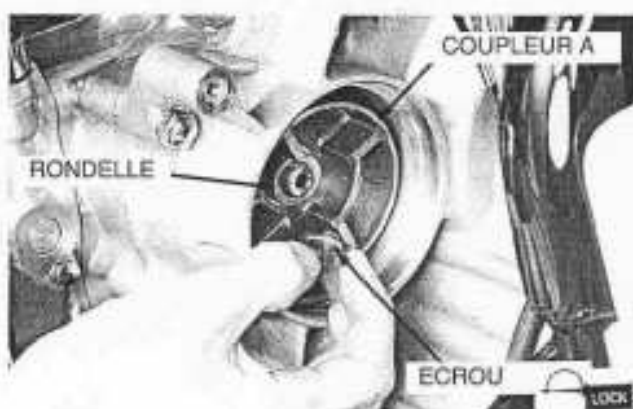
INSTALLATION

Installez le coupleur A sur l'arbre entraîné.

Mettez la boîte de vitesses en prise (n'importe quel rapport). Vérifiez que la boîte de vitesses est en prise en essayant de faire tourner la roue arrière.

Appliquez un agent de blocage sur les filetages de l'écrou. Installez la rondelle et l'écrou. Serrez l'écrou au couple spécifié.

COUPLE: 57 N-m (5,8 kgf-m)



Installez les quatre caoutchoucs amortisseurs sur le coupleur A, conformément à l'illustration.



Huilez un joint torique neuf et installez-le dans la rainure du couvercle avant.

Installez les deux goupilles de guidage.

Branchez le connecteur à deux fiches (2P) sur l'alternateur et bloquez le fil à l'aide du serre-câbles. Installez l'alternateur sur le moteur, en alignant les languettes du coupleur B sur les rainures de caoutchouc amortisseur, jusqu'à ce que l'alternateur se pose uniformément sur le moteur.

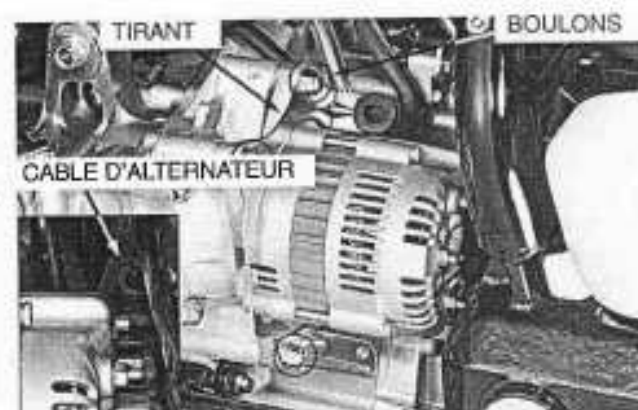


Installez les boulons de fixation de l'alternateur et le tirant de couvercle d'alternateur. Serrez les boulons de fixation.

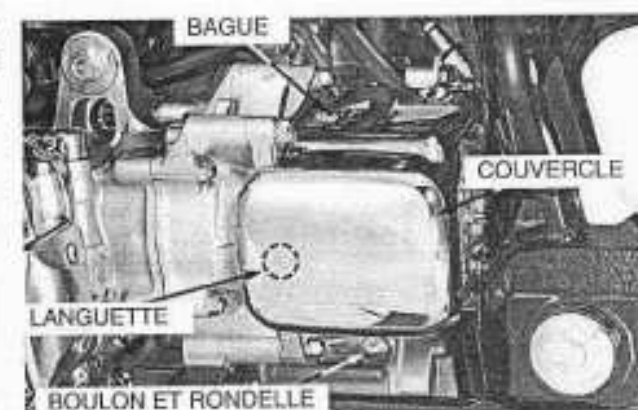
COUPLE: 29 N-m (3,0 kgf-m)

Branchez la borne de câble d'alternateur en vissant l'écrou de borne. Installez fermement le capuchon en caoutchouc.

Branchez le câble négatif de la batterie sur la batterie.



Installez le couvercle d'alternateur avec précaution, en insérant le bossage du couvercle dans la bague, tout en alignant la languette du tirant sur la rainure du couvercle. Serrez les boulons du couvercle munis de la rondelle.



PIGNON ENTRAINE D'ALTERNATEUR

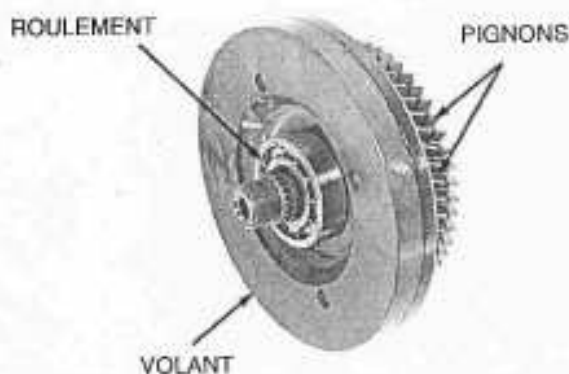
DEMONTAGE/INSPECTION

Déposez le pignon entraîné d'alternateur (page 10-10).

Faites tourner le chemin externe de roulement à la main. Le roulement devrait tourner librement et silencieusement.

Vérifiez également que le chemin interne de roulement se cale parfaitement sur l'arbre.

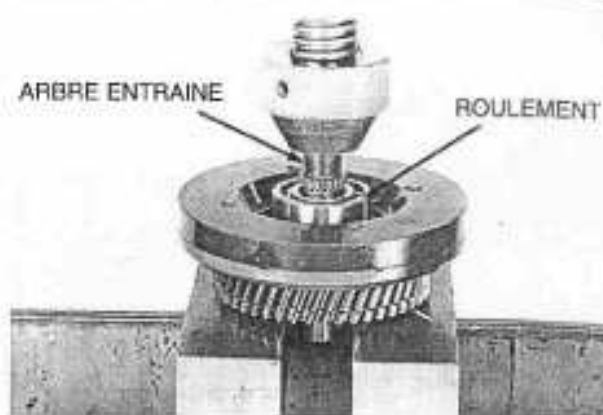
Inspectez les pignons ou le volant, à la recherche d'éventuels signes de détérioration ou d'usure.



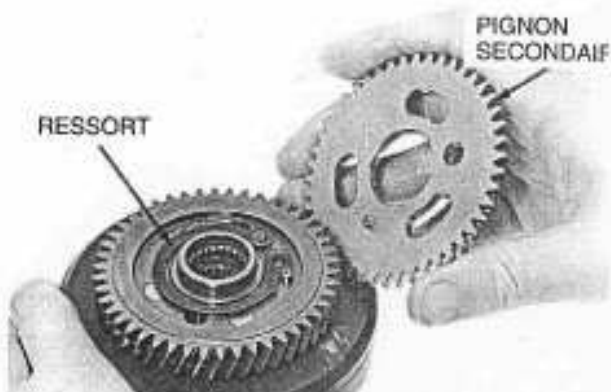
SYSTEME DE CHARGE/ALTERNATEUR

Faites sortir l'arbre entraîné du roulement.

Jetez le roulement.



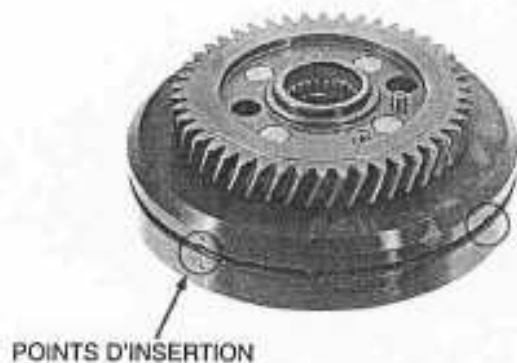
Déposez le pignon entraîné secondaire de l'alternateur et le ressort de pignon.



Séparez les volants en faisant uniformément lever sur toute leur surface.

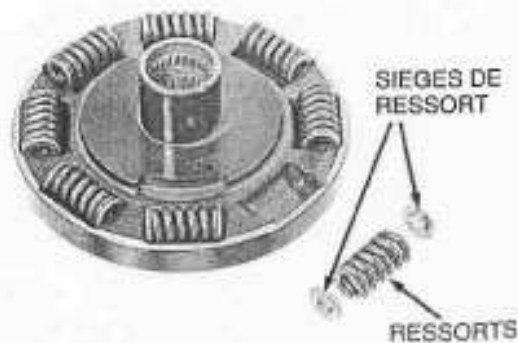
NOTE

- Huit points d'insertion ont été prévus entre les volants.
- Veillez à ne pas endommager les volants en procédant à leur séparation.

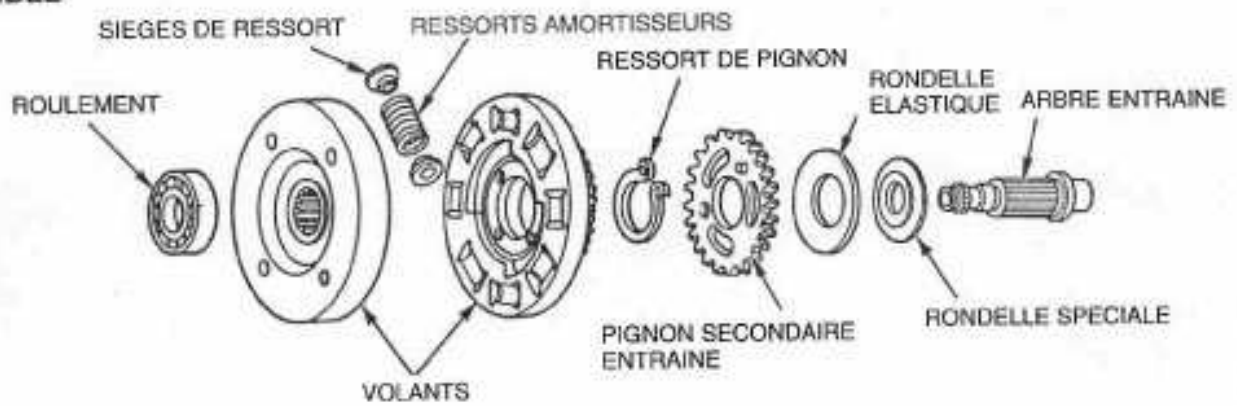


Déposez les ressorts amortisseurs et les sièges de ressort du volant.

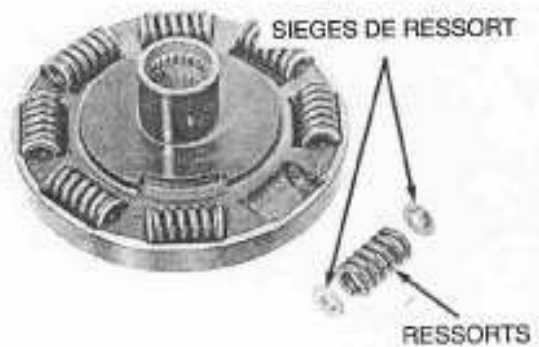
Vérifiez les ressorts et les sièges à la recherche de signes de détérioration ou de fatigue.



ENSEMBLE



Huiliez les ressorts amortisseurs.
 Installez les ressorts et les sièges de ressort à l'intérieur des volants, conformément à l'illustration.



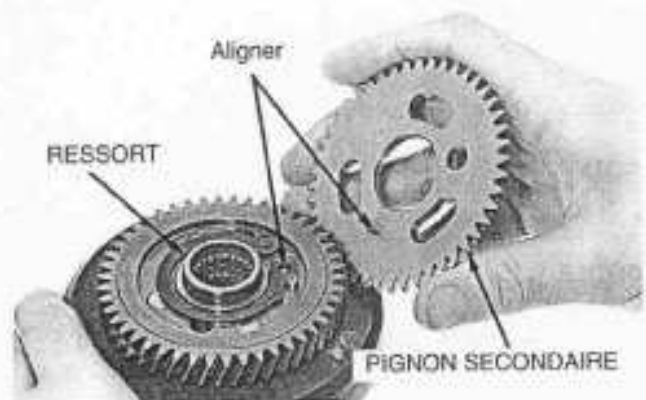
Assemblez les volants, en alignant les coups de poinçon.

PRECAUTION

- *Veillez à ne pas endommager les sièges de ressort.*



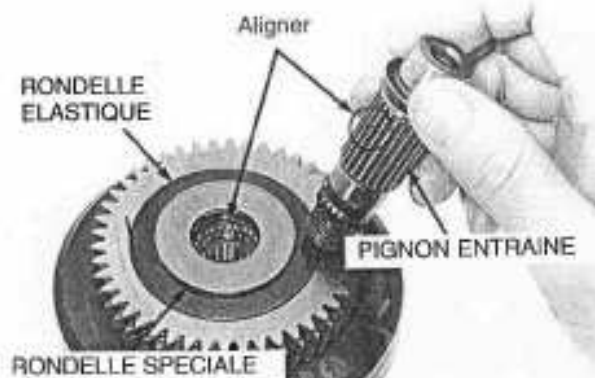
Installez le ressort de pignon entraîné sur le pignon entraîné, conformément à l'illustration.
 Installez le pignon secondaire, en alignant le bossage du pignon sur le trou du ressort.



SYSTEME DE CHARGE/ALTERNATEUR

Installez la rondelle élastique sur le pignon secondaire, côté concave tourné vers le pignon secondaire.
Installez la rondelle spéciale sur la rondelle élastique.

Installez l'arbre entraîné d'alternateur sur le volant, en alignant les trous du volant et de l'arbre.



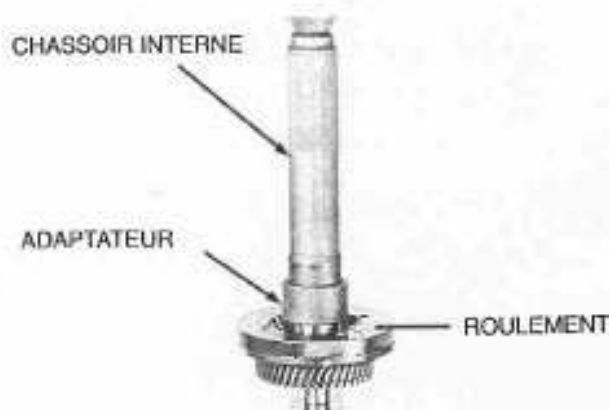
Poussez un roulement neuf sur l'arbre à l'aide de l'outil spécial.

OUTILS:

Chassoir interne B
Adaptateur, 17 mm I.D.

07746-0020100
07746-0020300

Après le montage, faites tourner le pignon secondaire dans le sens horaire (vu du côté pignon) pour que le ressort de pignon entraîné fasse contact avec la goupille de butée du pignon entraîné. Installez le pignon entraîné de l'alternateur (page 10-20).



REPLACEMENT DU ROULEMENT DE CARTER

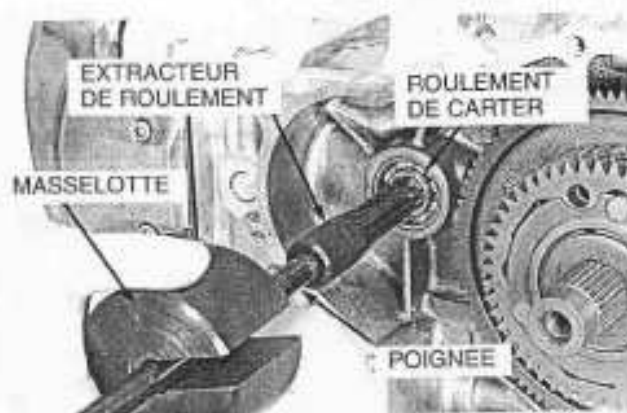
Faites tourner le chemin de roulement interne à la main. Le roulement devrait tourner librement et silencieusement. Vérifiez également que le chemin externe de roulement se cale parfaitement dans le carter.

Déposez le roulement du carter à l'aide de l'outil spécial.

OUTILS:

Extracteur de roulement, 17 mm
Poignée d'extracteur
Masselette d'extracteur

07936-3710300
07936-3710100
07741-0010201 ou
07936-3710200



Installez une plaque de passage d'huile d'arbre d'alternateur neuve et un ressort de butée neuf, repère "OUTSIDE" tourné vers l'extérieur.

Poussez un roulement neuf dans le carter à l'aide des outils spéciaux.

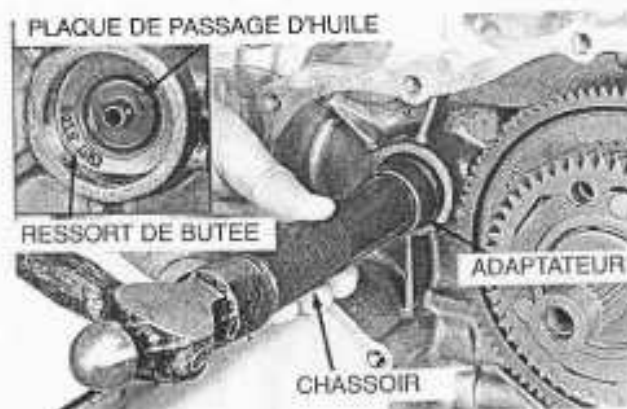
NOTE

- Installez le roulement neuf, côté scellé tourné vers l'intérieur.

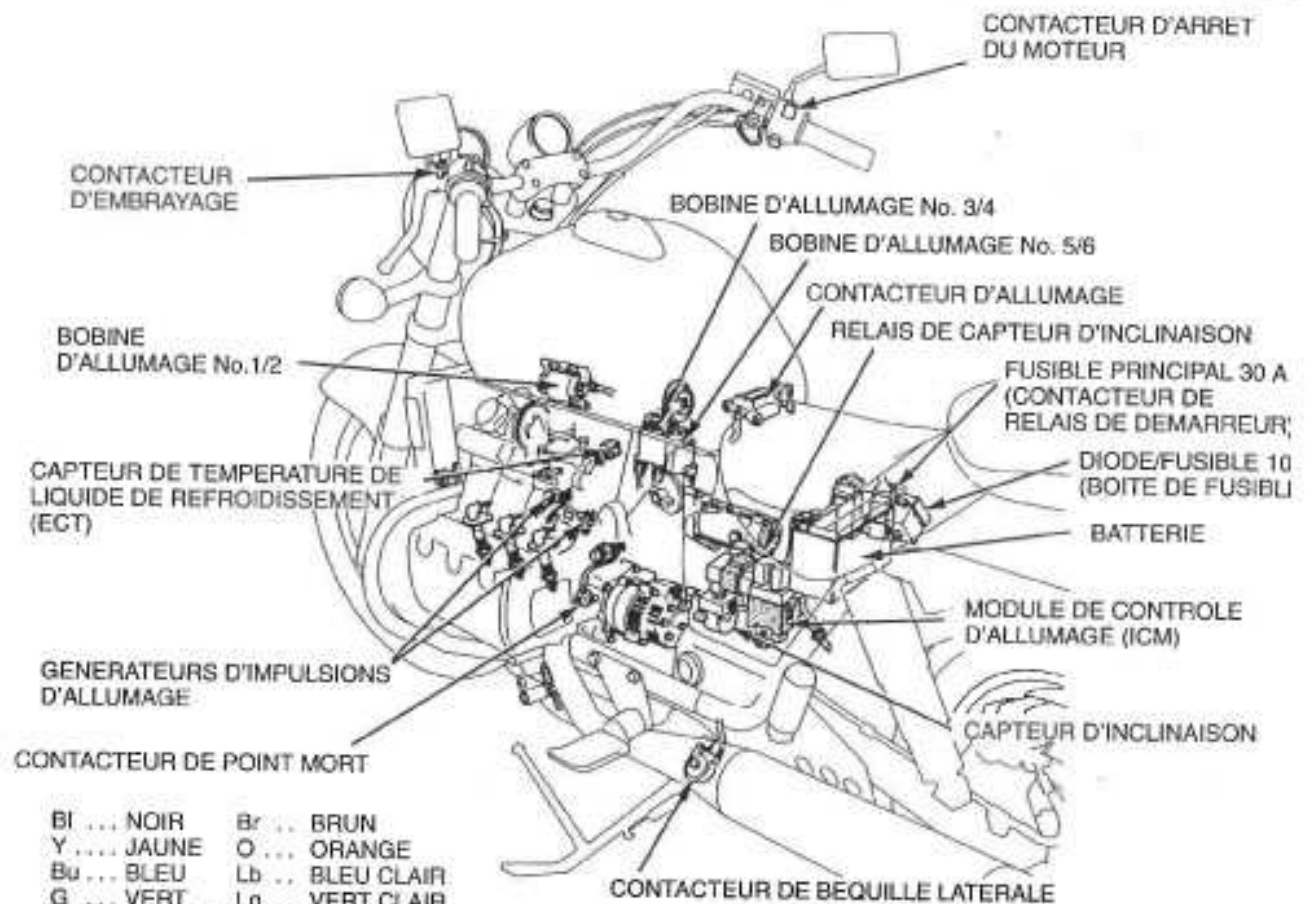
OUTILS:

Chassoir
Adaptateur, 32 x 35 mm

07749-0010000
07746-0010100

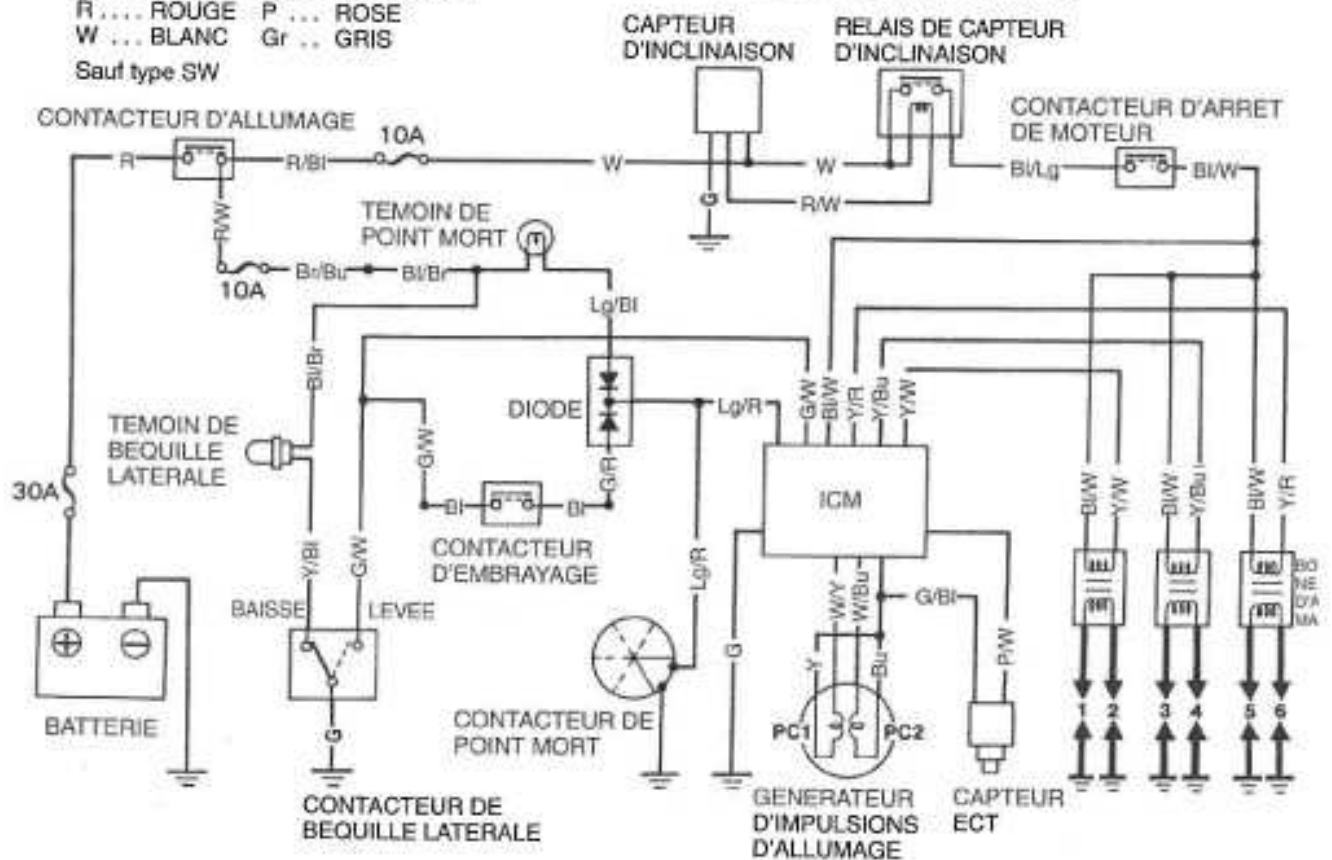


SYSTEME D'ALLUMAGE



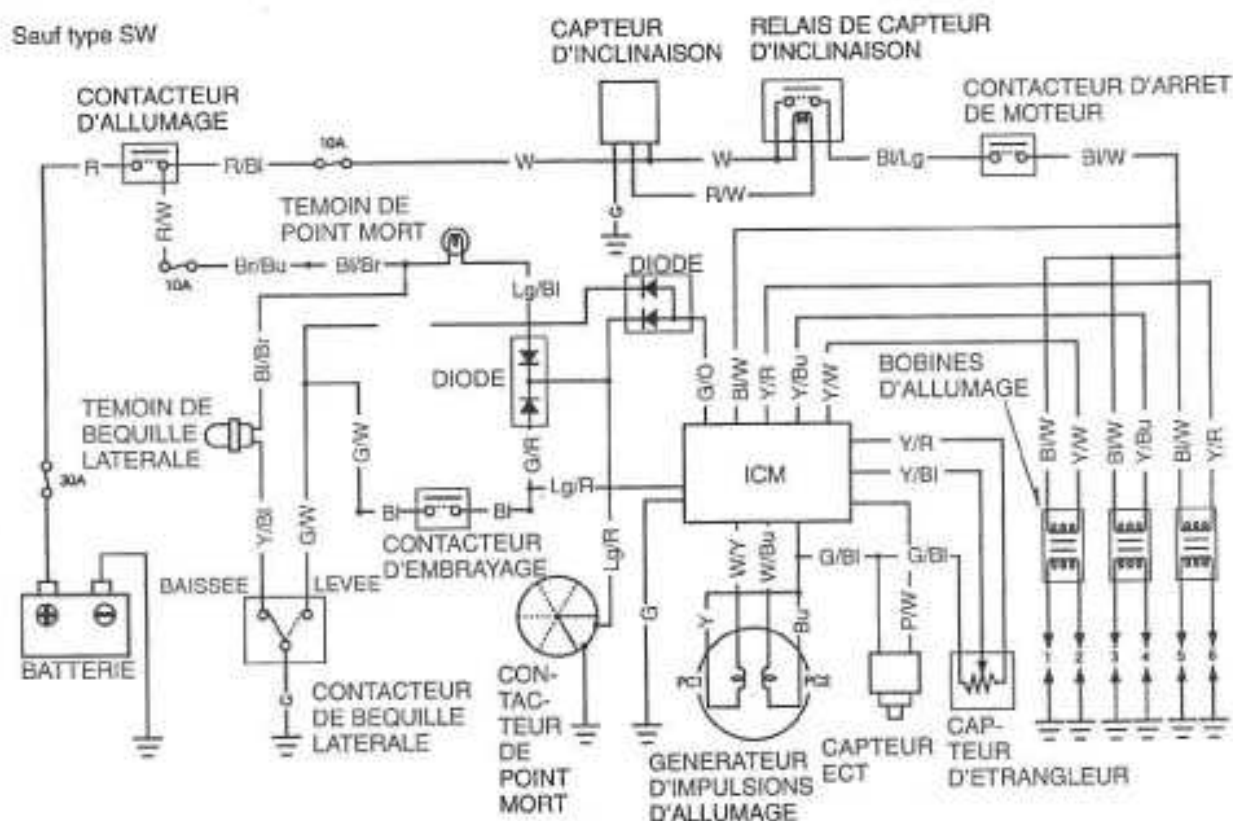
- | | |
|--------------|------------------|
| BI ... NOIR | Br .. BRUN |
| Y JAUNE | O ... ORANGE |
| Bu ... BLEU | Lb .. BLEU CLAIR |
| G ... VERT | Lg .. VERT CLAIR |
| R ... ROUGE | P ... ROSE |
| W ... BLANC | Gr .. GRIS |

Sauf type SW



17. SYSTEME D'ALLUMAGE

INFORMATION D'ENTRETIEN	17-1	CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT (ECT)	17-10
DEPANNAGE	17-3	BOBINE D'ALLUMAGE	17-11
INSPECTION DU SYSTEME D'ALLUMAGE	17-5	GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE	17-12
REGLAGE D'ALLUMAGE	17-8	CAPTEUR D'ETRANGLEUR (Sauf type SW)	17-13



INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

ATTENTION

- Si une intervention demande que l'on fasse tourner le moteur, assurez-vous que la zone de travail est bien aérée.
- Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique susceptible de provoquer l'évanouissement et la mort.

PRECAUTION

- Certains composants électriques peuvent être endommagés si les bornes ou les connecteurs de batterie sont branchés ou débranchés alors que le contact est en position "ON" (marche) et que le courant parcourt le circuit d'allumage.
- Lors de l'entretien du circuit d'allumage, conformez-vous toujours aux étapes du schéma de dépannage (page 17-3).
- Le circuit d'allumage transistorisé utilise un système de réglage d'allumage à commande électrique. Aucune modification du réglage d'allumage ne peut être effectuée.

SYSTEME D'ALLUMAGE

- Le module de contrôle de l'allumage (ICM) varie le réglage de l'allumage en fonction de la vitesse du moteur. Le capteur de température de liquide de refroidissement (ETC) émet un signal à destination du ICM, pour compenser le réglage de l'allumage en fonction de la température du liquide de refroidissement.
- Un diagnostic approximatif est possible grâce à la localisation d'un cylindre à l'origine d'étincelles mal synchronisées.
- Le module de contrôle d'allumage (Ignition Control Module ICM) peut être endommagé si vous le laissez tomber par inadvertance. De plus, le débranchement du connecteur alors que le système est en cours d'alimentation peut produire un surdébit de tension qui pourrait être nuisible au module. Eteignez toujours le contacteur d'allumage avant une opération d'entretien.
- Des connexions inadéquates sont souvent la cause d'un circuit d'allumage défectueux. Vérifiez-les avant de commencer.
- Vérifiez également que la batterie est suffisamment chargée. L'utilisation du démarreur avec une batterie sous-chargée produit une force de lancement du moteur plus faible, et entraîne une sous-production d'étincelles au niveau des bougies.
- Utilisez des bougies à résistance thermique appropriée. L'utilisation de bougies à résistance thermique incorrecte peut endommager le moteur.
- Pour la procédure d'inspection et de réglage d'écartement des électrodes, consultez le chapitre 3.
- Consultez le chapitre 19 pour les pièces suivantes:
 - Contacteur d'allumage
 - Contacteur d'arrêt de moteur
 - Contacteur de point mort
 - Contacteur de béquille latérale
 - Contacteur d'embrayage
 - Capteur et relais de capteur d'inclinaison
 - Diode

SPECIFICATIONS

ELEMENT		SPECIFICATIONS	
Bougie		NGK	NIPPONDENSO
	Standard	DPR7EA-9	X22EPR-U9
	Pour climat froid/temp. inférieure à 5°C	DPR6EA-9	X20EPR-U9
	Pour conduite prolongée à grande vitesse	DPR8EA-9	X24EPR-U9
Ecartement des électrodes		0,8-0,9 mm	
Tension de crête primaire de bobine d'allumage		100 V minimum	
Tension de crête de générateur d'impulsions d'allumage		0,7 V minimum	
Repère "F" de réglage d'allumage		3,5° Avant PMH au ralenti	
Résistance du capteur de température de liquide de refroidissement (ECT)	à 20°C	2,0-3,0 kΩ	
	à 80°C	200-400Ω	

COUPLES

Capteur de température de liquide de refroidissement (ECT)	27 N-m (2,8 kgf-m)
Boulon de poulie d'entraînement de courroie de synchronisation	74 N-m (7,5 kgf-m)

OUTILS

Adaptateur de tension de crête	07HGJ-0020100 (non disponible aux Etats-Unis) avec multimètre numérique vendu dans le commerce (impédance 10 MΩ/VCC minimum).
--------------------------------	---

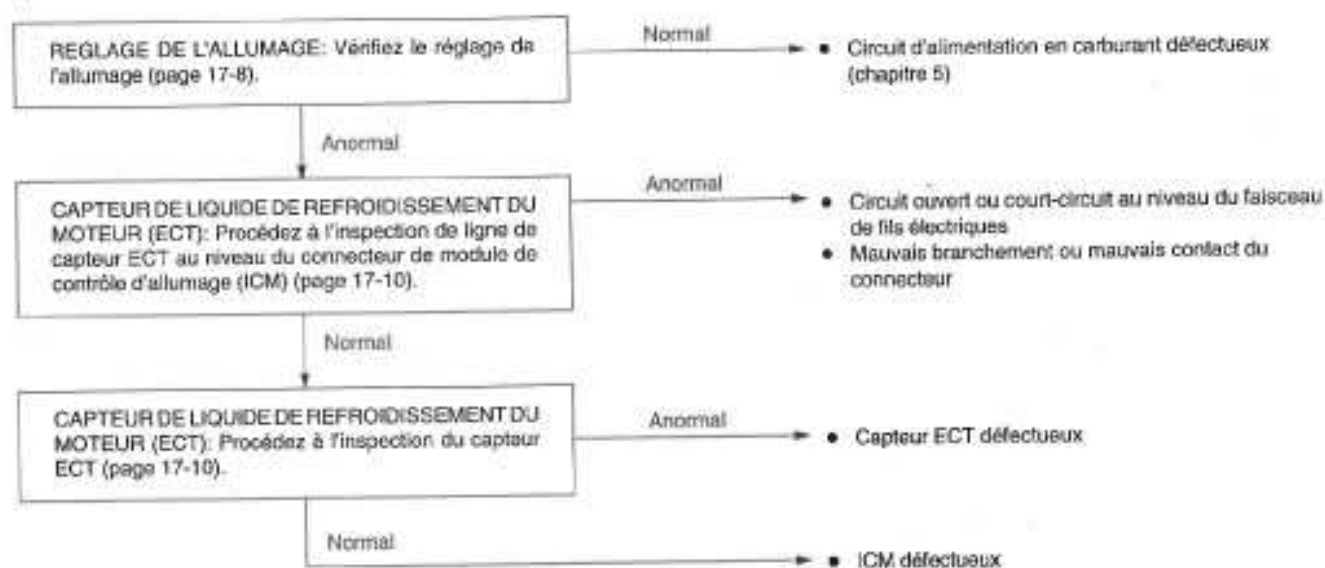
DEPANNAGE

- Faites les vérifications suivantes avant de procéder au diagnostic du circuit.
 - Bougie défectueuse.
 - Connexions lâches du capuchon de bougie d'allumage ou du fil de bougie d'allumage.
 - Capuchon de bougie mouillé (causant des pertes de tension secondaire de bobine d'allumage).
- Si la production d'étincelles est nulle sur tous les cylindres, remplacez provisoirement la bobine par une bobine neuve et procédez à l'essai d'étincelles. Si une étincelle est produite, la bobine d'allumage retirée est défectueuse.
- La "tension initiale" de la bobine primaire d'allumage correspond à la tension de la batterie lorsque le contacteur d'allumage est en position ON, et le contacteur d'arrêt de moteur en position RUN (le moteur n'est pas lancé par le démarreur).

