HONDA

MANUEL D'ATELIER

© HONDA MOTOR CO., LTD. 1999

XL1000Vx

IMPORTANT POUR LA SECURITE

⚠ATTENTION **Indique un grand risque d'accident corporel grave, voire mortel, si les instructions ne sont pas observées.**

PRECAUTION **Indique un risque de détérioration du véhicule si les instructions ne sont pas observées.**

NOTE: Fournit des renseignements utiles.

On ne trouvera pas dans ce manuel de descriptions détaillées des procédures en atelier, des principes de sécurité ou des opérations d'entretien. Noter cependant que ce manuel comprend quelques avertissements contre certaines méthodes de révision de la machine qui risquent, si on les applique, de causer des DOMMAGES CORPORELS au personnel chargé de la révision, d'endommager la machine ou de rendre son utilisation peu sûre. On comprendra, par ailleurs, que ces avertissements ne peuvent couvrir toutes les façons de procéder à une révision, que celle-ci soit recommandée par Honda ou non, ni tous les dangers que l'on encourt à suivre telle ou telle façon étant donné qu'il est impossible pour Honda de ne serait-ce que répertorier toutes les procédures de révision. Avant de procéder à une révision, qu'elle soit ou non recommandée par Honda, il faudra donc s'assurer absolument que ni le personnel ni la machine ne sont soumis à un risque quelconque à cause des méthodes ou des outils utilisés pour la révision.

CODE TYPE

- Les abréviations suivantes sont utilisées dans ce manuel pour identifier les différents modèles.

CODE	TYPE REGION
E	Grande Bretagne
F	France
ED	Europe (ventes directes) (Allemagne, Suède, Finlande, Autriche, Danemark, Norvège, Suisse, Belgique, Hollande, Portugal)

CODE	TYPE REGION
U	Australie

COMMENT UTILISER CE MANUEL

Ce manuel décrit les procédures d'entretien pour la XL 1100V.

Observer les recommandations du Plan d'entretien (Section 3) pour s'assurer que le véhicule est en parfaite condition de fonctionnement.

L'exécution de la première maintenance prévue est très importante. Elle compense l'usure initiale qui apparaît lors du temps de rodage.

Les Sections 1 et 3 concernent l'ensemble de la moto.
La Section 2 concerne les procédures de dépose/repose des composants qui peuvent être nécessaires pour effectuer l'entretien décrit dans les sections suivantes.
Les Sections 4 à 19 décrivent les pièces de la moto regroupées selon leur emplacement sur la machine.

Repérer sur cette page la section désirée, puis passer à la table des matières de la première page de cette section.

La plupart des sections commencent par une illustration d'ensemble ou du système et par les informations d'entretien et le dépistage des pannes requis pour la section.
Les pages subséquentes en fournissent les procédures détaillées.

Si vous ignorez la cause d'une panne, passez à la section 21 Dépistage des pannes.

TOUTES LES INFORMATIONS, ILLUSTRATIONS, INSTRUCTIONS ET CARACTERISTIQUES DE CETTE PUBLICATION SONT BASEES SUR LES DONNEES DISPONIBLES LES PLUS RECENTES AU MOMENT DE LA MISE SOUS PRESSE. HONDA MOTOR CO., LTD. SE RESERVE LE DROIT D'EFFECTUER DES MODIFICATIONS A TOUT MOMENT SANS PREAVIS ET SANS OBLIGATION DE SA PART. AUCUN PASSAGE DE CETTE PUBLICATION NE PEUT ETRE REPRODUIT SANS AUTORISATION ECRITE. CE MANUEL S'ADRESSE A DES PERSONNES QUI ONT ACQUIS DES CONNAISSANCES DE BASE SUR LA MAINTENANCE DES MOTOS HONDA, SCOOTERS OU VEHICULES TOUT TERRAIN.

HONDA MOTOR CO., LTD.
BUREAU DES PUBLICATIONS D'ENTRETIEN

TABLE DES MATIERES

	INFORMATIONS GENERALES	1
	PARTIE CYCLE/PANNEAUX DE CARROSSERIE/ SYSTEME D'ECHAPPEMENT	2
	ENTRETIEN	3
MOTEUR ET TRANSMISSION	SYSTEME DE LUBRIFICATION	4
	CIRCUIT D'ALIMENTATION	5
	CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	6
	DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR	7
	CULASSE/SOUPAPES	8
	EMBRAYAGE/TRINGLERIE DE SELECTION DE VITESSES	9
	ALTERNATEUR/ROUE LIBRE DE DEMARREUR	10
	CARTER MOTEUR/BOITE DE VITESSES	11
	VILEBREQUIN/PISTON/CYLINDRE	12
CHASSIS	ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION	13
	ROUE ARRIERE/SUSPENSION	14
	FREINS HYDRAULIQUES	15
CIRCUIT ELECTRIQUE	BATTERIE/CIRCUIT DE CHARGE	16
	CIRCUIT D'ALLUMAGE	17
	DEMARREUR ELECTRIQUE	18
	FEUX/INDICATEURS/COMMODOS	19
	SCHEMAS DE CABLAGE	20
	DEPISTAGE DES PANNES	21

Date d'édition: Décembre, 1998
© HONDA MOTOR CO., LTD.

SYMBOLES

Les symboles utilisés dans ce manuel représentent les procédures spécifiques d'entretien. Si des informations complémentaires doivent être apportées à ces symboles, elles seront expliquées dans le texte sans l'utilisation des symboles.

	Remplacer la (les) pièce(s) par une (des) nouvelle(s) avant assemblage.
	Utiliser l'huile moteur recommandée sauf indication contraire.
	Utiliser une solution d'huile de molybdène (mélange d'huile moteur et de graisse de molybdène dans un rapport de 1:1).
	Utiliser de la graisse à usages multiples (graisse à usages multiples NLGI #2 à base de lithium ou équivalent).
	Utiliser de la graisse au disulfure de molybdène (contenant plus de 3% de disulfure de molybdène, NLGI #2 ou équivalent). Exemple : Molykote BR-2 plus fabriqué par Dow Corning, USA. M-2 à usages multiples fabriqué par Mitsubishi Oil, Japon
	Utiliser une pâte au disulfure de molybdène (contenant plus de 40 % de disulfure de molybdène, NLGI #2 ou équivalent). Exemple : Pâte molykote® G-n fabriquée par Dow Corning, USA. Honda Moly 60 (USA seulement) Rocol ASP fabriqué par Rocol Limited, G.B. Pâte Rocol fabriquée par Sumico Lubricant, Japon
	Utiliser de la graisse de silicone.
	Appliquer un agent de blocage. Utiliser un agent de blocage de résistance moyenne, sauf indication contraire.
	Appliquer un agent d'étanchéité.
	Utiliser un liquide de frein DOT 4. Utiliser le liquide de frein recommandé sauf indication contraire.
	Utiliser un liquide de fourche ou de suspension.

1. INFORMATIONS GENERALES

MESURES DE SECURITE	1-1	OUTILS	1-16
REGLES A OBSERVER POUR LES TRAVAUX	1-2	LUBRIFICATION & POINTS D'ETANCHEITE	1-18
IDENTIFICATION DU MODELE	1-3	ACHEMINEMENT DES CABLES & FAISCEAUX DE FILS	1-21
CARACTERISTIQUES	1-4	SYSTEMES ANTI-POLLUTION	1-28
COUPLES DE SERRAGE	1-12		

MESURES DE SECURITE

OXYDE DE CARBONE

Si pour certains travaux, il est nécessaire de faire tourner le moteur, veiller à ce que le local soit bien aéré. Ne jamais faire tourner le moteur dans un endroit clos.

⚠ATTENTION

Les gaz d'échappement contiennent de l'oxyde de carbone, gaz toxique pouvant être la cause d'une perte de connaissance et être mortel.

Faire tourner le moteur dans une zone ventilée ou avec un système d'évacuation des gaz d'échappement dans un endroit restreint.

ESSENCE

Travailler dans un endroit bien ventilé. Maintenir les cigarettes, les flammes ou les étincelles éloignées de la zone de travail ou de l'endroit où l'essence est stockée.

⚠ATTENTION

L'essence est extrêmement inflammable et peut exploser dans certaines conditions. MAINTENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

COMPOSANTS CHAUDS

⚠ATTENTION

Le moteur et les pièces du système d'échappement sont très chauds et le demeurent un certain temps après le fonctionnement du moteur. Porter des gants isolés ou attendre que le moteur et le système d'échappement aient refroidi avant de manipuler ces pièces.

HUILE MOTEUR USEE

⚠ATTENTION

L'huile moteur usée peut causer un cancer de la peau en cas de contact répété avec la peau pendant longtemps. Bien que cela soit improbable, à moins de manipuler quotidiennement de l'huile usée, il est tout de même conseillé de bien se laver les mains avec du savon et de l'eau dès que possible après avoir manipulé de l'huile usée. MAINTENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

POUSSIERE DE FREIN

Ne jamais utiliser un flexible à air ou une brosse sèche pour nettoyer les ensembles de frein. Utiliser un nettoyeur à dépression ou une méthode de remplacement pour minimiser les risques dus aux fibres d'amiante en suspension dans l'air.

⚠ATTENTION

L'inhalation de fibres d'amiante peut être la cause de maladies respiratoires et de cancer.

LIQUIDE DE FREIN

PRECAUTION

Le liquide qui se répand sur les pièces peintes, en plastique ou en caoutchouc risque de les endommager. Disposer une pièce d'étoffe sur ces pièces lors de l'entretien du système. MAINTENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

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

⚠ATTENTION

- ***Eviter de répandre le liquide de refroidissement du moteur sur le système d'échappement ou sur les pièces du moteur. Ils risquent d'être suffisamment chauds et risquent d'enflammer et de faire brûler le liquide de refroidissement sans qu'il n'y ait de flamme visible.***
- ***Le liquide de refroidissement (éthylène glycol) peut causer une irritation de la peau et est toxique si vous l'avalez. MAINTENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS.***
- ***Ne pas enlever le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud. Le liquide de refroidissement est sous pression et risque d'être projeté.***
- ***Maintenir les mains et vêtements éloignés du ventilateur de refroidissement car il démarre automatiquement.***

PRECAUTION

L'utilisation de liquide de refroidissement avec des inhibiteurs au silicate risque d'entraîner une usure prématurée des joints d'étanchéité de la pompe à eau ou un blocage des passages du radiateur. L'utilisation de l'eau de distribution risque d'endommager le moteur.

S'il entre en contact avec votre peau, nettoyer les zones affectées immédiatement avec du savon et de l'eau. S'il entre en contact avec vos yeux, les rincer avec de l'eau fraîche et se rendre immédiatement chez un docteur. S'il est avalé, se forcer à vomir, puis rincer la bouche avec de l'eau fraîche avant d'être examiné. Du faites de ces risques, maintenir toujours hors de portée des enfants. Recycler le liquide de refroidissement usé en respectant les règlements pour la protection de l'environnement.

HYDROGENE DE LA BATTERIE & ELECTROLYTE

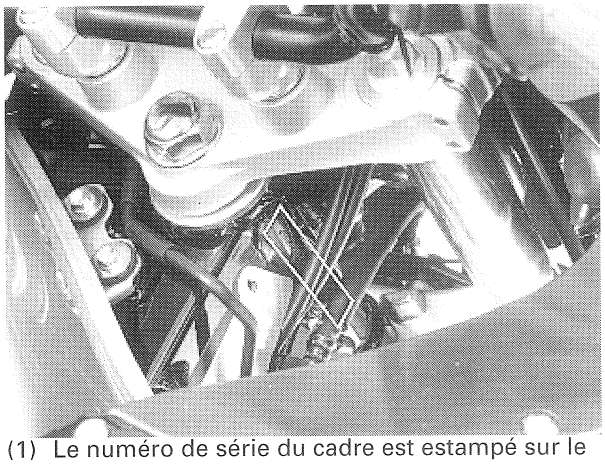
⚠ATTENTION

- ***La batterie dégage des gaz explosifs ; maintenir éloignées les étincelles, les flammes et les cigarettes. Veillez à une ventilation correcte lors de la charge.***
- ***La batterie contient de l'acide sulfurique (électrolyte). Tout contact avec la peau ou les yeux risque d'entraîner de graves brûlures. Porter des vêtements de protection et un masque de protection.***
  - ***Si l'électrolyte entre en contact avec votre peau, rincer à grandes eaux.***
  - ***Si l'électrolyte entre en contact avec vos yeux, rincer à grandes eaux pendant au moins 15 minutes et appeler immédiatement un docteur.***
- ***L'électrolyte est toxique.***
  - ***Si vous l'avalez, buvez de grandes quantités d'eau ou de lait et ensuite du lait de magnésie ou de l'huile végétale et appeler un docteur. MAINTENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS.***

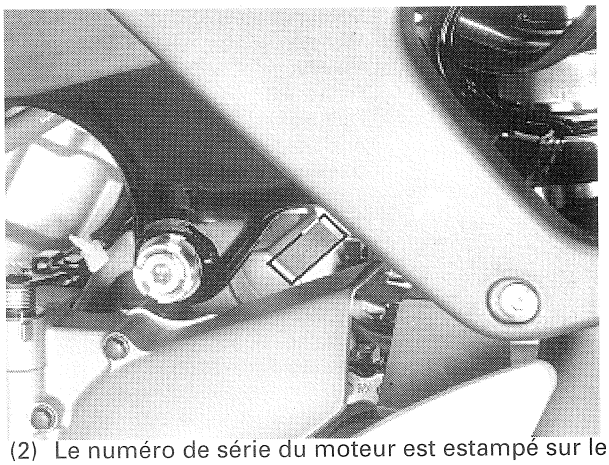
REGLES A OBSERVER POUR LES TRAVAUX

1. Utiliser des pièces et lubrifiants d'origine HONDA ou recommandés par HONDA ou encore leurs équivalents. Les pièces ne répondant pas aux normes spécifiques de HONDA risquent de provoquer des dégâts.
2. Se servir des outils spéciaux conçus pour ce produit pour éviter tout risque de dommage ou de montage incorrect.
3. Pour la moto, seuls les outils à cote décimale sont valables. Les boulons, écrous et vis à cote décimale ne sont pas interchangeables avec leur contrepartie à cote anglaise.
4. Lors du remontage, toujours poser des joints, joints toriques, goupilles fendues et plaques de verrouillage neufs.
5. Lors du serrage des boulons ou écrous, commencer par les boulons ou écrous du plus fort diamètre ou implantés à l'intérieur. Serrer au couple de serrage spécifié, ceci en diagonale en étapes incrémentales à moins qu'un ordre de serrage particulier ne soit mentionné.
6. Lors du démontage, nettoyer toutes les pièces dans un solvant de nettoyage. Lubrifier toutes les surfaces coulissantes avant le remontage.
7. Après le remontage, vérifier la mise en place et le fonctionnement de toutes les pièces.
8. Acheminer tous les fils électriques comme indiqué dans les pages 1 -21 à 1 -27, Cheminement des câbles et faisceaux.

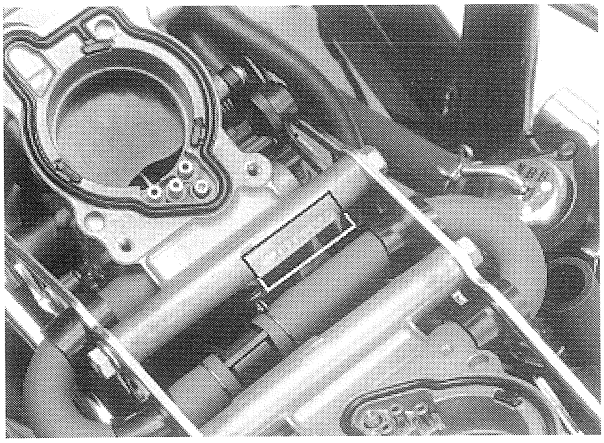
IDENTIFICATION DU MODELE



(1) Le numéro de série du cadre est estampé sur le côté droit de la tête de direction.



(2) Le numéro de série du moteur est estampé sur le côté arrière du carter moteur supérieur.



(3) Les numéros d'identification de carburateur sont estampés sur le côté d'admission du corps de carburateur comme indiqué.

(4) L'étiquette de couleur est fixée comme indiqué. Lors de la commande de pièces en couleur, toujours spécifier le code de couleur spécifié.

CARACTERISTIQUES

GENERALITES

ELEMENT		CARACTERISTIQUES
DIMENSIONS	Longueur hors tout	2.295 mm
	Largeur hors tout	880 mm
	Hauteur hors tout	1.460 mm
	Empattement	1.560 mm
	Hauteur de selle	845 mm
	Hauteur de repose-pied	334 mm
	Garde au sol	195 mm
	Poids à sec	220 kg
	Poids en ordre de marche	250 kg
	Capacité de poids maximum	201 kg
PARTIE CYCLE	Type de cadre	Diamant
	Suspension avant	Fourche télescopique
	Débattement de roue avant	
	Débattement d'axe avant	
	Suspension arrière	Bras oscillant
	Débattement d'axe arrière	155 mm
	Amortisseur arrière	Amortisseur rempli de nitrogène
	Format de pneu avant	110/80R19 58H
	Format de pneu arrière	150/70R17 69H
	Marque de pneu	
	Michelin	Avant : T66X /Arrière: T66X
	Metzeler	Avant : ENDURO4A /Arrière: ENDURO4A
	Frein avant	Frein à disque double hydraulique avec étriers à 3 pistons
	Frein arrière	Frein à disque simple hydraulique avec étriers à 3 pistons
	Angle de chasse	27°30´
	Longueur de chasse	110 mm
	Contenance du réservoir à carburant	25,0 l
DEPOSE DU MOTEUR	Alésage et course	98,0 X 66,0 mm
	Cylindrée	996 cm^3
	Rapport volumétrique	9,0:1
	Culbutrice	Entraînement par chaîne, ACT
	Soupape d'admission ouverture	15° avt PMH (à 1mm de levée)
	Soupape d'admission fermeture	30° ap PMB (à 1mm de levée)
	Soupape d'échappement ouverture	40° avt PMH (à 1mm de levée)
	Soupape d'échappement fermeture	5° ap PMB (à 1mm de levée)
	Système de lubrification	Pression forcée et carter humide
	forcée et carter humide	
	Type de pompe à huile	Trochoïde
	Circuit de refroidissement	Liquide refroidi
	Filtrage de l'air	Filtre de papier
	Poids du moteur à sec	74,8 kg
	Disposition des cylindres	Avant-270°-Arrière-450°-Avant

DONNEES GENERALES (Suite)

ELEMENT		CARACTERISTIQUES
CARBURATEUR	Type de carburateur Alésage d'étranglement	Type CV (Vitesse constante) avec soupape plate 42 mm
TRANSMISSION	Système d'embrayage Système de débrayage Boîte de vitesses Rapport de démultiplication primaire Rapport de démultiplication finale Rapport de démultiplication 1er 2ème 3ème 4ème 5ème Mode de passage des rapports	Multi-disques, en bain d'huile Type commandé par câble 5 rapports en prise constante 1,682 2,938 2,571 1,706 1,318 1,111 0,962 Système à rappel actionné au pied gauche, 1-N-2-3-4-5
CIRCUIT ELECTRIQUE	Système d'allumage Système de démarrage Système de charge Régulateur/redresseur Système d'éclairage	Système d'allumage digital entièrement transistorisé Moteur du démarreur électrique Alternateur de sortie triphasé Redressement pleine onde triphasé/court-circuité SCR Batterie

SYSTEME DE LUBRIFICATION

Unité : mm

ELEMENT		VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Contenance en huile moteur	Lors de la vidange	3,4 l	———
	Au démontage	4,1 l	———
	Lors du changement de filtre à huile	3,6 l	———
Huile moteur recommandée		Huile HONDA 4 temps ou huile moteur équivalente Classification de service API : SE, SF ou SG Viscosité : SAE 10W-40	———
Pression d'huile au niveau du contacteur de pression d'huile		588 kPa (6,0 kg/cm^2) 5.000 min^{-1}/(80 °C)	———
Rotor de la pompe à huile	Jeu à l'extrémité	0,15	0,20
	Jeu au corps	0,15 – 0,21	0,35
	Jeu latéral	0,02 – 0,09	0,12

CIRCUIT D'ALIMENTATION

ELEMENT	CARACTERISTIQUES
Numéro d'identification du carburateur	VPJ0A
Gicleur principal	Avant : # 168 Arrière : # 170
Gicleur de ralenti	# 42
Numéro de l'aiguille de gicleur	Avant : B51C Arrière : B51B
Ouverture initiale de la vis de richesse	Voir page 5-20
Hauteur de flotteur	13,7 ± 0,5 mm
Régime de ralenti	1.200 ± 50
Garde à la poignée des gaz	2 – 6 mm

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

ELEMENT		CARACTERISTIQUES
Contenance en liquide de refroidissement	Radiateur et moteur	2,8 l
	Réservoir de réserve	0,5 l
Pression de dégagement du bouchon de radiateur		108 – 137 kPa (1,1 – 1,4 kg/cm^2)
Thermostat	Début de l'ouverture	75 – 82 °C
	Entièrement ouvert	82 °C
	Levée de soupape	8 mm minimum
Concentration de liquide de refroidissement standard		Mélange 50% avec eau douce

CULASSE/SOUPAPES

Unité : mm

ELEMENT			VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Compression de cylindre			1.177 kPa (12,0 kg/cm^2) 300 min^{-1}	———
Voile de culasse			———	0,10
Soupape, guide de soupape	Jeu aux soupapes	ADM	0,16	———
		ECH	0,31	———
	D.E. de la tige de soupape	ADM	5,975 – 5,990	5,965
		ECH	5,965 – 5,980	5,955
	D.I. de guide de soupape	ADM	6,000 – 6,012	6,040
		ECH	6,000 – 6,012	6,040
	Jeu de tige dans le guide	ADM	0,010 – 0,037	0,075
		ECH	0,020 – 0,047	0,085
	Jeu de tige dans le guide	ADM	14,0 – 14,2	———
		ECH	14,0 – 14,2	———
	Projection de guide de soupape au-dessus de la culasse	ADM/ECH	1,1 – 1,3	1,7
Largeur de siège de soupape			43,9	42,9
Lève-soupape	D.E. du lève-soupape	ADM/ECH	33,978 – 33,993	33,97
	D.I. d'alésage de lève-soupape	ADM/ECH	34,010 – 34,026	34,04
Arbre à cames	Hauteur de lobe de came	ADM	40,080 – 40,240	39,780
		ECH	40,230 – 40,390	39,930
	Faux-rond		———	0,05
	Jeu de lubrification		0,020 – 0,062	0,10

EMBRAYAGE/TRINGLERIE DE SELECTION DE VITESSES

Unité : mm

ELEMENT		VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Garde au levier d'embrayage		10 – 20	———
Longueur au repos de ressort d'embrayage		49,6	46,6
Epaisseur de disque garni d'embrayage		3,72 – 3,88	3,5
Voile de disque lisse d'embrayage		———	0,30
Guide de cloche d'embrayage	D.I.	28,000 – 28,021	28,031
	D.E.	34,975 – 34,991	34,965
D.E. d'arbre primaire au niveau du guide de cloche d'embrayage		27,980 – 27,993	27,970

ALTERNATEUR/ROUE LIBRE DE DEMARREUR

Unité : mm

ELEMENT	VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
D.E. de bossage d'engrenage actionné par démarreur	57,749 – 57,768	57,639

CARTER MOTEUR/BOITE DE VITESSES

Unité : mm

ELEMENT			VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Fourche de sélection	D.I.		12,000 – 12,021	12,03
	Epaisseur des griffes		5,93 – 6,00	5,9
D.E. d'axe de fourche de sélection			11,957 – 11,968	11,95
Boîte de vitesses	D.I. de pignon	M4. 5	31,000 – 31,016	31,04
		C1	26,000 – 26,021	26,04
		C2. 3	33,000 – 33,025	33,05
	D.E. de manchon	M4. 5	30,955 – 30,980	30,93
		C2. 3	32,955 – 32,980	32,93
	D.I. de manchon	M4	27,985 – 28,006	28,02
		C2	29,985 – 30,006	30,02
	Jeu entre pignon et manchon	M4. 5	0,020 – 0,061	0,10
		C2. 3	0,020 – 0,070	0,11
	D.E. de l'arbre primaire	M4	27,967 – 27,980	27,94
	D.E. de l'arbre de renvoi	C2	29,967 – 29,980	29,92
	Jeu entre manchon et arbre	M4	0,005 – 0,039	0,06
		C2	0,010 – 0,055	0,06

VILEBREQUIN/PISTON/CYLINDRE

Unité : mm

ELEMENT			VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Vilebrequin	Jeu latéral de bielle		0,10 – 0,30	0,40
	Jeu de lubrification de coussinet de goupille de vilebrequin		0,032 – 0,050	0,060
	Jeu de lubrification de coussinet de tourillon principal		0,020 – 0,038	0,048
	Faux-rond		———	0,10
Cylindre	D.I.		98,005 – 98,025	98,100
	Faux-rond		———	0,10
	Cônicité		———	0,10
	Voile		———	0,05
Piston, segments de piston	Direction du repère de piston		Repère « IN » dirigé vers le côté d'admission	———
	D. E. piston		97,983 – 97,985	97,900
	Point de mesure du D.E. de piston		20 mm	———
	D. I. d'alésage d'axe de piston		24,002 – 24,008	24,03
	D.E. de l'axe de piston		23,994 – 24,000	23,984
	Jeu entre le piston et l'axe de piston		0,002 – 0,014	0,55
	Jeu entre segment de piston et gorge	De feu	0,065 – 0,100	0,115
		D'étanchéité	0,035 – 0,070	0,085
	Coupe de segment	De feu	0,25 – 0,40	0,55
		D'étanchéité	0,40 – 0,55	0,70
		Racleur d'huile (rail latéral)	0,425 – 0,475	0,70
Jeu entre le cylindre et le piston			0,010 – 0,055	0,200
D.I. de pied de bielle			24,020 – 24,041	24,051
Jeu entre la bielle et l'axe de piston			0,020 – 0,047	0,067

ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

Unité : mm

ELEMENT		VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Profondeur de sculpture minimum		———	1,5
Pression de pneu à froid	Conducteur seulement	250 kPa (2,50 kg/cm^2)	———
	Conducteur et passager	250 kPa (2,50 kg/cm^2)	———
Faux-rond d'arbre d'axe		———	0,20
Faux-rond de la jante de roue	Radial	———	2,0
	Axial	———	2,0
Contre-poids d'équilibrage de roue		———	60 g
Fourche	Longueur au repos de ressort	428,8	420,2
	Direction de ressort	Avec l'extrémité conique dirigée vers le bas	———
	Faux-rond du tuyau	———	0,20
	Liquide de fourche recommandé	Liquide de fourche	———
	Niveau de liquide	114	———
	Contenance en liquide	529 ± 2,5 cm^3	———
Précharge du roulement de la tête de direction		1,0 – 1,5 kg	———

ROUE ARRIERE/SUSPENSION

Unité : mm

ELEMENT			VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Profondeur de sculpture minimum			———	2,0
Pression de pneu à froid	Conducteur seulement		250 kPa (2,50 kg/cm^2)	———
	Conducteur et passager		280 kPa (2,80 kg/cm^2)	———
Faux-rond d'arbre d'axe			———	0,20
Faux-rond de la jante de roue	Radial		———	2,0
	Axial		———	2,0
Contre-poids d'équilibrage de roue			———	60 g
Chaîne secondaire	Dimension/maillon	DID	DID525 HV/112 LE	———
		RK	RK525 ROZ1/112 LE	———
	Flèche		35 – 45	———

FREINS HYDRAULIQUES

Unité : mm

ELEMENT				VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Avant	Liquide de frein spécifié			DOT 4	———
	Epaisseur du disque de frein			4,4 – 4,6	3,5
	Faux-rond de disque de frein			———	0,30
	D.I. de maître-cylindre			12,700 – 12,743	12,755
	D.E. de piston de maître-cylindre			12,657 – 12,684	12,645
	D.I. de maître-cylindre secondaire			12,700 – 12,743	12,755
	D.E. de piston de maître-cylindre secondaire			12,657 – 12,684	12,645
	D.I. de cylindre d'étrier	Droit	Supérieur	27,000 – 27,050	27,060
			Intermédiaire	22,650 – 22,700	22,710
			Inférieur	27,000 – 27,050	27,060
		Gauche	Supérieur	25,400 – 25,450	25,460
			Intermédiaire	22,650 – 22,700	22,710
			Inférieur	25,400 – 25,450	25,460
	D.E. de piston d'étrier	Droit	Supérieur	26,935 – 26,968	26,910
			Intermédiaire	22,585 – 22,618	22,560
			Inférieur	26,935 – 26,968	26,910
		Gauche	Supérieur	25,335 – 25,368	25,310
			Intermédiaire	22,585 – 22,618	22,560
			Inférieur	25,335 – 25,368	25,310
Arrière	Liquide de frein spécifié			DOT 4	———
	Hauteur de la pédale de frein			82,5 – 84,5	———
	Epaisseur du disque de frein			4,8 – 5,2	4,0
	Faux-rond de disque de frein			———	0,30
	D.I. de maître-cylindre			17,460 – 17,503	17,515
	D.E. de piston de maître-cylindre			17,417 – 17,444	17,405
	D.I. de cylindre d'étrier		Avant	22,650 – 22,700	22,710
			Central	27,000 – 27,050	27,060
			Arrière	22,650 – 22,700	22,710
	D.E. de piston d'étrier		Avant	22,585 – 22,618	22,560
			Central	26,935 – 26,968	26,910
			Arrière	22,585 – 22,618	22,560

BATTERIE/CIRCUIT DE CHARGE

ELEMENT			CARACTERISTIQUES
Batterie	Capacité		12V – 12AH
	Fuite de courant		0,1 mA max.
	Tension (20°C)	Entièrement chargée	13,0 – 13,2 V
		A besoin d'être chargée	En dessous de 12,3 V
	Courant de charge	Normal	1,2 A/5 – 10h
		Rapide	5,0 A/0,5 h
Alternateur	Capacité		0,315 kW/5.000 min^{-1}
	Résistance de la bobine de charge (20°C)		0,3 – 0,5 Ω

CIRCUIT D'ALLUMAGE

ELEMENT		CARACTERISTIQUES
Bougie d'allumage		DPR8EVX– 9 (NGK)
Ecartement des électrodes		0,80 – 0,90 mm
Tension de crête de la bobine d'allumage		100 V minimum
Tension de crête du générateur d'impulsions d'allumage		0,7 V minimum
Avance à l'allumage (repère « F »)		15° avant PMH au ralenti
Résistance du thermocapteur (ECT) de liquide de refroidissement du moteur	A 20°C	2 – 3 kΩ
	A 80 °C	200 – 400 Ω
Capteur du papillon	Résistance (20 °C)	4 – 6 kΩ
	Tension d'entrée	4,7 – 5,3 V

Unité : mm

DEMARREUR ELECTRIQUE

ELEMENT	VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Longueur de balai de démarreur	12,0 – 13,0	6,5

FEUX/INDICATEURS/COMMODOS

ELEMENT			CARACTERISTIQUES
Ampoules	Phare	Feu-route/Feu croisement	12V– 60/55W x 2
	Feu de position		12V – 5W
	Feu stop/arrière		12V– 21/5W x 2
	Clignotant avant		12V – 21W
	Clignotant arrière		12V – 21W
	Eclairage de la plage d'immatriculation		12V – 5W
	Eclaireur des instruments		12V – 1,7W, 12V – 3,4W x 2
	Témoin de clignotant		12V – 3,4W x 2
	Témoin de feu-route		12V – 1,7W
	Témoin de point mort		12V – 3,4W
	Témoin de pression d'huile		12V – 3,4W
	Témoin de carburant		12V – 3,4W
Fusible	Fusible principal		30 A
	Fusible auxiliaire		20 A x 1. 10 A x 5
Contacteur de moteur de ventilateur	Début de fermeture (ON)		98 – 102 °C
	Début d'ouverture		93 – 97 °C –
Résistance du thermocapteur de liquide de refroidissement		à 80 °C	47 – 57Ω
		à 120 °C	14 – 18Ω
Capacité de débit de la pompe à carburant			Minimum 700 cm3/minute à 13 V

COUPLES DE SERRAGE

TYPE D'ATTACHE	COUPLE DE SERRAGE N·m (kg·m)	TYPE D'ATTACHE	COUPLE DE SERRAGE N·m (kg·m)
Boulon et écrou hexagonal de 5 mm	5	Vis de 5 mm	4
Boulon et écrou hexagonal de 6 mm	10	Vis de 6 mm	9
Boulon et écrou hexagonal de 8 mm	22	Boulon à collerette de 6 mm (tête de 8 mm)	9
Boulon et écrou hexagonal de 10 mm	34	Boulon (tête de 10 mm) et écrou à collerette de 6 mm	12
Boulon et écrou hexagonal de 12 mm	54	Boulon et écrou à collerette de 8 mm	26
Boulon et écrou à collerette de 10 mm		Boulon et écrou à collerette de 10 mm	39

- Les couples de serrage communiqués ci-dessous correspondent aux attaches importantes.
- D'autres doivent être serrées à des valeurs de couples de serrage standard communiquées ci-dessus.

NOTES:

1. Appliquer un agent d'étanchéité sur les filets.
2. Appliquer un agent de blocage sur les filets.
3. Appliquer de l'huile au disulfure de molybdène sur les filets et la surface de collerette.
4. Appliquer de la graisse sur les filets.
5. Arrêter d'un coup de poinçon.
6. Appliquer de l'huile sur les filets et la surface de collerette.
7. Appliquer de l'huile moteur propre sur le joint torique.
8. Ecrou en U
9. Boulon/vis ALOC : remplacer par un nouveau.
10. Boulon CT

DEPOSE DU MOTEUR

ELEMENT	QTE	DIA. DE FILET (mm)	COUPLE DE SERRAGE N·m (kg·m)	REMARQUES
ENTRETIEN :				
Bougie d'allumage	2	12	14 (1,4)	
Capuchon d'orifice de vilebrequin	1	30	15 (1,5)	NOTE 4
Capuchon d'orifice de calage	1	14	10 (1,0)	NOTE 4
Cartouche de filtre à huile	1	20	10 (1,0)	NOTE 6, 7
Boulon de vidange d'huile 1	1	12	30 (3,1)	
SYSTEME DE LUBRIFICATION :				
Contacteur de pression d'huile	1	PT 1/8	12 (1,2)	NOTE 1
Vis de serrage de fil de contacteur de pression d'huile	1	4	2 (0,2)	
Boulon de montage de la pompe à huile	3	6	12 (1,2)	
Boulon de la pompe à huile	2	6	13 (1,3)	
Bossage du filtre à huile	1	20	18 (1,8)	NOTE 2
Boulon de la couronne menée de la pompe à huile	1	6	15 (1,5)	NOTE 2
CIRCUIT D'ALIMENTATION:				
Boulon à bande d'isolateur de carburateur	4	5	1 (0,1)	
Boulon du couvercle de la valve à membrane	4	5	5 (0,52)	NOTE 2
MONTAGE DU MOTEUR :				
Boulon du couvercle de couronne d'entraînement	1	10	54 (5,5)	
CULASSE/SOUPAPES :				
Boulon de couvercle de culasse	8	6	10 (1,0)	
Boulon de plaque de reniflard	4	6	12 (1,2)	NOTE 2
Boulon de pignon de distribution	4	7	20 (2,0)	NOTE 2
Boulon de support d'arbre à cames	16	7	21 (2,1)	NOTE 6
Boulon de culasse	12	10	53 (5,4)	NOTE 6
Boulon d'étanchéité de culasse	2	12	32 (3,3)	NOTE 2
Boulon à douille du conduit à dépression du collecteur d'admission	2	5	3 (0,34)	

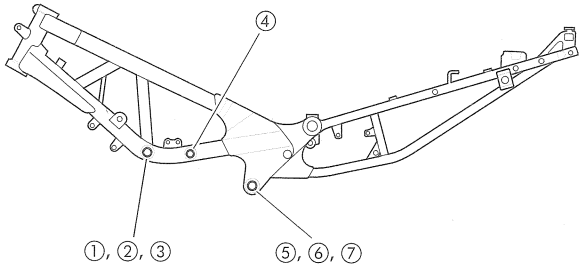
MOTEUR (Suite)

ELEMENT	QTE	DIA. DE FILET (mm)	COUPLE DE SERRAGE N·m (kg·m)	REMARQUES
EMBRAYAGE/TRINGLERIE DE SELECTION DES VITESSES :				
Boulon de ressort d'embrayage	5	6	12 (1,2)	
Contre-écrou de la noix d'embrayage	1	25	127 (13,0)	NOTE 5, 6
Boulon de came de sélection des vitesses	1	8	23 (2,3)	NOTE 2
Goupille de ressort de rappel de la broche de sélection	1	8	23 (2,3)	NOTE 6
Boulon de pignon d'entraînement primaire	1	12	88 (9,0)	
ALTERNATEUR/ROUE LIBRE DE DEMARREUR :				
Boulon de volant	1	12	157 (16,0)	NOTE 6
Boulon à douille d'embrayage à roue libre de démarreur	6	8	23 (2,3)	NOTE 2
Boulon à douille de stator	3	6	12 (1,2)	
CARTER MOTEUR/BOITE DE VITESSES:				
Boulon de tendeur de chaîne de distribution	2	8	23 (2,3)	NOTE 2
Boulon-guide de chaîne de distribution	2	8	23 (2,3)	NOTE 2
Boulon à collerette de carter moteur	1	10	39 (4,0)	
Boulon spécial de carter moteur	8	10	42 (4,3)	NOTE 6
Boulon d'étanchéité de carter moteur (15 mm)	1	15	29 (3,0)	NOTE 2
(18 mm)	1	18	29 (3,0)	NOTE 2
(22 mm)	1	22	29 (3,0)	
(24 mm)	1	24	49 (5,0)	NOTE 2
VILEBREQUIN/PISTON/CYLINDRE:				
Boulon de bielle	4	9	29 (3,0) ± 120°	NOTE 6, 9
CIRCUIT D'ALLUMAGE :				
Boulon de montage de générateur d'impulsions d'allumage	2	6	12 (1,2)	NOTE 2
DEMARREUR ELECTRIQUE :				
Ecrou de serrage de démarreur	1	6	10 (1,0)	
FEUX/COMPTEURS/COMMODOS:				
Contacteur de point mort	1	10	12 (1,2)	

PARTIE CYCLE

ELEMENT	QTE	DIA. DE FILET (mm)	COUPLE DE SERRAGE N·m (kg·m)	
PARTIE CYCLE/PANNEAUX DE CAROSSERIE/SYSTEME D'ECHAPPEMENT :				
Ecrou de raccord de tuyau d'échappement	4	7	12 (1,2)	
Boulon à bande du silencieux	2	8	26 (2,7)	
Ecrou du robinet de carburant	1	22	34 (3,5)	
Boulon de montage d'armature d'auvent supérieur (supérieur)	2	8	34 (3,5)	
(inférieur)	2	10	44 (4,5)	
Ecrou de montage d'armature d'auvent supérieur (tuyau de tête)	1	10	44 (4,5)	
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT :				
Thermocapteur	1	PT1/8	9 (0,9)	NOTE 1
Thermocapteur (ECT) du liquide de refroidissement du moteur	1	12	23 (2,3)	
Contacteur du moteur de ventilateur	1	16	17 (1,7)	

PARTIE CYCLE (Suite)

ELEMENT	QTE	DIA. DE FILET (mm)	COUPLE DE SERRAGE N·m (kgf·m)	REMARQUES
MONTAGE DU MOTEUR :				
Ecrou de suspension du moteur avant 1	1	12	64 (6,5)	PAGE 7-6
Boulon de réglage de suspension du moteur avant 2	1	20	3 (0,3)	
Contre-écrou de suspension du moteur avant 3	1	20	54 (5,5)	
Boulon de suspension du moteur central 4	2	10	39 (4,0)	
Ecrou de suspension du moteur arrière 5	1	12	64 (6,5)	
Boulon de réglage de suspension de moteur arrière 6	1	20	3 (0,3)	
Contre-écrou de suspension du moteur arrière 7	1	20	54 (5,5)	
				
ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION :				
Vis de montage de masselotte de guidon	2	6	10 (1,0)	NOTE 9
Vis du boîtier de papillon	2	5	4 (0,42)	
Boulon de pivot de levier de démarreur	1	6	9 (0,9)	
Boulon de support supérieur de guidon	4	8	27	
Ecrou de support inférieur de guidon	2	8	27 (2,8)	
Ecrou de colonne de direction	1	24	103 (10,5)	PAGE 13-33
Ecrou de réglage de roulement de colonne de direction	1	26	25 (2,5)	
Contre-écrou de roulement de colonne de direction	1	26	—	
Boulon de Té de fourche supérieur	4	8	22 (2,2)	
Boulon de Té de fourche inférieur	4	8	27 (2,8)	
Boulon de Té de fourche inférieur	1	14	59 (6,0)	
Boulon d'axe avant	4	8	22 (2,2)	
Boulon de support d'axe avant	12	6	20 (2,0)	PAGE 9
Boulon de disque de frein avant	2	8	20 (2,0)	PAGE 2
Boulon à douille de fourche	2	39	22 (2,2)	
Chapeau de fourche				
ROUE ARRIERE/SUSPENSION :	1	18	93 (9,5)	NOTE 8
Ecrou d'axe arrière	5	12	108 (11,0)	
Ecrou de couronne menée finale	4	8	42 (4,3)	NOTE 9
Boulon de disque de frein arrière	1	12	54 (5,5)	
Boulon de support d'articulation d'amortisseur	1	14	59 (6,0)	
Ecrou de pivot de bras oscillant1	1	18	93 (9,5)	NOTE 8
Vis de tube coulissant de chaîne secondaire	2	5	4 (0,42)	NOTE 2
Ecrou de montage supérieur d'amortisseur	1	10	59 (6,0)	NOTE 8
Ecrou de montage inférieur d'amortisseur	1	10	44 (4,5)	NOTE 8
Ecrou d'articulation d'amortisseur au support	1	10	59 (6,0)	NOTE 8
Ecrou d'articulation d'amortisseur à la plaque d'articulation d'amortisseur	1	10	44 (4,5)	NOTE 8
Ecrou du bras oscillant à la plaque d'articulation d'amortisseur	1	12	88 (9,0)	NOTE 8

PARTIE CYCLE (Suite)

ELEMENT	QTE	DIA. DE FILET (mm)	COUPLE DE SERRAGE Nm (kg·m)	REMARQUES
FREIN HYDRAULIQUE :				
Boulon de support de maître-cylindre de frein avant	2	6	12 (1,2)	
Vis à chapeau de maître-cylindre de frein avant	2	4	1 (0,15)	
Boulon de pivot de levier de frein	1	6	1 (0,1)	
Ecrou de pivot de levier de frein	1	6	6 (0,6)	
Régleur de levier de frein	1	5	4 (0,4)	
Vis du contacteur de feu stop avant	1	4	1 (0,12)	
Boulon de montage d'étrier de frein	2	8	31 (3,2)	NOTE 9
Boulon de montage d'étrier avant droit	1	8	31 (3,2)	NOTE 9
Boulon d'étrier avant gauche (raccord de maître-cylindre secondaire)	1	8	31 (3,2)	NOTE 9
Boulon B du corps d'étrier	9	8	32 (3,3)	NOTE 9
Goupille de coulisse d'étrier de frein avant (principale)	3	12	23 (2,3)	
Goupille de coulisse d'étrier de frein avant (auxiliaire)	3	8	13 (1,3)	
Goupille de plaquette	3	10	18 (1,8)	
Valve à membrane d'étrier de frein	6	8	6 (0,6)	
Ecrou de tige de commande du second maître-cylindre	1	8	18 (1,8)	
Connecteur du second maître-cylindre	2	6	10 (1,0)	
Boulon de montage du maître-cylindre arrière	2	6	12 (1,2)	
Boulon de montage du réservoir de maître-cylindre arrière	1	6	12 (1,2)	
Ecrou de tige de commande de maître-cylindre arrière	1	8	18 (1,8)	
Vis de raccord de flexible de maître-cylindre arrière	1	4	1 (0,15)	NOTE 2
Boulon d'huile de flexible de frein	12	10	35 (3,6)	
Raccord du tuyau de frein	8	10	17 (1,7)	NOTE 6
Raccord à 2/3 voies de tuyau de frein	2	6	12 (1,2)	
Boulon de guide de flexible de frein	2	6	12 (1,2)	
Boulon de montage de la soupape de retard	2	6	12 (1,2)	
Boulon de montage PCV (Soupape de Commande Proportionnelle)	2	6	12 (1,2)	
CIRCUIT D'ALLUMAGE :				
Boulon de montage de la bobine d'allumage arrière	2	6	12 (1,2)	
FEUX/COMPTEURS/COMMODOS :				
Boulon de pivot de béquille latérale	1	10	10 (1,0)	
Contre-écrou de pivot de béquille latérale	1	10	29 (3,0)	
Boulon de contacteur de béquille latérale	1	6	10 (1,0)	
Capteur de niveau de carburant	1	18	23 (2,3)	
AUTRES :				
Ecrou de clignotant arrière	2	10	5 (0,5)	
Boulon de support de repose-pied	2	8	35 (3,6)	
Boulon de capteur de banc	2	8	10 (1,0)	
Ecrou de raccord d'articulation de pédale de sélection	2	8	27 (2,8)	

OUTILS

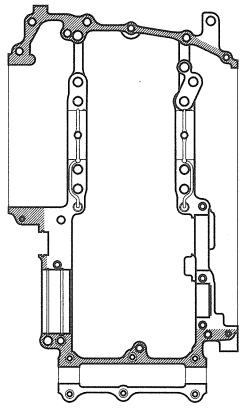
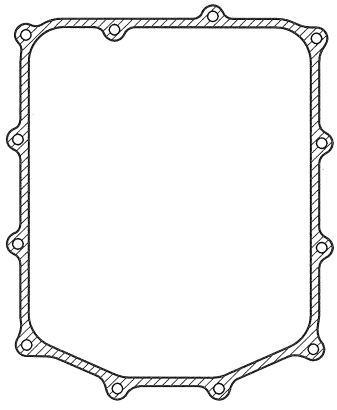
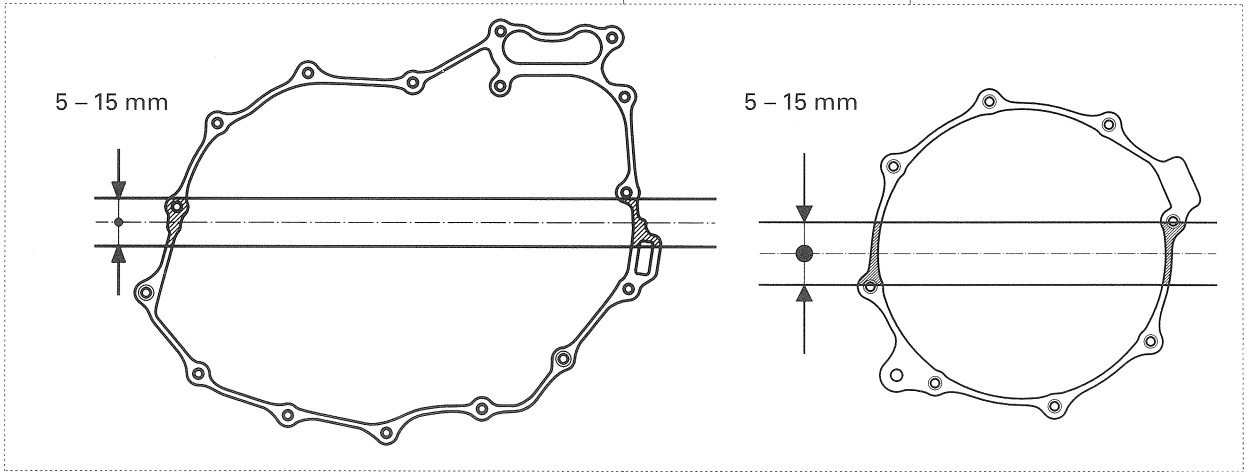
NOTES: 1. Outil équivalent disponible dans le commerce.
2. Outil alternatif.
3. Nouvel outil.
4. Nouvel outil.

DESCRIPTION	NUMERO D'OUTIL	REMARQUES	VOIR CHAP.
Calibre de hauteur du flotteur de carburateur	07401-0010 000		5
Manomètre de la pression d'huile	07506-3000000		4
Accessoire de manomètre de la pression d'huile	07406-0030000		4
Outil de maintien de pignon	07724-0010 100		9
Outil de maintien de la noix d'embrayage	07724-0050002		9
Support de volant	07725-0040000	NOTE 1	10
Extracteur de rotor	07733-0020001		10
Extracteur de guide de soupape	07742-0010 100		8
Masselotte d'extracteur	07741-0010 201		6
Chassoir de guide de soupape réglage	07743-0020000		8
Accessoire, 32 x 35 mm	07746-0010 100		9, 14
Accessoire, 34 x 40 mm	07746-0010 200		9, 14
Accessoire, 42 x 47 mm	07746-0010 300		9, 13, 14
Accessoire, 52 x 55 mm	07746-0010 400		13, 14
Accessoire, 62 x 68 mm	07746-0010 500		14
Accessoire, 24 x 26 mm	07746-0010 700		14
Accessoire, 22 x 24 mm	07746-0010 800		14
Chassoir B	07746-0030 100		11
Chassoir intérieur, 35 mm	07746-0030400		11
Guide, 10 mm	07746-0040 100		6
Guide, 17 mm	07746-0040400		9, 14
Guide, 20 mm	07746-0040500		13, 14
Guide, 25 mm	07746-0040600		14
Guide, 35 mm	07746-0040800		9
Guide, 28 mm	07746-0041 100		14
Arbre d'extracteur de roulement	07746-0050 100		13, 14
Tête d'extracteur de roulement, 20 mm	07746-0050600		13, 14
Chassoir	07749-0010 000		6, 9, 13, 14
Compresseur de ressort de soupape	07757-0010 000		8
Fraise de siège de soupape		NOTE 1	8
Fraise de siège de 35 mm (45° ECH)	07780-0010400		
Fraise de siège de 40 mm (45° ADM)	07780-0010500		
Fraise plate de 35 mm (32° ECH)	07780-0012300		
Fraise plate de 38 mm (32° ADM)	07780-0012400		
Fraise intérieure de 37,5 mm (60° ECH)	07780-0014 100		
Fraise intérieure de 42 mm (60° ADM)	07780-0014400		
Clé de vis de richesse	07908-4730002		5
Pinces à jonc	07914-SA50001		15
Douille de la colonne de direction	07916-3710101		13
Arbre d'extracteur	07936-GE00100		6
Tête d'extracteur, 10 mm	07936-GE00200		6
Accessoire, 28 x 30 mm	07946-1870100		6
Extracteur de cuvette à roulement	07946-3710500		13
Extracteur de roulement de billes	07946-KA50000		13
Accessoire de chassoir de joint métallique	07946-4150400		6
Chassoir de colonne de direction	07946-MB00000		13
Chassoir de joint d'huile	07947-KA40200		13
Masselotte de tube coulissante	07947-KA50100		13
Accessoire de poignée de chassoir	07949-3710001		14
Extracteur de cuvette à billes	07953-MJ10000		13
Accessoire de chassoir	07953-MJ10100		
Poignée de chassoir	07953-MJ10200		

DESCRIPTION	NUMERO D'OUTIL	REMARQUES	VOIR CHAP.
Clé à filtre à huile	07HAA-PJ70100		3
Adaptateur de tension de crête	07HGJ-0020100	NOTE 3 : Appareil d'essai de diagnostic Imrie Modèle 625	17, 19
Ensemble d'outil de chaîne secondaire	07HMH-MR10103		3
Extracteur de roulement à aiguilles	07LMC-KV30100		14
Clé de contre-écrou	07VMA-MBB0100		7
Porte-fraise, 6 mm	07VMH-MBB0100		8
Rodoir de guide de soupape, 6,012 mm	07VMH-MBB0200		8
Appareil d'essai analogique (KOWA)	TH-5H		16, 17, 18, 19
Appareil d'essai analogique (SANWA)	SP-15D		16, 17, 18, 19

LUBRIFICATION & POINTS D'ETANCHEITE

DEPOSE DU MOTEUR

EMPLACEMENT	MATIERE	REMARQUES
Surface d'accouplement de carter 	Agent d'étanchéité liquide (Three Bond 1207B ou équivalent)	
Surface d'accouplement de carter à huile 		
Couvercle de demi-carter droit, surface d'accouplement du couvercle de l'alternateur 		
Zone semi-circulaire de culasse Surface d'accouplement de joint du couvercle de culasse (côté couvercle) Filets du contacteur de pression d'huile Surface de siège d'œillet de fil du stator de l'alternateur		

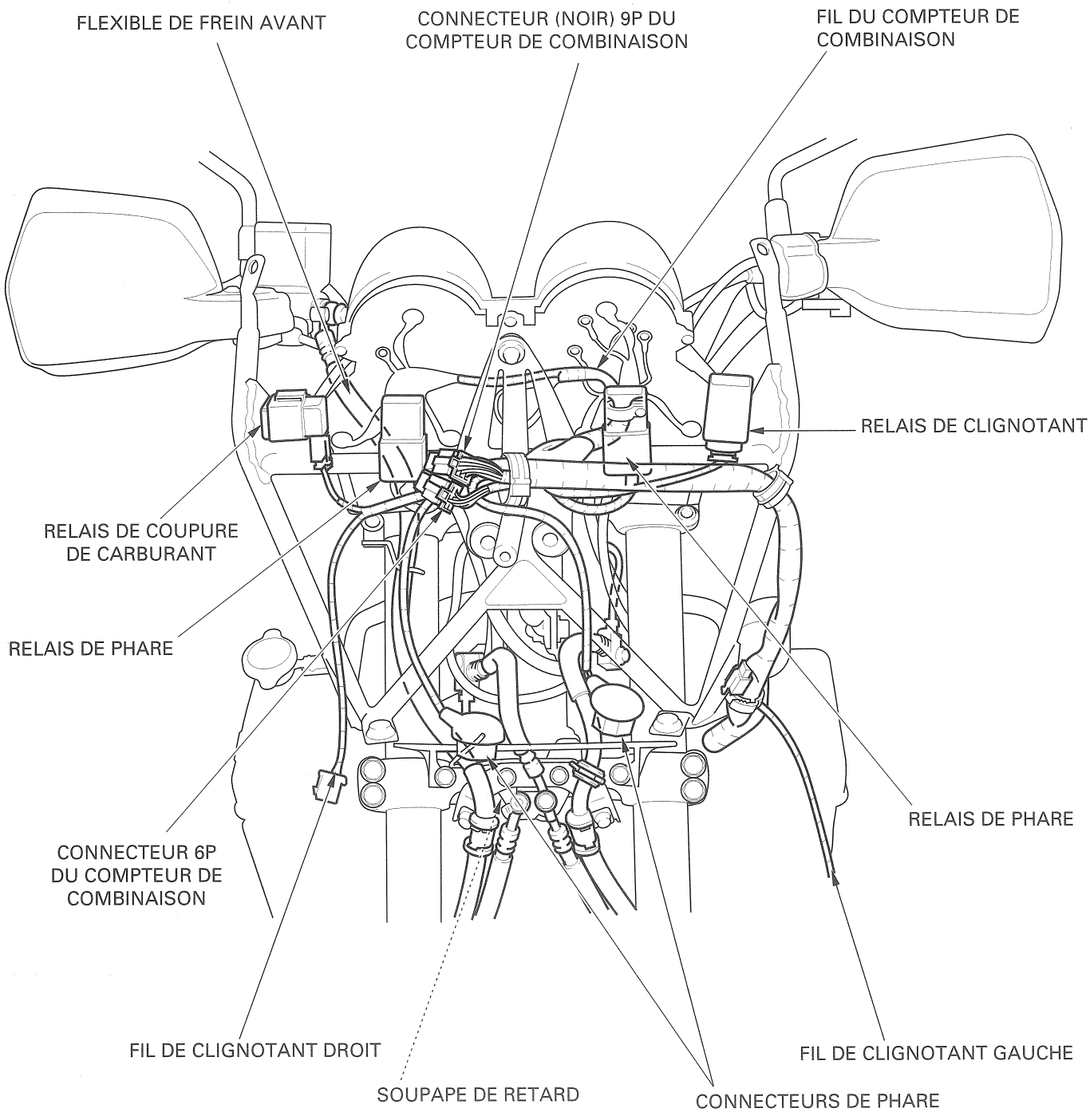
MOTEUR (Suite)

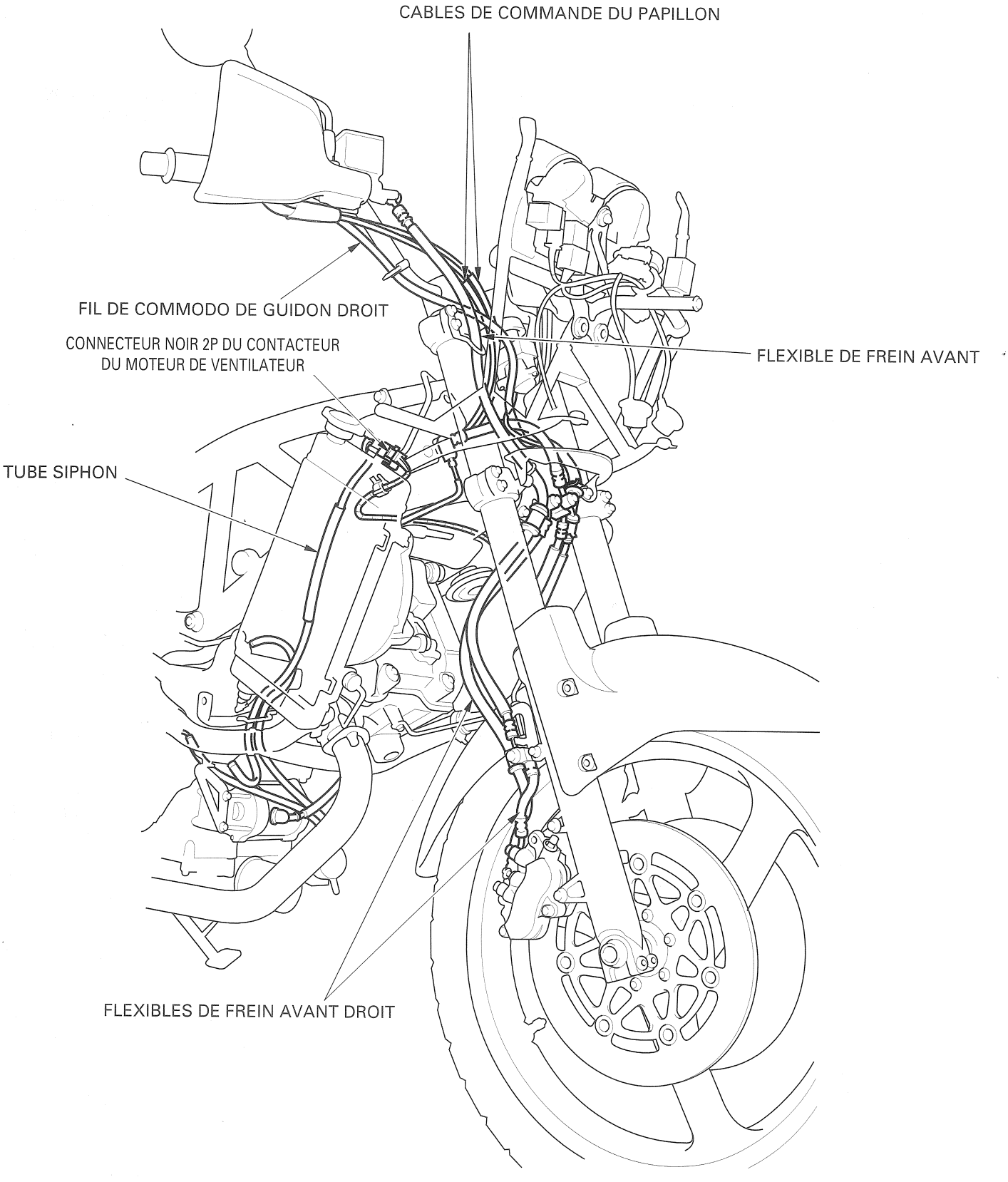
EMPLACEMENT	MATIERE	REMARQUES
Surface de glissement du coussinet de tourillon principal de vilebrequin Surface intérieur de pied de bielle Surface de glissement de la tige de soupape Surface extérieur de lève-soupape Lobes et tourillon d'arbre à cames Surface de glissement de noix d'embrayage Gorge de fourche de sélection de pignon M3, C2, C4 Chaque denture d'engrenage et surface de glissement Autre zone de rotation et de glissement	Huile au disulfure de molybdène (un mélange d'huile moteur 1/2 et de graisse au disulfure de molybdène 1/2)	
Surface de glissement de pignon auxiliaire et de pignon d'entraînement primaire	Graisse au disulfure de molybdène	
Filets de cartouche de filtre à huile et surface de siège Filet du boulon de support d'arbre à cames et surface de siège Filet de boulon de culasse et surface de siège Surface de la garniture de disque d'embrayage Filet de contre-écrou de noix d'embrayage et surface de siège Filets de boulon de volant et surface de siège Surface extérieur de piston et orifice d'axe de piston Surface totale de segment de piston Filets de boulon de bielle et surface de siège Filets de boulon de pignon d'entraînement primaire Chaque zone de rotation de roulement Chaque surface totale de joint torique	Huile moteur	
Filets de capuchon d'orifice de calage Filet de chapeau d'orifice de vilebrequin Chaque lèvre de joint d'huile	Graisse universelle	
Filets de boulon de couronne menée de pompe à huile Filet de bossage du filtre à huile Filets de boulon du couvercle de la valve à membrane Filets du boulon de la plaque de reniflard Filets de boulon de pignon de distribution Filets de boulon d'étanchéité de 12 mm de la culasse Filets de boulon de came de sélection Filets de boulon de roue libre de démarreur Filets de boulon de tendeur de chaîne de distribution Filets de boulon-guide de chaîne de distribution Filets de boulon d'étanchéité de 18 mm du carter moteur Filets de boulon d'étanchéité de 22 mm du carter moteur Filets de boulon d'étanchéité de 24 mm du carter moteur Filets de boulon de plaque de fixation de roulement de l'arbre primaire Filets de boulon de la plaque de fixation de roulement du barillet de sélection Filets de boulon du générateur d'impulsions	Agent de blocage	

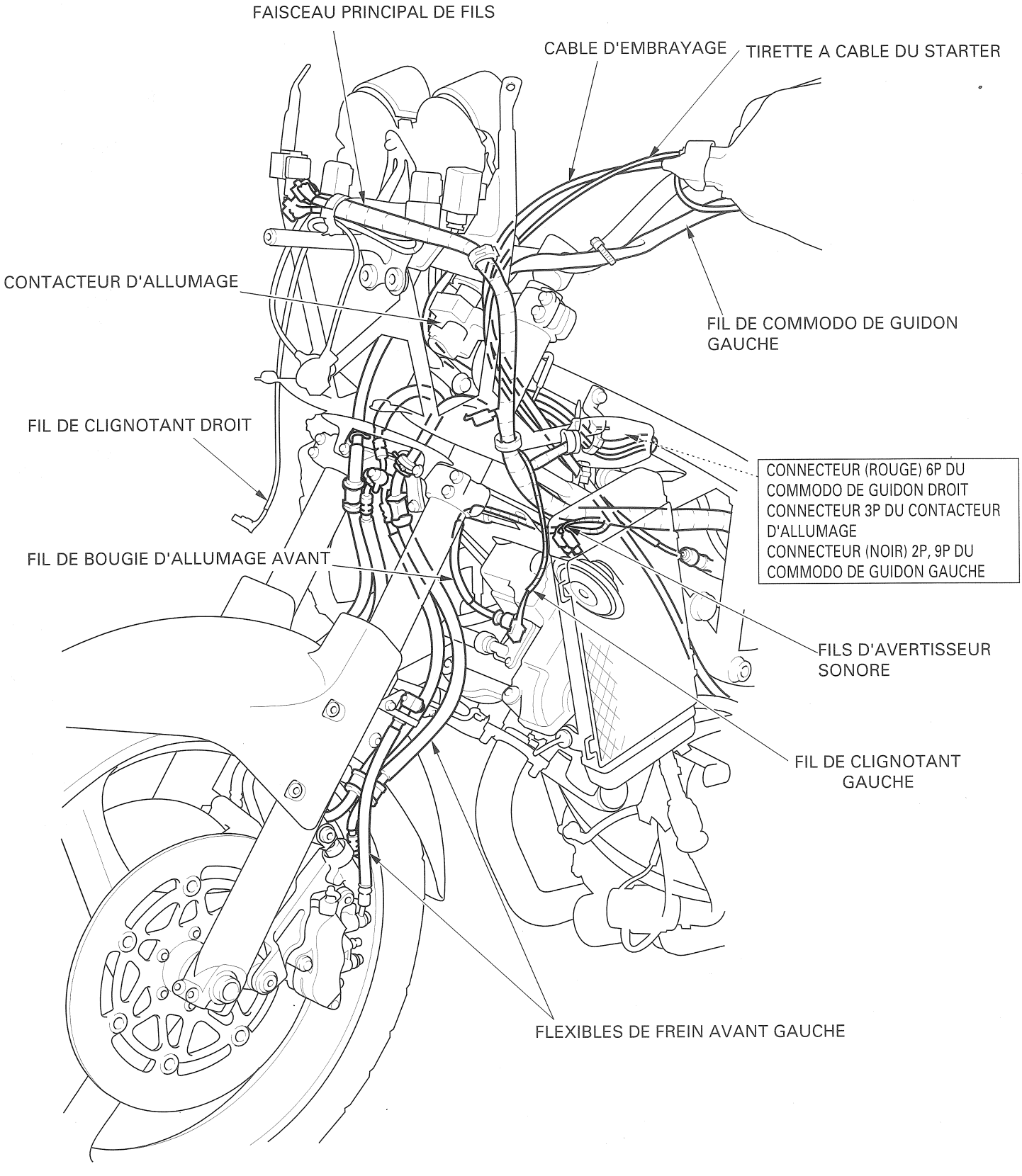
PARTIE CYCLE

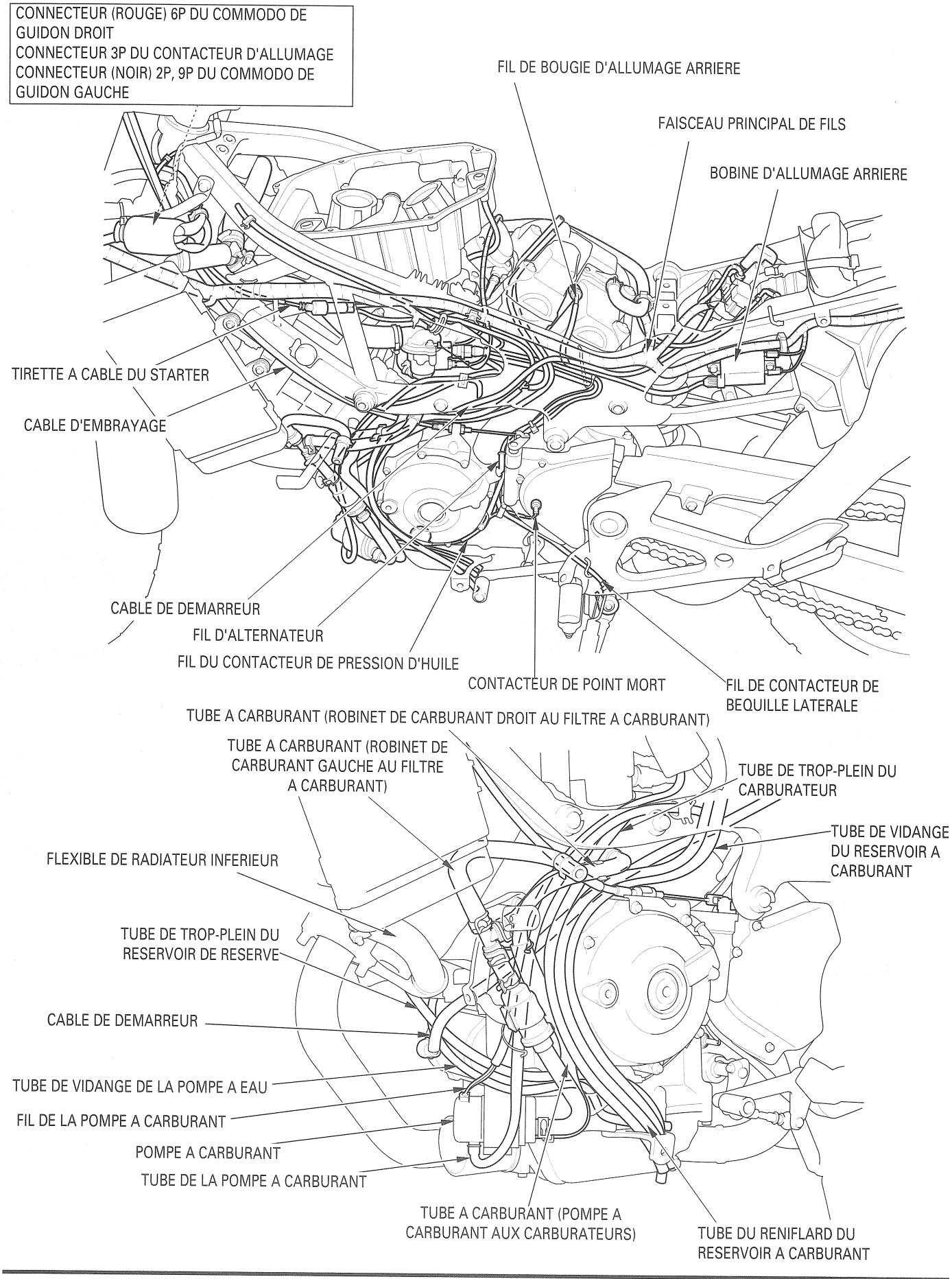
EMPLACEMENT	MATIERE	REMARQUES
Lèvres de cache-poussière de roue avant Lèvres de cache-poussière de roue arrière Zone de glissement du repose-pied du conducteur Zone de glissement du repose-pied du passager Flasque intérieur du tuyau de poignée des gaz Crochet d'attache de siège Raccords à rotule de la barre de connexion d'articulation de pédale de sélection Pivot de pédale de sélection Pivot de béquille latérale Pivot de pédale de frein arrière Roulement de la tête de direction Lèvres de cache-poussière de roulement de tête de direction Pivot de levier d'embrayage Surface de glissement de roulement de pivot d'étrier de frein avant gauche Surface de glissement de joint d'huile de pivot d'étrier de frein avant gauche Surface de glissement de roulement à aiguilles de fourche gauche Surface de glissement de cache-poussière de fourche gauche Lèvres de cache-poussière d'amortisseur Roulement à aiguilles d'amortisseur Lèvre de cache-poussière d'articulation d'amortisseur Roulement à aiguilles d'articulation d'amortisseur Roulement à aiguilles de plaque d'articulation de bras oscillant Roulement de pivot de bras oscillant Lèvres de cache-poussière de plaque d'articulation de bras oscillant Lèvres de cache-poussière de pivot de bras oscillant Surface extérieur de bague de flasque mené	Graisse universelle	
Tirette à câble du papillon Tirette à câble de starter Câble d'embrayage	Lubrifiant de câble	
Filets d'écrou de réglage de roulement de direction Filet de raccord du tuyau de frein	Huile moteur	
Zone de contact du levier de frein à la tige de poussoir Pivot de levier de frein avant Surfaces de glissement de boulon de goupille d'étrier de frein Zone de contact du piston de maître-cylindre de frein à la tige de poussoir Intérieur du soufflet de maître-cylindre secondaire et pointe de la tige de poussoir Cache-poussière d'étrier de frein	Graisse de silicone	
Piston de maître-cylindre de frein et coupelles Piston d'étrier de frein et joints	Liquide de frein DOT 4	
Lèvres du joint d'huile de fourche Joint torique de chapeau de fourche	Liquide de fourche	
Filets de boulon de goupille à coulisse d'étrier de frein Filet de boulon à douille de fourche	Agent de blocage	
Intérieur du caoutchouc de poignée	Colle Honda Bond A ou équivalente	

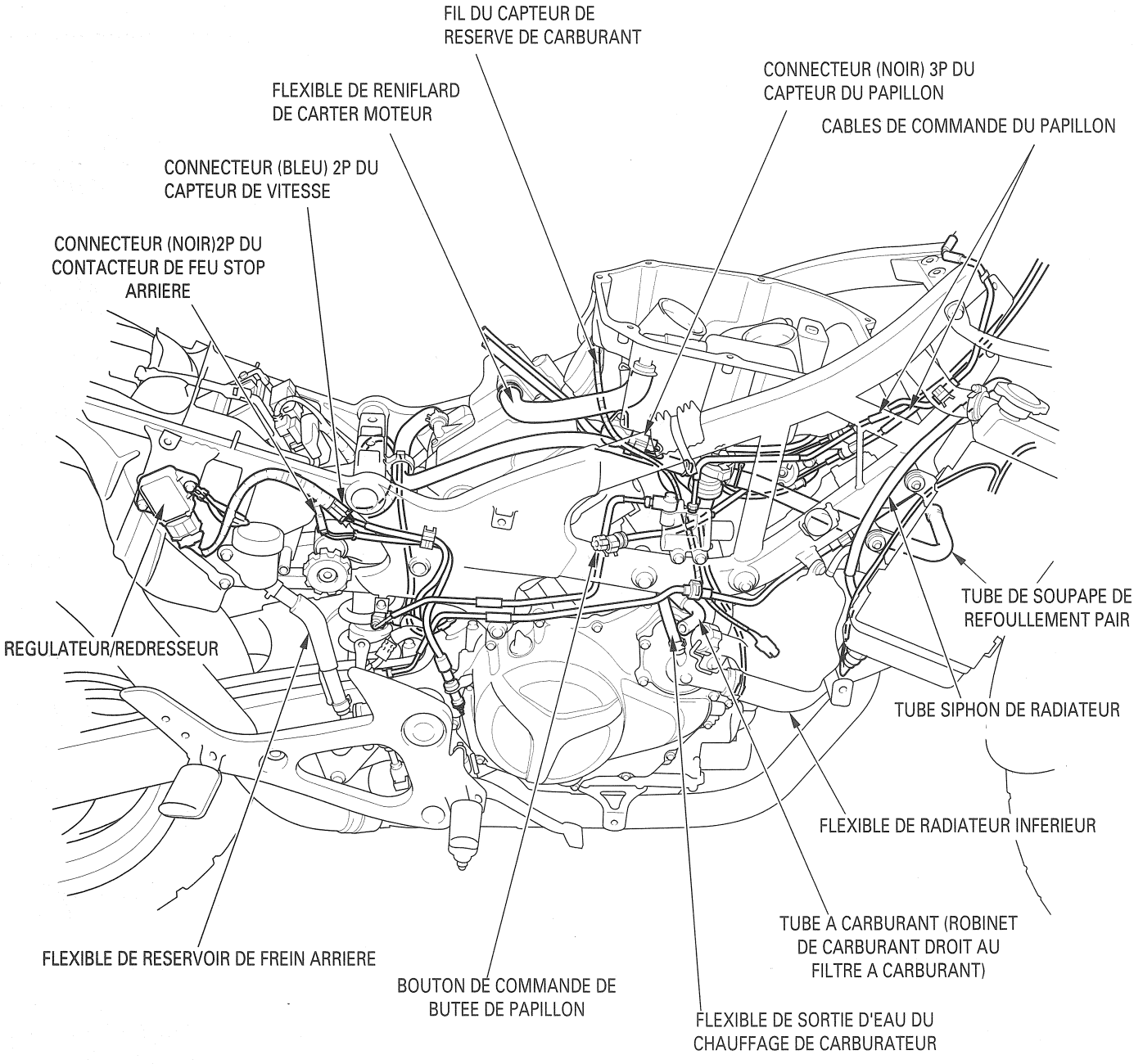
ACHEMINEMENT DES CABLES & FAISCEAUX DE FILS

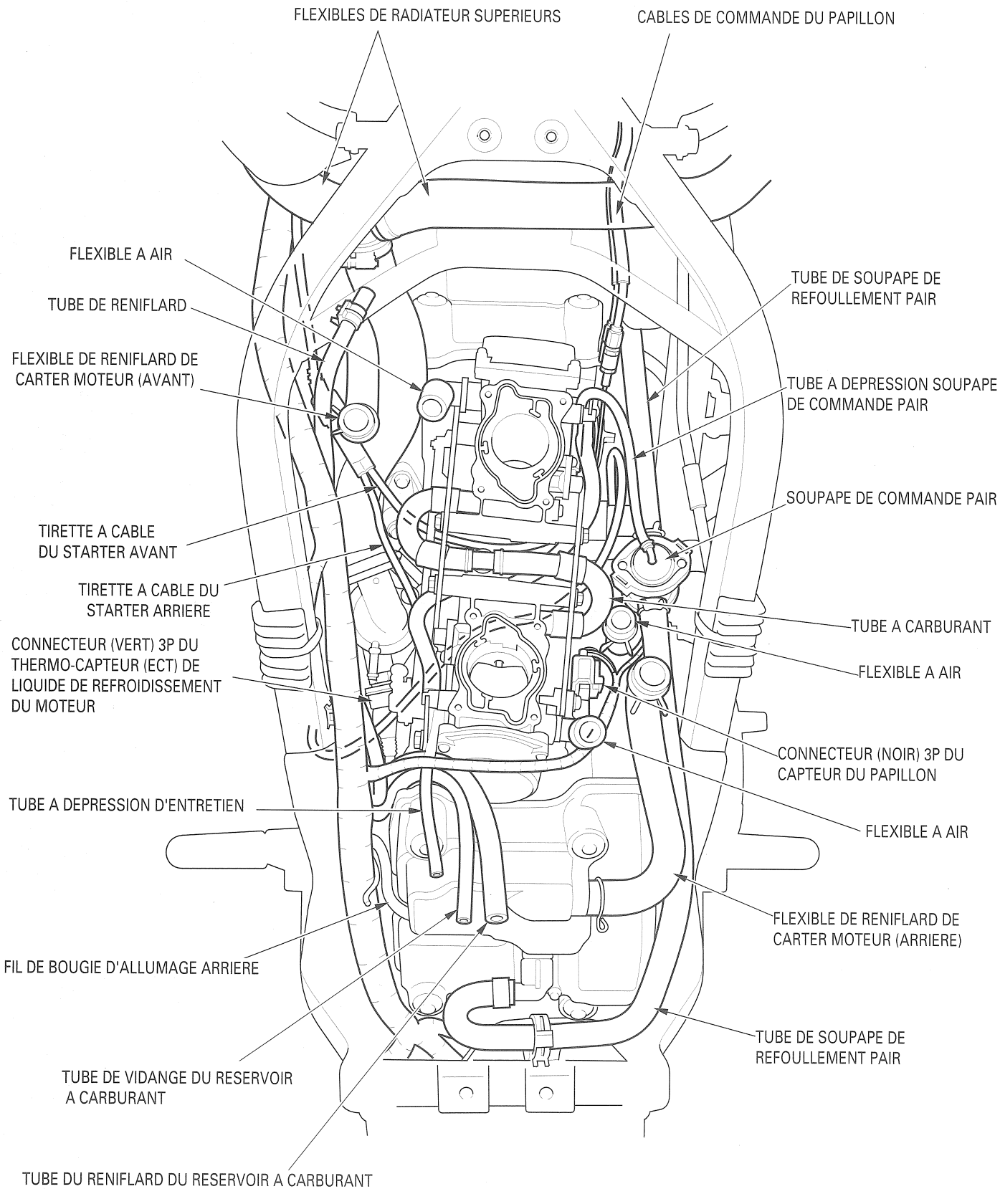


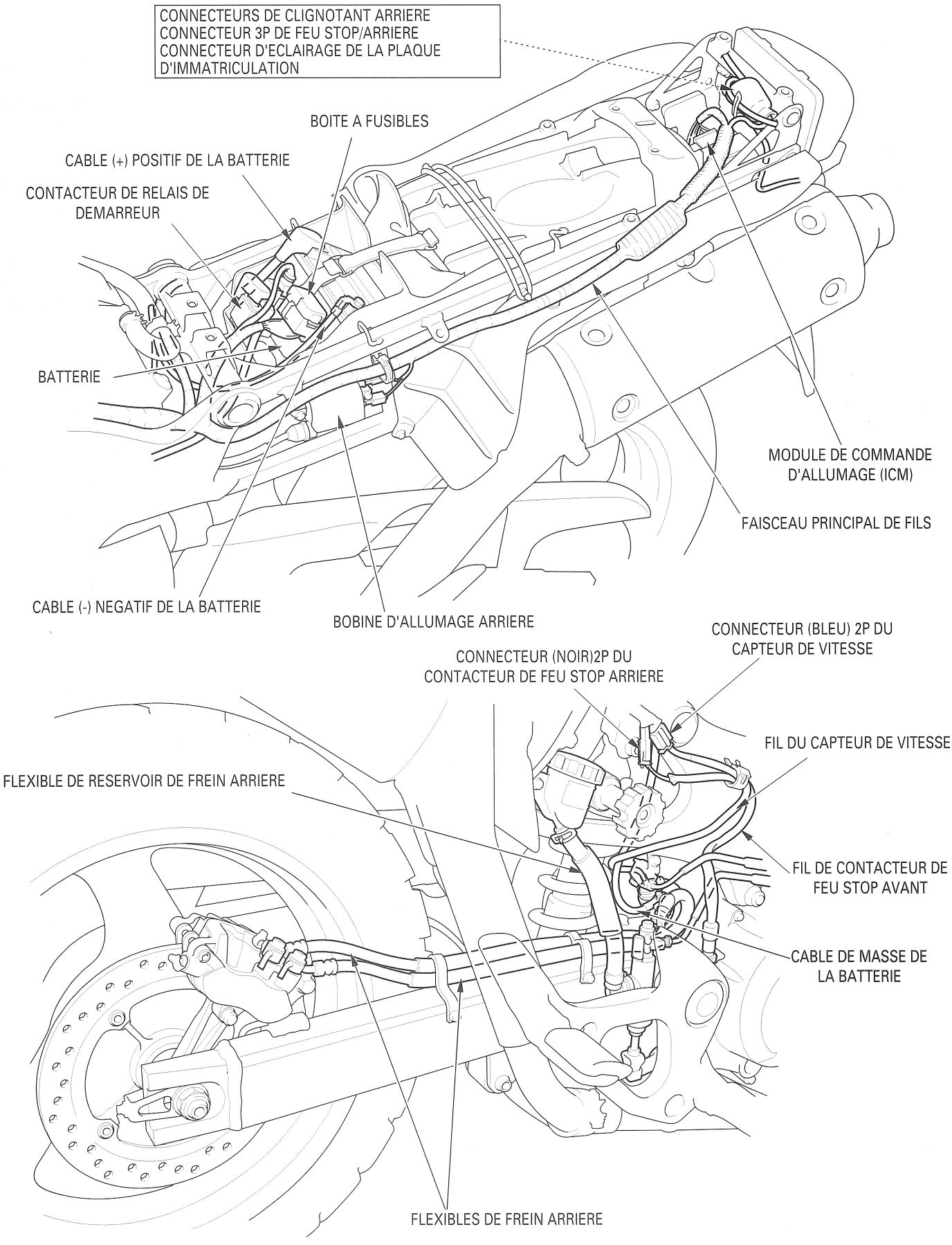

CABLES DE COMMANDE DU PAPILLON
FIL DE COMMODO DE GUIDON DROIT
CONNECTEUR NOIR 2P DU CONTACTEUR DU MOTEUR DE VENTILATEUR
FLEXIBLE DE FREIN AVANT
TUBE SIPHON
FLEXIBLES DE FREIN AVANT DROIT


FAISCEAU PRINCIPAL DE FILS
CABLE D'EMBRAYAGE
TIRETTE A CABLE DU STARTER
CONTACTEUR D'ALLUMAGE
FIL DE COMMODO DE GUIDON GAUCHE
FIL DE CLIGNOTANT DROIT
CONNECTEUR (ROUGE) 6P DU COMMODO DE GUIDON DROIT
CONNECTEUR 3P DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE
CONNECTEUR (NOIR) 2P, 9P DU COMMODO DE GUIDON GAUCHE
FIL DE BOUGIE D'ALLUMAGE AVANT
FILS D'AVERTISSEUR SONORE
FIL DE CLIGNOTANT GAUCHE
FLEXIBLES DE FREIN AVANT GAUCHE


CONNECTEUR (ROUGE) 6P DU COMMODO DE GUIDON DROIT
CONNECTEUR 3P DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE
CONNECTEUR (NOIR) 2P, 9P DU COMMODO DE GUIDON GAUCHE
FIL DE BOUGIE D'ALLUMAGE ARRIERE
FAISCEAU PRINCIPAL DE FILS
BOBINE D'ALLUMAGE ARRIERE
TIRETTE A CABLE DU STARTER
CABLE D'EMBRAYAGE
CABLE DE DEMARREUR
FIL D'ALTERNATEUR
FIL DU CONTACTEUR DE PRESSION D'HUILE
CONTACTEUR DE POINT MORT
FIL DE CONTACTEUR DE BEQUILLE LATERALE
TUBE A CARBURANT (ROBINET DE CARBURANT DROIT AU FILTRE A CARBURANT)
TUBE A CARBURANT (ROBINET DE CARBURANT GAUCHE AU FILTRE A CARBURANT)
TUBE DE TROP-PLEIN DU CARBURATEUR
TUBE DE VIDANGE DU RESERVOIR A CARBURANT
FLEXIBLE DE RADIATEUR INFERIEUR
TUBE DE TROP-PLEIN DU RESERVOIR DE RESERVE
CABLE DE DEMARREUR
TUBE DE VIDANGE DE LA POMPE A EAU
FIL DE LA POMPE A CARBURANT
POMPE A CARBURANT
TUBE DE LA POMPE A CARBURANT
TUBE A CARBURANT (POMPE A CARBURANT AUX CARBURATEURS)
TUBE DU RENIFLARD DU RESERVOIR A CARBURANT


FIL DU CAPTEUR DE RESERVE DE CARBURANT
CONNECTEUR (NOIR) 3P DU CAPTEUR DU PAPILLON
FLEXIBLE DE RENIFLARD DE CARTER MOTEUR
CABLES DE COMMANDE DU PAPILLON
CONNECTEUR (BLEU) 2P DU CAPTEUR DE VITESSE
CONNECTEUR (NOIR)2P DU CONTACTEUR DE FEU STOP ARRIERE
TUBE DE SOUPAPE DE REFOULLEMENT PAIR
REGULATEUR/REDRESSEUR
TUBE SIPHON DE RADIATEUR
FLEXIBLE DE RADIATEUR INFERIEUR
TUBE A CARBURANT (ROBINET DE CARBURANT DROIT AU FILTRE A CARBURANT)
FLEXIBLE DE RESERVOIR DE FREIN ARRIERE
BOUTON DE COMMANDE DE BUTEE DE PAPILLON
FLEXIBLE DE SORTIE D'EAU DU CHAUFFAGE DE CARBURATEUR


FLEXIBLES DE RADIATEUR SUPERIEURS
CABLES DE COMMANDE DU PAPILLON
FLEXIBLE A AIR
TUBE DE RENIFLARD
FLEXIBLE DE RENIFLARD DE CARTER MOTEUR (AVANT)
TUBE DE SOUPAPE DE REFOULLEMENT PAIR
TUBE A DEPRESSION SOUPAPE DE COMMANDE PAIR
SOUPAPE DE COMMANDE PAIR
TIRETTE A CABLE DU STARTER AVANT
TIRETTE A CABLE DU STARTER ARRIERE
TUBE A CARBURANT
FLEXIBLE A AIR
CONNECTEUR (VERT) 3P DU THERMO-CAPTEUR (ECT) DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR
CONNECTEUR (NOIR) 3P DU CAPTEUR DU PAPILLON
TUBE A DEPRESSION D'ENTRETIEN
FLEXIBLE A AIR
FLEXIBLE DE RENIFLARD DE CARTER MOTEUR (ARRIERE)
FIL DE BOUGIE D'ALLUMAGE ARRIERE
TUBE DE SOUPAPE DE REFOULLEMENT PAIR
TUBE DE VIDANGE DU RESERVOIR A CARBURANT
TUBE DU RENIFLARD DU RESERVOIR A CARBURANT


CONNECTEURS DE CLIGNOTANT ARRIERE
CONNECTEUR 3P DE FEU STOP/ARRIERE
CONNECTEUR D'ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION
BOITE A FUSIBLES
CABLE (+) POSITIF DE LA BATTERIE
CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR
BATTERIE
MODULE DE COMMANDE D'ALLUMAGE (ICM)
FAISCEAU PRINCIPAL DE FILS
CABLE (-) NEGATIF DE LA BATTERIE
BOBINE D'ALLUMAGE ARRIERE
CONNECTEUR (BLEU) 2P DU CAPTEUR DE VITESSE
CONNECTEUR (NOIR)2P DU CONTACTEUR DE FEU STOP ARRIERE
FIL DU CAPTEUR DE VITESSE
FLEXIBLE DE RESERVOIR DE FREIN ARRIERE
FIL DE CONTACTEUR DE FEU STOP AVANT
CABLE DE MASSE DE LA BATTERIE
FLEXIBLES DE FREIN ARRIERE

SYSTEMES ANTI-POLLUTION

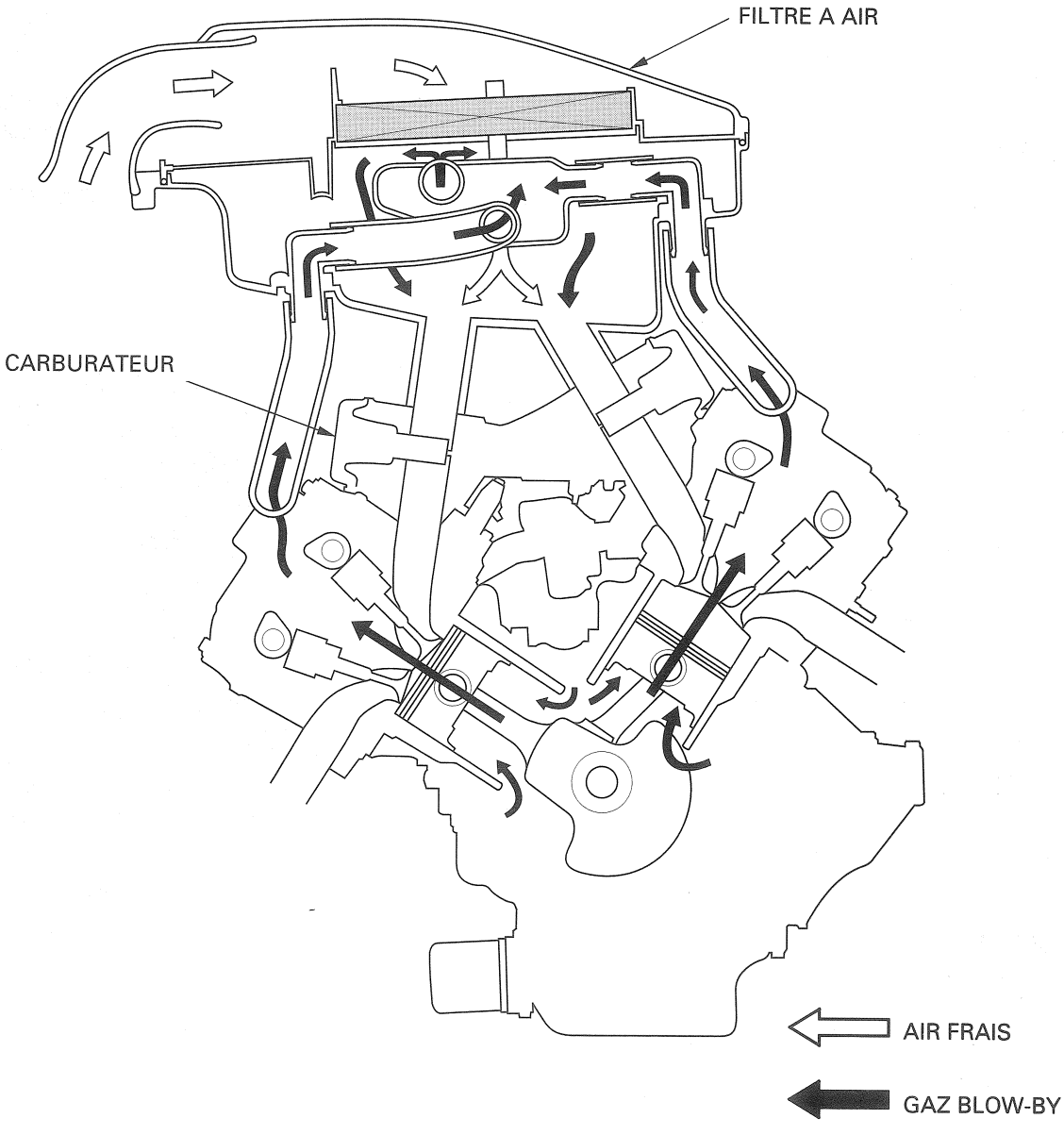
SOURCE DES GAZ D'ECHAPPEMENT

Le processus de combustion produit de l'oxyde de carbone et des hydrocarbures. Contrôler les émissions d'hydrocarbure est très important car dans certaines conditions, elles tendent à former un smog photochimique lorsqu'elles sont soumises aux rayons du soleil. L'oxyde de carbone ne réagit pas de la même manière mais il est toxique.

Honda Motor Co., Ltd. utilise des réglages de carburateur pauvre ainsi que d'autres systèmes afin de réduire l'oxyde de carbone et les hydrocarbures.

SYSTEME DE CONTROLE DES GAZ DU CARTER MOTEUR

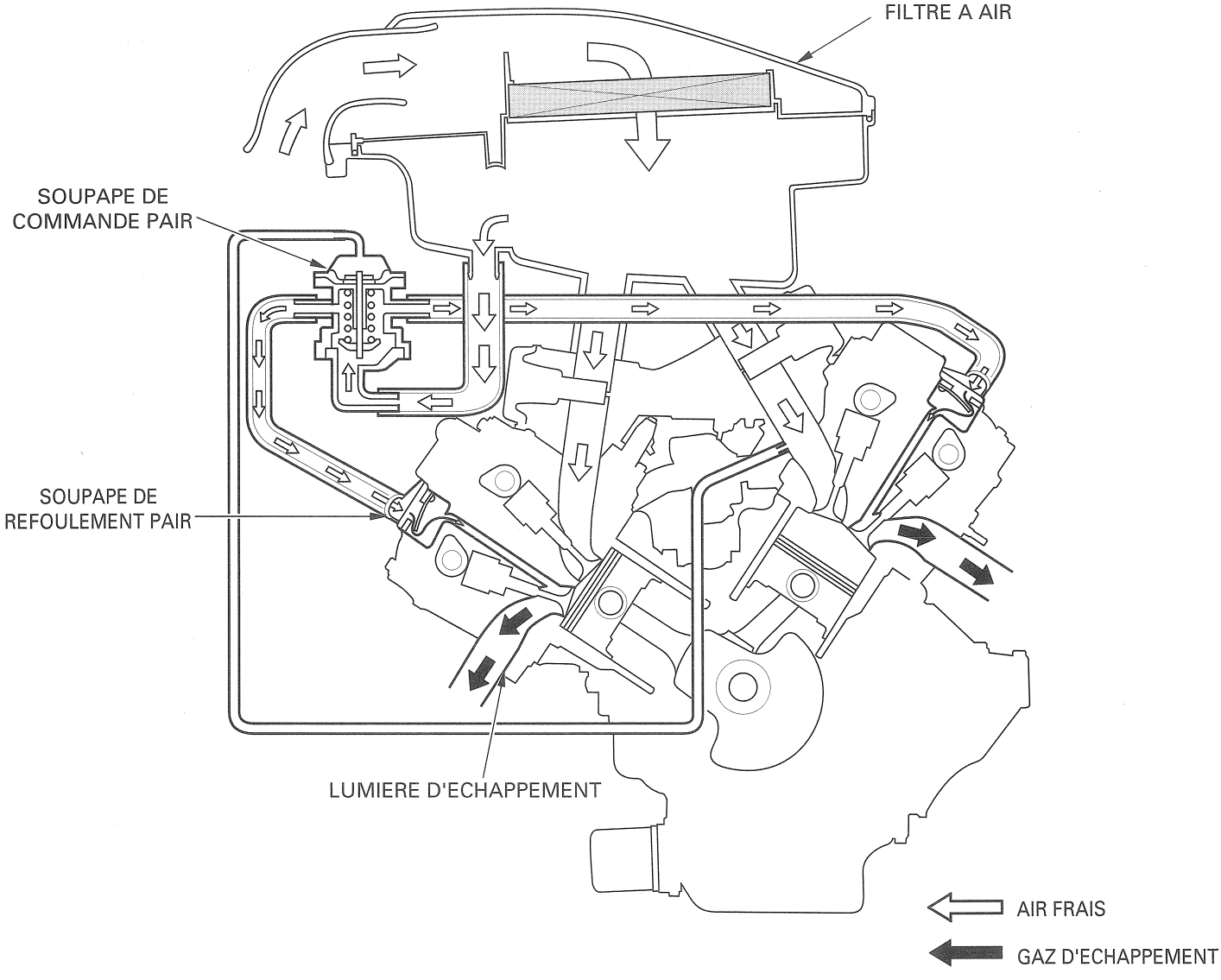
Le moteur est équipé d'un système de carter moteur fermé afin d'empêcher le déchargement des gaz du carter moteur dans l'atmosphère. Le gaz blow-by est renvoyé à la chambre de combustion via le filtre à air et le carburateur.



SYSTEME DE CONTROLE DES GAZ D'ECHAPPEMENT (SYSTEME D'INJECTION D'AIR SECONDAIRE A IMPULSIONS)

Le système de contrôle des gaz d'échappement comprend un système d'alimentation en air secondaire qui introduit de l'air filtré dans les gaz d'échappement dans la lumière d'échappement. De l'air frais est aspiré dans la lumière d'échappement lorsqu'il y a une impulsion de pression négative dans le système d'échappement. Cette charge d'air frais facilite la combustion des gaz d'échappement non brûlés et change une grande quantité d'hydrocarbures et d'oxyde de carbone en dioxyde de carbone relativement inoffensif et en vapeur d'eau.
Ce modèle comprend la soupape de commande d'injection d'air secondaire à impulsions (PAIR) ainsi que les soupapes de refoulement PAIR. La soupape de refoulement PAIR empêche un écoulement d'air inverse à travers le système. La soupape de commande PAIR réagit à une grande dépression du collecteur d'admission et arrête l'alimentation d'air frais pendant la décélération du moteur, empêchant ainsi une post-combustion dans le système d'échappement.

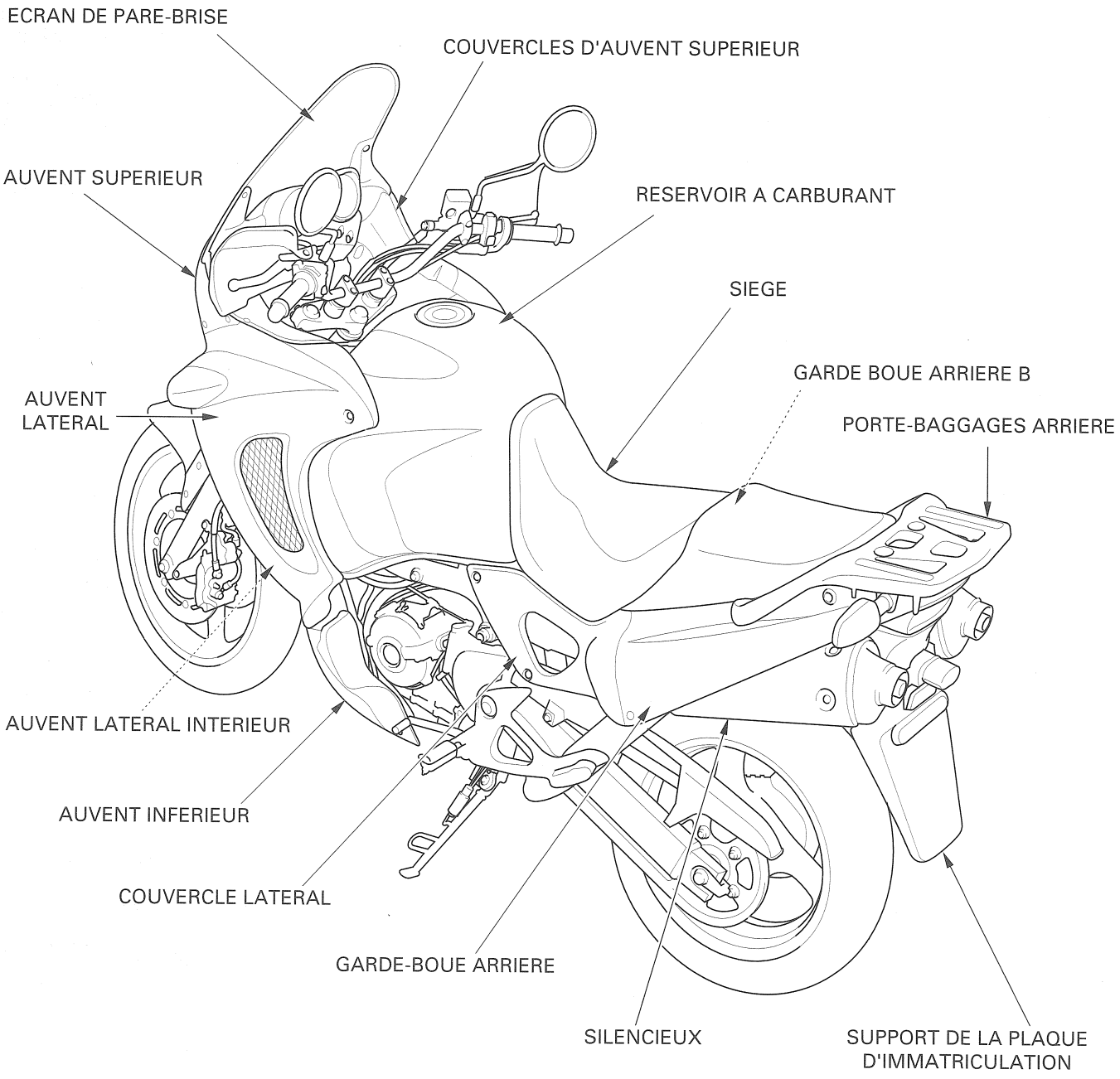
Aucun ajustement du système d'injection d'air secondaire à impulsions ne doit être fait bien qu'une inspection périodique des composants soit recommandée.



SYSTEME DE CONTROLE D'EMISSION DU BRUIT

FAUSSER LE SYSTEME DE CONTROLE D'EMISSION DE BRUIT EST INTERDIT : (1) Le retrait ou la manipulation incorrecte par quiconque, à des fins autres que la maintenance, la réparation ou le remplacement, de tout dispositif ou élément de conception incorporé dans un nouveau véhicule pour le contrôle d'émission de bruit avant qu'il ne soit vendu ou délivré à l'acheteur final ou pendant son utilisation ; (2) l'utilisation d'un véhicule après qu'un dispositif ou élément de conception ait été enlevé ou manipulé de manière incorrecte par qui que ce soit.

EMPLACEMENTS DU PANNEAU DE CARROSSERIE



2. PARTIE CYCLE/PANNEAUX DE CARROSSERIE/SYSTEME D'ECHAPPEMENT

EMPLACEMENTS DU PANNEAU DE CARROSSERIE	2-0	SUPPORT DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION	2-4
INFORMATIONS D'ENTRETIEN	2-1	GARDE BOUE ARRIERE B	2-4
DEPISTAGE DES PANNES	2-1	AUVENT LATERAL	2-5
SIEGE	2-2	AUVENT SUPERIEUR	2-6
COUVERCLE LATERAL	2-2	AUVENT INFERIEUR	2-7
PORTE-BAGAGES ARRIERE	2-3	TUYAU D'ECHAPPEMENT/ SILENCIEUX	2-8
GARDE-BOUE ARRIERE	2-3	RESERVOIR A CARBURANT	2-10

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

GENERALITES

⚠ATTENTION

- ***L'essence est extrêmement inflammable et peut exploser dans certaines conditions. MAINTENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS.***
- ***Il y a risque de graves brûlures si vous ne laissez pas refroidir le système d'échappement avant de déposer ou d'entretenir les composants.***

- Travailler dans un endroit bien ventilé. La fumée, les étincelles ou les flammes dans la zone de travail ou là où l'essence est stockée risquent de provoquer un incendie ou une explosion.
- Cette section couvre la dépose et la repose en place des panneaux de carrosserie et du système d'échappement.
- Remplacez toujours les joints d'étanchéité du tuyau d'échappement lorsque vous déposez le tuyau d'échappement du moteur.
- Lorsque vous reposez le système d'échappement, reposez desserrées toutes les attaches du tuyau d'échappement. Serrer toujours les fixations du tuyau d'échappement, puis serrer les attaches de montage. Si vous serrez d'abord les attaches de montage, le tuyau d'échappement risque de ne pas être fixé correctement.
- Vérifier toujours les fuites du système d'échappement après la repose.

COUPLES DE SERRAGE

Ecrou de raccord du tuyau d'échappement	12 Nm (1,2 kg·m)
Boulon à bande du silencieux	26 Nm (2,7 kg·m)
Ecrou du robinet de carburant	34 Nm (3,5 kg·m)
Ecrou de clignotant arrière	5 Nm (0,5 kg·m)
Boulon de montage d'armature d'auvent supérieur (supérieur)	34 Nm (3,5 kg·m)
(inférieur)	44 Nm (4,5 kg·m)
Ecrou de montage d'armature d'auvent supérieur (tuyau de tête)	44 Nm (4,5 kg·m)

DEPISTAGE DES PANNES

Bruit excessif de l'échappement
- Système d'échappement cassé
- Fuites du gaz d'échappement

Performance faible
- Système d'échappement déformé
- Fuites du gaz d'échappement
- Silencieux bouché

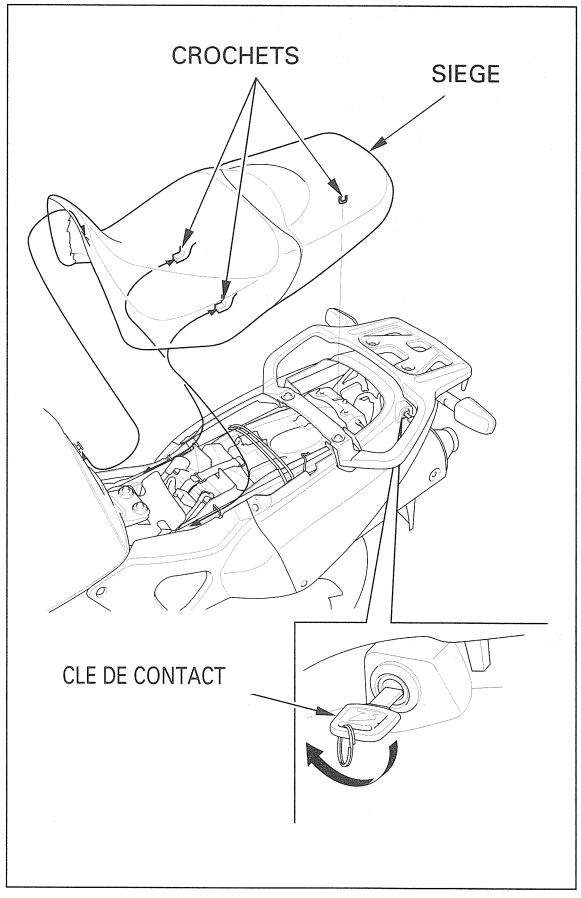
SIEGE

DEPOSE

Déverrouiller le siège avec la clé de contact.
Tirer le siège vers l'arrière et le déposer.

REPOSE

Reposer le siège en insérant la gorge dans la griffe sur le réservoir à carburant et les attaches dans les crochets du cadre.
Pousser le siège vers l'avant, puis vers le bas pour le verrouiller.



COUVERCLE LATERAL

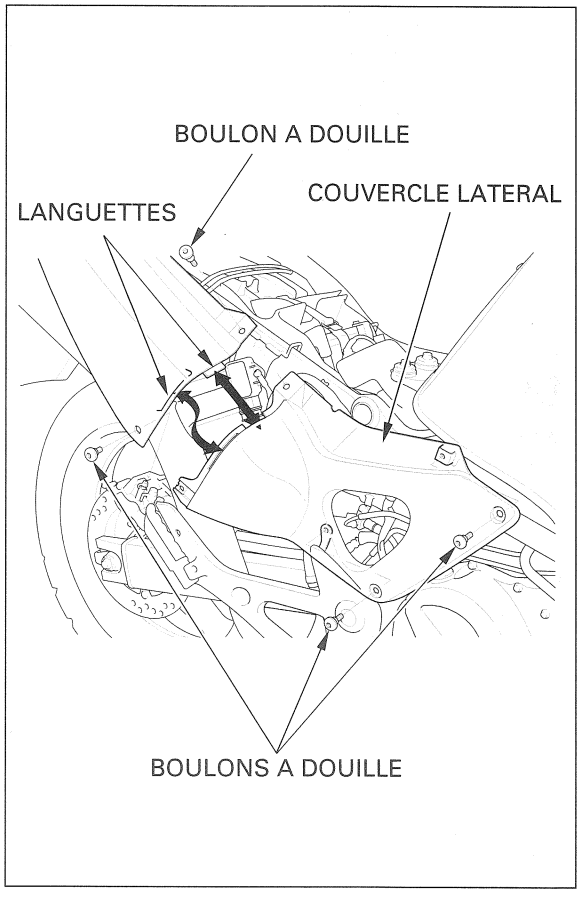
NOTE:

lors de la dépose/repose du couvercle latéral, veillez à ne pas endommager les languettes sur le garde-boue arrière.

Déposer le siège (voir ci-dessus).
Déposer les boulons à douille et le couvercle latéral.
Reposer le couvercle latéral dans l'ordre inverse de la dépose.

NOTE:

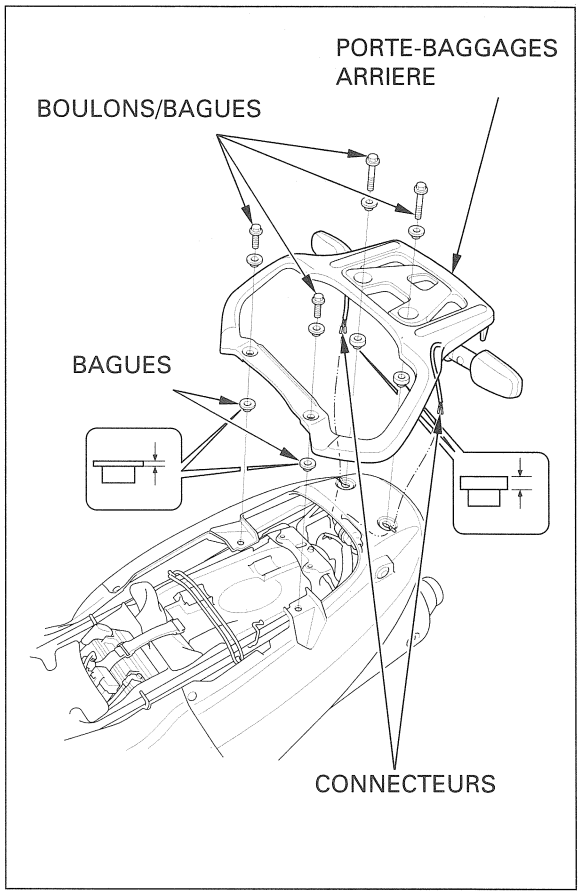
Aligner les gorges sur le couvercle latéral avec les languettes sur le garde-boue arrière.



PORTE-BAGGAGES ARRIERE

Déposer le siège (2-2).

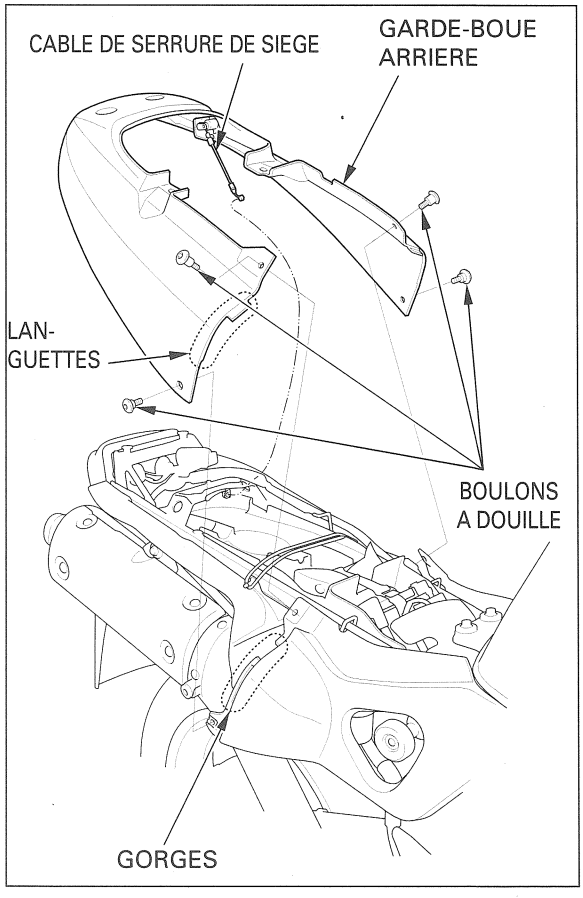
Déconnecter les connecteurs de clignotant arrière
Déposer les boulons et les bagues.
Déposer le porte-bagages arrière et les bagues.
La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.



GARDE-BOUE ARRIERE

Déposer le siège (2-2).
Déposer le porte-bagages arrière (voir ci-dessus).

Déconnecter le câble de la serrure de siège.
Déposer les boulons à douille.
Décrochez les languettes sur le garde-boue arrière des gorges sur le couvercle latéral.
Déposer le garde-boue arrière.
La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

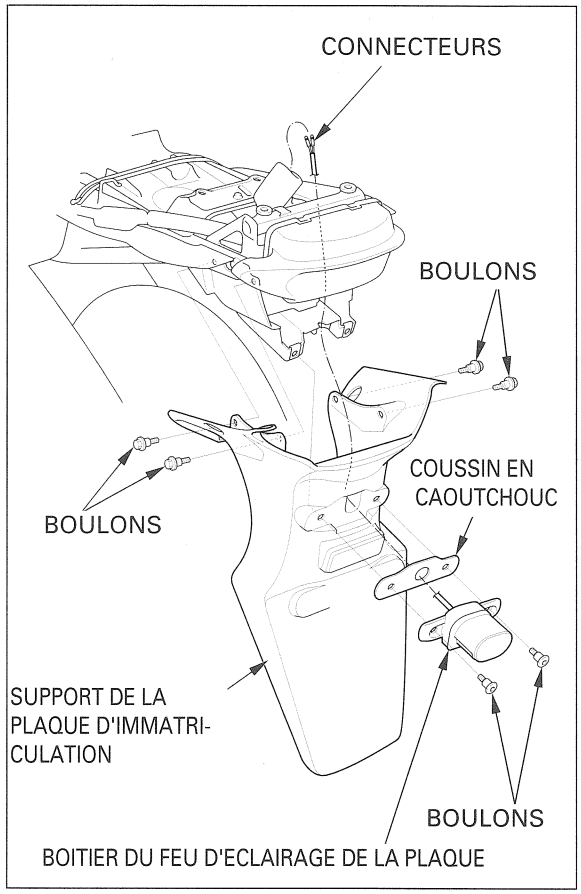


SUPPORT DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION

Déposer le garde-boue arrière (page 2-3).
Déposer le silencieux (page 2-8).

Déconnecter les connecteurs de l'éclairage de la plaque d'immatriculation.
Déposer les boulons et le boîtier du feu d'éclairage de la plaque d'immatriculation.
Déposer le coussin en caoutchouc.
Déposer les boulons et le support de la plaque d'immatriculation.

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

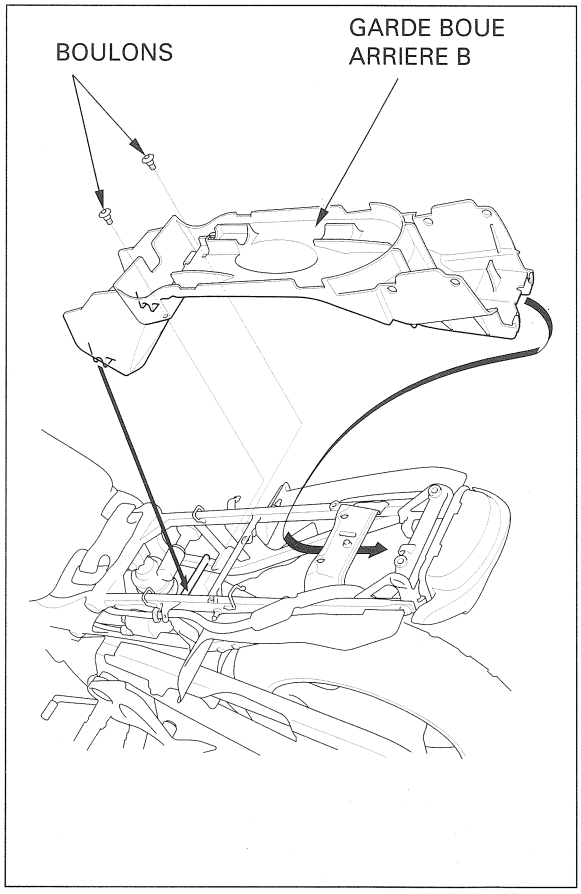


GARDE - BOUE ARRIERE B

Déposer le support de la plaque d'immatriculation (voir ci-dessus).
Déposer le couvercle latéral (page 2-2).
Déposer le batterie (page 16-5).
Déposer l'ICM (page 17-5).

Déposer les boulons et le garde-boue arrière B.

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

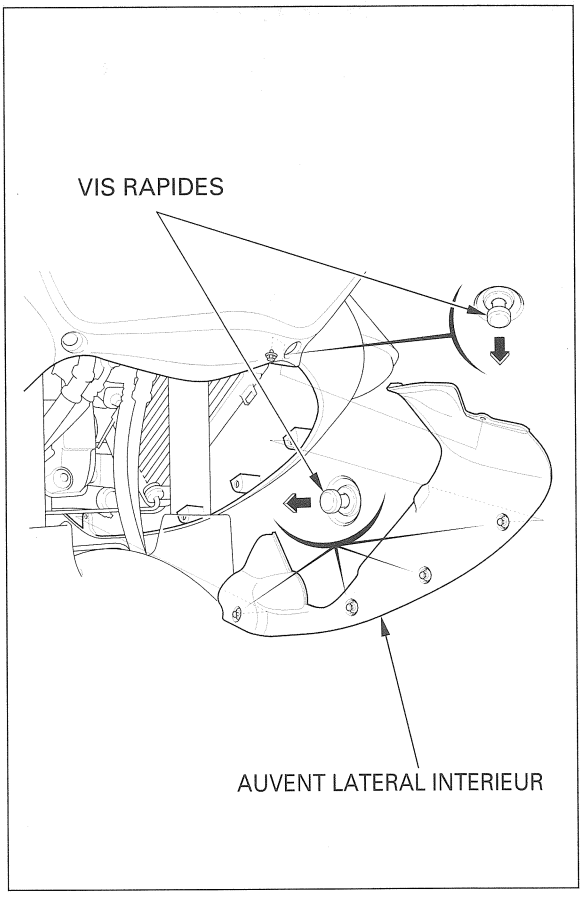


COUVERCLE LATERAL

AUVENT LATERAL INTERIEUR

Libérer les vis rapides et déposer l'auvent latéral intérieur.

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.



COUVERCLE LATERAL

Déposer l'auvent latéral intérieur (voir ci-dessus).

Déconnecter le connecteur 3P de clignotant avant.
Déposer les boulons à douille et l'auvent latéral.

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

AUVENT SUPERIEUR

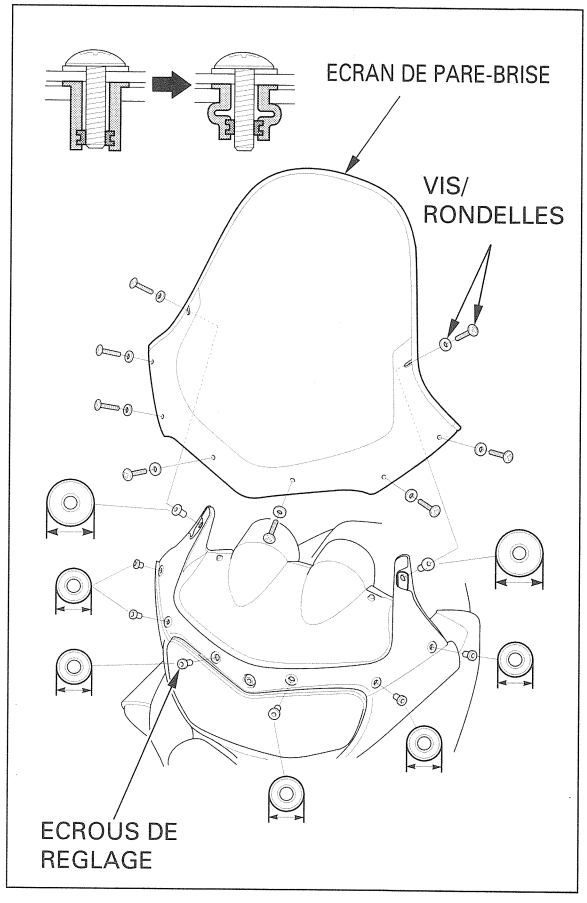
ECRAN DE PARE-BRISE

PRECAUTION

Ne pas érafler et endommager l'écran de pare-brise.

Déposer les vis, les rondelles et l'écran de pare-brise.
Déposer les écrous de réglage.

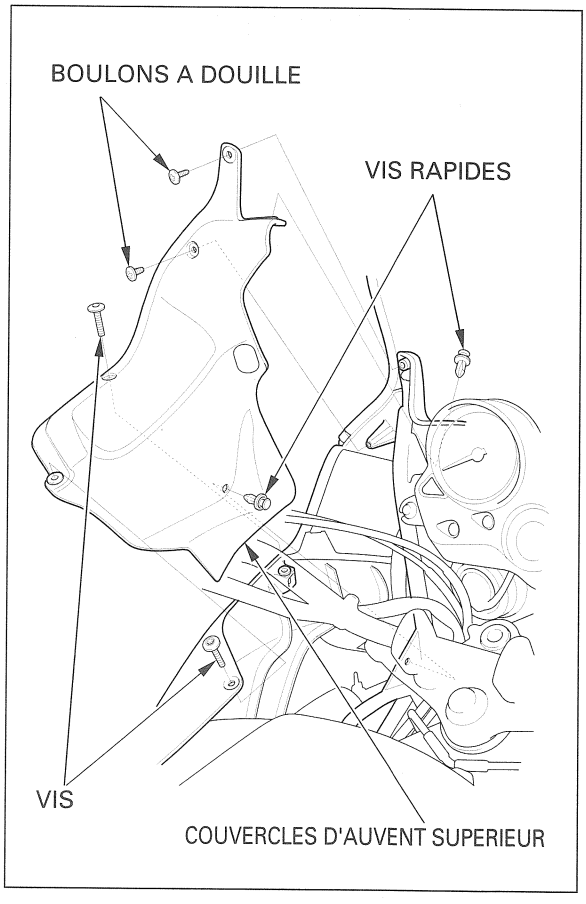
La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.



COUVERCLES D'AUVENT SUPERIEUR

Déposer les vis et les boulons à douille.
Libérer les vis rapides et déposer le couvercle d'auvent supérieur.

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

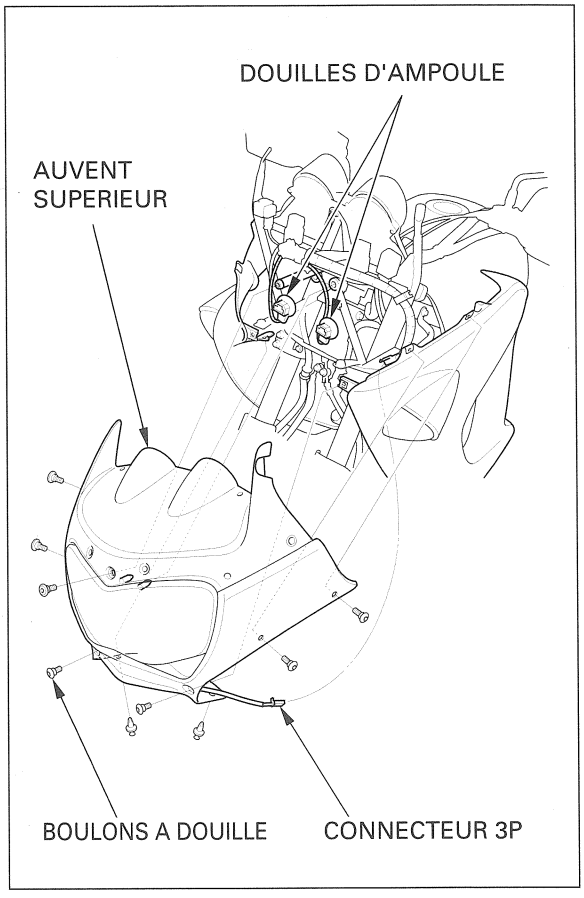


AUVENT SUPERIEUR

Déposer l'écran de pare-brise (page 2-6).
Déposer le couvercle d'auvent supérieur (page 2-6).

Déposer les boulons à douille.
Déconnecter les douilles d'ampoule de phare et le connecteur 3P de feu de position.
Déposer l'auvent supérieur.

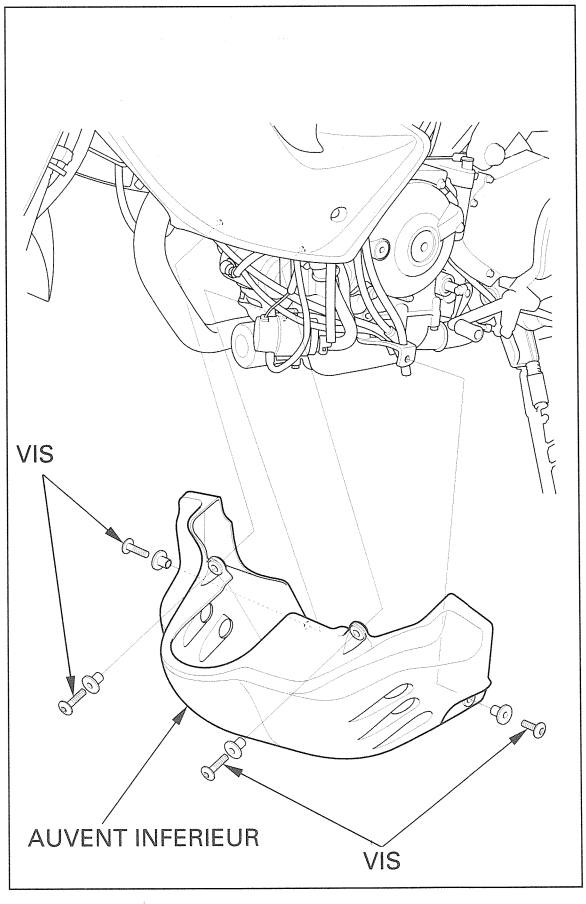
La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.



AUVENT INFERIEUR

Déposer les vis et l'auvent inférieur.

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.



TUYAU D'ECHAPPEMENT/SILENCIEUX

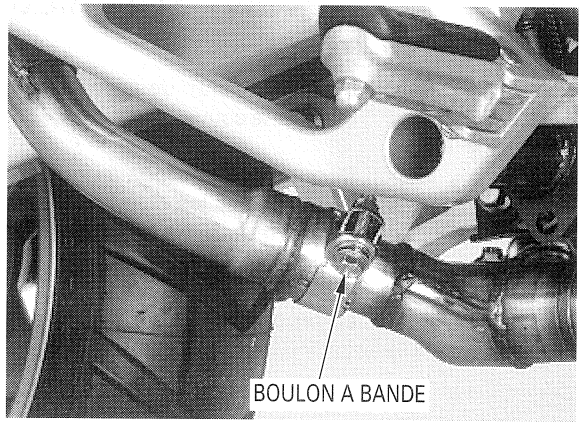
DEPOSE

⚠ATTENTION

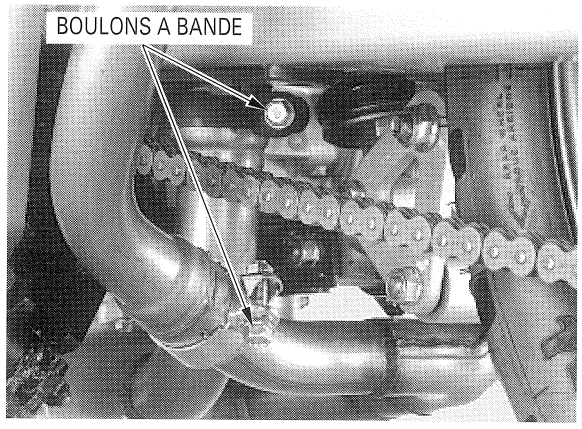
Ne pas procéder à l'entretien du système d'échappement lorsqu'il est chaud.

Déposer le garde-boue arrière (page 2-3).
Déposer l'auvent inférieur (page 2-7).

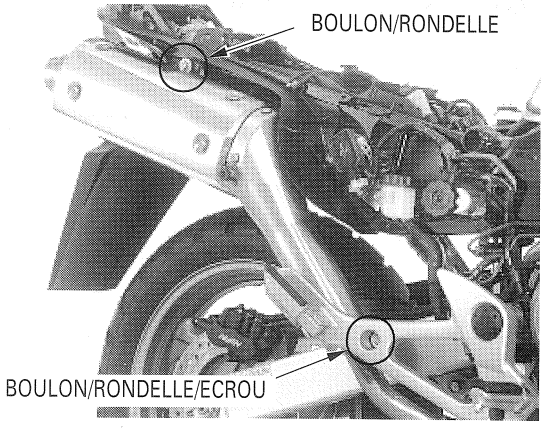
Desserrer le boulon à bande de silencieux droit.



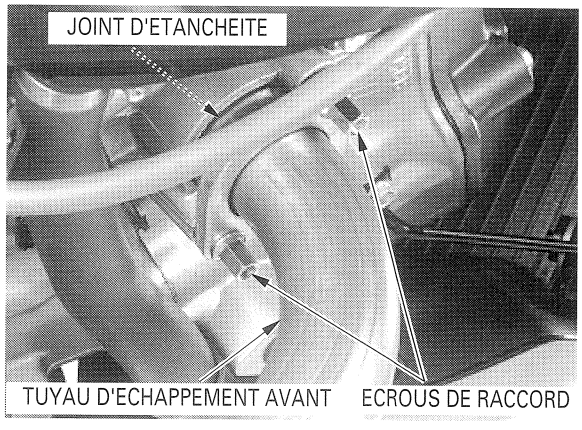
Desserrer le boulon à bande de silencieux gauche et le boulon à bande du tuyau d'échappement arrière.



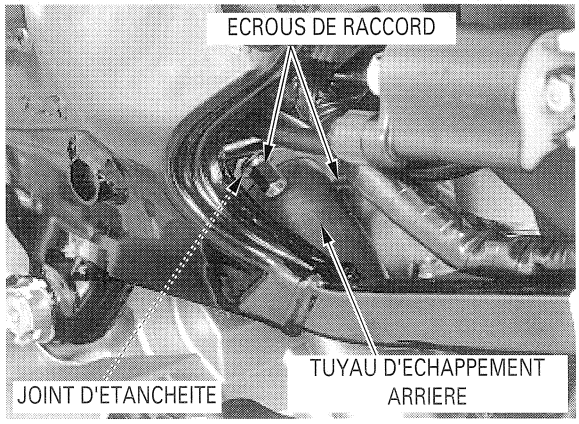
Déposer les boulons de montage du silencieux, les rondelles et écrous.
Déposer le silencieux.



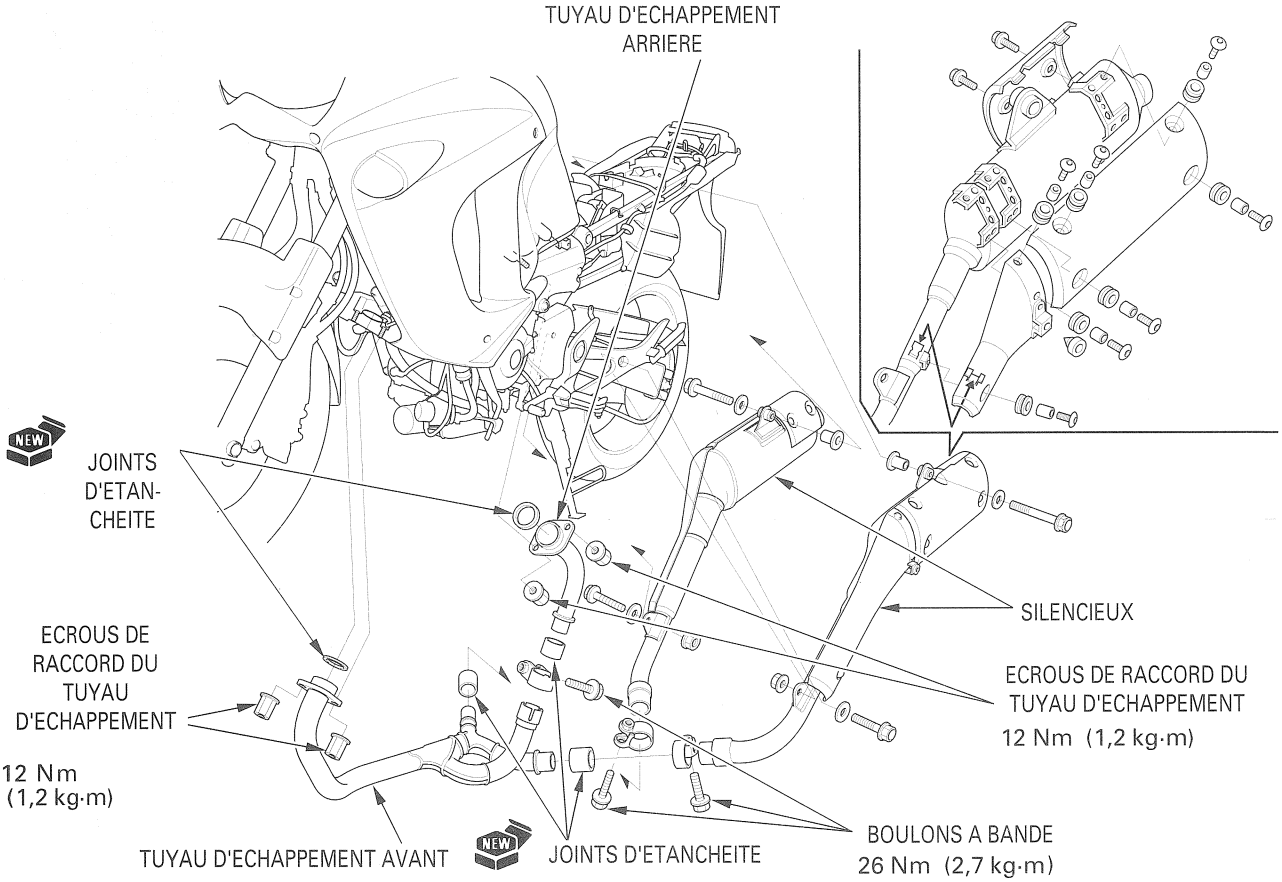
Déposer les écrous de raccord du tuyau d'échappement avant, le joint d'étanchéité et le tuyau d'échappement avant.



Déposer les écrous de raccord du tuyau d'échappement arrière, le joint d'étanchéité et le tuyau d'échappement avant.



REPOSE

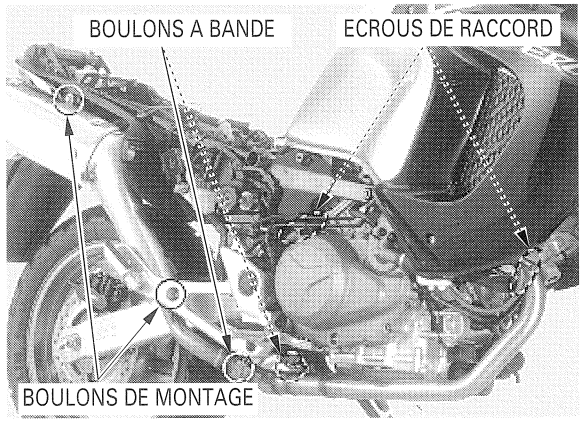


Remplacer les joints d'étanchéité par des nouveaux.

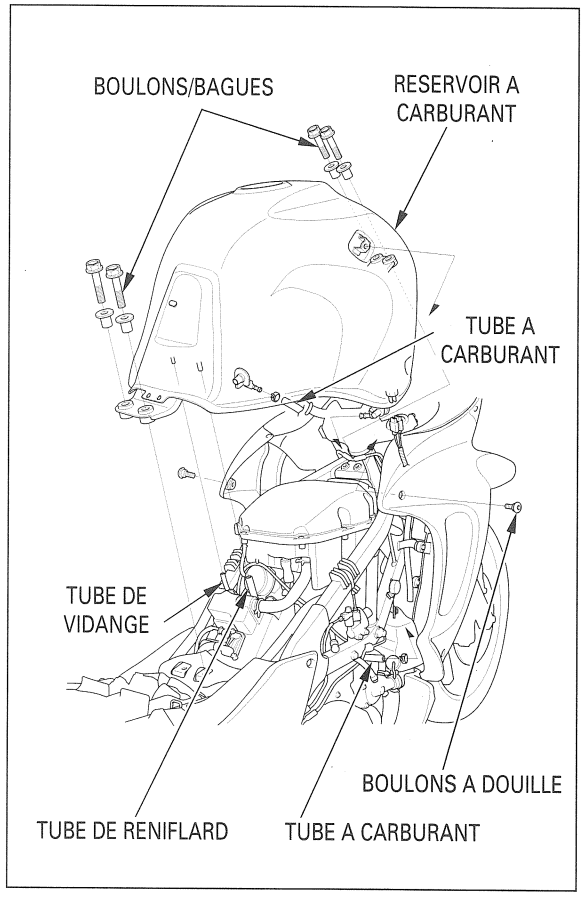
La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

Serrer les boulons et les écrous à leur couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE :
Ecrou de raccord de tuyau d'échappement: 12 Nm (1,2 kg·m)
Boulon à bande de silencieux: 26 Nm (2,7 kg·m)



RESERVOIR A CARBURANT



⚠ATTENTION

L'essence est extrêmement inflammable et peut exploser dans certaines conditions. MAINTENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

NOTE:

- Vidanger le carburant du réservoir à carburant pour faciliter la dépose du réservoir à carburant.
- Avant de déconnecter le tube à carburant, tourner la soupape de carburant sur OFF

Déposer le siège (page 2-2).

Déconnecter les tubes à carburant des soupapes de carburant.
Déposer les boulons à douille.
Déposer les bagues/boulons de montage du réservoir à carburant avant et arrière.
Déconnecter les connecteurs du capteur de réserve de carburant.
Déconnecter les tubes de vidange et de reniflard du réservoir à carburant.
Déposer le réservoir à carburant.

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

NOTE:

Après la repose, vérifiez la position ON des soupapes de carburant.

3. ENTRETIEN

INFORMATIONS D'ENTRETIEN 3-1
PROGRAMME D'ENTRETIEN 3-3
CONDUITE DE CARBURANT 3-4
FONCTIONNEMENT DU PAPILLON 3-4
CARBURATEUR-STARTER 3-5
FILTRE A AIR 3-5
3-20
BOUGIE D'ALLUMAGE 3-6
JEU AUX SOUPAPES 3-8
HUILE MOTEUR 3-10
FILTRE A HUILE MOTEUR 3-11
SYNCHRONISATION DE CARBURATEUR 3-12
REGIME DE RALENTI DU MOTEUR 3-14
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU RADIATEUR 3-14
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT 3-15
SYSTEME D'ALIMENTATION EN AIR SECONDAIRE 3-16
CHAINE SECONDAIRE 3-16
TUBE COULISSANT DE CHAINE SECONDAIRE 3-20
LIQUIDE DE FREIN 3-21
USURE DES PLAQUETTES DE FREIN 3-21
CIRCUIT DE FREINAGE 3-21
CONTACTEUR DE FEU STOP 3-22
ORIENTATION DU FAISCEAU DE PHARE 3-23
SYSTEME D'EMBRAYAGE 3-23
BEQUILLE LATERALE 3-24
SUSPENSION 3-25
ECROUS, BOULONS, ATTACHES 3-25
ROUES/PNEUS 3-26
ROULEMENT DE LA TETE DE DIRECTION 3-26

INFORMATIONS D'ENTRETIEN
GENERALITES

⚠ATTENTION

- ***L'essence est extrêmement inflammable et peut exploser dans certaines conditions. Travailler dans un endroit bien ventilé. Ne pas fumer, ni laisser de flammes ou étincelles dans la zone de travail ou là où l'essence est stockée car il y a risque d'incendie ou d'explosion.***
- ***Si pour certains travaux, il est nécessaire de faire tourner le moteur, s'assurer que l'endroit est bien ventilé. Ne jamais faire tourner le moteur dans un endroit clos. Les gaz d'échappement contiennent de l'oxyde de carbone, gaz toxique pouvant être la cause d'une perte de connaissance et être mortel. Faire tourner le moteur dans une zone ventilée ou avec un système d'évacuation des gaz d'échappement dans un endroit restreint.***

- Placer la moto sur un sol plan avant de procéder à un travail.

CARACTERISTIQUES

ELEMENT		CARACTERISTIQUES
Garde à la poignée des gaz		2 – 6 mm
Bougie d'allumage		DPR8EVX – 9 (NGK)
Ecartement des électrodes		0,80 – 0,90 mm
Jeu aux soupapes	Admission	0,16 mm
	Echappement	0,31 mm
Huile moteur recommandée		Huile HONDA 4 temps ou huile moteur équivalente Classification de service API : SE, SF ou SG Viscosité: SAE 10W-40
Contenance en huile moteur	Lors de la vidange	3,4 l
	Lors du changement de filtre	3,6 l
	Au démontage	4,1 l
Différence de dépression du carburateur		20 mm Hg

ELEMENT			CARACTERISTIQUES
Régime de ralenti du moteur			1.200 ± 50 min^{-1}
Flèche de chaîne secondaire			35 – 45 mm
Liquide de frein recommandé			DOT 4
Pression de pneu à froid	Conducteur seulement	Avant	250 kPa (2,50 kg/cm^2)
		Arrière	250 kPa (2,50 kg/cm^2)
	Conducteur et passager	Avant	250 kPa (2,50 kg/cm^2)
		Arrière	280 kPa (2,80 kg/cm^2)
Taille de pneu		Avant	110/80 R19 59H
		Arrière	150/70 R17 69H
Marque de pneu	METZELER	Avant	ENDURO4A
		Arrière	ENDURO4A
	MICHELIN	Avant	T66X
		Arrière	T66X
Profondeur de sculpture minimum		Avant	1,5 mm
		Arrière	2,0 mm

COUPLES DE SERRAGE

Bougie d'allumage	14 Nm (1,4 kg·m)	
Capuchon d'orifice de vilebrequin	15 Nm (1,5 kg·m)	Appliquer de la graisse sur les filets.
Capuchon d'orifice de calage	10 Nm (1,0 kg·m)	Appliquer de la graisse sur les filets.
Cartouche du filtre à huile	10 Nm (1,0 kg·m)	Appliquer de l'huile sur les filets et le joint torique.
Boulon de vidange d'huile moteur	30 Nm (3,1 kg·m)	
Boulon à douille du conduit à dépression du collecteur d'admission	3 Nm (0,34 kg·m)	
Ecrou d'axe arrière	93 Nm (9,5 kg·m)	Ecrou U
Vis de chapeau de maître-cylindre de frein avant	1 Nm (0,15 kg·m)	

OUTIL

Clé pour filtre à huile	07HAA-PJ70100
Ensemble d'outil de chaîne secondaire	07HMH-MR10103

PROGRAMME D'ENTRETIEN

Effectuer L'INSPECTION AVANT UTILISATION décrite dans le manuel du conducteur à chaque période d'entretien programmée.
I : Vérifier et nettoyer, régler, graisser ou remplacer si nécessaire.
C : Nettoyer
R: Remplacer
A: Régler
L: Graisser
Le programme d'entretien suivant spécifie tous les travaux d'entretien requis pour maintenir votre moto en parfait état de fonctionnement. Les travaux d'entretien doivent être effectués conformément aux standards et aux caractéristiques de Honda par des techniciens équipés et qualifiés. Votre concessionnaire Honda autorisé répond à toutes ces exigences.

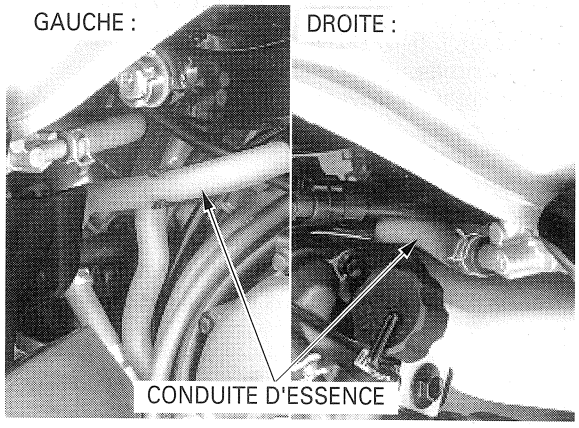
	ELEMENT / FREQUENCE	CE QUI SE PRESENTE EN PREMIER # NOTE	INDICATION DU TOTALISATEUR KILOMETRIQUE (NOTE 1)							SE REPORTER A LA PAGE
	x 1.000 km		1	6	12	18	24	30	36	
	x 1.000 mi		0.6	4	8	12	16	20	24	
	MOIS			6	12	18	24	30	36	
#	CONDUITE D'ESSENCE					I		I		I	3-4
#	FONCTIONNEMENT DU PAPILLON					I		I		I	3-4
#	STARTER DE CARBURATEUR					I		I		I	3-5
#	FILTRE A AIR	NOTE 2					R			R	3-5
	BOUGIE D'ALLUMAGE					I		R		I	3-6
#	JEU AUX SOUPAPES							I			3-8
	HUILE MOTEUR			R		R		R		R	3-10
	FILTRE A HUILE MOTEUR			R		R		R		R	3-11
#	SYNCHRONISATION DE CARBURATEUR			I		I		I		I	3-12
#	REGIME DE RALENTI DU MOTEUR			I	I	I	I	I	I	I	3-14
	LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU RADIATEUR	NOTE 3				I		I		R	3-14
#	CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT					I		I		I	3-15
#	SYSTEME D'ALIMENTATION EN AIR SECONDAIRE					I		I		I	3-16
	CHAINE SECONDAIRE			Tous les 1.000 km						I, L	3-16
	TUBE COULISSANT DE CHAINE SECONDAIRE					I		I		I	3-20
	LIQUIDE DE FREIN	NOTE 3			I	I	R	I	I	R	3-20
	USURE DES PLAQUETTES DE FREIN				I	I	I	I	I	I	3-21
	CIRCUIT DE FREINAGE			I		I		I		I	3-21
#	CONTACTEUR DE FEU STOP					I		I		I	3-22
#	ORIENTATION DU FAISCEAU DE PHARE					I		I		I	3-23
	SYSTEME D'EMBRAYAGE			I	I	I	I	I	I	I	3-23
	BEQUILLE LATERALE					I		I		I	3-24
#	SUSPENSION					I		I		I	3-25
#	ECROUS, BOULONS, ATTACHES			I		I		I		I	3-25
* *	ROUES/PNEUS					I		I		I	3-26
* *	ROULEMENTS DE LA TETE DE DIRECTION			I		I		I		I	3-26

* L'entretien doit être effectué par votre concessionnaire Honda autorisé, à moins que le conducteur ne possède les outils adéquats et les données de service et ne soit mécaniquement qualifié.
** Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de ne faire effectuer ces opérations que par votre concessionnaire Honda autorisé.
Honda recommande que votre concessionnaire Honda autorisé teste votre moto sur route après l'exécution de chaque entretien périodique.

NOTES:
1. Pour les kilométrages supérieurs, répéter l'entretien avec la fréquence établie dans le tableau.
2. Entretenir plus fréquemment dans les zones particulièrement poussiéreuses ou humides.
3. Remplacer tous les 2 ans ou aux intervalles du totalisateur kilométrique, ce qui se présente en premier. Le remplacement nécessite des connaissances mécaniques.

CONDUITE D'ESSENCE

Vérifier si les conduites d'essence sont détériorées, endommagées ou si elles fuient.
Remplacer si nécessaire les conduites d'essence.



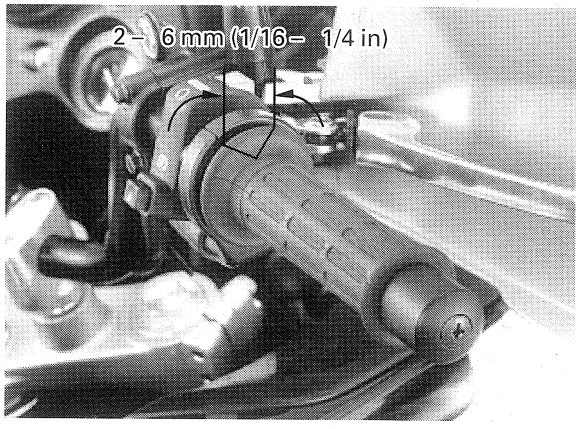
FONCTIONNEMENT DU PAPILLON

Vérifier toute détérioration ou dommage sur les câbles de commande du papillon. Vérifier le fonctionnement régulier de la poignée du papillon. Vérifier que le papillon s'ouvre et se ferme automatiquement dans toutes les positions de la direction.
Si la poignée du papillon ne revient pas correctement, graisser les câbles de commande du papillon, réviser et graisser le boîtier de la poignée du papillon.
Pour le graissage du câble : Déconnecter les câbles de commande du papillon à leurs extrémités supérieures. Graisser totalement les câbles et leur raccord de pivot avec un lubrifiant de câble disponible dans le commerce ou à l'aide d'une huile légère.

Si la poignée du papillon ne revient pas correctement, remplacer les câbles de commande du papillon.

⚠ATTENTION

Réutiliser un câble de commande du papillon endommagé ou anormalement déformé ou en coque peut empêcher le fonctionnement correct du tiroir comme un tiroir d'étranglement et risque d'entraîner une perte de contrôle du papillon lors de la conduite.



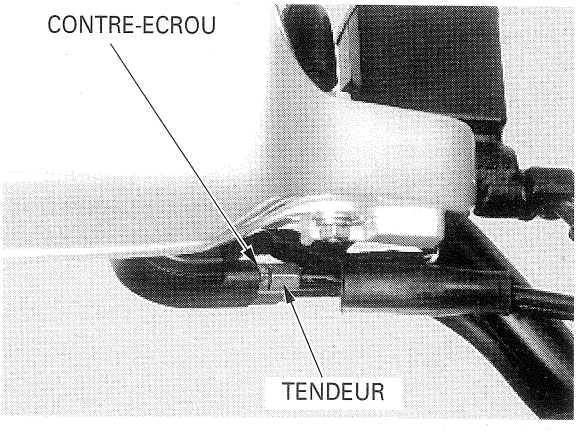
Au régime de ralenti du moteur, tourner le guidon vers la droite et vers la gauche pour vous assurer que le régime de ralenti ne change pas. Si le régime de ralenti augmente, vérifier la garde à la poignée des gaz et la connexion des câbles de commande du papillon.

Mesurer la garde à la poignée au bord de la poignée des gaz.

POIGNEE DES GAZ GARDE :
2-6 mm

La garde à la poignée des gaz peut être réglée à l'une ou l'autre des extrémités du câble de commande du papillon. Les petits réglages s'effectuent avec le tendeur supérieur.

Desserrer le contre-écrou, tourner le tendeur comme convenu et serrer le contre-écrou.

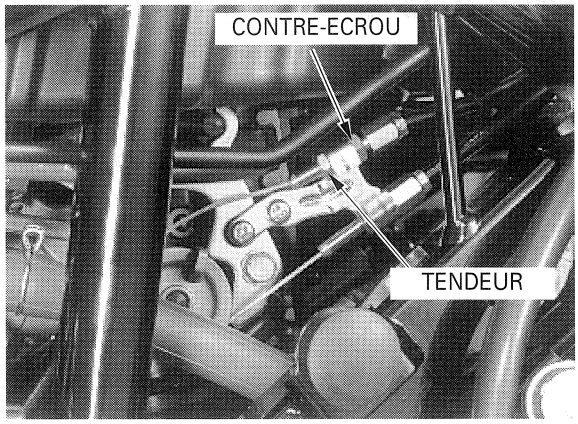


Les réglages importants s'effectuent avec le tendeur inférieur.

Déposer le réservoir à carburant (page 2-10).

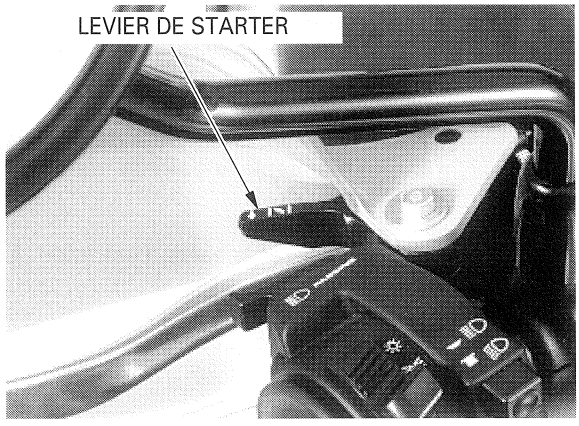
Desserrer le contre-écrou, tourner l'écrou de réglage comme convenu et serrer le contre-écrou.

Vérifier à nouveau le fonctionnement du papillon et reposer le réservoir à carburant (page 2-10).



STARTER DE CARBURATEUR

Le système de starter de ce modèle utilise un circuit d'enrichissement de carburant contrôlé par une soupape d'enrichissement au démarrage (SE). La soupape SE ouvre le circuit d'enrichissement via un câble lorsque le levier de starter se trouve sur la position ON.
Vérifier le fonctionnement régulier du levier du starter. Si le fonctionnement n'est pas régulier, vérifiez l'état du câble.



FILTRE A AIR

NOTE:

- Le filtre à air de type d'élément en papier visqueux ne peut pas être nettoyé parce que l'élément contient un adhésif poussiéreux.
- Si la moto est utilisée dans des zones humides ou poussiéreuses, des vérifications plus fréquentes sont nécessaires.

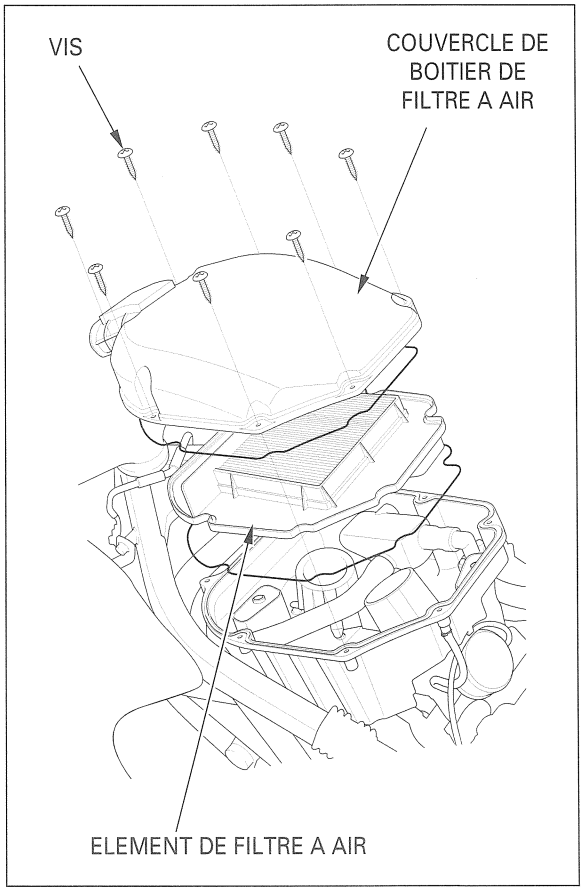
Déposer le réservoir à carburant (2-10).

Déposer les huit vis du couvercle du boîtier de filtre à air.
Déposer le couvercle du boîtier de filtre à air avec l'élément.

Remplacer l'élément conformément au programme d'entretien ou à n'importe quel moment s'il est très sale ou endommagé.

Reposer l'élément de filtre à air et le couvercle et serrer les vis.

Installer le réservoir à carburant (page 2-10).



BOUGIE D'ALLUMAGE

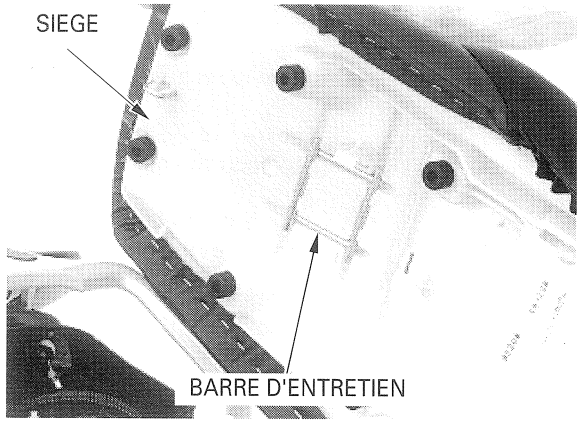
Cylindre arrière:

NOTE:

S'assurez que le bouchon du réservoir à carburant est fermé avant de soulever le réservoir à carburant.

Tourner les soupapes de carburant droite et gauche sur la position "OFF".

Déposer le siège (page 2-2).

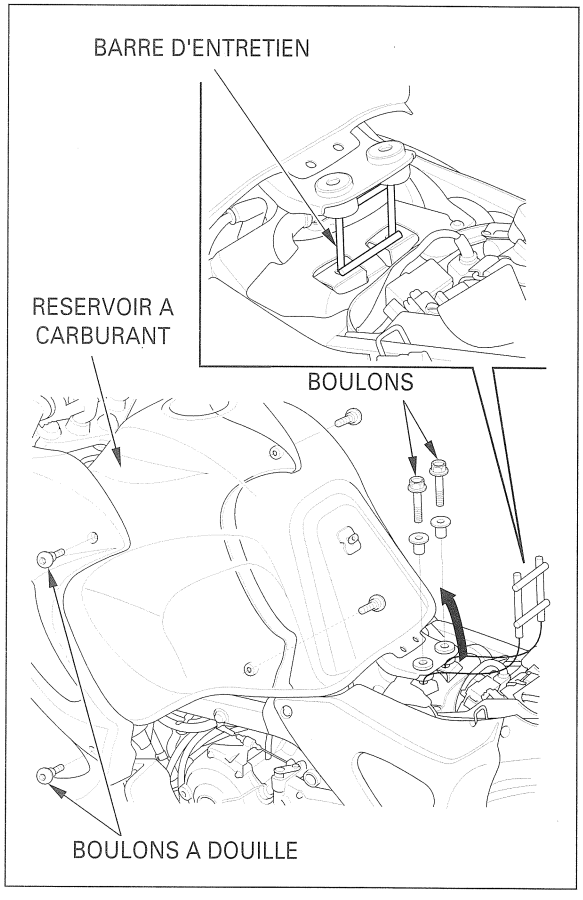


Déposer les boulons de montage arrière du réservoir à carburant.
Déposer les boulons à douille d'auvent latéral.

Tourner la poignée de direction sur la droite, puis maintenir la poignée de direction dans la position tout droit.

Déposer la barre d'entretien du siège.

Soulever l'arrière du réservoir à carburant et le supporter avec la barre d'entretien.

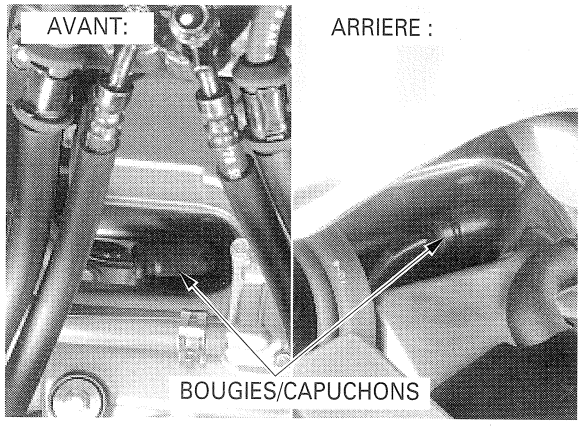


Les deux cylindres: Déconnecter les capuchons de bougie et nettoyer autour des bases des bougies d'allumage.

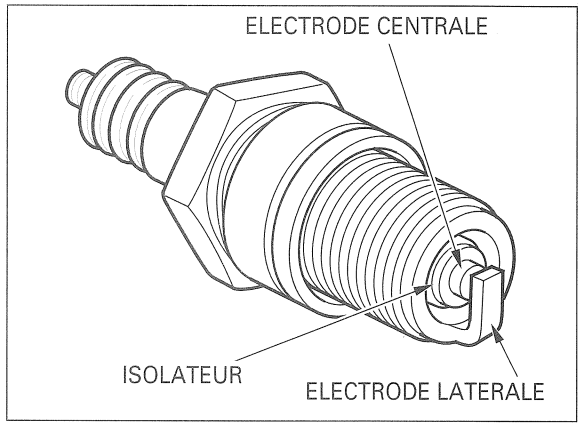
NOTE:

Nettoyer autour de la base des bougies avec de l'air comprimé avant la dépose des bougies et veiller à ce qu'aucun débris ne pénètre dans la chambre de combustion.

Déposer les bougies d'allumage.



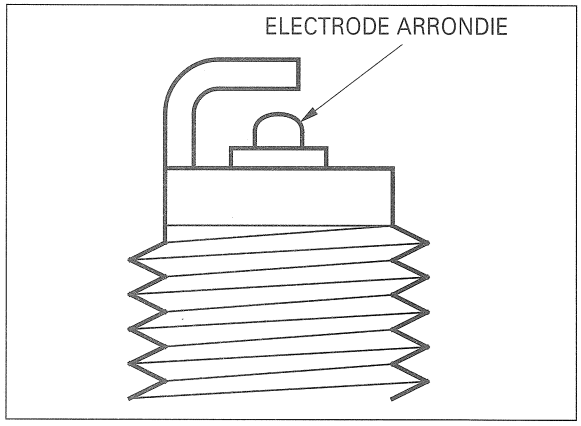
Vérifier si l'isolateur est craquelé ou endommagé et si les électrodes sont usées, encrassées ou décolorées.
Remplacer la bougie si nécessaire.
Si l'électrode est contaminée par des dépôts de calamine, nettoyez l'électrode en utilisant le nettoyeur de bougies.



PRECAUTION

- ***Les bougies de cette moto sont équipées d'électrodes de type platine. Ne pas utiliser de brosse métallique pour nettoyer les électrodes.***
- ***Le nettoyeur de bougies doit être utilisé avec une pression d'air inférieure à 6 kg/cm2 et pendant moins de 20 secondes.***

Remplacer la bougie si l'électrode centrale est arrondie comme indiqué.

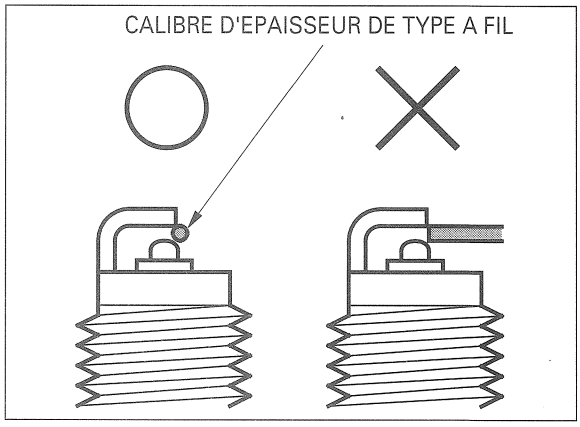


NOTE:

Utiliser toujours les bougies spécifiées sur cette moto.

SPECIFIED SPARK PLUG: DPR8EVX– 9 (NGK)

Vérifier l'écartement entre les électrodes centrale et latérale de la bougie d'allumage à l'aide d'un calibre d'épaisseur de type à fil.



PRECAUTION

Pour éviter tout dommage du revêtement en platine de l'électrode centrale, utiliser un calibre d'épaisseur de type à fil pour vérifier l'écartement des électrodes.

S'assurer que le calibre d'épaisseur de type à fil de 1,0 mm ne peut pas être introduit dans l'écartement.
Si le calibre peut être inséré dans l'écartement, remplacer la bougie par une nouvelle.

PRECAUTION

Ne pas régler l'écartement des électrodes. Si l'écartement ne rentre pas dans les limites des caractéristiques, remplacer par un nouveau.

Lorsque la rondelle de bougie est fixée, vissez la bougie à la main pour éviter de fausser un filetage.
Serrer la bougie d'allumage.

COUPLE DE SERRAGE : 14 Nm (1,4 kg·m)

Reposer les pièces déposées dans l'ordre inverse de la dépose.

JEU AUX SOUPAPES

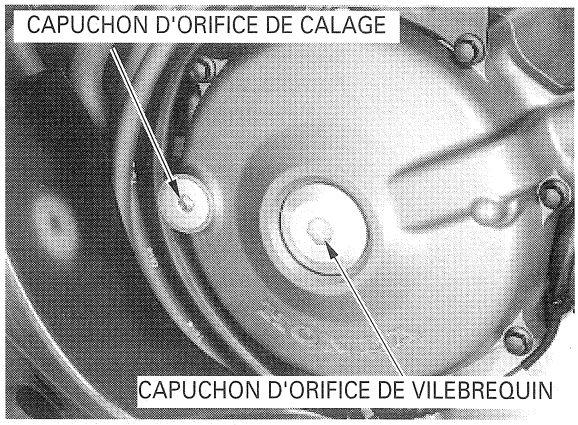
INSPECTION

NOTE:

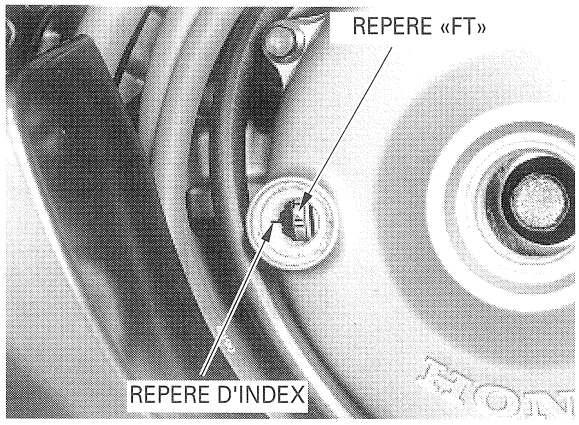
Vérifier et régler le jeu aux soupapes lorsque le moteur est froid.

Déposer les couvercles de culasse avant et arrière (page 8-4).

Déposer le capuchon d'orifice de calage et le capuchon d'orifice de vilebrequin.

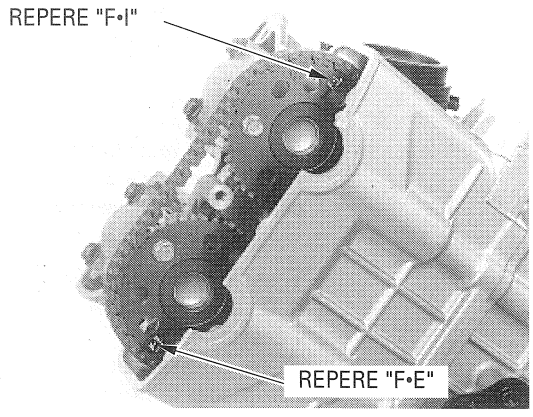


Tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et aligner le repère "FT" sur le couvercle de demi-carter gauche.



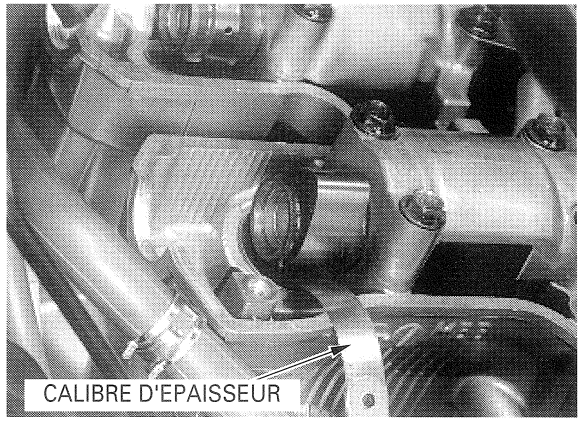
Les repères de calage ("F•I" pour l'admission et "F•E" pour l'échappement) sur les pignons de distribution de cylindre avant doivent affleurer la surface de culasse et être dirigés vers l'extérieur comme indiqué.

Si les repères de calage sont dirigés vers l'intérieur, tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de 360° (1 tour complet) et aligner le repère « FT » avec le repère d'index.

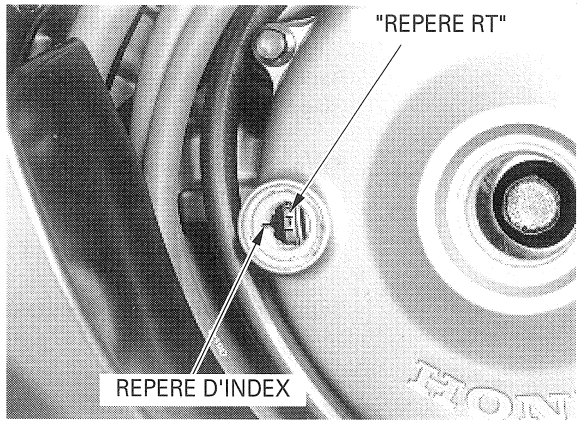


Mesurer le jeu aux soupapes du cylindre avant en insérant un calibre d'épaisseur entre le lève-soupape et le lobe de came.

JEU AUX SOUPAPES:
ADM : 0,16 mm
ECH: 0,31 mm

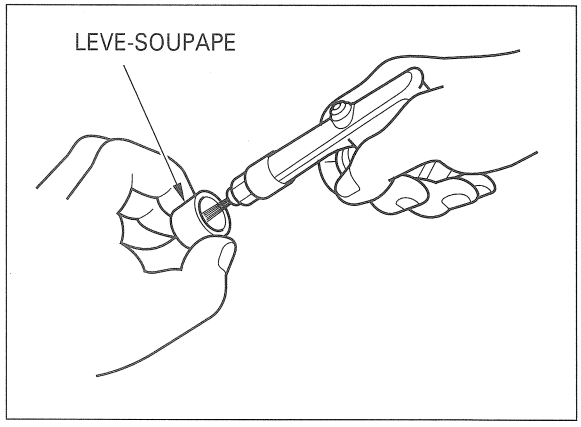


Tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de 270° et aligner le repère "RT" avec le repère d'index.
Vérifier le jeu aux soupapes du cylindre arrière.



REGLAGE

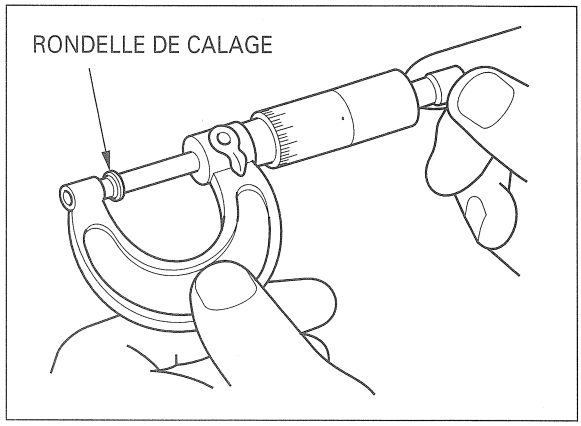
Déposer les lève-soupapes et les rondelles de calage (page 8-7).
Nettoyer la zone de contact des rondelles de calage de soupape dans le lève-soupape avec de l'air comprimé.



Mesurer l'épaisseur des rondelles de calage et la noter.

NOTE:

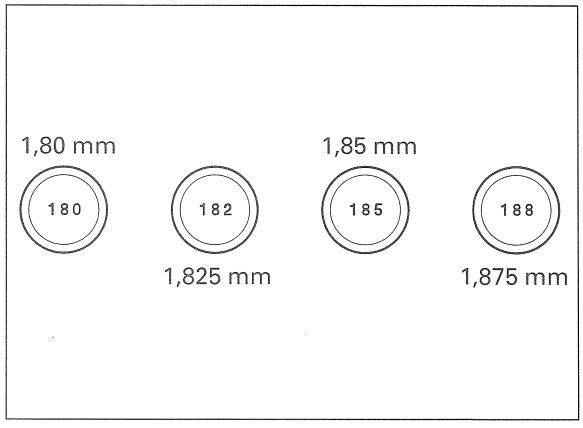
Cinquante et une rondelles de calage d'épaisseurs différentes sont disponibles, de la rondelle de calage la plus fine (épaisseur 1,200 mm) à la plus épaisse (épaisseur de 2,450 mm) en intervalles de 0,025 mm.



Calculer la nouvelle épaisseur de rondelle de calage en utilisant l'équation ci-dessous.

A = (B - C) + D

A: Nouvelle épaisseur de rondelle de calage
B : Jeu aux soupapes noté
C : Jeu aux soupapes spécifié
D : Ancienne épaisseur de rondelle de calage



NOTE:

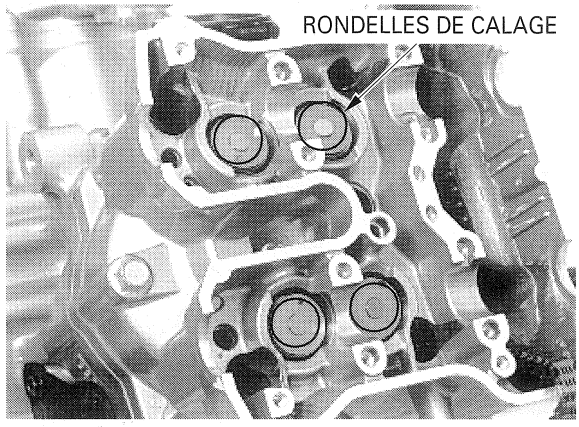
- S'assurer que l'épaisseur des rondelles de calage est correcte en mesurant la rondelle de calage à l'aide d'un micromètre.
- Surfacer une seconde fois le siège de soupape si des dépôts de calamine entraînent une dimension calculée supérieure à 2,450 mm.

Reposer la rondelle de calage nouvellement sélectionnée sur la retenue de soupape.

Reposer les lève-soupapes et les arbres à cames (page 8-21).

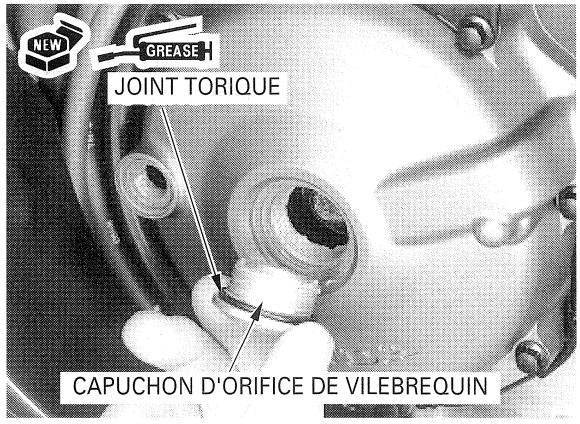
Faire tourner les arbres à cames en faisant tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre plusieurs fois.
Vérifier à nouveau les jeux aux soupapes.

Reposer le couvercle de culasse (page 8-26).



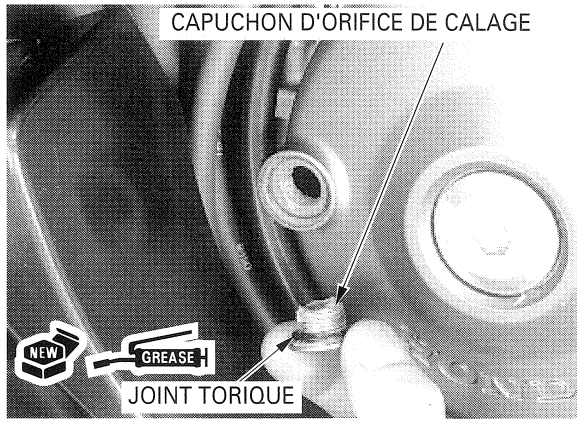
Enduire le joint torique neuf de graisse et le reposer sur le capuchon d'orifice de vilebrequin.
Appliquer de la graisse sur les filets du capuchon d'orifice de vilebrequin.
Reposer et serrer le capuchon d'orifice de vilebrequin.

COUPLE DE SERRAGE : 15 Nm (1,5 kg·m)



Enduire le joint torique neuf de graisse et le reposer sur le capuchon d'orifice de calage.
Appliquer de la graisse sur les filets du capuchon d'orifice de calage.
Reposer et serrer le capuchon d'orifice de calage.

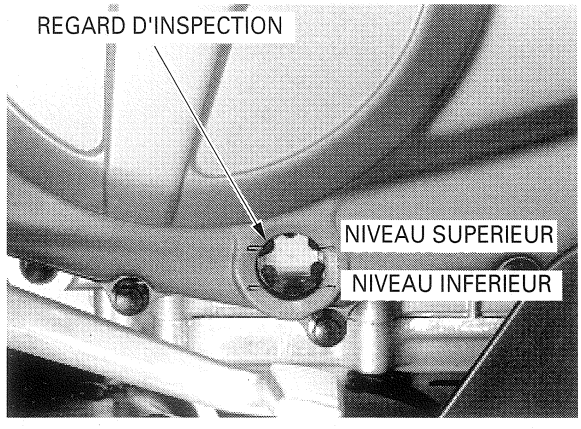
COUPLE DE SERRAGE : 10 Nm (1,0 kg·m)



HUILE MOTEUR

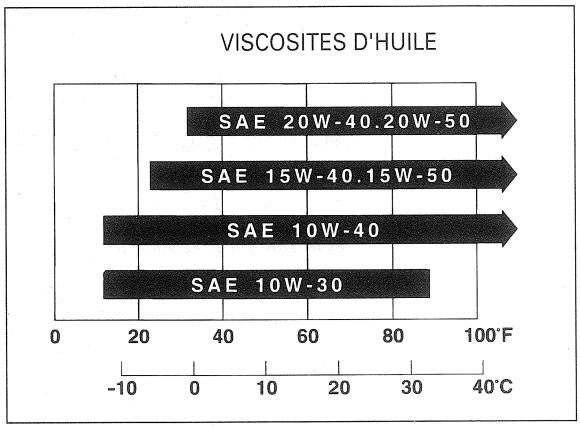
Démarrer le moteur et le laisser tourner quelques minutes au ralenti.

Arrêter le moteur, supporter la moto dans une position verticale sur une surface plane.
Attendre quelques minutes et vérifier que le niveau d'huile se trouve entre les repères de niveau supérieur et inférieur dans le regard de vérification.



Si le niveau d'huile est en-dessous ou proche du repère de niveau inférieur, déposer le bouchon de remplissage d'huile et faire l'appoint jusqu'au repère de niveau supérieur avec de l'huile moteur recommandée.

HUILE MOTEUR RECOMMANDEE :
Huile HONDA 4 temps ou huile moteur équivalente
Classification de service API : SE, SF ou SG
Viscosité: SAE 10W-40.

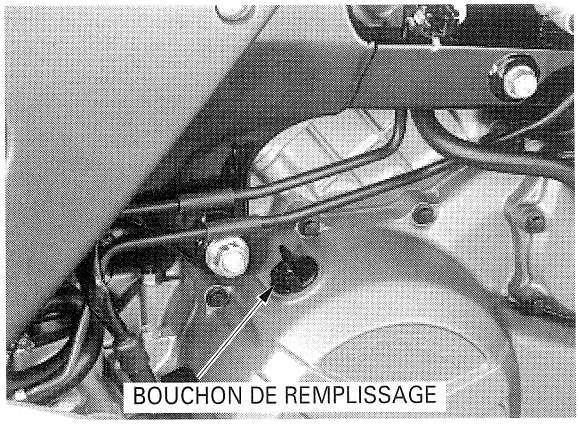


NOTE:

Les autres viscosités indiquées dans le diagramme peuvent être utilisées lorsque la température moyenne de votre zone de conduite se trouve dans les limites de la plage indiquée.

Reposer le bouchon de remplissage.

Pour ce qui est du renouvellement de l'huile moteur, voir ci-dessous



FILTRE A HUILE MOTEUR

NOTE:

Changer l'huile lorsque le moteur est chaud et lorsque la moto se trouve sur sa béquille latérale pour garantir une vidange complète et rapide.

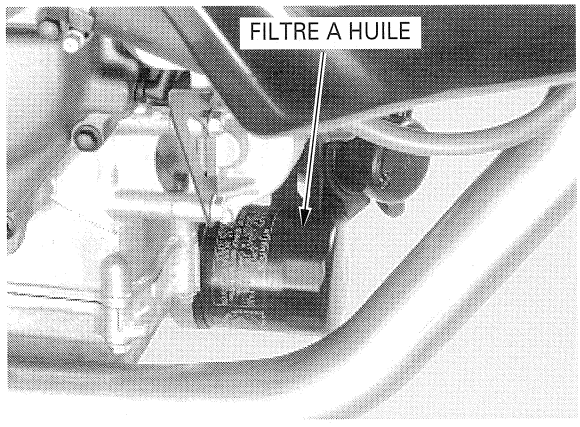
⚠ATTENTION

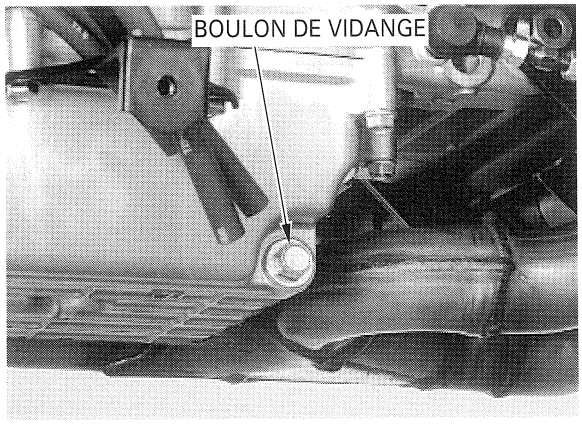
Le moteur et les pièces du système d'échappement sont très chauds et le demeurent un certain temps après le fonctionnement du moteur. Porter des gants isolés ou attendre que le moteur et le système d'échappement aient refroidi avant de manipuler ces pièces.