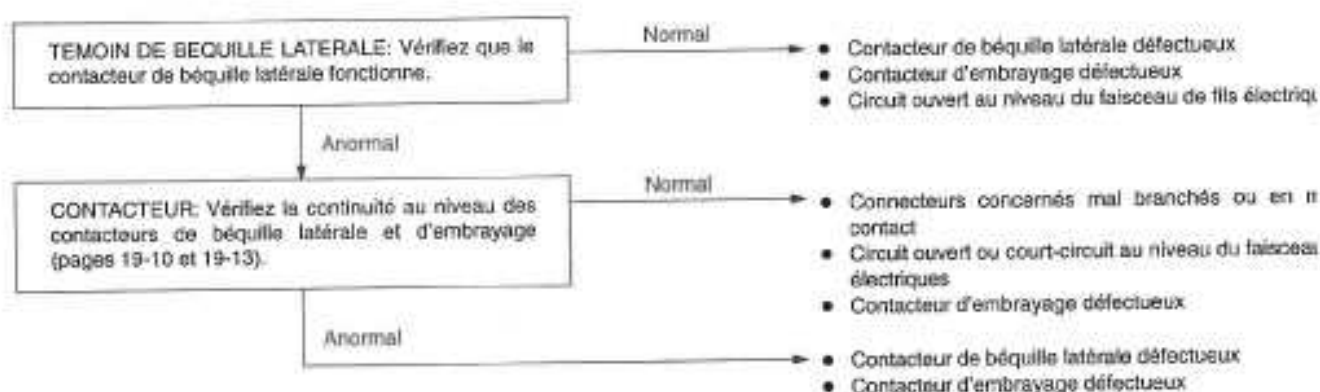
AUCUNE DES BOUGIES NE PRODUIT D'ETINCELLES

Condition inhabituelle		Cause probable (Vérifier dans l'ordre numérique)
Tension primaire de bobine d'allumage	Pas de tension initiale lorsque les contacteurs d'allumage et d'arrêt de moteur sont ON. (Autres composants électriques normaux)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contacteur d'arrêt de moteur défectueux. 2. Circuit ouvert au niveau du fil BI/W entre la bobine d'allumage et le contacteur d'arrêt de moteur. 3. Borne primaire lâche ou circuit ouvert au niveau de la bobine primaire. 4. Module de contrôle d'allumage défectueux (ICM): en cas de tension initiale normale au débranchement des connecteurs ICM.
	Tension initiale normale, mais qui baisse jusqu'à 2 - 4V au lancement du moteur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Branchements incorrects de l'adaptateur de tension de crête. 2. Batterie sous-chargée. 3. Pas de tension au niveau du câble d'alimentation entre BI/W (+) et masse (-) du connecteur de module de contrôle d'allumage (ICM) ou branchement lâche. 4. Circuit ouvert ou branchement lâche au niveau du fil G de l'ICM. 5. Circuits ouverts ou branchement lâche au niveau des fils Y/W, Y/Bu et Y/R entre les bobines d'allumage et l'ICM. 6. Court-circuit au niveau de la bobine d'allumage primaire. 7. Contacteur de béquille latérale, d'embrayage ou de point mort défectueux. 8. Circuit ouvert ou branchement lâche au niveau des fils de circuit associé No. 7. <ul style="list-style-type: none"> • Ligne de contacteur de béquille latérale et d'embrayage: fils G/W, G, BI, G/R et Lg/R • Ligne de contacteur de point mort: fil Lg/R 9. Générateur d'impulsions d'allumage défectueux. (Mesurer la tension de crête) 10. ICM défectueux (dans les cas où No. 1 - 9 ci-dessus sont normaux).
	Tension initiale normale, mais pas de tension de crête au lancement du moteur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Branchements incorrects de l'adaptateur de tension de crête. 2. Adaptateur de tension de crête défectueux. 3. ICM défectueux (dans les cas où No. 1 - 2 ci-dessus sont normaux).
	Tension initiale normale, mais tension de crête inférieure à la valeur standard.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impédance du multimètre trop faible; inférieure à 10 MΩ/VCC. 2. Vitesse de lancement trop faible (batterie sous-chargée). 3. L'échantillonnage de réglage de l'appareil de contrôle et l'impulsion mesurée n'étaient pas synchronisés (système normal si la tension mesurée est supérieure à la tension standard au moins une fois). 4. ICM défectueux (dans les cas où No. 1 - 3 ci-dessus sont normaux).
	Tension initiale et tension de crête normales, mais aucune étincelle n'est produite.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bougie défectueuse ou fuite d'ampères de courant secondaire de bobine d'allumage. 2. Bobines d'allumage défectueuses.
Générateur d'impulsions d'allumage	Tension de crête inférieure à la valeur standard.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impédance du multimètre trop faible; inférieure à 10 MΩ/VCC. 2. Vitesse de lancement trop faible (batterie sous-chargée). 3. L'échantillonnage de réglage de l'appareil de contrôle et l'impulsion mesurée n'étaient pas synchronisés (système normal si la tension mesurée est supérieure à la tension standard au moins une fois). 4. ICM défectueux (dans les cas où No. 1 - 3 ci-dessus sont normaux).
	Pas de tension de crête.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adaptateur de tension de crête défectueux. 2. Générateur d'impulsions d'allumage défectueux.

**LE MOTEUR DEMARRE, MAIS NE TOURNE PAS REGULIEREMENT A FAIBLE VITESSE
(vitesse inférieure à 2 000 tr/min)**



LE MOTEUR DEMARRE, MAIS LE CONTACTEUR DE BEQUILLE LATÉRALE NE FONCTIONNE PAS



INSPECTION DU SYSTEME D'ALLUMAGE

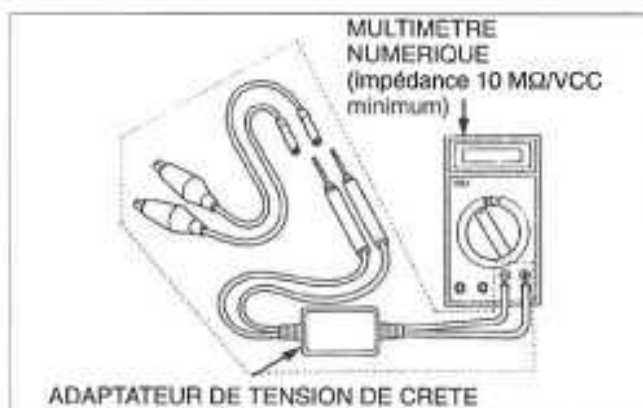
NOTE

- Si aucune des bougies ne produit d'étincelles, assurez-vous qu'aucune des connexions n'est desserrée ou en mauvais contact avant de mesurer chaque tension de crête.
- Utilisez un multimètre numérique recommandé ou l'un des multimètres vendus dans le commerce (impédance 10 M Ω /VCC minimum).
- L'impédance interne du multimètre modifie la valeur affichée.
- Si vous utilisez le vérificateur de diagnostic Imrie, conformez-vous aux instructions du fabricant.

Branchez l'adaptateur de tension de crête au multimètre numérique.

OUTILS:

Adaptateur de tension de crête 07HGJ-0020100 (non disponible aux Etats-Unis) avec multimètre numérique vendu dans le commerce (impédance 10 M Ω /VCC minimum).



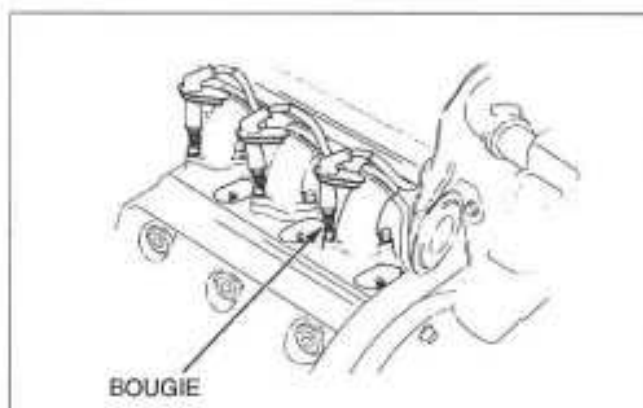
INSPECTION DE LA TENSION PRIMAIRE D'ALLUMAGE

NOTE

- Vérifiez toutes les connexions du circuit avant inspection. Si le circuit est débranché, la tension de crête mesurée peut être incorrecte.
- Vérifiez le taux de compression de chaque cylindre et assurez-vous que les bougies sont correctement installées sur chaque cylindre.

Déposez le réservoir de carburant (page 2-4)

Débranchez les capuchons des bougies de chaque tête de cylindre. Raccordez une bougie en bon état à chacun des capuchons de bougies, et mettez-les à la masse sur le cylindre comme lorsque vous procédez à un essai d'étincelles.



SYSTEME D'ALLUMAGE

Branchez l'adaptateur de tension de crête à la bobine d'allumage.

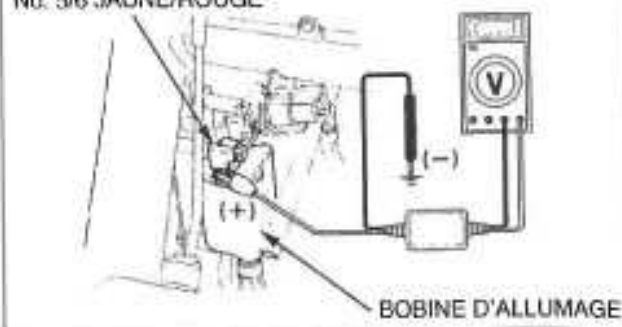
NOTE

- Ne débranchez pas les fils primaires de bobine d'allumage.

OUTILS:

Adaptateur de tension de crête 07HGJ-0020100 (non disponible aux Etats-Unis) avec multimètre numérique (impédance 10 M Ω /VCC minimum).

No. 1/2 JAUNE/BLANC
No. 3/4 JAUNE/BLEU
No. 5/6 JAUNE/ROUGE



CONNEXIONS:

Bobine d'allumage No. 1/2: Jaune/Blanc (+) - masse (-)

Bobine d'allumage No. 3/4: Jaune/Bleu (+) - masse (-)

Bobine d'allumage No. 5/6: Jaune/Rouge (+) - masse (-)

Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et le contacteur d'arrêt du moteur sur "RUN".

Vérifiez la tension de batterie initiale.

Si la tension de batterie est inexistante, procédez aux étapes de vérification du schéma de dépannage de la page 17-3.

Mettez la boîte de vitesses au point mort.

Lancez le moteur à l'aide du démarreur et relevez la tension primaire de chaque bobine d'allumage.

TENSION DE CRETE: 100 V minimum

ATTENTION

- Évitez de toucher aux bougies ou aux sondes de vérificateur, ce qui présenterait un danger d'électrocution.

NOTE

- Bien que les valeurs mesurées soient différentes pour chacune des bobines d'allumage, il suffit qu'elles soient supérieures à la valeur spécifiée pour être considérées comme normales.

Si la tension de crête est inférieure à la valeur standard, procédez aux étapes de vérification du schéma de dépannage de la page 17-3.

INSPECTION DE LA TENSION DE CRETE DU GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE

Déposez le réservoir de réserve du radiateur sans déconnecter le tuyau à siphon (page 6-6).

Débranchez le connecteur de générateur d'impulsions d'allumage (ICM) et branchez les sondes de l'adaptateur de tension de crête aux bornes de connecteur latérales du générateur d'impulsions d'allumage.

OUTILS:

Adaptateur de tension de crête 07HGJ-0020100 (non disponible aux Etats-Unis) avec multimètre numérique vendu dans le commerce (impédance 10 MΩ/VCC minimum).

CONNEXIONS:

Borne Blanc/Jaune (+) - borne Vert/Noir (-)

Borne Blanc/Bleu (+) - borne Vert/Noir (-)

Lancez le moteur à l'aide du démarreur et relevez la tension de crête.

TENSION DE CRETE: 0,7 V minimum

Si la tension de crête relevée au niveau du connecteur ICM est anormale, mesurez la tension de crête au niveau du connecteur de générateur d'impulsions d'allumage.

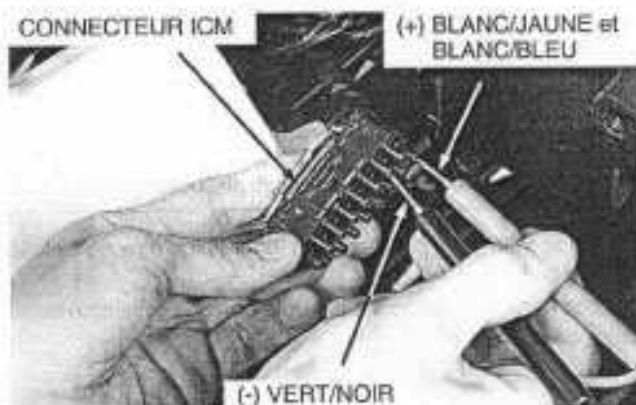
Déposez le couvercle de direction latéral droit (page 2-4). Débranchez le connecteur à quatre fiches (4P) du générateur d'impulsions d'allumage et branchez les sondes de l'adaptateur de tension de crête ou de l'appareil de vérification à la borne latérale de connecteur de générateur d'impulsions d'allumage. Comme dans le cas du connecteur ICM, mesurez la tension de crête et comparez-la à la tension mesurée au niveau du connecteur ICM.

CONNEXIONS:

Borne Blanc/Jaune (+) - borne Jaune (-)

Borne Blanc/Bleu (+) - borne Bleu (-)

- Si la tension de crête mesurée au niveau de l'ICM est anormale et que la tension mesurée au niveau du générateur d'impulsions d'allumage est normale, il y a circuit ouvert ou mauvais branchement au niveau du faisceau de fils électriques.
- Si la tension de crête est inférieure à la valeur standard, procédez aux étapes de vérification du schéma de dépannage de la page 17-3.



CONNECTEUR BLANC 4P DE GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE



REGLAGE DE L'ALLUMAGE

INSPECTION DE LA VITESSE DE RALENTI

NOTE

- Lisez le mode d'emploi de la lampe stroboscopique.

Démarrez le moteur et faites-le chauffer jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de service.

Coupez le moteur. Déposez les trois boulons et le couvercle de carter de distribution.

Branchez une lampe stroboscopique au fil de la bougie de cylindre No.1 ou No.2.

Démarrez le moteur (au point mort) et laissez-le tourner au ralenti.

Le réglage est correct si le repère de la plaque de guidage F 1.2 s'aligne sur la rainure index du carter de courroie de synchronisation au ralenti.

Branchez la lampe stroboscopique au fil de la bougie de cylindre No.3 et No.4, et vérifiez le réglage de la manière décrite ci-dessus, en utilisant le repère F 3.4.

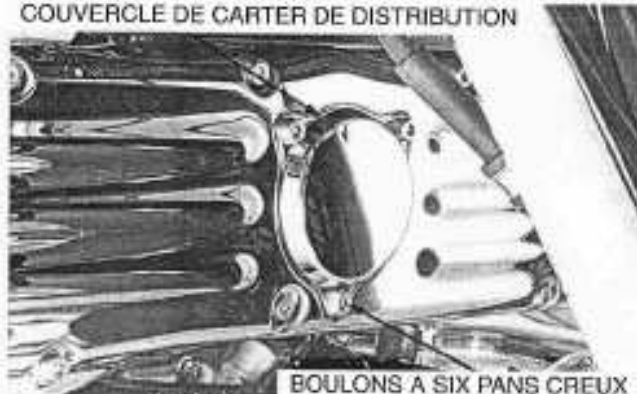
Vérifiez les cylindres No.5 et No. 6 de la même manière, à l'aide du repère F 5.6.

Coupez le moteur et vérifiez le décalage de synchronisation de température de liquide de refroidissement.

INSPECTION DU CAPTEUR DE DECALAGE DE SYNCHRONISATION DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT (ECT)

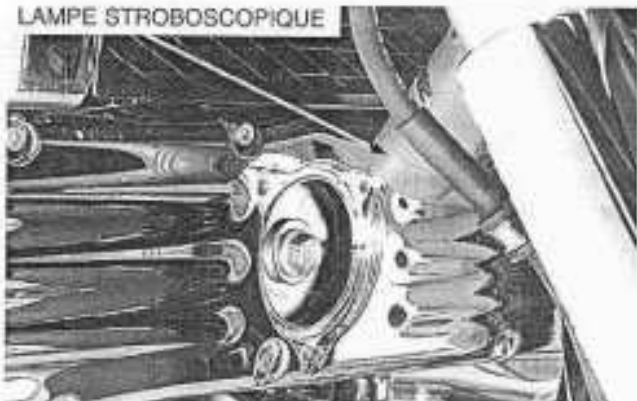
Déposez le radiateur et le capteur ECT (page 17-10).
Déposez le couvercle latéral de direction droit (page 2-4) et débranchez le connecteur à deux fiches (2P) du capteur ECT.

COUVERCLE DE CARTER DE DISTRIBUTION



BOULONS A SIX PANS CREUX

LAMPE STROBOSCOPIQUE

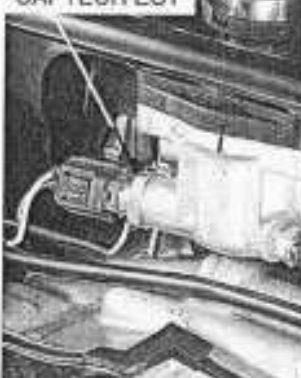


REPÈRE F

F
1.2
T

REPÈRE INDEX

CAPTEUR ECT



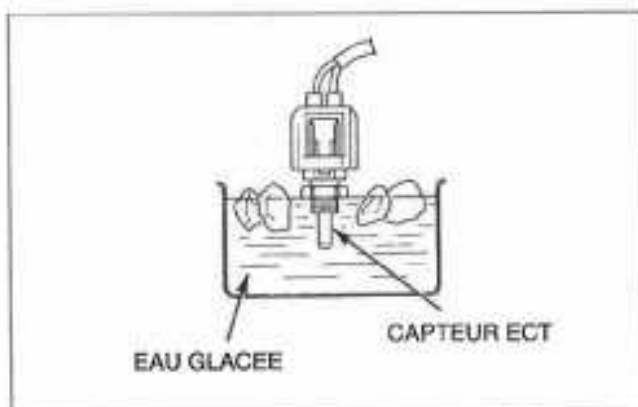
CONNECTEUR BLEU 2P DE CAPTEUR ECT



Rebranchez le capteur ECT au connecteur vert à deux fiches (2P).
Refroidissez le capteur ECT dans un récipient d'eau et de glaçons,
pendant environ 10 minutes.

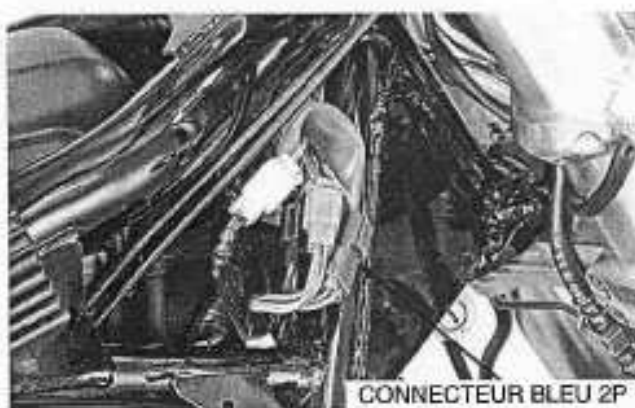
Bouchez le trou de capteur ECT et installez le radiateur (page
6-10).

Démarrez le moteur et faites-le chauffer jusqu'à ce qu'il atteigne
sa température de service.



Branchez le connecteur bleu à deux fiches (2P) du capteur ECT.
Ceci devrait avoir pour effet d'accélérer le moteur d'environ 200
tr/min.

En cas d'anormalité, inspectez le système de capteur ECT (page
17-10).



Après avoir procédé à ces inspections, installez les pièces suivantes:

- couvercle latéral de direction et réservoir de carburant (page 2-4).
- siège (page 2-2).
- capteur ECT (page 17-10)
- radiateur (page 6-10)
- couvercle de carter de distribution.



CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT (ECT)

INSPECTION/DEPOSE

Déposez le radiateur (page 6-7).
 Débranchez le connecteur vert à deux fiches (2P) du capteur ECT.
 Déposez le réservoir de réserve du radiateur sans déconnecter le tuyau à siphon (page 6-6).
 Débranchez le connecteur de module de contrôle d'allumage (ICM).

Vérifiez la continuité entre les connecteurs.
 Il devrait y avoir continuité entre les fils de même couleur.
 Il ne devrait pas y avoir continuité entre les fils de couleur différente.

Déposez le capteur ECT du logement de thermostat.
 Suspendez le capteur dans de l'eau froide. Faites chauffer l'eau lentement, à l'aide d'un élément électrique.

ATTENTION

- *N'approchez aucun matériau inflammable de l'élément électrique.*
- *Portez des gants isolants et une protection oculaire adéquate.*

Mesurez la résistance entre les bornes.

STANDARD: 2,0 - 3,0 Ω à 20°C
200 - 400 Ω à 80°C

NOTE

- Le capteur ECT ou le thermomètre ne doivent pas toucher le récipient. En effet, ceci donnerait lieu à des relevés incorrects.
- L'eau doit être bien remuée.

Si la résistance se situe en dehors de la plage ci-dessus, remplacez le capteur ECT.

INSTALLATION

Installez le capteur ECT, muni d'une rondelle d'étanchéité neuve, dans le logement de thermostat.
 Vissez le capteur.

COUPLE: 27 N-m (2,8 kgf-m)

PRECAUTION

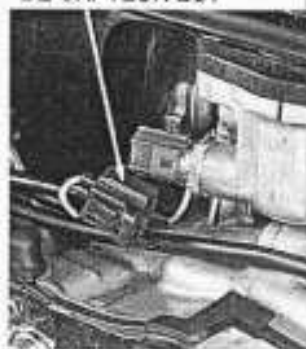
- *Veillez à ne pas mouiller les bornes de capteur.*

Branchez le connecteur vert à deux fiches (2P) sur le capteur ECT.
 Branchez le connecteur ICM sur l'ICM.

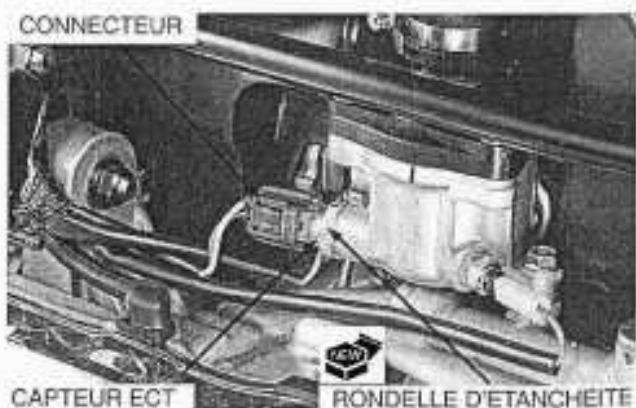
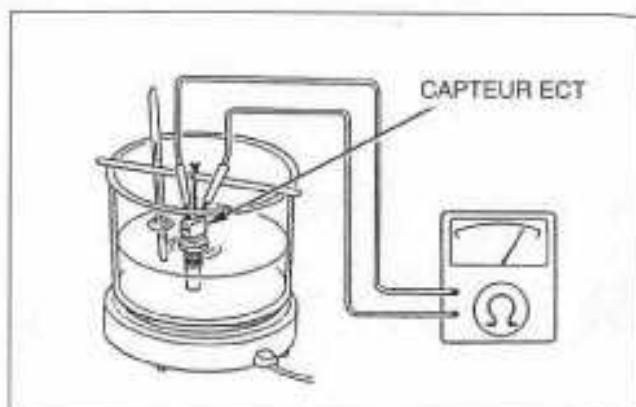
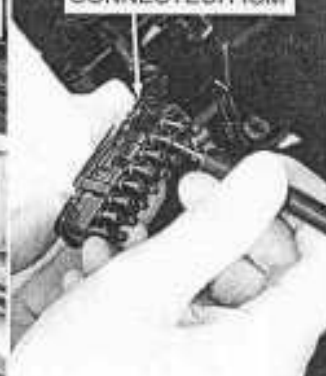
Installez les pièces suivantes:

- radiateur (page 6-10).
- couvercle latéral gauche (page 2-2).

CONNECTEUR VERT 2P DE CAPTEUR ECT



CONNECTEUR ICM

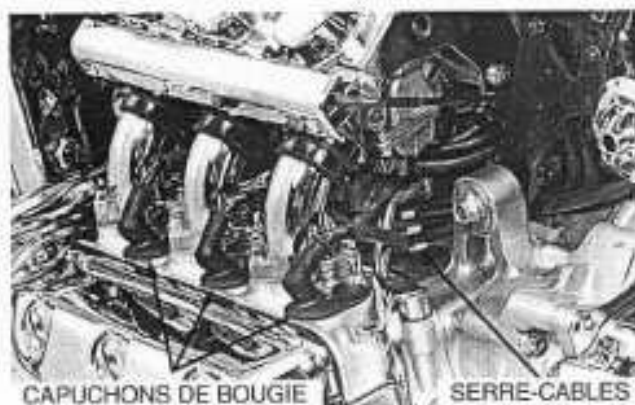


BOBINE D'ALLUMAGE

DEPOSE

Déposez le réservoir (page 2-4).

Déposez les capuchons de bougie des bougies.
Détachez les serre-câbles des fils de bougie.

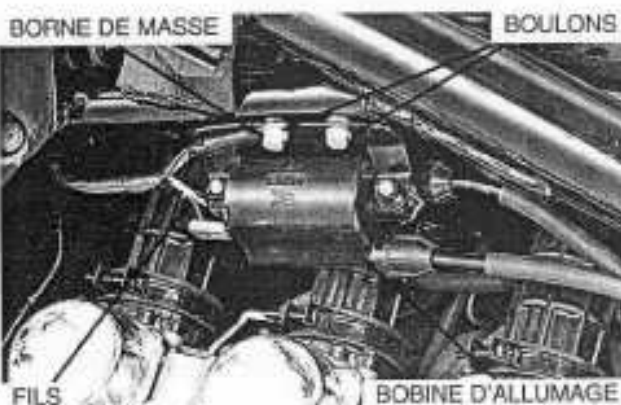


CAPUCHONS DE BOUGIE

SERRE-CABLES

BOBINE No. 1-2:

Débranchez les fils de bobine d'allumage des bornes primaires.
Déposez les deux boulons, la borne de masse et la bobine d'allumage.



BORNE DE MASSE

BOULONS

FILS

BOBINE D'ALLUMAGE

BOBINES No. 3-4 et 5-6:

Déposez les deux boulons et les colliers.
Débranchez les fils de bobine d'allumage des bornes primaires et déposez les bobines d'allumage.



BOBINES D'ALLUMAGE

BOULONS ET COLLIERS

FILS

INSTALLATION

Installez les bobines d'allumage sur le cadre en inversant la procédure de dépose.

COUPLE: 9 N-m (0,9 kgf-m)

NOTE

- Veillez à bien acheminer les fils de bougie (page 1-24)
- Branchez les fils de bobine d'allumage dans l'ordre indiqué ci-dessous.

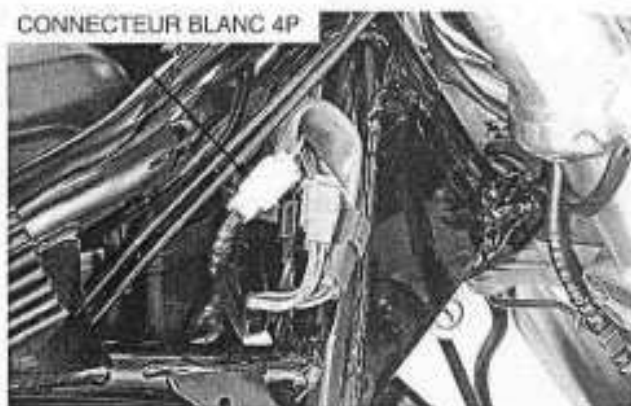
	BORNE NOIRE	BORNE VERTE
Bobine 1-2	Fil Noir/Blanc	Fil Jaune/Blanc
Bobine 3-4	Fil Noir/Blanc	Fil Jaune/Bleu
Bobine 5-6	Fil Noir/Blanc	Fil Jaune/Rouge

Installez le réservoir de carburant et le siège (pages 2-4 et 2-2)

GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE

DEPOSE/INSTALLATION DU GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE

Déposez le couvercle latéral de direction droit (page 2-4).
Débranchez le connecteur blanc à quatre fiches (4P) du générateur d'impulsions d'allumage.



Déposez les pièces suivantes:

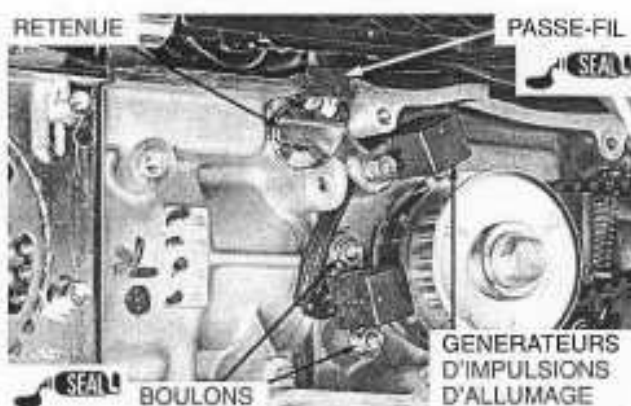
- courroie de synchronisation droite (page 8-5)
- quatre boulons de fixation et retenue
- passe-fil de fil du carter moteur
- générateurs d'impulsions d'allumage.

Pour l'installation, inversez la procédure de dépose.

Appliquez du joint d'étanchéité sur les filetages de boulon de générateur d'impulsions d'allumage.