Laisser chauffer le moteur.

Arrêter le moteur et déposer le auvent inférieur (page 2-7).

Déposer le bouchon de remplissage d'huile et le boulon de vidange et vidanger l'huile.



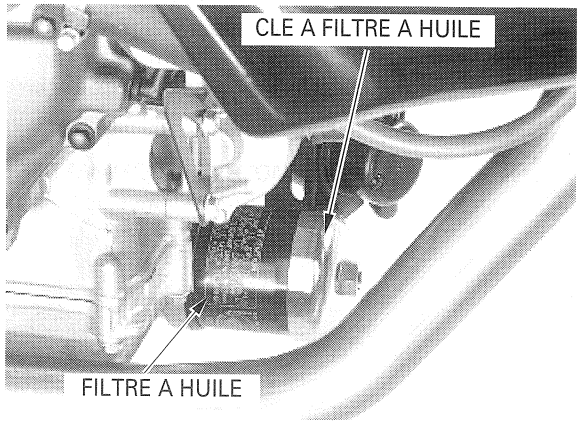


Déposer la cartouche de filtre à huile et vidanger l'huile restante. Mettre au rebut la cartouche de filtre.

OUTIL :
Clé à filtre à huile 07HAA-PJ70100

PRECAUTION

L'huile moteur usée peut causer un cancer de la peau en cas de contact répété avec la peau pendant longtemps. Bien que cela soit improbable, à moins de manipuler quotidiennement de l'huile usée, il est tout de même conseillé de bien se laver les mains avec du savon et de l'eau dès que possible après avoir manipulé de l'huile usée.

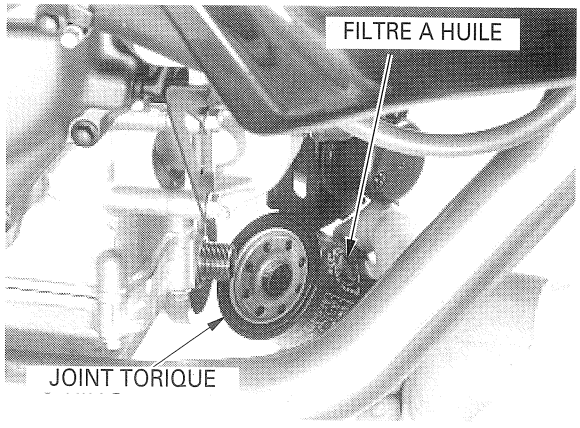


Appliquer de l'huile sur le joint torique et les filets d'une cartouche neuve de filtre à huile et reposer la cartouche de filtre.

COUPLE DE SERRAGE : 10 Nm (1,0 kg·m)

Après la vidange complète de l'huile, vérifier que la rondelle d'étanchéité sur le boulon de vidange est en bon état et la remplacer si nécessaire.
Reposer et serrer le boulon de vidange.

COUPLE DE SERRAGE : 30 Nm (3,1 kg·m)

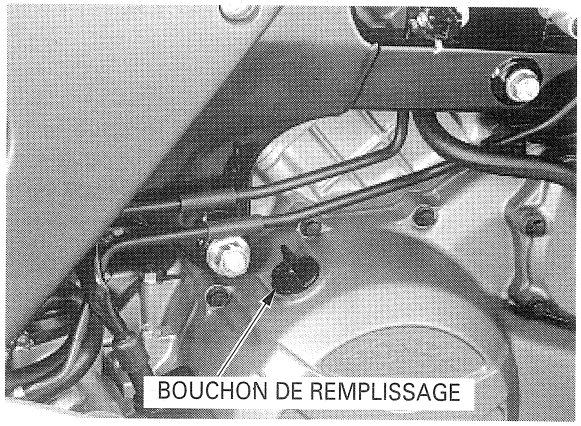


Remplir le carter moteur avec de l'huile recommandée.

CONTENANCE EN HUILE :
3,6 l lors du changement de filtre
4,1 l au démontage

Reposer le bouchon de remplissage d'huile.
Vérifier le niveau d'huile du moteur (page 3-10).
S'assurer qu'il n'y a aucune fuite d'huile.

Reposer l'auvent inférieur (page 2-7).

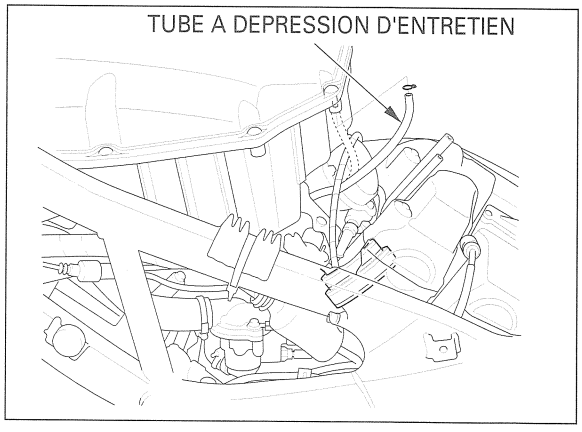


SYNCHRONISATION DE CARBURATEUR

NOTE:

Effectuer cet entretien lorsque le moteur tourne à sa température normale de fonctionnement et lorsque la boîte de vitesses est au point mort. Placer la moto sur une surface plane.

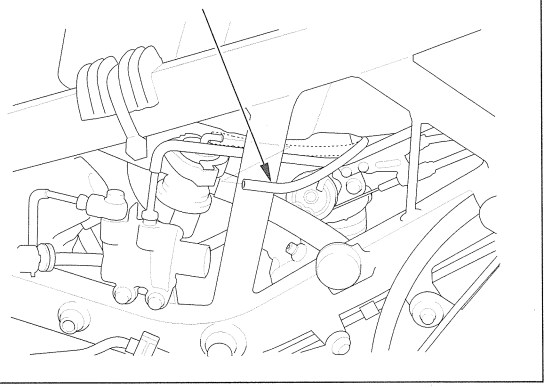
Démarrer le moteur, pincer le tube à dépression en utilisant un collier de tuyau et arrêter le moteur.
Déconnecter le tube à dépression d'entretien du boîtier de filtre à air.



Déconnecter le tube à dépression de la soupape de commande PAIR de la soupape de commande PAIR.
Reposer l'accessoire du dépressiomètre dans le conduit à dépression.

Connecter le dépressiomètre au tube à dépression d'entretien et au tube à dépression de la soupape de commande PAIR.

TUBE A DEPRESSION DE SOUPAPE DE COMMANDE PAIR



Lancer le moteur et régler le régime de ralenti avec le bouton de commande de butée du papillon.

REGIME DE RALENTI : 1.200±50 min-1

Vérifier la différence entre les carburateurs avant et arrière.

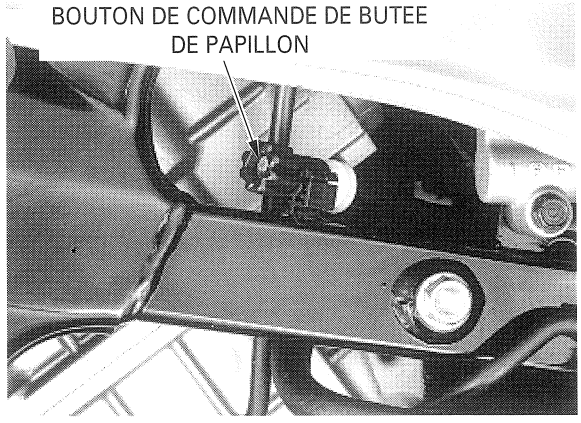
DIFFERENCE DE DEPRESSION DE CARBURATEUR :
20 mm Hg

NOTE:

Le carburateur de base est le carburateur avant.

Synchroniser conformément aux caractéristiques en tournant la vis de réglage de synchronisation.

BOUTON DE COMMANDE DE BUTEE DE PAPILLON

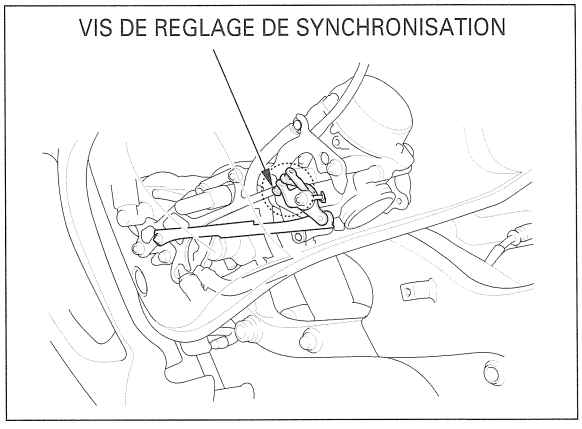


Emballer plusieurs fois le moteur.
Vérifier à nouveau le régime de ralenti et la synchronisation.

Déposer le dépressiomètre.

Connecter les tubes à dépression au boîtier de filtre à air et à la soupape de commande PAIR.

VIS DE REGLAGE DE SYNCHRONISATION



REGIME DE RALENTI DU MOTEUR

⚠ATTENTION

Si pour certains travaux, il est nécessaire de faire tourner le moteur, veiller à ce que le local soit bien aéré. Ne jamais faire tourner le moteur dans un endroit clos.

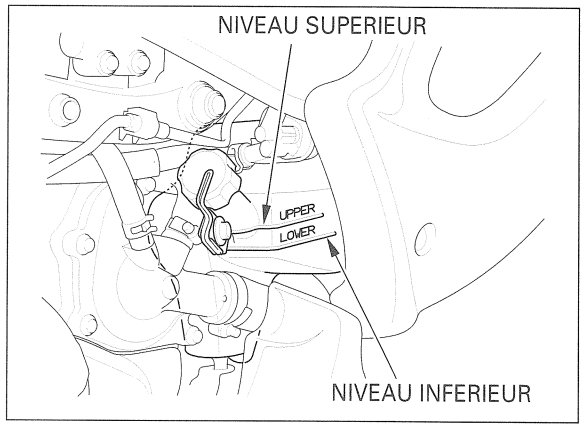
NOTE:

- Vérifier et régler le régime de ralenti après l'exécution de tous les autres éléments d'entretien du moteur et lorsqu'ils se trouvent dans les limites des caractéristiques.
- Le moteur doit être chaud pour que la vérification et le réglage du régime de ralenti puissent être précis.

Faire chauffer le moteur, passer au point mort et placer la moto sur sa béquille latérale sur une surface plane.
Vérifier le régime de ralenti et régler en tournant le bouton de commande de butée du papillon si nécessaire.

REGIME DE RALENTI : 1,200±50 min-1

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU RADIATEUR



⚠ATTENTION

- ***Eviter de répandre le liquide de refroidissement du moteur sur le système d'échappement ou sur les pièces du moteur. Ils risquent d'être suffisamment chauds et risquent d'enflammer et de faire brûler le liquide de refroidissement sans qu'il n'y ait de flamme visible.***
- ***Le liquide de refroidissement (éthylène glycol) peut causer une irritation de la peau et est toxique si vous l'avalez. MAINTENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS.***
- ***Ne pas enlever le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud. Le liquide de refroidissement est sous pression et risque d'être projeté.***
- ***Maintenir les mains et vêtements éloignés du ventilateur de refroidissement car il démarre automatiquement.***

Vérifier le niveau de liquide de refroidissement du réservoir de réserve avec le moteur tournant à sa température normale de fonctionnement.
Le niveau doit arriver entre les repères de niveau « UPPER » (supérieur) et « LOWER » (inférieur) lorsque la machine se trouve dans une position verticale sur une surface plane.

Si le niveau est insuffisant, déposer et le bouchon de réservoir de réserve et faire l'appoint du réservoir jusqu'au repère de niveau « UPPER » avec un mélange 50/50 d'eau distillée et d'antigel (préparation du mélange de liquide de refroidissement : page 6-4).

PRECAUTION

L'utilisation de liquide de refroidissement avec des inhibiteurs au silicate risque d'entraîner une usure prématurée des joints d'étanchéité de la pompe à eau ou un blocage des passages du radiateur. L'utilisation de l'eau de distribution risque d'endommager le moteur.

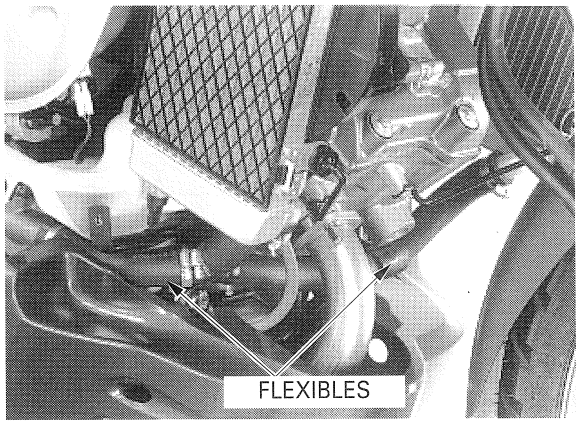
Vérifier pour voir s'il y a des fuites de liquide de refroidissement lorsque le niveau du liquide de refroidissement diminue très rapidement.
Si le réservoir de réserve est totalement vide, l'air peut pénétrer dans le circuit de refroidissement.
Veiller à évacuer l'air du circuit de refroidissement (page 6-5).

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

⚠ATTENTION

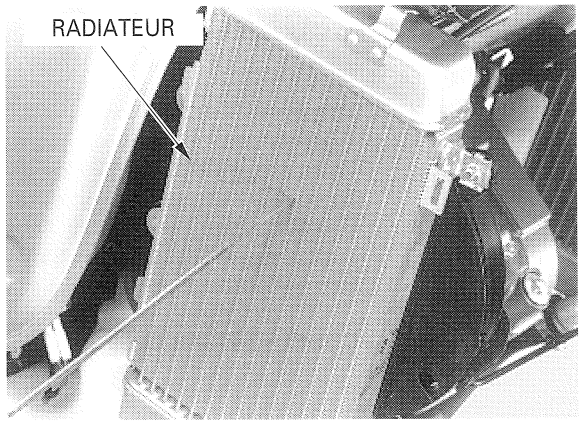
Pour éviter toutes blessures, maintenir les mains et vêtements éloignés du ventilateur de refroidissement. Il risque de démarrer automatiquement sans avertissement.

Déposer l'auvent latéral (page 2-5).



Vérifier toute fuite du liquide de refroidissement de la pompe à eau, des flexibles du radiateur et des raccords de flexible.
Vérifier si les flexibles du radiateur sont craquelés ou détériorés et les remplacer si nécessaire.
Vérifier le serrage de tous les colliers de flexible.

Déposer la grille du radiateur.



Vérifier si les passages d'air du radiateur sont bouchés ou endommagés.
Redresser les ailettes tordues avec un tournevis à petites lames plates et retirer les insectes, la boue ou toute autre obstruction avec de l'air comprimé ou de l'eau faiblement comprimée.
Remplacer le radiateur si le passage de l'air est restreint sur plus de 20% de la surface de radiation.

Reposer la grille du radiateur et l'auvent latéral (page 2-5).

SYSTEME D'ALIMENTATION EN AIR

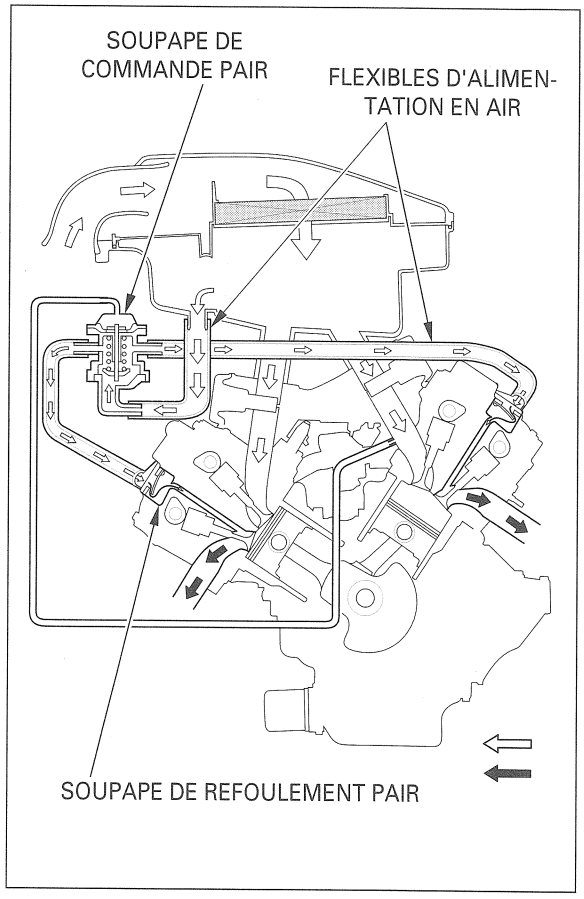
Vérifier les flexibles d'alimentation en air entre la soupape de commande d'injection d'air secondaire à impulsions (PAIR) et les soupapes de refoulement PAIR afin de vérifier tout dommage ou connexions desserrées. Vérifier si les flexibles d'alimentation en air sont craquelés ou détériorés.

NOTE:

Si les flexibles présentent des signes de dommages dus à la chaleur, vérifier les soupapes de refoulement PAIR (page 5-22)

Vérifier les tubes à dépression entre le raccord à dépression de culasse arrière et la soupape de commande PAIR pour détecter toutes détériorations, dommages ou connexions relâchées. S'assurer également que les tubes ne sont pas en coque ni pincés.

Pour la vérification de la soupape de commande PAIR, voir page 5-23.



CHAINE SECONDAIRE

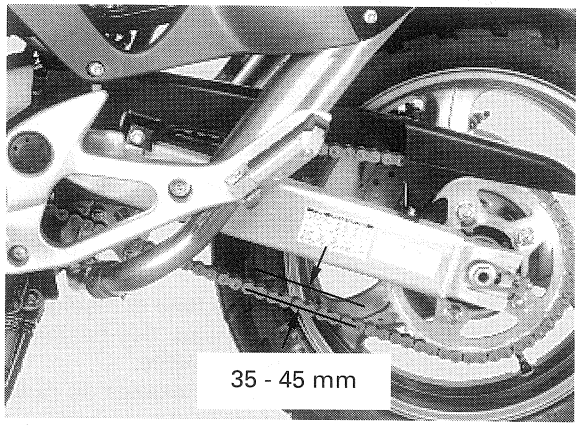
INSPECTION DE FLECHE DE LA

⚠ATTENTION

Ne jamais inspecter et régler la chaîne secondaire lorsque le moteur est en train de tourner.

Couper le contact, placer la moto sur sa béquille latérale et passer au point mort.
Mesurer la flèche sur le bras inférieur de la chaîne secondaire à mi-chemin entre les pignons.

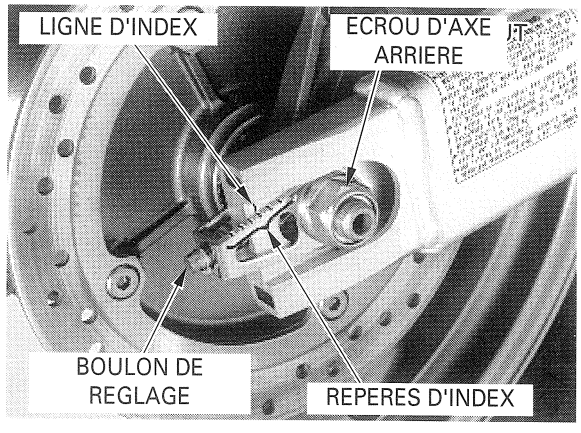
FLECHE : 35-45 mm



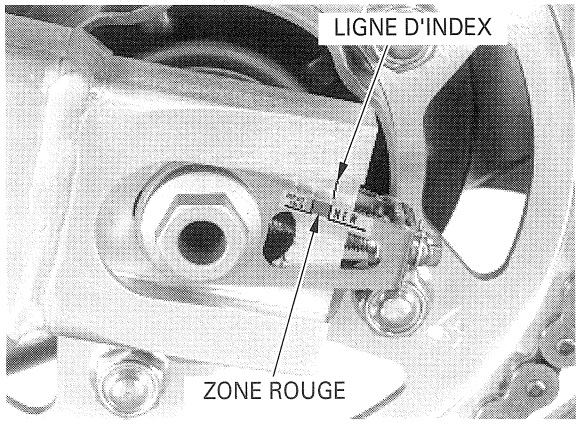
REGLAGE

Desserrer l'écrou d'axe.
Tourner les boulons de réglage d'un nombre de tours équivalent jusqu'à ce que la flèche correcte de chaîne secondaire soit obtenue.
S'assurer que les repères d'index sur les tendeurs sont alignés avec la ligne d'index du bras oscillant.
Serrer l'écrou d'axe arrière.

COUPLE DE SERRAGE : 93 Nm (9,5 kg·m)



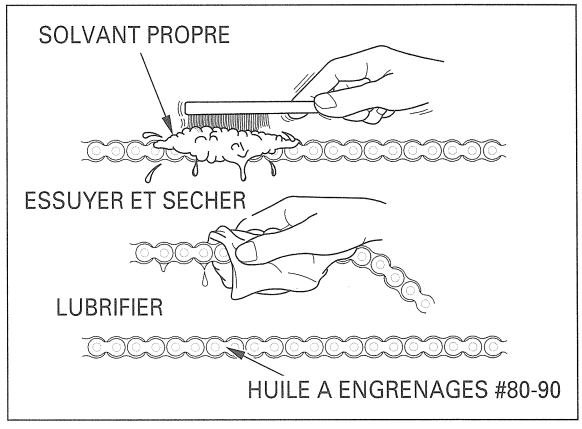
Vérifier à nouveau la flèche de la chaîne secondaire et la roue pour voir si elle tourne librement.
Vérifier l'étiquette de l'indicateur d'usure de la chaîne qui est apposée sur le tendeur de chaîne gauche.
Si la zone rouge de l'étiquette de l'indicateur atteint la ligne d'index sur le bras oscillant, remplacer la chaîne secondaire par une nouvelle (page 3-18).



NETTOYAGE ET INSPECTION

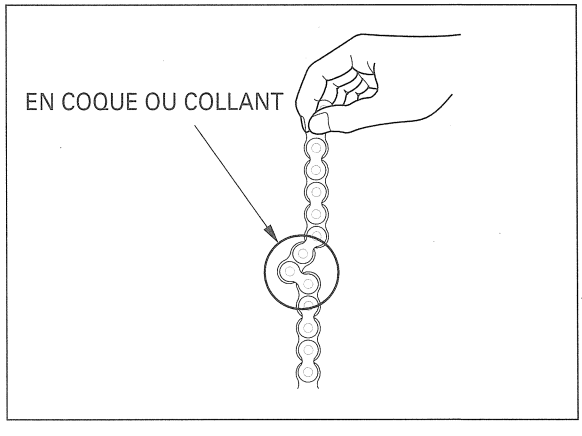
Nettoyer la chaîne avec une brosse douce en utilisant un solvant ininflammable ou à point d'inflammation élevé et l'essuyer.
Veiller à ce qu'elle soit sèche avant de la lubrifier.

Vérifier la chaîne secondaire pour détecter toute dommage possible ou usure.
Remplacer la chaîne qui a des rouleaux endommagés, des raccords de mors desserrés ou si elle présente d'autres signes de détérioration.
La repose d'une nouvelle chaîne sur des pignons usagés entraîne une usure rapide de la nouvelle chaîne. Vérifier et remplacer si nécessaire les pignons.



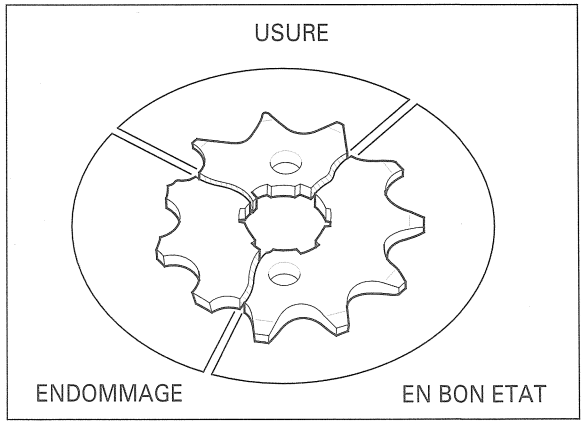
LUBRIFICATION

Graisser la chaîne secondaire avec de l'huile à engrenages #80 - 90 ou avec un lubrifiant pour chaîne secondaire équivalent conçu pour une utilisation sur des chaînes à joints toriques.
Certains lubrifiants pour chaîne secondaire disponibles dans le commerce peuvent contenir des solvants qui risquent d'endommager les joints toriques.
Enlever l'excédent d'huile lubrifiante pour chaîne.



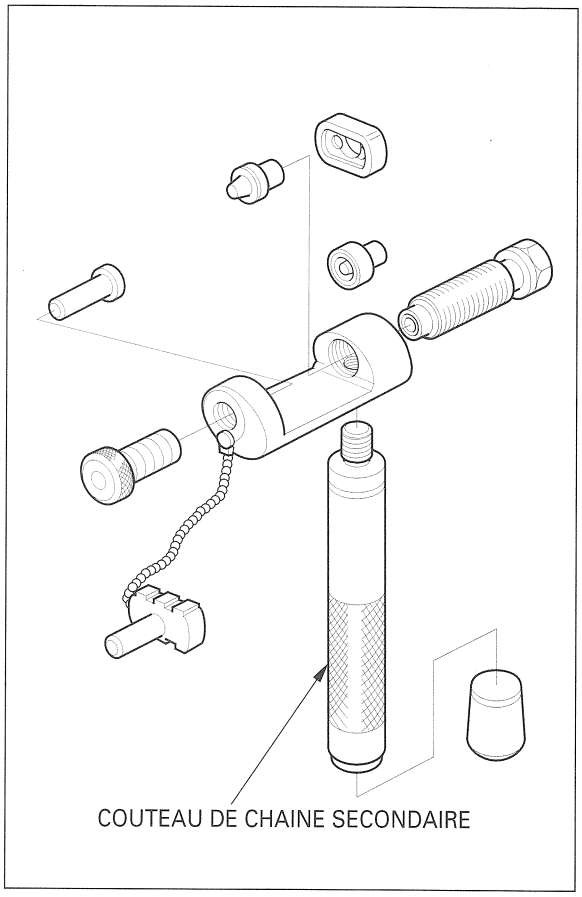
INSPECTION DES PIGNONS

Vérifier le degré d'usure et l'état général des dents de la couronne menée et de la couronne d'entraînement. Remplacer si nécessaire.
Ne jamais utiliser une chaîne secondaire neuve usée sur des pignons neufs. La chaîne et les pignons doivent être en bon état, sinon la nouvelle chaîne de remplacement s'usera rapidement.
Vérifier le boulon et les écrous de fixation sur les couronnes menée et d'entraînement. Si elles sont desserrées, les serrer.



REMPLACEMENT

Cette moto utilise une chaîne secondaire avec une attache rapide matée.
Desserrer la chaîne secondaire.
Assembler l'outil spécial.
OUTIL :
Ensemble de l'outil de chaîne secondaire
07HMH-MR10103

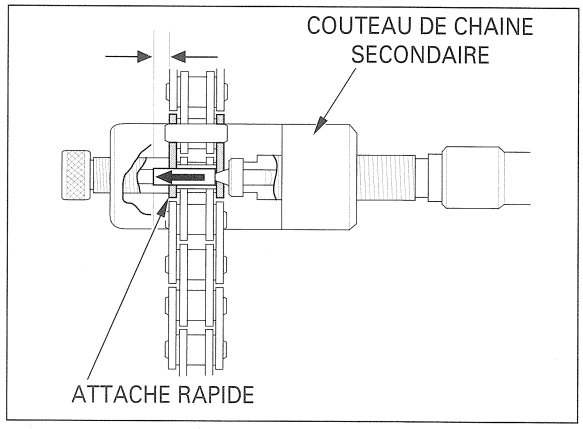


NOTE:

Lorsque vous utilisez l'outil spécial, conformez-vous aux instructions de fonctionnement du fabricant.

Localiser les extrémités de goupilles serties de l'attache rapide depuis l'extérieur de la chaîne et déposer l'attache avec l'ensemble de l'outil de chaîne secondaire.

Déposer la chaîne secondaire.

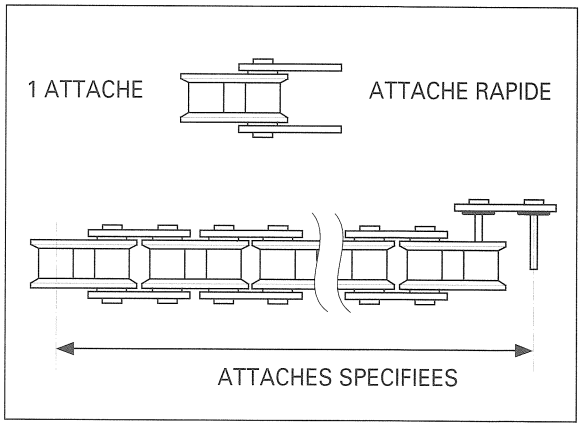


Déposer l'excédent d'attaches de chaîne de la nouvelle chaîne secondaire avec l'ensemble de l'outil de chaîne secondaire.

NOTE:

Ne pas oublier l'attache rapide lorsque vous comptez les attaches de chaîne secondaire.

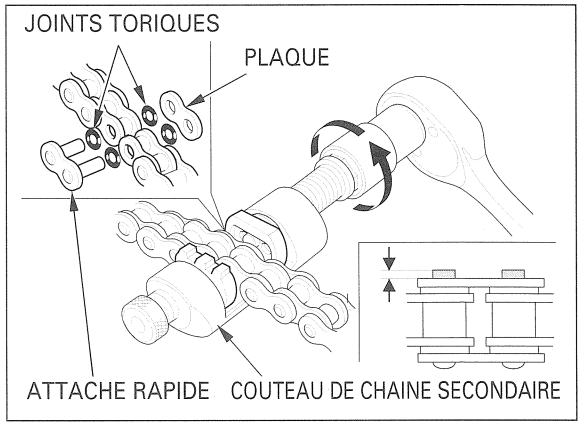
ATTACHES SPECIFIEES : 112 attaches
CHAINE DE REMPLACEMENT : DID525 HV
RK525 ROZ1



Déposer le couvercle de couronne d'entraînement (page 7-3).

Reposer la nouvelle chaîne secondaire sur les pignons par-dessus la couronne d'entraînement et la couronne menée.

Remonter la nouvelle attache rapide, les joints toriques et la plaque d'attache rapide avec l'ensemble d'outil de chaîne secondaire.



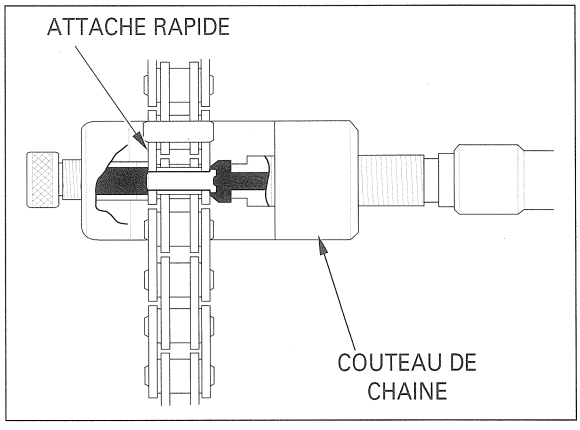
NOTE:

ntroduire l'attache rapide depuis l'intérieur de la chaîne secondaire et reposer la plaque avec le repère d'identification dirigé vers l'extérieur.

Mesurer la longueur des goupilles d'attache rapide projetée depuis la plaque.

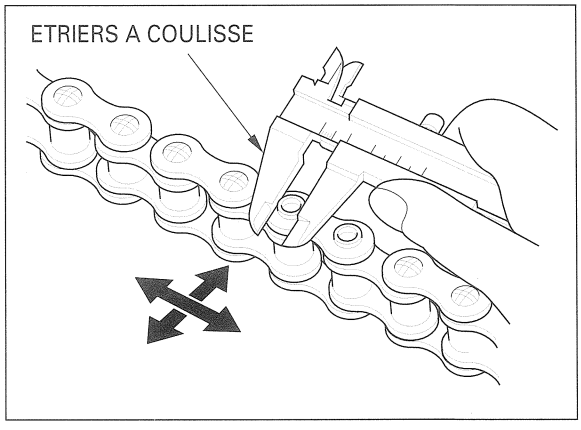
LONGUEUR SPECIFIEE :
DID : 1,30-1,50 mm
RK: 1,20-1,40 mm

Mater les goupilles de l'attache rapide avec l'ensemble de l'outil de chaîne secondaire.



S'assurer que les goupilles de l'attache rapide sont matées correctement en mesurant le diamètre de la zone de fixation.

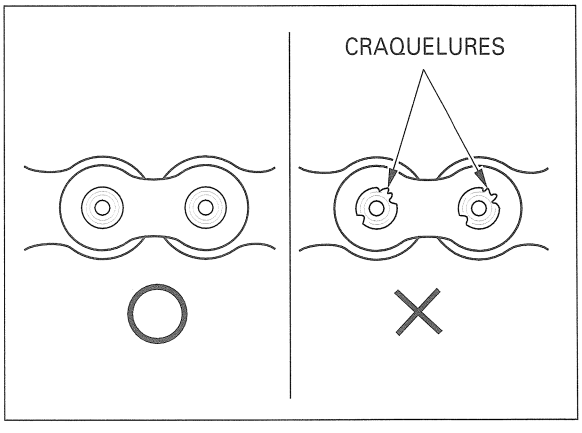
DIAMETRE DE LA ZONE DE FIXATION :
DID : 5,50-5,80 mm
RK: 5,45-5,85 mm



Après le matage, vérifier la zone de fixation de l'attache rapide pour détecter toute craquelure.
S'il y a des signes de craquelures, remplacer l'attache rapide, les joints toriques et la plaque.

PRECAUTION

Une chaîne secondaire avec une attache rapide de type à circlip ne doit pas être utilisée.

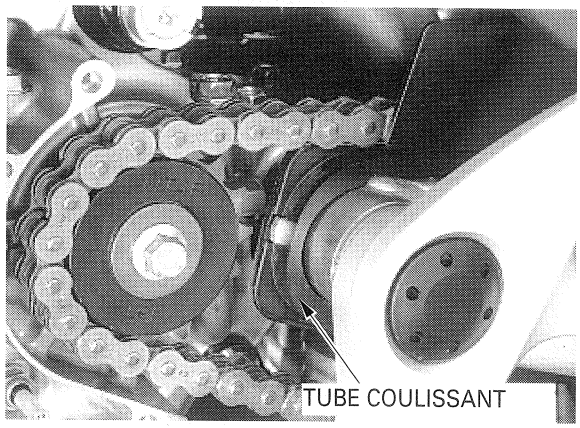


Reposer le couvercle de couronne d'entraînement (page 7-12).

TUBE COULISSANT DE CHAINE

Vérifier l'usure du tube coulissant de chaîne secondaire.
Remplacer le tube coulissant de chaîne s'il a atteint sa limite d'usure.

Se reporter à la section 14 pour le remplacement du tube coulissant de chaîne secondaire.



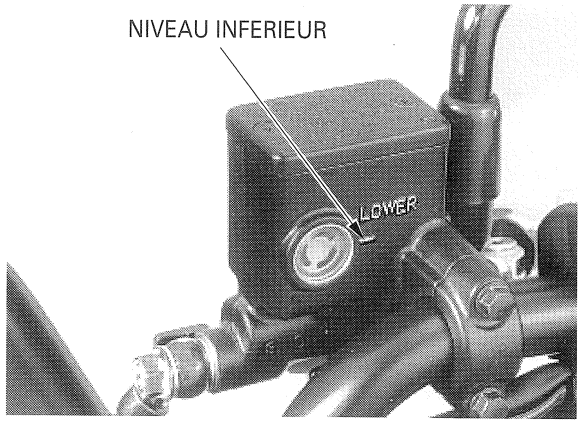
LIQUIDE DE FREIN

PRECAUTION

- ***Ne pas mélanger différents types de liquides car ils ne sont pas compatibles entre eux.***
- ***Ne pas laisser de matières étrangères pénétrer dans le système lors du remplissage du réservoir.***
- ***Eviter de renverser du liquide sur les surfaces peintes ou les pièces en plastique ou en caoutchouc. Disposer un chiffon sur ces pièces lors de l'entretien du système.***

NOTE:

Lorsque le niveau de liquide est faible, vérifier l'usure des plaquettes de frein (page 3-21). Un niveau de liquide faible peut s'expliquer par l'usure des plaquettes de frein. Si les plaquettes de frein sont usées, le piston d'étrier est retiré et ceci est valable pour un niveau de réservoir faible. Si les plaquettes de frein ne sont pas usées et si le niveau de liquide est faible, vérifier les fuites de l'ensemble du circuit (page 3-21).

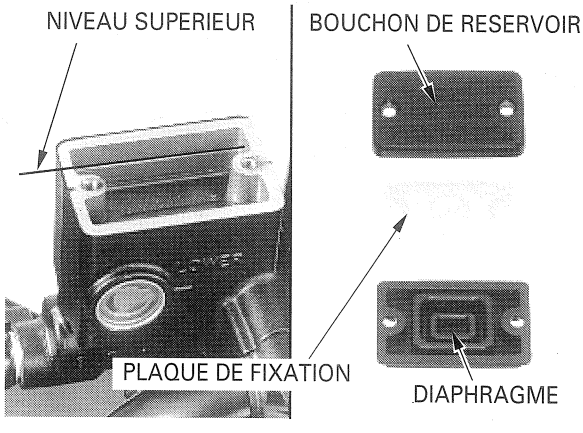


FREIN AVANT

Tourner le guidon sur la gauche de telle sorte que le réservoir soit à l'arrêt et vérifier le niveau de liquide dans le réservoir de frein avant.
Si le niveau est proche du repère de niveau "LOWER", déposer le bouchon de réservoir, la plaque de fixation et le diaphragme et remplir le réservoir jusqu'au repère de niveau "UPPER" avec du liquide de frein DOT 4 provenant d'un bidon scellé.

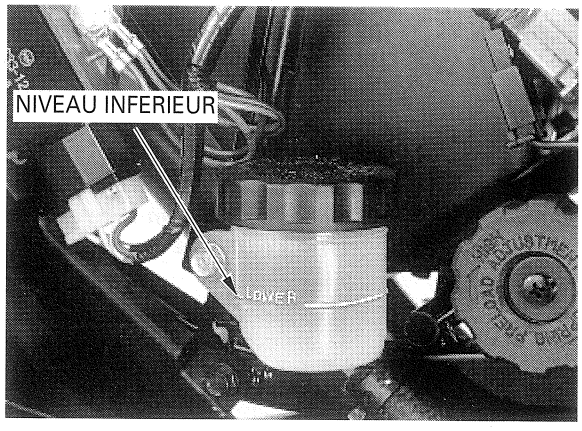
Reposer le diaphragme, la plaque de fixation et le bouchon du réservoir et serrer les vis du bouchon au couple de serrage spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 1 Nm (0,15 kg·m)

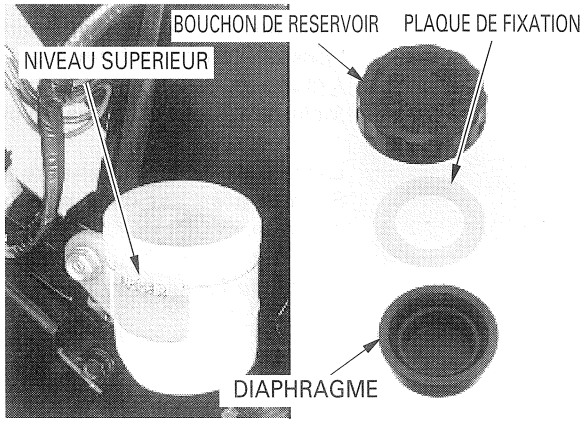


FREIN ARRIERE

Placer la moto sur une surface plane et la supporter en position verticale.
Vérifier le niveau de liquide dans le réservoir de frein arrière.



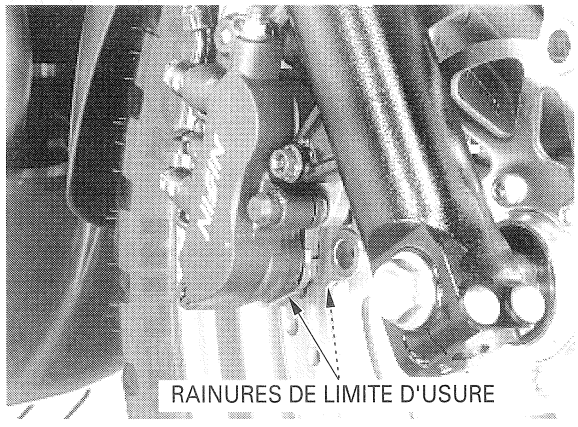
Si le niveau est proche du repère de niveau "LOWER", déposer le bouchon de réservoir, la plaque de fixation et le diaphragme et remplir le réservoir jusqu'au repère de niveau supérieur avec du liquide de frein DOT 4 provenant d'un bidon scellé.
Reposer le diaphragme, la plaque de fixation et le capuchon de réservoir.



USURE DES PLAQUETTES DE FREIN

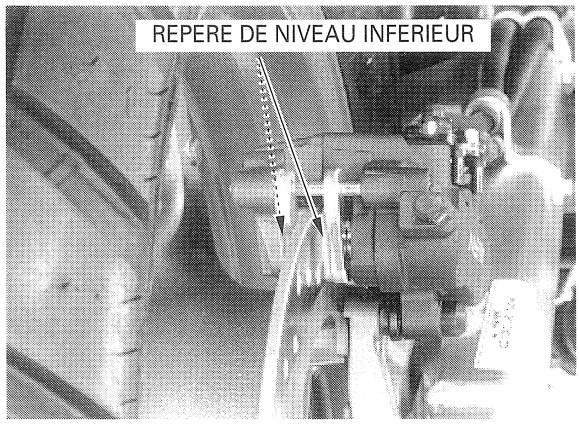
PLAQUETTE DE FREIN AVANT

Vérifier l'usure des plaquettes de frein.
Remplacer les plaquettes de frein si la plaquette de frein est usée jusqu'à la rainure de limite d'usure.



PLAQUETTE DE FREIN ARRIERE

Vérifier si la plaquette de frein est usée en regardant depuis le côté arrière de l'étrier.
Remplacer les plaquettes de frein si la plaquette de frein est usée jusqu'à la partie inférieure de la rainure de limite d'usure.
Se reporter à la page 15-10, 11 pour le remplacement des plaquettes de frein.

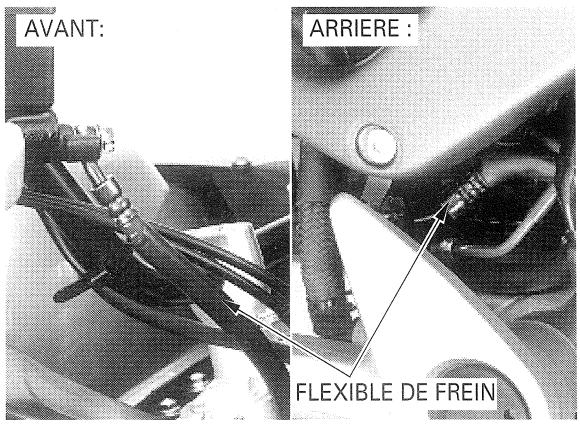


CIRCUIT DE FREINAGE

INSPECTION

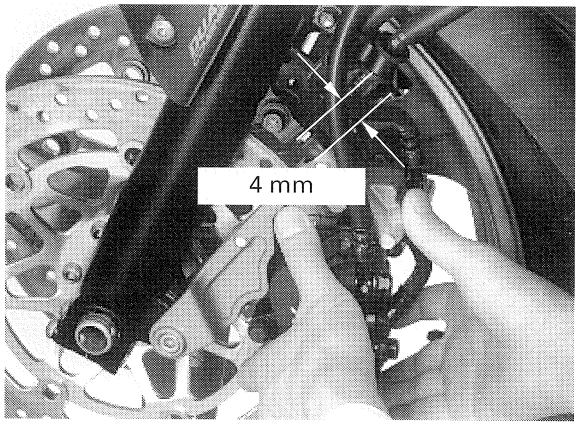
Serrer fermement le levier ou la pédale de frein et vérifier que de l'air ne pénètre pas dans le circuit.
Si le levier ou la pédale semble doux ou spongieux lors du fonctionnement, évacuer l'air du circuit.

Se reporter à la page 15-6 pour les procédures de purge d'air.
Vérifiez les flexibles de frein, les tuyaux et les raccords pour voir s'ils sont détériorés, craquelés, endommagés et s'ils présentent des signes de fuite.
Resserrer tous les raccords desserrés.
Remplacer les flexibles, les tuyaux et les raccords comme il convient.



Ce modèle est équipé d'un circuit de freinage combiné double. Vérifier le circuit comme suit:
Pousser l'étrier de frein avant gauche vers le haut à la main.
Mesurer la course du maître-cylindre secondaire.

La course doit être inférieure à 4 mm.
Si la course est de 4 mm ou plus, vérifier les points suivants:
- air dans le système hydraulique
- fuite du système hydraulique

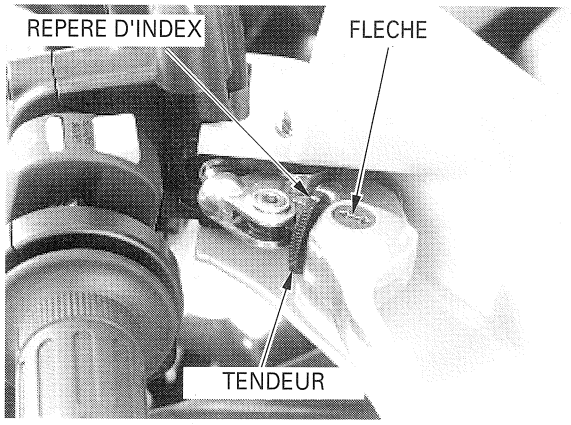


REGLAGE DU LEVIER DE FREIN

La distance entre l'extrémité du levier de frein et la poignée peut être réglée en tournant le tendeur.

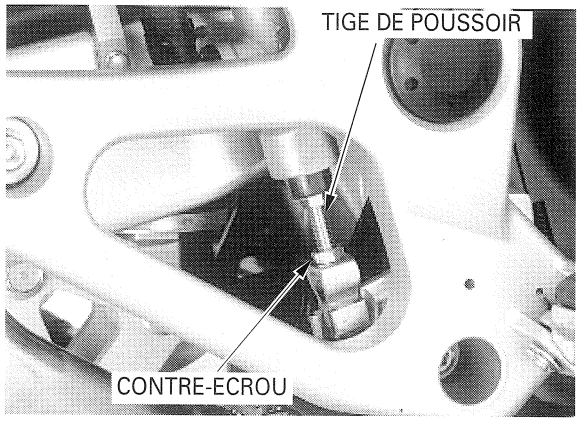
PRECAUTION

Aligner la flèche sur le levier de frein avec le repère d'index sur le tendeur.



REGLAGE DE LA HAUTEUR DE LA PEDALE DE FREIN

Desserrer le contre-écrou et tourner la tige de poussoir jusqu'à ce que la hauteur correcte de pédale soit obtenue.

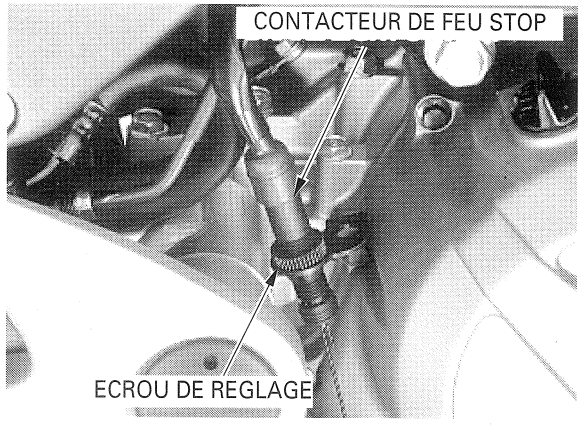


CONTACTEUR DE FEU STOP

NOTE:

Le contacteur de feu stop sur le maître-cylindre de frein avant ne peut pas être réglé. Si l'actionnement du contacteur de feu stop avant et l'engagement du frein sont désactivés, remplacer l'unité du contacteur ou les pièces défectueuses du système.

Vérifier que le feu stop s'allume avant que le frein ne soit engagé.
Si le feu ne s'allume pas, régler le contacteur de manière que le feu s'allume au moment adéquat.
Immobiliser le corps du contacteur et tourner l'écrou de réglage. Ne pas tourner le corps du contacteur.



ORIENTATION DU FAISCEAU DE PHARE

⚠ATTENTION

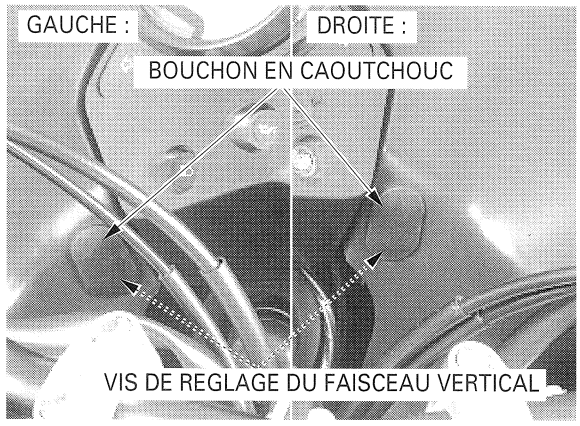
Un phare mal réglé peut éblouir les usagers venant en sens inverse ou encore il peut ne pas éclairer assez loin pour assurer une parfaite sécurité.

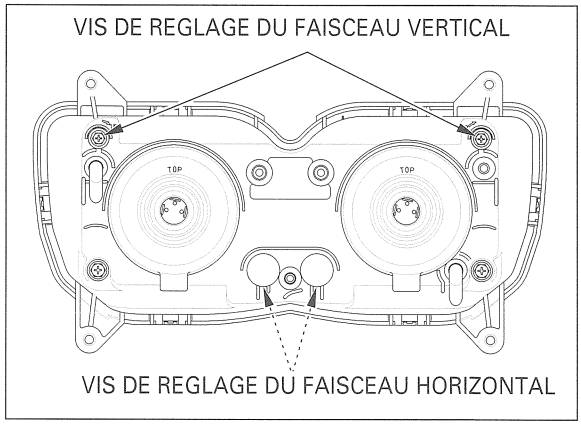
NOTE:

Régler le faisceau de phare en fonction des lois et règlements locaux.

Régler le faisceau de phare à la verticale en tournant la vis de réglage du faisceau vertical.

Régler le faisceau de phare à l'horizontale en tournant la vis de réglage du faisceau horizontal.



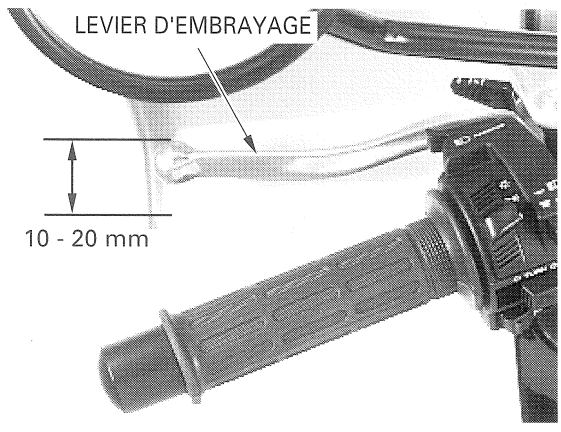


SYSTEME D'EMBRAYAGE

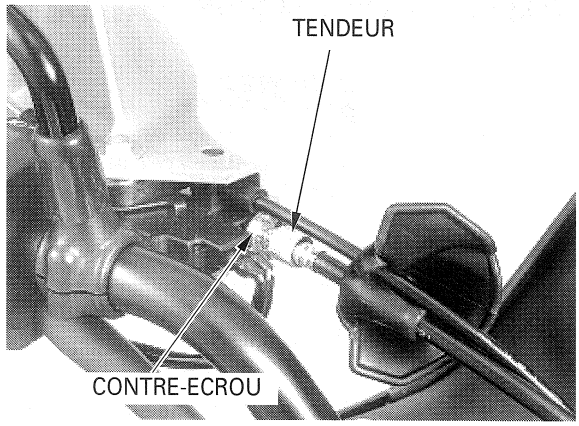
Mesurer la garde d'embrayage à l'extrémité du levier d'embrayage.

GARDE : **10-20 mm**

Régler comme suit (voir page suivante):



Les petits réglages s'effectuent sur le tendeur à proximité du levier.
Desserrer le contre-écrou et tourner le tendeur.
Serrer à fond le contre-écrou.

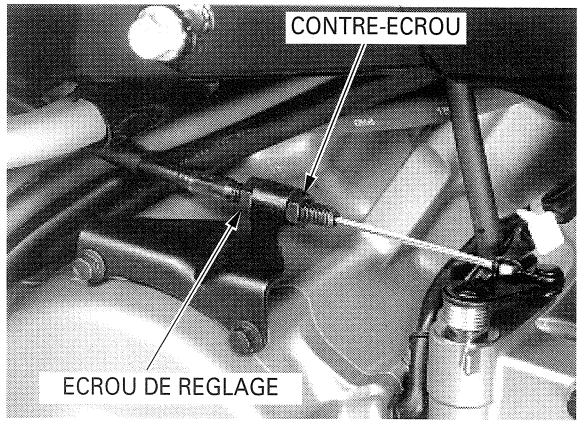


PRECAUTION

Le tendeur risque d'être endommagé s'il est positionné trop loin, il quitte alors l'engagement de filetage minimum.

Si le tendeur est sorti à proximité de sa limite et si la garde correcte ne peut pas être obtenue, tourner le tendeur en avant et en arrière d'un tour. Resserrer le contre-écrou et effectuer un réglage important comme décrit ci-dessous.

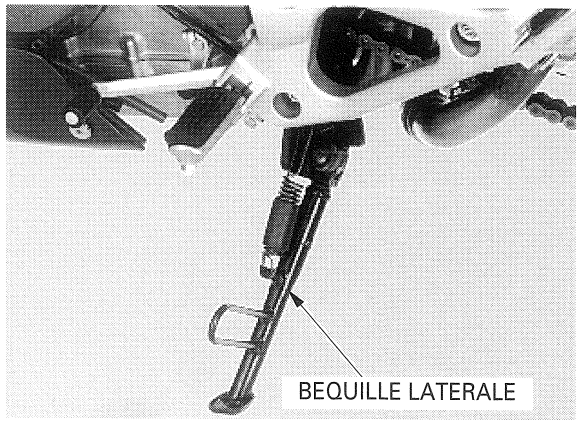
Les réglages importants s'effectuent sur le bras d'embrayage.
Desserrer le contre-écrou et tourner l'écrou de réglage pour régler la garde. Immobiliser l'écrou de réglage tout en serrant le contre-écrou.



Si la garde correcte ne peut pas être obtenue ou si l'embrayage patine lors de la conduite d'essai, démonter et vérifier l'embrayage (voir section 9).

BEQUILLE LATERALE

Placer la moto sur une surface plane.



Vérifier si le ressort de la béquille latérale est endommagé ou détendu.
Vérifier que le mouvement de la béquille latérale se fait bien librement et lubrifier le pivot de la béquille latérale si nécessaire.

Vérifier le système d'arrêt d'allumage de la béquille latérale :
- S'asseoir à cheval sur la moto et relever la béquille latérale.
- Mettre le moteur en marche avec la boîte de vitesses au point mort, puis passer une vitesse tout en serrant le levier d'embrayage.
- Abaisser complètement la béquille latérale.
- Le moteur doit s'arrêter lorsque la béquille latérale est abaissée.

S'il y a un problème avec le système, vérifier le contacteur de la béquille latérale (section 20)

SUSPENSION

⚠ATTENTION

Des pièces de suspension desserrées, usées ou endommagées peuvent affecter la stabilité et le contrôle de la moto. Réparer ou remplacer les composants endommagés avant la conduite. Conduire une moto avec une suspension défectueuse augmente le risque d'accident et de blessure possible.

SUSPENSION AVANT

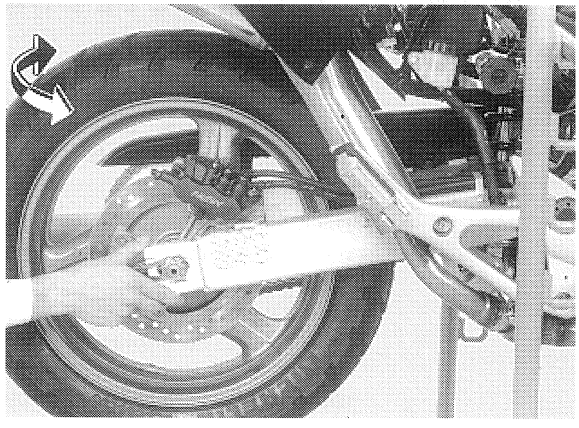
Vérifier l'action des fourches en utilisant les freins avant et en comprimant plusieurs fois la suspension avant.
S'assurer que l'ensemble de la fourche ne présente pas de signes de fuite, de détérioration ou de fixations desserrées.
Remplacer les pièces endommagées qui ne peuvent pas être réparées.
Resserrer tous les écrous et boulons.

Se reporter à la section 13 pour l'entretien des fourches.

SUSPENSION ARRIERE

Vérifier l'action des amortisseurs en les comprimant plusieurs fois.
S'assurer que l'ensemble des amortisseurs ne présente pas de signes de fuite, de détérioration ou des fixations desserrées.
Remplacer les pièces endommagées qui ne peuvent pas être réparées.
Resserrer tous les écrous et boulons.

Se reporter à la section 14 pour l'entretien des amortisseurs.

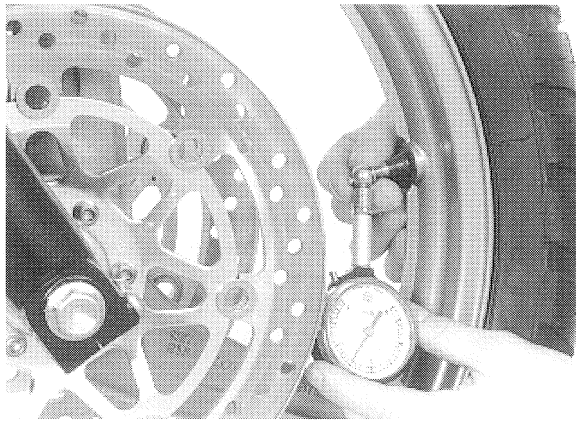


Décoller la roue arrière du sol et supporter la moto.
Vérifier si les roulements du bras oscillant sont usés en saisissant la roue arrière et en essayant de déplacer la roue côté à côté.
Remplacer les roulements s'ils sont desserrés (section 14).
Vérifier l'action des amortisseurs en les comprimant plusieurs fois.

ECROUS, BOULONS, ATTACHES

S'assurer que tous les écrous et boulons du châssis sont serrés à leurs couples de serrage corrects (page 1-12).
Vérifier que toutes les goupilles fendues, les clips de sécurité, les colliers de tuyau et les armatures de câble sont en place et fixés correctement.

ROUES/PNEUS

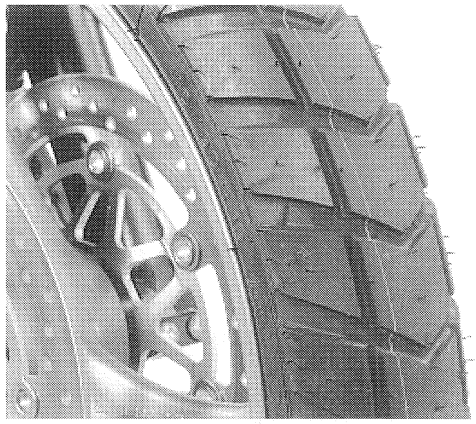


NOTE:

La pression doit être contrôlée lorsque les pneus sont FROIDS.

Vérifier la pression des pneus à l'aide d'un manomètre de pression.

PRESSION DES PNEUS RECOMMANDEE :
Conducteur seulement :
AVANT: 250 kPa (2,50 kgf/cm2)
REAR: 250 kPa (2,50 kgf/cm2)
Conducteur et passager
AVANT: 250 kPa (2,50 kgf/cm2)
ARRIERE : 280 kPa (2,80 kgf/cm2)

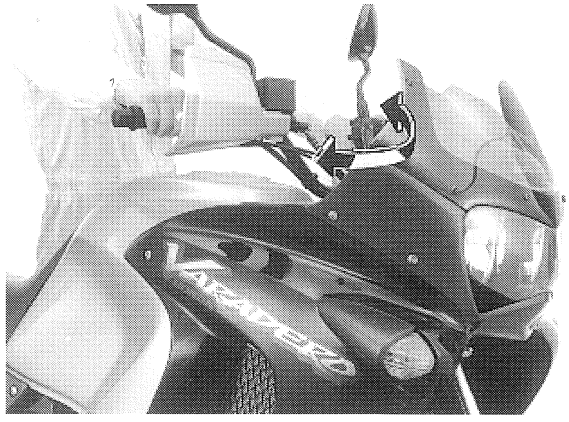


Vérifier si les pneus sont coupés et s'ils comportent des clous ou autres dommages.
Vérifier le gauchissement des roues avant et arrière (se reporter à la section 13 et 14).

Mesurer la profondeur de sculpture au centre des pneus.
Remplacer les pneus si la profondeur de sculpture atteint les limites suivantes.

PROFONDEUR DE SCULPTURE MINIMUM:
AVANT: 1,5 mm
ARRIERE : 2,0 mm

ROULEMENT DE LA TETE DE DIRECTION



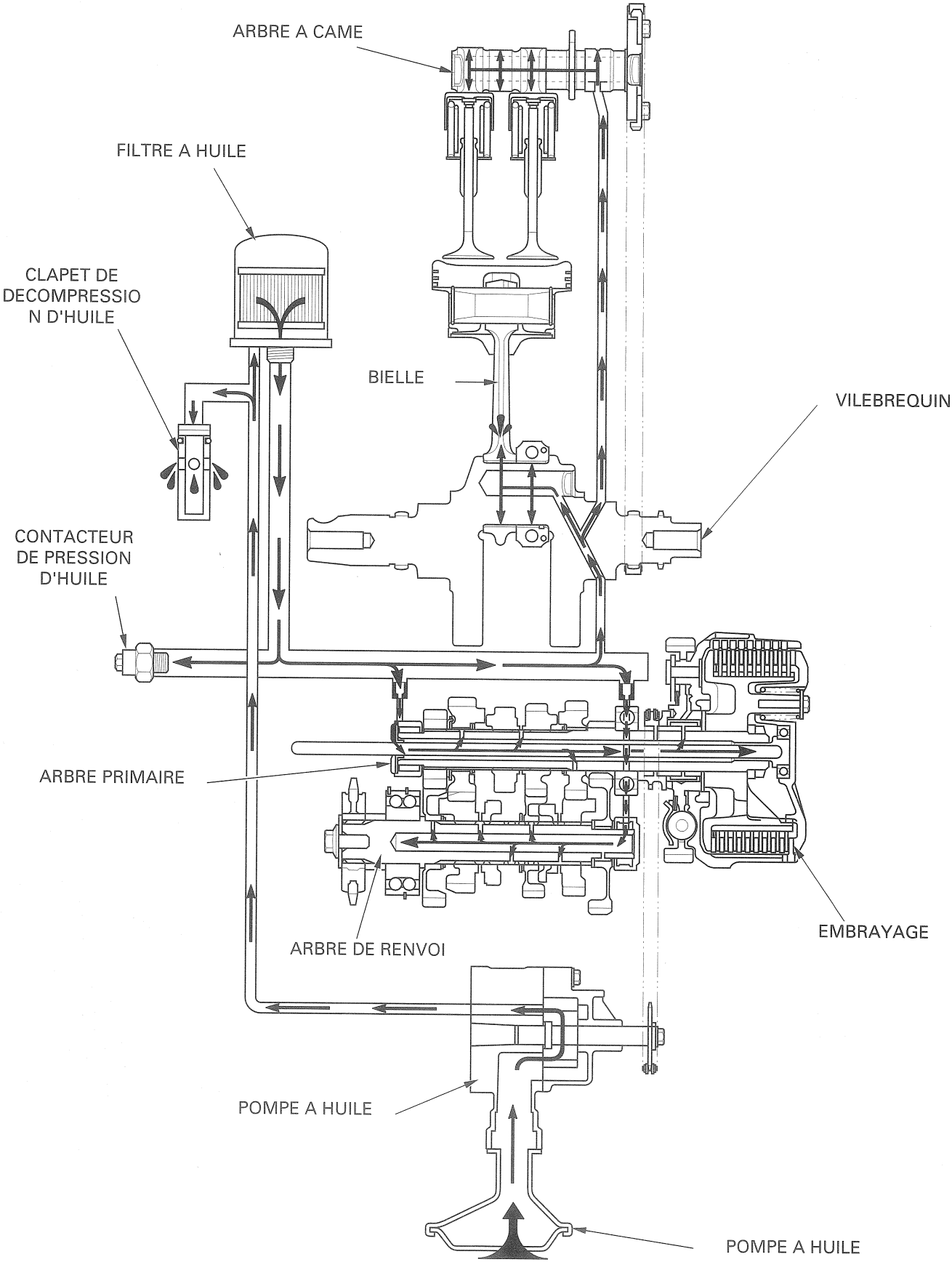
NOTE:

S'assurer que les câbles de commande n'interfèrent pas avec la rotation du guidon.

Décoller la roue avant du sol et Supportez bien la moto.
S'assurer que le guidon se déplace librement d'un côté à l'autre.
Si le guidon se déplace irrégulièrement, est grippé ou présente un mouvement vertical, vérifier les roulements de la tête de direction (section 13).

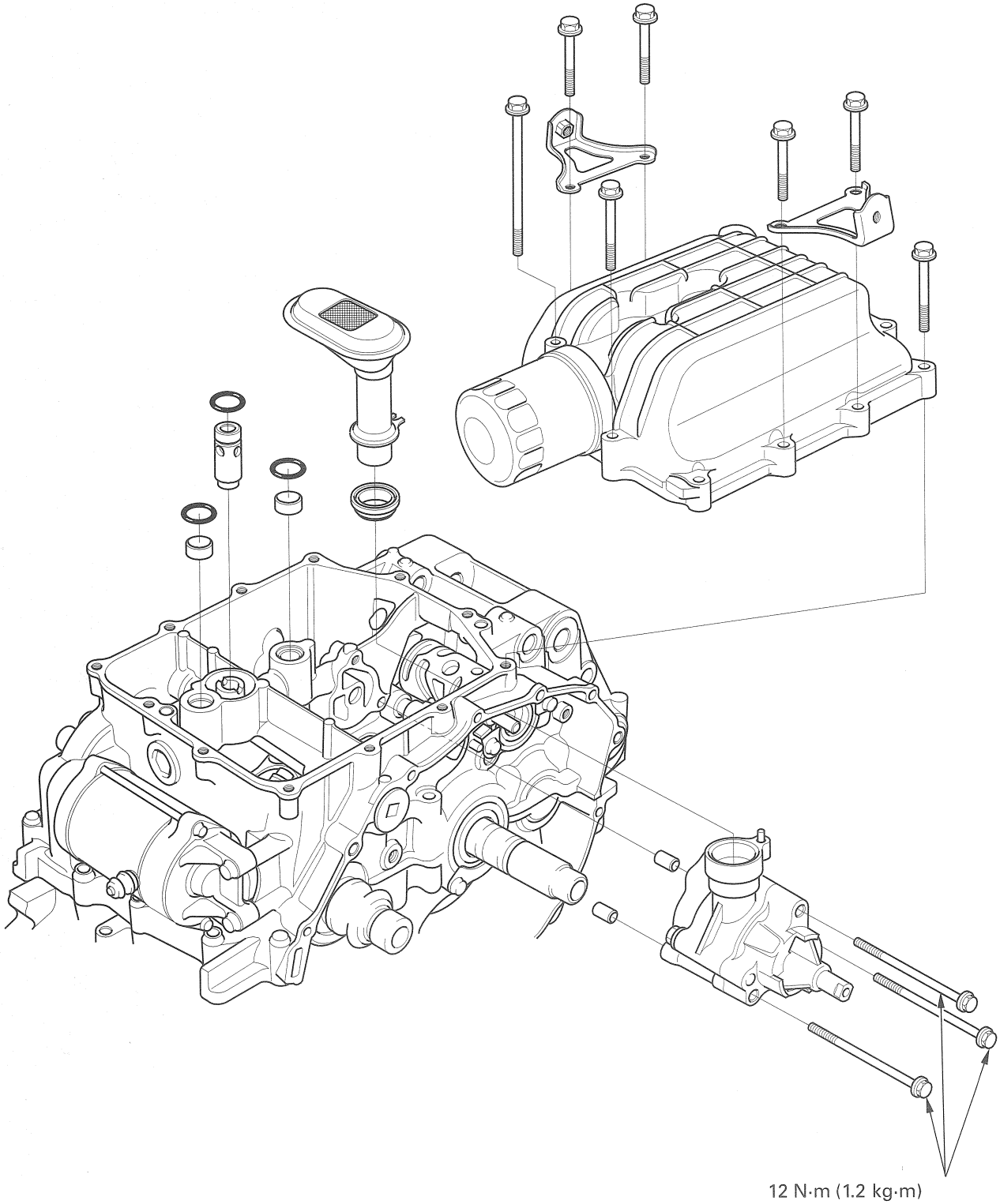
MEMO

DIAGRAMME DU SYSTEME DE LUBRIFICATION



4. SYSTEME DE LUBRIFICATION

DIAGRAMME DU SYSTEME DE LUBRIFICATION	4-0	CREPINE A HUILE/CLAPET DE DECOMPRESSION	4-5
INFORMATIONS D'ENTRETIEN	4-2	POMPE A HUILE	4-7
DEPISTAGE DES PANNES	4-3		
INSPECTION DE LA PRESSION D'HUILE	4-4		



INFORMATIONS D'ENTRETIEN

GENERALITES

⚠ATTENTION

- ***Si pour certains travaux, il est nécessaire de faire tourner le moteur, veiller à ce que le local soit bien aéré. Ne jamais faire tourner le moteur dans un endroit clos. Les gaz d'échappement contiennent de l'oxyde de carbone, gaz toxique pouvant être la cause d'une perte de connaissance et être mortel. Faire tourner le moteur dans une zone ventilée ou avec un système d'évacuation des gaz d'échappement dans un endroit restreint.***
- ***L'huile moteur usée peut causer un cancer de la peau en cas de contact répété avec la peau pendant longtemps. Bien que cela soit improbable, à moins de manipuler quotidiennement de l'huile usée, il est tout de même conseillé de bien se laver les mains avec du savon et de l'eau dès que possible après avoir manipulé de l'huile usée.***

- La pompe à huile doit être entretenue avec le moteur installé dans le cadre.
- Les procédures d'entretien dans cette section doivent être effectuées avec l'huile moteur vidangée.
- Lors de la dépose et de la repose de la pompe à huile, veiller à ce que la poussière ou des saletés ne pénètrent pas dans le moteur.
- Si une partie de la pompe à huile est usée au-delà des limites de service spécifiées, remplacer la pompe à huile comme un ensemble.
- Après avoir reposé la pompe à huile, vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'huile et que la pression d'huile est correcte.

CARACTERISTIQUES

ELEMENT		VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Contenance en huile moteur	Lors de la vidange	3,4 l	———
	Au démontage	4,1 l	———
	Lors du changement de filtre à huile	3,6 l	———
Huile moteur recommandée		Huile HONDA 4 temps ou huile moteur équivalente Classification de service API : SE, SF ou SG Viscosité : SAE 10W-40	———
Pression d'huile au niveau du contacteur de pression d'huile		588 kPa (6,0 kg/cm^2) 5.000 min^{-1} (80 °C)	———
Rotor de la pompe à huile	Jeu à l'extrémité	0,15	0,20
	Jeu au corps	0,15 – 0.21	0,35
	Jeu latéral	0,02 – 0.09	0,12

COUPLES DE SERRAGE

Contacteur de pression d'huile	12 Nm (1,2 kg·m)	Appliquer un agent d'étanchéité sur les filets
Vis de serrage de fil de contacteur de pression d'huile	2 Nm (0,2 kg·m)	
Boulon de la pompe à huile	13 Nm (1,3 kg·m)	
Boulon de montage de la pompe à huile	12 Nm (1,2 kg·m)	
Boulon de vidange d'huile	30 Nm (3,1 kg·m)	
Bossage de filtre à huile	18 Nm (1,8 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets
Boulon de couronne menée de la pompe à huile.	15 Nm (1,5 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets.
Cartouche de filtre à huile	10 Nm (1,0 kg·m)	Appliquer de l'huile moteur propre sur le joint

OUTILS

Manomètre de pression d'huile	07506-3000000
Accessoire pour manomètre de pression d'huile	07406-0030000
Clé pour filtre à huile	07HAA-PJ707100

DEPISTAGE DES PANNES

Niveau d'huile moteur insuffisant
- Consommation d'huile
- Fuite d'huile externe
- Segment de piston usé ou pose de segment de piston incorrecte
- Cylindre usé
- Guide de soupape ou joint d'étanchéité usés

Pression d'huile insuffisante ou inexistante
- Orifice d'huile bouché
- Huile incorrecte utilisée

Pression d'huile inexistante
- Niveau d'huile insuffisant
- Couronne d'entraînement de pompe à huile brisée
- Pompe à huile endommagée (arbre de pompe)
- Fuite d'huile interne

Pression d'huile insuffisante
- Ecran de crépine à huile bouché
- Pompe à huile usée ou endommagée
- Fuite d'huile interne
- Huile incorrecte utilisée
- Niveau d'huile insuffisant

Pression d'huile élevée
- Filtre à huile, galerie ou orifice de gicleur bouchés
- Huile incorrecte utilisée

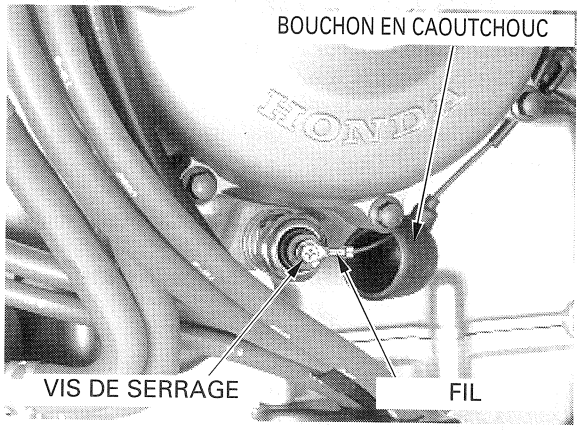
VERIFICATION DE LA PRESSION

NOTE:

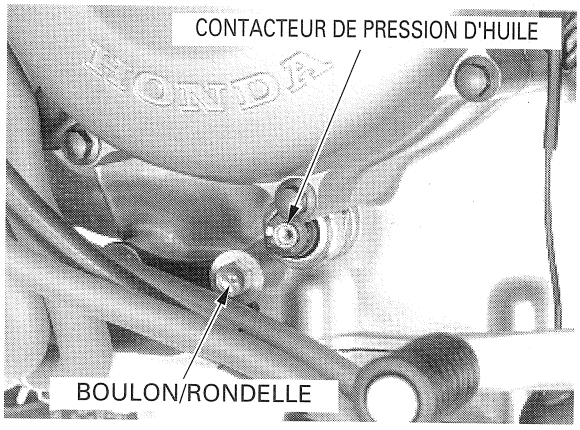
Si le témoin indicateur de pression d'huile demeure allumé pendant quelques secondes, vérifier le système de l'indicateur avant de vérifier la pression d'huile.

Vérifier le niveau d'huile (page 3-10).

Faire chauffer le moteur à sa température normale de fonctionnement (environ 80 °C).
Arrêter le moteur.
Déposer le bouchon en caoutchouc et déconnecter le connecteur de fil du contacteur de pression d'huile du contacteur.



Déposer le boulon et la rondelle.
Déposer le contacteur de pression d'huile.

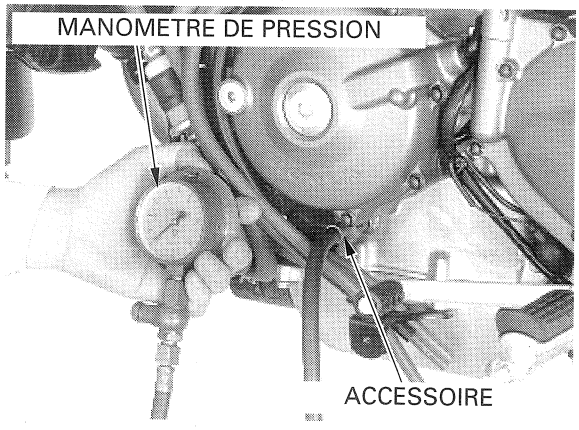


CConnecter un manomètre de pression d'huile et un accessoire à l'orifice du contacteur.

OUTILS :
Manomètre de pression d'huile 07506-3000000
Accessoire de manomètre de pression d'huile 07406-0030000

Démarrer le moteur et augmenter la vitesse de rotation jusqu'à atteindre 5000 tr/min et lire la pression d'huile.

PRESSION D'HUILE :
588 kPa (6,0 kg/cm2) à 5000 tr/min (80 °C)



Arrêter le moteur et déposer les outils.

Appliquer un agent d'étanchéité sur les filets du contacteur de pression d'huile.

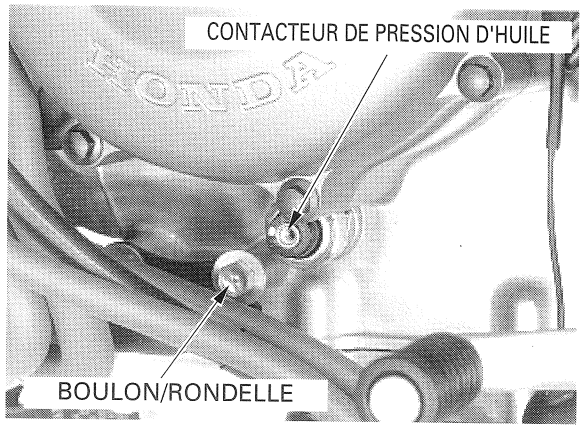
Le reposer et le serrer au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 12 Nm (1,2 kg·m)

PRECAUTION

Ne pas serrer le contacteur de trop pour éviter d'endommager le carter moteur.

Reposer le boulon et la rondelle.

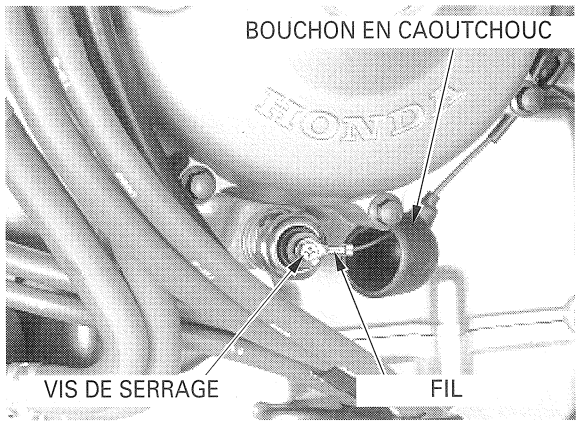


Connecter le connecteur de contacteur de pression d'huile, serrer la vis de serrage au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 2 Nm (0,2 kg·m)

Reposer le bouchon en caoutchouc.

Démarrer le moteur et vérifier que le témoin indicateur de pression d'huile s'éteint après quelques secondes.
Si le témoin de pression d'huile demeure allumé quelques secondes, arrêter le moteur et vérifier le système du témoin (page 19-15).

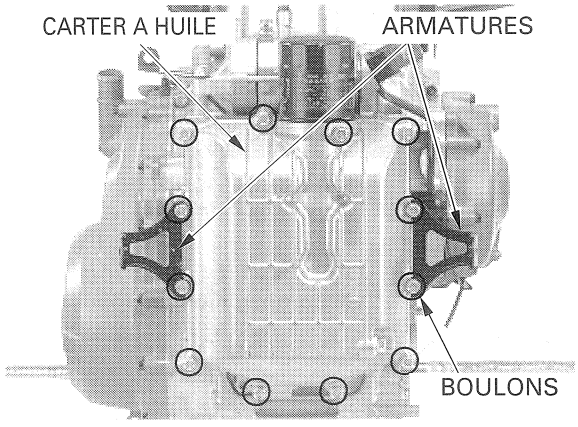


CREPINE A HUILE/CLAPET DE DECOMPRESSION

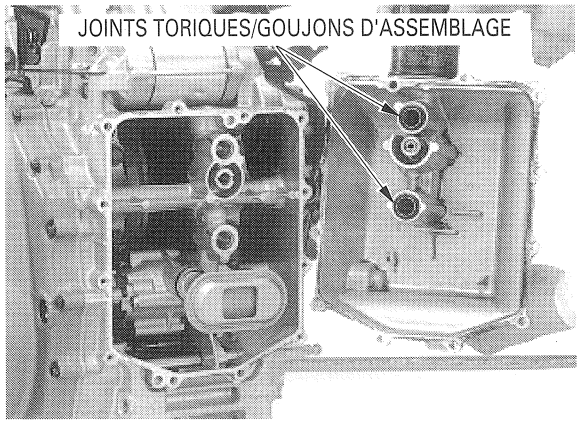
DEPOSE DU CARTER A HUILE

Déposer l'auvent inférieur (page 2-7).
Déposer le tuyau d'échappement (page 2-8).
Vidanger l'huile moteur (page 3-11).

Déposer les boulons de flasque du carter à huile et les armatures d'auvent inférieur.
Déposer le carter à huile.



Déposer les goujons d'assemblage et les joints toriques.

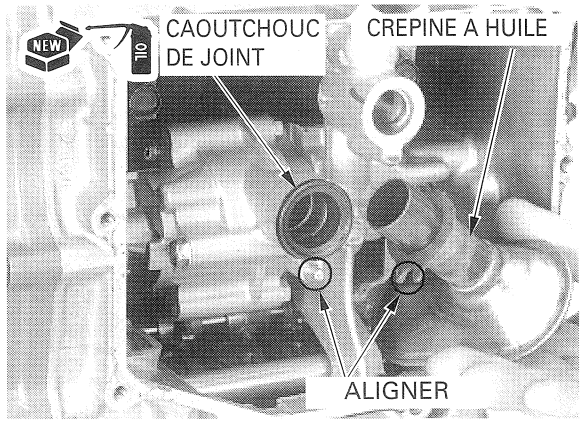


CREPINE A HUILE

Déposer la crépine à huile et le caoutchouc du joint de la pompe à huile.

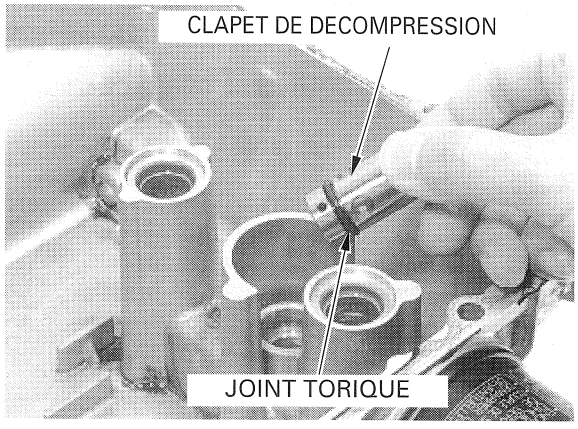
Nettoyer l'écran de crépine à huile.

Recouvrir le caoutchouc de joint neuf d'huile et le reposer sur la crépine.
Reposer la crépine en alignant sa gorge avec la goupille sur la pompe à huile.



CLAPET DE DECOMPRESSION

Déposer le clapet de décompression d'huile du carter d'huile.
Déposer le joint torique du corps de clapet.

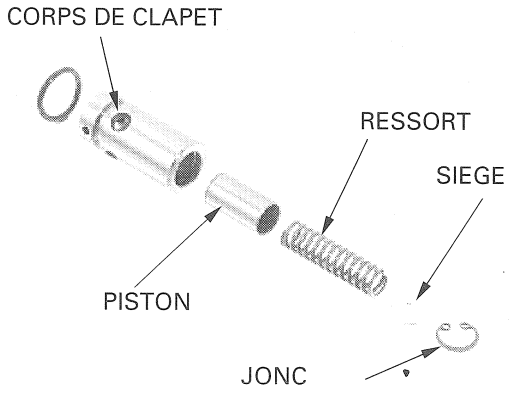


Déposer le jonc, le siège de ressort, le ressort et le piston du corps de clapet.

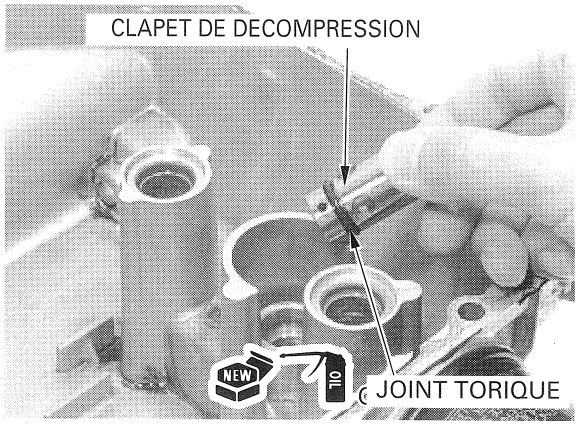
Vérifier si le piston est usé, coincé ou endommagé.
Vérifier si le ressort est fatigué ou endommagé.

Reposer le piston, le ressort et le siège de ressort et les fixer à l'aide du jonc.

Vérifier le fonctionnement du clapet de décompression en appuyant sur le piston.



Recouvrir le joint torique neuf d'huile et le reposer dans la gorge du corps de clapet.
Reposer le clapet de décompression dans le carter d'huile.

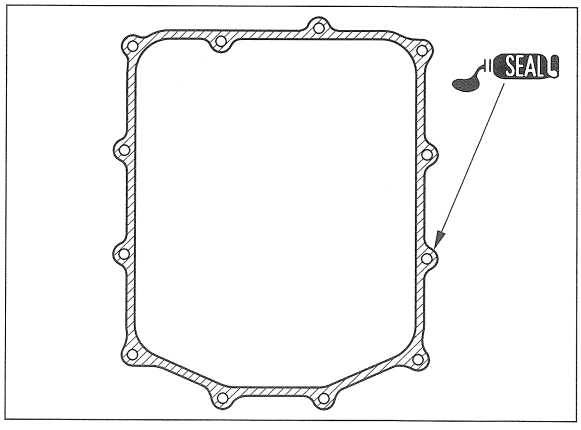


REPOSE DU CARTER A HUILE

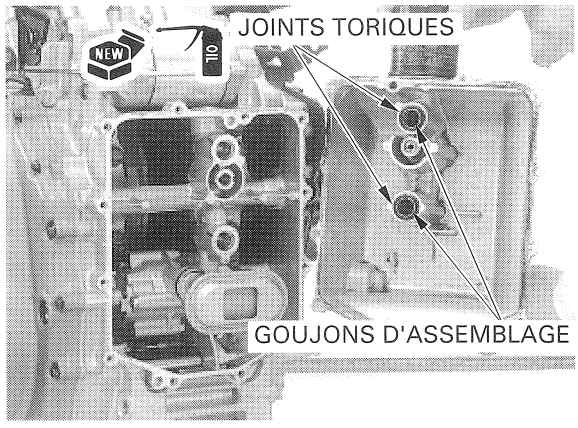
Nettoyer minutieusement la surface d'accouplement du carter à huile.
Appliquer un agent d'étanchéité sur la surface d'accouplement du carter à huile.

PRECAUTION

Ne pas appliquer de l'agent d'étanchéité plus que nécessaire.



Reposer les goujons d'assemblage dans le carter d'huile.
Enduire les joints toriques neufs d'huile et les reposer sur les goujons d'assemblage.
Reposer le carter à huile.

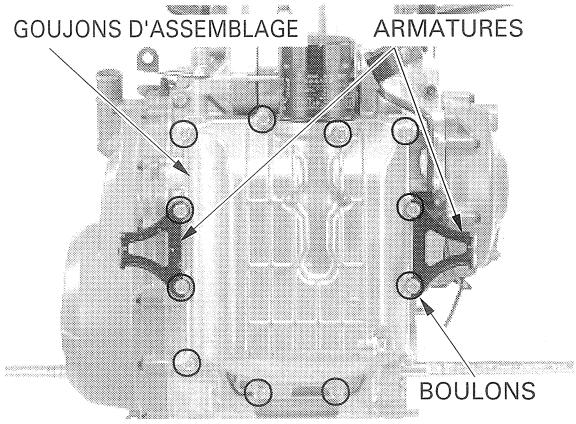


Reposer les armatures d'auvent inférieur.
Reposer et serrer les boulons à collerette en diagonale en 2-3 passes.

Reposer le tuyau d'échappement (page 2-9).
Reposer l'auvent inférieur (page 2-7).
Remplir le carter moteur avec de l'huile recommandée (page 3-11).

NOTE:

Après la repose, vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'huile.



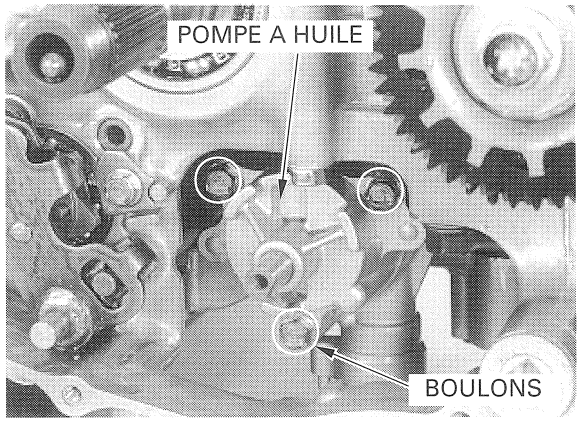
POMPE A HUILE

DEPOSE

Déposer les pièces suivantes :
- Embrayage et couronne menée de la pompe à huile (page 9-3)
- Carter d'huile et crépine (page 4-5)

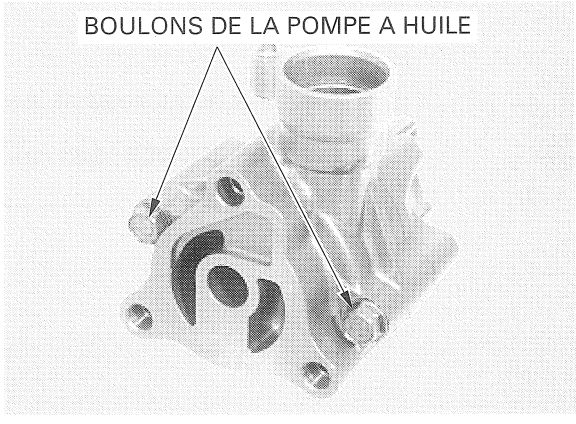
Déposer les trois boulons de montage et l'ensemble de la pompe à huile.

Déposer les goujons d'assemblage.

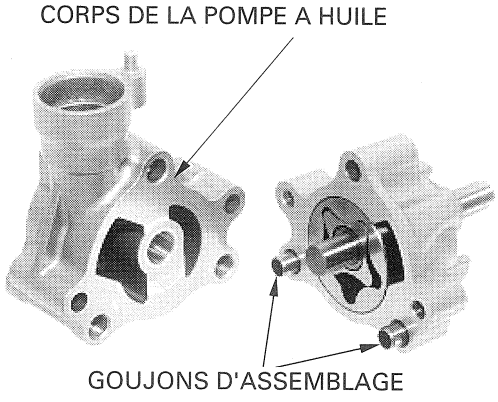


DEMONTAGE

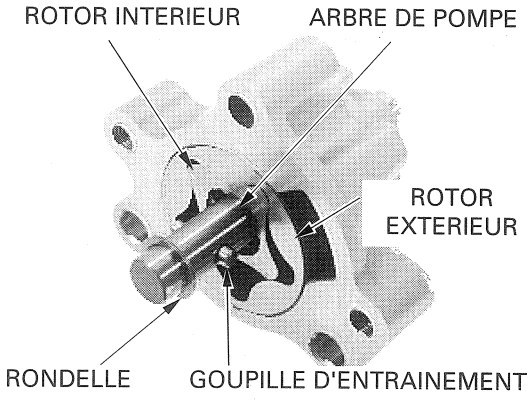
Déposer les boulons de la pompe à huile.



Déposer le corps de la pompe à huile et les goujons d'assemblage.



Déposer la rondelle de butée, la goupille d'entraînement, le rotor intérieur et le rotor extérieur de la pompe à huile.
Déposer l'arbre de la pompe.

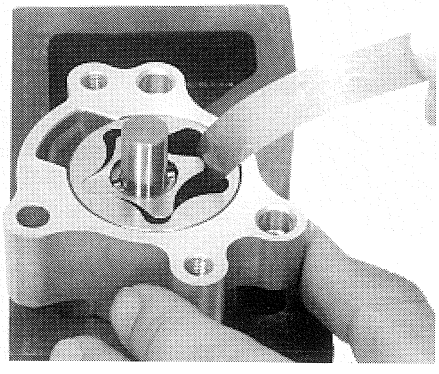


INSPECTION

Reposer temporairement l'arbre de la pompe à huile.
Reposer les rotors intérieur et extérieur dans le couvercle de la pompe à huile.

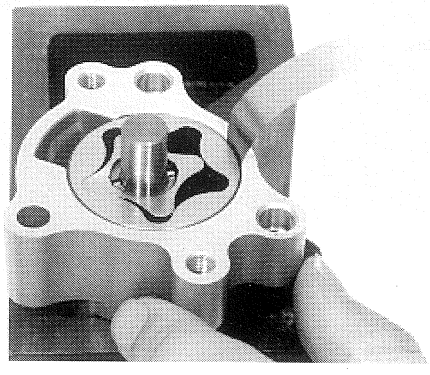
Mesurer le jeu à l'extrémité.

LIMITE DE SERVICE : 0,20 mm



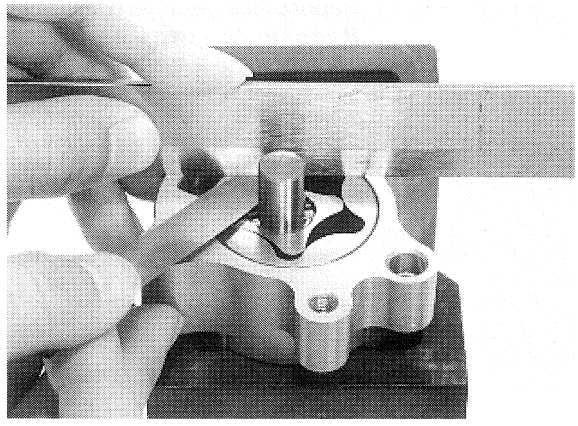
Mesurer le jeu au corps de la pompe.

LIMITE DE SERVICE : 0,35 mm

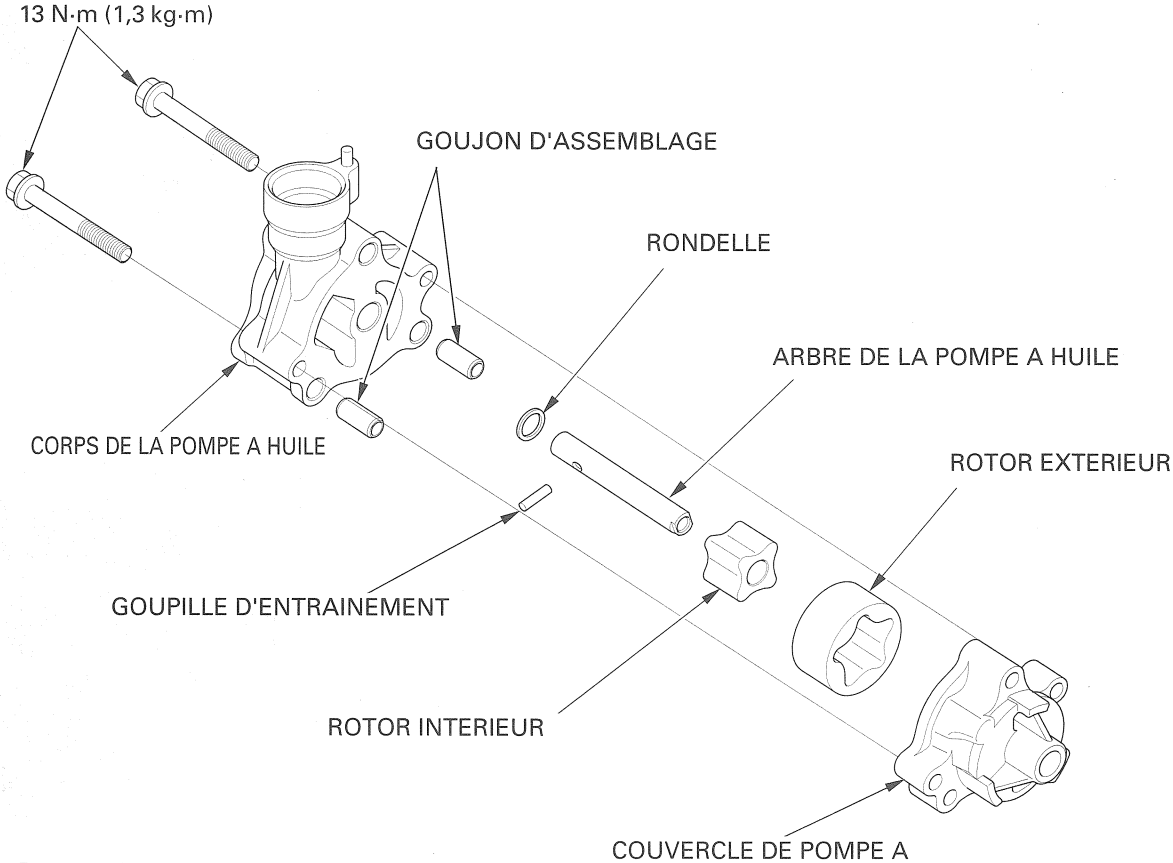


Mesurer le jeu latéral en utilisant une règle droite et un calibre d'épaisseur.

LIMITE DE SERVICE : 0,12 mm

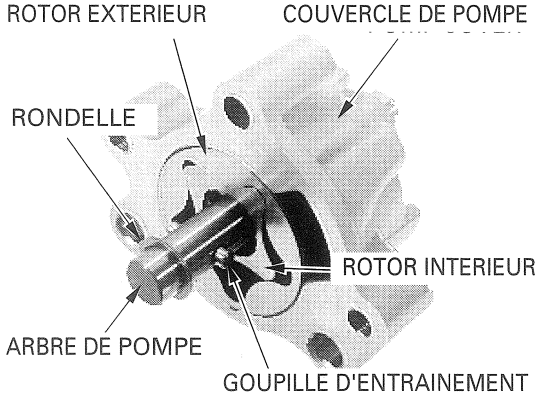


REMONTAGE

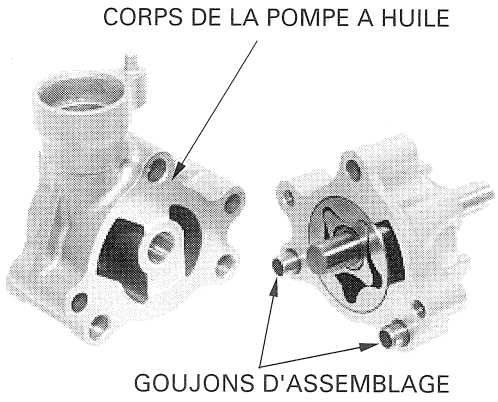


Reposer le rotor extérieur dans le couvercle de la pompe à huile.
Reposer le rotor intérieur dans le couvercle de la pompe à huile.
Reposer l'arbre de la pompe à huile à travers le couvercle de la pompe à huile et le rotor intérieur.

Reposer la goupille d'entraînement dans l'orifice dans l'arbre de la pompe et aligner la goupille avec la gorge dans le rotor intérieur comme indiqué.
Reposer la rondelle de butée.

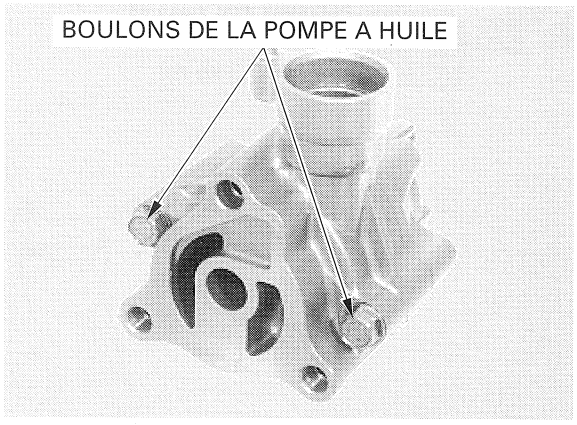


Reposer les goujons d'assemblage.
Reposer le corps de la pompe à huile sur le couvercle de la pompe à huile.



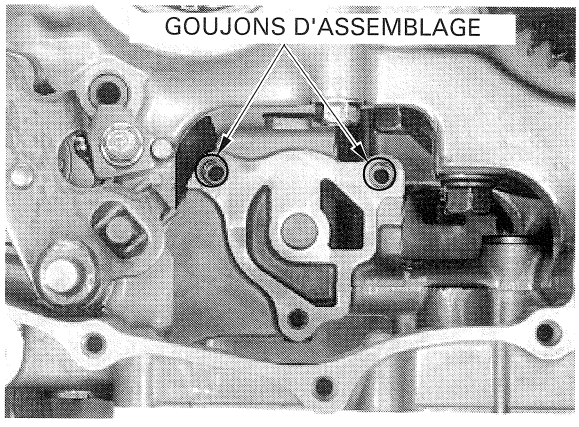
Reposer et serrer les boulons de la pompe à huile au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE: 13 Nm (1,3 kg·m)



REPOSE

Reposer les goujons d'assemblage.



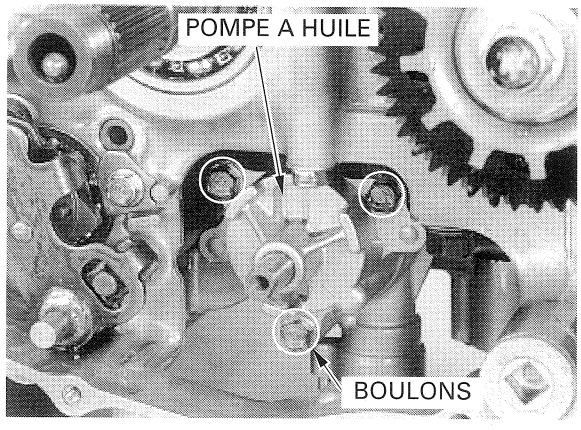
Reposer la pompe à huile.
Reposer et serrer les boulons de montage au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 12 Nm (1,2 kg·m)

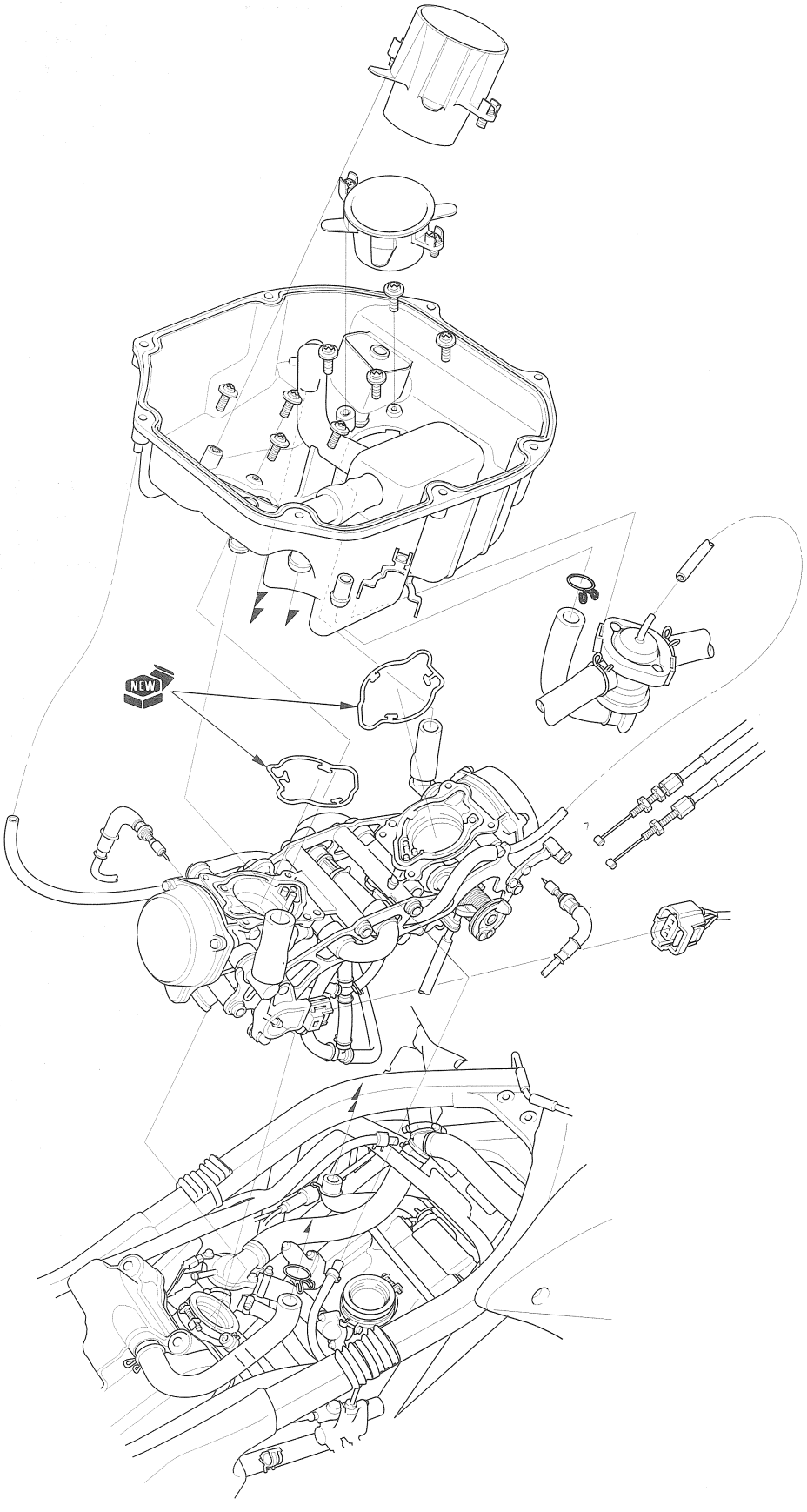
Reposer les pièces suivantes :
- Crépine à huile et carter d'huile (page 4-5)
- Embrayage et couronne menée de la pompe à huile (page 9-8)

Après la repose, faire l'appoint du carter moteur avec de l'huile recommandée et vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'huile.

Vérifier la pression d'huile (page 4-4).



MEMO


NEW

5. CIRCUIT D'ALIMENTATION

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	5-1	ENSEMBLE DE CARBURATEUR	5-12
DEPISTAGE DES PANNES	5-3	COMBINAISON DE CARBURATEUR	5-15
BOITIER DE FILTRE A AIR	5-4	REPOSE DE CARBURATEUR	5-18
DEPOSE DE CARBURATEUR	5-5	REGLAGE DE LA VIS DE RICHESSE	5-20
SEPARATION DE CARBURATEUR	5-7	SYSTEME D'ALIMENTATION EN AIR SECONDAIRE	5-22
DEMONTAGE/VERIFICATION DE CARBURATEUR	5-9	FILTRE A CARBURANT	5-23

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

GENERALITES

⚠ATTENTION

- ***L'essence est extrêmement inflammable et peut exploser dans certaines conditions. MAINTENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS.***
- ***Si pour certains travaux, il est nécessaire de faire tourner le moteur, veiller à ce que le local soit bien aéré. Ne jamais faire tourner le moteur dans un endroit clos. Les gaz d'échappement contiennent de l'oxyde de carbone, gaz toxique pouvant être la cause d'une perte de connaissance et être mortel. Faire tourner le moteur dans une zone ventilée ou avec un système d'évacuation des gaz d'échappement dans un endroit restreint.***
- ***Tordre ou courber les câbles de commande provoque un fonctionnement irrégulier, les câbles de commande risquent de coller ou de se prendre, ce qui entraîne une perte de contrôle du véhicule.***

Travailler dans un endroit bien ventilé. Ne pas fumer ni laisser de flammes ou d'étincelles dans la zone de travail ou là où l'essence est stockée car il y a risque d'incendie ou d'explosion.

PRECAUTION

Veiller à déposer les diaphragmes avant de nettoyer les passages d'air et de carburant avec de l'air comprimé. Les diaphragmes risquent d'être endommagés.

- Pour ce qui est de la dépose et repose du réservoir à carburant, voir page 2-10.
- Avant de démonter les carburateurs, disposer un récipient d'essence autorisé sous les chambres de flotteur, desserrer les vis de vidange et vidanger les carburateurs.
- Après avoir déposé les carburateurs, recouvrir les lumières d'admission des culasses de morceaux d'étoffe pour éviter la chute de corps étrangers dans le moteur.
- Lors du démontage des pièces du circuit d'alimentation, noter l'emplacement des joints toriques. Les remplacer par des neufs lors du remontage.
- La chambre à dépression et la chambre de flotteur peuvent être entretenues avec les carburateurs combinés.
- Pour ce qui est de la synchronisation de carburateur, voir la page 3-12.

NOTE:

Si le véhicule doit être remisé pendant plus d'un mois, vidanger les cuves à niveau constant. L'essence restant dans les cuves à niveau constant peuvent boucher les gicleurs, ce qui entraînera un démarrage difficile ou une mauvaise maniabilité de la machine.

CIRCUIT D'ALIMENTATION

CARACTERISTIQUES

ELEMENT	CARACTERISTIQUES
Numéro d'identification du carburateur	VPJ0A
Gicleur principal	Avant : #168, Arrière : #170
Gicleur de ralenti	#42
Numéro de l'aiguille de gicleur	Avant : B51C, ARRIERE : B51B
Ouverture initiale de la vis de richesse	Voir page 5 - 20
Niveau de flotteur	13,7 ± 0,5 mm
Régime de ralenti	1.200 ± 50 min^{-1}
Garde à la poignée des gaz	2 – 6 mm

COUPLES DE SERRAGE

Boulon à bande d'isolateur de carburateur	1 Nm (0,1 kg•m)	
Boulon du couvercle de la valve à membrane	5 Nm (0,52 kg•m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets.

OUTILS

Calibre de hauteur de flotteur	07401-0010000
Clé à vis de richesse	07908-4730002

DEPISTAGE DES PANNES

Le moteur tourne mais ne démarre pas
- Pas d'essence dans le réservoir
- L'essence n'arrive pas au carburateur
- Crépine à carburant bouchée
- Conduite de carburant bouchée
- Tube à dépression de soupape de carburant bouché
- Tube de reniflard de réservoir à carburant bouché
- Beaucoup trop de carburant arrive dans le moteur
- Filtre à air bouché
- Carburateur noyé
- Fuite de l'air d'admission
- Carburant contaminé/détérioré
- Mauvais fonctionnement du starter
- Mauvais fonctionnement du papillon
- Pas d'étincelles au niveau des bougies (circuit d'allumage défectueux - section 17)

Mélange pauvre
- Gicleurs de carburant encrassés
- Pointeau défectueux
- Hauteur de flotteur trop basse
- Conduite de carburant obstruée
- Tube d'évent d'air de carburateur bouché
- Tube de reniflard de réservoir à carburant bouché
- Fuite de l'air d'admission
- Piston à dépression défectueux

Mélange riche
- Ouverture de la soupape d'enrichissement au démarrage (SE)
- Gicleurs d'air encrassés
- Pointeau défectueux
- Hauteur de flotteur trop haute
- Filtre à air sale
- Piston à dépression défectueux

Le moteur cale, tourne mal, tourne irrégulièrement au ralenti
- Conduite de carburant obstruée
- Mélange de carburant trop pauvre/riche
- Carburant contaminé/détérioré
- Fuite de l'air d'admission
- Régime de ralenti incorrect
- Vis de richesse mal réglée
- Tube de reniflard de réservoir à carburant bouché
- Filtre à air bouché
- Court-circuit bouché
- Ouverture de la soupape d'enrichissement au démarrage
- Circuit d'allumage défectueux (section 17)

Postcombustion lorsque le freinage du moteur est utilisé
- Mélange pauvre dans le circuit lent
- Soupape de coupure d'air défectueuse
- Système d'injection d'air secondaire à impulsions défectueux (PAIR)
- Soupape de commande PAIR défectueuse
- Soupape de refoulement PAIR défectueuse
- Flexible bouché du système PAIR
- Circuit d'allumage défectueux (section 17)

Retour d'allumage ou ratés lors des accélérations
- Mélange pauvre
- Circuit d'allumage défectueux (section 17)

Mauvaises performances (maniabilité) et forte consommation d'essence
- Circuit d'alimentation encrassé
- Circuit d'allumage défectueux (section 17)

BOITIER DE FILTRE A AIR

DEPOSE

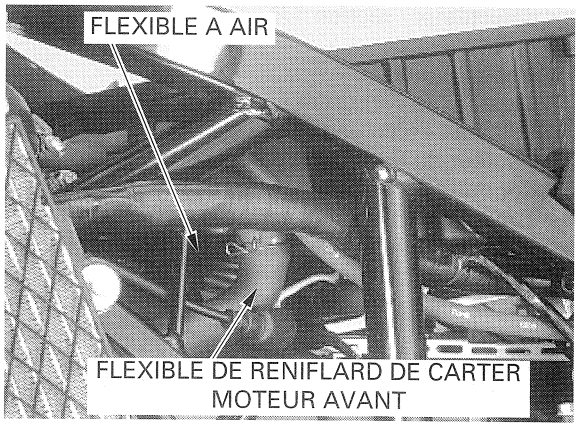
NOTE:

Se reporter à la page 3-5 pour le remplacement de l'élément de filtre à air.

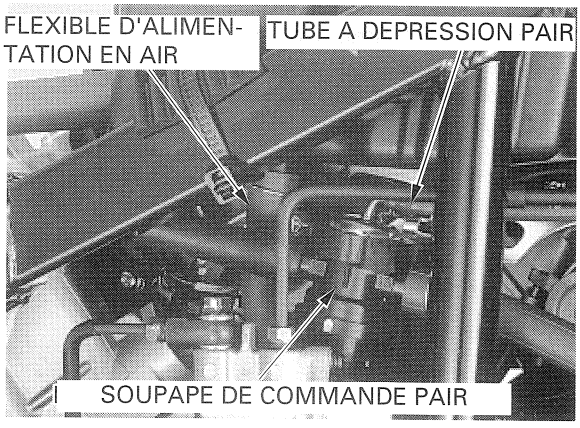
Déposer le réservoir à carburant (page 2-10).
Déposer l'élément du filtre à air (page 3-5).

Déconnecter le tube de ventilation dépression d'entretien, le flexible à air et le flexible de reniflard de carter moteur arrière.

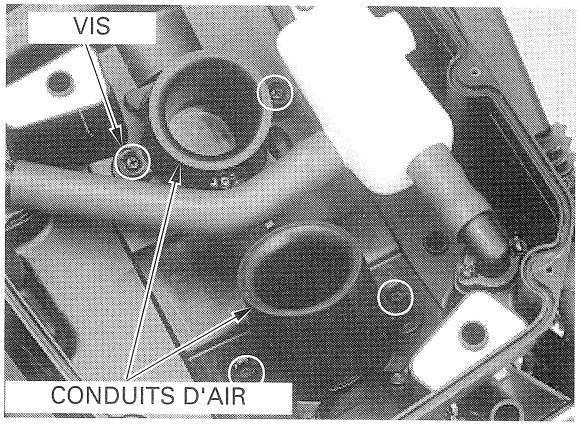
Déconnecter le flexible à air et flexible de reniflard de carter moteur avant.



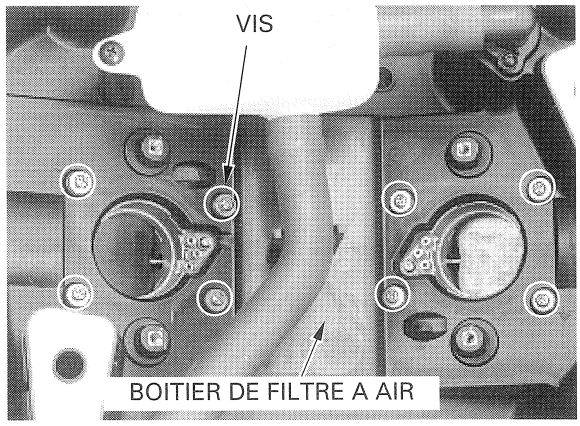
Déconnecter le tube à dépression d'injection d'air secondaire impulsions (PAIR) et le flexible d'alimentation en air.
Déposer la soupape de commande PAIR du boîtier de filtre à air.



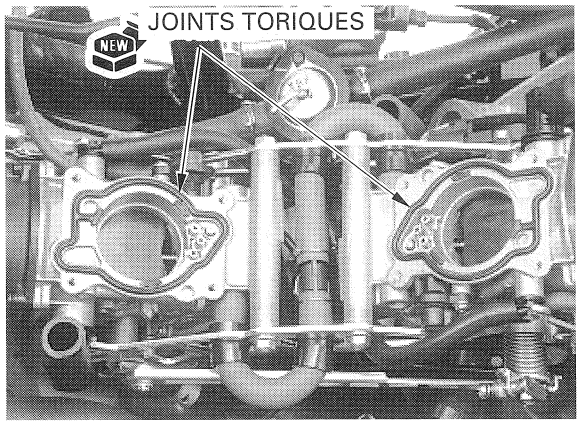
Déposer les vis et les conduits d'air.



Déposer les vis et le boîtier de filtre à air.



Déposer les joints toriques.



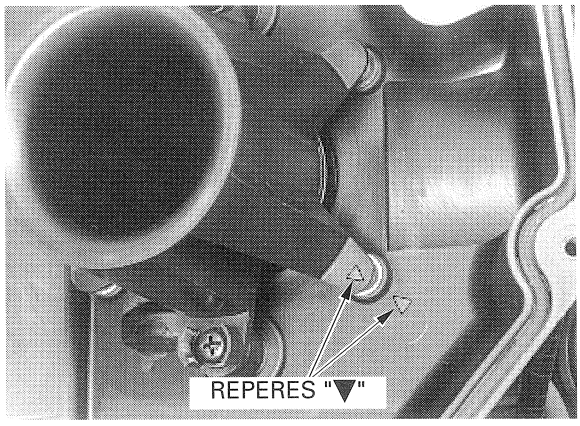
REPOSE

Reposer les joints toriques neufs dans les gorges de carburateur.

Reposer les pièces déposées dans l'ordre inverse de la dépose.

NOTE:

- Reposer le fil et les flexibles correctement (page 1-21).
- Reposer les conduits d'air avec les repères "▼" sur le conduit d'air et le boîtier de filtre à air alignés.



DEPOSE DE CARBURATEUR

⚠ATTENTION

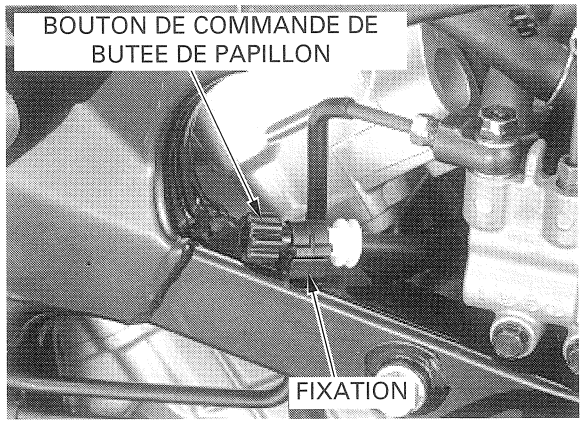
- ***L'essence est extrêmement inflammable et peut exploser dans certaines conditions.***

NOTE:

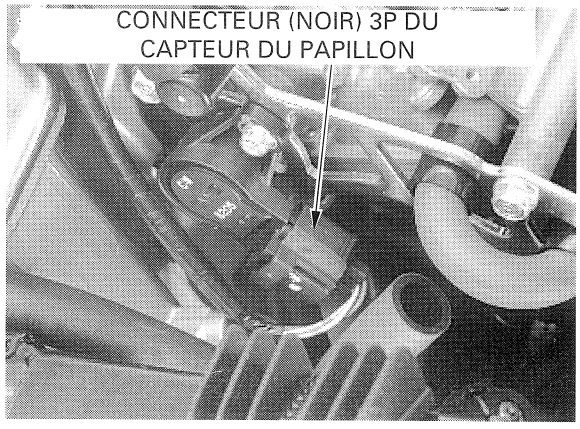
Lorsque les carburateurs ne sont pas entretenus, déposez l'ensemble de carburateur avec le boîtier de filtre fixé pour éviter d'endommager les orifices filetés dans le carburateur.

Vidanger le liquide de refroidissement (page 6-5).
Déposer le boîtier de filtre à air (page 5-4).

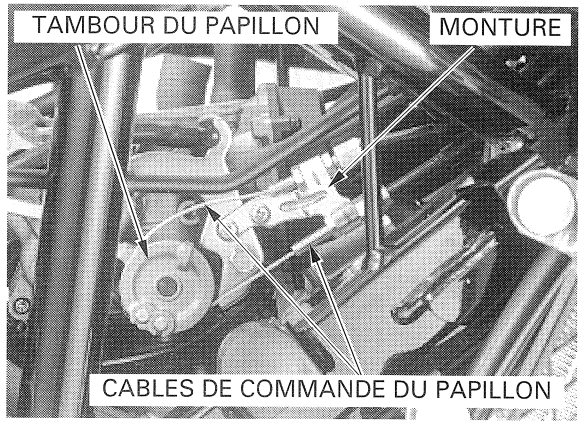
Déposer le bouton de commande de butée de papillon de la fixation.



Déconnecter le connecteur (Noir) 3P de capteur du papillon.



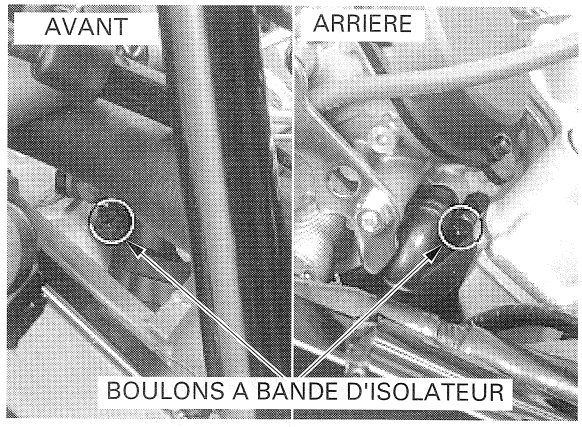
Déposer les câbles de commande du papillon de l'armature de câble et déconnecter les câbles de commande du papillon du tambour de papillon.



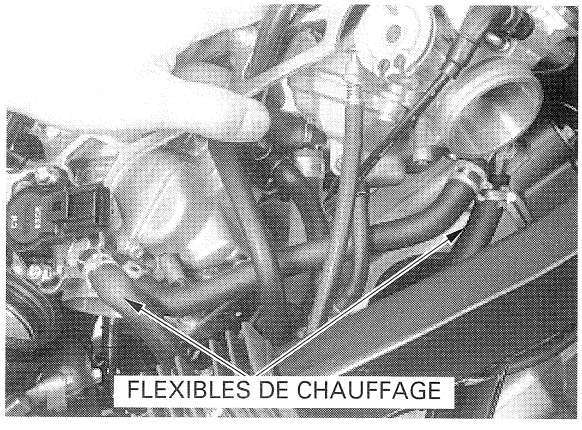
Desserrer les boulons à bande de l'isolateur de carburateur et déposer l'ensemble de carburateur.

NOTE:

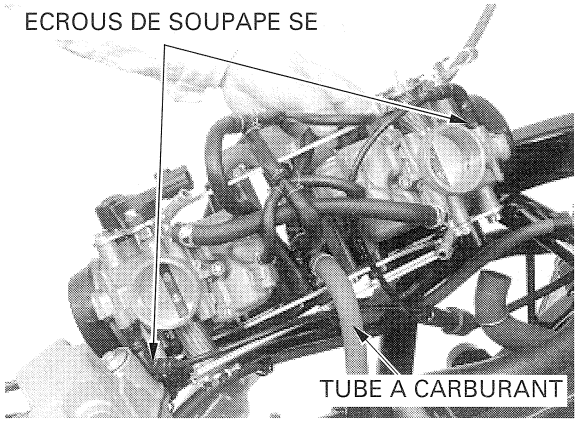
- Après la dépose de l'ensemble du carburateur, ne pas le placer sur la tête, faute de quoi, l'admission d'air risque d'être déformée.
- Rendre étanche les lumières d'admission de culasse avec un morceau d'étoffe ou les recouvrir d'un morceau de ruban pour éviter que des corps étrangers ne tombent dans le moteur.



Déconnecter les flexibles de chauffage du carburateur des carburateurs.



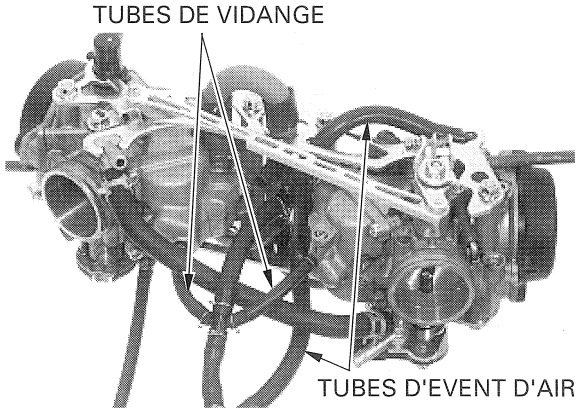
Desserrer les écrous de la soupape d'enrichissement au démarrage (SE) et déconnecter les tirettes à câble du starter des carburateurs.
Déconnecter le tube à carburant du raccord à carburant.



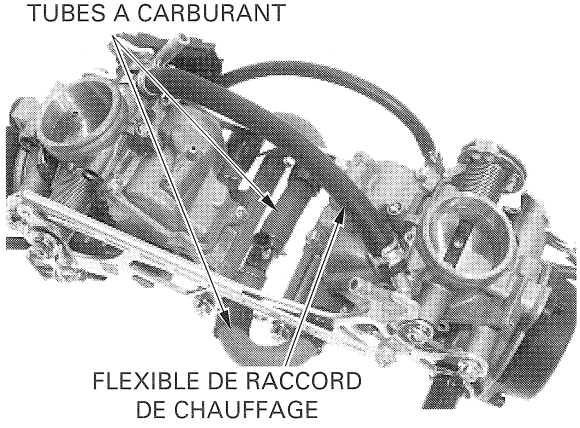
SEPARATION DE CARBURATEUR

NOTE:
La chambre à dépression et la chambre de flotteur peuvent être entretenues sans séparer les carburateurs.

Déconnecter les tubes d'évent d'air et les tubes de vidange.



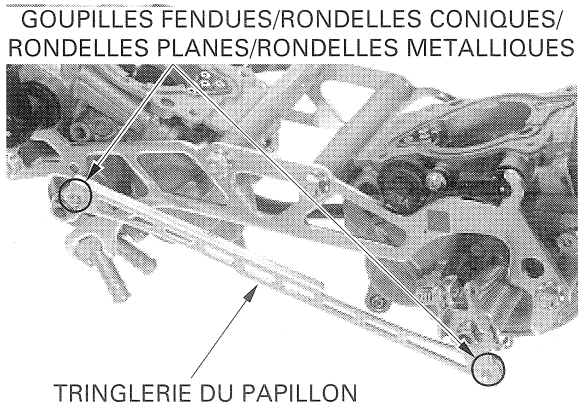
Déconnecter les tubes à carburant des carburateurs.
Déconnecter le flexible de raccord de chauffage du carburateur des carburateurs.



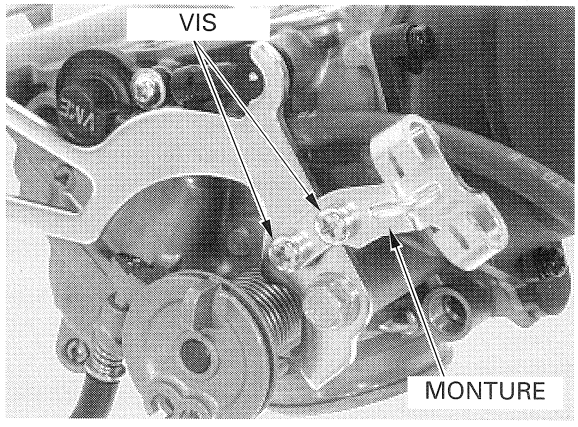
Déposer les goupilles fendues, les rondelles coniques en plastic, les rondelles planes en plastic et les rondelles métalliques.
Déposer la tringlerie de papillon.

PRECAUTION

Veiller à ne pas courber ou endommager la biellette et la tringlerie du papillon.



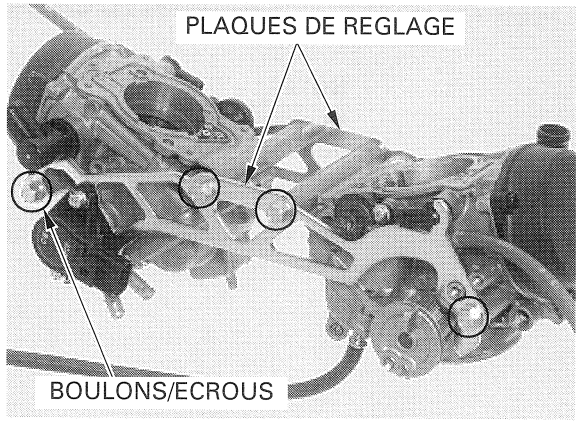
Déposer les vis et l'armature du de câble de commande du papillon du carburateur.



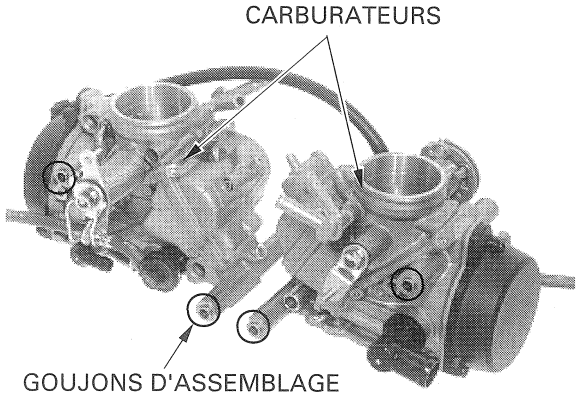
Déposer les écrous, les boulons et les plaques de fixation.

PRECAUTION

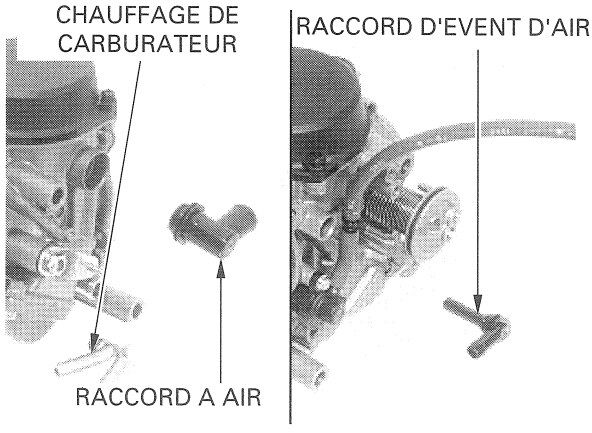
Ne pas déposer le capteur du papillon de la plaque de fixation à moins qu'il ne faille le remplacer. Ceci risque de faire sortir le capteur du papillon de sa position, ce qui entraîne une avance à l'allumage incorrecte.



Déposer les goujons d'assemblage de chaque carburateur.



Déposer le raccord à air, le raccord d'évent d'air et le chauffage de carburateur de chaque carburateur.

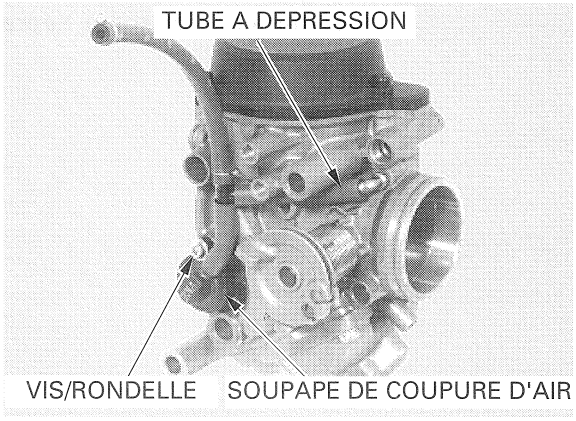


DEMONTAGE/INSPECTION DE CARBURATEUR

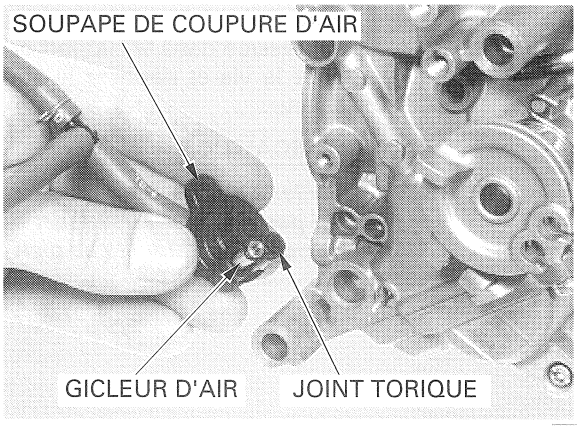
NOTE:
Noter l'emplacement de chaque pièce de carburateur de manière qu'elle puisse être replacée à leurs emplacements d'origine

SOUPAPE DE COUPURE D'AIR

Déconnecter le tube à dépression du tuyau à dépression.
Déposer la vis, la rondelle et la soupape de coupure d'air.

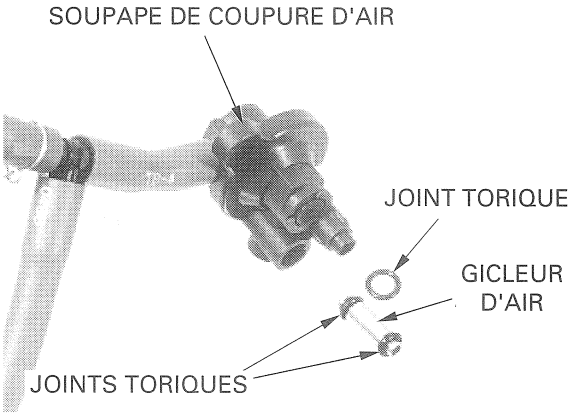


Déposer la soupape de coupure d'air, le gicleur d'air et les joints toriques.



Appliquer une dépression sur le tube à dépression de la soupape.

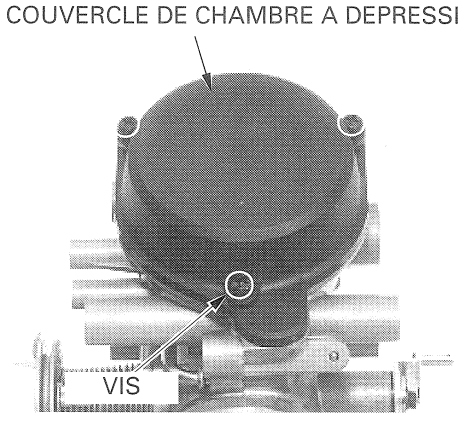
La dépression doit être maintenue.
De l'air ne doit pas circuler via les lumières de la soupape lorsque la dépression est appliquée et doit circuler lorsque la dépression n'est pas appliquée.



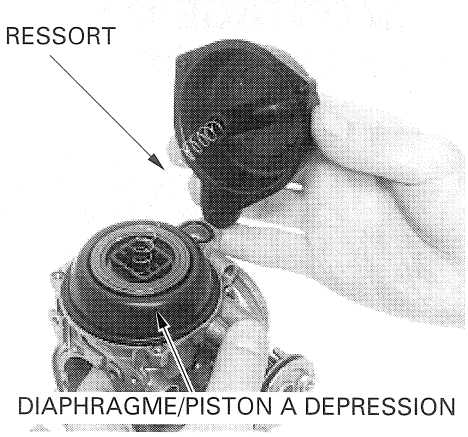
CHAMBRE A DEPRESSION

Déposer les vis et le couvercle de la chambre à dépression.

NOTE:
Dans la mesure où le ressort de compression est très long, il va jaillir du carburateur lorsque le couvercle est déposé.



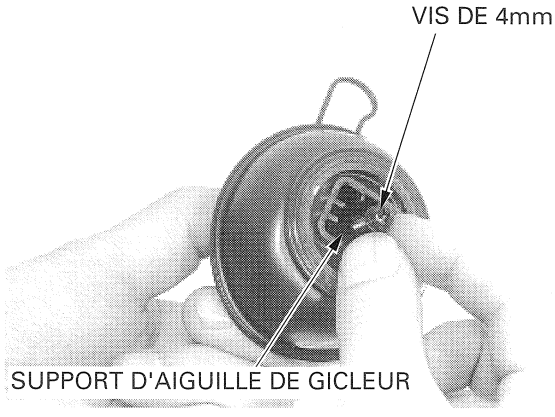
Déposer le ressort de diaphragme et le diaphragme/piston à dépression du corps de carburateur.



Reposer temporairement une vis de 4mm (exemple; vis du couvercle de chambre à dépression dans le support de l'aiguille de gicleur. Tirer la vis et déposer le support de l'aiguille de gicleur.

PRECAUTION

Veiller à ne pas endommager le diaphragme.
Ne pas déposer le support de l'aiguille de gicleur en poussant l'aiguille de gicleur.

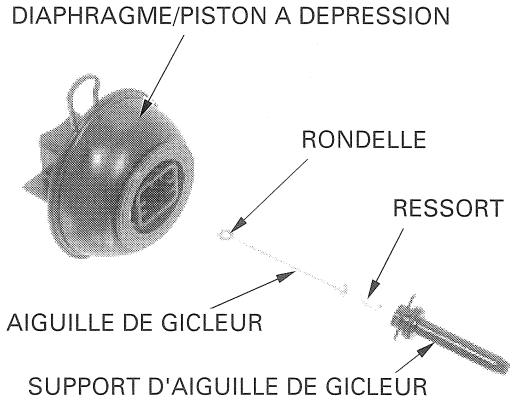


Déposer le ressort, l'aiguille de gicleur et la rondelle du piston à dépression.

Vérifier l'aiguille de gicleur pour détecter toute usure étagée.
Vérifier si le piston à dépression est usé ou endommagé.
Vérifier le diaphragme pour détecter les petits trous, toute détérioration ou dommage.

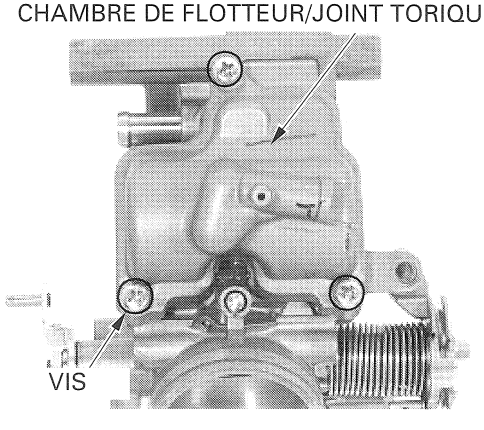
NOTE:

De l'air s'échappe de la chambre à dépression si le diaphragme est endommagé même s'il y a un très petit trou.



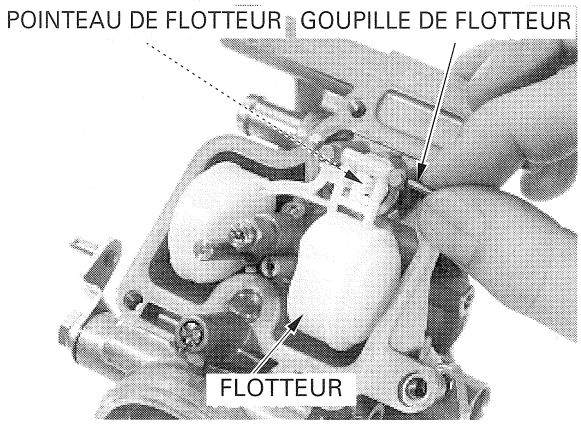
CHAMBRE DE FLOTTEUR

Déposer les vis et la chambre de flotteur et le joint torique.



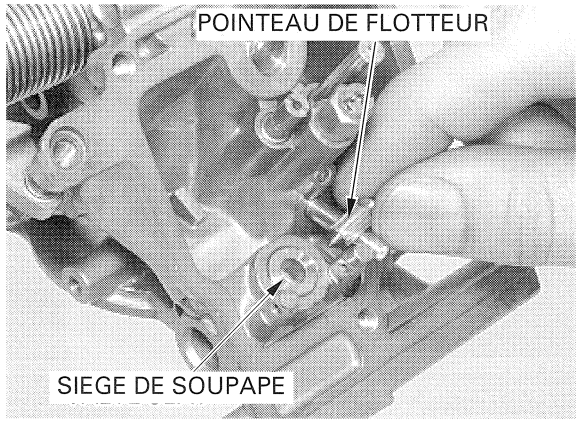
Déposer la goupille de flotteur, le flotteur et le pointeau de flotteur.

Vérifier si le flotteur est déformé ou endommagé.



Vérifier le siège de pointeau pour voir s'il est rayé, éraflé, bouché ou endommagé.
Vérifier la pointe du pointeau là où il y a contact avec le siège de soupape pour détecter toute usure étagée ou contamination.
Remplacer la soupape si la pointe est usée ou contaminée.

Vérifier le fonctionnement du pointeau.

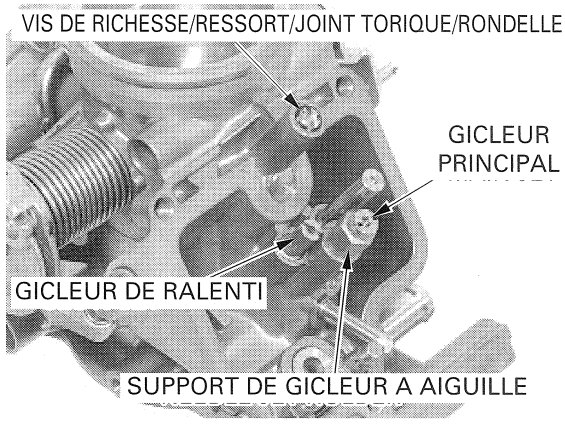


Déposer les pièces suivantes :
- Gicleur principal
- Support de gicleur à aiguille
- Gicleur de ralenti

PRECAUTION

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

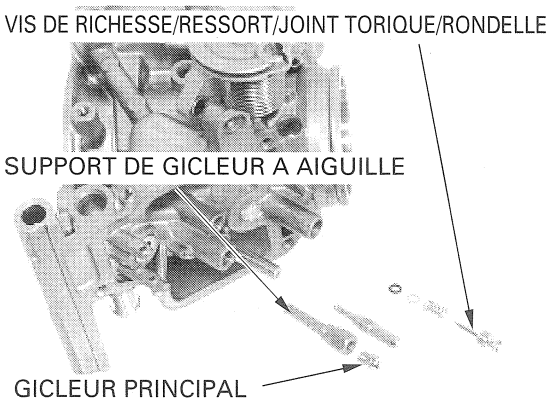
Visser la vis de richesse et compter le nombre de tours jusqu'à ce qu'elle arrive légèrement en butée.
Déposer la vis de richesse, le ressort, la rondelle et le joint torique.



PRECAUTION

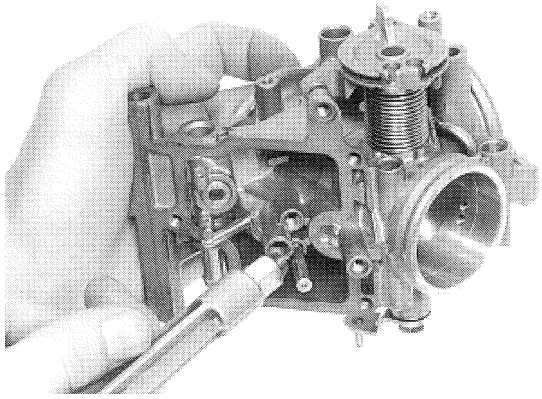
Des dommages sur le siège de la vis de richesse ont lieu si la vis de richesse est serrée contre le siège.

Vérifier chaque gicleur pour détecter toute usure ou dommage et remplacer si nécessaire.



NETTOYAGE DU CARBURATEUR

Déposer les pièces suivantes :
- Soupape de coupure d'air
- Diaphragme/piston à dépression
- Gicleur principal, support de gicleur à aiguille et gicleur de ralenti

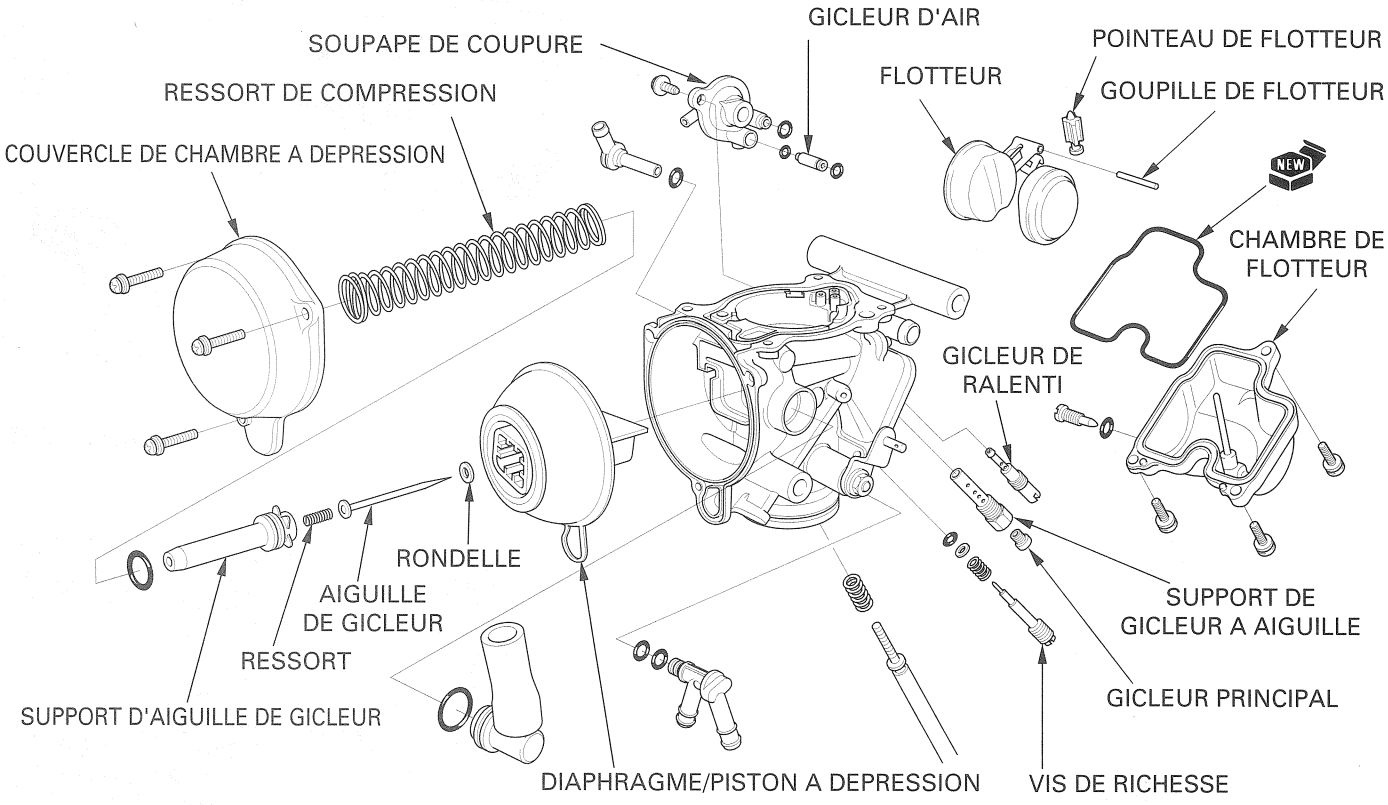


PRECAUTION

Vous risquez d'endommager le corps du carburateur si vous nettoyez les passages d'air et de carburant avec un morceau de fil métallique.

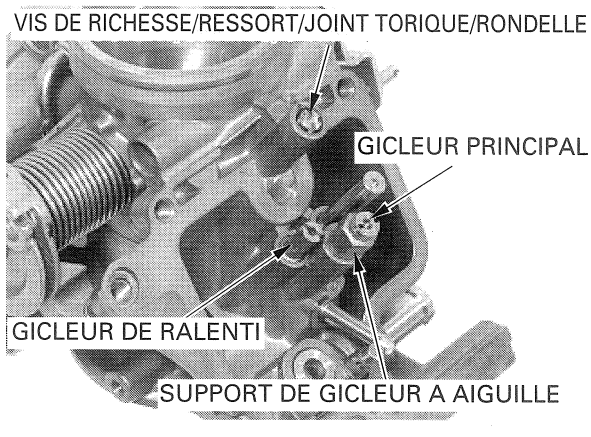
Nettoyer les passages d'air et de carburant dans le corps du carburateur avec de l'air comprimé.

ENSEMBLE DE CARBURATEUR



CHAMBRE DE FLOTTEUR

Reposer les pièces suivantes :
- Gicleur de ralenti
- Support de gicleur à aiguille
- Gicleur principal

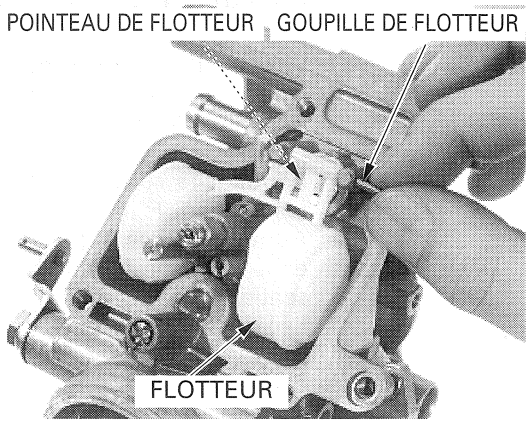


PRECAUTION

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

Reposer la vis de richesse et la ramener à sa position d'origine comme indiqué lors de la dépose.
Effectuer la procédure de réglage de la vis de richesse si une vis de richesse neuve est reposée (page 5-20).

Reposer le flotteur et le pointeau de flotteur dans le corps du carburateur, puis reposer la goupille de flotteur à travers le corps et le flotteur.



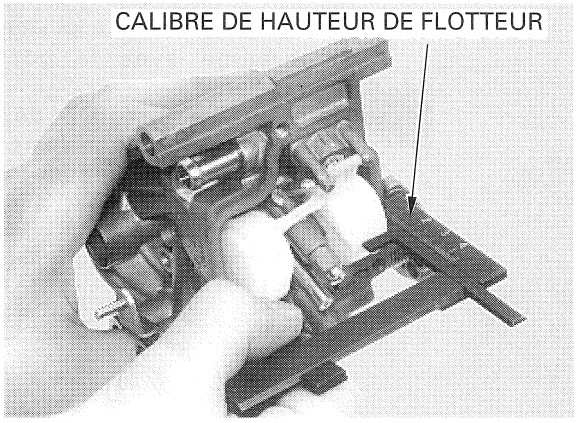
INSPECTION DE LA HAUTEUR DE FLOTTEUR

Lorsque le pointeau de flotteur est fixé et lorsque la biellette de flotteur touche la soupape, mesurer la hauteur de flotteur à l'aide de l'outil spécial comme indiqué.

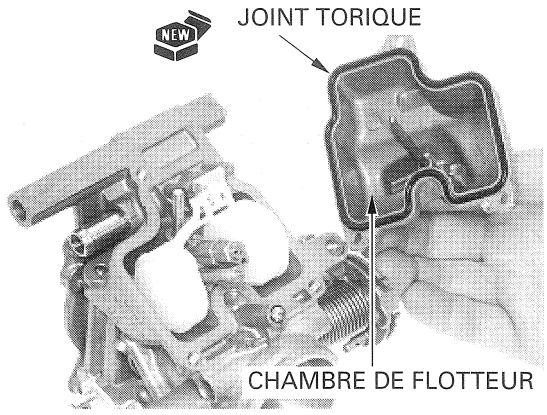
HAUTEUR DE FLOTTEUR: 13,7±0,5 mm

OUTIL :
Calibre de hauteur de flotteur de carburateur
07401-0010000

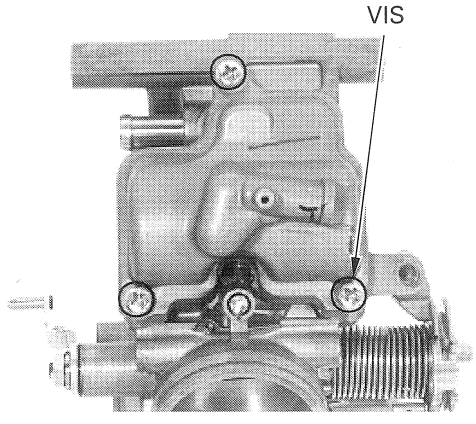
Le flotteur ne peut pas être réglé.
Remplacer l'ensemble de flotteur si la hauteur de flotteur ne rentre pas dans les caractéristiques.



Reposer un joint torique neuf dans la chambre de flotteur.
Reposer la chambre de flotteur.



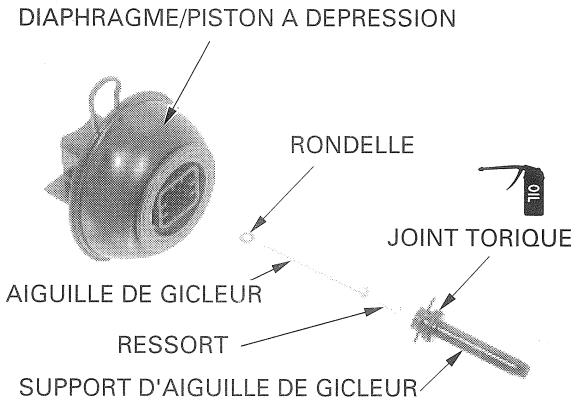
Reposer et serrer les trois vis de la chambre de flotteur.



CHAMBRE A DEPRESSION

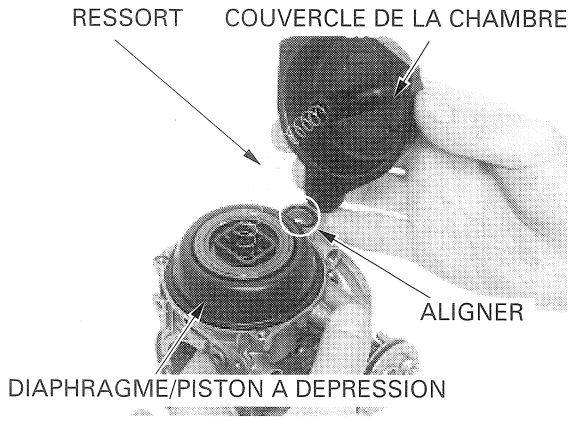
Vérifier l'état du joint torique sur le support d'aiguille de gicleur, remplacer si nécessaire.
Appliquer de l'huile sur le joint torique.

Reposer la rondelle, l'aiguille de gicleur et le ressort dans le piston à dépression.
Appuyez sur le support de l'aiguille de gicleur dans le piston à dépression jusqu'à ce que vous sentiez un déclic indiquant que le joint torique est fixé dans la gorge dans le piston à dépression.



Reposer le diaphragme/piston à dépression dans le corps du carburateur en alignant la languette du diaphragme avec la gorge du corps de carburateur.
Maintenir le piston à dépression presque totalement ouvert de manière que le diaphragme ne soit pas pincé par le couvercle de la chambre.

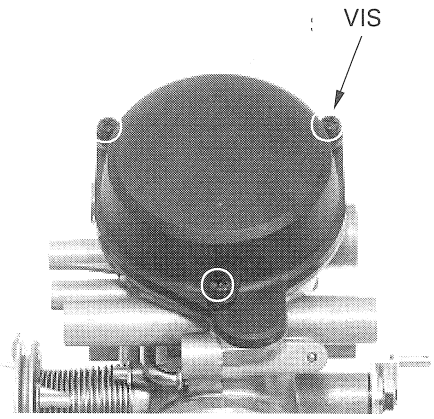
Reposer le couvercle de la chambre avec le ressort en veillant à ne pas endommager le ressort.



Reposer et serrer les vis du couvercle de la chambre à dépression.

PRECAUTION

Faire attention à ne pas pincer le diaphragme sous le couvercle de la chambre.

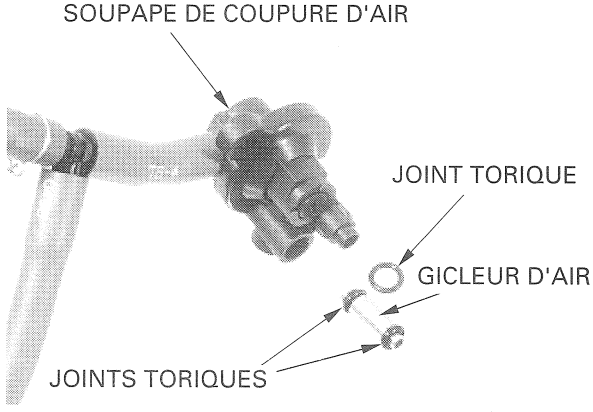


SOUPAPE DE COUPURE D'AIR

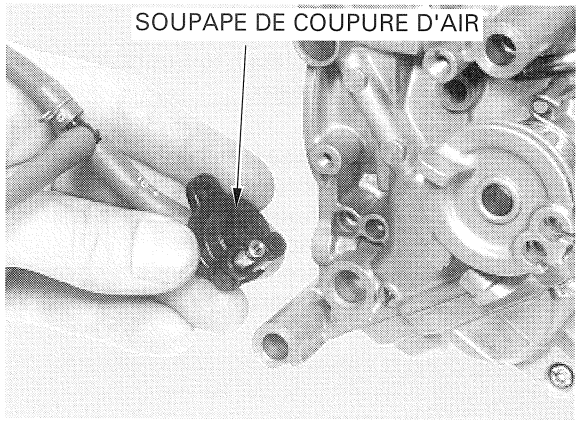
Reposer les joints toriques sur le gicleur d'air et la soupape de coupure d'air comme indiqué.

NOTE:

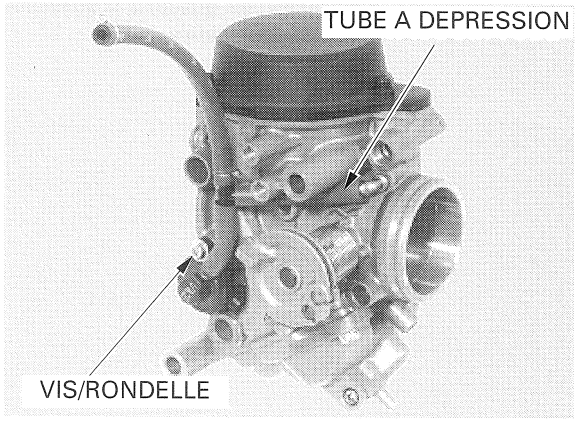
Reposer le gicleur d'air avec sa petite extrémité dirigée vers le corps de carburateur.



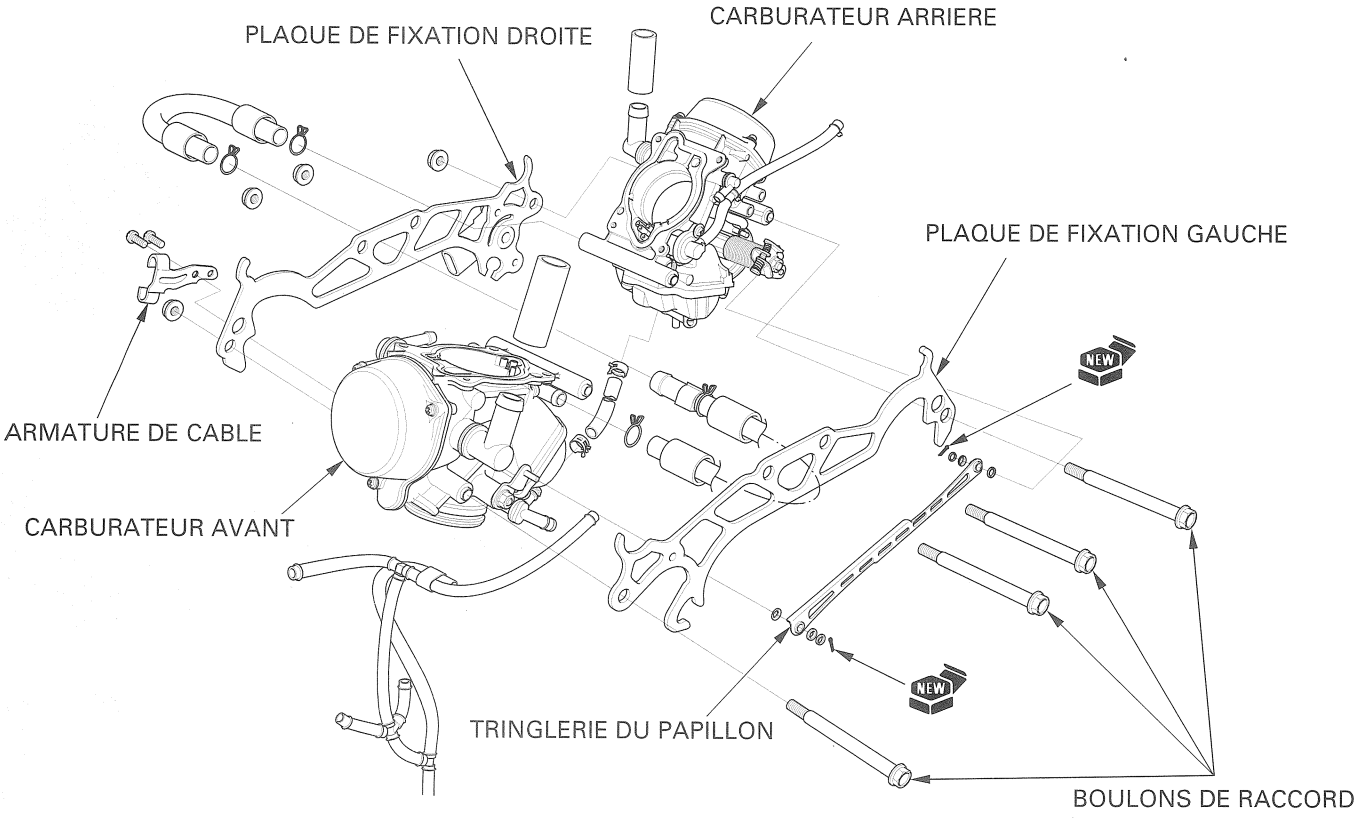
Reposer le gicleur d'air et la soupape de coupure d'air sur le carburateur.



Reposer et serrer la vis/rondelle.
Connecter le tube à dépression au tuyau à dépression du corps de carburateur.



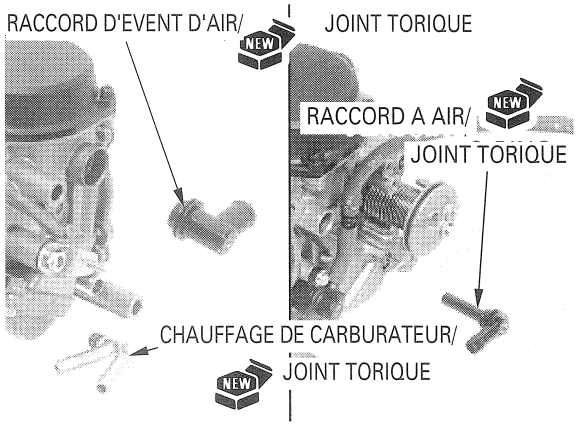
COMBINAISON DE CARBURATEUR



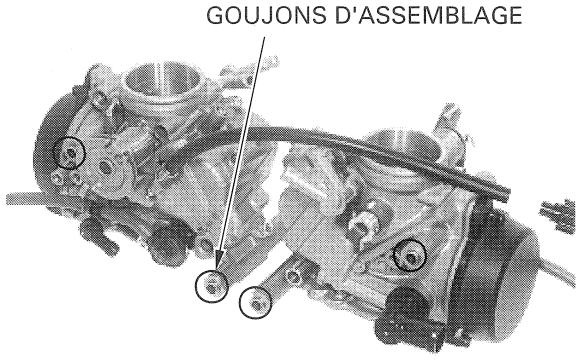
NOTE:

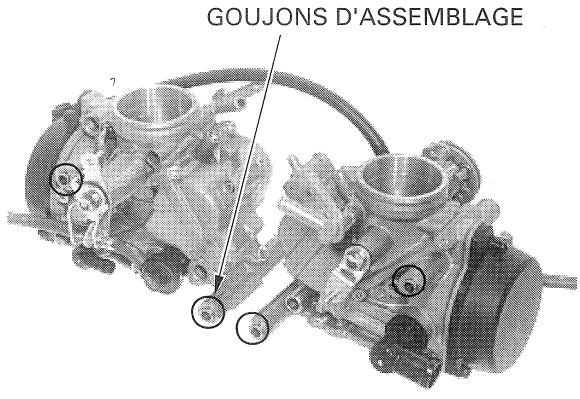
Remplacer toujours les joints toriques par des nouveaux.

Reposer les pièces suivantes sur chaque carburateur :
- Chauffage de carburateur avec des joints toriques neufs
- Raccord d'évent d'air avec un joint torique neuf
- Raccord à air avec un joint torique neuf



Reposer les goujons d'assemblage de chaque côté des carburateurs.

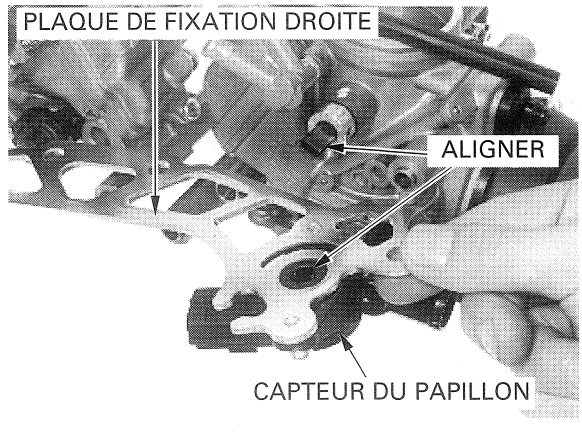




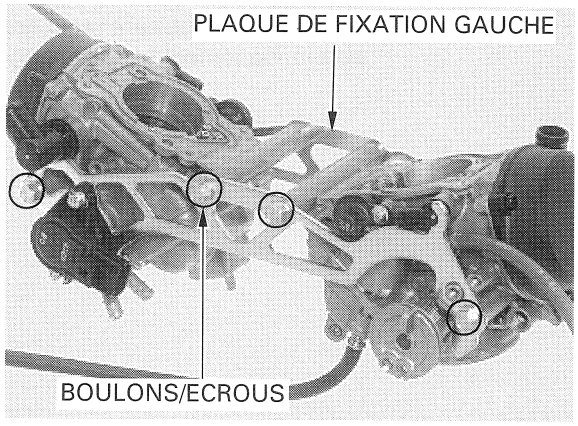
Reposer la plaque de fixation droite sur le carburateur arrière en alignant les surfaces plates du capteur de papillon avec les surfaces plates de l'arbre du papillon.

PRECAUTION

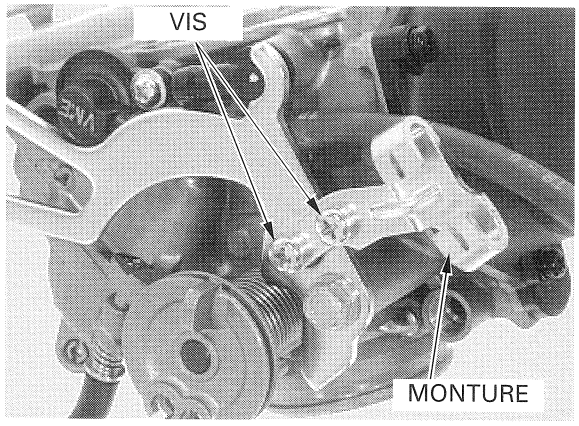
Ne pas déposer le capteur du papillon de la plaque de fixation à moins qu'il ne faille le remplacer. Ceci risque de faire sortir le capteur du papillon de sa position, ce qui entraîne une avance à l'allumage incorrecte.



Reposer la plaque de fixation gauche et les boulons.
Reposer et serrer à fond les écrous.

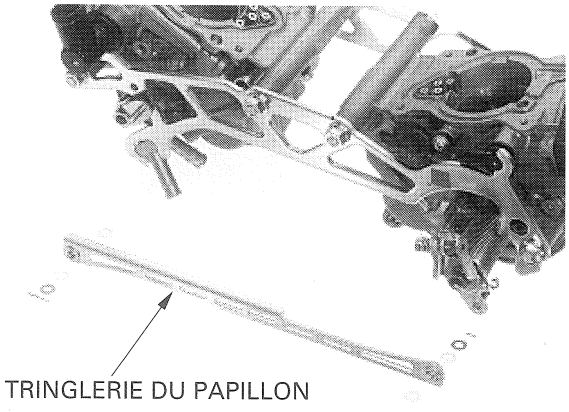


Reposer l'armature de câble de commande du papillon sur le carburateur avant et serrer à fond les vis.



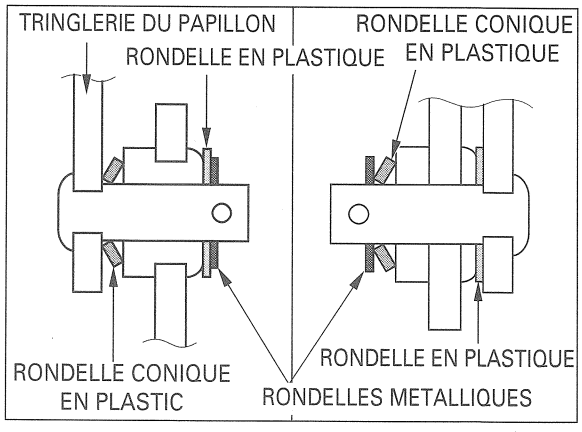
Reposer les pièces suivantes sur la goupille de biellette du papillon:
Carburateur avant:
- Rondelle conique en plastique
- Tringlerie du papillon
- Rondelle plastique
- Rondelle métallique
- Goupille fendue neuve

Carburateur arrière:
- Rondelle plastique
- Tringlerie du papillon
- Rondelle conique en plastique
- Rondelle métallique
- Goupille fendue neuve

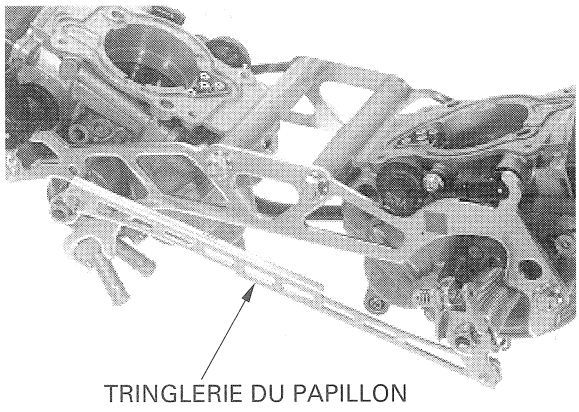


NOTE:

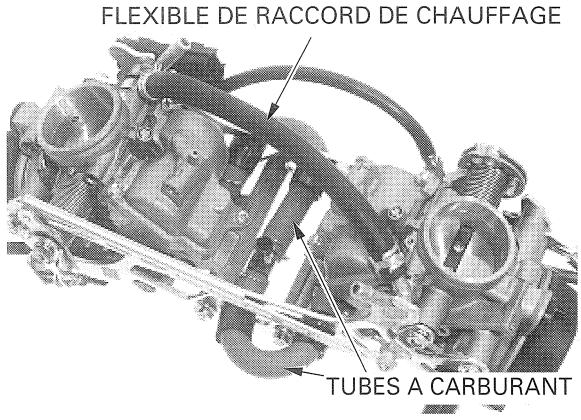
Reposer la rondelle conique en plastique avec le côté concave dirigée vers la tringlerie du papillon.



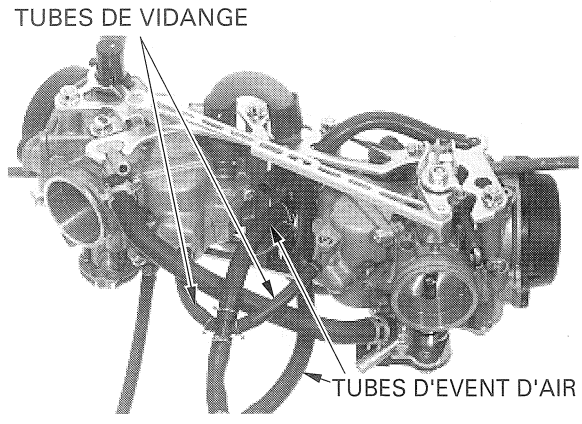
Déplacer le tambour du papillon et vérifier que les papillons se déplacent régulièrement et reviennent automatiquement sans grippage.



Connecter le flexible de raccord de chauffage du carburateur aux carburateurs.
Connecter les tubes à carburant aux carburateurs.



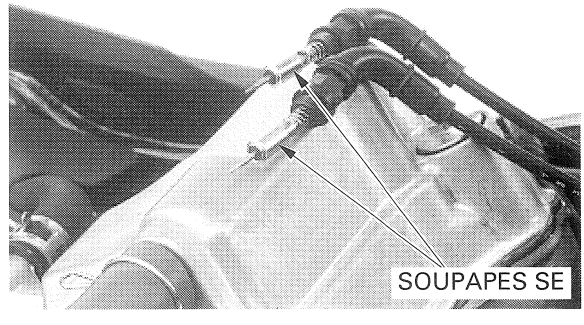
Connecter les tubes d'évent d'air et les tubes de vidange.



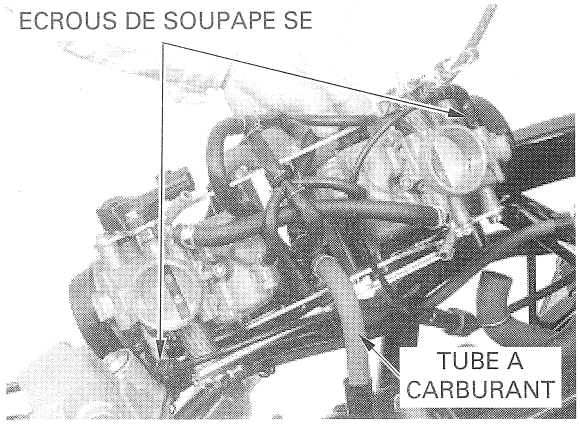
REPOSE DE CARBURATEUR

Vérifier si la soupape d'enrichissement au démarrage (SE) est rayée, éraflée ou usée.
Vérifier le siège au niveau de la pointe de la soupape SE pour détecter toute usure étagée.

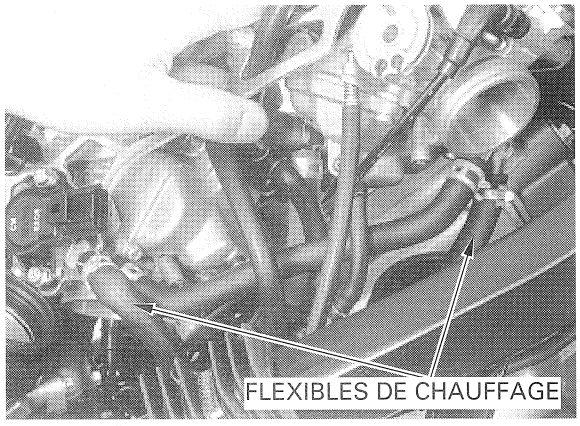
Remplacer si nécessaire la soupape SE.



Connecter le tube à carburant au raccord à carburant.
Connecter les tirettes à câble du starter des carburateurs et serrer à fond les écrous de la soupape d'enrichissement au démarrage (SE).



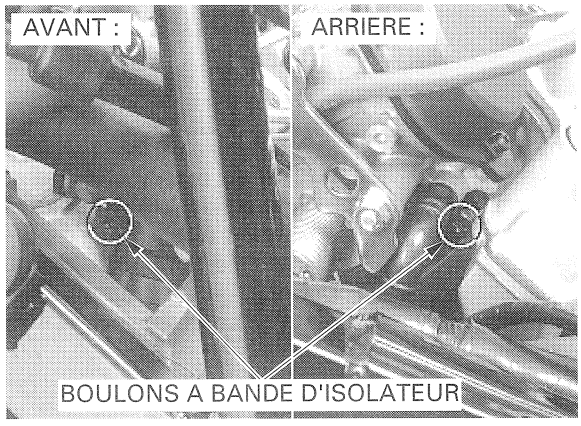
Connecter les flexibles de chauffage du carburateur aux carburateurs.



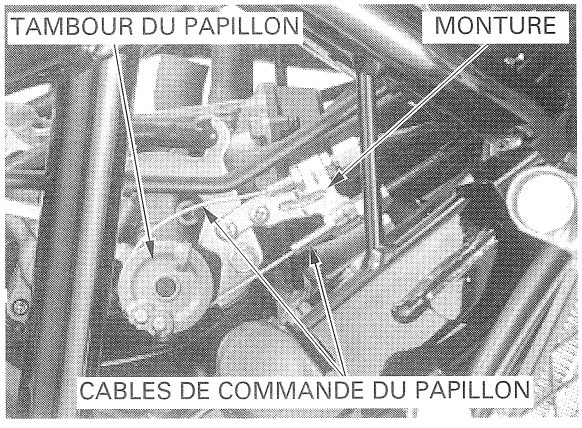
Enduire l'intérieur des isolateurs de carburateur d'huile moteur propre pour faciliter la repose.

Reposer l'ensemble des carburateurs dans les isolateurs de carburateur et serrer les boulons à bande de l'isolateur.

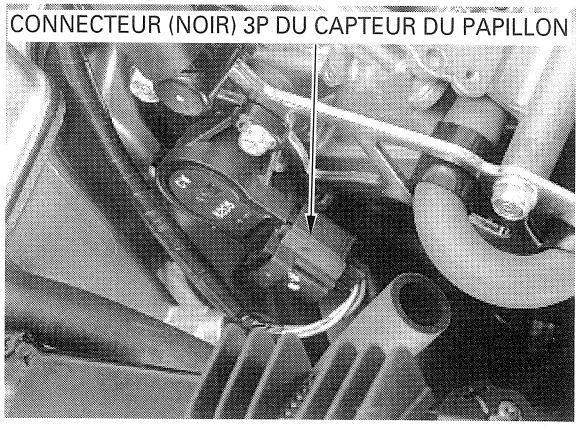
COUPLE DE SERRAGE : 1 Nm (0,1 kg·m)



Connecter les câbles de commande du papillon au tambour du papillon.
Reposer les câbles de commande du papillon à l'armature de câble.

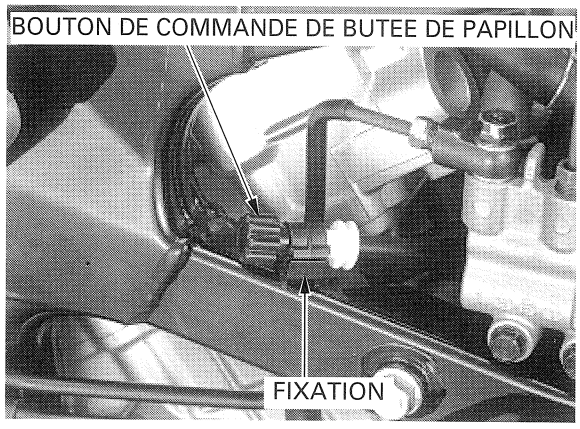


Déconnecter le connecteur (Noir) 3P du capteur du papillon.



Reposer le bouton de commande de butée de papillon dans la fixation.

Reposer le boîtier de filtre à air (page 5-5).
Remplir et purger le circuit de refroidissement (page 6-5).



REGLAGE DE LA VIS DE RICHESSE

PROCEDURE PAR CHUTE DE RALENTI

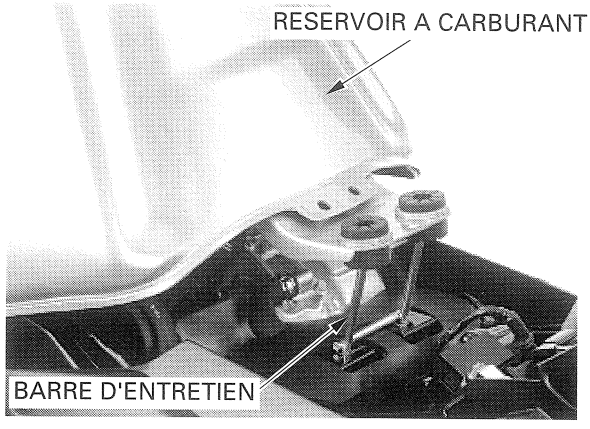
⚠ATTENTION

- **Si pour certains travaux, il est nécessaire de faire tourner le moteur, veiller à ce que le local soit bien aéré. Ne jamais faire tourner le moteur dans un endroit clos.**
- **Les gaz d'échappement contiennent de l'oxyde de carbone, gaz toxique pouvant être la cause d'une perte de connaissance et être mortel.**

NOTE:

- S'assurer que la synchronisation du carburateur rentre dans les caractéristiques avant d'effectuer le réglage de la vis de richesse (page 3-12).
- Les vis de richesse sont préréglées en usine. Le réglage n'est pas nécessaire à moins que les carburateurs ne soient révisés ou qu'une nouvelle vis de richesse ne soit reposée.
- Le moteur doit être chaud pour un réglage précis. Dix minutes de marche entrecoupée d'arrêts suffisent.
- Utiliser un compte-tours avec des graduations de 50 en 50 ou inférieures pour indiquer avec précision les changements de révolutions par minute.

Soulever le réservoir à carburant en utilisant la barre d'entretien (page 3-6).



1. Tourner la vis de richesse dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle arrive légèrement en butée et la dévisser conformément aux spécifications indiquées.

PRECAUTION

Des dommages sur le siège de la vis de richesse ont lieu si la vis de richesse est serrée contre le siège.

OUTILS :
Clé de vis de richesse : 07908-4730002

OUVERTURE INITIALE : 2 3/8 tours dévissés

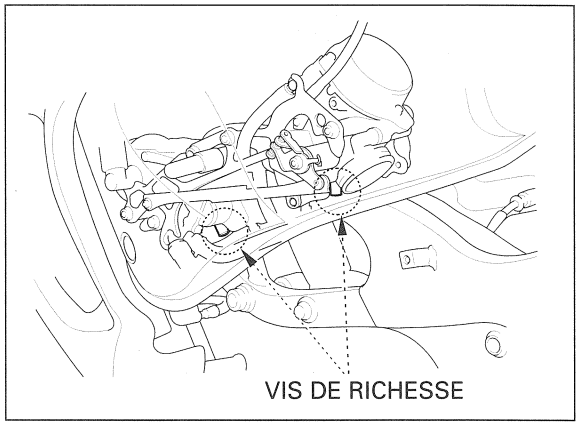
2. Faire chauffer le moteur à sa température de fonctionnement.
3. Arrêter le moteur et connecter un compte-tours selon les instructions du fabricant.
4. Lancer le moteur et ajuster le régime de ralenti avec le bouton de commande de butée de papillon.

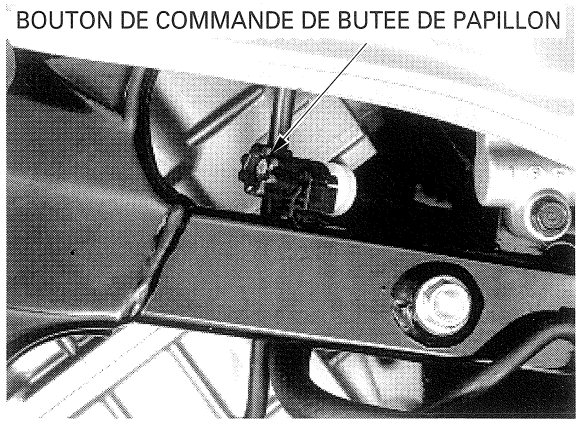
REGIME DE RALENTI : 1.200±50 min-1

5. Visser ou dévisser lentement la vis de richesse du carburateur avant pour obtenir le régime moteur le plus élevé.
6. Effectuer l'étape 5 pour la vis de richesse de carburateur arrière.
7. Ouvrir légèrement le papillon 2-3 fois, puis ajuster le régime de ralenti avec le bouton de commande de butée de papillon.
8. Visser progressivement la vis de richesse du carburateur avant jusqu'à ce que le régime de moteur chute de 50 min-1.
9. Faire tourner la vis de richesse du carburateur avant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à l'ouverture finale depuis la position obtenue dans l'étape 8.

OUVERTURE FINALE : 1/2 tour dévissé

10. Ajuster le régime de ralenti avec le bouton de commande de butée de papillon.
11. Effectuer les étapes 8, 9 et 10 pour la vis de richesse de carburateur arrière.





SYSTEME D'ALIMENTATION EN AIR SECONDAIRE

INSPECTION DU CIRCUIT

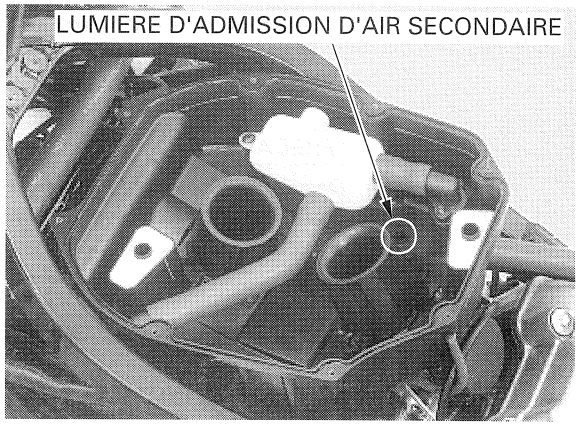
Démarrer le moteur et le faire chauffer à sa température normale de fonctionnement.

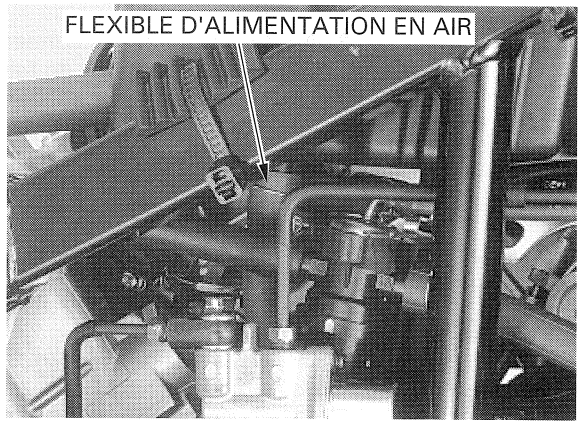
Déposer l'élément du filtre à air (page 3-5).

Vérifier que les lumières d'admission d'air secondaire sont propres et ne contiennent pas de dépôts de calamine.

Si les lumières sont souillées de calamine, vérifiez la soupape de commande (PAIR) d'injection d'air secondaire à impulsions.

Déconnecter le boîtier de filtre à air au tube de la soupape de commande PAIR (No. 15) du boîtier de filtre à air.





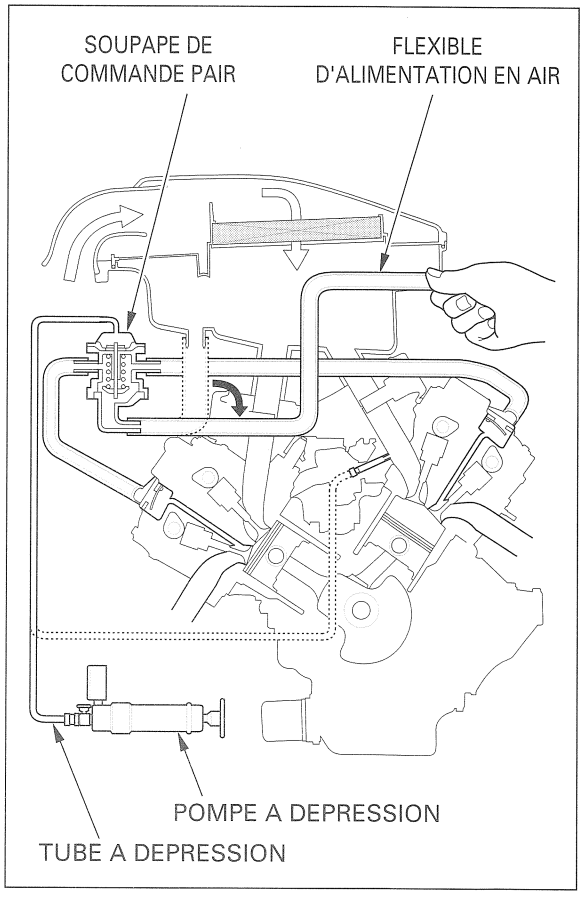
Déconnecter le tube à dépression de la soupape de commande PAIR de la soupape de commande et la connecter pour éviter la pénétration d'air.
Connecter la pompe à dépression à la soupape de commande PAIR.

Lancer le moteur et ouvrir légèrement le papillon pour être certain que l'air est aspiré via le tube à dépression No. 15.
Si l'air n'est pas aspiré, vérifier si le tube No. 15 est bouché.

Lorsque le moteur tourne, appliquer petit à petit la dépression sur la soupape de commande PAIR.
Vérifier que la lumière d'admission d'air cesse d'aspirer l'air et que la dépression est maintenue.

DEPRESSION SPECIFIEE : 40 mm Hg

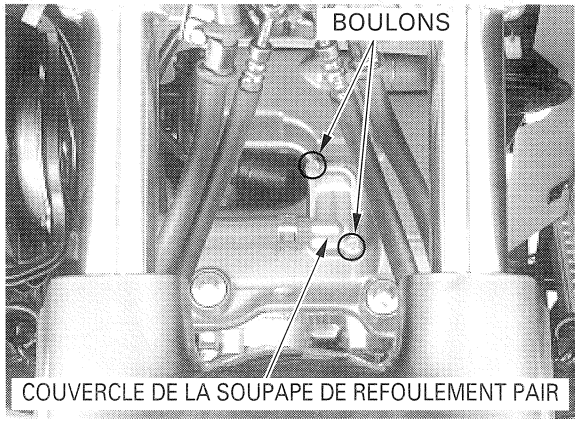
Si l'air est aspiré ou si la dépression spécifiée n'est pas maintenue, reposer une soupape de commande PAIR neuve.
S'il y a postcombustion lors des décélérations même lorsque le système d'alimentation en air secondaire est normal, vérifier la soupape d'arrêt d'air.



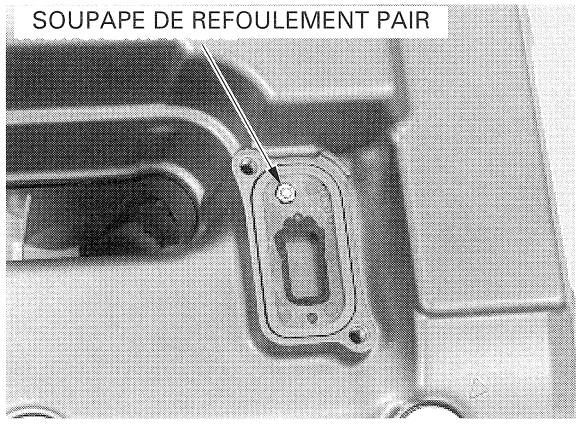
VERIFICATION DE LA SOUPAPE DE REFOULEMENT PAIR

Pour ce qui est de la dépose de la soupape de refoulement PAIR du cylindre arrière, déposer le réservoir à carburant (page 2-10).

Déposer les boulons et le couvercle de la soupape de refoulement PAIR.



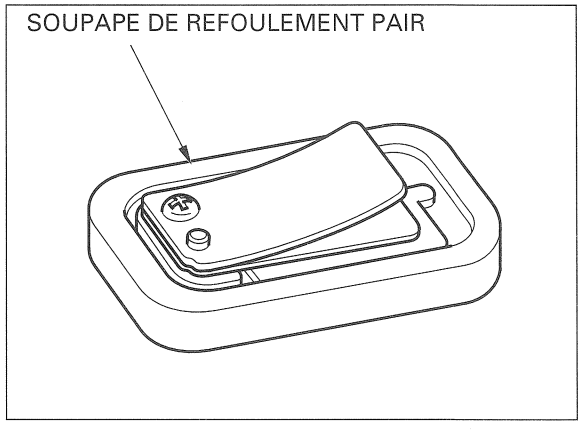
Reposer la soupape de refoulement PAIR dans le couvercle de culasse.



Vérifier si la membrane est endommagée ou fatiguée. Remplacer si nécessaire.
Remplacer la soupape de refoulement PAIR si le caoutchouc du siège est craquelé, détérioré ou endommagé, ou s'il y a du jeu entre la membrane et le siège.

Reposer la soupape de refoulement PAIR et le couvercle sur le couvercle de culasse.
Appliquer un agent de blocage sur les filets du boulon de couvercle.
Reposer et serrer les boulons au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 5 Nm (0,52 kg·m)



FILTRE A CARBURANT

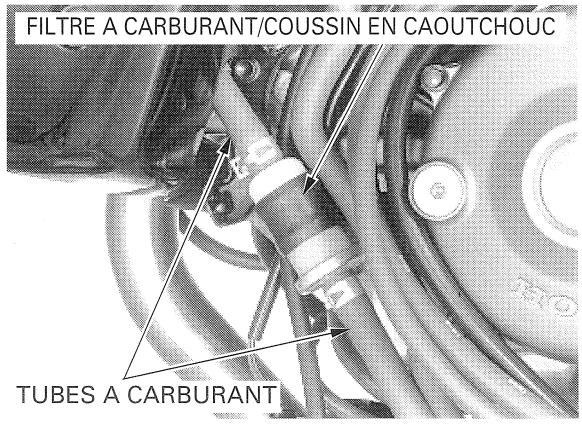
DEPOSE/REPOSE

Déposer l'auvent inférieur (page 2-7).

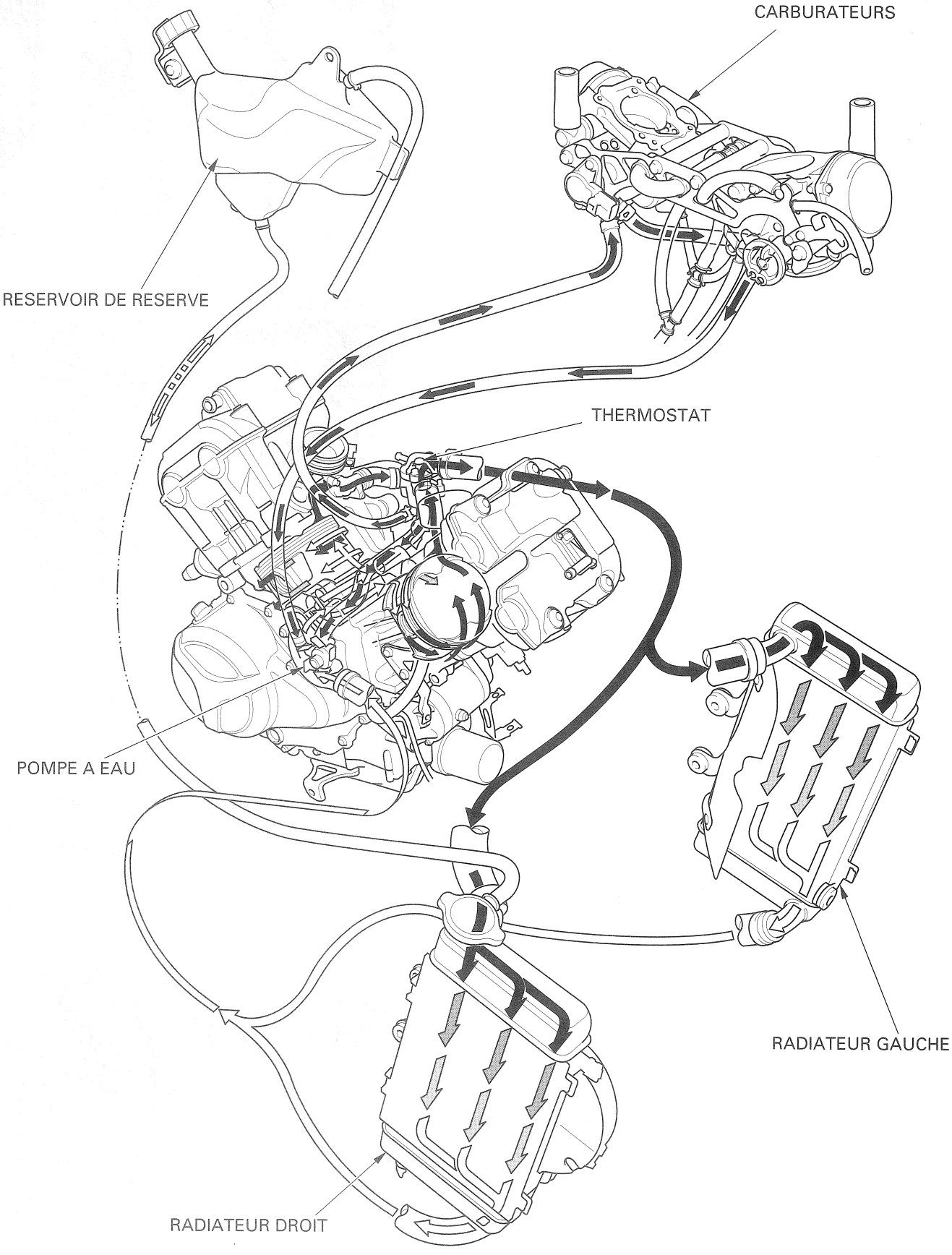
Déconnecter les tubes à carburant du filtre à carburant.
Déposer le filtre à carburant/coussin en caoutchouc de la monture.

Vérifier si le filtre à carburant est endommagé ou contaminé.

Remplacer si nécessaire le filtre à carburant.
La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.



CIRCULATION DANS LE CIRCUIT



CIRCULATION DANS LE CIRCUIT	6-0	RADIATEUR	6-6
INFORMATIONS D'ENTRETIEN	6-1	RESERVOIR DE RESERVE DU RADIATEUR	6-12
DEPISTAGE DES PANNES	6-2	THERMOSTAT	6-12
ESSAI DU CIRCUIT	6-3	POMPE A EAU	6-15
REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	6-4		

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

GENERALITES

⚠ATTENTION

- ***Attendre que le moteur ait refroidi avant de retirer lentement le bouchon de radiateur. Retirer le bouchon lorsque le moteur est chaud et lorsque le liquide de refroidissement est sous pression peut provoquer des brûlures graves.***
- ***Le liquide de refroidissement du radiateur est toxique. Veiller à ce qu'il n'entre pas en contact avec les yeux, la bouche, la peau et les vêtements.***
  - ***Si le liquide de refroidissement entre en contact avec les yeux, les rincer avec de l'eau et appeler immédiatement un docteur.***
  - ***Si le liquide de refroidissement est avalé, se forcer à vomir, faire des gargarismes et appeler immédiatement un docteur.***
  - ***Si le liquide de refroidissement entre en contact avec la peau ou les vêtements, rincer abondamment à grandes eaux.***
- ***MAINTENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS.***

PRECAUTION

L'utilisation de liquide de refroidissement avec des inhibiteurs au silicate risque d'entraîner une usure prématurée des joints d'étanchéité de la pompe à eau ou un blocage des passages du radiateur.
L'utilisation de l'eau de distribution risque d'endommager le moteur.

- Utiliser uniquement de l'eau distillée et de l'éthylène glycol dans le circuit de refroidissement. Un mélange 50-50 est recommandé pour une protection maximum contre la corrosion. Ne pas utiliser un antigel à base d'alcool ou un antigel avec des propriétés d'auto-étanchéifiant.
- Ajouter le liquide de refroidissement dans le réservoir de réserve. Ne retirer le bouchon de radiateur que pour remplir ou vidanger le circuit.
- Tous les entretiens du circuit de refroidissement peuvent être effectués avec le moteur dans le cadre.
- Eviter de renverser du liquide de refroidissement sur les surfaces peintes.
- Après avoir effectué l'entretien du circuit, vérifier s'il y a des fuites à l'aide d'un appareil de vérification de circuit de refroidissement.
- Se reporter à la section 19 pour l'indicateur de température de liquide de refroidissement et le contacteur de moteur de ventilateur.

CARACTERISTIQUES

ELEMENT		CARACTERISTIQUES
Contenance en liquide de refroidissement	Radiateur et moteur	2,8 l
	Réservoir de réserve	0,5 l
Pression de dégagement du bouchon de radiateur		108– 137 kPa (1,1 – 1,4 kgf/cm^2
Thermostat	Début de l'ouverture	75 – 82 °C
	Entièrement ouvert	82 °C
	Levée de soupape	8 mm
Concentration de liquide de refroidissement standard		Mélange 50% avec eau douce

COUPLES DE SERRAGE

Thermocapteur	9 Nm (0,9 kg·m)	Appliquer un agent d'étanchéité
Thermocapteur de liquide de refroidissement du moteur (ECT)	23 Nm (2,3 kg·m)	
Contacteur de moteur de ventilateur	17 Nm (1,7 kg·m)	

OUTILS

Arbre d'extracteur de roulement	07936-GE00100
Extracteur de roulement, 10 mm	07936-GE00200
Masselotte coulissante	07741-0010201
Chassoir	07749-0010000
Accessoire, 20 X 30 mm	07946-1870100
Guide, 10 mm	07746-0040100
Accessoire de chassoir de joint mécanique	07945-4150400

DEPISTAGE DES PANNES

Température du moteur trop élevée
- Thermocapteur ou calibre de température défectueux
- Thermostat bloqué en position fermée
- Bouchon de radiateur défectueux
- Liquide de refroidissement en quantité insuffisante
- Obstruction dans le radiateur, les flexibles ou la chemise d'eau
- Air dans le circuit
- Moteur du ventilateur de refroidissement défectueux
- Contacteur du moteur de ventilateur défectueux
- Pompe à eau défectueuse

Température du moteur trop basse
- Thermocapteur ou calibre de température défectueux
- Thermostat bloqué en position ouverte
- Contacteur du moteur de ventilateur défectueux

Fuites du liquide de refroidissement
- Joint mécanique de pompe à eau défectueux
- Joints toriques détériorés
- Bouchon de radiateur défectueux
- Joints de culasse endommagés ou détériorés
- Connexion ou bride de flexible desserrée
- Flexible endommagé ou détérioré

ESSAI DU CIRCUIT

⚠ATTENTION

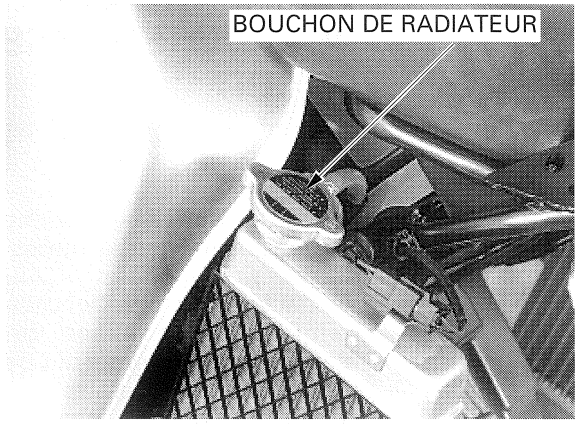
Le moteur doit être froid avant de retirer le bouchon du radiateur faute de quoi l'on risque de se brûler sérieusement.

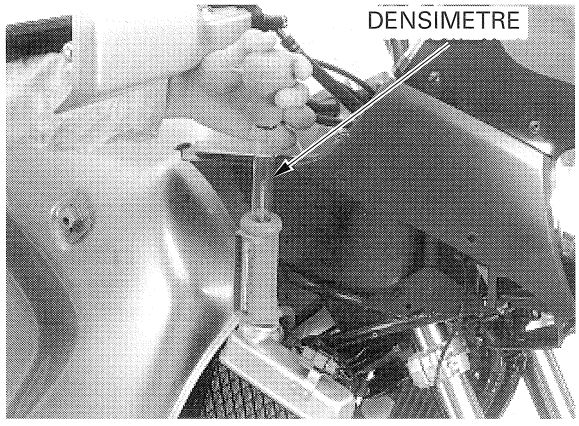
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT (ESSAI AU DENSIMETRE)

Déposer l'auvent latéral (page 2-5).

Déposer le bouchon de radiateur.

Vérifier la gravité du liquide de refroidissement en utilisant un densimètre (se reporter à la section 5 du manuel d'entretien commun pour "Tableau de gravité spécifique du liquide de refroidissement"). Pour une protection maximum contre la corrosion, une solution 50-50 % d'éthylène glycol et d'eau distillée est recommandée (page 6-4).
Détecter toute contamination et remplacer le liquide de refroidissement si nécessaire.





Température du liquide de refroidissement (°C) / Rapport de liquide de refroidissement %	32 (0)	41 (5)	50 (10)	59 (15)	68 (20)	77 (25)	86 (30)	95 (35)	104 (40)	113 (45)	122 (50)
5	1.009	1.009	1.008	1.008	1.007	1.006	1.005	1.003	1.001	0.999	0.997
10	1.018	1.017	1.017	1.016	1.015	1.014	1.013	1.011	1.009	1.007	1.005
15	1.028	1.027	1.026	1.025	1.024	1.022	1.020	1.018	1.016	1.014	1.012
20	1.035	1.035	1.034	1.033	1.031	1.029	1.027	1.025	1.023	1.021	1.019
25	1.045	1.044	1.043	1.042	1.040	1.038	1.036	1.034	1.031	1.028	1.025
30	1.053	1.052	1.051	1.049	1.047	1.045	1.043	1.041	1.038	1.035	1.032
35	1.063	1.062	1.060	1.058	1.056	1.054	1.052	1.049	1.046	1.043	1.040
40	1.072	1.070	1.068	1.066	1.064	1.062	1.059	1.056	1.053	1.050	1.047
45	1.080	1.078	1.076	1.074	1.072	1.069	1.066	1.063	1.060	1.057	1.054
50	1.086	1.084	1.082	1.080	1.077	1.074	1.071	1.068	1.065	1.062	1.059
55	1.095	1.093	1.091	1.088	1.085	1.082	1.079	1.076	1.073	1.070	1.067
60	1.100	1.098	1.095	1.092	1.089	1.086	1.083	1.080	1.077	1.074	1.071

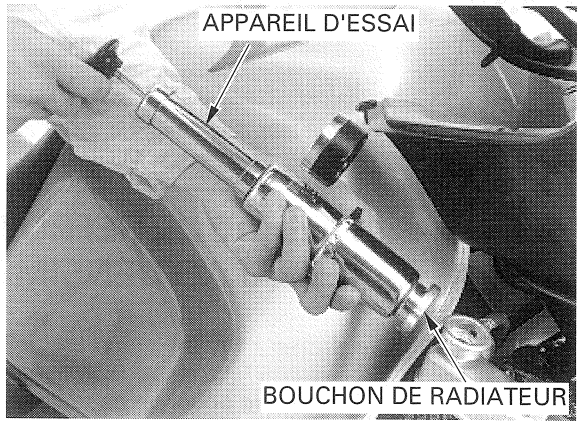
VERIFICATION DU BOUCHON DE RADIATEUR/PRESSION DU CIRCUIT

Déposer le bouchon de radiateur (page 6-3).

NOTE:

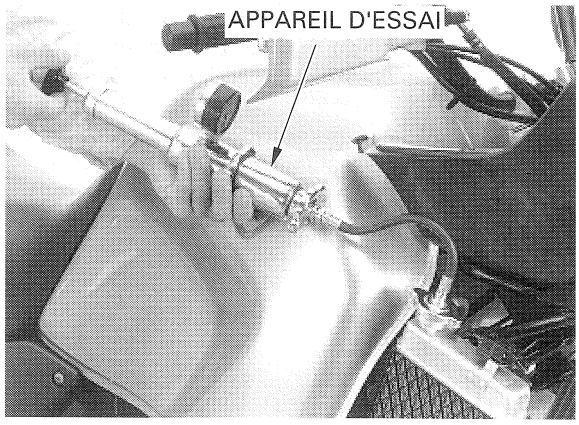
Avant de reposer le bouchon dans l'appareil d'essai, humidifier les surfaces d'étanchéité.

Vérifier la pression du bouchon de radiateur.
Remplacer le bouchon de radiateur s'il ne maintient pas la pression ou si la pression de dégagement est excessive ou insuffisante.
Le bouchon doit maintenir la pression prescrite pendant au moins 6 secondes.



PRESSION DE DEGAGEMENT DU BOUCHON DE RADIATEUR :
108-137 kPa (1,1-1,4 kg/cm2)

Appliquer la pression pour essayer le radiateur, le moteur et les flexibles et vérifier s'il y a des fuites.



PRECAUTION

Une pression excessive risque d'endommager les composants du circuit de refroidissement. Veiller à ne pas dépasser 137 kPa (1,4 kg/cm2)

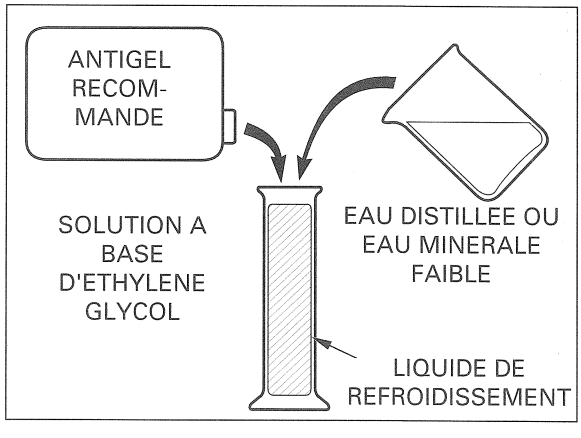
Réparer ou remplacer les composants si le circuit ne maintient pas la pression prescrite pendant au moins 6 secondes.

REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

PREPARATION

⚠ATTENTION

- *Le liquide de refroidissement du radiateur est toxique. Veiller à ce qu'il n'entre pas en contact avec les yeux, la bouche, la peau et les vêtements.*
  - *Si le liquide de refroidissement entre en contact avec les yeux, les rincer avec de l'eau et appeler immédiatement un docteur.*
  - *Si le liquide de refroidissement est avalé, se forcer à vomir, faire des gargarismes et appeler immédiatement un docteur.*
  - *Si le liquide de refroidissement entre en contact avec la peau ou les vêtements, rincer abondamment à grandes eaux.*
- *MAINTENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS.*



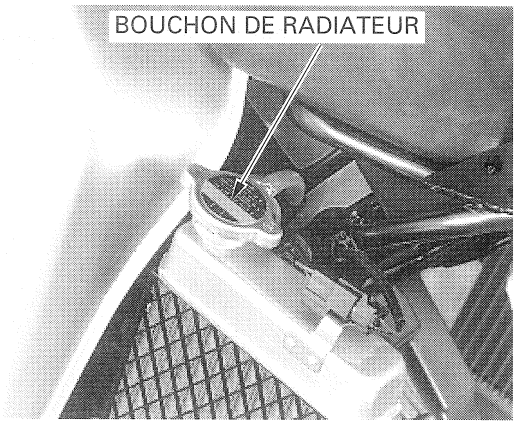
PRECAUTION

L'utilisation de liquide de refroidissement avec des inhibiteurs au silicate risque d'entraîner une usure prématurée des joints d'étanchéité de la pompe à eau ou un blocage des passages du radiateur. L'utilisation de l'eau de distribution risque d'endommager le moteur.

NOTE:

- L'efficacité du liquide de refroidissement est moindre avec l'accumulation de rouille ou s'il y a eu modification dans les proportions de mélange lors de l'utilisation. Par conséquent, pour de meilleures performances, changer régulièrement le liquide de refroidissement comme indiqué dans le programme d'entretien.
- Mélanger uniquement de l'eau minérale pauvre distillée avec de l'antigel.

MELANGE RECOMMANDE :
50-50 (eau distillée et antigel)



REMPLACEMENT/PURGE D'AIR

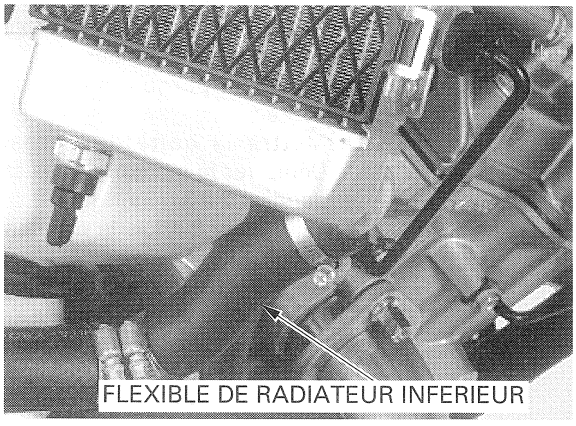
⚠ATTENTION

Le moteur doit être froid avant de procéder à l'entretien du circuit de refroidissement faute de quoi il y a risque de brûlures sévères.

NOTE:

Lorsque vous remplissez le circuit ou le réservoir de réserve d'un liquide de refroidissement (vérifiez le niveau du liquide de refroidissement), placez la moto en position verticale sur une surface plane.

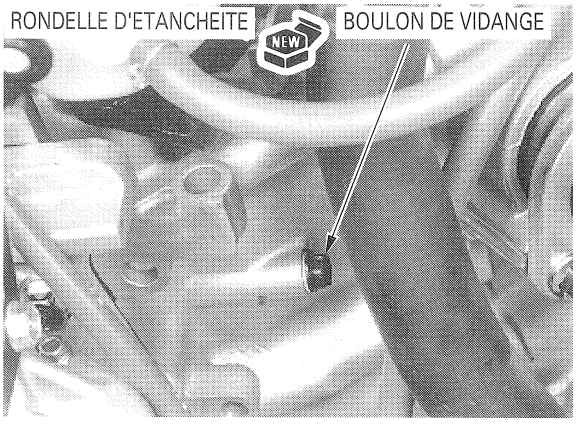
Déposer l'auvent latéral (page 2-5).
Déposer l'auvent inférieur (page 2-7).



Déposer le bouchon de radiateur.
Déconnecter le flexible de radiateur inférieur au niveau du radiateur droit en desserrant la vis à bande de flexible et vidanger le réfrigérant du circuit.

Déposer le boulon de vidange avant et vidanger le liquide de refroidissement du cylindre.

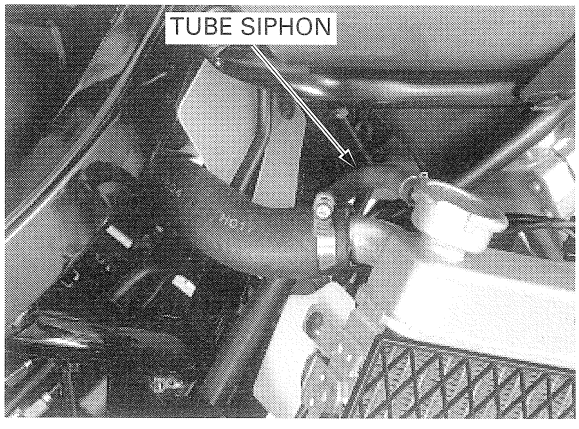
Reposer le boulon de vidange avec la rondelle d'étanchéité neuve.



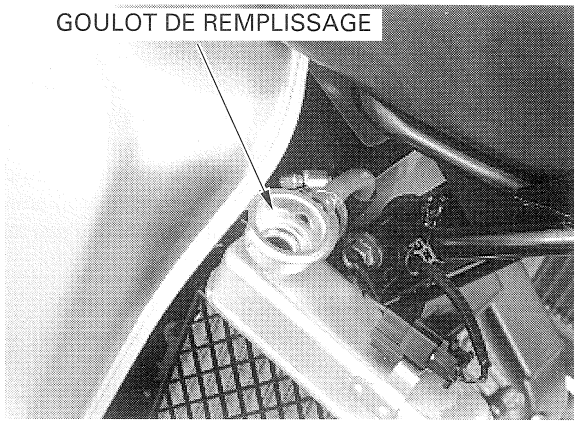
Déconnecter le tube siphon du radiateur.

Vidanger le liquide de refroidissement du réservoir de réserve.
Vider le liquide de refroidissement et rincer l'intérieur du réservoir de réserve avec de l'eau.

Reposer le tube siphon du radiateur.

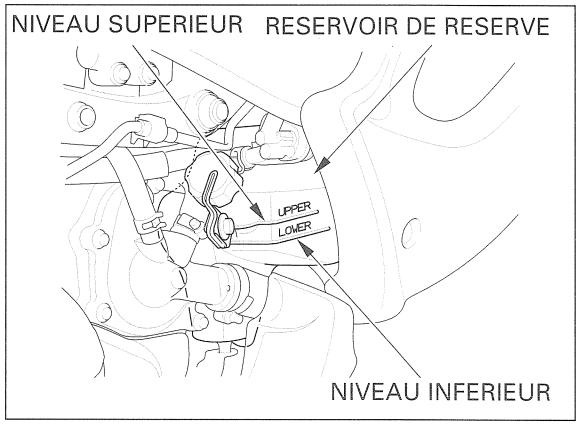


Remplir le circuit de liquide de refroidissement recommandé via l'ouverture de remplissage jusqu'au goulot de remplissage.



Déposer le bouchon du réservoir de réserve du radiateur et remplir le réservoir de réserve jusqu'à la ligne de niveau supérieur.
Effectuer la purge d'air du circuit de la manière suivante :

1. Mettre la boîte de vitesses au point mort. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 2 à 3 minutes.
2. Faire jouer 3-4 fois le papillon pour purger l'air du circuit.
3. Arrêter le moteur et ajouter le liquide de refroidissement jusqu'au niveau adéquat si nécessaire. Reposer le bouchon du radiateur
4. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir de réserve et faire l'appoint jusqu'au niveau supérieur si le niveau est trop bas.



RADIATEUR

PRECAUTION

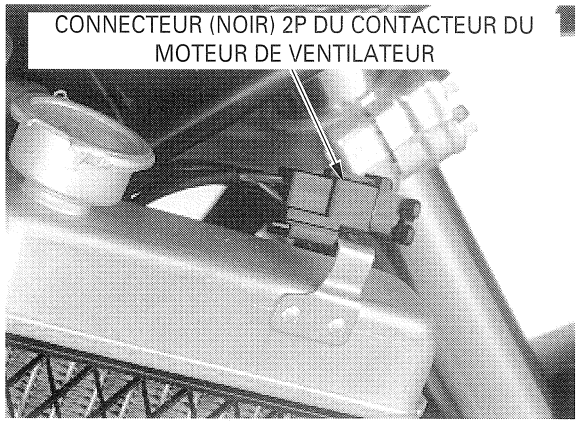
Veiller à ne pas endommager le corps de radiateur.

DEPOSE/REPOSE

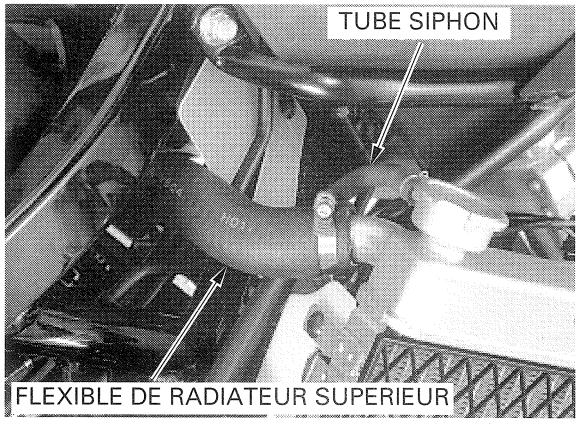
Vidanger le liquide de refroidissement (page 6-4).
Déposer le réservoir à carburant (page 2-10).

RADIATEUR DROIT

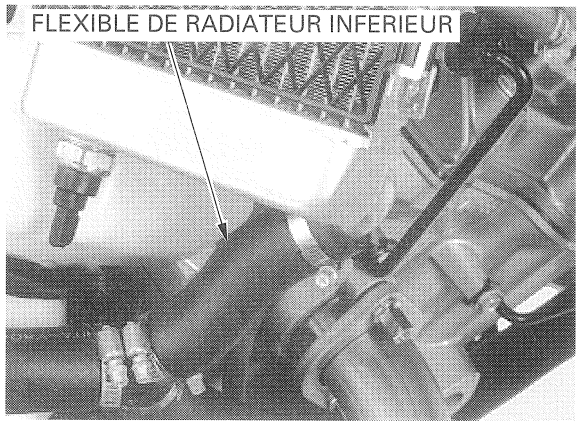
Déconnecter le connecteur (Noir) 2P du contacteur du moteur de ventilateur.



Déconnecter le tube siphon et le flexible de radiateur supérieur du radiateur.



Déconnecter le flexible de radiateur inférieur.

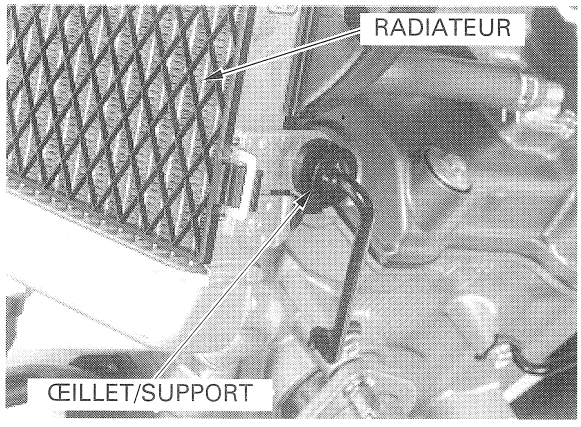


Déposer les boulons de montage et les rondelles.

Libérer l'œillet du support de radiateur.

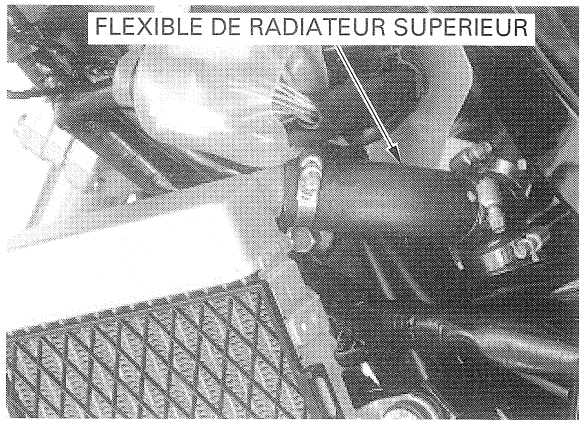
La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

Remplir et purger le circuit de refroidissement (page 6-5).

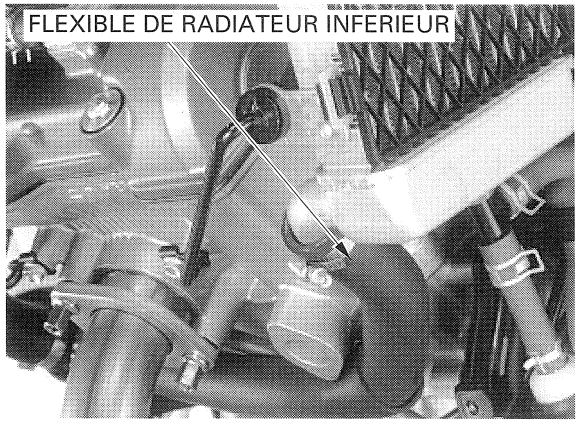


RADIATEUR GAUCHE

Déconnecter le flexible de radiateur supérieur.



Déconnecter le flexible de radiateur inférieur.

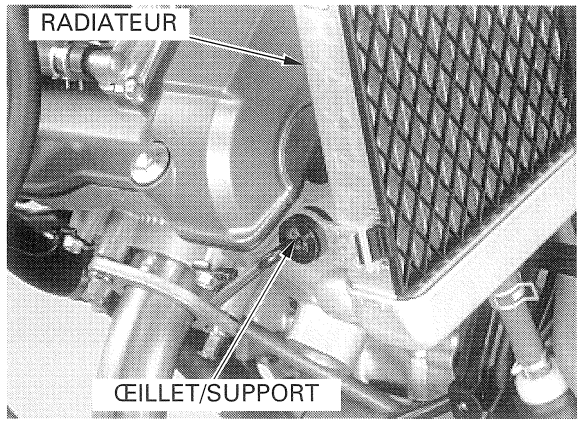


Déposer les boulons de montage et les rondelles.

Libérer l'œillet du support de radiateur.

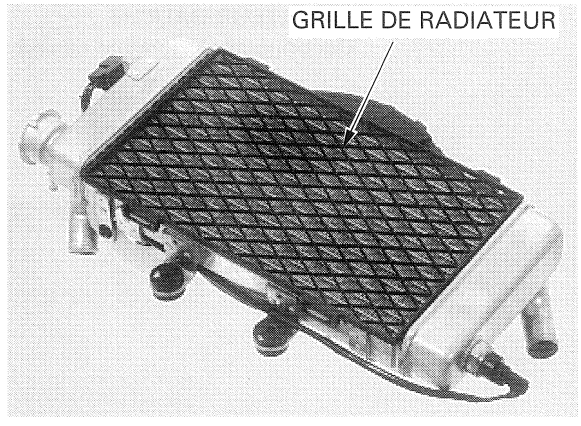
La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

Remplir et purger le circuit de refroidissement (page 6-5).

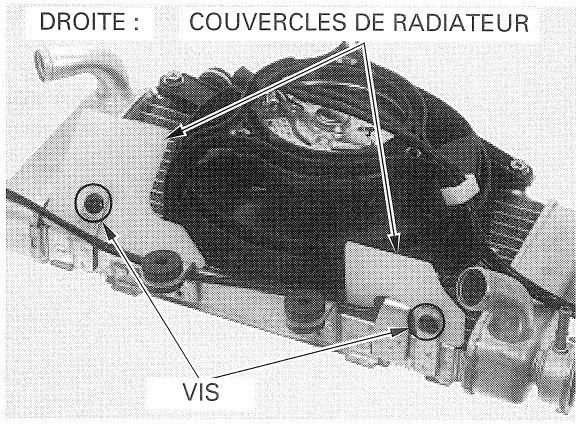


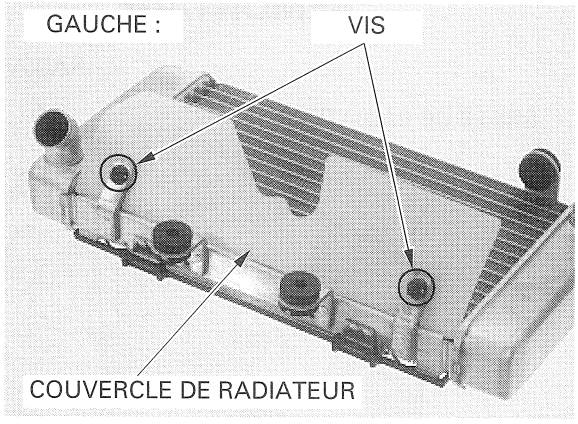
DEMONTAGE

Libérer l'œillet sur le radiateur du support de radiateur.



Déposer les vis et les couvercles de radiateur droit/gauche.

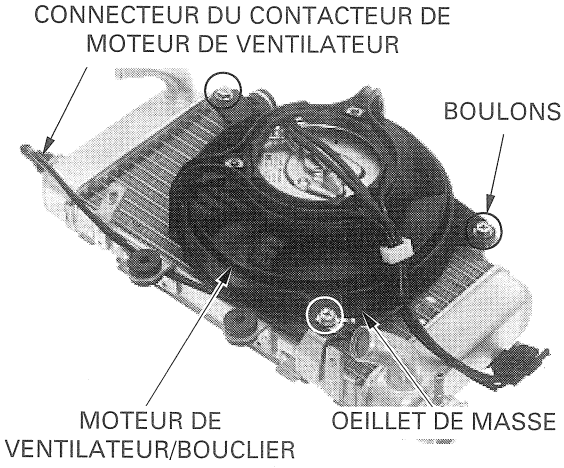




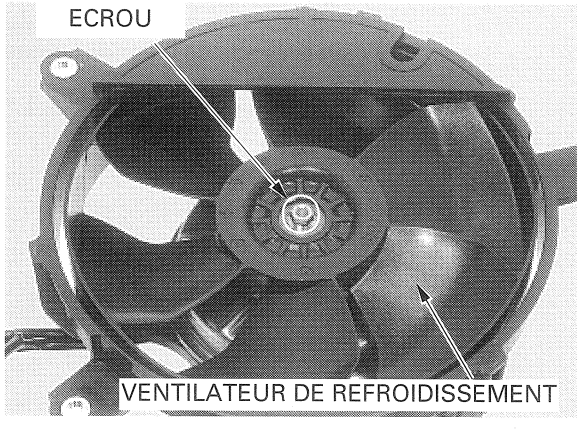
DEMONTAGE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Déconnecter le connecteur du contacteur de moteur de ventilateur.

Déposer les boulons, l'œillet de masse et l'ensemble du bouclier/moteur du ventilateur.

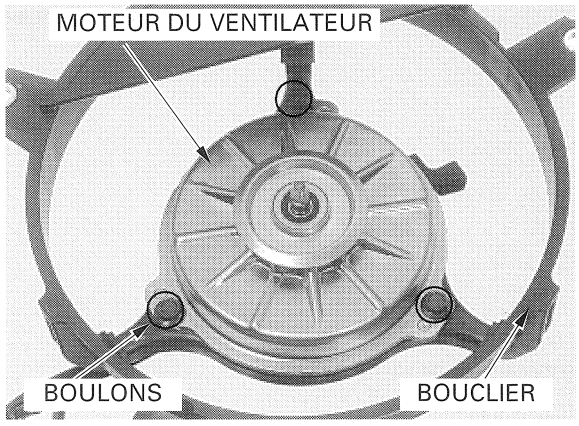


Déposer l'écrou et le ventilateur de refroidissement.

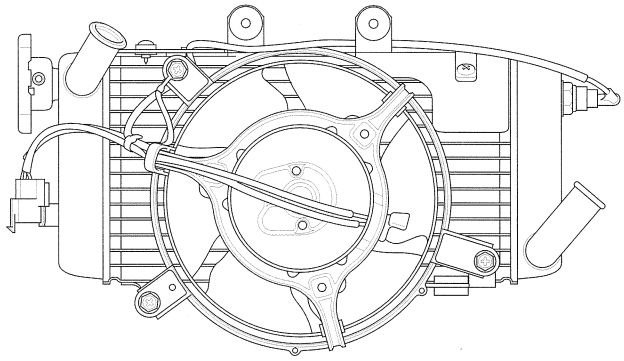


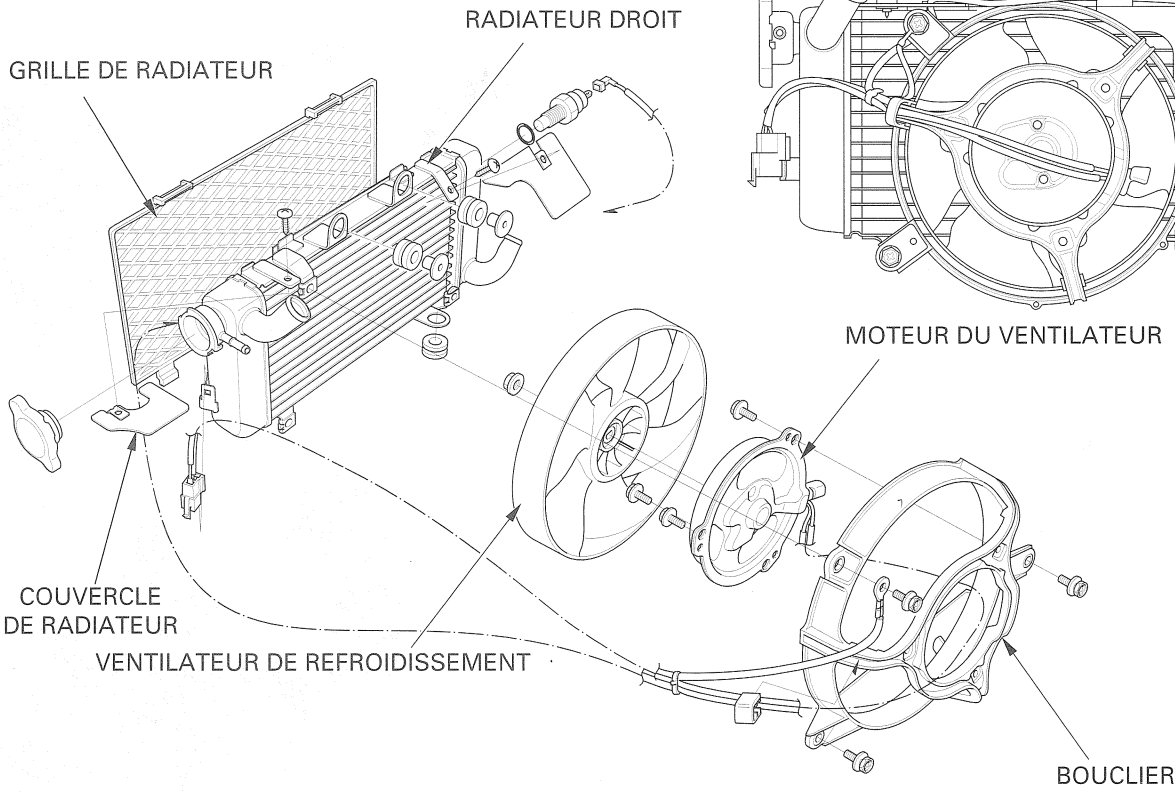
Déposer les boulons et le moteur de ventilateur du bouclier.

Pour toute information sur le contacteur du moteur de ventilateur, se reporter à la page 19-14.



REMONTAGE

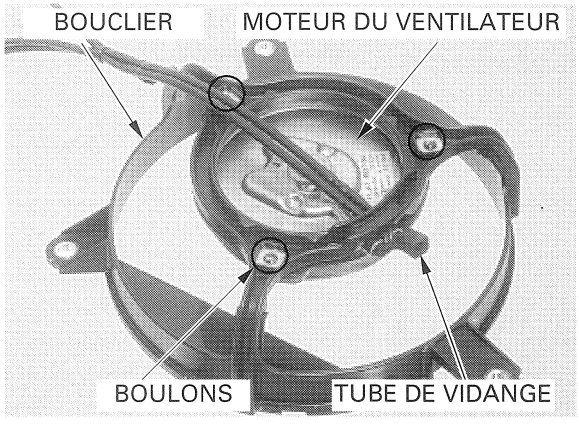




VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

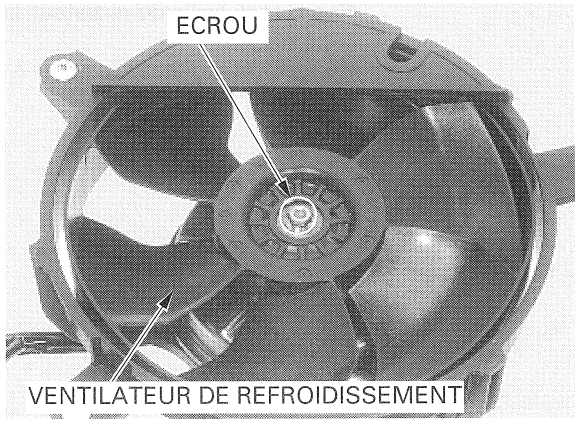
Reposer le moteur de ventilateur sur le bouclier avec le tube de vidange comme indiqué.

Reposer et serrer les boulons.



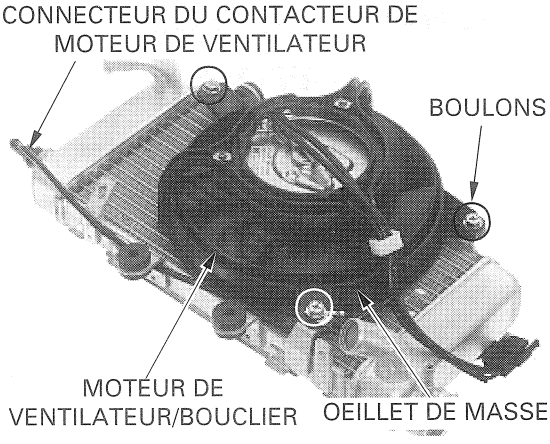
Reposer le ventilateur de refroidissement sur l'arbre du moteur de ventilateur en alignant les surfaces plates.

Reposer et serrer à fond l'écrou.

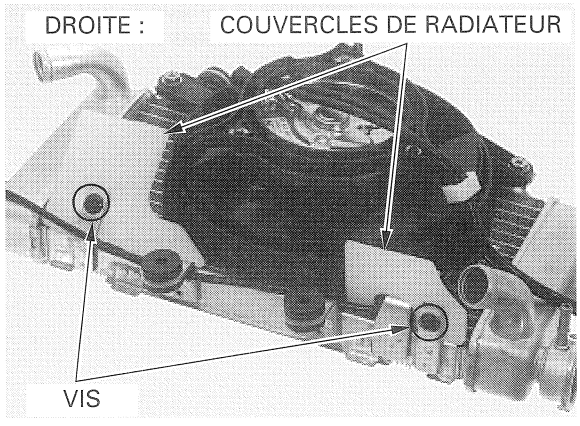


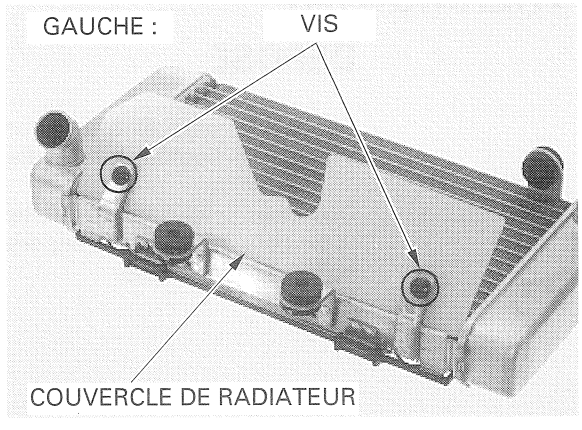
Reposer l'ensemble du bouclier/moteur du ventilateur sur le radiateur.
Acheminer correctement le fil du contacteur de moteur de ventilateur et l'œillet de masse.
Reposer et serrer les boulons.

Connecter le fil du contacteur de moteur de ventilateur au contacteur de moteur de ventilateur.



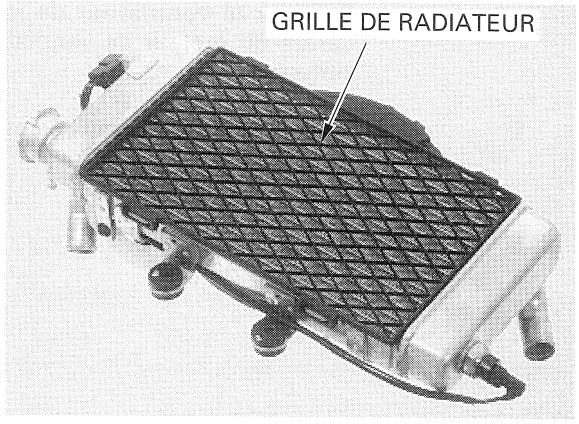
Reposer les couvercles de radiateur droit/gauche et les vis.





Reposer la grille de radiateur sur le radiateur.

Reposer le radiateur (page 6-7, 8).

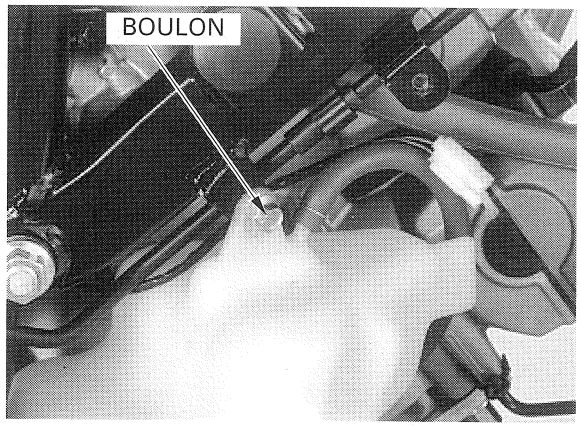


RESERVOIR DE RESERVE DU RADIATEUR

DEPOSE

Déposer le radiateur droit (page 6-6).

Déposer le boulon.

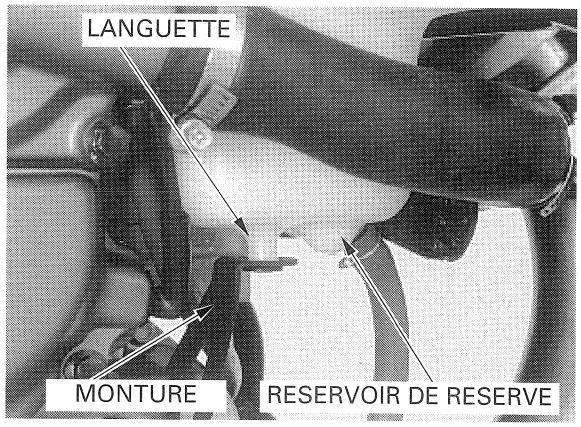


Déposer la languette sur le réservoir de réserve de la monture, puis démonter le réservoir de réserve.

REPOSE

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

Reposer le radiateur droit (page 6-7).

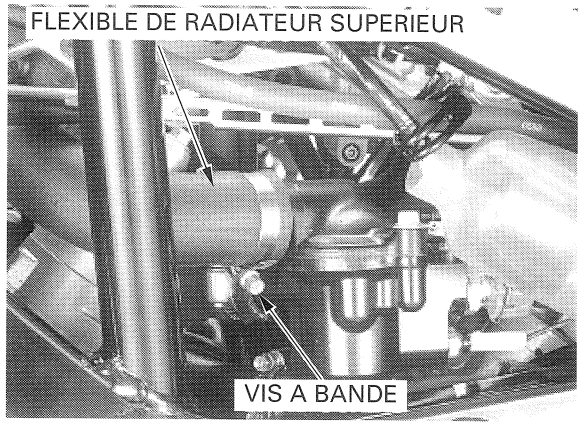


THERMOSTAT

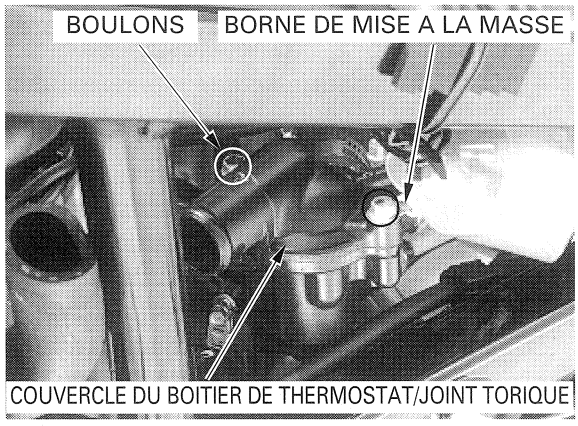
DEPOSE

Déposer le réservoir à carburant (page 2-10).
Vidanger le liquide de refroidissement (page 6-5).

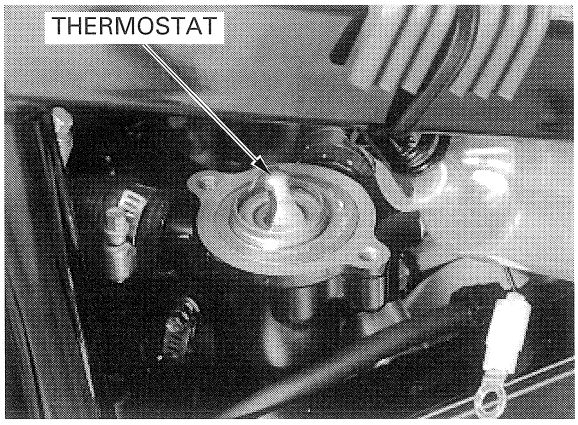
Desserrer la vis à bande du flexible et déconnecter le flexible de radiateur supérieur du couvercle de boîtier de thermostat.



Déposer les boulons, la borne de masse, le couvercle du boîtier de thermostat et le joint torique.

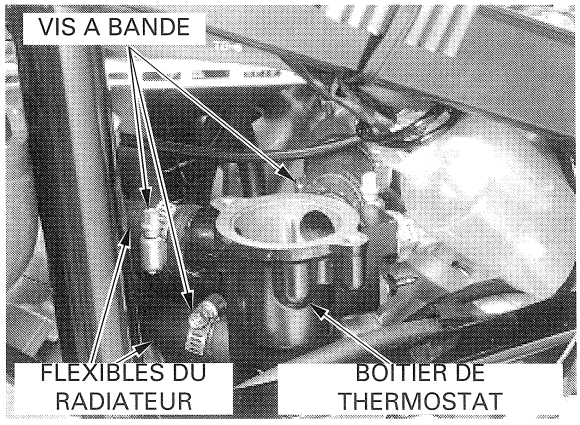


Déposer le thermostat et le boîtier.



Déconnecter le thermocapteur (page 19-13) et le connecteur (Vert) 2P du thermocapteur du liquide de refroidissement du moteur (page 17-9).

Desserrer la vis à bande du flexible et déconnecter le flexible de radiateur du boîtier de thermostat. Déposer le thermostat et le boîtier.



INSPECTION

⚠ATTENTION

- ***Porter des gants isolés et des protections adéquates pour les yeux.***
- ***Maintenir les matériaux inflammables éloignés de l'élément de chauffage électrique.***

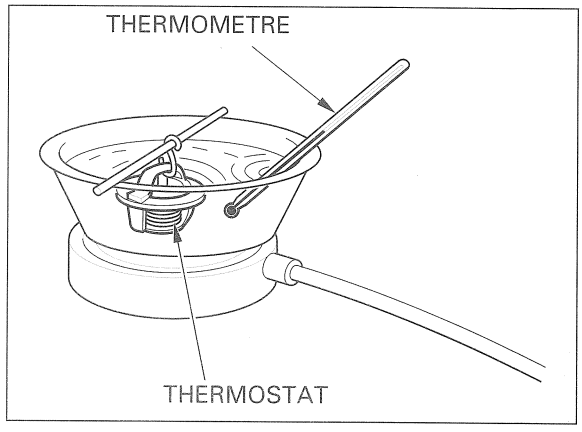
Vérifier visuellement le thermostat pour voir s'il est endommagé.

Chauffer l'eau avec un élément de chauffage électrique à la température de fonctionnement pendant 5 minutes.
Suspendre le thermostat dans de l'eau chauffée pour vérifier son fonctionnement.

NOTE:

Ne pas laisser le thermostat ou le thermomètre entrer en contact avec le récipient, sinon les mesures seront erronées.

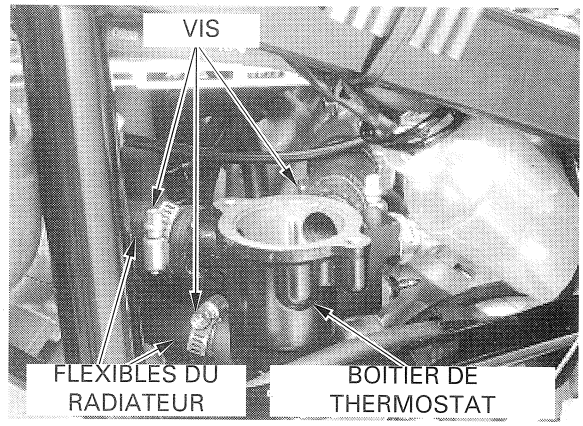
Remplacer le thermostat si la soupape reste ouverte à la température ambiante ou si elle fonctionne à des températures autres que celles prescrites.



DEBUT DE L'OUVERTURE DU THERMOSTAT
75-82 °C
LEVEE DE SOUPAPE :
8 mm minimum à 82 °C

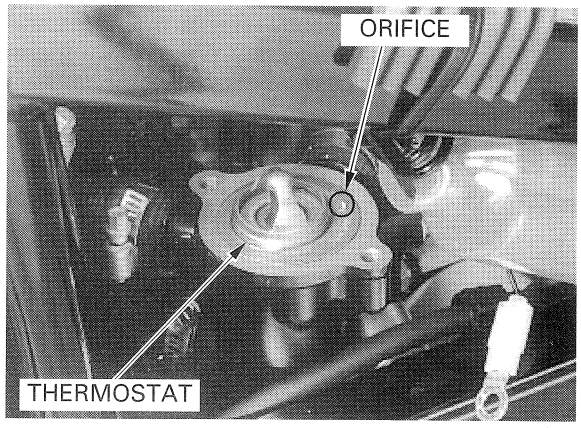
REPOSE

Connecter les flexibles de radiateur au boîtier du thermostat et serrer à fond les vis à bande du flexible.



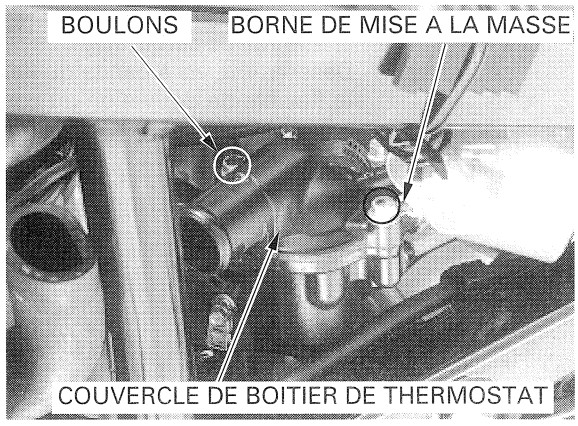
Connecter le connecteur du thermocapteur (page 19-13) et le connecteur (Vert) 2P du thermocapteur du liquide de refroidissement du moteur (page 17-10).

Reposer le thermostat dans le boîtier avec son orifice dirigé vers l'arrière.



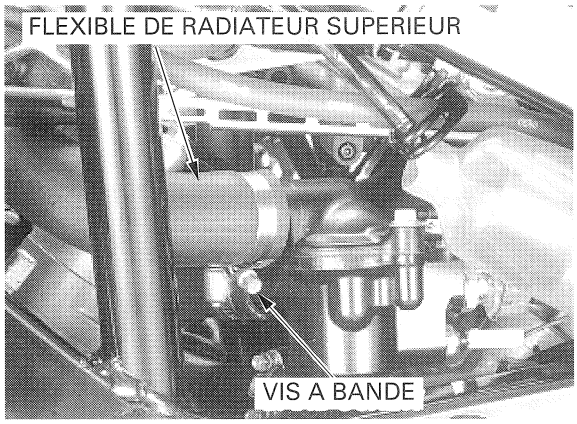
Reposer un joint torique neuf dans la gorge du couvercle du boîtier de thermostat.

Reposer le couvercle du boîtier de thermostat et la borne de mise à la masse.
Reposer et serrer les boulons du couvercle de boîtier.



Connecter le flexible de radiateur supérieur au couvercle de boîtier du thermostat et serrer à fond la vis à bande du flexible.

Remplir le circuit de liquide de refroidissement recommandé et purger l'air. (page 6 - 5)
Installer le réservoir à carburant (page 2-10).

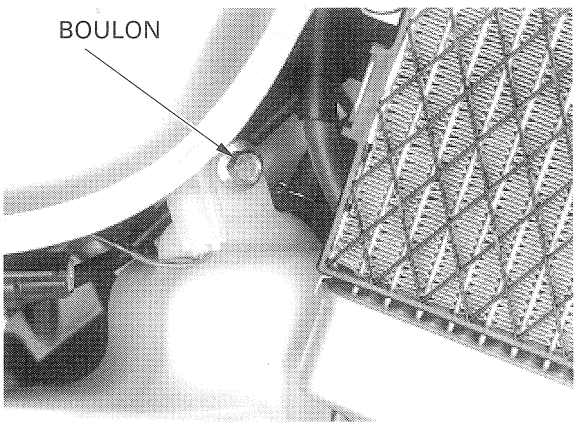


POMPE A EAU

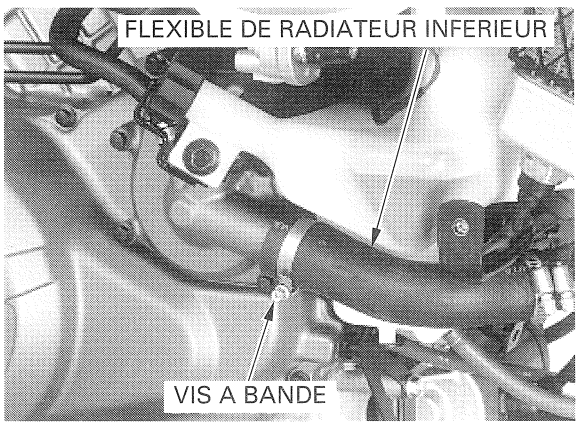
DEPOSE DU COUVERCLE DU DEMI-CARTER DROIT

Vidanger le liquide de refroidissement (page 6-4).

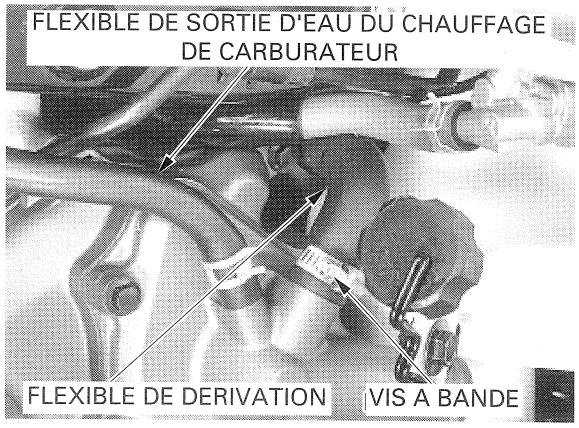
Déposer le boulon du réservoir de réserve du radiateur.



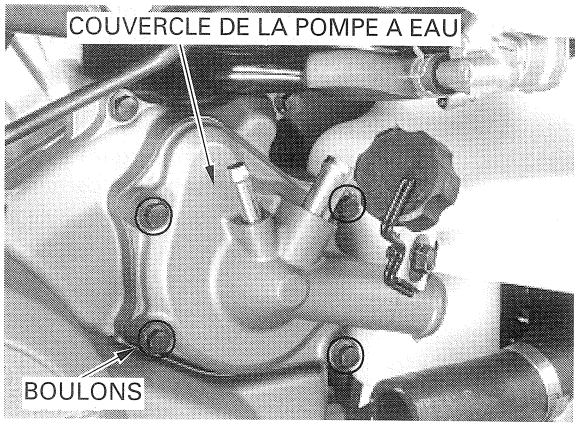
Desserrer la vis à bande du flexible et déconnecter le flexible de radiateur inférieur.



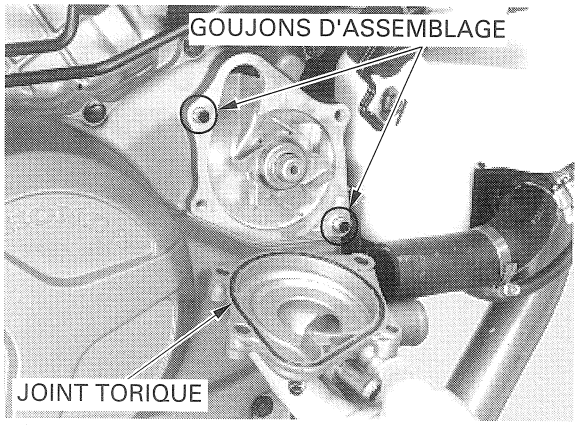
Déconnecter le flexible de sortie d'eau du chauffage de carburateur.
Desserrer la vis à bande du flexible et déconnecter le flexible de dérivation du couvercle de la pompe à eau.



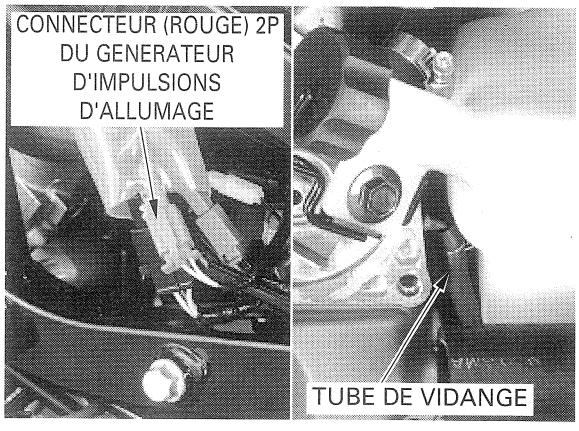
Déposer les boulons à et le couvercle de la pompe à eau.



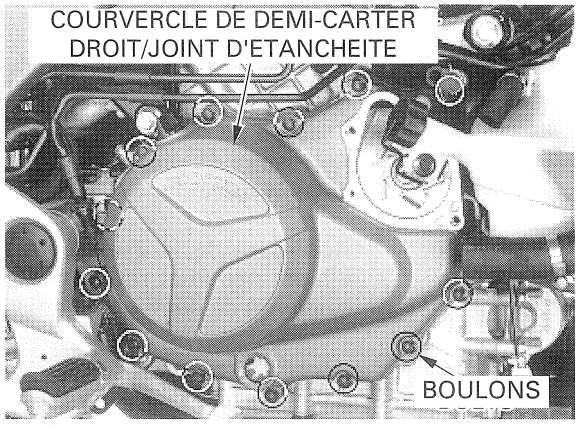
Déposer le joint torique et les goujons d'assemblage.



Déconnecter le connecteur (Rouge) 2P du générateur d'impulsions d'allumage.
Déconnecter le tube de vidange du couvercle de demi-carter droit.

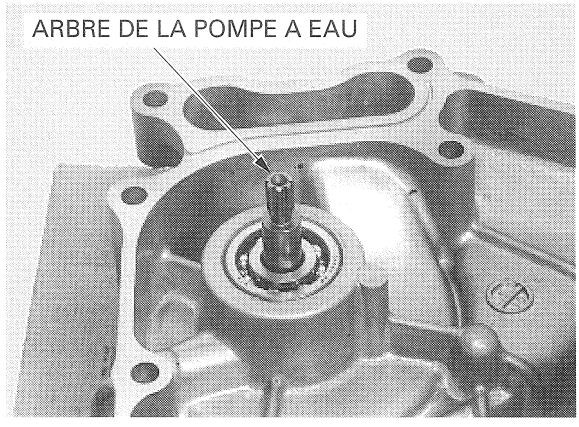


Déposer les boulons et le couvercle de demi-carter droit.
Déposer les goujons d'assemblage et le joint d'étanchéité.



REMPLACEMENT DU JOINT MECANIQUE

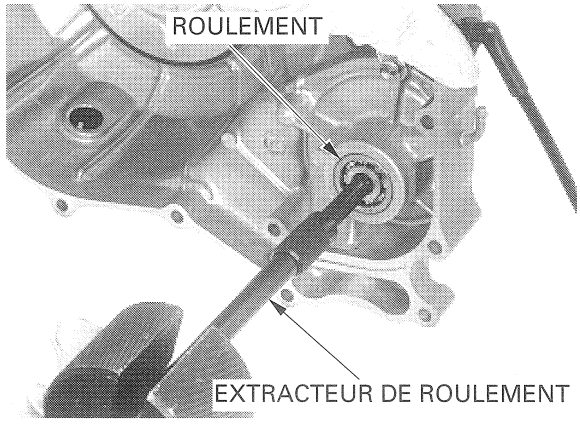
Déposer l'arbre de la pompe à eau du couvercle de demi-carter droit.



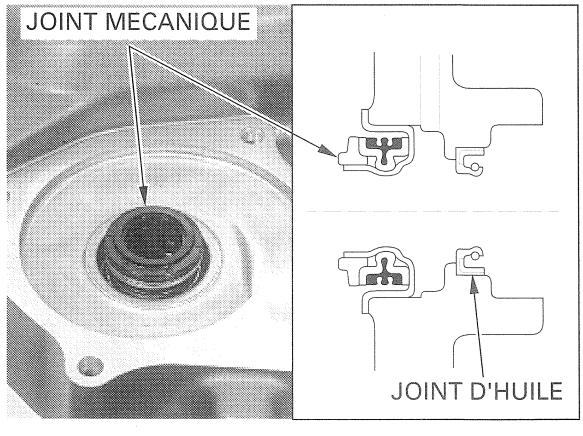
Déposer le roulement en utilisant les outils spéciaux.

OUTILS :

Arbre d'extracteur de roulement	07936-GE00100
Extracteur de roulement, 10 mm	07936-GE00200
Masselotte coulissante	07741-0010201



Déposer le joint mécanique et le joint d'huile du couvercle de demi-carter droit.

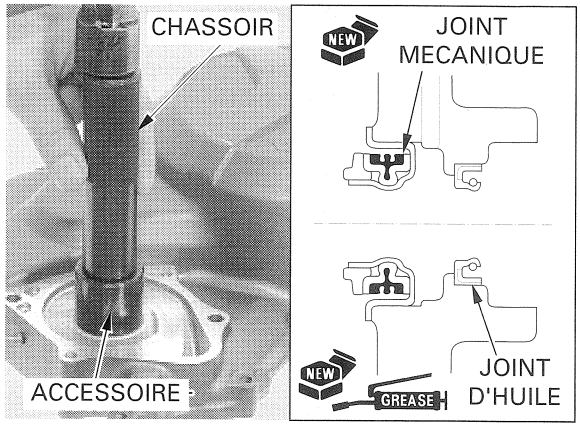


Extraire un joint mécanique neuf en utilisant l'outil spécial.

OUTILS :

Chassoir	07749-0010000
Accessoire de chassoir du joint mécanique	07945-4150400

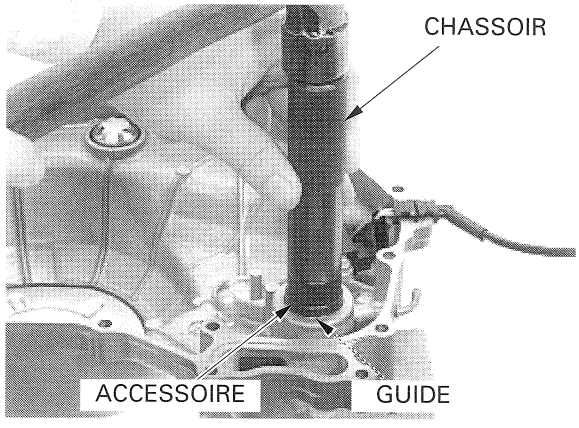
Appliquer de la graisse sur une lèvre de joint d'huile neuve et reposer le joint d'huile dans le couvercle de demi-carter droit.



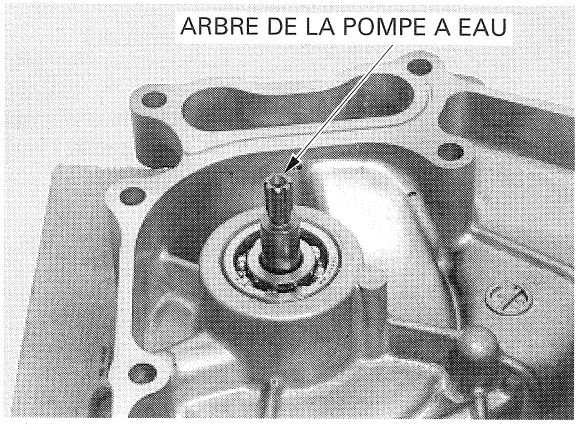
Extraire un roulement neuf avec le côté adéquat dirigé vers l'extérieur en utilisant les outils spéciaux.

OUTILS :

Chassoir	07749-0010000
Accessoire, 28 X 30 mm	07946-1870100
Guide, 10 mm	07746-0040100

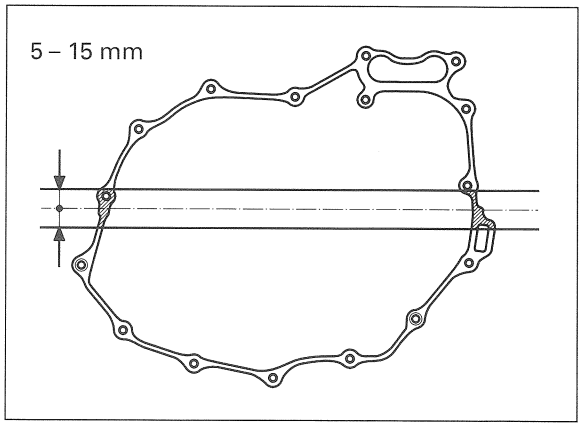


Supporter correctement la cuvette interne de roulement et reposer l'arbre de la pompe à eau.

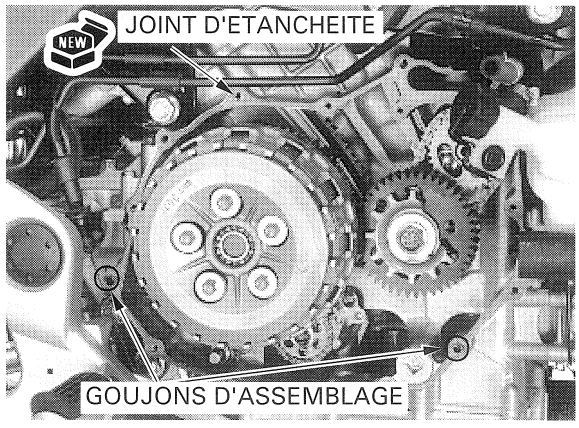


REPOSE DU COUVERCLE DE DEMI-CARTER DROIT

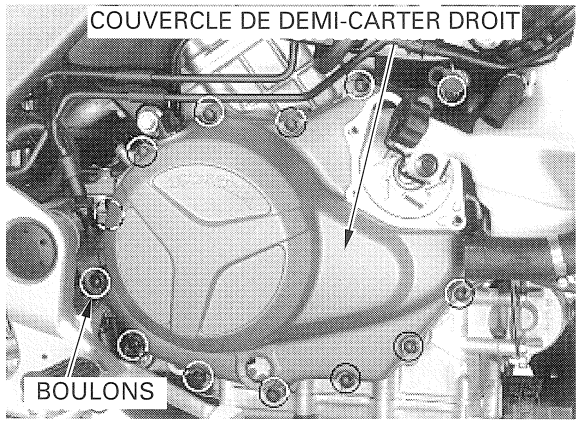
Appliquer un agent d'étanchéité sur les surfaces d'accouplement du carter moteur comme indiqué.



Reposer les goujons d'assemblage et un joint neuf.



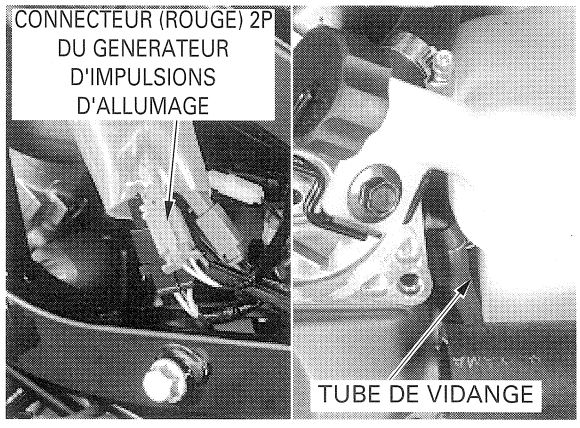
Reposer le couvercle de demi-carter droit en alignant la denture d'engrenage de l'arbre de la pompe à eau et de la couronne menée de la pompe à eau et serrer à fond les boulons.



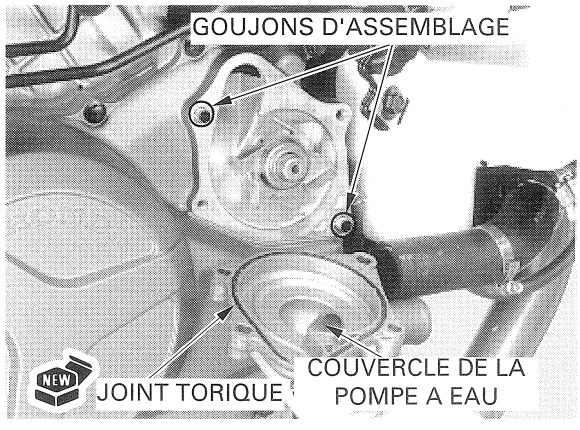
Acheminer correctement le fil du générateur d'impulsions d'allumage et le tube de vidange (page 1-21).

Connecter le connecteur (Rouge) 2P du générateur d'impulsions d'allumage.
Connecter le tube de vidange du demi-carter droit.

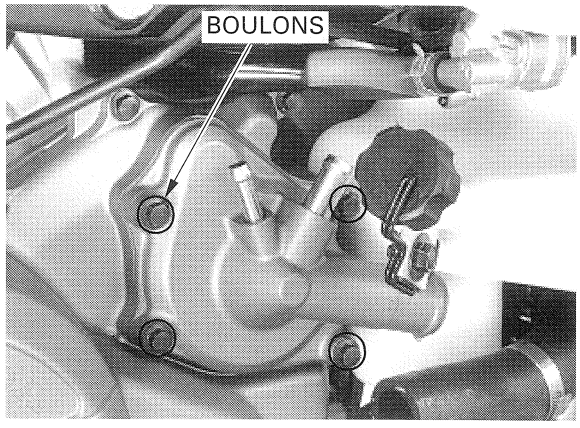
NOTE:
Acheminer correctement le fil et les tubes (page 1-21).



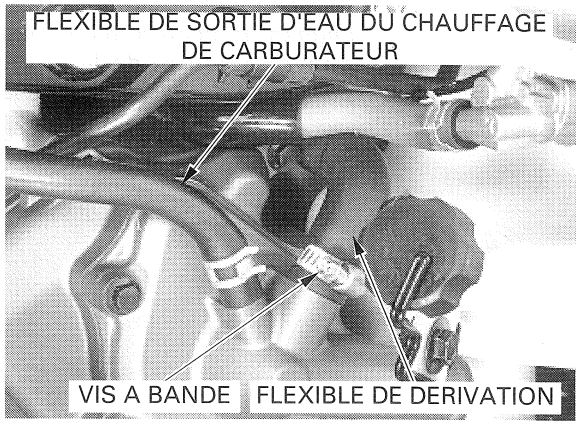
Reposer les goujons d'assemblage et un joint torique neuf dans la gorge du couvercle de la pompe à eau.



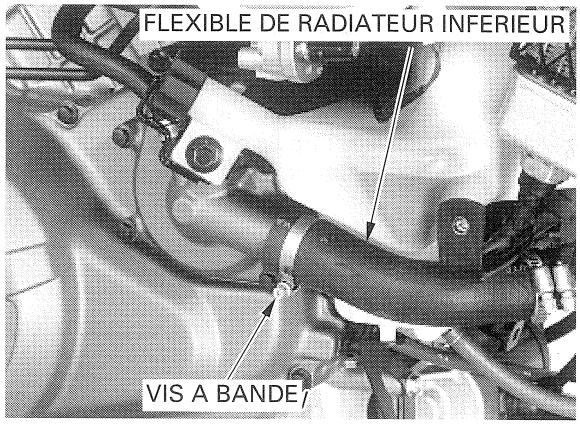
Reposer et serrer à fond les boulons.



Connecter le flexible de sortie d'eau de chauffage du carburateur et le flexible de dérivation du couvercle de la pompe à eau.
Serrer à fond la vis à bande du flexible.

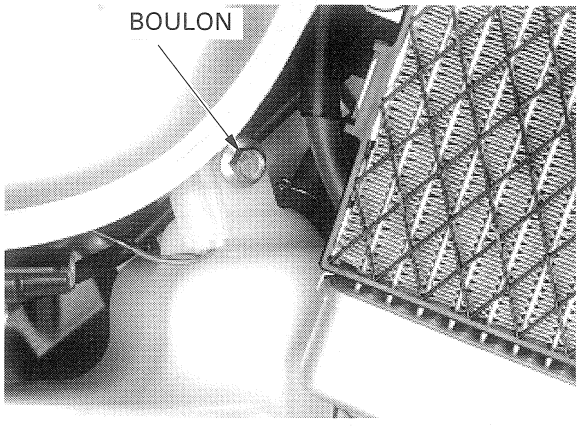


Connecter le flexible de radiateur inférieur.
Serrer à fond la vis à bande du flexible.

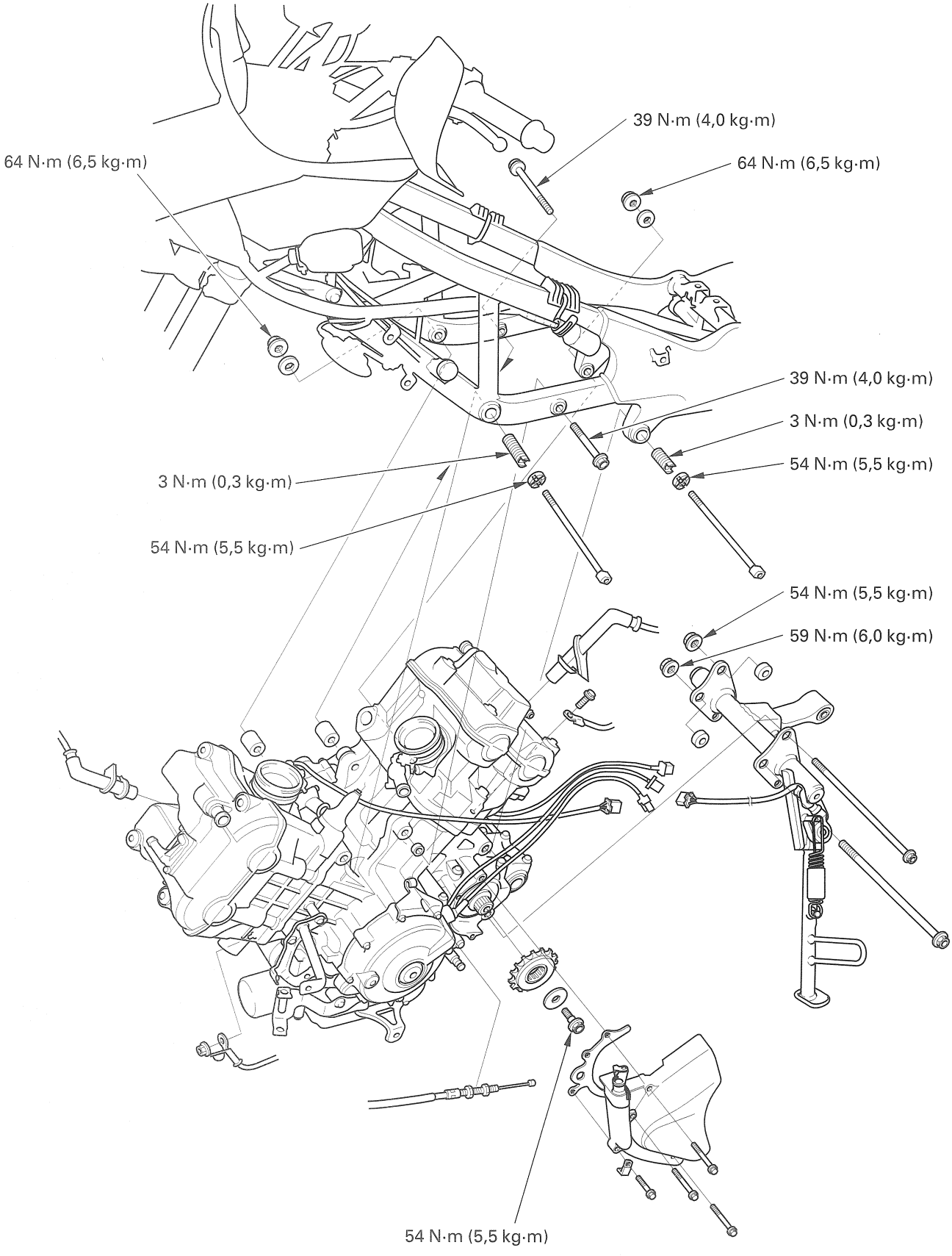


Reposer et serrer à fond le boulon du réservoir de réserve du radiateur.

Remplir et purger le circuit de refroidissement (page 6-5).



MEMO


39 N·m (4,0 kg·m)
64 N·m (6,5 kg·m)
64 N·m (6,5 kg·m)
64 N·m (6,5 kg·m)
39 N·m (4,0 kg·m)
3 N·m (0,3 kg·m)
54 N·m (5,5 kg·m)
3 N·m (0,3 kg·m)
54 N·m (5,5 kg·m)
54 N·m (5,5 kg·m)
59 N·m (6,0 kg·m)
54 N·m (5,5 kg·m)

7. DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	7-1	REPOSE DU MOTEUR	7-6
DEPOSE DU MOTEUR	7-3		

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

GENERALITES

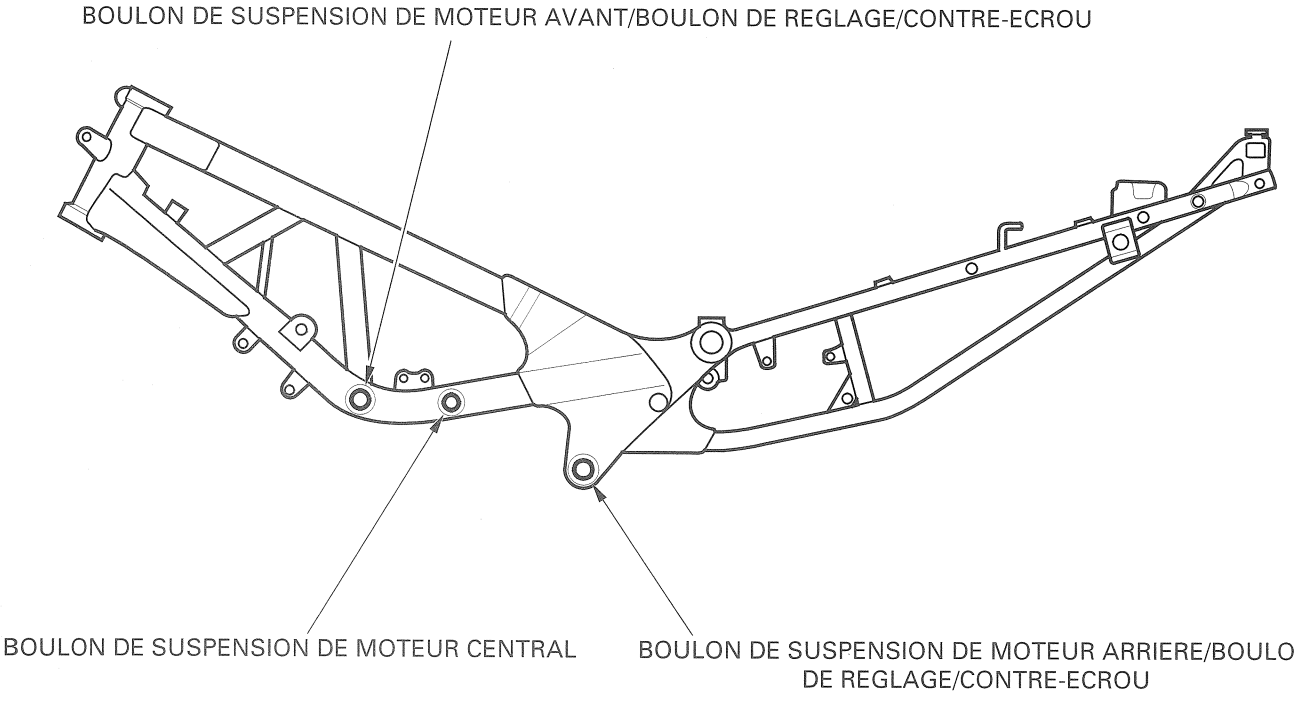
- Lors de la dépose et de la repose du moteur, supportez la moto en utilisant une béquille de sécurité ou un treuil.
- Supporter le moteur en utilisant un cric ou tout autre support réglable afin de faciliter la dépose des boulons de suspension du moteur.

PRECAUTION

Ne pas utiliser le filtre à huile comme un point d'appui.

- Les composants suivants peuvent être entretenus lorsque le moteur est reposé dans le cadre.
  - Alternateur (Section 10)
  - Embrayage (Section 9)
  - Culasse/soupapes (Section 8)
  - Tringlerie de sélection de vitesses (Section 9)
  - Pompe à huile (Section 4)
  - Pompe à eau (Section 6)

- Les composants suivants exigent une dépose du moteur pour un entretien.
  - Vilebrequin/boîte de vitesses (Section 11)
  - Vilebrequin/piston/cylindre (Section 12)
- Lors de la repose du moteur, veiller à serrer les attaches du moteur au couple spécifié dans la séquence spécifiée. Si vous vous méprenez sur le couple de serrage ou la séquence, desserrez toutes les attaches de montage, puis les serrer à nouveau au couple spécifié dans la séquence correcte.



DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR

CARACTERISTIQUES

ELEMENT		CARACTERISTIQUES
Poids du moteur à sec		74,8 kg
Contenance en liquide de refroidissement	Radiateur et moteur	2,8 l
Contenance en huile moteur	Au démontage	4,1 l

COUPLES DE SERRAGE

Ecrou de suspension du moteur avant	64 Nm (6,5 kg·m)
Boulon de réglage de suspension de moteur avant	3 Nm (0,3 kg·m)
Ecrou de suspension de moteur avant	54 Nm (5,5 kg·m)
Boulon de suspension de moteur central	39 Nm (4,0 kg·m)
Ecrou de suspension de moteur arrière	64 Nm (6,5 kg·m)
Boulon de réglage de suspension de moteur arrière	3 Nm (0,3 kg·m)
Contre-écrou de suspension de moteur arrière	54 Nm (5,5 kg·m)
Boulon de support d'articulation d'amortisseur (12 mm)	54 Nm (5,5 kg·m)
(14 mm)	59 Nm (6,0kg·m)
Boulon de couronne d'entraînement	54 Nm (5,5 kg·m)

OUTIL

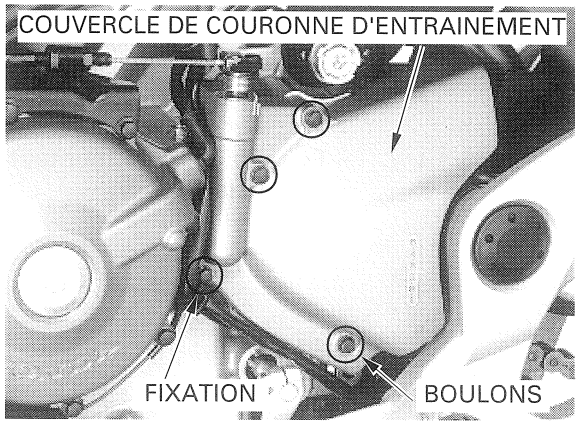
Clé à contre-écrou	07VMA-MBB0100

DEPOSE DU MOTEUR

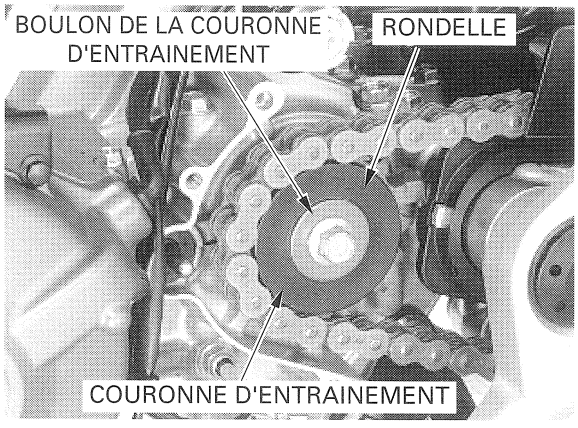
DEPOSE DE COURONNE D'ENTRAINEMENT

Déconnecter le câble d'embrayage de la biellette d'embrayahe.
Déposer les boulons, la fixation et le couvercle de la couronne d'entraînement.

Déposer le garde-chaîne secondaire et les goujons d'assemblage.



Desserrer l'écrou d'axe arrière et les tendeurs de chaîne secondaire.
Déposer le boulon de la couronne d'entraînement, la rondelle et la couronne d'entraînement avec la chaîne secondaire de l'arbre de renvoi.



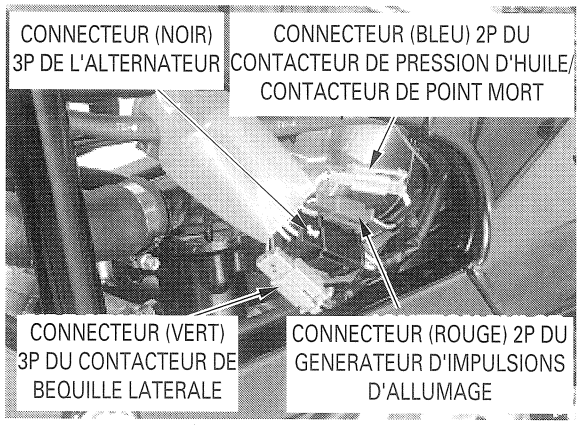
DEPOSE DU MOTEUR

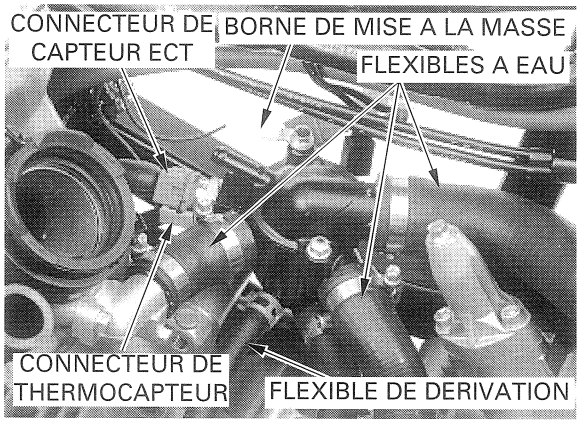
Vidanger l'huile moteur (page 3-11).
Vidanger le liquide de refroidissement (page 6-5).

Déposer les pièces suivantes :
- Système d'échappement (page 2-8)
- Radiateurs latéraux gauche et droit (pafe 6-6, 7)
- Carburateur (page 5-5)
- Pompe à carburant (page 19-24)

Déconnecter les pièces suivantes :
- connecteur (Noir) 3P de l'alternateur
- Connecteur (vert) 3P du contacteur de béquille latérale
- Connecteur (rouge) 2P du générateur d'impulsions d'allumage.
- Connecteur (Bleu) 2P du contacteur de pression d'huile/Contacteur de point mort
- Connecteur (bleu) 2p du capteur de vitesse

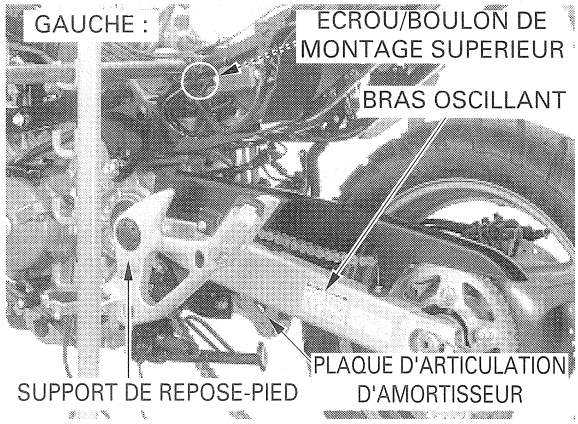
Déposer l'ensemble du boîtier de thermostat en déconnectant les pièces suivantes:
- Borne de mise à la masse
- Connecteur du thermocapteur de liquide de refroidissement du moteur (ECT)
- Connecteur du thermocapteur
- Flexibles à eau de la culasse
- Flexible de dérivation de la pompe à eau

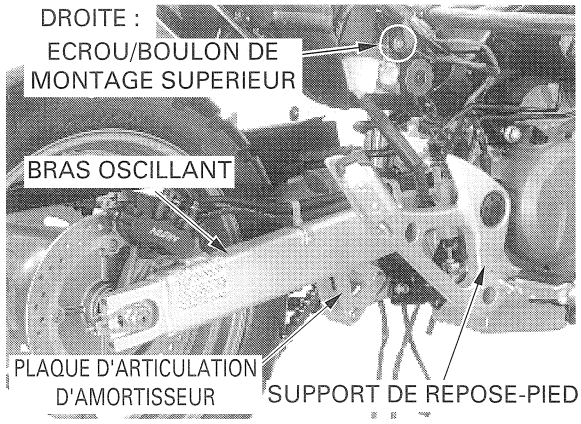




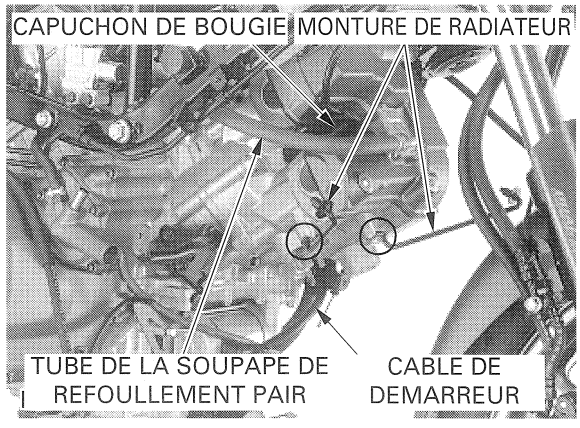
Supporter bien la motocyclette en utilisant une béquille de sécurité ou un treuil.

Déposer les pièces suivantes:
- Plaque d'articulation d'amortisseur (page 14-12)
- Ecrou/boulon de montage supérieur d'amortisseur (page 14-9)
- Bras oscillant(page 14-15)

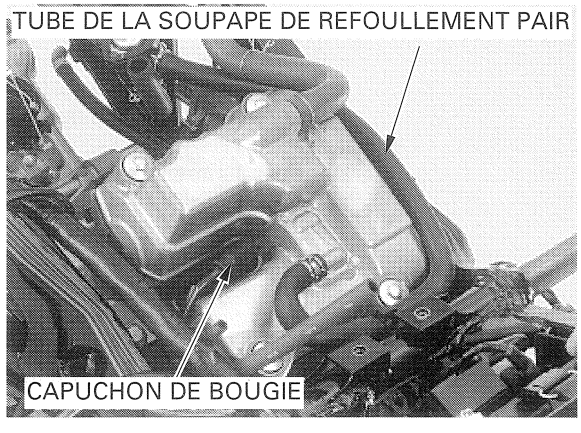




Déposer l'écrou et le câble du démarreur.
Déposer les boulons et les montures de radiateur.
Déconnecter le tube de la soupape de refoulement PAIR avant et le capuchon de bougie avant.

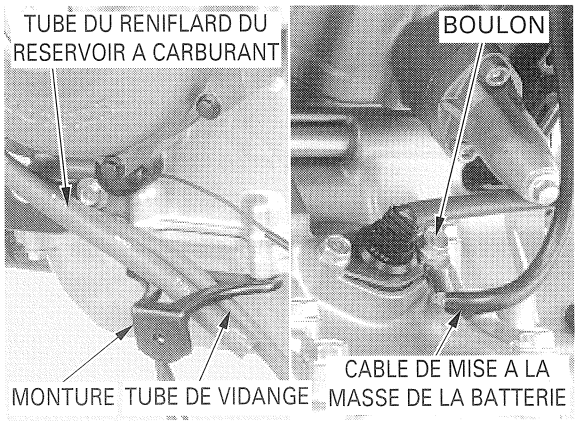


Déconnecter le tube de la soupape de refoulement PAIR arrière et le capuchon de bougie arrière.

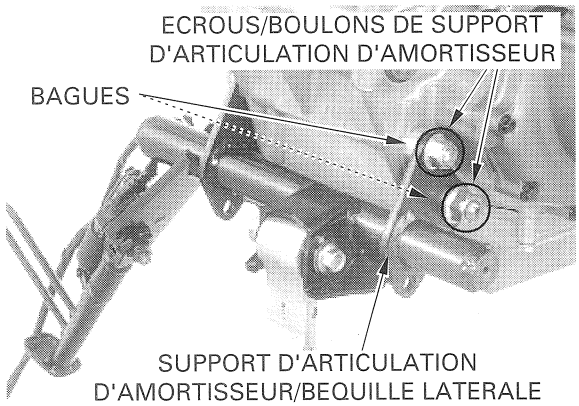


Déposer le tube de vidange et le tube de reniflard du réservoir à carburant de la monture sur le côté gauche du moteur.

Déposer le boulon et le câble de mise à la masse de la batterie du moteur.



Déposer les écrous de support d'articulation d'amortisseur, les boulons, les bagues et le support de la béquille latérale.

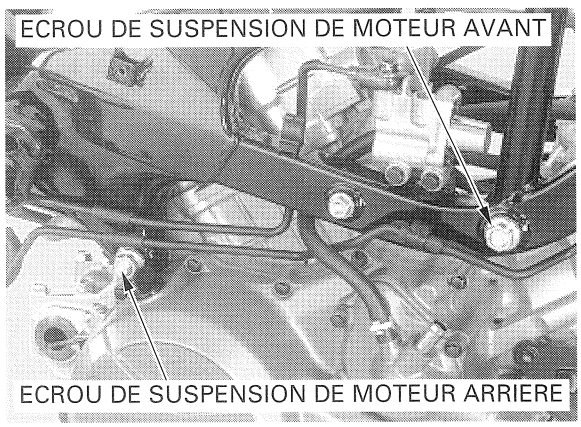


Disposer un cric ou tout autre support réglable sous le moteur.

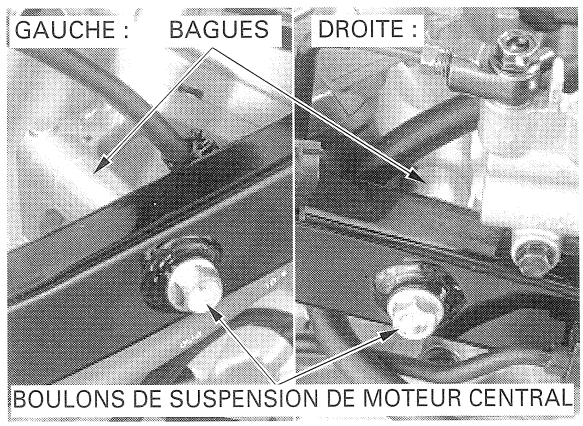
NOTE:

La hauteur du cric devra être continuellement ajustée pour diminuer la pression et faciliter la dépose des boulons.

Desserrer et déposer l'écrou de suspension de moteur avant et l'écrou de suspension de moteur arrière du côté droit.



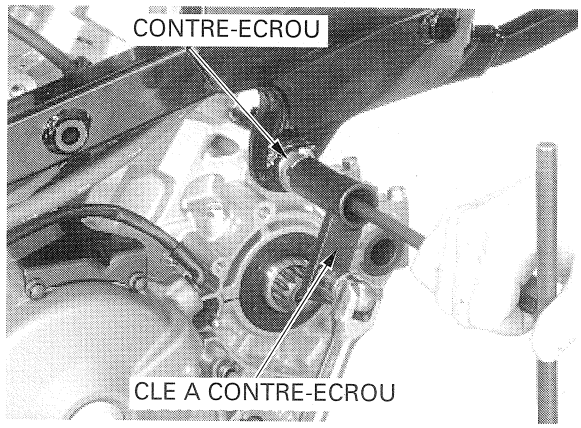
Déposer la bague/boulon de suspension de moteur central droit et gauche.



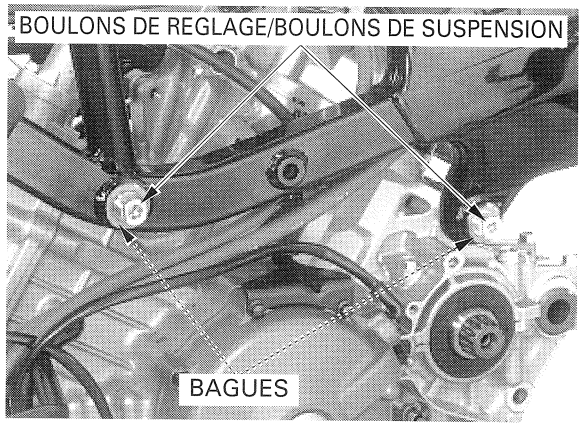
Immobiliser chaque boulon de suspension et desserrer chaque contre-écrou en utilisant l'outil spécial.

OUTIL :
Clé à contre-écrou 07VMA-MBB0100

Déposer les contre-écrous.

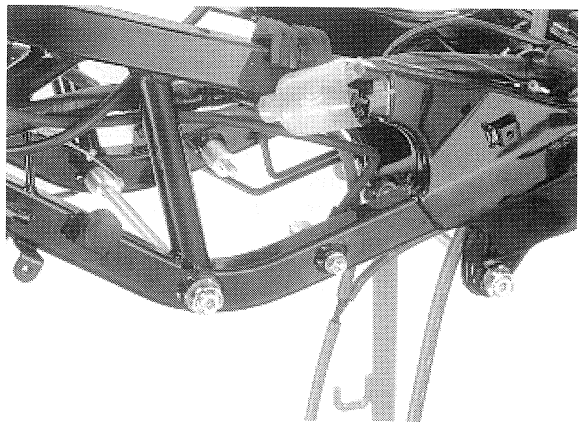


Déposer les boulons de réglage, les boulons de suspension du moteur, les bagues et le moteur du cadre.



REPOSE DU MOTEUR

REPOSE DU MOTEUR



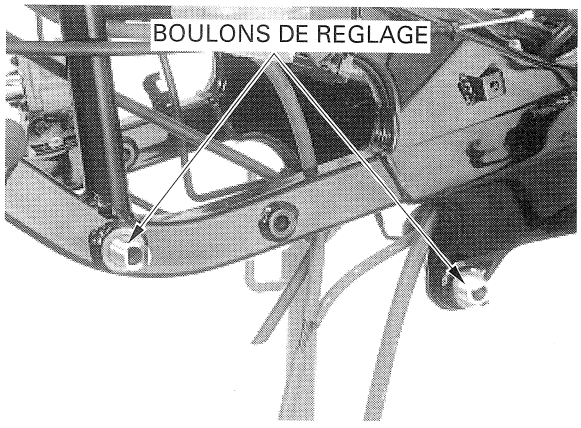
NOTE:

- Noter la direction des boulons de suspension.
- La hauteur du cric devra être continuellement ajustée pour libérer la pression des attaches de montage.
- Lors du serrage du contre-écrou avec la clé à contre-écrou, se reporter aux informations relatives à la clé dynamométrique page 7-1 « INFORMATIONS D'ENTRETIEN ».

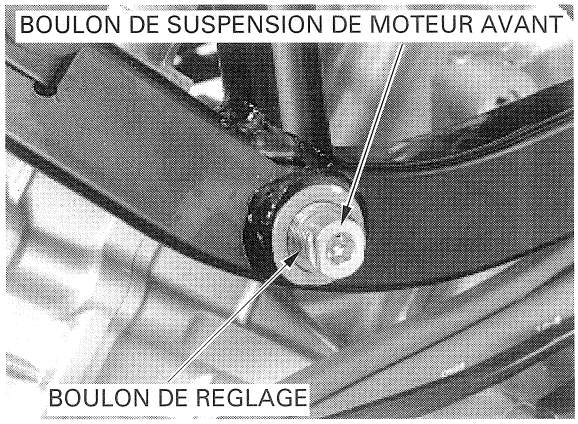
PRECAUTION

Veiller à serrer toutes les attaches de montage du moteur au couple spécifié dans la séquence spécifiée décrite ci-dessous. Si vous vous méprenez sur le couple ou la séquence de serrage, desserrez toutes les attaches de montage, puis les serrer à nouveau au couple spécifié dans la séquence spécifiée.

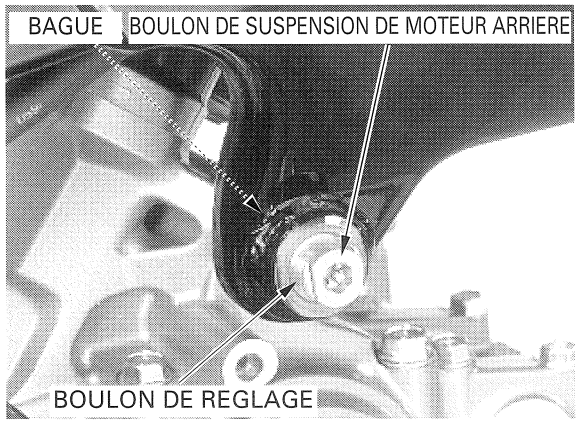
Reposer les boulons de réglage dans le cadre.



Reposer le moteur dans le cadre.
Reposer la bague du boulon de suspension de moteur avant.
Reposer le boulon de suspension de moteur avant en alignant ses surfaces plates sur l'évidement du boulon de réglage.



Reposer la bague du boulon de suspension de moteur arrière.
Reposer le boulon de suspension de moteur arrière en alignant ses surfaces plates sur l'évidement du boulon de réglage.

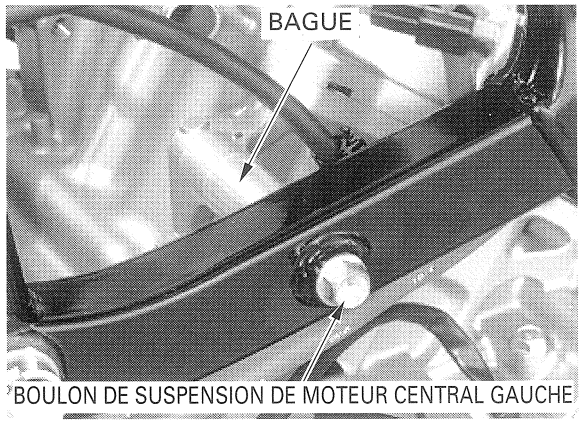


Reposer les bagues droite et gauche.
Serrer le boulon de suspension de moteur central droit au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 39 Nm (4,0 kg·m)

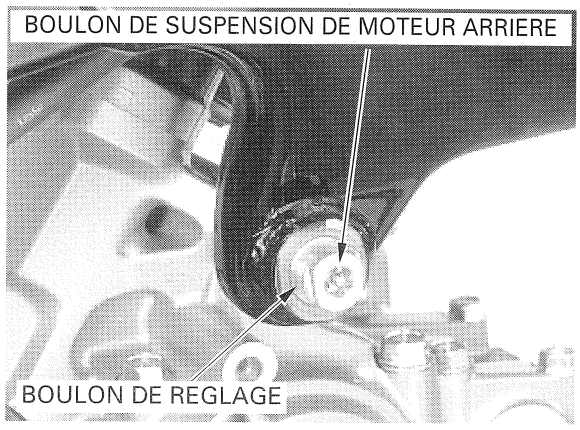
Serrer le boulon de suspension du moteur central gauche au couple spécifié.

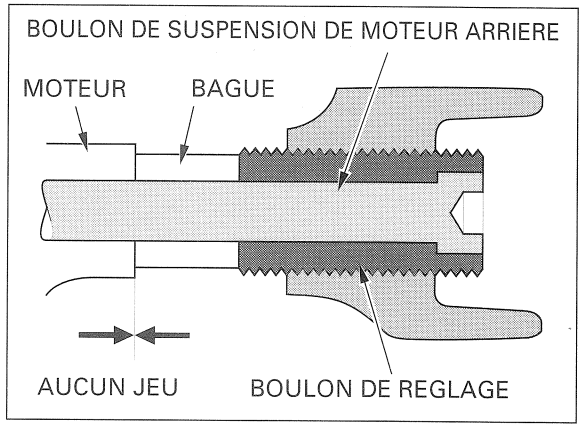
COUPLE DE SERRAGE : 39 Nm (4,0 kg·m)



Serrez le boulon de réglage arrière avec le boulon de suspension de moteur arrière au couple spécifié et vérifiez qu'il n'y a pas de jeu entre la bague et le moteur.

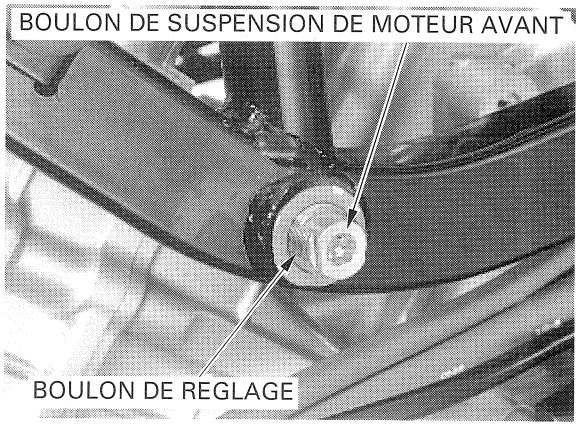
COUPLE DE SERRAGE : 3 Nm (0,3 kg·m)

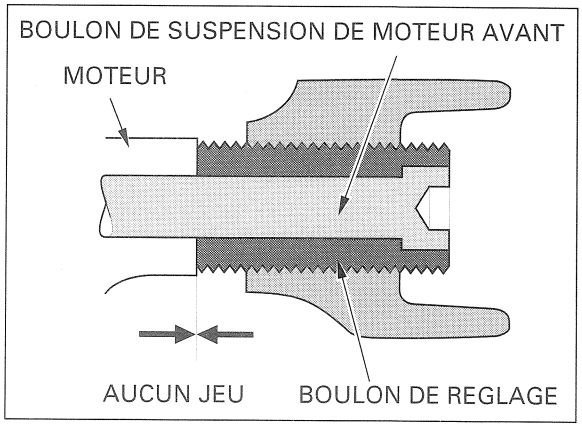




Serrez le boulon de réglage avant avec le boulon de suspension de moteur avant au couple spécifié et vérifiez qu'il n'y a pas de jeu entre le boulon de réglage et le moteur.

COUPLE DE SERRAGE : 3 Nm (0,3 kg·m)

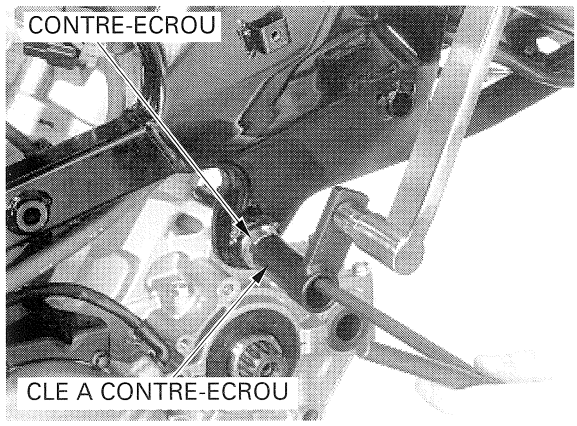




Maintenir le boulon de réglage arrière avec le boulon de suspension de moteur arrière et serrer le contre-écrou au couple spécifié en utilisant l'outil spécial.

OUTIL :
Clé à contre-écrou 07VMA-MBB0100

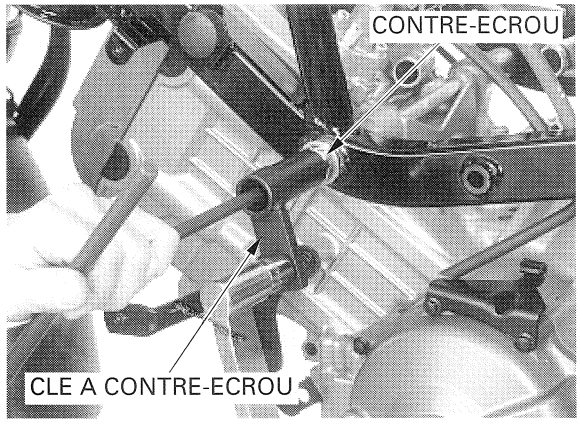
COUPLE DE SERRAGE : 54 Nm (5,5 kg·m)



Maintenir le boulon de réglage avant avec le boulon de suspension de moteur avant et serrer le contre-écrou au couple spécifié en utilisant l'outil spécial.

OUTIL :
Clé à contre-écrou 07VMA-MBB0100

COUPLE DE SERRAGE : 54 Nm (5,5 kg·m)



Serrer l'écrou de suspension de moteur arrière au couple spécifié.

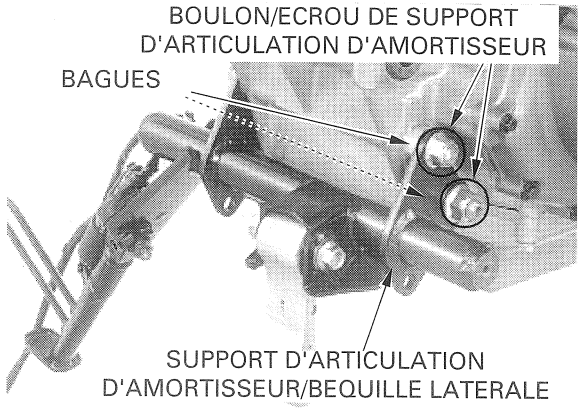
COUPLE DE SERRAGE : 64 Nm (6,5 kg·m)

Serrer l'écrou de suspension de moteur avant au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 64 Nm (6,5 kg·m)

Reposer le support d'articulation d'amortisseur avec la béquille latérale.
Reposer les bagues, les boulons de support et les écrous.
Serrer les écrous de support au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : (12 mm): 54 Nm (5,5 kg·m)
(14 mm): 59 Nm (6,0 kg·m)

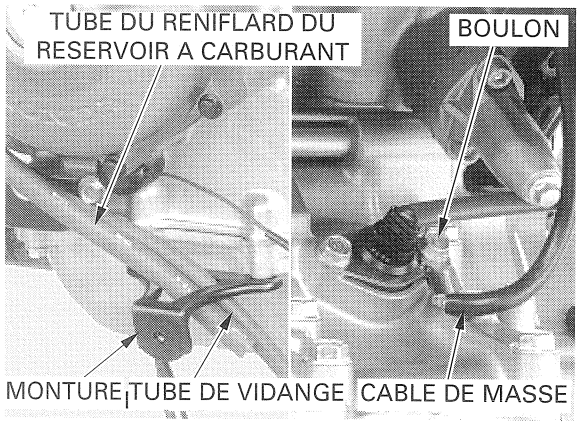


NOTE:

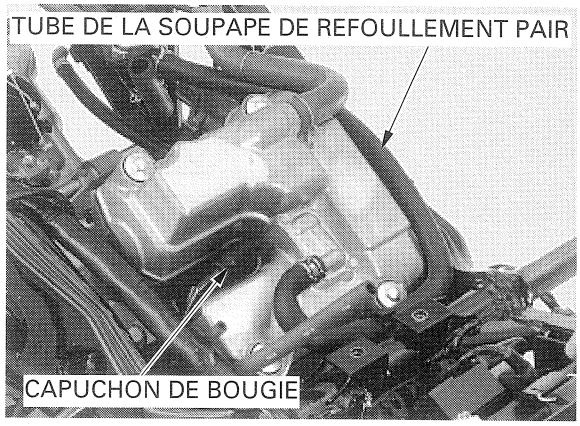
Acheminer correctement les tubes, les câbles et le faisceau de fils (page 1-21).

Reposer le câble de mise à la masse de la batterie dans le moteur.
Reposer et serrer à fond les boulons.

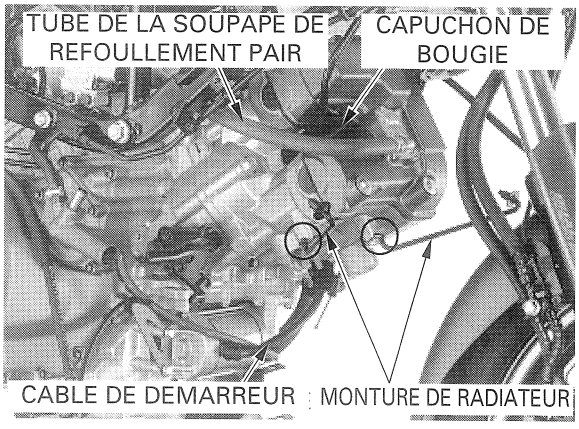
Déposer le tube de vidange et le tube de reniflard du réservoir à carburant dans la monture sur le côté gauche du moteur.



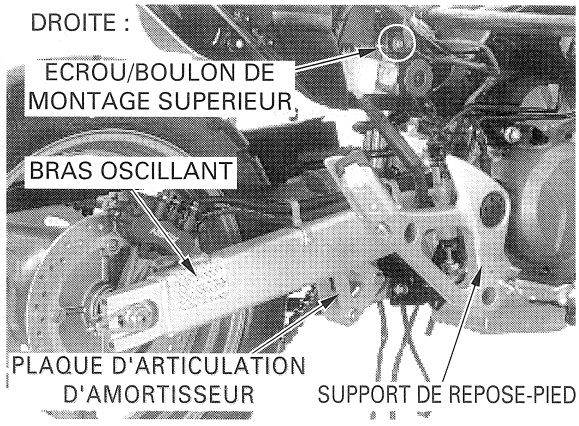
Connecter le tube de la soupape de refoulement PAIR arrière et le capuchon de bougie arrière.

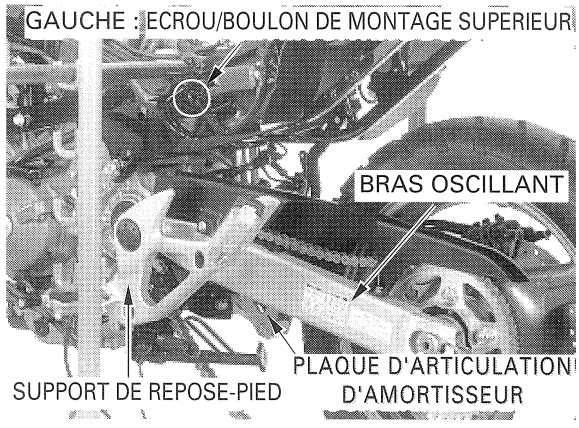


Connecter le tube de la soupape de refoulement PAIR avant et le capuchon de bougie avant.
Reposer les montures de radiateur et les boulons.
Reposer le câble de démarreur et serrer l'écrou.

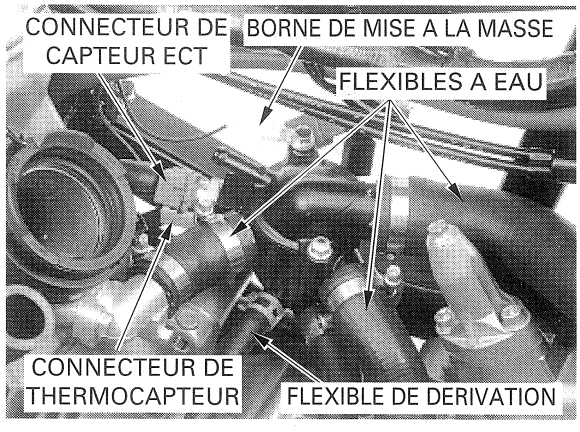


Reposer les pièces suivantes :
- Bras oscillant(page 14-20)
- Ecrou/boulon de montage supérieur d'amortisseur (page 14-11)
- Plaque d'articulation d'amortisseur (page 14-14)

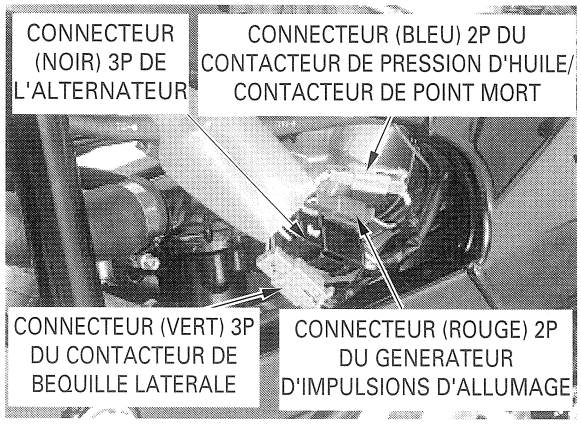




Reposer l'ensemble du boîtier de thermostat en connectant les pièces suivantes:
- Flexible de dérivation à la pompe à eau
- Flexibles à eau à la culasse
- Connecteur du thermocapteur
- Connecteur du thermocapteur de liquide de refroidissement du moteur (ECT)
- Borne de mise à la masse



Connecter les pièces suivantes :
- connecteur (Noir) 3P de l'alternateur
- Connecteur (vert) 3P du contacteur de béquille latérale
- Connecteur (rouge) 2P du générateur d'impulsions d'allumage.
- Connecteur (Bleu) 2P du contacteur de pression d'huile/Contacteur de point mort
- Connecteur (bleu) 2p du capteur de vitesse



Reposer les pièces suivantes :
- Système d'échappement (page 2-9)
- Radiateurs latéraux gauche et droit (page 6-7, 8)
- Carburateur (page 5-18)
- Pompe à carburant (page 19-25)

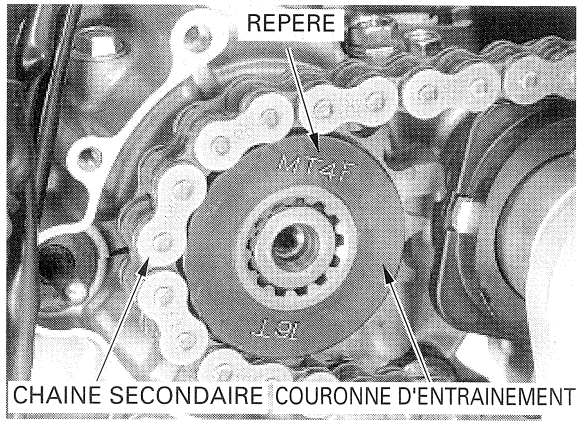
Faire l'appoint en huile moteur (page 3-12).
Remplir et purger le circuit de refroidissement (page 6-5).

REPOSE DE LA COURONNE D'ENTRAINEMENT

Reposer la couronne d'entraînement avec la chaîne secondaire sur l'arbre de renvoi.

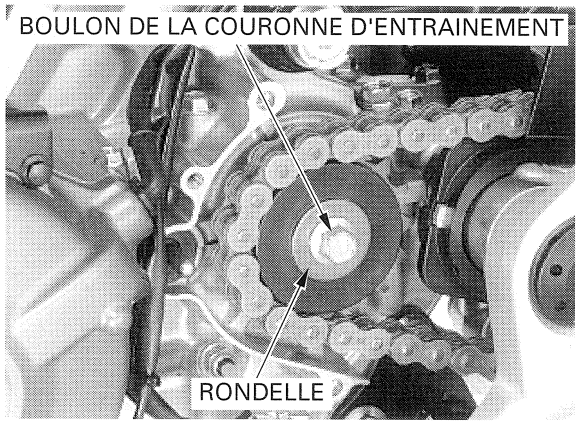
NOTE:

Reposer la couronne d'entraînement avec son repère dirigé vers l'extérieur.



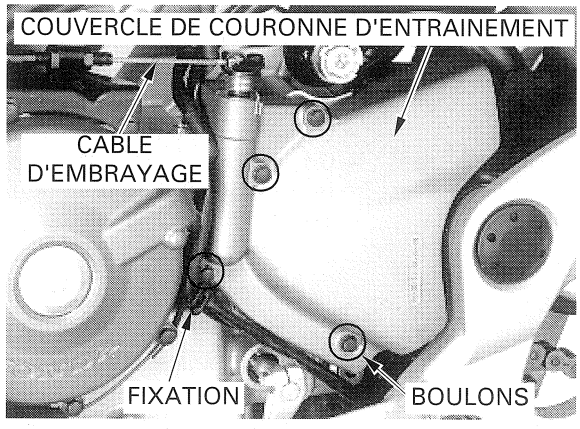
Reposer la rondelle et le boulon, puis serrer le boulon au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 54 Nm (5,5 kg·m)

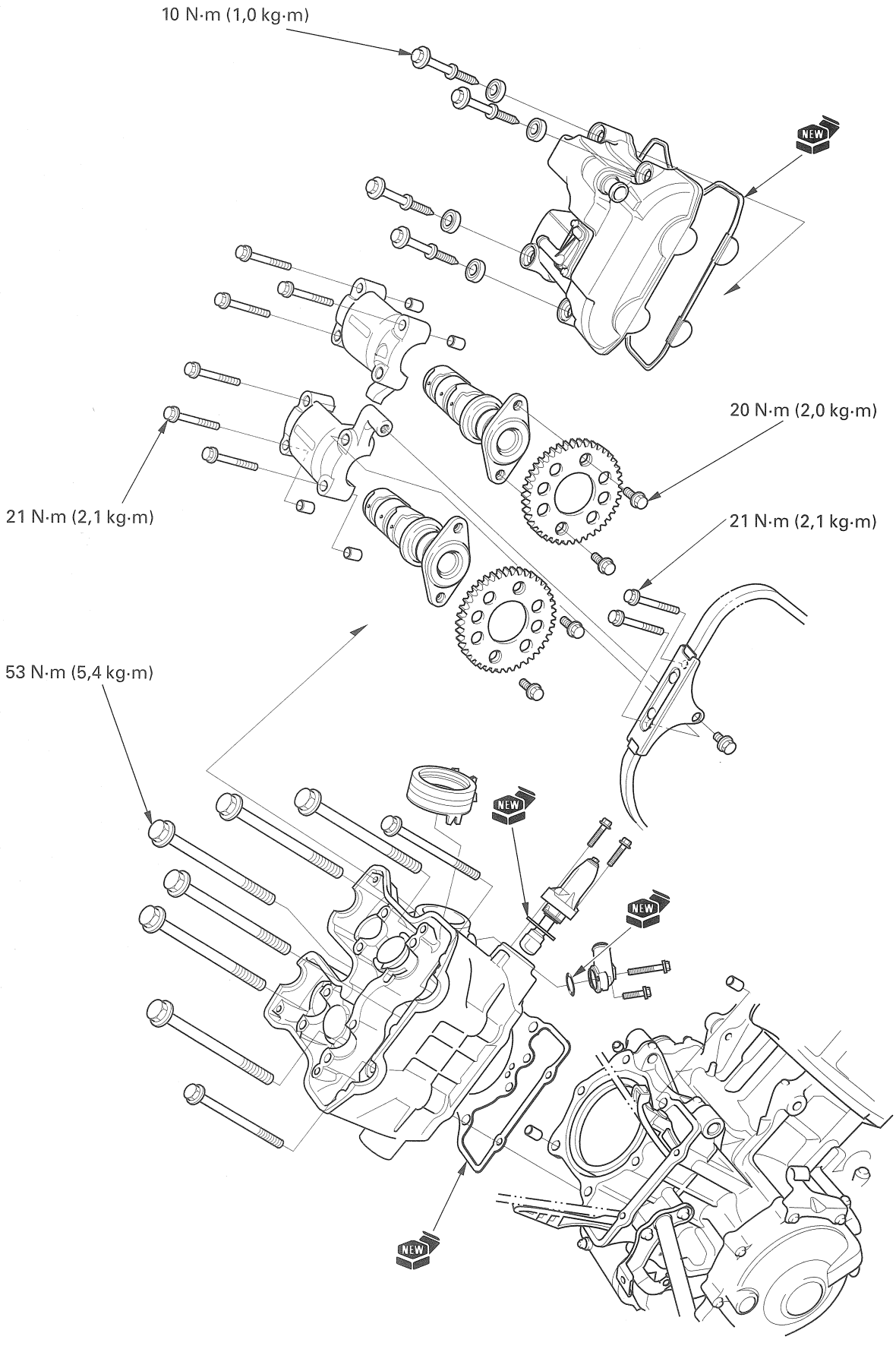


Reposer le garde-chaîne secondaire et les goujons d'assemblage.

Reposer le couvercle de la couronne d'entraînement, la fixation et le boulon.
Serrer à fond les boulons.
Connecter le câble d'embrayage à la biellette d'embrayage.



MEMO


10 N·m (1,0 kg·m)
NEW
20 N·m (2,0 kg·m)
21 N·m (2,1 kg·m)
21 N·m (2,1 kg·m)
53 N·m (5,4 kg·m)
NEW
NEW
NEW

8. CULASSE/SOUPAPES

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	8-1	REMPLACEMENT DU GUIDE DE SOUPAPE	8-14
DEPISTAGE DES PANNES	8-3	INSPECTION/RECTIFICATION DES SIEGES DE SOUPAPE	8-15
ESSAI DE COMPRESSION DU CYLINDRE	8-4	REMONTAGE DE CULASSE	8-19
DEPOSE DU COUVERCLE DE CULASSE	8-4	REPOSE DE CULASSE	8-20
DEMONTAGE DU COUVERCLE DE CULASSE	8-6	REPOSE D'ARBRE A CAMES	8-21
DEPOSE DE L'ARBRE A CAMES	8-7	REMONTAGE DU COUVERCLE DE CULASSE	8-26
DEPOSE DE CULASSE	8-10	REPOSE DU COUVERCLE DE CULASSE	8-27
DEMONTAGE DE CULASSE	8-11	POUSSOIR DE TENDEUR DE CHAINE DE DISTRIBUTION	8-28
VERIFICATION DE CULASSE	8-12		

8

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

GENERALITES

- Cette section couvre l'entretien des arbres à cames,de la culasse et des soupapes.
- Les arbres, la culasse et les soupapes peuvent être entretenus avec le moteur reposé dans le cadre.
- Lors du démontage, marquer et noter les pièces démontées pour s'assurer qu'elles sont remontées à leur emplacement d'origine.
- Nettoyer toutes les pièces démontées avec un solvant de nettoyage et les sécher en utilisant de l'air comprimé avant l'inspection.
- L'huile lubrifiante de l'arbre à cames est alimentée via les passages d'huile dans la culasse. Nettoyer les passages d'huile avant de remonter la culasse.
- Faire attention à ne pas endommager les surfaces d'accouplement lors de la dépose du couvercle de culasse et de la culasse.

CULASSE/SOUPAPES

CARACTERISTIQUES

Unité : mm

ELEMENT			VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Compression de cylindre			1,177 kPa (12,0 kg/cm²) 300 min⁻¹	———
Voile de culasse			———	0,10
Soupape, guide de soupape	Jeu aux soupapes	ADM	0,16	———
		ECH	0,31	———
	Diamètre extérieur de tige de soupape	ADM	5,975 – 5,990	5,965
		ECH	5,965 – 5,980	5,955
	Diamètre intérieur de guide de soupape	ADM	6,000 – 6,012	6,040
		ECH	6,000 – 6,012	6,040
	Jeu entre tige et guide	ADM	0,010 – 0,037	0,075
		ECH	0,020 – 0,047	0,085
	Projection du guide de soupape au-dessus de la culasse	ADM	14,0 – 14,2	———
		ECH	14,0 – 14,2	———
	Largeur de siège de soupape	ADM/ECH	1,1 – 1,3	1,7
Longueur libre de ressort de soupape			43,9	42,9
Lève-soupape	D.E. du lève-soupape	ADM/ECH	33,978 – 33,993	33,97
	D.I. d'alésage de lève-soupape	ADM/ECH	34,010 – 34,026	34,04
Arbre à cames	Hauteur de lobe de came	ADM	40,080 – 40,240	39,780
		ECH	40,230 – 40,390	39,930
	Faux-rond		———	0,05
	Jeu de lubrification		0,020 – 0,062	0,10

COUPLES DE SERRAGE

Boulon de couvercle de culasse	10 Nm (1,0 kg·m)	
Boulon de pignon de distribution	20 Nm (2,0 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets
Boulons de support d'arbre à cames	21 Nm (2,1 kg·m)	Appliquer de l'huile sur les filets et la surface de siège
Boulon de culasse (10 mm)	53 Nm (5,4 kg·m)	Appliquer de l'huile sur les filets et la surface de siège
Boulon de tendeur de chaîne de distribution	23 Nm (2,3 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets
Boulon-guide de chaîne de distribution	23 Nm (2,3 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets
Boulons de plaque de reniflard	12 Nm (1,2 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets
Boulon d'étanchéité de culasse	32 Nm (3,3 kg·m)	
Boulon à douille du conduit à dépression du collecteur d'admission	3 Nm (0,34 kg·m)	
Bougie	14 Nm (1,4 kg·m)	
Boulon à bande d'isolateur de carburateur	1 Nm (0,1 kg·m)	

OUTILS

Compresseur de ressort de soupape	07757-0010 000
Extracteur de guide de soupape	07742-0010 100
Chassoir de guide de soupape réglable	07743-0020000
Rodoir du guide de soupape, 6,012 mm	07VMH-MBB0200
Fraise de siège de soupape, 35 mm (45° ECH)	07780-0010400
Fraise de siège de soupape, 40 mm(45° ADM)	07780-0010500
Fraise plate, 38 mm (32° ADM)	07780-0012400
Fraise plate, 35 mm (32° ECH)	07780-0012300
Fraise intérieure, 37,5 mm (60° ADM)	07780-0014100
Fraise intérieure, 42 mm (60° ECH)	07780-0014400
Porte-fraise, 6 mm	07VMH-MBB0100

DEPISTAGE DES PANNES

- Les problèmes de la partie supérieure du moteur affectent d'ordinaire les performances du moteur. Ils peuvent être diagnostiqués par un essai de compression ou en détectant les bruits sur la partie supérieure du moteur à l'aide d'une sonde ou d'un stéthoscope.
- Si les performances sont médiocres à des vitesses faibles, vérifier s'il y a de la fumée blanche dans le tube de reniflard de carter moteur. Si le tube est enfumé, vérifier un segment de piston grippé (Section 12).

Compression insuffisante, démarrage difficile ou performance médiocre à une vitesse faible.

- Soupapes
- Mauvais réglage des soupapes
- Soupapes brûlées ou tordues
- Calage incorrect des soupapes
- Ressort de soupape brisé
- Siège de soupape inégal
- Culasse
- Joint de culasse fuyant ou endommagé
- Culasse déformée ou craquelée
- Bougie desserrée
- Piston/cylindre (Section 12)

Compression excessive, surchauffe ou détonation

- Dépôts excessifs de calamine sur la tête de piston ou dans la chambre de combustion

Fumée excessive

- Guide de soupape ou tige de soupape usée
- Joint d'étanchéité de tige endommagé
- Piston/cylindre (Section 12)

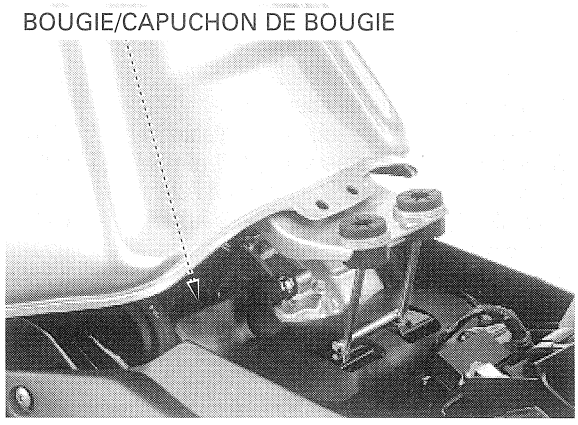
Bruit excessif

- Jeu des soupapes incorrect
- Soupape bloquée ou ressort de soupape brisé
- Arbre à cames endommagé ou usé
- Lève-soupape usé ou endommagé
- Chaîne de distribution usée ou endommagée
- Tendeur de chaîne de distribution usé ou endommagé
- Dents de couronne de distribution usées
- Piston/cylindre (Section 12)

Régime au ralenti médiocre

- Compression de cylindre insuffisante

ESSAI DE COMPRESSION DE CYLINDRE

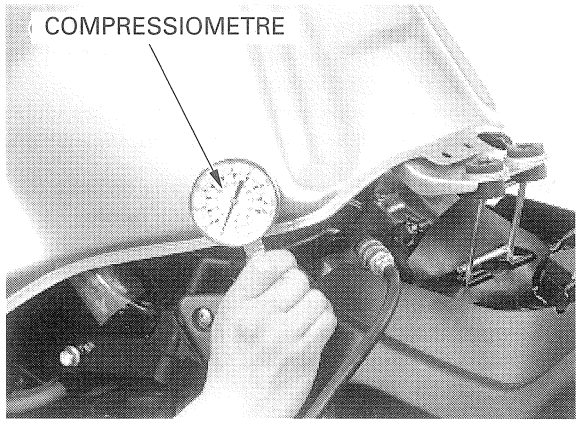


⚠ATTENTION

- ***Si pour certains travaux, il est nécessaire de faire tourner le moteur, veiller à ce que le local soit bien aéré. Ne jamais faire tourner le moteur dans un endroit clos. Les gaz d'échappement contiennent de l'oxyde de carbone, gaz toxique pouvant être la cause d'une perte de connaissance et être mortel.***

Faire chauffer le moteur à sa température normale de fonctionnement.
Arrêter le moteur et déposer tous les capuchons de bougie et déposer une bougie à la fois.

NOTE:
Pour mesurer la compression de cylindre de chaque cylindre, déposer uniquement une bougie à la fois.



Reposer un compressiomètre.

Ouvrir le papillon et faire démarrer le moteur avec le démarreur jusqu'à ce que la mesure du compressiomètre cesse d'augmenter.
La mesure maximale est d'ordinaire atteinte en 4-7 secondes.

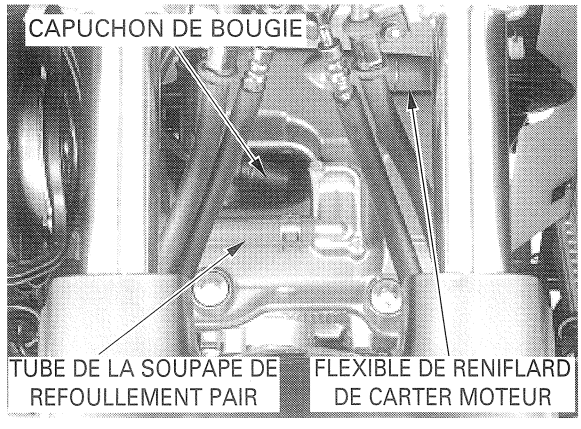
NOTE:
Pour éviter de décharger la batterie, ne pas actionner le démarreur pendant plus de 7 secondes.

Pression de compression :
1.177 kPa (12,0 kg/cm2) à 300 min-1

Une compression insuffisante peut être due à :
- Joint de culasse grillé
- Mauvais réglage des soupapes
- Soupape fuyante
- Cylindre ou segment de piston usé

Une compression excessive peut être due à :
- Dépôts de calamine dans la chambre de combustion ou sur la tête de piston

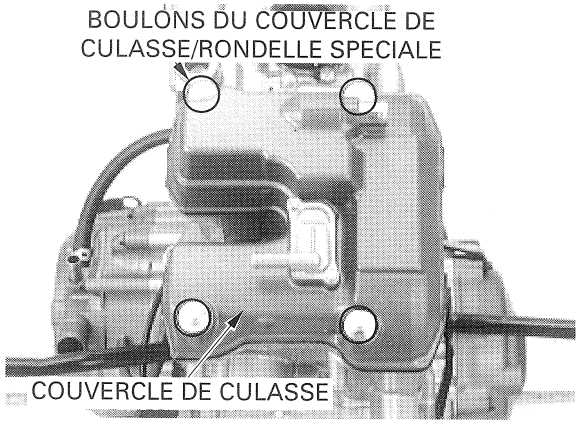
DEPOSE DU COUVERCLE DE CULASSE



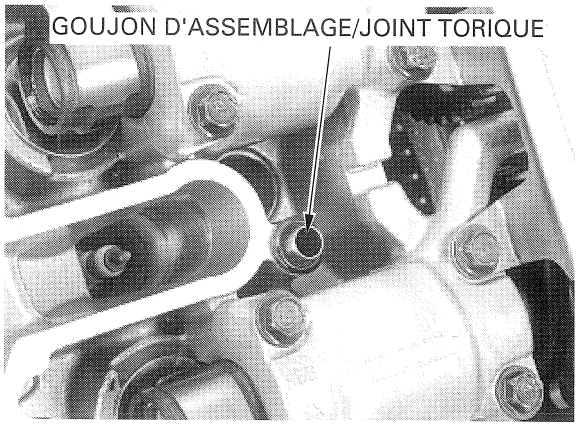
AVANT :
Déposer la protection inférieure contre la chaleur (page 17-6).

Déposer le capuchon de bougie de la bougie d'allumage.
Déconnecter le flexible de reniflard de carter moteur et le tube de la soupape de refoulement PAIR du couvercle de culasse.

Déposer les boulons du couvercle de culasse et les rondelles spéciales.
Déposer le couvercle de culasse.

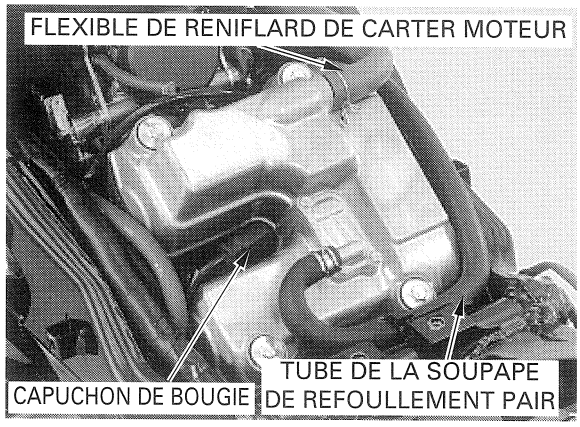


Déposer le joint torique et le goujon d'assemblage.

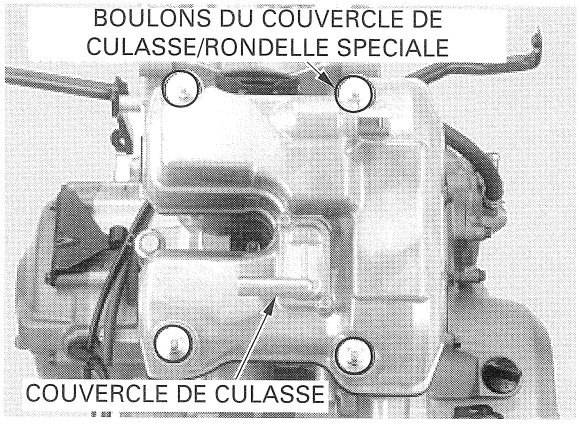


ARRIERE :
Déposer le réservoir à carburant (page 2-10).

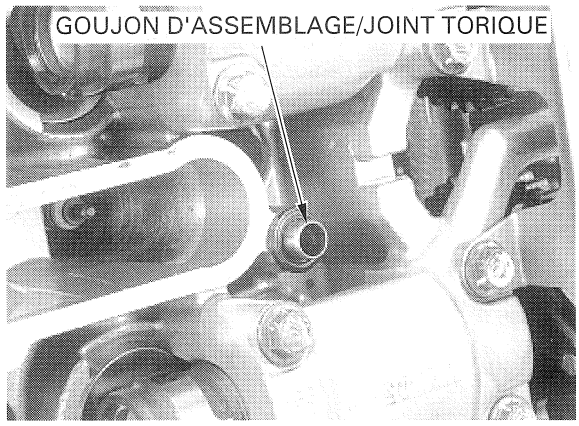
Déposer le capuchon de bougie de la bougie d'allumage.
Déconnecter le flexible de reniflard de carter moteur et le tube de la soupape de refoulement PAIR du couvercle de culasse.



Déposer les boulons du couvercle de culasse et les rondelles spéciales.
Déposer le couvercle de culasse.

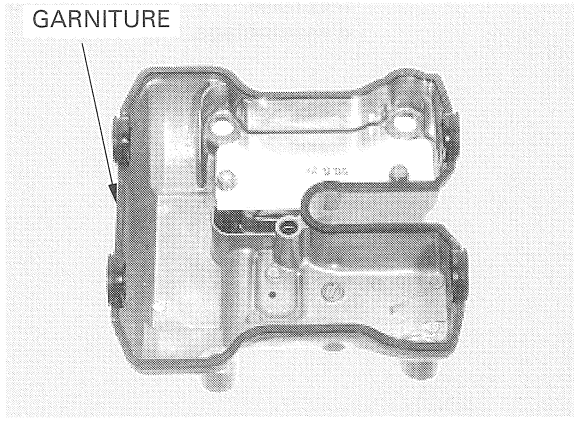


Déposer le joint torique et le goujon d'assemblage.

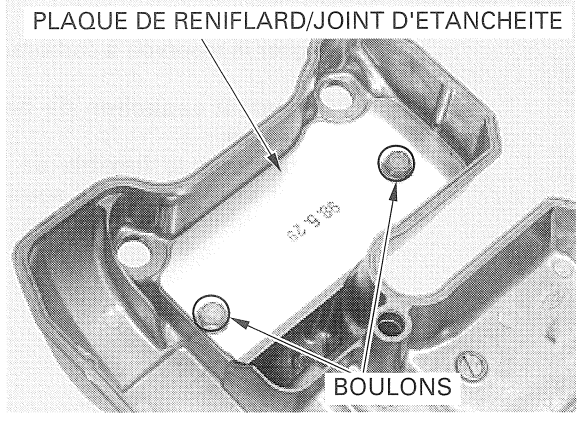


DEMONTAGE DU COUVERCLE DE CULASSE

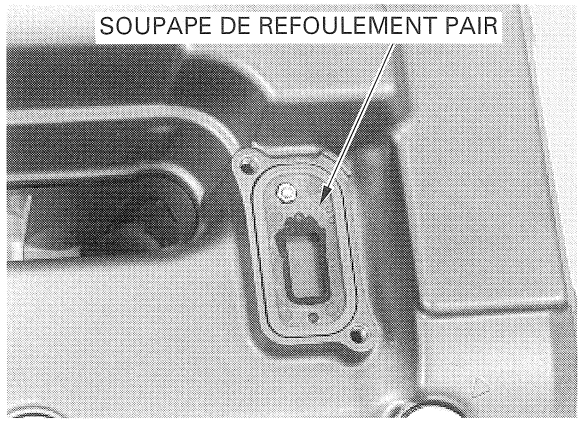
Déposer la garniture du couvercle de culasse.



Déposer les boulons et la plaque de reniflard et le joint d'étanchéité.



Vérifier si la soupape de refoulement PAIR est usée ou endommagée.
Remplacer si nécessaire.

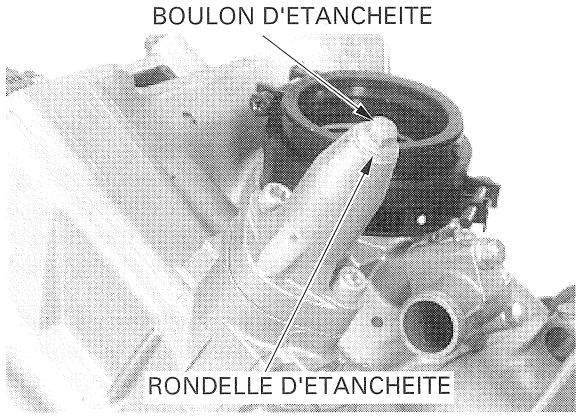


DEPOSE D'ARBRE A CAMES

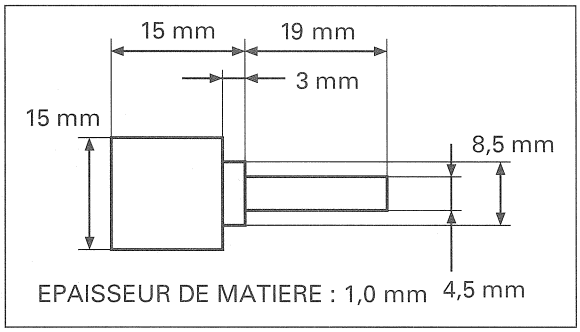
Pour ce qui est du cylindre avant, déposer les pièces suivantes:
– boîtier de filtre à air (page 5-4)
– radiateur (page 6-6)

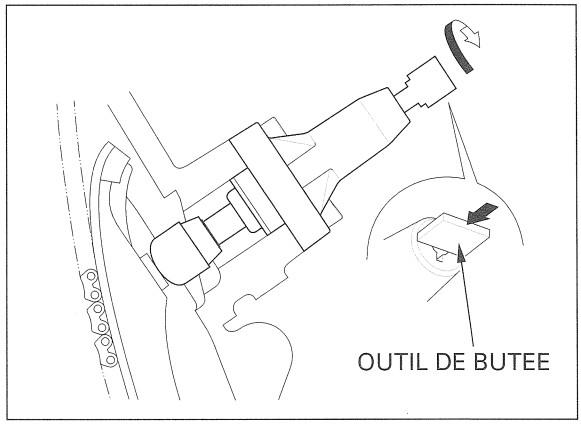
Déposer le couvercle de culasse (page 8-4).

Déposer le boulon d'étanchéité de poussoir du tendeur de chaîne de distribution et la rondelle d'étanchéité.

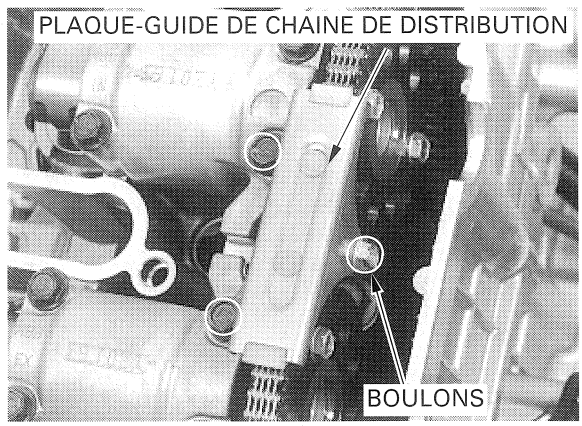


Visser complètement l'arbre du poussoir de tendeur (dans le sens des aiguilles d'une montre) et le fixer en utilisant l'outil de butée.
Cet outil peut être facilement exécuté depuis une fine pièce d'acier (1 mm d'épaisseur).

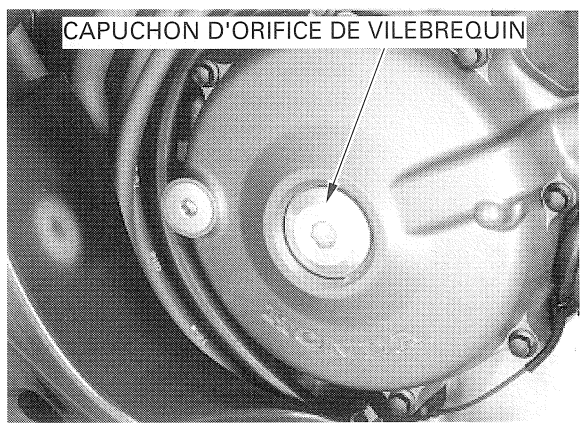




Déposer les boulons et la plaque-guide de chaîne de distribution des supports d'arbres à cames.



Déposer le capuchon d'orifice de vilebrequin.



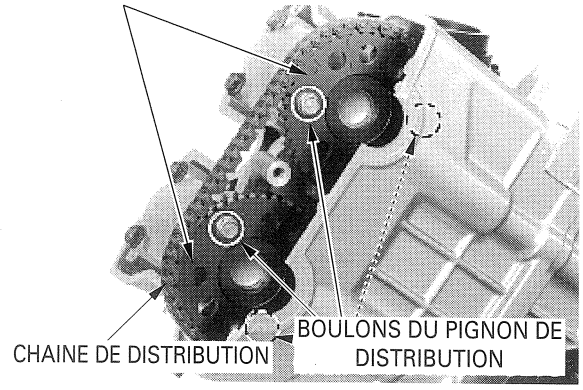
NOTE:

Faire attention à ne pas laisser tomber les boulons du pignon de distribution dans le carter moteur.

Déposer les boulons du pignon de distribution des arbres à cames d'admission et d'échappement.
Faire tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'un tour et déposer les autres boulons du pignon de distribution.

Déposer les boulons de distribution des arbres à came et suspendre la chaîne de distribution avec un morceau de fil métallique pour éviter qu'elle ne tombe dans le carter moteur.

PIGNONS DE DISTRIBUTION

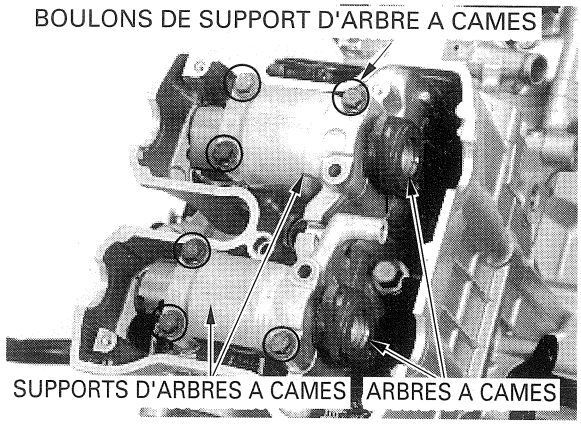


Desserrer et déposer les boulons des supports d'arbres à cames, puis déposer les supports d'arbres à cames, les goujons d'assemblage et les arbres à cames.

NOTE:

Il n'est pas nécessaire de déposer les goujons d'assemblage des supports d'arbres à cames.

BOULONS DE SUPPORT D'ARBRE A CAMES

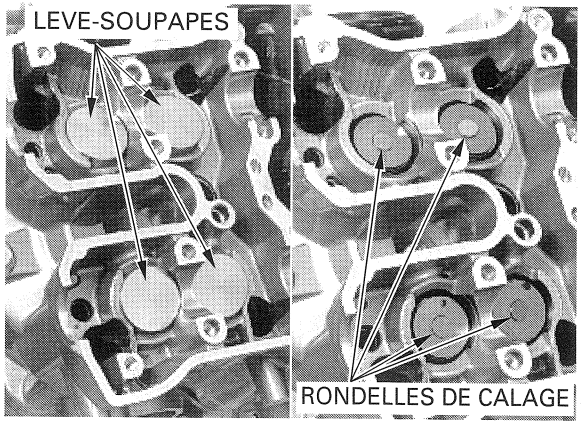


Déposer les lève-soupapes et les rondelles de calage.

NOTE:

- Faire attention à ne pas endommager l'alésage du lève-soupape.
- Les rondelles de calage risquent de coller à l'intérieur du lève-soupape.
  Ne pas laisser tomber les rondelles de calage dans le carter moteur.
- Marquer tous les lève-soupapes et les rondelles de calage pour garantir un remontage correct à leurs emplacements d'origine.
- Le lève-soupape peut être facilement déposé avec un outil de chevauchement de soupape ou un aimant.
- Les rondelles de calage peuvent être facilement déposées avec une pincette ou un aimant.

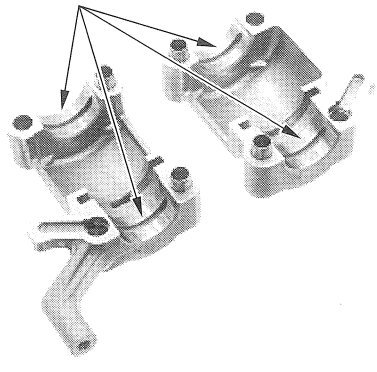
LEVE-SOUPAPES



INSPECTION

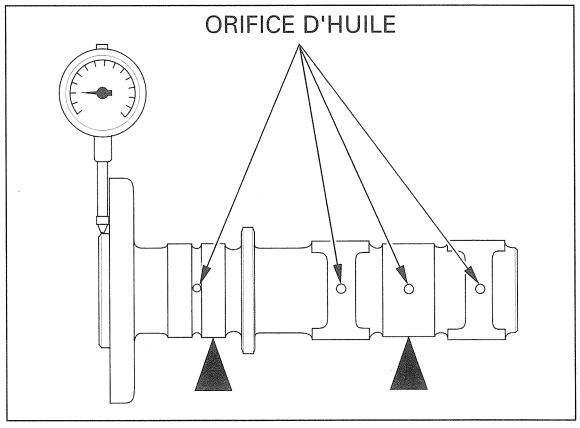
SUPPORT D'ARBRE A CAMES
Vérifier si la surface de tourillon d'arbre à cames du support d'arbre à cames est rayée, éraflée ou si elle présente des signes de lubrification insuffisante.

SURFACE DE TOURILLON



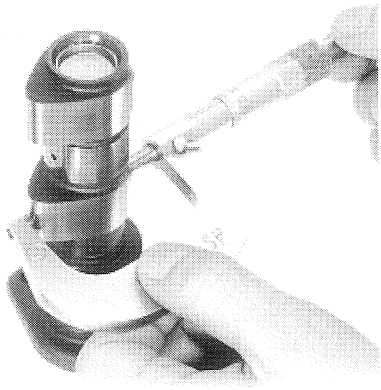
FAUX-ROND DE L'ARBRE A CAMES
Faire reposer les deux extrémités de l'arbre à cames sur des blocs en V et vérifier le faux-rond de l'arbre à cames avec un comparateur à cadran.

LIMITE DE SERVICE : 0,05 mm

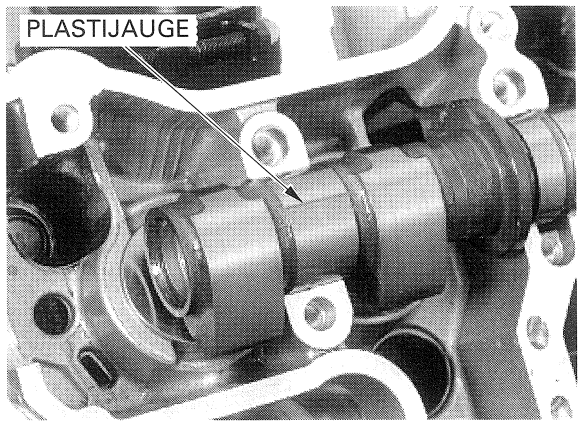


HAUTEUR DE LOBE DE CAME
Mesurer la hauteur de lobe de chaque came à l'aide d'un micromètre.

LIMITES DE SERVICE :
ADM : 39.780 mm
ECH: 39.930 mm



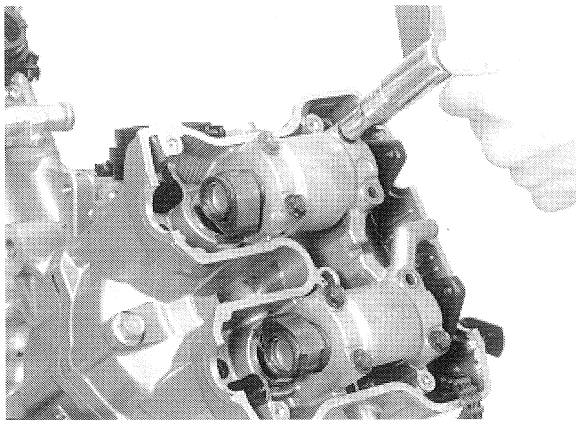
JEU DE LUBRIFICATION D'ARBRE A CAMES
Essuyer toute trace d'huile sur les tourillons de vilebrequin, de la culasse et des supports d'arbres à cames.
Placer une couche de plastijauge dans le sens de la longueur sur le haut de chaque tourillon d'arbre à cames.



Reposer les supports d'arbres à cames et serrer les boulons en diagonale en 2 -3 passes.

NOTE:
Ne pas faire tourner l'arbre à cames lors de l'utilisation du plastijauge.

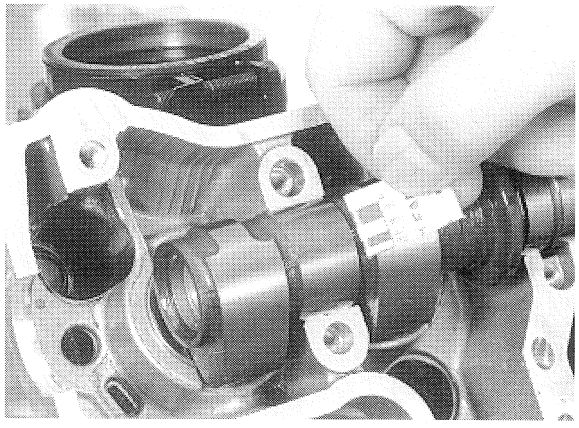
COUPLE DE SERRAGE : 21 Nm (2,1 kg·m)



Déposer les supports d'arbres à cames et mesurer la largeur de chaque morceau de plastijauge.
L'épaisseur la plus large détermine le jeu de lubrification.

LIMITE DE SERVICE : 0,10 mm

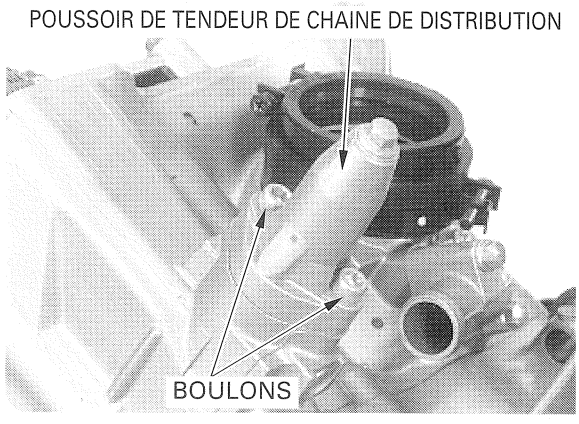
Lorsque la limite de service est dépassée, remplacer l'arbre à cames et vérifier à nouveau le jeu de lubrification.
Remplacer la culasse et les supports d'arbres à cames comme un ensemble si le jeu dépasse encore la limite de service.



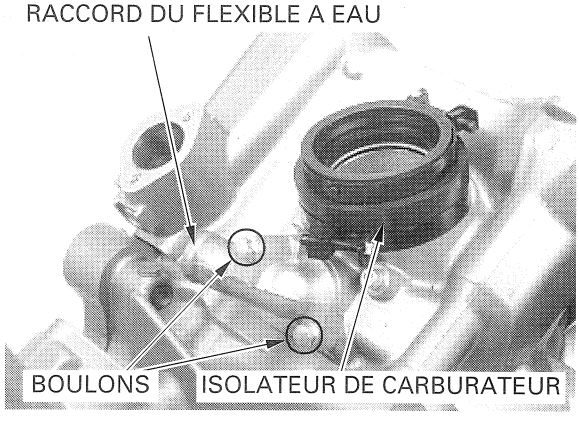
DEPOSE DE CULASSE

Déposer l'ensemble du carburateur (page 5-5).
Déposer l'arbre à cames (page 8-7).

Déposer les boulons et le poussoir de tendeur de chaîne de distribution.



Déposer les boulons et le raccord du flexible à eau.
Déposer l'isolateur de carburateur.

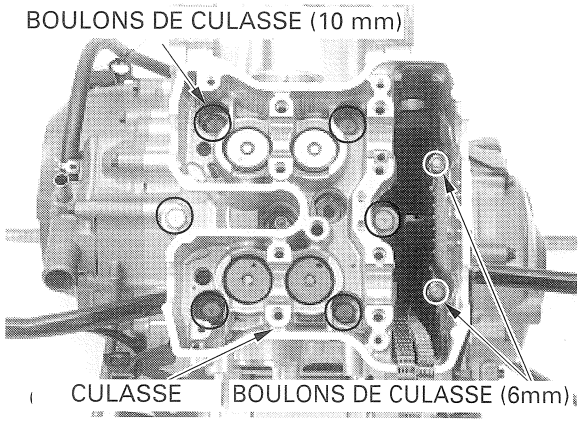


Déposer les deux boulons de culasse de 6 mm.
Desserrer et déposer les six boulons de culasse de 10 mm.

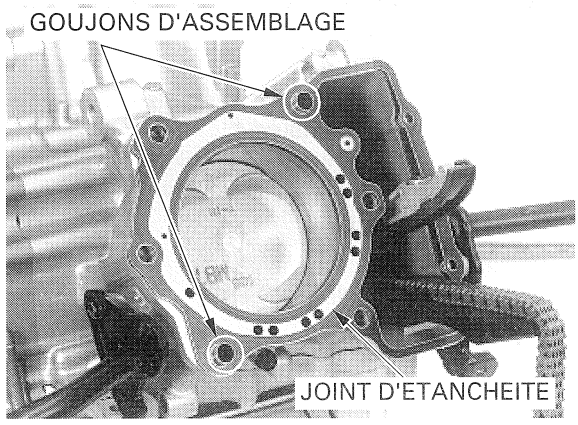
NOTE:

Desserrer les boulons de 10 mm en diagonale en 2 -3 passes.

Déposer la culasse.



Déposer les goujons d'assemblage et le joint de culasse.

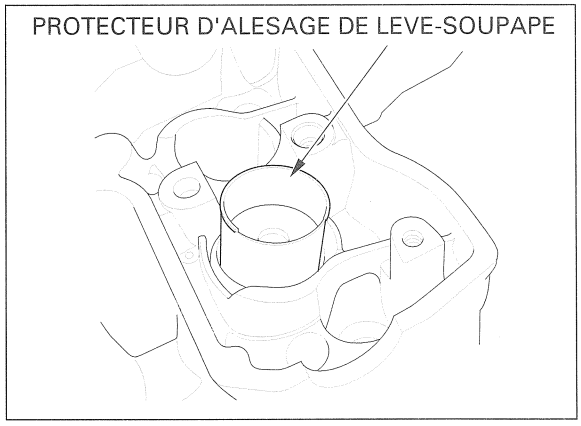


DEMONTAGE DE CULASSE

Déposer la bougie d'allumage de la culasse.

Confectionner un protecteur d'alésage de lève-soupape à partir d'un récipient d'un film de 35mm en plastique en coupant le bas du récipient.

Reposer le protecteur d'orifice de poussoir dans l'alésage du lève-soupape.

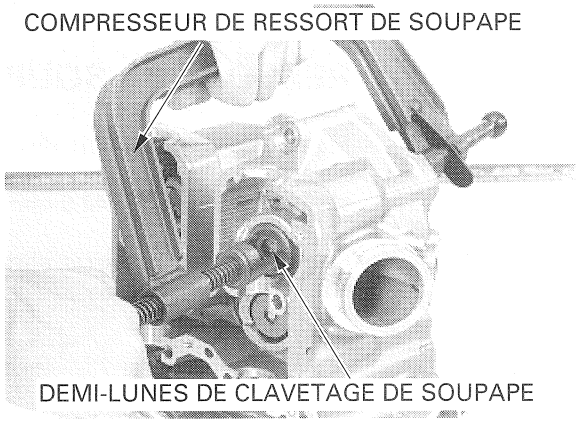


Déposer les demi-lunes de clavetage du ressort de soupape en utilisant les outils spéciaux comme indiqué.
OUTIL :

Compresseur de ressort de soupape 07757-0010000

PRECAUTION

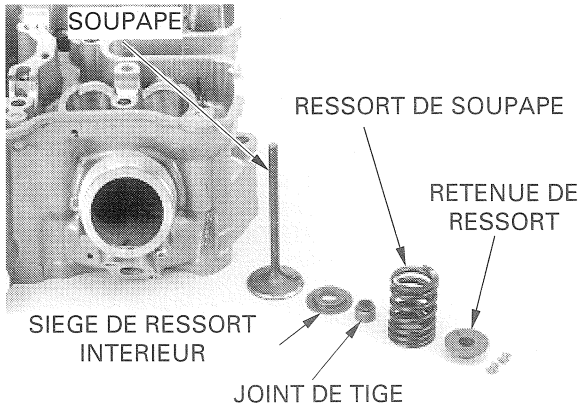
Pour éviter toute perte de tension, ne pas comprimer le ressort de soupape plus que nécessaire pour déposer les demi-lunes de clavetage.



Déposer les pièces suivantes :
- Retenue de ressort
- Ressort de soupape
- Soupape
- Joint de tige
- Siège du ressort de soupape

NOTE:

Marquer toutes les pièces lors du démontage de manière qu'elles puissent être replacées à leur emplacement d'origine.



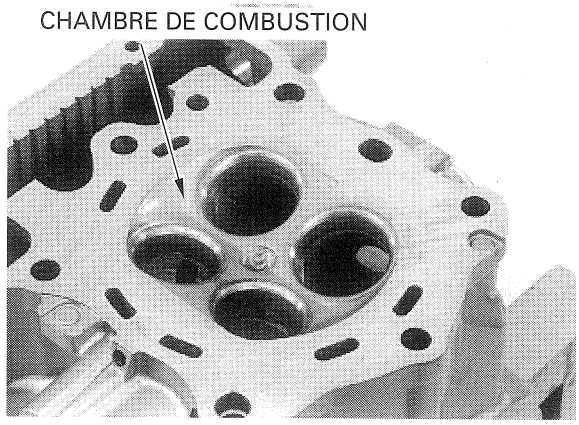
INSPECTION DE CULASSE

CULASSE

Retirer les dépôts de calamine des chambres de combustion.
Vérifier si l'orifice de bougie et les zones de soupape sont craquelés.