Appliquez du joint d'étanchéité sur toute la surface portante du passe-fil.

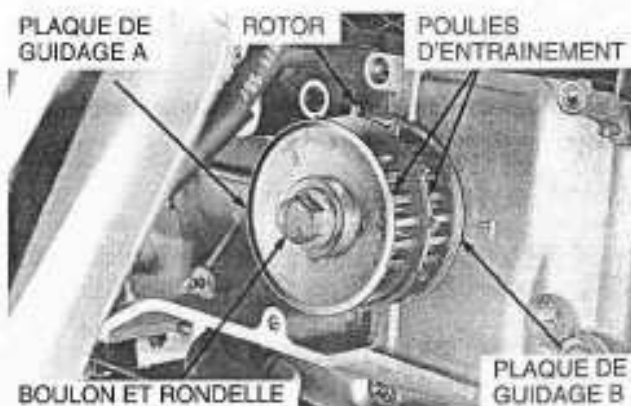
Veillez à bien acheminer le faisceau de fils électriques (page 1-21).



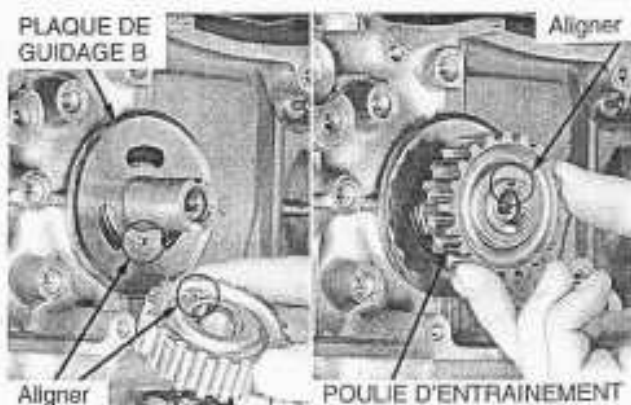
DEPOSE/INSTALLATION DU ROTOR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE

Déposez la courroie de synchronisation droite et le générateur d'impulsions d'allumage du carter moteur (voir ci-dessus).
Déposez la courroie de synchronisation gauche (page 8-6).

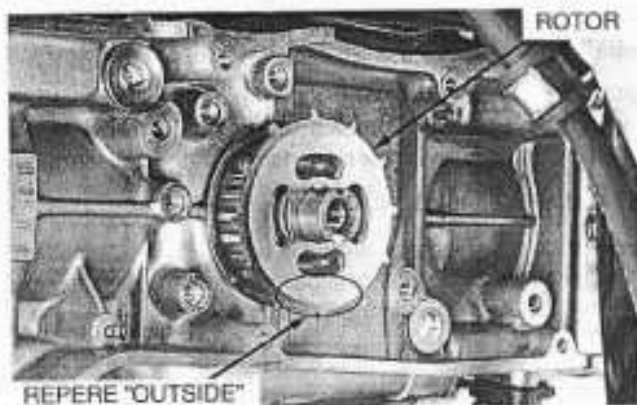
Déposez le boulon de poulie d'entraînement de courroie de synchronisation et démontez les rotors.



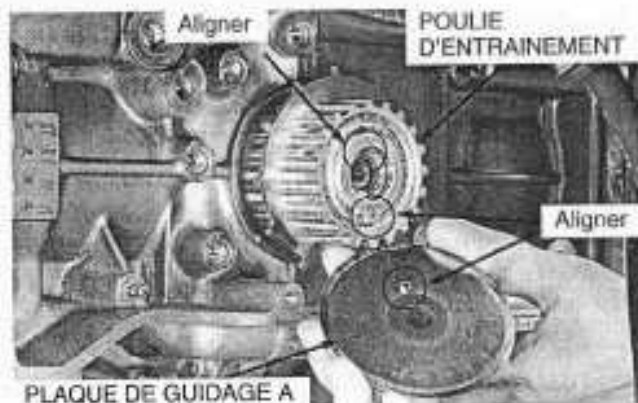
Installez la plaque guide B, protubérance tournée vers l'extérieur.
Installez une poulie d'entraînement de courroie de synchronisation en alignant le trou de poulie sur la protubérance de guidage et la clavette de poulie sur le logement de clavette du carter moteur.



Installez le rotor d'impulsions d'allumage, repère "OUTSIDE" tourné vers l'extérieur, en alignant la clavette de rotor sur le logement de clavette du carter moteur.

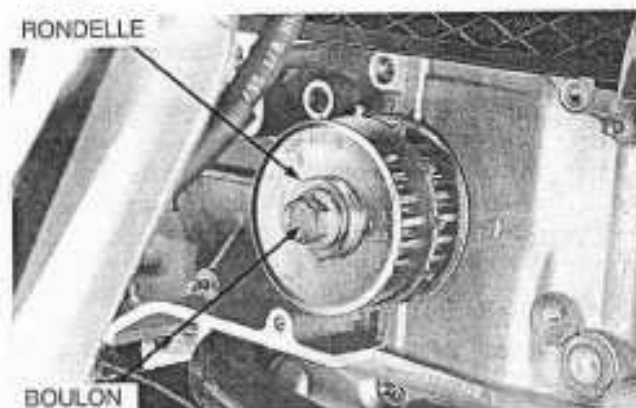


Installez la poulie d'entraînement de la courroie de synchronisation, en tournant son trou vers l'extérieur et en alignant la clavette de poulie sur le logement de clavette du carter moteur.



Installez la plaque de guidage A, en alignant sa protubérance sur le trou de poulie.

Installez la rondelle et le boulon de poulie d'entraînement. Serrez le boulon.



COUPLE: 74 N-m (7,5 kgf-m)

Installez les courroies de synchronisation et le couvercle de carter de distribution (page 8-27).

CAPTEUR D'ETRANGLEUR

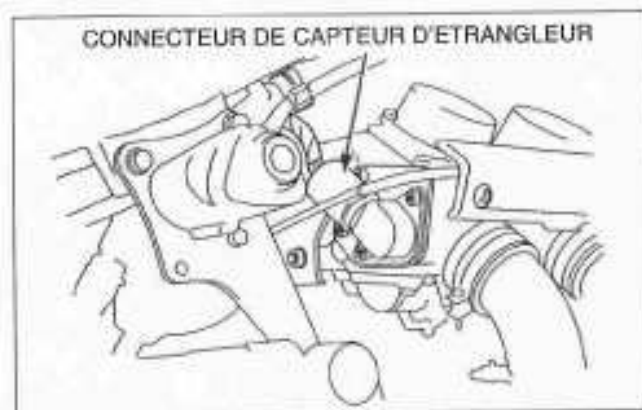
Déposez le réservoir de carburant (page 2-4).

INSPECTION DU FONCTIONNEMENT

Débranchez le connecteur à trois fiches (3P) du capteur d'étrangleur. Démarrez le moteur.

Branchez le connecteur de capteur d'étrangleur lorsque le moteur atteint une vitesse supérieure ou égale à 3 500 min⁻¹ (tr/min) (l'inclinaison de l'étrangleur est de 4 - 12°).

Le moteur devrait accélérer.



SYSTEME D'ALLUMAGE

Déposez le réservoir de réserve du radiateur sans déconnecter le tube à siphon (page 6-6).

Débranchez le connecteur de module de contrôle d'allumage (ICM). Mesurez la résistance entre les bornes de fils Jaune/Rouge et Vert/Noir du connecteur latéral de faisceau de fils électriques.

STANDARD: 4 - 6 K Ω (20°C)

Vérifiez que la résistance entre les bornes de fils Jaune/Noir et Vert/Noir varie en fonction de la position de l'étrangleur lorsque la poignée des gaz est actionnée.

Position d'ouverture à fond → de fermeture à fond: diminution de la résistance

Position de fermeture à fond → d'ouverture à fond: augmentation de la résistance

Si les mesures correctes ne peuvent pas être obtenues, débranchez le connecteur gris à trois fiches (3P) de capteur d'étrangleur et procédez aux procédures d'inspection décrites ci-dessus au niveau des bornes de capteur.

- Si la mesure au niveau de l'ICM est anormale et que la mesure au niveau du capteur d'étrangleur est normale, vérifiez la possibilité d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit, de branchements lâches ou inadéquats au niveau du faisceau de fils électriques.
- Si les deux mesures sont anormales, remplacez le capteur d'étrangleur.

Branchez le connecteur d'ICM.

Mettez le contacteur d'arrêt de moteur sur RUN et le contacteur d'allumage sur ON.

Mesurez la tension d'entrée entre les bornes de fils Jaune/Rouge (+) et Vert/Noir (-) du connecteur latéral de capteur d'étrangleur du faisceau de fils électriques.

STANDARD: 4,7 - 5,3 V

Si la tension d'entrée est anormale, ou en cas de tension d'entrée inexistante, vérifiez la possibilité d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit, de branchements lâches ou inadéquats au niveau du faisceau de fils électriques.

REPLACEMENT

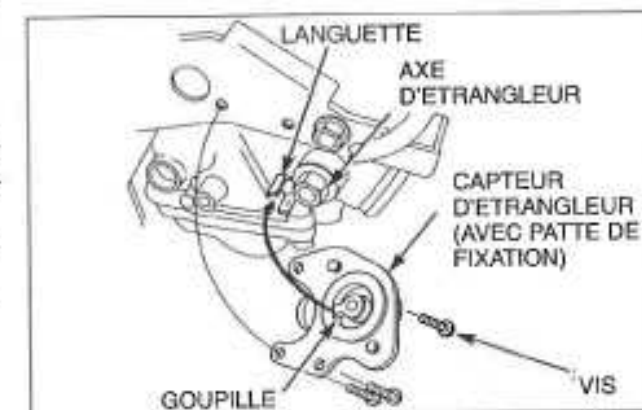
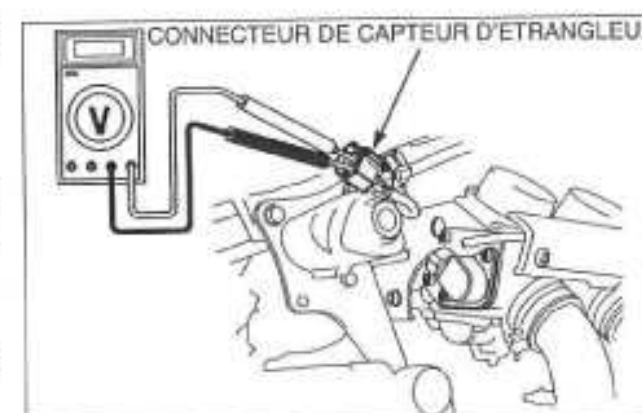
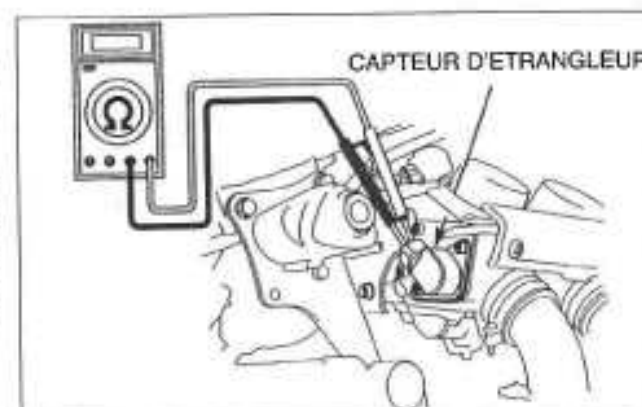
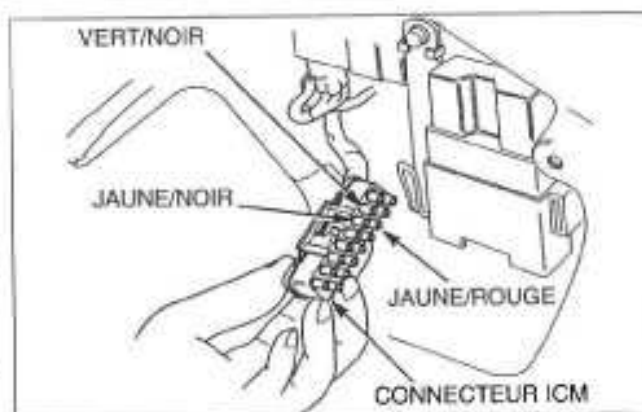
Déposez les trois vis et le capteur d'étrangleur muni de sa patte de fixation.

Installez le capteur d'étrangleur muni de sa patte de fixation, en faisant en sorte que la goupille du capteur se place bien entre les languettes de l'axe d'étrangleur.

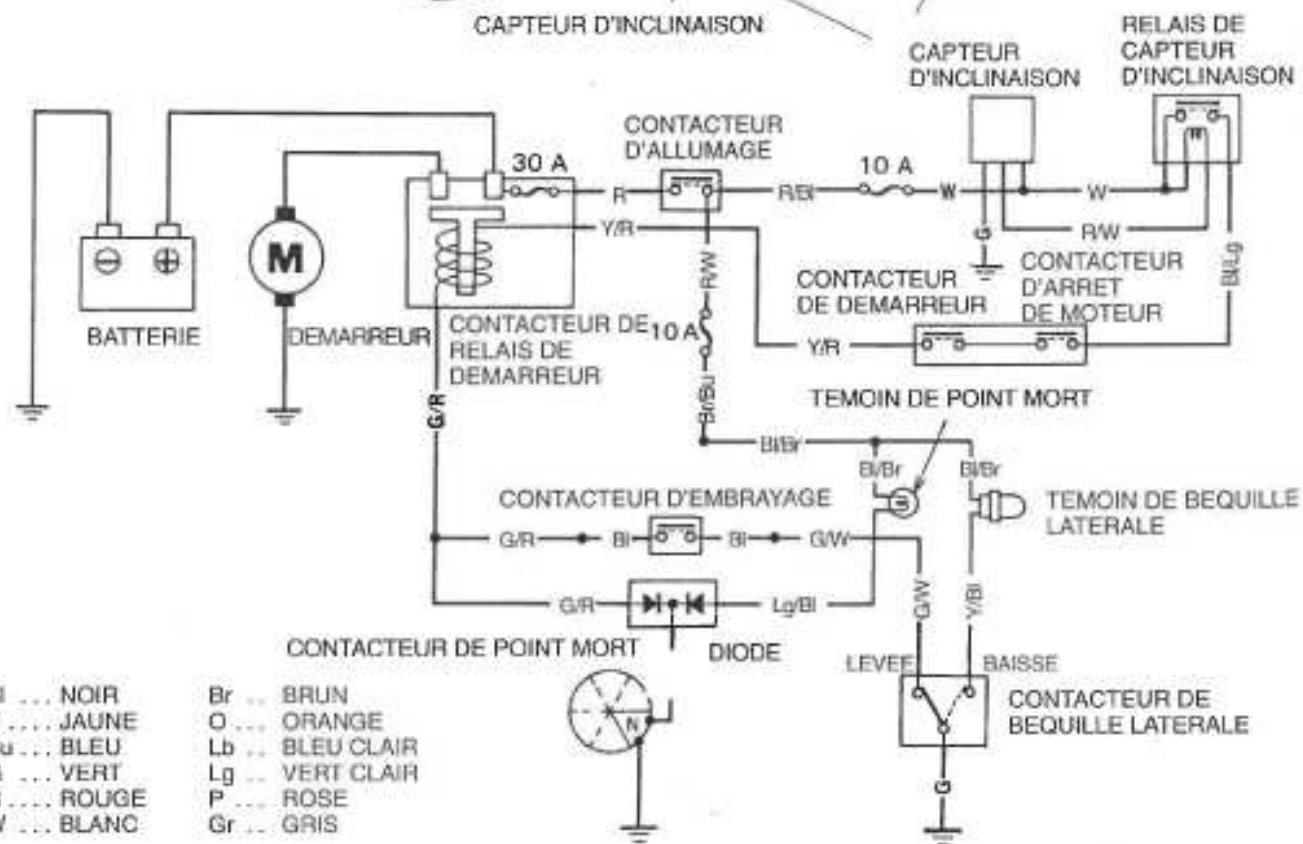
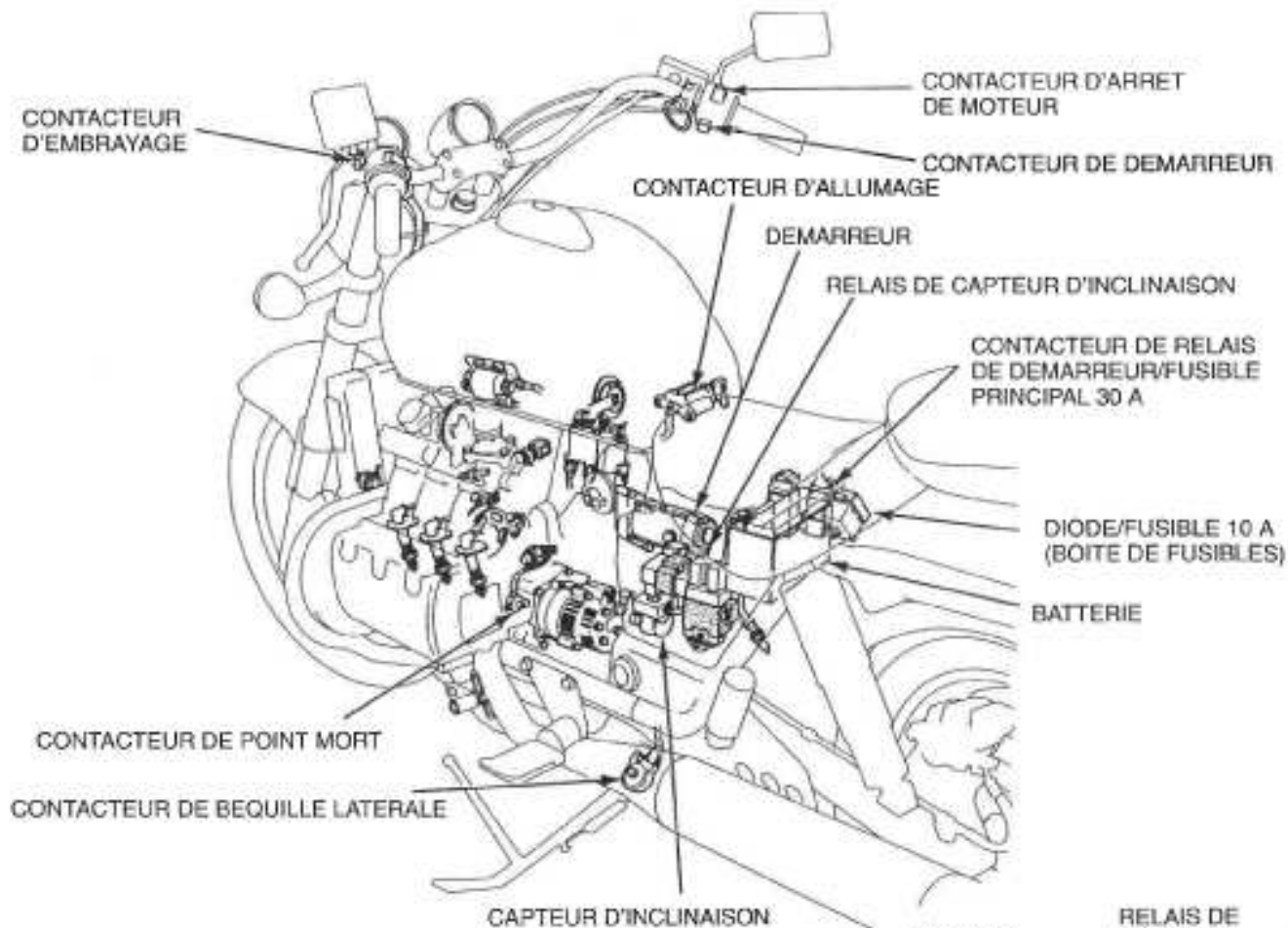
Serrez fermement les trois vis.

PRECAUTION

- Ne séparez pas le capteur d'étrangleur de sa patte de fixation. Ceci pourrait déplacer le capteur d'étrangleur et, par conséquent, fausser le réglage de l'allumage.
- Veillez à bien installer le capteur d'étrangleur. Une installation incorrecte pourrait l'endommager.



DEMARREUR ELECTRIQUE/EMBAYAGE DU DEMARREUR



- | | |
|-------------|------------------|
| Bi ... NOIR | Br .. BRUN |
| Y ... JAUNE | O ... ORANGE |
| Bu ... BLEU | Lb .. BLEU CLAIR |
| G ... VERT | Lg .. VERT CLAIR |
| R ... ROUGE | P ... ROSE |
| W ... BLANC | Gr .. GRIS |

18. DEMARREUR ELECTRIQUE/ EMBAYAGE DU DEMARREUR

INFORMATION D'ENTRETIEN	18-1	EMBAYAGE DU DEMARREUR/PIGNON D'ENTRAINEMENT DU DEMARREUR ..	18-12
DEPANNAGE	18-2		
DEMARREUR	18-4	CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR	18-15

INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

ATTENTION

- *Le contacteur d'allumage doit toujours être en position OFF avant l'entretien du démarreur. Un démarrage imprévu du démarreur pourrait être la cause de blessures graves.*

- L'entretien du démarreur ne nécessite pas la dépose du moteur du cadre. Pour l'entretien de l'embrayage du démarreur, le moteur doit être déposé du cadre (voir chapitre 7).
- Il est possible qu'une batterie insuffisamment chargée ne soit pas assez puissante pour lancer le moteur, ou pour fournir un courant d'allumage suffisant.
- Un débit de courant constant à travers le démarreur alors que le moteur n'est pas lancé peut endommager le démarreur.
- Consultez le chapitre 19 en ce qui concerne les pièces suivantes:
 - Contacteur d'allumage
 - Contacteur d'arrêt de moteur
 - Contacteur de point mort
 - Contacteur de béquille latérale
 - Contacteur d'embrayage
 - Capteur et relais de capteur d'inclinaison
 - Diode.

SPECIFICATIONS

ELEMENT	NORME	LIMITE DE SERVICE
Longueur du balai du moteur du démarreur	12,5	6,0

COUPLES

Boulon de fixation de démarreur	29 N-m (3,0 kgf-m)
Boulon d'ensemble de démarreur	5 N-m (0,5 kgf-m)

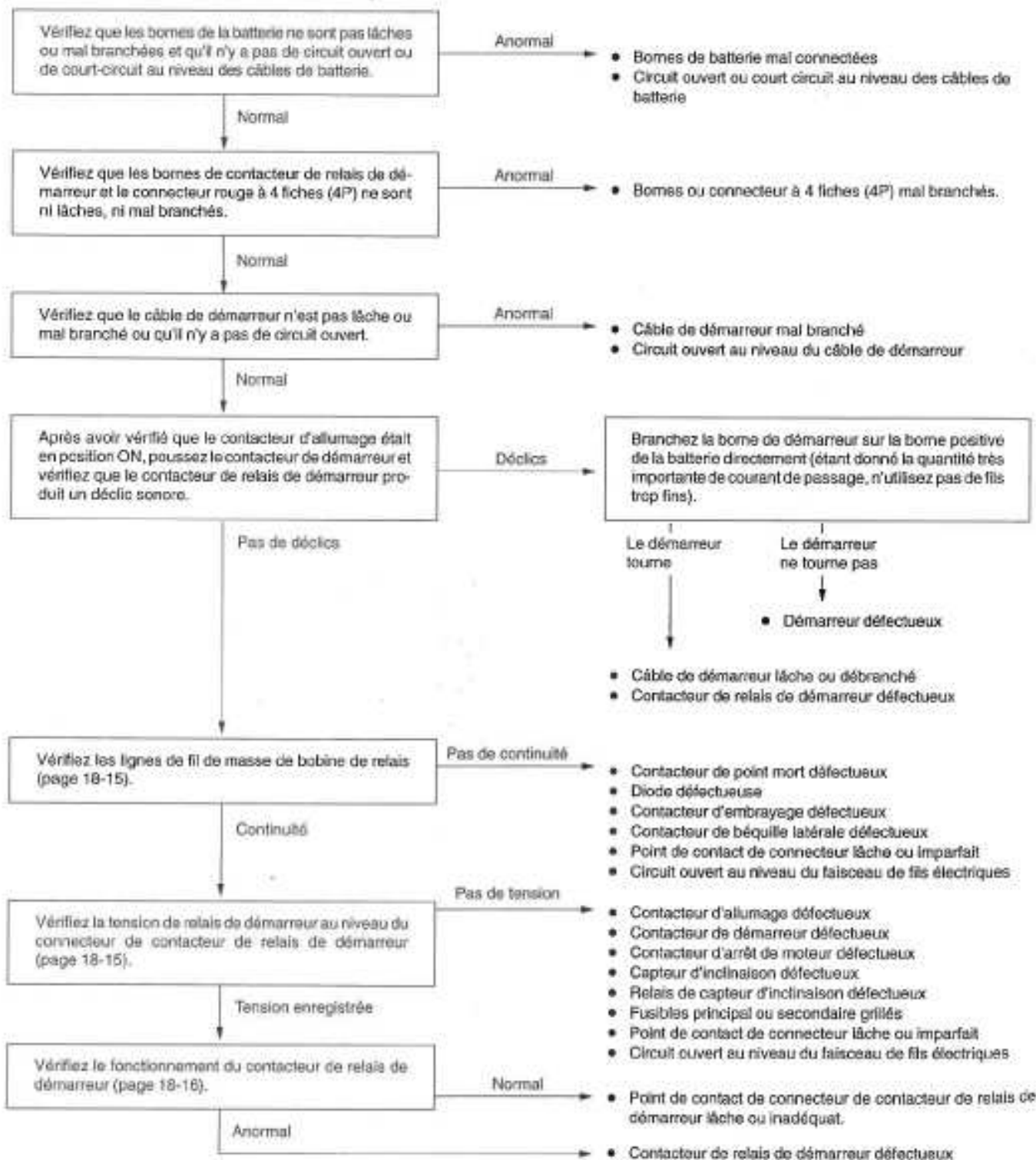
OUTILS

Chasoir	07749-0010000
Adaptateur, 37 x 40 mm	07746-0010200
Guide, 20 mm	07746-0040500
Adaptateur, 20 mm I.D.	07746-0020400

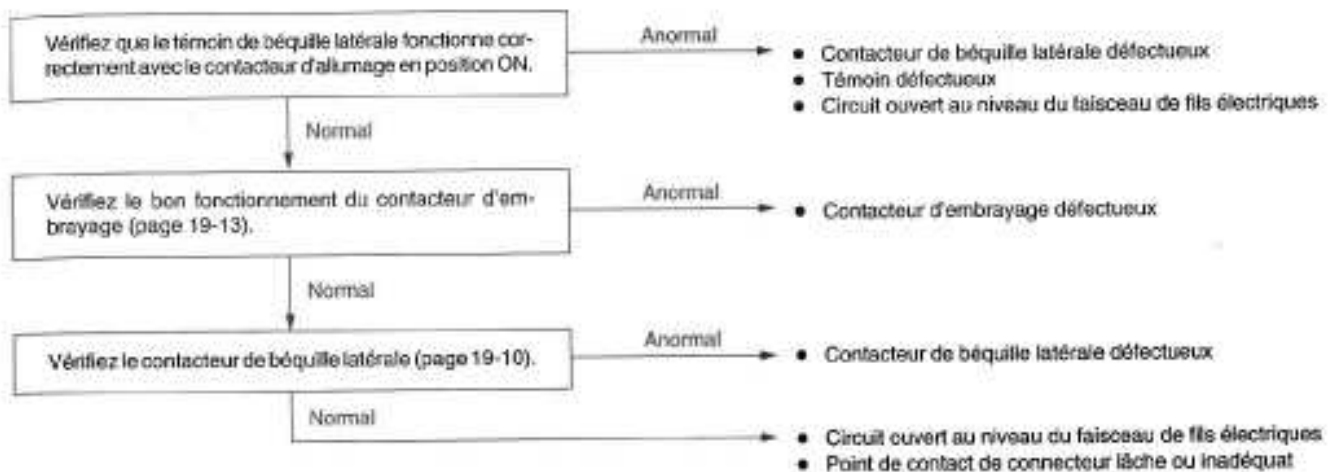
DEPANNAGE

Le démarreur ne tourne pas

- Vérifiez que fusible principal et fusible secondaire sont en bon état avant l'entretien.
- Vérifiez que la batterie est chargée à fond et qu'elle est en bon état.
- Le démarreur peut être actionné si la boîte de vitesses est au point mort, ou, si la béquille latérale est repliée, le levier d'embrayage est actionné et la boîte de vitesses est en prise.



Le démarreur tourne lorsque la boîte de vitesses est au point mort, mais ne tourne pas lorsqu'une des vitesses est enclenchée, que la béquille latérale est rétractée et que le levier d'embrayage est actionné.



Le démarreur tourne doucement

- Faible densité de batterie (ou batterie morte)
- Câble de borne de batterie mal branché
- Câble de démarreur mal branché
- Démarreur défectueux
- Câble de masse de batterie mal branché

Le démarreur tourne, mais le moteur ne tourne pas

- Embrayage de démarreur défectueux
- Pignons de démarreur endommagés ou défectueux.

Un "déclic" se produit au niveau du relais de démarreur, mais le moteur ne tourne pas

- Le vilebrequin ne tourne pas à cause d'une panne moteur
- Friction excessive de pignon de démarreur

DEMARREUR

ATTENTION

- Après avoir mis le contacteur d'allumage en position OFF, débranchez le câble négatif de la batterie avant de procéder à l'entretien du démarreur.

DEPOSE

Déposez les pièces suivantes:

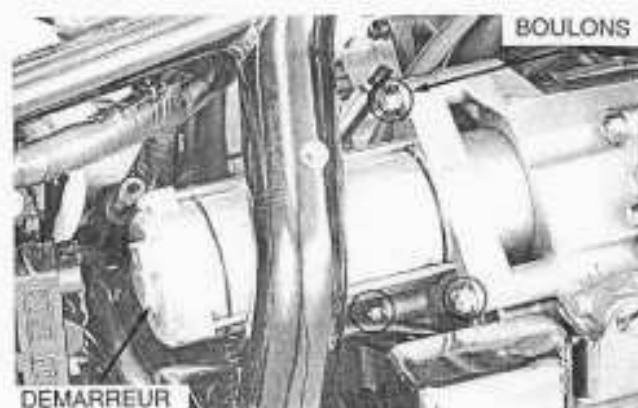
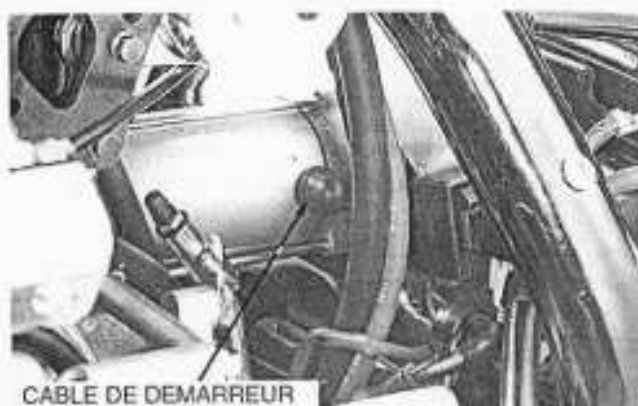
- siège (page 2-2)
- couvercle central (page 2-3).

Débranchez le câble de démarreur.

Déposez les trois boulons de fixation de démarreur.

Tirez le démarreur par l'arrière pour le faire sortir et déposez-le du carter moteur, en veillant à ne pas endommager le faisceau de fils électriques.

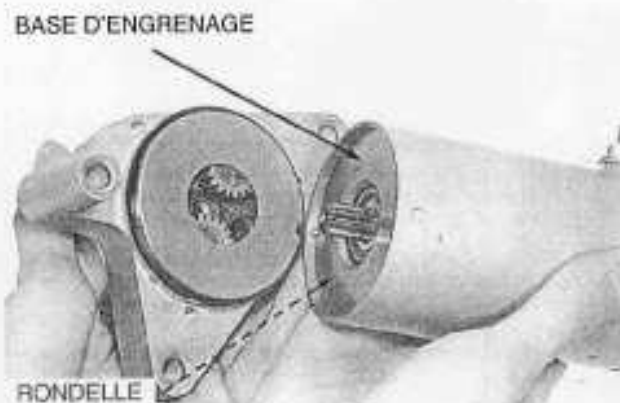
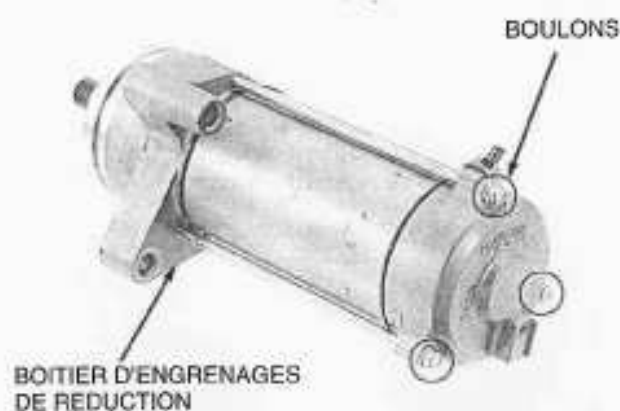
Déposez le joint torique du démarreur.