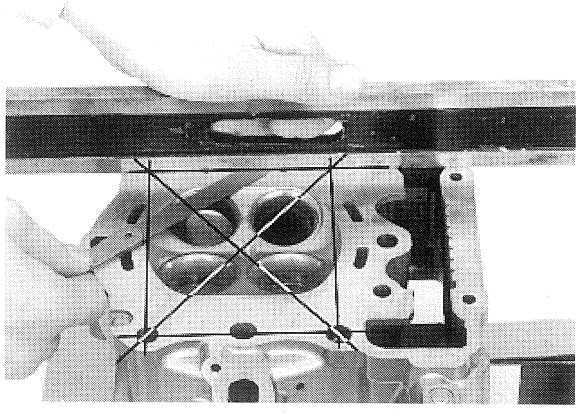
NOTE:

Eviter d'endommager la surface du joint.



Vérifier le voile de la culasse avec une règle droite et un calibre d'épaisseur.

LIMITE DE SERVICE : 0,10 mm

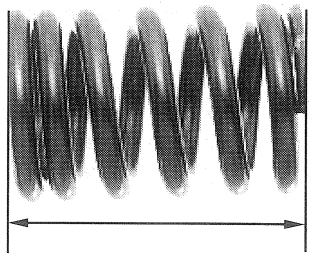


RESSORT DE SOUPAPE

Mesurer la longueur libre des ressorts de soupape.

LIMITE DE SERVICE : 42,9 mm

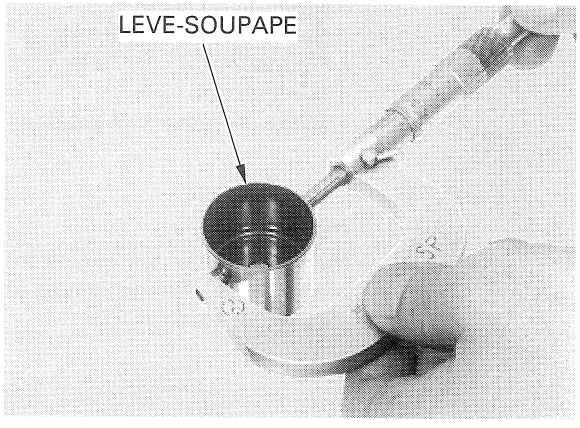
Remplacer les ressorts s'ils sont en deçà des limites de service.



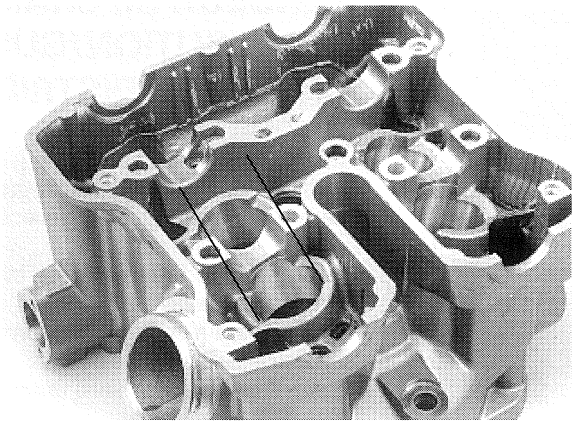
LEVE-SOUPAPE

Vérifier chaque lève-soupape pour détecter toute éraflure ou usure anormale.
Mesurer le diamètre extérieur de chaque lève-soupape.

LIMITE DE SERVICE : 33,97 mm



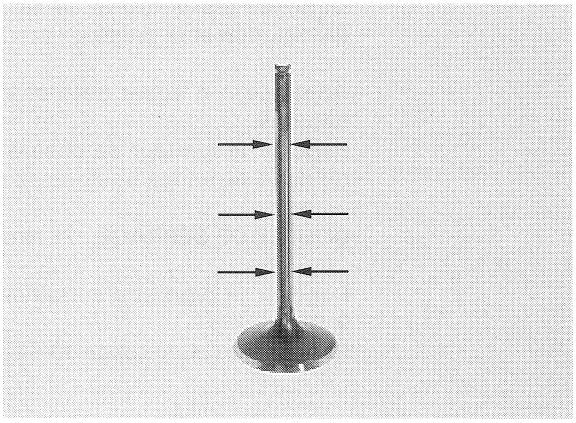
ALESAGE DE LEVE-SOUPAPE



Vérifier l'alésage de chaque lève-soupape pour détecter toute éraflure ou usure anormale.
Mesurer le diamètre intérieur d'alésage de chaque lève-soupape.

LIMITE DE SERVICE : 34,04 mm

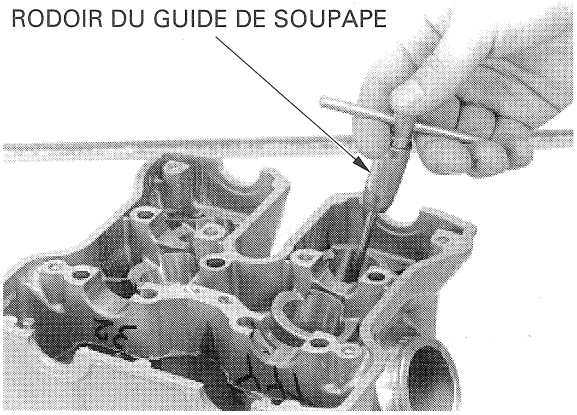
SOUPAPE/GUIDE DE SOUPAPE



Vérifier chaque soupape pour voir si la tige est courbée, brûlée ou anormalement usée.
Vérifier le mouvement de soupape dans le guide, mesurer et noter le diamètre extérieur de chaque tige de soupape.

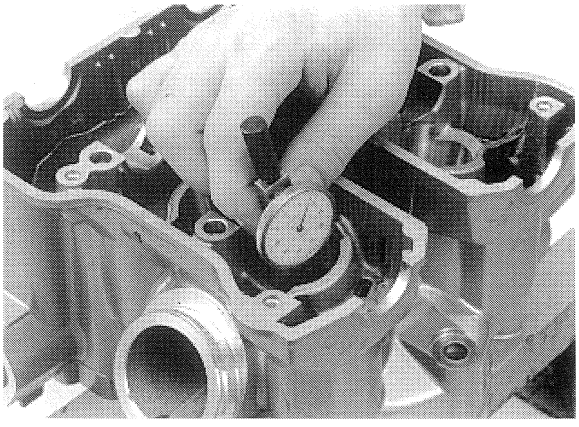
LIMITES DE SERVICE :
ADM : 5.965 mm
ECH: 5.955 mm

Roder les guides pour retirer les dépôts de calamine avant de vérifier les jeux.
Introduire le rodoir depuis le côté de l'arbre à cames de combustion de la culasse et faire toujours tourner le rodoir dans le sens des aiguilles d'une montre.
OUTIL :
Rodoir de guide de soupape, 6,012 mm 07VMH-MBB0200



Mesurer et noter le diamètre intérieur de chaque guide de soupape.
LIMITE DE SERVICE : ADM/ECH : 6.040 mm

Soustraire le diamètre extérieur de chaque tige de soupape du diamètre intérieur du guide correspondant pour obtenir le jeu de tige dans le guide.
VALEURS STANDARD :
ADM : 0,010-0,037 mm
ECH : 20-47 mm

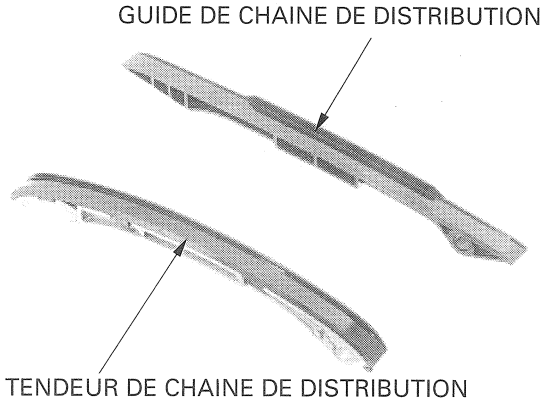


Si le jeu de tige dans le guide ne rentre pas dans les valeurs standard, déterminer si un guide neuf aux dimensions standard ramènerait le jeu dans les limites de la tolérance. Dans ce cas, remplacer les guides comme il convient et les roder pour les installer.
Si le jeu de tige dans le guide ne rentre pas dans les valeurs standard avec les nouveaux guides, remplacer les soupapes et les guides.

NOTE:

Rectifier les sièges de soupape lorsque les guides de soupape sont remplacés (page 8-14).

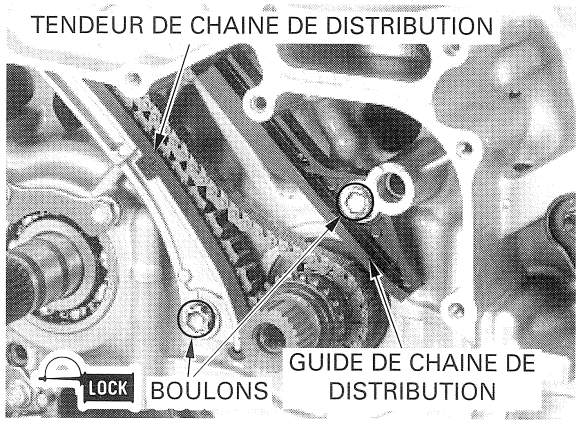
TENDEUR DE CHAINE DE DISTRIBUTION/GUIDE DE CHAINE DE DISTRIBUTION



Vérifier le tendeur et le guide de chaîne de distribution pour détecter toute usure excessive ou dommage, remplacer si nécessaire.

Pour déposer le tendeur de chaîne de distribution et les guides:
Cylindre avant: Déposer le volant (page 10-3).
Cylindre arrière: Déposer le pignon d'entraînement primaire (page 9-14).

Déposer les boulons, le tendeur de chaîne de distribution et le guide.

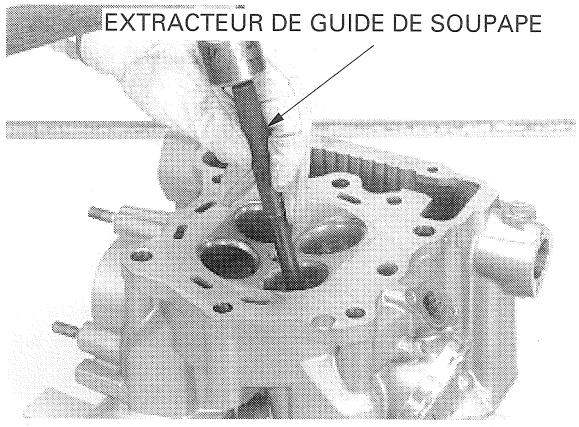


Appliquer un agent de blocage sur les filets des boulons.
Reposer le tendeur de chaîne de distribution et le guide et serrer les boulons au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 23 Nm (2,3 kg·m)

Reposer le pignon d'entraînement primaire (page 9-15).
Reposer le volant (page 10-6).

REMPLACEMENT DU GUIDE



Faire refroidir les guides de soupape de remplacement dans le congélateur d'un réfrigérateur pendant environ une heure.
Chauffer la culasse à 130-140°C avec une plaque chaude ou un four.

⚠ATTENTION

Porter des gants isolés pour éviter de se brûler lorsque l'on opère sur une culasse chaude.

PRECAUTION

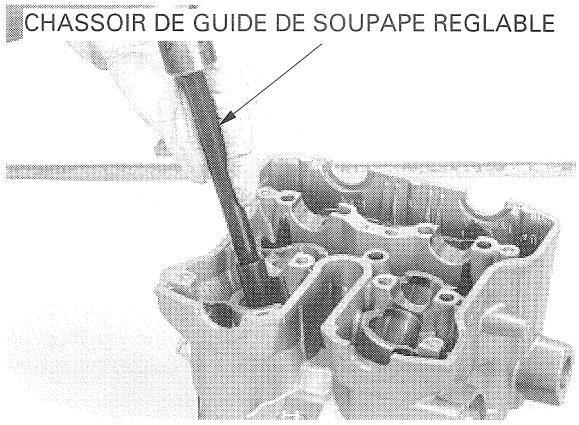
Utiliser un chalumeau pour chauffer la culasse risquerait de la voiler.

Maintenir la culasse et sortir les guides de soupape du côté de la chambre de combustion de la culasse.

OUTIL :
Extracteur de guide de soupape 07742-0010100

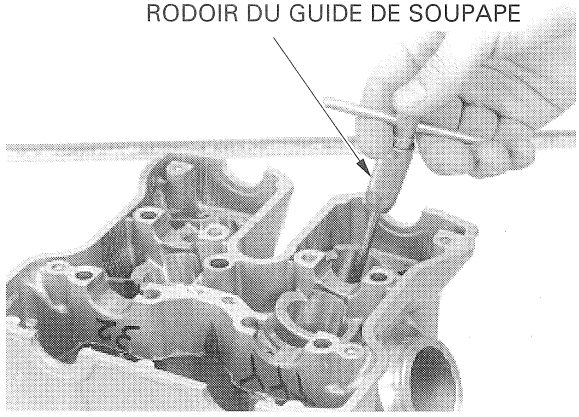
Lorsque la culasse est chauffée, introduire les guides de soupape neufs dans la culasse par le côté de l'arbre à came jusqu'à ce que la hauteur exposée soit de 14,0-14,2 mm.

OUTIL :
Chassoir de guide de soupape réglable 07743-0020000



Laisser refroidir la culasse à la température ambiante.
Roder le nouveau guide de soupape après la repose.
Introduire le rodoir depuis le côté de l'arbre à cames de combustion de la culasse et faire toujours tourner le rodoir dans le sens des aiguilles d'une montre.

OUTIL :
Rodoir de guide de soupape, 6,012 mm 07VMH-MBB0200



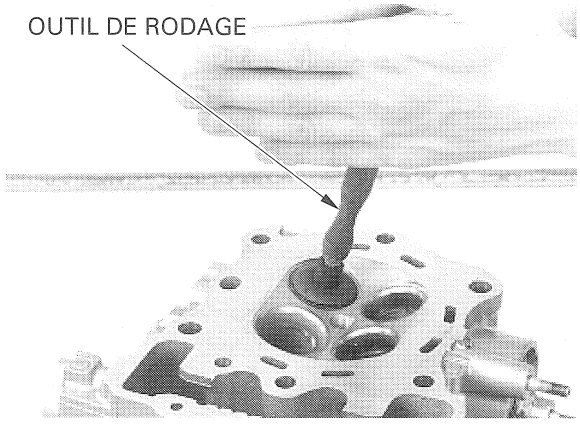
NOTE:

- Veiller à ne pas incliner ou pencher le rodoir dans le guide lors du rodage.
- Utiliser de l'huile de coupe sur le rodoir pendant cette opération.

Nettoyer complètement la culasse pour éliminer toutes les particules métalliques.
Rectifier le siège de soupape (voir ci-dessous).

INSPECTION/RECTIFICATION DES SIEGES DE SOUPAPE

Nettoyer complètement les soupapes d'admission et d'échappement pour retirer tous les dépôts de calamine.
Appliquer une fine couche de bleu de Prusse sur les sièges de soupape. Roder les soupapes et les sièges en utilisant un flexible en caoutchouc ou un autre outil de rodage manuel.



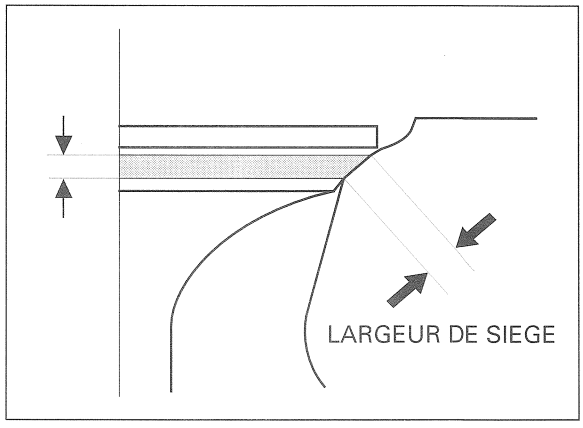
Déposer et vérifier les soupapes.

PRECAUTION

Les soupapes ne peuvent pas être rodées. Si la face de soupape est brûlée ou trop usée ou si elle touche inégalement le siège, remplacer la soupape.

Vérifier la largeur de chaque siège de soupape.

VALEURS STANDARD :
ADM : 1,1-1,3 mm
ECH : 1,3-1,5 mm
LIMITES DE SERVICE :
ADM : 1,7 mm
ECH : 1,7 mm

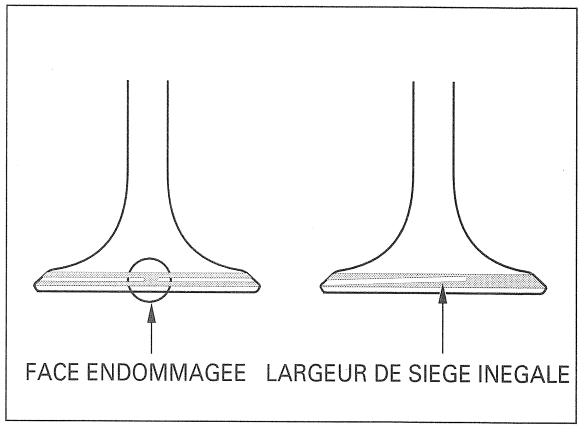


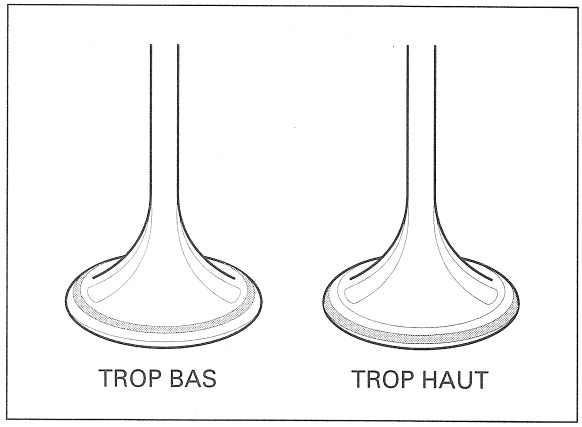
Si le siège est trop large, trop étroit ou a de petits points, le siège doit être rodé.

Vérifier la face de siège de soupape pour détecter :
- Largeur de siège inégale :
  - Remplacer la soupape et rectifier le siège de soupape.
- Face endommagée :
  - Remplacer la soupape et rectifier le siège de soupape.
- Empreinte de contact (trop haute ou trop basse):
  - Rectifier le siège de soupape.

NOTE:

La soupape ne peut pas être rodée. Si la face de soupape est brûlée ou trop usée ou si elle touche inégalement le siège, remplacer la soupape.



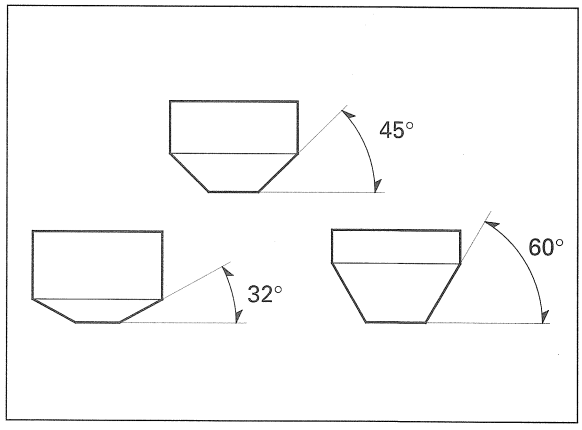


RECTIFICATION DES SIEGES DE SOUPAPE

Des fraises/rectifieuses de siège de soupape ou un équipement équivalent de rectification de siège de soupape sont recommandés pour corriger les sièges de soupape usés.

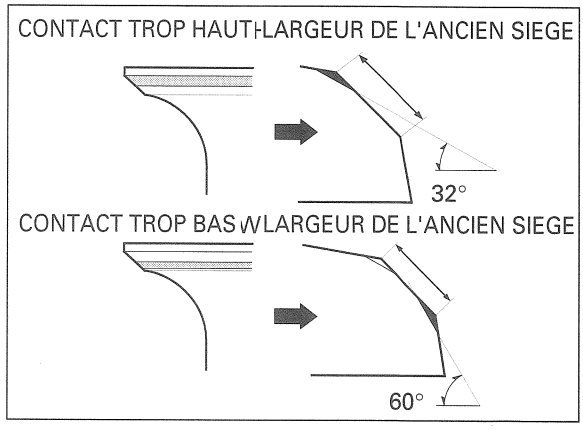
NOTE:

Suivre les instructions fournies par le fabricant de l'outil.



Si l'empreinte de contact est trop haute sur la soupape, le siège doit être abaissé à l'aide d'une fraise plate à 32°.

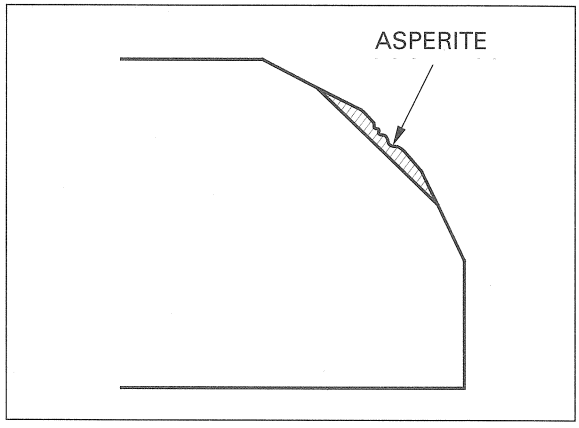
Si l'empreinte de contact est trop basse sur la soupape, le siège doit être relevé à l'aide d'une fraise intérieure à 60°.



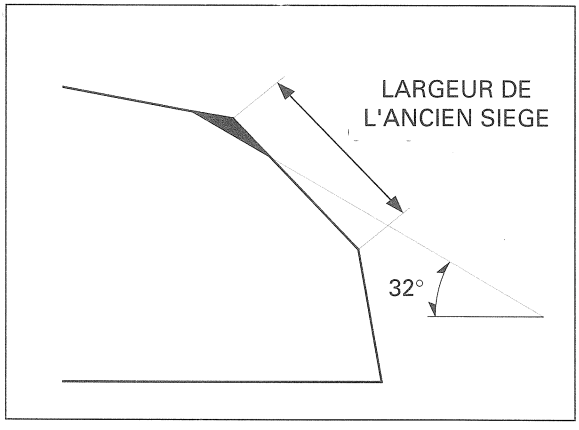
Utiliser une fraise à 45° pour éliminer toute aspérité ou irrégularité du siège.

NOTE:

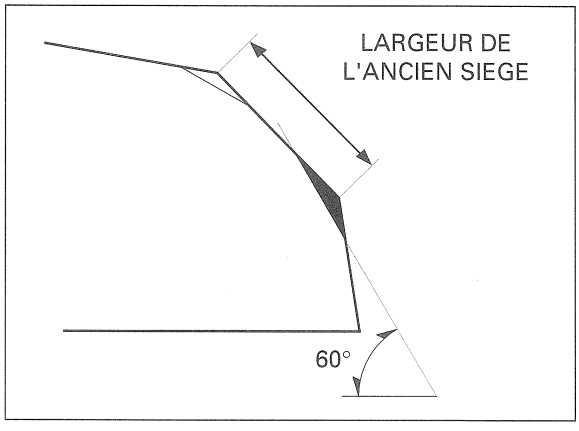
Rectifier le siège de soupape avec une fraise à 45° chaque fois qu'un guide de soupape est remplacé.



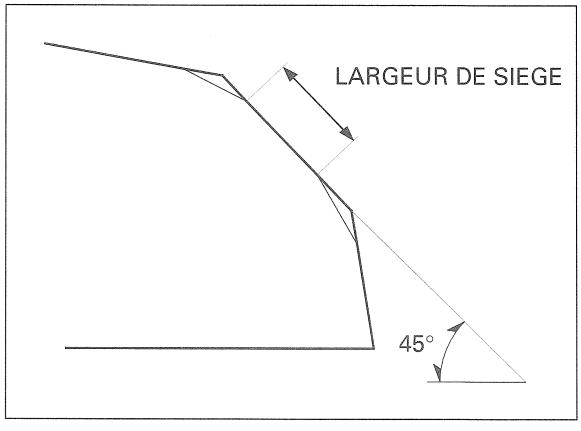
Utiliser une fraise à 32° pour éliminer le 1/4 supérieur du siège de soupape existant.



Utiliser une fraise à 60° pour éliminer le 1/4 inférieur de l'ancien siège.
Déposer la fraise et vérifier la zone que vous avez rectifiée.



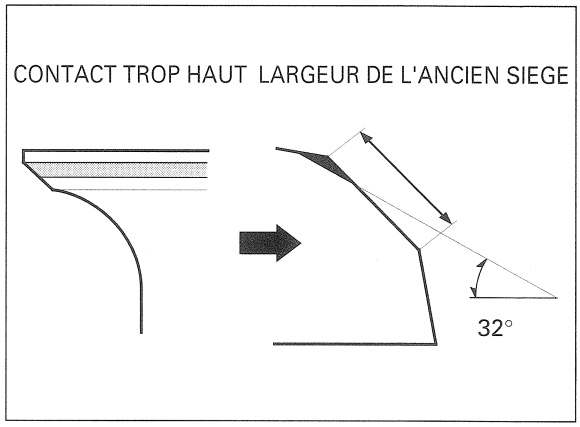
Reposer une fraise de finition à 45° et parachever le siège à la largeur adéquate.
S'assurer que toutes les piqûres et irrégularités ont été supprimées.
Procéder à une nouvelle finition si nécessaire.



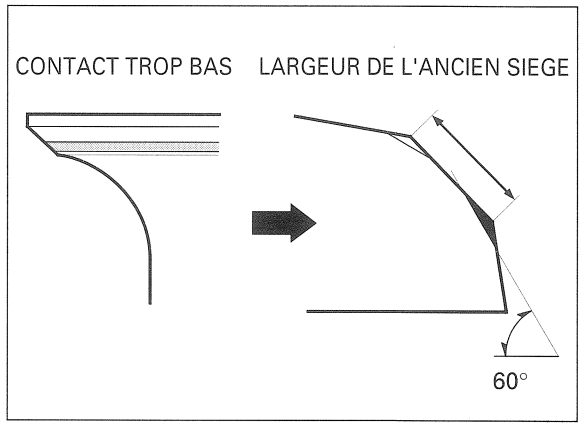
Appliquer une fine couche de bleu de Prusse sur le siège de soupape.
Appuyer la soupape via le guide de soupape et sur le siège pour obtenir une empreinte nette.

NOTE:
L'emplacement du siège de soupape par rapport à la face de soupape est très important pour une bonne étanchéité.

Si l'empreinte de contact est trop haute sur la soupape, le siège doit être abaissé à l'aide d'une fraise plate à 32°.

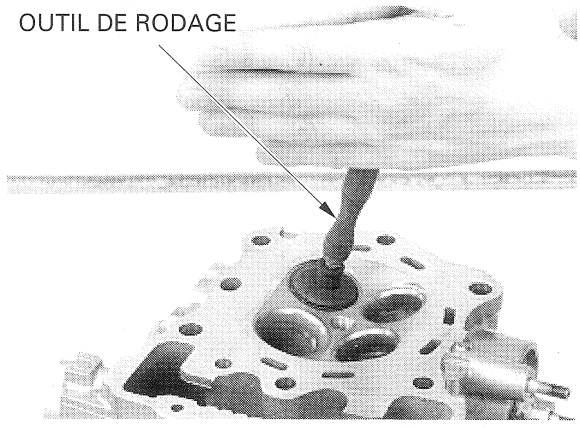


Si l'empreinte de contact est trop basse sur la soupape, le siège doit être relevé à l'aide d'une fraise intérieure à 60°.

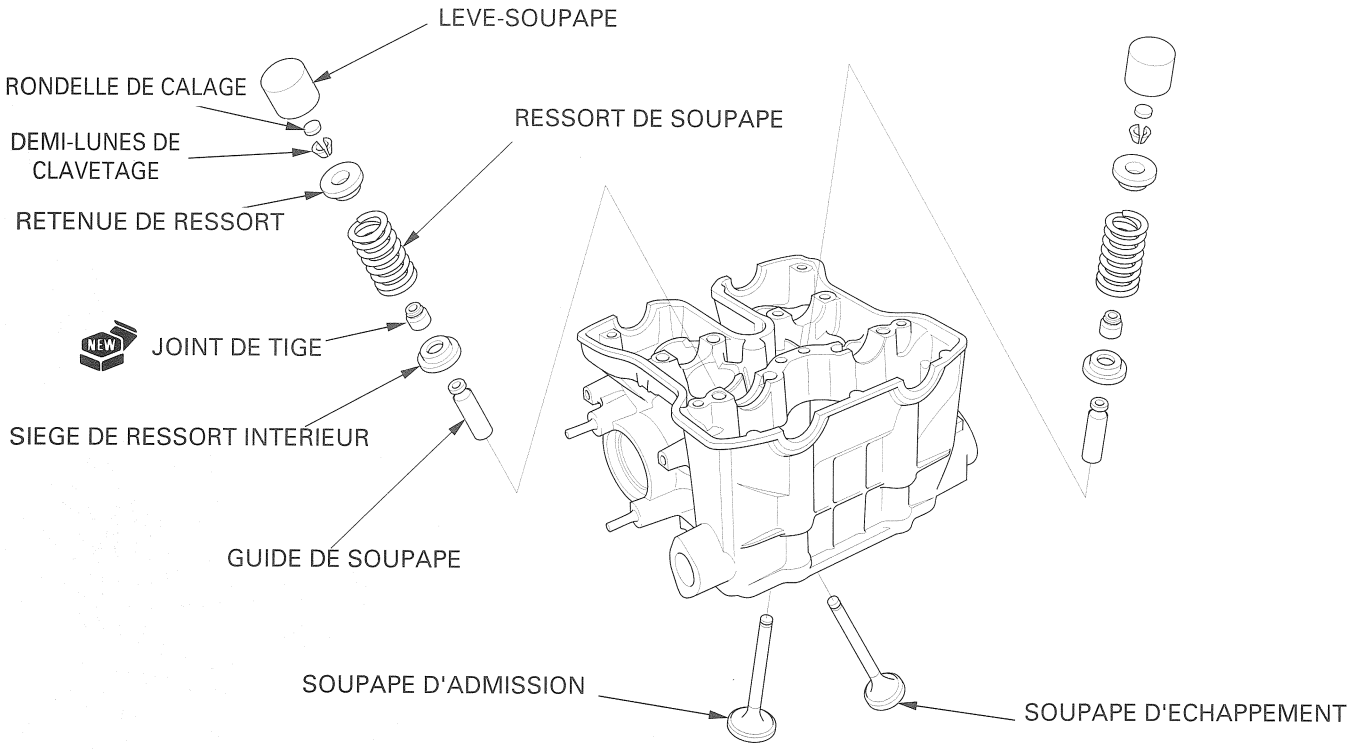


Procéder à une nouvelle finition du siège en fonction des spécifications en utilisant une fraise de finition à 45°.
Après avoir passé la fraise sur le siège, appliquer de la pâte à roder sur la surface de soupape et roder la soupape en n'appuyant pas trop fort.
Après le rodage, enlever toute la pâte restante sur la culasse et la soupape.

NOTE:
Éviter que la pâte à roder ne pénètre dans les guides.



REMONTAGE DE CULASSE



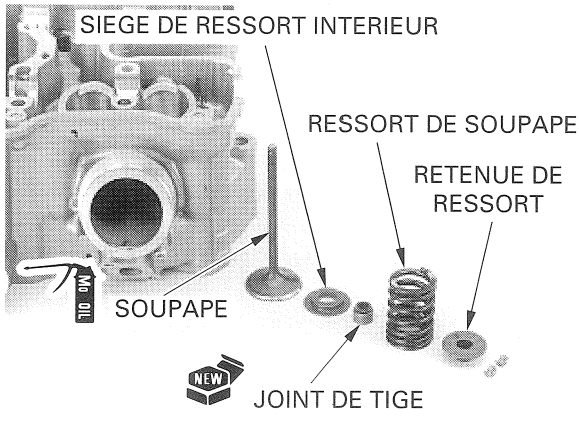
Nettoyer l'ensemble de culasse avec un solvant et projeter de l'air comprimé via tous les orifices de passage d'huile.

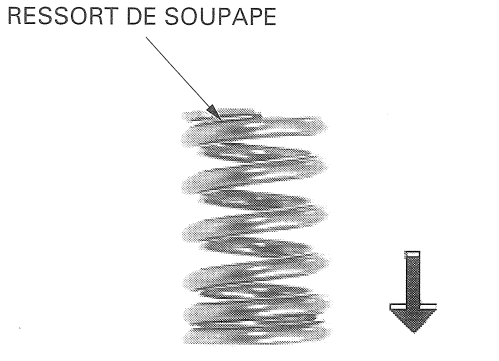
Reposer les sièges du ressort de soupape.
Reposer les joints de tige neufs.

Lubrifier les tiges de soupape avec de l'huile au disulfure de molybdène et introduire la soupape dans le guide de soupape.

Pour éviter des dommages sur le joint de tige, faire tourner la soupape lentement lors de la repose de la soupape.

Reposer les ressorts de soupape avec les spires serrées dirigées vers la chambre de combustion.

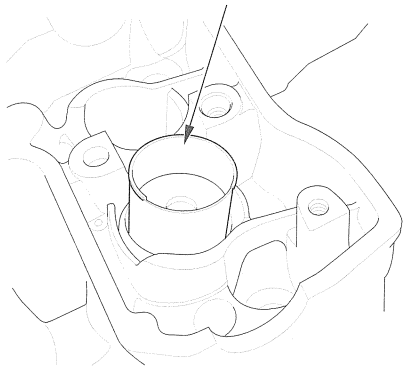




Reposer le protecteur d'orifice de poussoir dans l'alésage du lève-soupape.

Reposer la retenue du ressort de soupape.

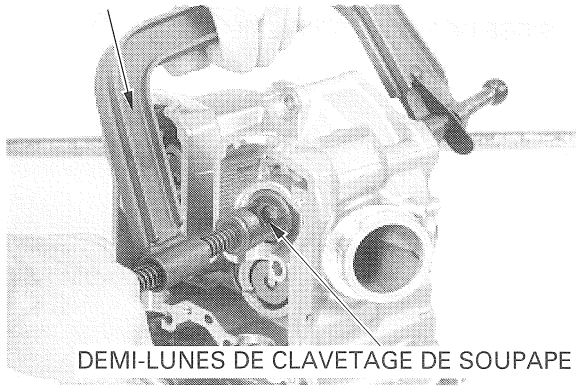
PROTECTEUR D'ALESAGE DE LEVE-SOUPAPE



Reposer les demi-lunes de clavetage en utilisant l'outil spécial comme indiqué.
Pour éviter toute perte de tension, ne pas comprimer le ressort de soupape plus que nécessaire.

OUTIL :
Compresseur de ressort de soupape 07757-0010000

COMPRESSEUR DE RESSORT DE SOUPAPE

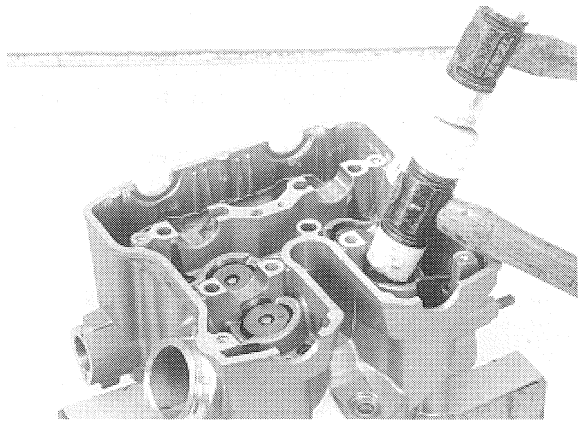


DEMI-LUNES DE CLAVETAGE DE SOUPAPE

PRECAUTION

Pour éviter toute perte de tension, ne pas comprimer le ressort de soupape plus que nécessaire pour reposer les demi-lunes de clavetage.

Tapoter légèrement les tiges de soupape à l'aide de deux maillets souples comme indiqué pour fixer fermement les demi-lunes de clavetage.



PRECAUTION

Supporter la culasse au-dessus du siège pour éviter des dommages possibles sur la soupape.

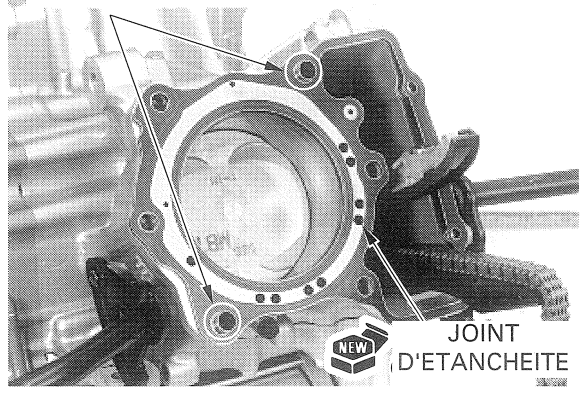
Reposer et serrer la bougie au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 14 Nm (1,4 kg·m)

REPOSE DE CULASSE

Reposer les goujons d'assemblage et un nouveau joint de culasse comme indiqué.

GOUJONS D'ASSEMBLAGE



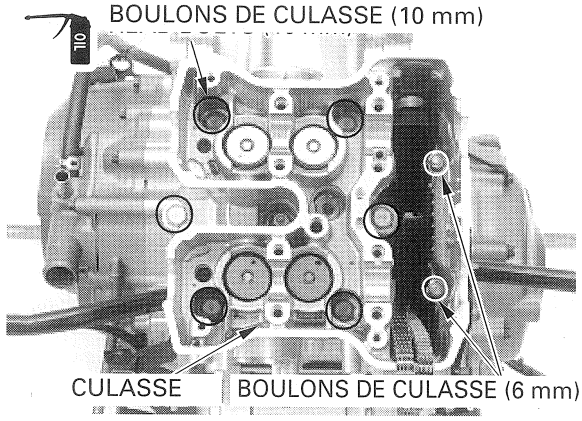
JOINT D'ETANCHEITE

Reposer la culasse.

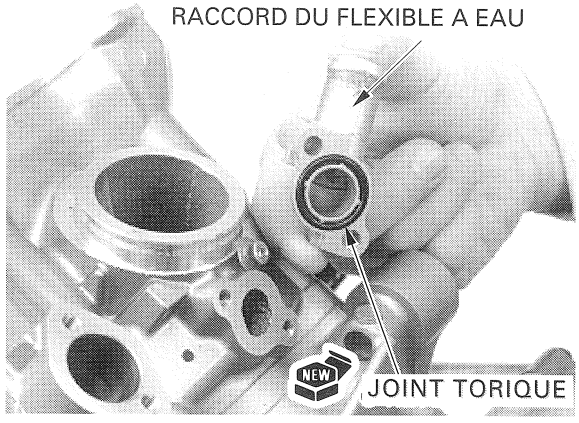
Appliquer de l'huile sur les filets et la surface de siège des boulons de culasse de 10 mm et les reposer.
Reposer les deux boulons à collerette de 6 mm.
Serrer les boulons de culasse de 10 mm en diagonale en 2-3 passes au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 53 Nm (5,4 kg·m)

Reposer et serrer les boulons de 6 mm.

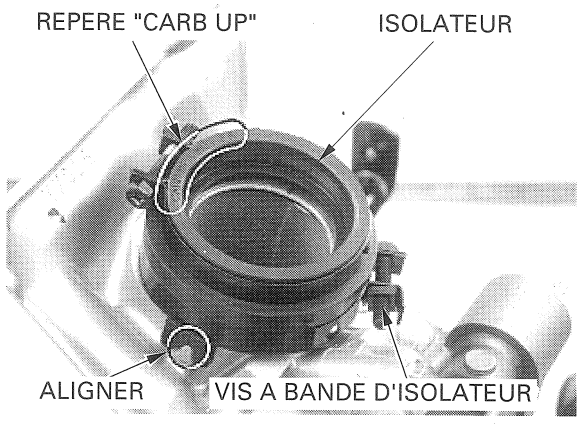


Reposer un joint torique neuf dans la gorge du raccord du flexible à eau.
Reposer le raccord du flexible à eau et serrer les boulons.



Reposer l'isolateur de carburateur avec le repère "CARB UP" (carburateur vers le haut) dirigé vers l'extérieur et vers le haut de manière que la languette soit positionnée comme indiqué.
Serrer la vis à bande de l'isolateur de carburateur au couple spécifié.

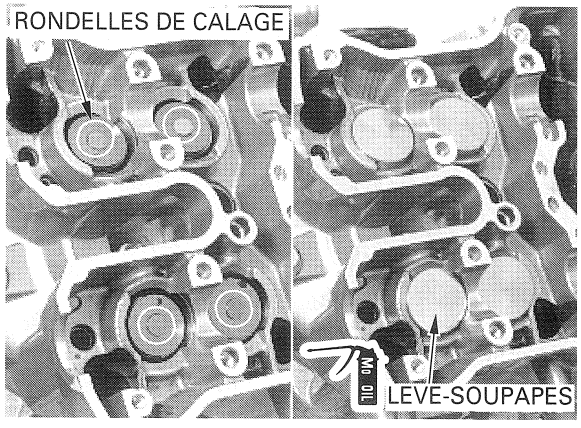
COUPLE DE SERRAGE : 1 Nm (0,10 kg·m)



REPOSE D'ARBRE A CAMES

Appliquer de l'huile au disulfure de molybdène sur la surface extérieure de chaque lève-soupape.

Reposer les rondelles de calage et les lève-soupapes dans les alésages des lève-soupapes.

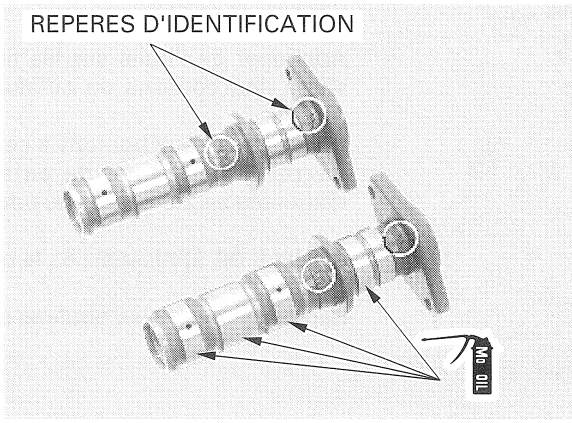


Appliquer de l'huile au disulfure de molybdène sur les tourillons d'arbres à cames et sur les lobes de came.

NOTE:

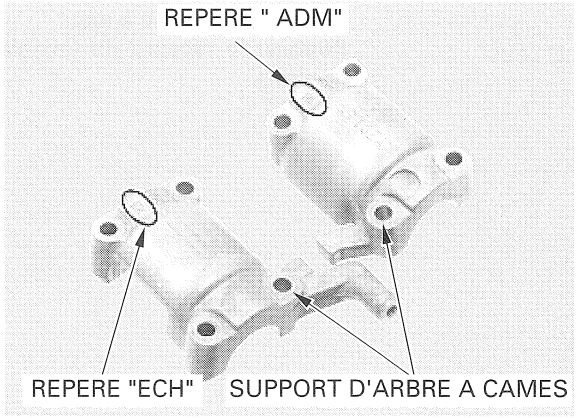
Les arbres à cames possèdent les repères d'identification suivants:
"F ADM":Arbre à cames d'admission de cylindre avant
"F ECH": Arbre à cames d'échappement de cylindre avant
"R ADM": Arbre à cames d'admission de cylindre arrière
"R ECH": Arbre à cames d'échappement de cylindre arrière

Reposer les arbres à cames à leur emplacement correct.

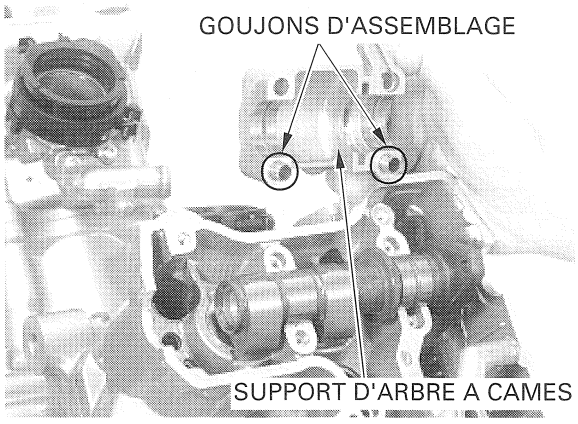


NOTE:

Reposer chaque support d'arbre à cames à son emplacement correct avec les repères d'identification.
"ADM": Support d'arbre à cames d'admission
"ECH": Support d'arbre à cames d'échappement

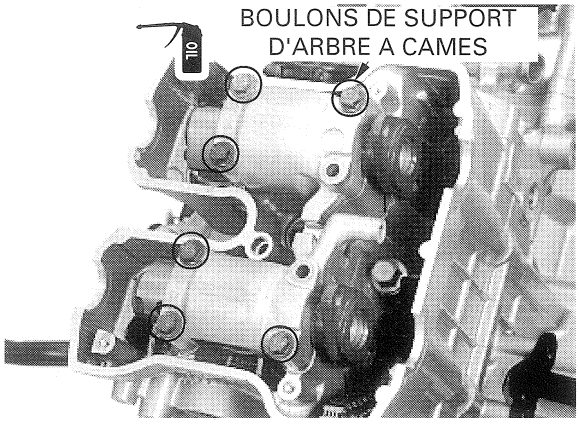


Reposer les goujons d'assemblage.
Reposer les supports d'arbre à cames sur les arbres à cames.



Appliquer de l'huile sur les filets et les surfaces de siège des boulons de support d'arbre à cames.
Reposer les boulons et les serrer en diagonale en 2 ou 3 passes.

COUPLE DE SERRAGE : 21 Nm (2,1 kg·m)

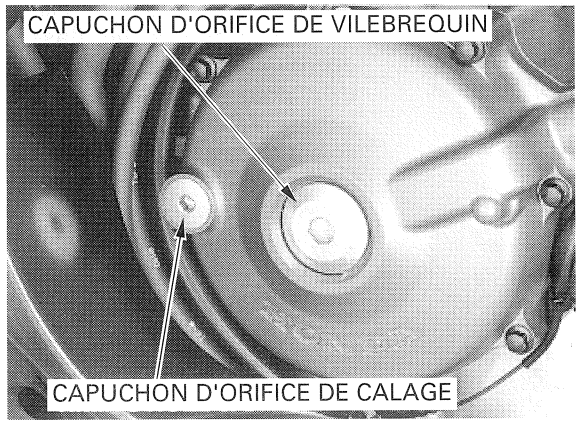


REPOSE DU PIGNON DE DISTRIBUTION

NOTE:

- Si les arbres à cames avant et arrière sont entretenus, reposez tout d'abord le pignon de distribution avant, puis reposez le pignon de distribution arrière.
- Même si vous entretenez la culasse avant ou arrière, l'autre couvercle de culasse doit être déposé et l'autre position de pignon de distribution doit être vérifiée.

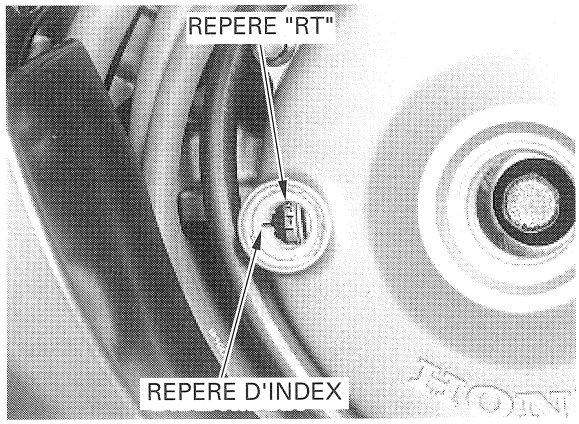
Déposer le capuchon d'orifice de vilebrequin et le capuchon d'orifice de calage.



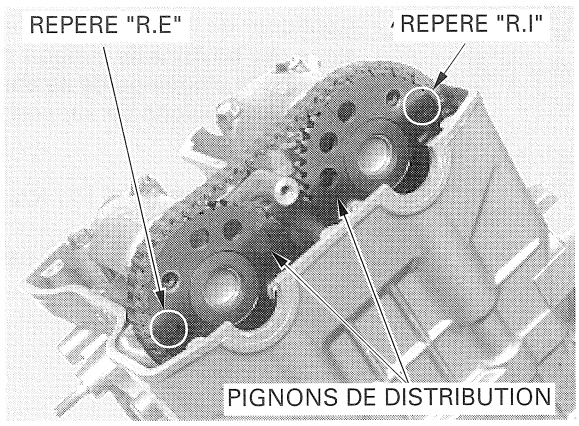
PIGNONS DE DISTRIBUTION AVANT:

Si le cylindre arrière n'a pas été entretenue, déposez le couvercle de culasse arrière et vérifiez la position du pignon de distribution arrière comme suit:

Tournez le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et alignez le repère "RT" sur le volant avec le repère d'index sur le couvercle de demi-carter gauche.

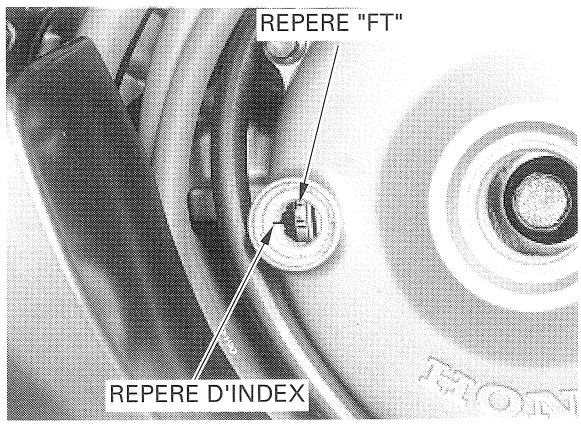


Vérifiez les repères de calage ("R.I" pour l'admission et "R.E" pour l'échappement) sur les pignons de distribution du cylindre arrière.



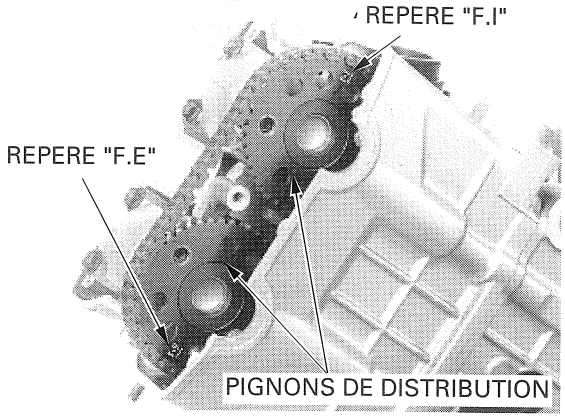
Si les repères de calage sont dirigés vers l'extérieur, tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de 450° (1-1/4 tour complet) et aligner le repère "FT" avec le repère d'index.

Si les repères de calage sont dirigés vers l'intérieur, tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de 90° (1/4 tour complet) et aligner le repère "FT" avec le repère d'index.



Reposer les pignons de distribution sur la chaîne de distribution et les flasques des pignons de distribution de manière que les repères de calage ("F.I" pour admission et "F.E" pour échappement) sur les pignons affleurent la surface de culasse et soient dirigés vers l'extérieur comme indiqué.

S'assurer que les lobes de cames d'admission et d'échappement sont dirigés vers le haut, aligner les orifices du boulon dans les pignons de distribution et les arbres à cames.

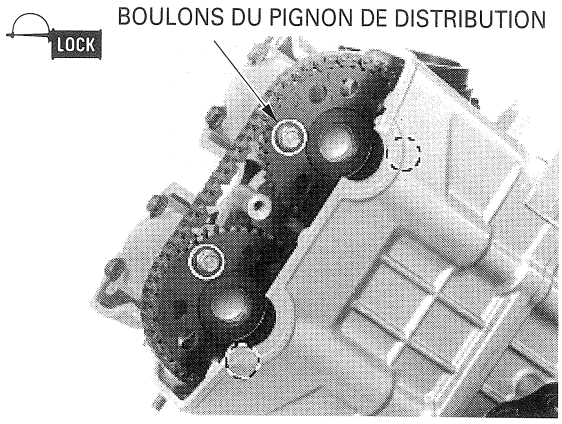


Nettoyer et appliquer un agent de blocage sur les filets du boulon de pignon de distribution.
Reposer les boulons des pignons de distribution.

Tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'un tour et reposer les boulons restants des pignons de distribution.
Serrer les boulons des pignons de distribution au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 20 Nm (2,0 kg·m)

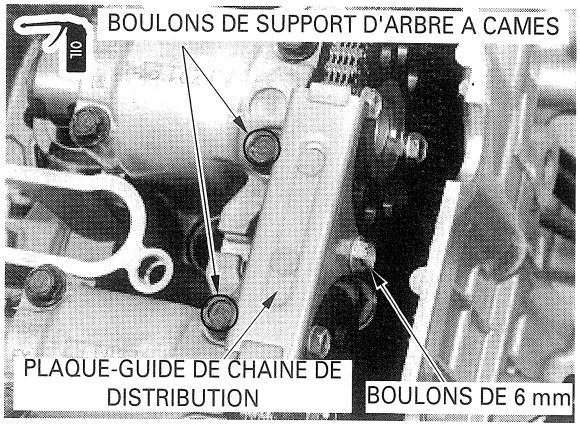
Tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'un tour et serrer les autres boulons du pignon au même couple.



Appliquer de l'huile sur les filets et les surfaces de siège des boulons de support d'arbre à cames.
Reposer la plaque-guide de chaîne de distribution
Serrer les boulons de support d'arbre à cames au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 21 Nm (2,1 kg·m)

Serrer à fond le boulon de 6 mm.

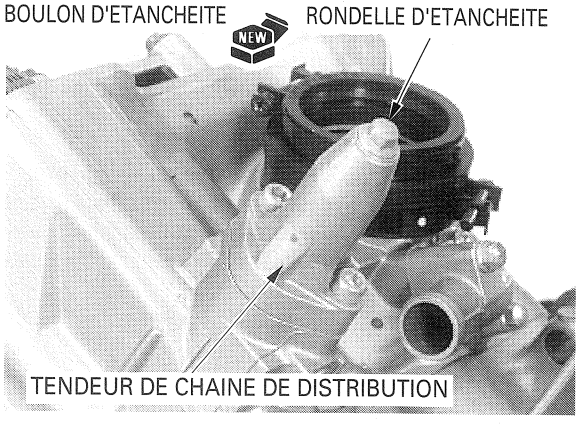


Déposer l'outil de butée du poussoir de tendeur de chaîne de distribution et reposer le boulon d'étanchéité avec une rondelle d'étanchéité neuve.

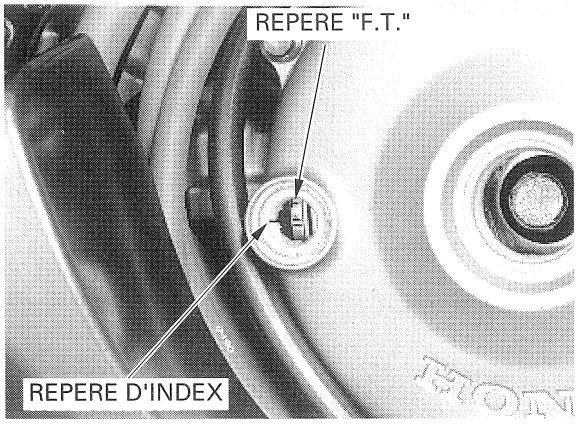
Si le cylindre arrière a été entretenu, reposer les pignons de distribution de cylindre arrière (voir la page suivante).

Reposer le capuchon d'orifice de vilebrequin et le capuchon d'orifice de calage (page 3-10).

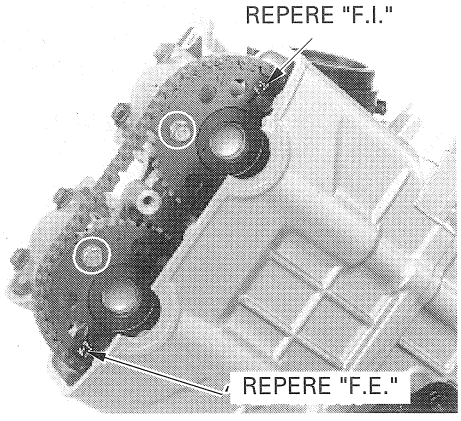
Reposer les pièces suivantes :
- Couvercle de culasse (page 8-27)
- Radiateur (page 6-7,8)
- Boîtier de filtre à air (page 5-5)



PIGNONS DE DISTRIBUTION ARRIERE:
Si le cylindre avant n'a pas été entretenu, déposez le couvercle de culasse avant et vérifiez la position du pignon de distribution avant comme suit:
Tournez le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et alignez le repère "FT" sur le volant avec le repère d'index sur le couvercle de demi-carter gauche.

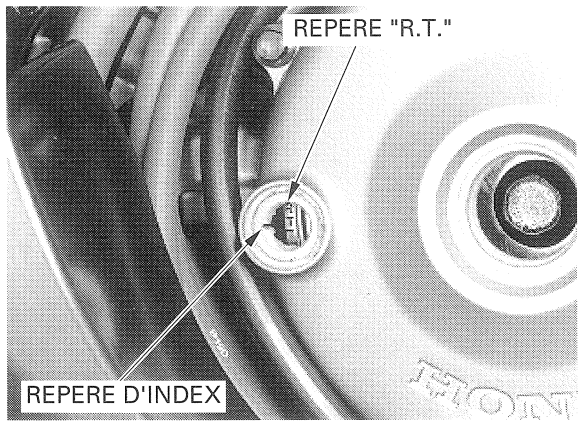


Vérifiez les repères de calage ("F.I" pour l'admission et "F.E" pour l'échappement) sur les pignons de distribution du cylindre avant.



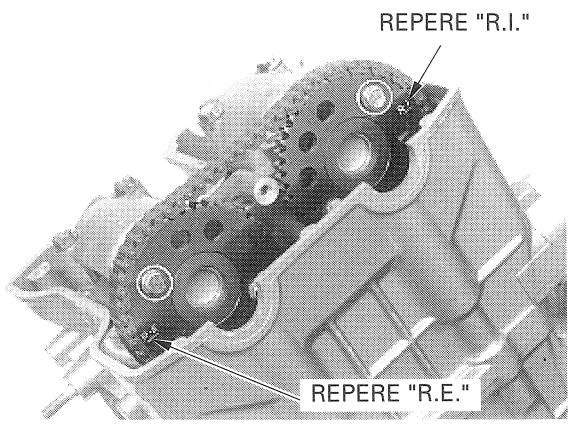
Si les repères de calage sont dirigés vers l'extérieur, tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de 270° (3/4 tour complet) et aligner le repère "RT" avec le repère d'index.

Si les repères de calage sont dirigés vers l'intérieur, tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de 630° (1-3/4 tour complet) et aligner le repère "RT" avec le repère d'index.



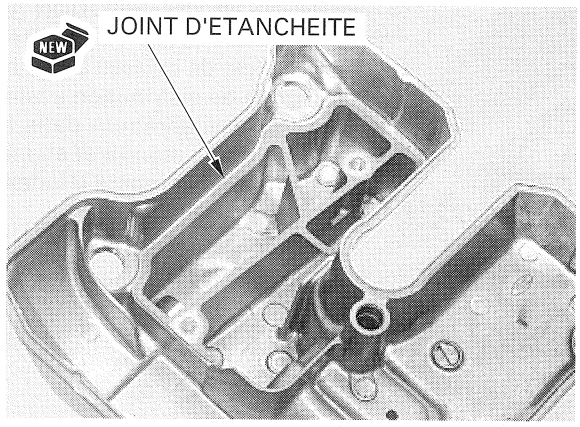
Reposer les pignons de distribution sur la chaîne de distribution et les flasques des pignons de distribution de manière que les repères de calage ("R.I pour admission et "R.E" pour échappement) sur les pignons affleurent la surface de culasse et soient dirigés vers l'extérieur comme indiqué.

Reposer les boulons des pignons de distribution et la plaque-guide de chaîne de distribution en utilisant la même procédure que pour le cylindre avant.



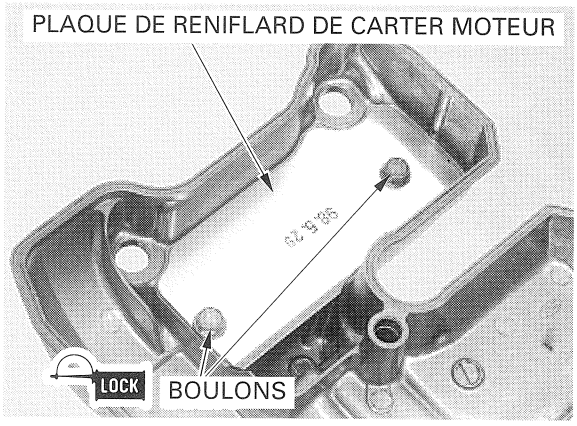
REMONTAGE DU COUVERCLE DE CULASSE

Reposer le joint neuf et la plaque de reniflard du carter moteur dans le couvercle de culasse.

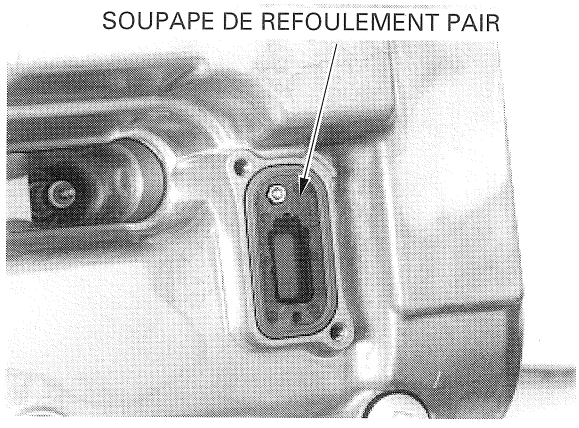


Appliquer un agent de blocage sur les filets du boulon de la plaque de reniflard de carter moteur. Serrer les boulons au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 12 Nm (1,2 kg·m)

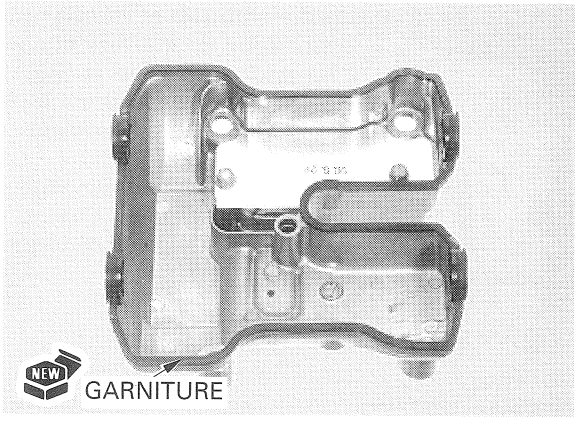


Reposer les soupapes de refoulement PAIR dans le couvercle de culasse.



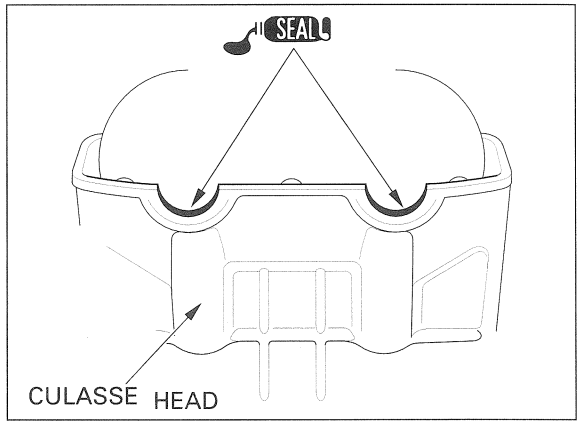
Appliquez un agent d'étanchéité sur le côté du couvercle de culasse d'une nouvelle garniture.

Reposer la garniture de culasse dans la gorge du couvercle de culasse.

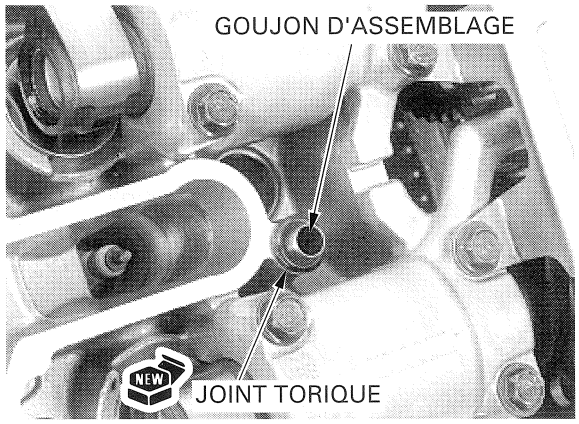


REPOSE DU COUVERCLE DE CULASSE

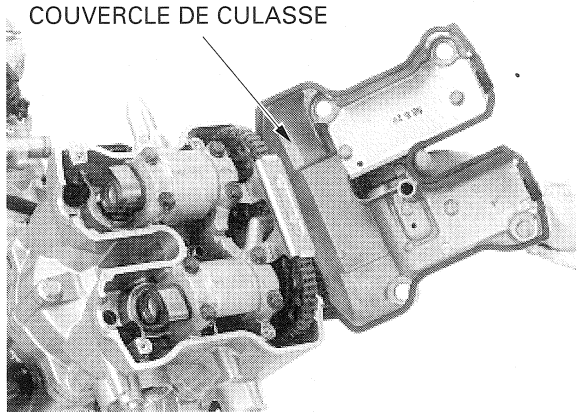
Appliquer un agent d'étanchéité sur les évidements semi-circulaires de culasse comme indiqué.



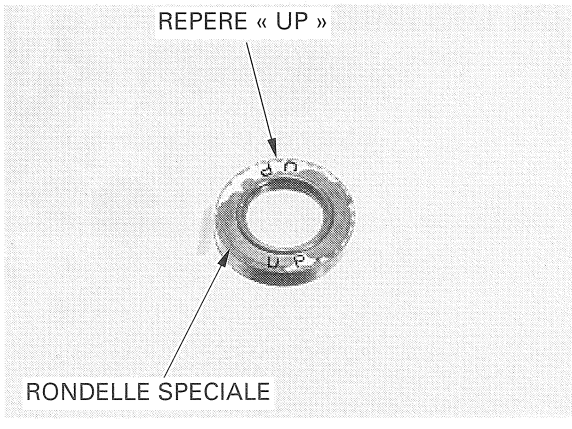
Reposer le goujon d'assemblage et le joint torique neuf.



Reposer le couvercle de culasse sur la culasse.

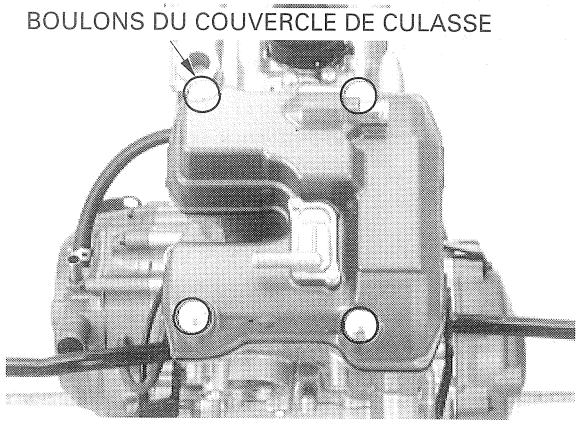


Reposer les rondelles spéciales avec leurs repères « UP » dirigés vers le haut.



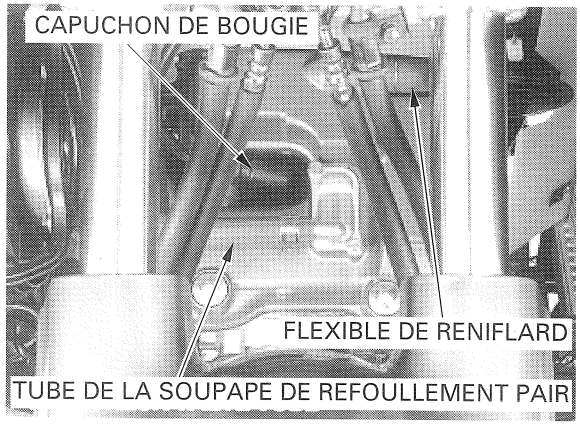
Reposer et serrer les boulons de couvercle de culasse au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 10 Nm (1,0 kg·m)



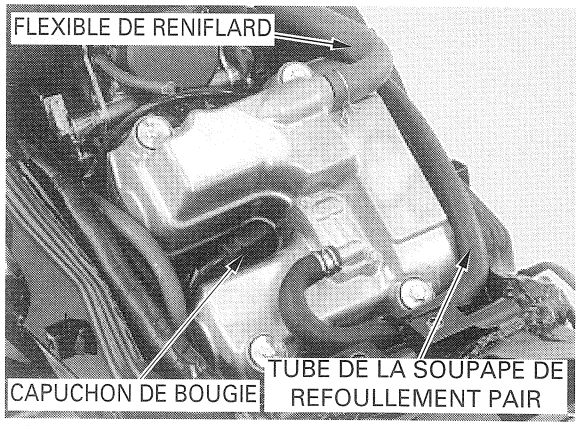
AVANT
Reposer le capuchon de bougie sur la bougie.
Connecter le flexible de reniflard au couvercle de culasse.
Connecter le tube de la soupape de refoulement PAIR à la soupape de refoulement PAIR.

Reposer la protection intérieure contre la chaleur (page 17-6).



ARRIERE :
Reposer le capuchon de bougie sur la bougie.
Connecter le flexible de reniflard au couvercle de culasse.
Connecter le tube de la soupape de refoulement PAIR à la soupape de refoulement PAIR.

Installer le réservoir à carburant (page 2-10).



POUSSOIR DE TENDEUR DE CHAINE DE DISTRIBUTION

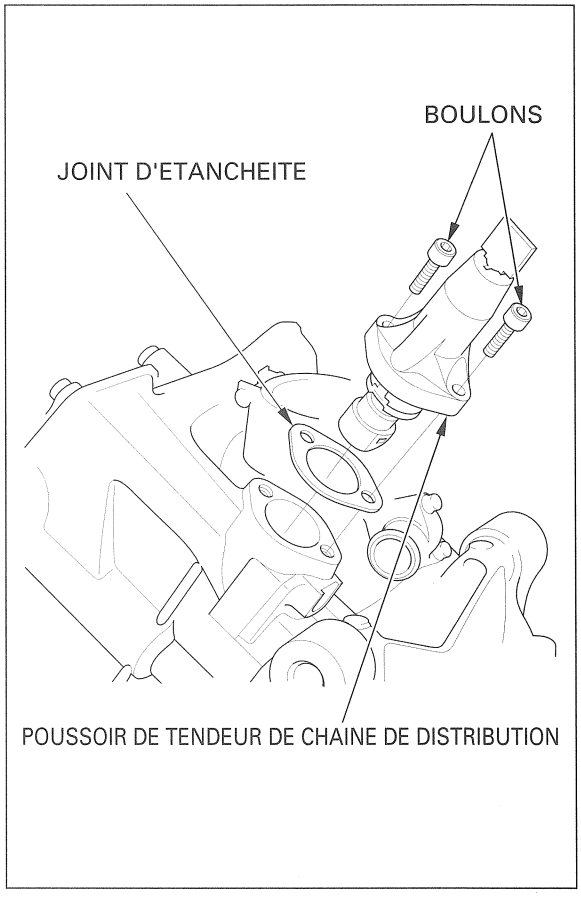
DEPOSE

Déposer le carburateur (page 5-5).

Déposer le boulon d'étanchéité du tendeur de chaîne de distribution et la rondelle d'étanchéité.

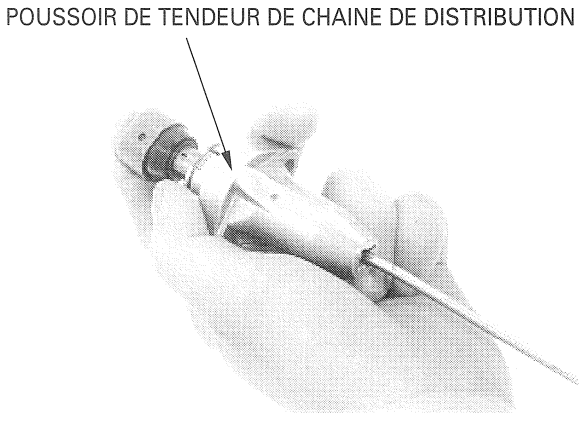
Visser complètement l'arbre de tendeur (dans le sens des aiguilles d'une montre) et le fixer en utilisant l'outil de butée pour éviter d'endommager la chaîne de distribution.
Voir page 8-7 pour plus de détails sur l'outil.

Déposer les boulons et le poussoir de tendeur de chaîne de distribution.
Déposer le joint.



REPOSE

Faire tourner l'arbre de poussoir de tendeur de chaîne distribution totalement dans le sens des aiguilles d'une montre pour retirer le poussoir de tendeur et le fixer avec un outil de butée.

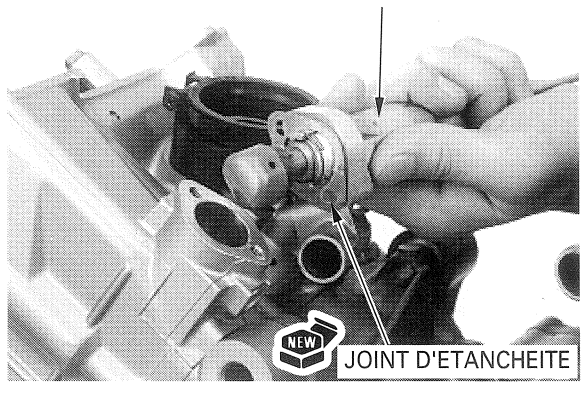


Reposer le joint neuf sur le poussoir de tendeur de chaîne de distribution.

NOTE:

Noter la direction du joint.

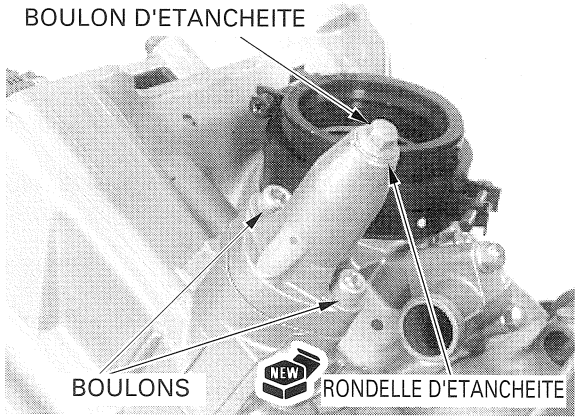
Reposer le poussoir de tendeur de chaîne de distribution dans le bloc de culasse.



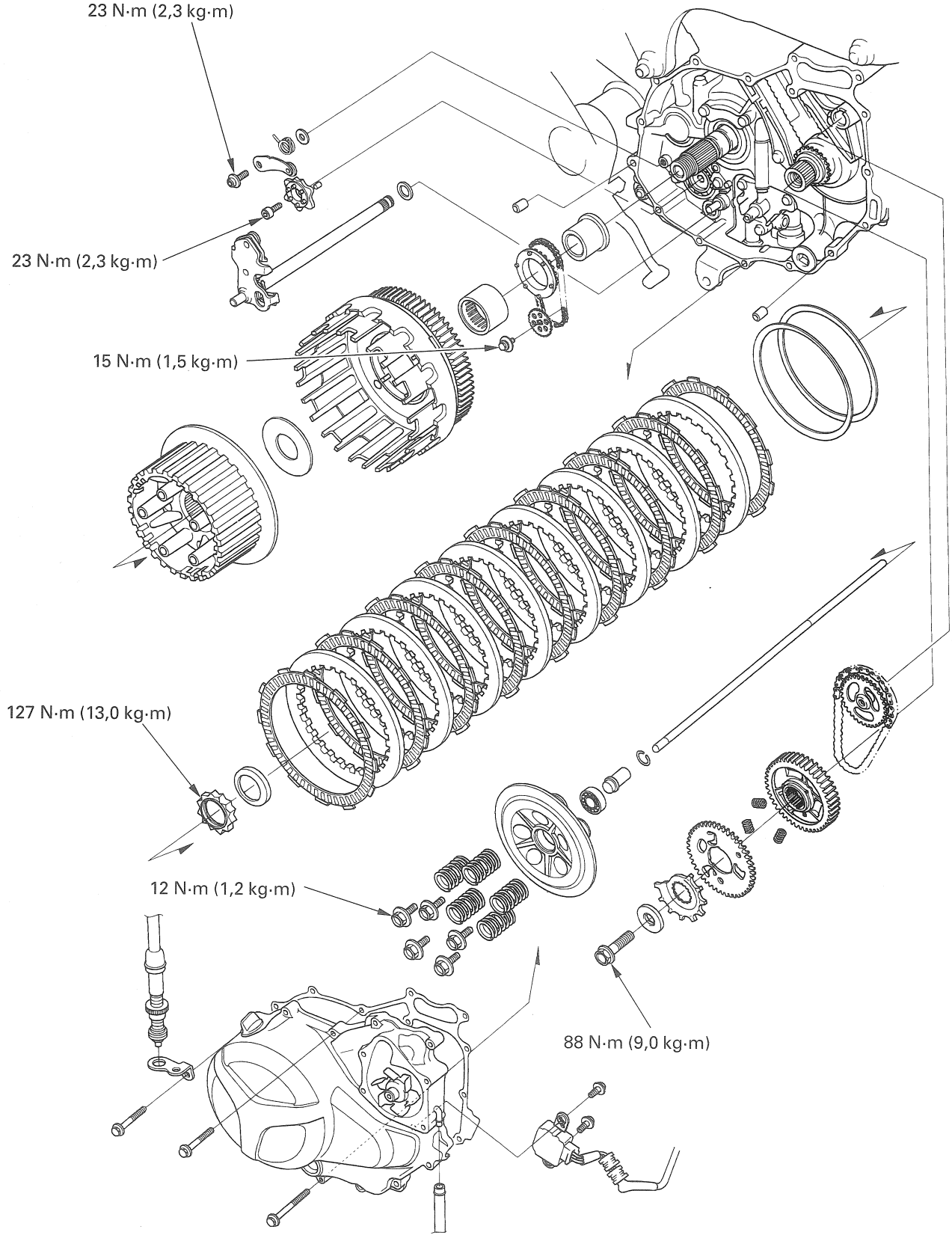
Reposer et serrer à fond les boulons.

Déposer l'outil de butée.
Reposer une rondelle d'étanchéité neuve et serrer à fond le boulon d'étanchéité.

Reposer le carburateur (page 5-18).



MEMO


23 N·m (2,3 kg·m)
23 N·m (2,3 kg·m)
15 N·m (1,5 kg·m)
127 N·m (13,0 kg·m)
12 N·m (1,2 kg·m)
88 N·m (9,0 kg·m)

9. EMBRAYAGE/TRINGLERIE DE SELECTION DE VITESSES

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	9-1	PIGNON D'ENTRAINEMENT PRIMAIRE	9-14
DEPISTAGE DES PANNES	9-2	REPOSE DU COUVERCLE DE DEMI-CARTER DROIT	9-16
DEPOSE DU COUVERCLE DE DEMI-CARTER MOTEUR DROIT	9-3	BIELLETTE DE POUSSOIR D'EMBRAYAGE	9-17
EMBRAYAGE	9-3		
TRINGLERIE DE SELECTION DES VITESSES	9-12		

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

GENERALITES

- Cette section couvre l'entretien de l'embrayage. L'entretien peut être effectué avec le moteur dans le cadre.
- Retirer tout résidu de joint de la surface du couvercle de demi-carter droit.
- Veiller à ne pas endommager la surface d'accouplement du couvercle du carter moteur lors de l'entretien.
- Lors de la dépose ou de l'entretien de l'embrayage, veiller à ce que la poussière ou des saletés ne pénètrent pas dans le moteur.
- La viscosité et le niveau de l'huile de la boîte de vitesses agissent sur le désengagement de l'embrayage. Lorsque l'embrayage ne désengage pas ou lorsque la moto glisse avec l'embrayage désengagé, vérifier le niveau de l'huile de la boîte de vitesses avant de procéder à l'entretien du système d'embrayage.

CARACTERISTIQUES

Unité : mm

ELEMENT		VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Garde au levier d'embrayage		10 – 20	———
Longueur au repos de ressort d'embrayage		49,6	46,6
Epaisseur de disque garni d'embrayage		3,72 – 3,88	3,5
Voile de disque lisse d'embrayage		———	0,30
Guide de cloche d'embrayage	I.D.	28,000 – 28,021	28,031
	O.D.	34,975 – 34,991	34,965
D.E. d'arbre primaire au niveau du guide de cloche d'embrayage		27,980 – 27,993	27,970

COUPLES DE SERRAGE

Contre-écrou de noix d'embrayage	127 Nm (13,0 kg·m)	Appliquer de l'huile sur les filets
Boulon de ressort d'embrayage	12 Nm (1,2 kg·m)	
Boulon de la couronne menée de la pompe à huile	15 Nm (1,5 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets
Boulon de came de sélection des vitesses	23 Nm (2,3 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets
Goupille de ressort de rappel de broche de sélection	23 Nm (2,3 kg·m)	
Boulon à douille de fourche	88 Nm (9,0 kg·m)	Appliquer de l'huile sur les filets.

OUTILS

Outil de maintien de noix d'embrayage	07724-0050002
Chassoir	07749-0010000
Accessoire, 32 X 35 mm	07746-0010100
Accessoire, 37 X 40 mm	07746-0010200
Accessoire, 42 X 47 mm	07746-0010300
Guide, 17 mm	07746-0040400
Guide, 35 mm	07746-0040800
Outil de maintien de pignon	07724-0010100

DEPISTAGE DES PANNES

Levier d'embrayage trop dur à tirer
- Câble d'embrayage endommagé, tortillé ou sale
- Roulement de poussoir d'embrayage endommagé
- Mécanisme de poussoir d'embrayage endommagé
- Câble d'embrayage acheminé de manière incorrecte

L'embrayage patine lors des accélérations
- Poussoir d'embrayage collé
- Disque garni d'embrayage usé
- Ressorts d'embrayage fatigués
- Pas de garde au levier d'embrayage
- Huile de la boîte de vitesses mélangée avec un additif au molybdène ou au graphite.

L'embrayage ne se désengage pas ou la moto continue à avancer au débrayage
- Garde au levier d'embrayage excessive
- Voile de disque lisse d'embrayage
- Contre-écrou de noix d'embrayage desserré
- Viscosité d'huile incorrecte
- Niveau d'huile moteur trop élevé, viscosité incorrecte
- Mécanisme de poussoir d'embrayage endommagé
- Pièce de poussoir d'embrayage mal installée

Changement de vitesses difficile
- Fonctionnement d'embrayage incorrect
- Viscosité d'huile incorrecte
- Fourche de sélection tordue
- Axe de fourche de sélection tordu
- Griffe de fourche tordue
- Gorge de came de barillet de sélection endommagée
- Boulon de plaque de butée desserré
- Goupille et plaque de butée endommagées
- Broche de sélection endommagée

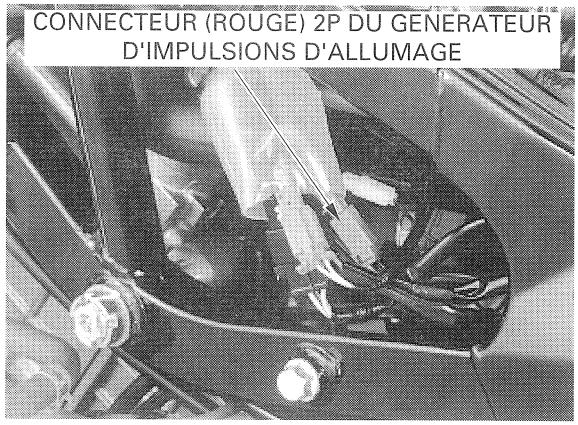
La transmission saute
- Biellette de butée de barillet de sélection usée
- Ressort de rappel de biellette de sélection fatigué ou cassé
- Boulon de plaque de butée desserré
- Axe de fourche de sélection tordu
- Gorge de came de barillet de sélection endommagée
- Fourches de sélection endommagées ou tordues
- Fentes ou crabots d'engagement de pignon usés

La pédale de sélection des vitesses ne revient pas
- Ressort de rappel de broche de sélection fatigué ou cassé
- Broche de sélection tordue

DEPOSE DU COUVERCLE DU DEMI-CARTER DROIT

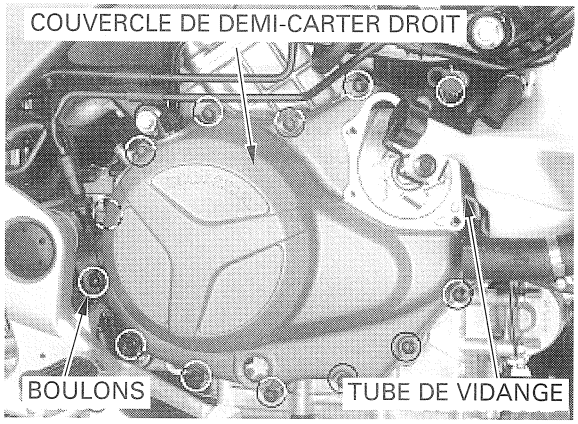
Vidanger l'huile moteur (page 3-11).
Vidanger le liquide de refroidissement (page 6-5).
Déposer le couvercle de la pompe à eau (page 6-15).

Déconnecter le connecteur (Rouge) 2P du générateur d'impulsions d'allumage.



Déposer les boulons et le couvercle de demi-carter droit.
Déconnecter le tube de vidange du couvercle de demi-carter droit.

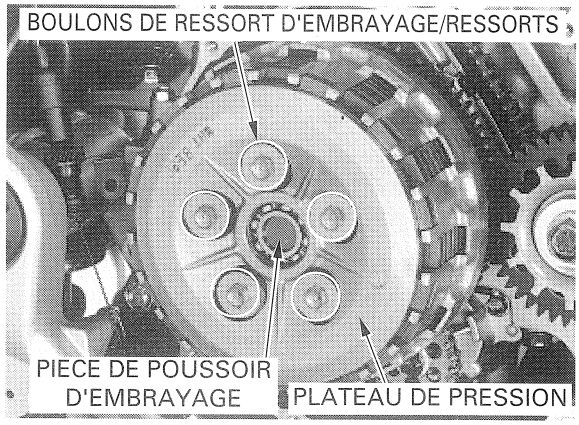
Déposer le joint et les goujons d'assemblage.



EMBRAYAGE

DEPOSE

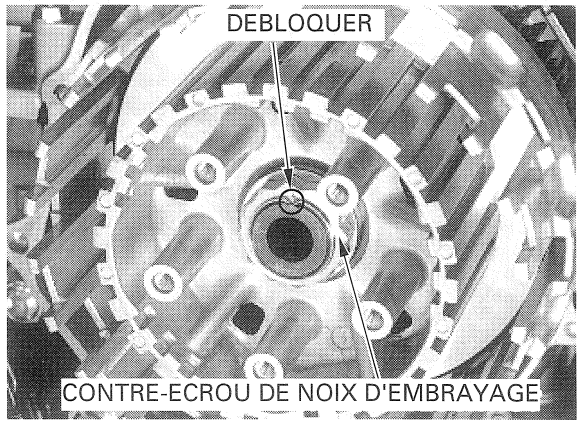
Déposer les boulons de ressort d'embrayage, les ressorts et le plateau de pression.
Déposer la pièce de poussoir d'embrayage.



Déposer la tige de poussoir de l'arbre-primaire.

Déposer les pièces suivantes :
- Dix disques garnis d'embrayage
- Neuf disques lisses d'embrayage
- Ressort Judder
- Siège de ressort

Débloquer le contre-écrou de noix d'embrayage.



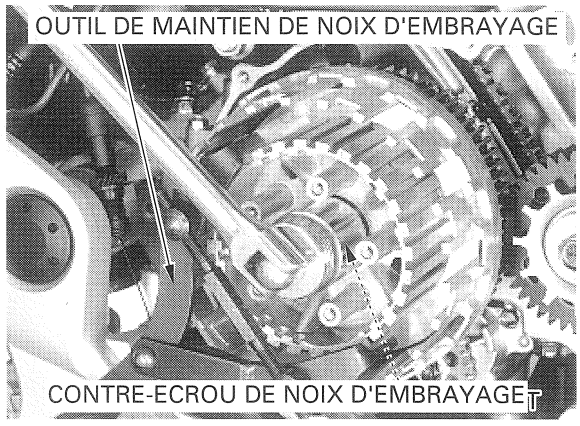
PRECAUTION

Faire attention à ne pas endommager les filets de l'arbre primaire.

Immobiliser la noix d'embrayage avec l'outil de maintien de noix d'embrayage, puis déposer le contre-écrou.

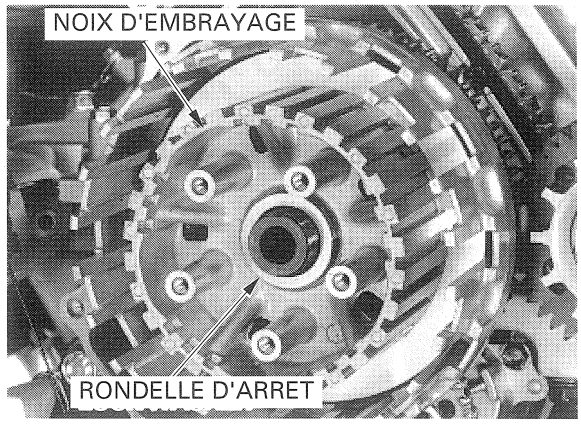
OUTIL :

Outil de maintien de noix d'embrayage 07724-0050002

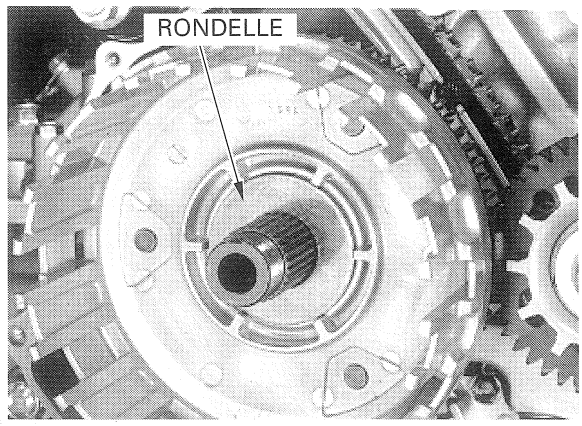


Jeter le contre-écrou.

Déposer la rondelle d'arrêt et la noix d'embrayage.



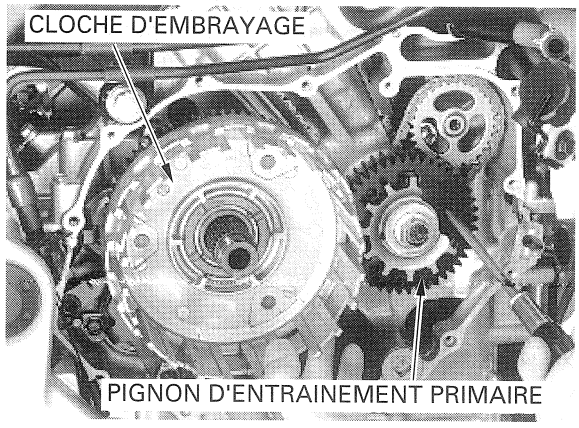
Déposer la rondelle.



Aligner le pignon d'entraînement primaire et les dents du pignon auxiliaire avec un tournevis comme indiqué.
Extraire la cloche d'embrayage.

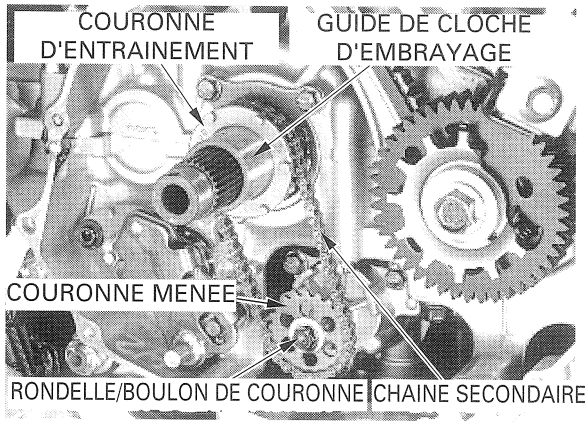
NOTE:

Lors de la dépose de la couronne menée de la pompe à huile, desserrer le boulon de la couronne menée avec la cloche d'embrayage reposée.



Déposer la rondelle/boulon de la couronne menée de la pompe à huile.
Déposer la couronne menée/couronne d'entraînement de la pompe à huile et la chaîne d'entraînement comme un ensemble.

Déposer le guide de cloche d'embrayage.

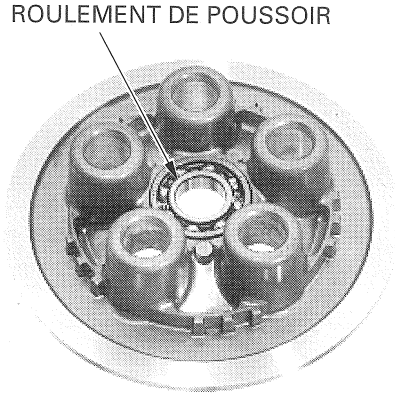


INSPECTION

Roulement de poussoir d'embrayage
Faire tourner la cuvette interne de roulement de poussoir avec le doigt.
Le roulement doit tourner régulièrement et tranquillement sans jeu excessif.
Remplacer le roulement si nécessaire.

Extraire le roulement du plateau de pression.

Introduire un nouveau roulement dans le plateau avec son repère dirigé vers l'extérieur.

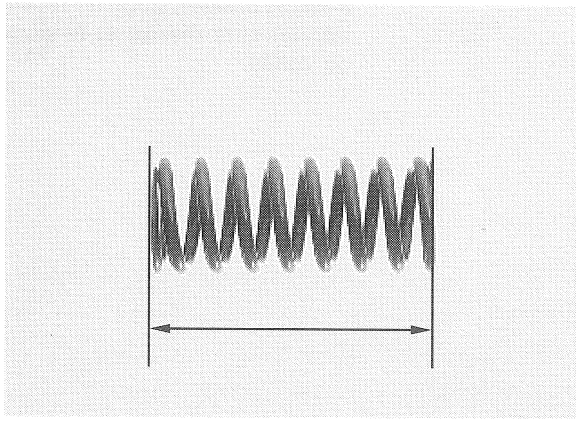


OUTILS :

Chassoir	07749-0010000
Accessoire, 32 X 35 mm	07746-0010100
Guide, 17 mm	07746-0040400

Ressort d'embrayage
Mesurer la longueur au repos du ressort d'embrayage.

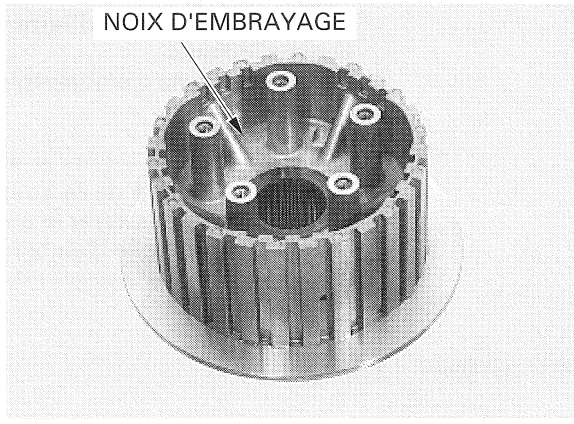
LIMITE DE SERVICE : 46,6 mm



NOTE:

Remplacer les ressorts d'embrayage comme un ensemble.

Noix d'embrayage
Vérifier si les gorges de la noix d'embrayage n'ont pas été endommagées ou usées par les disques lisses d'embrayage.
Remplacer si nécessaire.



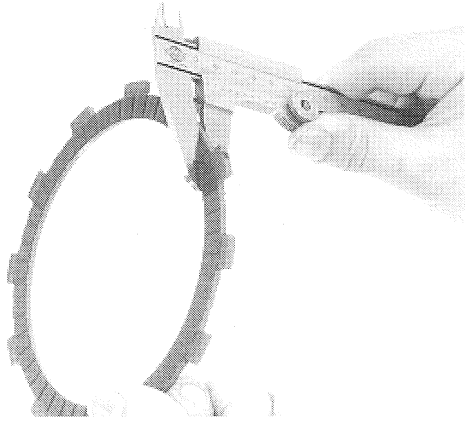
Disque garni d'embrayage
Remplacer les disques garnis d'embrayage s'ils présentent des signes de piqûre ou de décoloration.

Mesurer l'épaisseur de chaque disque.

LIMITE DE SERVICE : 3,5 mm

NOTE:

Remplacer les ressorts d'embrayage comme un ensemble.

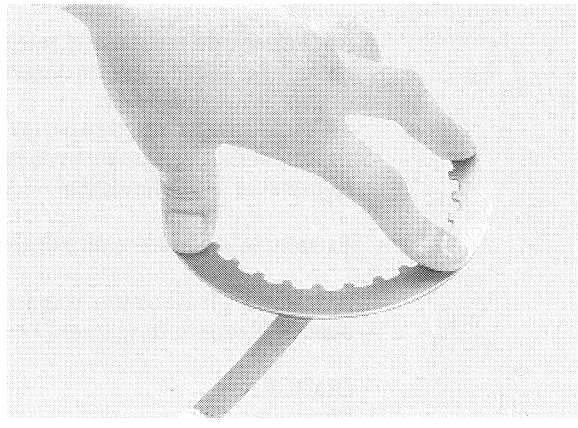


Disque lisse d'embrayage
Vérifier si le disque lisse présente un voilage sur une surface plate en utilisant un calibre d'épaisseur.

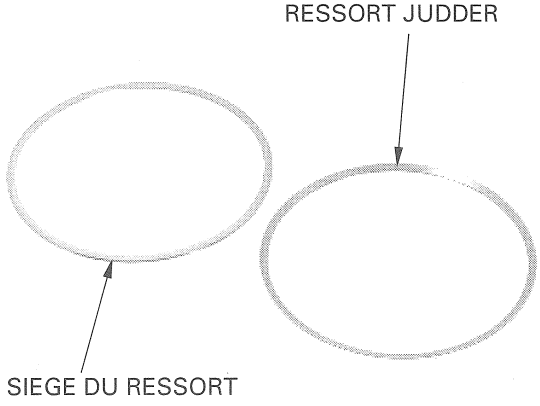
LIMITE DE SERVICE : 0,30 mm

NOTE:

Remplacer les ressorts d'embrayage comme un ensemble.

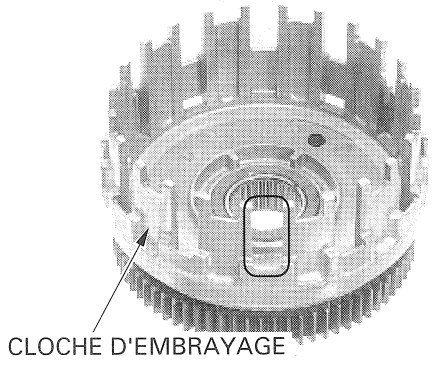


Ressort Judder/siège de ressort
Vérifier si le ressort et le siège sont endommagés ou voilés.



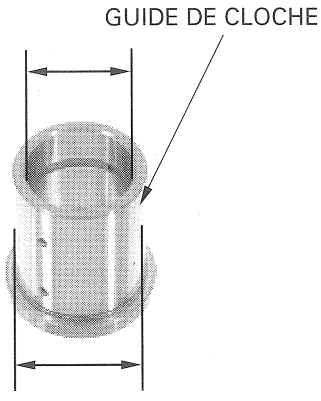
Cloche d'embrayage/guide de la cloche d'embrayage
Vérifier si les fentes de la cloche d'embrayage ont été endommagées ou usées par les disques garnis d'embrayage.
Remplacer si nécessaire.

Vérifier si le roulement à aiguilles est usé ou endommagé.
Remplacer le roulement à aiguilles si nécessaire (page 9-8).



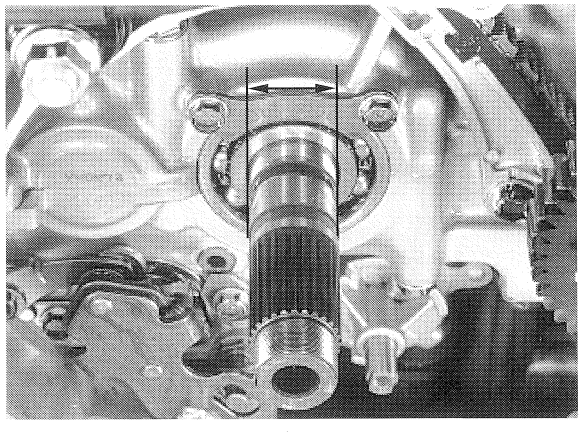
Mesurer le diamètre extérieur et le diamètre intérieur du guide de cloche d'embrayage.

LIMITES DE SERVICE :
DIAMETRE EXTERIEUR : 34,965 mm
DIAMETRE INTERIEUR: 28,031 mm

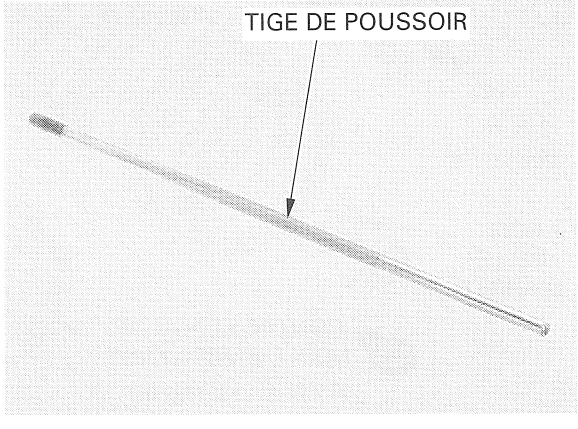


Arbre primaire
Mesurer le diamètre extérieur de l'arbre primaire au niveau de la surface de glissement du guide de cloche d'embrayage.

LIMITE DE SERVICE : 27,970 mm



Tige de poussoir d'embrayage
Vérifier si la tige de poussoir d'embrayage est usée ou voilée.



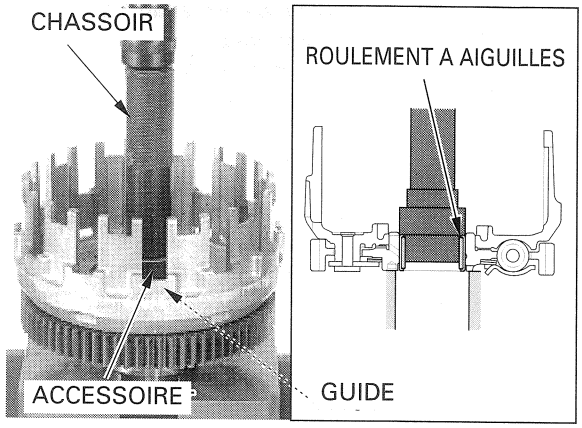
REMPLACEMENT DE ROULEMENT A AIGUILLES DE CLOCHE D'EMBRAYAGE

Extraire le roulement à aiguilles de la cloche d'embrayage en utilisant les outils spéciaux.

OUTILS :

Chassoir	07749-0010000
Accessoire, 37 X 40 mm	07746-0010200
Guide, 35 mm	07746-0040800

Introduire un nouveau roulement à aiguilles dans la cloche d'embrayage de manière que le revêtement du roulement à aiguilles affleure la surface de cloche d'embrayage comme indiqué.

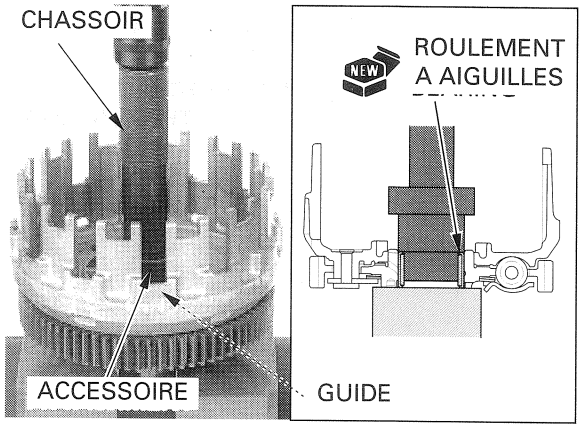


NOTE:

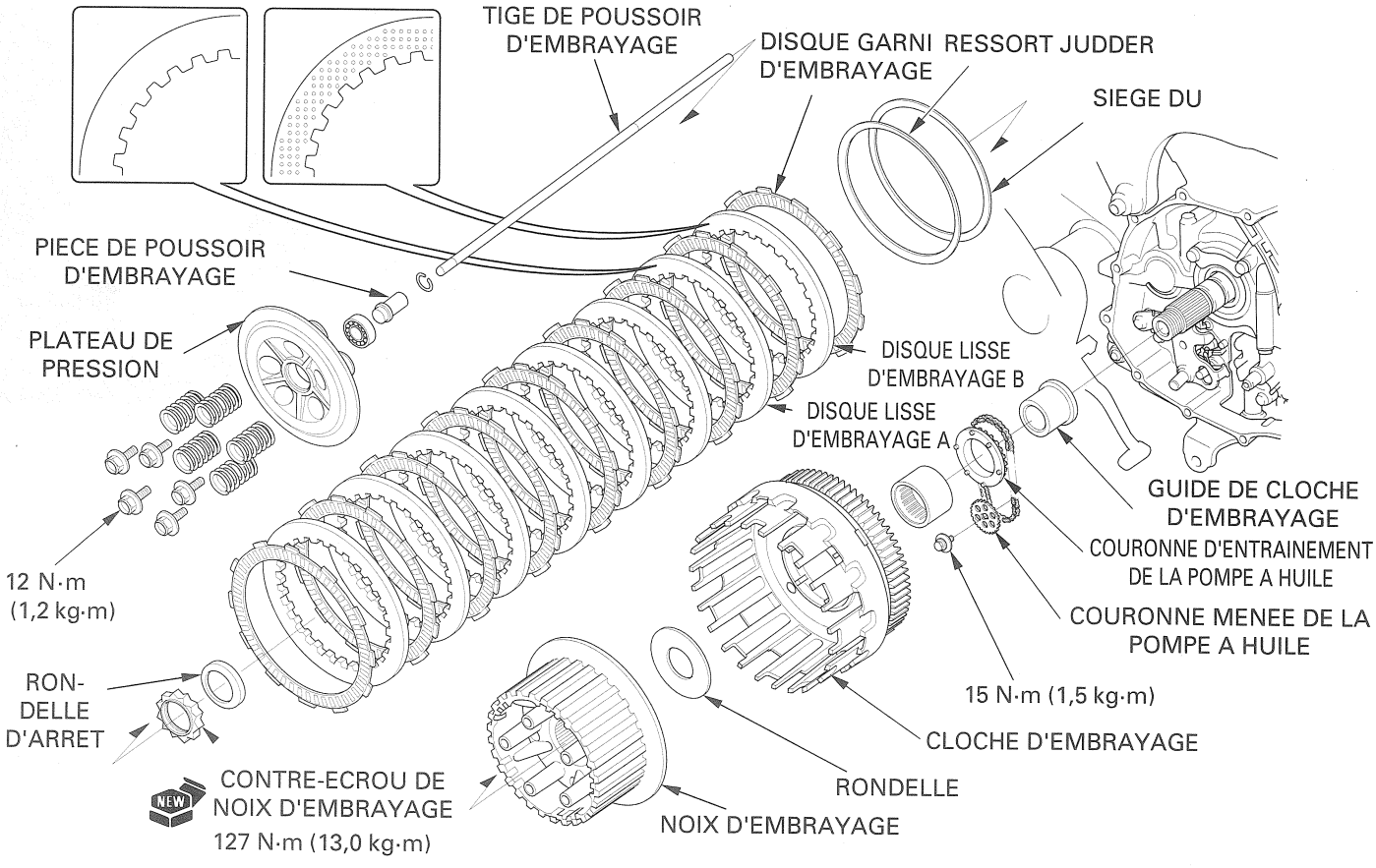
Introduire le roulement à aiguilles dans la cloche d'embrayage avec le repère dirigé vers le haut.

OUTILS :

Chassoir	07749-0010000
Accessoire, 42 X 47 mm	07746-0010300
Guide, 35 mm	07746-0040800



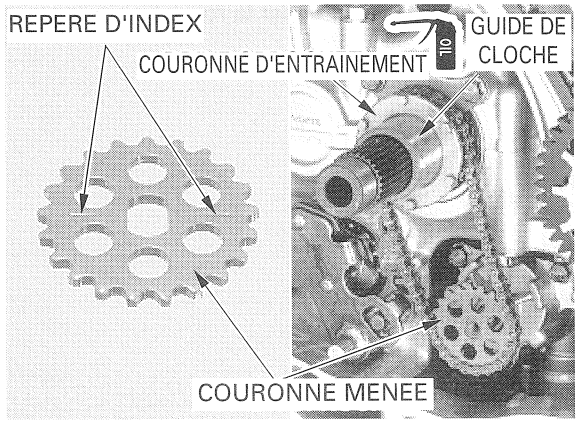
REPOSE



Enduire le guide de cloche d'embrayage d'huile au disulfure de molybdène et le reposer sur l'arbre primaire avec le côté du flasque dirigé vers le carter moteur.
Reposer la couronne menée/couronne d'entraînement de la pompe à huile et la chaîne secondaire comme un ensemble.

NOTE:

Reposer la couronne menée de la pompe à huile avec son repère d'index dirigé vers le carter moteur.

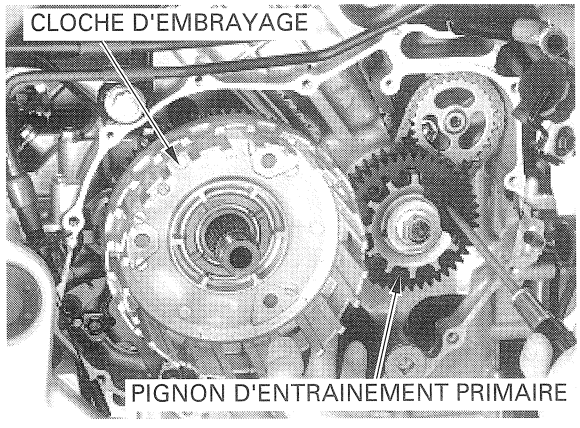


Appliquer un agent de blocage sur les filets du boulon de la couronne menée de la pompe à huile. Reposer la rondelle et le boulon de la couronne menée de la pompe à huile.

NOTE:

Serrer le boulon de la courconne menée de la pompe à huile au coule spécifié après la repose de la cloche d'embrayage.

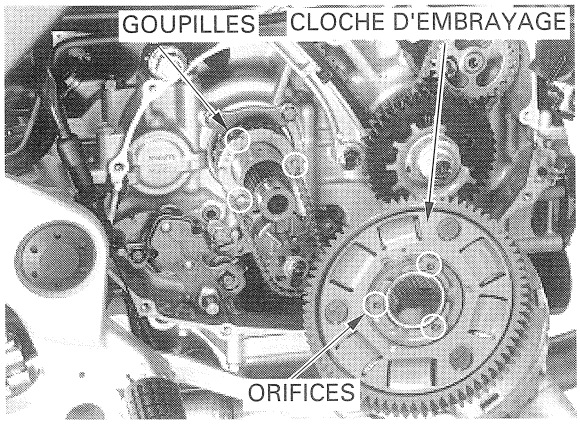
Aligner le pignon d'entraînement primaire et les dents du pignon auxiliaire avec un tournevis comme indiqué.



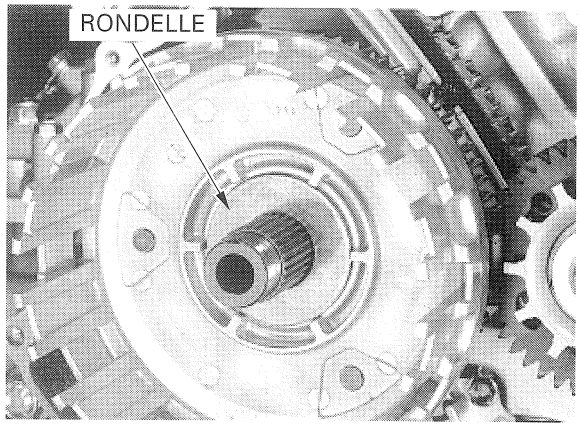
Reposer la cloche d'embrayage sur l'arbre primaire en alignant les orifices sur la cloche d'embrayage et les goupilles sur la couronne d'entraînement de la pompe à huile en tournant la couronne d'entraînement de la pompe à huile.

Serrer le boulon de la couronne menée de la pompe à huile au couple spécifié.

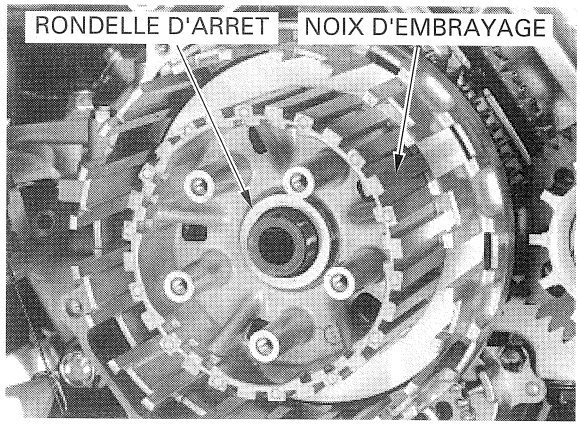
COUPLE DE SERRAGE : 15 Nm (1,5 kg·m)



Reposer la rondelle sur la cloche d'embrayage.



Reposer la noix d'embrayage et la rondelle d'arrêt.

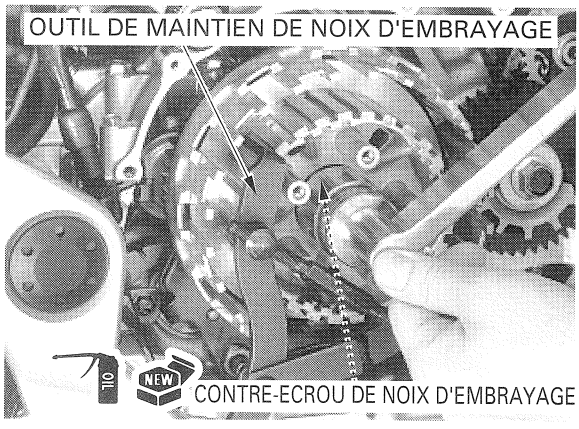


Appliquer de l'huile sur les filets et la surface de siège d'un nouveau contre-écrou de noix d'embrayage et le reposer sur l'arbre primaire.

Maintenir la noix d'embrayage avec l'outil de maintien de noix d'embrayage, puis serrer le contre-écrou au couple spécifié.

OUTIL :
Outil de maintien de noix d'embrayage 07724-0050002

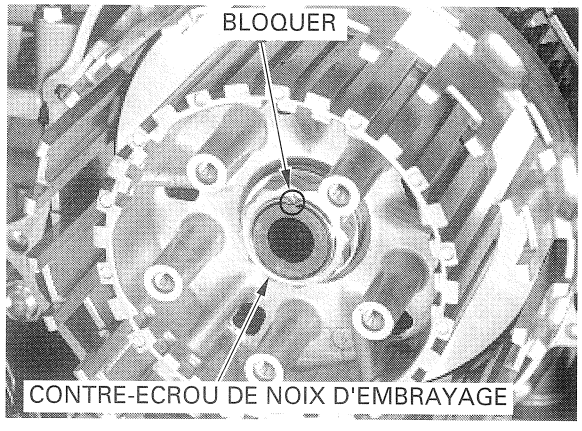
COUPLE DE SERRAGE : 127 Nm (13,0 kg·m)



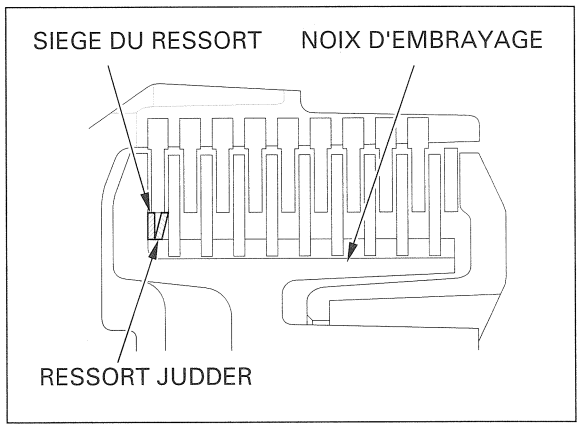
Bloquer le contre-écrou dans la gorge de l'arbre primaire avec un poinçon.

PRECAUTION

Faire attention à ne pas endommager les filets de l'arbre primaire.



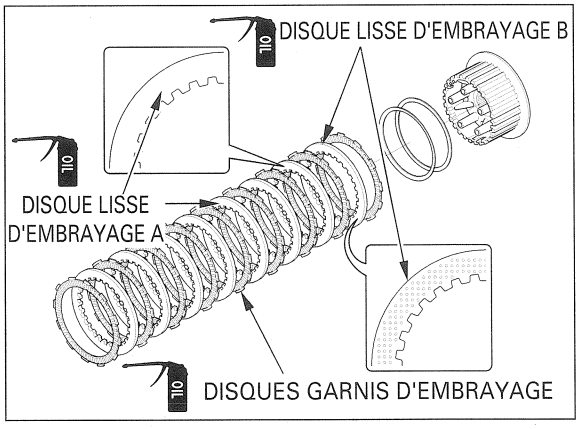
Reposer le siège de ressort et le ressort Judder sur la noix d'embrayage comme indiqué.



Recouvrir les disques garnis et les disques lisses d'embrayage avec de l'huile moteur propre.
Bloquer les disques garnis d'embrayage et les neuf disques lisses d'embrayage (A:8, B:1) en commençant par les disques garnis.

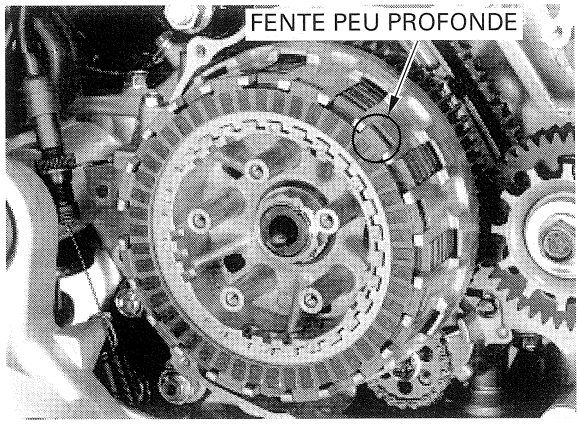
NOTE:

Le disque lisse d'embrayage B a une surface différente comparée au disque lisse d'embrayage A. Reposer le disque lisse d'embrayage B à sa position d'origine (comme indiqué).

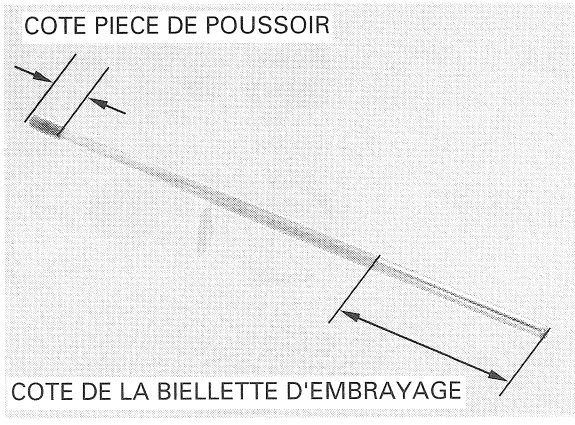


NOTE:

Reposer le disque garni d'embrayage extérieur dans la fente peu profonde sur la cloche d'embrayage.



Appliquer de la graisse sur la pointe de la tige de poussoir et la reposer dans l'arbre primaire.

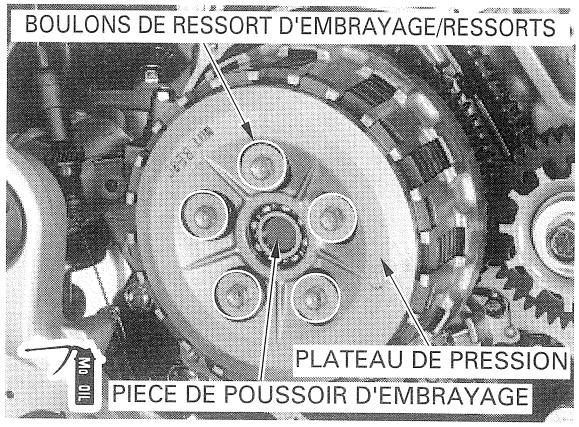


Appliquer de l'huile au disulfure de molybdène sur la pièce de poussoir d'embrayage et la reposer dans l'arbre primaire.
Reposer le plateau de pression.

Reposer les ressorts d'embrayage et les boulons de ressort.
Serrer les boulons en diagonale en 2-3 passes au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 12 Nm (1,2 kg·m)

Reposer le couvercle de demi-carter droit (page 9-16)

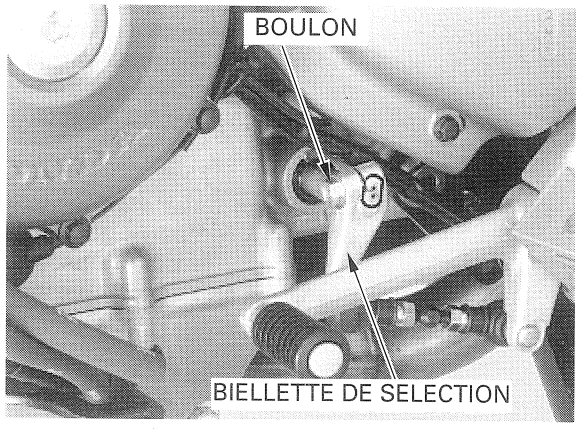


TRINGLERIE DE SELECTION DES VITESSES

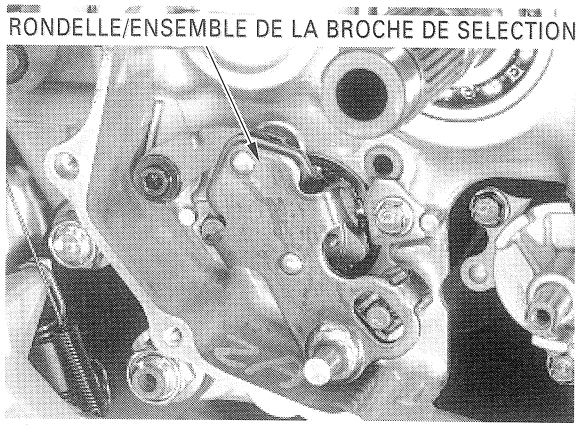
DEPOSE

Déposer l'ensemble d'embrayage (page 9-3).

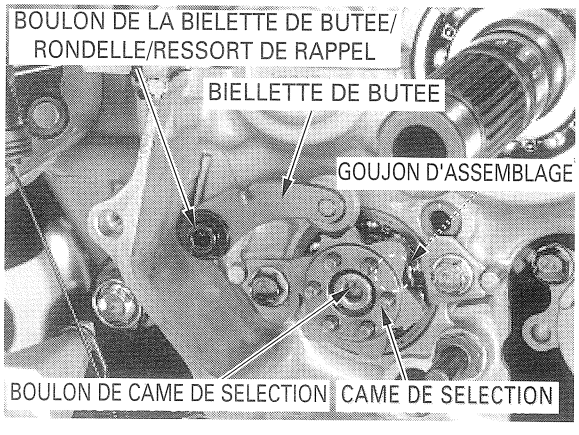
Déposer le boulon et la biellette de sélection.



Extraire l'ensemble de la broche de sélection et la rondelle de butée du carter-moteur.

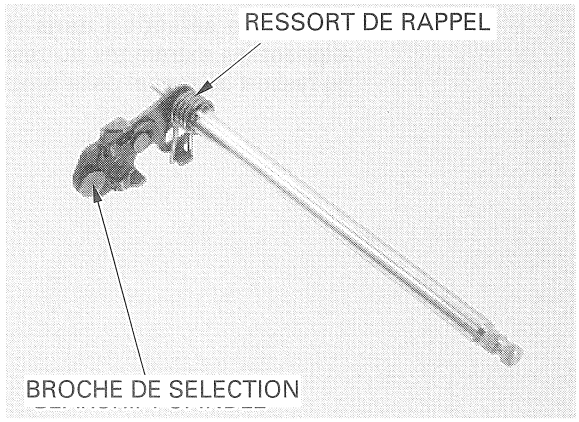


Déposer les pièces suivantes :
- Boulon de came de sélection
- Came de sélection
- Goujon d'assemblage
- Boulon de la biellette de butée
- Biellette de butée
- Rondelle
- Ressort de rappel



INSPECTION

Vérifier si la broche de sélection est usée, endommagée ou tordue.
Vérifier si le ressort de rappel est fatigué ou endommagé.

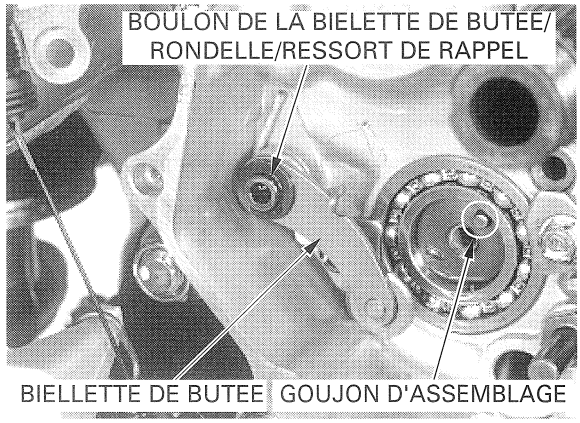


REPOSE

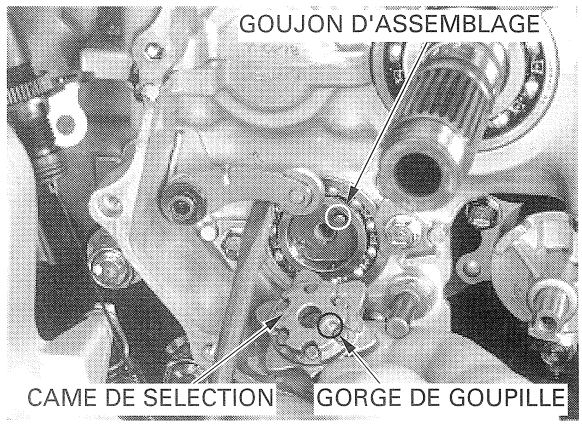
Reposer les pièces suivantes :
- Rondelle
- Ressort de rappel
- Biellette de butée

Serrer à fond le boulon de biellette de butée.

Reposer le goujon d'assemblage sur le barillet de sélection.

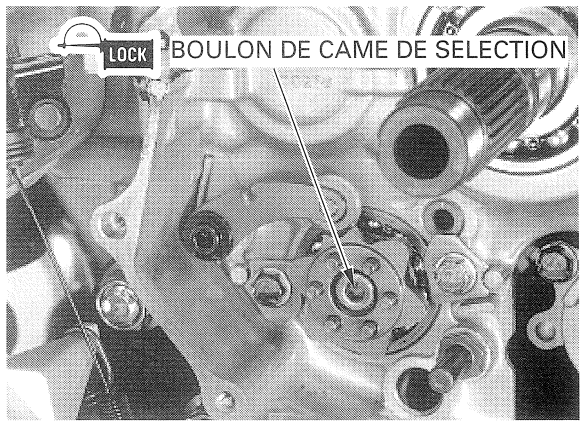


Soulever la biellette de butée à l'aide d'un tournevis et reposer la came de sélection en alignant la gorge de la goupille dans la came avec le goujon d'assemblage.

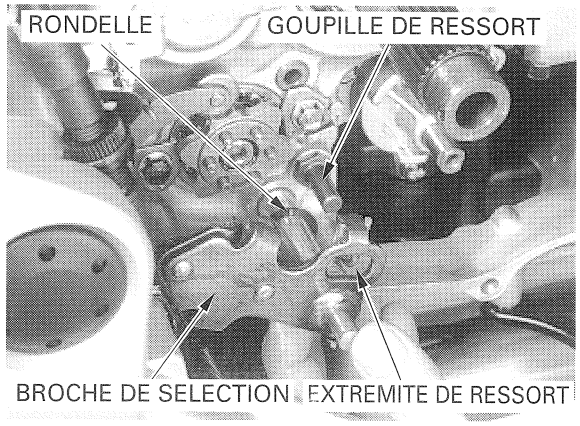


Appliquer un agent de blocage sur les filets du boulon à douille de la came de sélection.
Reposer et serrer le boulon de came de sélection au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 23 Nm (2,3 kg·m)



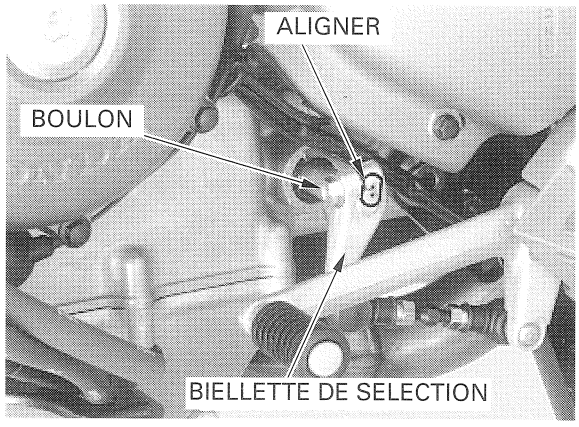
Reposer la rondelle de butée et l'ensemble de la broche de sélection dans le carter moteur en alignant les extrémités du ressort avec la goupille du ressort de rappel de la broche de sélection.



Reposer la biellette de sélection en alignant les repères poinçonnés sur la broche de sélection.

Reposer et serrer à fond le boulon de bridage.

Reposer l'ensemble d'embrayage (page 9-8).



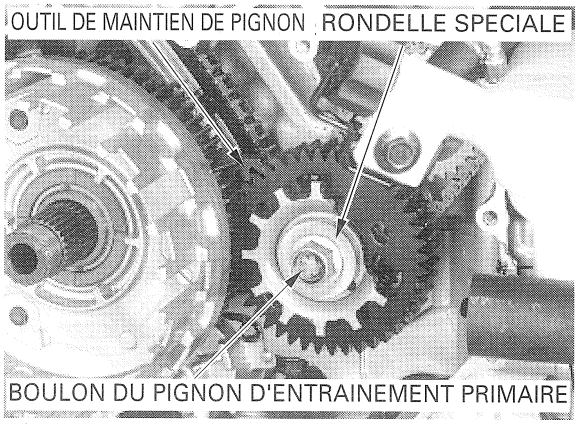
PIGNON D'ENTRAINEMENT PRIMAIRE

DEPOSE

Déposer l'embrayage (page 9-3).

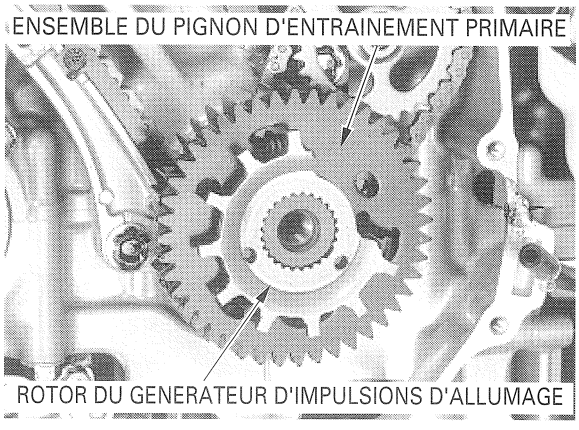
Reposer temporairement la cloche d'embrayage. Reposer l'outil spécial entre le pignon d'entraînement primaire et le pignon mené comme indiqué, et serrer le boulon du pignon d'entraînement primaire et déposer le boulon et la rondelle spéciale.

OUTIL :
Outil de maintien de pignon 07724-0010100

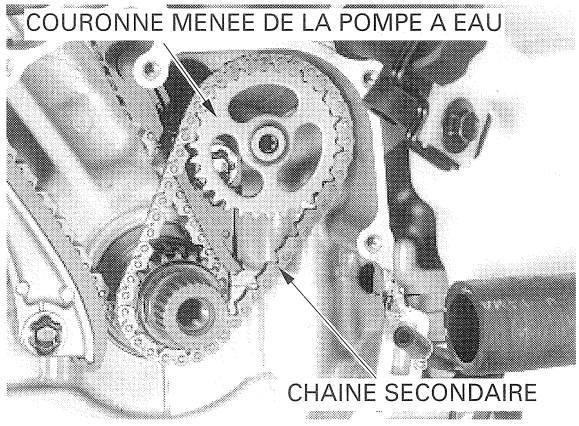


Déposer la cloche d'embrayage (page 9-5).

Déposer le rotor du générateur d'impulsions d'allumage et l'ensemble du pignon d'entraînement primaire.



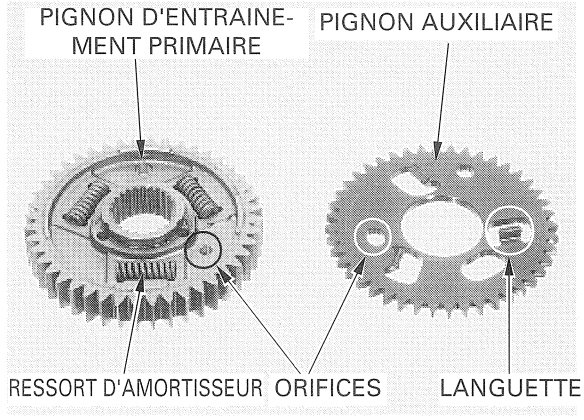
Déposer la chaîne secondaire et la couronne menée de la pompe à eau.



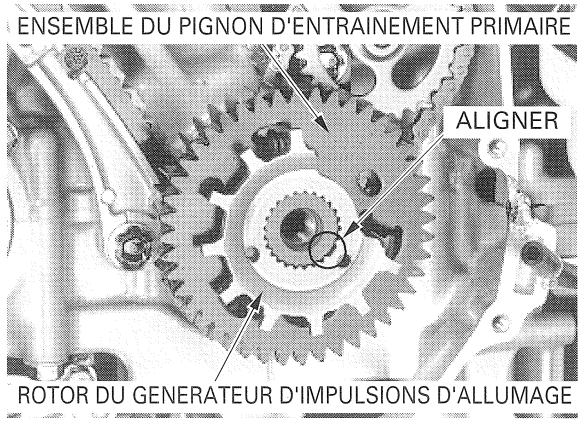
REPOSE

Appliquer de l'huile au disulfure de molybdène sur l'arbre de la couronne menée de la pompe à eau.
Reposer la chaîne d'entraînement de la pompe à eau par-dessus la couronne d'entraînement et la couronne menée.
Reposer l'arbre de la couronne menée dans le carter moteur.

Reposer les ressorts d'amortisseur dans les gorges du pignon d'entraînement primaire.
Appliquer de la graisse du disulfure de molybdène sur les surfaces de glissement du pignon auxiliaire et du pignon d'entraînement primaire.
Reposer le pignon auxiliaire sur le bossage du pignon d'entraînement primaire de manière que les languettes du pignon auxiliaire soient positionnées contre le ressort d'amortisseur et que les orifices soient alignés.



Reposer l'ensemble du pignon d'entraînement primaire et le rotor du générateur d'impulsions d'allumage en alignant les grandes gorges avec les grandes dents.



Appliquer de l'huile sur les filets et la surface de siège du boulon du pignon d'entraînement primaire.
Reposer la rondelle spéciale et le boulon du pignon d'entraînement primaire.

Reposer la cloche d'embrayage (page 9-8).

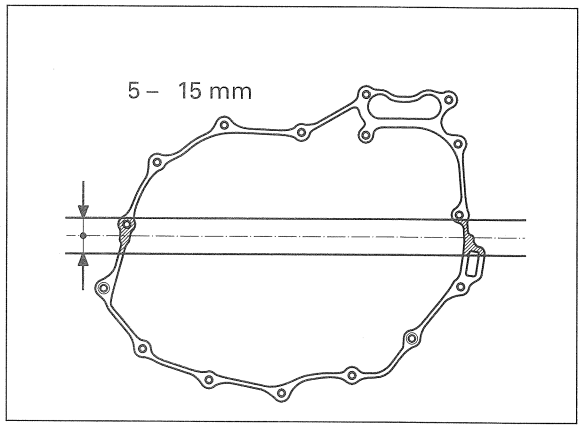
Reposer l'outil spécial entre le pignon d'entraînement primaire et le pignon mené comme indiqué.
Serrer le boulon du pignon d'entraînement primaire au couple spécifié.

OUTIL :
Outil de maintien de pignon 07724-0010100
COUPLE DE SERRAGE : 88 Nm (9,0 kg·m)

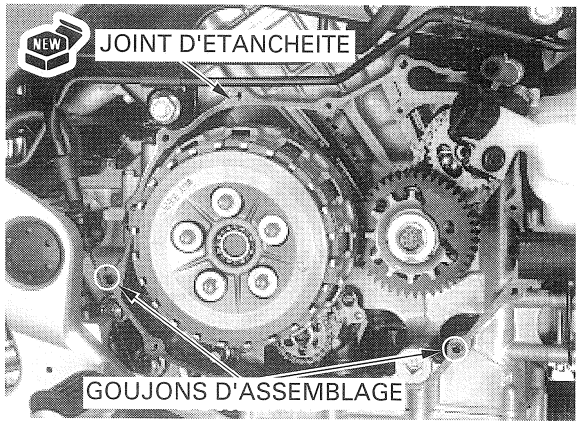
Reposer l'embrayage (page 9-8).

REPOSE DU COUVERCLE DE DEMI-CARTER DROIT

Appliquer un agent d'étanchéité sur les surfaces d'accouplement du carter moteur comme indiqué.



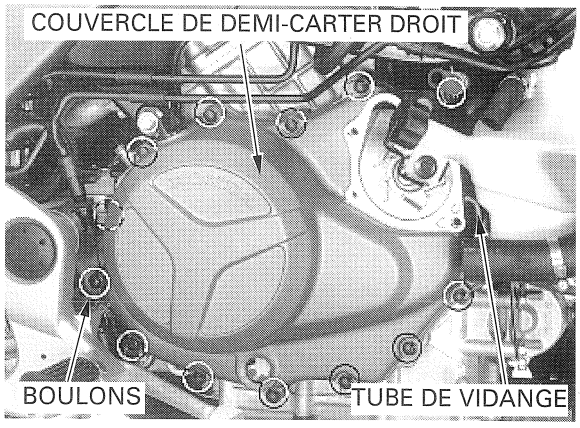
Reposer les goujons d'assemblage et un joint neuf sur le couvercle de demi-carter droit.



Reposer le couvercle de demi-carter droit en alignant la denture d'engrenage de l'arbre de la pompe à eau et la couronne menée de la pompe.
Reposer et serrer à fond les boulons du couvercle de demi-carter droit.

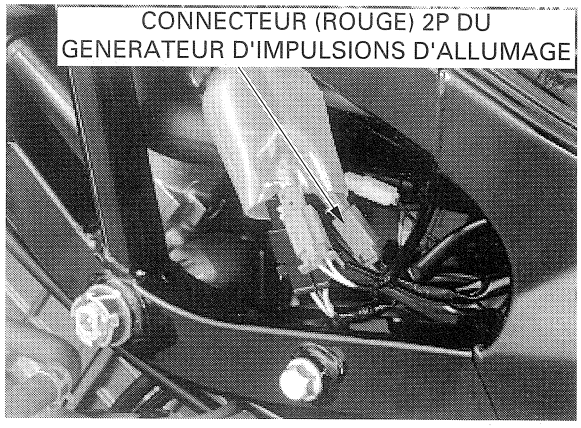
NOTE:

Acheminer correctement le fil et le tube (page 1-21).



Connecter le tube de vidange au couvercle du demi-carter droit.

Connecter le connecteur (Rouge) 2P du générateur d'impulsions d'allumage.



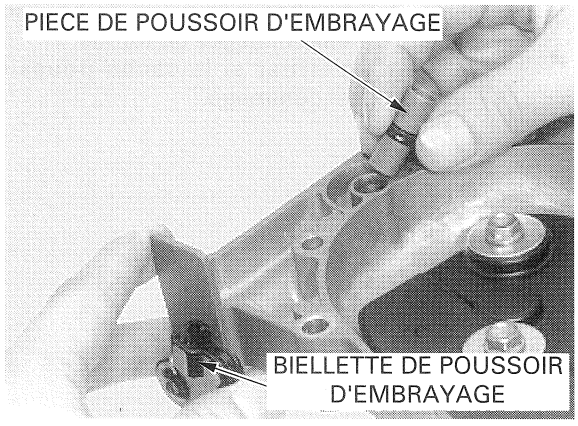
Reposer le couvercle de la pompe à eau (page 6-19).
Verser l'huile moteur recommandée (page 3-12).
Remplir et purger le circuit de refroidissement (page 6-5).

BIELLETTE DE POUSSOIR D'EMBRAYAGE

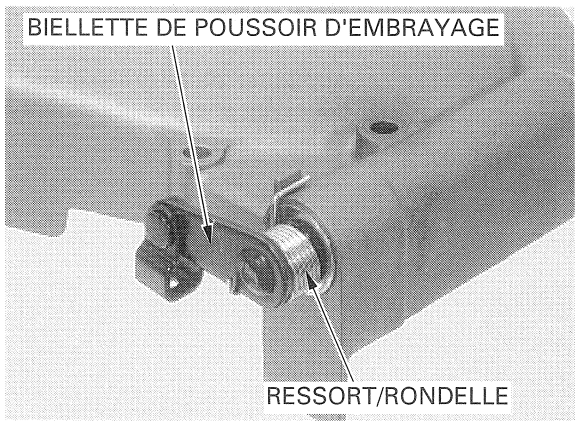
DEPOSE

Déposer le couvercle de couronne d'entraînement (page 7-3).

Déposer la pièce de poussoir d'embrayage en tournant la biellette de poussoir d'embrayage dans le sens des aiguilles d'une montre.



Déposer la biellette de poussoir d'embrayage, le ressort et la rondelle.

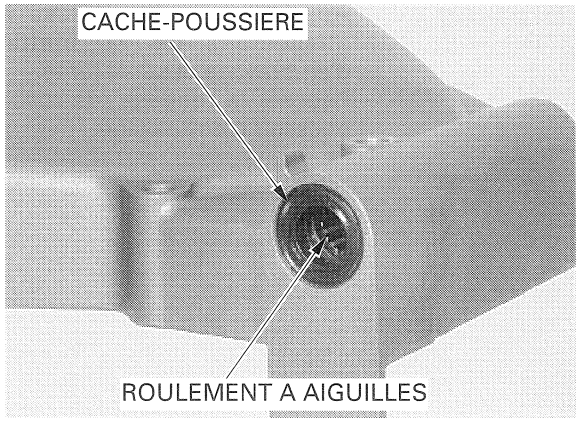


INSPECTION

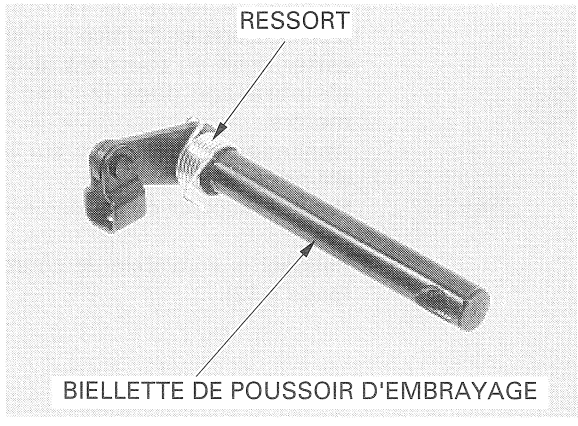
Vérifier si le cache-poussière est fatigué ou endommagé.
Vérifier si les roulements à aiguilles sont usés, endommagés ou desserrés.

Remplacer ces pièces si nécessaire.
NOTE:

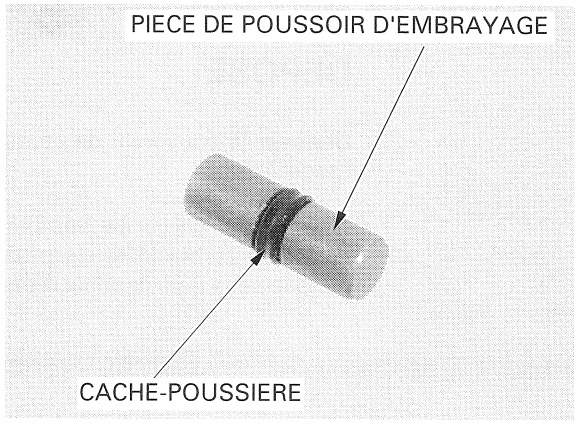
Si le remplacement de cache-poussière est nécessaire, appuyez le cache-poussière contre la surface du carter.



Vérifier si la biellette de poussoir d'embrayage est endommagée ou tordue.
Vérifier si le ressort est fatigué ou endommagé.
Remplacer ces pièces si nécessaire.

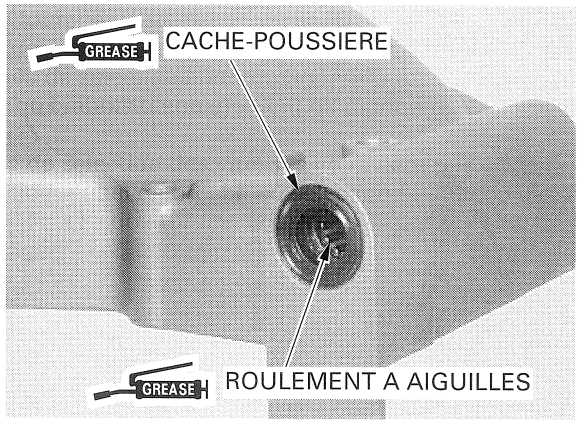


Vérifier si la pièce de poussoir d'embrayage est endommagée ou tordue.
Vérifier si le cache-poussière est fatigué ou endommagé.

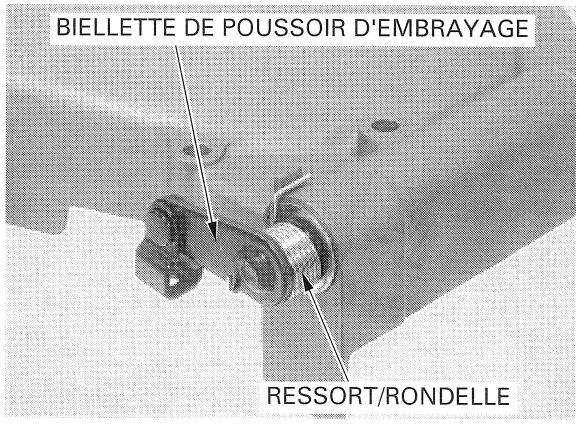


REPOSE

Appliquer de la graisse sur les lèvres de cache-poussière et sur le roulement à aiguilles.

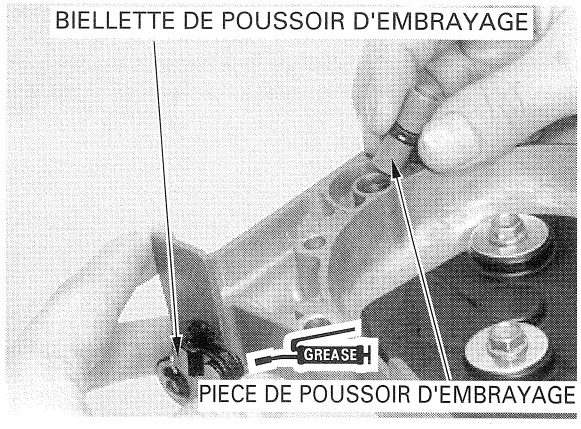


Appliquer de la graisse sur la surface de glissement de la biellette de poussoir d'embrayage et sur la fente.
Reposer la rondelle , le ressort et la biellette de poussoir d'embrayage.

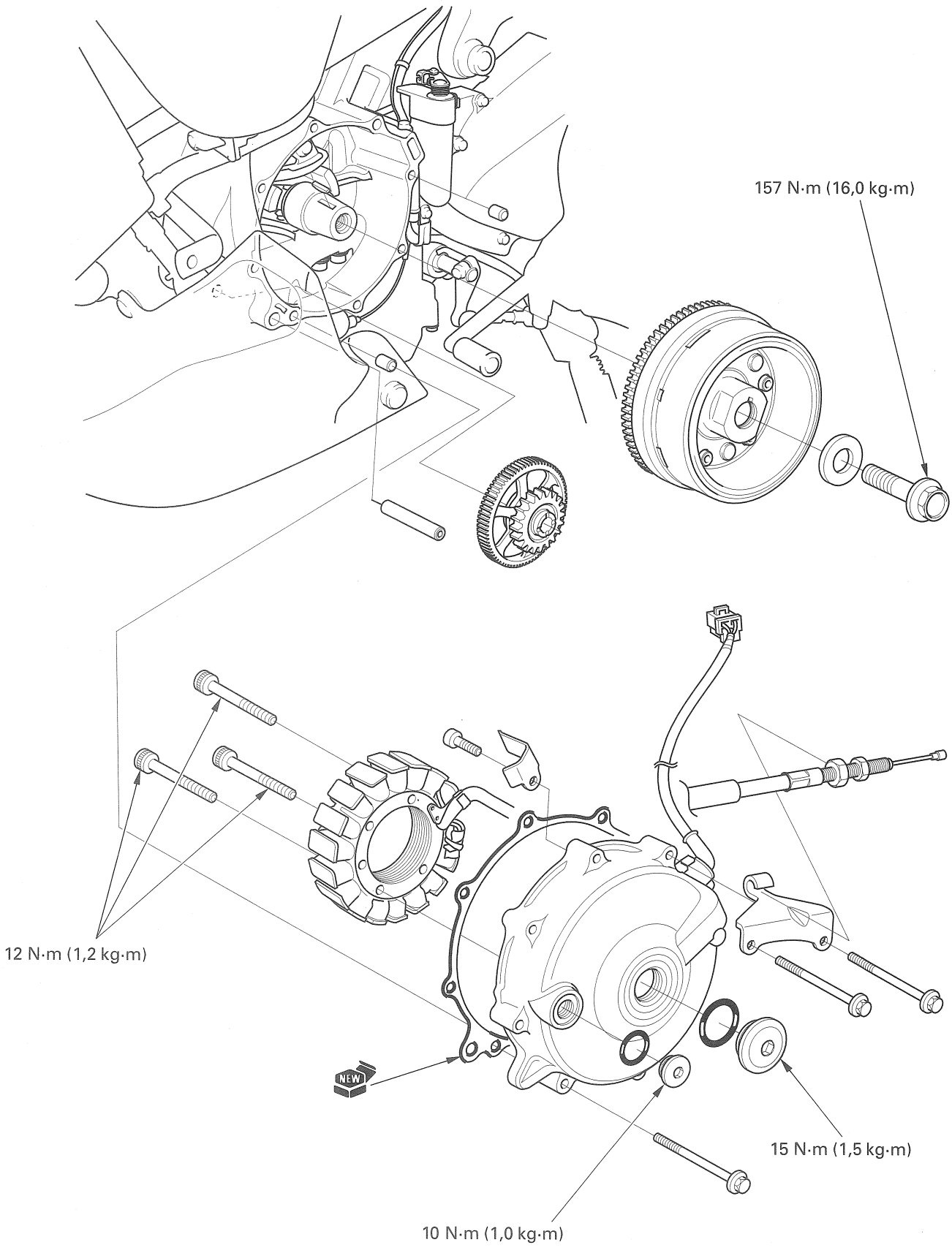


Aligner la fente de la biellette de poussoir d'embrayage et l'orifice sur le couvercle de demi-carter droit en tournant la biellette de poussoir d'embrayage dans le sens des aiguilles d'une montre.
Appliquer de la graisse sur la pièce de poussoir d'embrayage.
Reposer la pièce de poussoir d'embrayage.

Reposer le couvercle de couronne d'entraînement (page 7-12).



MEMO


157 N·m (16,0 kg·m)
12 N·m (1,2 kg·m)
NEW
15 N·m (1,5 kg·m)
10 N·m (1,0 kg·m)

10. ALTERNATEUR/ROUE LIBRE DE DEMARREUR

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	10-1	DEPOSE DU VOLANT	10-3
DEPISTAGE DES PANNES	10-1	ROUE LIBRE DE DEMARREUR	10-4
DEPOSE DU COUVERCLE DE L'ALTERNATEUR	10-2	REPOSE DU VOLANT	10-6
STATOR	10-2	REPOSE DU COUVERCLE DE L'ALTERNATEUR	10-7

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

GENERALITES

- Cette section couvre l'entretien du stator de l'alternateur, du volant et de la roue libre de démarreur. L'entretien peut être effectué avec le moteur dans le cadre.
- Le pignon de distribution du cylindre avant doit être déposé pour déposer le démultiplicateur de démarreur.
- Se reporter à la section 16 pour l'inspection du stator de l'alternateur.
- Se reporter à la section 18 pour l'entretien du démarreur.

CARACTERISTIQUES

Unité : mm

ELEMENT	VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
D.E. de bossage d'engrenage actionné par démarreur	57,749 – 57,768	57,639

10

COUPLES DE SERRAGE

Boulon de volant	157 Nm (16,0 kg·m)	Appliquer de l'huile sur les filets et la surface de siège.
Boulon à douille d'embrayage à roue libre de démarreur	23 Nm (2,3 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets.
Boulon à douille du stator	12 Nm (1,2 kg·m)	
Boulon de guide de chaîne de distribution	23 Nm (2,3 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets.

OUTILS

Support de volant	07725-0040000
Extracteur de rotor	07733-0020001

DEPISTAGE DES PANNES

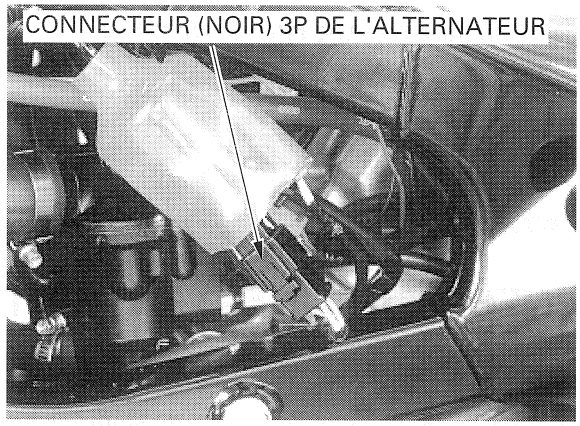
Le moteur ne tourne pas

- Roue libre de démarreur défectueuse
- Arbre/démultiplicateur de démarreur endommagé

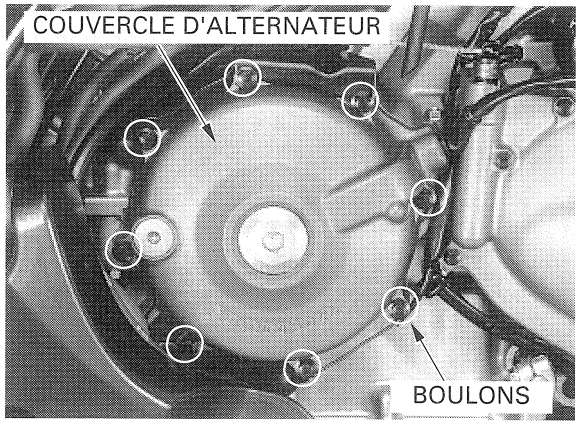
DEPOSE DU COUVERCLE DE L'ALTERNATEUR

Déposer le réservoir à carburant (page 2-10).

Déconnecter le connecteur (Noir) 3P de l'alternateur.



Déposer les boulons du couvercle de l'alternateur et le couvercle de l'alternateur.



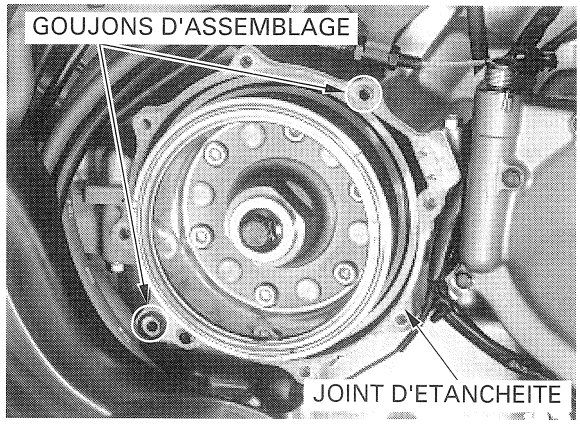
PRECAUTION

Le couvercle de l'alternateur (stator) est fixé magnétiquement sur le volant, faire attention lors de la dépose.

NOTE:

L'huile moteur s'échappe lorsque le couvercle de l'alternateur est déposé. Disposer un carter à huile propre sous le moteur et faire l'appoint d'huile recommandée jusqu'au niveau spécifié après la repose.

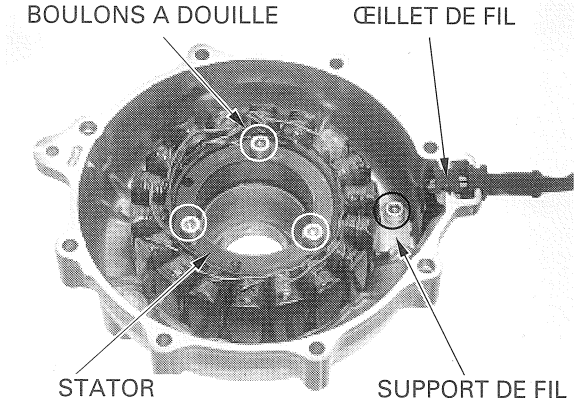
Déposer le joint et les goujons d'assemblage.



STATOR

DEPOSE

Déposer l'œillet de fil d'alternateur du couvercle de l'alternateur.
Déposer le boulon à douille et le support de fil du stator.
Déposer les boulons à douille et le stator.



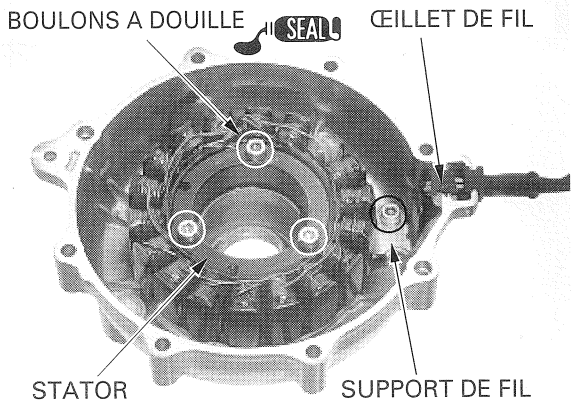
REPOSE

Reposer le stator dans le couvercle de l'alternateur.

Appliquer un agent d'étanchéité sur l'œillet de fil, puis reposer l'œillet de fil dans la gorge du couvercle de l'alternateur.
Reposer et serrer les boulons à douille au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 12 Nm (1,2 kg·m)

Reposer le support de fil et serrer à fond la douille.



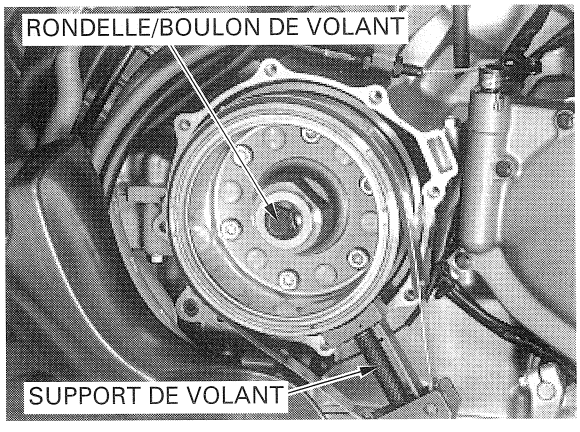
DEPOSE DU VOLANT

Déposer le couvercle de l'alternateur (page 10-2).

Maintenir le volant en utilisant le support de volant, puis déposer le boulon du volant.

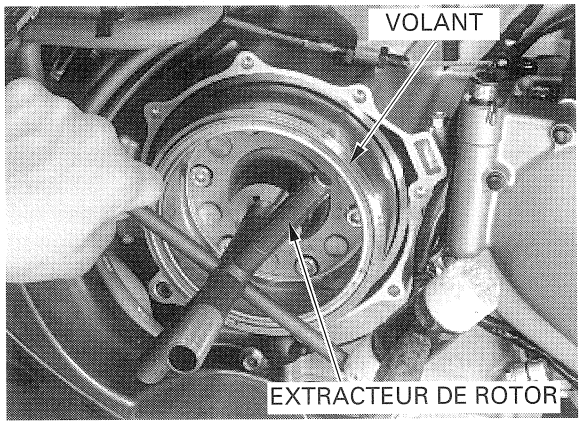
OUTIL :
Support de volant 07725-0040000

Déposer la rondelle.

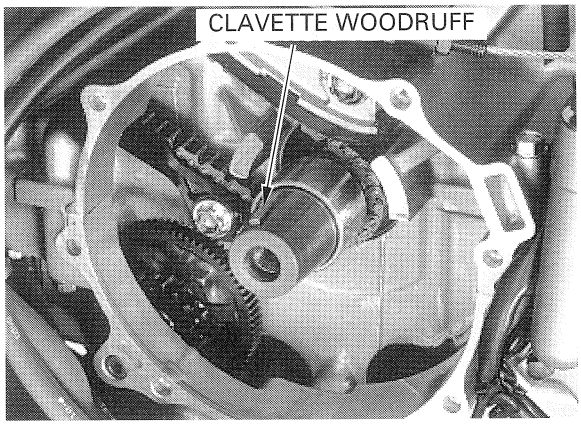


Déposer le volant en utilisant l'outil spécial.

OUTIL :
Extracteur de rotor 07733-0020001

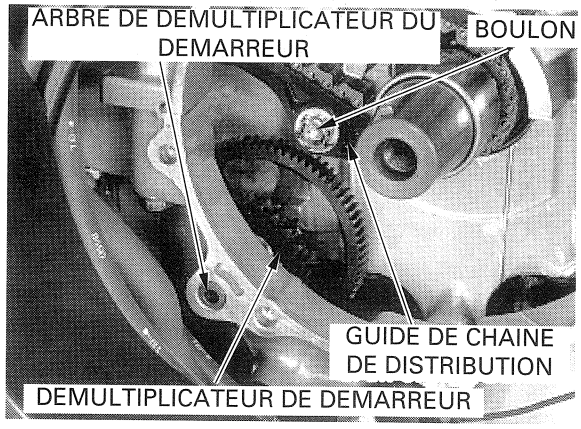


Déposer la clavette Woodruff.

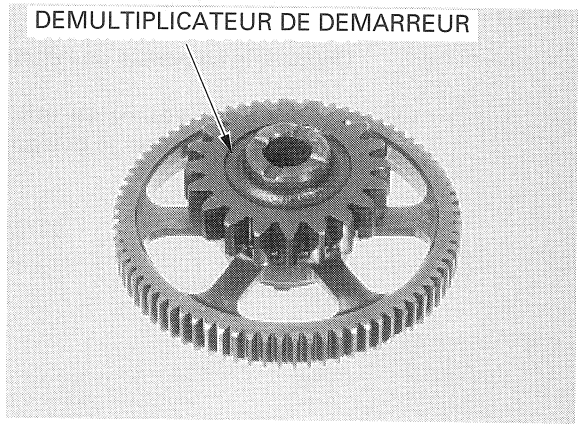


Déposer les pignons de distribution du cylindre avant (page 8-7).

Déposer le boulon et le guide de chaîne de distribution.
Tirer l'arbre de démultiplicateur de démarreur et déposer le démultiplicateur.



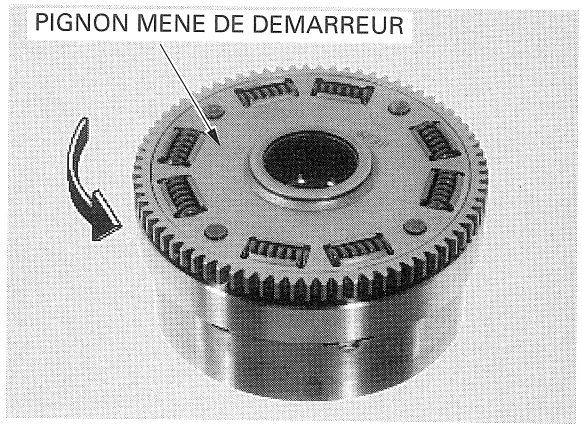
Vérifier si l'arbre et le démultiplicateur du démarreur sont usés ou endommagés.



ROUE LIBRE DE DEMARREUR

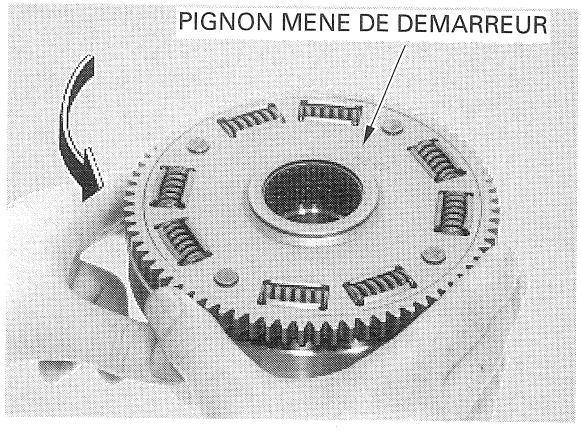
INSPECTION

Vérifier le fonctionnement de l'embrayage à roue libre en tournant le pignon mené.
Il doit être possible de tourner le pignon mené dans le sens inverse des aiguilles d'une montre régulièrement mais le pignon ne doit pas tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.



DEMONTAGE

Déposer le pignon mené du démarreur en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

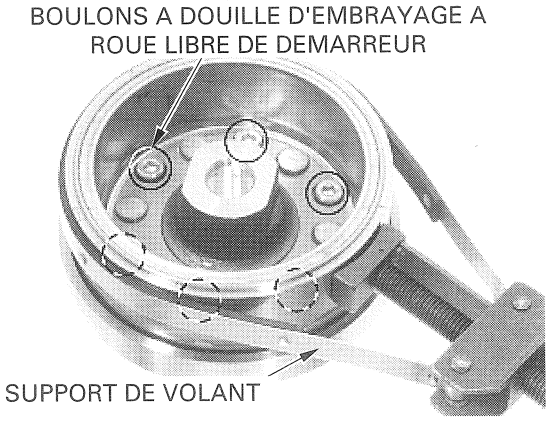


Immobiliser le volant avec un support de volant et déposer les boulons à douille d'embrayage à roue libre de démarreur.

OUTIL :
Support de volant 07725-0040000

Déposer l'ensemble de l'embrayage à roue libre de démarreur.
Déposer l'embrayage à roue libre de démarreur de la cloche d'embrayage.

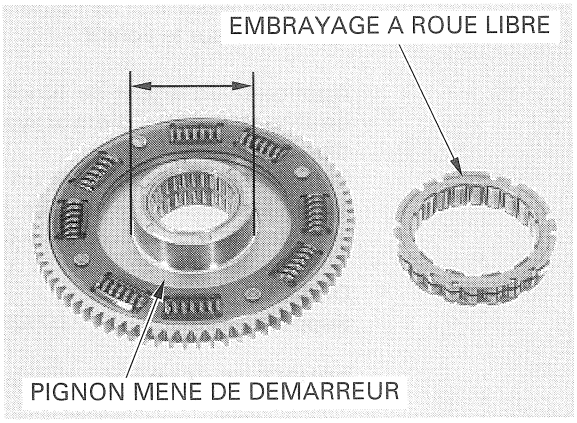
Vérifier si le pignon mené de démarreur est anormalement usé ou endommagé.



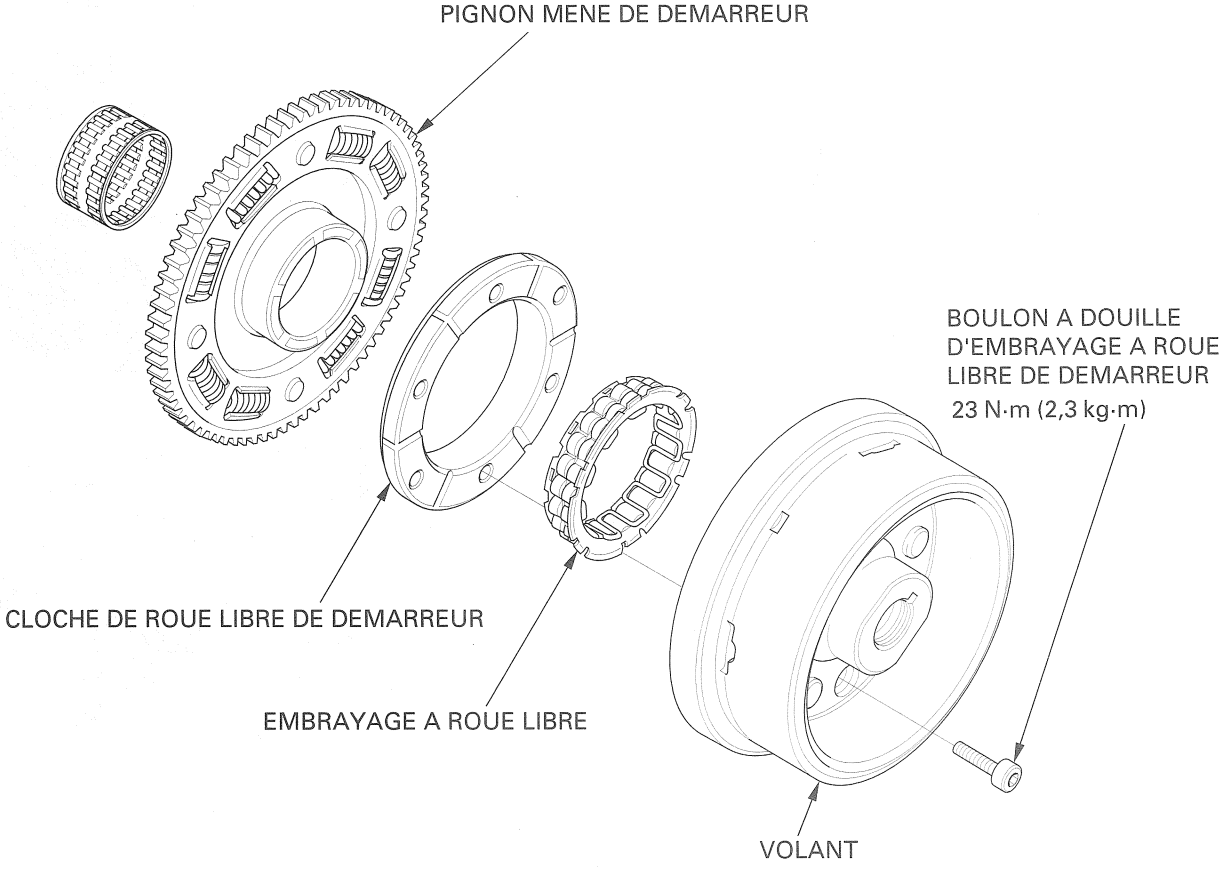
Mesurer le diamètre extérieur du bossage de pignon mené du démarreur.

LIMITE DE SERVICE : 57,639 mm

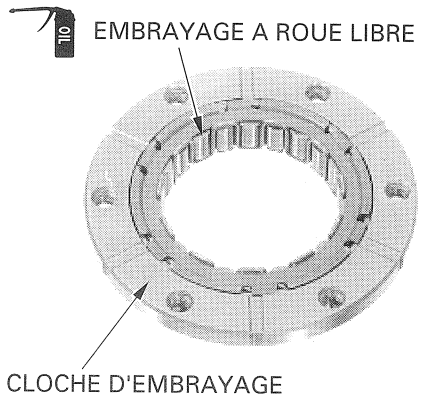
Vérifier si l'embrayage à roue libre est usé ou endommagé et remplacer si nécessaire.



REMONTAGE



Appliquer de l'huile sur l'embrayage à roue libre de démarreur.
Reposer l'embrayage à roue libre dans la cloche d'embrayage avec le côté du flasque dirigé vers l'intérieur.

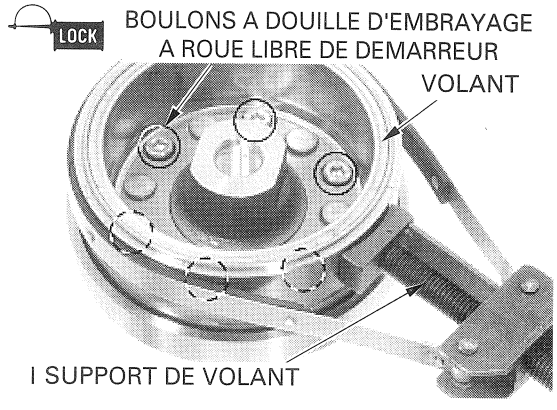


Reposer l'ensemble de l'embrayage à roue libre de démarreur sur le volant.

Appliquer un agent de blocage sur les filets du boulon à douille d'embrayage à roue libre du démarreur.
Immobiliser le volant avec un support de volant et serrer les boulons à douille d'embrayage à roue libre de démarreur au couple spécifié.

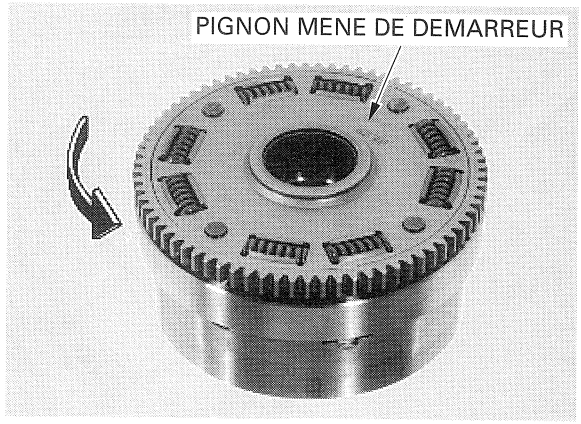
OUTIL :
Support de volant 07725-0040000

COUPLE DE SERRAGE : 23 Nm (2,3 kg·m)



Reposer le pignon mené de démarreur dans l'embrayage à roue libre.

Vérifier à nouveau le fonctionnement de l'embrayage à roue libre.
Il doit être possible de tourner le pignon mené dans le sens inverse des aiguilles d'une montre régulièrement mais le pignon ne doit pas tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.



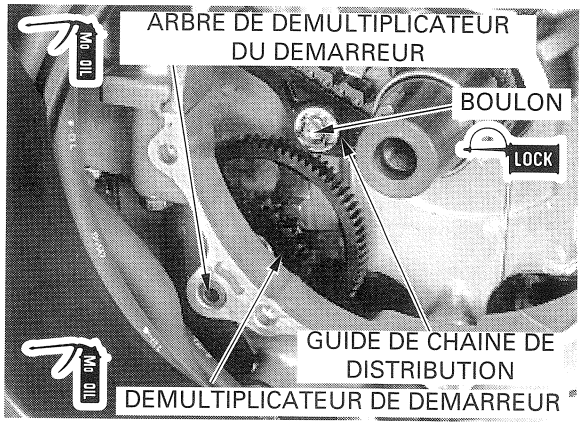
REPOSE DU VOLANT

Appliquer de l'huile au disulfure de molybdène sur le démultiplicateur du démarreur et sur l'arbre.
Reposer le démultiplicateur de démarreur et introduire l'arbre avec l'extrémité alésée dirigée vers l'extérieur.

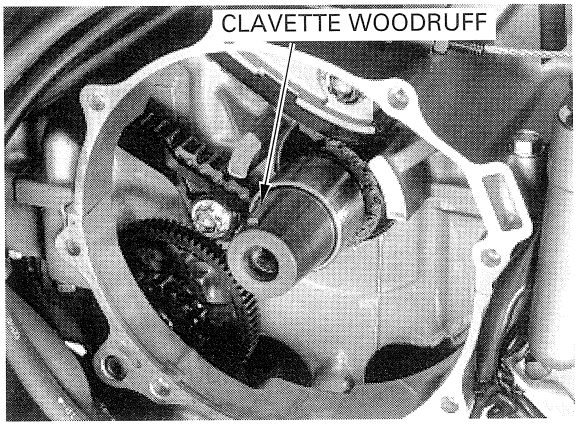
Appliquer un agent de blocage sur les filets du boulon-guide de la chaîne de distribution.
Reposer le guide de chaîne de distribution et serrer le boulon au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 23 Nm (2,3 kg·m)

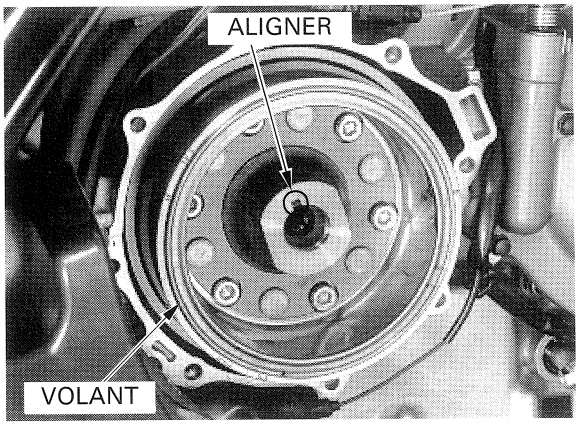
Reposer les pignons de distribution du cylindre avant (page 8-21).



Essuyer l'huile du cône de vilebrequin.
Reposer la clavette Woodruff sur le vilebrequin.



Reposer le volant en alignant la rainure de clavette dans le volant avec la clavette Woodruff sur le vilebrequin.



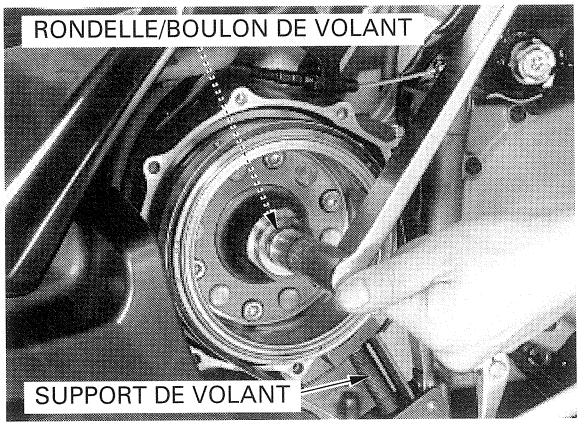
Appliquer de l'huile sur les filets de boulon du volant et la surface de siège.
Reposer la rondelle et le boulon du volant.

Immobiliser le volant en utilisant le support de volant, puis serrer le boulon au couple spécifié.

OUTIL :
Support de volant 07725-0040000

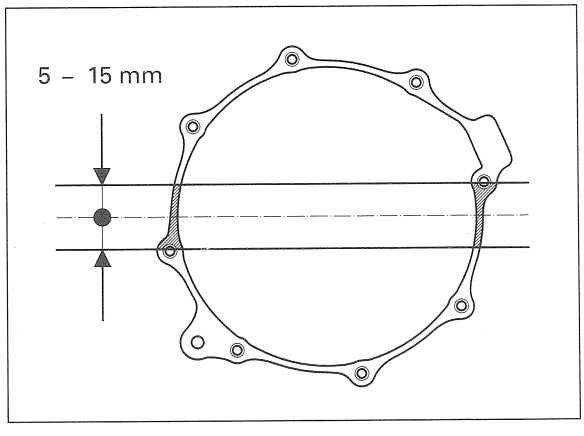
COUPLE DE SERRAGE : 157 Nm (16,0 kg·m)

Reposer le couvercle de l'alternateur (voir ci-dessus).

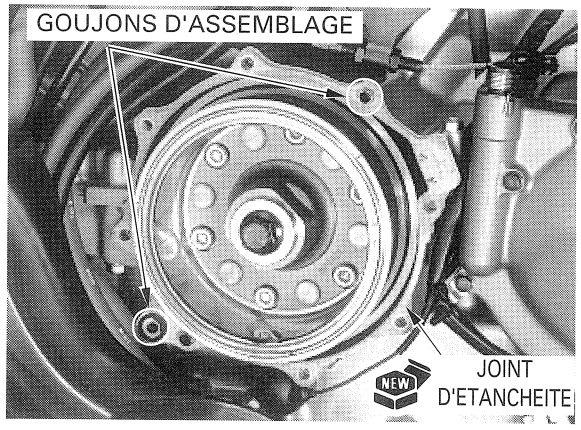


REPOSE DU COUVERCLE DE L'ALTERNATEUR

Appliquer un agent d'étanchéité sur la surface d'accouplement du carter moteur comme indiqué.



Reposer les goujons d'assemblage et le joint neuf.

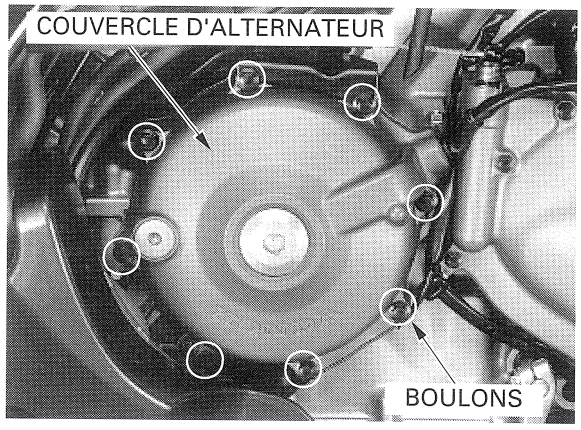


Reposer le couvercle de l'alternateur.

PRECAUTION

Le couvercle de l'alternateur (stator) est fixé magnétiquement sur le volant, faire attention lors de la repose.

Reposer et serrer à fond les boulons.