DEMONTAGE DU DEMARREUR

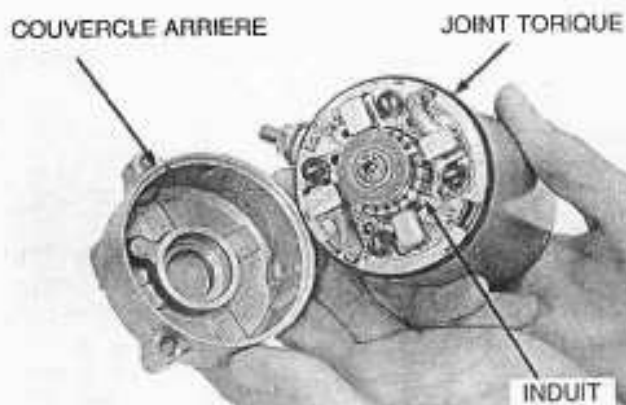
Déposez les boulons de fixation du démarreur et séparez le boîtier d'engrenages de réduction de démarreur du démarreur.

Déposez la base d'engrenage de réduction et la rondelle.



Déposez le couvercle arrière et le joint torique.

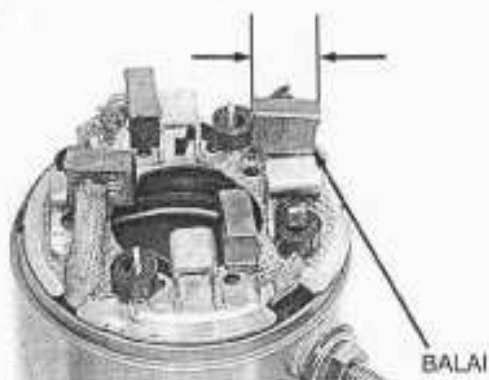
Déposez l'induit.



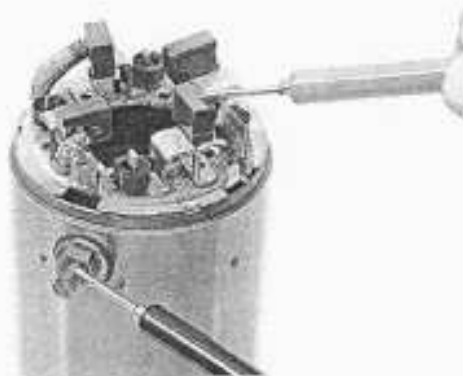
INSPECTION

Inspectez les balais et mesurez leur longueur.

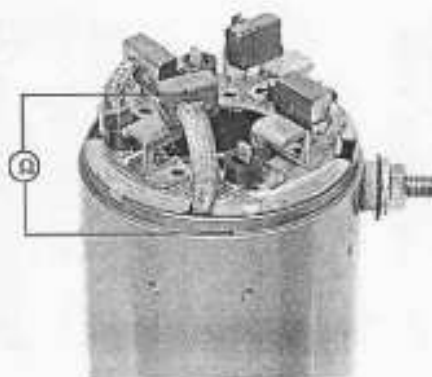
LIMITE DE SERVICE: 6,0 mm



Vérifiez la continuité entre la borne de câble de démarreur et les balais à l'aide d'un fil gainé.
Il devrait y avoir continuité.



Vérifiez la continuité entre la borne de câble de démarreur et le boîtier de démarreur.
Il ne devrait pas y avoir continuité.



DEMARREUR ELECTRIQUE/EMBAYAGE DU DEMARREUR

Examinez les lames de collecteur à la recherche de traces de décoloration. Des paires de lames décolorées indiquent la mise à la masse de la bobine d'induit.

NOTE

- N'utilisez ni toile émeri ou papier de verre sur le collecteur.

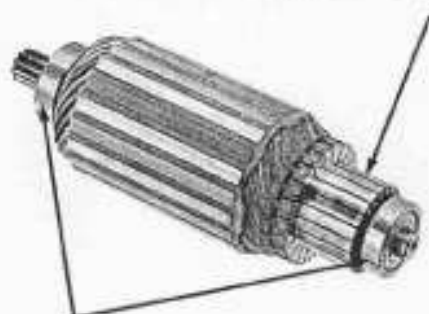
Faites tourner le chemin externe des roulements à la main. Les roulements devraient tourner librement et silencieusement. Vérifiez également que le chemin interne des roulements se cale parfaitement sur l'arbre.

Vérifiez la continuité entre les paires de lames de collecteur. Il devrait y avoir continuité.

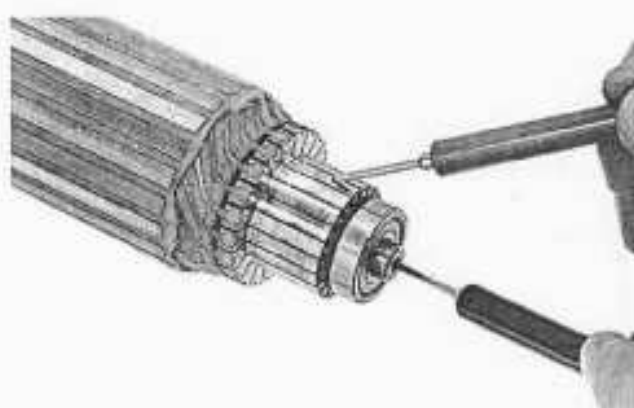
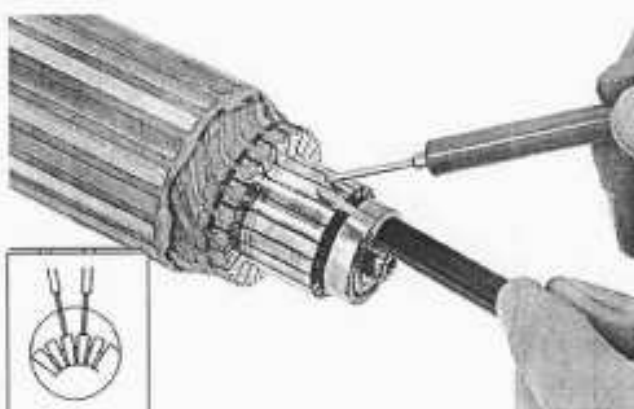
Vérifiez la continuité entre les lames de collecteur et l'arbre d'induit. Il ne devrait pas y avoir continuité.

Déposez le porte-balai.
Déposez la borne et les balais du boîtier de démarreur.

LAMES DE COLLECTEUR



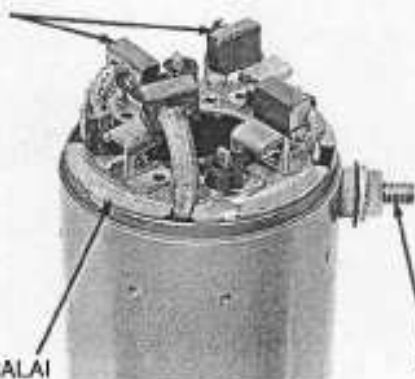
ROULEMENTS



BALAIS

PORTE-BALAI

BORNE

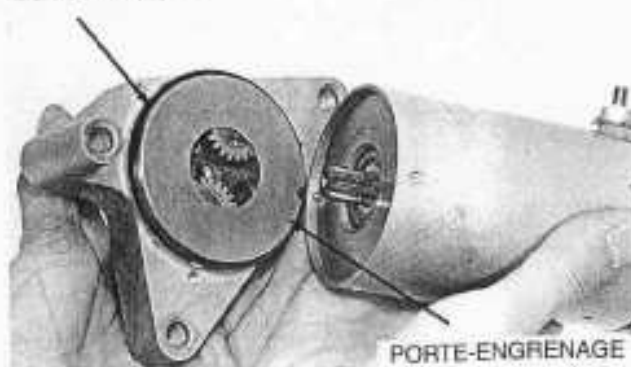


DEMONTAGE/INSPECTION DU BOITIER D'ENGRENAGES DE REDUCTION

Séparez le boîtier d'engrenages de réduction du boîtier de démarreur (page 18-4).

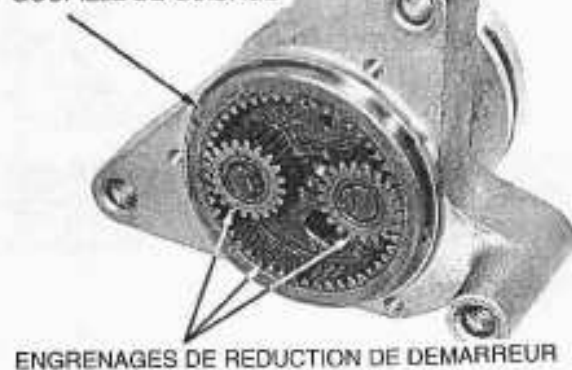
Déposez le porte-engrenage et le joint torique.

JOINT TORIQUE



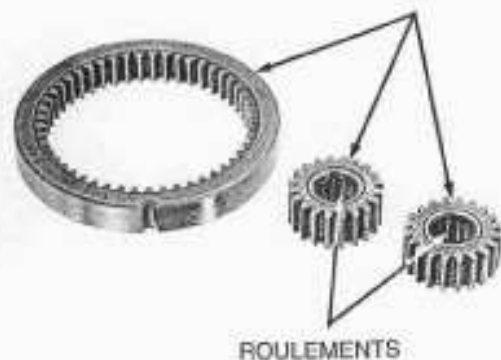
Déposez les engrenages de réduction de démarreur et la goupille de guidage.

GOUPILLE DE GUIDAGE



Vérifiez que les engrenages de réduction de démarreur ne sont ni excessivement, ni anormalement usés.
Vérifiez que les roulements à aiguilles d'engrenage ne sont ni endommagés, ni anormalement usés.

ENGRENAGES

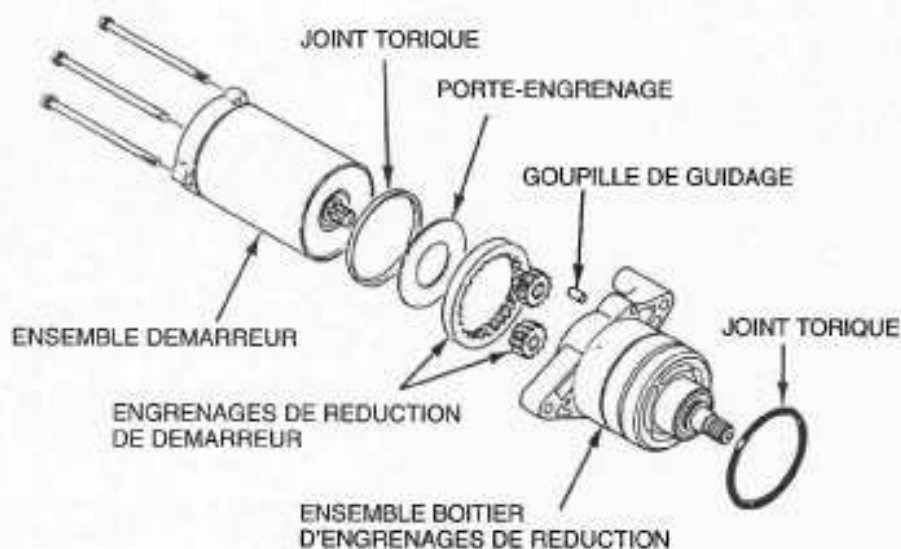


Faites tourner l'arbre de démarreur et vérifiez l'état du roulement.
Le roulement devrait tourner librement et silencieusement.

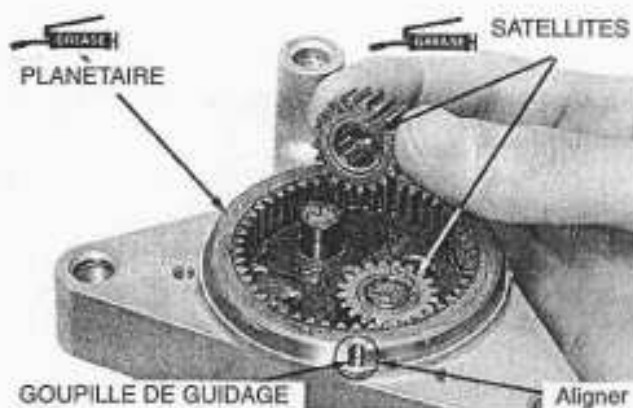
ARBRE DE DEMARREUR



ENSEMBLE BOITIER D'ENGRENAGES DE REDUCTION

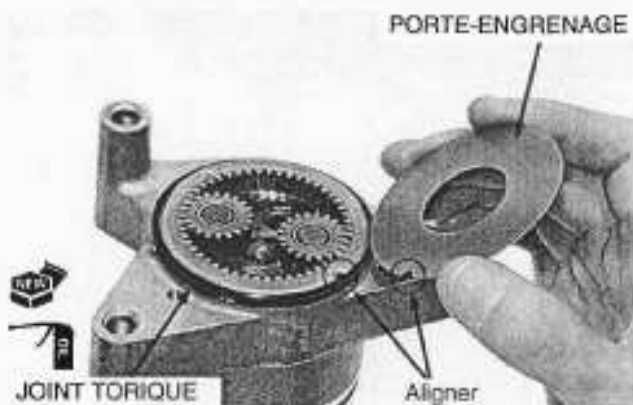


Graissez les dents d'engrenage et les roulements.
 Installez la goupille de guidage dans le trou du boîtier d'engrenages de réduction de démarreur.
 Installez la roue solaire en alignant la rainure de la roue sur la goupille de guidage.
 Installez les engrenages planétaires sur les bossages.

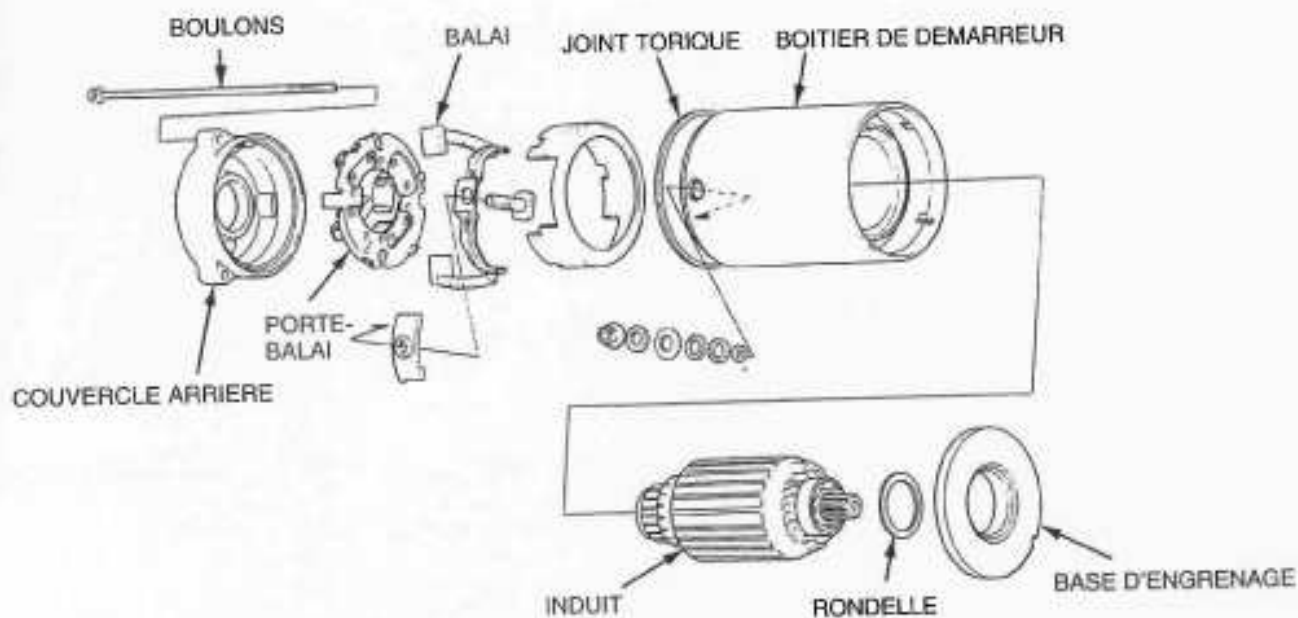


Huilez un joint torique neuf et installez-le sur le boîtier d'engrenages.
 Placez le porte-engrenage sur les engrenages de réduction, en alignant la rainure du porte-engrenage sur le trou de goupille.

Installez le boîtier d'engrenages de réduction sur le boîtier de démarreur (page 18-11).



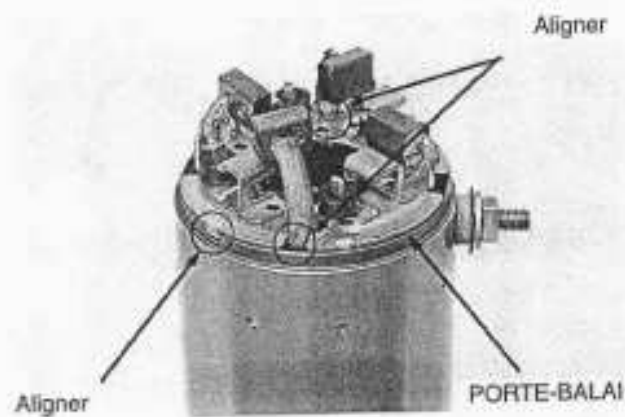
ENSEMBLE DEMARREUR



installez la borne de câble et les balais.
 installez les isolants, la rondelle et l'écrou sur la borne de câble.



installez le porte-balai, en alignant la languette de support sur la rainure du boîtier et les rainures du porte-balai sur les fils gainés.



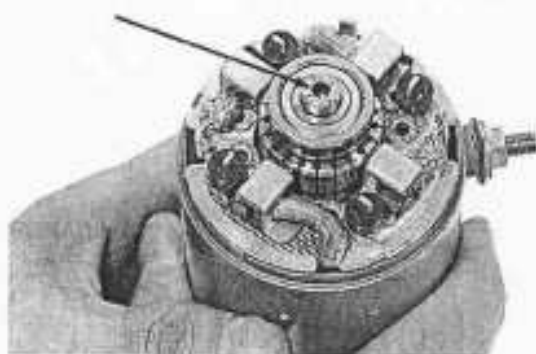
DEMARREUR ELECTRIQUE/EMBAYAGE DU DEMARREUR

Poussez et retenez les balais à l'intérieur du porte-balai, et insérez l'induit à travers le porte-balai. Lors de l'installation de l'induit dans le boîtier, tenez l'induit fermement afin d'éviter que l'aimant n'attire l'induit vers le boîtier.

PRECAUTION

- *La bobine peut être endommagée si l'aimant attire l'induit contre le boîtier.*

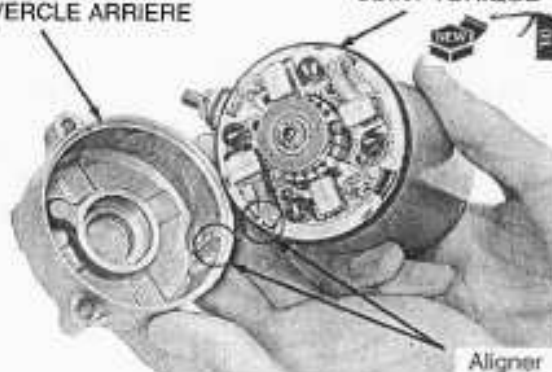
INDUIT



Huilez un joint torique neuf et installez-le sur le boîtier de démarreur. Installez le couvercle arrière, en alignant sa rainure sur la languette du porte-balai.

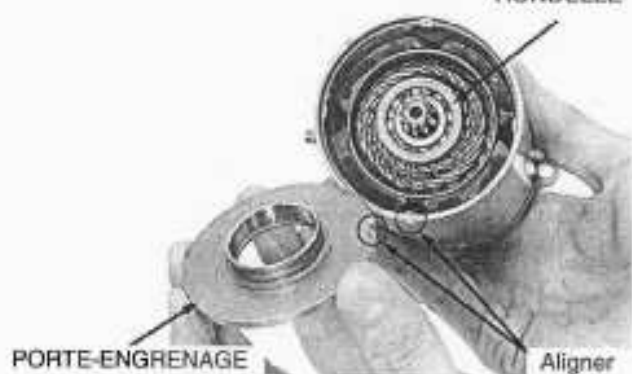
COUVERCLE ARRIERE

JOINT TORIQUE



Installez la rondelle sur le roulement d'induit. Installez le porte-engrenage d'engrenages de réduction, en alignant sa rainure sur la protubérance du boîtier.

RONDELLE



Installez le boîtier d'engrenages de réduction sur le boîtier de démarreur, en alignant la rainure du planétaire sur la protubérance du boîtier de démarreur.

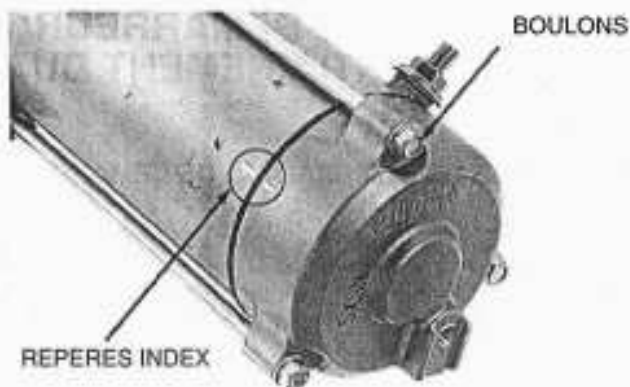
BOITIER D'ENGRENAGES DE REDUCTION



DEMARREUR ELECTRIQUE/EMBRAYAGE DU DEMARREUR

Vérifiez que les repères index du couvercle arrière s'alignent bien sur ceux du boîtier de démarreur.
Installez et serrez les boulons d'attache du démarreur.

COUPLE: 5 N-m (0,5 kgf-m)

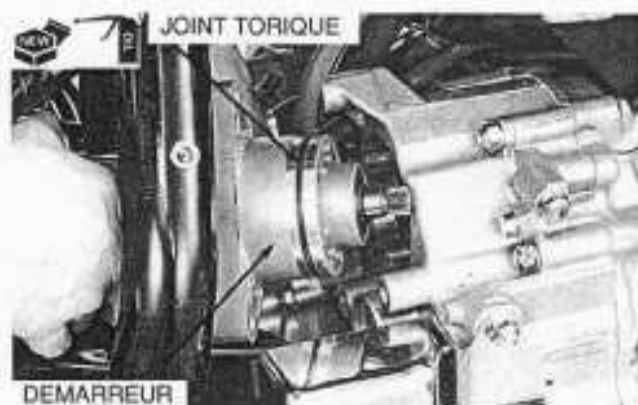


INSTALLATION

Huiliez un joint torique neuf et installez-le dans la rainure du boîtier d'engrenages.

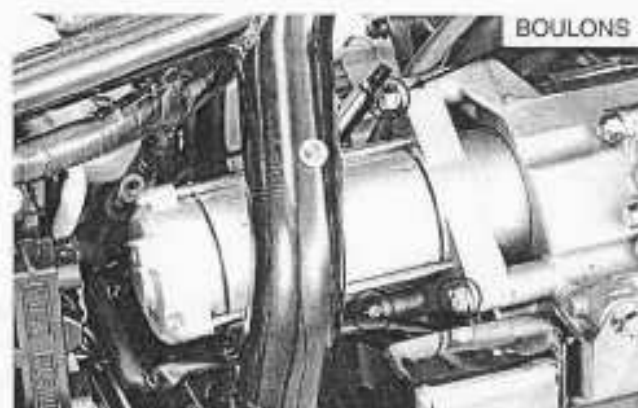
Installez le démarreur sur le carter moteur jusqu'à ce que la bride du démarreur se pose uniformément sur les bossages du carter moteur.

Veillez à ne pas endommager le faisceau de fils électriques.



Installez les boulons de fixation du démarreur.
Serrez les boulons.

COUPLE: 29 N-m (3,0 kgf-m)



Branchez le câble de démarreur en serrant l'écrou de borne et bloquez le capuchon en caoutchouc.

Branchez le câble négatif de la batterie sur la batterie.

Installez les pièces suivantes:

- couvercle central (page 2-3)
- couvercle latéral et siège (page 2-2)



EMBAYAGE DU DEMARREUR/ PIGNON D'ENTRAINEMENT DU DEMARREUR

DEMONTAGE DE L'EMBAYAGE DE DEMARREUR

Déposez l'ensemble embrayage de démarreur (page 10-10).

Faites attention à ce que le pignon entraîné de démarreur ne tourne librement que dans le sens horaire librement, et qu'il se bloque dans l'autre sens.

Déposez le pignon entraîné de démarreur, le roulement à aiguilles et l'embrayage unidirectionnel de la partie extérieure de l'embrayage.

Vérifiez le bossage et les dents du pignon entraîné de démarreur à la recherche de signes d'usure ou de détérioration. Vérifiez les rouleaux d'embrayage unidirectionnel à la recherche de signes d'usure ou de détérioration.

PIGNON ENTRAINE

ROULEMENT A
AIGUILLES

EMBAYAGE
UNIDIRECTIONNEL

DENTS

BOSSAGE

ROULEAUX

DEPOSE DU PIGNON DE DEMARREUR ET DU PIGNON FOU

Déposez le pignon fou de démarreur et l'arbre de roue.

PIGNON FOU

ARBRE

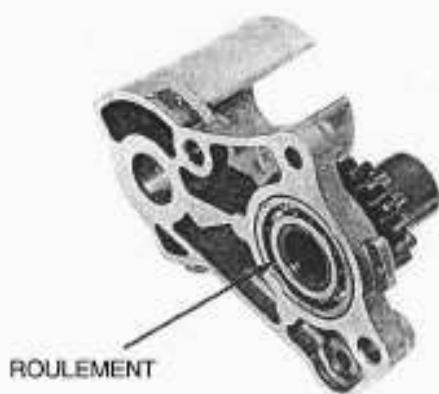
Déposez les trois boulons et le porte-pignon de pignon d'entraînement de démarreur.
Déposez les deux goupilles de guidage.

BOULONS

PORTE-PIGNON

Faites tourner le pignon d'entraînement de démarreur et vérifiez l'état du roulement. Le roulement devrait tourner librement et silencieusement.

Vérifiez également que le chemin externe de roulement se cale parfaitement à l'intérieur du porte-pignon.



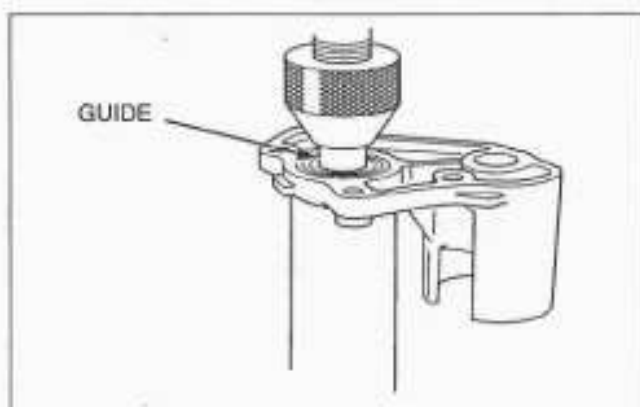
REEMPLACEMENT DU ROULEMENT

Soutenez le porte-pignon et faites sortir le pignon d'entraînement de démarreur du roulement à l'aide des outils spéciaux.

OUTIL:

Guide, 20 mm 07746-0040500

Déposez le roulement du porte-pignon.



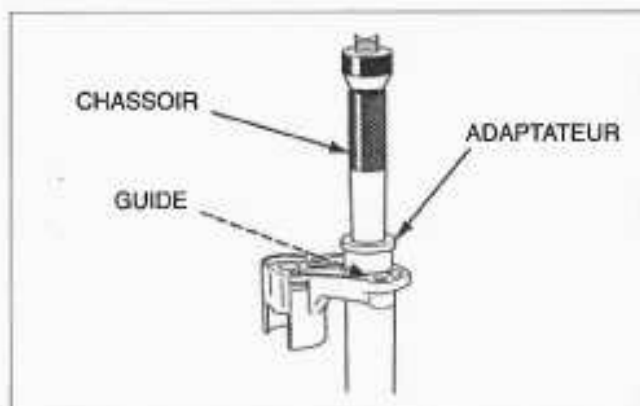
Soutenez le porte-pignon et poussez le roulement dans le porte-pignon à l'aide des outils spéciaux et conformément à l'illustration.

OUTILS:

Chassoir 07749-0010000

Adaptateur, 37 x 40 mm 07746-0010200

Guide, 20 mm 07746-0040500

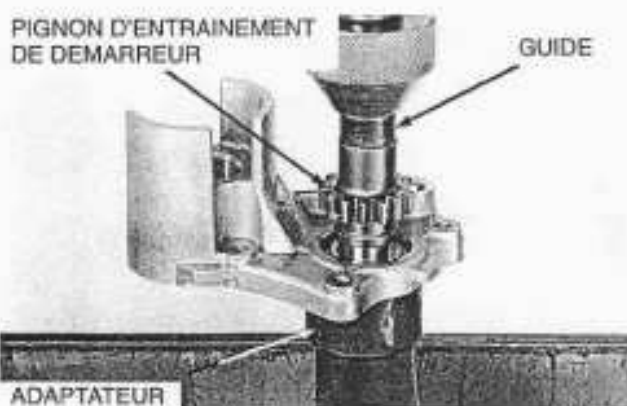


Soutenez le chemin interne de roulement à l'aide de l'adaptateur et poussez le pignon d'entraînement de démarreur dans le roulement à l'aide des outils spéciaux et conformément à l'illustration.

OUTILS:

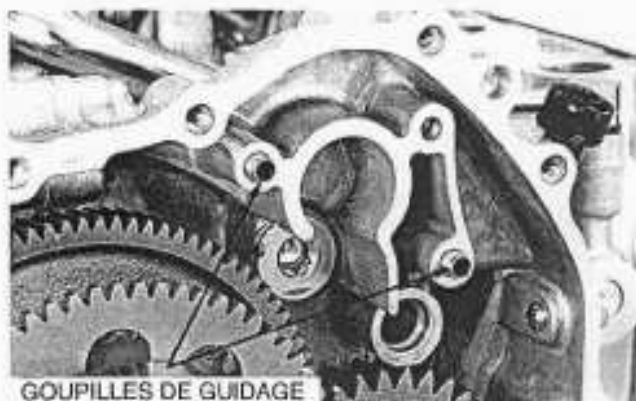
Adaptateur, 20 mm I.D. 07746-0020400

Guide, 20 mm 07746-0040500

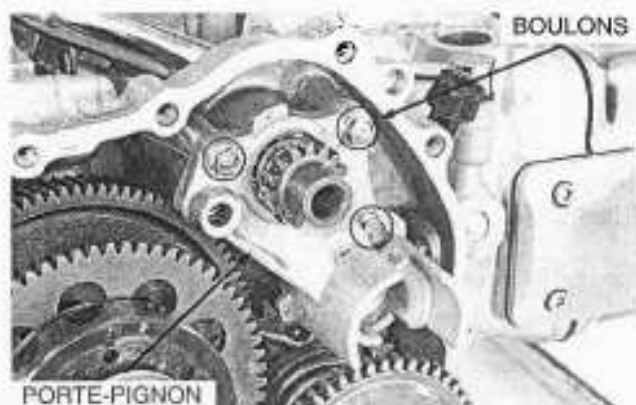


INSTALLATION DU PIGNON DE DEMARREUR ET DU PIGNON FOU

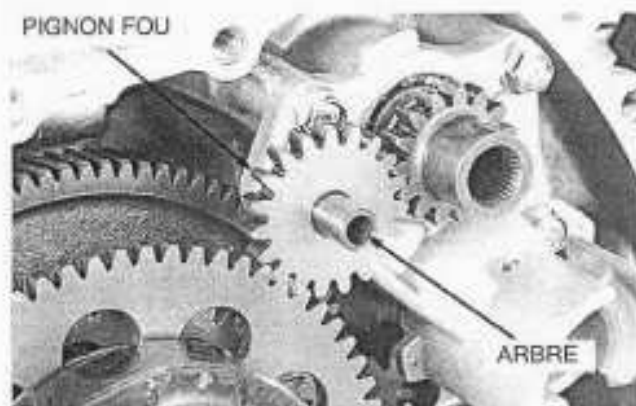
Installez les gouilles de guidage sur le carter moteur.



Installez le porte-pignon de pignon d'entraînement de démarreur.
Installez et serrez fermement les boulons de porte-pignon.



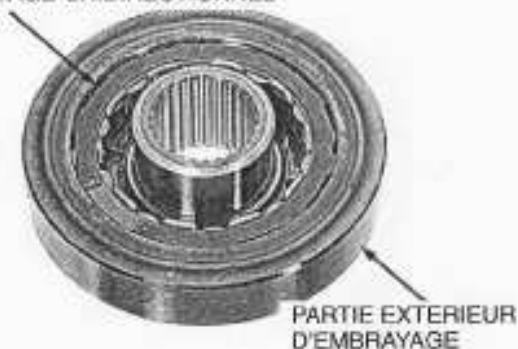
Installez le pignon fou et l'arbre.



MONTAGE DE L'EMBAYAGE DE DEMARREUR

Installez l'embrayage unidirectionnel à l'intérieur de la partie extérieure de l'embrayage, côté anneau élastique tourné vers le haut.

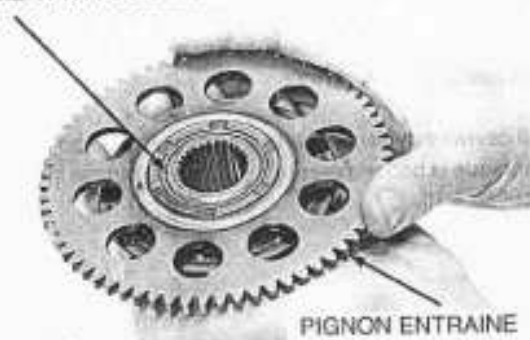
EMBAYAGE UNIDIRECTIONNEL



Installez le roulement à aiguilles et le pignon entraîné, en les faisant tourner dans le sens horaire.

ROULEMENT A AIGUILLES

Installez l'ensemble embrayage de démarreur (page 10-20).



CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR

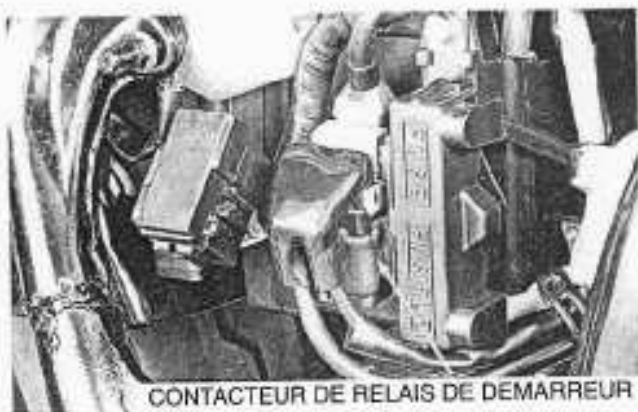
INSPECTION

Déposez le couvercle latéral droit (page 2-2).

Mettez la boîte de vitesses au point mort et le contacteur d'arrêt de moteur sur "RUN".

Mettez le contacteur d'allumage sur ON et appuyez sur le bouton du contacteur de démarreur.

La bobine est normale si le contacteur de relais de démarreur produit un dé clic.



CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR

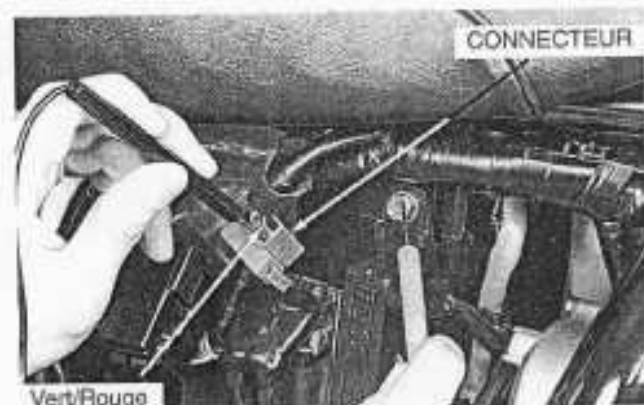
Si le contacteur ne produit aucun "DECLIC", inspectez le contacteur de relais en suivant la procédure décrite ci-dessous.

LIGNE DE MASSE

Débranchez le connecteur de contacteur.

Vérifiez la continuité entre le fil Vert/Rouge (ligne de masse) et la masse.

En cas de continuité alors que la boîte de vitesses est au point mort ou lorsque l'embrayage n'est pas enclenché et que la béquille latérale est rétractée, le circuit de mise à la masse est normal (au point mort, la diode produit une faible résistance).



Vert/Rouge

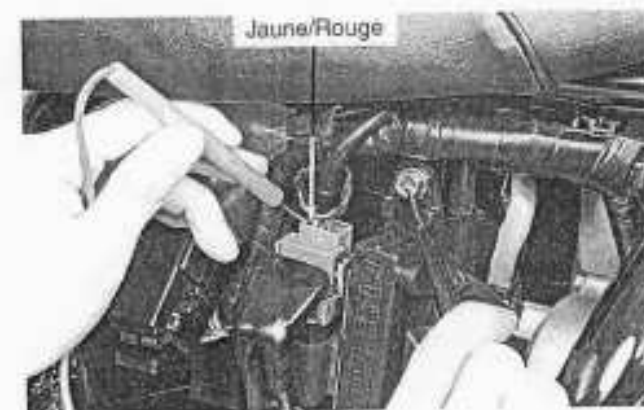
TENSION DE RELAIS DE DEMARREUR

Branchez le connecteur de contacteur de relais de démarreur.

Mettez la boîte de vitesses au point mort.

Mesurez la tension entre le fil Jaune/Rouge (+) et la masse au niveau du connecteur de contacteur de relais de démarreur.

Il est normale que la tension ne soit détectée que lorsque le contacteur de démarreur est enfoncé alors que le contacteur d'allumage est sur ON et le contacteur d'arrêt de moteur sur RUN.



Jaune/Rouge

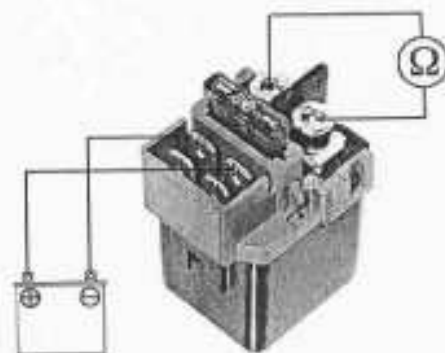
DEMARREUR ELECTRIQUE/EMBAYAGE DU DEMARREUR

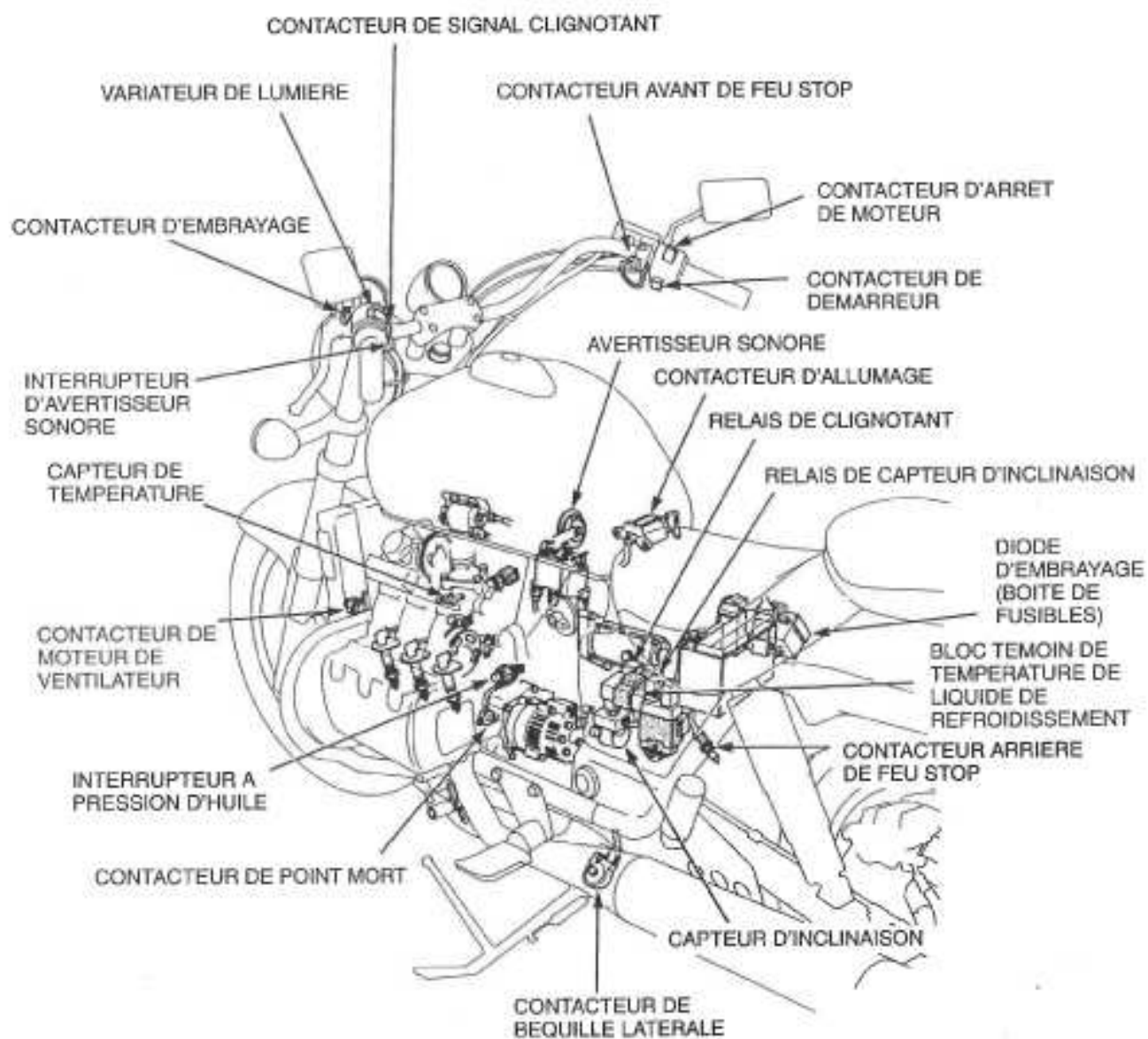
VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT

Débranchez le connecteur et les câbles.

Branchez le fil positif d'une batterie de 12 V chargée à fond à la borne de fil de contacteur de relais Jaune/Rouge et le fil négatif à la borne de fil Vert/Rouge.

Il devrait y avoir continuité entre les grosses bornes du contacteur lorsque la batterie est reliée, mais pas lorsque la batterie n'est pas reliée.





19. LAMPES/COMPTEURS/CONTACTEURS

INFORMATION D'ENTRETIEN	19-1	CONTACTEUR DE MOTEUR DE VENTILATEUR	19-11
PHARE	19-3	CAPTEUR D'INCLINAISON	19-12
SIGNAL CLIGNOTANT	19-4	CONTACTEUR D'ALLUMAGE	19-13
FEU ARRIERE/STOP	19-4	CONTACTEUR AVANT DE FEU STOP	19-13
LAMPE DE PLAQUE MINERALOGIQUE	19-4	CONTACTEUR ARRIERE DE FEU STOP	19-13
TEMOIN	19-5	CONTACTEUR D'EMBRAYAGE	19-13
COMPTEURS	19-5	CONTACTEUR DE GUIDON	19-14
TEMOIN DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	19-7	AVERTISSEUR SONORE	19-15
TEMOIN DE PRESSION D'HUILE	19-9	RELAIS DE CLIGNOTANT	19-15
CONTACTEUR DE POINT MORT	19-9	DIODE D'EMBRAYAGE	19-15
CONTACTEUR DE BEQUILLE LATERALE	19-10		

INFORMATION D'ENTRETIEN

GENERALITES

ATTENTION

- La température d'une ampoule de type halogène augmente considérablement pendant l'utilisation du phare et ne refroidit pas immédiatement. Faites attention à bien la laisser refroidir avant l'opération d'entretien.
- Utilisez un élément de réchauffement pour faire chauffer le mélange eau/liquide de refroidissement avant de procéder à l'inspection du contacteur de moteur de ventilateur. N'utilisez pas l'élément de réchauffement à proximité de matériaux inflammables. Portez des vêtements de protection, des gants isolants et des lunettes de protection.

- Nous vous prions d'observer les règles suivantes pour le remplacement d'une ampoule halogène de phare.
 - Portez des gants propres pour remplacer l'ampoule. Ne laissez pas d'empreintes digitales sur la surface de l'ampoule. Ces empreintes pourraient causer des points de chauffe sur l'ampoule et l'endommager.
 - Si vos doigts entrent en contact avec la surface de l'ampoule, nettoyez celle-ci à l'aide d'un chiffon imbibé d'alcool pour éviter de raccourcir sa durée de vie.
 - Souvenez-vous de bien remonter le cache-poussières après avoir remplacé l'ampoule.
- Vérifiez l'état de la batterie avant de procéder à une opération d'entretien pour laquelle une tension appropriée est nécessaire.
- Il n'est pas nécessaire de déposer les contacteurs de la motocyclette avant de procéder à un essai de continuité.
- Les codes couleurs suivants ont été utilisés dans ce chapitre.

Bu = Bleu G = Vert Lg = Vert clair R = Rouge
Bl = Noir Gr = Gris O = Orange W = Blanc
Br = Brun Lb = Bleu clair P = Rose Y = Jaune

SPECIFICATIONS

ELEMENT		SPECIFICATIONS
Fusible	Principal	30 A
	Secondaire	10 A x 5, 5A (Accessoire)
Ampoule	Phare (phare/code)	12 V 60/55 W
	Feu arrière/stop	12 V 21/5 W
	Lampe de plaque minéralogique	12 V 5 W
	Lampe de signal clignotant avant/ de service	12 V 21 W x 2
	Lampe de signal clignotant arrière	12 V 21 W x 2
	Feu de position (sauf U)	12 V 4 W
	Lampes de compteur	12 V 1,7 W (Compte-tours), 1,7 W (Compteur de vitesse)
	Témoin de feu de route	12 V 3 W
	Témoin de signal clignotant	12 V 3 W
	Témoin de point mort	12 V 3 W
Résistance du capteur de température	80°C	47-57Ω
	120°C	14-18Ω
Contacteur de moteur de ventilateur	Commence à fermer (ON)	98-102°C
	Cesse d'ouvrir (OFF)	93-97°C

COUPLES

Contacteur de moteur de ventilateur	18 N-m (1,8 kgf-m)
Capteur de température	12 N-m (1,2 kgf-m) Appliquer un produit étanche sur les filetages. (Le produit étanche ne doit pas être appliqué sur la tête du capteur de température)
Boulons de fixation du contacteur de point mort	12 N-m (1,2 kgf-m)
Boulon de contacteur de béquille latérale	10 N-m (1,0 kgf-m) Appliquer un agent de blocage sur les filetages

OUTIL

Adaptateur d'inspection 07GMJ-ML80100

PHARE

REPLACEMENT DE L'AMPOULE

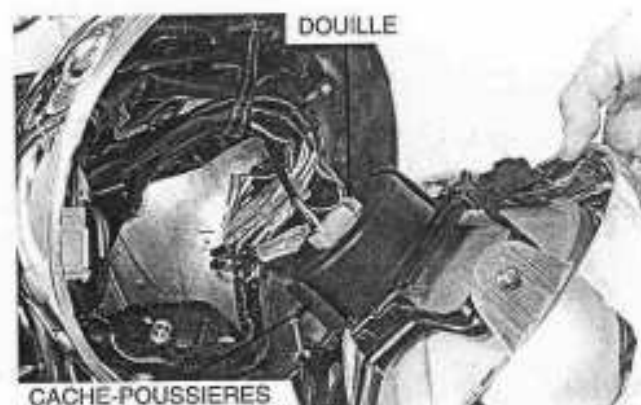
ATTENTION

- La température d'une ampoule de type halogène augmente considérablement pendant l'utilisation du phare et ne refroidit pas immédiatement une fois le phare éteint. Faites attention à bien la laisser refroidir avant l'opération d'entretien.

Retirez les deux vis et le phare.



Débranchez la douille d'ampoule de phare et déposez le cache-poussières.

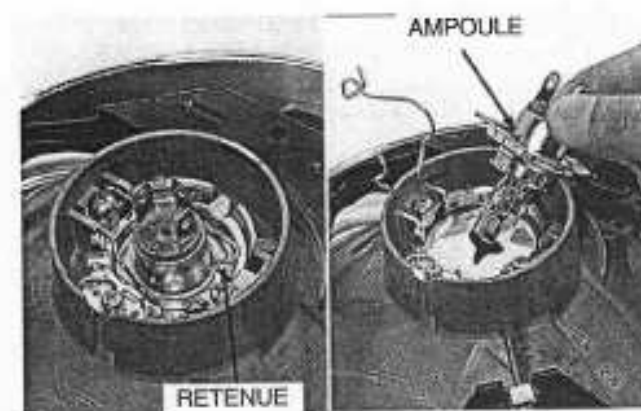


Libérez la retenue de l'ampoule et remplacez l'ampoule de phare.

PRECAUTION

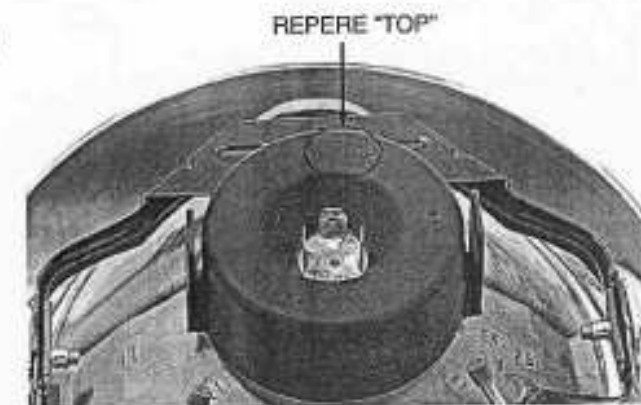
- Évitez de toucher à la surface de l'ampoule halogène. Les empreintes digitales peuvent causer des points chauds qui peuvent casser l'ampoule.

Si vos doigts entrent en contact avec la surface de l'ampoule, nettoyez celle-ci à l'aide d'un chiffon imbibé d'alcool dénaturé pour éviter de raccourcir sa durée de vie.



Installez fermement le cache-poussières contre le phare, repère "TOP" tourné vers le haut.

Remontez le phare dans le sens inverse de la dépose.



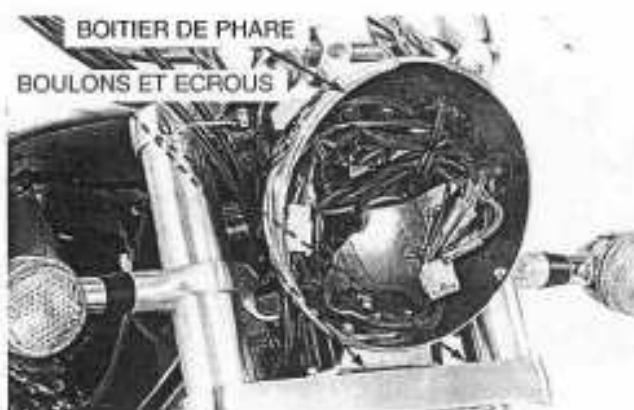
DEPOSE/INSTALLATION DU BOITIER DE PHARE

Déposez le phare (voir page précédente).

Débranchez les connecteurs et libérez le faisceau de fils des serre-câbles.

Déposez les écrous de fixation du boîtier, les boulons et le boîtier de phare.

L'installation s'effectue dans le sens inverse de la dépose.



SIGNAL CLIGNOTANT

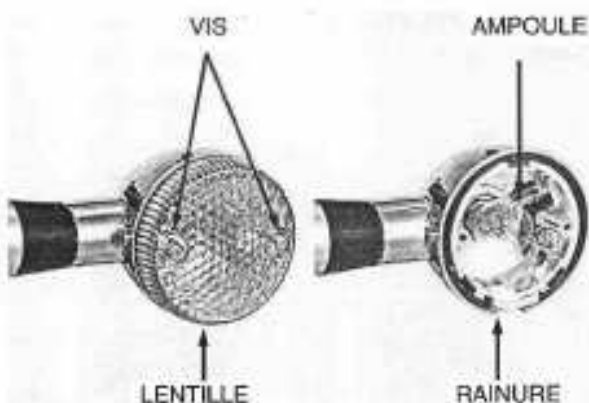
REPLACEMENT DE L'AMPOULE

Retirez les deux vis et la lentille de signal clignotant.

Tout en poussant vers l'intérieur, faites tourner l'ampoule dans le sens anti-horaire pour la retirer et mettez une ampoule neuve à sa place.

Le remontage s'effectue dans le sens inverse de la dépose.

Lors de l'installation de la lentille, alignez la languette de la lentille sur la rainure du boîtier.



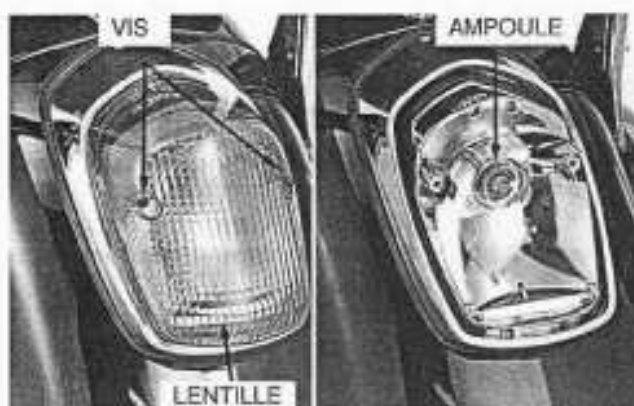
FEU ARRIERE/STOP

REPLACEMENT DE L'AMPOULE

Déposez les deux vis et la lentille de feu arrière/stop.

Tout en poussant vers l'intérieur, faites tourner l'ampoule dans le sens anti-horaire pour la retirer et mettez une ampoule neuve à sa place.

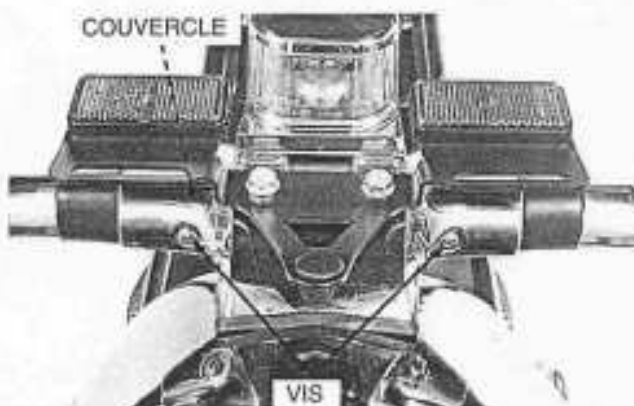
Le remontage s'effectue dans le sens inverse de la dépose.



LAMPE DE PLAQUE MINERALOGIQUE

REPLACEMENT DE L'AMPOULE

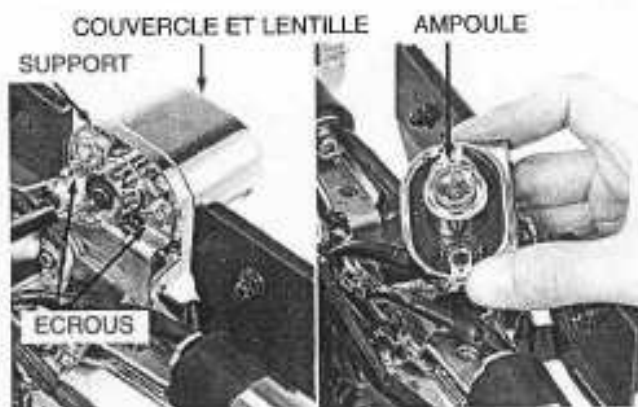
Déposez les deux vis et le couvercle de tirant de plaque minéralogique.



Déposez les écrous de fixation de la lentille du tirant et déposez la lentille, le couvercle de lentille et le support de lampe de plaque minéralogique.

Tout en poussant vers l'intérieur, faites tourner l'ampoule dans le sens anti-horaire pour la retirer et mettez une ampoule neuve à sa place.

Le remontage s'effectue dans le sens inverse de la dépose.



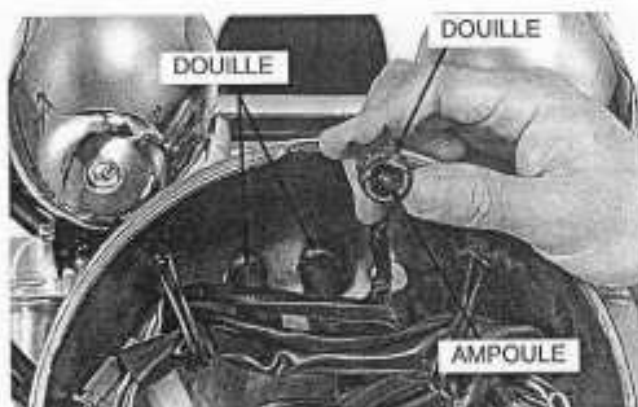
SIGNAL CLIGNOTANT

REPLACEMENT DE L'AMPOULE

Déposez le phare (page 19-3).

Déposez la lentille de lampe de clignotant du boîtier de phare. Tirez sur la douille d'ampoule pour la faire sortir. Déposez l'ampoule et mettez une ampoule neuve à sa place.

Le remontage s'effectue dans le sens inverse de la dépose.

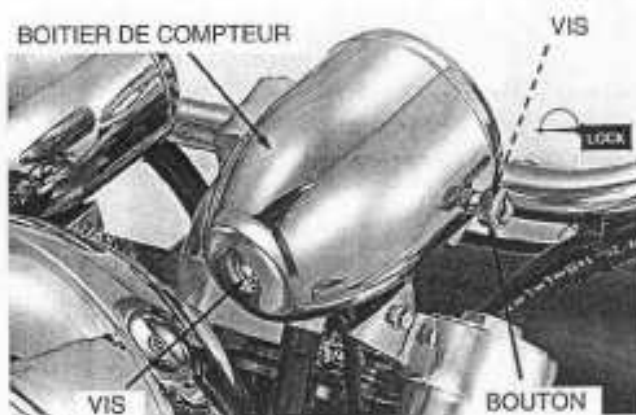


COMPTEURS

REPLACEMENT DE L'AMPOULE

Déposez la vis et le bouton de remise à zéro (compteur de vitesse uniquement).

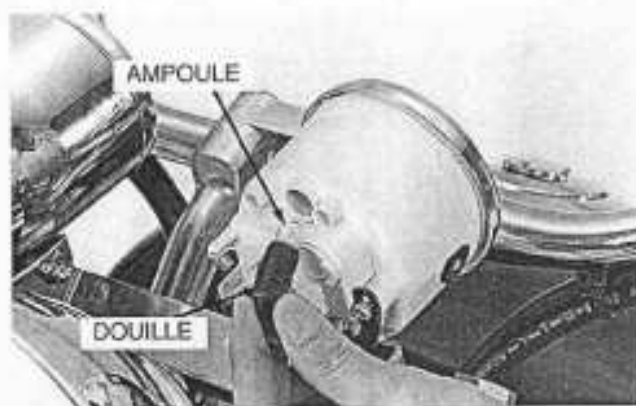
Déposez la vis et le boîtier de compteur.



Tirez sur la douille d'ampoule pour la faire sortir. Déposez l'ampoule et mettez une ampoule neuve à sa place.

Le remontage s'effectue dans le sens inverse de la dépose.

Appliquez un agent de blocage sur la vis de remise à zéro.



INSPECTION DU COMPTE-TOURS

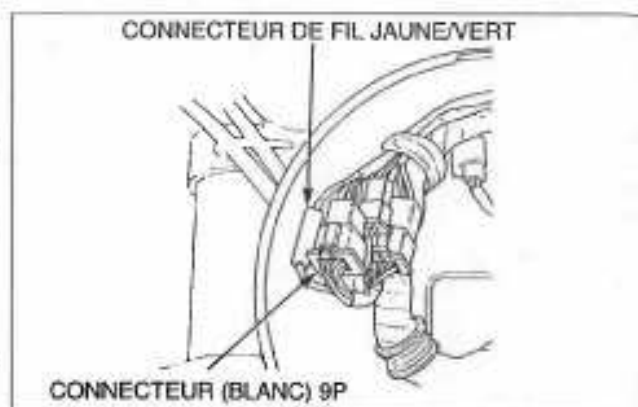
Déposez le phare (page 19-3).

Débranchez le connecteur blanc à 9 fiches (9P) de compte-tours et le connecteur de fil Jaune/Vert.

Vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert du connecteur latéral de faisceau principal et la masse.
Il devrait y avoir continuité.

Branchez un voltmètre entre les bornes de fil Noir/Brun (+) et Vert (-) du connecteur latéral de faisceau principal.
Mettez le contacteur d'allumage sur ON et mesurez la tension.
Il devrait y avoir tension de batterie.

Branchez un voltmètre entre les bornes de fil Jaune/Vert (+) et Vert (-) des connecteurs latéraux de faisceau principal.
Mettez le contacteur d'allumage sur ON et le contacteur d'arrêt de moteur sur RUN et mesurez la tension.
Il devrait y avoir tension de batterie.



DEPOSE

Déposez le phare (page 19-3).

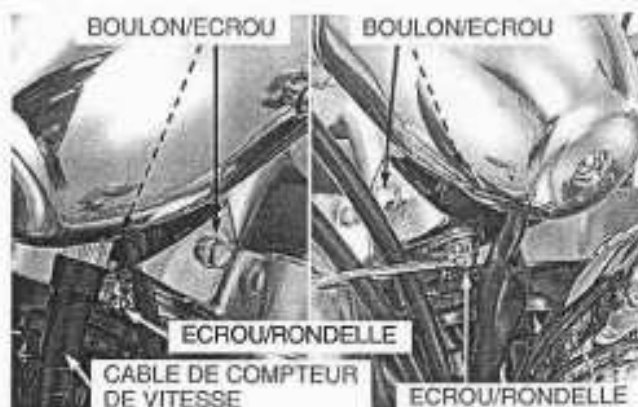
Débranchez le(s) connecteur(s) du boîtier de phare.



Déposez le câble de compteur de vitesse.

Déposez les écrous, la rondelle et le boulon, puis l'ensemble compteur.

Le remontage s'effectue dans le sens inverse de la dépose.



TEMOIN DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

INSPECTION DU SYSTEME

Dépliez la béquille latérale.

Mettez le contacteur d'allumage en position ON. Le témoin de béquille latérale et de pression d'huile devraient s'allumer (si le témoin de température de liquide de refroidissement s'allume, consultez la rubrique "Le témoin ne s'éteint pas lorsque le contacteur d'allumage est sur ON" qui suit).

- Les témoins de béquille latérale et de pression d'huile ne s'allument pas:

Déposez le réservoir de réserve du radiateur sans déconnecter le tube à siphon (page 6-6).

Mesurez la tension de batterie entre les bornes de fil Noir/Brun (+) et Vert/Noir (-) au niveau du bloc témoin de température de liquide de refroidissement, contacteur d'allumage sur ON.

- Pas de tension:

- Circuit ouvert au niveau du faisceau

- Tension:

- S'il y a tension de batterie, procédez à l'inspection suivante:

- Les témoins de béquille latérale et de pression d'huile s'allument:

Déposez le couvercle latéral de direction (page 2-4).

Débranchez le connecteur rouge à quatre fiches (4P) et mettez la borne de fil Vert/Bleu du connecteur latéral du faisceau principal à la masse sur la carrosserie à l'aide d'un fil de liaison.

Mettez le contacteur d'allumage sur ON et vérifiez le témoin de température de liquide de refroidissement.

- Le témoin s'allume:

- Circuit de témoin normal. Inspectez le capteur de température si nécessaire (page 19-8).

- Le témoin ne s'allume pas:

Déposez le phare (page 19-3).

Débranchez le connecteur à neuf fiches (9P) du compte-tours. Mesurez la tension de batterie entre les bornes de fil Noir/Brun (+) et Vert Clair/Noir du connecteur latéral de faisceau principal, contacteur d'allumage sur ON.