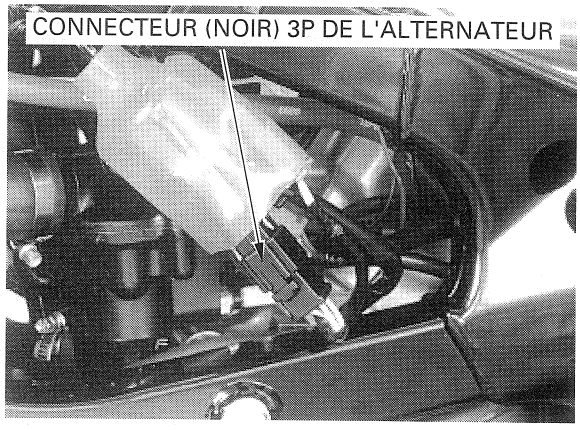
NOTE:

Acheminer correctement le fil de l'alternateur (page 1-21).

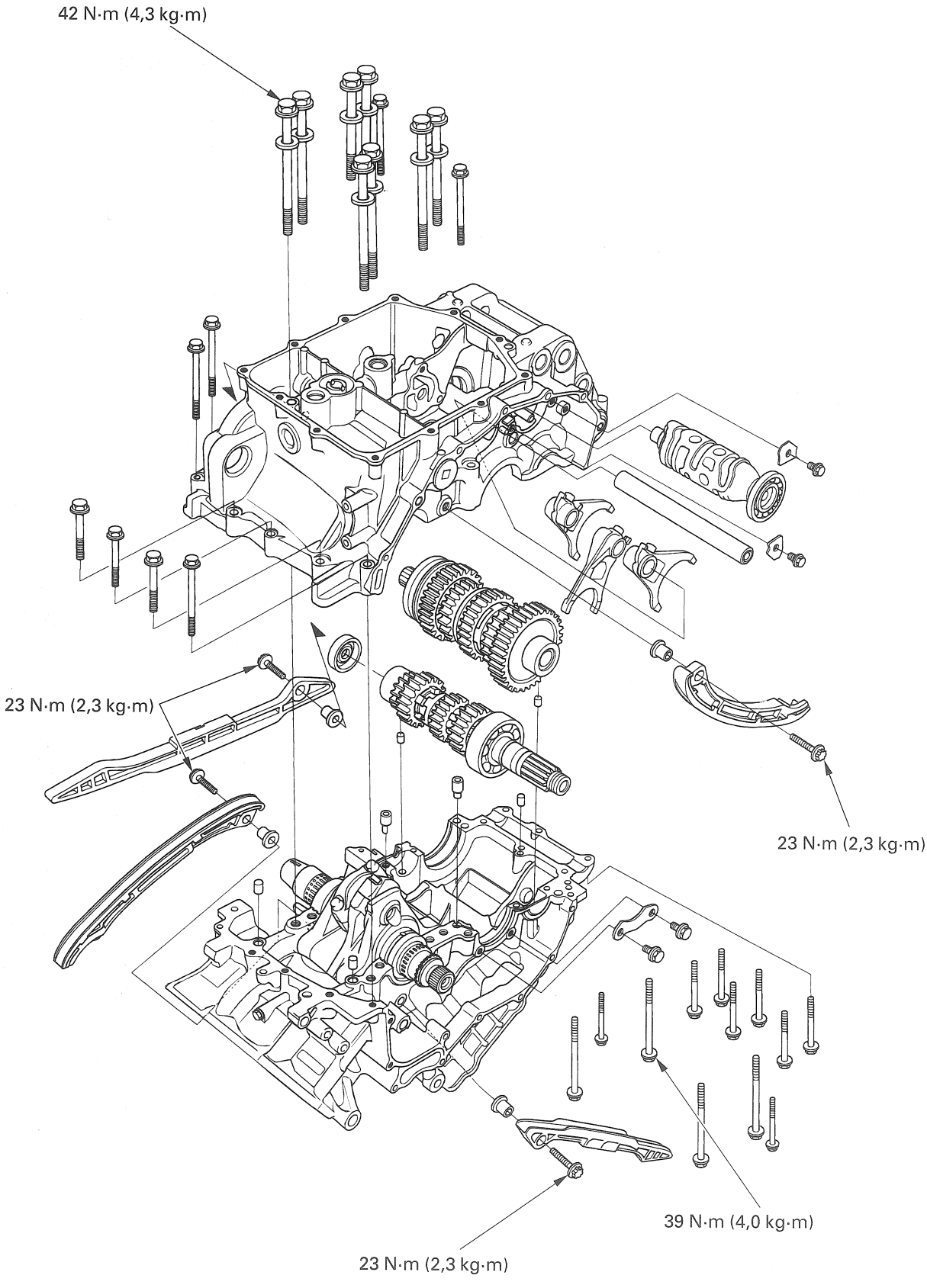
Connecter le connecteur (Noir) 3P de l'alternateur.

Vérifier le niveau d'huile et faire l'appoint en huile recommandée jusqu'au niveau adéquat (page 3-12).

Installer le réservoir à carburant (page 2-10).



MEMO


42 N·m (4,3 kg·m)
23 N·m (2,3 kg·m)
23 N·m (2,3 kg·m)
39 N·m (4,0 kg·m)
23 N·m (2,3 kg·m)

11. CARTER MOTEUR/BOITE DE VITESSES

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	11-1	FOURCHE DE SELECTION/ BARILLET DE SELECTION	11-4
DEPISTAGE DES PANNES	11-2	BOITE DE VITESSES	11-6
SEPARATION DU CARTER MOTEUR	11-3	REMONTAGE DE CARTER MOTEUR	11-10

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

GENERALITES

- Le carter doit être séparé pour entretenir les pièces suivantes :
- Boîte de vitesses
  Vilebrequin (section 12)
- Piston/biel-le (section 12)
- Les pièces suivantes doivent être déposées avant de séparer le carter moteur:
- Pompe à huile (section 4)
- Moteur (section 7)
- Culasse (Section 8)
- Embrayage/tringlerie de sélection/pignon d'entraînement primaire (section 9)
- Volant (section 10)
- Piston/bielle (section 12)
- Veiller à ne pas endommager les surfaces d'accouplement du carter moteur lors de l'entretien.
- Avant de remonter les demi-carters moteur, appliquer un agent d'étanchéité sur leurs surfaces d'accouplement. Essuyer tout excédent d'agent d'étanchéité.

CARACTERISTIQUES

Unité : mm

ELEMENT			VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Fourche de sélection	Diamètre intérieur		12,000 – 12,021	12,03
	Epaisseur des griffes		5,93 – 6,00	5,9
D.E. d'axe de fourche de sélection			11,957 – 11,968	11,95
Boîte de vitesses	D.I de pignon	M4. 5	31,000 – 31,016	31,04
		C1	26,000 – 26,021	26,04
		C2. 3	33,000 – 33,025	33,05
	D.E de manchon	M4. 5	30,955 – 30,980	30,93
		C2. 3	32,955 – 32,980	32,93
	D.I de manchon	M4	27,985 – 28,006	28,02
		C2	29,985 – 30,006	30,02
	Jeu entre le pignon et le manchon	M4. 5	0,020 – 0,061	0,10
		C2. 3	0,020 – 0,070	0,11
	D.E d'arbre primaire	M4	27,967 – 27,980	27,94
	D.E d'arbre de renvoi	C2	29,967 – 29,980	29,92
	Jeu entre le manchon et l'arbre	M4	0,005 – 0,039	0,06
		C2	0,010 – 0,055	0,06

COUPLES DE SERRAGE

Boulon de tendeur de chaîne de distribution	23 Nm (2,3 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets.
Boulon de guide de chaîne de distribution	23 Nm (2,3 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets.
Boulon à collerette de carter moteur	39 Nm (4,0 kg·m)	
Boulon spécial de carter moteur	42 Nm (4,3 kg·m)	Appliquer de l'huile sur les filets et la surface de siège.
Boulon d'étanchéité de carter moteur (15 mm)	29 Nm (3,0 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets
(18 mm)	29 Nm (3,0 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets
(22 mm)	29 Nm (3,0 kg·m)	
(24 mm)	49 Nm (5,0 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets.

OUTILS

Chassoir B	07746-0030100
Chassoir intérieur, 35 mm	07746-0030400

DEPISTAGE DES PANNES

Changement de vitesses difficile
- Fonctionnement incorrect d'embrayage (section 9)
- Poids d'huile moteur incorrect
- Fourches de sélection tordues
- Axe de fourche de sélection tordu
- Griffe de fourche de sélection tordue
- Gorges de came de barillet de sélection endommagées
- Broche de sélection tordue

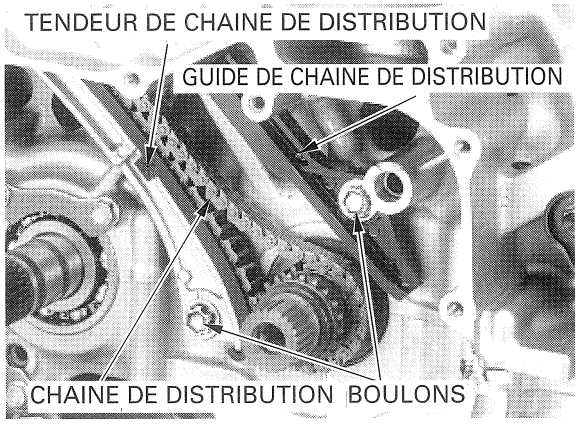
La transmission saute
- Crabots ou fentes de pignon usés
- Gorge du sélecteur de pignon usée
- Axe de fourche de sélection tordu
- Biellette de butée de barillet de sélection cassée
- Fourches de sélection usées ou tordues
- Ressort de la biellette de butée de barillet cassé
- Ressort de la broche de sélection cassé

Bruit excessif du moteur
- Pignons de la boîte de vitesses usés ou endommagés
- Roulements de la boîte de vitesses usés ou endommagés

SEPARATION DU CARTER MOTEUR

Déposer le boulon et le tendeur de chaîne de distribution.
Déposer le boulon et le guide de chaîne de distribution.

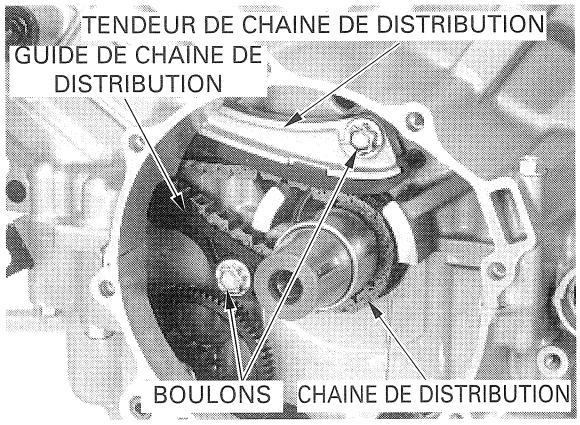
Déposer la chaîne de distribution.



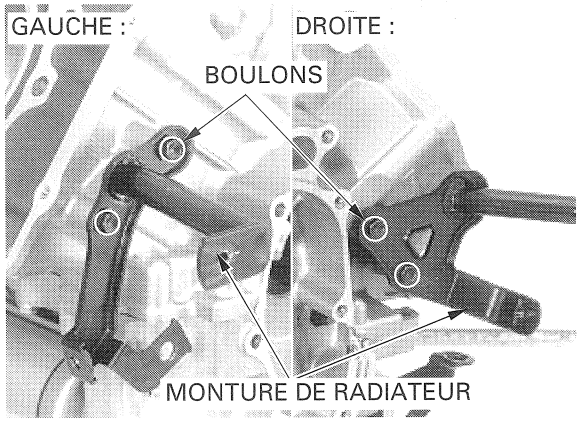
Déposer le boulon et le tendeur de chaîne de distribution.
Déposer le boulon et le guide de chaîne de distribution.

Déposer le démultiplicateur et l'arbre.

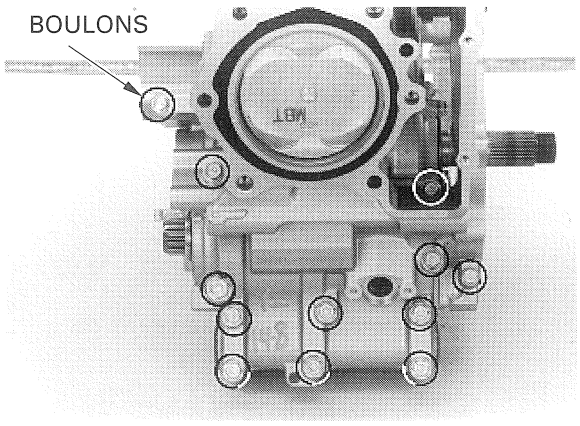
Déposer la chaîne de distribution.



Déposer les boulons et les montures de radiateur.

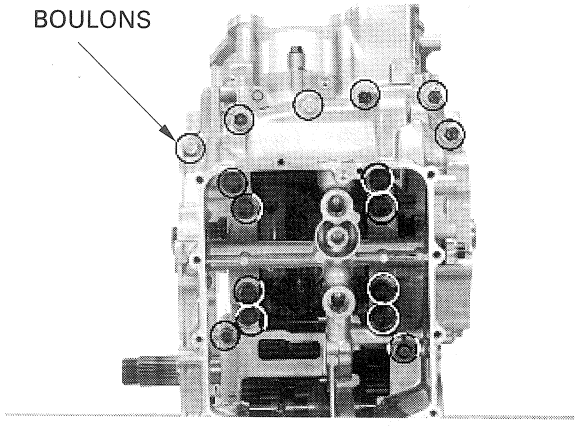


Desserrer les boulons de 6mm, les boulons de 8mm et le boulon de 10mm en diagonal en 2 ou 3 passes et déposer le carter moteur supérieur.



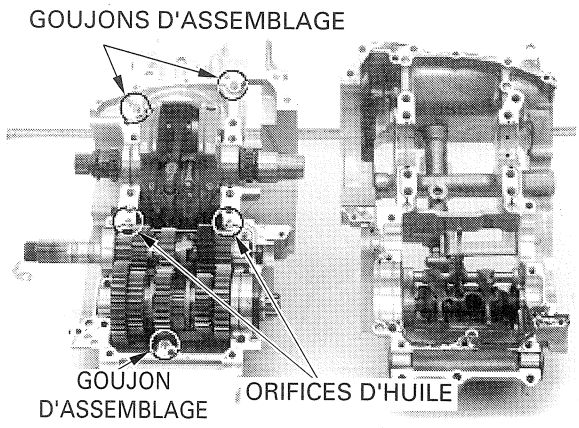
Placer le moteur avec le côté supérieur vers le bas. Desserrer les boulons de 6mm, les boulons de 8mm et le boulon de 10mm en diagonal en 2 ou 3 passes et déposer le carter moteur supérieur.

Séparer le carter moteur inférieur du carter moteur supérieur.



Déposer les goujons d'assemblage et les orifices d'huile.

Retirer l'agent d'étanchéité des surfaces d'accouplement du carter moteur.

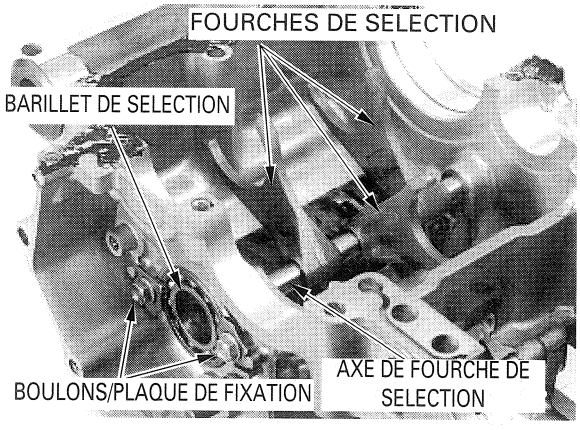


FOURCHE DE SELECTION/BARILLET DE SELECTION

DEPOSE

Séparer les demi-carters moteurs (page 11-3).

Déposer la plaque de fixation d'axe de fourche de sélection, l'axe de fourche de sélection et les fourches de sélection.
Déposer la plaque de fixation de roulement du barillet de sélection et le barillet de sélection.



INSPECTION

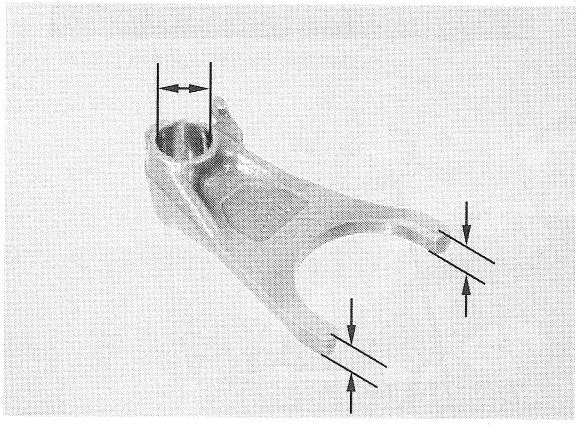
Vérifier si les goupille-guides de fourche de sélection sont anormalement usés ou endommagés.

Mesurer le diamètre intérieur de fourche de sélection.

LIMITE DE SERVICE : 12,03 mm

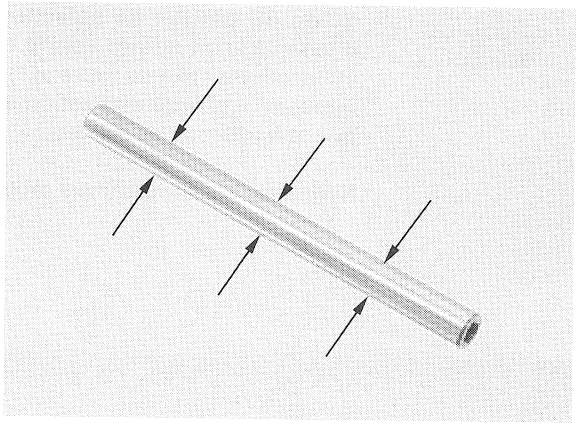
Mesurer l'épaisseur de griffe de la fourche de sélection.

LIMITE DE SERVICE : 5,9 mm



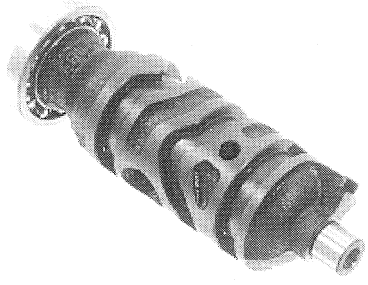
Mesurer le diamètre d'axe de fourche de sélection.

LIMITE DE SERVICE : 11,95 mm



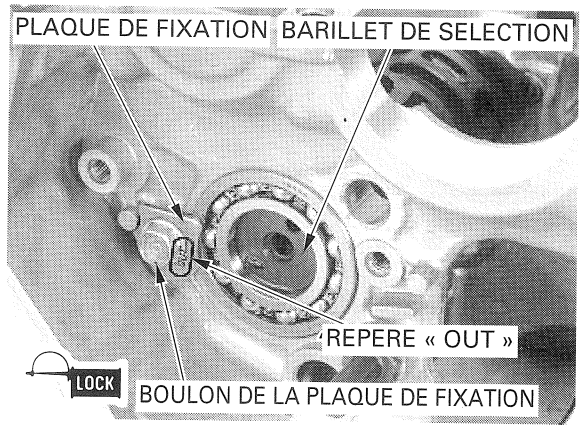
Vérifier si les gorges-guides du barillet de sélection sont anormalement usées ou endommagées.

Vérifier si les roulements du barillet de sélection tournent régulièrement.



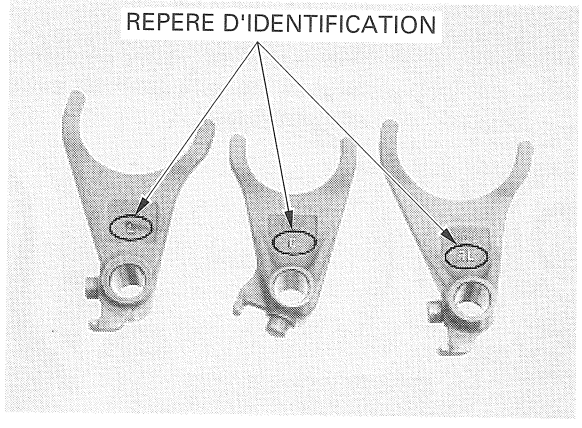
REPOSE

Appliquer un agent de blocage sur les filets du boulon de la plaque de fixation.
Reposer le barillet de sélection et la plaque de fixation du roulement avec le repère "OUT" dirigé vers l'extérieur et son évidement aligné avec la goupille sur le carter moteur.
Reposer et serrer les boulons de la plaque de fixation.



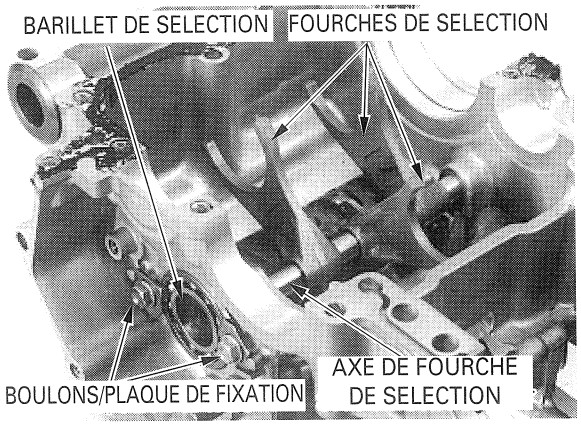
NOTE:

Les fourches de sélection possèdent les repères suivants d'identification :
"RL" pour droit
"L" pour gauche
"C" pour central



Reposer les fourches de sélection dans la gorge-guide du barillet de sélection avec les repères d'identification dirigés vers le côté droit du moteur et introduire l'axe de fourche.
Reposer la plaque de fixation de la même manière que le barillet de sélection.

Remonter les demi-carters moteurs (page 11-10).

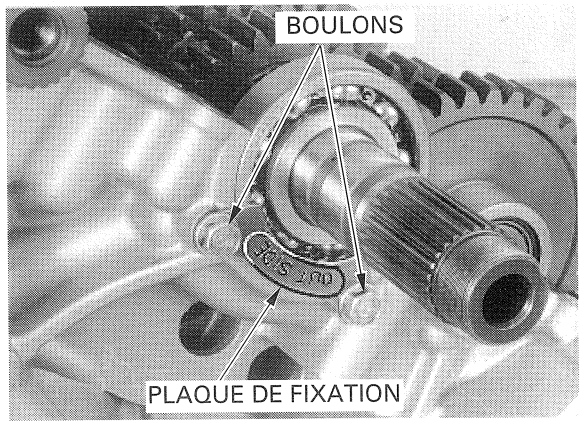


BOITE DE VITESSES

DEPOSE/DEMONTAGE

Séparer les demi-carters moteurs (page 11-3).

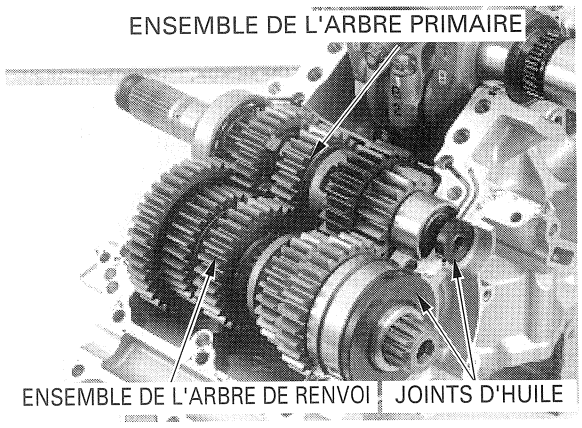
Déposer les boulons et la plaque de fixation du roulement de l'arbre primaire.



Déposer les joints d'huile.
Déposer l'ensemble de l'arbre primaire et de l'arbre de renvoi.

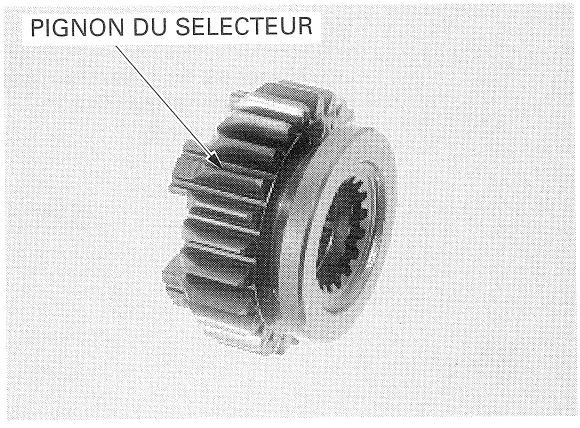
Démonter l'arbre primaire et l'arbre de renvoi.

Nettoyer complètement toutes les pièces démontées dans un solvant.

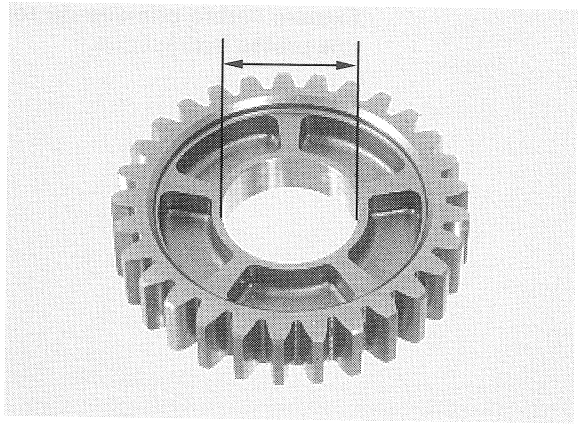


INSPECTION

Vérifier si la gorge de fourche de sélection du pignon de sélecteur est excessivement usée ou endommagée.

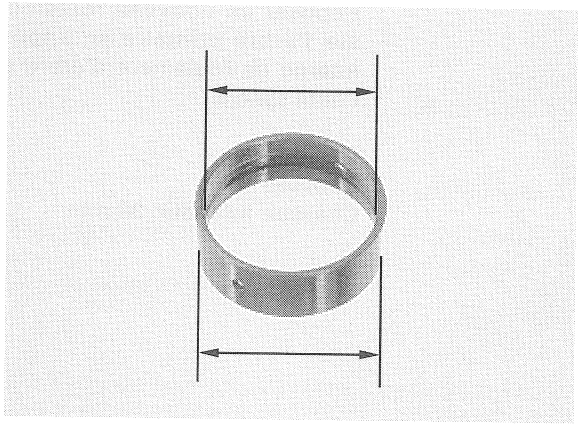


Vérifier si les crabots de pignon, les orifices de crabot et les dents sont anormalement usés ou insuffisamment lubrifiés.
Mesurer le diamètre intérieur de chaque pignon.



LIMITES DE SERVICE :
M4, M5: 31,04 mm
C1: 26,04 mm
C2, C3: 33,05 mm

Mesurer le diamètre intérieur et extérieur de chaque pignon.

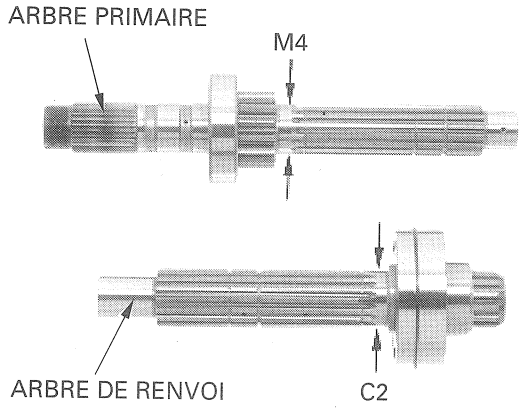


LIMITES DE SERVICE :
DIAMETRE EXTERIEUR : **M4, M5:** 30,93 mm
C2, C3: 34,965 mm
DIAMETRE INTERIEUR : **M4:** 30,93 mm
C2: 30,02 mm

Calculer le jeu entre le pignon et le manchon.

LIMITES DE SERVICE :
M4, M5: 0,10 mm
C2, C3: 0,11 mm

Mesurer le diamètre extérieur de l'arbre primaire et de l'arbre de renvoi.



LIMITES DE SERVICE :
M4: 30,93 mm
C2: 29,92 mm

Calculer le jeu entre le manchon de pignon et l'arbre.

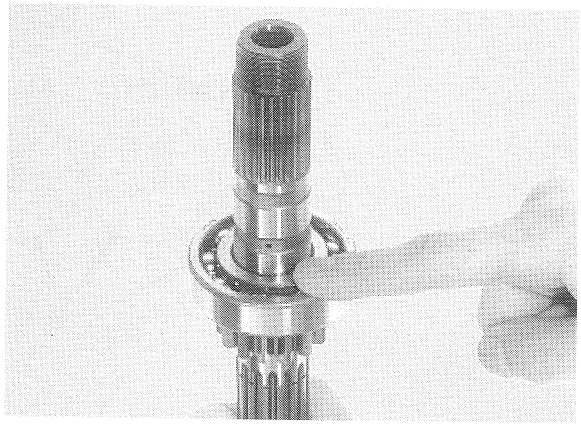
LIMITE DE SERVICE : 0,06 mm

REMPLACEMENT DE ROULEMENT

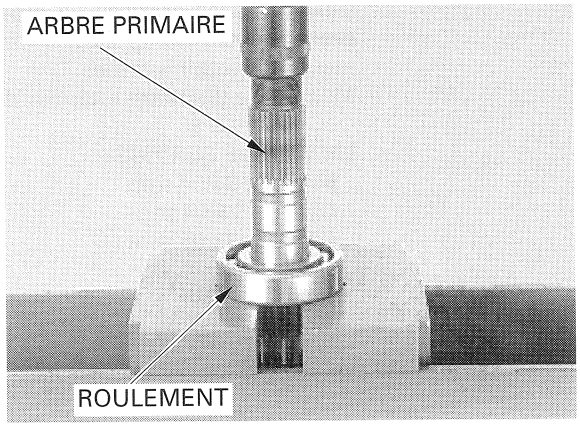
NOTE:

Ne pas essayer de déposer le roulement de l'arbre de renvoi de l'arbre. Si le roulement est usé ou endommagé, remplacer l'arbre de renvoi comme un ensemble.

Faire tourner la cuvette externe de chaque roulement avec le doigt. Les roulements doivent tourner régulièrement et silencieusement.
Vérifier également que la cuvette interne de roulement est bien fixée sur l'arbre.
Déposer et jeter les roulements de l'arbre primaire si la cuvette ne tourne pas régulièrement, silencieusement ou si elle n'est pas bien fixée sur l'arbre primaire.
Remplacer l'arbre de renvoi et le roulement comme un ensemble si la cuvette ne tourne pas régulièrement et silencieusement ou si elle n'est pas bien fixée sur l'arbre de renvoi.



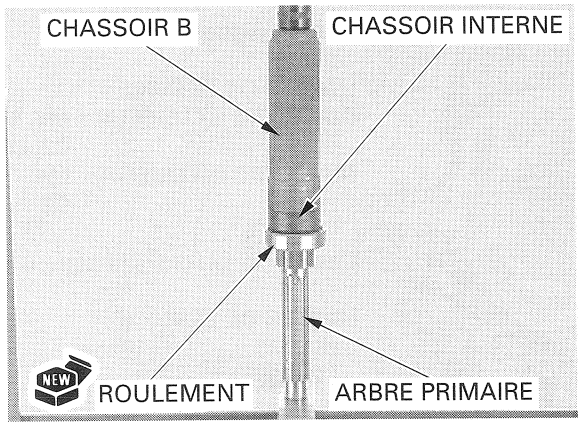
Extraire l'arbre primaire du roulement en utilisant une presse hydraulique.



Reposer un nouveau roulement d'arbre primaire sur l'arbre primaire en appuyant sur la cuvette interne de roulement d'arbre primaire en utilisant l'outil spécial.

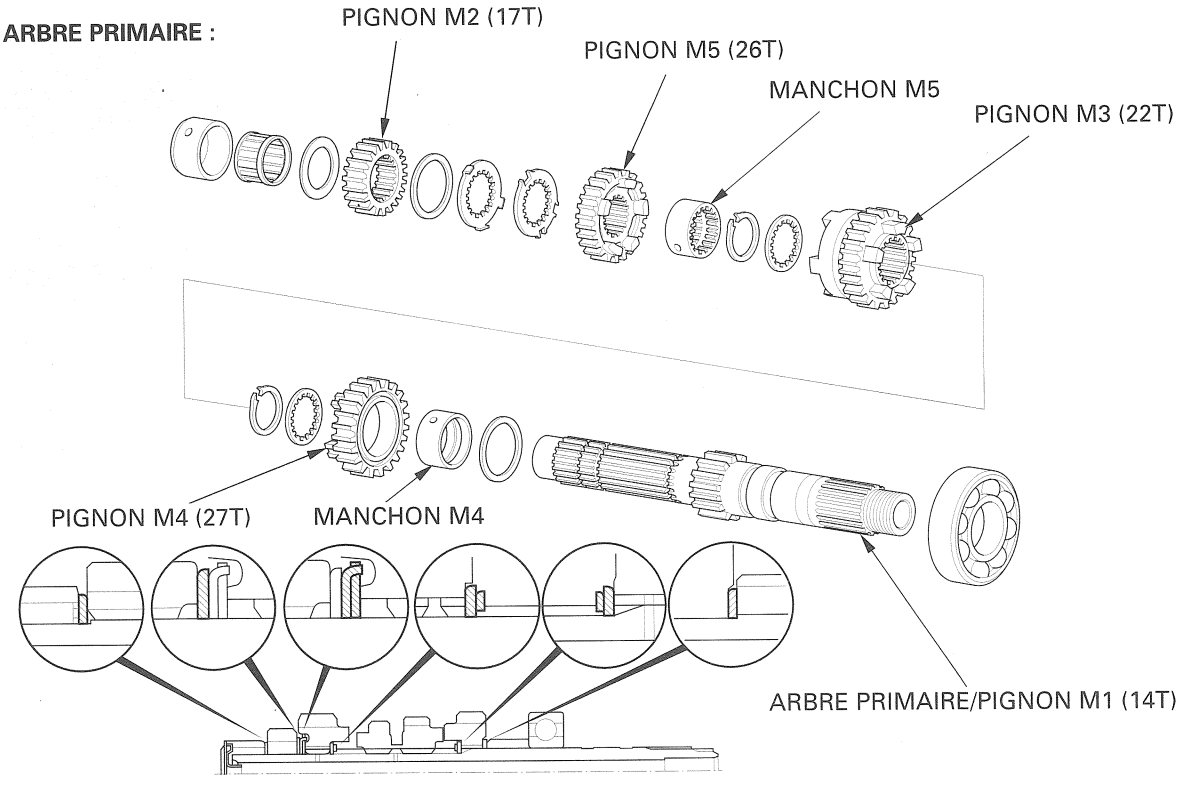
OUTILS :

Chassoir B	07746-0030100
Chassoir intérieur, 35 mm	07746-0030400

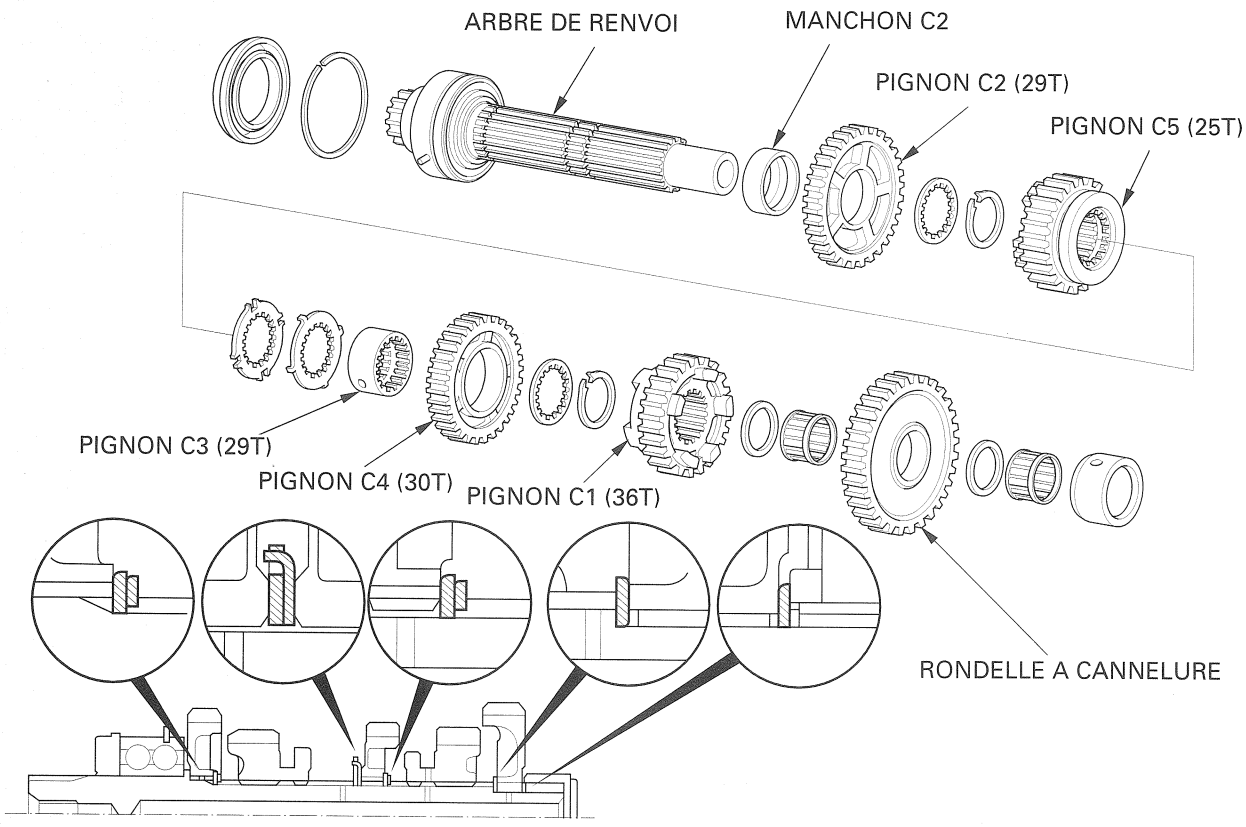


REMONTAGE

ARBRE PRIMAIRE :



ARBRE DE RENVOI

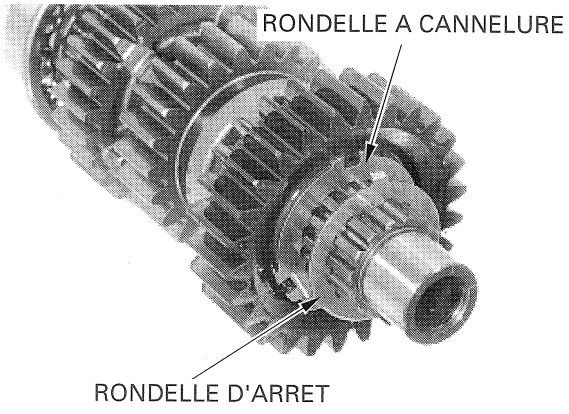


Remonter le pignon de la boîte de vitesses et les arbres.

NOTE:

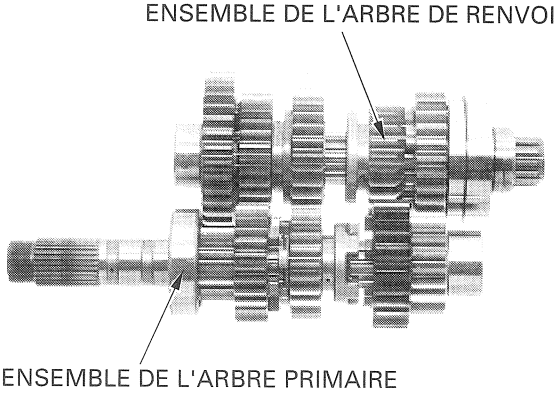
Remonter le pignon de la boîte de vitesses et les arbres.

- Aligner les languettes de la rondelle d'arrêt avec la gorge de la rondelle à cannelure.
- Reposer toujours la rondelle de butée et le jonc avec l'arête chanfreinée (laminée) éloignée de la poussée axiale.
- Reposer le jonc de manière que sa coupe soit alignée avec la gorge dans la cannelure.
- S'assurer que le jonc repose complètement dans la gorge de l'arbre après la repose.

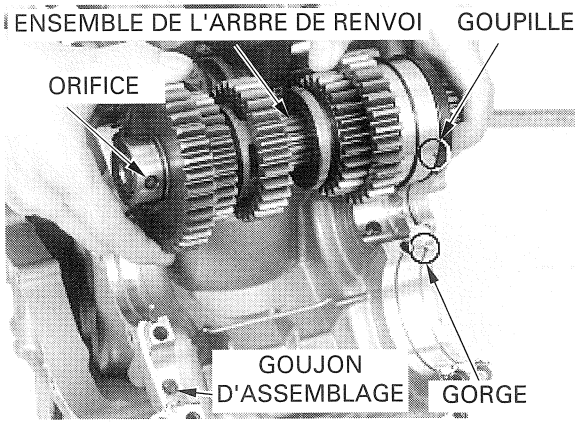


Enduire chaque pignon avec de l'huile moteur propre et vérifier le mouvement régulier.

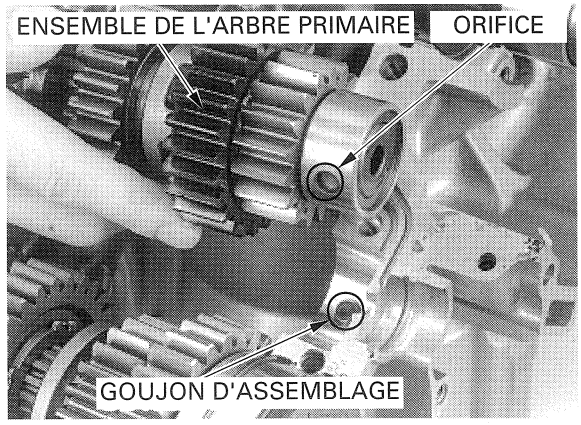
Appliquer de l'huile au disulfure de molybdène sur les gorges de la fourche de sélection dans le pignon du sélecteur.



Reposer l'ensemble d'arbre de renvoi en alignant l'orifice dans la cuvette externe de roulement à aiguilles avec le goujon d'assemblage et la bague de fixation avec la gorge de segment.
Faire reposer la goupille sur le roulement à billes dans la gorge de goupille.

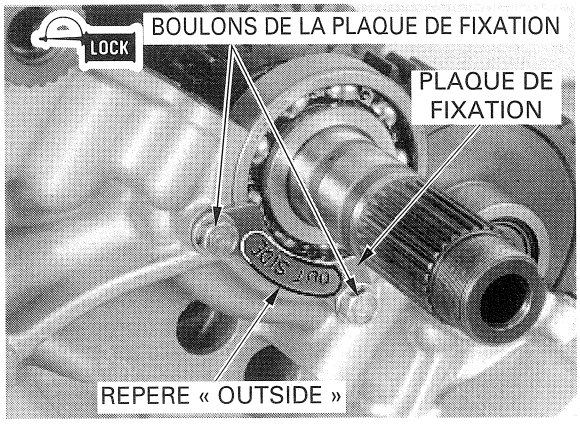


Reposer l'ensemble d'arbre primaire en alignant l'orifice dans la cuvette externe de roulement à aiguilles avec le goujon d'assemblage.



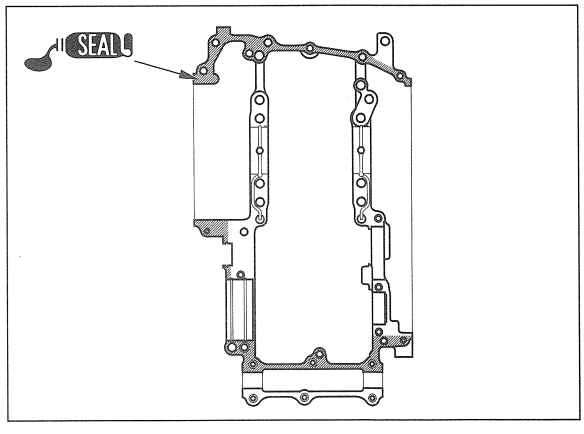
Appliquer un agent de blocage sur les filets du boulon de la plaque de fixation.
Reposer la plaque de fixation de roulement de l'arbre primaire avec son repère « OUTSIDE » dirigé vers l'extérieur et serrer à fond les boulons.

Remonter les demi-carters moteurs (voir ci-dessous).

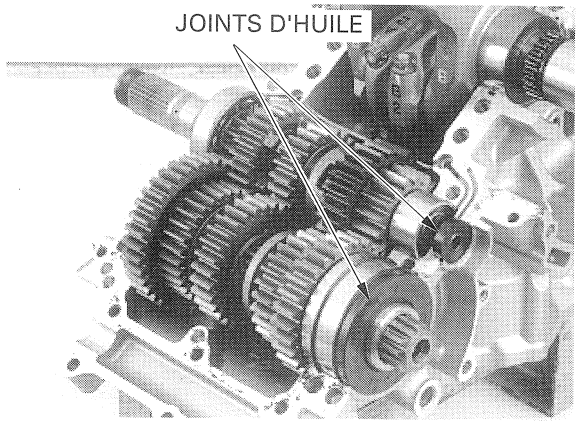


REMONTAGE DE CARTER MOTEUR

Appliquer une couche légère mais continue d'agent d'étanchéité liquide sur les surfaces d'accouplement du carter moteur comme indiqué.

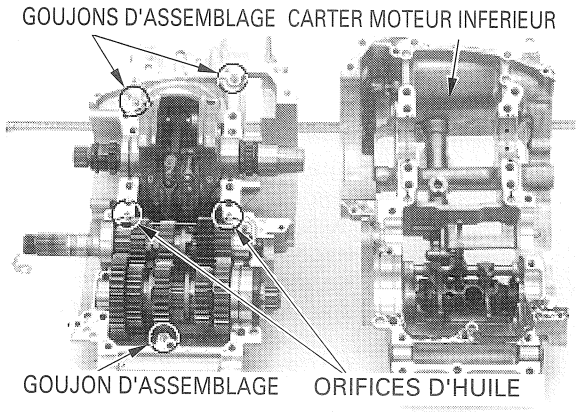


Reposer les joints d'huile.



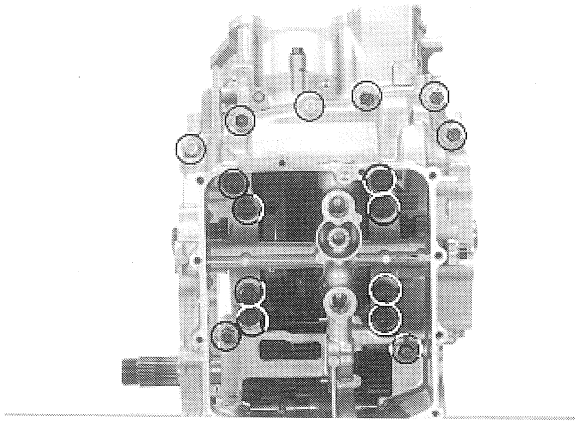
Reposer les goujons d'assemblage et les orifices d'huile.

Appliquer de l'huile au disulfure de molybdène sur les surfaces de coussinet de tourillon principal sur le carter moteur inférieur.
Reposer le carter moteur inférieur sur le carter moteur supérieur en alignant les fourches de sélection avec les gorges du sélecteur de pignon.



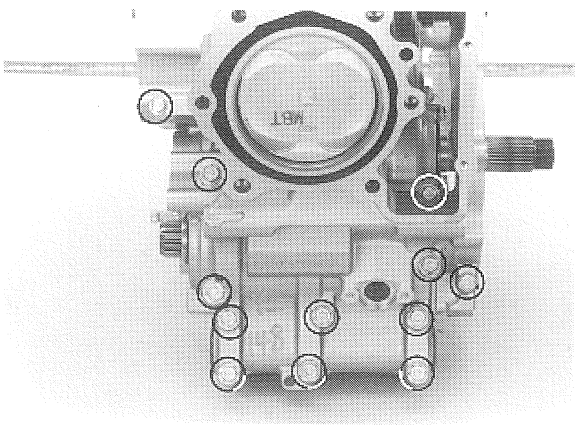
Appliquer de l'huile sur les filets du boulon spécial de carter moteur (10 mm) et sur les surfaces de siège.
Reposer les boulons spéciaux (10 mm), les boulons de 8 mm et les boulons de 6 mm et les serrer en diagonal en 2 ou 3 passes.

COUPLE DE SERRAGE :
Boulon spécial de carter moteur: 42 Nm (4,3 kg·m)

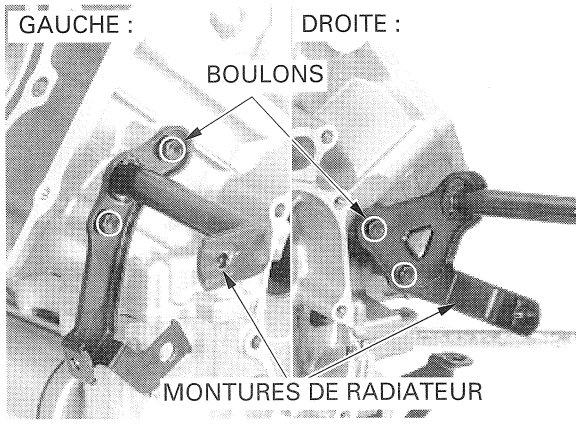


Reposer le boulon à collerette du carter moteur (10 mm), les boulons de 8 mm et les boulons de 6 mm et les serrer en diagonal en 2 ou 3 passes.

COUPLE DE SERRAGE :
Boulon à collerette de carter moteur: 39 Nm (4,0 kg·m)



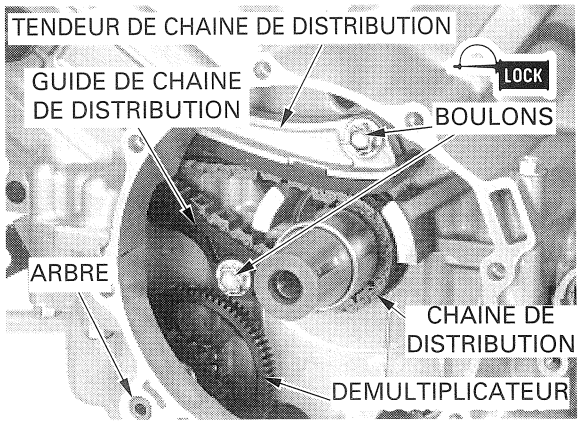
Reposer les montures du radiateur.
Reposer et serrer à fond les boulons.

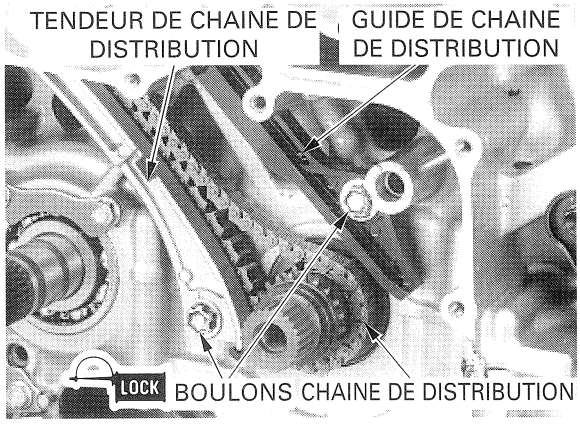


Appliquer de l'huile au disulfure de molybdène sur l'arbre du démultiplicateur de démarreur.
Reposer l'arbre de démultiplicateur du démarreur avec l'extrémité de l'orifice dirigée vers l'extérieur.
Reposer les chaînes de distribution.

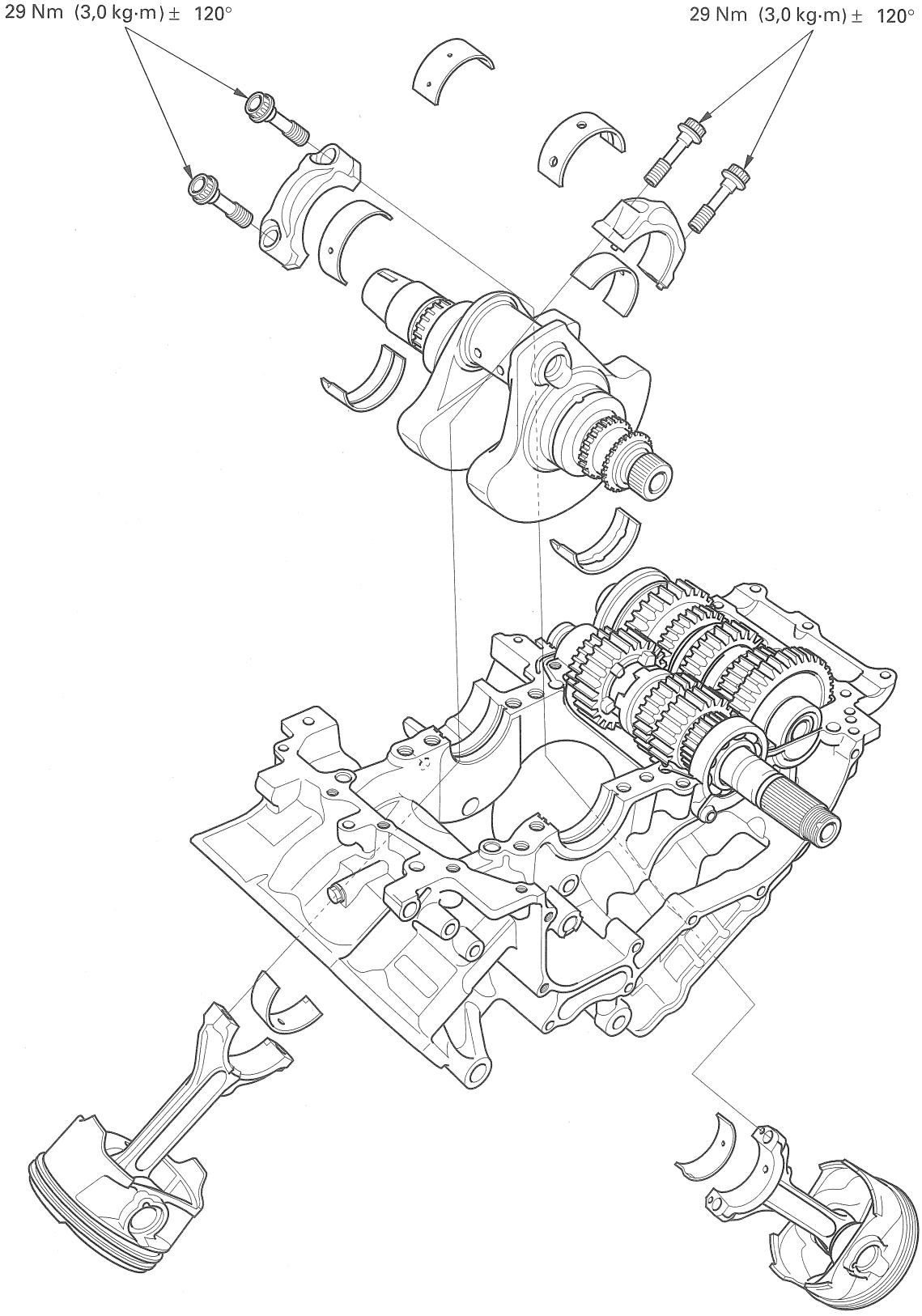
Appliquer un agent de blocage sur le boulon du tendeur de chaîne de distribution et sur les filets du boulon-guide.
Reposer et serrer le boulon du tendeur de chaîne de distribution et le boulon-guide au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 23 Nm (2,3 kg·m)





MEMO


29 Nm (3,0 kg·m) ± 120°
29 Nm (3,0 kg·m) ± 120°

12. VILEBREQUIN/PISTON/CYLINDRE

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	12-1	COUSSINET DE TOURILLON PRINCIPAL	12-4
DEPISTAGE DES PANNES	12-2	ROULEMENT DE GOUPILLE DE VILEBREQUIN	12-6
VILEBREQUIN	12-3	PISTON/CYLINDRE	12-9

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

GENERALITES

- Le carter moteur doit être séparé pour entretenir le vilebrequin et la bielle de piston. Se reporter à la section 11 pour la séparation et le remontage du carter moteur.
- Marquer et entreposer les bielles, les chapeaux de coussinet et les garnitures de coussinet pour être sûr de leur emplacement correct lors du remontage.
- Les garnitures de coussinet de tourillon principal et de goupille de vilebrequin sont spécifiques et sont identifiées par des codes de couleur. Sélectionner les coussinets de remplacement en utilisant les tableaux de sélection. Après avoir sélectionné des coussinets neufs, contrôler à nouveau le jeu de lubrification avec du plastijauge. Un jeu de

CARACTERISTIQUES :

Unité : mm

ELEMENT			VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Vilebrequin	Jeu latéral de bielle		0,10 – 0,30	0,40
	Jeu de lubrification de coussinet de goupille de vilebrequin		0,032 – 0,050	0,060
	Jeu de lubrification de coussinet de tourillon principal		0,020 – 0,038	0,048
	Faux-rond		———	0,10
Cylindre	D.I.		98,005 – 98,025	98,100
	Faux-rond		———	0,10
	Conicité		———	0,10
	Voile		———	0,05
Piston, segments de piston	Direction du repère de piston		Repère « IN » dirigé vers le côté d'admission	———
	D. E. piston		97,983 – 97,985	97,900
	Point de mesure du D.E. de piston		,20 mm depuis la partie inférieure de la jupe	———
	Diamètre intérieur d'alésage d'axe de piston		24,002 – 24,008	24,03
	Diamètre extérieur d'axe de piston		23,994 – 24,000	23,984
	Jeu entre piston et axe de piston		0,002 – 0,014	0,55
	Jeu entre segment de piston et gorge pour segment	De feu	0,065 – 0,100	0,115
		D'étanchéité	0,035 – 0,070	0,085
	Coupe de segment	De feu	0,25 – 0,40	0,55
		D'étanchéité	0,40 – 0,55	0,70
		Racleur d'huile (l. lat.)	0,425 – 0,475	0,70
Jeu entre le cylindre et le piston			0,010 – 0,055	0,200
D.I. de pied de bielle			24,020 – 24,041	24,051
Jeu entre la bielle et l'axe de piston			0,020 – 0,047	0,067

COUPLES DE SERRAGE

Boulon de bielle	29 Nm (3,0 kg·m) ± 120°	Appliquer de l'huile sur les filets et la surface de siège
Boulon spécial de carter-moteur	42 Nm (4,3 kg·m)	Appliquer de l'huile sur les filets et la surface de siège

DEPISTAGE DES PANNES

Compression de cylindre insuffisante, démarrage difficile ou performance médiocre à une vitesse faible.
- Joint de culasse fuyant
- Segment de piston usé, bloqué ou cassé
- Piston et cylindre usé ou endommagé
- Culasse/soupapes (Section 8)

Compression de cylindre excessive, surchauffe ou détonation
- Dépôts excessifs de calamine sur la tête de piston ou dans la chambre de combustion

Fumée excessive
- Cylindre, piston ou segments de piston usés
- Reposer incorrecte de segments de piston
- Paroi de cylindre ou piston piqué ou rayé
- Culasse/soupapes (Section 8)

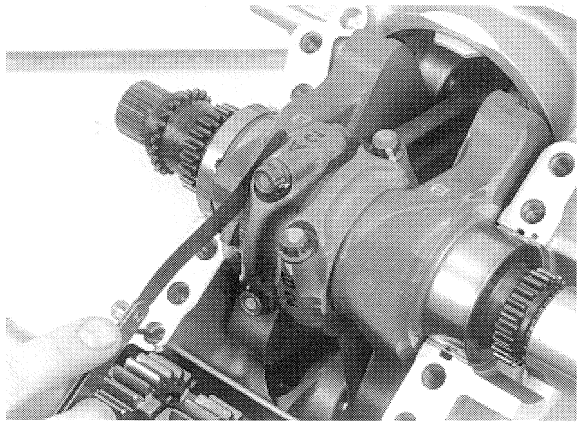
Bruit anormal
- Axe de piston et alésage d'axe de piston usés
- Pied de bielle usé
- Cylindre, piston ou segments de piston usés
- Coussinets de tourillon principal usés
- Coussinets de goupille de vilebrequin usés
- Bielle tordue

Sons de piston
- Cylindre, piston et/ou segments de piston usés
- Axe de piston et orifice d'axe de piston usés
- Pied de bielle usé

Vibration du moteur
- Faux-rond excessif de vilebrequin

VILEBREQUIN

Séparer les demi-carters moteurs (page 11-3).



VERIFICATION DU JEU LATERAL

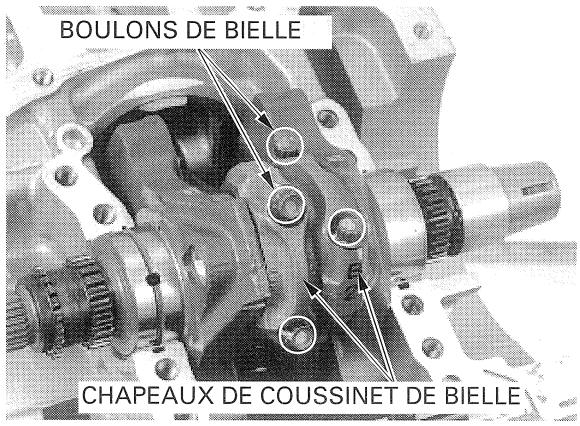
Mesurer le jeu latéral de bielle.

LIMITE DE SERVICE : 0,40 mm

Si le jeu dépasse la limite de service, remplacer la bielle.
Vérifier à nouveau et si le jeu est toujours au-delà de la limite, remplacer le vilebrequin.

DEPOSE

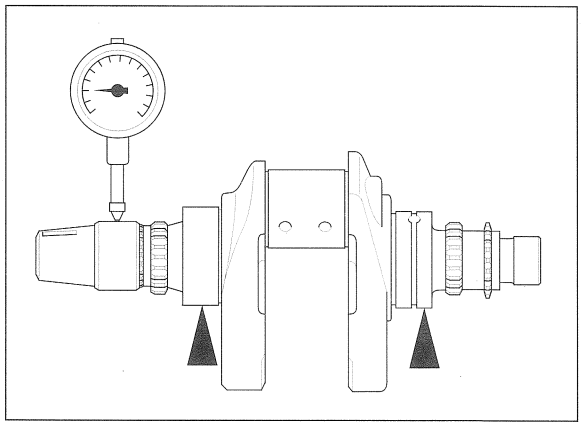
Déposer les boulons de bielle et les chapeaux de coussinet.
Déposer le vilebrequin.



INSPECTION

Placer le vilebrequin sur des blocs en V.
Tourner le vilebrequin de deux révolutions et mesurer le faux-rond À l'aide d'un comparateur à cadran.
Diviser la mesure du comparateur en deux pour obtenir la valeur réelle du faux-rond.

LIMITE DE SERVICE : 0,10 mm



REPOSE

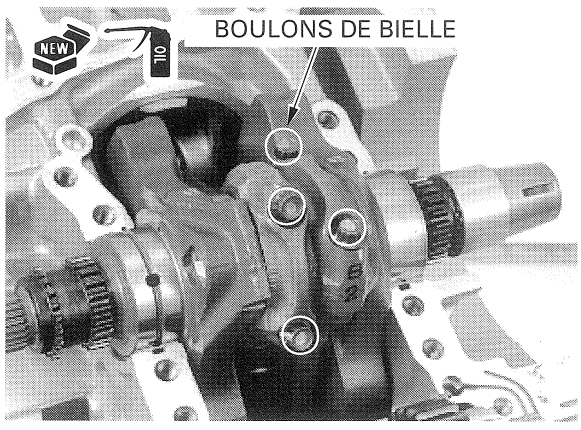
Appliquer de l'huile au disulfure de molybdène sur les surfaces de glissement de coussinet de tourillon principal sur le carter moteur supérieur et sur les surfaces de glissement de coussinet de goupille de vilebrequin sur les bielles et les chapeaux de coussinet.
Reposer le vilebrequin sur le carter moteur supérieur.
Placer les bielles sur la goupille de vilebrequin.
Reposer les chapeaux de coussinet en alignant les goujons d'assemblage avec les orifices dans les bielles.
Appliquer de l'huile sur les nouveaux filets des boulons de la bielle et sur les surfaces de siège et reposer les boulons.

PRECAUTION

Les boulons de la bielle ne peuvent pas être réutilisés. Un fois les boulons de la bielle desserrés, les remplacer par de nouveaux.

Serrer alternativement les boulons en 2 ou 3 passes.

COUPLE DE SERRAGE : 29 Nm (3,0 kg·m) ± 120°



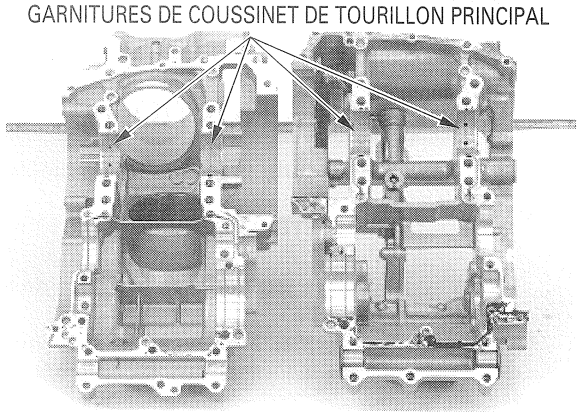
Remonter les demi-carters moteurs (page 11-10).

ROULEMENT DE TOURILLON PRINCIPAL

Déposer le vilebrequin (page 12-3).

VERIFICATION DE COUSSINET

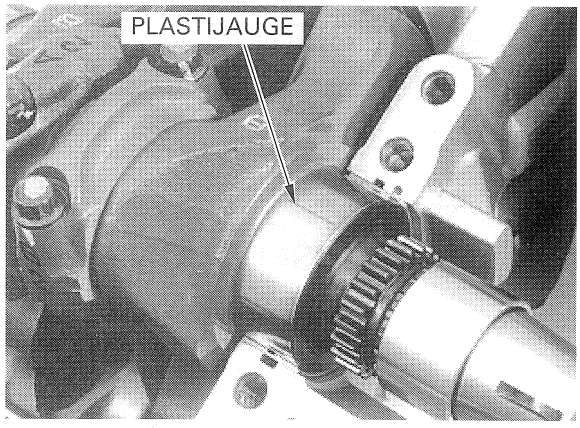
Vérifier si les garnitures de coussinet sont anormalement usées ou écaillées.
Vérifier si les languettes de coussinet sont endommagées.



VERIFICATION DU JEU DE LUBRIFICATION

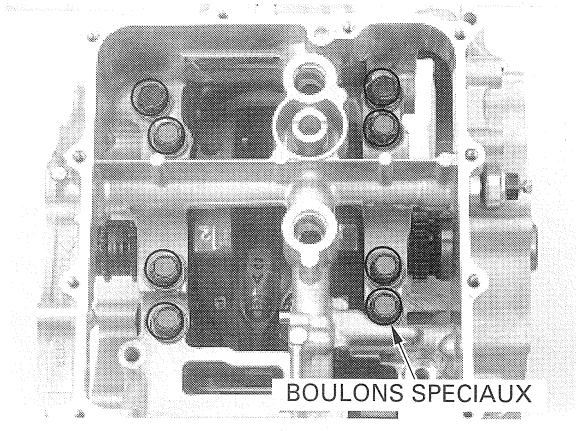
NOTE:
Ne pas faire tourner le vilebrequin lors de l'inspection.

Nettoyer toute trace d'huile des garnitures de coussinet et des tourillons principaux.
Reposer le vilebrequin sur le carter moteur supérieur.
Disposer un morceau de plastijauge dans la longueur sur chaque tourillon principal en évitant l'orifice d'huile.



Reposer les goujons d'assemblage.
Reposer avec précaution le carter moteur inférieur sur le carter moteur supérieur.
Appliquer de l'huile sur les filets du boulon spécial (10 mm) de carter moteur et sur les surfaces de siège et les reposer.
Serrer les boulons en diagonale en 2 ou 3 passes.

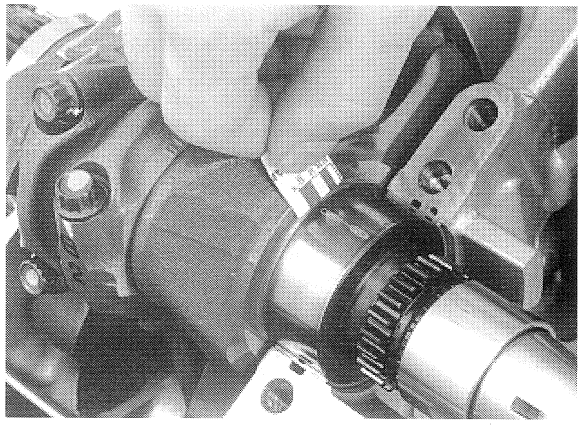
COUPLE DE SERRAGE : 42 Nm (4,3 kg·m)



Déposer le carter moteur inférieur et mesurer le plastijauge comprimé au niveau de son point le plus large sur chaque tourillon principal pour déterminer le jeu de lubrification.

LIMITE DE SERVICE : 0,048 mm

Si le jeu de lubrification dépasse la limite de service, sélectionner les coussinets corrects de remplacement.

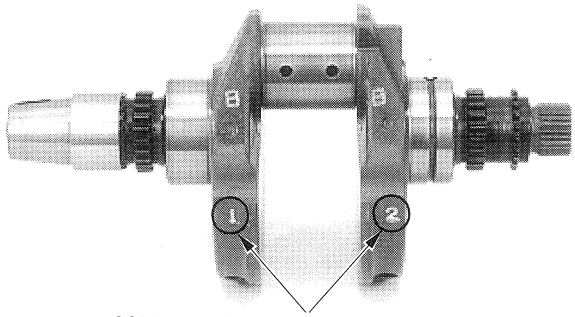


SELECTION DU COUSSINET

Noter les numéros de code de D.E. de tourillon principal.

NOTE:

Les numéros 1, 2 ou 3 sur la masselotte de vilebrequin représente le code du D.E. de tourillon principal.



CODE DE D.O. DE TOURILLON PRINCIPAL

Noter les lettres du code de D.I. du carter moteur.

NOTE:

Les lettres A, B ou C sur le côté gauche de carter moteur supérieur sont les codes du D.I. du carter moteur.

Rechercher les codes du carter et du tourillon pour déterminer les codes de couleur de coussinet de remplacement.

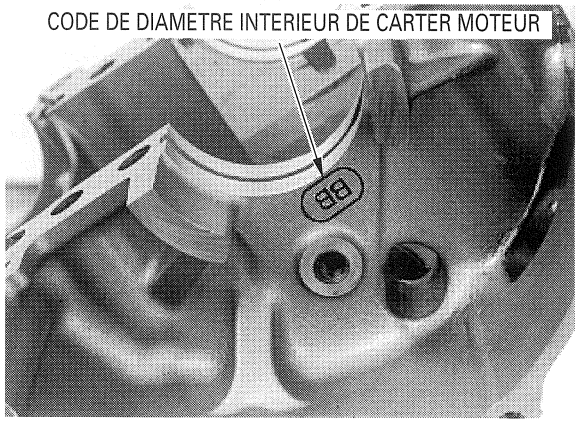


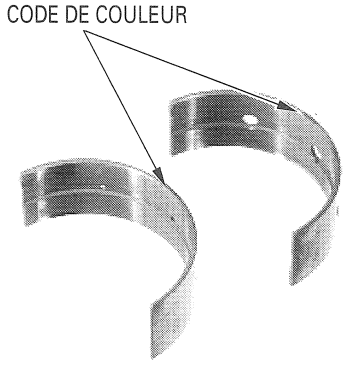
TABLEAU DE SELECTION DE COUSSINET DE TOURILLON PRINCIPAL

Unité : mm

			CODE DE DIAMETRE INTERIEUR DE CARTER MOTEUR		
			A	B	C
			55,994 – 56,000	56,000 – 56,006	56,006 – 56,012
CODE DE DIAMETRE EXTERIEUR DE TOURILLON PRINCIPAL	1	53,010 – 53,016	Jaune	Vert	Brun
	2	53,004 – 53,010	Vert	Brun	Noir
	3	52,998 – 53,004	Brun	Noir	Bleu

EPAISSEUR DE GARNITURE DE COUSSINET DE TOURILLON PRINCIPAL

Jaune : 1,488– 1,491 mm
Vert : 1,491– 1,494 mm
Brun : 1,494– 1,497 mm
Noir : 1,497– 1,500 mm
Bleu: 1,500– 1,503 mm



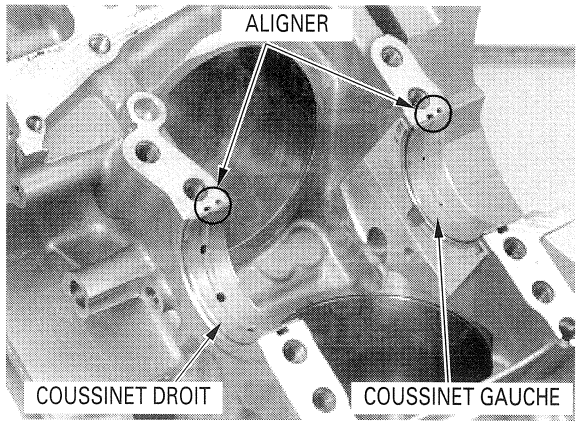
PRECAUTION

Après la sélection de nouveaux coussinets, contrôler à nouveau le jeu de lubrification avec le plastijauge. Un jeu de lubrification incorrect peut entraîner des dommages conséquents sur le moteur.

REPOSE DE COUSSINET

Nettoyer la surface extérieure de coussinet et les supports de coussinet du carter moteur.

Reposer les garnitures de coussinet de tourillon principal sur les supports de coussinet de carter moteur en alignant chaque languette avec la gorge.



PRECAUTION

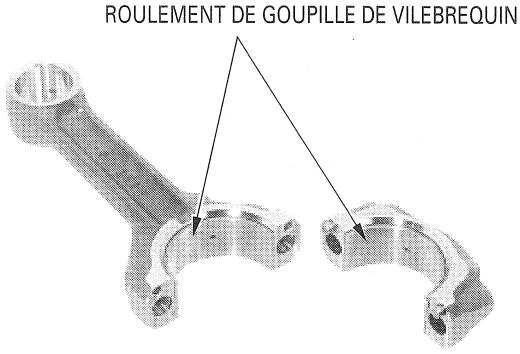
Ne pas interchanger les garnitures de coussinet gauche et droit. Les orifices d'huile dans la garniture de coussinet droit sont supérieurs à ceux dans la garniture de coussinet gauche.

COUSSINET DE GOUPILLE DE VILEBREQUIN

Déposer le vilebrequin (page 12-3).

VERIFICATION DE COUSSINET

Vérifier si les garnitures de coussinet sont anormalement usées ou écaillées.
Vérifier si les languettes de coussinet sont endommagées.

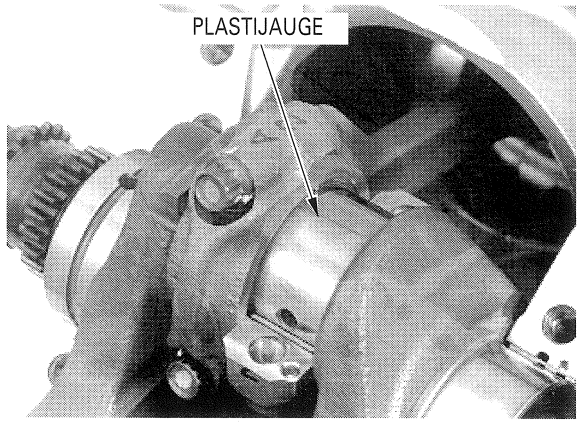


VERIFICATION DU JEU DE LUBRIFICATION

NOTE:

Ne pas faire tourner le vilebrequin lors de l'inspection.

Essuyer toute trace d'huile des garnitures de coussinet et de la goupille de vilebrequin.
Placer les bielles sur la goupille de vilebrequin.
Placer une bande de plastijauge dans la longueur sur la goupille de vilebrequin en évitant l'orifice d'huile.



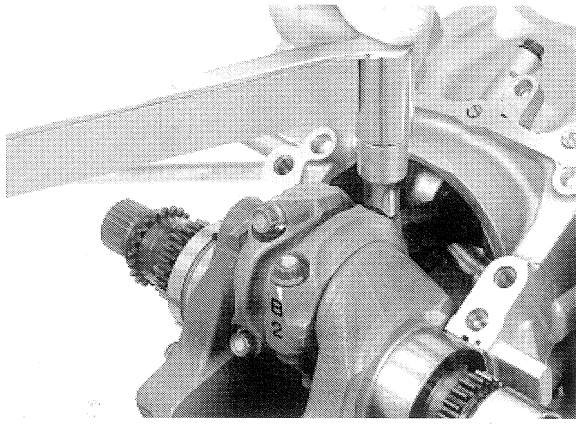
Reposer précautionneusement les chapeaux de coussinet en alignant les goujons d'assemblage avec les orifices dans les bielles.

NOTE:

Utiliser les boulons de bielle déposés lors de la vérification du jeu de lubrification.

Appliquer de l'huile sur les filets de boulon de bielle et les surfaces de siège et reposer le boulon.
Serrer les boulons en diagonale en 2 ou 3 passes.

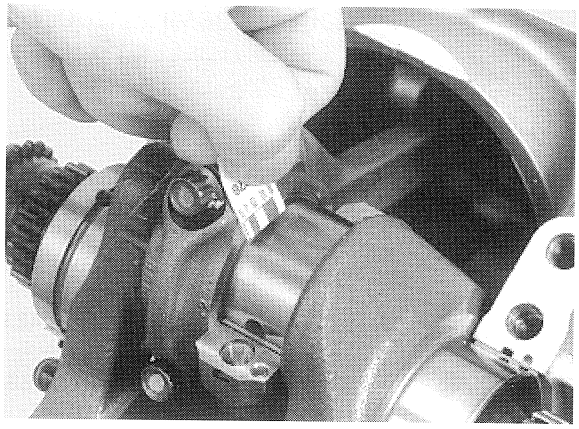
COUPLE DE SERRAGE : 29 Nm (3,0 kg·m) ± 120°



Déposer les chapeaux de coussinet et mesurer le plastijauge comprimé au niveau de son point le plus large sur la goupille de vilebrequin pour déterminer le jeu de lubrification.

LIMITE DE SERVICE : 0,060 mm

Si le jeu de lubrification dépasse la limite de service, sélectionner les coussinets corrects de remplacement.

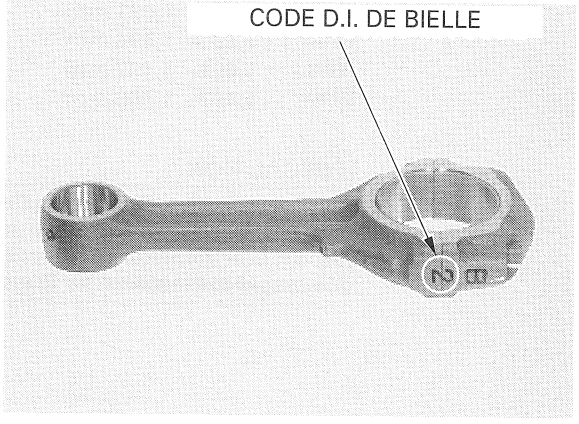


SELECTION DU COUSSINET

Noter les numéros de code du D.I. de bielle.

NOTE:

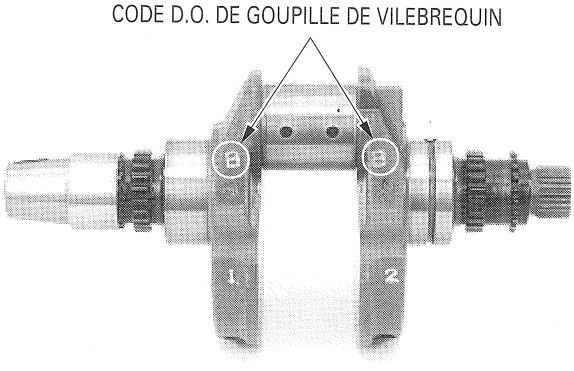
Les numéros 1, 2 ou 3 sur la bielle sont les codes de D.I. de bielle.



Noter les lettres de code du D.E. de goupille de vilebrequin.

NOTE:

Les lettres A, B ou C sur la masselotte de vilebrequin représente les codes du D.E. de goupille de vilebrequin.



Rechercher les codes de goupille de vilebrequin et de bielle pour déterminer le code de couleur du coussinet de remplacement.

NOTE:

Il existe un repère peint sur la garniture du coussinet pour la bielle avant et deux repères peints pour la bielle arrière. Utiliser les garnitures correctes du coussinet.

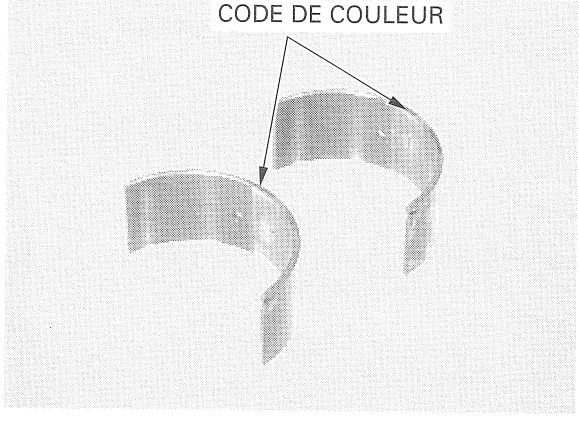


TABLEAU DE SELECTION DE COUSSINET DE GOUPILLE DE VILEBREQUIN

			CODE D.I. DE BIELLE		
			1	2	3
			46,000 – 46,006	46,006 – 46,012	46,012 – 46,018
CODE D.O. DE GOUPILLE DE VILEBREQUIN	A	42,998– 43,004	Jaune	Vert	Brown
	B	42,992– 42,998	Green	Brun	Black
	C	42,986– 42,992	Brown	Noir	Bleu

EPAISSEUR DES GARNITURES DE COUSSINET DE GOUPILLE DE VILEBREQUIN

Jaune : 1,485– 1,488 mm
Vert : 1,488– 1,491 mm
Brun : 1,491– 1,494 mm
Noir : 1,494– 1,497 mm
Bleu: 1,497– 1,500 mm

PRECAUTION

Après la sélection de nouveaux coussinets, contrôler à nouveau le jeu de lubrification avec le plastijauge. Un jeu de lubrification incorrect peut entraîner des dommages conséquents sur le moteur.

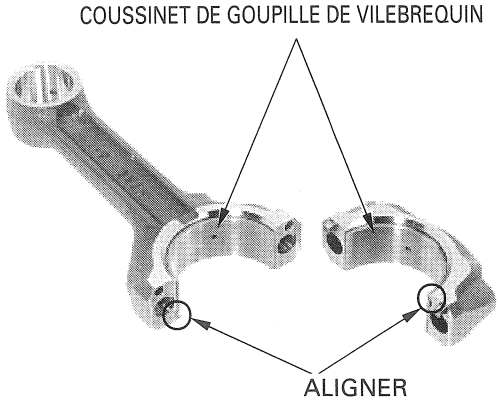
REPOSE DE COUSSINET

Nettoyer la surface extérieure de coussinet, le chapeau de coussinet et la bielle.

Reposer les garnitures de coussinet de goupille de vilebrequin sur le chapeau de coussinet et la bielle en alignant chaque languette avec la gorge.

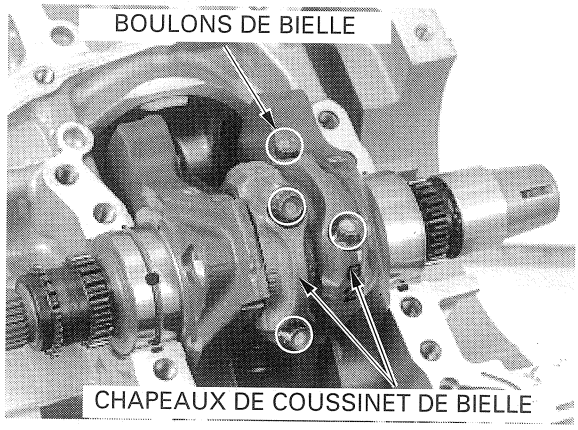
PRECAUTION

Ne pas interchanger les garnitures de coussinet. Elles doivent être reposées à leur emplacement d'origine, faute de quoi le jeu correct de lubrification de coussinet risque de ne pas être obtenu, ce qui entraîne des dommages sur le moteur.



PISTON/CYLINDRE

DEPOSE DE PISTON/BIELLE



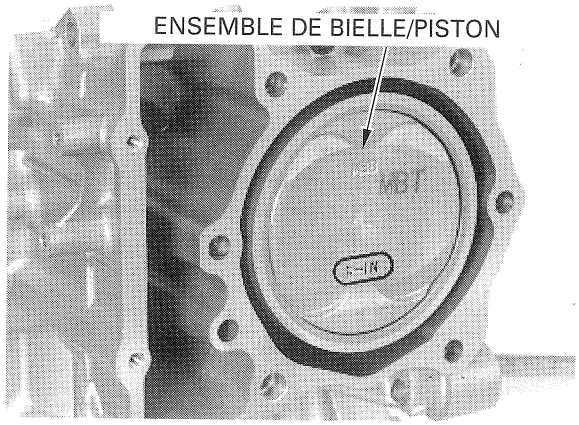
PRECAUTION

Ne pas interchanger les garnitures de coussinet. Elles doivent être reposées à leur emplacement d'origine, faute de quoi le jeu correct de lubrification de coussinet risque de ne pas être obtenu, ce qui entraîne des dommages sur le moteur.

NOTE:

Marquer toutes les pièces lors de la dépose de manière qu'elles puissent être replacées à leur emplacement d'origine.

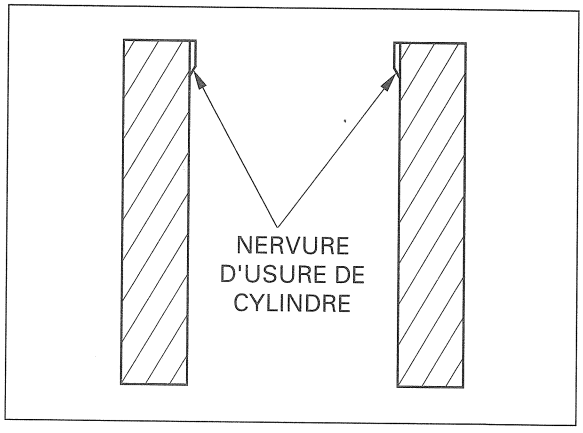
Déposer les boulons et le chapeau de coussinet de bielle.



Déposer l'ensemble de bielle/piston de la partie supérieure du cylindre.

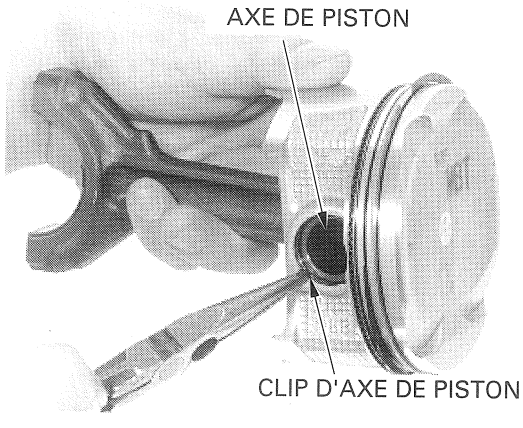
PRECAUTION

Sur des moteurs à kilométrage élevé, vérifier la nervure des cylindres juste au-dessus du point le plus élevé de la course de segment. Une nervure doit être déposée avec un rodoir de nervure de type automobile avant de déposer les pistons pour permettre aux pistons et aux segments de passer à travers le cylindre.



DEPOSE DE PISTON

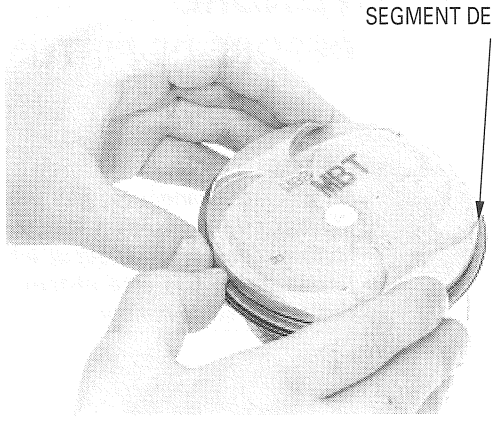
Déposer le clip de l'axe de piston avec des pinces. Extraire l'axe de piston du piston et déposer le piston de la bielle.



DEMONTAGE DE PISTON

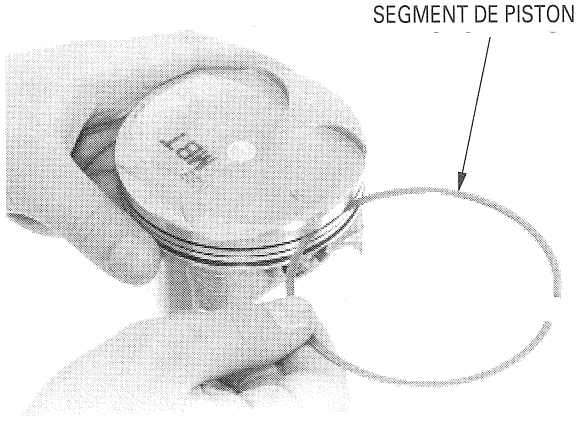
Déposer les segments de piston.

NOTE:
Ne pas endommager les segments de piston lors de la dépose.



Retirer les dépôts de calamine des gorges du segment de piston en utilisant un ancien segment de piston comme indiqué.

NOTE:
Enlever les dépôts de calamine des gorges de segment avec un segment qui sera mis au rebut. Ne jamais utiliser une brosse métallique ; la gorge risque d'être rayée.



INSPECTION DES PISTONS

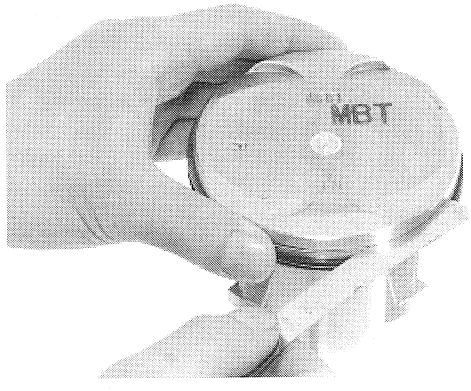
Reposer temporairement les segments de piston à leur emplacement adéquat avec leur repère dirigé vers le haut.

Mesurer le jeu entre le segment de piston et la gorge pour segment avec les segments introduits dans les gorges.

LIMITES DE SERVICE :

De feu:	0,115 mm
D'étanchéité:	0,085 mm

Vérifier si le piston est usé ou endommagé.

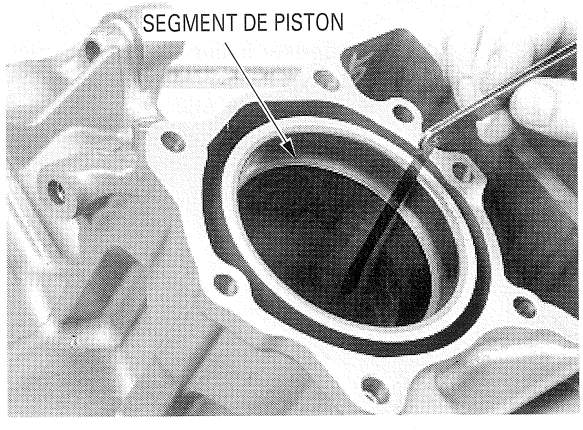


Introduire perpendiculairement le segment de piston dans la partie inférieure du cylindre et mesurer la coupe de segment.

NOTE:
Introduire les segments dans le cylindre avec la partie supérieure du piston pour s'assurer qu'ils sont placés perpendiculairement dans le cylindre.

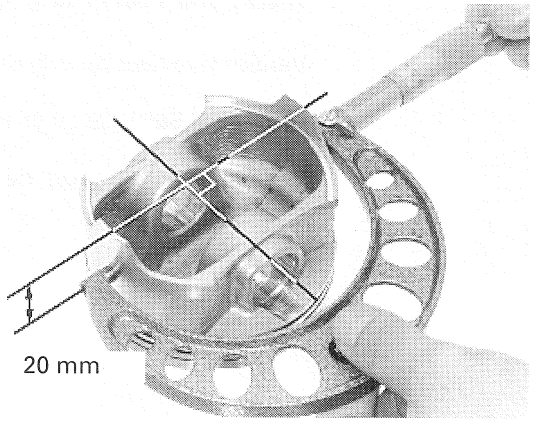
LIMITES DE SERVICE :

De feu:	0,55 mm
D'étanchéité :	0,70 mm
Racleur d'huile (longeron latéral) :	0,70 mm



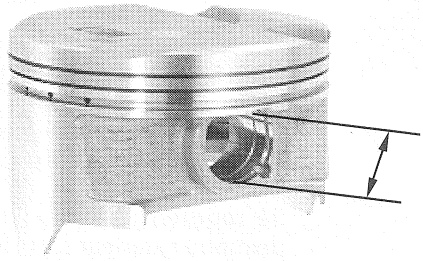
Mesurer le diamètre du piston à 20 mm de la partie inférieure et à 90° par rapport à l'orifice de l'axe de piston.

LIMITE DE SERVICE : 97,900 mm



Mesurer l'alésage de l'axe de piston.

LIMITE DE SERVICE : 24,03 mm

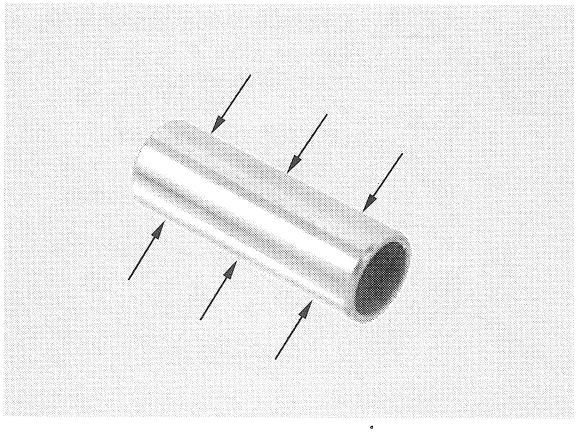


Mesurer le diamètre extérieur de l'axe de piston.

LIMITE DE SERVICE : 23,984 mm

Calculer le jeu entre le piston et l'axe de piston.

STANDARD : 2-14 mm



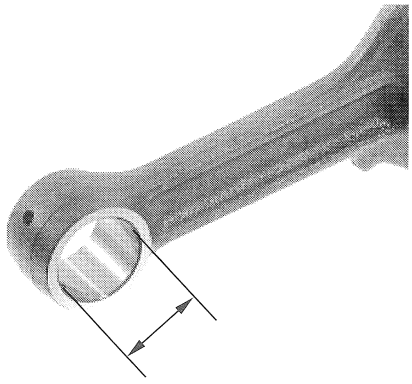
INSPECTION DE BIELLE

Mesurer le diamètre intérieur du pied de bielle.

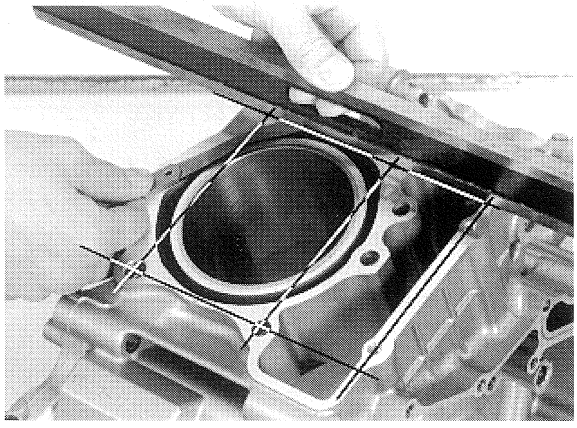
LIMITE DE SERVICE : 24,051 mm

Calculer le jeu entre le piston et l'axe de piston.

STANDARD : 2-47 mm



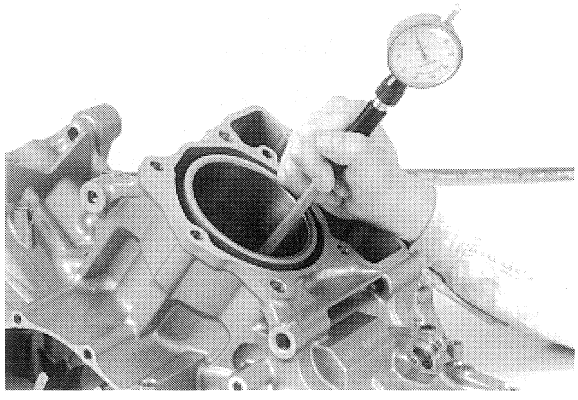
INSPECTION DE CYLINDRE



Vérifier si le haut du cylindre est voilé.

LIMITE DE SERVICE : 0,05 mm

Vérifier si l'alésage de cylindre est usé ou endommagé.

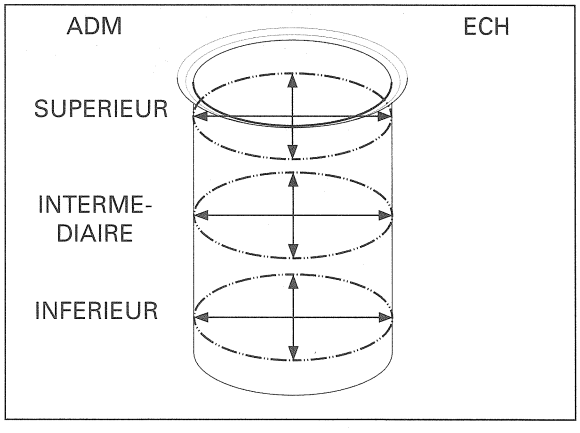


Mesurer le diamètre intérieur du cylindre sur les axes X et Y à trois niveaux.
Prendre la mesure maximum pour déterminer l'usure de cylindre.

LIMITE DE SERVICE : 98,100 mm

Calculer le jeu entre le piston et le cylindre.
Prendre la mesure maximum pour déterminer le jeu.
Se reporter à la page 12-11 pour la mesure du diamètre extérieur du piston.

VALEUR STANDARD : 0,010-0,055 mm

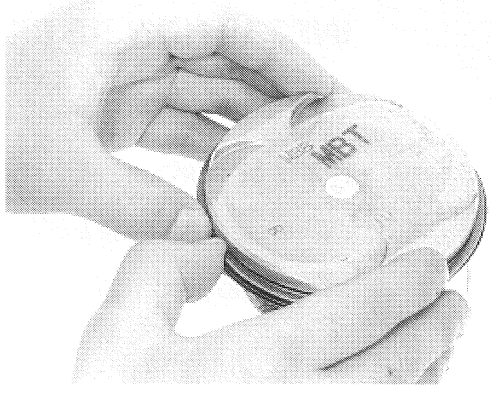


Calculer la conicité et le faux-rond à trois niveaux sur les axes X et Y. Prendre la mesure maximum pour les déterminer.

LIMITES DE SERVICE :
Conicité : 0,10 mm
Faux-rond : 0,10 mm

REMONTAGE DE PISTON

Nettoyer complètement les gorges des segments de piston et reposer les segments de piston.

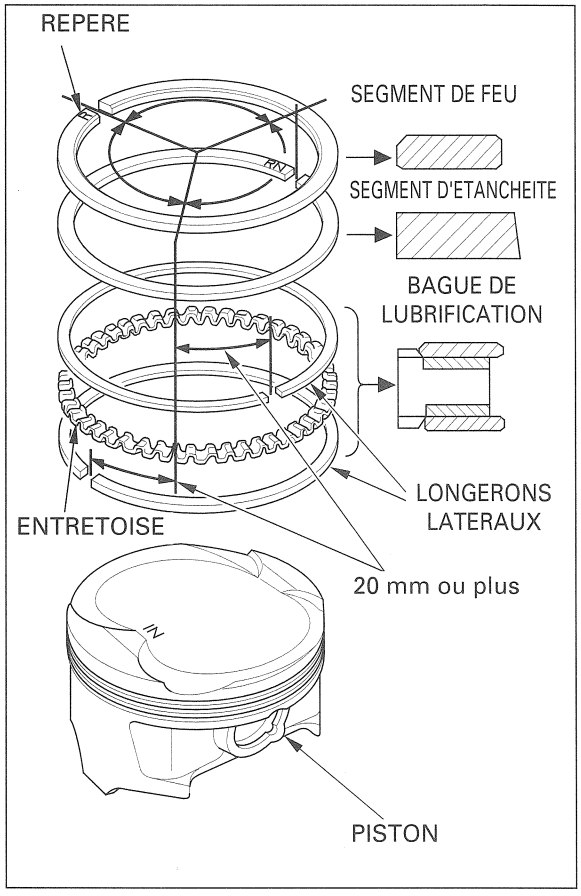


NOTE:

- Appliquer de l'huile sur les segments de piston.
- Eviter tout dommage sur le piston et le segment de piston lors de la repose.
- Reposer les segments de piston avec le repère (R) dirigé vers le haut.
- Ne pas mélanger les segments de feu et d'étanchéité ; le segment de feu est en largeur plus étroit que le segment d'étanchéité.

Espacer les coupes de segments de 180 degrés.
Ne pas aligner les coupes dans les segments racleurs (longerons latéraux).

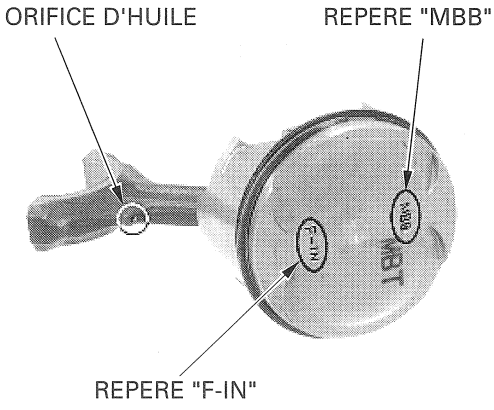
Après la repose, les segments doivent tourner librement dans les gorges de segment.



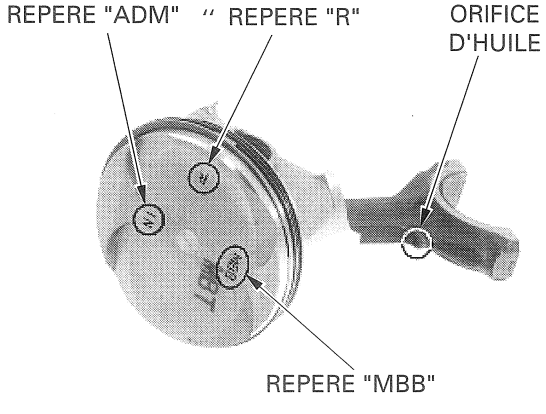
REPOSE DE PISTON

Appliquer de l'huile au disulfure de molybdène sur le pied de bielle.
Remonter le piston et la bielle.

Piston de cylindre avant:
Remarquer que la bielle a le repère "MBB".
Reposer le piston sur la bielle de manière que le repère "F-IN" soit dirigé dans la même direction que l'orifice de lubrification dans la bielle.



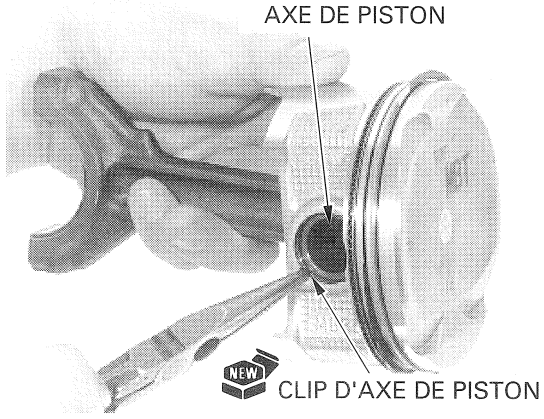
Piston de cylindre arrière:
Le piston de cylindre arrière a le repère "R".
Remarquer que la bielle a le repère "MBB".
Reposer le piston sur la bielle de manière que le repère « IN » soit à l'opposé de l'orifice de lubrification dans la bielle.



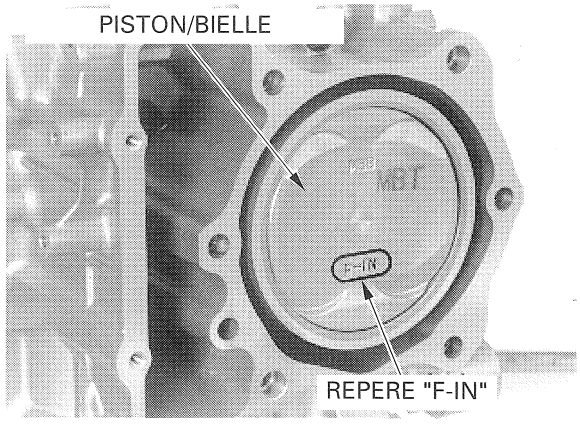
Appliquer de l'huile au disulfure de molybdène sur la surface extérieure de l'axe de piston.
Reposer l'axe de piston et le fixer en utilisant un nouveau clip d'axe de piston.

NOTE:

Ne pas aligner la coupe des clips d'axe de piston avec l'évidement de piston.



Enduire le piston et segment de piston d'huile moteur.
Reposer l'ensemble de la bielle/piston dans le cylindre avec le repère « IN » dirigé vers le côté d'admission en utilisant un outil compresseur de segment de piston disponible dans le commerce.



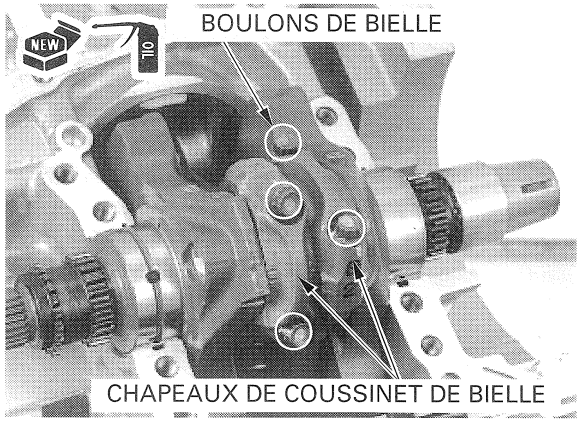
Appliquer de l'huile au disulfure de molybdène sur les surfaces de glissement de coussinet de tourillon principal sur le carter moteur supérieur et sur les surfaces de glissement de coussinet de goupille de vilebrequin sur les bielles et les chapeaux de coussinet.
Reposer le vilebrequin sur le carter moteur supérieur.
Placer les bielles sur la goupille de vilebrequin.
Reposer les chapeaux de coussinet en alignant les goujons d'assemblage avec les orifices dans les bielles.
Appliquer de l'huile sur les nouveaux filets des boulons de la bielle et sur les surfaces de siège et reposer les boulons.

PRECAUTION

Les boulons de la bielle ne peuvent pas être réutilisés. Un fois les boulons de la bielle desserrés, les remplacer par de nouveaux.

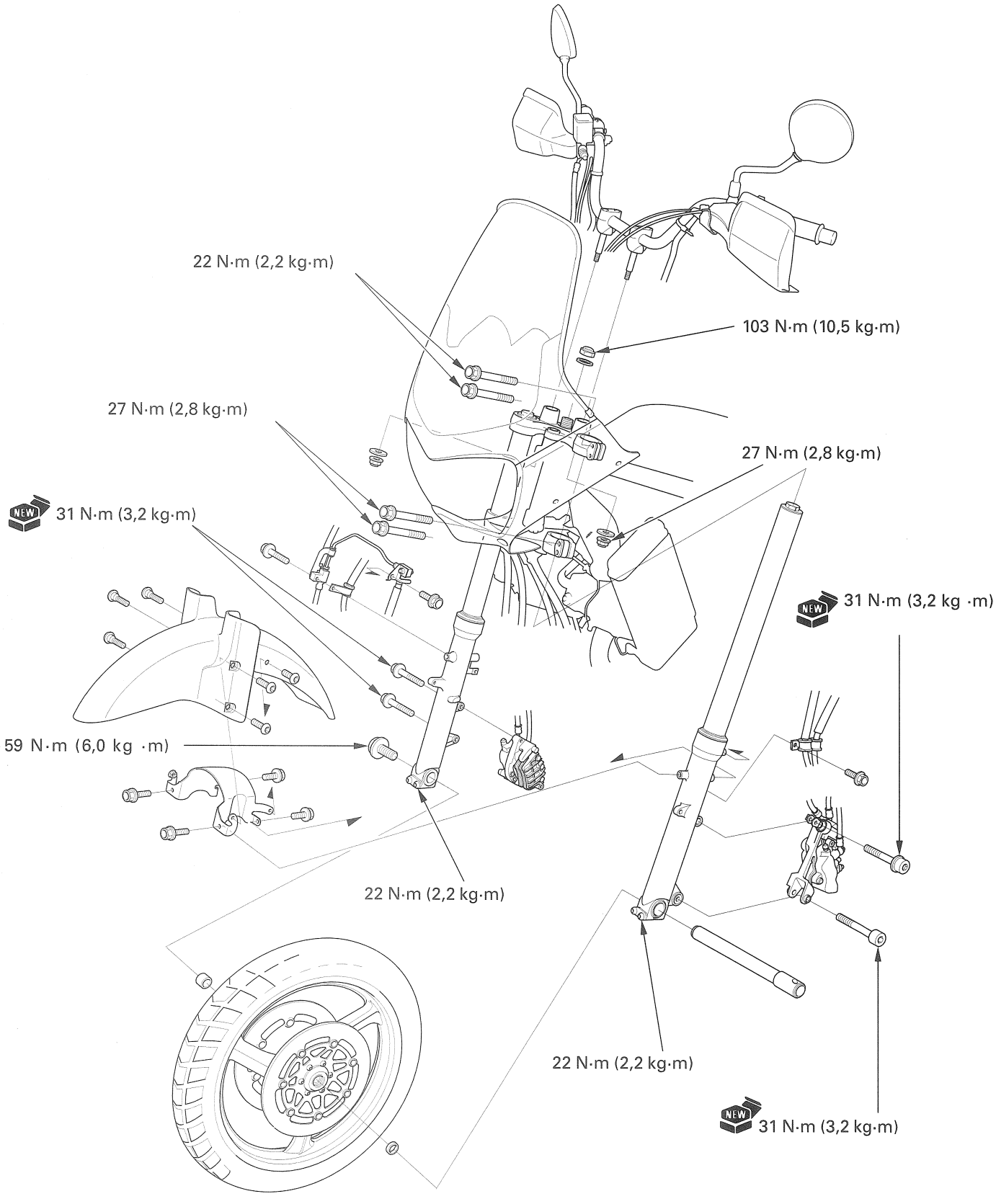
Serrer alternativement les boulons en 2 ou 3 passes.

COUPLE DE SERRAGE : 29 Nm (3,0 kg·m) ± 120°



Remonter les demi-carters moteurs (page 11-10).

MEMO


22 N·m (2,2 kg·m)
103 N·m (10,5 kg·m)
27 N·m (2,8 kg·m)
27 N·m (2,8 kg·m)
NEW
31 N·m (3,2 kg·m)
NEW
31 N·m (3,2 kg ·m)
59 N·m (6,0 kg ·m)
22 N·m (2,2 kg·m)
22 N·m (2,2 kg·m)
NEW
31 N·m (3,2 kg·m)

13. ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	13-1	ROUE AVANT	13-12
DEPISTAGE DES PANNES	13-2	FOURCHE	13-18
GUIDON	13-3	COLONNE DE DIRECTION	13-30

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

GENERALITES

⚠ATTENTION

- ***Conduire sur des jantes endommagées affecte le fonctionnement sûr du véhicule.***
- ***Une plaquette ou un disque de frein contaminé réduit la puissance de freinage. Jeter les plaquettes contaminées et nettoyer un disque contaminé avec un agent de dégraissage de frein de bonne qualité.***

- Un treuil ou un outil équivalent est nécessaire pour supporter la motocyclette lors de l'entretien de la roue avant, de la fourche et de la colonne de direction.
- Se reporter à la section 15 pour l'entretien du système de frein.
- Utiliser uniquement des pneus portant l'indication « SANS CHAMBRE A AIR » et des soupapes sans chambre à air sur des jantes portant l'indication « PNEU SANS CHAMBRE A AIR UTILISABLE ».

CARACTERISTIQUES

Unité : mm

ELEMENT		VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Profondeur de sculpture minimum		———	1,5
Pression de pneu à froid	Conducteur seulement	250 kPa (2,50 kg/cm^2)	———
	Conducteur et passager	250 kPa (2,50 kg/cm^2)	———
Faux-rond d'arbre d'axe		———	0,20
Faux-rond de la jante de roue	Radial	———	2,0
	Axial	———	2,0
Contre-poids d'équilibrage de roue		———	60 g max.
Fourche	Longueur au repos de ressort	428,8	420,2
	Faux-rond de tube	———	0,20
	Liquide recommandé	Liquide de fourche	———
	Niveau de liquide	114	———
	Contenance en liquide	529 ± 2,5 cm^3	———
Précharge du roulement de tête de direction		1,0 – 1,5 kg	———

13

COUPLES DE SERRAGE

Vis de montage de masselotte de guidon	10 Nm (1,0 kg·m)	Vis ALOC
Vis de boîtier du papillon	4 Nm (0,42 kg·m)	
Boulon d'axe avant	59 Nm (6,0 kg·m)	
Boulon de support d'axe avant	22 Nm (2,2 kg·m)	
Boulon de disque de frein avant	20 Nm (2,0 kg·m)	Boulon ALOC
Boulon de montage d'étrier de frein droit	31 Nm (3,2 kg·m)	Boulon ALOC
Chapeau de fourche	22 Nm (2,2 kg·m)	
Boulon à douille de fourche	20 Nm (2,0 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets
Boulon de Té de fourche supérieur	22 Nm (2,2 kg·m)	
Boulon de Té de fourche inférieur	27 Nm (2,8 kgfm)	
Boulon de fixation de flexible de frein avant (côté fourche)	12 Nm (1,2 kg·m)	
Ecrou de colonne de direction	103 Nm (1,2 kg·m)	
Ecrou de roulement de colonne de direction	25 Nm (2,5 kg·m)	
Boulon de pivot de levier de starter	9 Nm (0,9 kg·m)	
Boulon de support supérieur de guidon	27 Nm (2,8 kg·m)	
Ecrou de support inférieur de guidon	27 Nm (2,8 kg·m)	
Boulon de pivot d'étrier avant gauche	31 Nm (3,2 kg·m)	Boulon ALOC
Boulon d'étrier avant gauche (raccord de maître-cylindre secondaire)	31 Nm (3,2 kg·m)	Boulon ALOC

OUTILS

Arbre d'extracteur de roulement	07746-0050100
Tête d'extracteur de roulement, 20 mm	07746-0050600
Chassoir	07749-0010000
Accessoire, 42 X 47 mm	7746-0010300
Accessoire, 52 X 55 mm	07746-0010400
Guide, 20 mm	07746-0040500
Masselotte de tube coulissant	07947-KA50100
Chassoir de joint d'huile	07947-KA40200
Douille de la colonne de direction	07916-3710101
Extracteur de cuvette à billes	7946-3710500
Extracteur de cuvette à billes	07953-MJ10000
Accessoire de chassoir	07953-MJ10100
Poignée de chassoir	07953-MJ10200
Extracteur de roulement à aiguilles	07946-KA50000
Chassoir de la colonne de direction	07946-MB00000

DEPISTAGE DES PANNES

Direction dure
- Ecrou de réglage de roulement de direction trop serré
- Roulements de tête de direction usés ou endommagés
- Colonne de direction tordue
- Pression de pneu insuffisante

La moto tire sur un côté ou ne roule pas droit.
- Roulements de tête de direction endommagés ou desserrés
- Fourches tordues
- Axe tordu
- Roue reposée de manière incorrecte
- Cadre tordu
- Roulements de roue usés ou détériorés
- Roulements de pivot de bras oscillant usés ou endommagés

Dandinement de la roue avant
- Jante déformée
- Roulements de roue avant usés ou détériorés
- Pneu avant défectueux
- Roue et pneu avant déséquilibrés

Roue avant difficile à tourner
- Roulements de roue avant défectueux
- Axe avant tordu
- Frottement du frein avant

Suspension molle
- Niveau de liquide faible dans la fourche
- Poids de liquide de fourche incorrect
- Ressorts de fourche fatigués
- Pression de pneu insuffisante

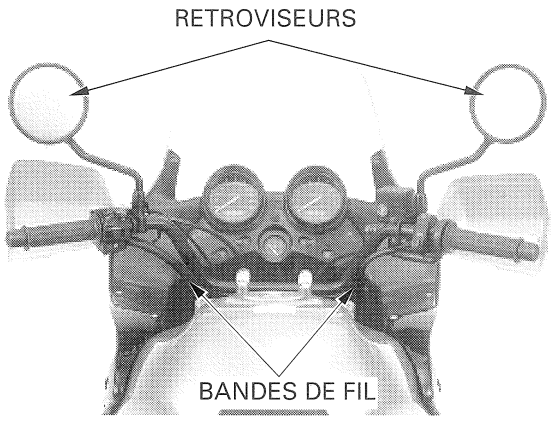
Suspension dure
- Tubes de fourche tordus
- Niveau de liquide trop important dans la fourche
- Poids de liquide de fourche incorrect
- Passage de liquide de fourche bouché

Suspension avant bruyante
- Niveau de liquide faible dans la fourche
- Fixations de fourche desserrées

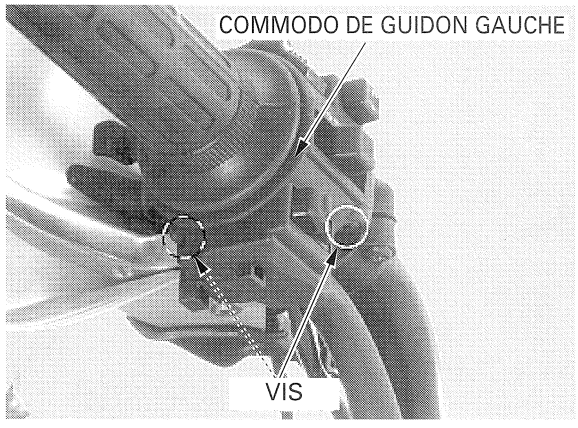
GUIDON

DEPOSE

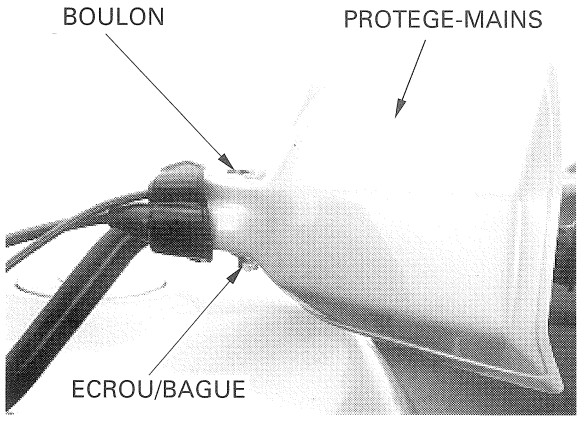
Déposer les bandes de fil et les rétroviseurs.



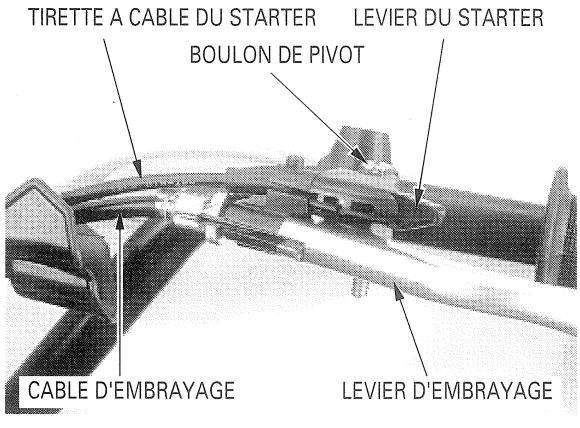
Déconnecter les connecteurs du contacteur d'embrayage du support de levier d'embrayage.
Déposer les vis et le commodo de guidon gauche du guidon.



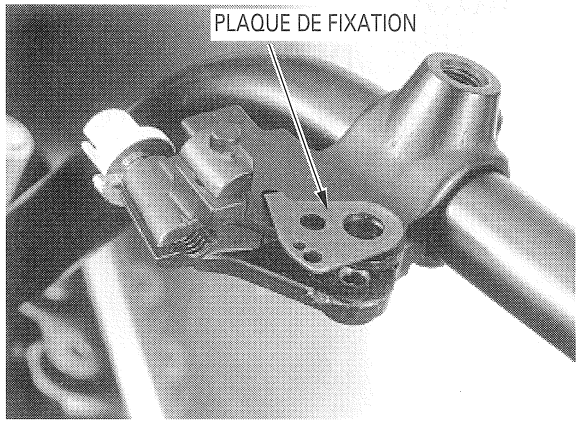
Déposer le boulon, l'écrou, la bague et le protège-main.



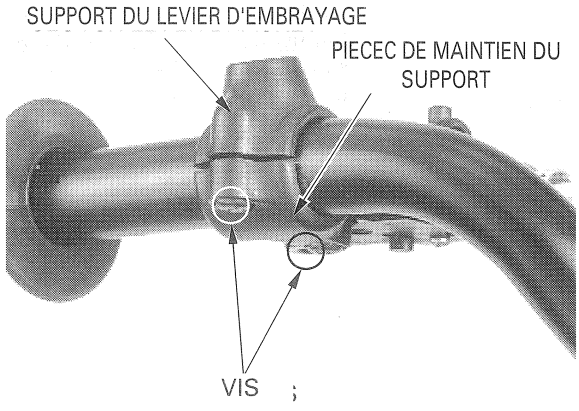
Déposer le boulon de pivot de levier d'embrayage/levier du starter.
Déconnecter le câble d'embrayage et la tirette à câble du starter du levier d'embrayage et du levier de starter.
Déposer le levier de starter et le levier d'embrayage.



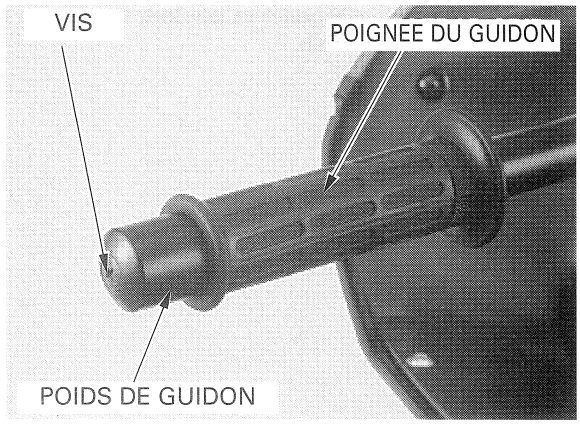
Déposer la plaque de fixation.



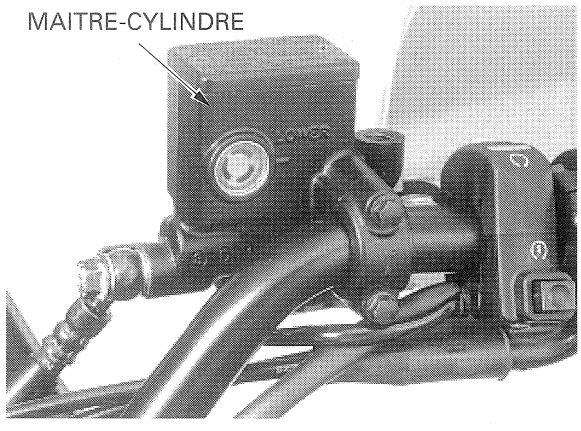
Déposer les vis et la pièce de maintien du support de levier d'embrayage du guidon.
Déposer le support du levier d'embrayage du guidon.



Déposer la vis, la masselotte de guidon et la poignée de guidon du guidon.



Déposer le maître-cylindre du guidon (page 15-13).



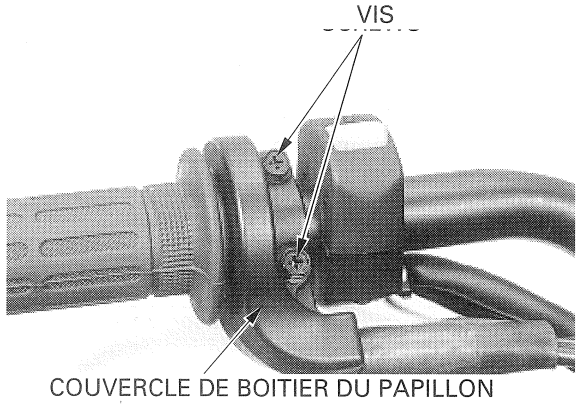
PRECAUTION

Ne pas déconnecter la conduite hydraulique.

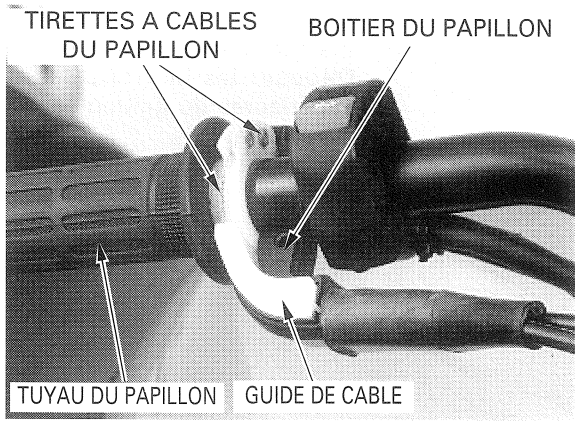
NOTE:

Maintenir le maître-cylindre à la verticale pour éviter que de l'air ne pénètre dans le système hydraulique.

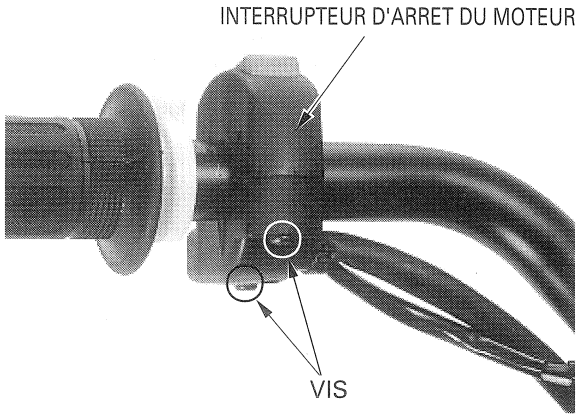
Déposer les vis et le couvercle du boîtier de papillon du guidon.



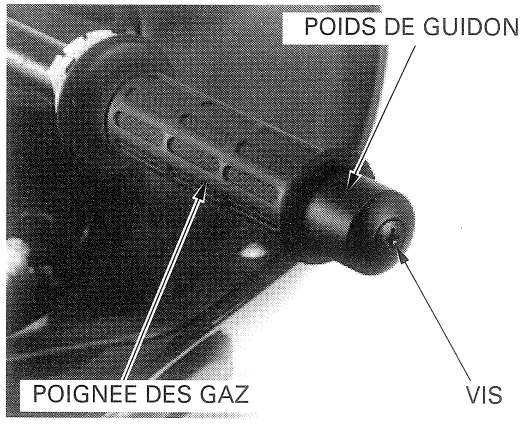
Déposer le guide de câble de commande du papillon et déconnecter les câbles de commande du papillon du tuyau de papillon.
Déposer le boîtier du papillon du guidon.



Déposer les vis et l'interrupteur d'arrêt du moteur du guidon.



Déposer la vis, le poids de guidon et la poignée du papillon du guidon.



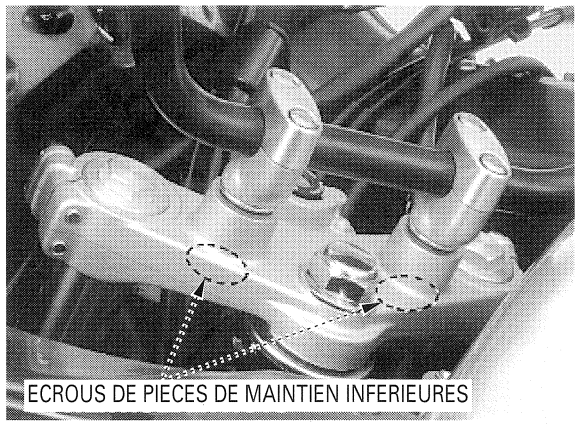
NOTE:

Si les pièces de maintien inférieures de guidon sont déposées, desserrez les écrous de la pièce de maintien inférieure avant de déposer les pièces de maintien supérieures.

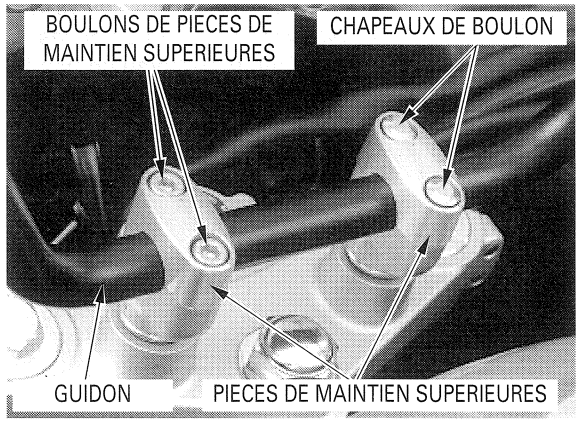
Desserrer les écrous de la pièce de maintien inférieure du guidon.

NOTE:

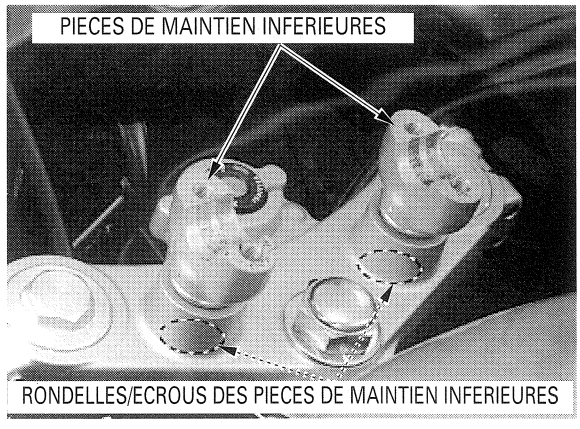
Ne pas déposer encore les écrous des pièces de maintien inférieures du guidon.



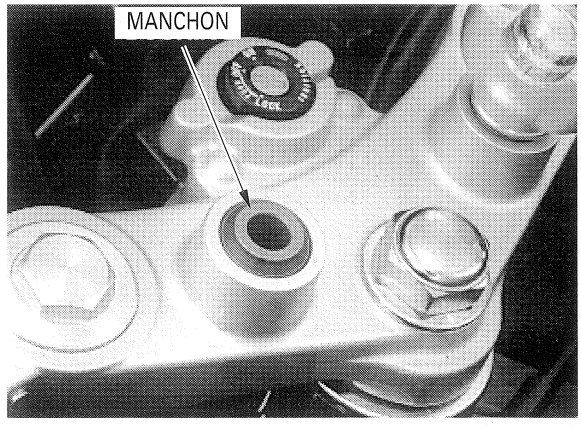
Déposer les chapeaux des boulons de pièces de maintien supérieures de guidon.
Déposer les boulons des pièces de maintien supérieures du guidon et les pièces de maintien supérieures.
Déposer le guidon.



Déposer les rondelles/écrous des pièces de maintien inférieures du guidon et les pièces de maintien inférieures.



Vérifier si les manchons sont usés ou endommagés.
Remplacer le manchon si nécessaire.

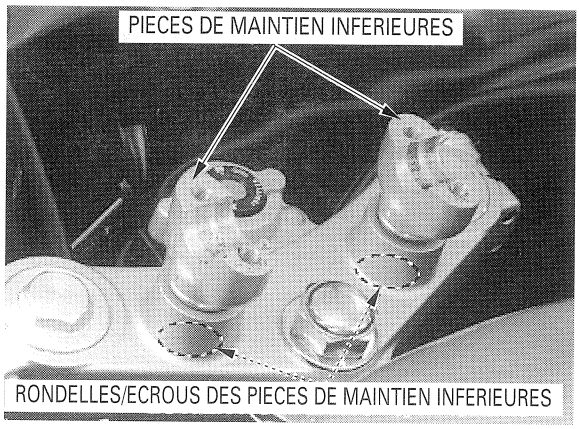


REPOSE

Reposer les pièces de maintien/rondelles inférieures du guidon et les écrous/rondelles des pièces de maintien inférieurs du guidon.

NOTE:

Ne pas serrer les écrous des pièces de maintien inférieures du guidon.



Reposer le guidon et les pièces de maintien supérieures du guidon.

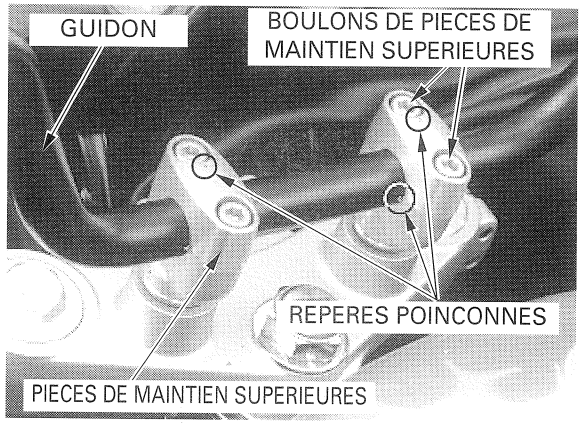
NOTE:

Reposer la pièce de maintien supérieure du guidon avec son repère poinçonné dirigé vers le bas.

Reposer et serrer les boulons de pièce de maintien supérieure de guidon au couple spécifié.

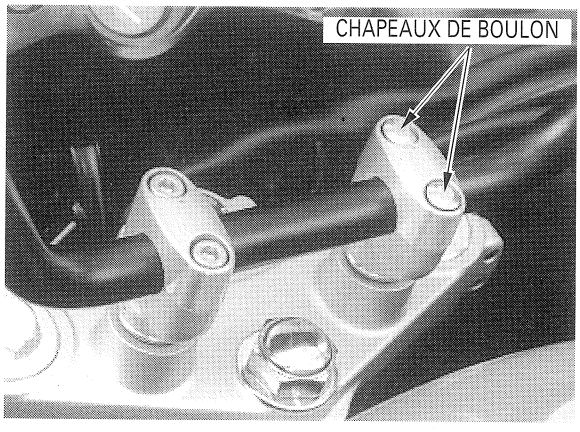
NOTE:

Lors de la repose des boulons des pièces de maintien supérieures de guidon, serrez tout d'abord les boulons avant, puis serrez les boulons arrière.



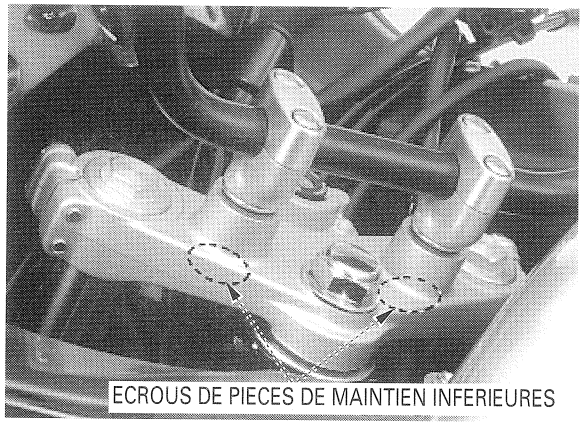
COUPLE DE SERRAGE : 27 Nm (2,8 kg·m)

Reposer les chapeaux des boulons de pièces de maintien supérieures de guidon.



Serrer les écrous des pièces de maintien inférieures de guidon au couple spécifié.

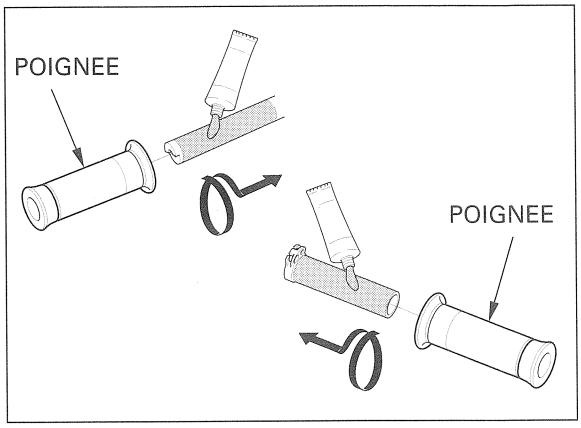
COUPLE DE SERRAGE : 27 Nm (2,8 kg·m)



Nettoyer la surface intérieure de la poignée de guidon gauche et la surface extérieure du guidon.
Appliquer de la colle Honda Bond A ou équivalente sur la surface intérieur de la poignée de guidon gauche et sur la surface extérieur du guidon.
Attendre 3-5 minutes et reposer la poignée.
Faire tourner la poignée pour égaliser l'application de l'adhésif.

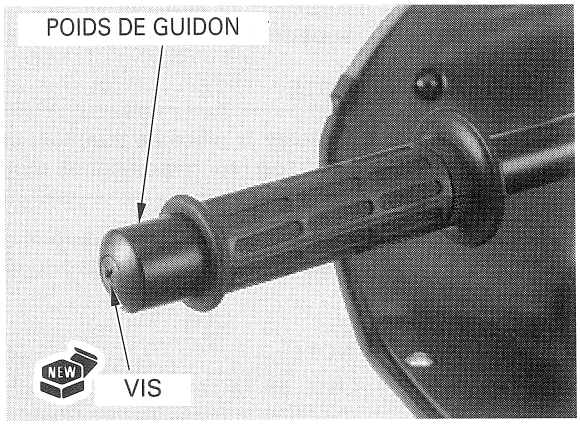
NOTE:

Laisser sécher l'adhésif pendant une heure avant toute utilisation.

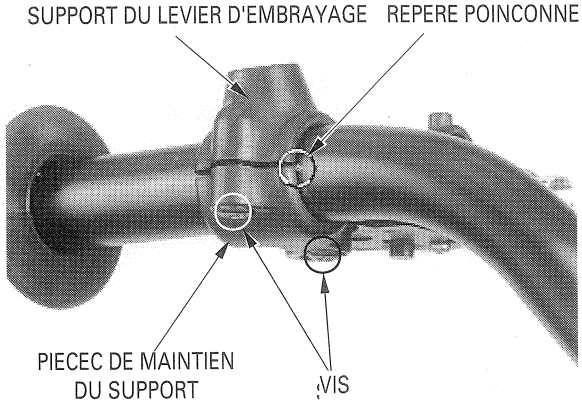


Reposer le poids de guidon dans le guidon en alignant la languette sur le poids de guidon avec la fente du guidon.
Reposer et serrer la nouvelle vis au couple spécifié.

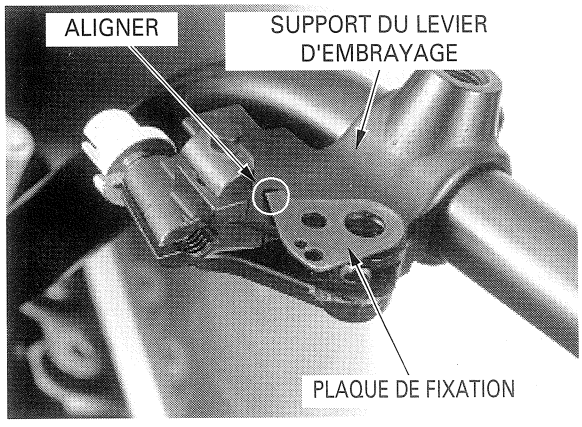
COUPLE DE SERRAGE : 10 Nm (1,0 kg·m)



Reposer le support de levier d'embrayage et la pièce de maintien en alignant la surface d'accouplement de la pièce de maintien avec le repère poinçonné sur le guidon.
Serrer tout d'abord la vis avant, puis serrer la vis arrière.



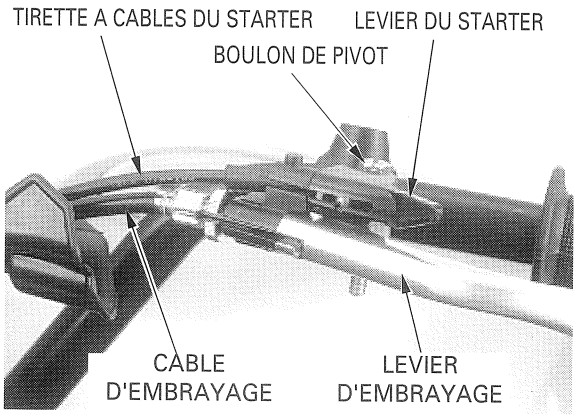
Reposer la plaque de fixation dans le support du levier d'embrayage en alignant la languette sur la plaque de fixation avec l'orifice sur le support du levier d'embrayage.



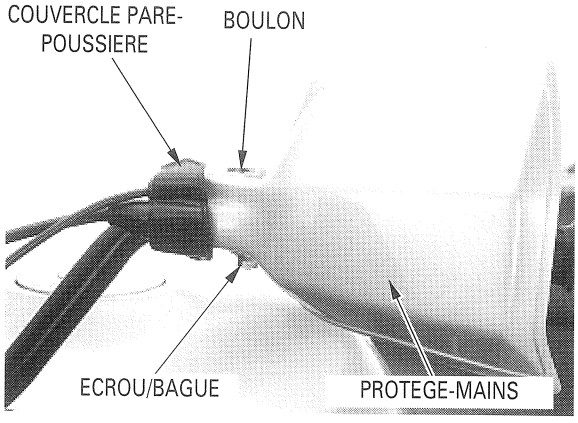
Reposer le levier d'embrayage et le levier de starter.
Appliquer de la graisse sur le boulon de pivot de levier d'embrayage/levier du starter.
Reposer et serrer le boulon de pivot du levier d'embrayage/levier du starter au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 9 Nm (0,9 kg·m)

Connecter le câble d'embrayage et la tirette à câble du starter au levier d'embrayage et au levier du starter.

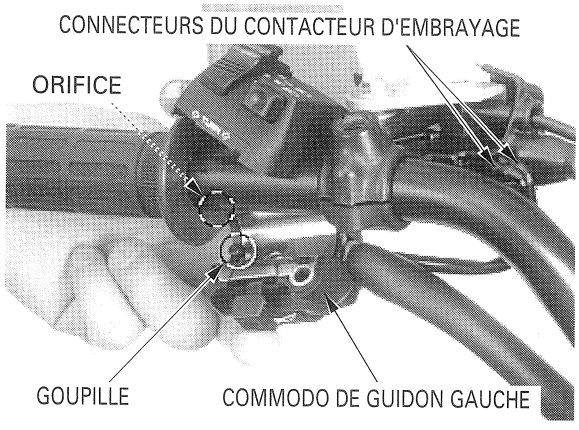


Reposer le protège-mains, la bague, le boulon et l'écrou.
Reposer le couvercle pare-poussière par-dessus le support du levier d'embrayage.

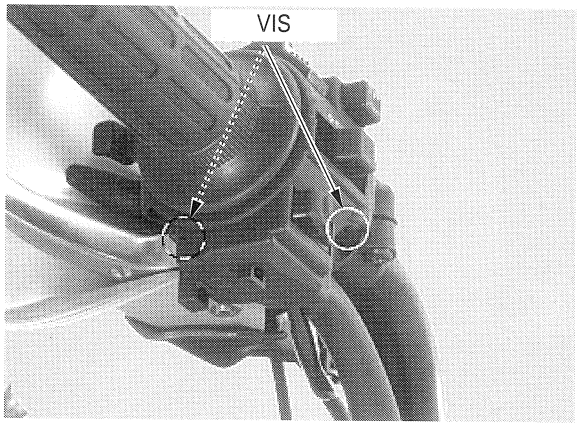


Connecter les connecteurs du contacteur d'embrayage.

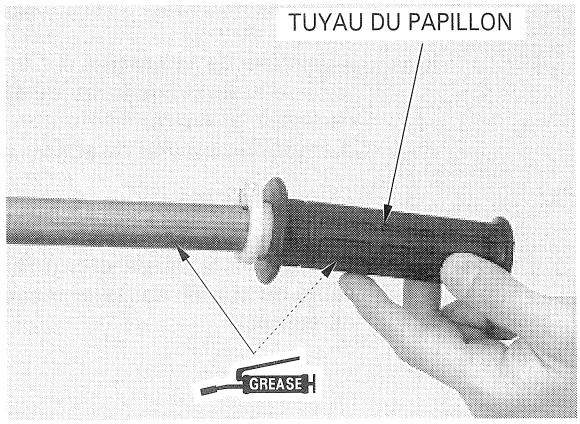
Reposer le commodo de guidon gauche en alignant la goupille sur le commodo avec l'orifice dans le guidon.



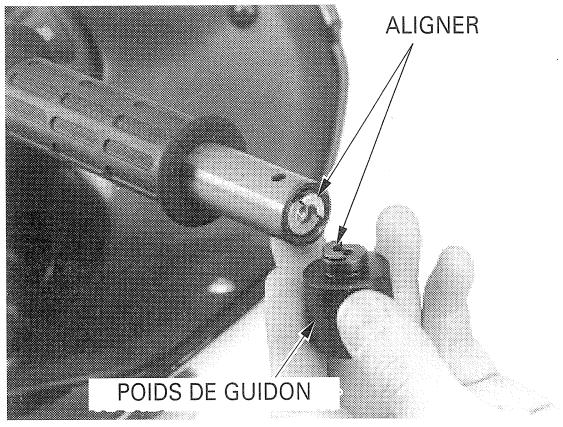
Serrer tout d'abord la vis avant, puis serrer la vis arrière.



Appliquer de la graisse sur la surface intérieur de tuyau du papillon et sur la surface extérieur de glissement du guidon.
Reposer le tuyau du papillon.

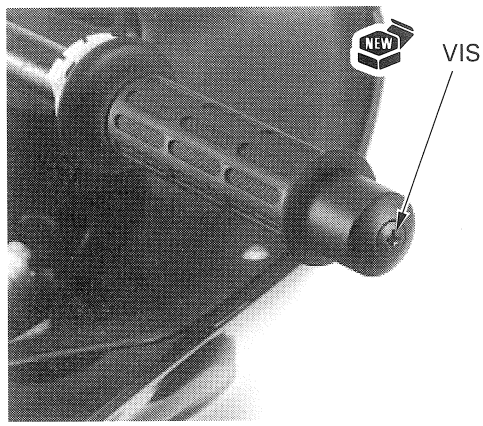


Reposer le poids de guidon dans le guidon en alignant la languette sur le poids de guidon avec la fente du guidon.

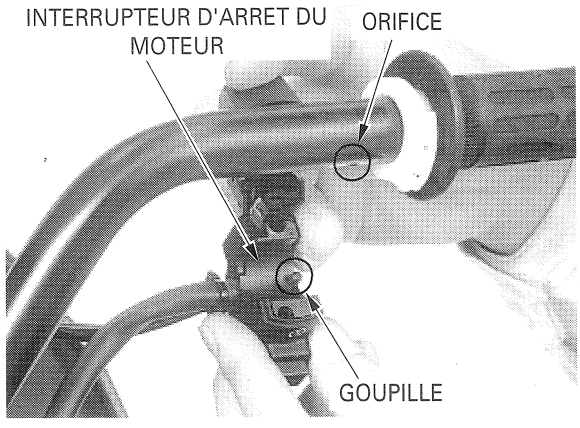


Reposer et serrer la nouvelle vis au couple spécifié.

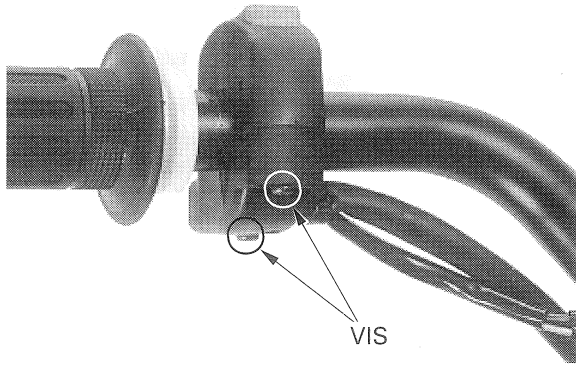
COUPLE DE SERRAGE : 10 Nm (1,0 kg·m)



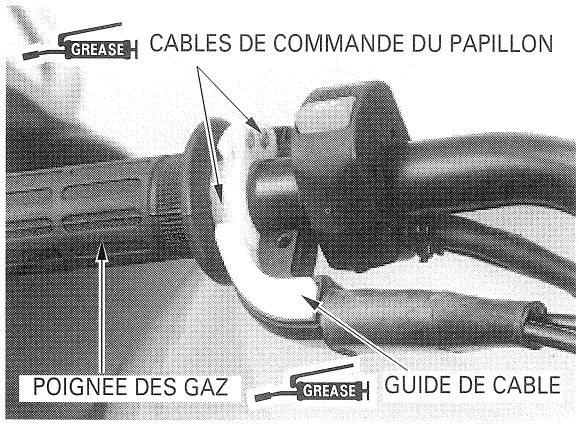
Reposer le l'interrupteur d'arrêt du moteur en alignant la goupille sur l'interrupteur avec l'orifice dans le guidon.



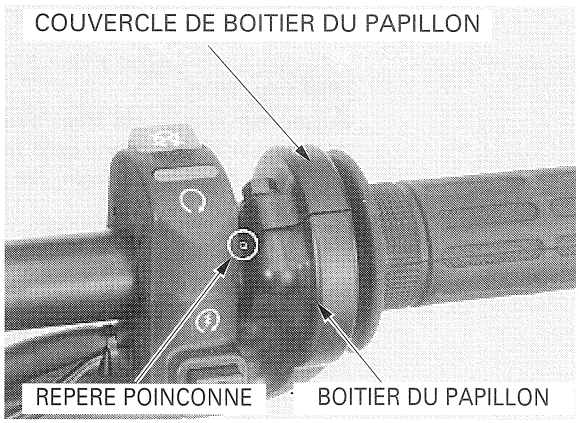
Serrer tout d'abord la vis avant, puis serrer la vis arrière.



Appliquer de la graisse sur les extrémités de câble de commande du papillon et les connecter à la poignée du papillon.
Appliquer de la graisse sur la surface de glissement de guide de câble de commande du papillon.
Reposer le guide de câble de commande du papillon dans le boîtier du papillon.



Reposer le boîtier de papillon dans le guidon.
Reposer le couvercle de boîtier du papillon dans le boîtier de papillon en alignant sa surface d'accouplement avec le repère poinçonné sur le guidon.



Reposer et serrer les vis du couvercle de boîtier de papillon au couple spécifié.

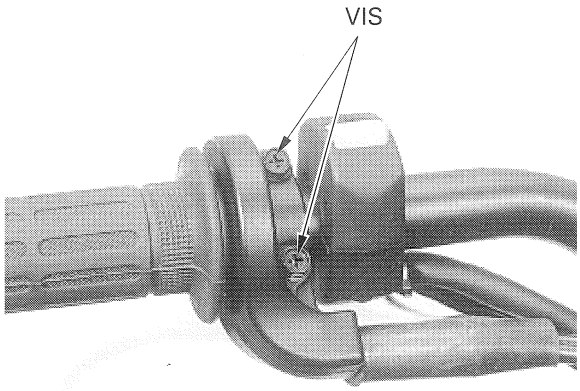
COUPLE DE SERRAGE : 4 Nm (0,42 kg·m)

Reposer le maître-cylindre (page 15-18).

Reposer les bandes de fil et les rétroviseurs.

NOTE:

Acheminer correctement les câbles, les fils et le faisceau (page 1-21).



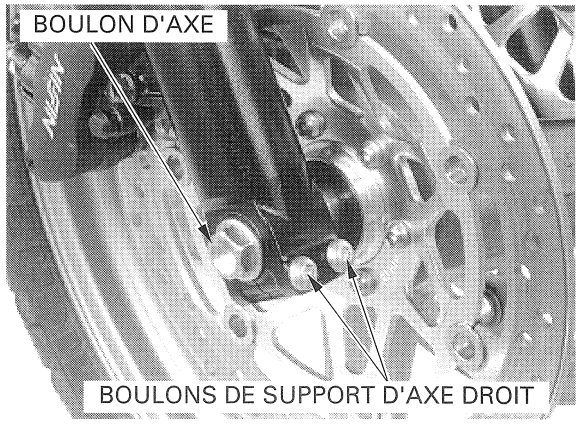
ROUE AVANT

DEPOSE

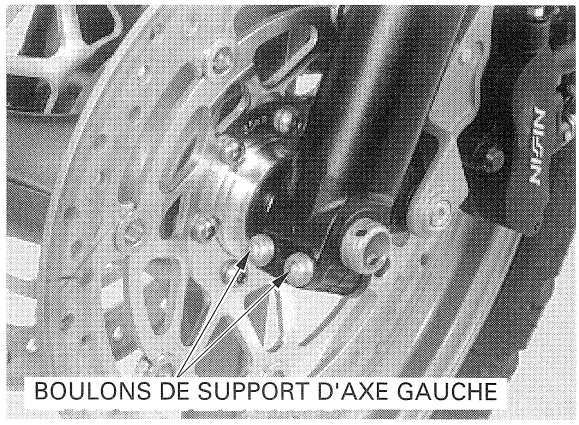
⚠ATTENTION

Une plaquette ou un disque de frein contaminé réduit la puissance de freinage. Jeter les plaquettes contaminées et nettoyer un disque contaminé avec un agent de dégraissage de frein de bonne qualité.

Supporter bien la motocyclette en utilisant une béquille latérale ou un treuil.
Desserrer les boulons du support d'axe droit.
Déposer le boulon d'axe.



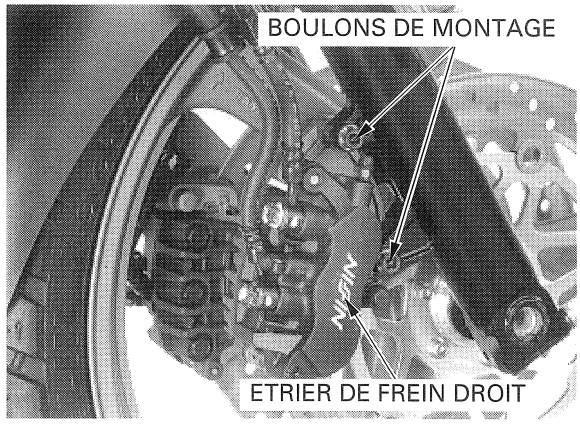
Desserrer les boulons du support d'axe gauche.



Déposer les boulons de montage et l'étrier de frein droit.

PRECAUTION

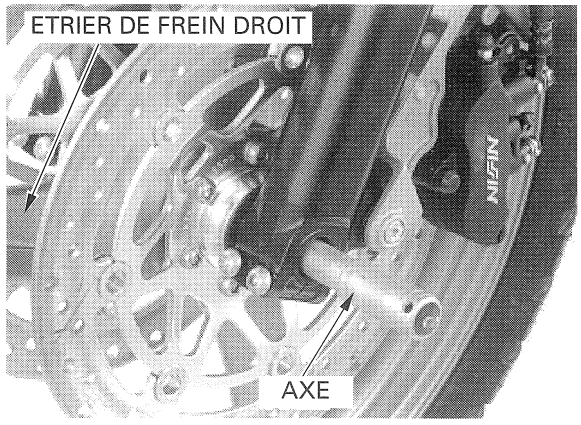
Supporter l'étrier de frein avec un morceau de fil métallique de manière qu'il ne soit pas suspendu depuis le flexible de frein. Ne pas vriller le flexible de frein.



NOTE:

Ne pas actionner le levier de frein ou la pédale après la dépose de l'étrier de frein.

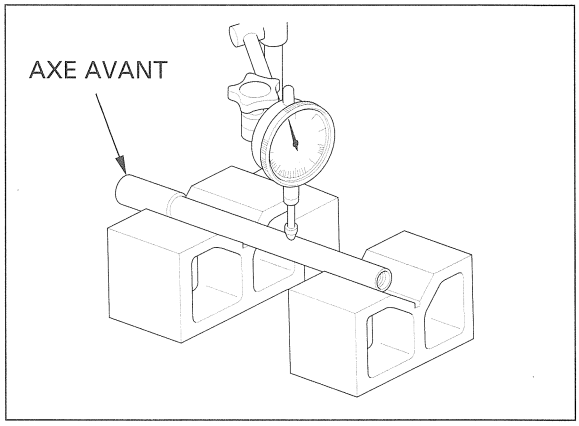
Déposer l'axe et la roue avant.



INSPECTION

Axe
Placer l'axe sur des blocs en V et mesurer le faux-rond.
Le faux-rond réel est 1/2 de la mesure globale du comparateur.

LIMITE DE SERVICE : 0,20 mm

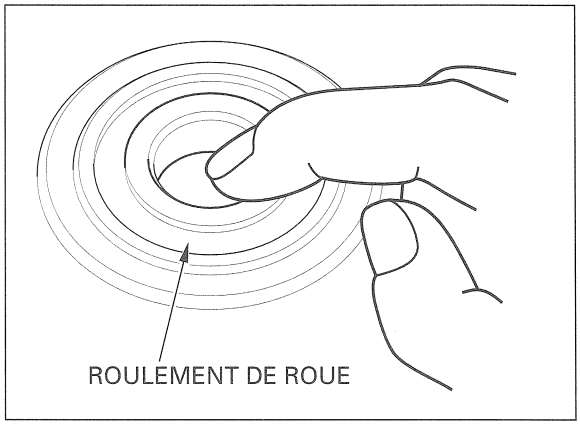


Roulement de roue
Faire tourner la cuvette interne de chaque roulement avec le doigt. Les roulements doivent tourner régulièrement et silencieusement.
Vérifier également que la cuvette externe de roulement est bien fixée au moyeu.

Déposer et jeter les roulements si les cuvettes ne tournent pas régulièrement et silencieusement ou si elles ne sont pas correctement fixées au moyeu.

NOTE:

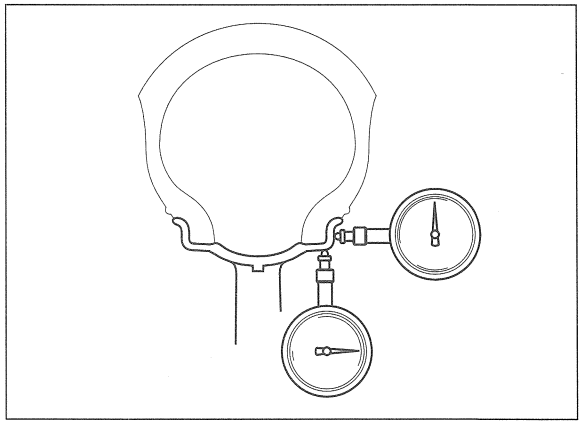
Remplacer les roulements par paires.



Reposer les nouveaux roulements dans le moyeu en utilisant les outils spéciaux (page 13-15).

Faux-rond de la jante de roue
Contrôler le faux-rond de la jante en plaçant la roue sur un banc de redressage.
Faire tourner la roue à la main et mesurer le faux-rond à l'aide d'un comparateur à cadran.
Le faux-rond réel est 1/2 de la mesure globale du comparateur.

LIMITES DE SERVICE :
Jeu radial : 2,0 mm
Jeu axial : 2,0 mm



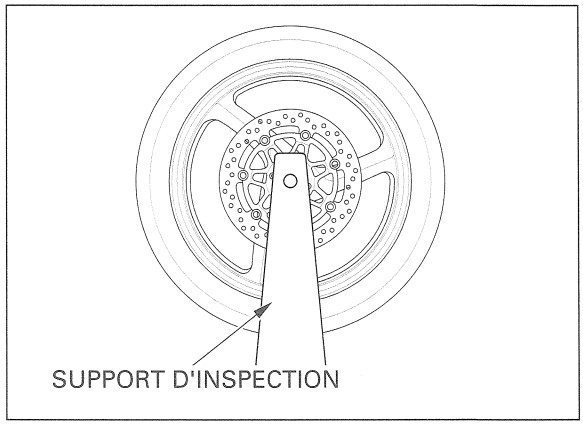
Equilibre de roue

PRECAUTION

L'équilibre de la roue affecte directement la stabilité, le maniement et la sécurité générale de la motocyclette.
Toujours vérifier l'équilibre avant de reposer la roue de la jante.

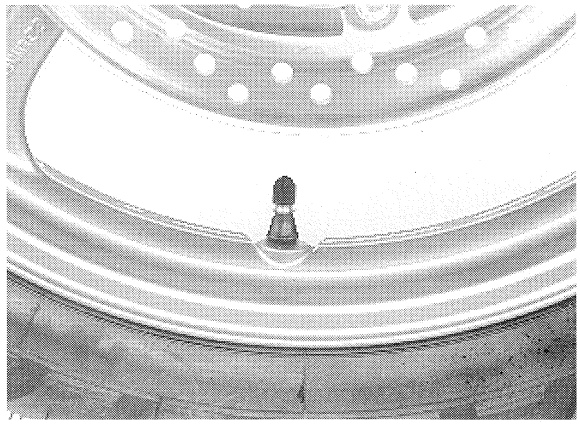
NOTE:

Pour un équilibre optimum, le repère d'équilibre sur le pneu (un point peint sur le flanc) doit se situer en face de la tige de valve. Remonter le pneu si nécessaire.

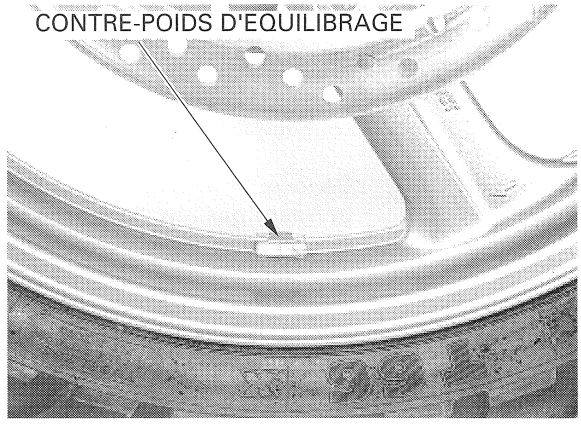


NOTE:

Noter les repères de direction de rotation sur la roue et le pneu.



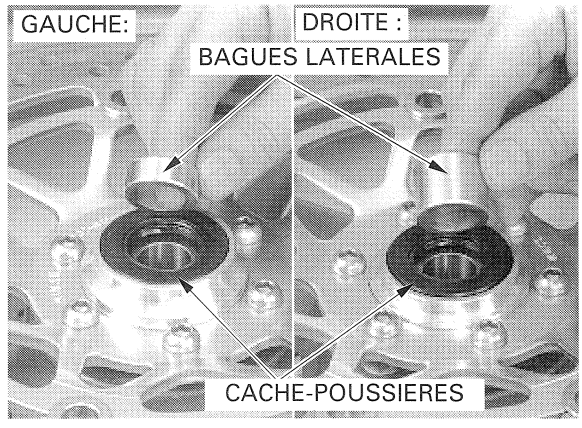
Déposer les cache-poussières de la roue.
Monter la roue, le pneu et l'ensemble des disques de frein sur un support d'inspection.
Faire tourner la roue, la laisser s'arrêter et marquer la partie la plus basse (plus lourde) avec de la craie sur la roue.
Répéter ceci deux ou trois fois pour vérifier la zone la plus lourde.
Si la roue est bien équilibrée, elle ne s'arrêtera pas toujours au même endroit.



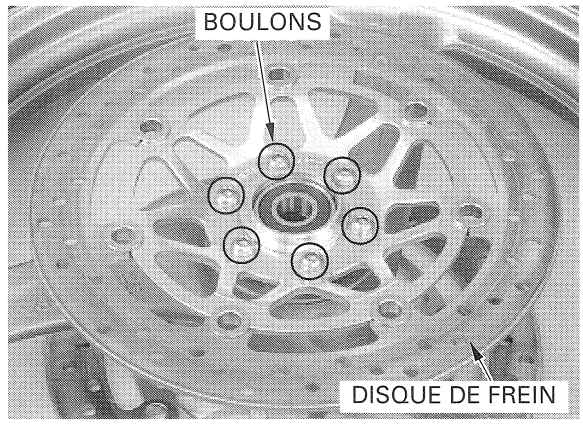
Pour équilibrer la roue, placer des contrepoids d'équilibrage de roue sur la partie la plus haute de la jante du côté opposé aux marques à la craie. En ajouter juste assez pour que la roue ne s'arrête plus au même endroit une fois qu'elle est lancée. Ne pas ajouter plus de 60 grammes sur la roue.

DEMONTAGE

Déposer les bagues latérales.
Déposer les cache-poussières.

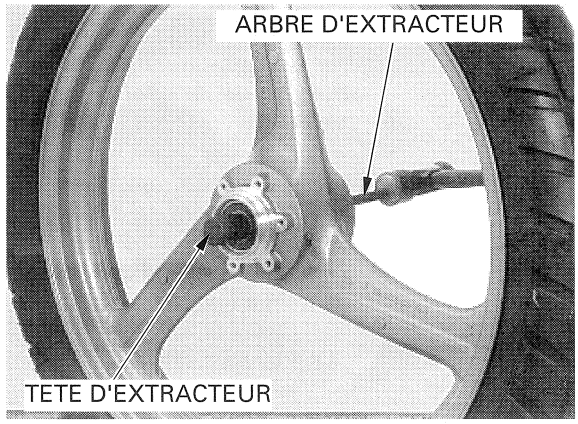


Déposer les boulons et les disques de frein.

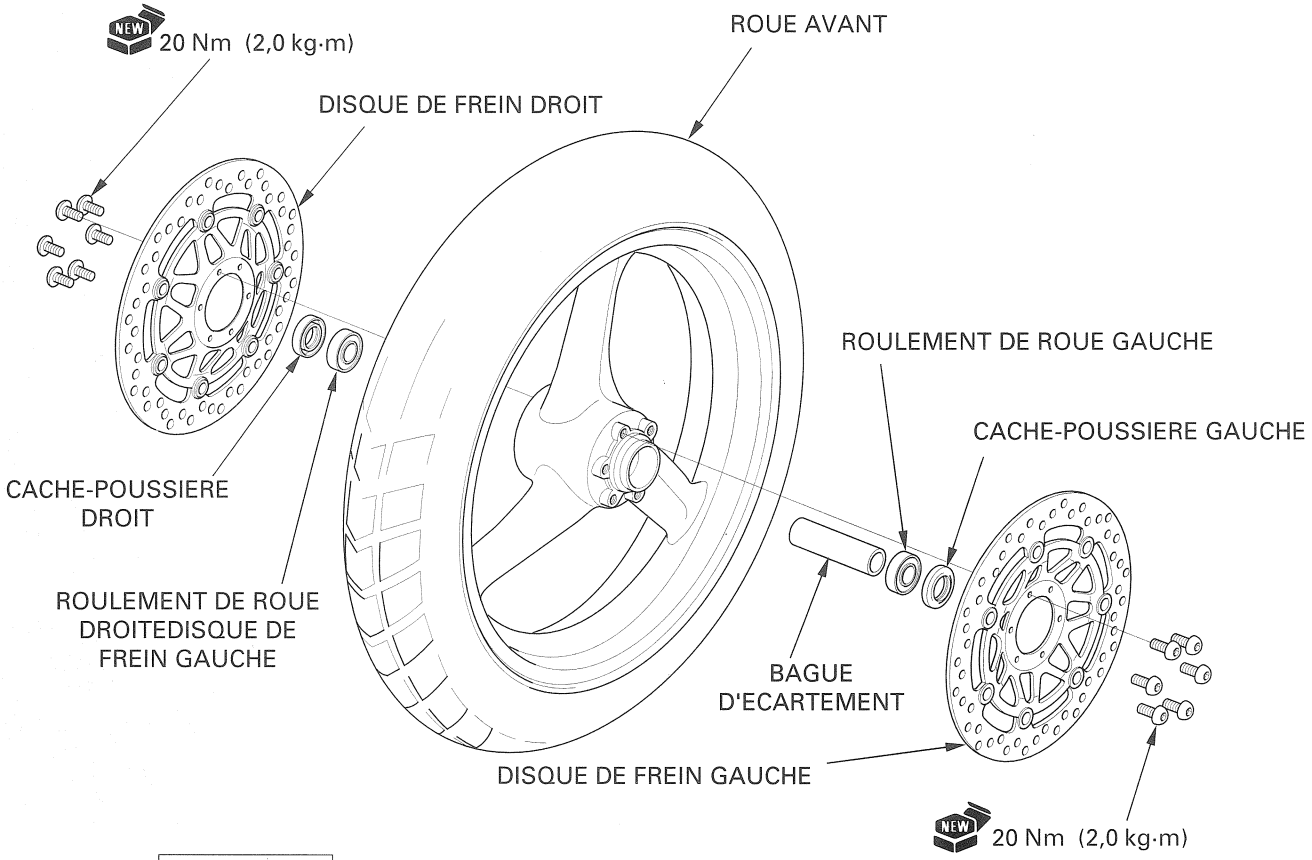


Reposer la tête d'extracteur de roulement dans le roulement.
Depuis le côté opposé, reposer l'arbre d'extracteur de roulement et extraire le roulement du moyeu de roue.
Déposer la bague d'écartement et extraire l'autre roulement.

OUTILS :
Tête d'extracteur de roulement, 20 mm 07746-0050600
Arbre d'extracteur de roulement 07746-0050100



REMONTAGE

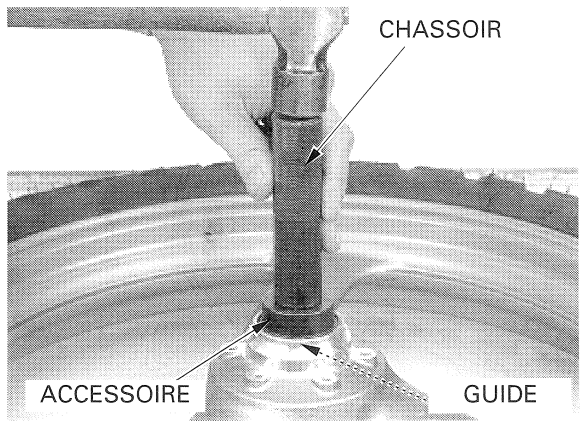


PRECAUTION

Ne jamais reposer les anciens roulements. Une fois les roulements déposés, le roulement doit être remplacé par de nouveaux.

Introduire perpendiculairement un roulement droit neuf.
Reposer la bague d'écartement, puis introduire le roulement gauche en utilisant l'outil spécial.

OUTILS
Chassoir 07749-0010000
Accessoire, 42 X 47 mm 07746-0010300
Guide, 20 mm 07746-0040500

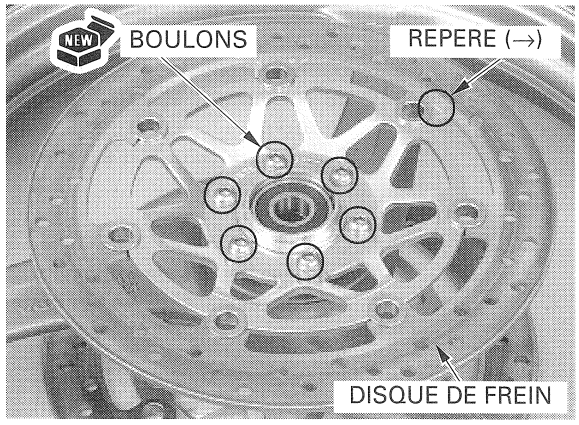


⚠ATTENTION

Ne pas appliquer de graisse sur les disques de frein, faute de quoi la puissance de freinage sera réduite.

Reposer les disques de frein sur le moyeu de roue avec son repère de direction de rotation (→) dirigé vers l'extérieur.
Reposer et serrer les nouveaux boulons de disque de frein au couple spécifié.

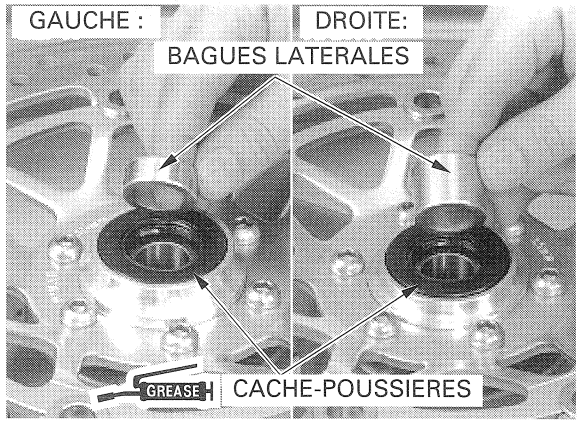
COUPLE DE SERRAGE : 20 Nm (2,0 kg·m)



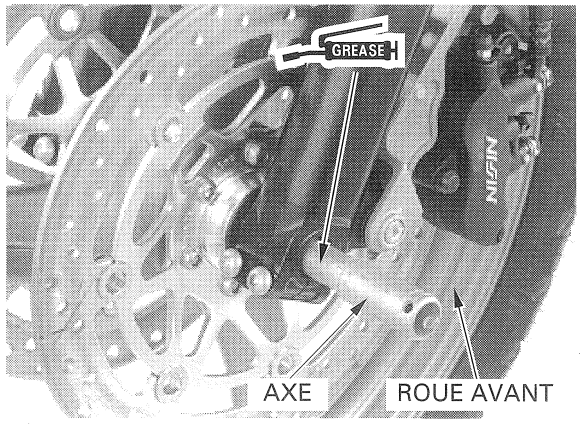
REPOSE

Appliquer de la graisse sur les lèvres de cache-poussière, puis reposer les cache-poussières dans le moyeu de roue.

Reposer les bagues latérales.



Appliquez une fine couche de graisse sur la surface d'axe avant.
Reposer l'axe avant depuis le côté gauche.



Reposer l'étrier de frein droit et serrer les boulons neufs de montage au couple spécifié.

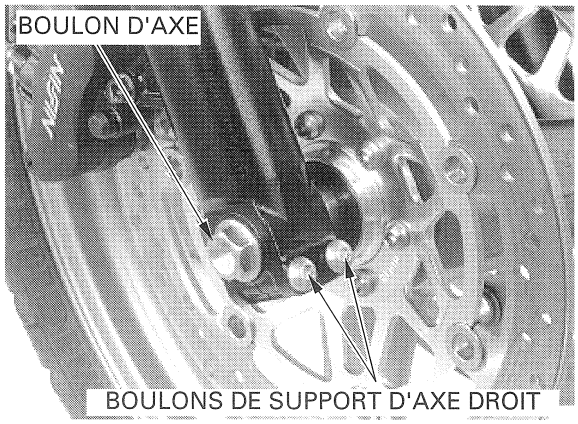
COUPLE DE SERRAGE : 31 Nm (3,2 kg·m)

Maintenir l'axe et serrer le boulon d'axe au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 59 Nm (6,0 kg·m)

Serrer les boulons de support d'axe droit au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 22 Nm (2,2 kg·m)



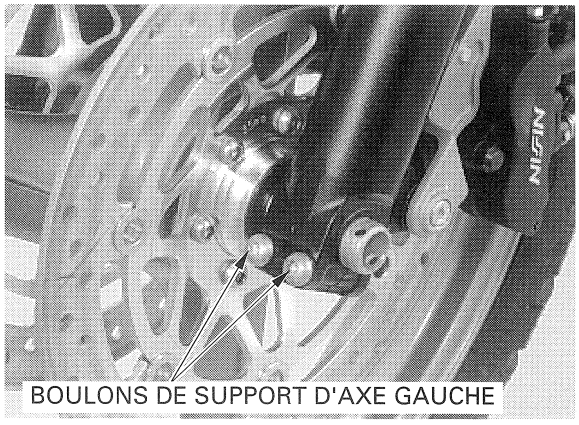
Lorsque le frein avant est serré, pomper sur la fourche plusieurs fois pour asseoir l'axe.

⚠ATTENTION

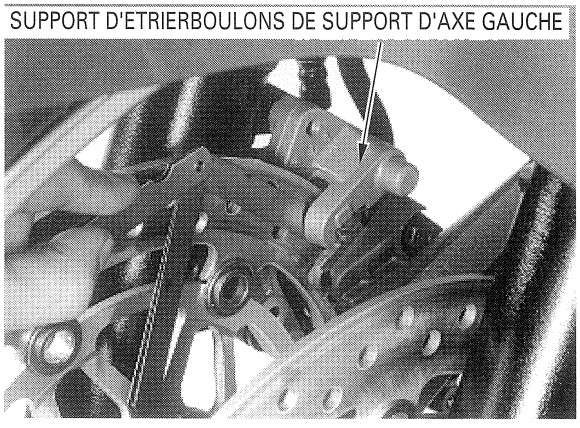
Vérifier le fonctionnement du frein en serrant le levier de frein et la pédale.

Serrer les boulons de support d'axe gauche au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 22 Nm (2,2 kg·m)



Vérifier le jeu entre le disque de frein et le support d'étrier de chaque côté après la repose.
Le jeu doit être d'au moins 0,7 mm.

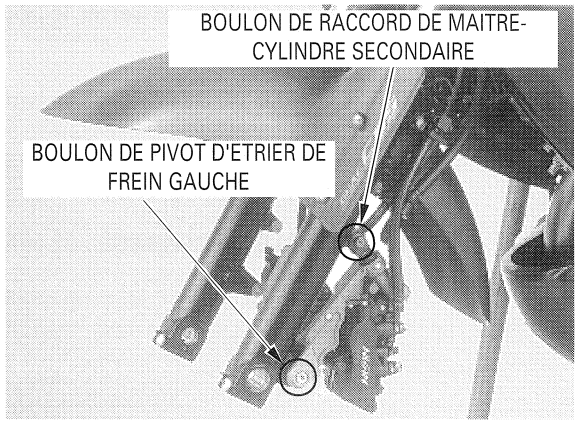


FOURCHE

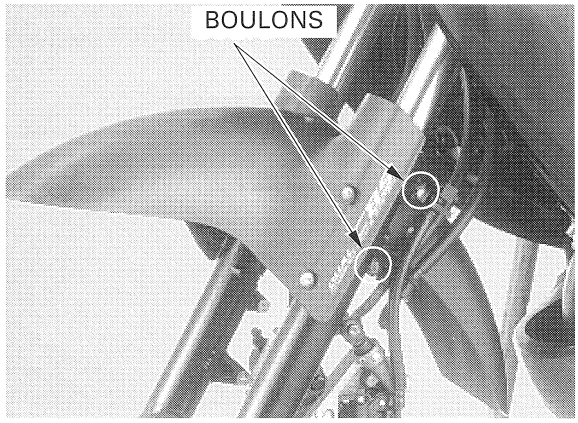
DEPOSE

Déposer la roue avant (page 13-12).

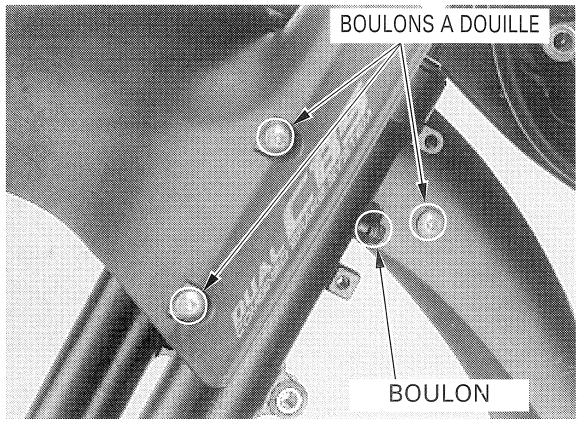
Pour la dépose de la jambe de fourche gauche, déposer les pièces suivantes:
– Boulon de pivot d'étrier de frein gauche
– Boulon de raccord de maître-cylindre secondaire



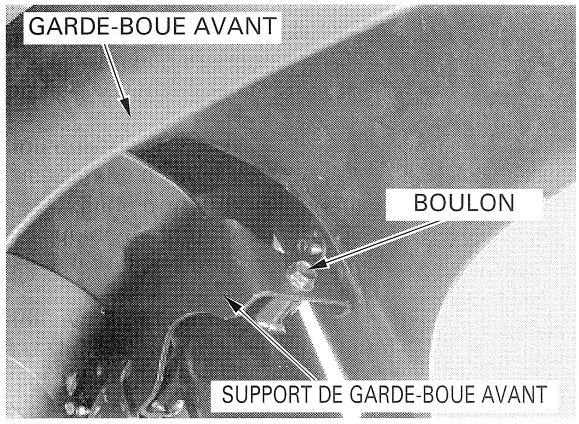
Déposer les boulons de fixation du flexible/tuyau de frein.



Déposer les boulons à douille et le boulon.

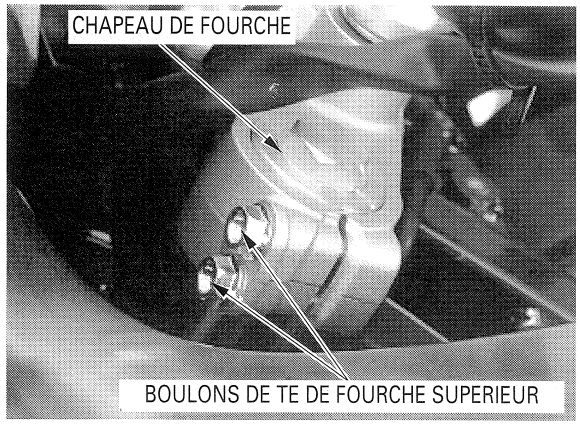


Déposer le boulon, le garde-boue avant et le support de garde-boue avant.

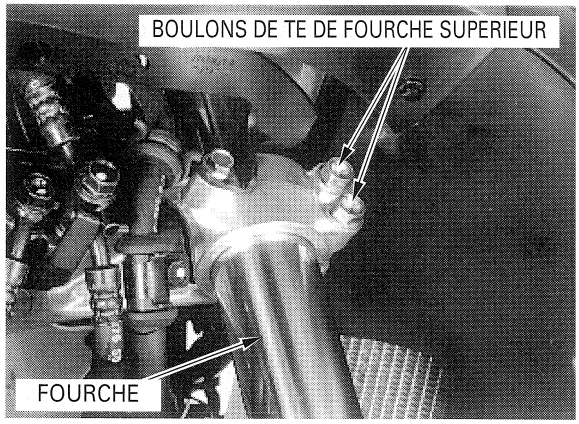


Desserrer le boulon de té de fourche supérieur.