- La tension révèle un compte-tours défectueux.
- L'absence de tension révèle un circuit ouvert entre le bloc de contrôle du témoin et le capteur de température, ou entre le bloc de contrôle du témoin et le compte-tours (Vert/Bleu ou Vert Clair/Noir). Si tout est normal, le bloc de contrôle de témoin de température est défectueux.

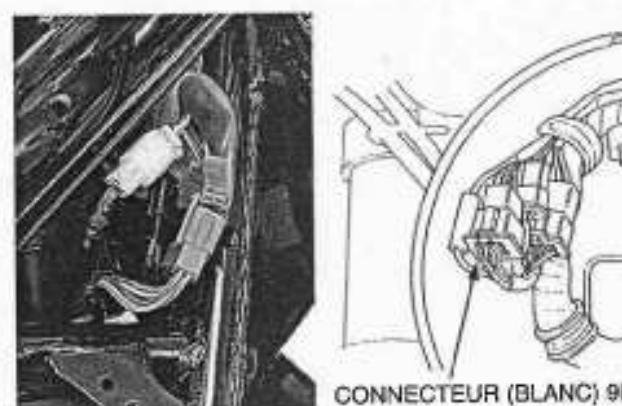
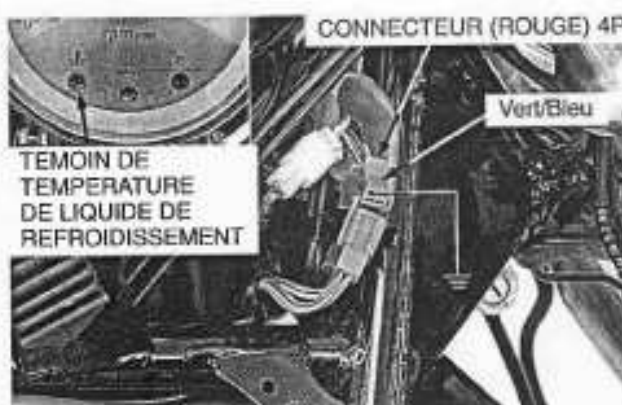
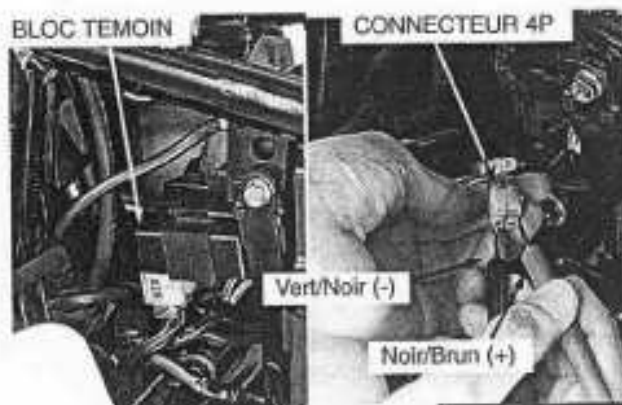
Le témoin ne s'éteint pas lorsque le contacteur d'allumage est sur ON.

Déposez le couvercle latéral de direction droit (page 2-6) et débranchez le connecteur rouge à quatre fiches (4P).

Déposez le réservoir de réserve du radiateur sans déconnecter le tube à siphon (page 6-6).

Vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert/Bleu et la masse.

- Continuité: Court-circuit au niveau du fil Vert/Bleu.
- Pas de continuité: Inspectez le capteur de température (voir page suivante). Si tout est normal, le bloc de contrôle de témoin de température est défectueux.



INSPECTION DU CAPTEUR DE TEMPERATURE

ATTENTION

- Portez des gants isolants et des lunettes de protection appropriées
- N'approchez aucun matériaux inflammables du réchaud.

Déposez le radiateur (page 6-7).

Débranchez le connecteur de capteur de température et retirez le capteur.

Suspendez le capteur de température dans un container de liquide de refroidissement (mélange 50-50) placé sur un réchaud et mesurez la résistance du capteur alors que la température du liquide de refroidissement augmente.

NOTE

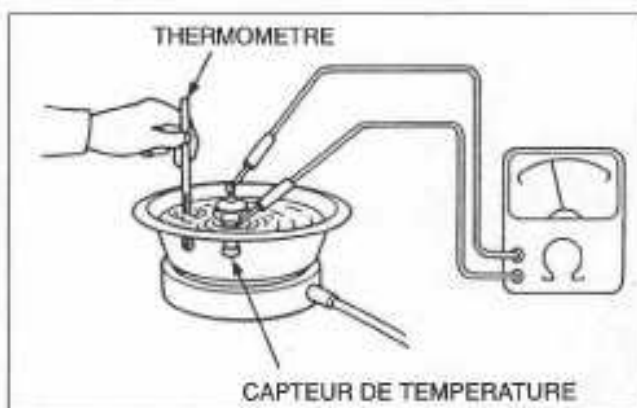
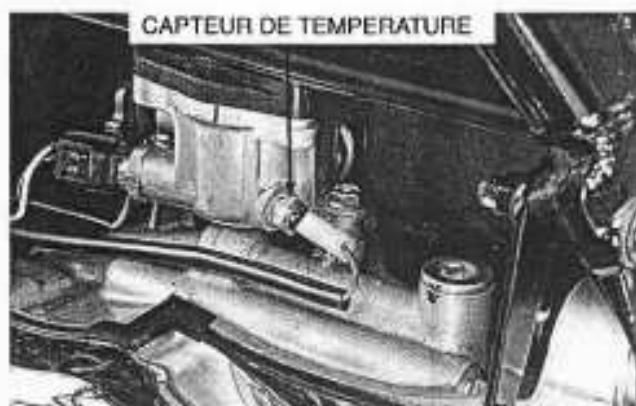
- Immergez le capteur de façon à ce que le niveau du liquide de refroidissement atteigne le filetage, en laissant un écart d'au moins 40 mm entre le fond du container et le dessous du capteur.
- La température du liquide de refroidissement doit être constante pendant trois minutes avant ce test. Une fluctuation soudaine de température ne permettrait pas un relevé exacte. Faites attention à ce que ni le thermomètre ni le capteur de température ne touchent le container.

Température	80°C	120°C
Résistance	47-57Ω	14-18Ω

Remplacez le capteur si la différence entre le résultat obtenu et l'une des températures indiquées est supérieure aux spécifications de plus de 10%.

Appliquez un produit d'étanchéité sur les filetages du capteur de température. N'appliquez pas de produit d'étanchéité sur la tête du capteur. Installez le capteur de température.

Couple: 12 N-m (1,2 kgf-m)



TEMOIN DE PRESSION D'HUILE

Le témoin ne s'allume pas lorsque le contacteur d'allumage est sur ON

Déposez le cache-poussières et débranchez la borne de fil de l'interrupteur à pression d'huile.

Mettez la borne de fil à la masse sur le moteur.

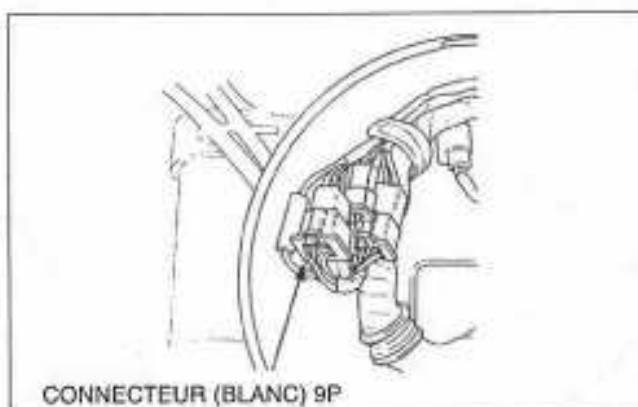
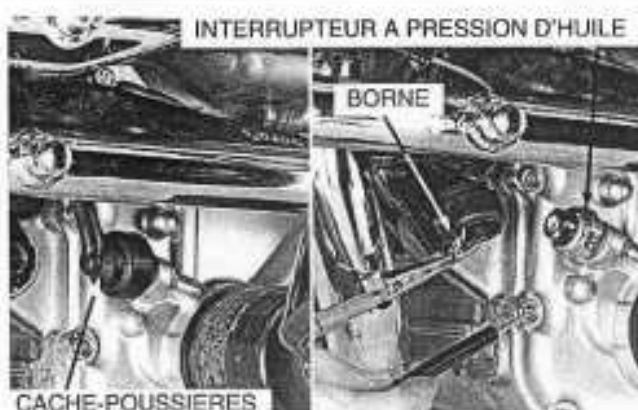
Mettez le contacteur d'allumage sur ON et vérifiez le témoin de pression d'huile.

- Le témoin s'allume: Interrupteur à pression d'huile défectueux
- Le témoin ne s'allume pas:

Déposez le phare (page 19-3).

Mettez la borne de fil Bleu/Rouge du connecteur blanc à neuf fiches (9P) du compte-tours à la masse sur la carrosserie. Mettez le contacteur d'allumage sur ON et vérifiez le témoin de la même manière que pour l'inspection précédente.

- Le témoin s'allume: Circuit ouvert entre l'interrupteur à pression d'huile et le compte-tours.
- Le témoin ne s'allume pas:
Débranchez le connecteur à neuf fiches (9P) et mesurez la tension de batterie entre les bornes de fil Noir/Brun (+) et Bleu/Rouge (-), contacteur d'allumage sur ON.
Tension: Compte-tours défectueux.
Pas de tension: Circuit ouvert entre l'interrupteur à pression d'huile et le compte-tours.



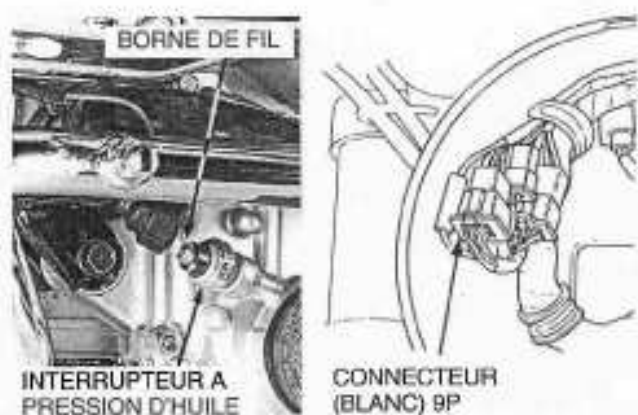
Le témoin reste allumé lorsque le moteur est en marche

Déposez le cache-poussières et débranchez la borne de fil de l'interrupteur à pression d'huile.

Déposez le phare (19-3) et débranchez le connecteur blanc à neuf fiches (9P) du compte-tours.

Vérifiez la continuité entre la borne de fil Bleu/Rouge du connecteur latéral de faisceau principal et la masse de la carrosserie.

- Continuité: Court-circuit au niveau du fil Bleu/Rouge
- Pas de continuité: Vérifiez la pression d'huile (page 4-3). Si la pression est normale, l'interrupteur à pression d'huile est défectueux.



CONTACTEUR DE POINT MORT

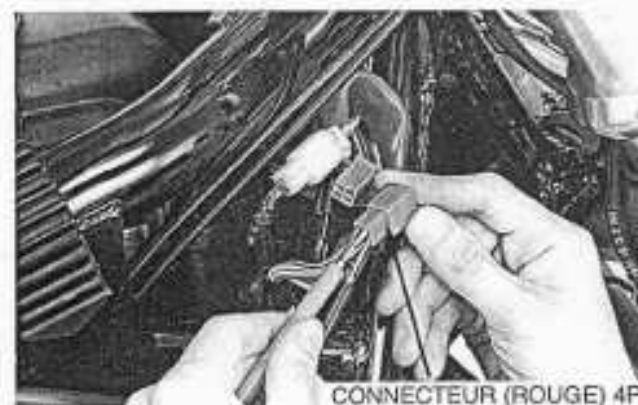
INSPECTION

Déposez le couvercle latéral de direction droit (page 2-4).

Débranchez le connecteur rouge à quatre fiches (4P).

Mettez la boîte de vitesses au point mort et vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert Clair/Rouge du connecteur latéral de faisceau secondaire de moteur et la masse.

Il devrait y avoir continuité lorsque la boîte est au point mort mais pas quand la boîte est en prise, quelle que soit la vitesse.



DEPOSE/INSTALLATION

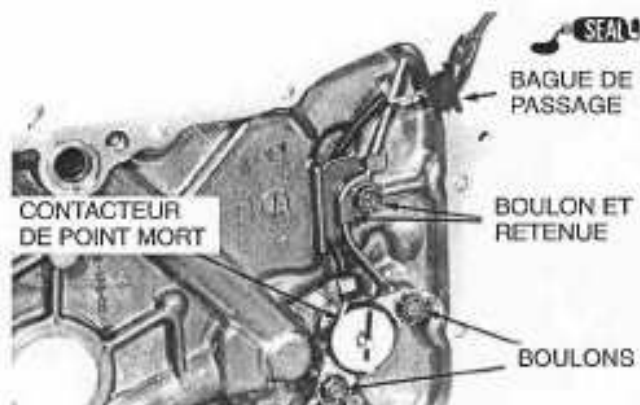
Déposez le couvercle de transmission (page 10-5).

Déposez la bague de passage de fil de la rainure du couvercle.
Déposez le boulon et la retenue de fil.
Déposez les deux boulons et le contacteur de point mort.

Le remontage s'effectue dans le sens inverse de la dépose.

COUPLE: 12 N-m (1,2 kgf-m)

Appliquez un produit d'étanchéité sur les surfaces portantes de la bague de passage.



CONTACTEUR DE BEQUILLE LATÉRALE

INSPECTION

Déposez le siège et le couvercle latéral gauche (page 2-2).

Débranchez le connecteur vert à trois fiches (3P) du contacteur de béquille latérale qui se trouve sous la traverse du cadre.
Vérifiez la continuité entre les positions \bigcirc — \bigcirc du tableau de continuité ci-dessous.

	Vert/ Blanc	Jaune/ Noir	Vert
Béquille latérale dépliée		\bigcirc — \bigcirc	\bigcirc
Béquille latérale repliée	\bigcirc		\bigcirc

DEPOSE

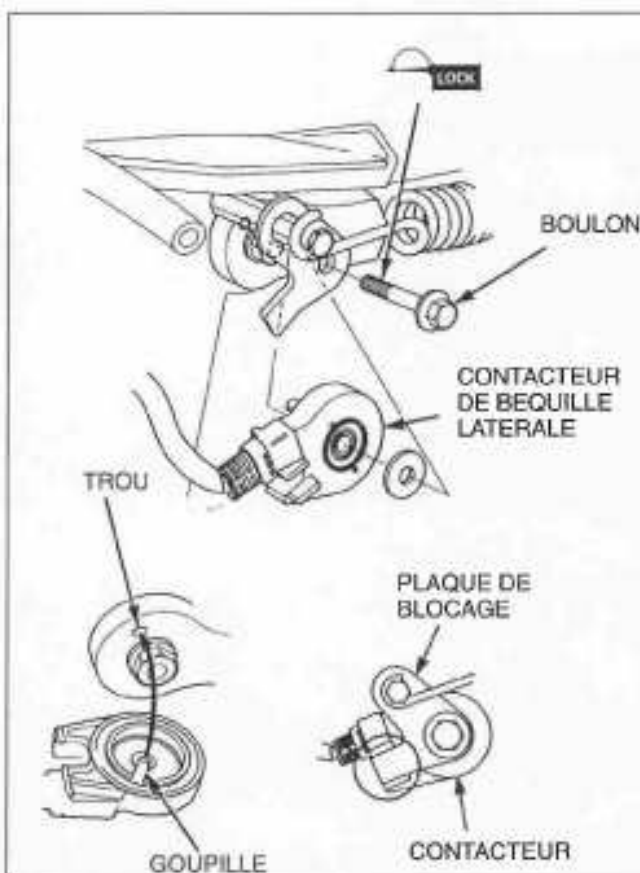
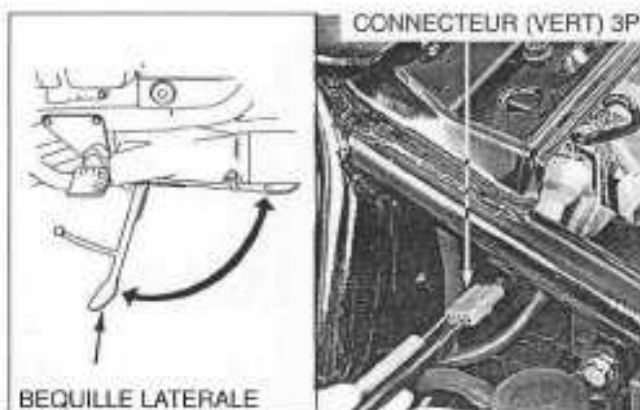
Débranchez le connecteur vert à trois fiches (3P) (voir ci-dessus).
Soutenez la moto fermement et repliez la béquille latérale.
Libérez le fil de béquille latérale des serre-câbles du cadre.
Déposez le boulon et le contacteur de béquille latérale du pivot de béquille latérale.

INSTALLATION

Installez le contacteur de béquille latérale en alignant la goupille du contacteur sur le trou de la béquille latérale.
Appliquez un produit de blocage sur le filetage du boulon de fixation du contacteur.
Installez le boulon avec la plaque de blocage conformément à l'illustration et serrez-le.

COUPLE: 10 N-m (1,0 kgf-m)

Remontez les pièces déposées en inversant la procédure de dépose.



CONTACTEUR DE MOTEUR DE VENTILATEUR

INSPECTION

Le ventilateur ne s'arrête pas

Mettez le contacteur d'allumage en position OFF, débranchez le connecteur du contacteur de moteur de ventilateur et remettez le contacteur d'allumage en position ON.

Si le moteur ne s'arrête pas, vérifiez qu'un fil n'est pas court-circuité entre le moteur de ventilateur et le contacteur.

Si le moteur de ventilateur s'arrête, le contacteur de moteur de ventilateur est défectueux.

Le ventilateur ne tourne pas

Avant de procéder au contrôle, vérifiez que le fusible de moteur de ventilateur n'est pas grillé.

Faites chauffer le moteur jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de service et que le moteur de ventilateur se mette en marche.

Débranchez le connecteur du contacteur de moteur de ventilateur et raccordez le connecteur à la masse (châssis).

Mettez le contacteur d'allumage en position ON et vérifiez le moteur du ventilateur.

- Si le moteur tourne, vérifiez que le connecteur de moteur de ventilateur n'est ni lâche ni mal branché. Si tout est en ordre, remplacez le contacteur de moteur de ventilateur.
- Si le moteur ne tourne pas, procédez à l'inspection suivante:

Déposez le couvercle latéral de direction droit (page 2-4).

Débranchez le connecteur noir à deux fiches (2P) de moteur de ventilateur.

Mettez le contacteur d'allumage sur ON et mesurez la tension entre les bornes de fil Noir/Bleu (+) et Vert (-) du connecteur latéral de faisceau principal.

- Si la tension de batterie se manifeste, vérifiez que le connecteur n'est pas lâche ou en mauvais contact. Si tout est normal, remplacez le moteur de ventilateur.
- Si la tension ne se manifeste pas, vérifiez la possibilité d'un circuit ouvert au niveau du faisceau de fils électriques, d'un fusible (10 A) de moteur de ventilateur grillé ou d'un contacteur d'allumage défectueux.

DEPOSE/INSTALLATION

Vidangez le liquide de refroidissement (page 6-5).

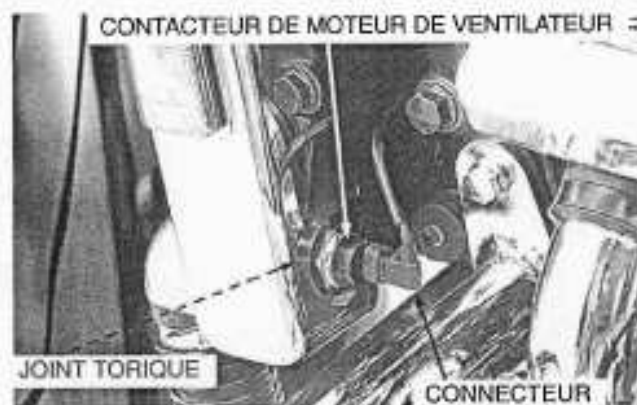
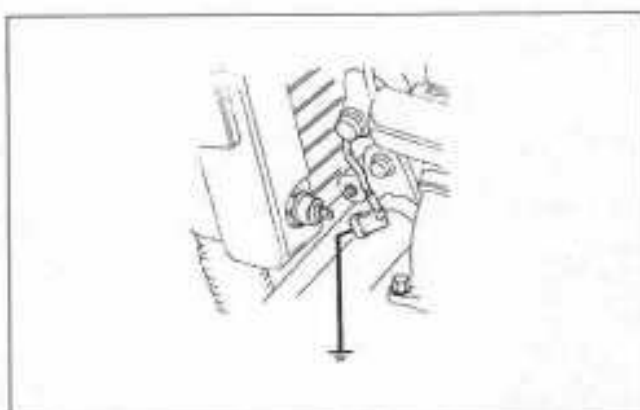
Débranchez le connecteur de contacteur et déposez le contacteur de moteur de ventilateur.

Installez un joint torique neuf sur le contacteur.

Installez et vissez le contacteur.

Couple: 18 N-m (1,8 kgf-m)

CONTACTEUR DE MOTEUR DE VENTILATEUR



CAPTEUR D'INCLINAISON

INSPECTION

Déposez le siège et le couvercle latéral (page 2-2).
Débranchez le connecteur blanc à trois fiches (3P) du capteur d'inclinaison.

Branchez l'adaptateur d'inspection aux connecteurs de capteur blanc à trois fiches (3P).

OUTIL:

Adaptateur d'inspection 07GMJ-ML80100

Mettez le contacteur d'allumage sur ON et mesurez la tension entre les bornes d'outil suivantes.

BORNES	TENSION STANDARD
Vert (+) et Rouge (-)	0-1 V
Blanc (+) et Rouge (-)	10-14 V

Déposez le couvercle central (page 2-3).
Déposez les deux vis et le capteur d'inclinaison.
Branchez le connecteur à trois fiches (3P) du capteur.

Placez le capteur d'inclinaison à l'horizontale et mettez le contacteur d'allumage sur ON.

Le capteur d'inclinaison est normal si le relais de capteur d'inclinaison émet un déclic et que le circuit d'alimentation est fermé.
Inclinez le capteur vers la gauche ou vers la droite d'environ 50°, contacteur d'allumage sur ON.

Le capteur d'inclinaison est normal si le relais de capteur d'inclinaison émet un déclic et que le circuit d'alimentation est ouvert.

NOTE

- Si vous voulez répéter cet essai, commencez par mettre le contacteur d'allumage sur OFF, avant de le remettre sur ON et de procéder à un nouvel essai.

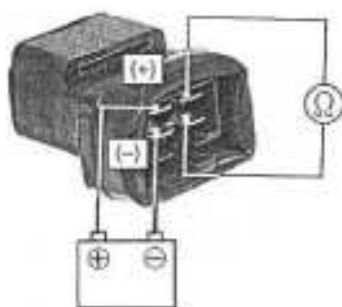
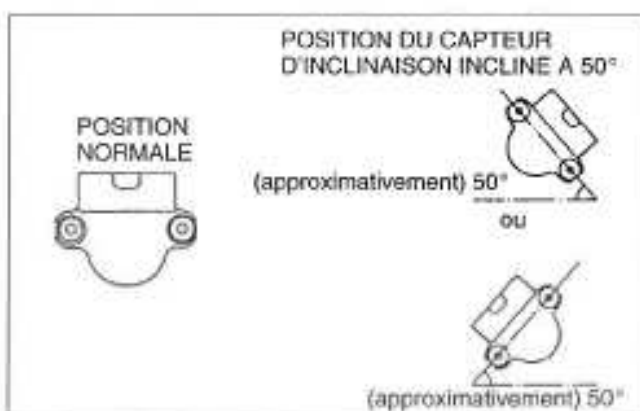
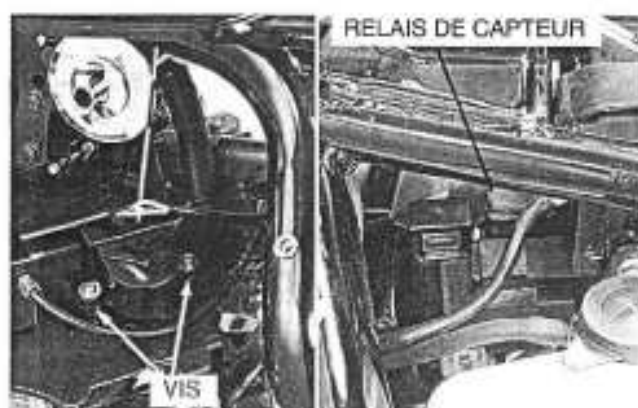
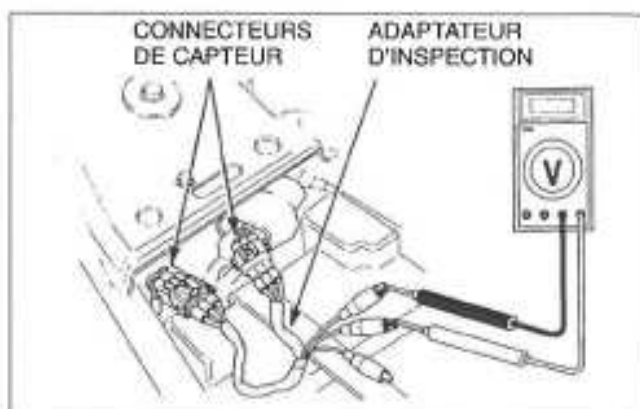
RELAIS

Déposez le relais de capteur d'inclinaison du tirant du boîtier de batterie et débranchez le connecteur de relais.

Branchez la batterie de 12 V aux bornes Blanche et Rouge/Blanc, conformément à l'illustration.

Il devrait y avoir continuité entre les bornes Blanche et Noir/Vert Clair lorsque la batterie est branchée, mais pas lorsque la batterie est débranchée.

Pour l'installation, inversez la procédure de dépose.



CONTACTEUR D'ALLUMAGE

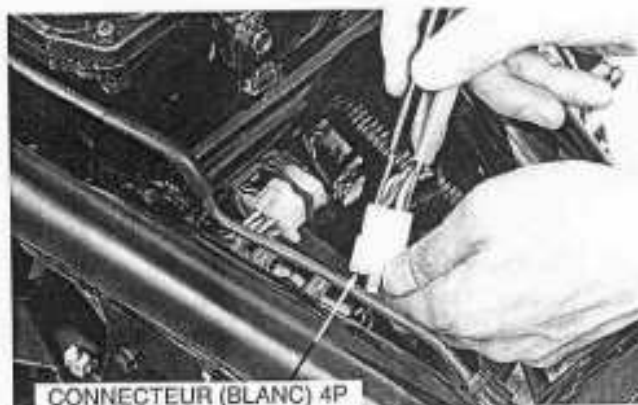
Déposez le réservoir de carburant (page 2-4).

Débranchez le connecteur blanc à quatre fiches (4P) du contacteur d'allumage.

Vérifiez la continuité entre les bornes.

Il devrait y avoir continuité entre les fils codés couleur de chacun des tableaux suivants.

	Rouge	Rouge/ Noir	Bleu/ Orange	Rouge	Rouge/ Blanc
ON	○	○	○	○	○
OFF					

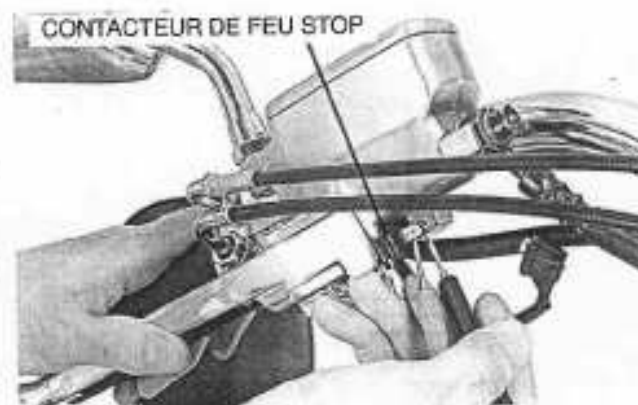


CONNECTEUR (BLANC) 4P

CONTACTEUR AVANT DE FEU STOP

Débranchez les fils de contacteur avant de feu stop et vérifiez la continuité.

Il devrait y avoir continuité lorsque le frein avant est actionné mais pas lorsque le frein est relâché.



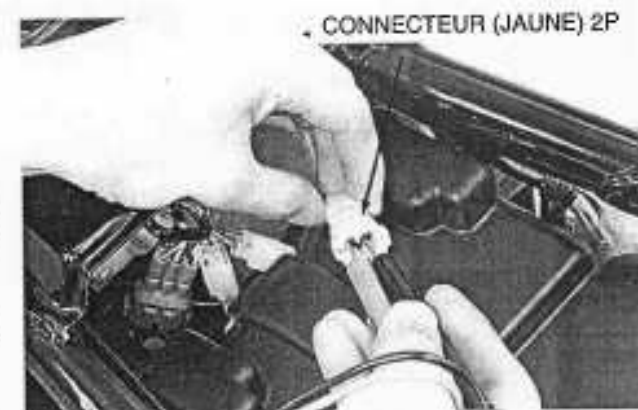
CONTACTEUR DE FEU STOP

CONTACTEUR ARRIERE DE FEU STOP

Déposez le siège (page 2-2).

Débranchez le connecteur jaune à deux fiches (2P) de feu stop et vérifiez la continuité au niveau des bornes de connecteur latéral de contacteur.

Il devrait y avoir continuité lorsque le frein arrière est actionné mais pas lorsque le frein est relâché.

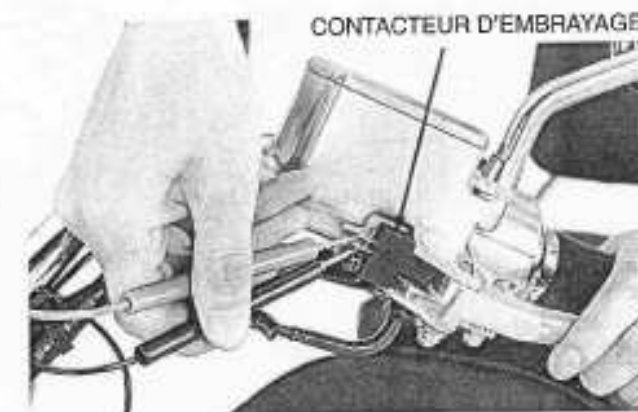


CONNECTEUR (JAUNE) 2P

CONTACTEUR D'EMBRAYAGE

Débranchez les fils de contacteur d'embrayage et vérifiez la continuité.

Il devrait y avoir continuité lorsque la poignée d'embrayage est comprimée mais pas lorsque la poignée est relâchée.



CONTACTEUR D'EMBRAYAGE

CONTACTEUR DE GUIDON

Vérifiez la continuité entre les bornes.

Il devrait y avoir continuité entre les fils codés couleur de chacun des tableaux suivants.

CONTACTEUR DE GUIDON GAUCHE

Déposez le phare (page 19-3).

Débranchez le connecteur rouge à neuf fiches (9P) du contacteur de guidon gauche et les connecteurs à un fil.

VARIATEUR DE LUMIERE

	Bu/W	Bu	W
Lo	○		○
(N)	○	○	○
Hi	○	○	

CONTACTEUR DE SIGNAL CLIGNOTANT

	Gr	Lb	O
R	○	○	
N			
L	○		○

CONTACTEUR D'AVERTISSEUR SONORE

	B/Br	Lg
Relâché		
Poussé	○	○

CONTACTEUR DE GUIDON DROIT

Débranchez le connecteur noir à neuf fiches (9P) du contacteur de guidon droit et le connecteur à un fil.