Lorsque la jambe de fourche est démontée, desserrer le chapeau de fourche mais ne pas la déposer.



Desserrer le boulon de té de fourche inférieur et déposer le tube de fourche du té de fourche supérieur.

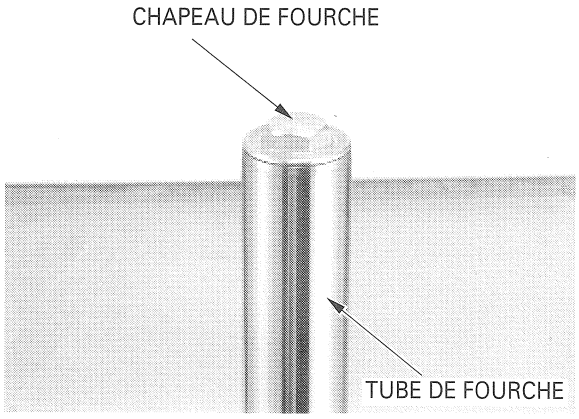


DEMONTAGE

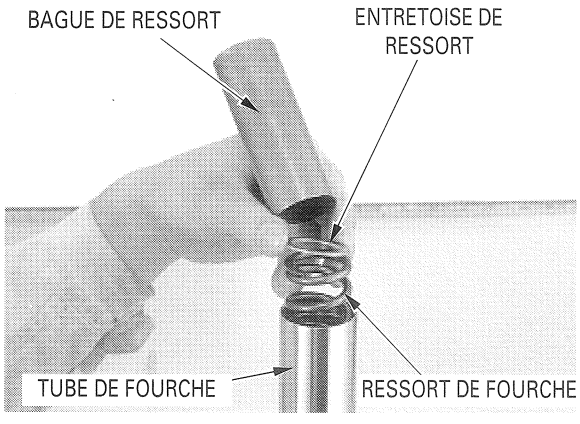
PRECAUTION

Faire attention à ne pas érafler le tube de fourche ou endommager le cache-poussière.

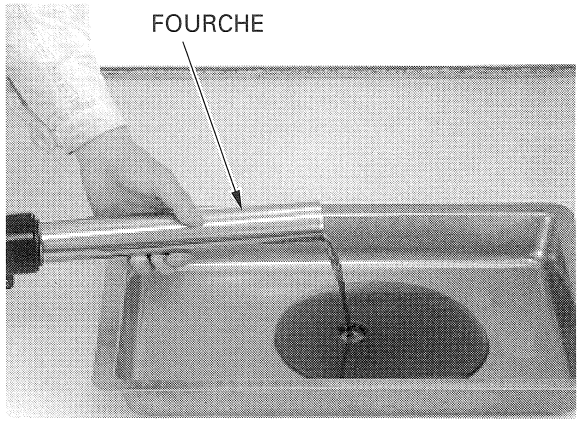
Déposer le chapeau de fourche du tube de fourche.



Déposer la bague de ressort de fourche et l'entretoise de ressort du tube de fourche.
Déposer le ressort de fourche du tube de fourche.



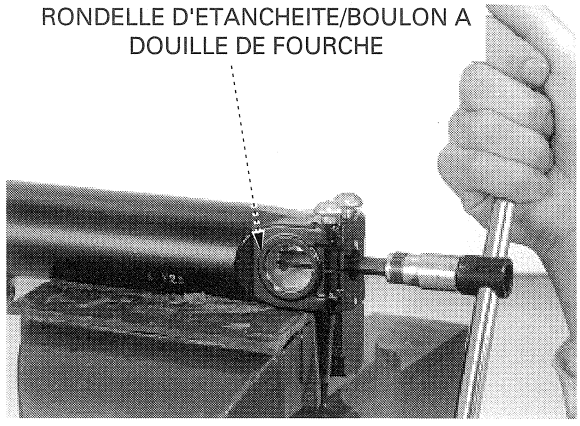
Evacuer l'huile de fourche de la jambe de fourche en pompant sur la fourche 8-10 fois.



Maintenir le tube coulissant de fourche dans un étau avec des mors doux ou un morceau d'étoffe. Déposer le boulon à douille de fourche avec une clé hexagonale.

NOTE:

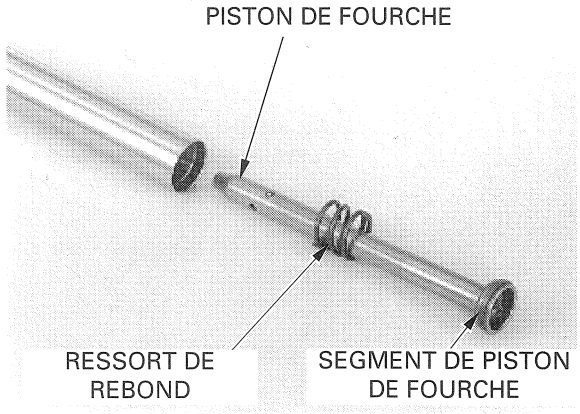
Si le piston de fourche tourne avec le boulon à douille, reposer temporairement le ressort de fourche, l'entretoise du ressort, la bague de ressort de fourche et le chapeau de fourche.



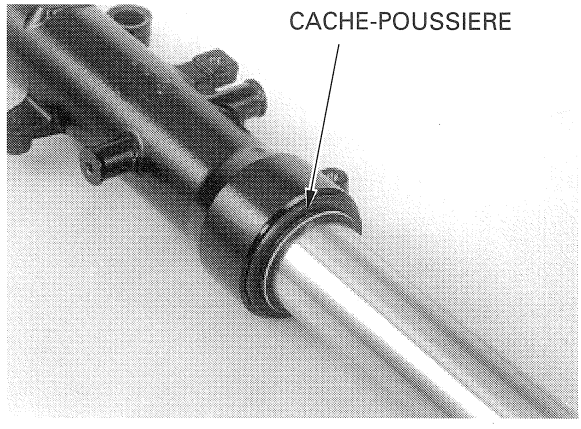
Déposer le piston de fourche et le ressort de rebond.

NOTE:

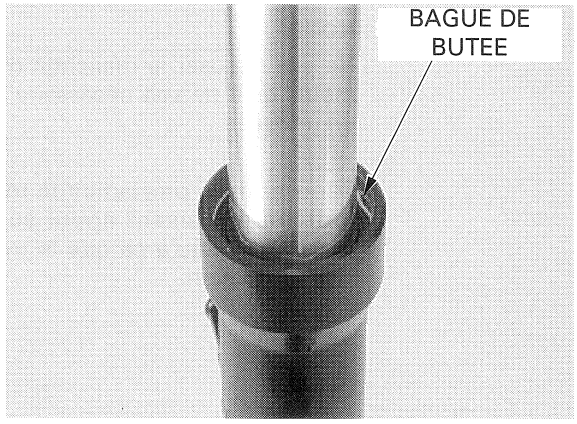
Ne pas déposer le segment de piston de fourche à moins qu'il ne soit nécessaire de le remplacer par un nouveau.



Déposer le cache-poussière.



Déposer la bague de butée.

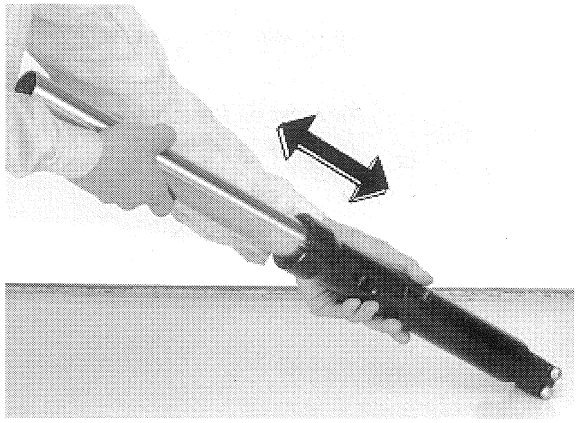


PRECAUTION

Ne pas érafler la surface de glissement du tube de fourche.

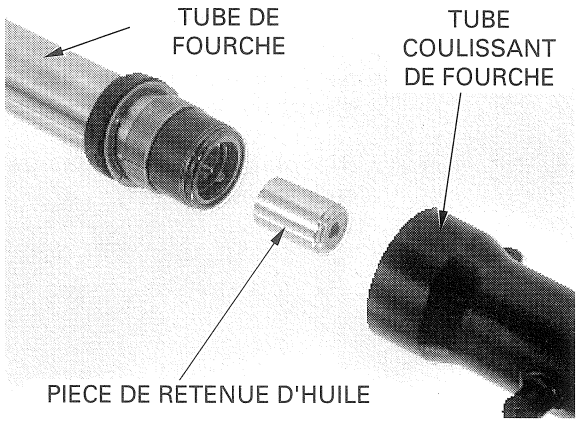
NOTE:

Vérifier que le tube de fourche se déplace régulièrement dans le tube coulissant de fourche. Si ce n'est pas la cas, vérifiez si le tube de fourche est courbé ou endommagé et si les manchons sont usés ou endommagés.

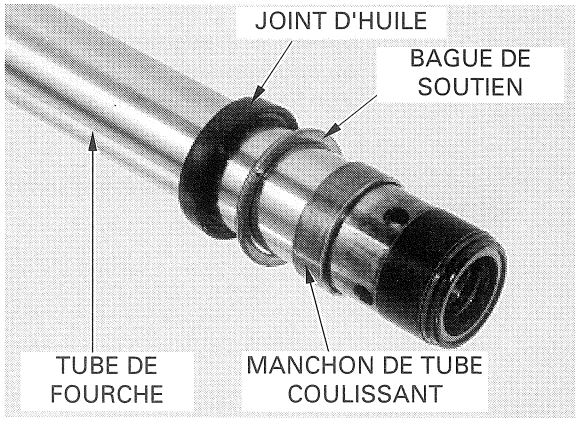


Extraire le tube de fourche jusqu'à ce que vous sentiez une résistance du manchon du tube coulissant. Puis, le déplacer en tapotant légèrement le manchon jusqu'à ce que le tube de fourche se sépare du tube coulissant de fourche.
Le manchon du tube coulissant est éjecté par le manchon du tube de fourche.

Déposer la pièce de retenue d'huile du tube coulissant de fourche.



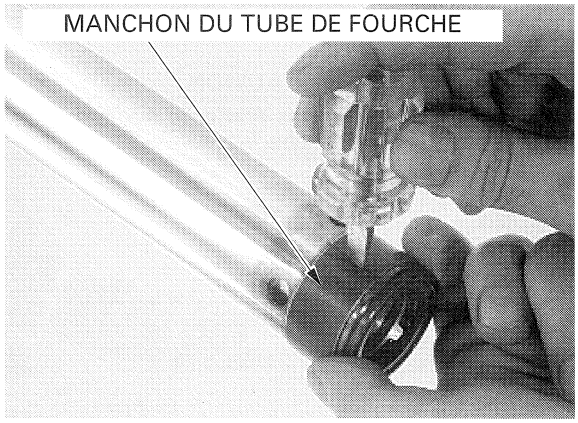
Déposer le joint d'huile, la bague de soutien et le manchon du tube coulissant du tube de fourche.



NOTE:

Ne pas déposer le manchon du tube de fourche à moins qu'il ne soit nécessaire de le remplacer par un nouveau

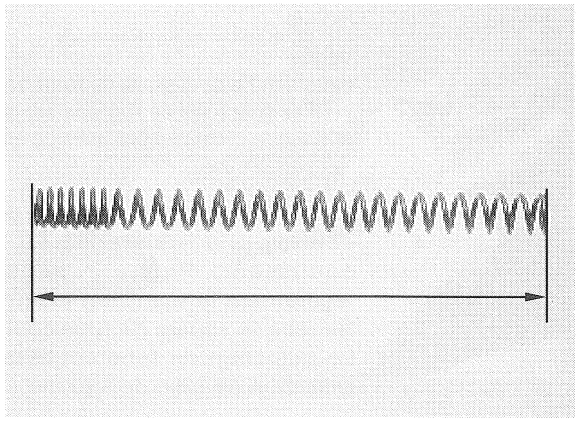
Déposer avec précaution le manchon du tube de fourche en faisant appui sur la fente avec un tournevis jusqu'à ce que le manchon puisse être retiré à la main.



INSPECTION

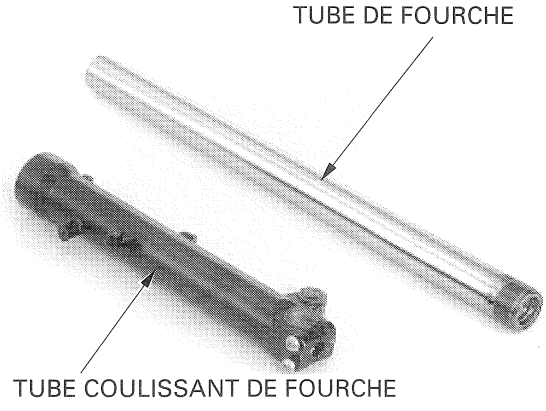
Ressort de fourche
Mesurer la longueur au repos du ressort de fourche.

LIMITE DE SERVICE :
Ressort de fourche: 420,2 mm



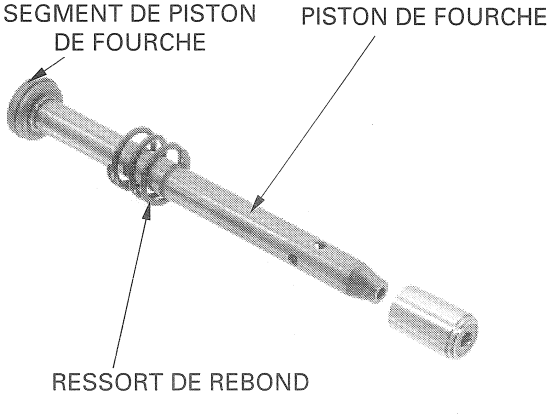
Tube de fourche/tube coulissant/piston
Vérifier si le tube de fourche et le tube coulissant de fourche présentent des signes de grippage, d'égratignures ou d'usure anormale ou excessive.

Remplacer les composants qui sont usés ou endommagés.



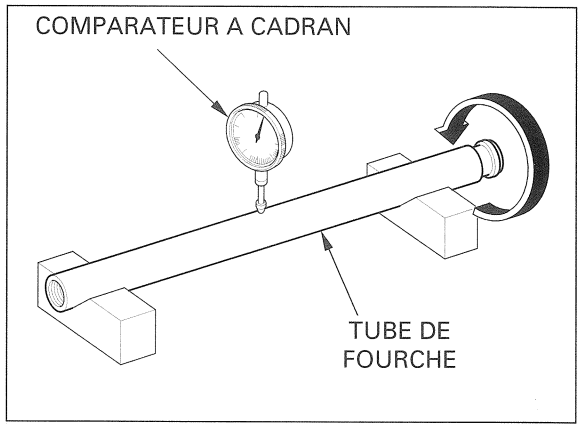
Vérifier si le segment de piston de fourche est usé ou endommagé.
Vérifier si le ressort de rebond est fatigué ou endommagé.

Remplacer le composant si nécessaire.



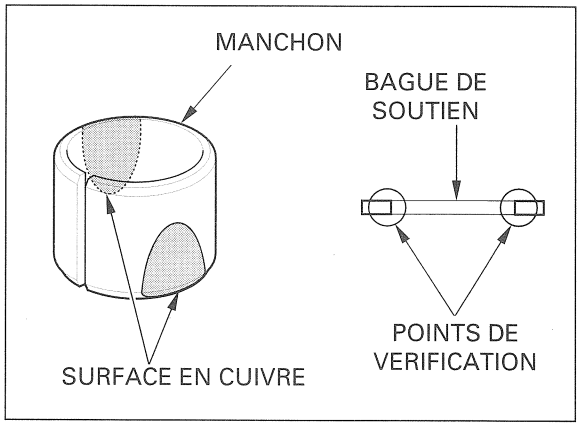
Placer le tube de fourche sur des blocs en V et mesurer le faux-rond.
Le faux-rond réel est 1/2 de la mesure globale du comparateur.

LIMITE DE SERVICE : 0,20 mm

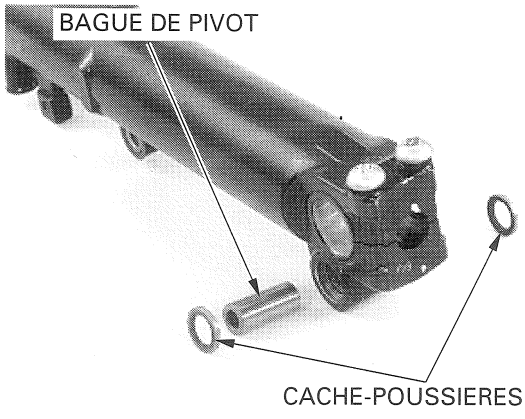


Manchon de tube de fourche
Vérifier visuellement les manchons de tube coulissant et de tube de fourche.
Remplacer les manchons s'il y a des signes de grippage ou d'égratignures excessives ou lorsque le téflon est usé au point que la surface en cuivre apparaisse sur plus de 3/4 de la surface totale.

Vérifier la bague de soutien ; la remplacer si elle est tordue aux points indiqués.

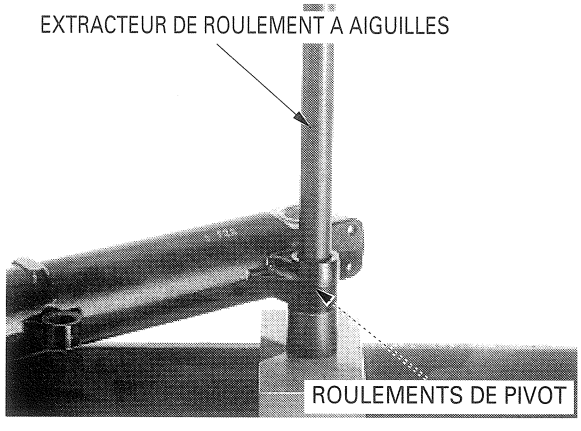


REMPLACEMENT DES ROULEMENTS DE PIVOT D'ETRIER DE FREIN
Déposer les cache-poussières et la bague de pivot.



Extraire les roulements de pivot en utilisant l'outil spécial.

OUTIL :
Extracteur de roulement à aiguilles 07946-KA50000

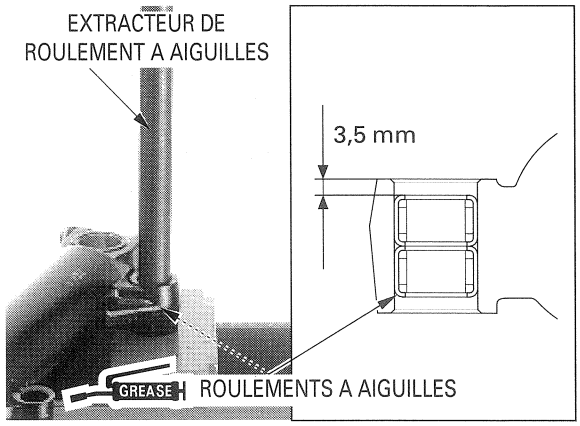


Appliquer de la graisse sur les roulements de pivot.
Introduire le roulement à aiguilles dans le tube coulissant de fourche en utilisant le même outil.

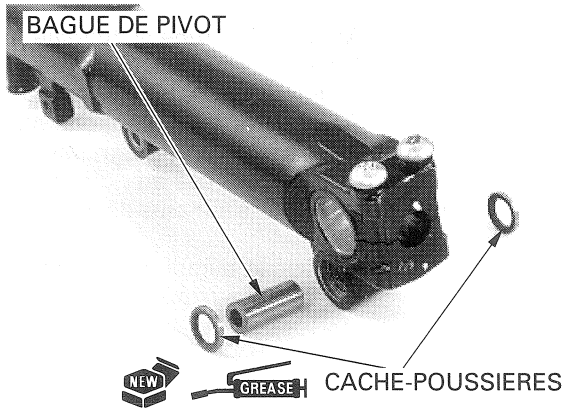
NOTE:

Reposer les roulements de manière que la cage de rouleme

OUTIL :
Extracteur de roulement à aiguilles 07946-KA50000

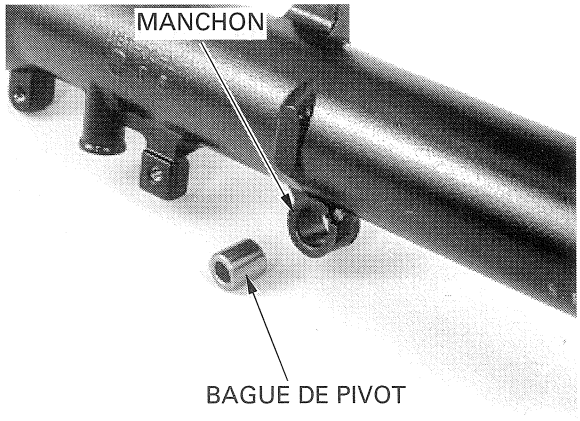


Appliquer de la graisse sur les nouvelles lèvres de cache-poussière.
Reposer les cache-poussières et la bague de pivot.



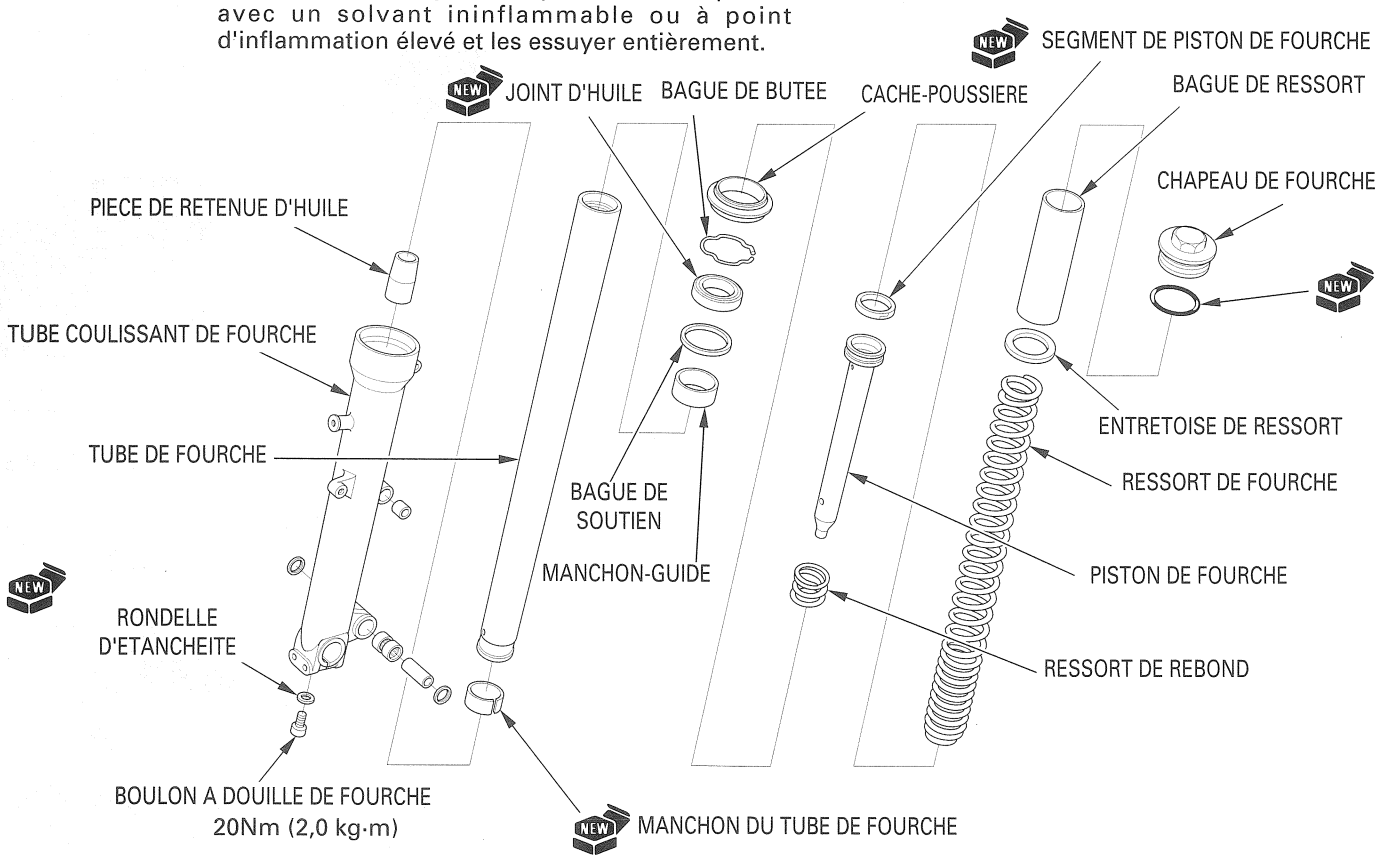
Vérifier si la bague de pivot et le manchon sont usés ou endommagés.

Remplacer le composant si nécessaire.

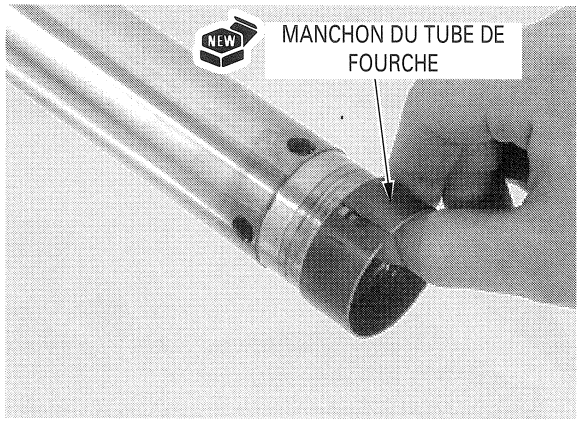


REMONTAGE

Avant le remontage, nettoyer toutes les pièces avec un solvant ininflammable ou à point d'inflammation élevé et les essuyer entièrement.



Reposer un nouveau manchon de tube de fourche si le manchon a été déposé.



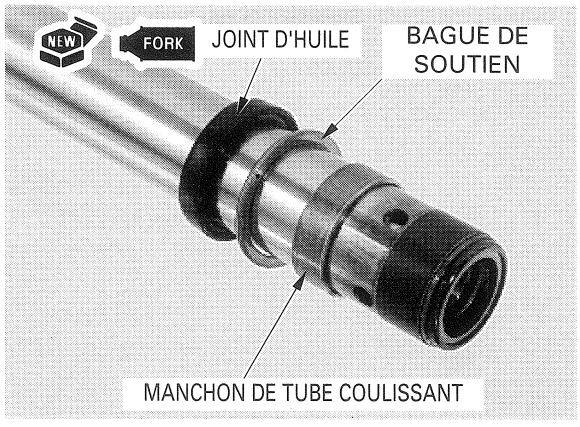
PRECAUTION

- ***Faire attention à ne pas endommager le revêtement du manchon du tube de fourche.***
- ***Ne pas ouvrir le manchon du tube de fourche plus que nécessaire.***

NOTE:

Déposer les ébarbures de la surface d'accouplement du manchon en prenant garde de ne pas écailler le revêtement.

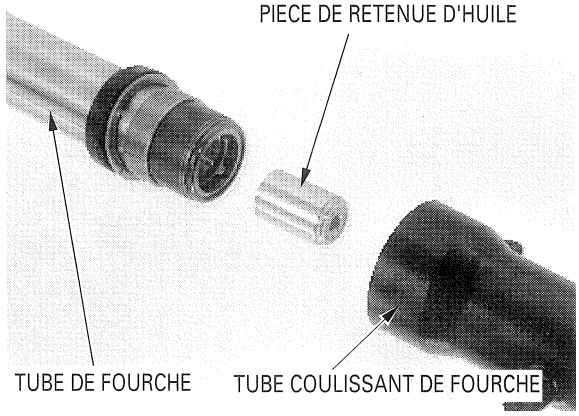
Appliquer de l'huile de fourche sur les lèvres du joint d'huile neuf.
Reposer le manchon de tube coulissant, la bague de soutien et un nouveau joint d'huile.



NOTE:

Reposer le joint d'huile avec son repère dirigé vers le haut.

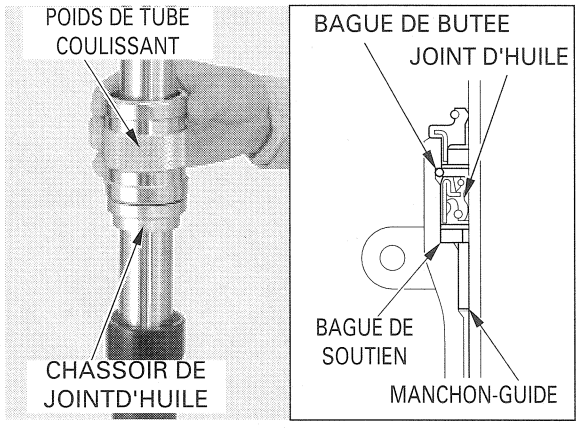
Reposer la pièce de retenue d'huile dans le tube de fourche.
Reposer le tube de fourche dans le tube coulissant de fourche.



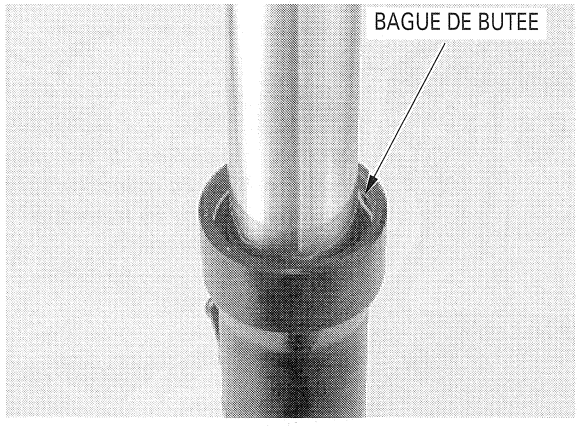
Introduire le joint d'huile en utilisant les outils spéciaux.

OUTILS :

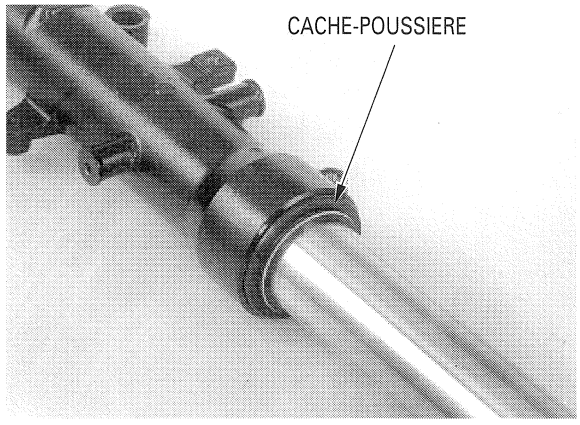
Poids de tube coulissant	07947-KA50100
Chassoir de joint d'huile	07947-KA40200



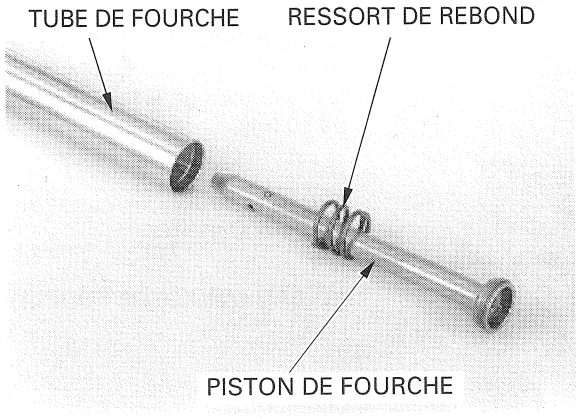
Reposer la bague de butée dans la gorge de tube coulissant de fourche.



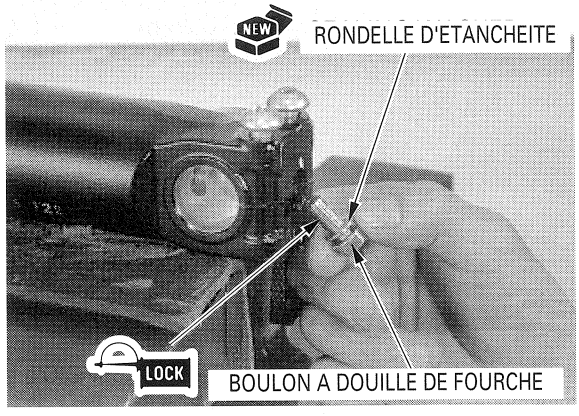
Reposer le cache-poussière.



Reposer le ressort de rebond dans le piston de fourche.
Reposer le piston de fourche dans le tube de fourche.



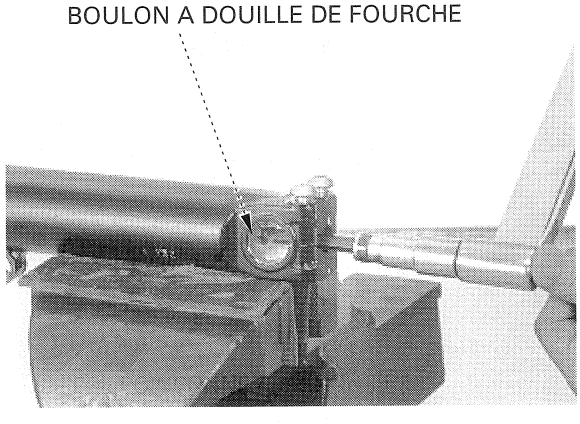
Maintenir le tube coulissant de fourche dans un étau avec des mors doux ou un morceau d'étoffe.
Nettoyer et appliquer un agent de blocage sur les filets du boulon à douille de fourche.
Reposer le boulon à douille avec une rondelle d'étanchéité neuve.



Serrer le boulon au couple spécifié.

NOTE:
Si le piston de fourche tourne avec le boulon à douille, reposer temporairement le ressort de fourche, l'entretoise de ressort, la bague de ressort de fourche et le boulon de fourche.

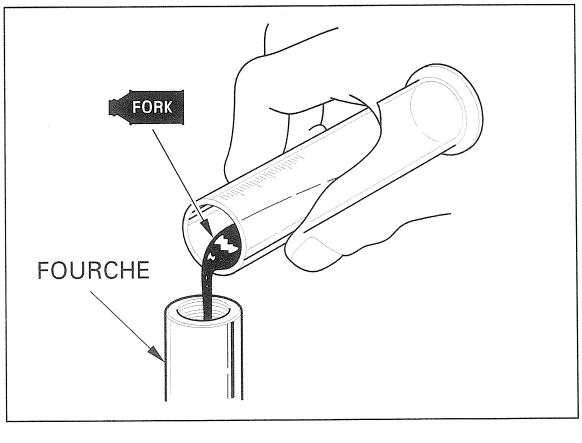
COUPLE DE SERRAGE : 20 Nm (2,0 kg·m)



Verser la quantité spécifiée de liquide de fourche recommandé dans le tube de fourche.

LIQUIDE DE FOURCHE RECOMMANDE : Liquide de fourche
CONTENANCE EN LIQUIDE DE FOURCHE : 529±2,5 cm³

Pomper sur le tube de fourche plusieurs fois.

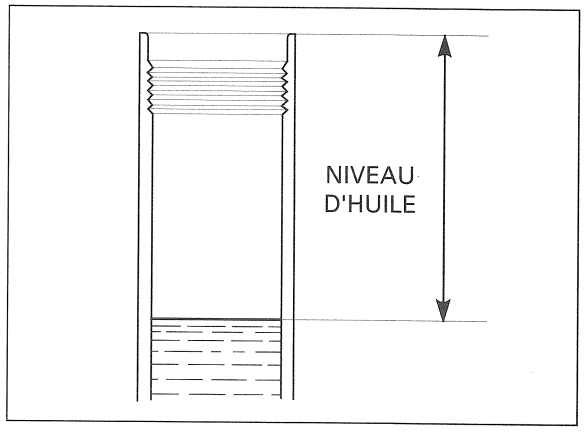


Mesurer le niveau d'huile depuis la partie supérieure du tube de fourche en comprimant le tube après avoir déplacé lentement le tube de fourche plus de 5 fois et la tige d'amortisseur plus de 10 fois.

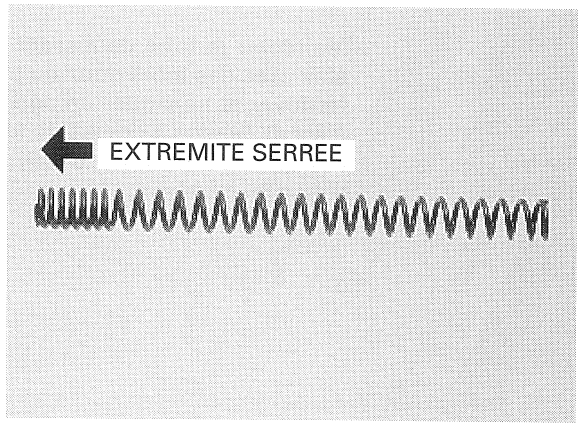
NOTE:

S'assurer que le niveau d'huile est le même dans les deux fourches.

NIVEAU D'HUILE DE FOURCHE : 114 mm

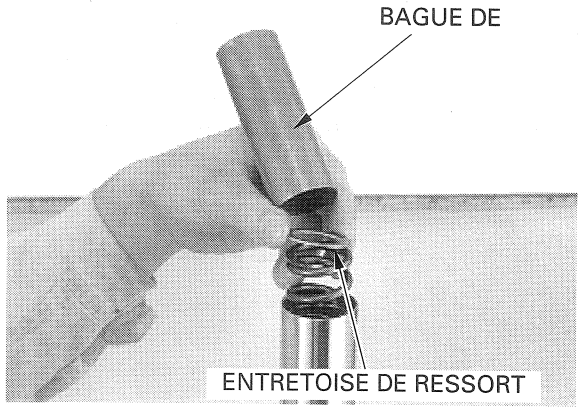


Tirer le tube de fourche vers le haut et reposer le ressort de fourche avec l'extrémité serrée dirigée vers le bas.



Reposer l'entretoise de ressort.

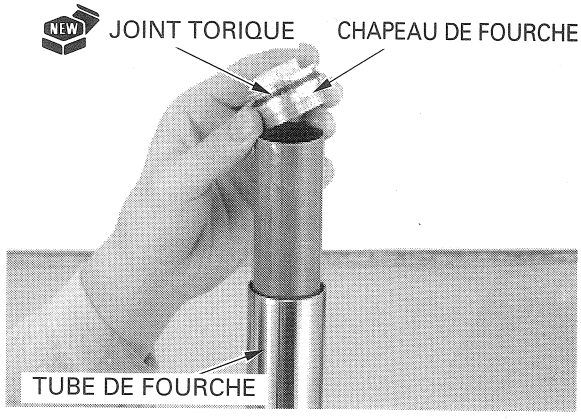
Reposer la bague de ressort de fourche.



Reposer des joints toriques neufs sur le chapeau de fourche.
Appliquer du liquide de fourche sur les joints toriques neufs.
Reposer le chapeau de fourche dans le tube de fourche.

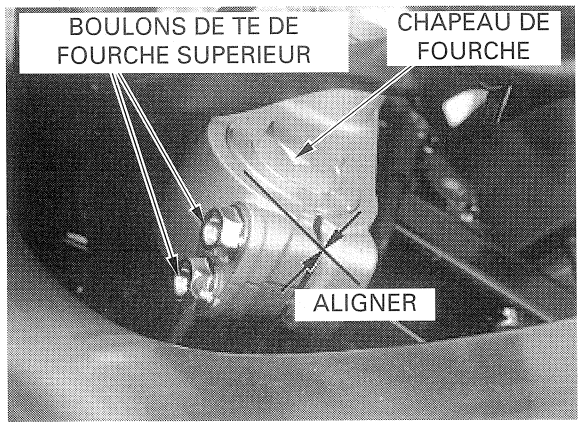
NOTE:

Serrer le chapeau de fourche après la repose du tube de fourche dans le té de fourche.



REPOSE

Reposer les jambes de fourche dans la colonne de direction et le té de fourche supérieur.
Aligner l'extrémité supérieure du tube de fourche avec la surface supérieure du té supérieur comme indiqué.

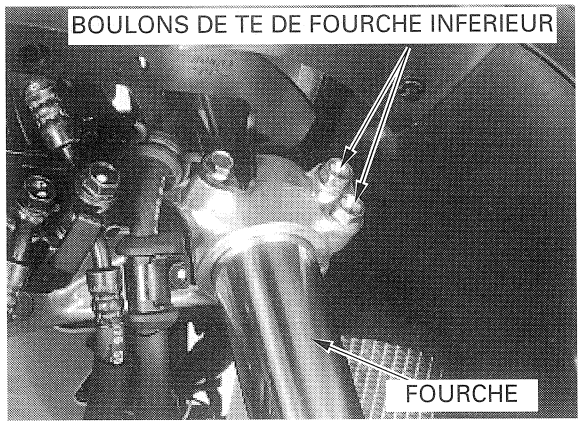


Serrer le boulon de té de fourche inférieur au couple spécifié

COUPLE DE SERRAGE : 27 Nm (2,8 kg·m)

Serrer le chapeau de fourche au couple spécifié (s'il a été déposé).

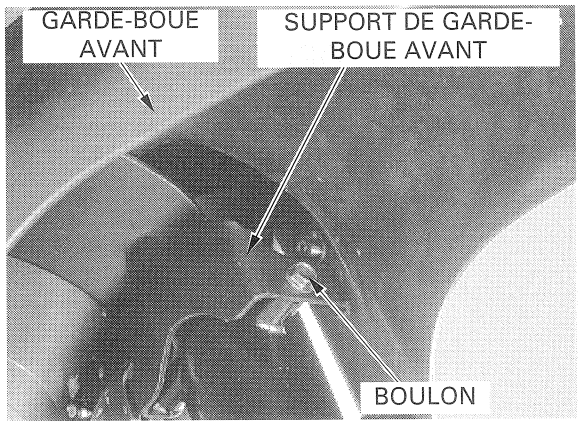
COUPLE DE SERRAGE : 22 Nm (2,2 kg·m)



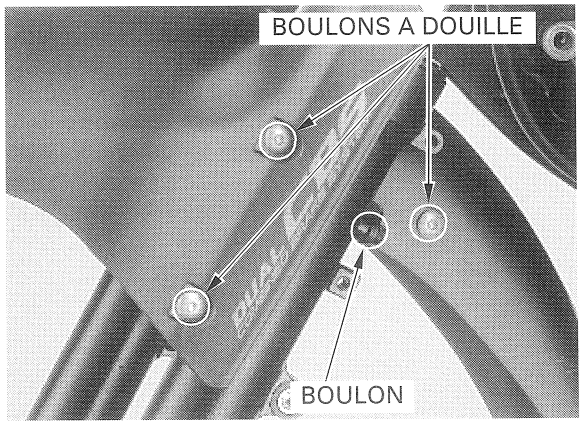
Serrer le boulon de té de fourche supérieur au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 22 Nm (2,2 kg·m)

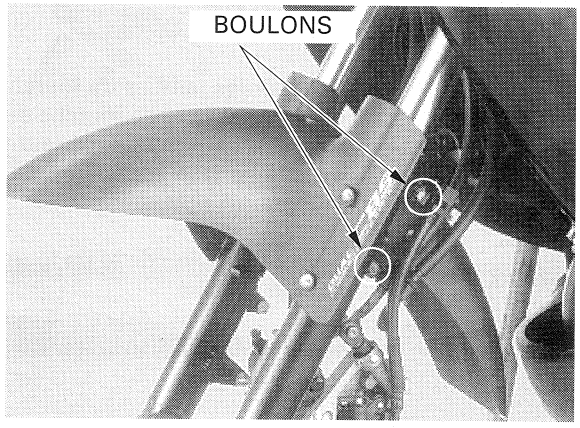
Reposer le support de garde-boue avant et le garde-boue avant.
Reposer le boulon.



Reposer le boulon et les boulons à douille.



Reposer et serrer à fond les boulons de fixation de flexible/tuyau de frein.



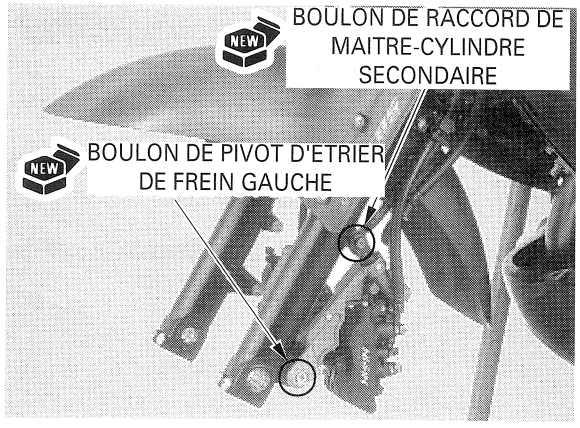
Reposer les pièces suivantes :
- Nouveaux boulons de montage de maître-cylindre secondaire

COUPLE DE SERRAGE : 31 Nm (3,2 kg·m)

- Nouveaux boulons de pivot d'étrier de frein gauche

COUPLE DE SERRAGE : 31 Nm (3,2 kg·m)

- Roue avant (page 13-16).

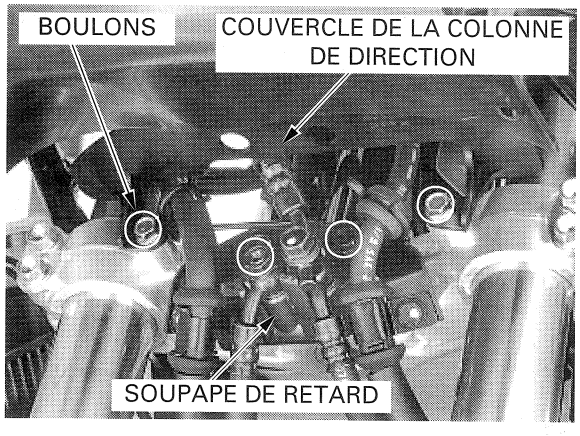


COLONNE DE DIRECTION

DEPOSE

Déposer les pièces suivantes :
- Roue avant (page 13-12)
- Guidon (page 13-3)

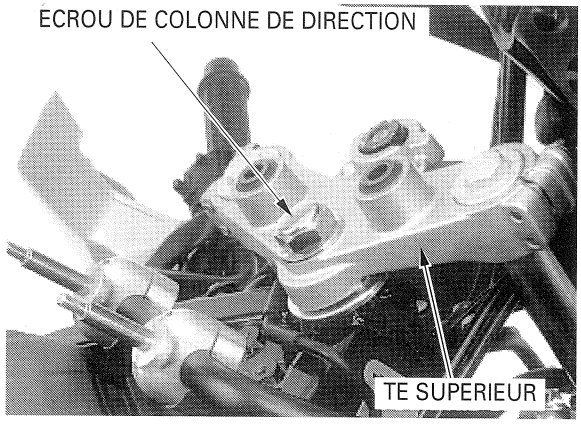
Déposer les boulons et le couvercle de la colonne de direction.
Déposer les boulons et la soupape de retard.



Desserrer l'écrou de la colonne de direction.

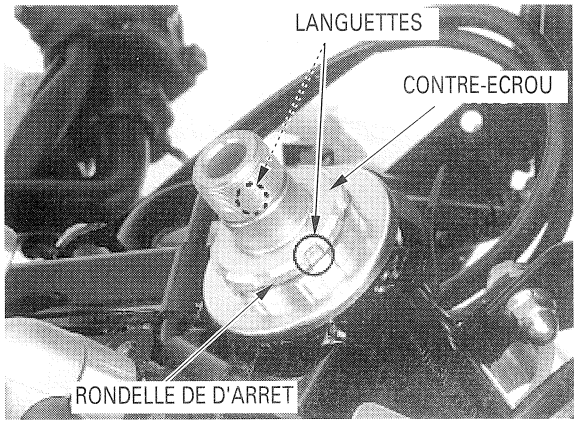
Déposer les jambes de fourche (page 13-18).
Déconnecter le connecteur 3P du contacteur d'allumage (page 19-16).

Déposer l'écrou de colonne et le té supérieur.



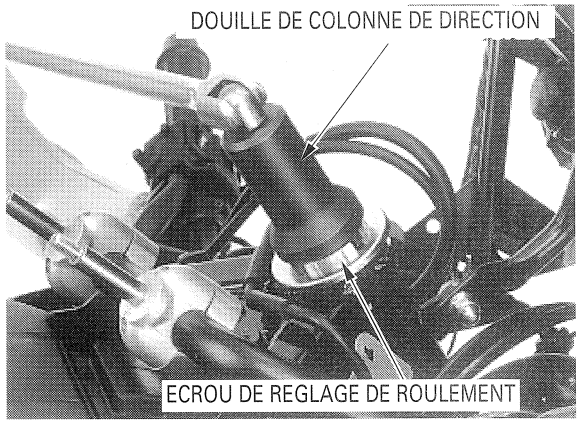
Redresser les languettes de la rondelle d'arrêt.

Déposer le contre-écrou et la rondelle d'arrêt.



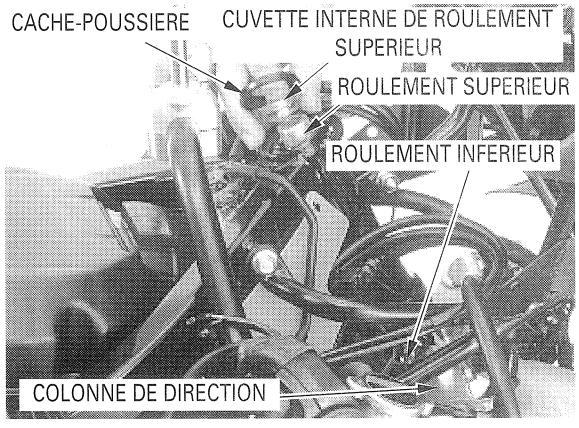
Déposer l'écrou de réglage du roulement de colonne de direction en utilisant l'outil spécial.

OUTIL :
Douille de colonne de direction 07916-3710101



Déposer les pièces suivantes :
- Cache-poussière
- Cuvette interne de roulement supérieur
- Roulement supérieur
- Colonne de direction
- Roulement inférieur

Vérifier si les roulements de direction, les cuvettes interne et externe sont usées ou endommagées.

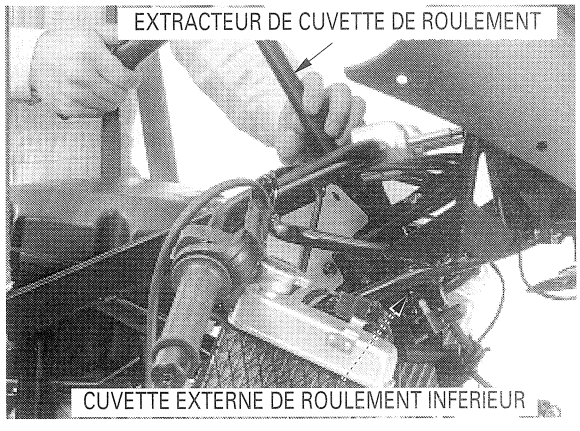


REMPLACEMENT DE ROULEMENT

NOTE:
Toujours remplacer les roulements et les cuvettes comme un ensemble.

Déposer les cuvettes externes des roulements inférieurs en utilisant l'outil suivant.

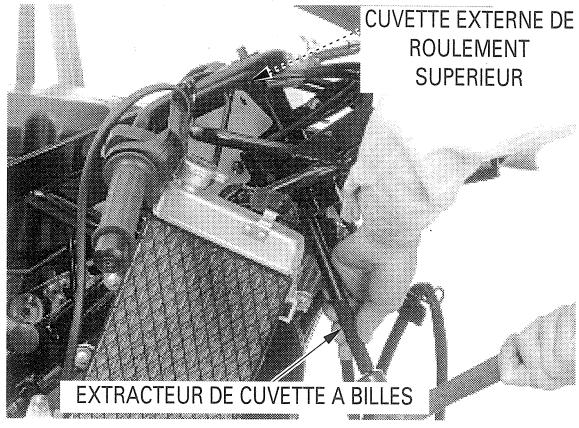
OUTIL :
Extracteur de cuvette de roulement 07946-3710500



Déposer les cuvettes externes de roulement supérieur en utilisant l'outil suivant.

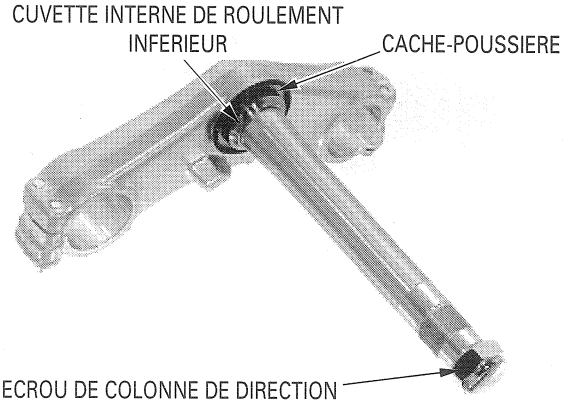
OUTILS :

Extracteur de cuvette à billes	07953-MJ10000
Accessoire de chassoir	07953-MJ10100
Poignée de chassoir	07953-MJ10200



Reposer temporairement l'écrou de colonne de direction sur la colonne pour éviter d'endommager les filets lors de la dépose de la cuvette interne de roulement supérieur de la colonne.

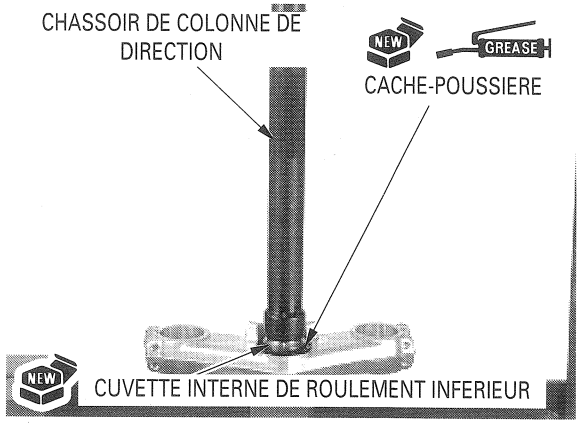
Déposer la cuvette interne de roulement inférieur avec un ciseau ou un outil équivalent en prenant garde à ne pas endommager la colonne.
Déposer le cache-poussière.



Appliquer de la graisse sur les nouvelles lèvres de cache-poussière et les reposer par dessus la colonne de direction.
Reposer une nouvelle cuvette interne de roulement inférieur en utilisant un outil spécial et une presse hydraulique.

OUTIL :

Chassoir de colonne de direction	07946-MB00000



Introduire la nouvelle cuvette externe de roulement supérieur dans le tuyau de tête en utilisant les outils suivants:

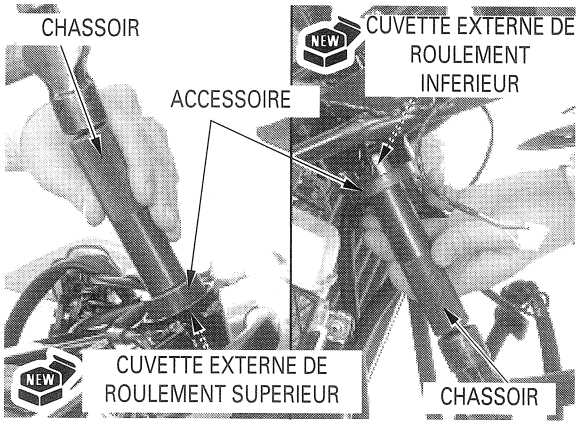
OUTILS :

Chassoir	07749-0010000
Accessoire de chassoir, 42 X 47 mm	07746-0010300

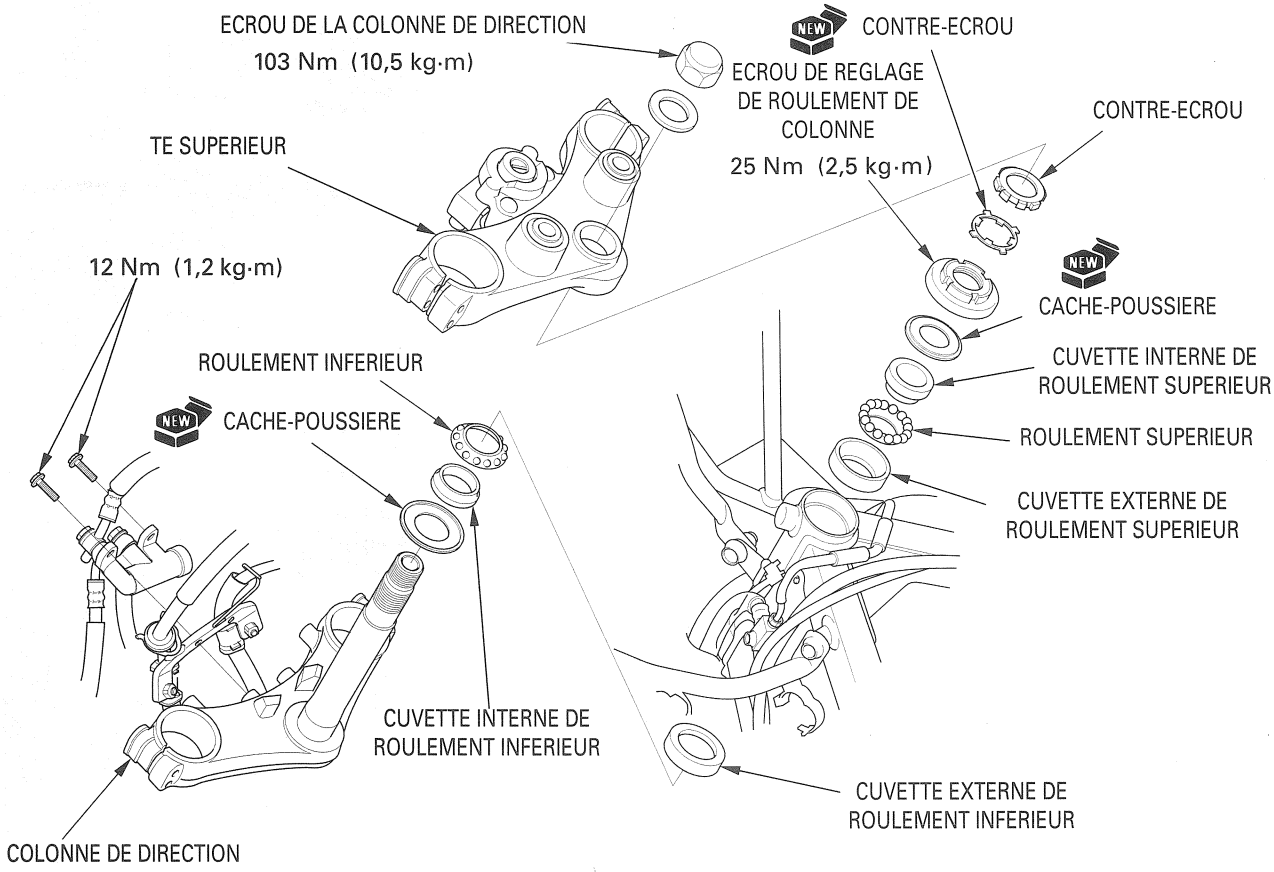
Introduire la nouvelle cuvette externe de roulement inférieur dans le tuyau de tête en utilisant les outils suivants:

OUTILS :

Chassoir	07749-0010000
Accessoire de chassoir, 52 X 55 mm	07746-0010400



REPOSE

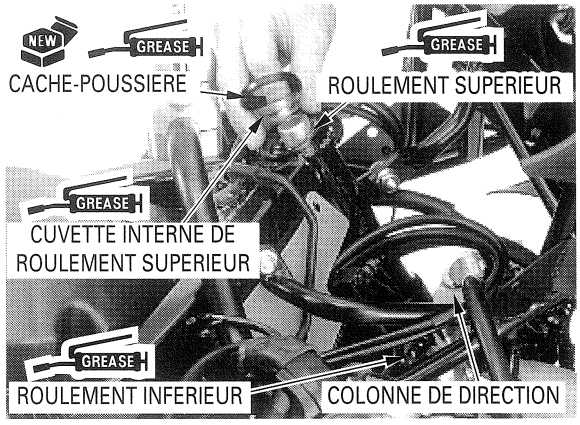


Appliquer de la graisse sur le roulement inférieur et la cuvette de roulement.

Reposer le roulement inférieur sur la colonne de direction.
Introduire la colonne de direction dans le tuyau de tête de direction.

Appliquer de la graisse sur le roulement supérieur et la cuvette de roulement.

Reposer le roulement supérieur, la cuvette interne et le cache-poussière.



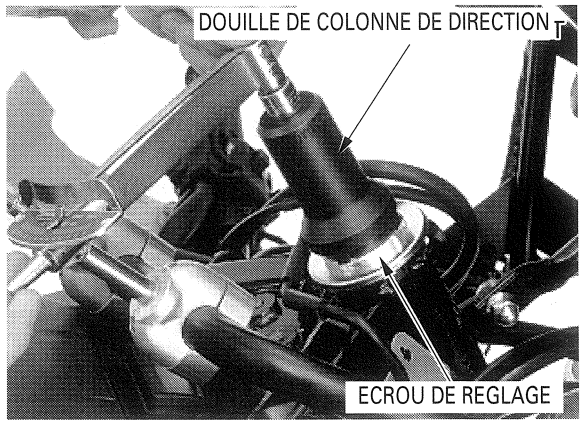
Reposer et serrer l'écrou de réglage de roulement de colonne au couple initial.

OUTIL :
Douille de colonne de direction 07916-3710101

COUPLE DE SERRAGE : 25 Nm (2,5 kg·m)

Déplacer la colonne de direction vers la droite et la gauche, d'un côté à l'autre cinq fois pour bien asseoir les roulements.
S'assurer que la colonne de direction se déplace régulièrement, sans jeu ou sans trace de grippage ; puis desserrer l'écrou de réglage de roulement.
Resserrer l'écrou de réglage de roulement au couple spécifié.

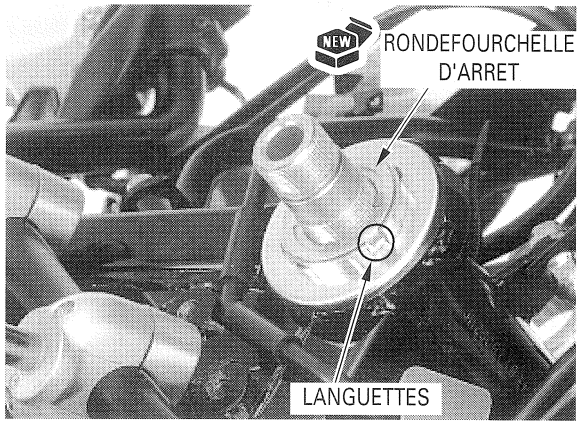
COUPLE DE SERRAGE : 25 Nm (2,5 kg·m)



Vérifier à nouveau que la colonne de direction se déplace régulièrement sans jeu ou sans trace de grippage.

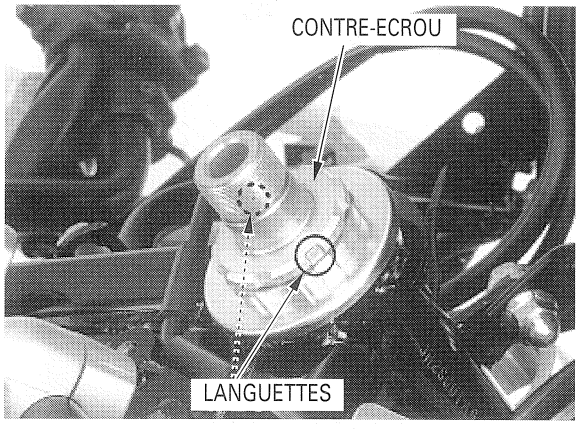
Reposer la nouvelle rondelle d'arrêt sur la colonne de direction.

Aligner les languettes de la rondelle d'arrêt avec les gorges dans l'écrou de réglage et recourber les deux languettes opposées (plus courtes) dans la gorge de l'écrou de réglage.



Reposer et serrer à la main le contre-écrou.
Maintenir le contre-écrou et serrer davantage le contre-écrou de 1/4 tour (90°) suffisamment pour aligner ses gorges avec les languettes de la rondelle d'arrêt.

Recourber les languettes de la rondelle d'arrêt dans la gorge du contre-écrou.

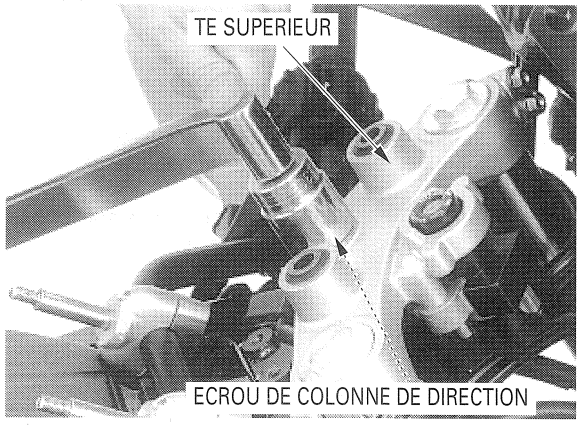


Reposer le té de fourche supérieur.

Reposer les jambes de fourche (page 13-29).
Connecter le connecteur 3P du contacteur d'allumage (page 19-16).

Reposer l'écrou de colonne de direction.
Serrer l'écrou de colonne de direction au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 103 Nm (10,5 kg·m)

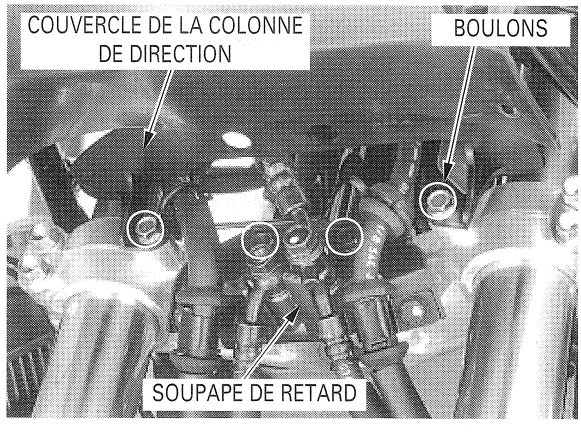


Reposer et serrer les boulons de montage de la soupape de retard au couple spécifié.

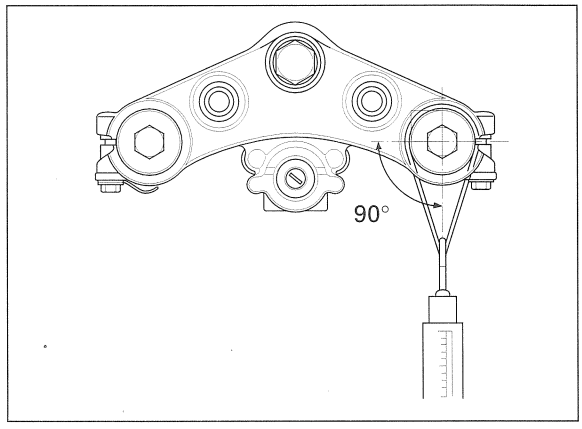
COUPLE DE SERRAGE : 12 Nm (1,2 kg·m)

Reposer la soupape de retard et serrer les boulons au couple spécifié.

Reposer la roue avant (page 13-16).



PRECHARGE DE ROULEMENT DE TETE DE DIRECTION



Déposer l'auvent supérieur (page 2-6).

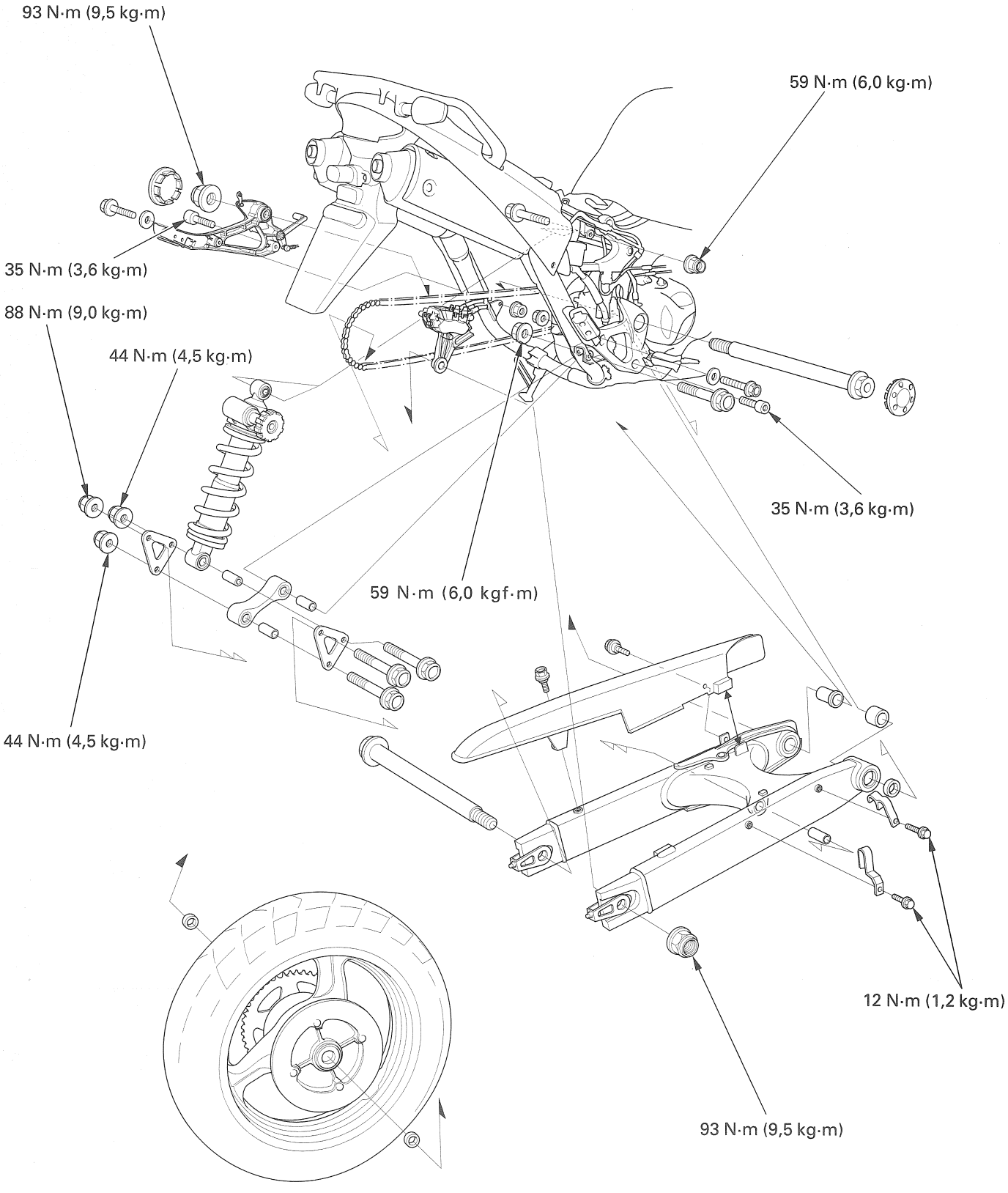
Lever la moto avec le cric pour décoller la roue avant du sol.

Mettre la colonne de direction en ligne droite.
Accrocher un peson à ressort au tube de fourche et mesurer la précharge de roulement de tête de direction.

NOTE:

S'assurer de ne pas être gêné par un câble ou un faisceau de fils.

La précharge doit être comprise entre 1,0-1,5 kg.
Si les indications ne tombent pas dans ces limites, abaisser la roue avant au sol et régler l'écrou de réglage du roulement de direction.


93 N·m (9,5 kg·m)
59 N·m (6,0 kg·m)
35 N·m (3,6 kg·m)
88 N·m (9,0 kg·m)
44 N·m (4,5 kg·m)
35 N·m (3,6 kg·m)
59 N·m (6,0 kgf·m)
44 N·m (4,5 kg·m)
12 N·m (1,2 kg·m)
93 N·m (9,5 kg·m)

14. ROUE ARRIERE/SUSPENSION

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	14-1	AMORTISSEUR	14-9
DEPISTAGE DES PANNES	14-2	BIELLE DE SUSPENSION	14-12
ROUE ARRIERE	14-3	BRAS OSCILLANT	14-15

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

GENERALITES

⚠ATTENTION

- ***Conduire sur des jantes endommagées affecte le fonctionnement sûr du véhicule.***
- ***Une plaquette ou un disque de frein contaminé réduit la puissance de freinage. Jeter les plaquettes contaminées et nettoyer un disque contaminé avec un agent de dégraissage de frein de bonne qualité.***
- ***L'amortisseur contient de l'azote à haute pression. Eviter tout incendie ou source de chaleur à proximité de l'amortisseur.***
- ***Avant de mettre au rebut l'amortisseur, libérer l'azote.***
- ***Le corps de l'amortisseur est rempli d'azote à haute pression, n'essayez pas de le démonter.***

- Un treuil ou un outil équivalent est nécessaire pour supporter la moto lors de l'entretien de la roue arrière et de la suspension.
- Utiliser uniquement les boulons et les écrous de remplacement d'origine Honda pour les pivots de suspension et le points de montages.
- Utiliser uniquement des pneus portant l'indication « SANS CHAMBRE A AIR » et des soupapes sans chambre à air sur des jantes portant l'indication « PNEU SANS CHAMBRE A AIR UTILISABLE ».
- Se reporter à la section 15 pour l'entretien du système de frein.

CARACTERISTIQUES

Unité : mm

ELEMENT			VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Profondeur de sculpture minimum			—	2,0
Pression de pneu à froid	Conducteur seulement		250 kPa (2,50 kgf/cm²)	—
	Conducteur et passager		280 kPa (2,80 kgf/cm²)	—
Faux-rond d'arbre d'axe			—	0,20
Faux-rond de la jante de roue	Radial		—	2,0
	Axial		—	2,0
Contre-poids d'équilibrage de roue			—	60 g max.
Chaîne secondaire	Dimension/maillon	DID	DID525 HV/112 LE	—
		RK	RK525 ROZ1/112 LE	—
	Flèche		35 – 45	—

COUPLES DE SERRAGE

Ecrou d'axe arrière	93 Nm (9,5 kg·m)	Ecrou U
Boulon de disque de frein arrière	42 Nm (4,3 kg·m)	Boulon ALOC
Boulon de la couronne menée finale	108 Nm (11,0 kg·m)	
Ecrou de montage supérieur d'amortisseur	59 Nm (6,0 kg-m)	Ecrou U
Ecrou de montage inférieur d'amortisseur	44 Nm (4,5 kg·m)	Ecrou U
Ecrou du bras oscillant à la plaque d'articulation d'amortisseur	88 Nm (9,0 kg·m)	Ecrou U
Ecrou de l'articulation d'amortisseur à la plaque d'articulation d'amortisseur	44 Nm (4,5 kg·m)	Ecrou U
Ecrou de l'articulation d'amortisseur au support	59 Nm (6,0 kg-m)	Ecrou U
Ecrou du pivot de bras oscillant	93 Nm (9,5 kg·m)	Ecrou U
Vis de tube coulissant de chaîne secondaire	4 Nm (0,42 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets
Boulon-guide de flexible de frein arrière	12 Nm (1,2 kg·m)	
Boulon de support d'articulation d'amortisseur (12 mm)	54 Nm (5,5 kg·m)	
(14 mm)	59 Nm (6,0 kg-m)	

OUTILS

Arbre d'extracteur de roulement	07746-0050100
Tête d'extracteur de roulement, 20 mm	07746-0050600
Chassoir	07749-0010000
Accessoire, 32 X 35 mm	07746-0010100
Accessoire, 37 X 40 mm	07746-0010200
Accessoire, 42 X 47 mm	07746-0010300
Accessoire, 52 X 55 mm	07746-0010400
Accessoire, 62 X 68 mm	07746-0010500
Accessoire de poignée de chassoir	07949-3710001
Accessoire, 24 X 26 mm	07746-0010700
Accessoire, 22 X 24 mm	07746-0010800
Guide, 17 mm	07746-0040400
Guide, 20 mm	07746-0040500
Guide, 25 mm	07746-0041600
Guide, 28 mm	07746-0041100
Extracteur de roulement à aiguilles	07LMC-KV30100

DEPISTAGE DES PANNES

Suspension molle
- Ressort d'amortisseur fatigué
- Réglage de suspension incorrect
- Fuite d'huile du corps de l'amortisseur
- Pression de pneu insuffisante

Suspension dure
- Réglage de suspension incorrect
- Roulements de pivot de suspension arrière endommagés
- Tige d'amortisseur tordue
- Pression des pneus trop élevée

Dandinement de la roue arrière
- Jante déformée
- Roulements de roue arrière usés ou endommagés
- Pneu arrière défectueux
- Roue et pneu arrière déséquilibrés
- Pression de pneu arrière insuffisante
- Roulements de pivot de bras oscillant défectueux

La roue arrière tourne difficilement
- Roulements de roue arrière défectueux
- Axe arrière tordu
- Frottement de frein arrière
- Chaîne secondaire trop serrée

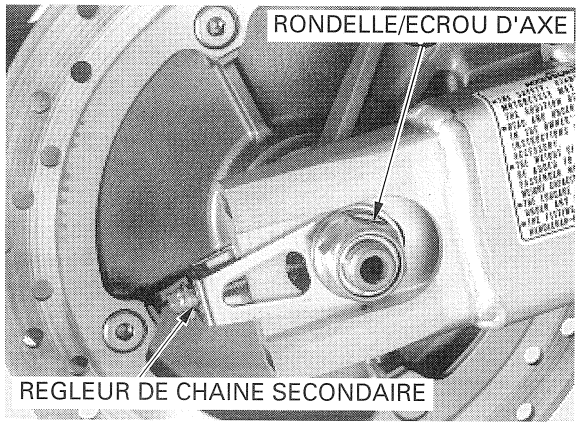
Suspension arrière bruyante
- Amortisseur arrière défectueux
- Attaches de suspension arrière desserrées
- Roulements de pivot de suspension arrière usés

ROUE ARRIERE

DEPOSE

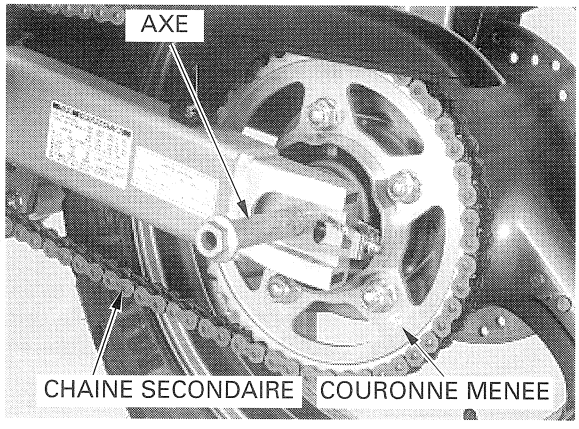
Desserrer les tendeurs de chaîne secondaire et l'écrou d'axe arrière.
Supporter la motocyclette avec un treuil ou un outil équivalent.

Déposer l'écrou d'axe et la rondelle.



Pousser la roue arrière vers l'avant.
Déposer la chaîne secondaire de la couronne menée.

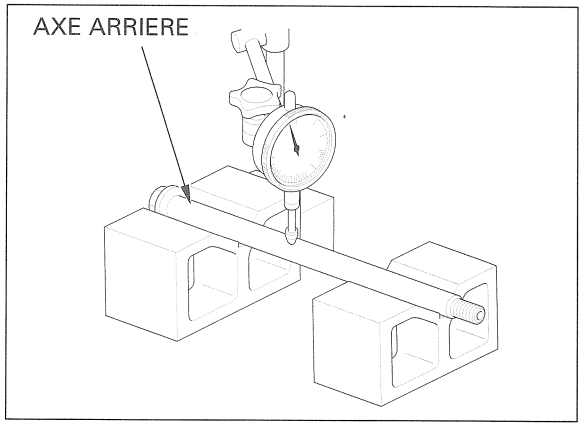
Déposer l'axe du côté gauche et déposer la roue arrière.



INSPECTION

Axe
Placer l'axe sur des blocs en V et mesurer le faux-rond.
Le faux-rond réel est 1/2 de la mesure globale du comparateur.

LIMITE DE SERVICE : 0,20 mm

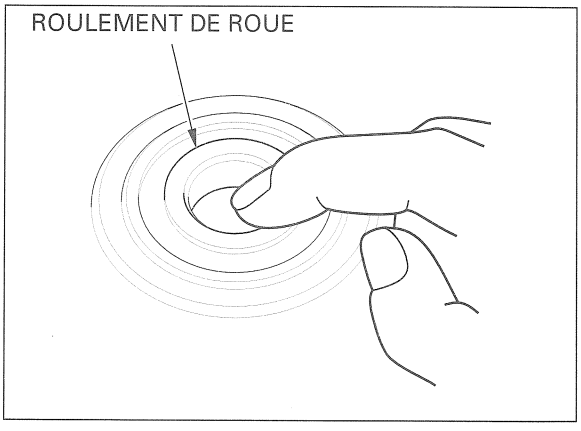


Roulement de roue
Faire tourner la cuvette interne de chaque roulement avec le doigt. Les roulements doivent tourner régulièrement et silencieusement. Vérifier également que la cuvette externe de roulement est bien fixée au moyeu.

Déposer et jeter les roulements si les cuvettes ne tournent pas régulièrement et silencieusement ou si elles ne sont pas correctement fixées au moyeu.

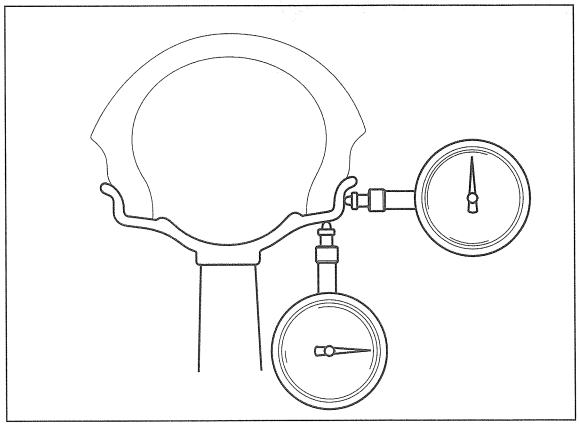
NOTE:

Remplacer les roulements de roue par paires.



Faux-rond de la jante de roue
Contrôler le faux-rond de la jante en plaçant la roue sur un banc de redressage.
Faire tourner la roue lentement et mesurer le faux-rond à l'aide d'un comparateur à cadran.
Le faux-rond réel est 1/2 de la mesure globale du comparateur.

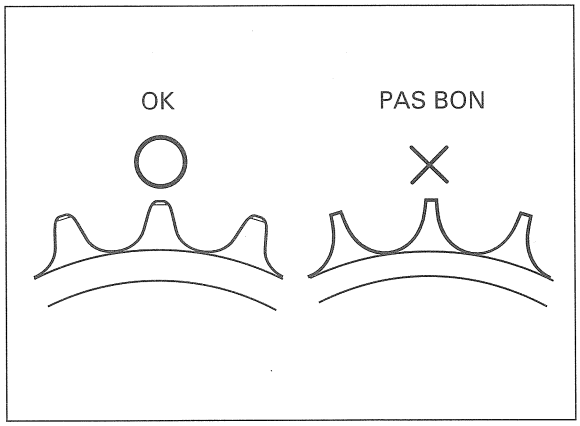
LIMITES DE SERVICE : Jeu radial : 2,0 mm
Jeu axial : 2,0 mm



Couronne menée
Vérifier l'état de la denture de la couronne menée finale.
Remplacer la couronne si elle est usée ou endommagée.

NOTE:

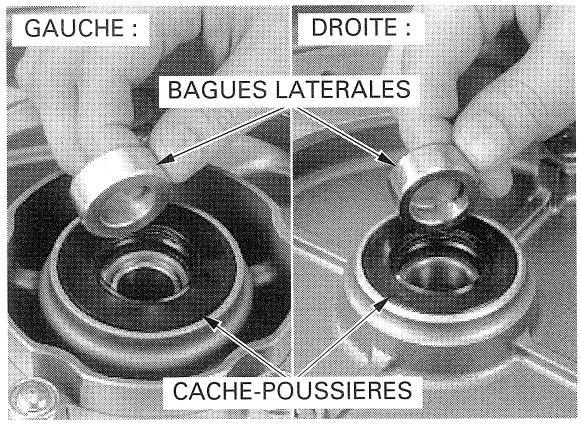
- Si la couronne menée finale a besoin d'être remplacée, vérifier la chaîne secondaire et la couronne d'entraînement.
- Ne jamais reposer une chaîne secondaire neuve sur une couronne usée ou une chaîne usée sur des couronnes neuves. La chaîne et la couronne doivent toutes les deux être en bon état, faute de quoi la couronne ou la chaîne de remplacement s'useront rapidement.



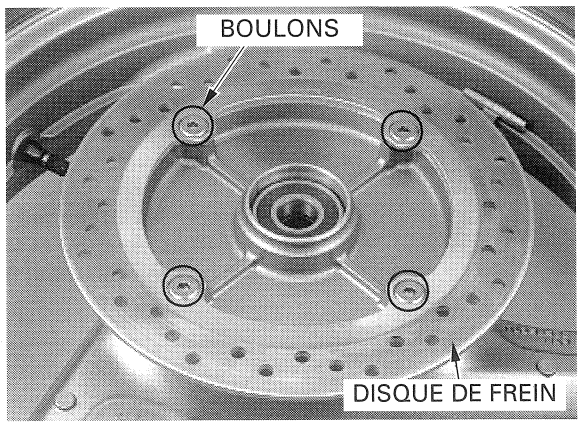
Equilibre de roue
Voir page 13-13 pour l'équilibre de roue.

DEMONTAGE

Déposer les bagues latérales et les cache-poussières.



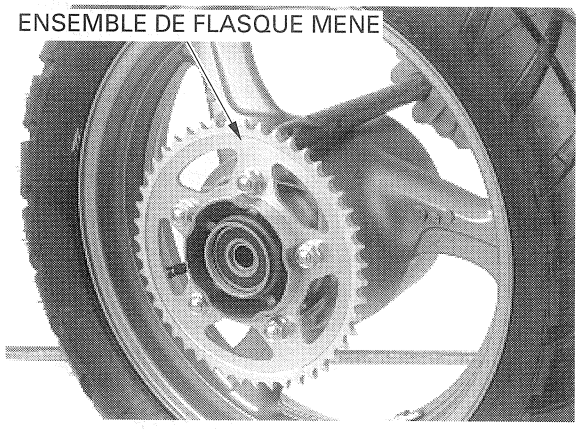
Déposer les boulons et le disque de frein.



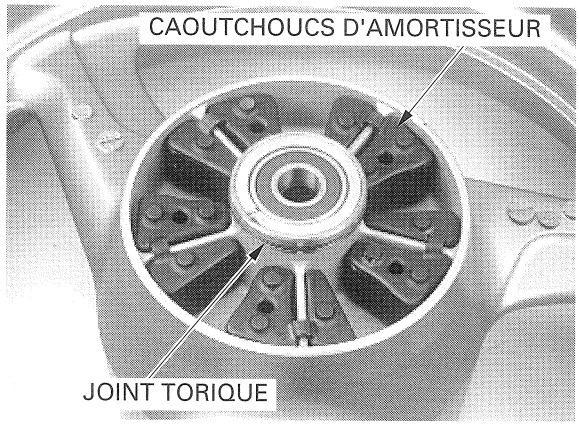
Déposer l'ensemble de flasque mené du moyeu de roue gauche.

NOTE:

Si vous voulez démonter le flasque mené, desserrez les écrous de la couronne menée avant de déposer le flasque mené du moyeu de roue.

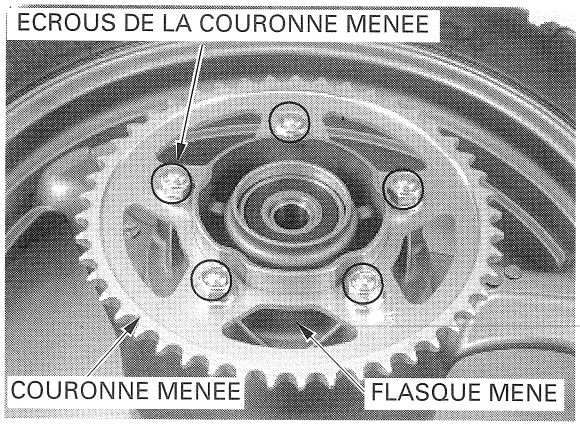


Déposer les caoutchoucs de l'amortisseur de roue.
Déposer le joint torique.



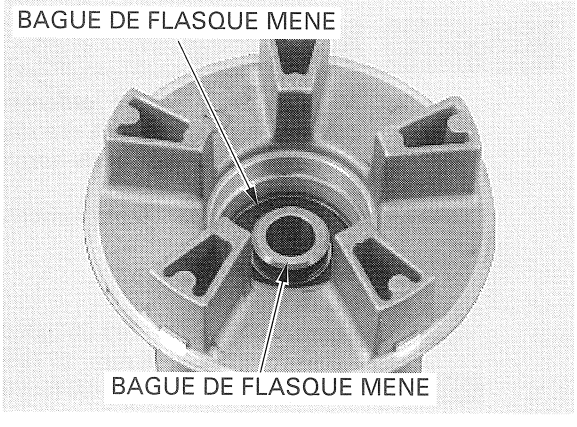
Dépose de roulement de flasque mené
Desserrer les écrous de la couronne menée.

Déposer le flasque mené du moyeu de roue, puis déposer les écrous de la couronne menée et la couronne.



Déposer la bague de flasque mené.

Extraire le roulement de flasque mené.

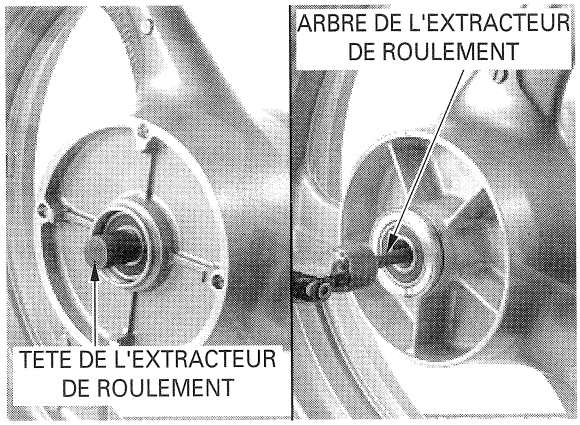


Dépose de roulement de roue

Reposer la tête d'extracteur de roulement dans le roulement.

Depuis le côté opposé, reposer l'arbre d'extracteur de roulement et extraire le roulement du moyeu de roue.

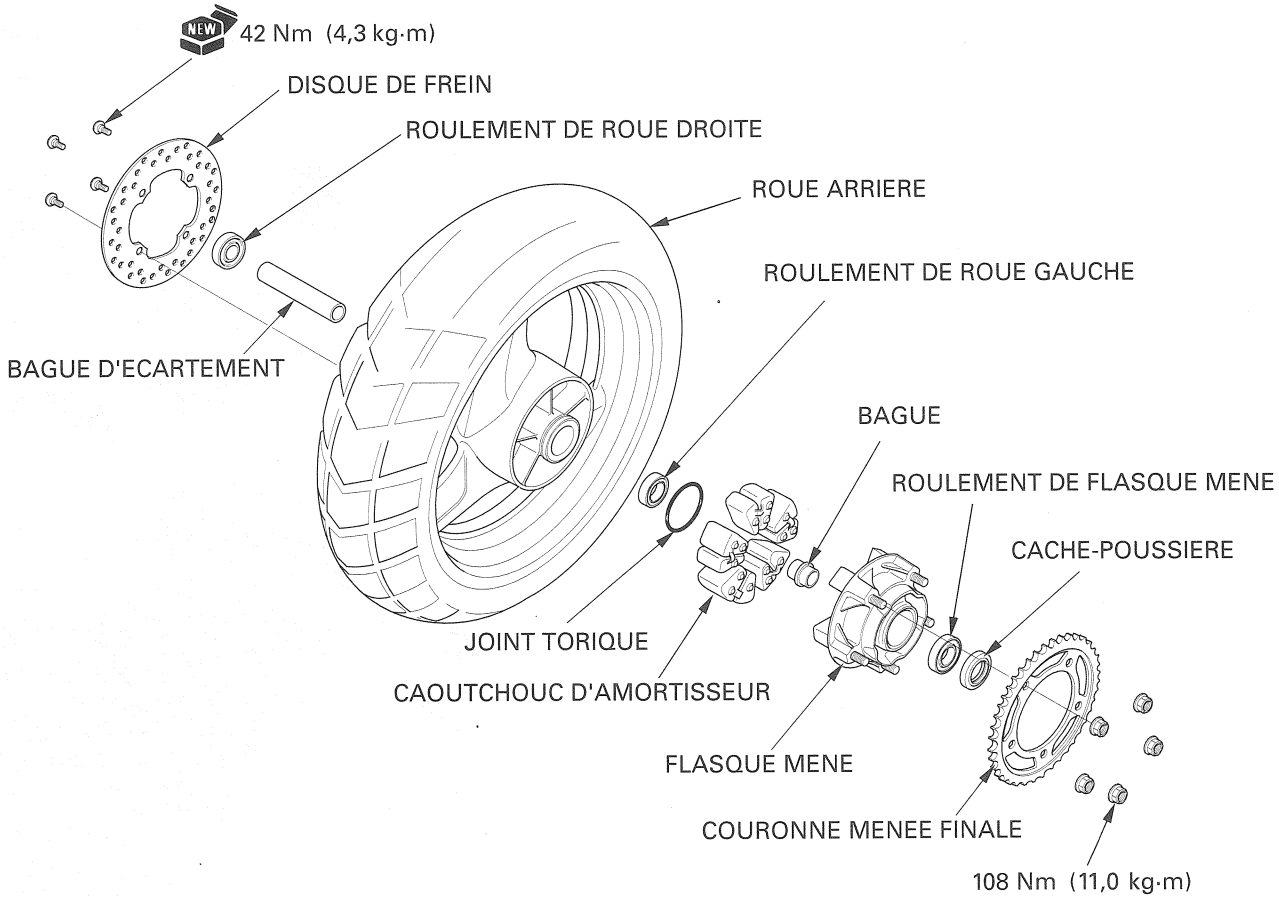
Déposer la bague d'écartement et extraire l'autre roulement.



OUTILS:

Tête d'extracteur de roulement, 20 mm	07746-0050600
Arbre d'extracteur de roulement	07746-0050100

REMONTAGE



Repose de roulement de roue

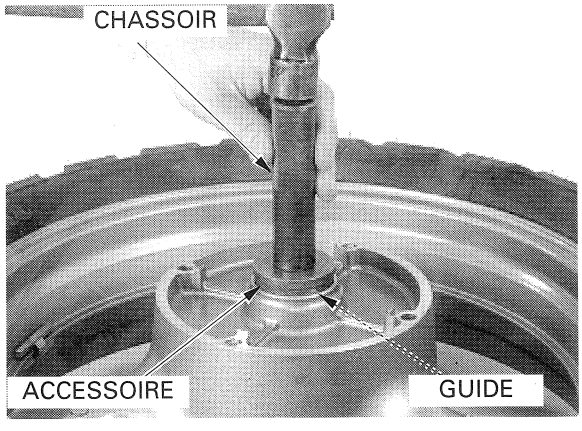
PRECAUTION

Ne jamais reposer les roulements anciens une fois que les roulements ont été déposés, le roulement doit être remplacé par de nouveaux.

Introduire perpendiculairement un roulement droit neuf.

OUTILS :

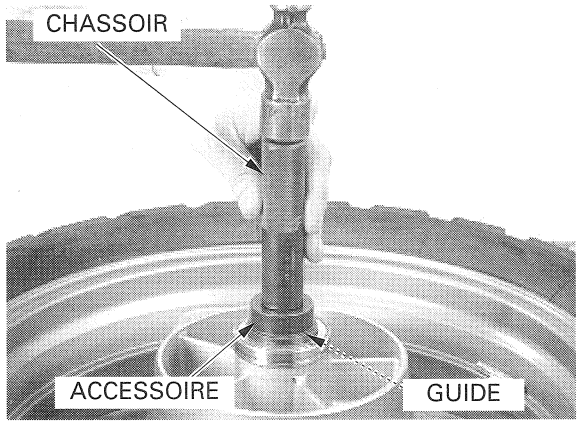
Chassoir	07749-0010000
Accessoire, 52 X 55 mm	07746-0010400
Guide, 20 mm	07746-0040500



Reposer la bague d'écartement, puis introduire le roulement du côté gauche.

OUTILS :

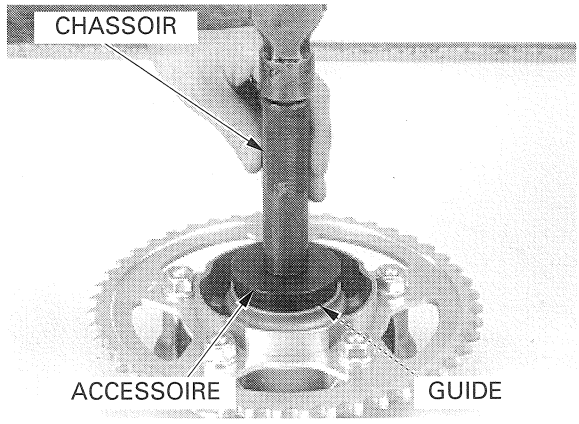
Chassoir	07749-0010000
Accessoire, 42 X 47 mm	07746-0010300
Guide, 20 mm	07746-0040500



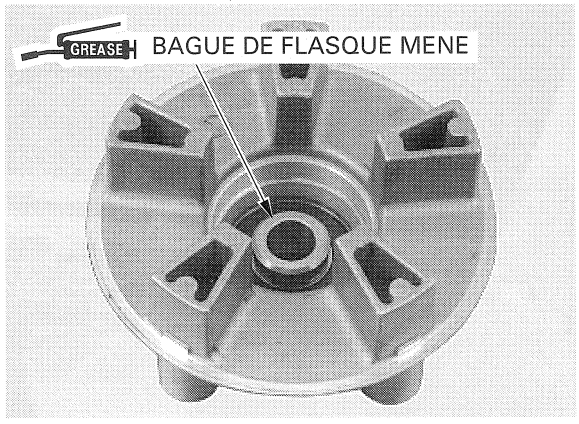
Repose de roulement de flasque mené
Introduire le nouveau roulement de flasque mené dans le flasque mené en utilisant les outils spéciaux.

OUTILS :

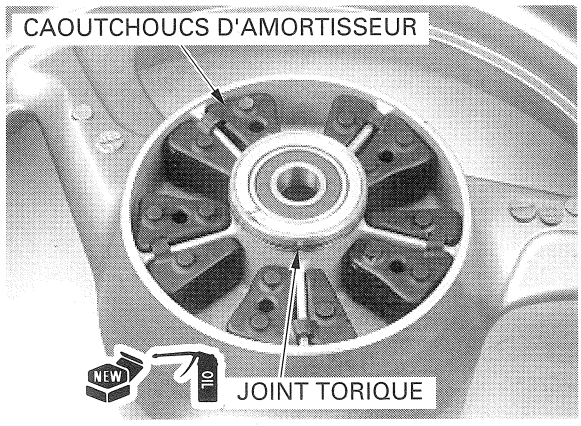
Chassoir	07749-0010000
Accessoire, 62 X 68 mm	07746-0010500
Guide, 25 mm	07746-0040600



Appliquer de la graisse et reposer la bague de flasque mené.

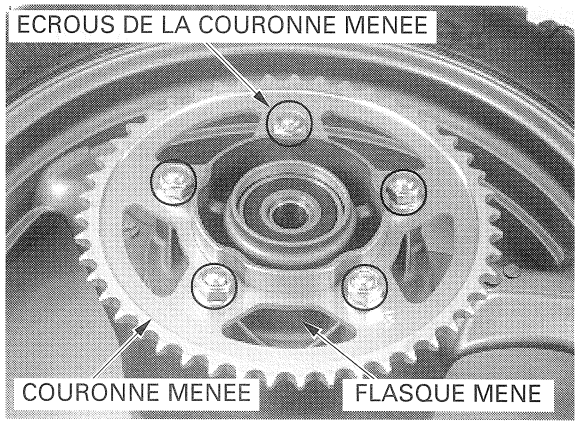


Reposer les caoutchoucs de l'amortisseur de roue dans le moyeu de roue.
Appliquer de l'huile sur le joint torique neuf et le reposer dans la gorge du moyeu de roue.



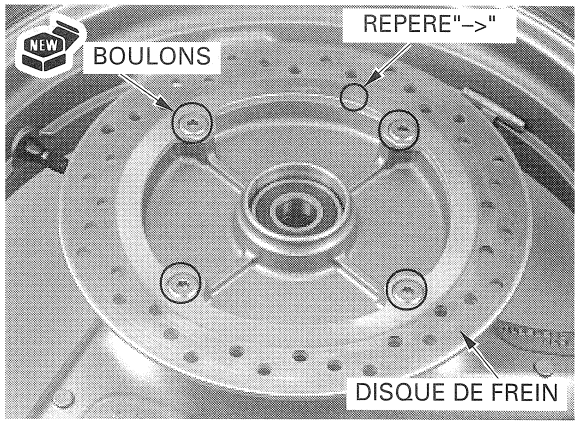
Reposer l'ensemble de flasque mené dans le moyeu de roue gauche.
Si la couronne menée a été déposée, reposer la couronne menée et serrer les écrous.

COUPLE DE SERRAGE : 108 Nm (11,0 kg·m)



Reposer le disque de frein avec son repère "–>" dirigé vers l'extérieur.
Reposer et serrer les nouveaux boulons au couple spécifié.

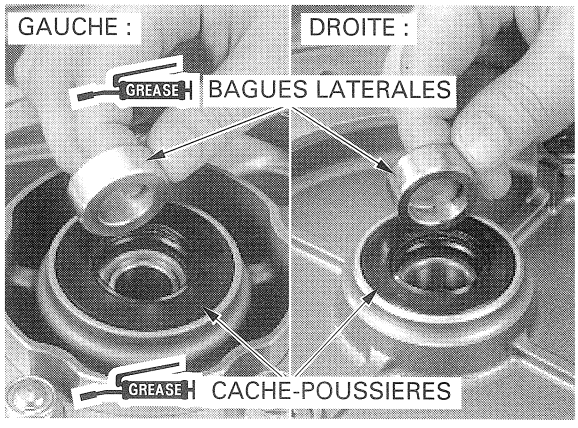
COUPLE DE SERRAGE : 42 Nm (4,3 kg·m)



Appliquer de la graisse sur les lèvres de cache-poussière, puis les reposer dans le flasque mené.

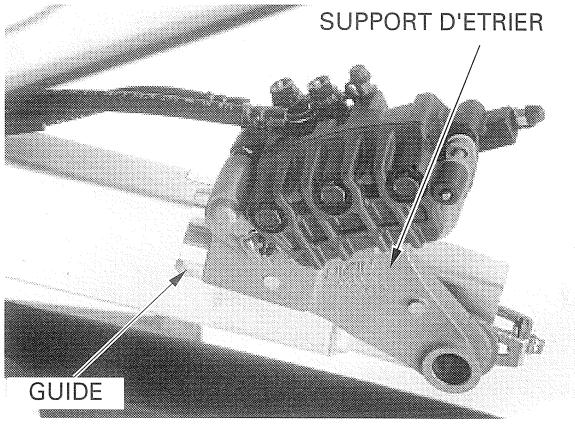
Appliquer de la graisse à l'intérieur des bagues latérales.

Reposer les bagues latérales.

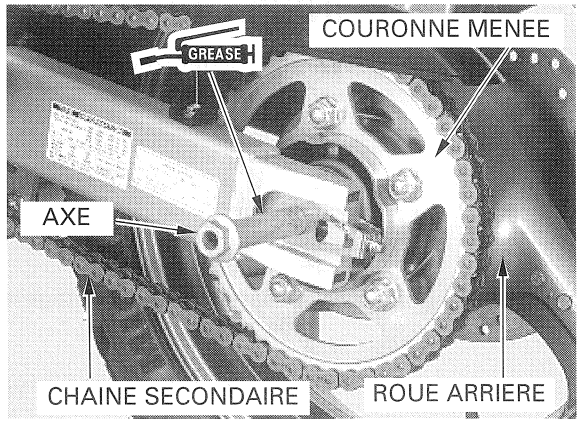


REPOSE

Reposer le support d'étrier de frein arrière sur le guide du bras oscillant.



Placer la roue arrière dans le bras oscillant.
Reposer la chaîne secondaire par-dessus la couronne menée.
Reposer l'axe du côté gauche.

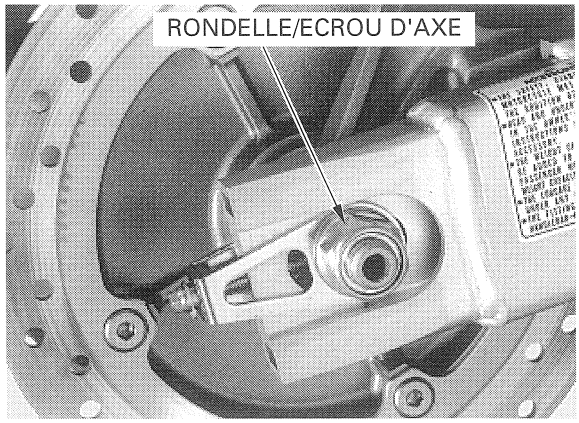


Reposer la rondelle et reposer l'écrou d'axe sans le serrer à fond.

Régler la flèche de la chaîne secondaire (page 3-16).

Serrer l'écrou d'axe au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 93 Nm (9,5 kg·m)



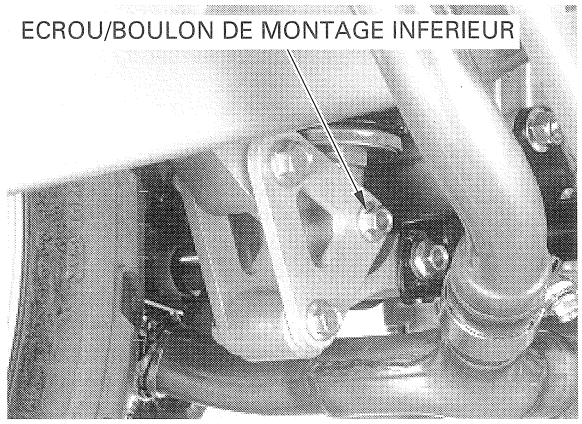
AMORTISSEUR

DEPOSE

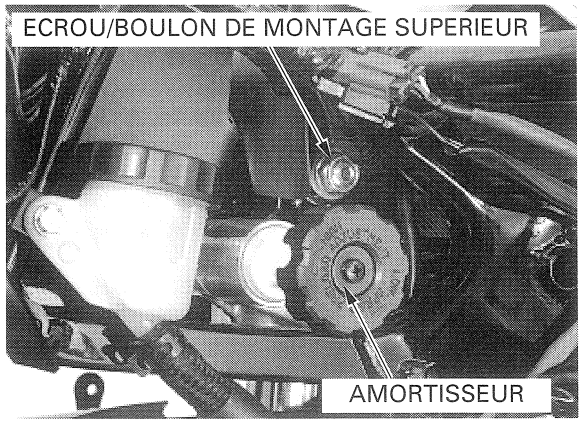
Supporter la moto avec un treuil ou un outil équivalent.

Déposer le couvercle latéral (page 2-2).

Déposer l'écrou/boulon de montage inférieur d'amortisseur.



Déposer l'écrou/boulon de montage supérieur et l'amortisseur.

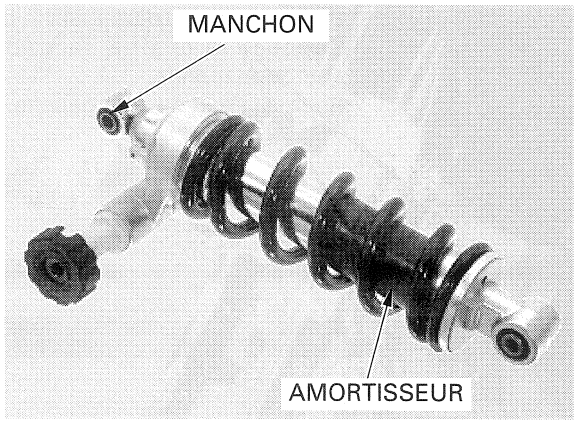


INSPECTION

Vérifier visuellement si le corps de l'amortisseur est endommagé.

Vérifier si :
- La tige d'amortisseur est tordue ou endommagée.
- Le corps d'amortisseur est déformé ou présente des fuites d'huile
- Le manchon de montage supérieur est usé ou endommagé.

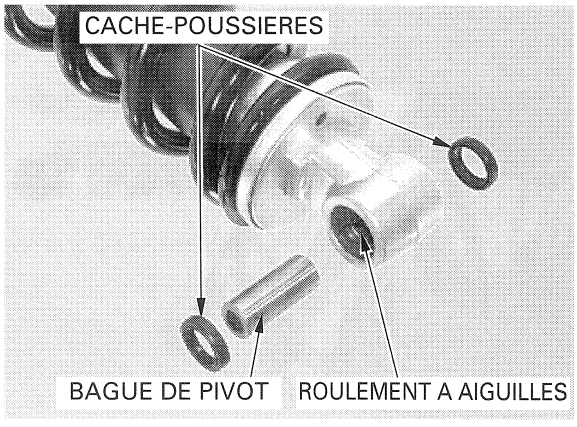
Vérifier si les autres pièces sont usées ou endommagées.



Déposer les cache-poussières et la bague de pivot de raccord inférieur.

Vérifier si les caches-poussières et roulement à aiguilles sont usés ou endommagés.

Remplacer les si nécessaire.



PROCEDURE DE MISE AU REBUT DE L'AMORTISSEUR

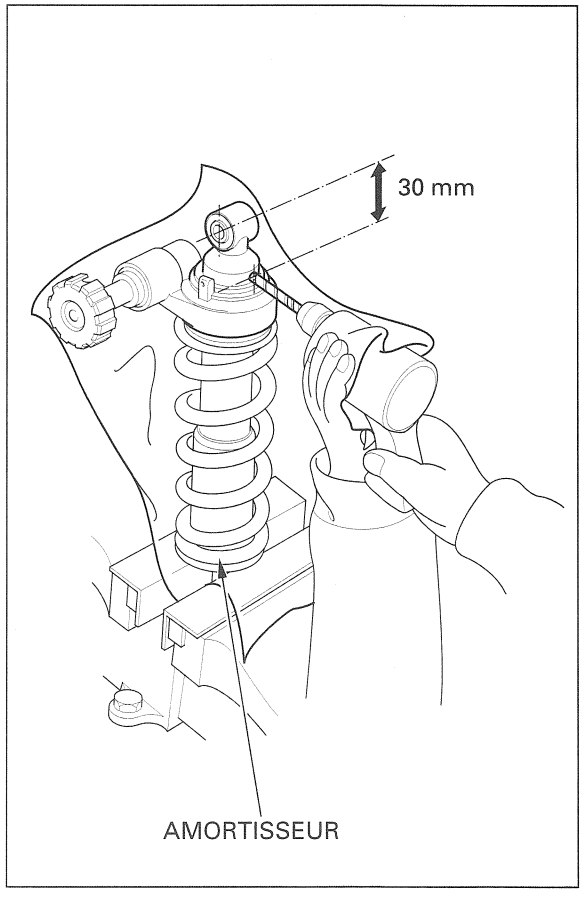
Poinçonner au centre l'amortisseur pour marquer le point de perçage.

Enrouler le corps de l'amortisseur à l'intérieur d'un sac en plastique.
Supporter l'amortisseur dans un étau comme indiqué.
Via l'extrémité ouverte du sac, introduire un moteur de foret avec un foret tranchant de 30 mm.

⚠ATTENTION

- ***Ne pas utiliser un foret non tranchant qui risque d'entraîner une concentration de chaleur excessive et de pression à l'intérieur de l'amortisseur et donc de provoquer des explosions et de graves blessures.***
- ***L'amortisseur contient de l'azote et de l'huile à haute pression. Ne pas forer le carter d'amortisseur au-delà de la mesure indiquée ci-dessus, faute de quoi vous risquez de percer la chambre d'huile ; l'huile s'échappant à haute pression risque d'entraîner de graves blessures corporelles.***
- ***Toujours porter des protections pour les yeux pour éviter que des ébarbures métalliques n'entrent en contact avec vos yeux lorsque la pression du gaz est libérée. Le sac en plastique sert uniquement à vous protéger des échappements de gaz.***

Maintenir le sac autour du moteur de foret et faire tourner brièvement le moteur de foret à l'intérieur du sac; l'air provenant du moteur fait gonfler le sac et ceci empêche que le sac ne soit coincé dans la mèche lorsque vous démarrez.



REMPLACEMENT DE ROULEMENT A AIGUILLES DE RACCORD INFERIEUR

Déposer les cache-poussières et la bague de pivot.

Placer l'amortisseur dans une presse hydraulique.

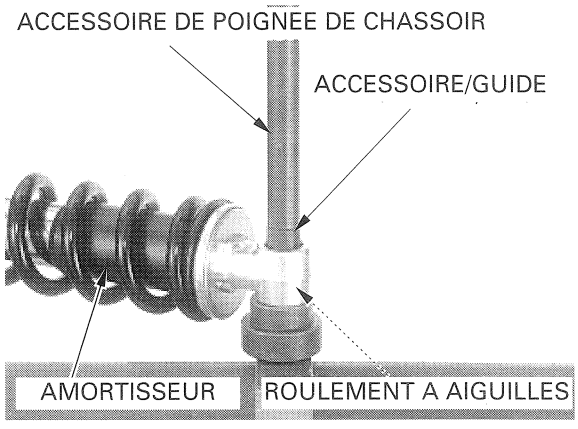
PRECAUTION

Disposer l'amortisseur avec le dispositif de réglage d'amortissement à course de rebond dirigé vers le haut.

Extraire le roulement à aiguilles du raccord inférieur.

OUTILS :

Accessoire de poignée de chassoir	07949-3710001
Accessoire, 22 X 24 mm	07746-0010800
Guide, 17 mm	07746-0040400

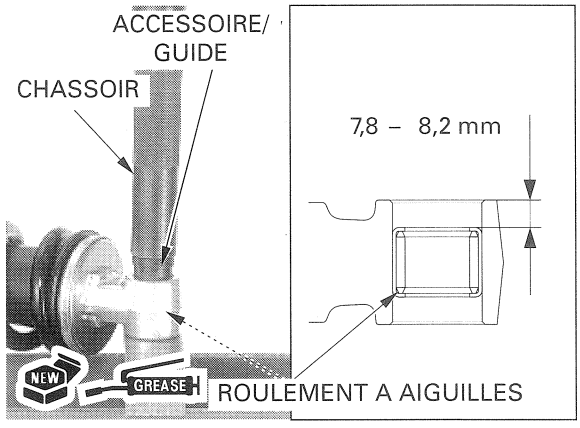


Enduire un roulement à aiguilles neuf de graisse universelle.

Introduire le roulement à aiguilles dans le raccord inférieur jusqu'à ce que la profondeur depuis la surface extérieure du raccord inférieur soit de 7,8-8,2 mm en utilisant les outils spéciaux.

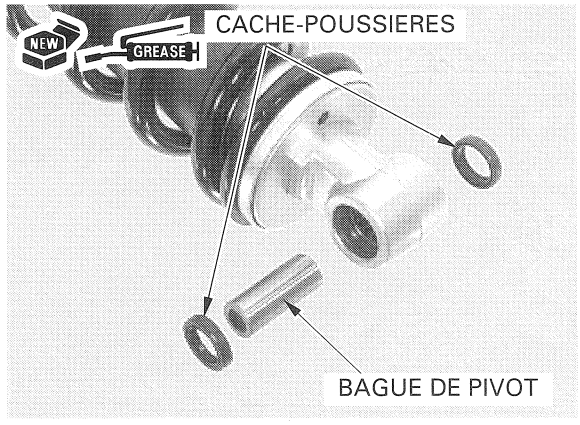
OUTILS :

Chassoir	07749-0010000
Accessoire, 24 X 26 mm	07746-0010700
Guide, 17 mm	07746-0040400



Appliquer de la graisse sur les nouvelles lèvres de cache-poussière.

Reposer les cache-poussières et la bague de pivot.

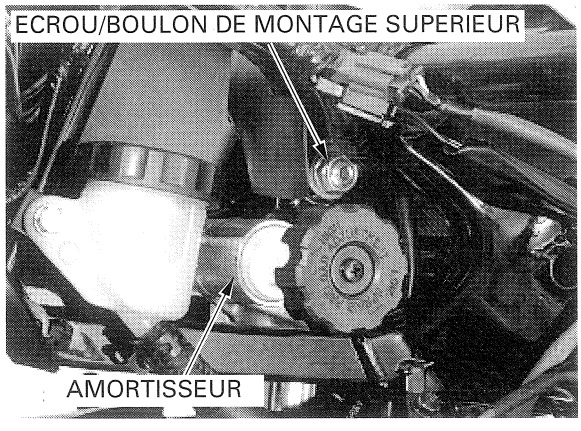


REPOSE

Reposer l'amortisseur dans le cadre avec le régulateur d'amortissement à course de rebond dirigé vers la droite.

Reposer l'écrou et le boulon de montage supérieurs et serrer l'écrou de montage supérieur au couple spécifié.

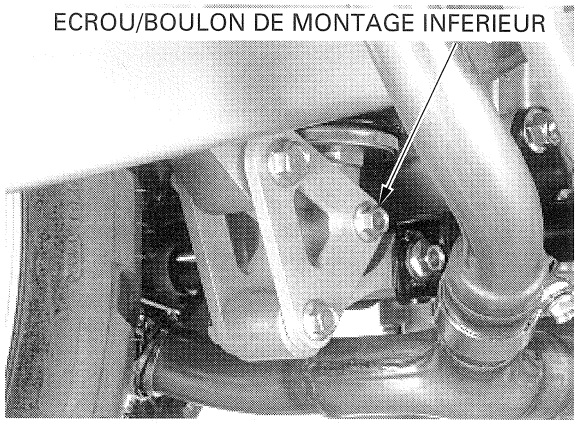
COUPLE DE SERRAGE : 59 Nm (6,0 kg·m)



Reposer l'écrou et le boulon de montage inférieurs et serrer l'écrou de montage inférieur au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 44 Nm (4,5 kg·m)

Reposer le couvercle latéral (page 2-2).



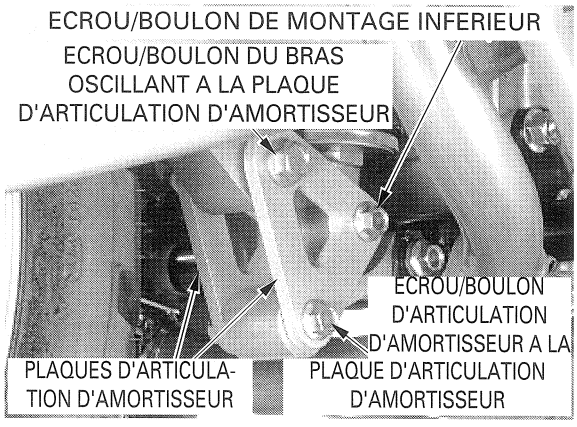
BIELLE DE SUSPENSION

DEPOSE/DEMONTAGE

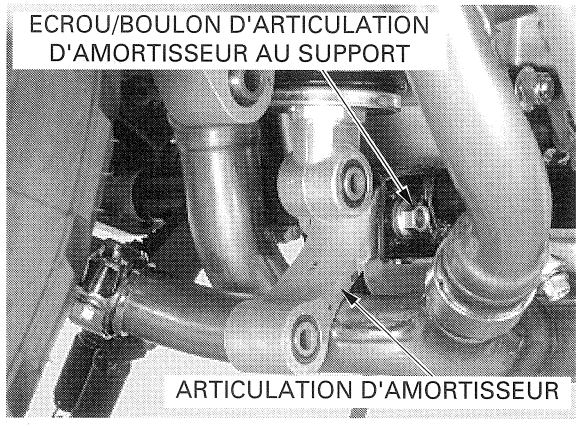
Supporter la moto avec un treuil ou un outil équivalent.

Déposer le couvercle latéral (page 2-2).

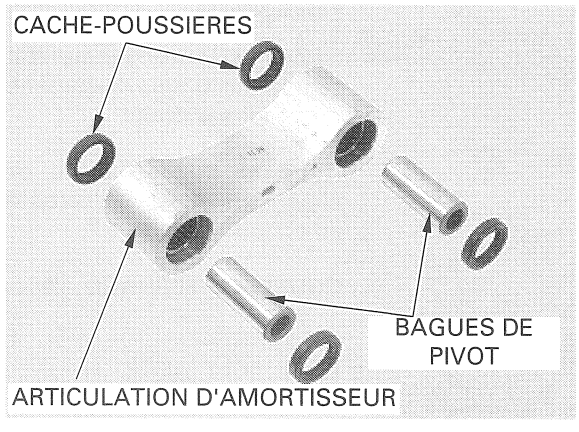
Déposer les pièces suivantes :
- Ecrou/boulon de montage inférieur d'amortisseur
- Ecrou/boulon du bras oscillant à la plaque d'articulation d'amortisseur
- Ecrou/boulon d'articulation d'amortisseur à la plaque d'articulation d'amortisseur
- Plaques d'articulation d'amortisseur



- Ecrou/boulon d'articulation d'amortisseur au support
- Articulation d'amortisseur

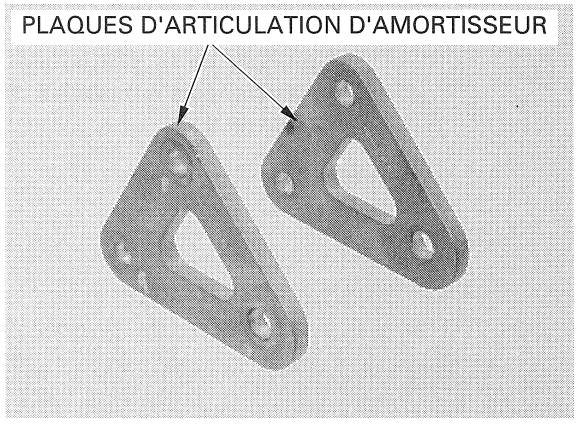


Déposer la bague de pivot et les cache-poussières de l'articulation d'amortisseur.



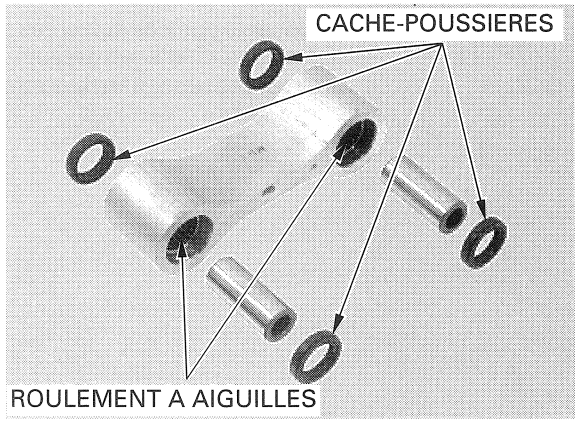
INSPECTION

Vérifier si les plaques d'articulation d'amortisseur sont fatiguées ou endommagées.



Vérifier si les cache-poussières et les bagues sont usés, endommagés ou fatigués.
Vérifier si les roulements à aiguilles sont endommagés ou desserrés.

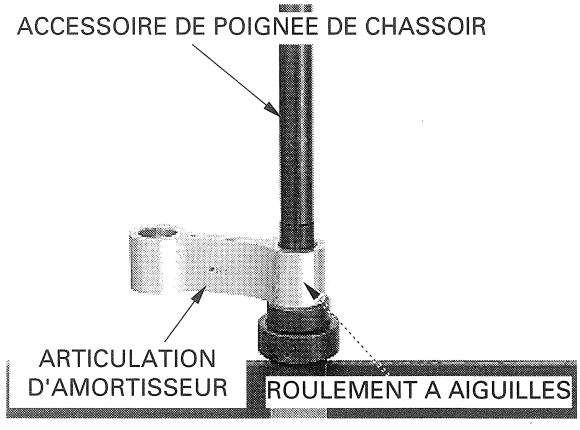
Si les roulements à aiguilles sont endommagés, les remplacer.



REMPLACEMENT DE ROULEMENT A AIGUILLES D'ARTICULATION D'AMORTISSEUR
Extraire le roulement à aiguilles de l'articulation d'amortisseur en utilisant les outils spéciaux et une presse hydraulique.

OUTILS :

Accessoire de poignée de chassoir	07949-3710001
Accessoire, 22 X 24 mm	07746-0010800
Guide, 17 mm	07746-0040400



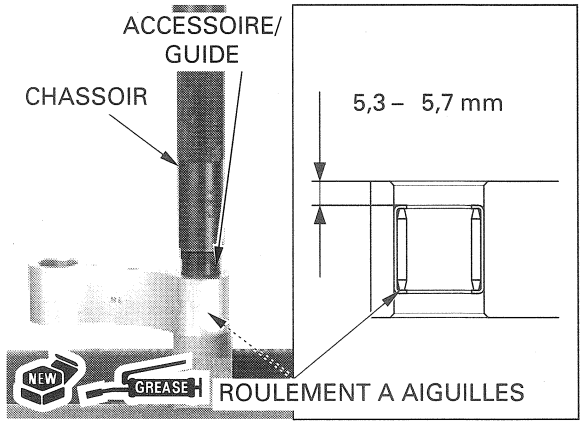
Enduire un roulement à aiguilles neuf de graisse universelle.
Introduire un roulement à aiguilles neuf dans l'articulation d'amortisseur de manière que la surface du roulement à aiguilles se trouve à 5,3-5,7 mm en dessous de l'extrémité de la surface d'articulation de l'amortisseur.

NOTE:

Introduire le roulement à aiguilles dans l'articulation d'amortisseur avec le repère dirigé vers l'extérieur.

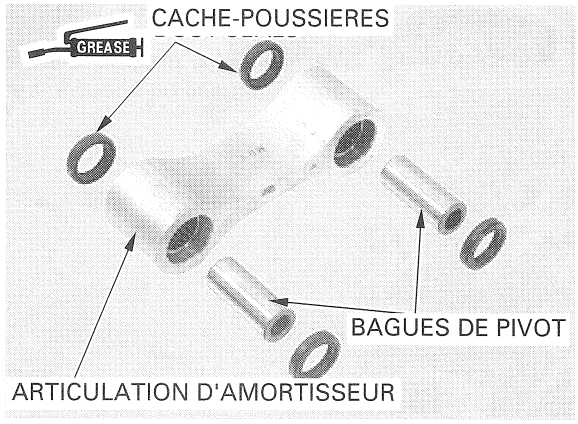
OUTILS :

Chassoir	07749-0010000
Accessoire, 24 X 26 mm	07746-0010700
Guide, 17 mm	07746-0040400

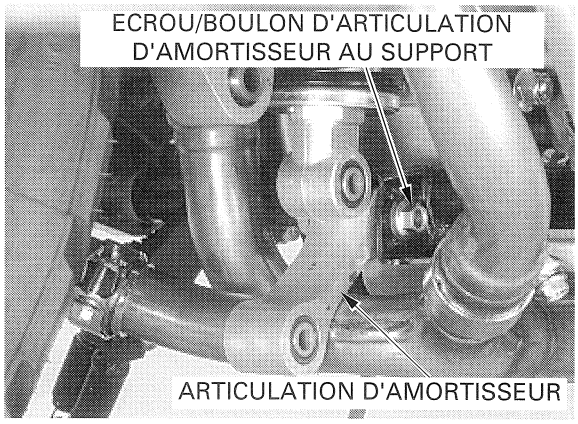


REMONTAGE/REPOSE

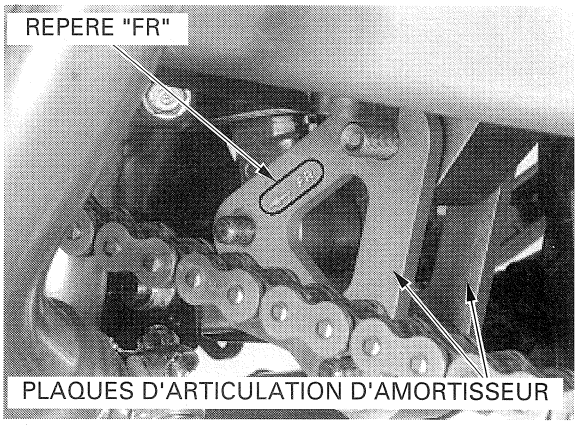
Appliquer de la graisse sur les lèvres de cache-poussière, puis reposer les cache-poussières et les bagues de pivot.



Reposer les pièces suivantes :
- Articulation d'amortisseur
- Ecrou/boulon d'articulation d'amortisseur au support

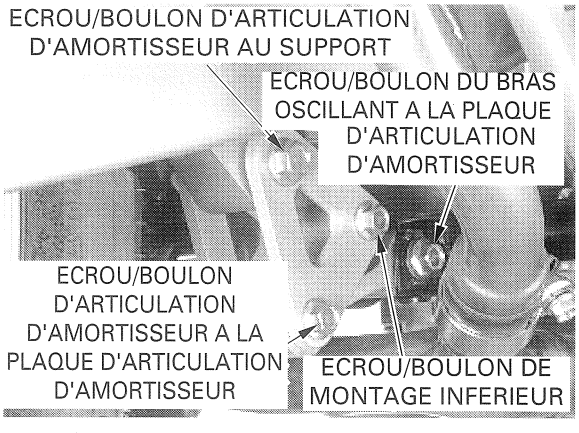


- Plaques d'articulation d'amortisseur avec leur repère « FR » dirigé vers l'avant



- Ecrou/boulon du bras oscillant à la plaque d'articulation d'amortisseur
- Ecrou/boulon de montage inférieur d'amortisseur
- Ecrou/boulon d'articulation d'amortisseur à la plaque d'articulation d'amortisseur

Serrer tous les écrous au couple spécifié.



COUPLE DE SERRAGE :

Ecrou du bras oscillant à la plaque d'articulation d'amortisseur:
88 Nm (9,0 kg·m)

Ecrou de montage intérieur d'amortisseur:
44 Nm (4,5 kg·m)

Ecrou d'articulation d'amortisseur au support:
59 Nm (6,0 kg·m)

Ecrou d'articulation d'amortisseur à la plaque d'articulation d'amortisseur:
44 Nm (4,5 kg·m)

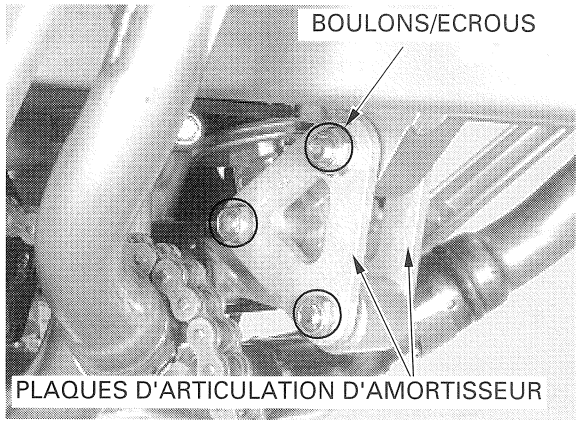
Reposer le couvercle latéral (page 2-2).

BRAS OSCILLANT

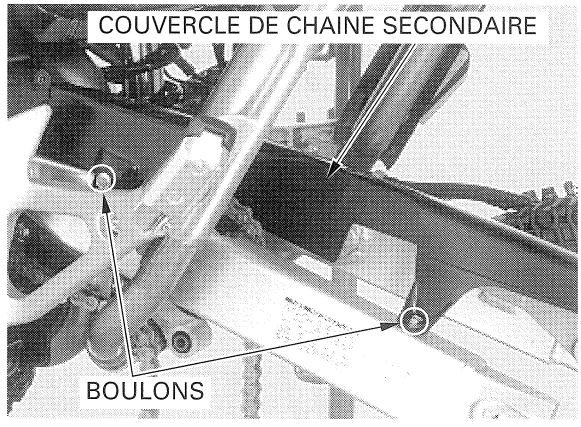
DEPOSE

Déposer la roue arrière (page 14-3).

Déposer les plaques d'articulation d'amortisseur.

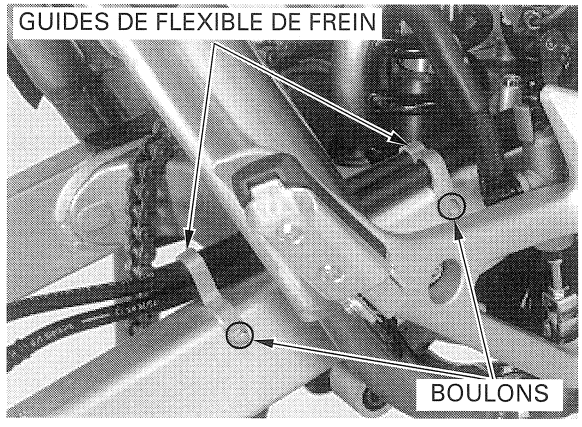


Déposer les boulons et le couvercle de chaîne secondaire.

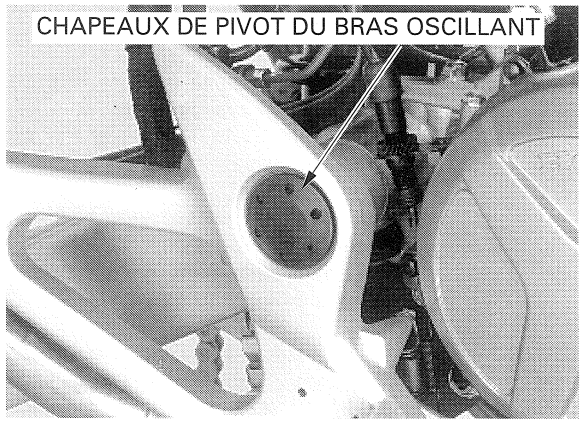


Déposer les boulons et les guides de flexible de frein.

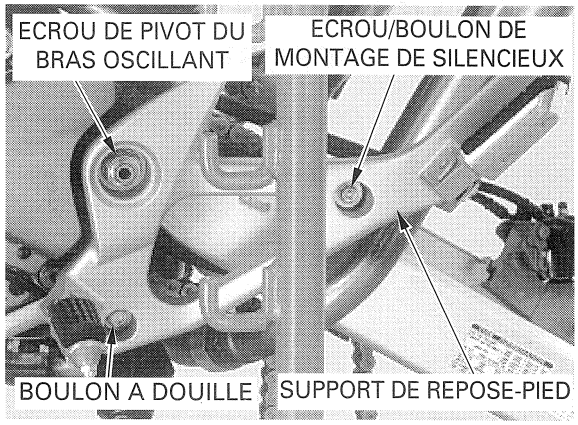
Déposer l'ensemble du support/étrier de frein arrière du bras oscillant.



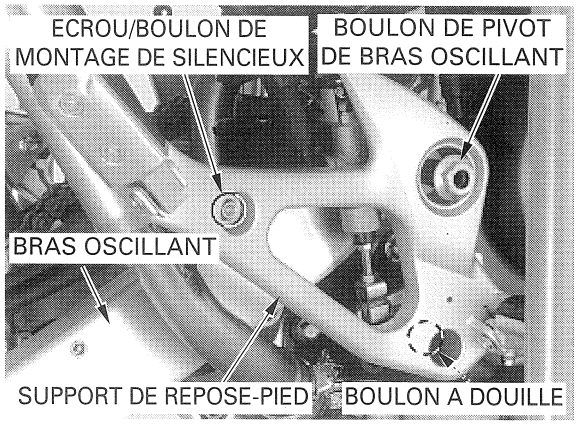
Déposer les chapeaux de pivot de bras oscillant droit et gauche.



Desserrer l'écrou de pivot du bras oscillant.
Déposer l'écrou et le boulon de montage de silencieux.
Déposer le boulon à douille, l'écrou de pivot du bras oscillant et le support de repose-pied gauche.



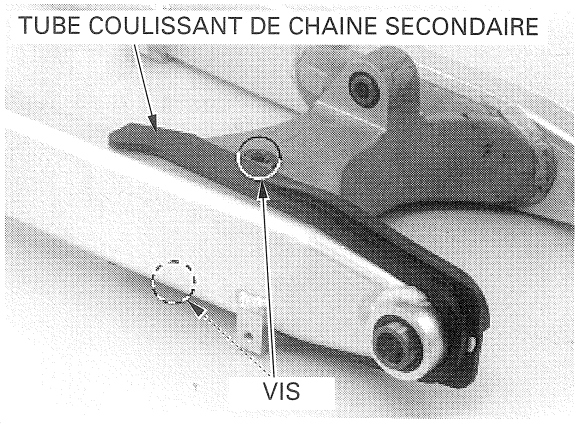
Déposer le boulon à douille.
Déposer l'écrou et le boulon de montage de silencieux.
Déposer le boulon de pivot du bras oscillant et le support de repose-pied droit.
Déposer le bras oscillant.



DEMONTAGE/INSPECTION

Vérifier si le tube coulissant de chaîne secondaire est usé ou endommagé.

Déposer les vis et le tube coulissant de chaîne secondaire.



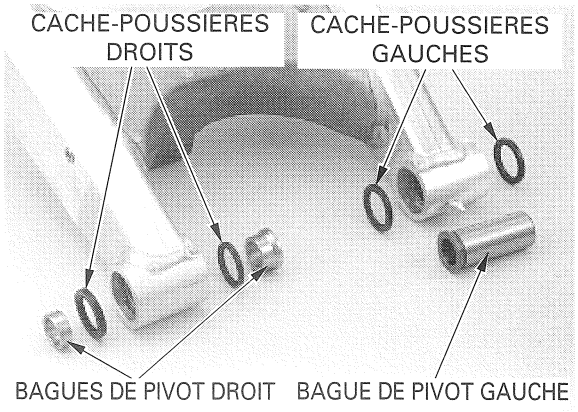
Déposer les bagues de pivot et les cache-poussières du pivot de bras oscillant.

Vérifier si les cache-poussières et la bague sont endommagés ou fatigués.

Faire tourner la cuvette interne des roulements de pivot droit avec le doigt.
Vérifier si le roulement à aiguilles gauche est endommagé.

Les roulements doivent tourner régulièrement et silencieusement.
Vérifier également que la cuvette externe de roulement est bien fixée au moyeu.

Déposer et jeter les roulements si les cuvettes ne tournent pas régulièrement et silencieusement ou si elles ne sont pas correctement fixées au pivot.

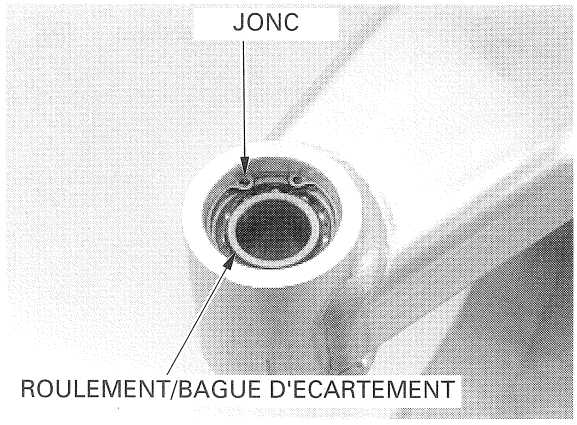


REMPLACEMENT DE ROULEMENT DE PIVOT

Déposer le jonc.

Déposer les roulements de pivot droit (roulements transversaux à billes) du pivot de bras oscillant.

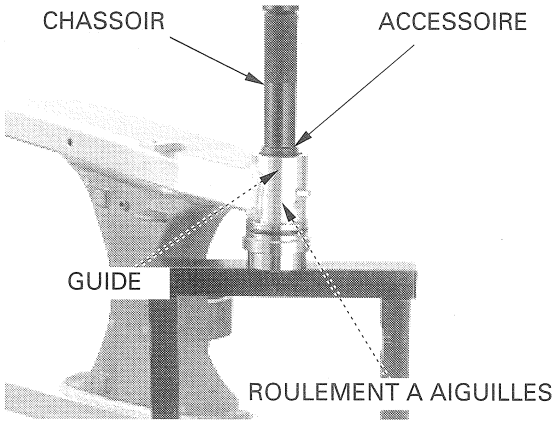
Déposer la bague d'écartement.



Extraire le roulement de pivot gauche (roulement à aiguilles) du pivot de bras oscillant en utilisant les outils spéciaux.

OUTILS :

Chassoir	07749-0010000
Accessoire, 32 X 35 mm	07746-0010100
Guide, 28 mm	07746-0041100



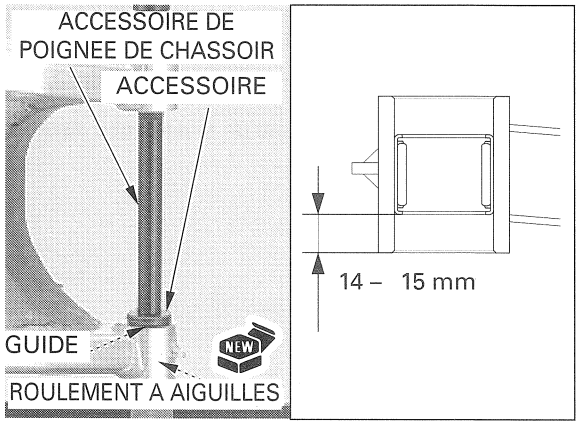
Introduire un nouveau roulement de pivot gauche (roulement à aiguilles) dans le pivot de bras oscillant de manière que la surface du roulement à aiguilles se trouve à 14 - 15 mm en dessous de l'extrémité de la surface de pivot de bras oscillant en utilisant les outils spéciaux.

NOTE:

Introduire le roulement à aiguilles dans le bras oscillant avec le repère dirigé vers l'extérieur.

OUTILS :

Chassoir	07949-3710001
Accessoire, 37 X 40 mm	07746-0010200
Guide, 28 mm	07746-0041100

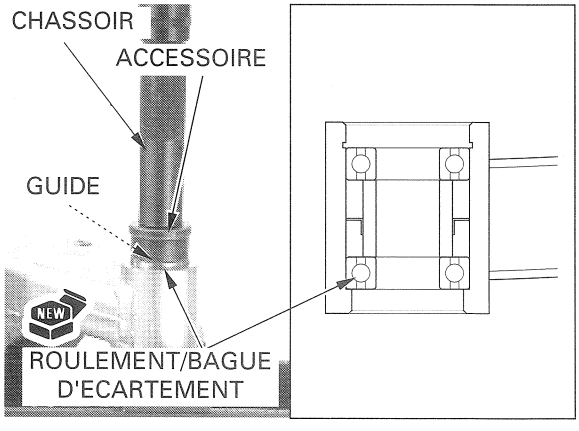


Reposer la bague d'écartement.

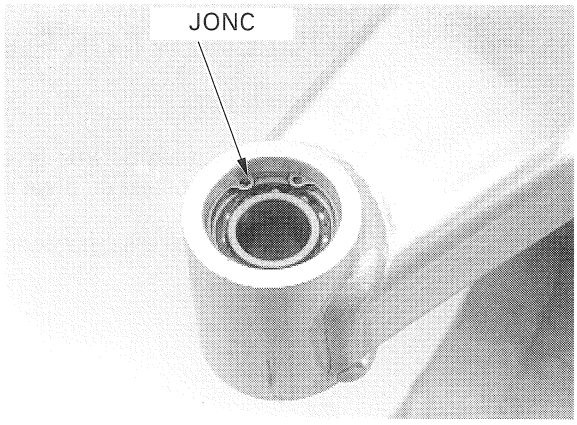
Introduire de nouveaux roulements de pivot droit (roulement transversal à billes) dans le pivot de bras oscillant un à la fois en utilisant les outils spéciaux.

OUTILS :

Chassoir	07749-0010000
Accessoire, 37 X 40 mm	07746-0010200
Guide, 20 mm	07746-0040500



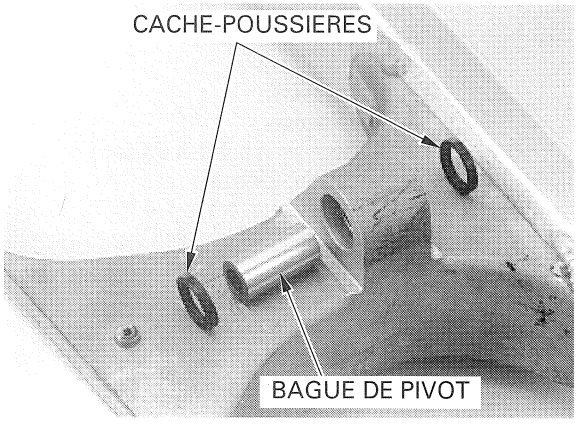
Reposer le jonc avec précaution dans la gorge de pivot de bras oscillant.



REMPLACEMENT DE ROULEMENT DE PIVOT DE PLAQUE D'ARTICULATION D'AMORTISSEUR

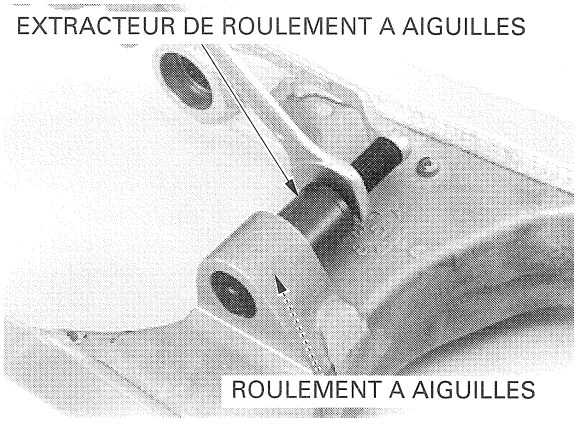
Déposer la bague de pivot et les cache-poussières du bras oscillant.

Vérifier si les cache-poussières et la bague sont endommagés ou fatigués.



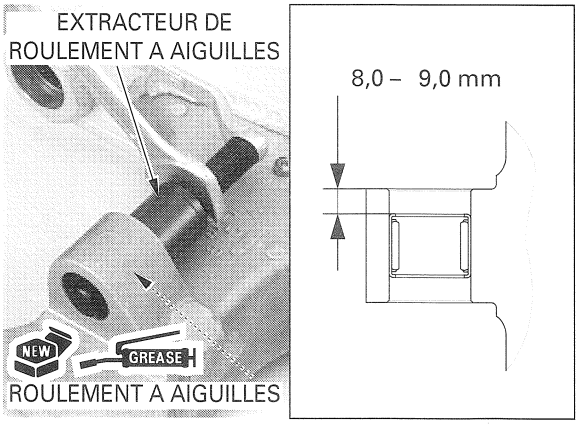
Déposer le roulement à aiguilles du bras oscillant en utilisant l'outil spécial.

OUTIL :
Extracteur de roulement à aiguilles 07LMC-KV30100

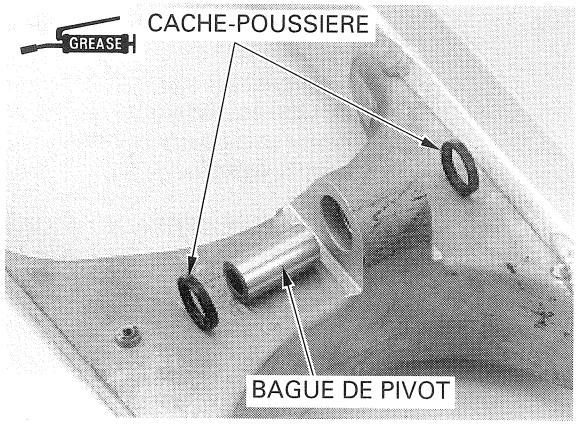


Enduire un roulement à aiguilles neuf de graisse universelle.
Reposer un nouveau roulement à aiguilles dans le bras oscillant de manière que la surface du roulement à aiguilles se trouve à 8,0-9,0 mm en dessous de l'extrémité de la surface du bras oscillant.

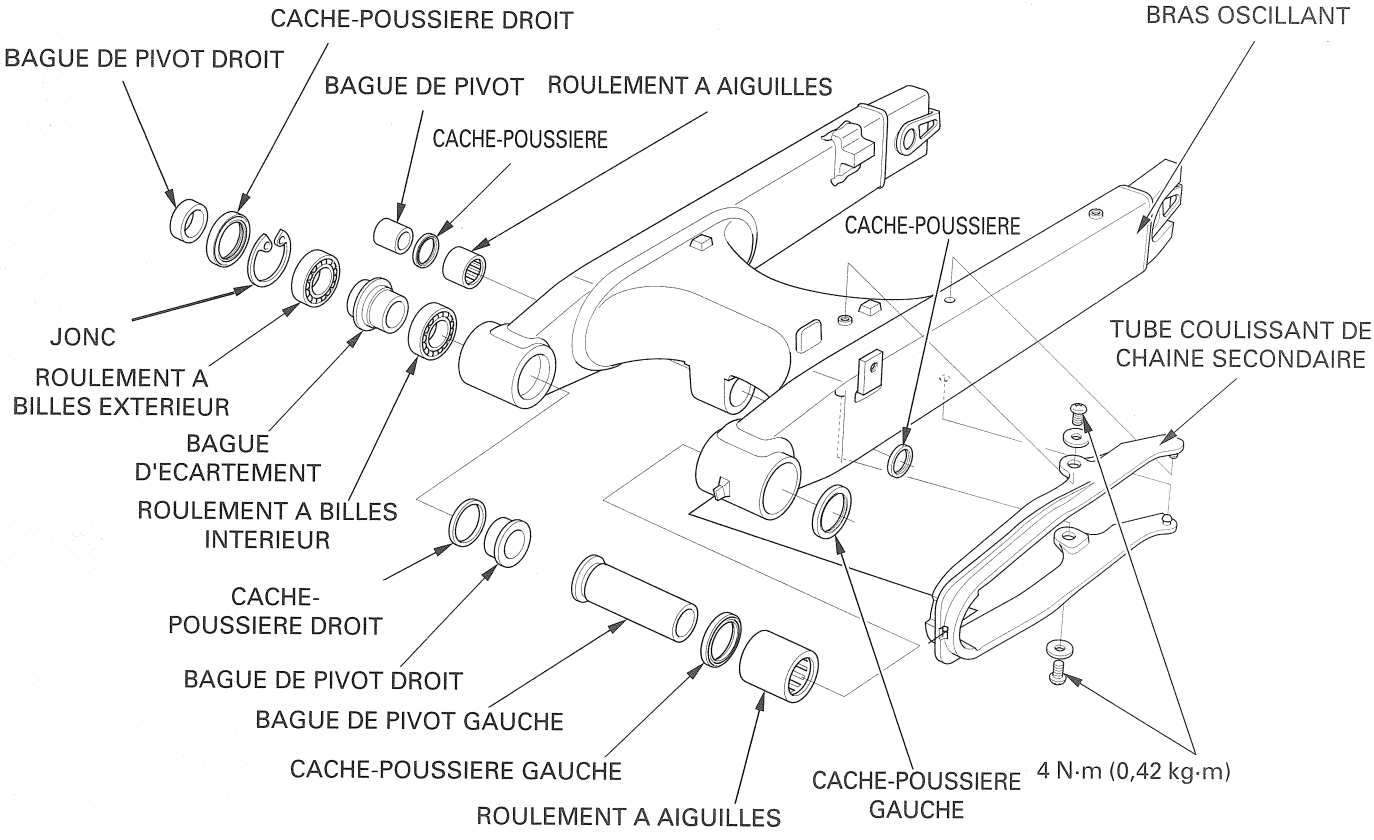
OUTIL :
Extracteur de roulement à aiguilles 07LMC-KV30100



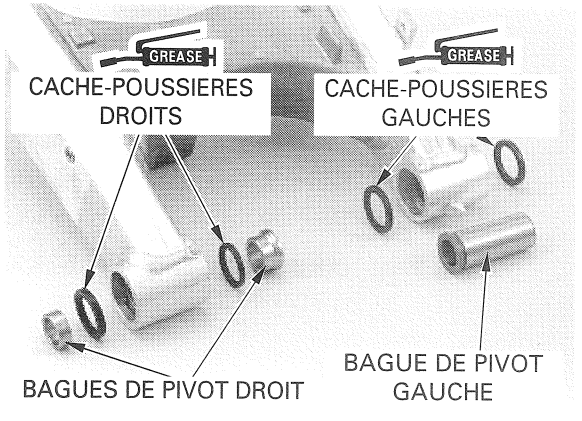
Appliquer de la graisse sur les lèvres de cache-poussière, puis reposer les cache-poussières et la bague de pivot dans le pivot du bras oscillant.



REMONTAGE

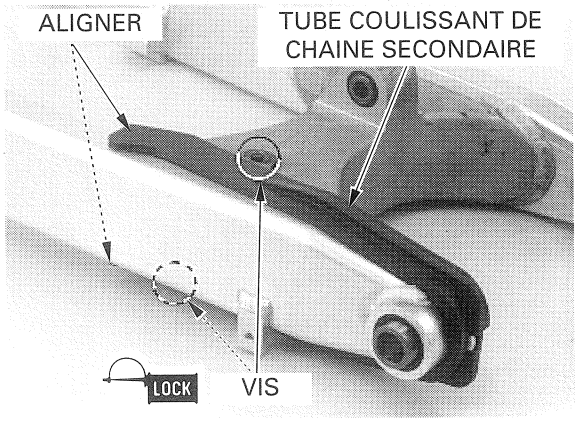


Appliquer de la graisse sur les lèvres de cache-poussière, puis reposer les cache-poussières et les bagues de pivot dans le pivot du bras oscillant.



Reposer le tube coulissant de chaîne secondaire en alignant l'orifice avec le bossage sur le bras oscillant.
Appliquer un agent de blocage sur les filets des vis de tube coulissant de chaîne secondaire.
Reposer les bagues et les vis, puis serrer les vis au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 4 Nm (0,42 kg·m)

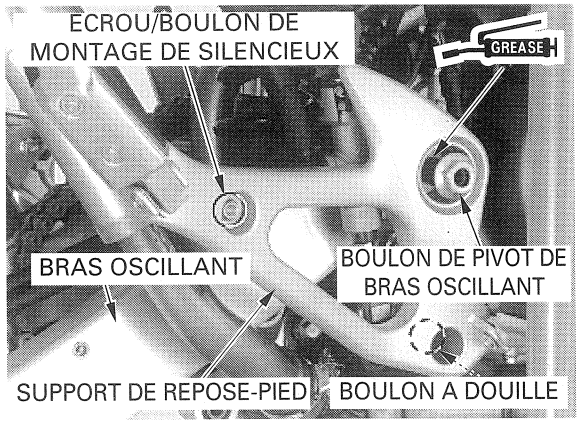


REPOSE

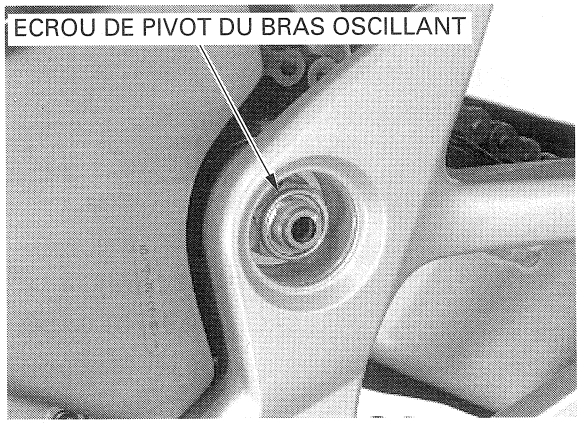
Appliquer une fine couche de graisse sur la surface du boulon de pivot de bras oscillant.
Reposer le bras oscillant dans le cadre et introduire le boulon de pivot à travers le support de repose-pied droit, le bras oscillant, le moteur et le support de repose-pied gauche.
Reposer et serrer le boulon à douille.

COUPLE DE SERRAGE : 35 Nm (3,6 kg·m)

Reposer l'écrou/boulon de montage du silencieux.



Reposer l'écrou de pivot du bras oscillant.



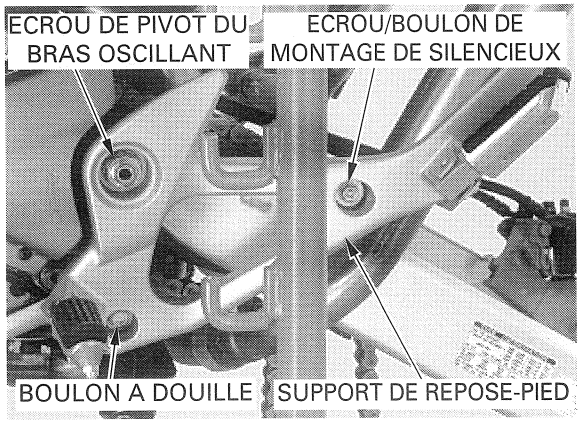
Reposer et serrer le boulon à douille.

COUPLE DE SERRAGE : 35 Nm (3,6 kg·m)

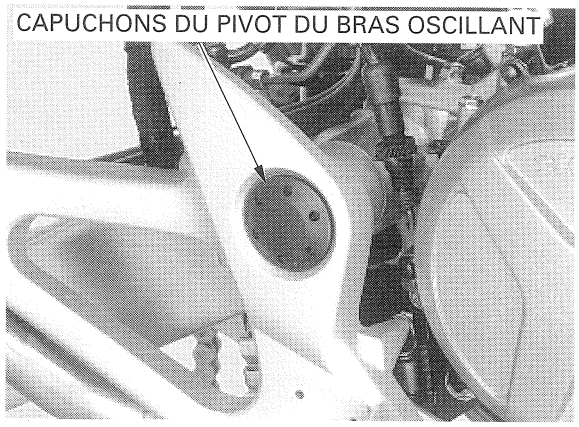
Reposer l'écrou/boulon de montage du silencieux.

Serrer l'écrou de pivot de bras oscillant au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 93 Nm (9,5 kg·m)

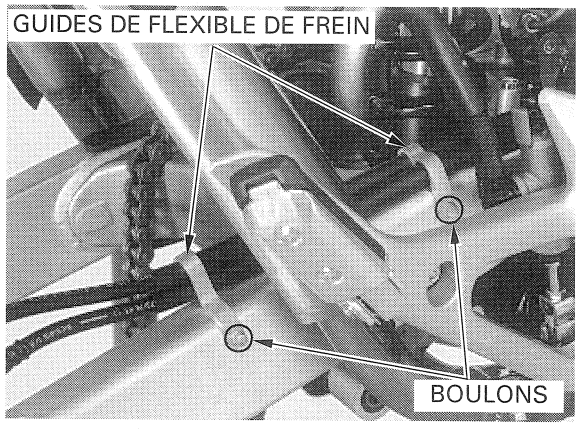


Reposer les capuchons du pivot du bras oscillant gauche et droit.

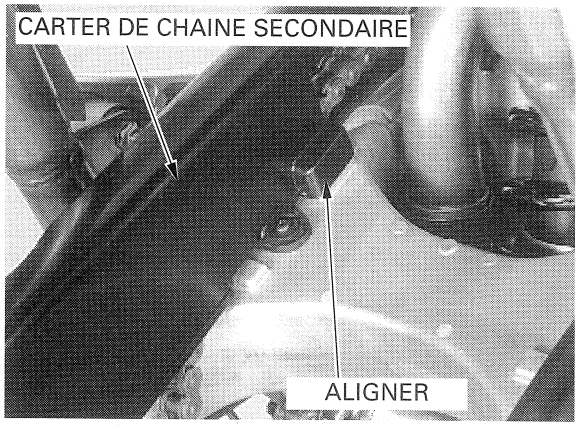


Acheminer correctement le flexible de frein, serrer les boulons du guide de flexible de frein au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 12 Nm (1,2 kg·m)

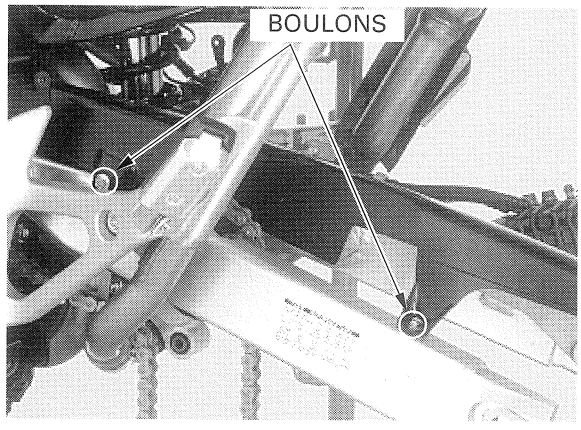


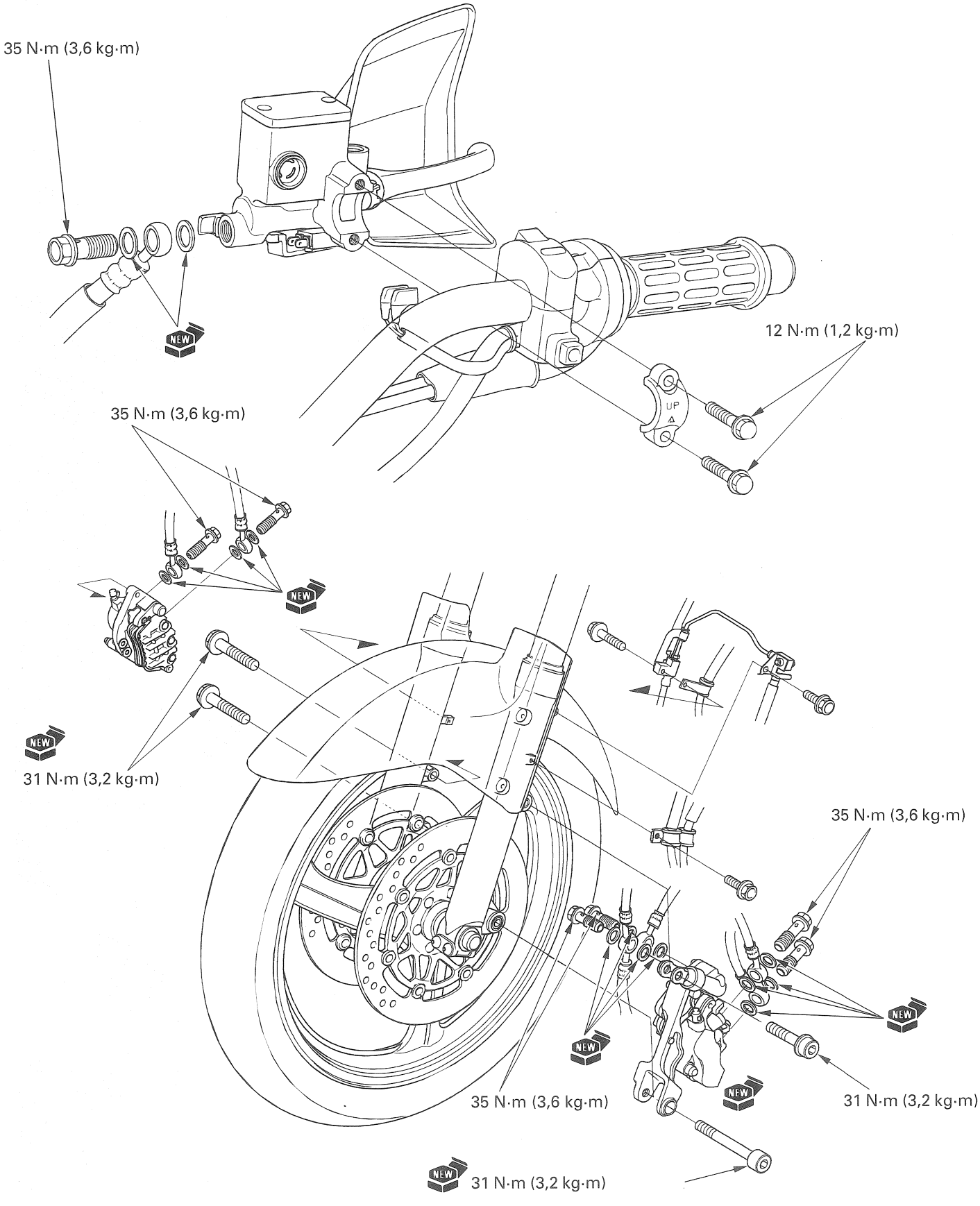
Reposer le couvercle de la chaîne secondaire en alignant la languette avec la languette sur le bras oscillant.



Reposer et serrer les boulons.

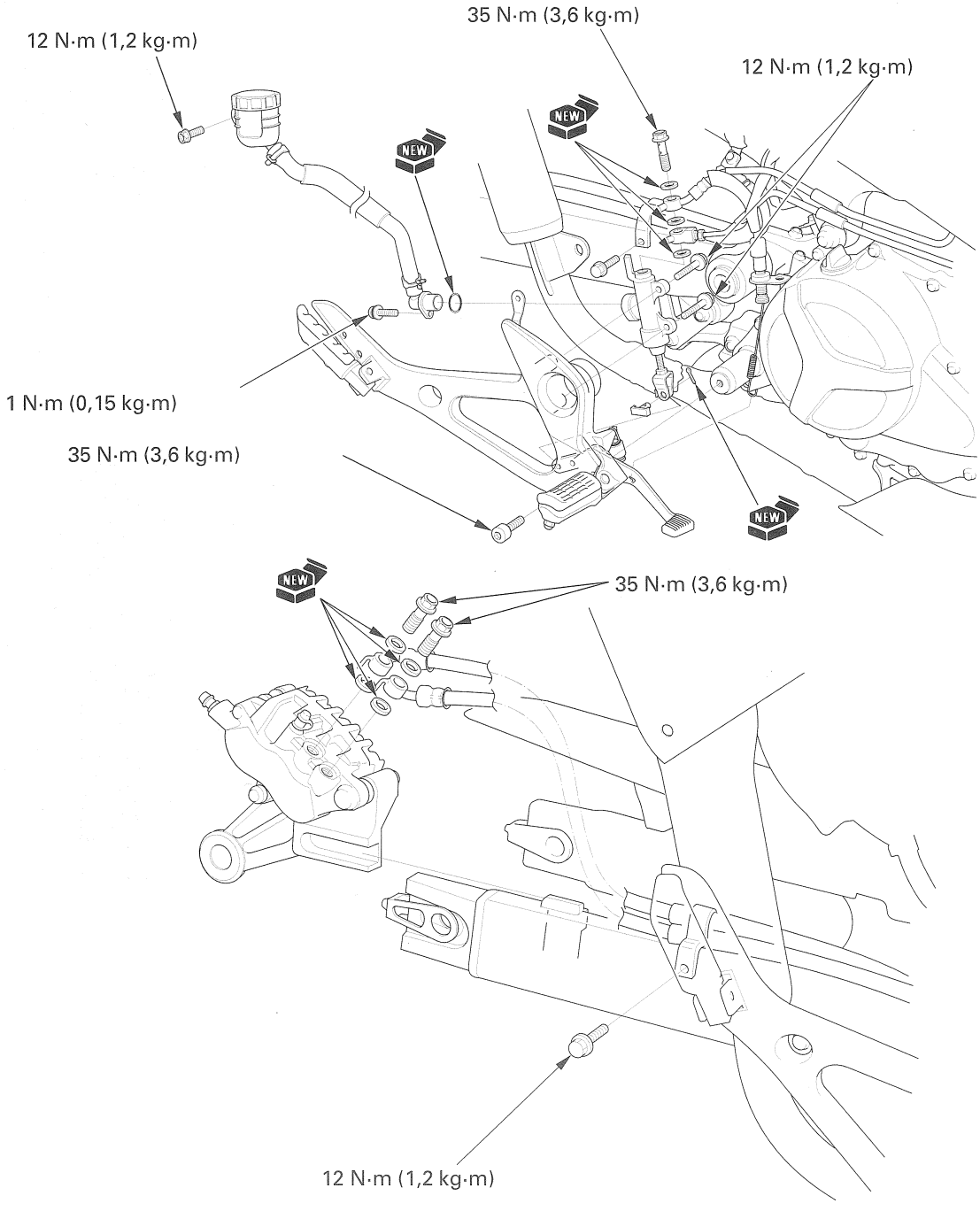
Reposer la plaque d'articulation d'amortisseur (page 14-14).
Reposer la roue arrière (page 14-8).




35 N·m (3,6 kg·m)
NEW
12 N·m (1,2 kg·m)
UP
35 N·m (3,6 kg·m)
NEW
NEW
31 N·m (3,2 kg·m)
35 N·m (3,6 kg·m)
NEW
NEW
NEW
35 N·m (3,6 kg·m)
31 N·m (3,2 kg·m)
NEW
31 N·m (3,2 kg·m)

15. FREINS HYDRAULIQUES

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	15-2	MAITRE-CYLINDRE ARRIERE	15-21
DEPISTAGE DES PANNES	15-4	SOUPAPE DE COMMANDE PROPORTIONNELLE	15-25
RENOUVELLEMENT DU LIQUIDE DE FREIN/PURGE D'AIR	15-5	SOUPAPE DE RETARD	15-26
PLAQUETTE/DISQUE DE FREIN	15-10	ETRIER DE FREIN AVANT	15-27
MAITRE-CYLINDRE AVANT	15-13	ETRIER DE FREIN ARRIERE	15-32
MAITRE-CYLINDRE SECONDAIRE	15-19	PEDALE DE FREIN	15-37



15

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

GENERALITES

⚠ATTENTION

- ***Une plaquette ou un disque de frein contaminé réduit la puissance de freinage. Jeter les plaquettes contaminées et nettoyer un disque contaminé avec un agent de dégraissage de frein de bonne qualité.***
- ***Vérifier le système de frein en serrant le levier de frein et la pédale après la purge d'air.***

PRECAUTION

- ***Ce modèle est équipé d'un système de freinage couplé. Vous devez vous conformer aux procédures de purge d'air du système (page 15-5) si vous déconnectez ou entretenez une pièce du système hydraulique de frein.***
- ***Ne pas démonter la tige de poussoir du maître-cylindre secondaire, faute de quoi les performances correctes de freinage ne sont pas obtenues.***

- Le liquide de frein répandu risque d'endommager sérieusement les lentilles des instruments et les surfaces peintes. Il endommage également certaines pièces en caoutchouc. Faire attention lors de la dépose du capuchon de réservoir; veiller à ce que le réservoir avant soit à l'horizontale.
- Ne jamais laisser des contaminants (saletés, eau, etc.) pénétrer dans un réservoir ouvert.
- Lorsque le système hydraulique a été ouvert ou si les freins semblent spongieux, le système doit être purgé.
- Utiliser du liquide de frein DOT 4 frais provenant d'un bidon scellé lors de l'entretien du système. Ne pas mélanger différents types de liquide car ils risquent de ne pas être compatibles.
- Toujours vérifier le fonctionnement du frein avant de piloter la moto.

CARACTERISTIQUES

Unité : mm

ELEMENT				VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Avant	Liquide de frein spécifié			DOT 4	———
	Epaisseur de disque de frein			4,4– 4,6	3,5
	Faux-rond de disque de frein			———	0,30
	D. I. de maître-cylindre			12,700– 12,743	12,755
	D. E. de piston de maître-cylindre			12,657– 12,684	12,645
	D. I. de maître-cylindre secondaire			12,700– 12,743	12,755
	D. E. de piston de maître-cylindre secondaire			12,657– 12,684	12,645
	D. I. de cylindre d'étrier	Droit	Supérieur	27,000 – 27,050	27,060
			Intermédiaire	22,650– 22,700	22,710
			Inférieur	27,000 – 27,050	27,060
		Gauche	Supérieur	25,400– 25,450	25,460
			Intermédiaire	22,650– 22,700	22,710
			Inférieur	25,400– 25,450	25,460
	D. E. de piston d'étrier	Droit	Supérieur	26,935– 26,968	26,910
			Intermédiaire	22,585– 22,618	22,560
			Inférieur	26,935– 26,968	26,910
		Gauche	Supérieur	25,335– 25,368	25,310
			Intermédiaire	22,585– 22,618	22,560
			Inférieur	25,335– 25,368	25,310

Unité : mm

ELEMENT			VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Arrière	Liquide de frein spécifié		DOT 4	———
	Hauteur de pédale de frein		82,5 – 84,5	———
	Epaisseur de disque de frein		4,8 – 5,2	4,0
	Faux-rond de disque de frein		———	0,30
	D.I. de maître-cylindre		17,460 – 17,503	17,515
	D.E. de piston de maître-cylindre		17,417 – 17,444	17,405
	D.I. de cylindre d'étrier	Avant	22,650 – 22,700	22,710
		Central	27,000 – 27,050	27,060
		Arrière	22,650 – 22,700	22,710
	D.E. de piston d'étrier	Avant	22,585 – 22,618	22,560
		Central	26,935 – 26,968	26,910
		Arrière	22,585 – 22,618	22,560

COUPLES DE SERRAGE

Boulon de support de maître-cylindre de frein avant	12 Nm (1,2 kg·m)	
Vis du couvercle de maître-cylindre de frein avant	1 Nm (0,15 kg·m)	
Boulon de pivot de levier de frein	1 Nm (0,1 kg·m)	
Ecrou de pivot de levier de frein	6 Nm (0,6 kg·m)	
Régleur de levier de frein	4 Nm (0,4 kg·m)	
Vis de contacteur de frein avant	1 Nm (0,12 kg·m)	
Boulon de montage d'étrier avant droit	31 Nm (3,2 kg·m)	Boulon ALOC
Boulon de pivot d'étrier avant gauche	31 Nm (3,2 kg·m)	Boulon ALOC
Boulon d'étrier avant gauche (raccord de maître-cylindre secondaire)	31 Nm (3,2 kg·m)	Boulon ALOC
Boulon B du corps d'étrier	32 Nm (3,3 kg·m)	Boulon ALOC
Goupille coulissante d'étrier de frein avant (principale)	23 Nm (2,3 kg·m)	
Goupille coulissante d'étrier de frein avant (secondaire)	13 Nm (1,3 kg·m)	
Goupille de plaquette	18 Nm (1,8 kg·m)	
Soupape de purge d'étrier de frein	6 Nm (0,6 kg·m)	
Contre-écrou de tige de poussoir de maître-cylindre secondaire	18 Nm (1,8 kg·m)	
Connecteur de maître-cylindre secondaire	10 Nm (1,0 kg·m)	
Boulon de montage de maître-cylindre arrière	12 Nm (1,2 kg·m)	
Boulon de montage du réservoir de maître-cylindre arrière	12 Nm (1,2 kg·m)	
Ecrou de tige de poussoir de maître-cylindre arrière	18 Nm (1,8 kg·m)	
Vis de raccord de flexible de maître-cylindre arrière	1 Nm (0,15 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets
Boulon d'huile de flexible de frein	35 Nm (3,6 kg·m)	
Raccord de tuyau de frein	17 Nm (1,7 kg·m)	Appliquer de l'huile sur les filets et la surface du flasque
Raccord à 2/3 voies du tuyau de frein	12 Nm (1,2 kg·m)	
Boulon de guide de flexible de frein	12 Nm (1,2 kg.m)	
Boulon de montage de la soupape de retard	12 Nm (1,2 kg.m)	
Boulon de montage de la soupape de commande proportionnelle (PCV)	12 Nm (1,2 kg·m)	

OUTIL

Pinces à jonc	07914-SA50001

DEPISTAGE DES PANNES

Pédale/levier de frein mou ou spongieux
- Air dans le système hydraulique
- Fuite du système hydraulique
- Disque/plaquette de frein contaminé
- Joint d'étanchéité de piston d'étrier usé
- Coupelles de piston de maître-cylindre usées
- Disque/plaquette de frein usé
- Etrier contaminé
- Etrier ne glissant pas correctement
- Niveau de liquide de frein faible
- Passage de liquide bouché
- Disque de frein déformé/voilé
- Piston d'étrier usé/collant
- Piston de maître-cylindre usé/collant
- Maître-cylindre contaminé
- Levier/pédale de frein tordu

Les éléments ci-dessus sont normaux mais le système de freinage enregistre de faibles performances, vérifier la plongée au freinage. Si la plongée est excessive, vérifier le système hydraulique du maître-cylindre secondaire.

Pédale/levier de frein dur
- Système de freinage bouché/restreint
- Piston d'étrier usé/collant
- Etrier ne glissant pas correctement
- Passage de liquide bouché/obstrué
- Joint d'étanchéité de piston d'étrier usé
- Piston de maître-cylindre usé/collant
- Levier/pédale de frein tordu

Frottement du frein
- Disque/plaquette de frein contaminé
- Roue mal centrée
- Raccord de flexible de frein bouché/obstrué
- Disque de frein déformé/voilé
- Etrier ne glissant pas correctement
- Longueur incorrecte du maître-cylindre reposé
- Système hydraulique de frein bouché/obstrué
- Piston d'étrier usé/collant
- Conduit de maître-cylindre bouché

La roue arrière se bloque lorsque le levier de frein est serré/La roue avant se bloque lorsque la pédale de frein est serrée (Lorsque tous les éléments sont normaux dans « Performance médiocre de freinage de la pédale/levier »)
- Longueur incorrecte de la tige de poussoir de maître-cylindre secondaire reposée
- Soupape de commande proportionnelle défectueuse (PCV)

RENOUVELLEMENT DU LIQUIDE DE FREIN/PURGE D'AIR

⚠ATTENTION

Une plaquette ou un disque de frein contaminé réduit la puissance de freinage. Jeter les plaquettes contaminées et nettoyer un disque contaminé avec un agent de dégraissage de frein de bonne qualité.

PRECAUTION

- ***Ne pas laisser de matières étrangères pénétrer dans le système lors du remplissage du réservoir.***
- ***Eviter de répandre du liquide sur les pièces peintes, en plastique ou en caoutchouc. Disposer un chiffon sur ces pièces lors de l'entretien du système.***

NOTE:

- La procédure de purge d'air de la conduite de frein de levier est effectuée de la même manière que la procédure de purge d'air ordinaire.
- Lorsque le système hydraulique a été ouvert ou si les freins semblent spongieux, le système doit être purgé.
- Lorsque vous utilisez un purgeur de frein disponible dans le commerce, se conformer aux instructions de fonctionnement du fabricant.

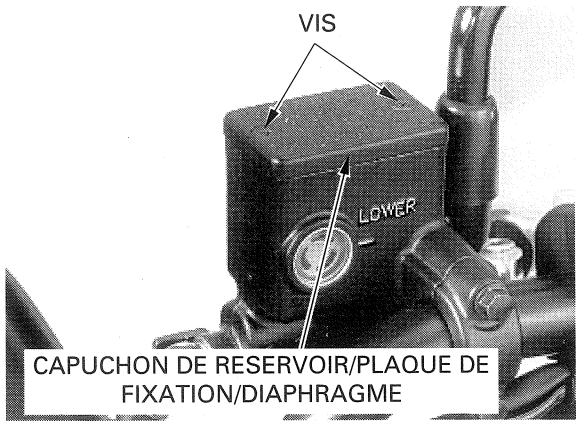
VIDANGE DU LIQUIDE DE FREIN

Conduite de frein à levier

Placer la moto sur sa béquille latérale.

Tourner le guidon sur la gauche jusqu'à ce que le réservoir soit parallèle au sol avant de déposer le capuchon du réservoir.

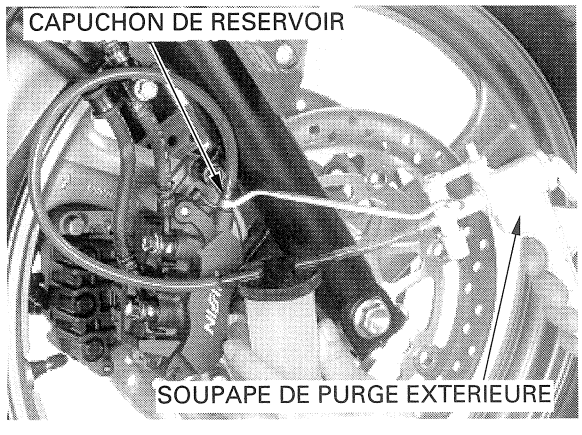
Déposer les vis, le capuchon de réservoir, la plaque de fixation et le diaphragme.



Connecter une valve de purge du frein disponible dans le commerce à la soupape de purge extérieure d'étrier de frein avant.

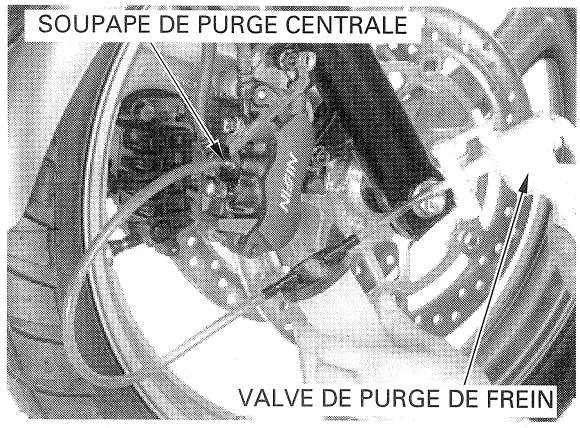
Desserrer la soupape de purge et pomper la valve de purge du frein.

Arrêter de pomper la valve de purge lorsqu'il n'y a plus de liquide qui s'écoule de la soupape de purge.



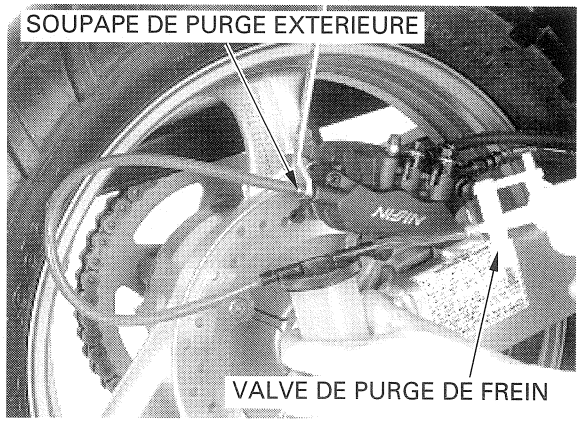
Conduite de frein à pédale
Connecter une valve de purge de frein disponible dans le commerce à la soupape de purge centrale d'étrier de frein avant.

Desserrer la soupape de purge et pomper la valve de purge du frein.
Arrêter de pomper la valve de purge lorsqu'il n'y a plus de liquide qui s'écoule de la soupape de purge.



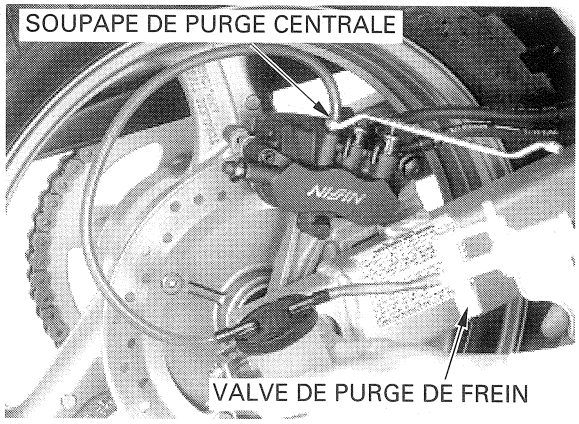
Connecter une valve de purge de frein disponible dans le commerce à la soupape de purge extérieure d'étrier de frein arrière.

Desserrer la soupape de purge et pomper la valve de purge du frein.
Arrêter de pomper la valve de purge lorsqu'il n'y a plus de liquide qui s'écoule de la soupape de purge.



Connecter une valve de purge de frein disponible dans le commerce à la soupape de purge centrale d'étrier de frein arrière.

Desserrer la soupape de purge et pomper la valve de purge du frein.
Arrêter de pomper la valve de purge lorsqu'il n'y a plus de liquide qui s'écoule de la soupape de purge.



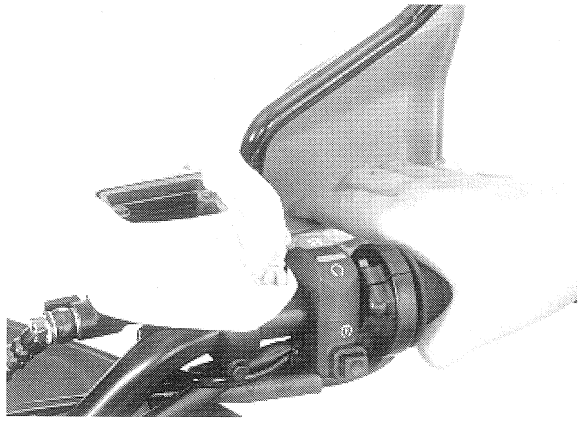
APPOINT DE LIQUIDE DE FREIN/PURGE D'AIR

Conduite de frein à levier
Remplir le réservoir de liquide de frein DOT 4 provenant d'un bidon scellé.

PRECAUTION

- ***N'utiliser que du liquide de frein DOT 4 provenant d'un bidon scellé.***
- ***Ne pas mélanger différents types de liquides. Ils ne sont pas compatibles.***

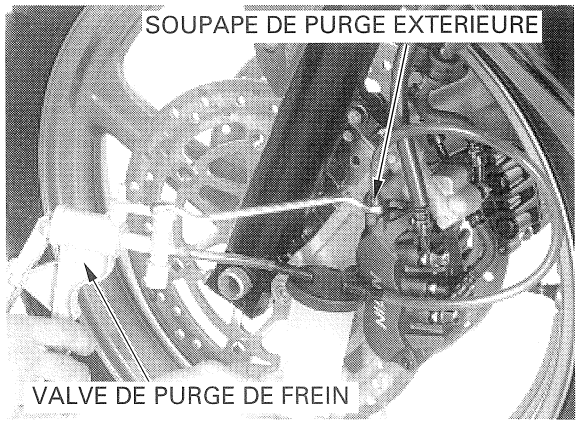
Actionner plusieurs fois le levier de frein pour purger l'air du maître-cylindre.



Connecter une valve de purge de frein disponible dans le commerce à la soupape de purge extérieure.
Pomper la valve de purge de frein et desserrer la soupape de purge en faisant l'appoint de liquide lorsque le niveau de liquide dans le réservoir du maître-cylindre est insuffisant.

NOTE:

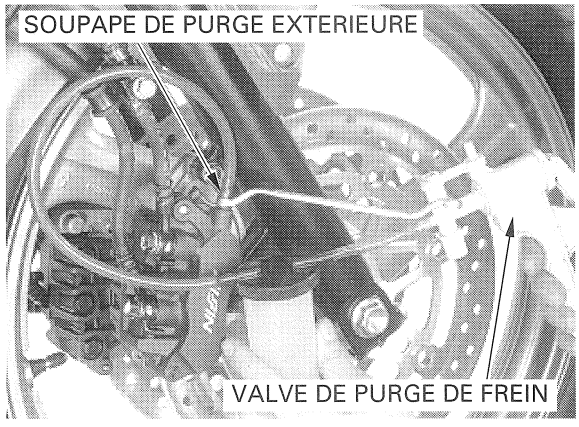
- Vérifier souvent le niveau de liquide en purgeant les freins pour éviter que de l'air ne soit pompé dans le système.
- Lors de l'utilisation d'un outil de purge de frein, suivre les instructions de fonctionnement du fabricant.



Répéter les procédures ci-dessus jusqu'à ce que plus aucune bulle d'air n'apparaisse dans le flexible en plastique.

NOTE:

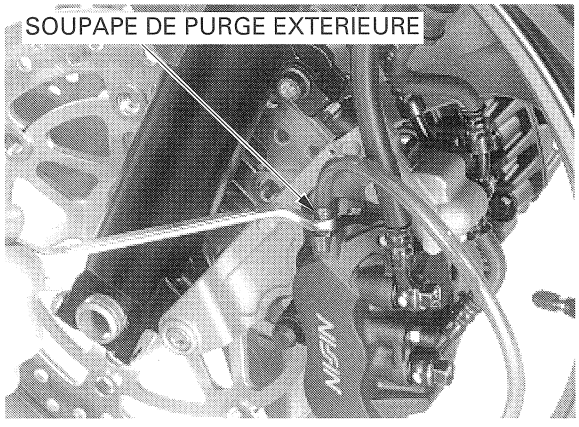
Si de l'air entre dans la valve de purge par les filets de la soupape de purge, sceller les filets avec une bande de Téflon.



Fermer la soupape de purge.
Actionner le levier de frein et vérifier le fonctionnement du frein.
S'il est toujours spongieux, purger à nouveau le système de levier.

Si une valve de purge de frein n'est pas disponible, utiliser la procédure suivante :
Connecter un flexible de purge transparent à la soupape de purge et placer l'extrémité extérieure du flexible dans un container.
Desserrer la soupape de purge de 1/4 tour et pomper le levier de frein jusqu'à ce que le liquide s'écoule de la soupape de purge.

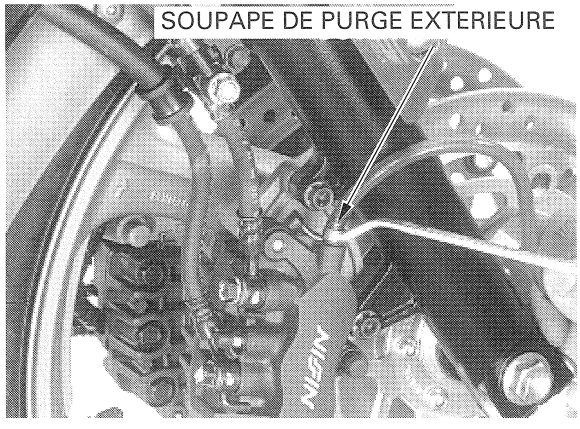
1. Pomper le levier de frein plusieurs fois, puis serrer le levier de frein et desserrer la soupape de purge de 1/4 tour. Attendre plusieurs secondes et fermer la soupape de purge.



NOTE:

Ne pas relâcher le levier de frein tant que la soupape de purge n'a pas été refermée.

2. Relâcher lentement le levier de frein jusqu'à ce que la soupape de purge soit fermée.
3. Répéter les étapes 1-2 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans le flexible de purge.



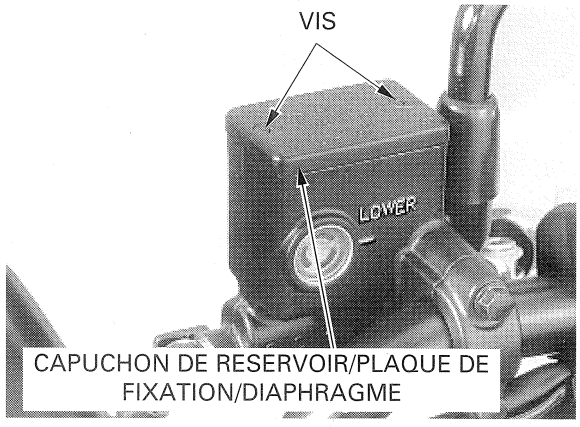
Après avoir purgé complètement l'air, serrer les soupapes de purge au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 6 Nm (0,6 kg·m)

Remplir le réservoir jusqu'à la nervure moulée de liquide de frein DOT 4 provenant d'un bidon scellé.
Reposer le diaphragme, la plaque de fixation et le capuchon de réservoir.
Serrer les vis du capuchon de réservoir au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 1 Nm (0,15 kg·m)

Vérifier le fonctionnement du frein avant (page 3-21).



Conduite de frein à pédale

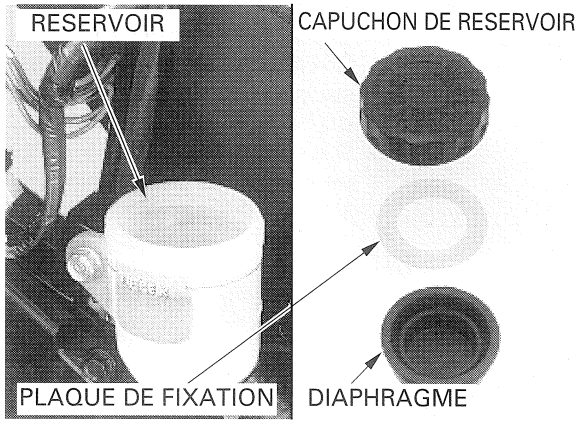
NOTE:

- Avant d'effectuer cet entretien, préparer le liquide de frein (500 cm^3 ou plus) car la conduite de frein est longue.
- Faire l'appoint de liquide et purger l'air de la conduite de la pédale de frein dans la séquence comme suit :
  1. Soupape de purge centrale d'étrier avant droit
  2. Soupape de purge centrale d'étrier avant gauche
  3. Soupape de purge centrale d'étrier arrière
  4. Soupape de purge extérieure d'étrier arrière

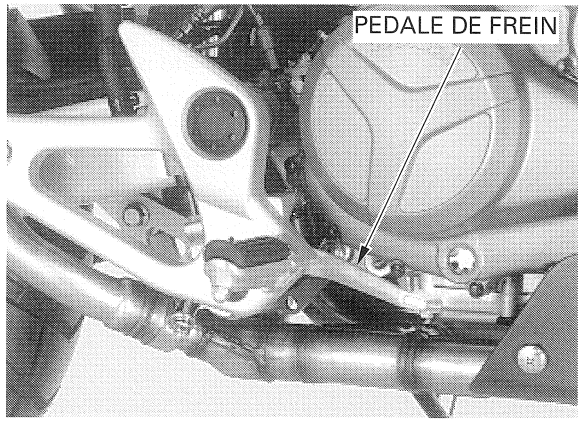
Déposer le garde-boue arrière (page 2-3).

Déposer le capuchon de réservoir, la plaque de fixation et le diaphragme.

Remplir le réservoir de liquide de frein DOT 4.



Pomper la pédale de frein en faisant l'appoint de liquide de frein et verser du liquide dans le maître-cylindre.

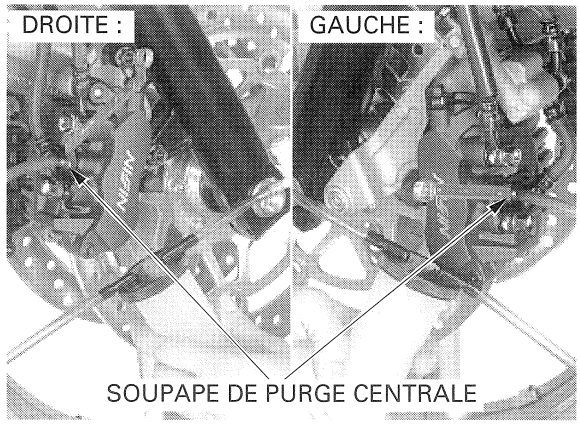


1. Connecter une valve de purge de frein disponible dans le commerce à la soupape de purge centrale d'étrier de frein avant droit.

NOTE:

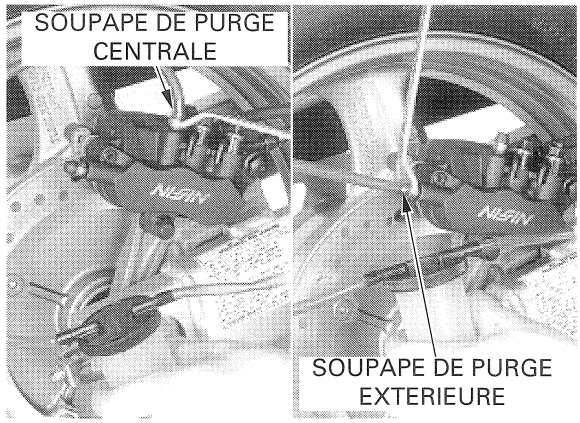
Lors de l'utilisation d'une valve de purge de frein, suivre les instructions de fonctionnement du fabricant.

Pomper la valve de purge de frein et desserrer la soupape de purge.
Actionnez la valve de purge de frein et alimenter en liquide de frein jusqu'à ce que le liquide s'échappe de la soupape de purge.
Fermer la soupape de purge.



2. Alimenter en liquide de frein au niveau de la soupape de purge centrale d'étrier de frein avant gauche comme dans l'étape 1.
3. Alimenter en liquide de frein au niveau de la soupape de purge centrale d'étrier de frein arrière comme dans l'étape 1.
4. Alimenter en liquide de frein au niveau de la soupape de purge extérieure d'étrier de frein arrière comme dans l'étape 1.
5. Répéter les étapes 1-4 jusqu'à ce que vous sentiez une résistance de la pédale.

Ensuite, purger l'air du système sans utiliser un outil de valve de purge de frein.



Connecter le tube de valve de purge transparent à la soupape de purge et placer l'extrémité extérieure du flexible dans un container.

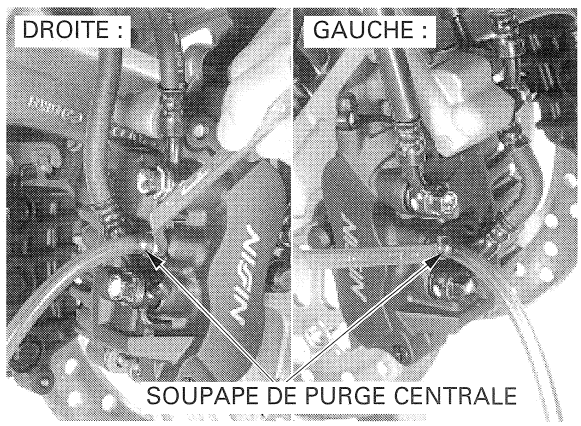
1. Pomper la pédale de frein 5-10 fois, puis relâcher la pédale.
   Desserrer la soupape de purge, puis pousser vers le bas la pédale de frein.

NOTE:

Ne pas relâcher la pédale de frein en ouvrant la soupape de purge.

Fermer la soupape de purge.

2. Relâcher lentement la pédale de frein et attendre plusieurs secondes après qu'elle ait atteint la fin de sa course.
3. Répéter les étapes 1 et 2 ci-dessus jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles dans le liquide à l'extrémité du tube de valve de purge et jusqu'à ce que vous sentiez une résistance de la pédale.

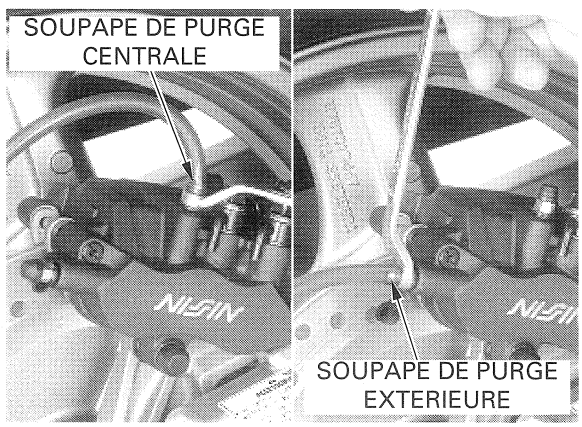


NOTE:

- Une fois que les bulles ont cessé d'apparaître dans le liquide, répéter la procédure de purge d'air environ 2 - 3 fois.
- Purger l'air de la soupape de purge centrale d'étrier de frein arrière (depuis le maître-cylindre au PCV à la conduite d'étrier de frein arrière).

Serrer chaque soupape de purge au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 6 Nm (0,6 kg·m)



Remplir le réservoir jusqu'au niveau « UPPER ».

Liquide de frein specifie : Liquide de frein DOT 4

Reposer le diaphragme, la plaque de fixation et le capuchon de réservoir.

PLAQUETTE/DISQUE DE FREIN

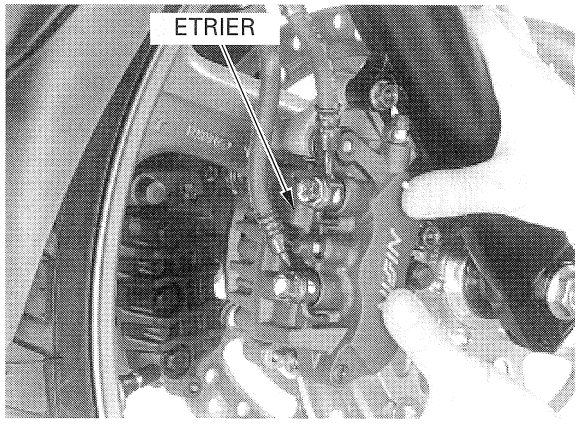
REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT

⚠ATTENTION

Après le remplacement des plaquettes de frein, vérifier le fonctionnement des freins en serrant le levier de frein et la pédale.

NOTE:

Toujours remplacer les plaquettes de frein par paires afin que la pression exercée sur le disque soit uniforme.

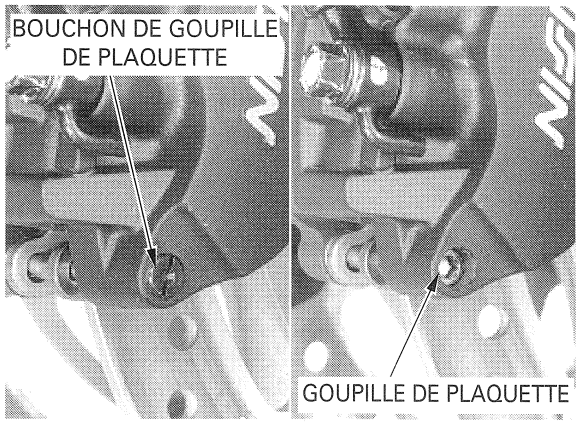


Enfoncer les pistons d'étrier pour permettre la repose de plaquettes de frein neuves.

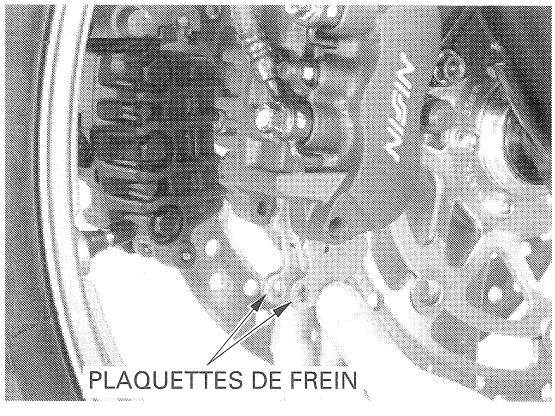
NOTE:

Vérifier le niveau de liquide de frein dans le réservoir de maître-cylindre de frein car cette opération fait augmenter le niveau.

Déposer le bouchon de goupille de plaquette et desserrer la goupille de plaquette.

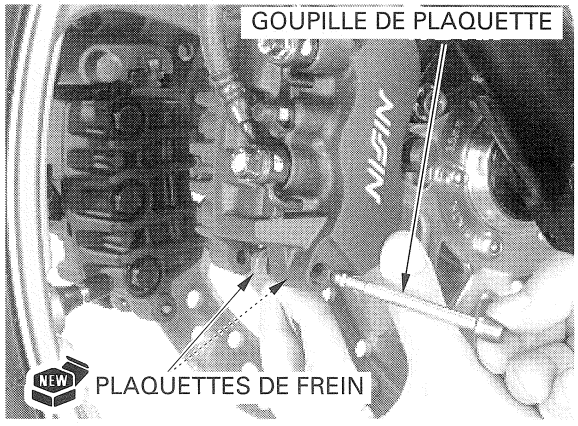


Déposer la goupille de plaquette et les plaquettes de frein.



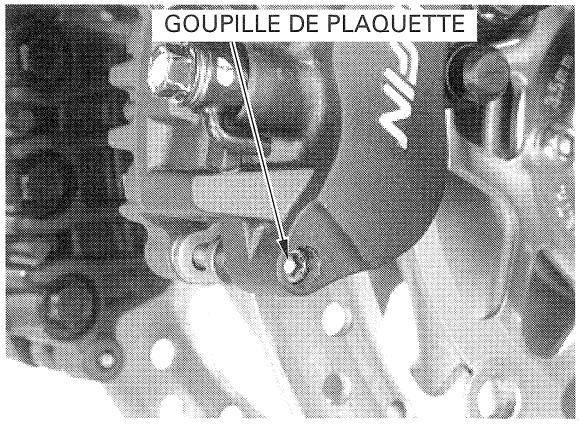
Nettoyer l'intérieur de l'étrier en particulier autour des pistons d'étrier.

Veiller à ce que le ressort de plaquette de frein soit en place.
Reposer les plaquettes de frein neuves.
Pousser les plaquettes de frein contre le ressort de plaquette, puis reposer la goupille de plaquette.

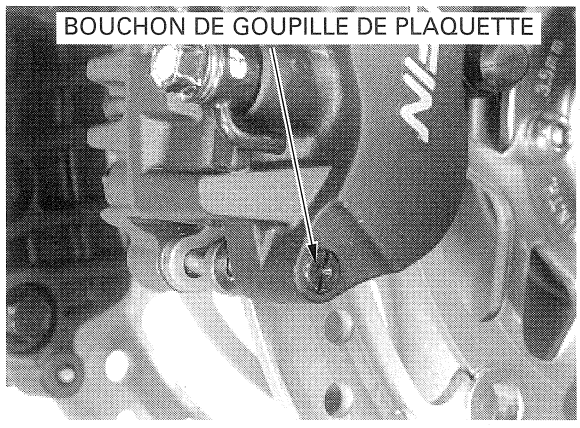


Serrer la goupille de plaquette au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 18 Nm (1,8 kg·m)



Reposer et serrer le bouchon de goupille de plaquette.



REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE

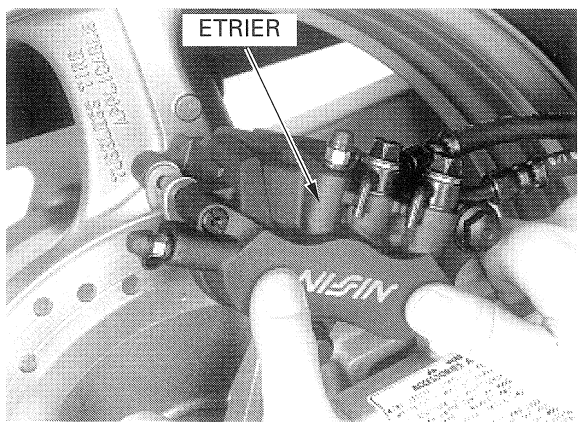
⚠ATTENTION

Après le remplacement des plaquettes de frein, vérifier le fonctionnement des freins en serrant le levier de frein et la pédale.

NOTE:

Tuyères remplacer les plaquettes de frein par paires afin que la pression exercée sur le disque soit uniforme.

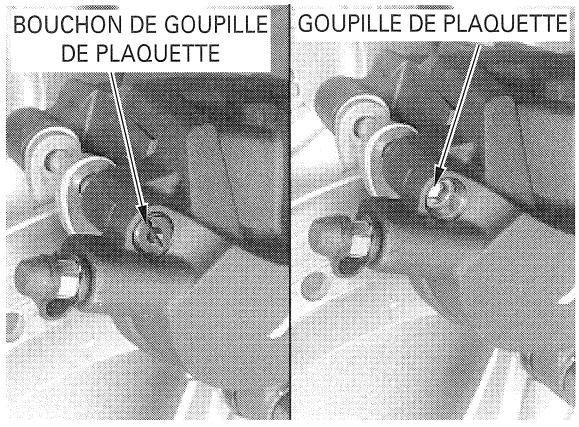
Enfoncer les pistons d'étrier en poussant le corps d'étrier vers l'avant pour permettre la repose de plaquettes de frein neuves.



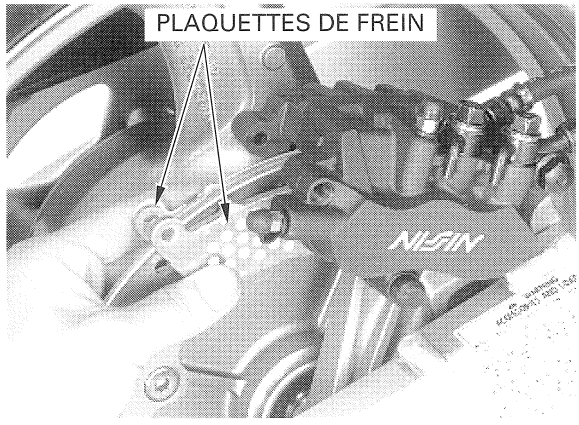
NOTE:

Vérifier le niveau de liquide de frein dans le réservoir de maître-cylindre de frein car cette opération fait augmenter le niveau.

Déposer le bouchon de goupille de plaquette et desserrer la goupille de plaquette.

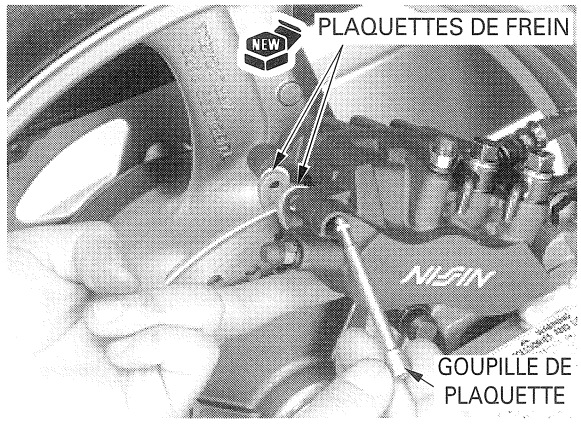


Déposer la goupille de plaquette et les plaquettes de frein.



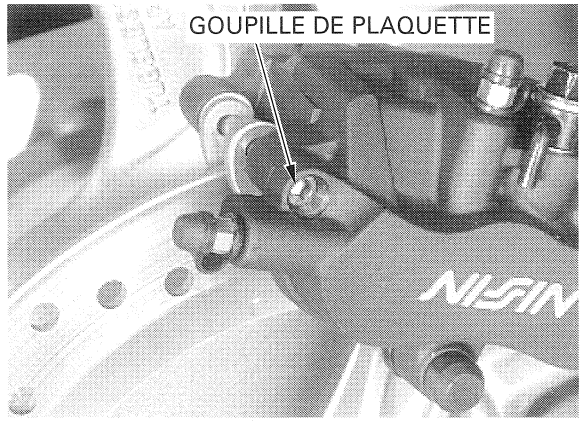
Nettoyer l'intérieur de l'étrier en particulier autour des pistons d'étrier.

Veiller à ce que le ressort de plaquette de frein soit en place.
Reposer les plaquettes de frein neuves et la goupille de plaquette.

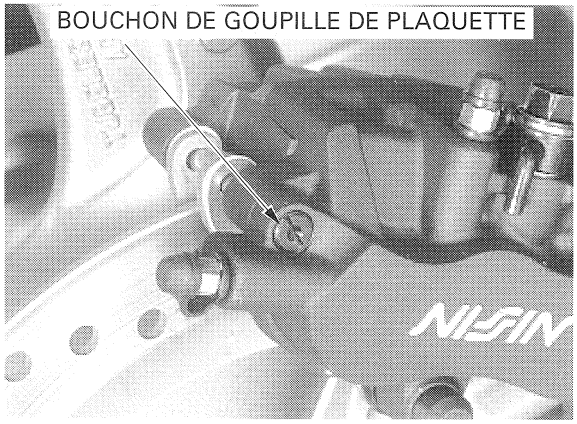


Serrer la goupille de plaquette au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 18 Nm (1,8 kg·m)



Reposer et serrer le bouchon de goupille de plaquette.



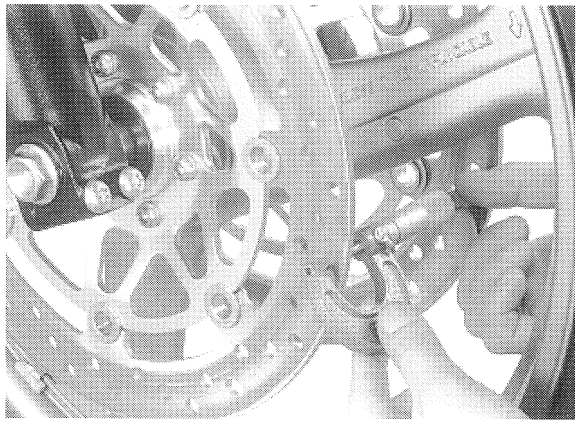
INSPECTION DE DISQUE DE FREIN

Vérifier visuellement si les disques de frein sont usés ou craquelés.

Mesurer l'épaisseur des disques de frein avec un micromètre.

LIMITES DE SERVICE :
AVANT: 3,5 mm
ARRIERE : 4,0 mm

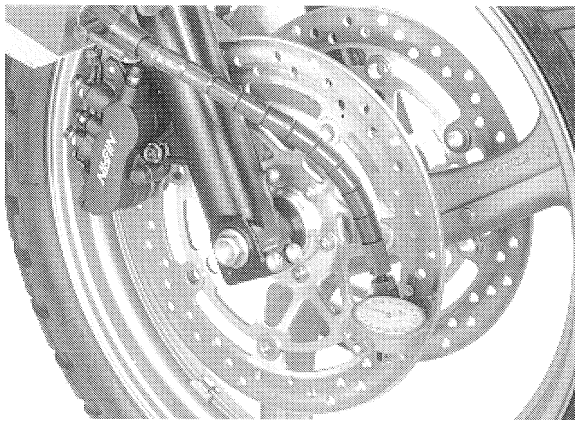
Remplacer le disque de frein si la mesure la plus petite est inférieure à la limite de service.



Mesurer le voile du disque de frein avec un comparateur à cadran.

LIMITE DE SERVICE : 0,30 mm

Vérifier le jeu excessif des roulements de roue si le voile dépasse la limite de service.
Remplacer le disque de frein si les roulements de roue sont normaux.



MAITRE-CYLINDRE AVANT

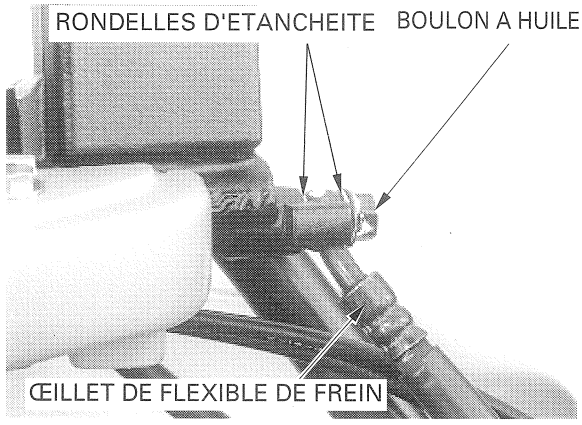
DEPOSE

Vidanger le système hydraulique du frein à levier (page 15-5).

Déposer le boulon à huile du flexible de frein, les rondelles d'étanchéité et l'œillet du flexible de frein.

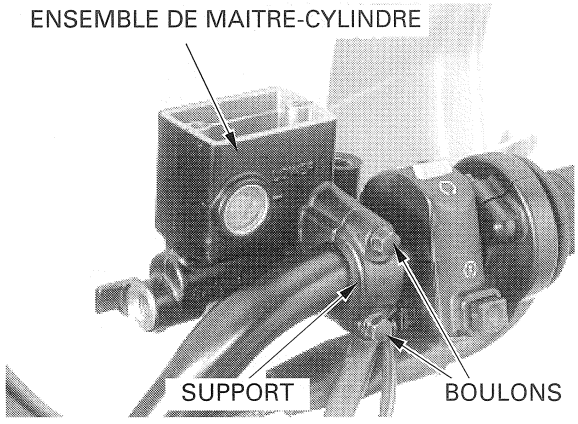
PRECAUTION

Eviter de répandre du liquide sur les pièces peintes, en plastique ou en caoutchouc. Disposer un chiffon sur ces pièces lors de l'entretien du système.



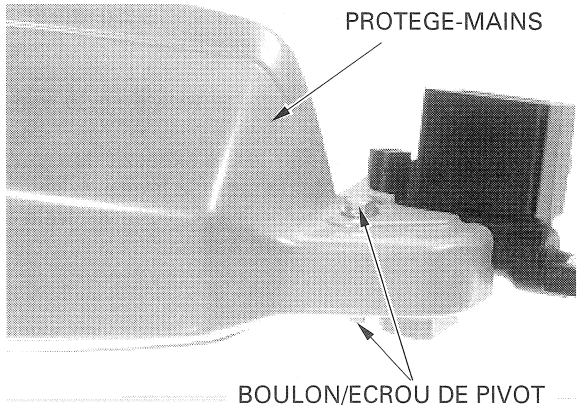
Déconnecter les connecteurs de fil du contacteur de feu stop.

Déposer les boulons du support de maître-cylindre et déposer l'ensemble du maître-cylindre.

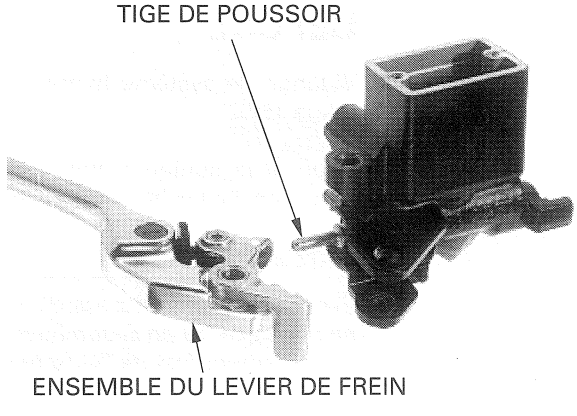


DEMONTAGE

Déposer l'écrou/boulon de pivot et le protège-main.

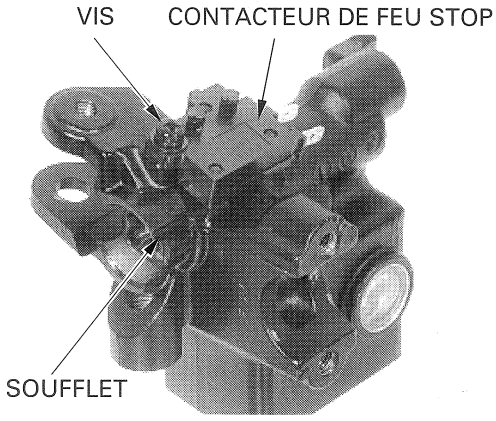


Déposer l'ensemble du levier de frein et la tige de poussoir.



Déposer la vis et le contacteur de feu stop.

Déposer le soufflet.

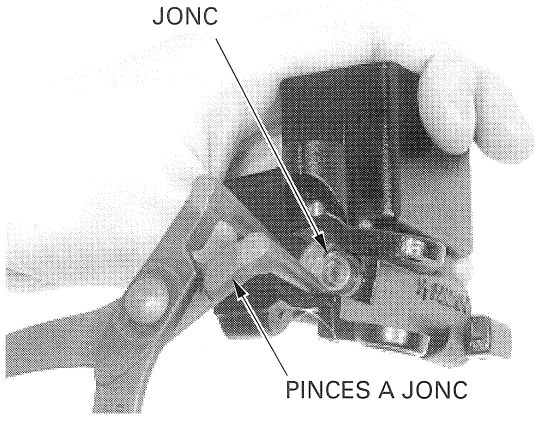


Déposer le jonc du corps de maître-cylindre en utilisant l'outil spécial comme indiqué.

OUTIL :
Pinces à jonc 07914-SA50001

Déposer le piston de maître-cylindre et le ressort.

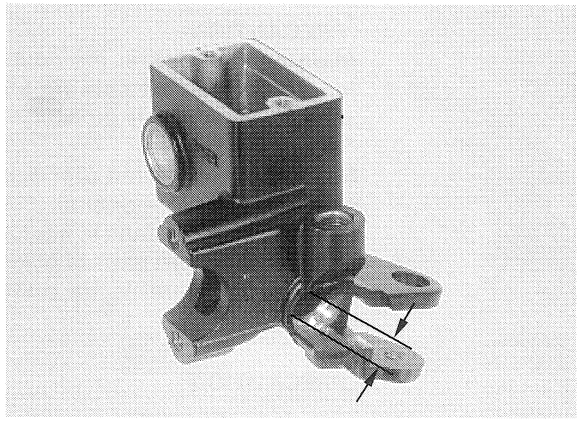
Nettoyer l'intérieur du cylindre et du réservoir avec du liquide de frein.



INSPECTION

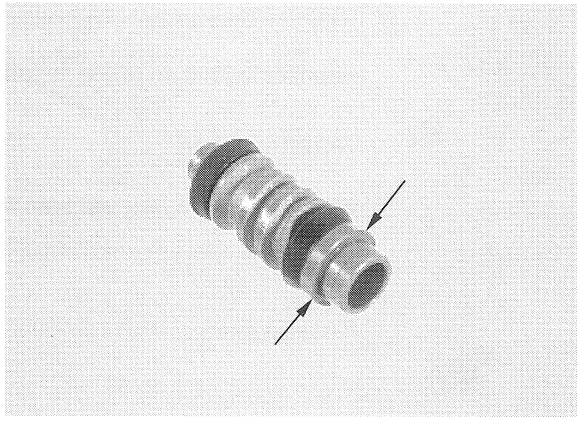
Vérifier le soufflet de piston, la coupelle primaire et la coupelle secondaire pour détecter toute fatigue ou dommage.
Vérifier si le maître-cylindre et le piston sont anormalement entaillés.
Mesurer le diamètre intérieur du maître-cylindre.

LIMITE DE SERVICE : 12,755 mm

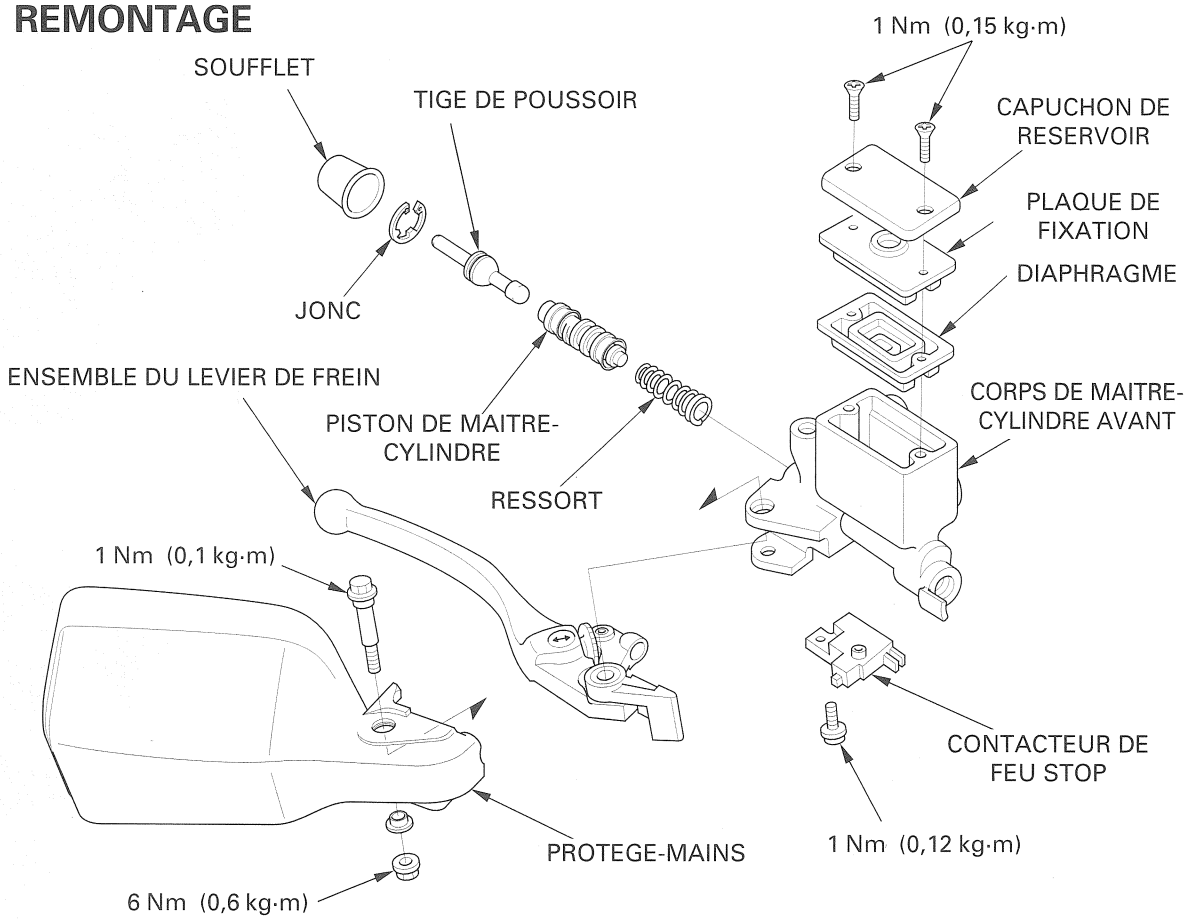


Mesurer le diamètre extérieur du piston de maître-cylindre.

LIMITE DE SERVICE : 12,645 mm



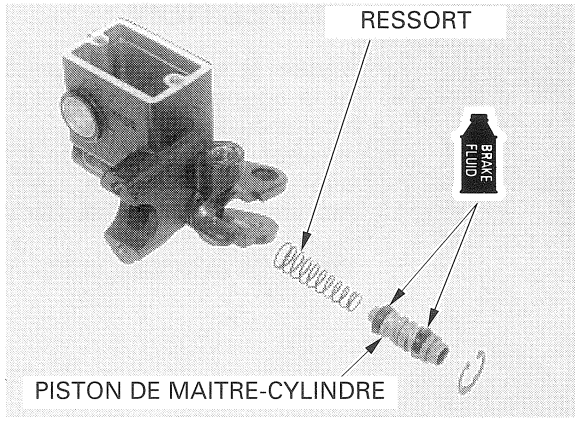
REMONTAGE



PRECAUTION

Maintenir le piston, les coupelles, le ressort, le jonc et le soufflet comme un ensemble, ne pas substituer les pièces individuelles.

Recouvrir toutes les pièces de liquide de frein propre avant le remontage.
Plonger le piston dans le liquide de frein.
Reposer le ressort dans le piston.
Reposer l'ensemble de piston dans le maître-cylindre.



PRECAUTION

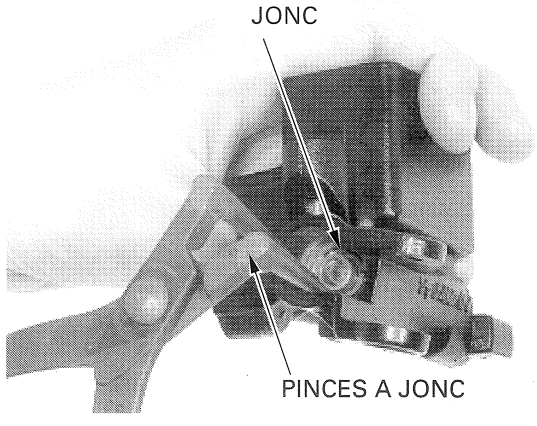
Lors de la repose des coupelles, veiller à ce que les lèvres ne soient pas retournées à l'envers.

Reposer le jonc en utilisant l'outil spécial.

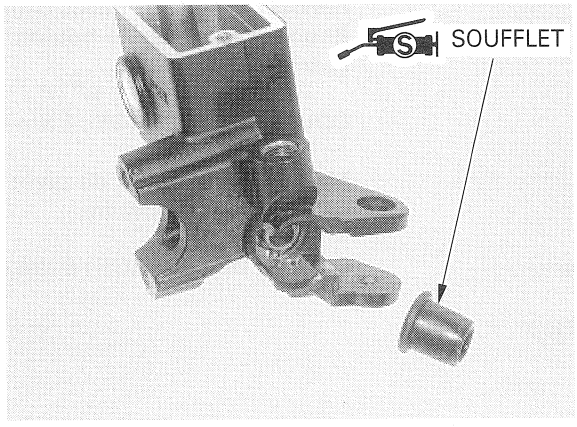
PRECAUTION

S'assurer que le jonc est bien fixé dans la gorge.

OUTIL :
Pinces à jonc 07914-SA50001

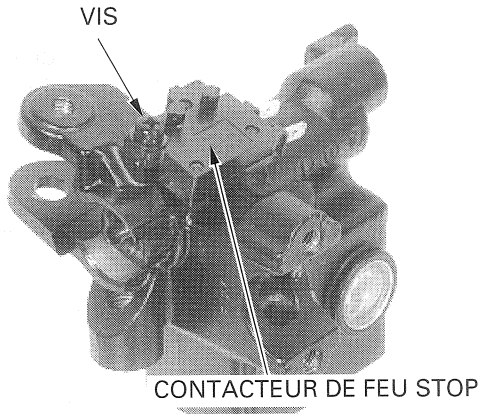


Appliquer de la graisse de silicone à l'intérieur du soufflet.
Reposer le soufflet.

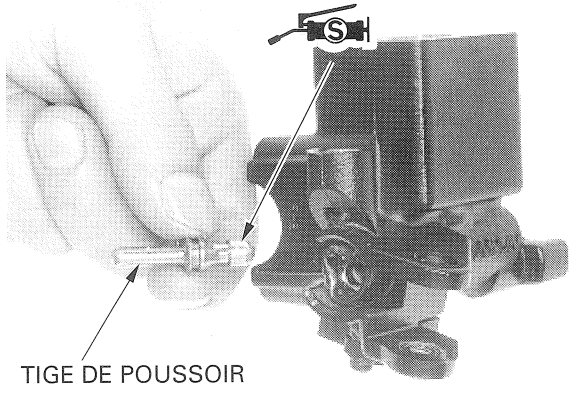


Reposer le contacteur de feu stop et serrer la vis au couple spécifié.

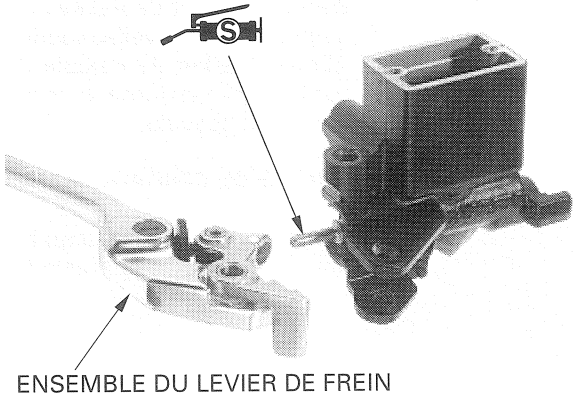
COUPLE DE SERRAGE : 1 Nm (0,12 kg·m)



Appliquer de la graisse de silicone sur la pointe de la tige de poussoir, puis la reposer dans le maître-cylindre comme indiqué.



Appliquer de la graisse de silicone sur la pointe de la tige de poussoir, puis reposer l'ensemble du levier de frein.

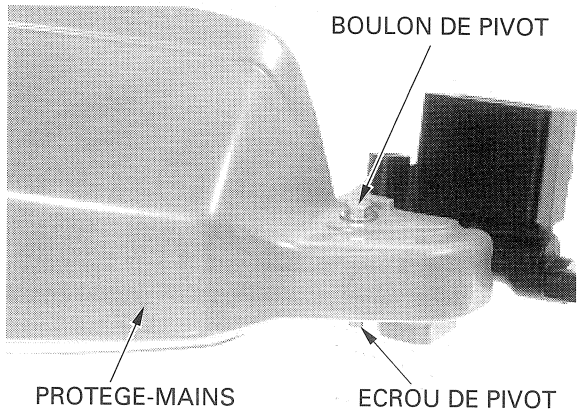


Reposer le protège-mains dans le maître-cylindre.
Reposer et serrer le boulon de pivot au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 1 Nm (0,1 kg·m)

Maintenir le boulon de pivot et serrer l'écrou de pivot au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 6 Nm (0,6 kg·m)

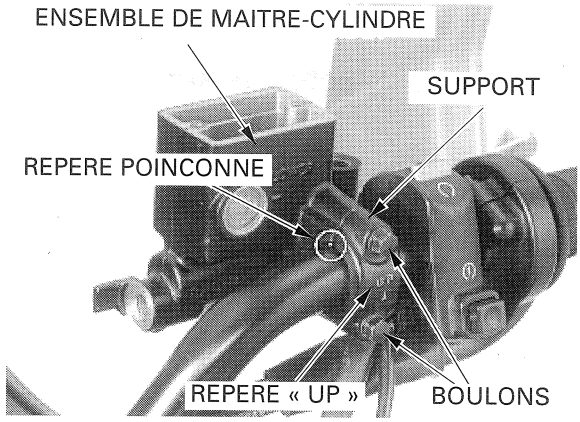


REPOSE

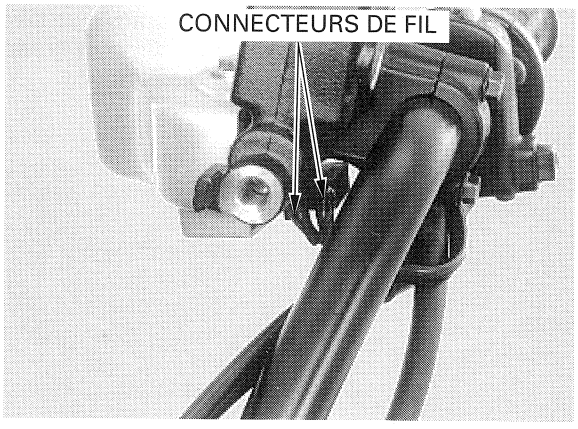
Placer l'ensemble du maître-cylindre sur le guidon.
Aligner l'extrémité du maître-cylindre avec le repère poinçonné sur le guidon.

Reposer le support de maître-cylindre avec le repère « UP » dirigé vers le haut.
Serrer tout d'abord le boulon supérieur, puis le boulon inférieur.

COUPLE DE SERRAGE : 12 Nm (1,2 kg·m)



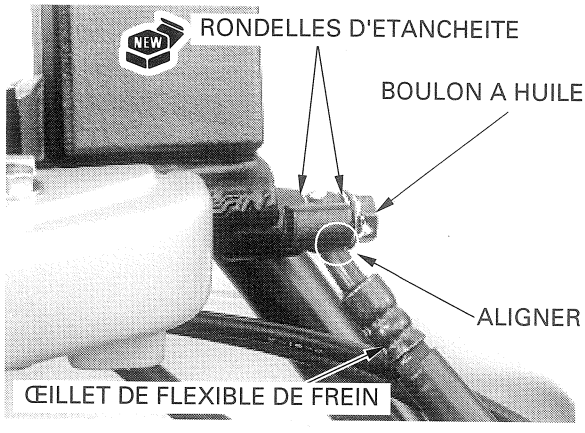
Connecter les connecteurs de fil du contacteur de feu stop.



Reposer l'œillet de flexible de frein avec le boulon à huile et les nouvelles rondelles d'étanchéité.
Aligner l'œillet de flexible de frein avec la butée sur le maître-cylindre, puis serrer le boulon à huile au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 34 Nm (3,6 kg·m)

Remplir le réservoir jusqu'au niveau supérieur et purger le système de freinage (page 15-6).

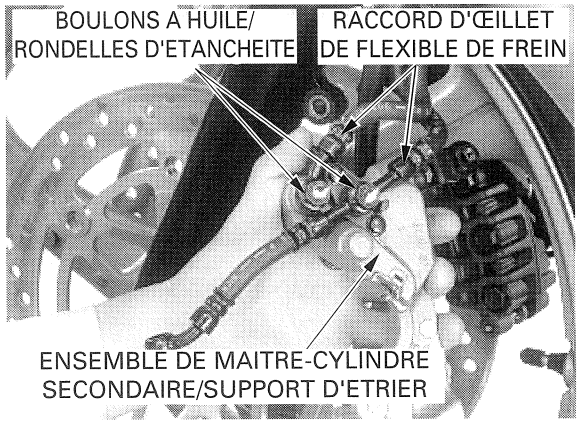


MAITRE-CYLINDRE SECONDAIRE

DEPOSE

Vidanger le système hydraulique du frein à pédale (page 15-5).
Déposer l'étrier de frein avant gauche (page 15-27).

Déposer les boulons à huile du flexible de frein, les rondelles d'étanchéité et les œillets du flexible de frein et l'ensemble de maître-cylindre secondaire/support d'étrier gauche.

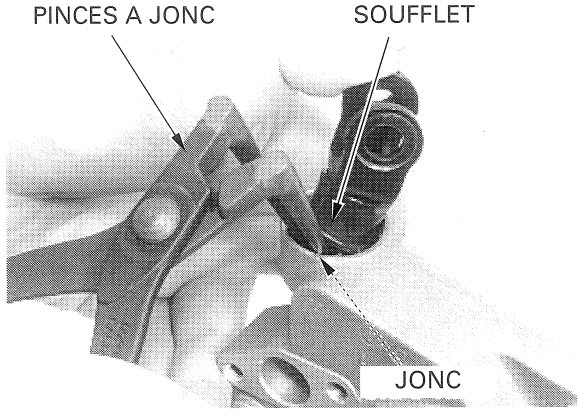


PRECAUTION

Eviter de répandre du liquide sur les pièces peintes, en plastique ou en caoutchouc. Disposer un chiffon sur ces pièces lors de l'entretien du système.

Déposer le soufflet.

Déposer le jonc du corps de maître-cylindre en utilisant l'outil spécial comme indiqué.



OUTIL :
Pinces à jonc 07914-SA50001

Déposer la tige de poussoir, le piston de maître-cylindre et le ressort.

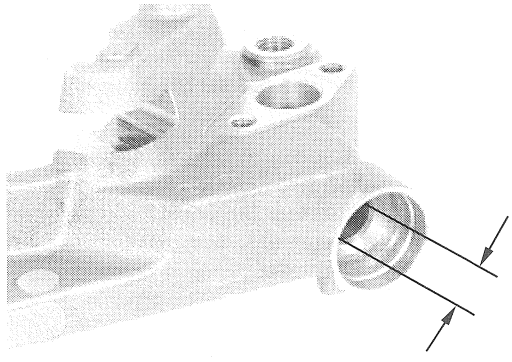
Nettoyer l'intérieur du cylindre avec du liquide de frein.

⚠ATTENTION

Ne pas démonter la tige de poussoir du maître-cylindre secondaire, faute de quoi les performances correctes de freinage ne sont pas obtenues.

INSPECTION

Vérifier le soufflet de piston, la coupelle primaire et la coupelle secondaire pour détecter toute fatigue ou dommage.
Vérifier si le maître-cylindre et le piston sont anormalement entaillés.

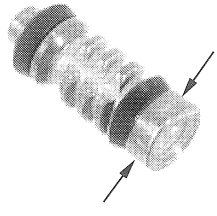


Mesurer le diamètre intérieur du maître-cylindre.

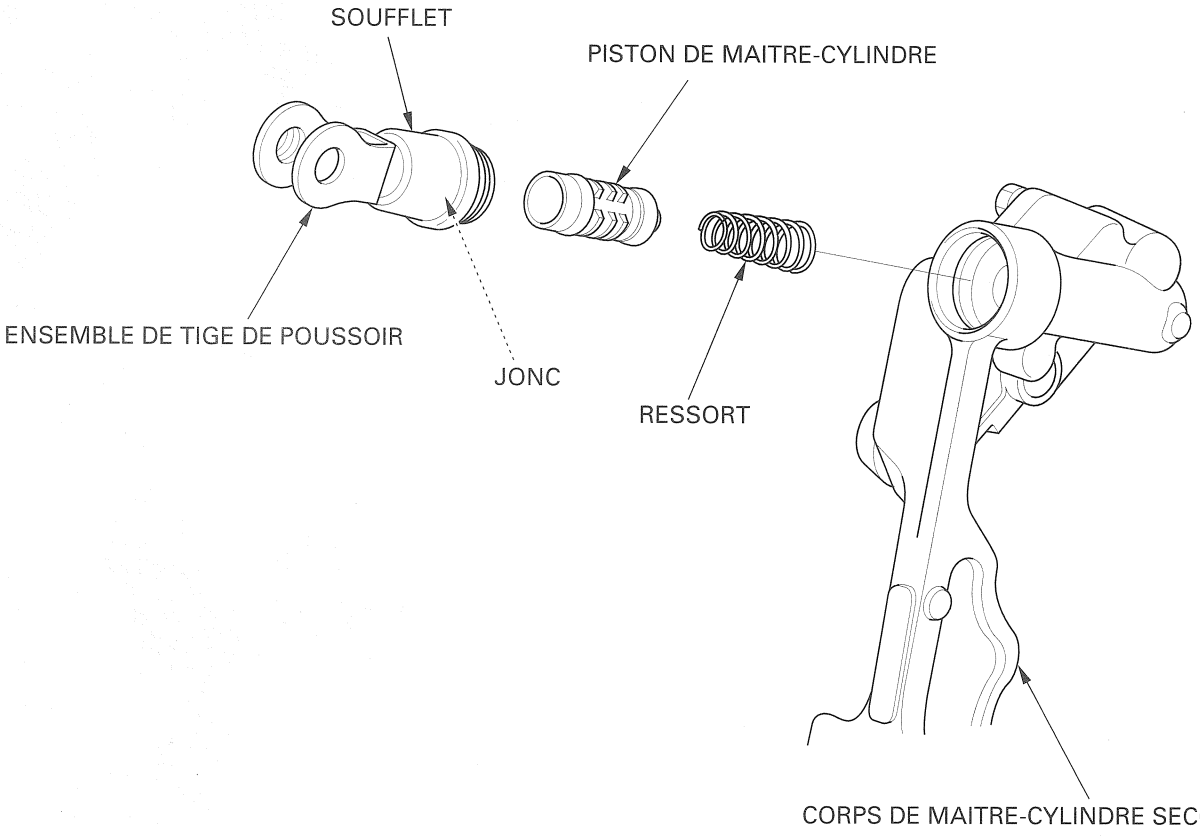
LIMITE DE SERVICE : 12,755 mm

Mesurer le diamètre extérieur du piston de maître-cylindre.

LIMITE DE SERVICE : 12,645 mm



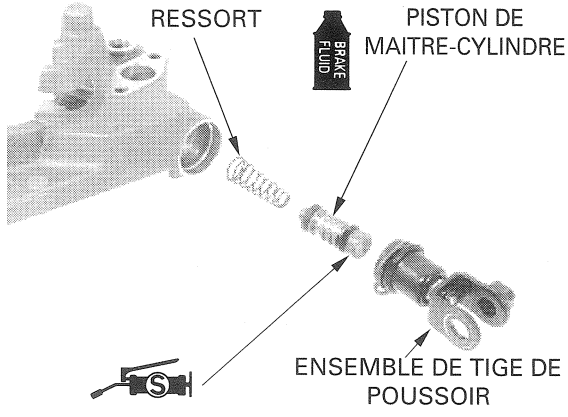
REMONTAGE



PRECAUTION

Maintenir le piston, les coupelles, le ressort, le jonc et le soufflet comme un ensemble, ne pas substituer les pièces individuelles.

Recouvrir toutes les pièces de liquide de frein propre avant le remontage.
Plonger le piston dans le liquide de frein.
Reposer le ressort dans le piston.
Reposer l'ensemble de piston.
Appliquer de la graisse de silicone sur la zone de contact du piston de la tige de poussoir.



PRECAUTION

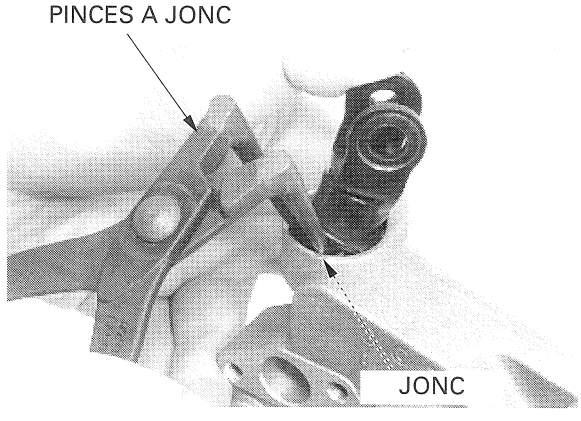
Lors de la repose des coupelles, veiller à ce que les lèvres ne soient pas retournées à l'envers.

Reposer la tige de poussoir dans le maître-cylindre.
Reposer le jonc en utilisant l'outil spécial.

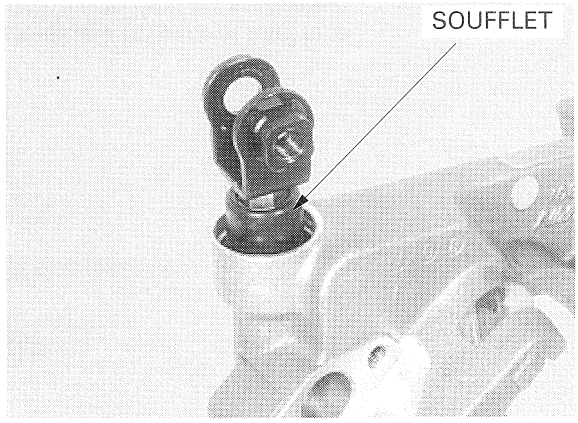
PRECAUTION

S'assurer que le jonc est bien fixé dans la gorge.

OUTIL :
Pinces à jonc 07914-SA50001



Reposer bien le soufflet.

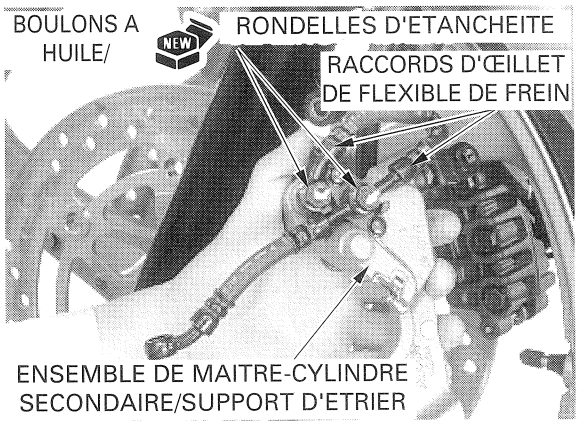


Reposer l'œillet de flexible de frein avec le boulon à huile et les nouvelles rondelles d'étanchéité.

Serrer les boulons à huile au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 35 Nm (3,6 kg·m)

Reposer l'étrier de frein avant gauche (page 15-32).
Purger l'air de la conduite du frein à pédale (page 15-8).



MAITRE-CYLINDRE ARRIERE

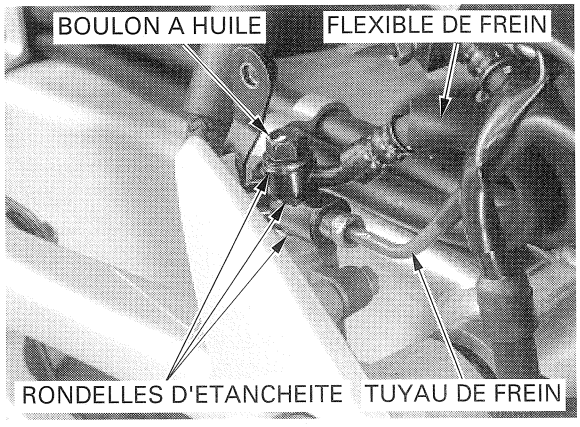
DEPOSE

Vidanger le système hydraulique du frein à pédale (page 15-6).

Déposer le boulon à huile du flexible de frein, les rondelles d'étanchéité, le flexible de frein et le tuyau.

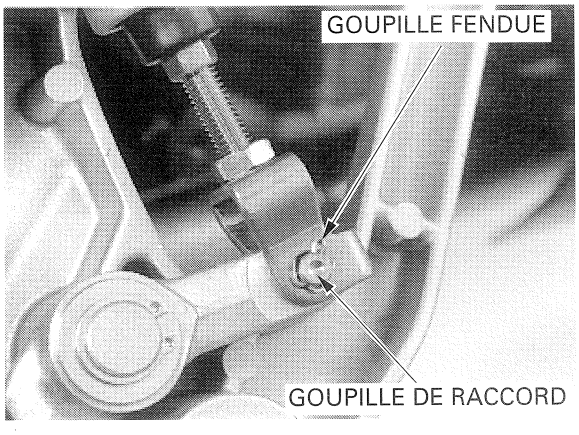
PRECAUTION

Eviter de répandre du liquide sur les pièces peintes, en plastique ou en caoutchouc. Disposer un chiffon sur ces pièces lors de l'entretien du système.

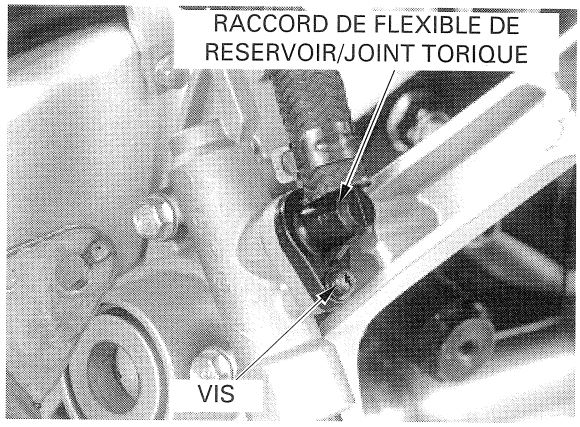


Déposer le support de repose-pied droit (page 14-15).

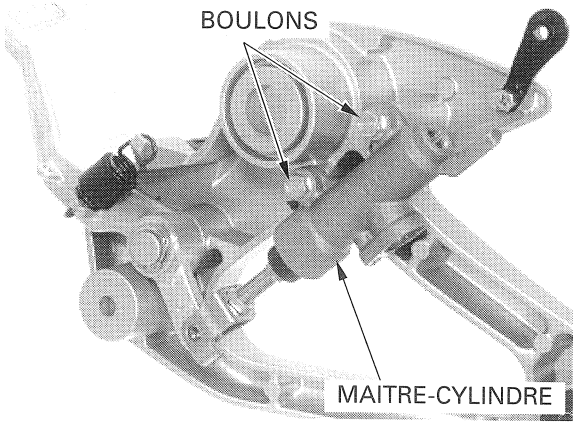
Déposer et jeter la goupille fendue de raccord de la pédale de frein.
Déposer la goupille de raccord.



Déposer la vis et le raccord du flexible de réservoir et le joint torique du maître-cylindre.



Desserrer les boulons de montage de maître-cylindre arrière et le maître-cylindre arrière.



DEMONTAGE

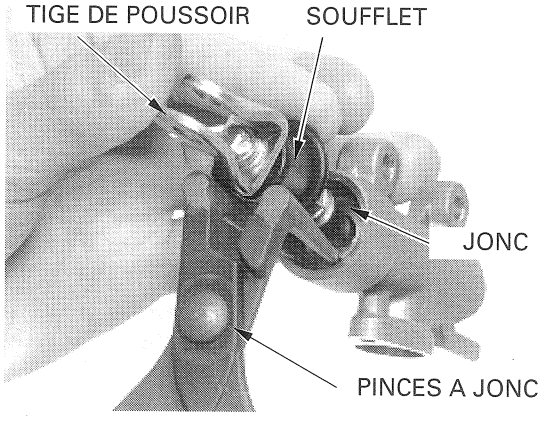
Déposer le soufflet.

Déposer le jonc du corps de maître-cylindre en utilisant l'outil spécial comme indiqué.

OUTIL :
Pinces à jonc 07914-SA50001

Déposer la tige de poussoir, le piston de maître-cylindre et le ressort.

Nettoyer l'intérieur du cylindre avec du liquide de frein.

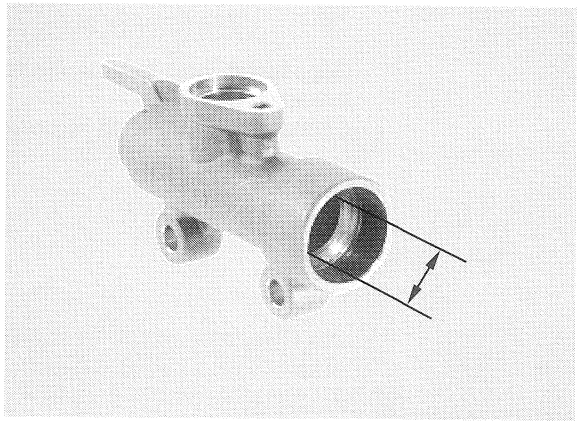


INSPECTION

Vérifier le soufflet de piston, la coupelle primaire et la coupelle secondaire pour détecter toute fatigue ou dommage.
Vérifier si le maître-cylindre et le piston sont anormalement entaillés.

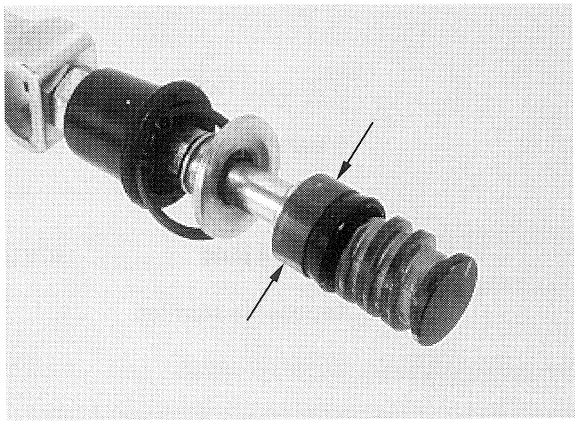
Mesurer le diamètre intérieur du maître-cylindre.

LIMITE DE SERVICE : 17,515 mm

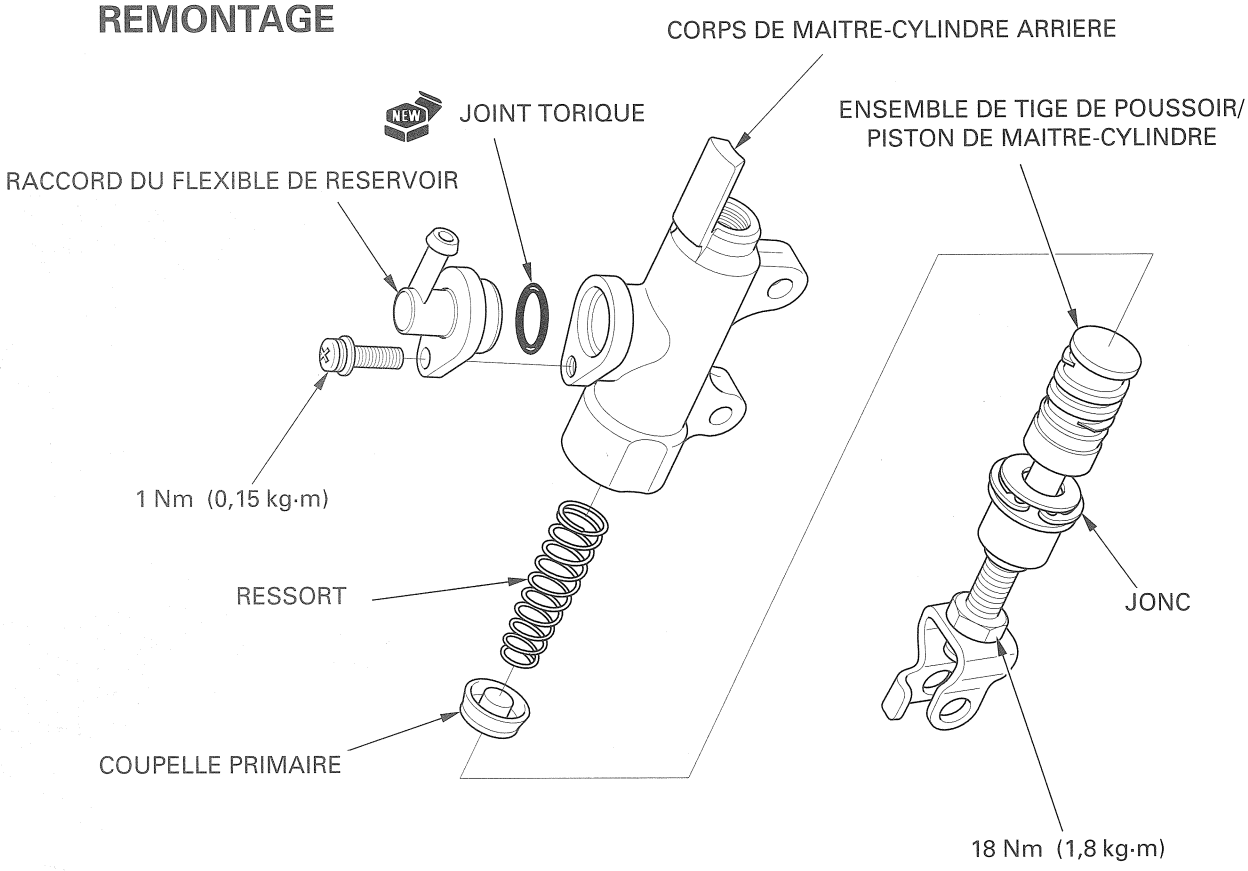


Mesurer le diamètre extérieur du piston de maître-cylindre.

LIMITE DE SERVICE : 17,405 mm



REMONTAGE



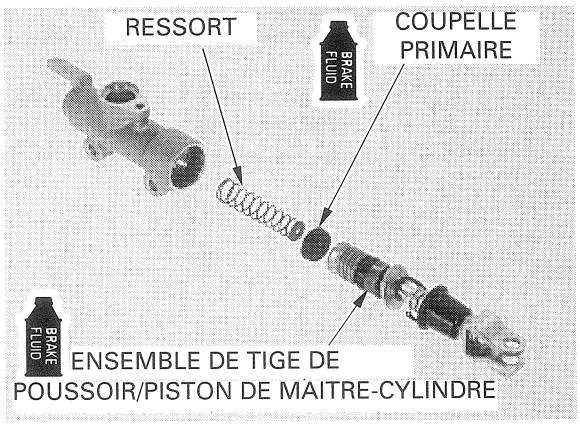
PRECAUTION

Maintenir le piston, les coupelles, le ressort, le jonc et le soufflet comme un ensemble, ne pas substituer les pièces individuelles.

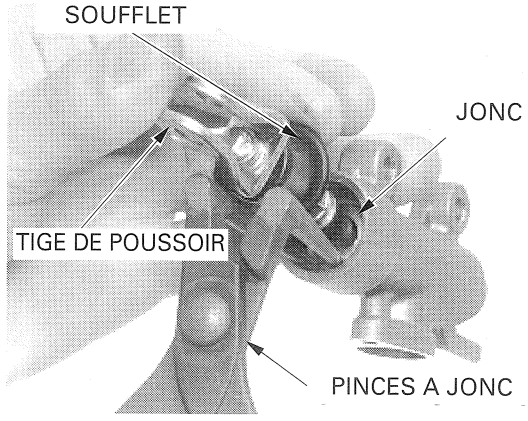
Recouvrir toutes les pièces de liquide de frein propre avant le remontage.
Plonger le piston dans le liquide de frein.
Reposer le ressort dans le piston.
Reposer l'ensemble de tige de poussoir/piston.

PRECAUTION

Lors de la repose des coupelles, veiller à ce que les lèvres ne soient pas retournées à l'envers.



Reposer le jonc en utilisant l'outil spécial.



PRECAUTION

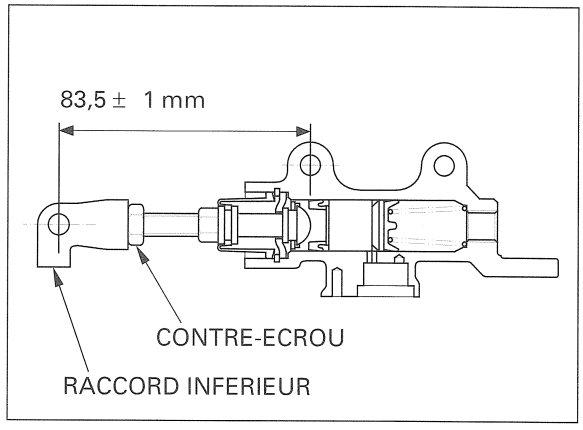
S'assurer que le jonc est bien fixé dans la gorge.

OUTIL :
Pinces à jonc 07914-SA50001

Reposer le soufflet.

Si la tige de poussoir est démontée, régler la longueur de la tige de poussoir comme indiqué. Après le réglage, serrer le contre-écrou au couple spécifié.

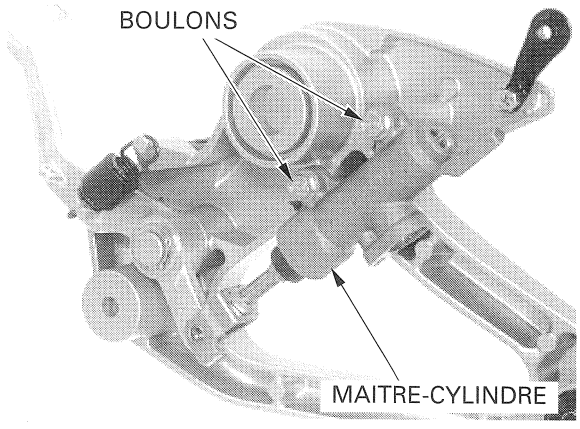
COUPLE DE SERRAGE : 18 Nm (1,8 kg·m)



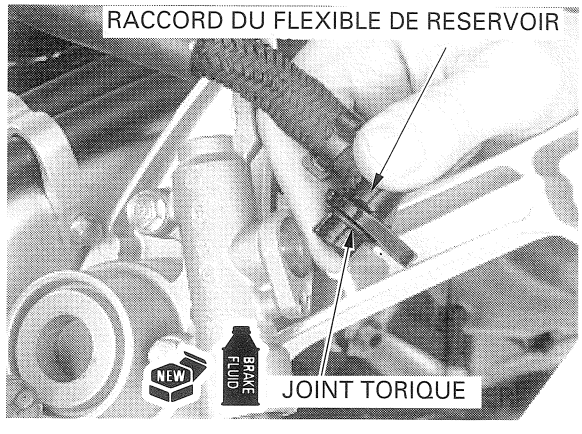
REPOSE

Placer le maître-cylindre sur le repose-pied principal et serrer les boulons de montage.

COUPLE DE SERRAGE : 12 Nm (1,2 kg·m)

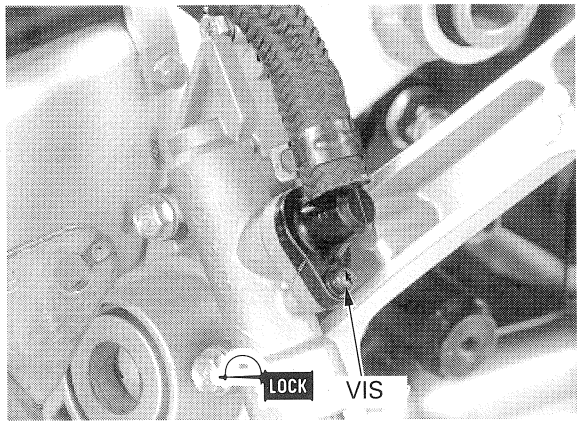


Appliquer du liquide de frein sur un joint torique neuf et le reposer sur le raccord du flexible de réservoir.
Reposer le raccord du flexible de réservoir dans le maître-cylindre.

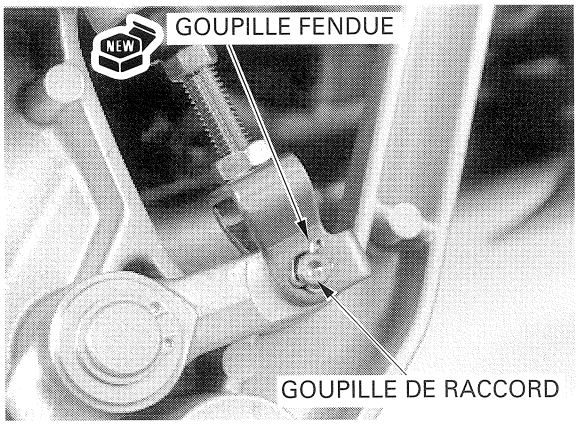


Appliquer un agent de blocage sur les filets de la vis de raccord de maître-cylindre arrière.
Reposer et serrer la vis au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 1 Nm (0,15 kg·m)



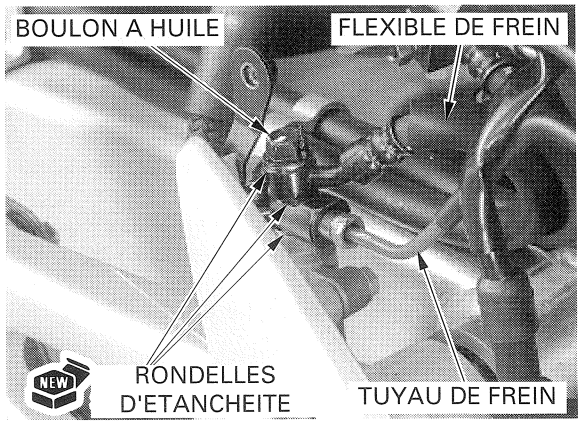
Connecter la pédale de frein au raccord inférieur de tige de poussoir.
Reposer la goupille de raccord et la fixer avec une nouvelle goupille fendue.



Reposer le flexible de frein avec le boulon à huile et les rondelles d'étanchéité neuves.
Pousser le raccord à oeillet contre les butées, puis serrer le boulon à huile au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 35 Nm (3,6 kg·m)

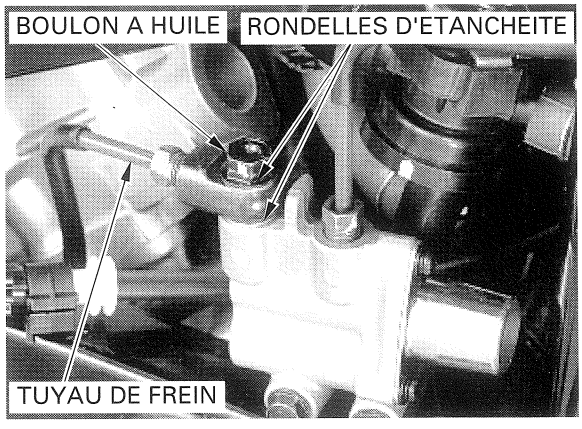
Remplir le réservoir jusqu'au niveau supérieur et purger la conduite du frein à pédale (page 15-8).



SOUPAPE DE COMMANDE PROPORTIONNELLE

DEPOSE/REPOSE

Déposer le boulon à huile, les rondelles d'étanchéité et l'œillet du tuyau de frein du PCV (soupape de commande proportionnelle).



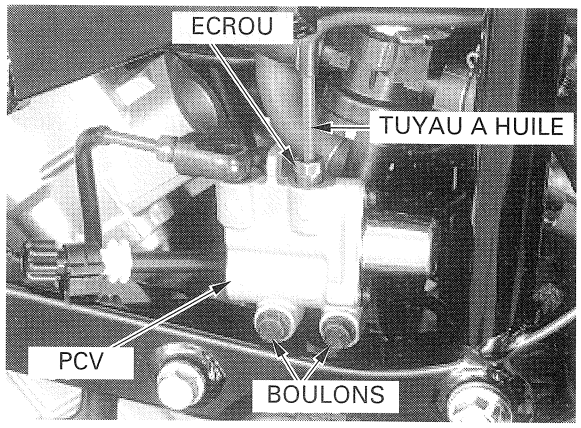
Desserrer l'écrou du tuyau d'huile et déposer le tuyau d'huile.

Déposer les deux boulons de montage et le PCV.

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

Serrer les boulons de montage de la PCV au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 12 Nm (1,2 kg·m)

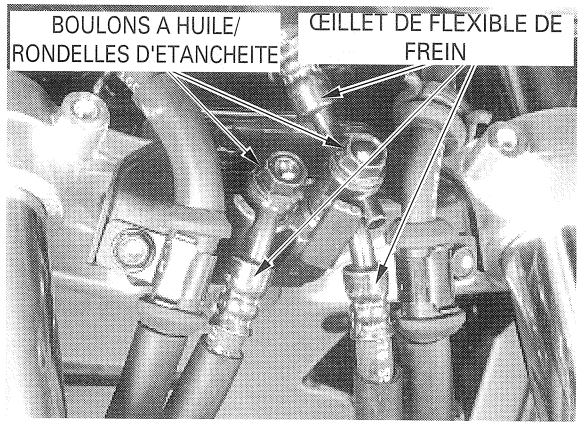


SOUPAPE DE RETARD

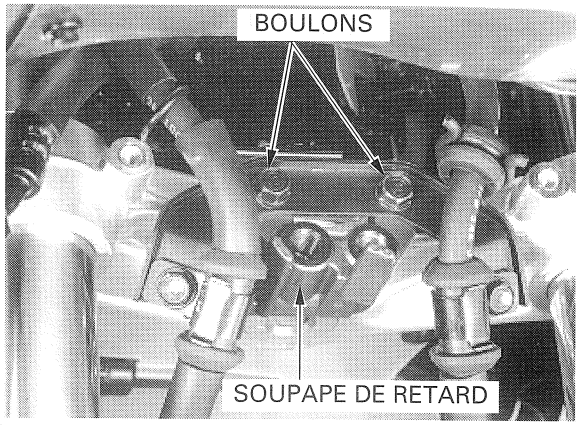
DEPOSE

Déposer le couvercle de la colonne de direction (page 13-30).

Déposer les boulons à huile, les rondelles d'étanchéité et les œillets du flexible de frein de la soupape de retard.



Déposer les boulons de montage et la soupape de retard.



REPOSE

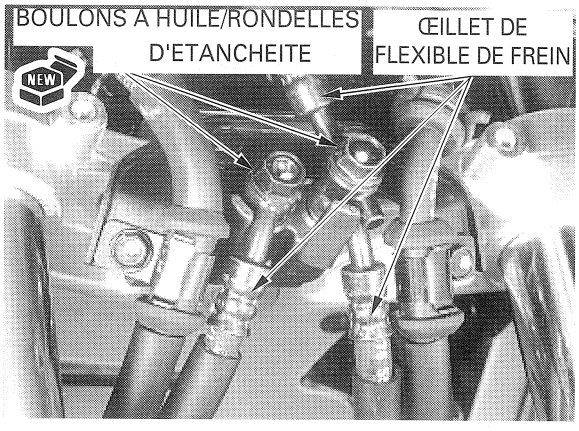
Reposer la soupape de retard sur la colonne de direction.
Reposer et serrer les boulons de montage de la soupape de retard au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 12 Nm (1,2 kg·m)

Reposer les flexibles de frein avec les boulons à huile et les rondelles d'étanchéité neuves.
Pousser les raccords à œillet contre les butées, puis serrer les boulons à huile au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 35 Nm (3,6 kg·m)

Remplir le réservoir jusqu'au niveau supérieur et purger la conduite du frein à pédale (page 15-8).



ETRIER DE FREIN AVANT

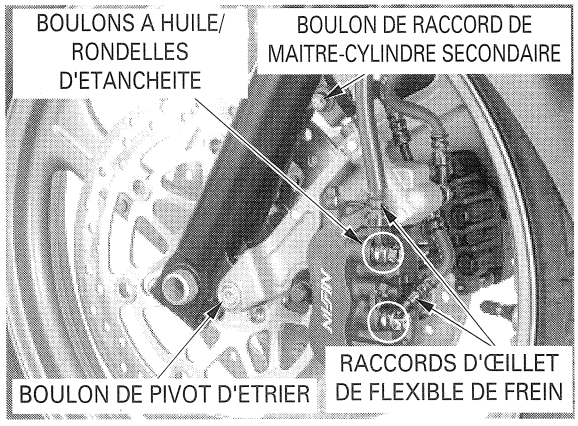
DEPOSE D'ETRIER GAUCHE

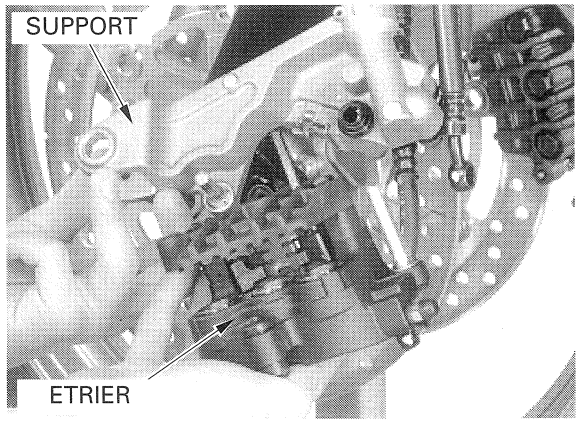
PRECAUTION

Eviter de répandre du liquide sur les pièces peintes, en plastique ou en caoutchouc. Disposer un chiffon sur ces pièces lors de l'entretien du système.

Vidanger le système hydraulique de la conduite du frein à levier et à pédale (page 15-5).

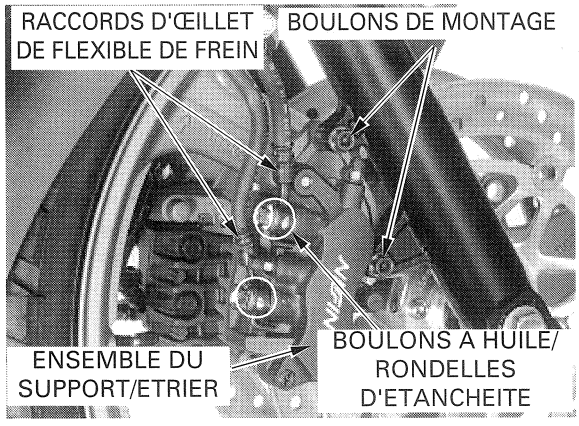
Déposer les boulons à huile, les rondelles d'étanchéité et les raccords à œillet du flexible de frein.
Déposer le boulon de raccord de maître-cylindre secondaire et le boulon de pivot d'étrier, puis déposer l'étrier du support.





DEPOSE D'ETRIER DROIT

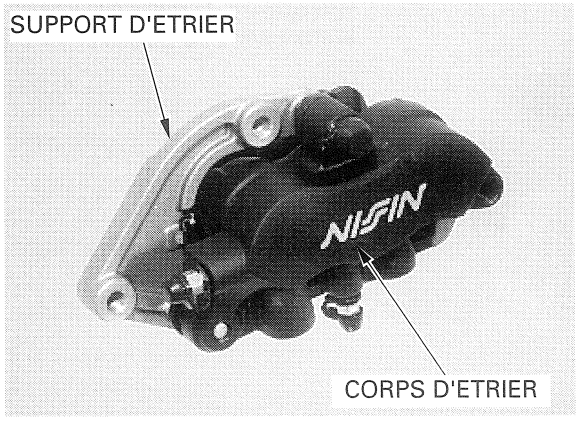
Déposer les boulons à huile, les rondelles d'étanchéité et les raccords à œillet du flexible de frein.
Déposer les boulons de montage de support d'étrier et ensuite déposer l'ensemble de support/étrier.



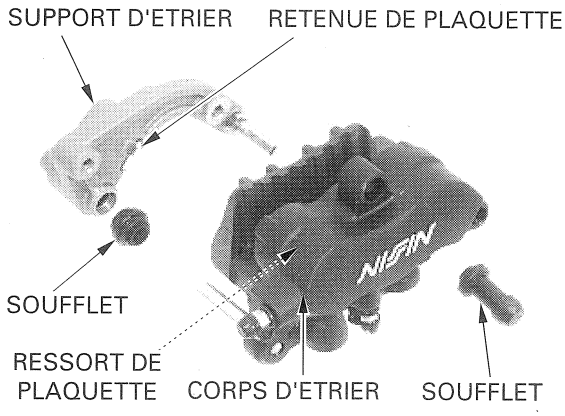
DEMONTAGE

Déposer les plaquettes de frein (page 15-10).

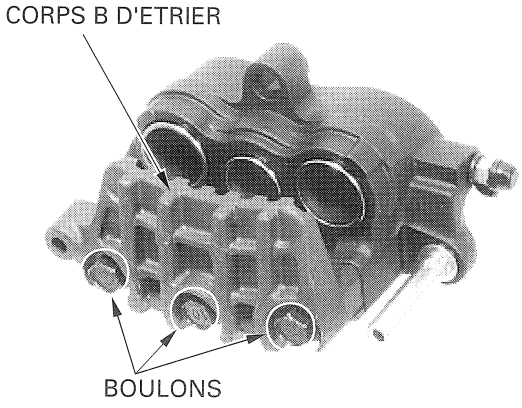
Déposer le support d'étrier du corps d'étrier.



Déposer le ressort de plaquette de frein du corps d'étrier.
Déposer la retenue de plaquette de frein du support d'étrier.
Déposer les soufflets du corps d'étrier et du support.



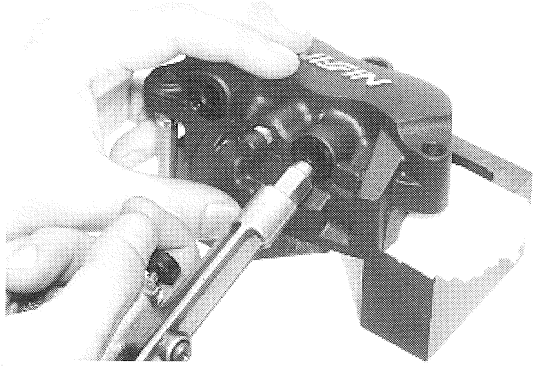
Déposer les boulons et le corps B d'étrier.



Placer un morceau de bois sous les pistons d'étrier.
Appliquer de petits jets de pression d'air dans l'entrée de liquide pour déposer les pistons.

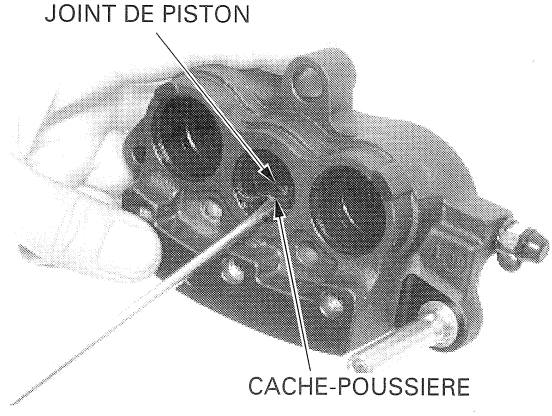
⚠ATTENTION

Ne pas utiliser d'air à pression élevée ou ne pas approcher la buse trop près de l'entrée.



NOTE:
Marquer les pistons pour garantir un remontage correct.

Introduire les cache-poussières et les joints d'étanchéité de piston et les dégager.



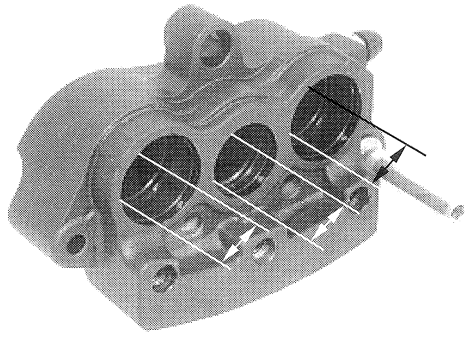
PRECAUTION

Prendre garde à ne pas endommager la surface de glissement du piston.

Nettoyer les gorges du joint avec un liquide de frein propre.

INSPECTION

Vérifier si le cylindre d'étrier présente des signes de grippage ou d'autres dommages.
Mesurer le diamètre intérieur de cylindre d'étrier.

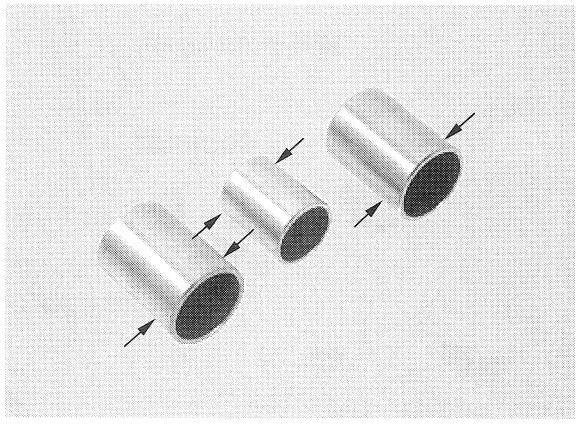


LIMITES DE SERVICE :

Partie droite :	**Supérieure :**	27,060 mm
	Intermédiaire :	22,710 mm
	Inférieure :	27,060 mm
Gauche :	**Supérieure :**	25,460 mm
	Intermédiaire :	22,710 mm
	Inférieure :	25,460 mm

Vérifier si les pistons d'étrier sont piqués, rayés ou endommagés.

Mesurer le diamètre extérieur de piston d'étrier.

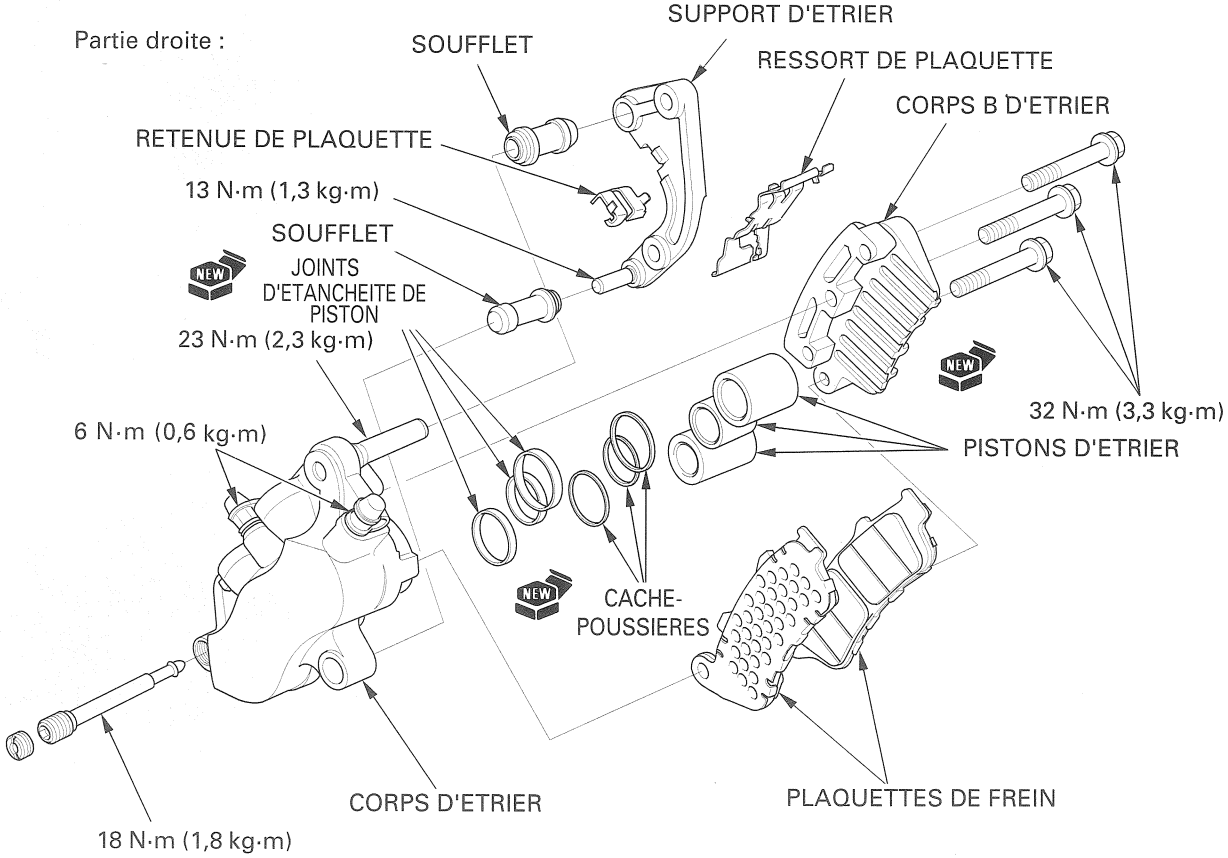


LIMITES DE SERVICE :

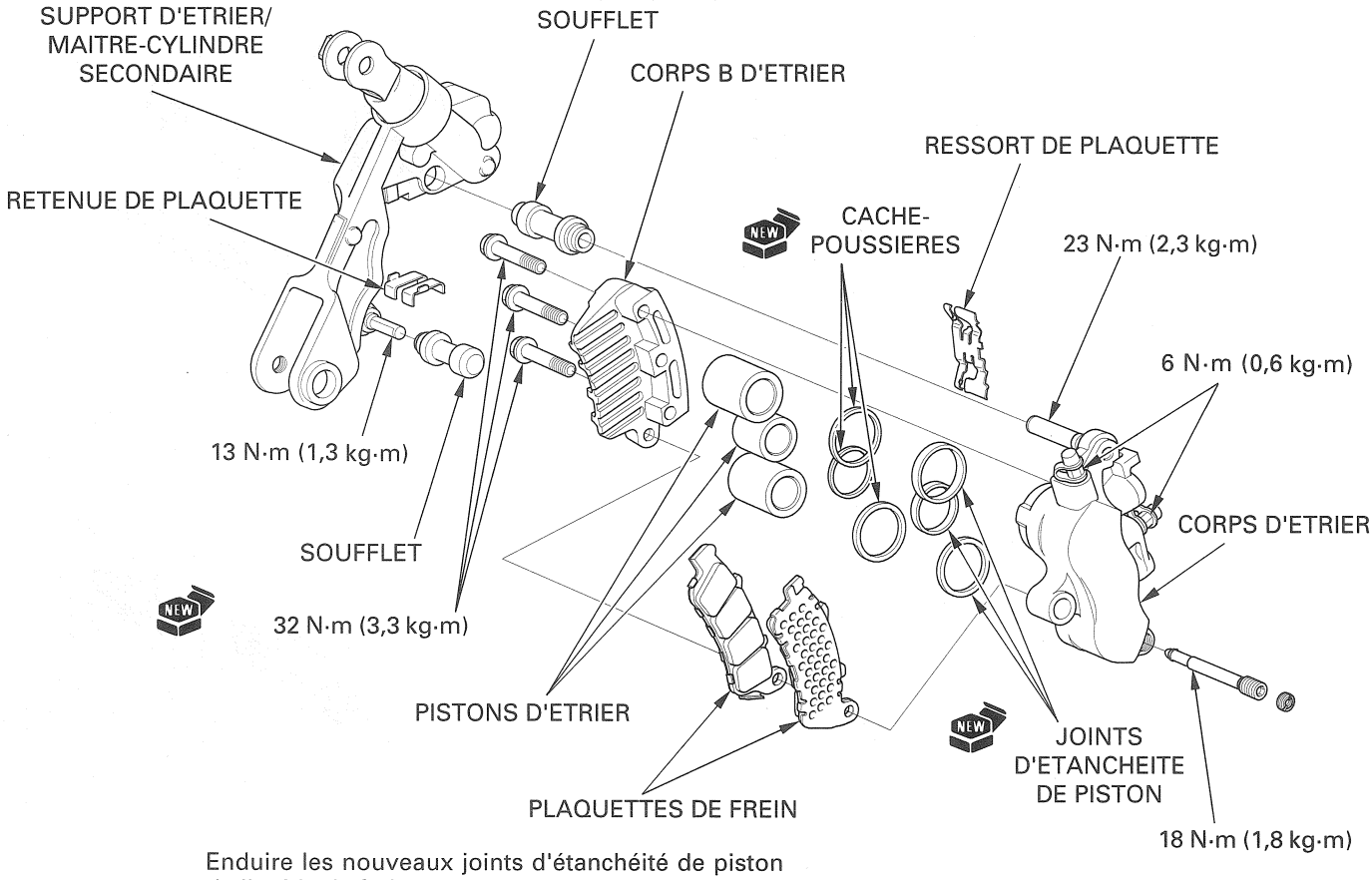
Partie droite :	**Supérieure :**	26,910 mm
	Intermédiaire :	22,560 mm
	Inférieure :	25,310 mm
Gauche :	**Supérieure :**	25,310 mm
	Intermédiaire :	22,560 mm
	Inférieure :	25,310 mm

REMONTAGE

Partie droite :



Partie gauche :



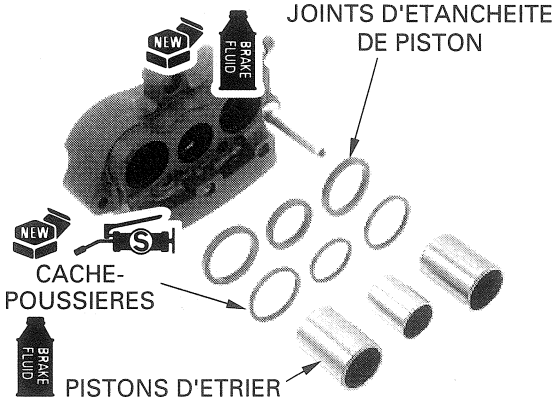
Enduire les nouveaux joints d'étanchéité de piston de liquide de frein propre.
Enduire les nouveaux cache-poussières de graisse de silicone.

Reposer les pistons et les cache-poussières dans la gorge du corps d'étrier.

Enduire les pistons d'étrier de liquide de frein propre et les reposer dans le cylindre d'étrier avec leur ouverture dirigée vers la plaquette.

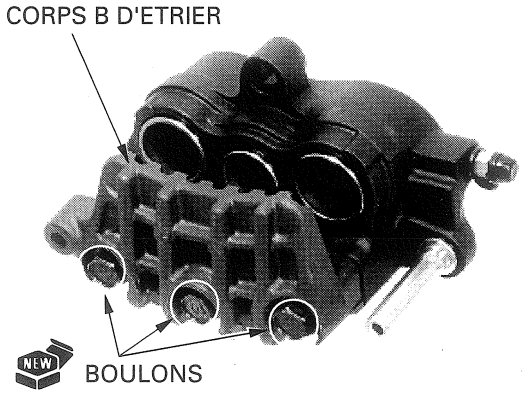
NOTE:

Reposer chaque joint d'étanchéité de piston, cache-poussière et piston d'étrier à leur emplacement adéquat.



Reposer le corps B d'étrier et serrer les nouveaux boulons au couple spécifié.

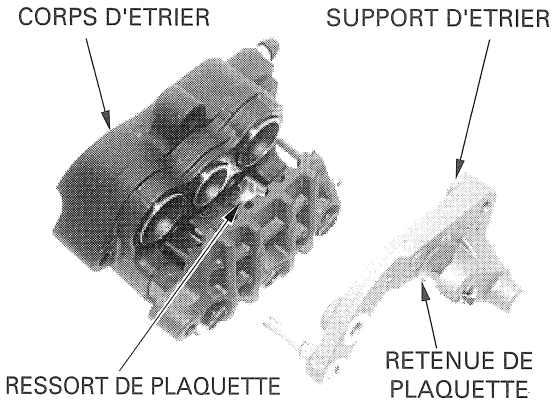
COUPLE DE SERRAGE : 32 Nm (3,3 kg·m)



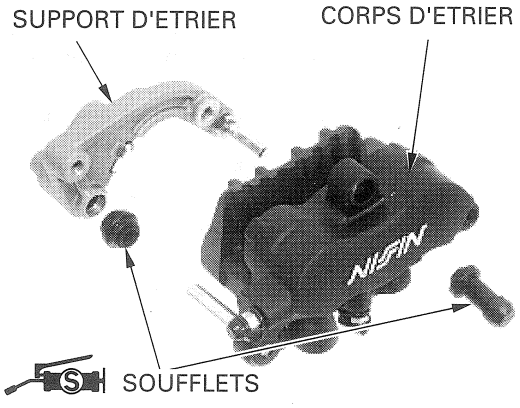
Reposer la retenue de plaquette de frein sur le support d'étrier.
Reposer le ressort de plaquette dans le corps d'étrier.

NOTE:

Noter la direction de repose du ressort de plaquette.



Appliquer de la graisse de silicone à l'intérieur des soufflets, puis les reposer.
Remonter l'étrier et le support.

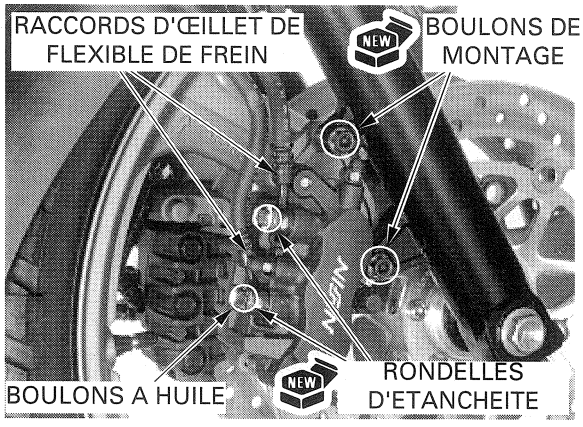


REPOSE D'ETRIER DROIT

Reposer l'ensemble de support/étrier de frein droit par-dessus le disque de frein.
Reposer et serrer les nouveaux boulons de montage d'étrier.

COUPLE DE SERRAGE : 31 Nm (3,2 kg·m)

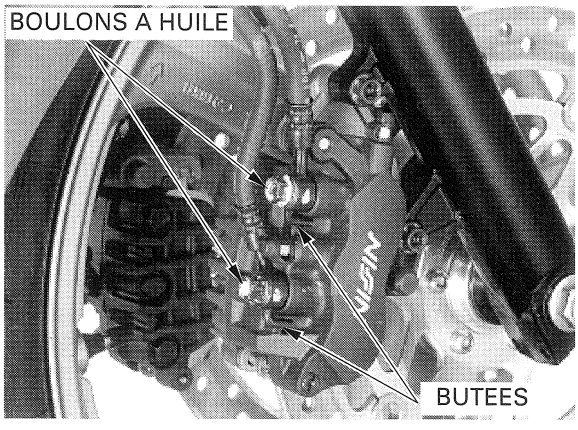
Reposer les œillets du flexible de frein dans le corps d'étrier avec les nouvelles rondelles d'étanchéité et le boulon à huile.



Pousser les butées de l'œillet de flexible de frein contre le corps d'étrier, puis serrer le boulon à huile au couple spécifié.

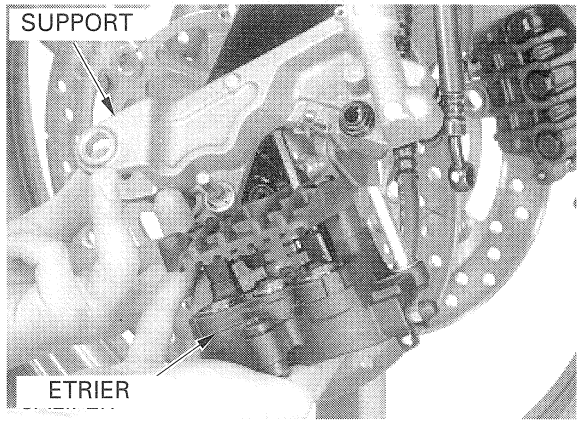
COUPLE DE SERRAGE : 35 Nm (3,6 kg·m)

Reposer les plaquettes de frein (page 15-11).



REPOSE D'ETRIER GAUCHE

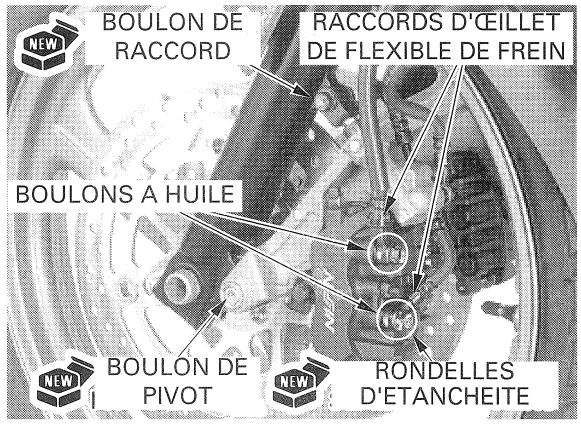
Reposer l'étrier de frein gauche sur le support.



Reposer l'ensemble de support/étrier de frein gauche par-dessus le disque de frein.
Reposer le nouveau boulon de pivot d'étrier et le boulon de raccord du maître-cylindre secondaire.
Serrer les boulons au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE :
Boulon de pivot : 31 Nm (3,2 kg·m)
Boulon de raccord : 31 Nm (3,2 kg·m)

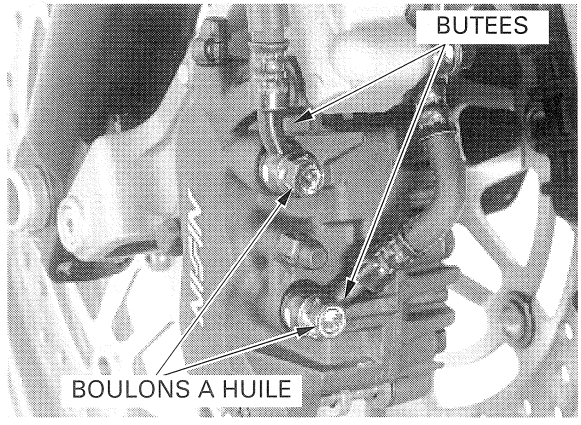
Reposer les œillets du flexible de frein dans le corps d'étrier avec les nouvelles rondelles d'étanchéité et le boulon à huile.



Pousser l'œillet de flexible de frein dans la butée sur l'étrier, puis serrer le boulon à huile au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 35 Nm (3,6 kg·m)

Reposer les plaquettes de frein (page 15-11).
Remplir et purger le système hydraulique de la conduite de frein à pédale et à levier (page 15-8).



ETRIER DE FREIN ARRIERE

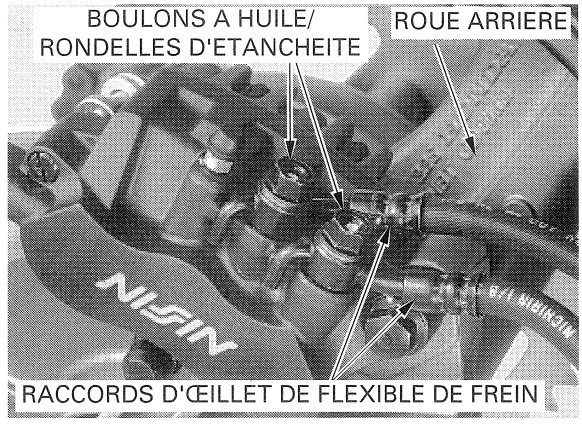
DEPOSE

Vidanger le système hydraulique de la conduite de frein à pédale (page 15-5).
Desserrer les boulons à huile, puis déposer la roue arrière (page 14,3).

Déposer les boulons à huile, les rondelles d'étanchéité et les raccords à œillet du flexible de frein.

PRECAUTION

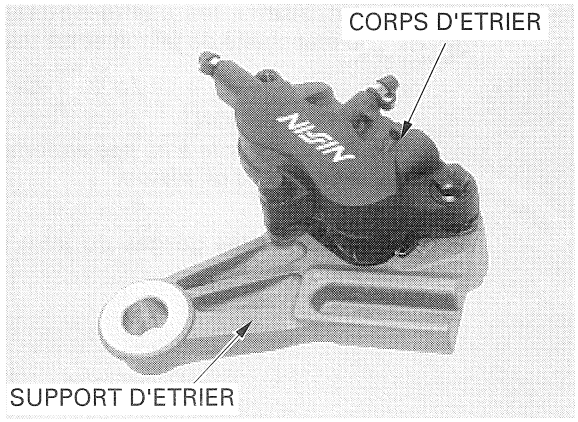
Eviter de répandre du liquide sur les pièces peintes, en plastique ou en caoutchouc. Disposer un chiffon sur ces pièces lors de l'entretien du système.



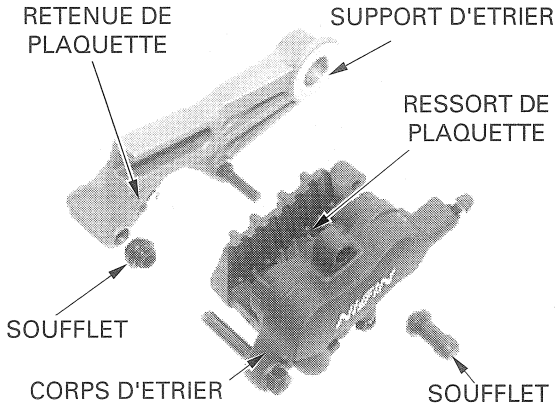
DEMONTAGE

Déposer les plaquettes de frein arrière (page 15-11).

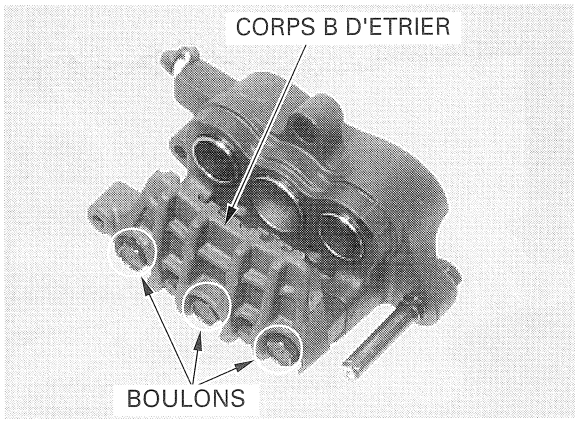
Déposer le support d'étrier du corps d'étrier.



Déposer le ressort de plaquette de frein du corps d'étrier.
Déposer la retenue de plaquette de frein du support d'étrier.
Déposer les soufflets du corps d'étrier et du support.



Déposer les boulons et le corps B d'étrier.



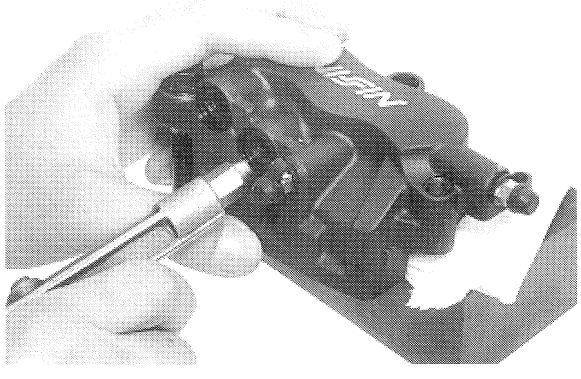
Placer un morceau de bois sous les pistons d'étrier.
Appliquer de petits jets de pression d'air dans l'entrée de liquide pour déposer les pistons.

⚠ATTENTION

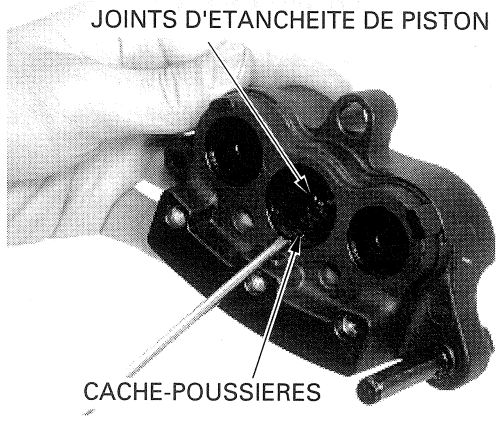
Ne pas utiliser d'air à pression élevée ou ne pas approcher la buse trop près de l'entrée.

NOTE:

Marquer les pistons pour garantir un remontage correct.



Introduire les cache-poussières et les joints d'étanchéité de piston et les dégager.

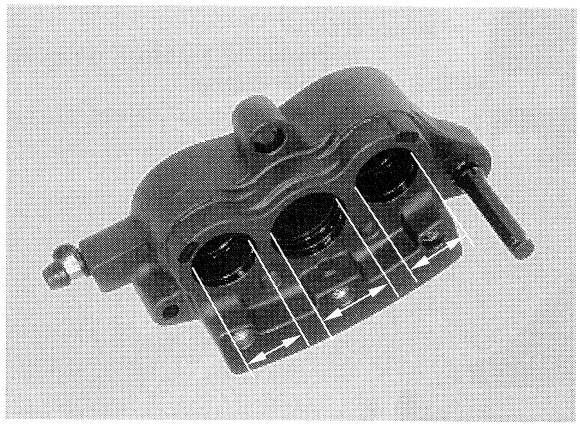


PRECAUTION

Prendre garde à ne pas endommager la surface de glissement du piston.

Nettoyer les gorges du joint avec un liquide de frein propre.

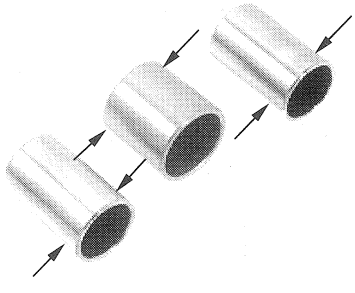
INSPECTION



Vérifier si le cylindre d'étrier présente des signes de grippage ou d'autres dommages.
Mesurer le diamètre intérieur de cylindre d'étrier.

LIMITES DE SERVICE :

Avant :	22,710 mm
Centre :	27,060 mm
Arrière :	22,710 mm



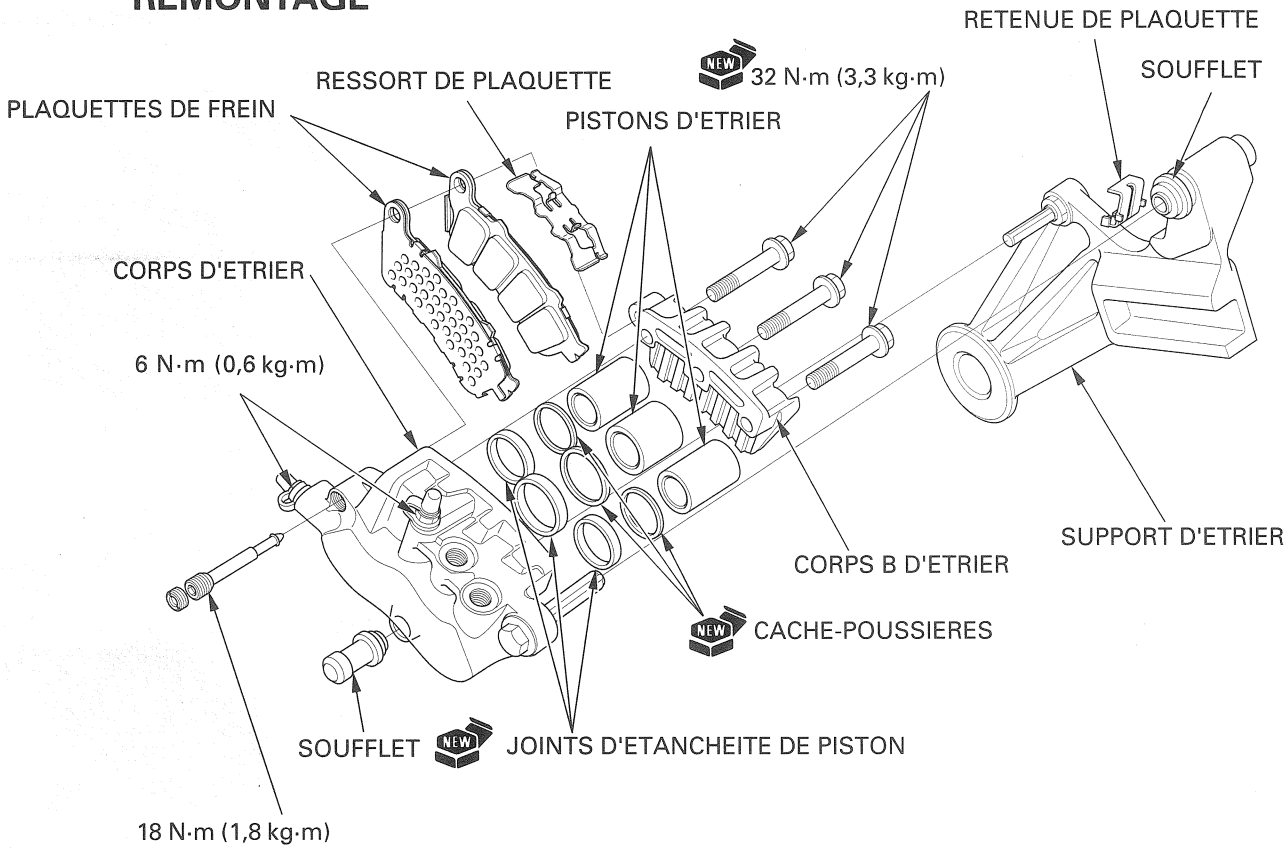
Vérifier si les pistons d'étrier sont piqués, rayés ou endommagés.

Mesurer le diamètre extérieur de piston d'étrier.

LIMITES DE SERVICE :

Avant :	22,560 mm
Centre :	26,910 mm
Arrière :	22,560 mm

REMONTAGE



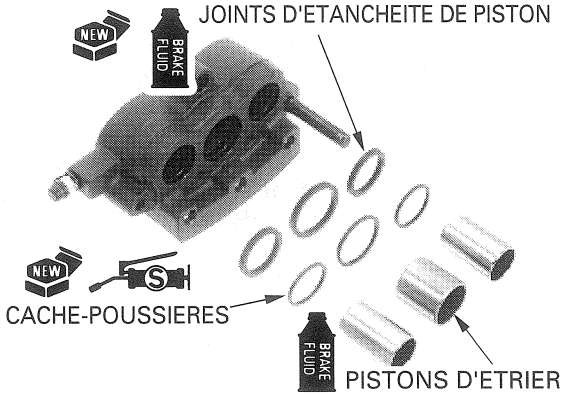
Enduire les nouveaux joints d'étanchéité de piston de liquide de frein propre.
Enduire les nouveaux cache-poussières de graisse de silicone.

Reposer le piston et les cache-poussières dans la gorge du corps d'étrier.

Enduire les pistons d'étrier de liquide de frein propre et les reposer dans le cylindre d'étrier avec leur ouverture dirigée vers la plaquette.

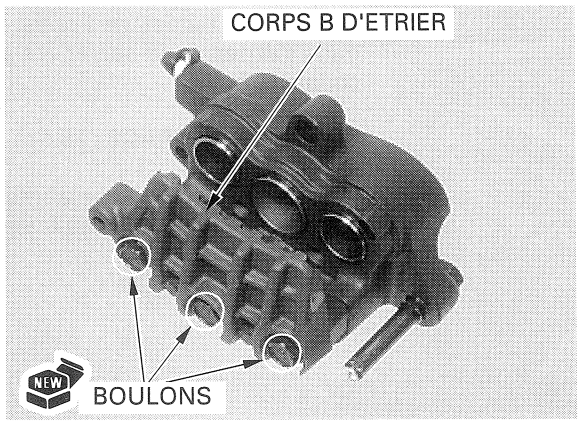
NOTE:

Reposer chaque joint d'étanchéité de piston, cache-poussière et piston d'étrier à leur emplacement adéquat.



Reposer le corps B d'étrier et serrer les nouveaux boulons au couple spécifié.

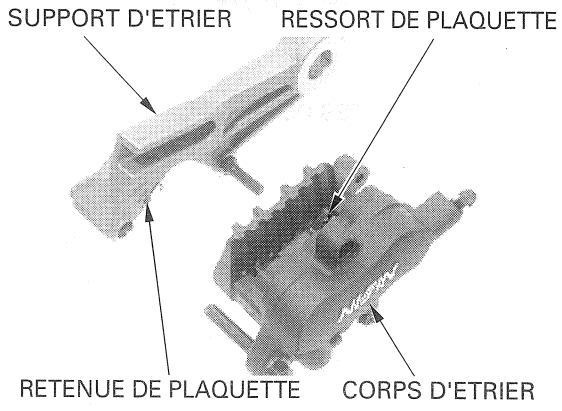
COUPLE DE SERRAGE : 32 Nm (3,3 kg·m)



Reposer la retenue de plaquette de frein sur le support d'étrier.
Reposer le ressort de plaquette dans le corps d'étrier.

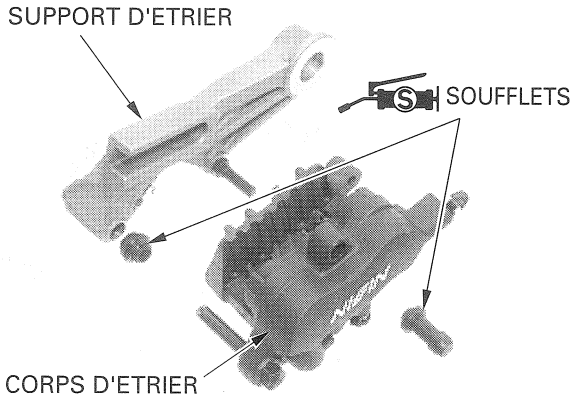
NOTE:

Noter la direction de repose du ressort de plaquette.



Appliquer de la graisse de silicone sur l'intérieur du soufflet, puis le reposer.
Remonter l'étrier et le support.

Reposer les plaquettes de frein arrière (page 15-12).

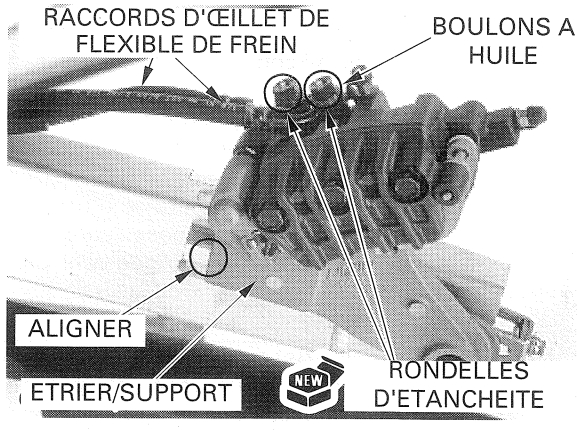


REPOSE

Reposer temporairement les œillets du flexible de frein dans le corps d'étrier avec les rondelles d'étanchéité neuves et les boulons à huile.

Reposer l'ensemble de support/étrier sur le bras oscillant en alignant la gorge de support avec le bossage de bras oscillant.

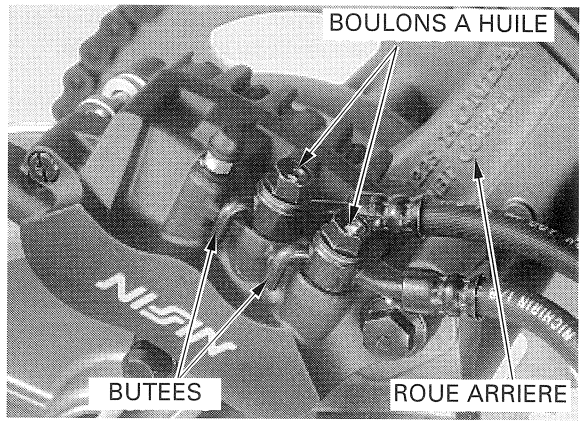
Reposer la roue arrière (page 14-8).



Pousser les butées de l'œillet de flexible de frein dans l'étrier, puis serrer les boulons à huile au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 35 Nm (3,6 kg·m)

Remplir et purger le système hydraulique de la conduite du frein à pédale (page 15-8).



PEDALE DE FREIN

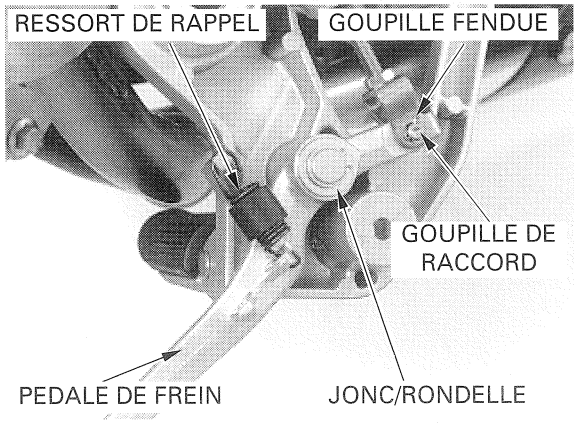
DEPOSE

Déposer le support de repose-pied droit (page 14-15).

Déposer et jeter la goupille fendue du raccord de pédale de frein.
Déposer la goupille de raccord.

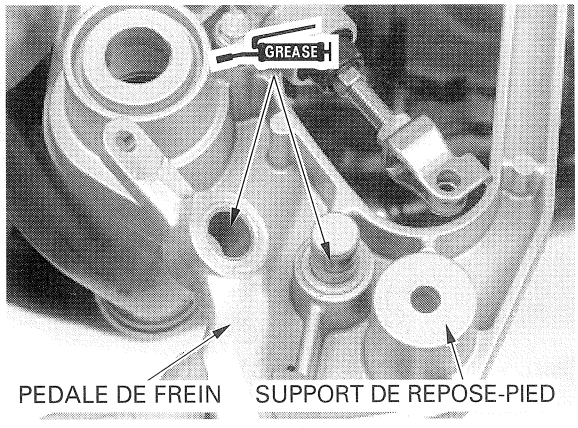
Décrocher le ressort de rappel de la pédale de frein.

Déposer le jonc, la rondelle et la pédale de frein du repose-pied.



REPOSE

Appliquer de la graisse sur la surface de glissement de la pédale de frein et du support.
Remonter la pédale de frein dans le support de repose-pied.



Reposer la rondelle et le jonc.

Accrocher le ressort de rappel de la pédale de frein.

Reposer le raccord de pédale de frein et le fixer avec une nouvelle goupille fendue.

Reposer le support de repose-pied droit (page 14-20).

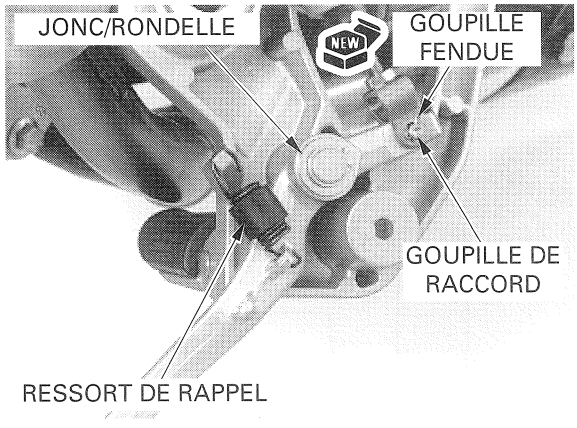
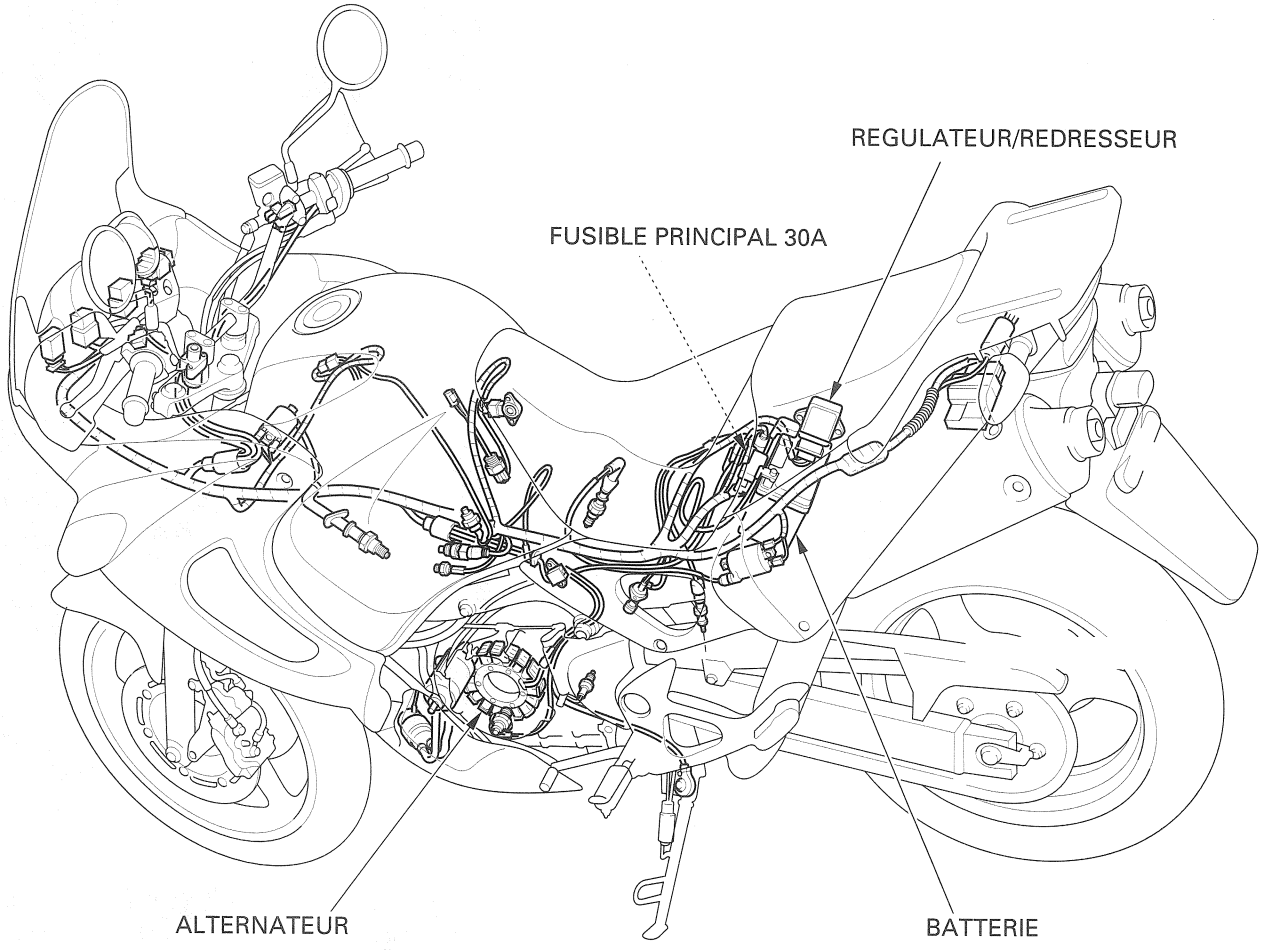
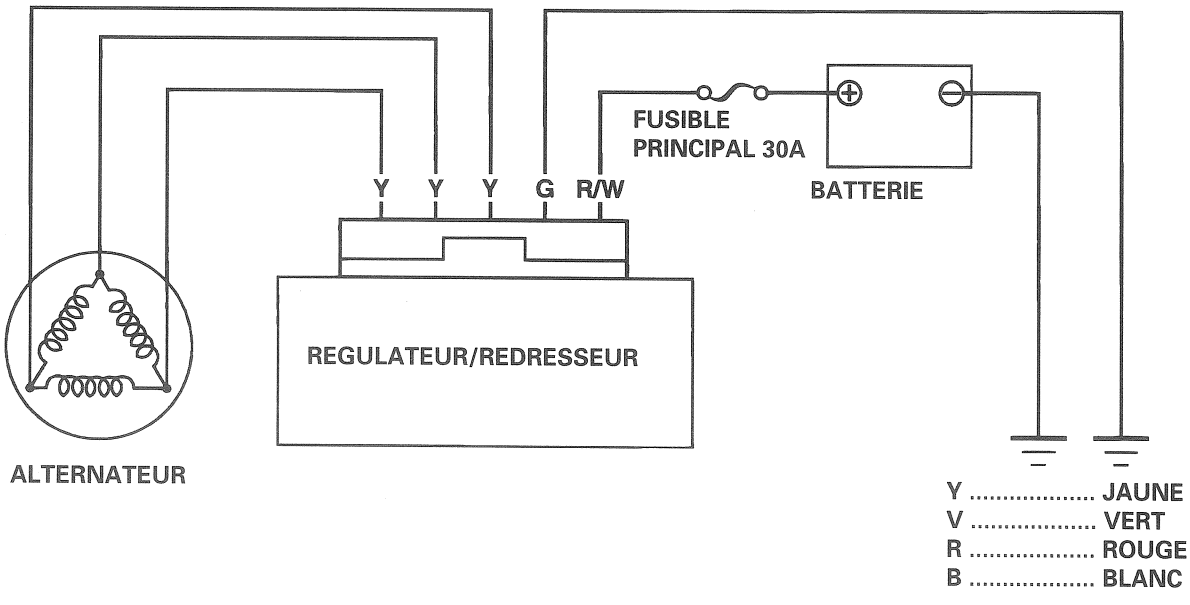


DIAGRAMME DU CIRCUIT





16. BATTERIE/CIRCUIT DE CHARGE

DIAGRAMME DU CIRCUIT	16-0	INSPECTION DU CIRCUIT DE CHARGE	16-6
INFORMATIONS D'ENTRETIEN	16-1	BOBINE DE CHARGE D'ALTERNATEUR	16-7
DEPISTAGE DES PANNES	16-3	REGULATEUR/REDRESSEUR	16-8
BATTERIE	16-5		

INFORMATIONS D'ENTRETIEN
GENERALITES

⚠ATTENTION

- ***La batterie dégage des gaz explosifs ; maintenir éloignées les étincelles, les flammes et les cigarettes. Veillez à une ventilation correcte lors de la charge.***
- ***La batterie contient de l'acide sulfurique (électrolyte). Tout contact avec la peau ou les yeux risque d'entraîner de graves brûlures. Porter des vêtements de protection et un masque de protection.***
  - ***Si l'électrolyte entre en contact avec votre peau, rincer à grandes eaux.***
  - ***Si l'électrolyte entre en contact avec vos yeux, rincer à grandes eaux pendant au moins 15 minutes et appeler immédiatement un docteur.***
- ***L'électrolyte est toxique.***
  - ***Si vous en avalez, buvez de grandes quantités d'eau ou de lait puis du lait de magnésie ou de l'huile végétale et appelez un docteur. MAINTENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS.***

- Toujours désactiver le contacteur d'allumage avant de déconnecter les composants électriques.

PRECAUTION

Les composants électriques risquent d'être endommagés si les bornes ou les connecteurs sont connectés ou déconnectés lorsque le contacteur d'allumage est sur ON et s'il y a du courant.

- Pour un entreposage longue durée, déposer la batterie, lui donner une pleine charge et l'entreposer dans un endroit sec et frais. Pour une durée de service maximum, charger la batterie entreposée toutes les deux semaines.
- Pour une batterie demeurant dans une motocyclette entreposée, déconnecter le câble négatif de la borne de la batterie.

NOTE:

La batterie sans entretien doit être remplacée si elle arrive à la fin de sa durée de service.

PRECAUTION

Les bouchons de batterie ne doivent pas être déposés. Déposer les bouchons d'étanchéité des cellules risque

- La batterie peut être endommagée si elle est surchargée ou insuffisamment chargée ou si on la laisse déchargée pendant une longue durée. Ces conditions contribuent à réduire la durée de vie de la batterie. Même dans des conditions normales d'utilisation, les performances de la batterie se détériorent après 2-3 ans.
- La tension de la batterie peut être restaurée après avoir chargé la batterie mais sous une charge lourde, la tension de la batterie chute rapidement et la batterie risque d'être complètement déchargée. Pour cette raison, le circuit de charge est souvent considéré comme étant source de problèmes. La surcharge de la batterie est souvent due à des problèmes dans la batterie elle-même, ce qui peut apparaître comme étant un symptôme de surcharge. Si l'une des cellules de la batterie est court-circuitée et si la tension de la batterie n'augmente pas, le régulateur/redresseur fournit une tension excessive à la batterie. Dans ces conditions, le niveau d'électrolyte chute rapidement.
- Avant de procéder au dépistage des pannes sur le circuit de charge, vérifier l'utilisation et la maintenance correctes de la batterie. Vérifier si la batterie se trouve fréquemment sous une charge lourde, par exemple lorsque le phare et le feu arrière sont ACTIVES pendant une longue durée sans conduire la machine.

BATTERIE/CIRCUIT DE CHARGE

- La batterie s'auto-décharge lorsque la motocyclette n'est pas utilisée. Pour cette raison, charger la batterie toutes les deux semaines pour éviter la formation de soufre.
- Faire l'appoint d'une nouvelle batterie avec de l'électrolyte génère une tension mais toujours charger la batterie afin d'obtenir des performances maximum. Par conséquent, la durée de vie de la batterie est plus longue lorsqu'elle est chargée au début.
- Lorsque vous vérifiez le circuit de charge, toujours observer les étapes dans le diagramme de dépistage des anomalies (page 16-3).**Charge de la batterie**

Ce modèle est équipé d'une batterie sans entretien (MF). Rappelez-vous les points suivants pour ce qui est des batteries MF.

– Utiliser uniquement l'électrolyte qui va avec la batterie.
– Utiliser l'ensemble de l'électrolyte
– Sceller correctement la batterie
– Ne jamais ouvrir à nouveau les joints d'étanchéité

PRECAUTION

Pour ce qui est de la charge de la batterie, ne pas dépasser le courant de charge et la durée spécifiée sur la batterie. Une durée de charge ou un courant excessif risquent d'endommager la batterie.

Essai de la batterie

Se reporter aux instructions contenues dans le manuel de fonctionnement de l'appareil d'essai de batterie recommandé pour obtenir des détails sur l'essai de batterie. L'appareil d'essai de batterie recommandé place une "charge" sur la batterie de manière que l'état réel de la batterie puisse être mesuré.

Appareil d'essai de batterie recommandé **BM-210-AH ou BM-210 ou BATTERY MATE ou équivalent**

CARACTERISTIQUES

ELEMENT			CARACTERISTIQUES
Batterie	Capacité		12V– 12AH
	Fuite de courant		0,1 mA max,
	Tension (20°C)	Entièrement chargée	13,0– 13,2 V
		A besoin d'être chargée	En dessous de 12,3 V
	A besoin d'être chargée	Normal	1,2 A/5– 10h
		Rapide	5,0 A/0,5 h
Alternateur	Capacité		0,315 kW/ 5,000 min^{-1}
	Résistance de la bobine de charge (20°C)		0,3 – 0,5Ω

DEPISTAGE DES PANNES

Charge insuffisante de la batterie (tension pas élevée jusqu'à la tension régulée).

Déposer la batterie (page 16-5).
Vérifier l'état de la batterie en utilisant l'appareil d'essai recommandé de batterie.
APPAREIL D'ESSAI RECOMMANDE DE BATTERIE :
BM-210 ou BATTERY MATE ou équivalent

Incorrect → • Batterie défectueuse

Correct ↓

Reposer la batterie (page 16-5).
Vérifier la fuite de courant de la batterie (Essai de fuite ; page 16-7).
STANDARD: 0,1 mA max.

Incorrect → Déconnecter le connecteur de régulateur/redresseur et vérifier à nouveau la fuite du courant de la batterie.

- Incorrect → • Faisceau de fils court-circuité
  • Contacteur d'allumage défectueux
  • Régulateur/redresseur défectueux
- Correct ↓

Correct ↓

Vérifier la bobine de charge de l'alternateur (page 16-7).
STANDARD : 0,3 - 0,5 Ω

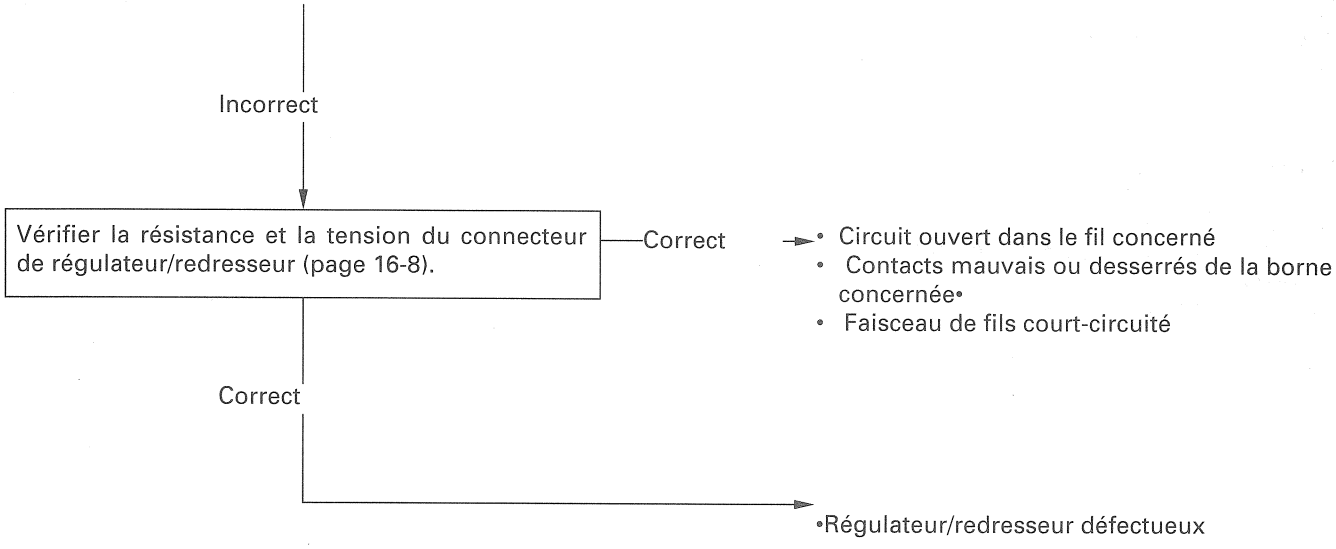
Incorrect → • Bobine de charge défectueuse

Correct ↓

Déposer la batterie (page 16-5).
Mesurer et noter la tension de la batterie en utilisant un multimètre digital (page 16-5).
Reposer la batterie (page 16-5).
Mettre en marche le moteur.
Mesurer la tension de charge (page 16-6).
Comparer la mesure au résultat du calcul suivant.
STANDARD :
TENSION DE LA BATTERIE MESUREE < TENSION DE CHARGE MESUREE < 15,5 V

Correct → • Le système de charge est anormal

Incorrect ↓


Incorrect
Vérifier la résistance et la tension du connecteur de régulateur/redresseur (page 16-8).
Correct
• Circuit ouvert dans le fil concerné
• Contacts mauvais ou desserrés de la borne concernée•
• Faisceau de fils court-circuité
Correct
•Régulateur/redresseur défectueux

BATTERIE

DEPOSE/REPOSE

Déposer le siège (page 2-2).

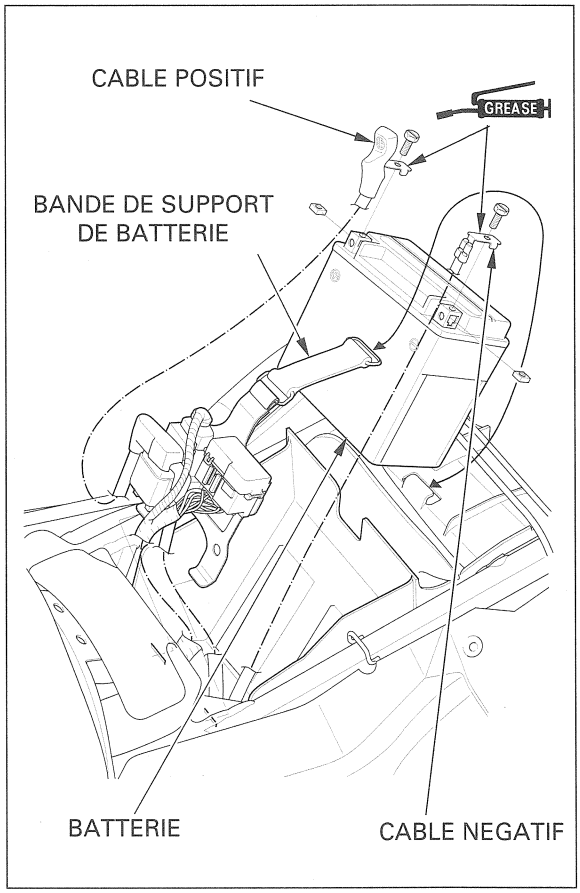
Déposer la bande de support de batterie.
Déconnecter le câble négatif et ensuite le câble positif et déposer la batterie.

Reposer la batterie dans l'ordre inverse de la dépose avec le câblage correct comme indiqué.

NOTE:

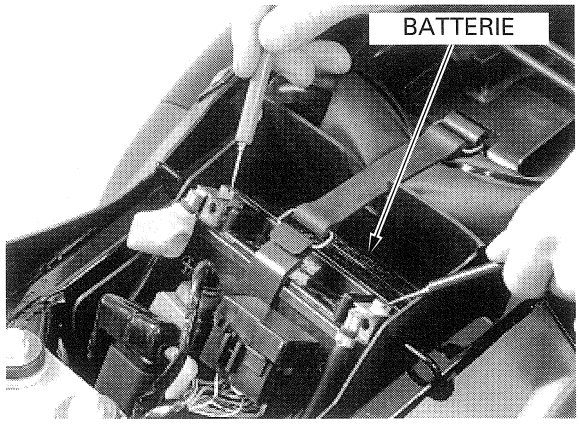
Connecter tout d'abord la borne positive et ensuite le câble négatif.

Après avoir reposé la batterie, enduire les bornes de graisse propre.
Reposer les pièces déposées.



VERIFICATION DE TENSION

Mesurer la tension de la batterie en utilisant le multimètre numérique.
TENSION :
Entièrement chargée : 13,0-13,2 V
Insuffisamment chargée : A moins de 12,3 V
OUTIL :
Multimètre numérique Disponible dans le commerce

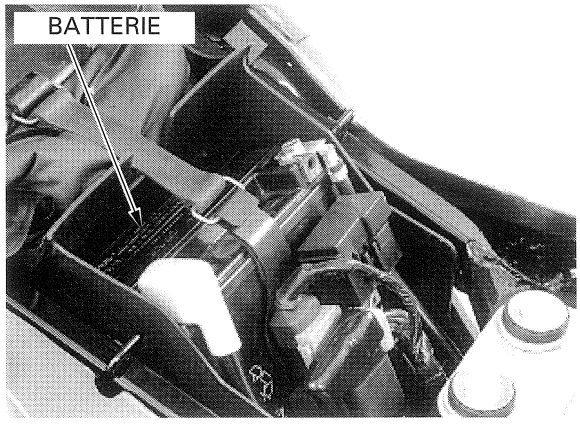


CHARGE DE LA BATTERIE

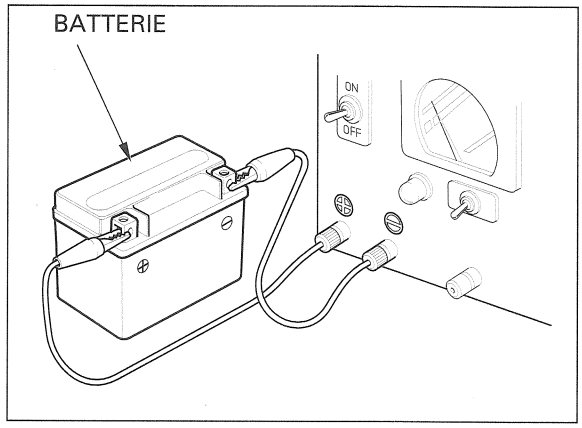
⚠ATTENTION

- ***La batterie dégage des gaz explosifs ; éloigner les étincelles, les flammes et les cigarettes. Veillez à une ventilation correcte lors de la charge.***
- ***Activer/désactiver au niveau du chargeur mais pas au niveau des bornes de la batterie.***

Déposer la batterie (voir ci-dessus).



Connecter le câble positif (+) du chargeur à la borne (+) positive de la batterie.
Connecter le câble (-) négatif du chargeur à la borne (-) négative de la batterie.



PRECAUTION

N'effectuer une charge rapide de la batterie qu'en cas d'urgence ; une charge lente est préférable.

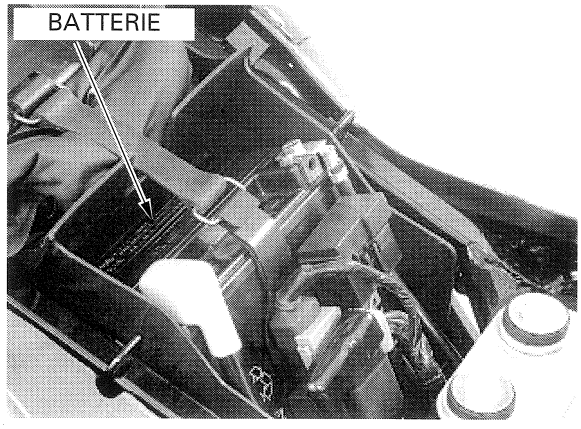
- ***Pour ce qui est de la charge de la batterie, ne pas dépasser le courant de charge et la durée spécifiée sur la batterie. L'utilisation d'un***

INSPECTION DU CIRCUIT DE CHARGE

NOTE:

- Lorsque vous vérifiez le circuit de charge, vérifiez les composants du circuit et les lignes par étapes conformément au dépistage des pannes page 16-3.
- Mesurer des circuits de grande capacité qui dépasse la capacité de l'appareil d'essai risque d'entraîner des dommages sur l'appareil d'essai.
- Avant de commencer un essai, régler tout d'abord l'appareil d'essai dans la gamme de haute capacité, puis passer petit à petit aux gammes de basse capacité de manière à obtenir le réglage correct.
- Lors de la mesure de circuits de petite capacité, veiller à ce que le contacteur d'allumage soit sur la position OFF. Si le contacteur est brusquement enclenché pendant un essai, le fusible de l'appareil d'essai peut fondre.

INSPECTION DE TENSION DE CHARGE



⚠ATTENTION

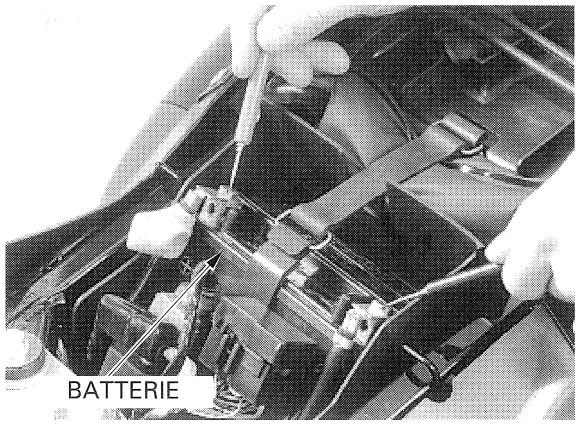
Si pour certains travaux, il est nécessaire de faire tourner le moteur, veiller à ce que le local soit bien aéré. Ne jamais faire tourner le moteur dans un endroit clos. Les gaz d'échappement contiennent de l'oxyde de carbone, gaz toxique pouvant être la cause d'une perte de connaissance et être mortel.

NOTE:

S'assurer que la batterie est en bon état avant d'effectuer cet essai.

Déposer le siège (page 2-2).
Faire chauffer le moteur à sa température normale de fonctionnement.

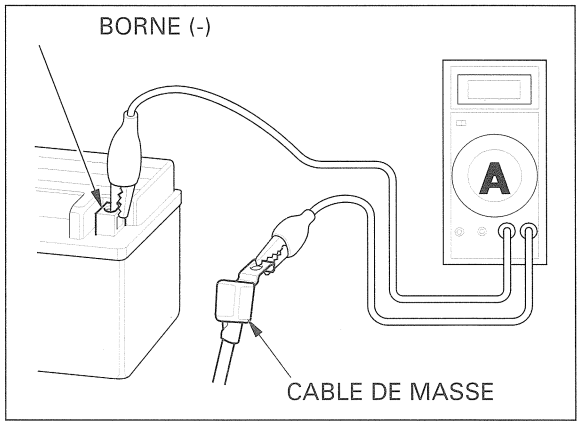
Arrêter le moteur et connecter le multimètre comme indiqué.



PRECAUTION

- ***Pour éviter tout court-circuit, savoir reconnaître les bornes positives et négatives ou le câble.***
- ***Ne pas déconnecter la batterie ou le câble dans le circuit de charge sans mettre hors circuit le contacteur d'allumage. Si vous ne respectez pas cette précaution, il y a risque de dommages sur l'appareil d'essai ou les composants électriques.***

Remettre en marche le moteur.
Avec le phare en position faisceau-croisement, mesurer la tension sur le multimètre lorsque le moteur tourne à 5000 min^{-1}.



Standard :
Tension de batterie mesurée (page 16-5) < Tension de charge mesurée (voir ci-dessus) < 15,5 V à 5000 min^{-1}.

INSPECTION DE FUITE DE COURANT

Tourner le contacteur d'allumage sur OFF et déconnecter le câble négatif de la batterie.
Connecter la sonde (+) de l'ampèremètre à la borne (-) de la batterie.
Lorsque le contacteur d'allumage est sur OFF, vérifier les fuites de courant.

NOTE:

- Lors de la mesure du courant à l'aide d'un appareil d'essai, le régler sur une gamme élevée, puis amener la gamme à un niveau approprié. Un débit de courant supérieur à la gamme sélectionnée risque de griller le fusible dans l'appareil d'essai.
- Lors de la mesure du courant, ne pas tourner le contacteur d'allumage sur ON. Un coup subit de courant risque de griller le fusible dans l'appareil d'essai.

FUITE DE COURANT SPECIFIEE : 0,1 mA max.

Si les fuites de courant dépassent la valeur spécifiée, un court-circuit est probable.
Localiser le court-circuit en déconnectant les connexions une à une et en mesura

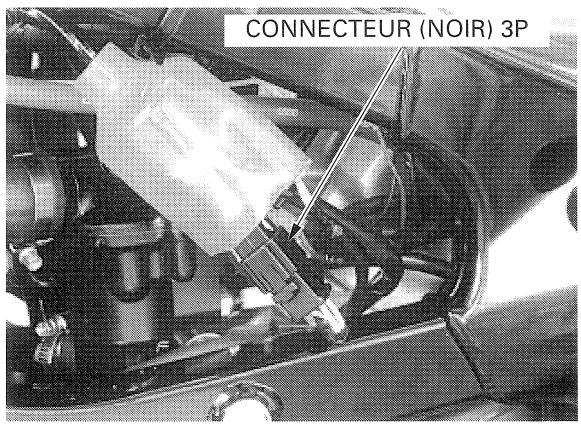
BOBINE DE CHARGE D'ALTERNATEUR

NOTE:

Il n'est pas nécessaire de déposer la bobine du stator pour effectuer cet essai.

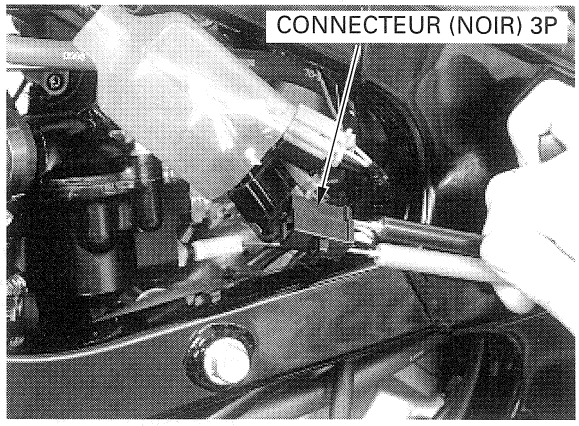
INSPECTION

Déposer le réservoir à carburant (page 2-10).

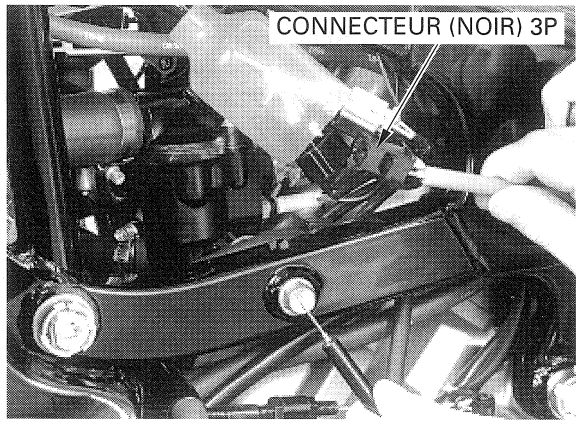


Déconnecter le connecteur (Noir) 3P de l'alternateur.

Vérifier la résistance entre les trois bornes Jaune.
STANDARD : 0,3-0,5 Ω (à 20°C)



Vérifier la continuité entre les trois bornes Jaune et la masse.
Il ne doit pas y avoir de continuité.
Si les mesures sont en dehors de la valeur standard ou si un fil a une continuité à la masse, remplacer le stator d'alternateur.
Se reporter à la section 10 pour la dépose du stator.



REGULATEUR/REDRESSEUR

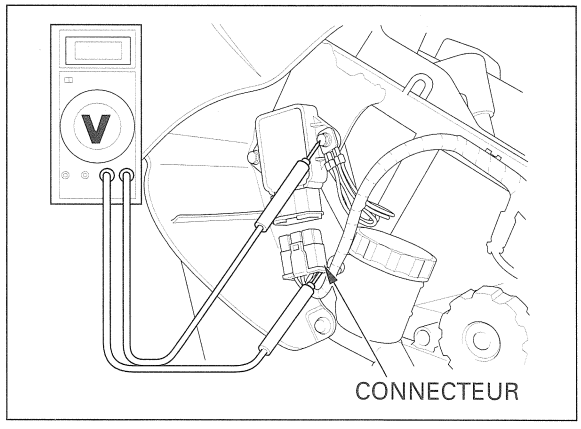
SYSTEM INSPECTION

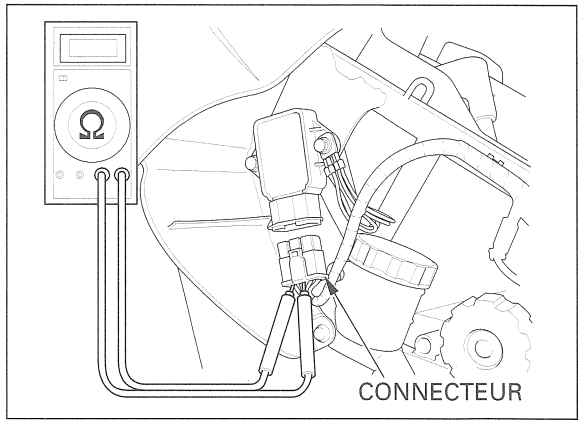
Déposer le garde-boue arrière (page 2-3).
Déconnecter le connecteur 6P du régulateur/redresseur et vérifier si le connecteur possède des bornes relâchées ou corrodées.

Si la mesure de la tension de charge (voir page 16-6) est en dehors des spécifications, mesurer la tension entre les bornes du connecteur 6P (côté faisceau de fils) comme suit :

Elément	Borne	Caractéristiques
Ligne de charge de la batterie	Rouge/Blanc (+) et masse (-)	La tension de la batterie doit être enregistrée
Ligne de bobine de charge	Jaune et Jaune	0,3 – 0,5 Ω (à 20°C)
Ligne de masse	Vert et masse	La continuité existe

Si tous les composants du circuit de charge sont normaux et s'il n'y a pas de connexions desserrées au niveau des connecteurs du régulateur/redresseur, remplacer le corps du régulateur/redresseur.





DEPOSE/REPOSE

Déposer le garde-boue arrière (page 2-3).

Déconnecter le connecteur de relais 6P.
Déposer les boulons de montage du corps du régulateur/redresseur, le câble de masse et le régulateur/redresseur.

Reposer le corps du régulateur/redresseur dans l'ordre inverse de la dépose.

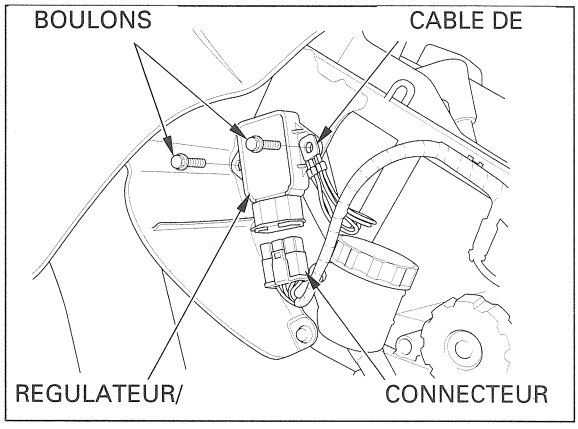
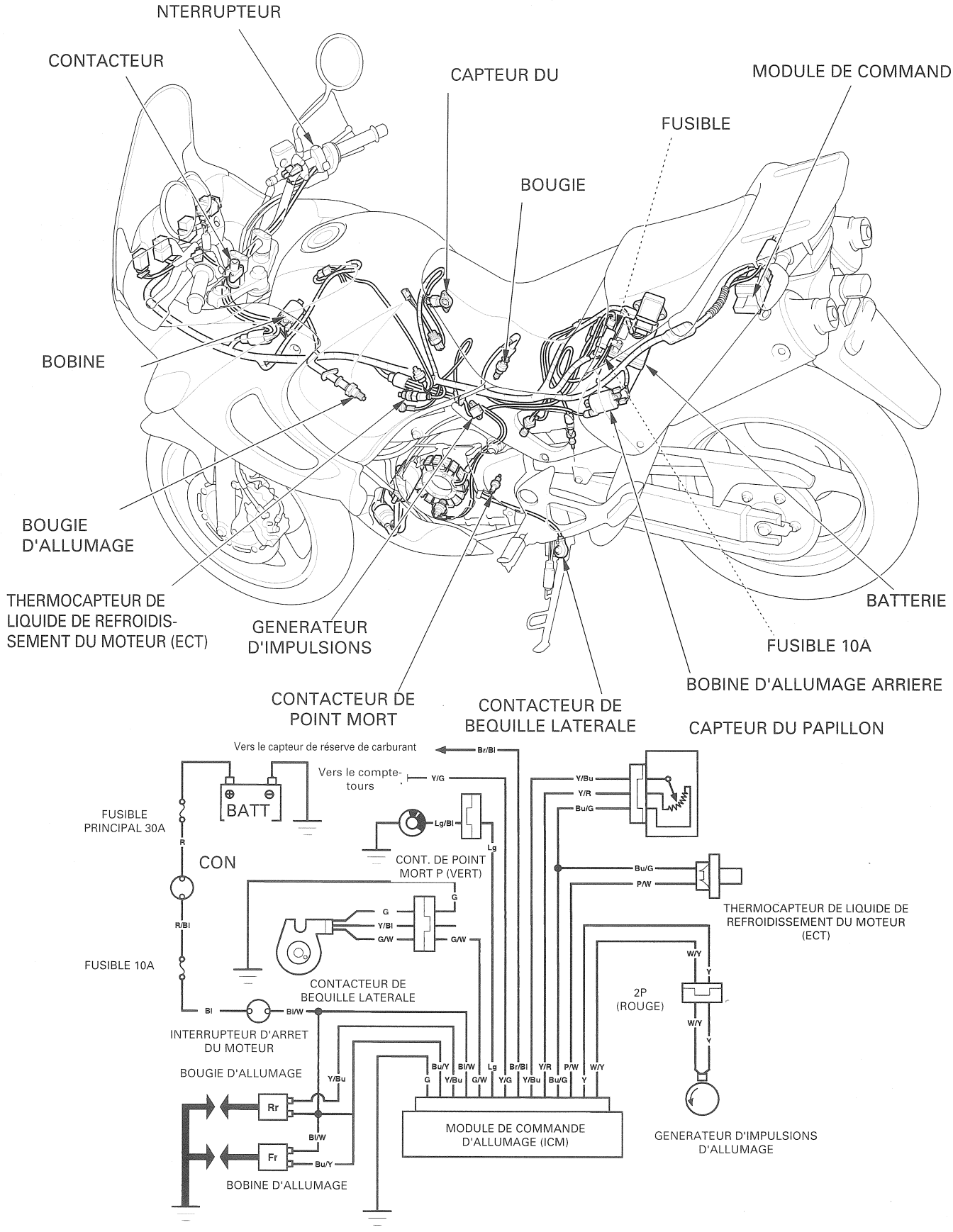


DIAGRAMME DU CIRCUIT



17. CIRCUIT D'ALLUMAGE

DIAGRAMME DU CIRCUIT	17-0	GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE	17-7
INFORMATIONS D'ENTRETIEN	17-1	CAPTEUR DU PAPILLON	17-7
DEPISTAGE DES PANNES	17-3	THERMOCAPTEUR DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR (ECT)	17-9
INSPECTION DE CIRCUIT D'ALLUMAGE	17-4	CALAGE DE L'ALLUMAGE	17-10
BOBINE D'ALLUMAGE	17-6		

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

GENERALITES

⚠ATTENTION

Si pour certains travaux, il est nécessaire de faire tourner le moteur, s'assurer que l'endroit est bien ventilé. Ne jamais faire tourner le moteur dans un endroit clos. Les gaz d'échappement contiennent de l'oxyde de carbone, gaz toxique pouvant être la cause d'une perte de connaissance et être mortel. Faire tourner le moteur dans une zone ventilée ou

PRECAUTION

Les composants électriques risquent d'être endommagés si les bornes ou les connecteurs sont connectés ou déconnectés lorsque le contacteur d'allumage est sur ON et s'il y a du courant.

- Lors de l'entretien du circuit d'allumage, toujours observer les étapes dans la séquence de dépistage des pannes page 17-3.
- Le circuit d'allumage transistorisé utilise un système de calage de l'allumage contrôlé électriquement. Aucun réglage ne peut être effectué sur le calage de l'allumage.
- le module de commande d'allumage (ICM) modifie le calage de l'allumage en fonction de la vitesse du moteur. Le thermocapteur de liquide de refroidissement du moteur (ECT) et le capteur de papillon envoient un signal à l'ICM pour compenser le calage d'allumage en fonction de la température du liquide de refroidissement et de l'ouverture du papillon.
- L'ICM peut être endommagé s'il tombe. Par conséquent, si le connecteur est déconnecté lorsque le courant circule, la tension excessive en résultant risque d'endommager l'ICM. Toujours désactiver le contacteur d'allumage avant l'entretien.
- Un circuit d'allumage défectueux est souvent dû à de mauvaises connexions. Vérifier ces connexions avant tout fonctionnement.
- S'assurer que la batterie est chargée de manière correcte. Utiliser le démarreur avec une batterie affaiblie entraîne une vitesse de rotation au démarrage réduite et aucune étincelle au niveau des bougies.
- Les bougies d'allumage de cette moto sont équipées d'électrodes de type platine. Ne pas utiliser de bougies autres que celles spécifiées.
- Pour ce qui est de l'inspection des bougies d'allumage, voir la section 3.
- Voir la section 19 pour les composants suivant :
  - Contacteur d'allumage
  - Interrupteur d'arrêt du moteur
  - Contacteur de point mort
  - Contacteur de béquille latérale
  - Contacteur d'embrayage

CIRCUIT D'ALLUMAGE

CARACTERISTIQUES

ELEMENT		CARACTERISTIQUES
Bougie d'allumage		DPR8EVX – 9 (NGK)
Ecartement des électrodes		0,80 – 0,90 mm
Tension de crête de la bobine d'allumage		100 V minimum
Tension de crête du générateur d'impulsions d'allumage		0,7 V minimum
Avance à l'allumage (repère « F »)		15° avant PMH au ralenti
Résistance du thermocapteur (ECT) de liquide de refroidissement du moteur	A 20 °C	2 – 3 kΩ
	A 80 °C	200 – 400 Ω
Capteur du papillon Résistance	Résistance (20 °C)	4 – 6 kΩ
	Tension d'entrée	4,7 – 5,3 V

COUPLES DE SERRAGE

Capuchon d'orifice de calage	10 Nm (1,0 kg·m)	Appliquer de la graisse sur les filets
Boulon de pignon d'entraînement primaire	88 Nm (9,0 kg·m)	Appliquer de l'huile sur les filets et les surfaces du flasque
Bougie d'allumage	14 Nm (1,4 kg·m)	
Boulon de montage de générateur d'impulsions d'allumage	12 Nm (1,2 kg·m)	Appliquer un agent de blocage sur les filets
Boulon de montage de la bobine d'allumage arrière	12 Nm (1,2 kg·m)	
Thermocapteur de liquide de refroidissement du moteur (ECT)	23 Nm (2,3 kg·m)	

OUTILS

Adaptateur de tension de pointe	07HGJ-0020100 avec multimètre numérique disponible dans le commerce (impédance minimum 10 MΩ/CCV)

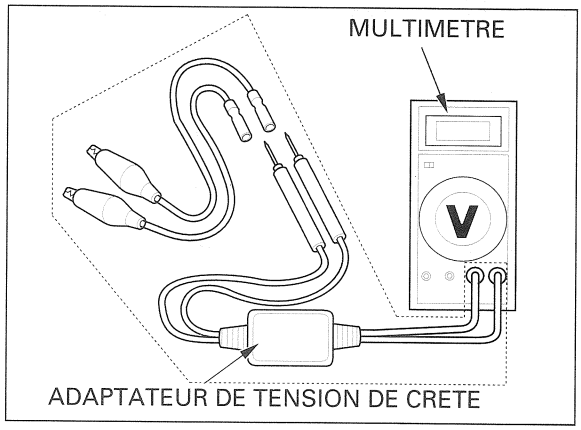
DEPISTAGE DES PANNES

- Vérifier les pièces suivantes avant de diagnostiquer le circuit.
  - Bougie défectueuse
  - Capuchon de bougie ou connexion de fils de bougie desserrée
  - Eau dans le capuchon de bougie (courant de fuite au niveau de la tension secondaire de bobine d'allumage)
- La « tension initiale » de la bobine primaire d'allumage est la tension de la batterie avec la contacteur d'allumage sur ON et l'interrupteur d'arrêt du moteur sur la position RUN (le moteur n'est pas lancé par le démarreur).

Pas d'étincelle à toutes les bougies

Condition inhabituelle		Cause probable (vérifier par ordre numérique)
Tension primaire de bobine d'allumage	Pas de tension initiale avec le contacteur d'allumage et l'interrupteur d'arrêt du moteur sur ON. (Les autres composants électriques sont normaux)	1. Interrupteur d'arrêt du moteur défectueux 2. Circuit ouvert dont les fils Noir/blanc entre la bobine d'allumage et l'interrupteur d'arrêt du moteur. 3. ICM défectueux lorsque la tension initiale est normale lors de la
	La tension initiale est normale, mais elle redescend à 2-4 V lors du démarrage du moteur.	1. Connexions incorrectes d'adaptateur de tension de crête. 2. Batterie insuffisamment chargée. 3. Pas de tension entre le fil Noir/Blanc (+) et la masse du cadre (-) au niveau du multi-connecteur de l'ICM ou connexion desserrée de l'ICM. 4. Circuit ouvert ou connexion desserrée dans le fil Vert. 5. Circuit ouvert ou connexion desserrée dans les fils Jaune/Bleu et Bleu/Jaune entre les bobines d'allumage et l'ICM. 6. Court-circuit dans la bobine primaire d'allumage. 7. Contacteur de béquille latérale ou contacteur de point mort défectueux. 8. Circuit ouvert ou connexion desserrée dans les fils de circuit se rapportant au point No.7. • Ligne de contacteur de béquille latérale : Fil Vert/Blanc. • Ligne de contacteur de point mort : Fil vert clair et vert clair/rouge 9. Générateur d'impulsions d'allumage défectueux (mesurer la tension de crête). 10. ICM défectueux (lorsque les points No.1-9 ci-dessus sont normaux).
	La tension initiale est normale, mais il n'y a aucune tension de crête lors du démarrage du moteur.	1. Connexions défectueuses d'adaptateur de tension de crête. 2. Adaptateur de tension de crête défectueux. 3. ICM défectueux (lorsque les points No.1, 2 ci-dessus sont normaux).
	La tension initiale est normale, mais la tension de crête est inférieure à la valeur standard.	1. L'impédance du multimètre est trop faible ; à moins de 10 M/DCV. 2. La vitesse de rotation au démarrage est trop faible (batterie insuffisamment chargée). 3. Le calage de l'appareil d'essai et les impulsions mesurées n'ont pas été synchronisés (le système est normal si la tension mesurée dépasse au moins une fois la tension standard. 4. ICM défectueux (lorsque les points No.1-3 ci-dessus sont normaux).
	La tension initiale et la tension de crête sont normales, mais il n'y a pas d'étincelle.	1. Bougie défectueuse ou ampère de courant secondaire de bobine d'allumage fuyant. 2. Bobine d'allumage défectueuse.
Générateur d'impulsions d'allumage	La tension de crête est inférieure à la valeur standard.	1. L'impédance du multimètre est trop faible ; à moins de 10 M/DCV. 2. La vitesse de rotation au démarrage est trop faible (batterie insuffisamment chargée). 3. Le calage de l'appareil d'essai et les impulsions mesurées n'ont pas été synchronisés (le système est normal si la tension mesurée dépasse au moins une fois la tension standard. 4. ICM défectueux (lorsque les points No.1-3 ci-dessus sont normaux).
	Pas de tension de crête	1. Adaptateur de tension de crête défectueux. 2. Générateur d'impulsions d'allumage défectueux.

INSPECTION DU CIRCUIT



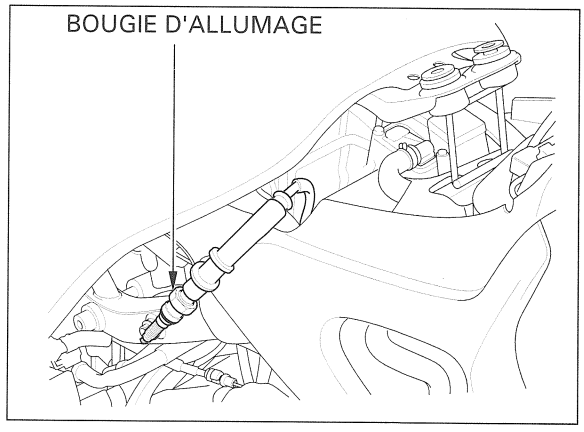
NOTE:

- S'il n'y a pas d'étincelle à l'une des bougies, vérifier si les connexions sont desserrées, si les contact est mauvais avant de mesurer chaque tension de crête.
- Utiliser le multimètre numérique recommandé ou un multimètre numérique disponible dans le commerce avec une impédance de 10 M/CCV minimum.
- La valeur d'affichage diffère en fonction de l'impédance interne du multimètre.