CONTACTEUR DE DEMARREUR

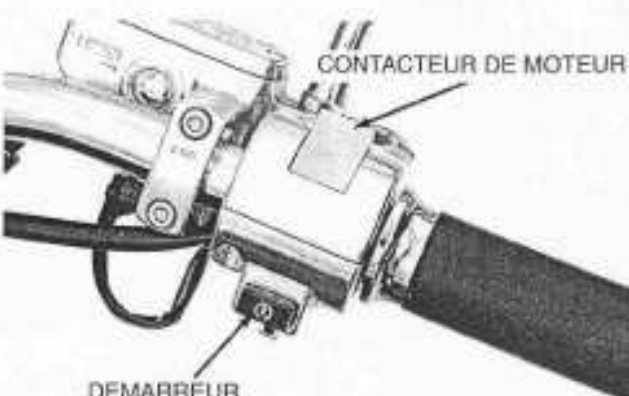
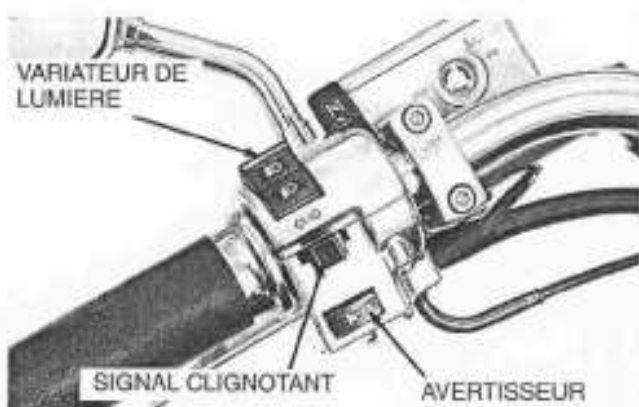
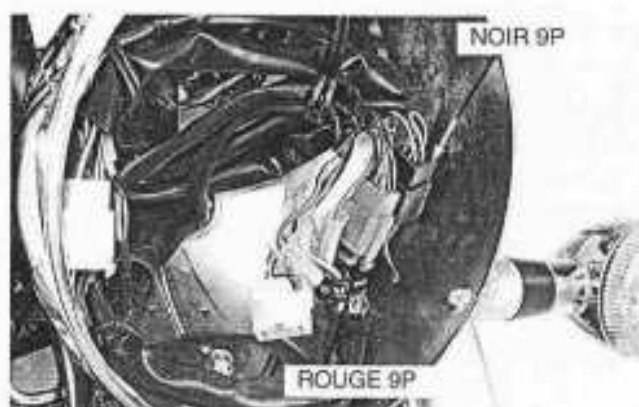
	Bl/W	Y/R	Bl/R	Bu/W
Relâché			○	○
Poussé	○	○		

CONTACTEUR D'ARRET DE MOTEUR

	Bl/Lg	Bl/W
RUN	○	○
OFF		

COMMUTATEUR D'ECLAIRAGE (Sauf U)

	B/R	Bu/W	Br/Bu	Br/W
OFF				
P			○	○
(N)	○	○	○	○
HL	○	○	○	○



AVERTISSEUR SONORE

Débranchez les fils connecteurs de l'avertisseur sonore.
Branchez une batterie de 12 V aux bornes de l'avertisseur sonore.

L'avertisseur sonore est en bon état s'il fonctionne lorsque les bornes d'avertisseur sont reliées l'une à l'autre.



RELAIS DE CLIGNOTANT

INSPECTION

Le signal clignotant ne clignote pas

Déposez le siège (page 2-2).
Déposez le réservoir de réservoir de radiateur sans déconnecter le tube à siphon (page 6-6).
Déposez le relais de clignotant du tirant du boîtier de batterie et débranchez le connecteur de relais.

Reliez les bornes de fil Noir et Gris du connecteur de relais à l'aide d'un fil de liaison.

Vérifiez que le contacteur de signal clignotant s'allume lorsque le contacteur d'allumage est sur ON.

- La lampe ne s'allume pas: Circuit ouvert au niveau du faisceau.
- La lampe s'allume:
 - Vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert et la masse.
 - Pas de continuité: Circuit ouvert au niveau du faisceau.
 - Continuité: Relais de signal clignotant défectueux ou mauvais branchement du connecteur.



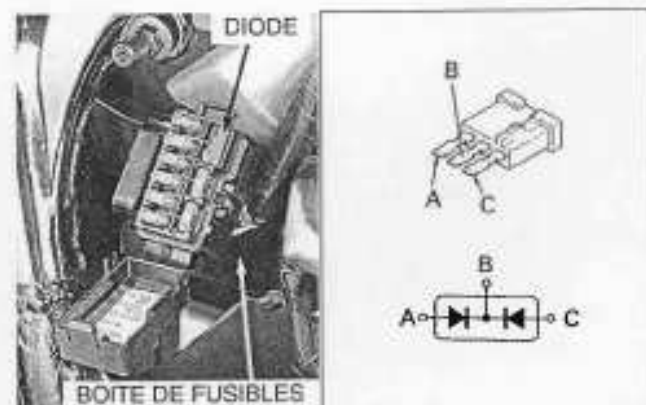
DIODE D'EMBAYAGE

INSPECTION

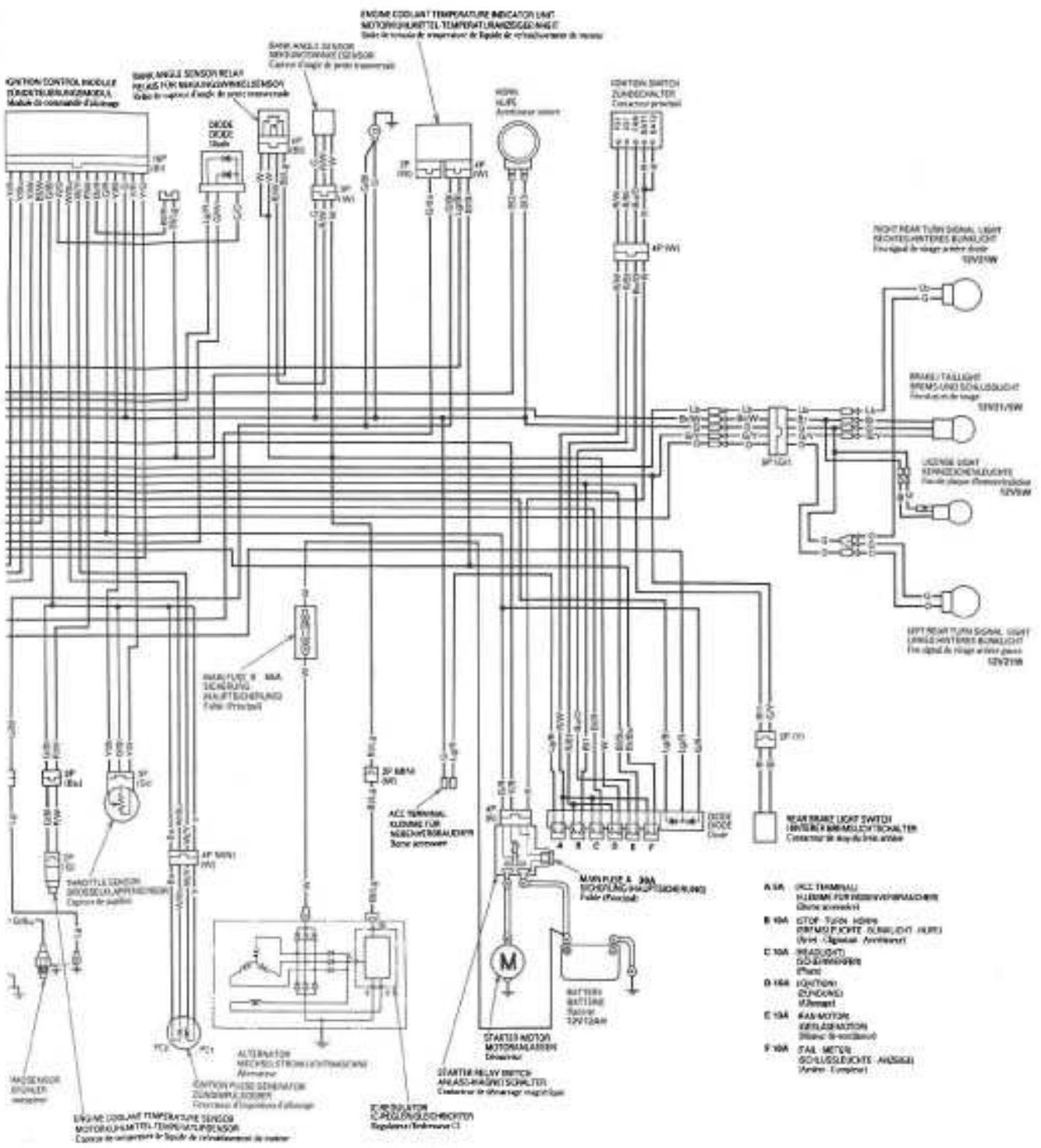
Déposez le couvercle latéral droit (page 2-2).
Ouvrez la boîte de fusibles et déposez la diode.

La diode de contacteur d'embrayage empêche un retour de courant du témoin de point mort au contacteur d'embrayage.

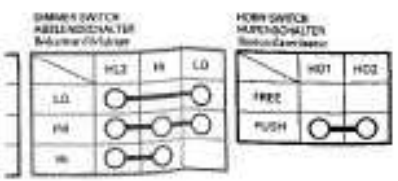
Vérifiez la continuité entre les bornes de diode.
Lorsqu'il y a continuité, une faible résistance est mesurée.
S'il y a continuité dans un sens, la diode est normale.



20. WIRING DIAGRAM



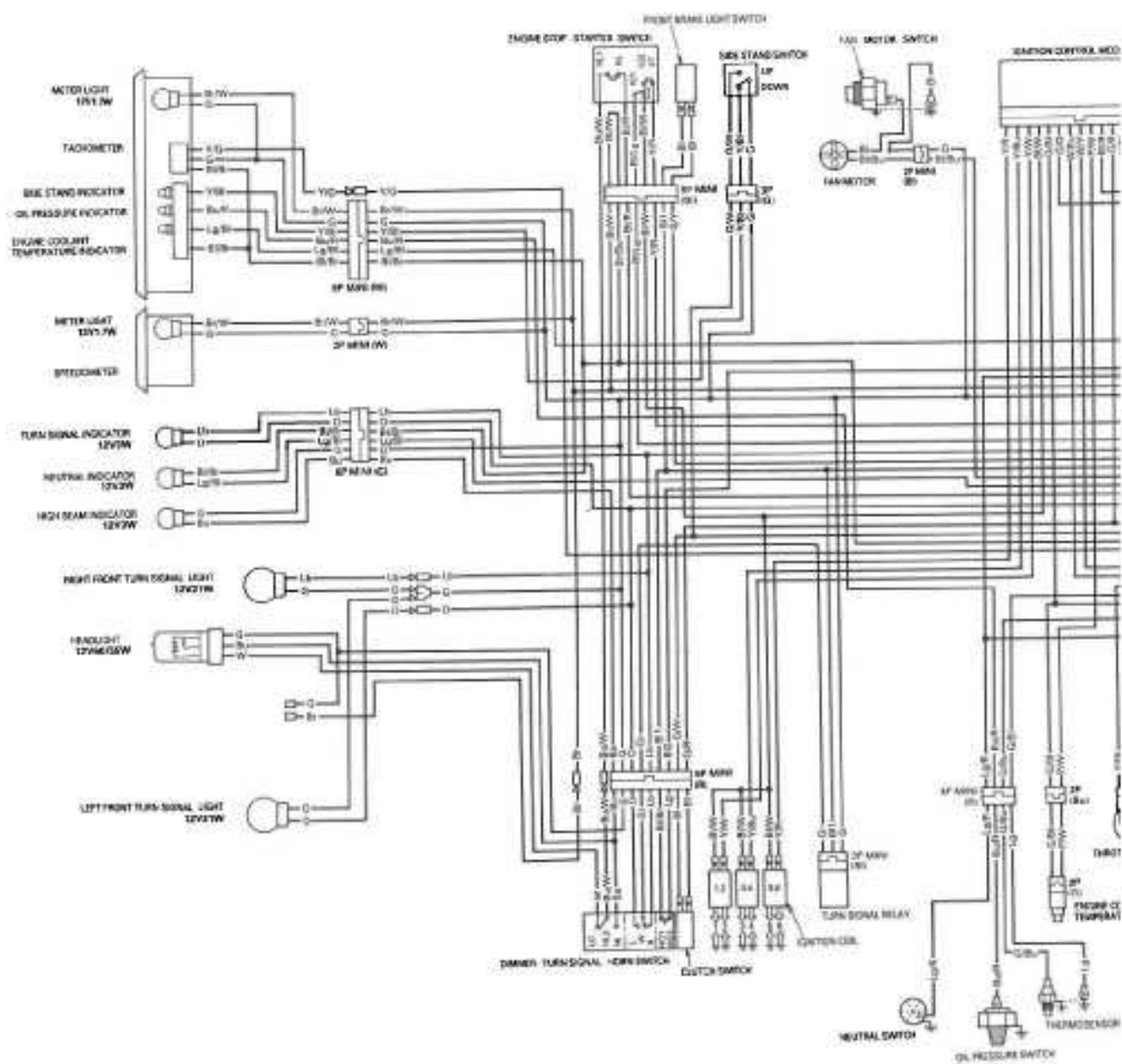
- A/A ACC. TERMINAL (Batterie)
- B/BRA STOP TURN HORN (HORN - Signal Horn)
- C/CRA HEADLIGHT (Hauptlicht)
- D/DRA IGNITION (Zündung)
- E/EAR RAS MOTOR (MOTORWASSER)
- F/FAR FUEL METER (SCHLUSSEICHT - AUSGABE)



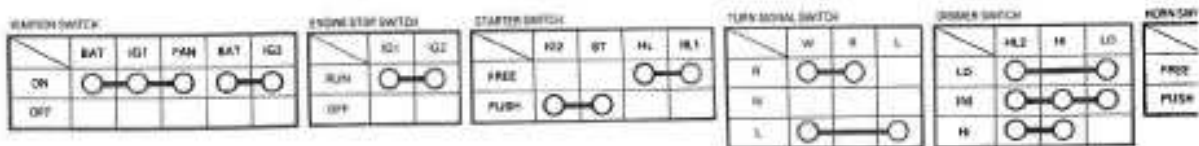
B --- BLACK	B --- BROWN	B --- SCHWARZ	B --- BRAUN	B --- NOIR	B --- BRUN
Y --- YELLOW	O --- ORANGE	Y --- ORANGE	O --- ORANGE	Y --- JAUNE	O --- ORANGE
Bu --- BLUE	Lb --- LIGHT BLUE	Bu --- BLAU	Lb --- HELLEBLAU	Bu --- BLEU	Lb --- BLEU CLAIR
G --- GREEN	Lg --- LIGHT GREEN	G --- GRÜN	Lg --- HELLEGRÜN	G --- VERT	Lg --- VERT CLAIR
R --- RED	P --- PINK	R --- ROT	P --- ROSA	R --- ROUGE	P --- ROSE
W --- WHITE	Gr --- GRAY	W --- WEISS	Gr --- GRAU	W --- BLANC	Gr --- GRIS

0030Z-MZ0-6000

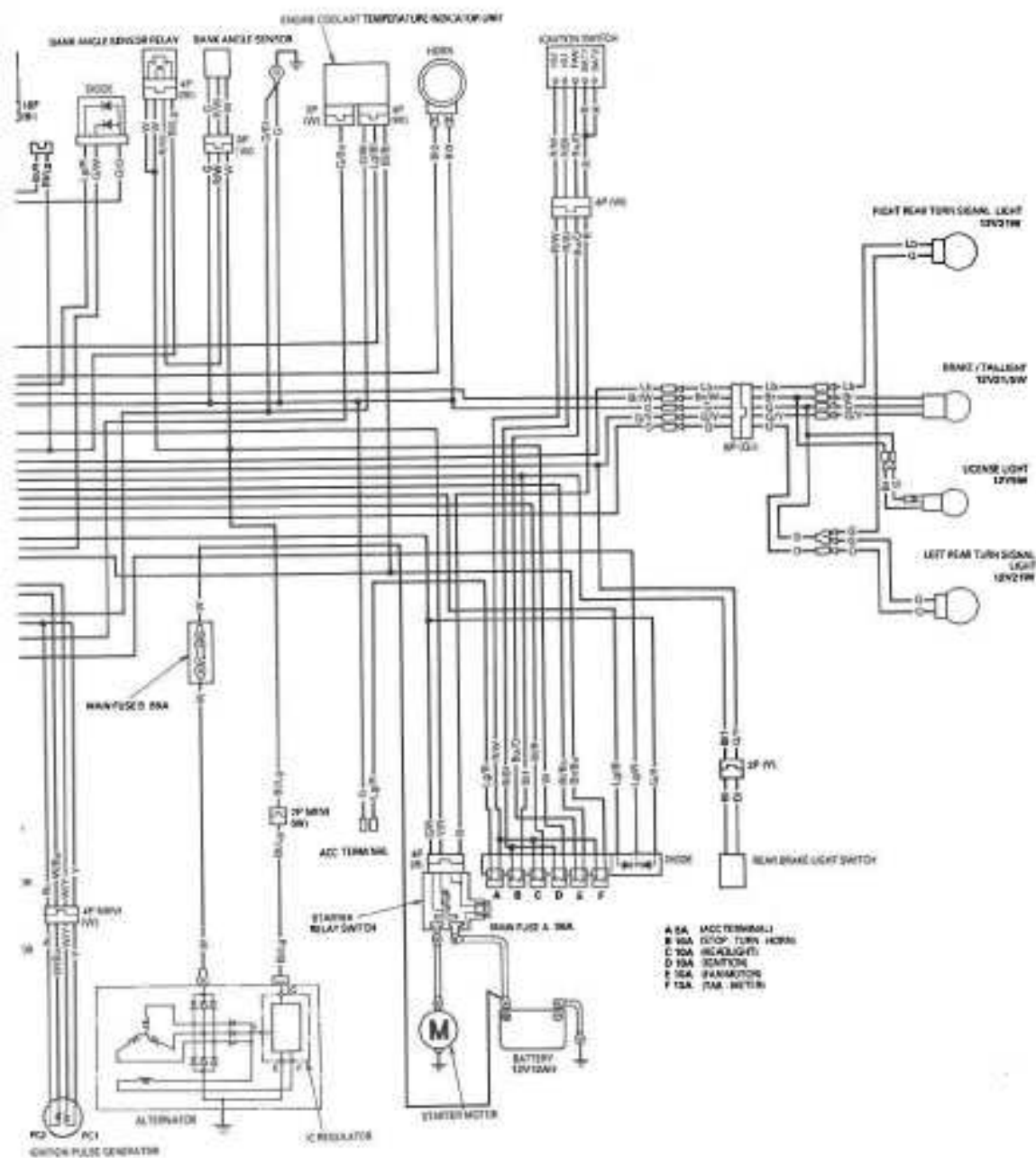
GL 1500C-V (U)



SWITCH CONTINUITY



WIRING DIAGRAM



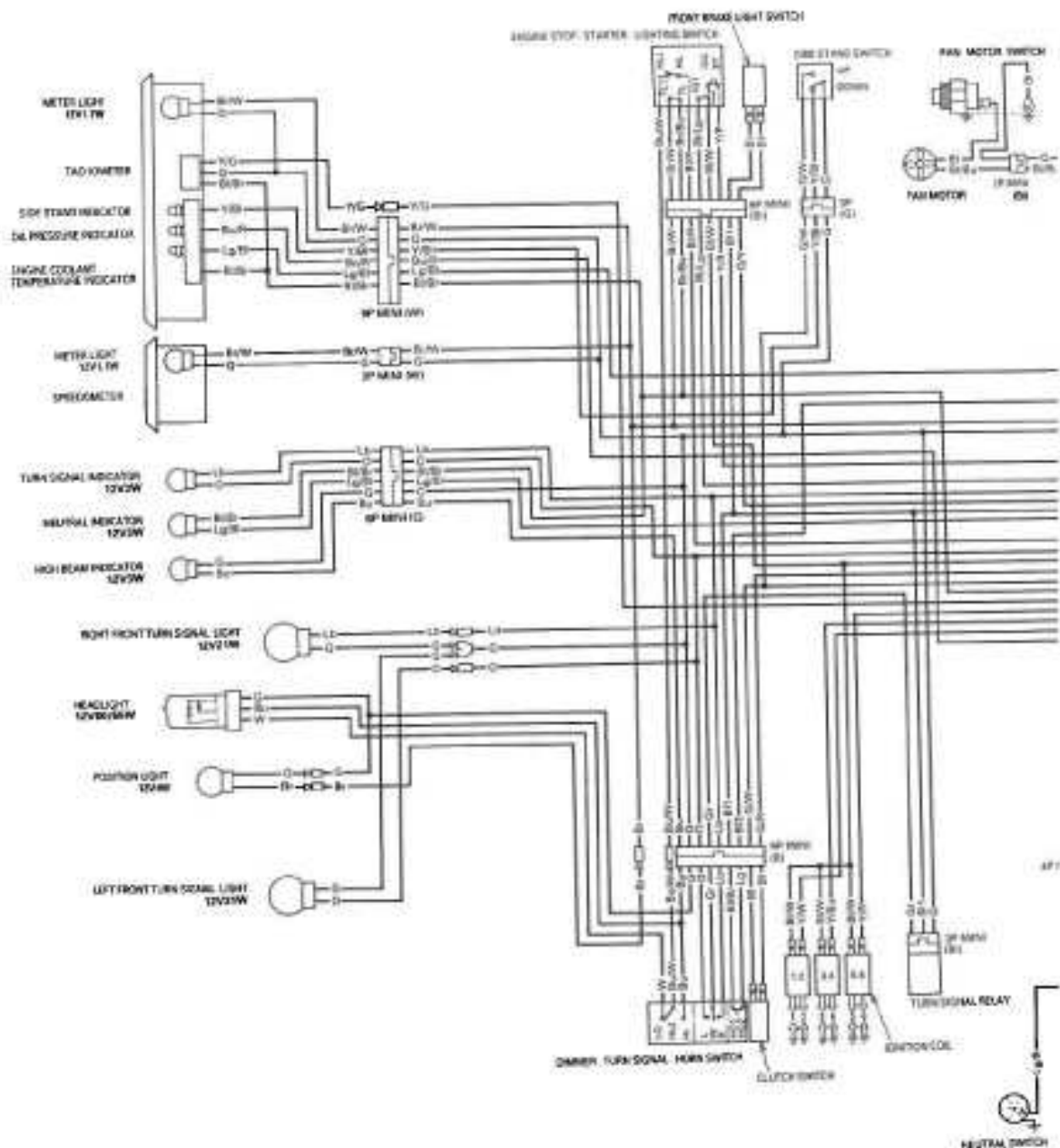
- | | |
|------------|------------------|
| B — BLACK | Br — BROWN |
| Y — YELLOW | O — ORANGE |
| Bk — BLUE | LB — LIGHT BLUE |
| G — GREEN | LG — LIGHT GREEN |
| R — RED | P — PURPLE |
| W — WHITE | GY — GRAY |

- A 5A ACC TERMINAL
- B 5A STOP TURN HORN
- C 10A HEADLIGHT
- D 5A HORN
- E 5A PARKING
- F 15A BRAKE
- F 15A TURN SIGNAL

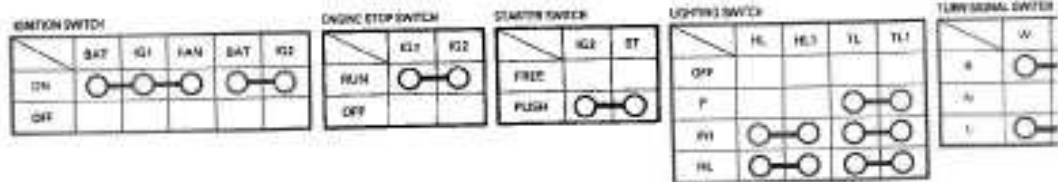
0030Z-MZ0-6500

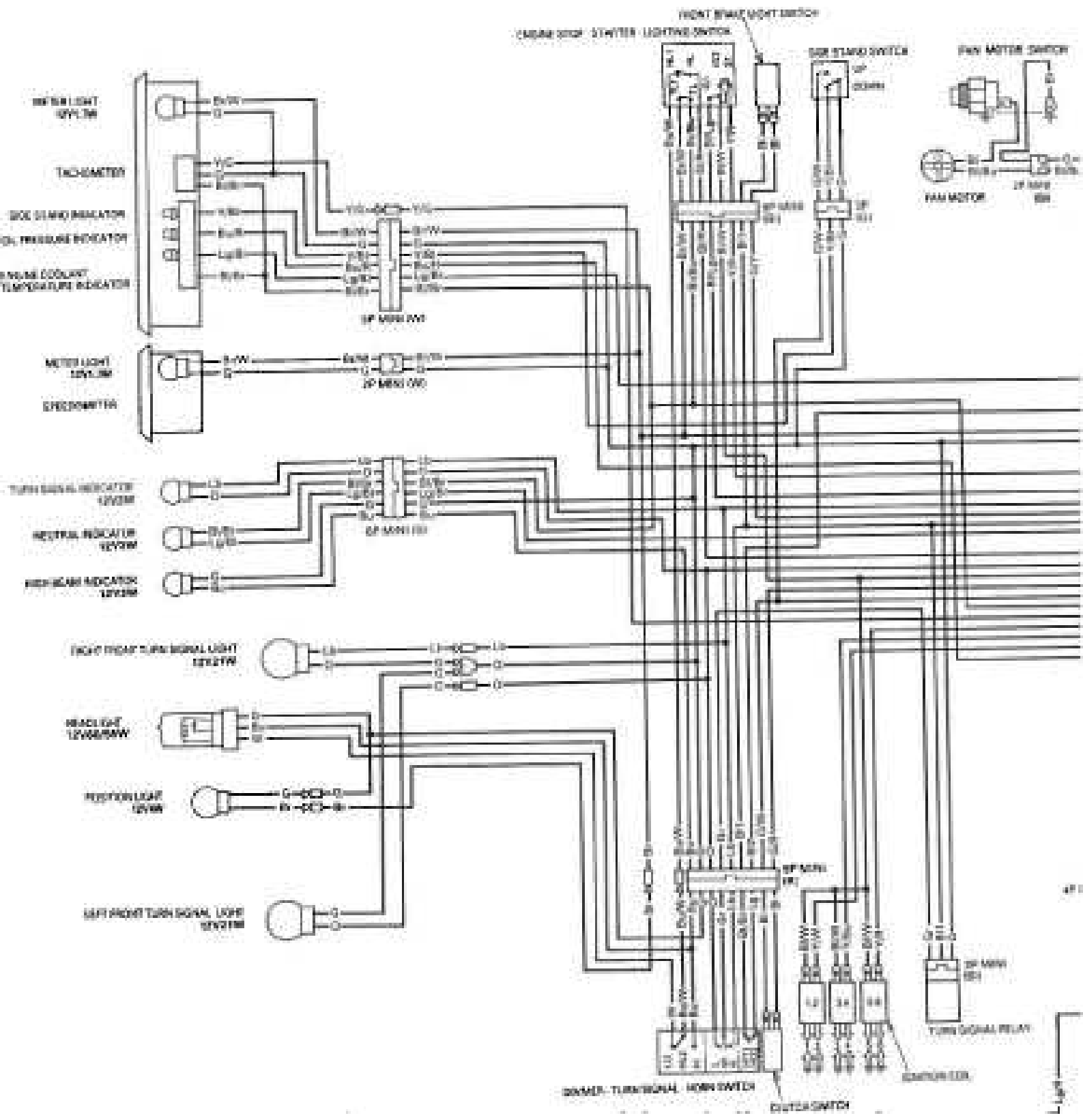
WIRING DIAGRAM

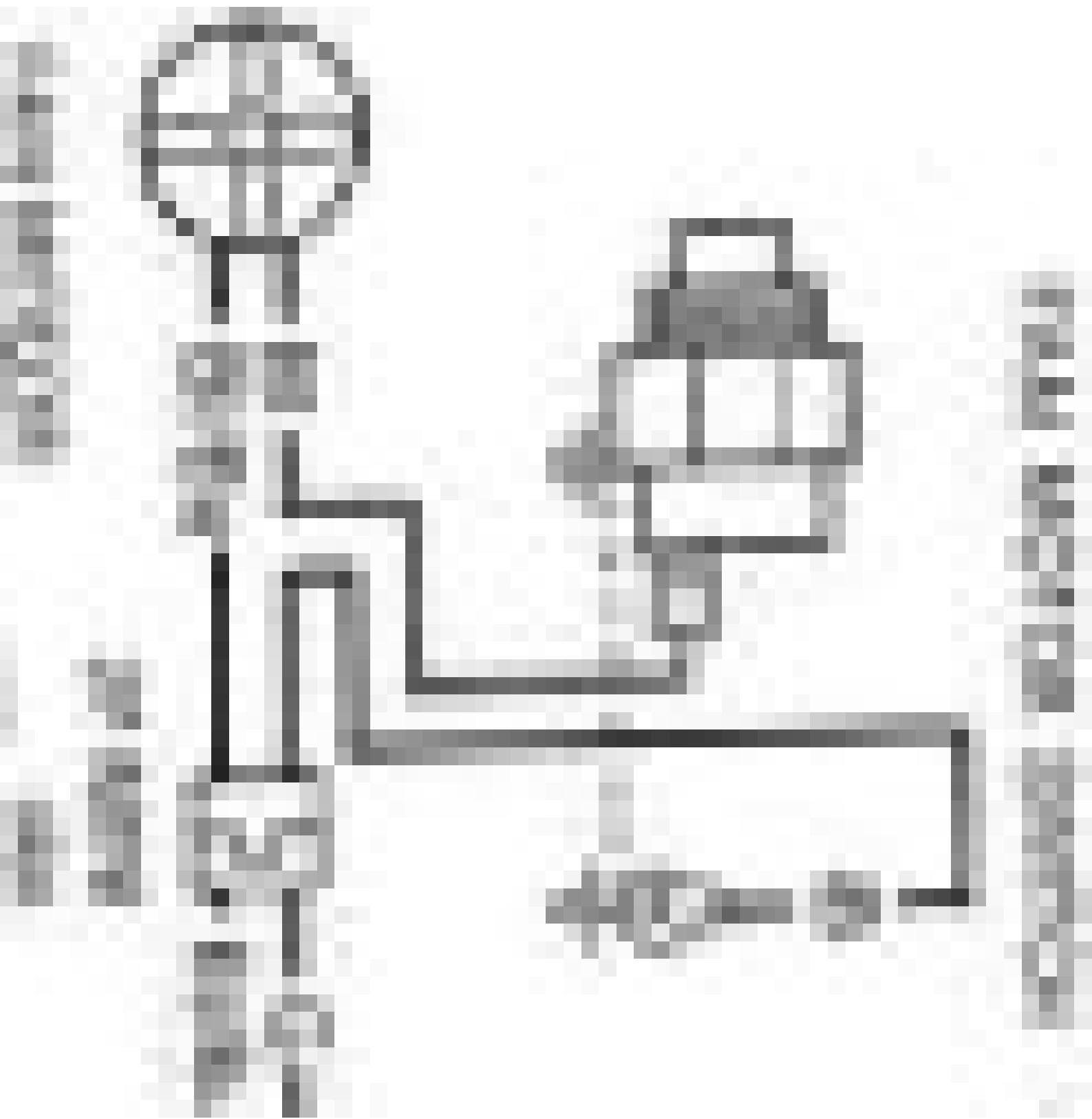
GL 1500C-V (SW)

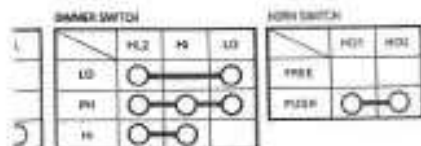
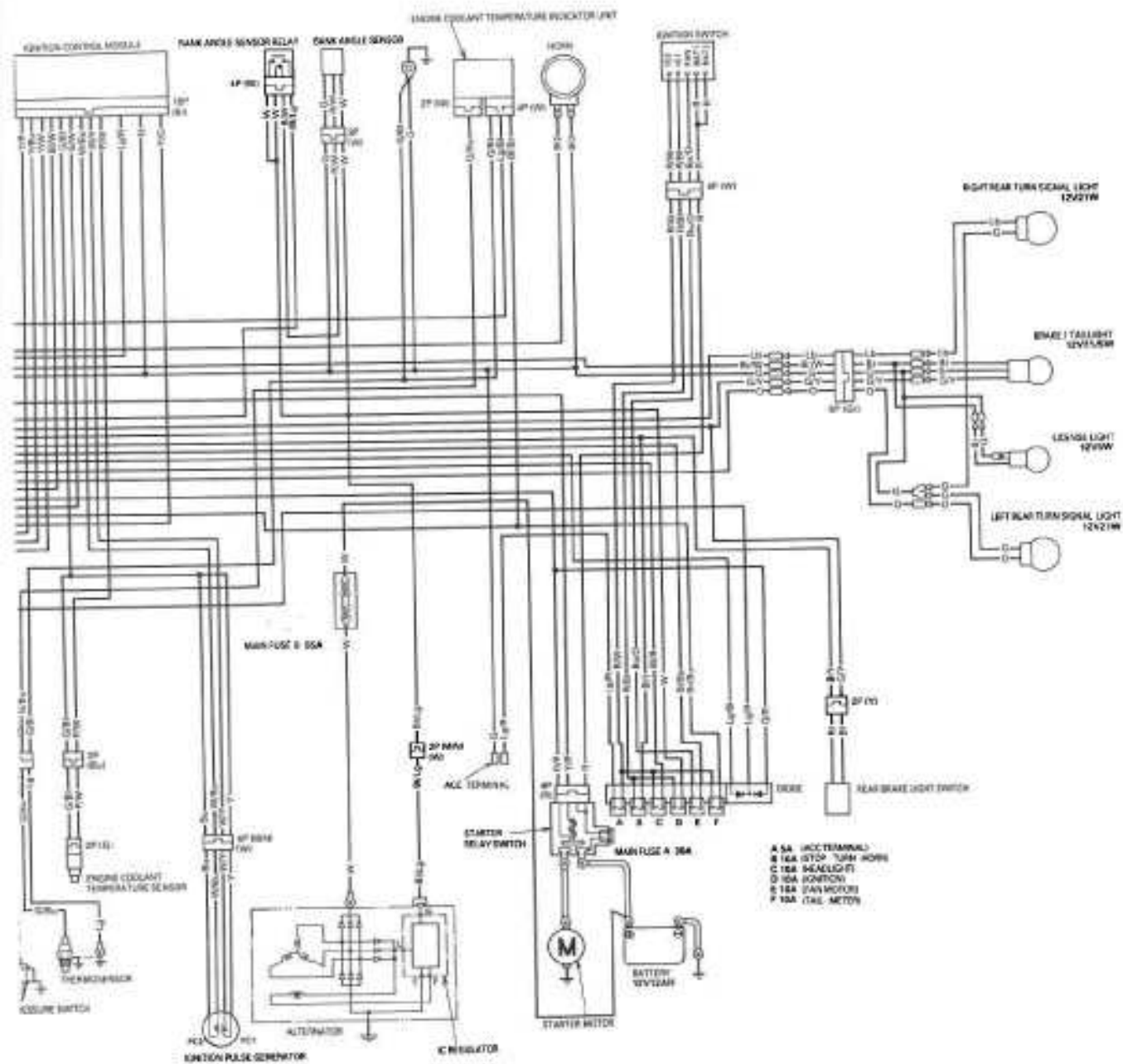


SWITCH CONTINUITY





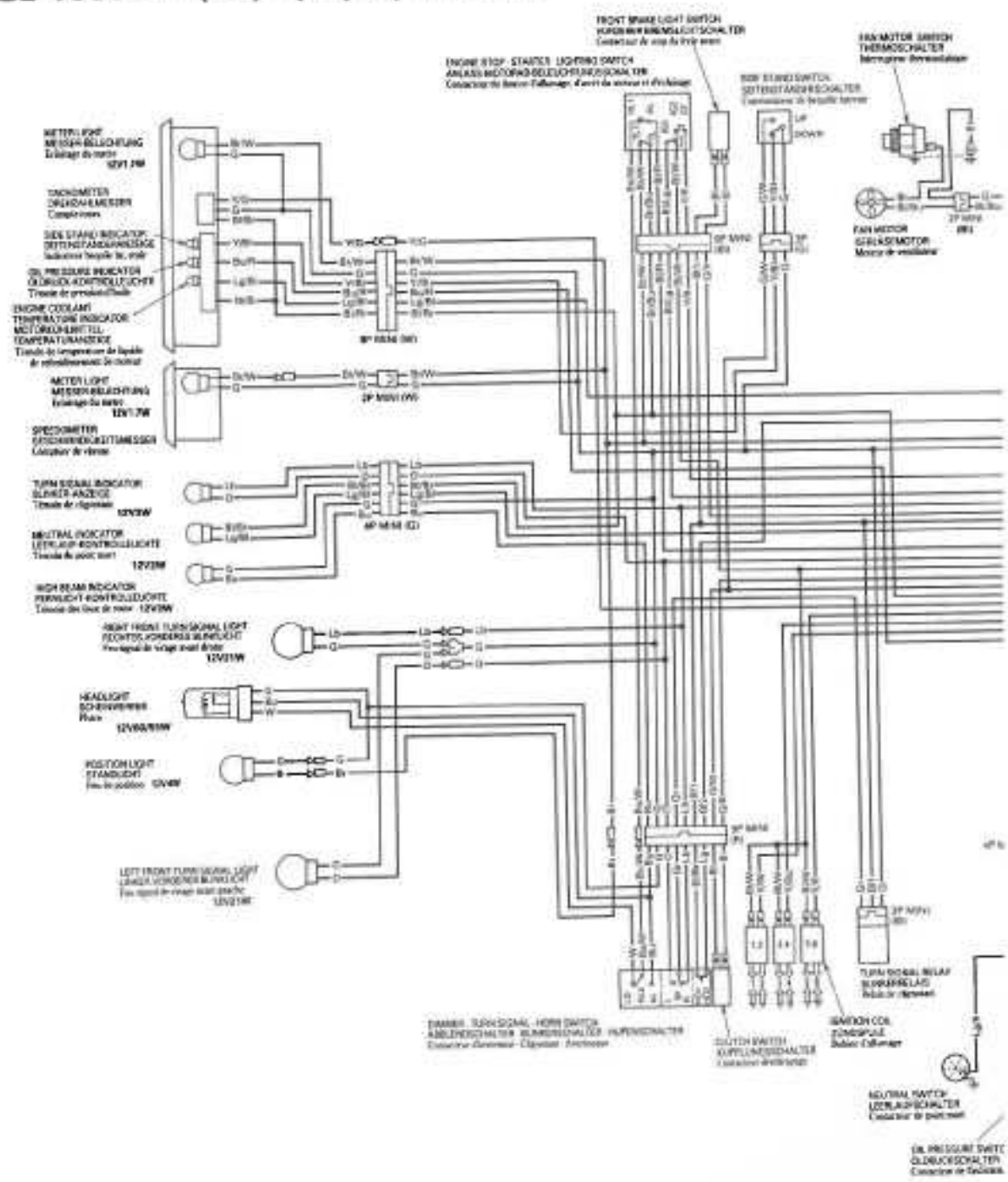




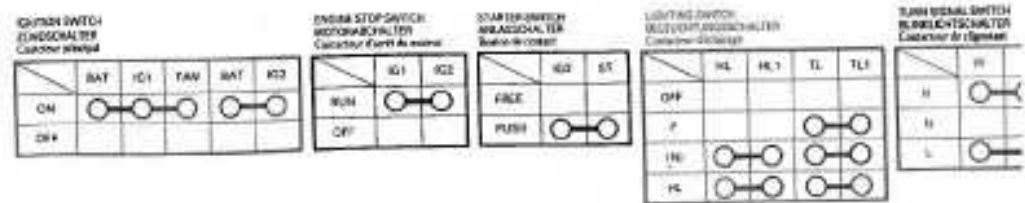
B1 — BLACK Bv — BROWN
 V — YELLOW O — ORANGE
 Bw — BLUE LB — LIGHT BLUE
 G — GREEN LG — LIGHT GREEN
 R — RED P — PINK
 W — WHITE Gv — GRAY

0030Z-MZ0-6600

GL 1500C-V (ED, E, F, G, SP, AR)



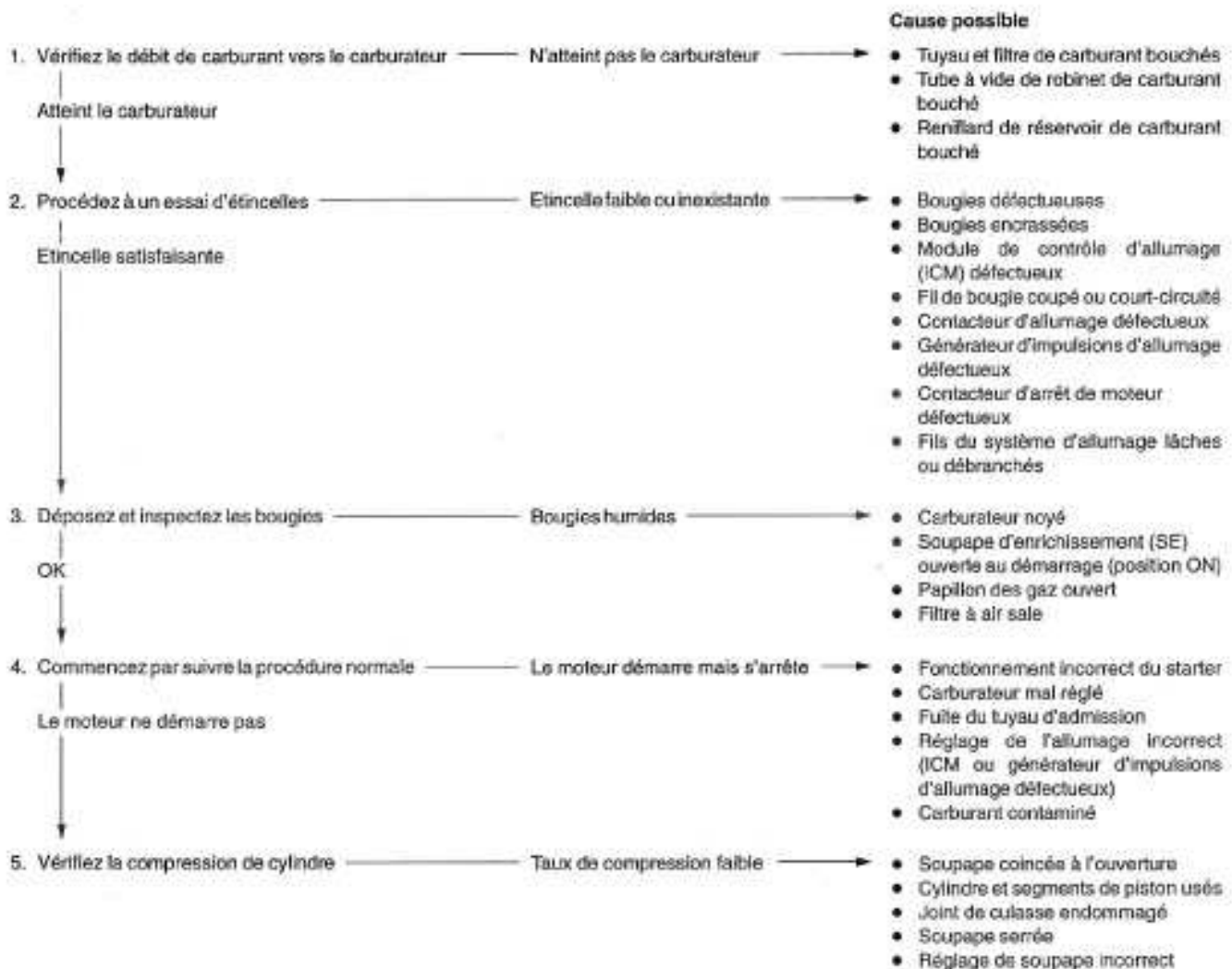
SWITCH CONTINUITY
HYPERONNO DER SCHALTER
 Continuité des contacts



21. DEPANNAGE

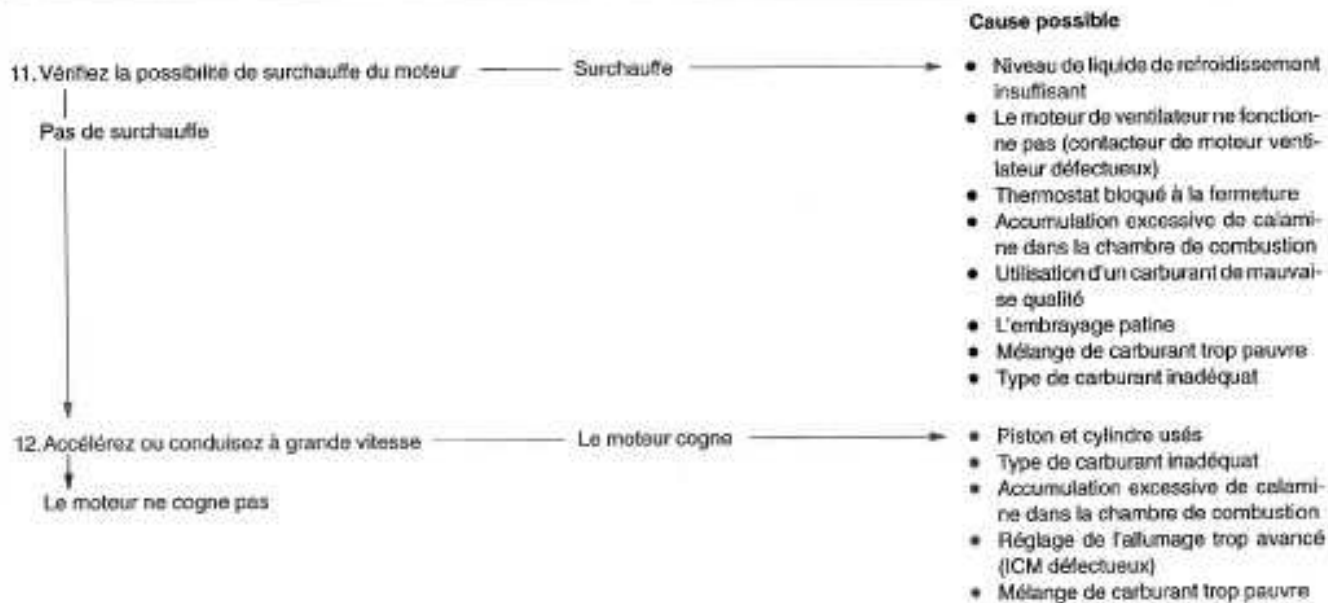
LE MOTEUR NE DEMARRE PAS OU DEMARRE DIFFICILEMENT	21-1	RENDEMENT FAIBLE A GRANDE VITESSE	21-4
LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE	21-2	MAUVAISE TENUE DE ROUTE	21-4
RENDEMENT FAIBLE A VITESSE REDUITE ET AU RALENTI	21-3		

LE MOTEUR NE DEMARRE PAS OU DEMARRE DIFFICILEMENT

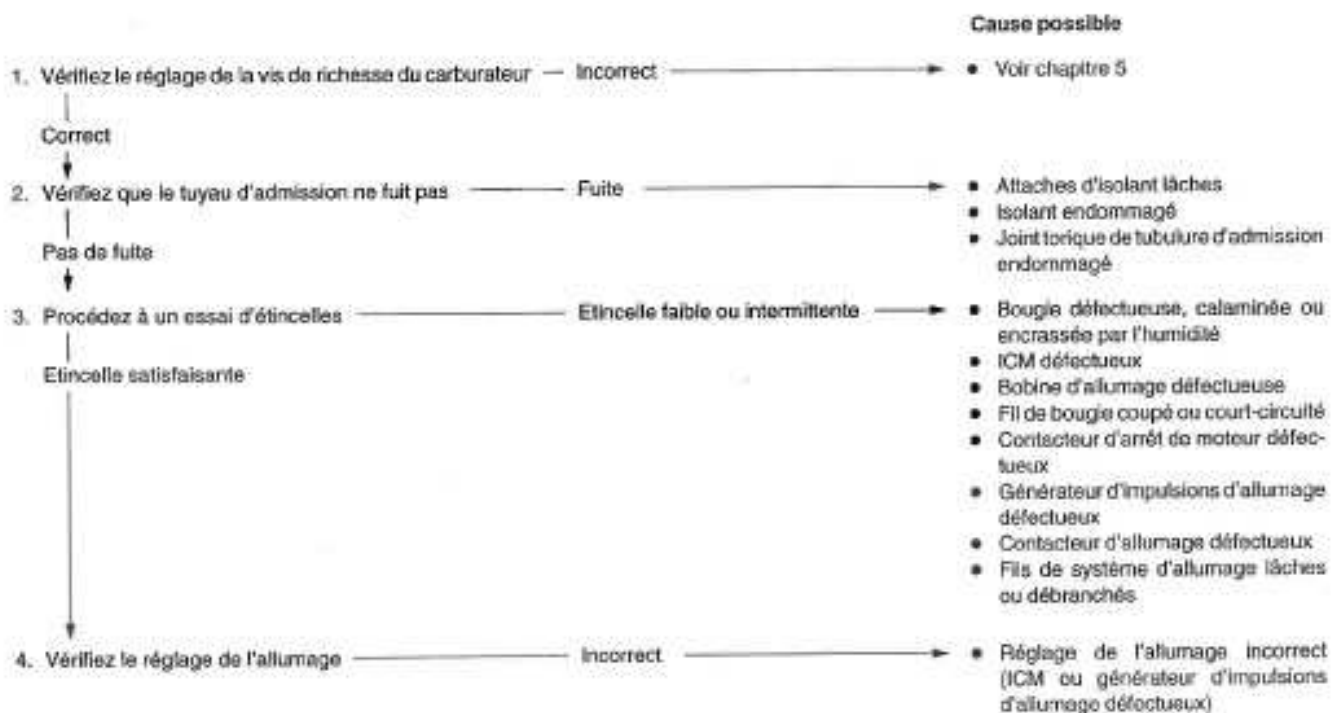


LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE

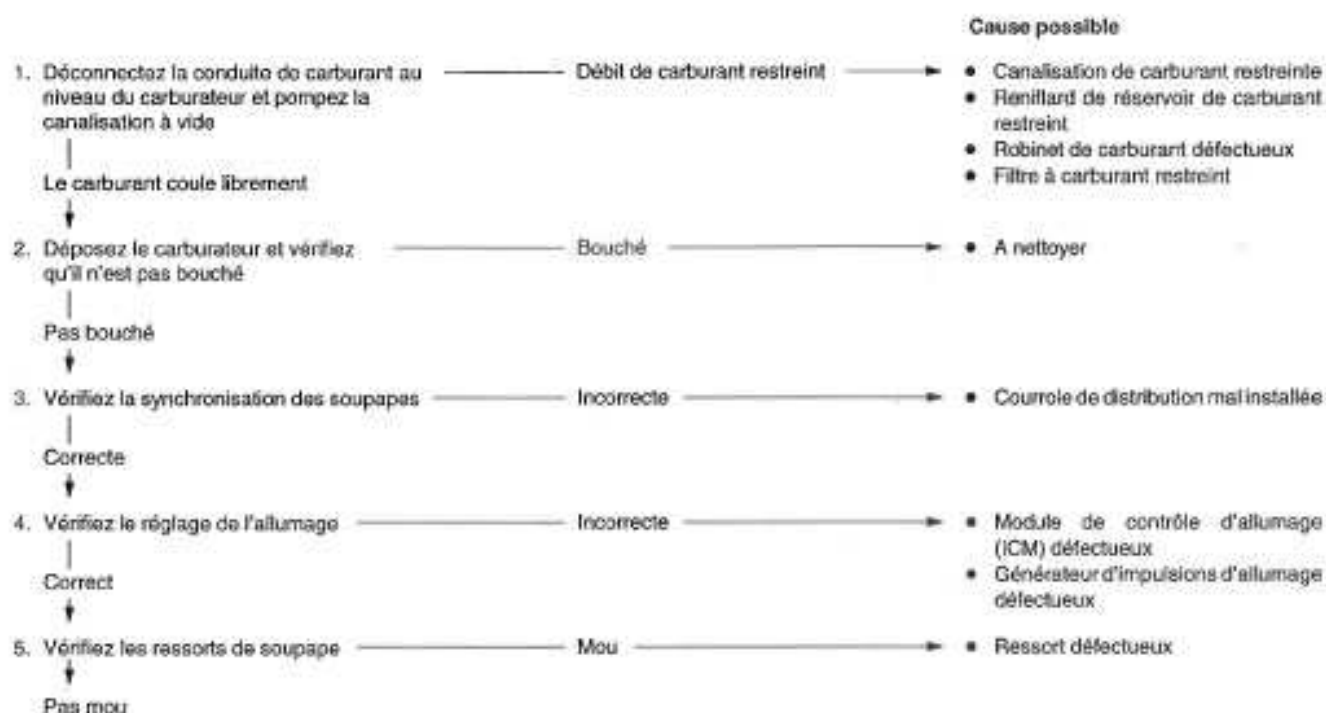




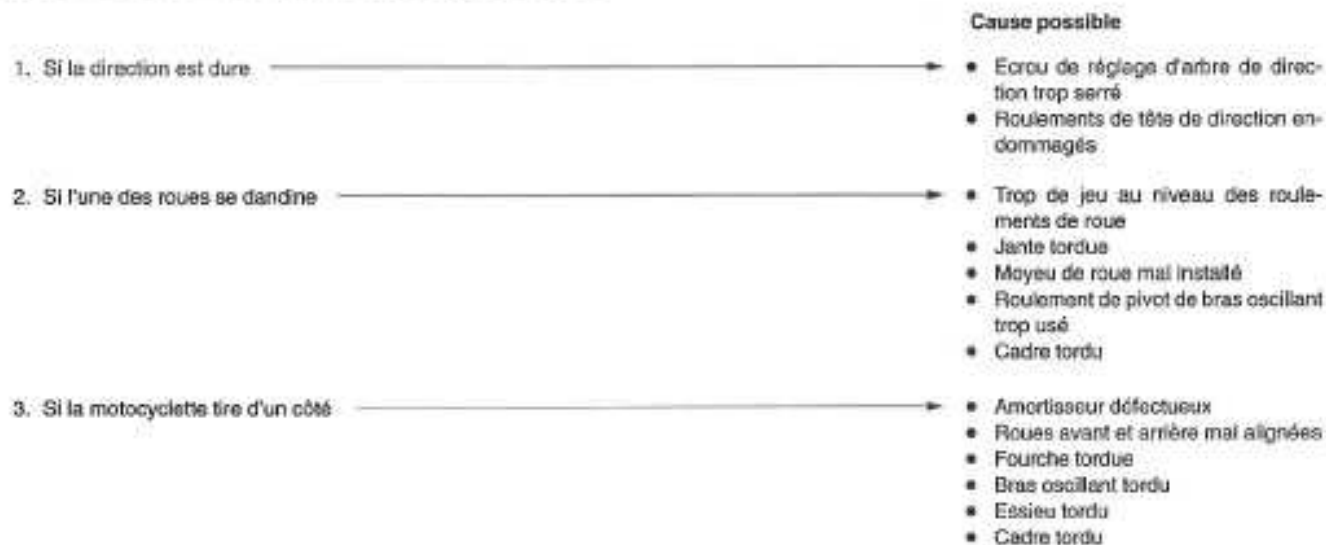
RENDEMENT FAIBLE A VITESSE REDUITE ET AU RALENTI



RENDEMENT FAIBLE A GRANDE VITESSE



MAUVAISE TENUE DE ROUTE



ACHEMINEMENT DES CABLES ET DES FAISCEAUX	1-21	DEPOSE DU PISTON/BIELLE	11-4
ALTERNATEUR	16-8	DEPOSE DU MOTEUR	7-3
AMORTISSEUR	14-9	DEPOSE DE L'ARBRE A CAMES	8-7
ARBRE DE DIRECTION	13-35	DEPOSE D'UN VILEBREQUIN	11-12
AVERTISSEUR SONORE	19-15	DEPOSE DE LA COURROIE CRANTEE	8-5
BATTERIE	16-5	DEPOSE DU COUPLE CONIQUE	12-3
BEQUILLE	3-18	DEPOSE DU CARBURATEUR	5-5
BOBINE D'ALLUMAGE	17-11	DIODE D'EMBRAYAGE	19-15
BOUGIE	3-7	ECROUS, BOULONS, ET FIXATIONS	3-19
BRAS OSCILLANT	14-10	EMBRAYAGE DE DEMARREUR/PIGNON	
CAPTEUR D'INCLINAISON	19-12	D'ENTRAINEMENT DE DEMARREUR	18-12
CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT (ECT)	17-10	EMBRAYAGE	9-10
CAPTEUR D'ETRANGLEUR	17-13	ENSEMBLE SUPPORT D'ARBRE A CAMES	8-23
COMPRESSION DE CYLINDRE	8-4	ENSEMBLE CARTER D'HUILE	11-17
COMPTEURS	19-5	ETRIER DE FREIN ARRIERE	15-19
CONTACTEUR DE POINT MORT	19-9	ETRIER DE FREIN AVANT	15-16
CONTACTEUR DE MOTEUR DE VENTILATEUR	19-11	FEU ARRIERE/STOP	19-4
CONTACTEUR DE FEU DE FREINAGE	3-16	FILTRE A AIR	3-6
CONTACTEUR ARRIERE DE FEU STOP	19-13	FILTRE A HUILE MOTEUR	3-9
CONTACTEUR DE BEQUILLE LATERALE	19-10	FONCTIONNEMENT DE L'ETRANGLEUR	3-4
CONTACTEUR D'ALLUMAGE	19-13	FOURCHE	13-16
CONTACTEUR AVANT DE FEU STOP	19-13	GARDE-BOUE ARRIERE	2-3
CONTACTEUR DE GUIDON	19-14	GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE	17-12
CONTACTEUR D'EMBRAYAGE	19-13	GUIDON	13-3
CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR	18-15	HUILE MOTEUR	3-8
COUPLES DE SERRAGE	1-13	HUILE DE COUPLE FINAL	3-14
COURROIE DE SYNCHRONISATION	3-10	IDENTIFICATION DU MODELE	1-3
COUVERCLE CENTRAL	2-3	INFORMATION D'ENTRETIEN	
COUVERCLE LATERAUX	2-2	(ALTERNATEUR)	8-2
CYLINDRE RECEPTEUR D'EMBRAYAGE	9-8	(CADRE/PANNEAUX DE CARROSSERIE/SYSTEME D'ECHAPPEMENT)	2-1
DEMARREUR	18-4	(COUPLE CONIQUE)	12-1
DEMONTAGE DE LA CULASSE	8-12	(CULASSE/SOUPAPE)	8-1
DEMONTAGE DU SUPPORT D'ARBRE A CAMES	8-10	(DEMARREUR ELECTRIQUE/EMBRAYAGE DE DEMARREUR)	18-1
DEMONTAGE/INSPECTION DU CARBURATEUR	5-8	(DEPOSE/INSTALLATION DU MOTEUR)	7-2
DEMONTAGE DU COUPLE CONIQUE	12-5	(FREIN HYDRAULIQUE)	15-2
DEPANNAGE		(LAMPES/COMPTEURS/CONTACTEURS)	19-1
(CADRE/PANNEAUX DE CARROSSERIE/SYSTEME D'ECHAPPEMENT)	2-1	(MAINTENANCE)	3-1
(COUPLE CONIQUE)	12-2	(PISTON/VILEBREQUIN)	11-1
(CULASSE/SOUPAPE)	8-4	(ROUE ARRIERE/SUSPENSION)	14-1
(DEMARREUR ELECTRIQUE/EMBRAYAGE DE DEMARREUR)	18-2	(ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION)	13-1
(EMBRAYAGE)	9-3	(SYSTEME DE CHARGE/ALTERNATEUR)	16-1
(FREIN HYDRAULIQUE)	15-3	(SYSTEME DE CARBURATION)	5-1
(PISTON/VILEBREQUIN)	11-2	(SYSTEME D'ALLUMAGE)	17-1
(ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION)	13-2	(SYSTEME DE REFROIDISSEMENT)	6-2
(ROUE ARRIERE/SUSPENSION)	14-2	(SYSTEME DE GRAISSAGE)	4-1
(SYSTEME DE GRAISSAGE)	4-0	(TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/TRANSMISSION)	10-3
(SYSTEME DE CHARGE/ALTERNATEUR)	16-3	INSPECTION/REPLACEMENT DE SIEGE DE SOUPAPE	8-17
(SYSTEME D'ALLUMAGE)	17-3	INSPECTION DU SYSTEME DE CHARGE	16-6
(SYSTEME DE CARBURANT)	5-3	INSPECTION DU SYSTEME D'ALLUMAGE	17-5
(SYSTEME DE REFROIDISSEMENT)	6-3	INSTALLATION D'UN VILEBREQUIN	11-16
(TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE/TRANSMISSION)	10-4	INSTALLATION DE L'ARBRE A CAMES	8-24
DEPOSE DE LA CULASSE	8-11	INSTALLATION DU COUPLE CONIQUE	12-18
		INSTALLATION DU MOTEUR	7-7

INDEX

INSTALLATION DE LA CULASSE	8-21	ROULEMENTS DE TETE DE DIRECTION	3-19
INSTALLATION DE PISTON/BIELLE	11-9	SCHEMA DE CABLAGE	20-1
INSTALLATION DE LA COURROIE		SECURITE GENERALE	1-1
CRANTEE	8-27	SEPARATION DU CARBURATEUR	5-6
INSTALLATION DU CARBURATEUR	5-18	SEPARATION DU CARTER D'HUILE	11-3
JEU DES SOUPAPES	3-7	SIEGE	2-2
JUMELAGE DE CARBURATEURS	5-15	SIGNAL CLIGNOTANT	19-4
LAMPE DE PLAQUE MINERALOGIQUE	19-4	SPECIFICATIONS	1-4
LE MOTEUR NE DEMARRE PAS OU DEMARRE		STARTER DE CARBURATEUR	3-5
DIFFICILEMENT	21-1	SUSPENSION	3-18
LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE	21-2	SYNCHRONISATION DU CARBURATEUR	3-10
LIGNE DE CARBURANT	3-4	SYSTEME D'ECHAPPEMENT	2-5
LIQUIDE D'EMBRAYAGE	3-17	SYSTEME D'ALIMENTATION D'AIR SECONDAIRE	
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU RADIATEUR	3-12	(Type SW, AR uniquement)	3-13
LIQUIDE DE FREIN	3-15	SYSTEME D'ALIMENTATION D'AIR SECONDAIRE	
LOGEMENT DE FILTRE A AIR	5-4	(Type SW, AR uniquement)	5-21
MAITRE-CYLINDRE ARRIERE	15-12	SYSTEME D'EMBRAYAGE	3-17
MAITRE-CYLINDRE AVANT	15-9	SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	3-12
MAITRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE	9-5	SYSTEME DE FREINAGE	3-16
MAUVAISE TENUE DE ROUTE	21-4	SYSTEMES DE LIMITATION DES EMISSIONS	1-28
MONTAGE DE LA CULASSE	8-20	TEMOIN DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE	
MONTAGE DU CARBURATEUR	5-12	REFROIDISSEMENT	19-7
MONTAGE DU COUPLE CONIQUE	12-10	TEMOIN DE PRESSION D'HUILE	19-9
ORIENTATION DU PHARE	3-17	TEMOIN	19-5
OUTILS	1-17	THERMOSTAT	6-10
PALIER PRINCIPAL	11-13	TRANSMISSION	10-22
PEDALE DE FREIN	15-22	TRINGLERIE CHANGEMENT DE VITESSE	10-5
PHARE	19-3	USURE DES PLAQUETTES DE FREIN	3-16
PIGNON ENTRAINE D'ALTERNATEUR	16-5	VERIFICATION DE SYSTEME	6-4
PIGNONS PRIMAIRES/ARBRE DE SORTIE	10-10	VERIFICATION DE LA PRESSION D'HUILE	4-3
PLAQUETTE/DISQUE DE FREIN	15-6	VITESSE DE RALENTI DU MOTEUR	3-12
POINTS DE GRAISSAGE ET D'ETANCHEITE	1-19		
POMPE PRINCIPALE A HUILE	4-7		
POMPE A EAU	6-12		
POMPE DE BALAYAGE A HUILE	4-4		
PROGRAMME DE MAINTENANCE	3-3		
RADIATEUR/VENTILATEUR DE			
REFROIDISSEMENT	6-7		
REGLAGE D'ALLUMAGE	17-8		
REGLAGE DE VIS PILOTE	5-20		
REGLES D'ENTRETIEN	1-2		
RELAIS DE CLIGNOTANT	19-15		
REMPLACEMENT/PURGE DU LIQUIDE			
D'EMBRAYAGE	9-4		
REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE			
REFROIDISSEMENT	6-5		
REMPLACEMENT DU GUIDE DE SOUPAPES	8-15		
REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE FREIN/PURGE	15-4		
RENDEMENT FAIBLE A VITESSE REDUITE ET			
AU RALENTI	21-3		
RENDEMENT FAIBLE A GRANDE VITESSE	21-4		
RENIFLARD DE CARTER D'HUILE	3-6		
RESERVOIR DE CARBURANT	2-4		
ROUE ARRIERE	14-3		
ROUE AVANT	13-8		
ROUES/PNEUS	3-19		
ROULEMENT DE MANETON	11-7		