Connecter l'adaptateur de tension de crête au multimètre numérique ou utiliser l'appareil d'essai de diagnostic Imrie.

OUTILS :
Appareil d'essai de diagnostic Imrie (modèle 625) ou
Adaptateur de tension de crête 07HGJ-0020100
avec multimètre numérique disponible dans le commerce (impédance minimum 10 M?/CCV)

TENSION DE CRETE PRIMAIRE DE BOBINE D'ALLUMAGE



⚠ATTENTION

Eviter de toucher les bougies d'allumage et les sondes de l'appareil d'essai pour éviter tout choc

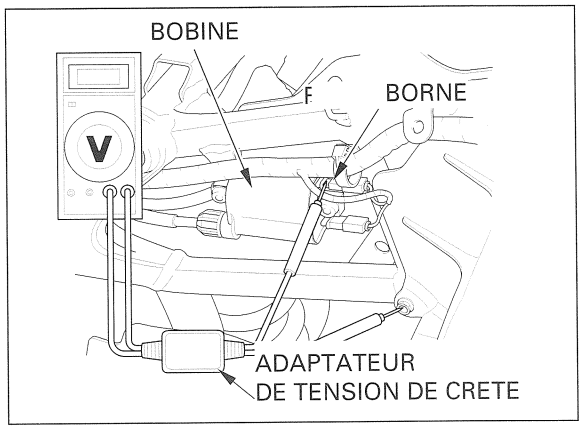
NOTE:

- Vérifier toutes les connexions du circuit avant la vérification. Si le circuit est déconnecté, une tension de crête incorrecte risque d'être mesurée.
- Vérifier la compression des cylindres et vérifier

Passer au point mort et déconnecter les capuchons de bougie des bougies d'allumage.
Connecter une bougie sûre aux capuchons de bougies et connecter les bougies au cylindre comme dans un essai d'étincelle.

Avant : Déposer la protection inférieure contre la chaleur (page 17-6).
Arrière : Déposer le couvercle latéral gauche (page 2-2).

Lorsque le fil primaire de bobine d'allumage est connecté, connecter l'adaptateur de tension de crête ou l'appareil d'essai Imrie à la bobine d'allumage.



CONNEXION :
Avant :
Borne Bleue/Jaune (+) – Masse du cadre (-)
Arrière:
Borne Bleue/Jaune (+) – Masse du cadre (-)

Tourner le contacteur d'allumage sur "ON" et l'interrupteur d'arrêt du moteur sur "RUN".
Vérifier la tension de batterie initiale à ce moment.
La tension de batterie doit être mesurée.
Si la tension initiale ne peut pas être mesurée, vérifier le circuit d'alimentation en courant (se reporter au dépistage des pannes, page 17-3).

Mettre la boîte de vitesses au point mort.
Faire démarrer le moteur avec le démarreur et relever la tension de crête primaire de bobine d'allumage.

TENSION DE CRETE : 100 V minimum

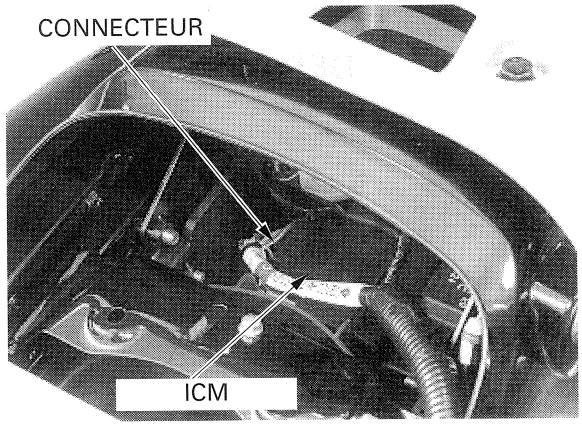
Si la tension de crête est anormale, vérifier tout circuit ouvert ou mauvaise connexion dans les fils Jaune/Bleu et Bleu/Jaune.
Si vous ne détectez aucune défaillance dans le faisceau, reportez-vous au tableau de dépistage des pannes page 17-3.

TENSION DE CRETE DU GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE

NOTE:

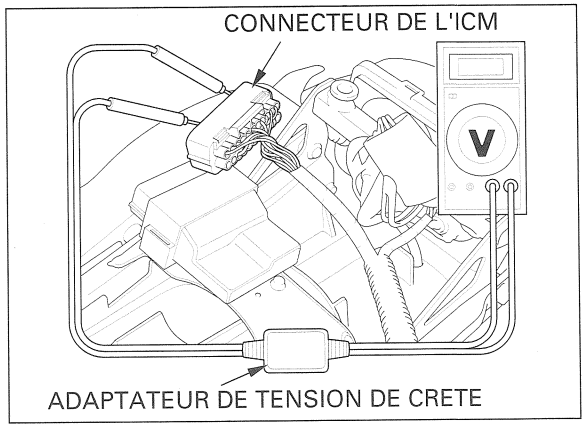
Vérifier la compression des cylindres et vérifier que les bougies d'allumage sont reposées correctement.

Déposer le siège (page 2-2).



Déconnecter le connecteur de l'ICM de l'ICM.
Connecter l'adaptateur de tension de crête ou les sondes de l'appareil d'essai Imrie aux bornes du connecteur du côté de faisceau de fils.

OUTILS :
Appareil d'essai de diagnostic Imrie (modèle 625) ou
Adaptateur de tension de crête 07HGJ-0020100
avec multimètre numérique disponible dans le commerce (impédance minimum 10 MΩ/CCV)

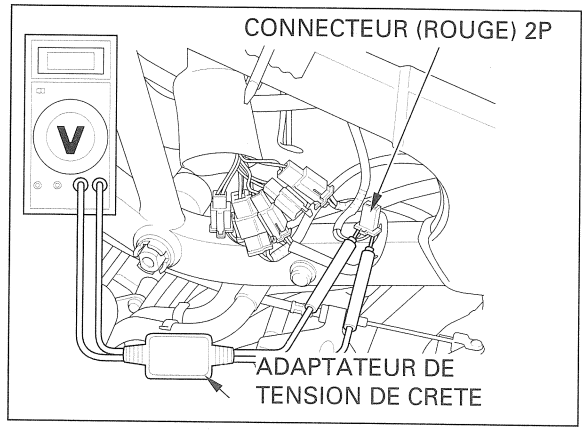


CONNEXION :
Borne Jaune (+) – Blanche/Jaune (-)

Faire démarrer le moteur avec le démarreur et relever la tension de crête.

TENSION DE CRETE : 0,7 V minimum

Si la tension de crête mesurée au niveau du connecteur de l'ICM est anormale, mesurer la tension de crête au niveau du connecteur (Rouge 2P) du générateur d'impulsions.



Soulever et supporter le réservoir à carburant (page 3-6).

Déconnecter le connecteur (Rouge) 2P du générateur d'impulsions d'allumage et connecter les sondes de l'appareil d'essai à la borne (Jaune et Blanche/Jaune).
De la même manière qu'au niveau de connecteur de l'ICM, mesurer la tension de crête et la comparer à la tension mesurée au niveau du connecteur de l'ICM.

- Si la tension de crête mesurée au niveau de l'ICM est anormale et si la tension de crête mesurée au niveau du générateur d'impulsions d'allumage est normale, le faisceau de fils a un circuit ouvert ou une connexion desserrée.
- Si les deux tensions de crête mesurées sont anormales, vérifier chaque élément dans le tableau de dépistage des pannes. Si tous les éléments sont normaux, le générateur d'impulsions d'allumage est défectueux.

Voir page 17-7 pour le remplacement du générateur d'impulsions d'allumage.

BOBINE D'ALLUMAGE

DEPOSE/REPOSE

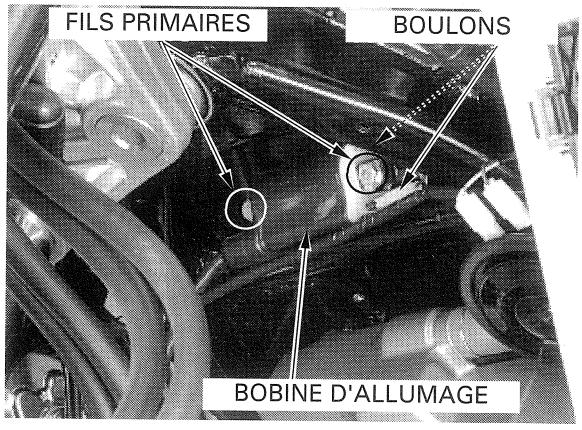
AVANT

Déconnecter le capuchon de bougie de la bougie (page 3-6).

Déposer les vis rapides et la protection inférieure contre la chaleur.

Déconnecter les fils primaires des bornes de la bobine d'allumage.
Déposer les boulons de montage et l'ensemble de la bobine d'allumage.

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

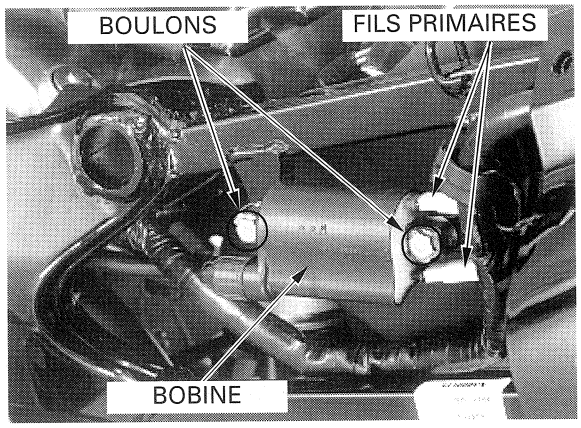


ARRIERE :
Déposer le couvercle latéral gauche (page 2-2).
Déconnecter le capuchon de bougie de la bougie (page 3-6).

Déconnecter les fils primaires des bornes de la bobine d'allumage.
Déposer les boulons de montage et l'ensemble de la bobine d'allumage.

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.
Serrer les boulons de montage au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 12 Nm (1,2 kg·m)



GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE

DEPOSE/REPOSE

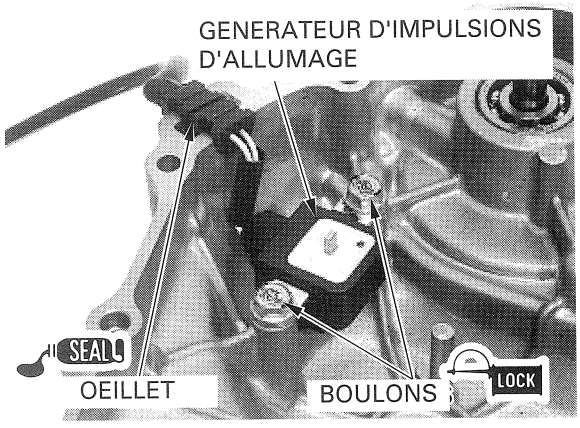
Déposer le couvercle de demi-carter droit (page 6-16).

Déposer l'œillet de fil du couvercle.
Déposer les boulons de montage et le générateur d'impulsions d'allumage.

Reposer le générateur d'impulsions d'allumage dans le couvercle.
Appliquer un agent d'étanchéité sur l'œillet de fil, puis le reposer dans la gorge du couvercle.
Nettoyer et appliquer un agent de blocage sur les filets des boulons de montage.
Reposer et serrer les boulons du générateur d'impulsions d'allumage au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 12 Nm (1,2 kg·m)

Reposer les pièces déposées dans l'ordre inverse de la dépose.



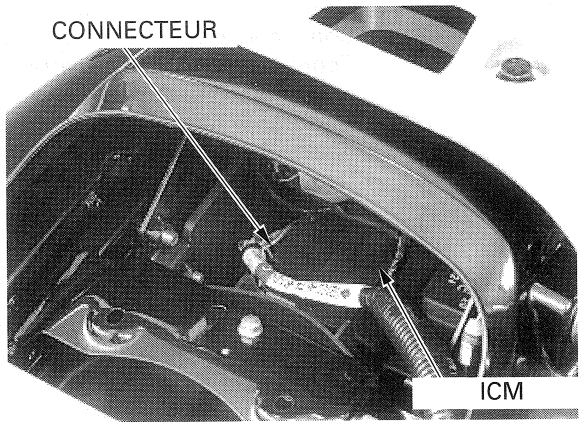
CAPTEUR DU PAPILLON

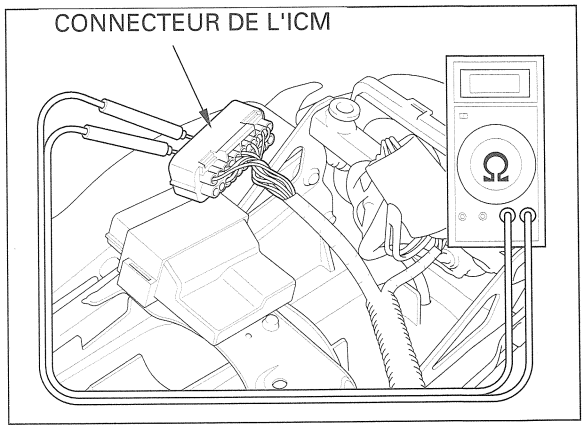
INSPECTION DU CIRCUIT

Déposer le siège (page 2-2).
Déconnecter le connecteur de l'ICM (module de commande d'allumage) (page 17-5).

Mesurer la résistance entre les bornes de fil Jaune/rouge et Vert/noir du connecteur de côté du faisceau de fils.

Standard : 4-6 kΩ (20°)



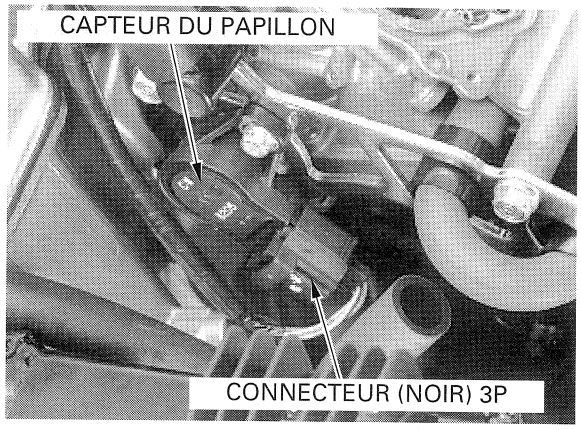


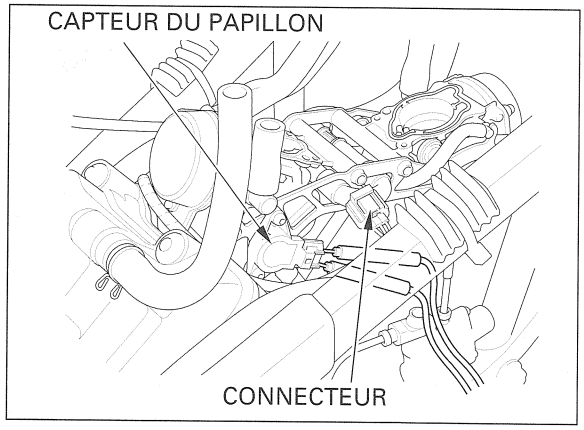
Vérifier que la résistance entre les bornes de fil Rouge/Jaune et Bleu/Vert varie avec la position du papillon en actionnant la poignée du papillon.

Position complètement ouverte – complètement fermée :
La résistance diminue
Position complètement fermée-complètement ouverte :
La résistance augmente

Si les mesures correctes ne peuvent pas être obtenues, déconnecter le connecteur 3P (Noir) du capteur du papillon et effectuer les mêmes vérifications au niveau des bornes du capteur.

- Si la mesure au niveau de l'ICM est anormale et si celle au niveau du capteur du papillon est normale, vérifier tout circuit ouvert ou court-circuit ou connexions desserrées ou mauvaises dans le faisceau de fils.
- Si les deux mesures sont anormales, remplacer le capteur du papillon.

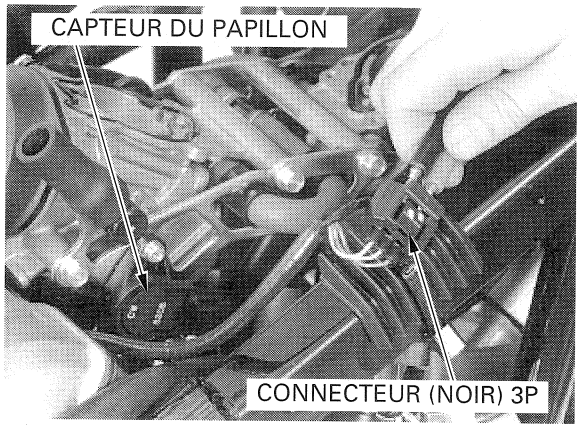




Connecter le connecteur de l'ICM.
Tourner l'interrupteur d'arrêt du moteur sur RUN et le contacteur d'allumage sur ON.
Mesurer la tension d'entrée entre les bornes de fil Jaune/Rouge (+) et Bleu/Vert (-) du connecteur (Noir) 3P de capteur du papillon du côté de faisceau de fils.

STANDARD : 4,7 -5,3 V

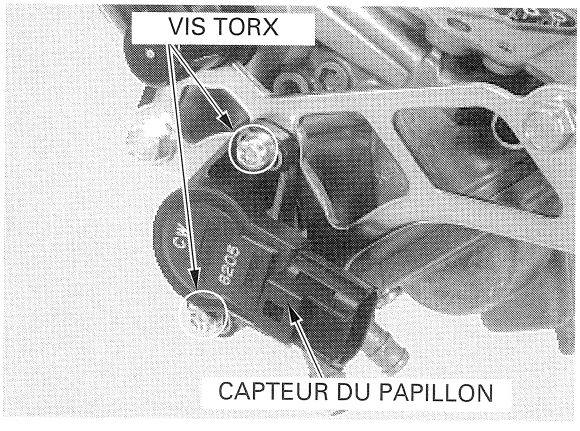
Si la tension d'entrée est anormale ou s'il n'y a pas de tension d'entrée, vérifier tout circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils ou tout contact desserré ou mauvais du connecteur de l'ICM.



REMPLACEMENT

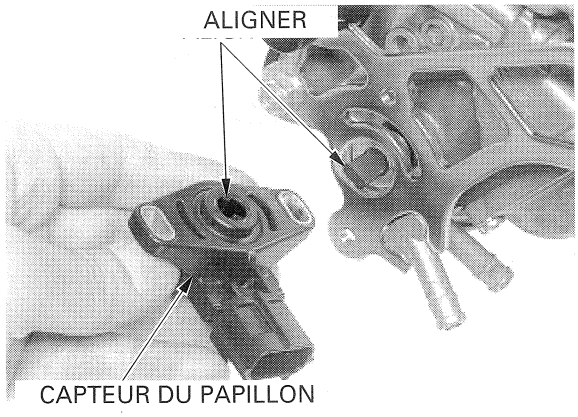
Déposer les carburateurs des isolateurs (page 5-5).

Déposer les vis torx et le capteur du papillon.



Reposer le capteur du papillon de manière que l'évidement du capteur du papillon soit positionné sur les surfaces plates de l'arbre du papillon.

Appliquer un agent de blocage sur les filets de vis torx et reposer les vis sans les serrer à fond.



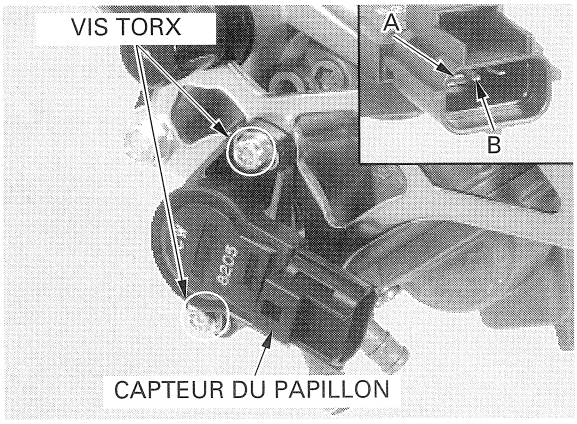
PRECAUTION

Reposer correctement le capteur du papillon. Une repose incorrecte peut entraîner des dommages sur le capteur du papillon.

Régler la position du capteur du papillon de manière que la résistance entre les bornes A et B soit de 490 - 510 Ω et serrer les vis torx.

Connecter le connecteur du capteur de papillon.

Reposer les pièces déposées dans l'ordre inverse de la dépose.

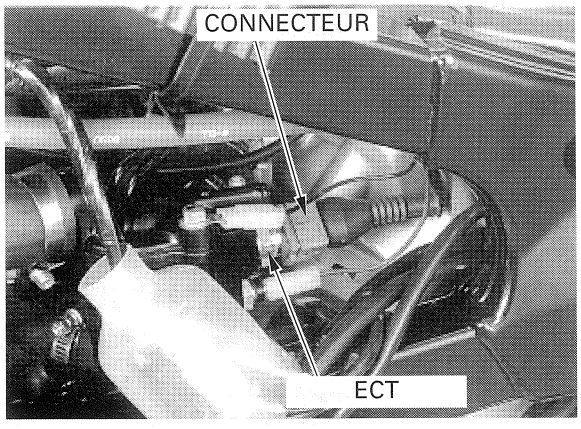


THERMOCAPTEUR DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR (ECT)

INSPECTION

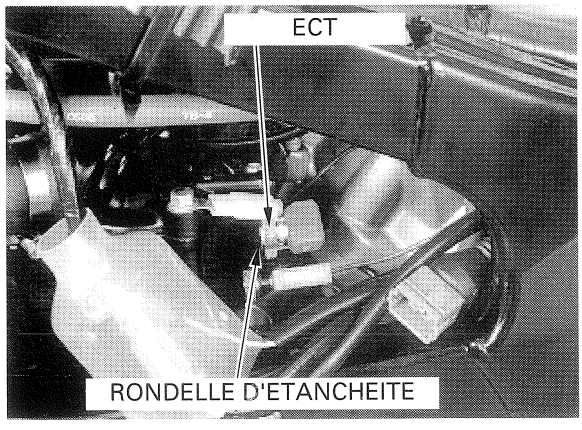
Déposer l'auvent latéral (page 2-5).
Déconnecter le connecteur de l'ICM (page 17 -5).

Déconnecter le connecteur de capteur ECT.
Vérifier la continuité entre le connecteur de capteur ECT et le connecteur de l'ICM.
Il doit y avoir continuité entre les fils de même couleur et aucune continuité entre les fils de couleur différente.



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

Déposer le capteur ECT et la rondelle d'étanchéité du boîtier de thermostat.



Suspendre le capteur dans de l'eau froide. Chauffer lentement l'eau en utilisant un élément de chauffage électrique.

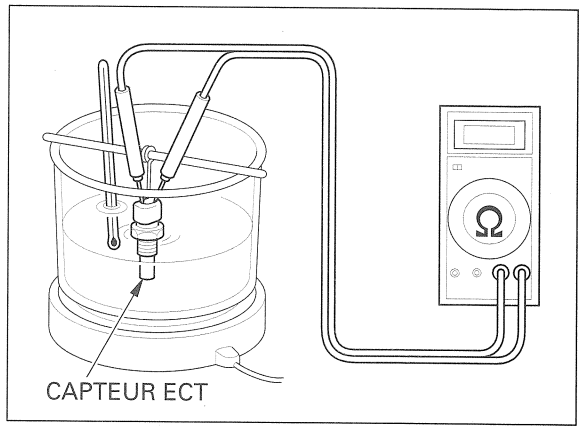
⚠ATTENTION

Maintenir tous les matériaux inflammables éloignés de l'élément de chauffage électrique. Porter des vêtements de protection, des gants isolés et une protection pour les yeux.

Mesurer la résistance entre les bornes du capteur.

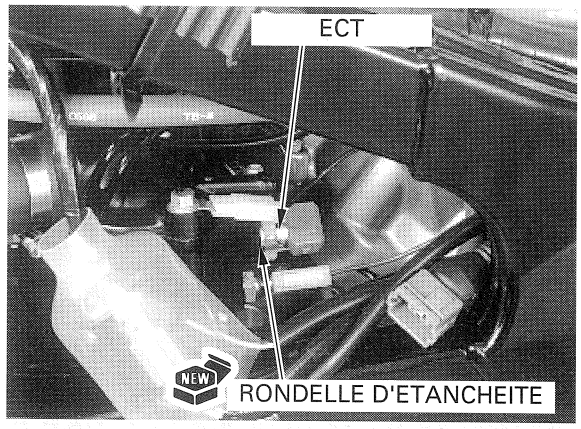
STANDARD : 2-3 kΩ (20 °C)
200-400 Ω (80 °C)

Si la résistance est en-dehors de la plage susmentionnée, remplacez le capteur ECT.



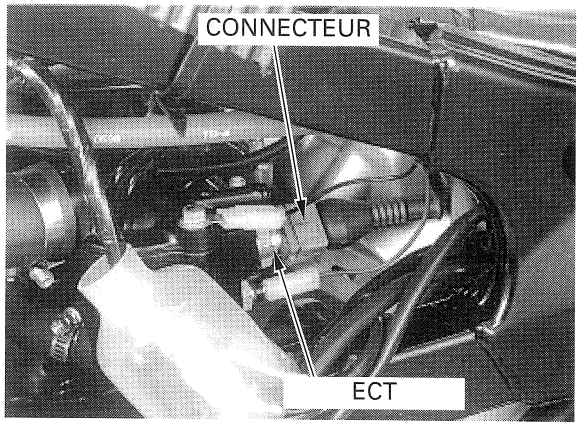
Reposer le capteur ECT avec une rondelle d'étanchéité neuve et le serrer.

COUPLE DE SERRAGE : 23 Nm (2,3 kg·m)



Reposer les pièces déposées dans l'ordre inverse de la dépose.

Remplir et purger le circuit de refroidissement (page 6-5).



CALAGE DE L'ALLUMAGE

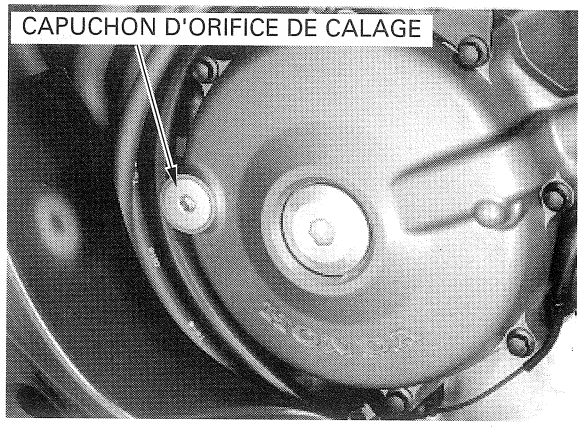
⚠ATTENTION

- ***Si pour certains travaux, il est nécessaire de faire tourner le moteur, veiller à ce que le local soit bien aéré. Ne jamais faire tourner le moteur dans un endroit clos.***
- ***Les gaz d'échappement contiennent de l'oxyde de carbone, gaz toxique pouvant être la cause d'une perte de connaissance et être mortel.***

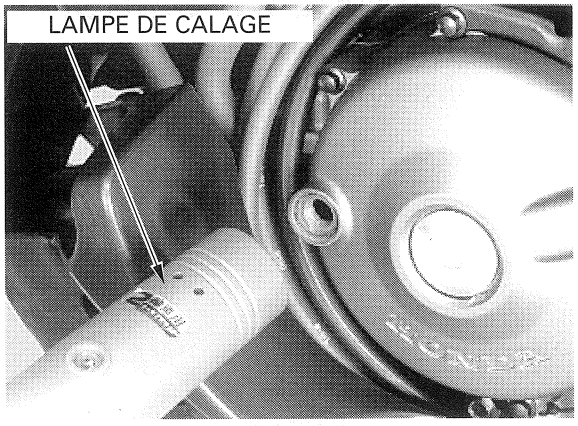
NOTE:

Lire les instructions pour le fonctionnement de la lampe de calage.

Laisser chauffer le moteur.
Arrêter le moteur et déposer le capuchon d'orifice de calage.



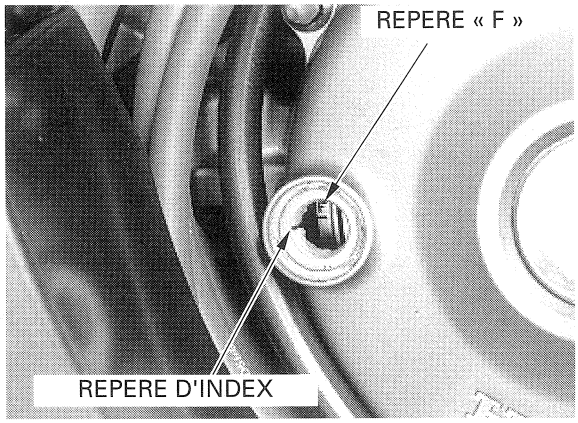
Connecter la lampe de calage au fil de bougie de cylindre avant.



Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
REGIME DE RALENTI : 1,200 ± 50 min^{-1}

Le calage de l'allumage est correct si le repère "F" s'aligne avec le repère d'index sur le couvercle de l'alternateur.

Augmenter la vitesse du moteur en faisant tourner la vis de butée du papillon et s'assurer que le repère « F » commence à se déplacer dans le sens inverse des aiguilles d'une montre lorsque la vitesse du moteur est à environ 1500 min-1.



Enduire le joint torique neuf de graisse, reposer et serrer le capuchon d'orifice de calage au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 10 Nm (1,0 kg·m)

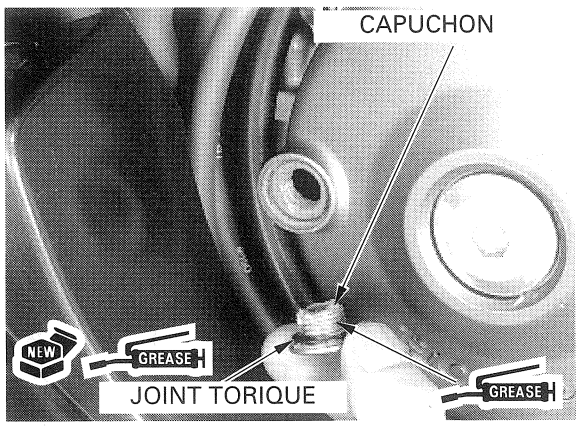
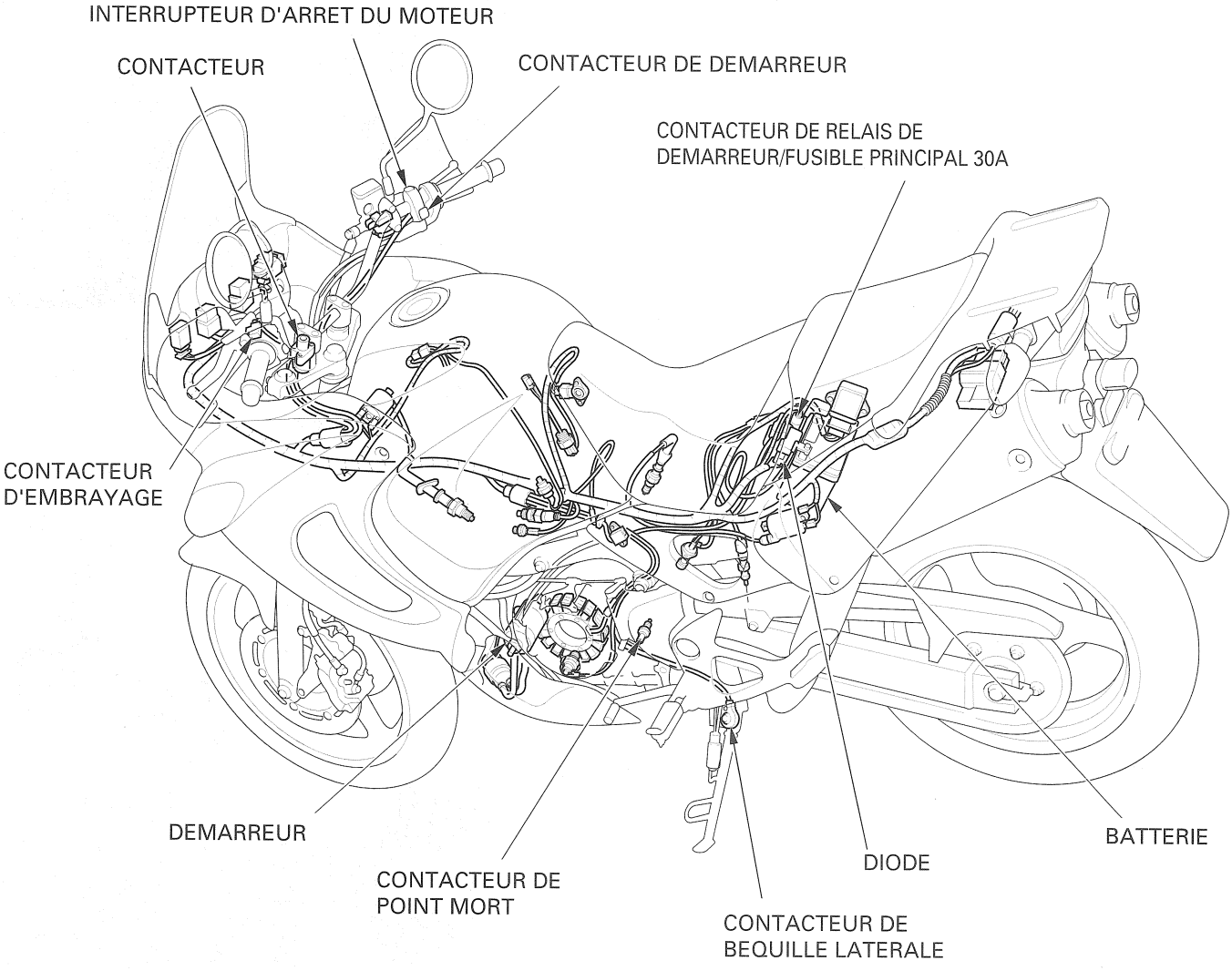
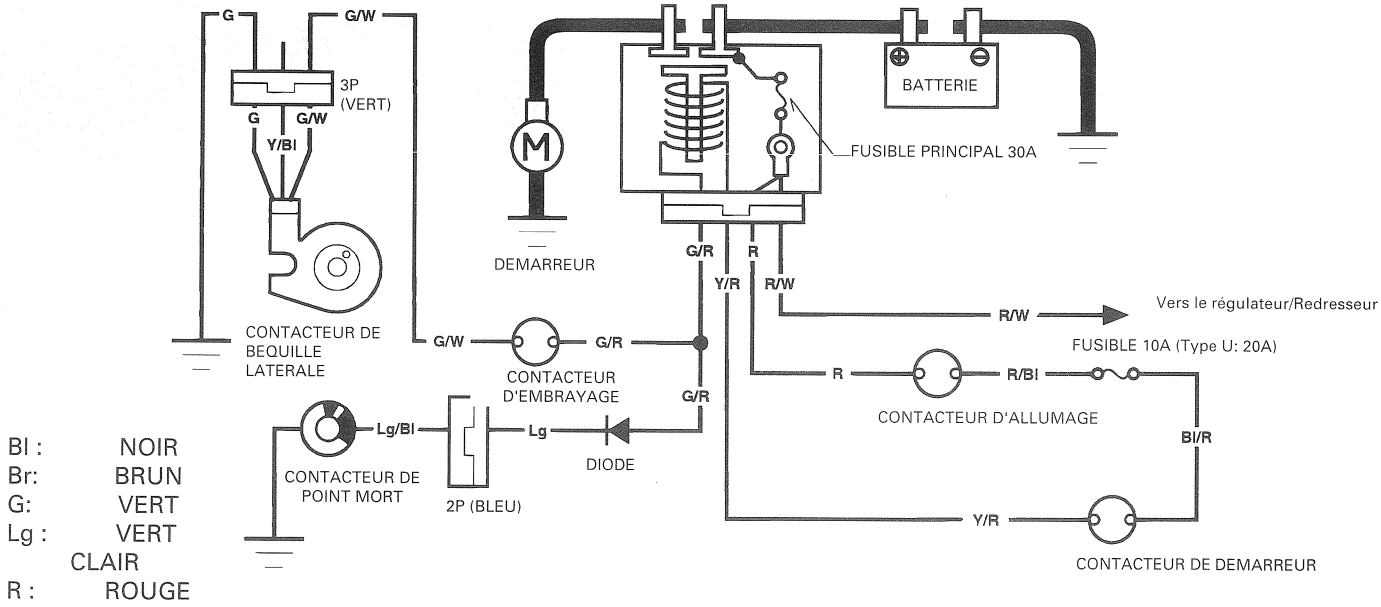


DIAGRAMME DU CIRCUIT



CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR



Bl : NOIR
Br: BRUN
G: VERT
Lg : VERT CLAIR
R : ROUGE
W : BLANC

18. DEMARREUR ELECTRIQUE

DIAGRAMME DU CIRCUIT	18-0	DEMARREUR	18-4
INFORMATIONS D'ENTRETIEN	18-1	CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR	18-11
DEPISTAGE DES PANNES	18-2	DIODE	18-12

INFORMATIONS D'ENTRETIEN
GENERALITES

⚠ATTENTION

Toujours tourner le contacteur d'allumage sur OFF avant d'entretenir le démarreur. Le moteur peut démarrer subitement, ce qui risque d'entraîner des blessures graves.

- Le démarreur peut être entretenu avec le moteur dans le cadre.
- Lors de la vérification du circuit de démarreur, toujours observer les étapes dans le tableau de dépistage des pannes (page 18-2).
- Une batterie faible ne peut pas activer le démarreur de manière suffisamment rapide ou fournir un courant d'allumage adéquat.
- Si le courant continue de circuler via le démarreur lorsque le moteur n'est pas lancé, le démarreur risque d'être endommagé.
- Voir la section 10 pour ce qui est de l'entretien de la roue libre de démarreur.
- Voir la section 19 pour les composants suivant :
  - Contacteur d'allumage
  - Interrupteur d'arrêt du moteur
  - Contacteur de démarreur
  - Contacteur de point mort
  - Contacteur de béquille latérale
  - Contacteur d'embrayage

CARACTERISTIQUES

Unité : mm

ELEMENT	VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Longueur de balai de démarreur	12,0– 13,0	6,5

COUPLE DE SERRAGE

Ecrou de serrage de démarreur 10 Nm (1,0 kg·m)

DEPISTAGE DES PANNES

Le démarreur ne tourne pas

- Vérifier les fusibles auxiliaires ou principaux fondus avant l'entretien.
- S'assurer que la batterie est complètement chargée et en bon état.

Vérifier le fonctionnement du contacteur de relais de démarreur.
Le relais émet un "DECLIC" lorsque le bouton de contacteur

"DECLIC" → Appliquer la tension de la batterie directement au démarreur et vérifier le fonctionnement.

- Normal → • Câble de démarreur mal connecté • Contacteur de relais de démarreur défectueux (page 18 - 10)
- Anormal → • Démarreur défectueux (page 18 - 4)

Pas de "DECLIC"

Déconnecter le connecteur de contacteur de relais de démarreur et vérifier la continuité des lignes de fil de masse de bobine de relais comme suit :

1. Borne Verte/Rouge - Diode de contacteur d'embrayage - Ligne de contacteur de point mort (avec la boîte de vitesses au point mort et le levier d'embrayage relâché).
2. Borne Verte/Rouge - Contacteur d'embrayage - Ligne de contacteur de béquille latérale (à n'importe quelle vitesse excepté le point mort et avec le levier d'embrayage enfoncé et la béquille latérale relevée).

Anormal →
- Contacteur de point mort défectueux (page 19 -19)
- Diode de point mort défectueuse
- Contacteur d'embrayage défectueux
- Diode de béquille latérale/embrayage défectueux
- Contacteur de béquille latérale défectueux
- Connecteur desserré ou mal connecté
- Circuit ouvert dans le faisceau de fils

Normal

Connecter le connecteur de contacteur de relais de démarreur.
Lorsque le contacteur d'allumage est sur ON et le contacteur de démarreur actionné, mesurer la tension du relais de démarreur au niveau du connecteur de contacteur de démarreur (entre Jaune/Rouge (+) et la masse (-)).

Pas de tension →
- Contacteur d'allumage défectueux
- Contacteur de démarreur défectueux
- Fusible auxiliaire ou principal fondu
- Contact mauvais ou desserré du connecteur
- Circuit ouvert dans le faisceau de fils

Tension de la batterie enregistrée

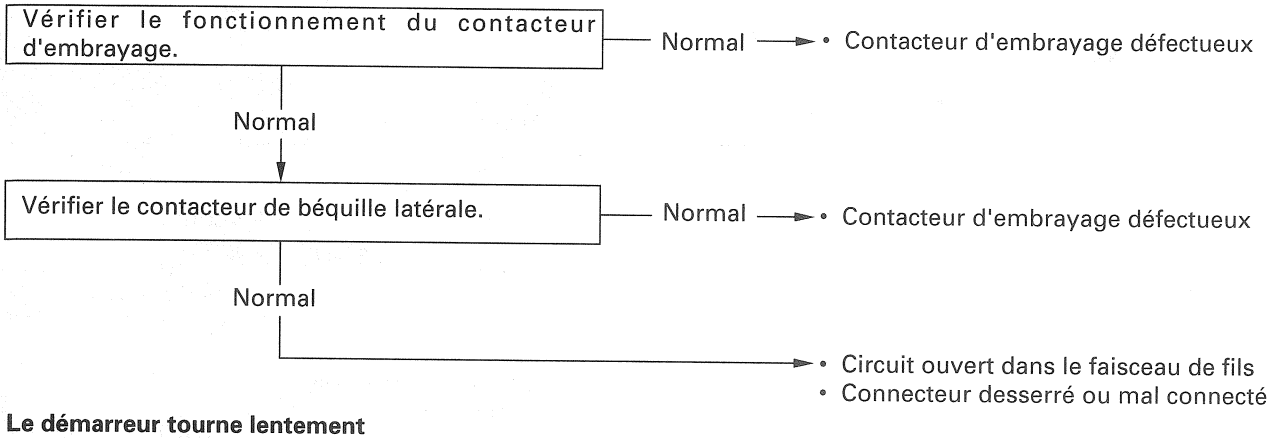
Vérifier le fonctionnement du contacteur de relais de démarreur.

Normal → • Connecteur de contacteur de relais de démarreur desserré ou mal connecté

Anormal

• Contacteur de relais de démarreur défectueux

Le démarreur tourne lorsque la boîte de vitesses est au point mort mais ne tourne pas lorsque la boîte de vitesses se trouve dans n'importe quelle position excepté le point mort avec la béquille latérale relevée et le levier d'embrayage tiré.



Le démarreur tourne lentement
- Tension de batterie faible
- Câble de borne de batterie mal connecté
- Câble de démarreur mal connecté
- Démarreur défectueux
- Câble de batterie mal connecté

Le démarreur tourne, mais le moteur ne tourne pas
- Le démarreur fonctionne en arrière
  - Boîtier mal remonté
  - Borne mal connectée
- Roue libre de démarreur défectueuse
- Pignon d'entraînement de démarreur endommagé ou défectueux

Le contacteur de relais de démarreur émet un "Déclic", mais le moteur ne tourne pas.
- Le vilebrequin ne tourne pas en raison de problèmes moteur

DEMARREUR

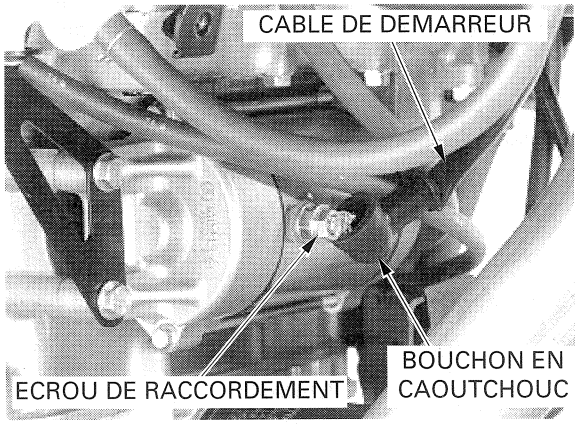
DEPOSE

⚠ATTENTION

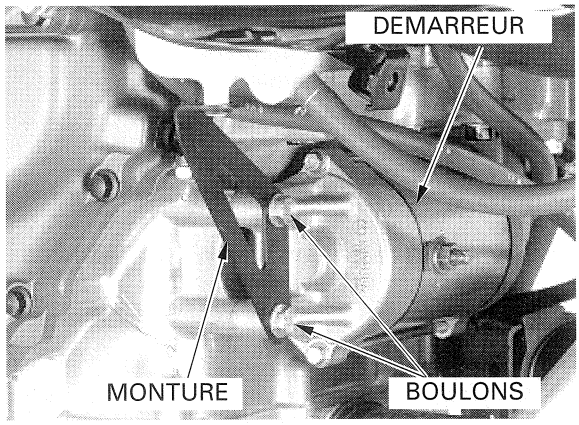
Lorsque le contacteurd'allumage est sur OFF, déposer le câble négatif de la batterie avant d'entretenir le démarreur.

Déposer l'auvent inférieur (page 2-7).

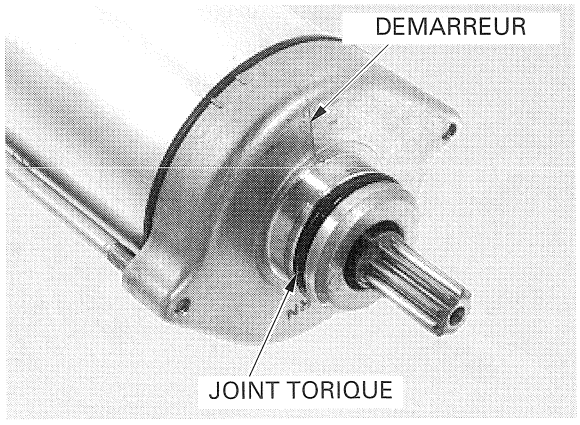
Déposer le capuchon en caoutchouc, l'écrou de raccordement et le câble du démarreur.



Déposer les boulons de montage du démarreur, la monture et le démarreur du carter moteur.

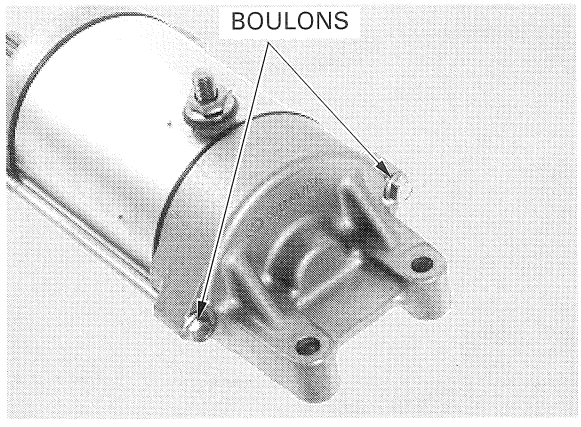


Déposer le joint torique du démarreur.



DEMONTAGE

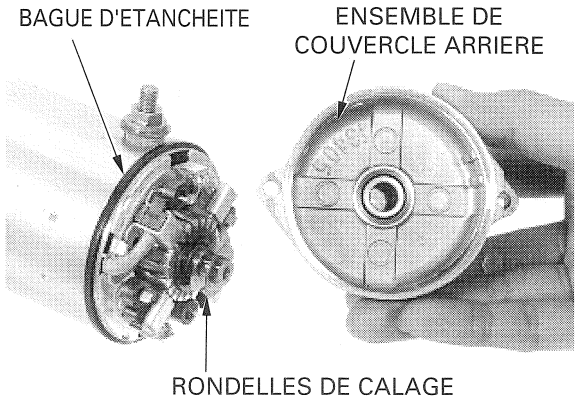
Déposer les boulons du boîtier de démarreur.



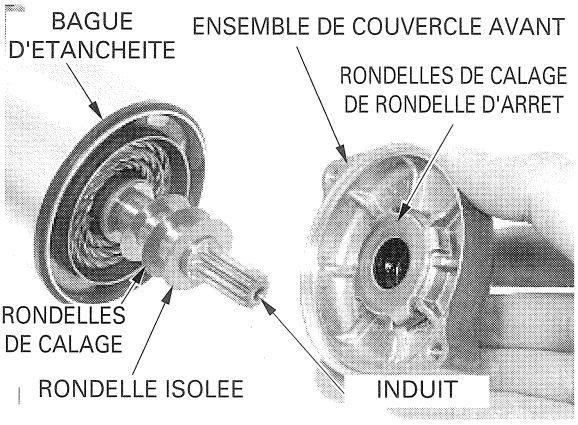
NOTE:

Noter l'emplacement et le nombre de rondelles de calage.

Déposer les pièces suivantes :
- Ensemble de couvercle arrière
- Bague d'étanchéité
- Rondelles de calage

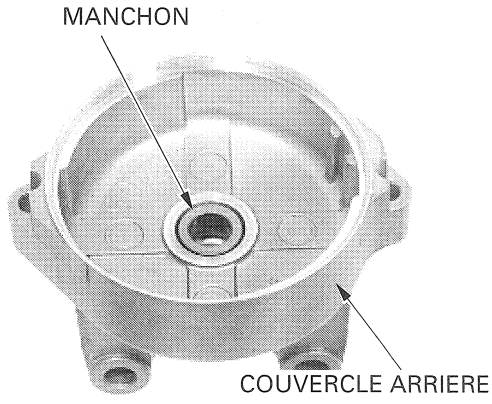


- Ensemble du couvercle avant
- Bague d'étanchéité
- Rondelle d'arrêt
- Rondelle isolée
- Rondelles de calage
- Induit

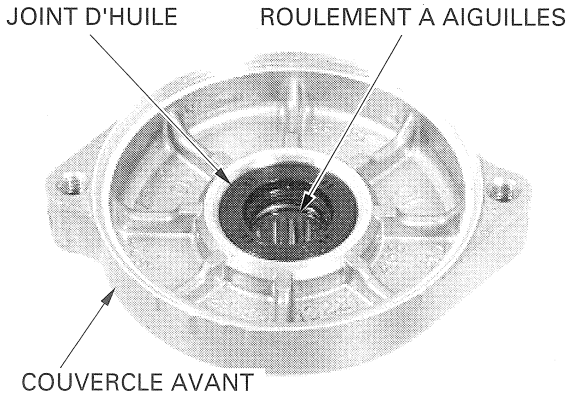


INSPECTION

Vérifier si le manchon du couvercle arrière est usé ou endommagé.



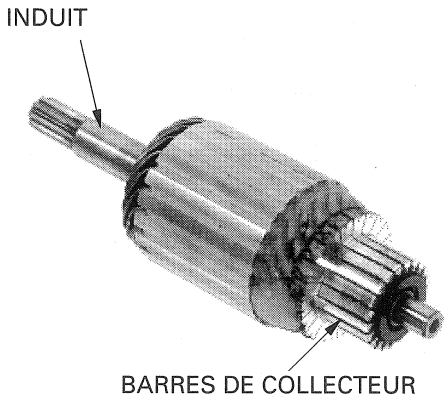
Vérifier si le joint d'huile du couvercle avant est fatigué ou endommagé.
Vérifier si le roulement à aiguilles est endommagé.



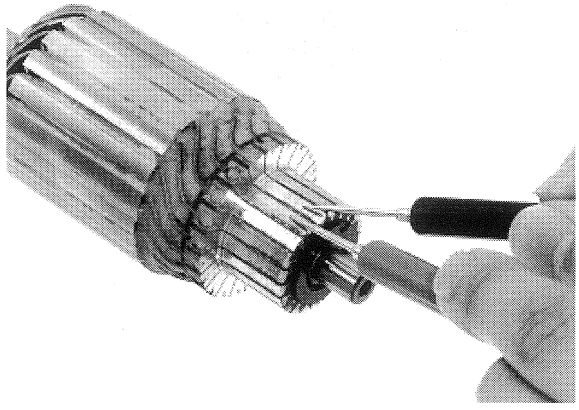
Vérifier si les barres du collecteur sont décolorées. Les barres décolorées en paires indiquent des bobines d'induit mises à la terre, dans ce cas, le démarreur doit être remplacé.

NOTE:

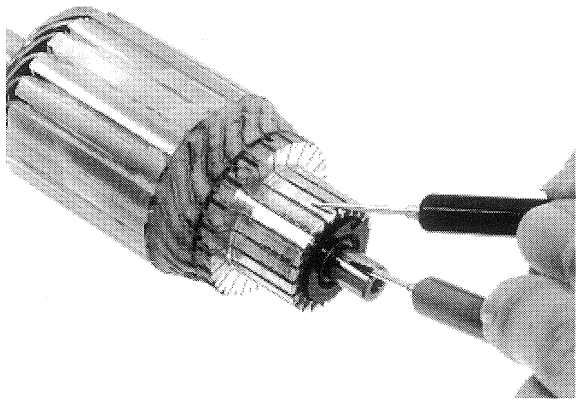
Ne pas utiliser de l'émeri ou du papier de verre sur le collecteur.



Vérifier la continuité entre les barres individuelles du collecteur, il doit y avoir continuité.

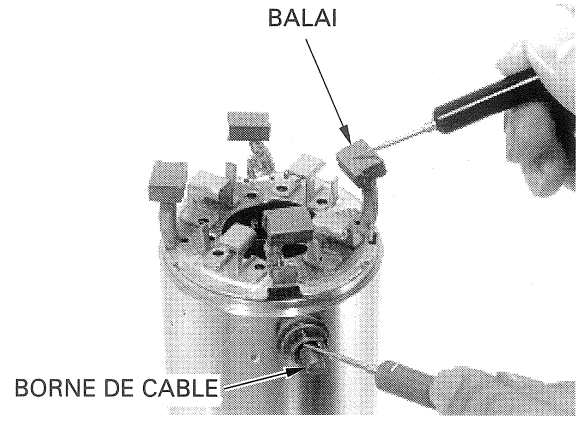


Vérifier également la continuité entre les barres individuelles du collecteur et l'arbre d'induit; il ne doit pas y avoir de continuité.



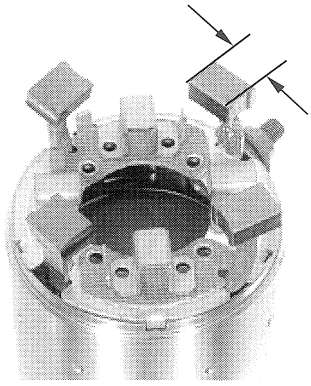
Vérifier la continuité entre la borne de câble et le fil de balai (le fil couleur indigo ou le porte-balai isolé).
Il doit y avoir continuité.

Vérifier la continuité entre le carter moteur et la borne de câble.
Il ne doit pas y avoir de continuité.

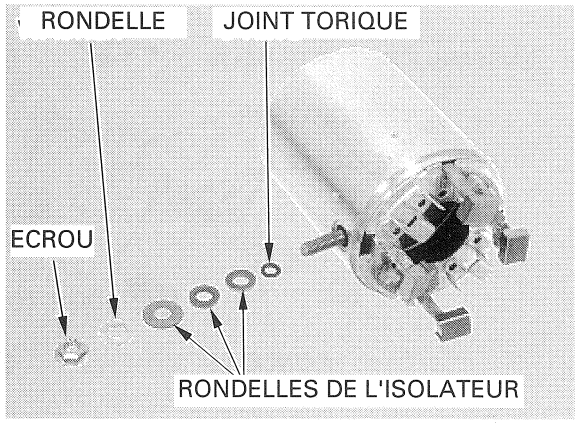


Vérifier si les balais sont endommagés et mesurer la longueur de balai.

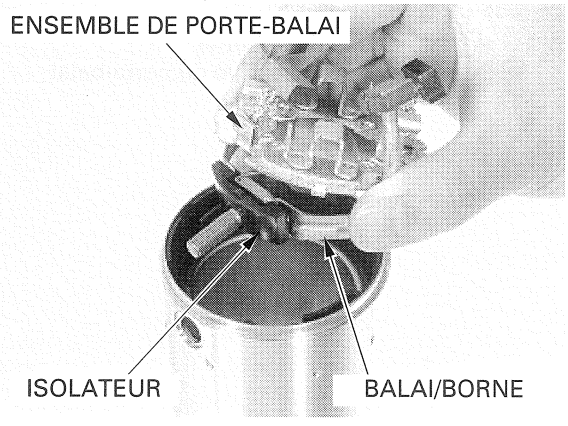
LIMITE DE SERVICE : 6,5 mm

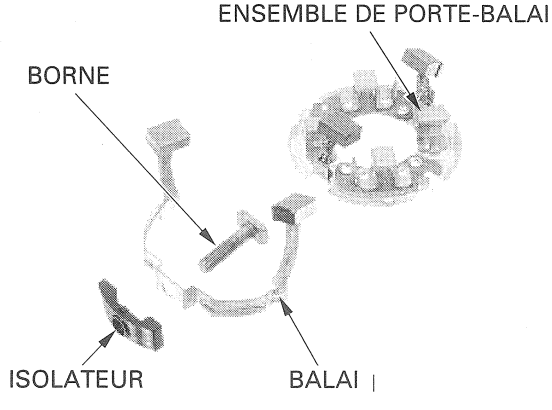


Déposer les pièces suivantes :
- Ecrou
- Rondelle
- Rondelles de l'isolateur
- Joint torique

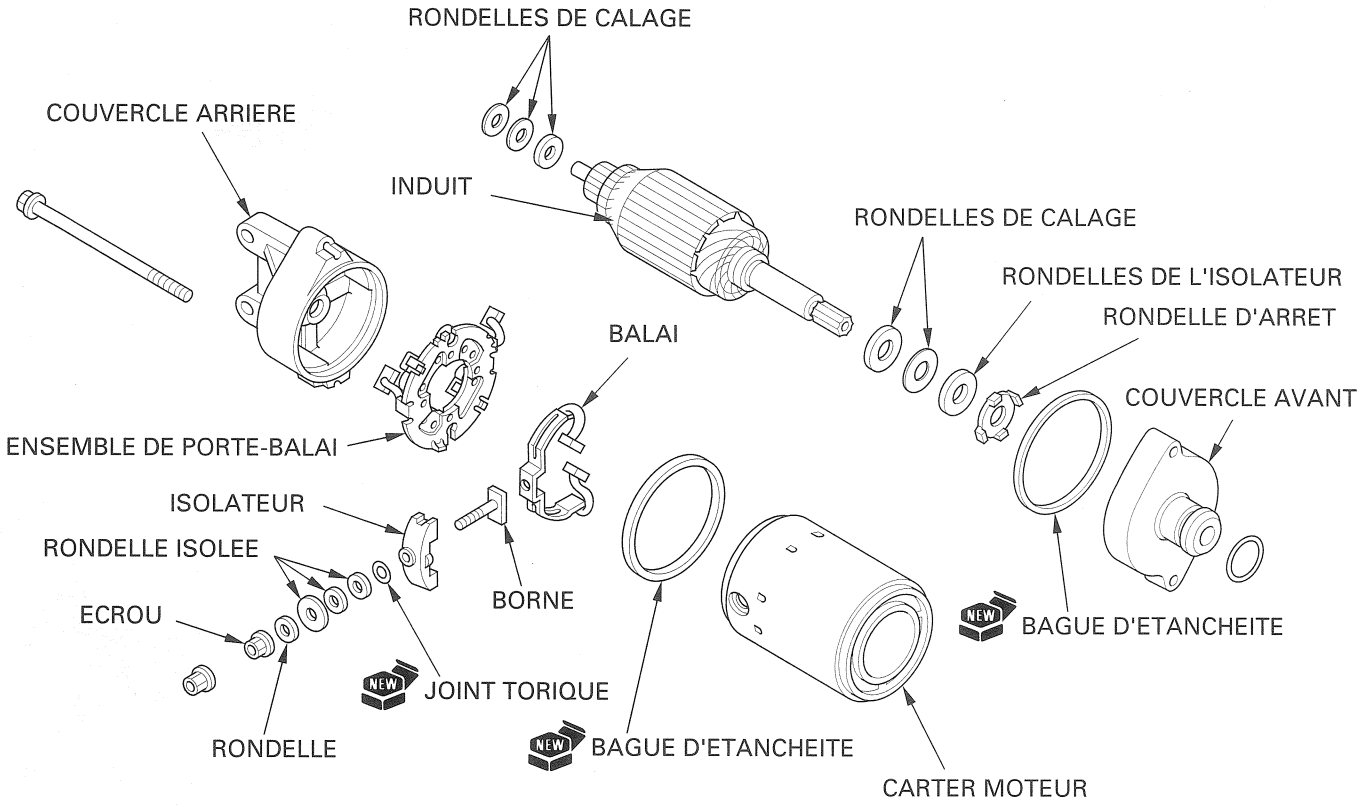


- Ensemble de porte-balai
- Balai/borne
- Isolateur

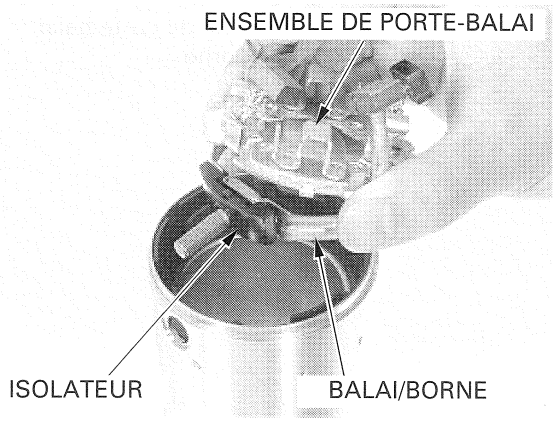




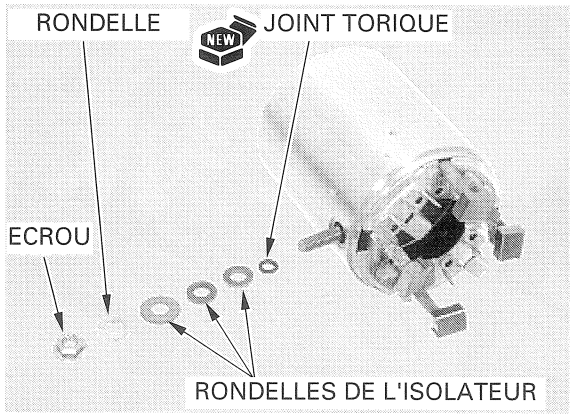
REMONTAGE



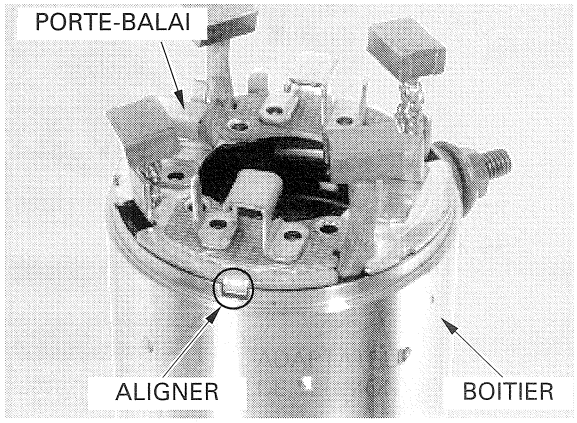
Reposer les pièces suivantes :
- Isolateur
- Balai/borne
- Ensemble de porte-balai



- Joint torique neuf
- Rondelles de l'isolateur
- Rondelle
- Ecrou



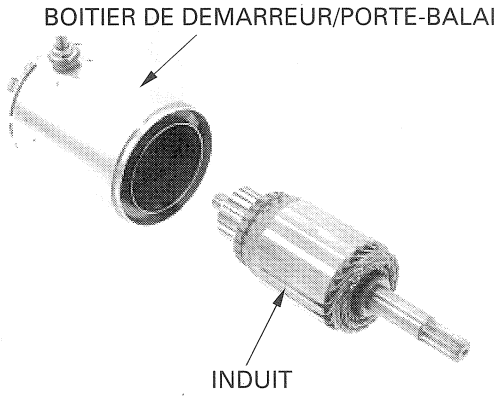
Reposer le porte-balai en alignant la languette du support avec la gorge du boîtier et la gorge du support avec les fils de balai isolés.



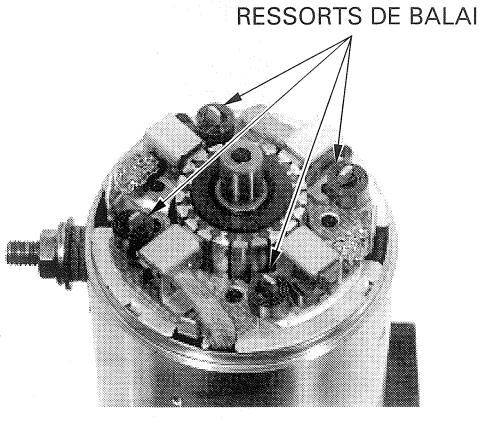
Pousser et maintenir les balais à l'intérieur du porte-balai et reposer l'induit à travers le boîtier de démarreur et le porte-balai.
Lors de la repose de l'induit dans le boîtier de démarreur, maintenir fermement l'induit pour empêcher l'aimant du boîtier de tirer l'induit contre le boîtier de démarreur.

PRECAUTION

La bobine risque d'être endommagée si vous poussez l'induit contre le boîtier.



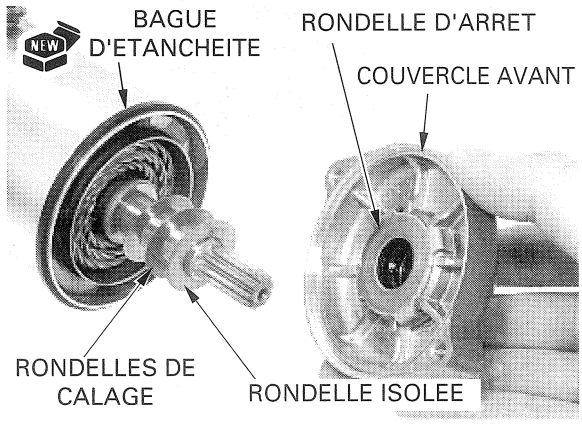
Reposer correctement les ressorts du balai.



Reposer les rondelles de calage et la rondelle isolée sur l'arbre d'induit.

NOTE:
Reposer correctement les rondelles de calage comme indiqué lors de la dépose.

Reposer une bague d'étanchéité neuve sur le boîtier du démarreur.
Appliquer de la graisse sur la lèvre du joint d'huile et le roulement à aiguilles dans le couvercle avant.
Reposer la rondelle d'arrêt sur le couvercle avant.
Reposer le couvercle avant.

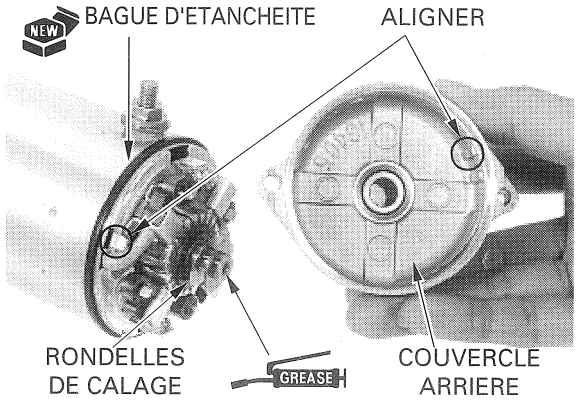


Reposer les rondelles de calage sur l'arbre d'induit.

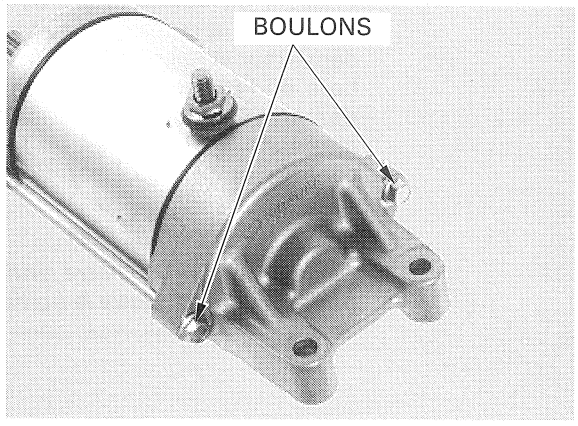
NOTE:

Reposer correctement les rondelles de calage comme indiqué lors de la dépose.

Reposer une bague d'étanchéité neuve sur le boîtier du démarreur.
Appliquer une fine couche de graisse sur l'extrémité d'arbre d'induit.
Reposer le couvercle arrière en alignant ces gorges avec la languette du porte-balai.

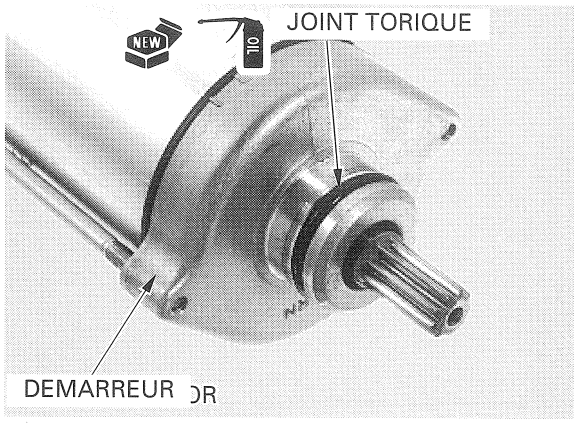


Reposer et serrer à fond les boulons du carter.

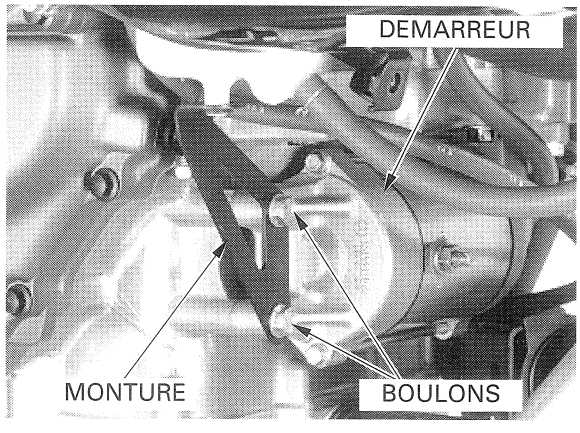


REPOSE

Appliquer de l'huile moteur propre sur le joint torique neuf.
Reposer un joint torique neuf sur la gorge de démarreur.



Reposer le démarreur dans le carter moteur.
Reposer la monture.
Reposer et serrer les boulons de montage du démarreur.

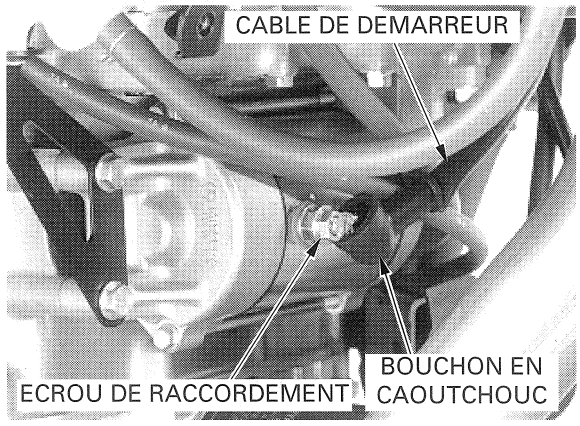


Acheminer le câble du démarreur.
Reposer et serrer l'écrou de raccordement au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 10 Nm (1,0 kg·m)

Reposer correctement le capuchon en caoutchouc.

Reposer l'auvent inférieur (page 2-7).



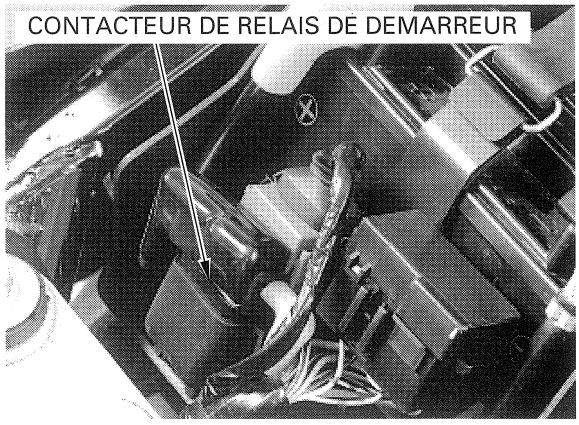
CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR

VERIFICATION DE FONCTIONNEMENT

Déposer le siège (page 2-2).

Mettre la boîte de vitesses au point mort.
Tourner le contacteur d'allumage sur ON et appuyer sur le bouton de contacteur de démarreur.
La bobine est en bon état s'il y a un déclic au niveau du contacteur du relais de démarreur.

Si le "DECLIC" du contacteur n'est pas entendu, inspecter le contacteur de relais en utilisant la procédure ci-dessous.

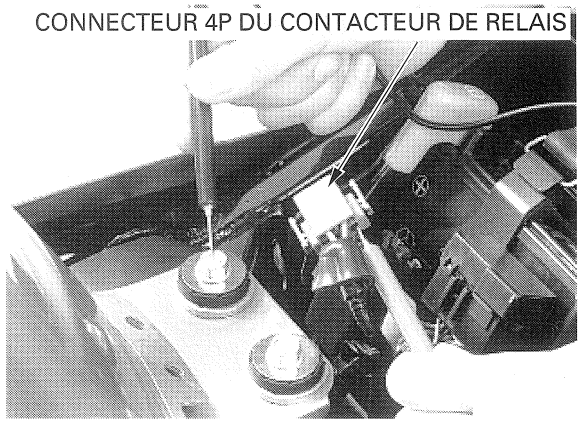


INSPECTION DE LIGNE DE MASSE

Déconnecter le connecteur 4P de contacteur de relais de démarreur.

Vérifier la continuité entre le fil Vert/Rouge et la masse.

S'il y a continuité lorsque la boîte de vitesses est au point mort ou lorsque l'embrayage est désengagé et la béquille latérale est relevée, le circuit de masse est normal (au point mort, il y a une légère résistance due à la diode).

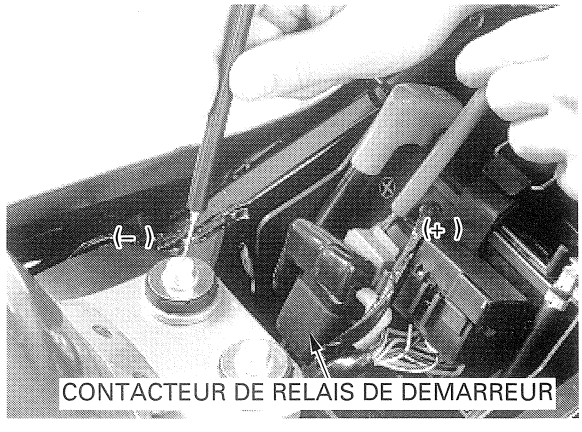


VERIFICATION DE TENSION

Connecter le connecteur 4P de contacteur de relais de démarreur.
Mettre la boîte de vitesses au point mort.

Mesurer la tension entre le fil Jaune/Rouge et la masse au niveau du connecteur de contacteur de relais de démarreur.

Il doit y avoir tension de la batterie uniquement lorsque le bouton de contacteur de démarreur est actionné avec le contacteur d'allumage sur ON.

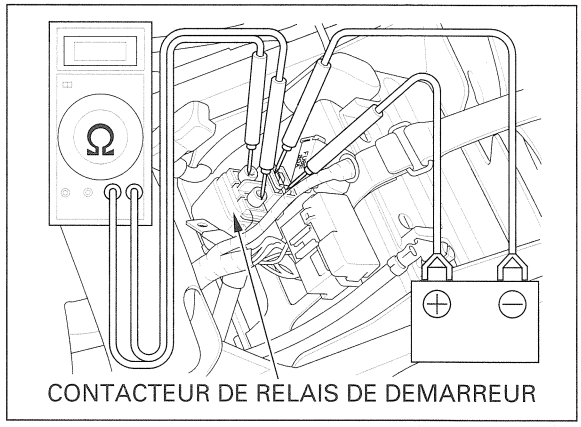


VERIFICATION DE CONTINUITE

Déconnecter les câbles et le connecteur 4P de contacteur de relais de démarreur.

Connecter un ohmmètre aux grandes bornes du contacteur de relais de démarreur.
Connecter une batterie de 12V complètement chargée aux bornes du connecteur de contacteur de relais de démarreur (Jaune/Rouge et Verte/Rouge).
Vérifier la continuité entre les bornes du contacteur de relais de démarreur.

Il doit y avoir continuité lorsque la batterie de 12V est connectée aux bornes du connecteur de contacteur de relais de démarreur et il ne doit pas y avoir de continuité lorsque la batterie est déconnectée.

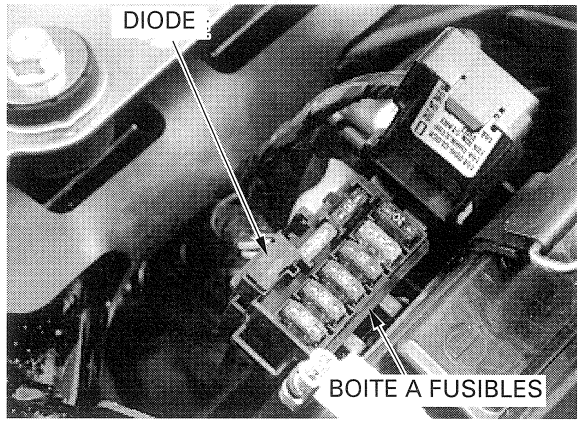


DIODE

DEPOSE

Déposer le siège (page 2-2).

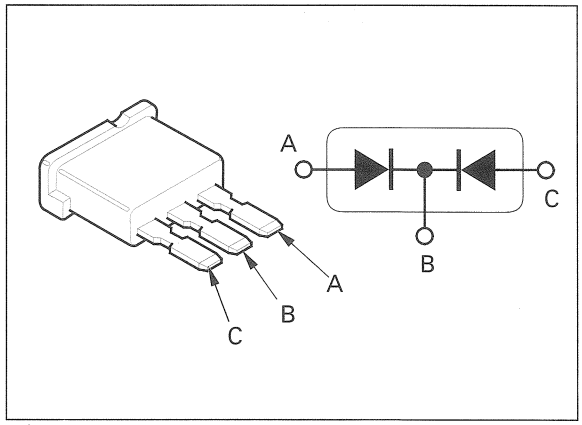
Ouvrir la boîte à fusibles et déposer la diode.



INSPECTION

Vérifier la continuité entre les bornes de la diode à l'aide d'un ohmmètre.
Lorsqu'il y a continuité, une valeur de petite résistance est enregistrée.

S'il y a continuité dans une direction, la diode est normale.

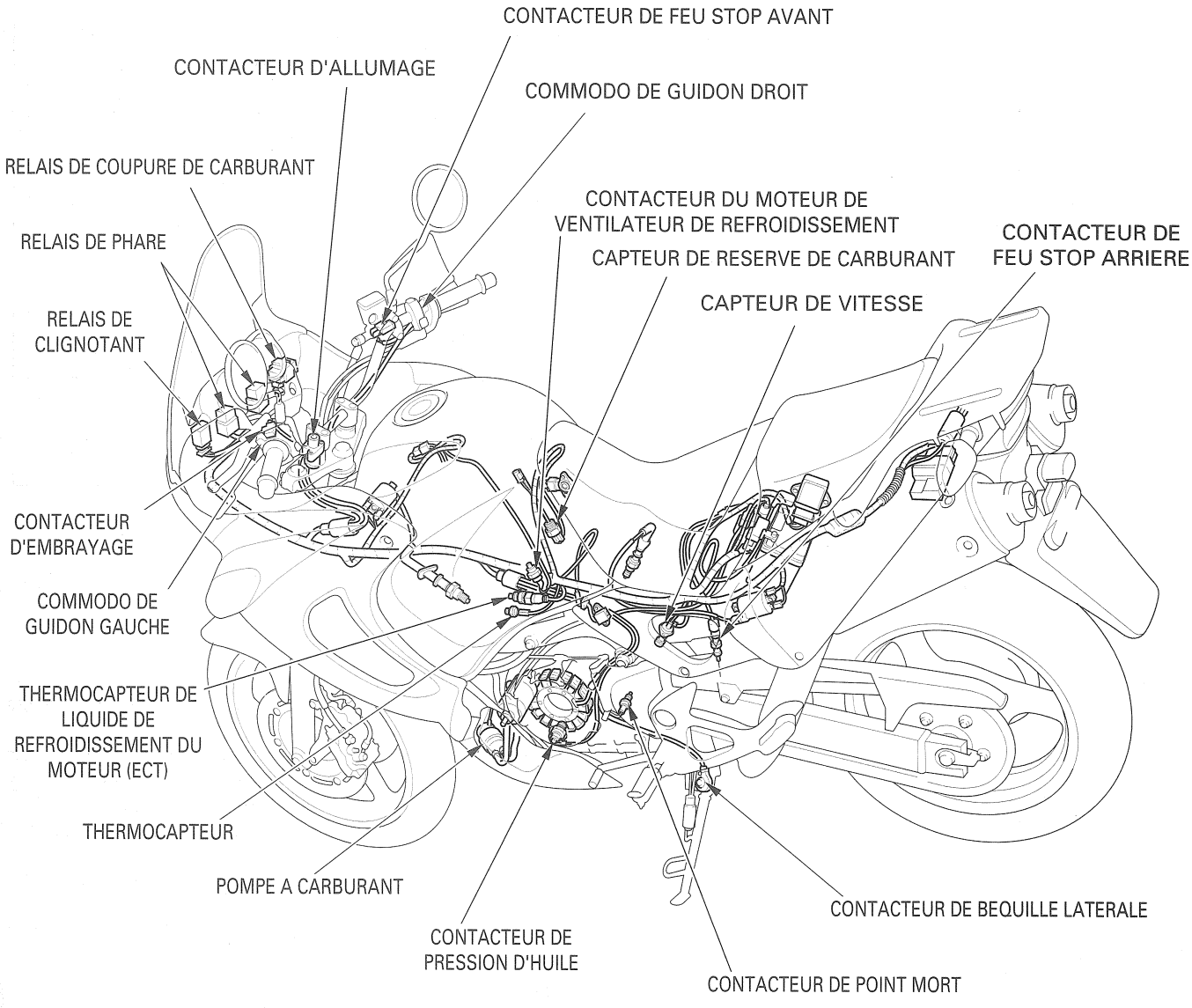


REPOSE

Reposer la diode dans l'ordre inverse de la dépose.

MEMO

DIAGRAMME DU CIRCUIT



19. FEUX/INDICATEURS/COMMODOS

DIAGRAMME DU CIRCUIT	19-0	CONTACTEUR DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT	19-14
INFORMATIONS D'ENTRETIEN	19-1	CONTACTEUR DE PRESSION D'HUILE	19-15
DEPISTAGE DES PANNES	19-3	CONTACTEUR D'ALLUMAGE	19-16
PHARE	19-4	COMMODO DE GUIDON	19-16
FEU DE POSITION	19-4	CONTACTEUR DE FEU STOP	19-18
CLIGNOTANT	19-5	CONTACTEUR D'EMBRAYAGE	19-19
ECLAIREUR DE LA PLAQUE	19-6	CONTACTEUR DE POINT MORT	19-19
FEU STOP/ARRIERE	19-6	CONTACTEUR DE BEQUILLE LATERALE	19-20
COMPTEUR DE COMBINAISON	19-7	TEMOIN DE CARBURANT FAIBLE/CAPTEUR DE RESERVE DE CARBURANT	19-21
COMPTEUR DE VITESSE/ CAPTEUR DE VITESSE	19-10	AVERTISSEUR SONORE	19-22
COMPTE-TOURS	19-12	RELAIS DE CLIGNOTANT	19-22
INDICATEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT/THERMOCAPTEUR	19-12	POMPE A CARBURANT/RELAIS DE COUPURE DE CARBURANT	19-23

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

GENERALITES

⚠ATTENTION

- ***L'ampoule de phare halogène devient très chaude lorsque le phare est ACTIVE et demeure chaude un certain temps après avoir été DESACTIVEE. Veiller à la laisser refroidir avant l'entretien.***
- ***Utiliser un élément de chauffage électrique pour chauffer le mélange eau/liquide de refroidissement pour l'inspection du contacteur de moteur de ventilateur. Maintenir tous les matériaux inflammables éloignés de l'élément de chauffage électrique. Porter des vêtements de protection, des gants isolés et une protection pour les yeux.***

- Observez les points suivants lorsque vous remplacez l'ampoule de phare halogène.
  - Portez des gants propres lorsque vous remplacez l'ampoule. Ne pas mettre d'empreintes digitales sur l'ampoule du phare, car cela peut provoquer des points chauds sur l'ampoule et la casser.
  - Si l'on touche l'ampoule avec les doigts, la nettoyer avec un chiffon humidifié d'alcool pour éviter une panne prématurée.
  - Veiller à reposer le couvercle pare-poussière après le remplacement de l'ampoule.
- Vérifier l'état de la batterie avant d'effectuer toute inspection qui exige une tension de batterie adéquate.
- Une vérification de continuité peut être effectuée avec les commodos reposés sur la moto.
- Les codes de couleur suivants utilisés sont indiqués dans cette section.

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

CARACTERISTIQUES

ELEMENT			CARACTERISTIQUES
Ampoules	Phare	Feu-route/croisement	12V – 60/55W x 2
	Feu de position		12V – 5W
	Feu stop/arrière		12V – 21/5W x 2
	Clignotant avant		12V – 21W
	Clignotant arrière		12V – 21W
	Eclaireur de la plaque d'immatriculation		12V – 5W
	Eclaireur des instruments		12V– 1,7W, 12V – 3,4W x 2
	Témoin de clignotant		12V – 3,4W x 2
	Témoin de faisceau-route		12V – 1,7W
	Témoin de point mort		12V – 3,4W
	Témoin de pression d'huile		12V – 3,4W
	Témoin de carburant		12V – 3,4W
Fusible	Fusible principal		30 A
	Fusible auxiliaire		20 A x 1, 10 A x 5
Contacteur de moteur de ventilateur	Début de fermeture (ON)		98 – 102 °C
	Début d'ouverture		93 – 97 °C
Résistance du thermocapteur de liquide de refroidissement		à 80 °C	47 – 57Ω
		à 120 °C	14 – 18Ω
Capacité de débit de la pompe à carburant			Minimum 700 cm³/minute à 13V

COUPLES DE SERRAGE

Capteur de niveau de carburant	23 Nm (2,3 kg·m)	
Contacteur de point mort	12 Nm (1,2 kg·m)	
Boulon de contacteur de béquille latérale	10 Nm (1,0 kg·m)	
Boulon de pivot de béquille latérale	10 Nm (1,0 kg·m)	
Contre-écrou de pivot de béquille latérale	29 Nm (3,0 kg·m)	
Thermocapteur	9 Nm (0,9 kg·m)	Appliquer un agent d'étanchéité sur les filets.

DEPISTAGE DES PANNES
CAPTEUR DE VITESSE/COMPTEUR DE VITESSE

Le compteur kilométrique/compteur journalier fonctionne normalement mais le compteur de vitesse ne fonctionne pas
- Compteur de vitesse défectueux

Le compteur de vitesse fonctionne normalement mais le compteur kilométrique/journalier ne fonctionne pas
- Compteur kilométrique/compteur journalier défectueux

Le compteur de vitesse fonctionne anormalement
- Vérifier les points suivants avant le diagnostic.
  - Fusibles auxiliaires ou principaux fondus
  - Bornes desserrées ou corrodées des connecteurs
  - Batterie déchargée

Vérifier le contact mauvais ou desserré du connecteur (Noir) 3P du capteur de vitesse.
Lorsque le contacteur d'allumage est sur ON, mesurer la tension au niveau du connecteur de capteur de vitesse.

Anormal →
- Contact mauvais ou desserré des bornes concernées
- Circuit ouvert dans les fils Noir/Brun ou Vert/Noir entre la batterie et le capteur de vitesse

Normal ↓

Vérifier le contact mauvais ou desserré des multi-connecteurs de compteur 6P, (Noir) 9P de combinaison.
Lorsque le contacteur d'allumage est sur ON, mesurer la tension au niveau de la partie inférieure des bornes du compteur de vitesse.

Anormal →
- Contact mauvais ou desserré des bornes concernées
- Circuit ouvert dans les fils Noir/Brun ou Vert/Noir entre la batterie et le compteur vitesse

Normal ↓

Lorsque le contacteur d'allumage est sur OFF, vérifier la continuité entre le fil Rose/Vert du capteur de vitesse et la borne Noire/Rouge du compteur de vitesse.

Anormal →
- Circuit ouvert ou connexion desserrée dans le fil Rose/Vert

Normal ↓

Supporter la moto en utilisant un treuil ou tout autre support pour décoller la roue arrière du sol.
Mesurer la tension de sortie (signal du capteur) au niveau du compteur de vitesse lorsque le contacteur d'allumage est sur ON tout en tournant lentement la roue arrière à la main.

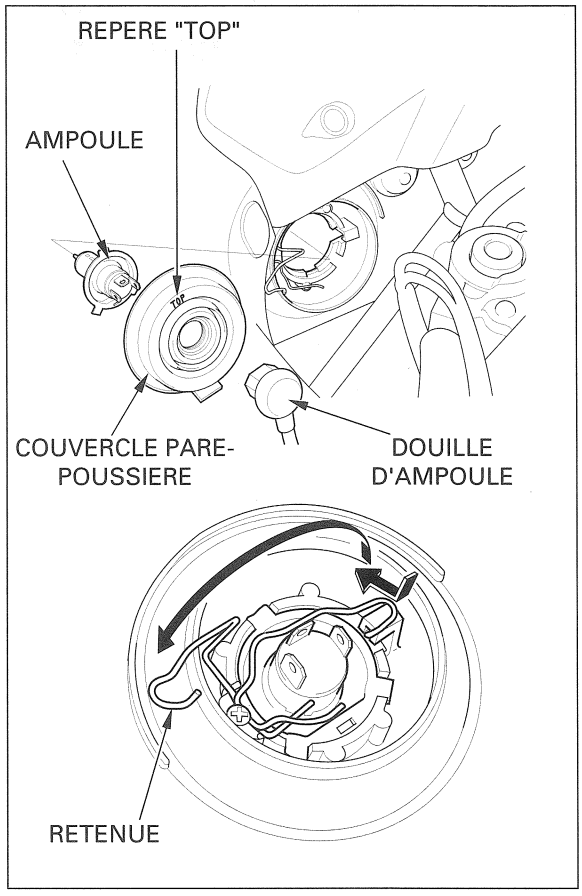
Anormal →
- Capteur de vitesse défectueux
- Boulons de montage desserrés du capteur de vitesse

Normal ↓

- Capteur de vitesse défectueux

PHARE

REMPLACEMENT DE L'AMPOULE



⚠ATTENTION

L'ampoule de phare halogène devient très chaude lorsque le phare est ACTIVE et demeure chaude un certain temps après avoir été DESACTIVEE. Veiller à la laisser refroidir avant l'entretien.

Déposer les douilles d'ampoule de phare.
Déposer le couvercle pare-poussière.

Décrocher la retenue d'ampoule et déposer la douille/ampoule de phare.

PRECAUTION

Eviter de toucher les ampoules de phare halogène. Les empreintes digitales peuvent créer des points chauds qui risquent de casser l'ampoule.

Si vous touchez l'ampoule à mains nues, la nettoyer avec un tissu humidifié d'alcool dénaturé pour éviter une défaillance prématurée.

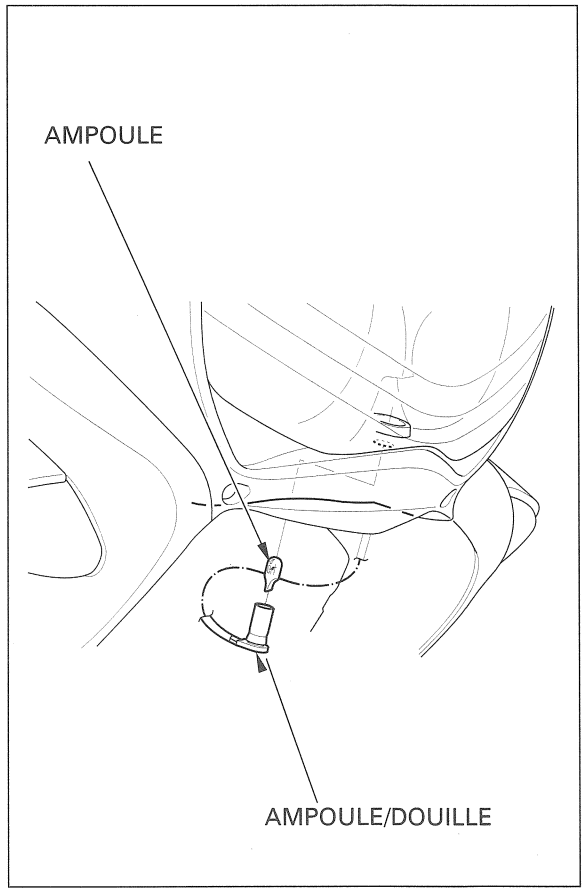
Déposer l'ampoule de phare de la douille.

Reposer une ampoule neuve dans la douille.

Reposer la douille/ampoule de phare en alignant ses languettes avec la gorge dans l'optique de phare.

Reposer le couvercle pare-poussière contre le phare avec son repère « TOP » dirigé vers le haut.

Connecter les douilles de phare.



FEU DE POSITION

REMPLACEMENT DE L'AMPOULE

Déposer le couvercle de la colonne de direction (page 13-30).

Déposer la douille de l'ampoule et l'ampoule.

La repose de l'ampoule du clignotant avant se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

CLIGNOTANT

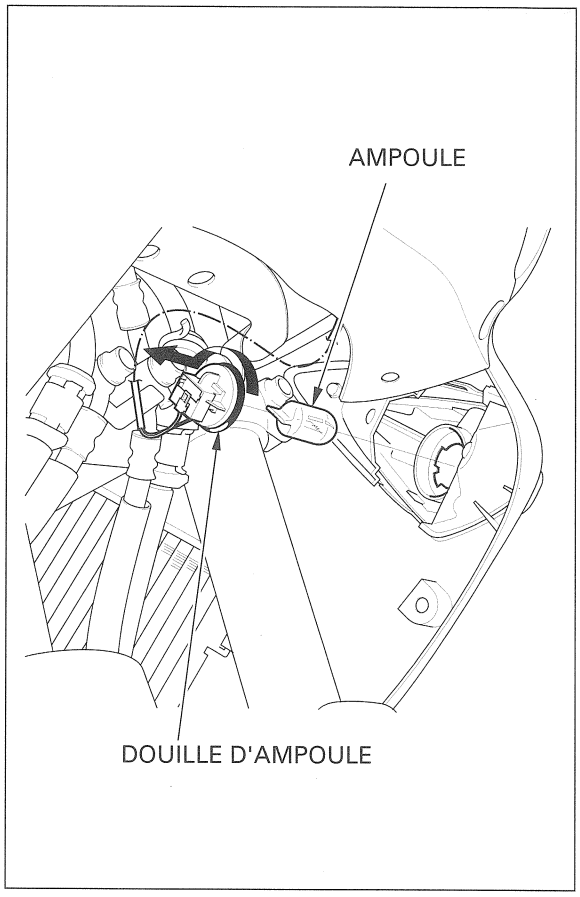
REMPLACEMENT DE L'AMPOULE

Avant
Déposer l'auvent latéral intérieur (page 2-5).

Tourner la douille de l'ampoule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et la déposer.

Tout en la poussant, tourner l'ampoule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la déposer et la remplacer par une nouvelle.

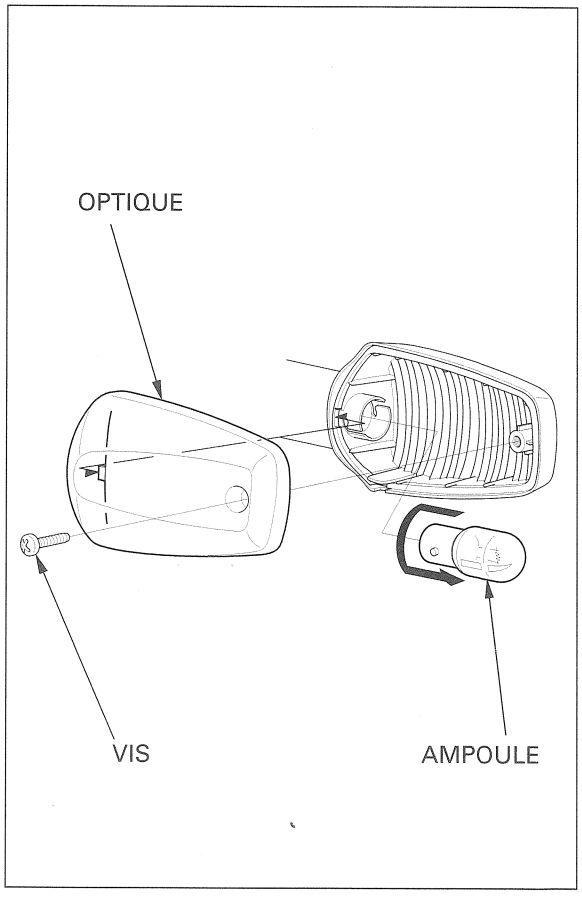
La repose de l'ampoule du clignotant avant se fait dans l'ordre inverse de la dépose.



Arrière
Déposer la vis et l'optique du clignotant.

Tout en la poussant, tourner l'ampoule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la déposer et la remplacer par une nouvelle.

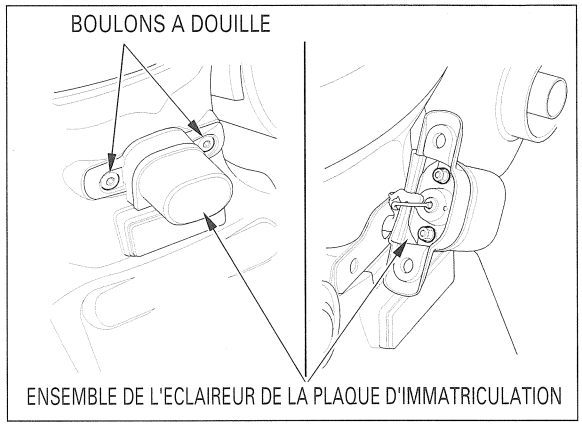
Reposer l'ampoule de clignotant arrière dans l'ordre inverse de la dépose.



ECLAIREUR DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION

REMPLACEMENT DE L'AMPOULE

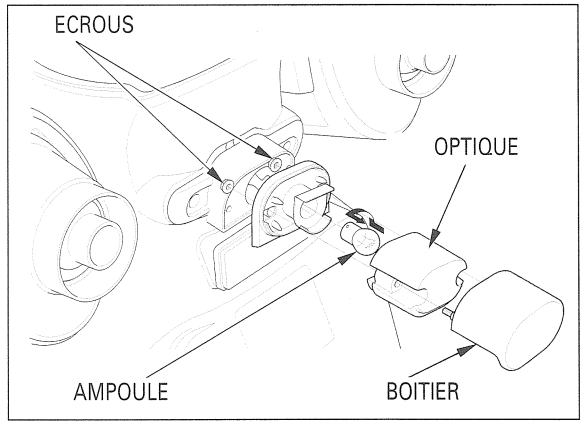
Déposer les boulons à douille du support de l'éclaireur de la plaque d'immatriculation et l'ensemble de l'éclaireur de la plaque d'immatriculation.



Déposer les écrous, le boîtier de l'éclaireur de la plaque d'immatriculation et l'optique.

Tout en la poussant, tourner l'ampoule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la déposer et la remplacer par une nouvelle.

Reposer l'ampoule de l'éclaireur de la plaque d'immatriculation dans l'ordre inverse de la dépose.



FEU STOP/ARRIERE

REMPLACEMENT DE L'AMPOULE

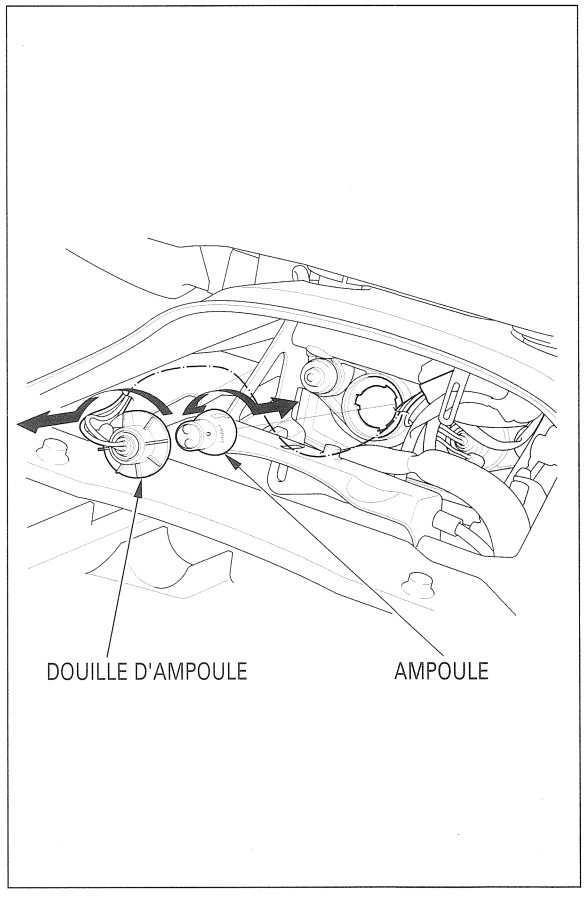
Déposer le siège (page 2-2).

Tourner la douille de l'ampoule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et la déposer.

Tout en la poussant, tourner l'ampoule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la déposer et la remplacer par une nouvelle.

Reposer l'ampoule de feu stop/arrière dans l'ordre inverse de la dépose.

Reposer le siège (page 2-2).

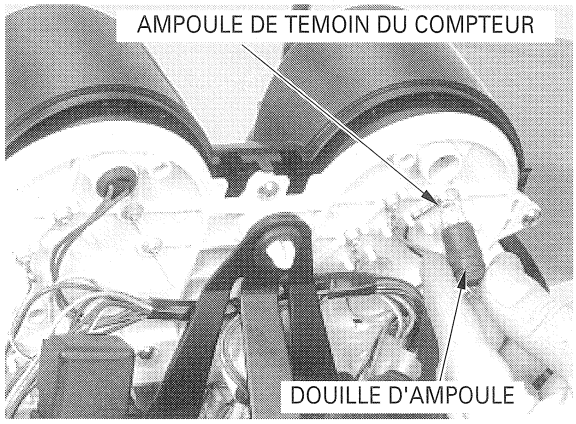


COMPTEUR DE COMBINAISON

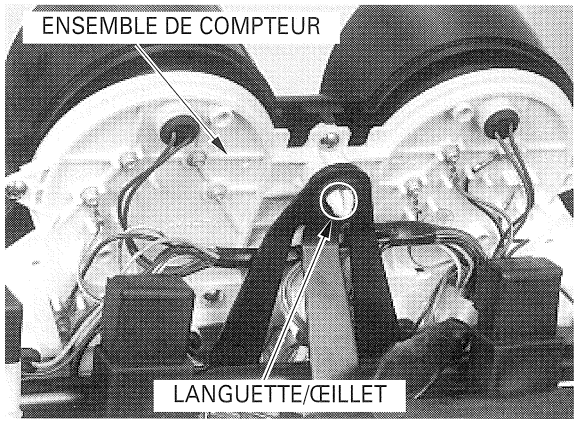
REMPLACEMENT DE L'AMPOULE

Déposer l'auvent supérieur (page 2-6).

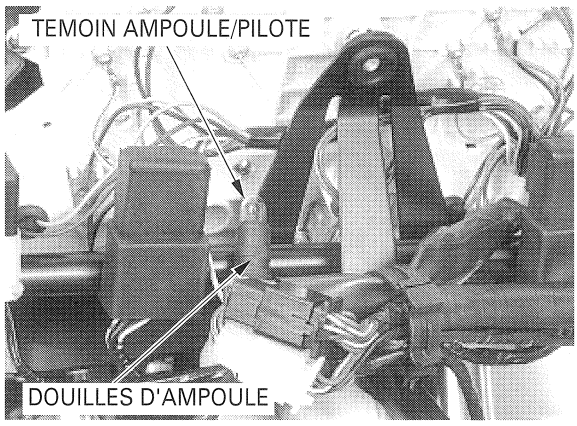
AMPOULE DE TEMOIN DU COMPTEUR
Sortir la douille de l'ampoule de témoin du compteur du compteur de combinaison.
Déposer l'ampoule de la douille et la remplacer par une nouvelle.



TEMOIN AMPOULE/PILOTE
Déposer la languette sur le compteur de combinaison de l'œillet sur la monture du compteur.
Faire tourner le témoin de l'ensemble du compteur de combinaison.



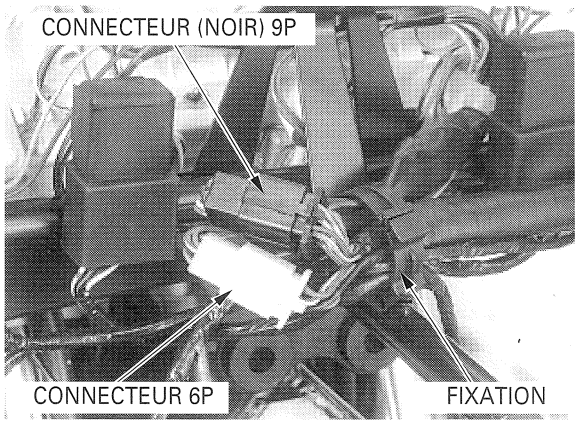
Sortir la douille de l'ampoule pilote/témoin du compteur du compteur de combinaison.
Déposer l'ampoule de la douille et la remplacer par une nouvelle.



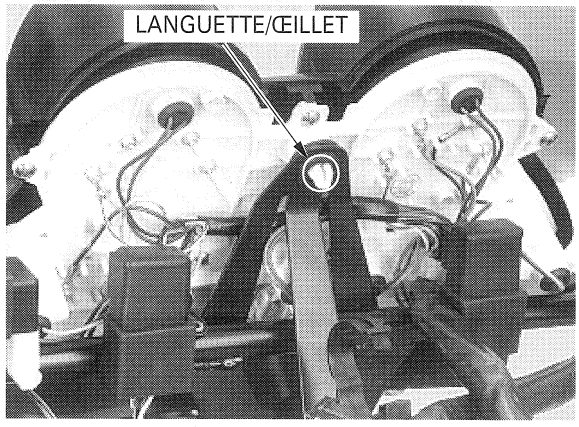
DEPOSE/REPOSE

Déposer l'auvent supérieur (page 2-6).

Déconnecter le connecteur 6P et le connecteur (Noir) 9P du connecteur de combinaison.
Déposer le fil du compteur de combinaison de la fixation.



Déposer la languette sur le compteur de combinaison de l'œillet sur la monture du compteur.

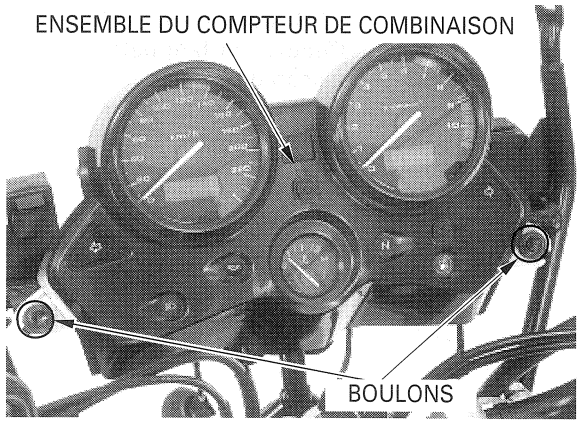


Déposer les boulons de montage et l'ensemble du compteur de combinaison.

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

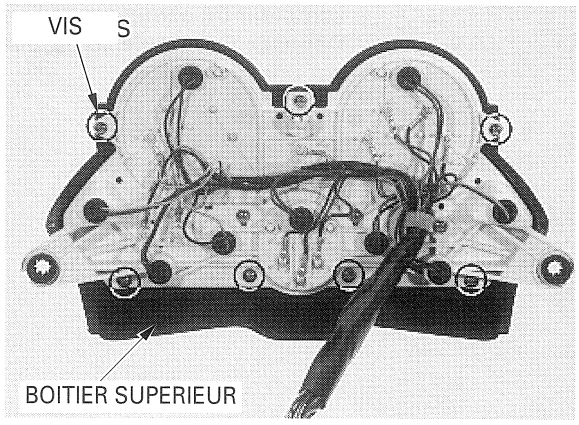
NOTE:

Acheminer correctement le fil du compteur de combinaison (page 1-21).



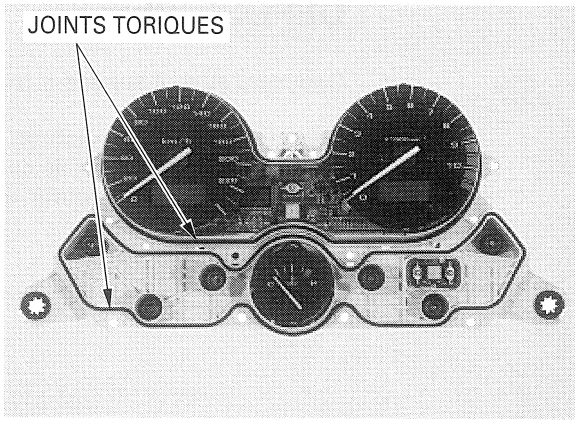
DEMONTAGE

Déposer les vis et le boîtier supérieur.



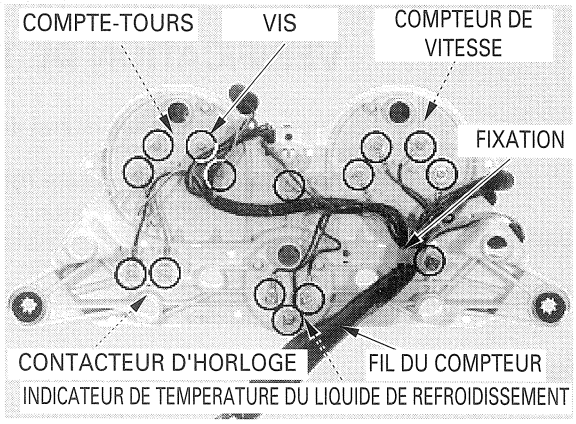
Déposer les joints toriques.

Déposer les douilles de l'ampoule du témoin de compteur et les douilles de l'ampoule pilote/ témoin du boîtier inférieur (page 19-7).



Déposer les vis, le compteur de vitesse, le compte-tour, l'indicateur de température du liquide de refroidissement et le contacteur d'horloge.

Déposer la vis, la fixation et le fil du compteur.

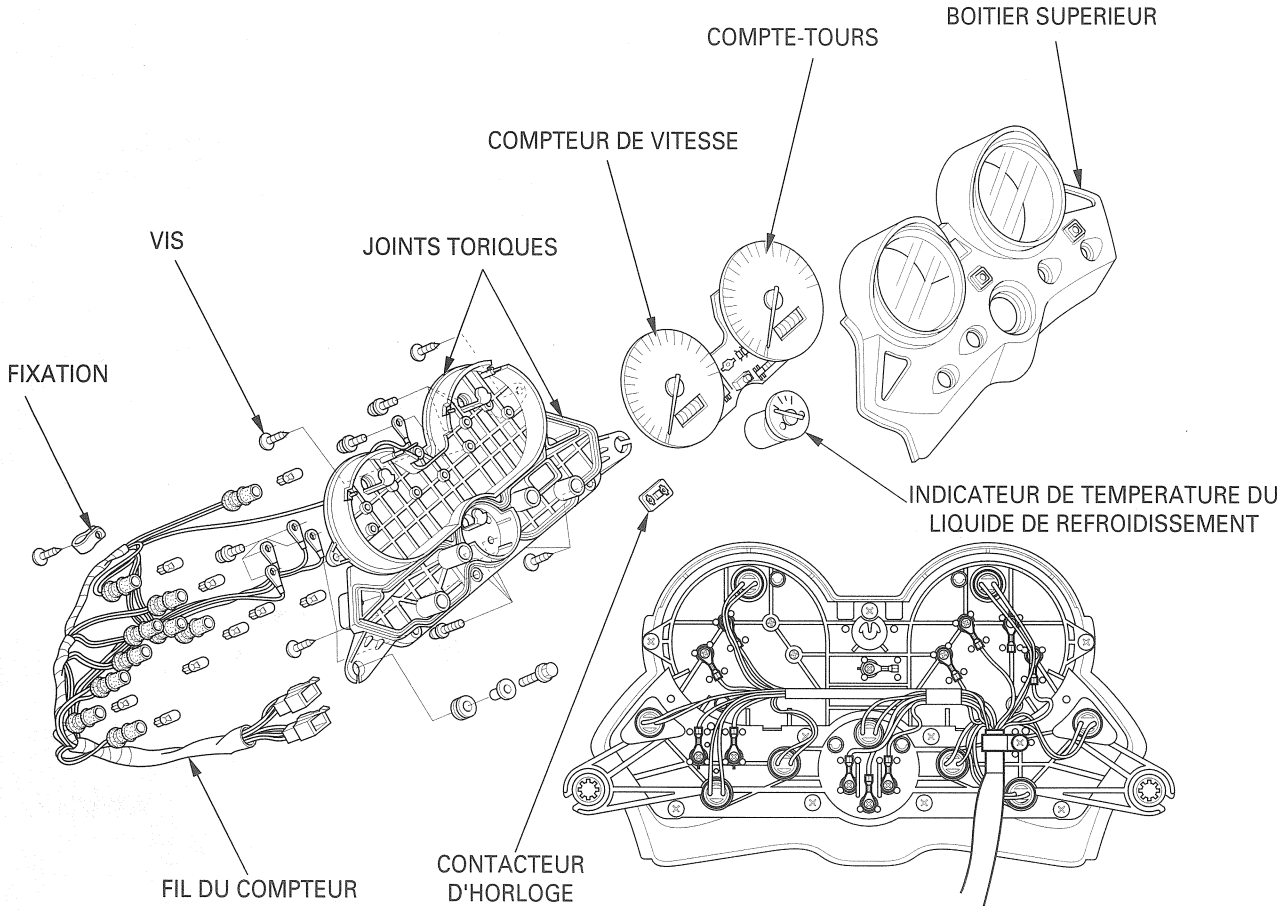


REMONTAGE

Remonter le compteur de combinaison dans l'ordre inverse de la dépose.

NOTE:

Connecter les bornes de fil et reposer les douilles de l'ampoule en fonction des codes de la bague sur le boîtier inférieur.

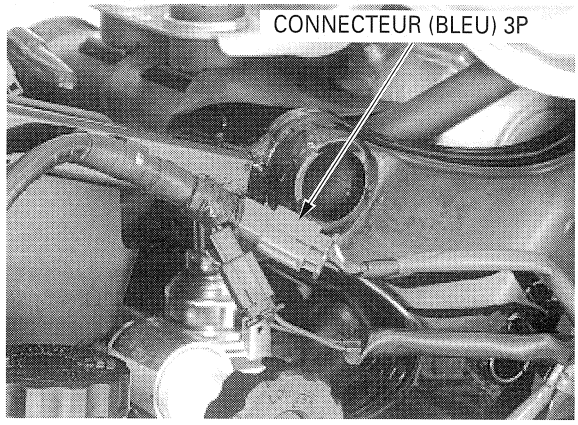


COMPTEUR DE VITESSE/CAPTEUR DE VITESSE

VERIFICATION DE TENSION

Déposer le couvercle latéral droit (page 2-2).

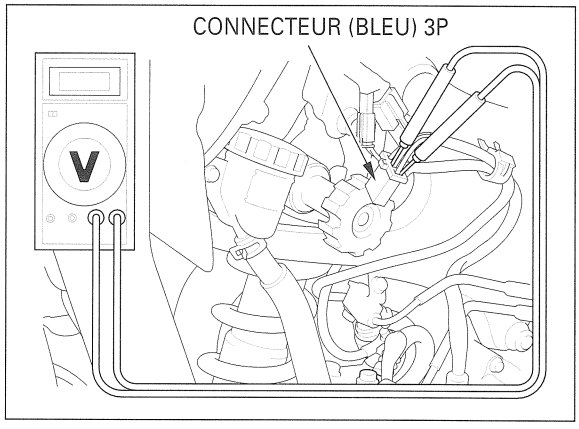
Déconnecter le connecteur (Bleu) 3P du capteur de vitesse et vérifier le contact mauvais ou desserré du connecteur.



Lorsque le contacteur d'allumage est sur ON, mesurer la tension au niveau du connecteur (Bleu) 3P du côté du faisceau de fils.

CONNEXION : Noir/Brun (+) - Vert/Noir (-)
Standard : Tension de la batterie

S'il n'y a pas de tension, remplacer et réparer le faisceau de fils.



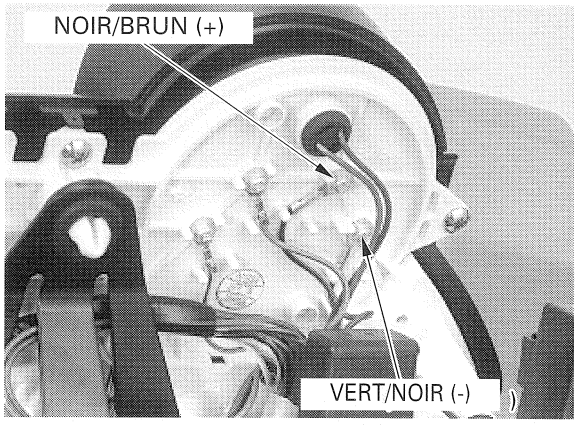
Déposer l'auvent supérieur (page 2-6).

Vérifier la connexion mauvaise ou desserrée du connecteur (Noir) 9P du compteur de combinaison et du connecteur 6P.

Lorsque le contacteur d'allumage est sur ON, mesurer la tension au niveau de la partie inférieure de la borne du compteur de combinaison.

CONNEXION : Noir/Brun (+) - Vert/Noir (-)
Standard : Tension de la batterie

S'il n'y a pas de tension, remplacer et réparer le faisceau de fils.



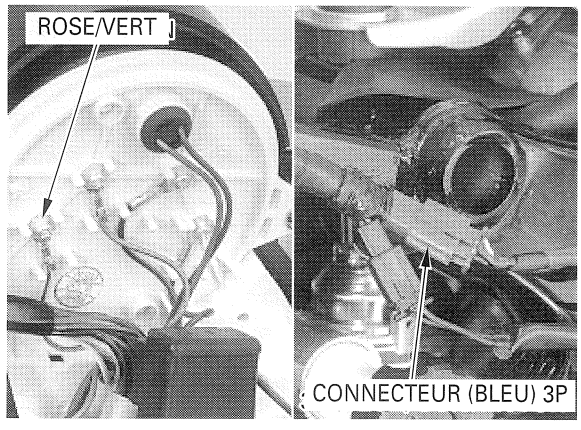
VERIFICATION DU SIGNAL DE SORTIE

Déposer l'auvent supérieur (page 2-6).

Lorsque le contacteur d'allumage est sur OFF, vérifier la continuité du fil Rose/Vert entre le connecteur (Bleu) 3P du capteur de vitesse et la borne du compteur de combinaison.

Il doit y avoir continuité.

S'il n'y a pas continuité, remplacer et réparer le faisceau de fils.

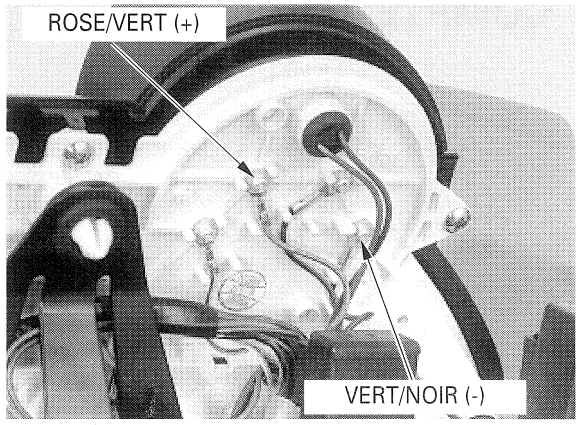


Supporter la motocyclette avec un treuil ou un outil équivalent.

Connecter le connecteur (Bleu) 3P du capteur de vitesse.
Mesurer la tension au niveau des bornes du compteur de combinaison lorsque le contacteur d'allumage est sur ON en tournant lentement la roue arrière à la main.

CONNEXION : Rose/Vert (+) - Vert/Noir (-)
STANDARD : Répéter 0 à 5 V

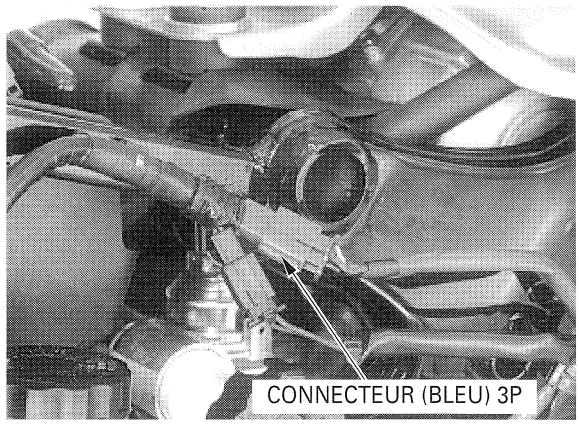
Si la mesure est en dehors des spécifications, vérifier le circuit ouvert dans le faisceau de fils.



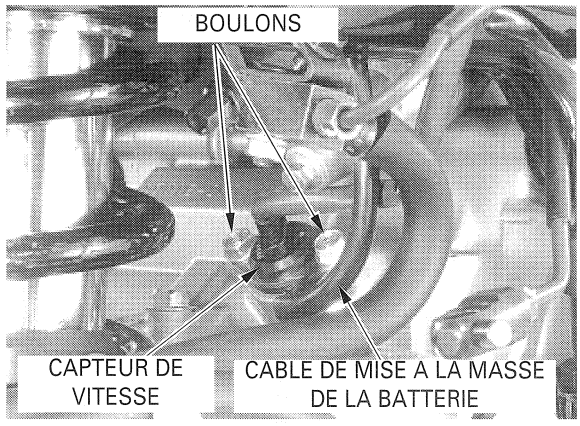
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE VITESSE

Déposer le réservoir à carburant (page 2-2).

Déconnecter le connecteur (bleu) 3P du capteur de vitesse.



Déposer les boulons, le câble de mise à la masse de la batterie et le capteur de vitesse.



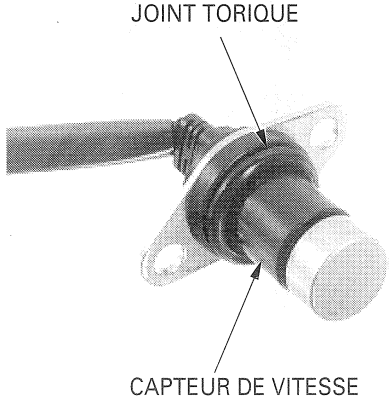
Vérifier si le joint torique est en bon état, remplacer si nécessaire.
Reposer le capteur de vitesse dans le carter moteur supérieur.

Reposer le câble de mise à la masse de la batterie.
Reposer et serrer à fond les boulons de montage.

NOTE:

Acheminer correctement le fil du capteur de vitesse et le câble de mise à la masse de la batterie (page 1-21).

Connecter le connecteur (Bleu) 3P du capteur de vitesse.



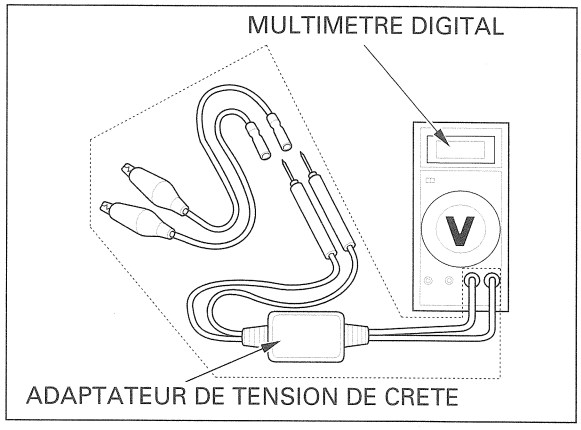
COMPTE-TOURS

INSPECTION

Déposer l'auvent supérieur (page 2-6).
Vérifier les bornes desserrées ou mal connectées du compteur de combinaison.

Connecter l'adaptateur de tension de crête à la borne Jaune/Vert du compte-tours et à la masse.

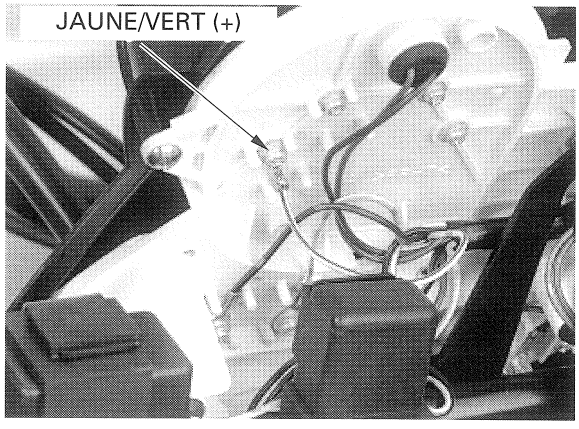
OUTILS :
Appareil d'essai de diagnostic Imrie (modèle 625) ou adaptateur de tension de crête 07HGJ-0020100 **avec multimètre numérique disponible dans le commerce (impédance minimum10 M(/CCV)**



CONNEXION : Jaune/Vert (+) et masse (-)

Mettre le moteur en marche et mesurer la tension d'entrée du compte-tours.

TENSION DE CRETE : 10,5 V minimum

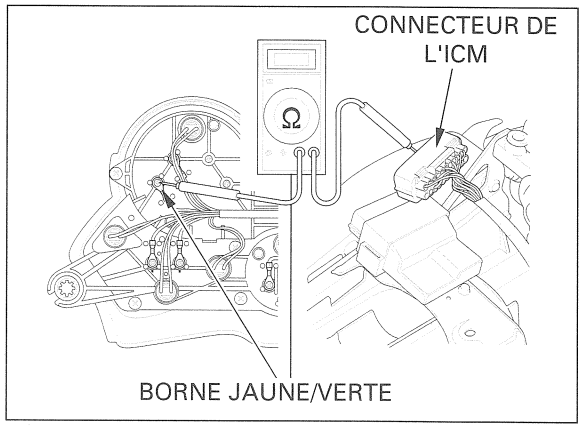


Si la valeur est normale, remplacer le compte-tours.
Si la valeur mesurée est en-dessous de 10,5 V, remplacer le module de commande d'allumage (ICM).

Si la valeur est 0 V, agir de la sorte :
Déposer le siège (page 2-2) et déconnecter le connecteur de l'ICM.

Vérifier la continuité entre la borne du compte-tours et la borne Jaune/Verte du connecteur de l'ICM.
S'il n'y a pas de continuité, vérifier tout circuit ouvert du faisceau de fils.

S'il y a continuité, remplacer le corps du compte-tours.



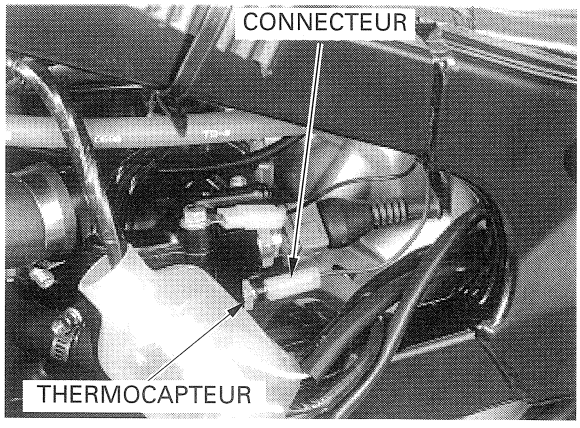
Pour ce qui est du remplacement du compte-tours, voir page 19-8 ; démontage et remontage du compteur de combinaison.

INDICATEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT/THERMOCAPTEUR

INSPECTION

Déposer le réservoir à carburant (page 2-10).

Déconnecter le connecteur de fil de thermocapteur du capteur.
Mettre à la masse le fil du thermocapteur à l'aide d'un cavalier.



Tourner le contacteur d'allumage sur ON et vérifier l'indicateur de température de liquide de refroidissement.
Déconnecter le connecteur de fil du thermocapteur de la masse immédiatement si l'aiguille de l'indicateur se déplace complètement vers H.

PRECAUTION

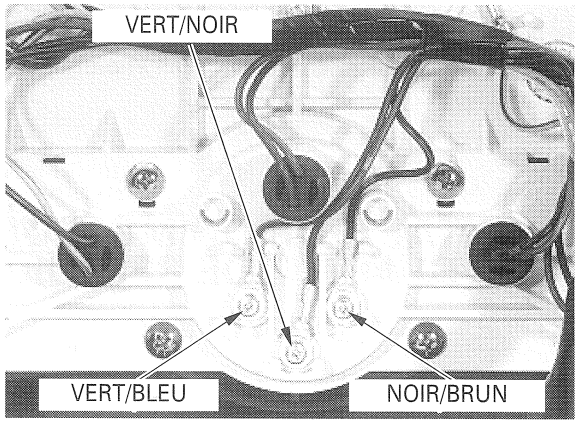
Déconnecter immédiatement le connecteur de fil du capteur de la masse lorsque l'aiguille se déplace vers H (chaud) pour éviter d'endommager l'indicateur.

Si l'aiguille se déplace, vérifier le thermocapteur.

Si l'aiguille ne se déplace pas, vérifier tout circuit ouvert dans le fil Vert/Bleu.

Tourner le contacteur d'allumage sur ON et mesurer la tension entre les bornes de fil Noir/Brun et Vert/Noir.
Il doit y avoir tension de la batterie.

S'il n'y a pas de tension entre la borne, vérifier le faisceau de fils.
Si la tension est mesurée, le corps de l'indicateur de température de liquide de refroidissement est défectueux.



INSPECTION DU CORPS DE THERMOCAPTEUR

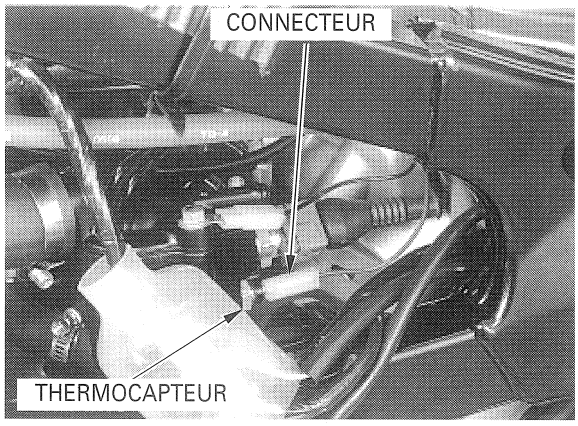
⚠ATTENTION

- ***Porter des gants isolés et des protections adéquates pour les yeux.***
- ***Maintenir les matériaux inflammables éloignés de l'élément de chauffage électrique.***

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

Déconnecter le connecteur de fil du et déposer le capteur.

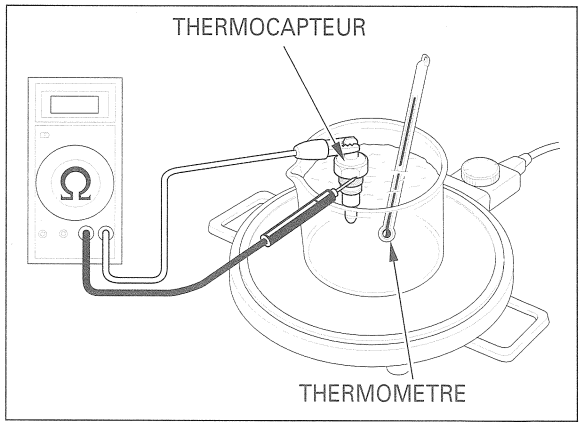
Suspendre le thermocapteur dans un récipient de liquide de refroidissement (mélange 50-50) au-dessus de l'élément de chauffage électrique et mesurer la résistance à travers le capteur à mesure que le liquide de refroidissement s'échauffe.



NOTE:

- Tremper le thermocapteur dans le liquide de refroidissement jusqu'à ses filets avec un écartement d'au moins 40 mm entre la partie inférieure du récipient et la partie inférieure du capteur.
- Maintenir la température constante pendant 3 minutes avant de procéder à l'essai. Un changement de température brusque entraîne des résultats incorrects. Ne pas laisser le thermomètre ou le thermocapteur toucher le récipient.

Température	80 °C	120 °C
Résistance	47– 57 Ω	14– 18 Ω

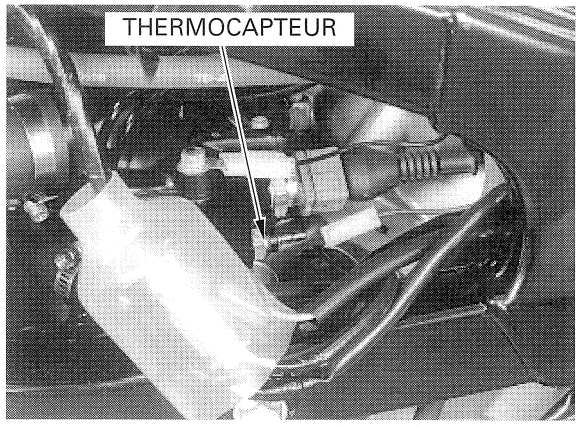


Remplacer le capteur s'il est en dehors des spécifications de plus de 10% par rapport au température indiquée dans le tableau.

Appliquer un agent d'étanchéité sur les filets du thermocapteur.
Ne pas appliquer un agent d'étanchéité sur la tête du capteur.

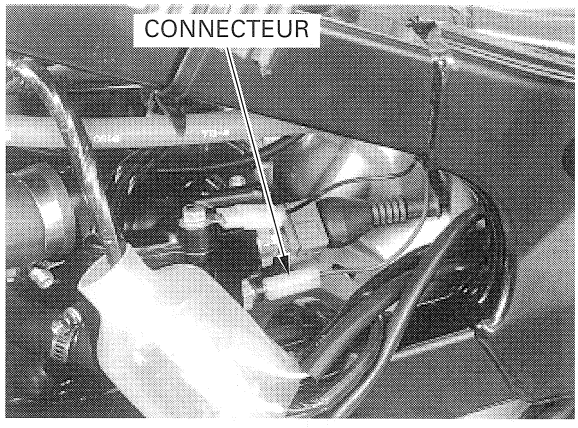
Reposer et serrer le thermocapteur.

COUPLE DE SERRAGE : 9 Nm (0,9 kg·m)



Connecter le connecteur du thermocapteur.

Remplir le circuit et purger l'air (page 6-5).



CONTACTEUR DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

INSPECTION

Vérifier tout fusible fondu avant l'inspection.

Déposer l'auvent latéral (page 2-5).

Le moteur de ventilateur ne s'arrête pas
Tourner le contacteur d'allumage sur OFF, déconnecter le connecteur du contacteur de moteur de ventilateur et tourner à nouveau le contacteur d'allumage sur ON.

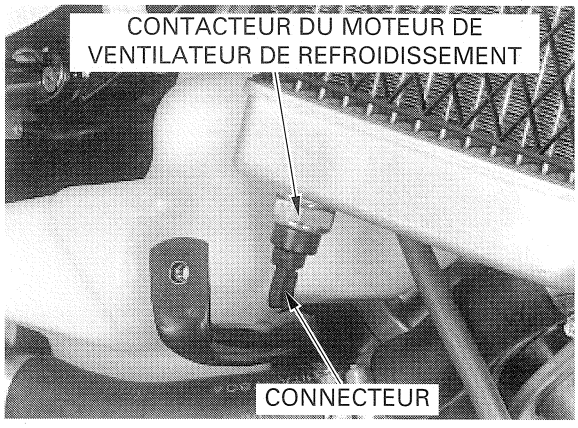
Si le moteur de ventilateur ne s'arrête pas, vérifier s'il y a un fil court-circuité entre le moteur de ventilateur et le contacteur.
Si le moteur de ventilateur s'arrête, remplacer le contacteur de moteur de ventilateur.

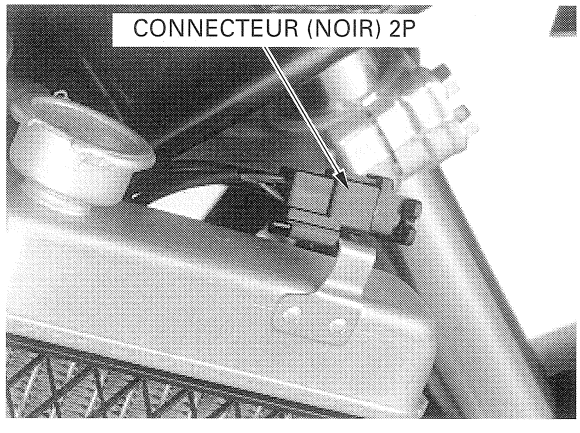
Le moteur de ventilateur ne démarre pas
Avant de procéder à l'essai, chauffer le moteur à sa température de fonctionnement.

Déconnecter le connecteur de contacteur de moteur de ventilateur et connecter le connecteur au corps avec un cavalier.
Tourner le contacteur d'allumage sur ON et vérifier le moteur de ventilateur.

Si le moteur démarre, vérifier la connexion au niveau de la borne du contacteur de moteur de ventilateur.
Si tout est normal, remplacer le contacteur de moteur de ventilateur.
Si le moteur ne démarre pas, vérifier la tension entre le connecteur de contacteur de moteur de ventilateur et la masse.
Si la tension de la batterie est mesurée, remplacer le moteur de ventilateur.

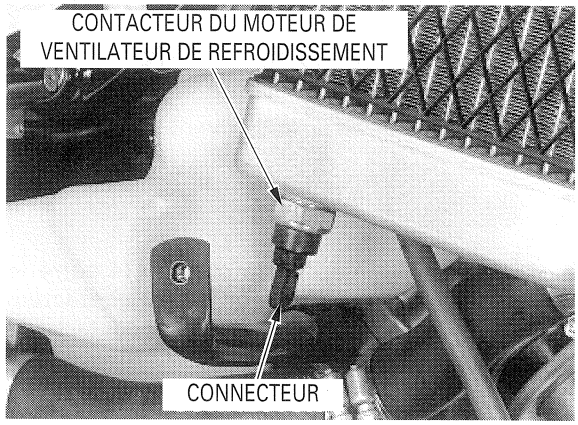
S'il n'y a pas de tension de la batterie, vérifier la mauvaise connexion du connecteur (Noir) 2P du moteur de ventilateur ou le faisceau cassé de fils.





DEPOSE/REPOSE

Déconnecter le connecteur de contacteur de moteur de ventilateur et déposer le contacteur.



Reposer un joint torique neuf sur le contacteur de moteur de ventilateur.
Reposer et serrer à fond le contacteur de moteur de ventilateur.

Connecter le connecteur du contacteur de moteur de ventilateur.

CONTACTEUR DE PRESSION D'HUILE

INSPECTION

Si le témoin de pression d'huile demeure allumé lorsque le moteur tourne, vérifier le niveau d'huile moteur avant l'inspection.

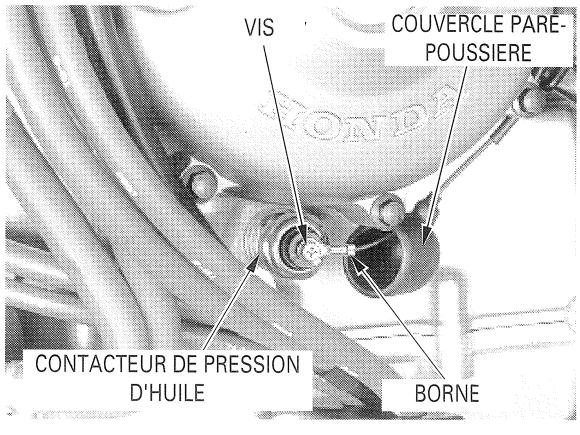
S'assurer que le témoin de pression d'huile est allumé lorsque le contacteur d'allumage est sur ON.

Si le témoin n'est pas allumé, inspecter comme suit :
Retirer l'auvent inférieur (page 2-7).

Déposer le couvercle pare-poussière.
Déposer la vis et la borne de contacteur de pression d'huile.

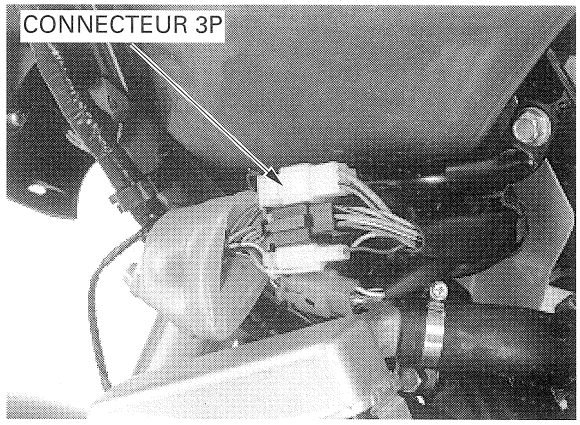
Mettre à la masse la borne de fil de contacteur de pression d'huile en utilisant un cavalier.
Le témoin de pression d'huile s'allume lorsque le contacteur d'allumage est sur ON.
Si le témoin ne s'allume pas, vérifier le fusible auxiliaire (10A) et les fils pour détecter toute connexion relâchée ou circuit ouvert.

Mettre en marche le moteur et s'assurer que le témoin est éteint.
Si le témoin n'est pas éteint, vérifier la pression d'huile (page 4-4).
Si la pression d'huile est normale, remplacer le contacteur de pression d'huile (page 4-4).



CONTACTEUR D'ALLUMAGE

INSPECTION



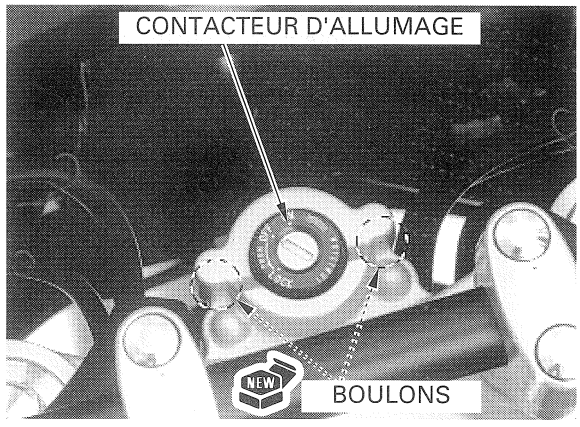
Déposer l'auvent latéral gauche (page 2-5).

Déconnecter le connecteur 3P de fil de contacteur d'allumage.

Vérifier la continuité entre les bornes de fil du connecteur 3P du contacteur d'allumage dans chaque position du contacteur.
Il doit y avoir continuité entre les fils codés en couleur de la manière suivante :

CONTACTEUR D'ALLUMAGE

	BAT1	IG	VENTILATEUR	CLE
ON	O	O	O	CLE ON
OFF				CLE OFF
VERR.				CLE OFF GOUPILLE ARRET
COULEUR	R	R/Bl	Bu/O	——



REPOSE

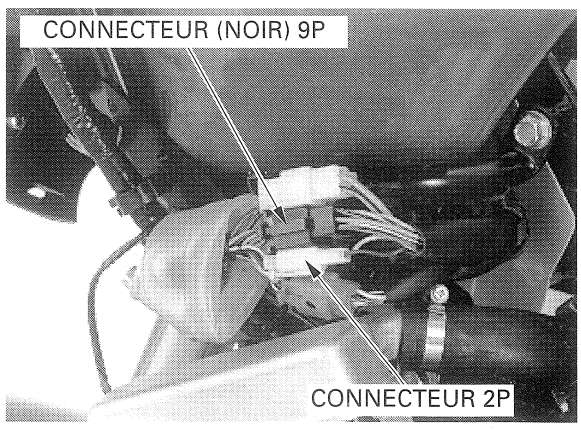
Reposer le contacteur d'allumage.

Serrer les boulons du contacteur d'allumage.

COMMODO DE GUIDON

Déposer l'auvent latéral gauche (page 2-5).

COMMODO DE GUIDON GAUCHE



Excepté le type U
Déconnecter les connecteurs (Noir) 2P, 9P du commodo de guidon gauche.

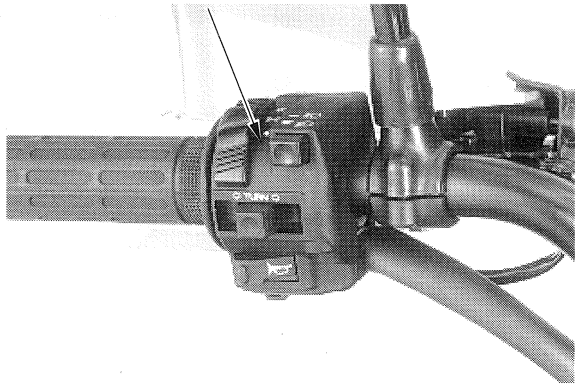
Type U
Déconnecter les connecteurs (Vert) 2P, 9P du commodo de guidon gauche.

Excepté le type U
Vérifier la continuité entre les bornes de fil des connecteurs (Noir) 9P, 2P de commodo de guidon gauche.

Type U
Vérifier la continuité entre les bornes de fil des connecteurs (Vert) 9P, 2P de commodo de guidon gauche.

Il doit y avoir continuité entre les bornes de fils codés en couleur de la manière suivante:

COMMODO DE GUIDON GAUCHE



CONTACTEUR DE CLIGNOTANT

	W	R	L
R	O	O	
N			
L	O		O
COULEUR	GR	SB	O

COMMUTATEUR DE FEU-CROISEMENT

	HL	Lo	Hi
Lo	O	O	
(N)	O	O	O
Hi	O		O
COULEUR		W	Bu

CONTACTEUR D'AVERTISSEUR SONORE

	Ho	BAT5
RELACHE		
ENFONCE	O	O
COULEUR	LG	Bl/Br

CONTACTEUR D'ECLAIRAGE (Excepté type U seulement)

	BAT3	TL	BAT4	HL
.				
P	O	O		
H	O	O	O	O
COULEUR	Bl/Br	Br	Bl/R	

CONTACTEUR DE FEU-CODE (Excepté type U seulement)

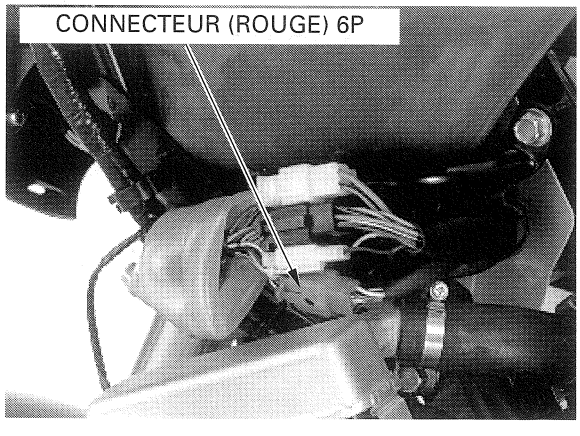
	BAT6	Hl
RELACHE		
ENFONCE	O	O
COULEUR	Bl/R	Bu

COMMODO DE GUIDON DROIT

Excepté le type U
Déconnecter le connecteur (Rouge) 6P du commodo de guidon droit.

Type U
Déconnecter le connecteur (Rouge) 6P du commodo de guidon droit et le connecteur du contacteur de démarreur.

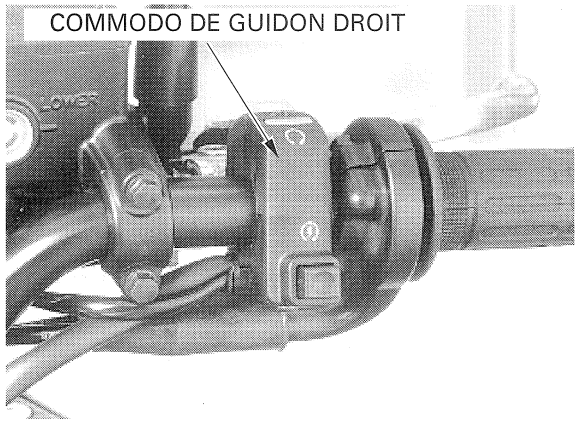
CONNECTEUR (ROUGE) 6P



Excepté le type U
Vérifier la continuité entre les bornes de fil du connecteur (Rouge) 6P de commodo de guidon droit.

Type U
Vérifier la continuité entre les bornes de fil du connecteur (Rouge) 6P du commodo de guidon droit et le connecteur de contacteur de démarreur.

Il doit y avoir continuité entre les bornes de fils codés en couleur de la manière suivante :



INTERRUPTEUR D'ARRET DU MOTEUR

	IG	BAT2
OFF		
RUN	O——O	
COULEUR	Bl/W	Bl

CONTACTEUR DE DEMARREUR

	ST	IG
RELACHE		
ENFONCE	O——O	
COULEUR	Y/R	Bl/W

CONTACTEUR DE DEMARREUR (Type U)

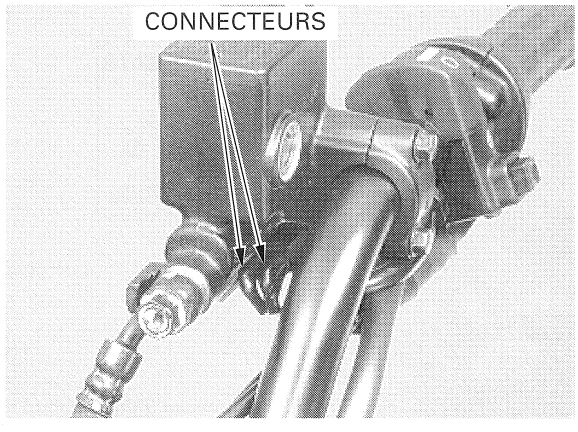
	ST	BAT2	HL
RELACHE		O——O	
ENFONCE	O——O		
COULEUR	Y/R	Bl	Bu/W

CONTACTEUR DE FEU STOP

AVANT

Déconnecter les connecteurs du contacteur de feu stop avant.

Il doit y avoir continuité lorsque le levier de frein est serré et il ne doit pas y avoir continuité lorsque le levier de frein est relâché.

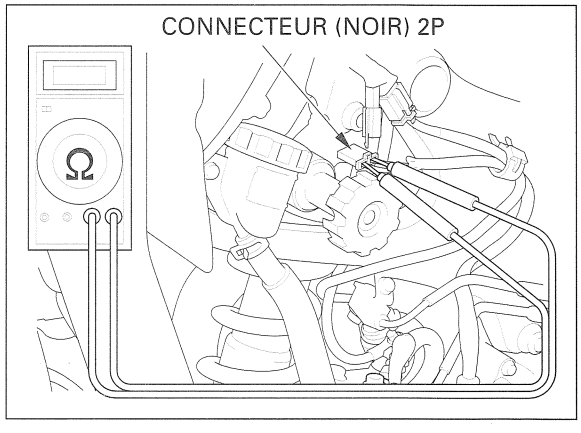


ARRIERE

Déposer le couvercle latéral droit (page 2-2).

Déconnecter le connecteur (noir) 2P de contacteur de feu stop arrière et vérifier la continuité entre les bornes.

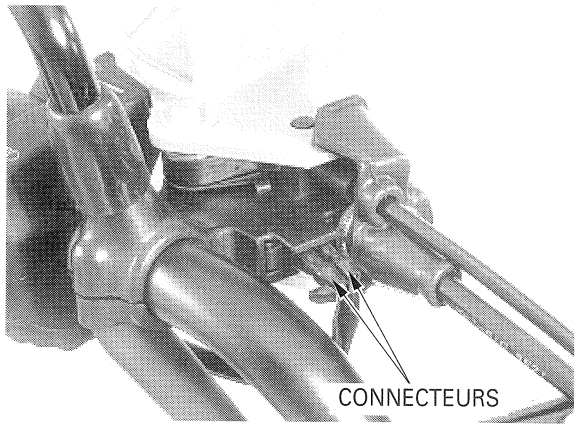
Il doit y avoir continuité lorsque la pédale de frein est enfoncée et il ne doit pas y avoir continuité lorsque la pédale de frein est relâchée.



CONTACTEUR D'EMBRAYAGE

Déconnecter les connecteurs de contacteur d'embrayage.

Il doit y avoir continuité lorsque le levier d'embrayage est serré et il ne doit pas y avoir continuité lorsque le levier d'embrayage est relâché.

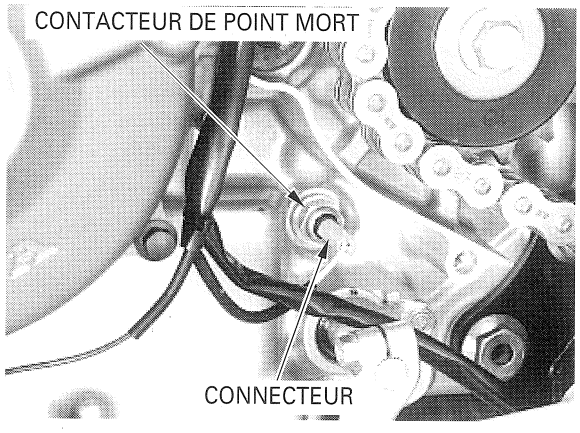


CONTACTEUR DE POINT MORT

INSPECTION

Déposer le couvercle de couronne d'entraînement (page 7-3).

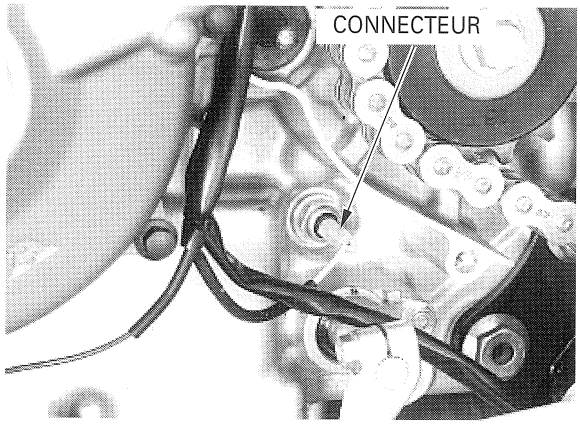
Déconnecter le connecteur du contacteur de point mort.
Mettre la boîte de vitesses au point mort et vérifier la continuité entre la borne de contacteur et la masse.
Il doit y avoir continuité lorsque la boîte de vitesses est au point mort et aucune continuité lorsque la boîte de vitesses est engagée.



DEPOSE/REPOSE

Déposer le couvercle de couronne d'entraînement (page 7-3).

Déconnecter le connecteur du contacteur de point mort.



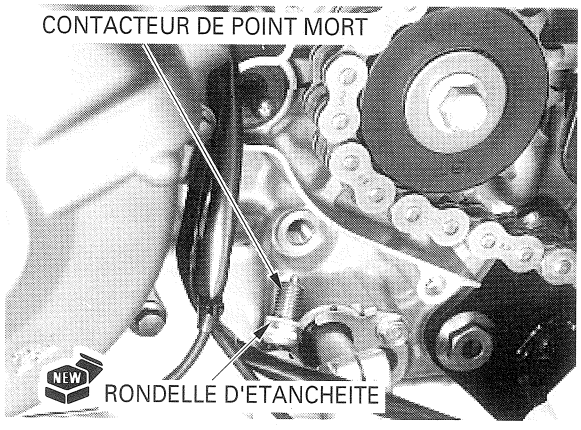
Déposer le contacteur de point mort et la rondelle d'étanchéité du carter moteur.

Reposer le contacteur de point mort avec une rondelle d'étanchéité neuve et le serrer au couple spécifié.

COUPLE DE SERRAGE : 12 Nm (1,2 kg·m)

Connecter le connecteur de fil du contacteur de point mort.
NOTE:

Acheminer correctement le connecteur du fil du contacteur de point mort (page 1-21).

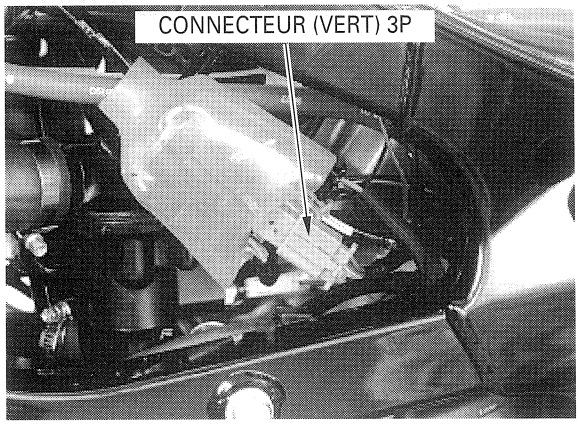


CONTACTEUR DE BEQUILLE LATERALE

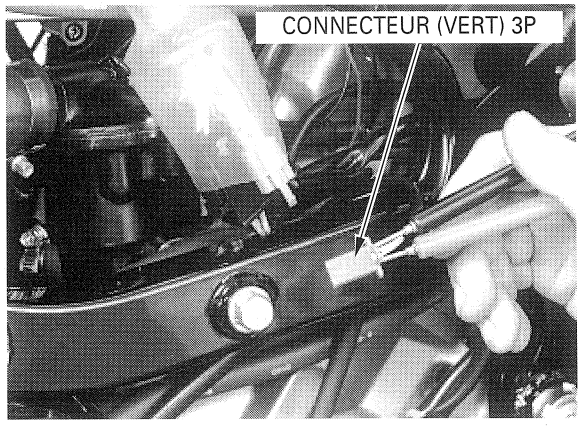
INSPECTION

Déposer le réservoir à carburant (page 2-10).

Déconnecter le connecteur (vert) 3P du contacteur de béquille latérale



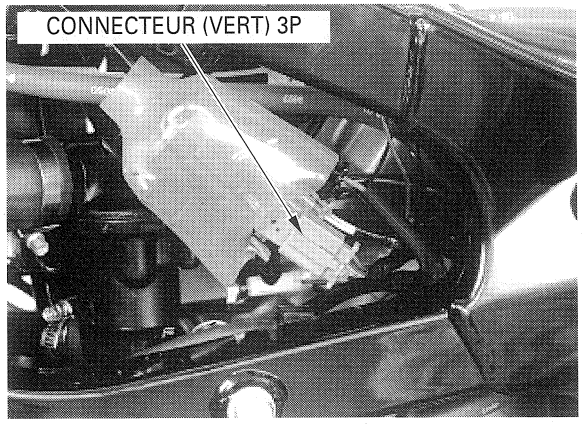
Vérifier la continuité entre les bornes de fil du connecteur (Vert) 3P de contacteur de béquille latérale.
Il doit y avoir continuité lorsque la béquille latérale est relevée et aucune continuité lorsque la béquille latérale est abaissée.



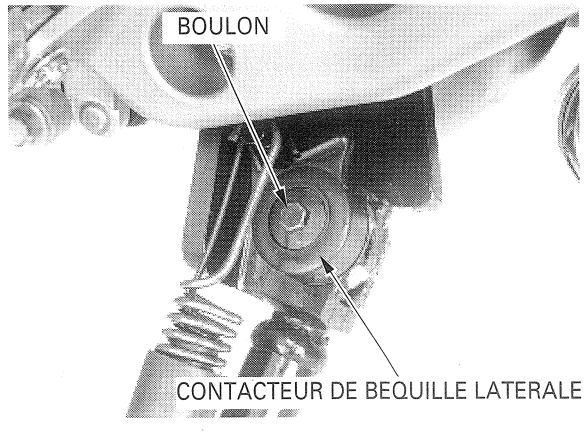
DEPOSE

Déposer le réservoir à carburant (page 2-10).

Déconnecter le connecteur (vert) 3P du contacteur de béquille latérale



Déposer le boulon et le contacteur de béquille latérale.



REPOSE

Reposer le contacteur de béquille latérale en alignant la goupille de contacteur avec l'orifice de béquille latérale et la gorge de contacteur avec la goupille de maintien du ressort de rappel.

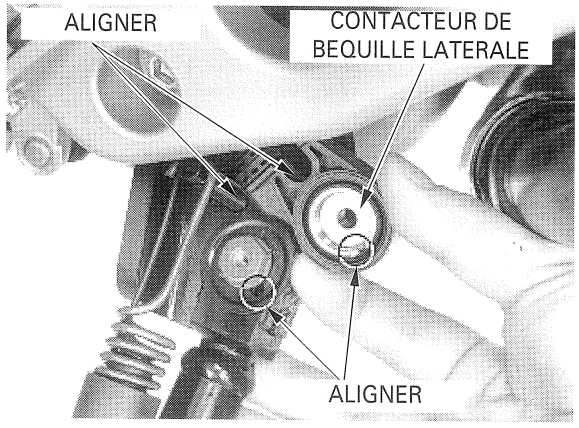
Fixer le contacteur de béquille latérale avec un nouveau boulon.

COUPLE DE SERRAGE : 10 Nm (1,0 kg·m)

Reposer les pièces déposées dans l'ordre inverse de la dépose.

NOTE:

Acheminer correctement le fil du contacteur de béquille latérale (page 1-21).

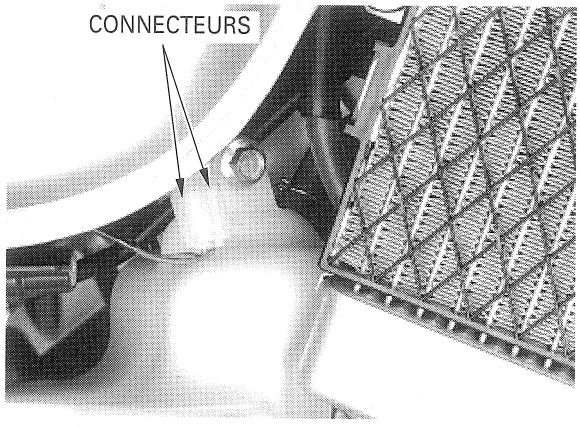


CAPTEUR DE RESERVE DE CARBURANT/ TEMOIN DE CARBURANT FAIBLE

INSPECTION DU CIRCUIT

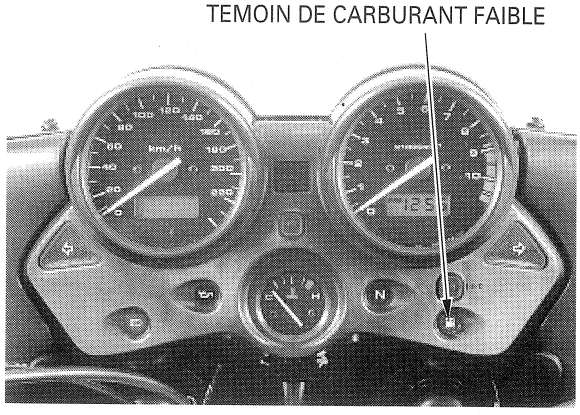
Déposer l'auvent latéral droit (page 2-5).

Le témoin de carburant faible ne s'éteint pas
Déconnecter les connecteurs du capteur de réserve de carburant.

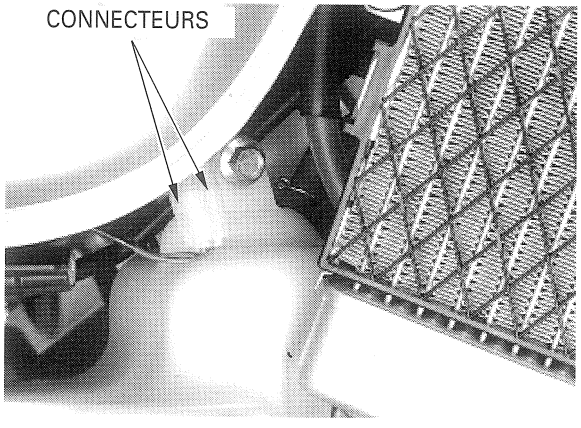


Activer le contacteur d'allumage et vérifier le témoin de carburant faible.

Si le témoin ne s'allume pas, remplacer le capteur de réserve de carburant.
Si le témoin s'allume, vérifier tout court-circuit dans le fil Brun/Noir.



Le témoin de carburant faible ne s'allume pas
Déconnecter les connecteurs du capteur de réserve de carburant et court-circuiter les connecteurs avec un cavalier.



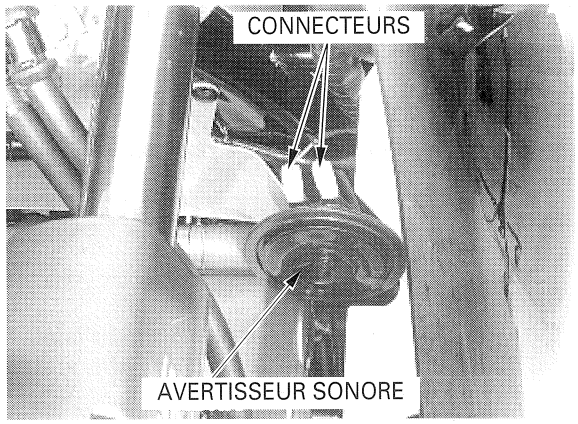
Activer le contacteur d'allumage et vérifier le témoin de carburant faible.
Si le témoin s'allume, remplacer le capteur de réserve de carburant.

Si le témoin s'allume, vérifier tout circuit ouvert dans les fils Brun/Noir et Noir/Brun.

AVERTISSEUR SONORE

Déconnecter les connecteurs de fil de l'avertisseur sonore.
Connecter une batterie de 12 V aux bornes de l'avertisseur sonore.

L'avertisseur sonore est normal s'il retentit lorsque la batterie de 12 V est connectée à travers les bornes de l'avertisseur sonore.



RELAIS DE CLIGNOTANT

INSPECTION

Déposer l'auvent supérieur (page 2-6).

Vérifier les éléments suivants :
- Etat de la batterie
- Ampoule grillée ou consommation en watt non spécifiée
- Fusible grillé
- Fonction de contacteur de clignotant et de contacteur d'allumage
- Connecteurs relâchés

Si les éléments ci-dessus sont normaux, vérifier le point suivant :
Déconnecter les connecteurs de clignotant du relais.

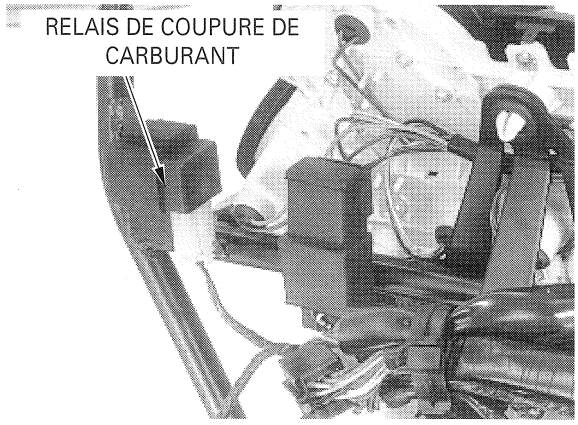
Court-circuiter les bornes de fil Blanc/Vert et Gris du connecteur de relais avec un cavalier.
Vérifier le clignotant lorsque le contacteur d'allumage est sur ON.

Si le témoin ne s'allume pas, vérifier la continuité entre la borne de fil Vert et la masse du cadre.

S'il n'y a pas continuité, vérifier si les bornes du connecteur sont relâchées ou mal connectées.

Si les bornes du connecteur sont bonnes, remplacer le relais de clignotant.

POMPE A CARBURANT/RELAIS DE COUPURE DE CARBURANT



INSPECTION DU CIRCUIT

Déposer l'auvent supérieur (page 2-6).

Désactiver le contacteur d'allumage.
Déconnecter le connecteur 3P du relais de coupure de carburant et connecter le voltmètre au niveau du connecteur 3P du côté du faisceau de fils.

CONNEXION : Noir/Blanc (+) - Masse du cadre (-)

Activer le contacteur d'allumage.
Il doit y avoir tension de la batterie.
S'il n'y a pas de tension, vérifier tout circuit ouvert ou connexion relâchée dans le fil Noir/Blanc.
S'il y a tension de la batterie, vérifiez la continuité dans le fil Bleu/Jaune.

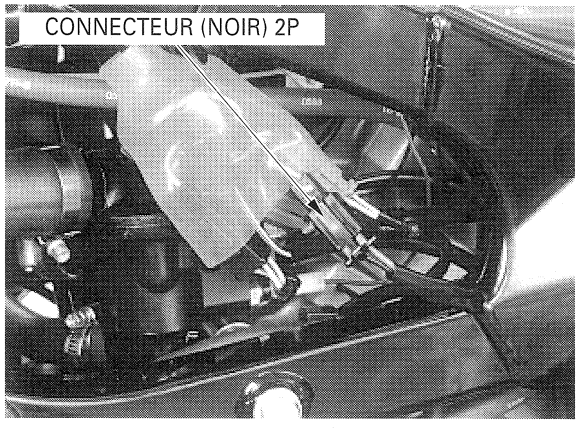
Vérifiez la continuité entre le fil Bleu/Jaune et la masse au niveau du connecteur 3P du côté du faisceau de fils.

CONNEXION : Bleu/Jaune - Masse du cadre
STANDARD : Aucune continuité

S'il y a continuité, remplacer le relais de coupure de carburant.

S'il n'y a pas de continuité, court-circuitez les bornes du fil de connecteur 3P du côté du faisceau de fils avec le cavalier approprié.

BORNE DE COURT-CIRCUIT: Bleu/Jaune - Noir/Blanc



Soulever et supporter le réservoir à carburant (page 3-6).

Déconnecter le connecteur (Noir) 2P de la pompe à carburant et connecter le voltmètre au niveau du connecteur (Noir) 2P du côté du faisceau de fils.

CONNEXION : Noir/bleu (+) - Vert (-)

Lorsque le contacteur d'allumage est sur ON, mesurer la tension au niveau du connecteur (Noir) 2P.

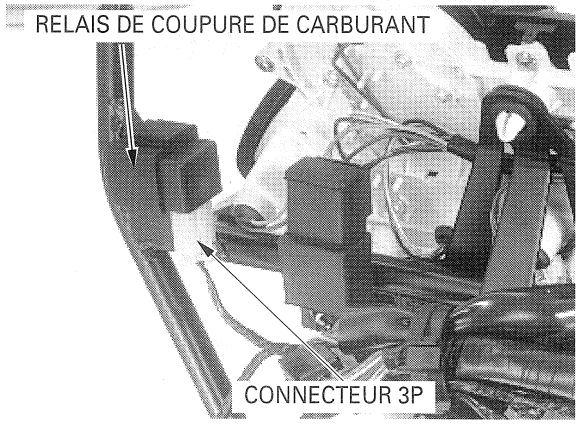
STANDARD : Tension de la batterie

S'il n'y a pas de tension, vérifier tout circuit ouvert ou connexion relâchée dans les fils Noir/Bleu et Vert.
S'il y a tension de la batterie, remplacer la pompe à carburant.

VERIFICATION DU VOLUME DE DECHARGE

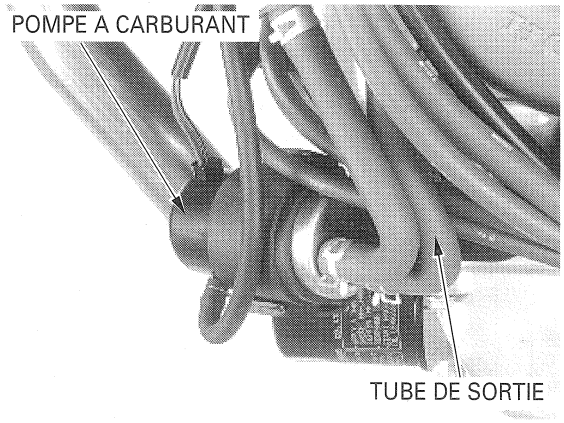
Déposer l'auvent supérieur (page 2-6).
Déposer l'auvent inférieur (page 2-7).

Déconnecter le connecteur 3P de relais de coupure de carburant.
Court-circuiter les bornes Noir/Blanc et Bleu/Jaune avec un cavalier approprié.



Déconnecter le tube de sortie de la pompe à carburant de la pompe à carburant.
Connecter le tube approprié à la sortie sur la pompe à carburant.
Immobiliser le récipient gradué sous le tube approprié.

Tourner le contacteur d'allumage sur ON et laisser le carburant circuler dans le récipient pendant 5 secondes, puis tourner le contacteur d'allumage sur OFF.
Multiplier la quantité dans le récipient par 12 pour déterminer la capacité du débit de la pompe à carburant par minute.

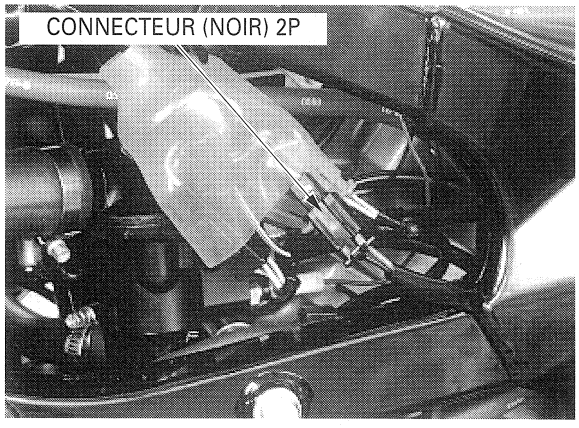


CAPACITE DE DEBIT DE LA POMPE A CARBURANT:
700 cm^3 min./minute

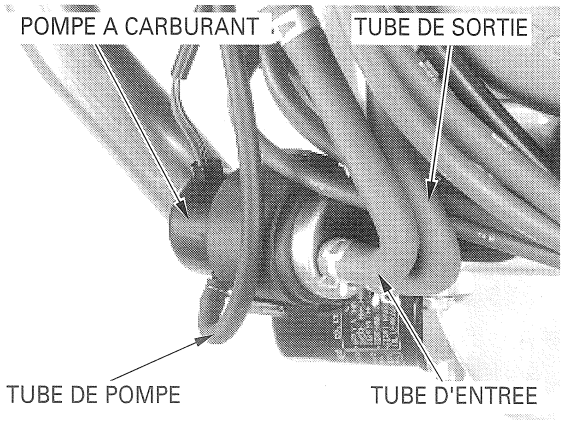
DEPOSE/REPOSE

Déposer l'auvent inférieur (page 2-7).
Soulever et supporter le réservoir à carburant (page 3-6).

Déconnecter le connecteur (Noir) 2P de la pompe à carburant.



Déconnecter le tube d'entrée et de sortie de la pompe à carburant de la pompe à carburant.
Déconnecter le tube de la pompe à carburant de la pompe à carburant.

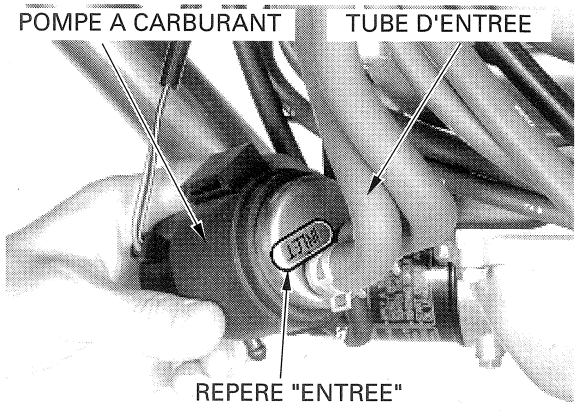


Déposer la pompe à carburant du support.

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

NOTE:

- Connecter le tube d'entrée de la pompe à carburant au côté du repère "INLET" (ENTREE) de la pompe à carburant.
- Acheminer correctement le faisceau de fils et les tubes (page 1-21).



MEMO

21. DEPISTAGE DES PANNES

LE MOTEUR NE DEMARRE PAS OU EST DIFFICILE A DEMARRER 21-1
LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE 21-2
MAUVAISE PERFORMANCE A FAIBLE REGIME ET AU REGIME DE RALENTI 21-3
MAUVAISE PERFORMANCE A HAUT REGIME 21-4
MAUVAISE MANIABILITE 21-4

LE MOTEUR NE DEMARRE PAS OU EST DIFFICILE A DEMARRER

		Cause probable
1. Vérifier le débit de carburant vers le carburateur ↓ Carburateur atteint	Carburateur pas atteint	• Crépine et conduite de carburant bouchées • Tube de reniflard de réservoir à carburant bouché
2. Effectuer un essai d'étincelle ↓ Bonne étincelle	Etincelle faible ou nulle	• Bougie d'allumage défectueuse • Bougie d'allumage souillée • Fils du circuit d'allumage relâchés ou déconnectés • Fil de bougie d'allumage cassé ou court-circuité • Générateur d'impulsions d'allumage défectueux • Bobine d'allumage défectueuse • Interrupteur d'arrêt moteur défectueux • Module de commande d'allumage défectueux (ICM) • Contacteur d'allumage défectueux
3. Déposer et vérifier les bougies d'allumage ↓ En bon état	Bougie mouillée	• Carburateur noyé • Position ON (ouvert) de la soupape d'enrichissement au démarrage (SE) • Soupape du papillon ouverte • Filtre à air sale
4. Mettre en marche en suivant la procédure normale ↓ Le moteur ne démarre pas	Le moteur démarre mais s'arrête	• Mauvais fonctionnement du starter • Carburateur réglé de manière incorrecte • Isolateur du carburateur fuyant • Mauvais calage de l'allumage (ICM ou générateur d'impulsions d'allumage défectueux) • Carburant contaminé
5. Vérifier la compression de cylindre	Compression faible	• Soupape bloquée à l'ouverture • Cylindre et segments de piston usés • Joint de culasse endommagé • Soupape grippée • Calage des soupapes incorrect

LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE

		Cause probable
1. Soulever les roues au-dessus du sol et les faire tourner à la main	Les roues ne tournent pas librement	• Frottement du frein • Roulements de roue usés ou détériorés • Chaîne secondaire trop serrée
Les roues tournent librement		
2. Vérifier la pression des pneus	Pression insuffisante	• Valve de pneu défectueuse • Pneu crevé
Pression normale		
3. Accélérer rapidement de la première à la seconde	Le régime du moteur ne change pas en conséquence lorsque l'embrayage est relâché	• Patinage de l'embrayage • Disques garnis/lisses d'embrayage usés • Disques garnis/lisses d'embrayage voilés • Ressorts d'embrayage affaiblis • Additif dans l'huile moteur
Le régime du moteur est réduit lorsque l'embrayage est relâché		
4. Accélérer légèrement	Le régime du moteur n'augmente pas	• Position ON (ouvert) de la soupape d'enrichissement au démarrage (SE) • Filtre à air bouché • Passage de l'essence restreint • Silencieux bouché • Tube de reniflard de réservoir à carburant bouché
Le régime du moteur augmente		
5. Vérifier le calage de l'allumage	Incorrect	• Module de commande d'allumage (ICM) défectueux • Générateur d'impulsions d'allumage défectueux
Correct		
6. Vérifier la compression de cylindre	Compression faible	• Jeu aux soupapes trop petit • Cylindre et segments de piston usés • Joint de culasse endommagé • Calage des soupapes incorrect
Compression normale		
7. Vérifier si le carburateur est obstrué	Obstrué	• Fréquence d'entretien de carburateur insuffisante
Non obstrué		
8. Déposer et vérifier les bougies d'allumage	Encrassé ou décoloré	• Fréquence d'entretien des bougies insuffisante • Utilisation d'une bougie incorrecte
Ni encrassées, ni décolorées		
9. Vérifier le niveau et l'état de l'huile	Incorrect	• Niveau d'huile trop élevé • Niveau d'huile insuffisant • Huile souillée
Correct		

Se reporter page 21-3

Suite de la page 21-2

		Cause probable
10. Déposer le couvercle de culasse et vérifier la lubrification Mécanisme de commande des soupapes lubrifié correctement	Mécanisme de commande des soupapes pas lubrifié correctement	• Passage d'huile obstrué • Orifice d'huile bouché
11. Vérifier si le moteur surchauffe Pas de surchauffe	Surchauffe	• Niveau de liquide de refroidissement insuffisant • Moteur de ventilateur inopérant (contacteur de moteur de ventilateur ou moteur de ventilateur défectueux) • Thermostat bloqué en position fermée • Dépôts de calamine excessifs dans la chambre de combustion • Utilisation d'une essence de mauvaise qualité • Patinage de l'embrayage • Mélange d'essence pauvre • Mauvaise sorte de carburant
12. Accélérer ou faire tourner le moteur à haut régime Le moteur ne cogne pas	Cognement du moteur	• Piston et cylindre usés • Mauvaise sorte de carburant • Dépôts de calamine excessifs dans la chambre de combustion • Avance à l'allumage prématurée (ICM défectueux) • Mélange d'essence pauvre

MAUVAISE PERFORMANCE A FAIBLE REGIME ET AU REGIME DE RALENTI

		Cause probable
1. Vérifier le réglage de la vis de richesse de carburateur Correct	Incorrect	• Voir section 5
2. Vérifier si l'isolateur du carburateur fuit Pas de fuite	Fuyant	• Bandes de l'isolateur du carburateur desserrées • Isolateur du carburateur endommagé
3. Effectuer un essai d'étincelle Bonne étincelle	Etincelle faible ou intermittente	• Bougie d'allumage défectueuse • Bougie d'allumage souillée • Fils du circuit d'allumage relâchés ou déconnectés • Fil de bougie d'allumage cassé ou court-circuité • Générateur d'impulsions d'allumage défectueux • Bobine d'allumage défectueuse • Interrupteur d'arrêt moteur défectueux • Module de commande d'allumage défectueux (ICM) • Contacteur d'allumage défectueux
4. Vérifier le calage de l'allumage	Incorrect	• Module de commande d'allumage défectueux (ICM) • Générateur d'impulsions d'allumage défectueux

MAUVAISE PERFORMANCE A HAUT REGIME

		Cause probable
1. Déconnecter le tube de carburant au niveau du carburateur et pomper la conduite à dépression	Passage de carburant restreint	• Tube de carburant bouché • Tube de reniflard de réservoir à carburant bouché • Soupape pour carburant défectueuse • Crépine à carburant bouchée
Le carburant s'écoule librement		
2. Vérifier si le carburateur est obstrué	Obstrué	• Fréquence d'entretien de carburateur insuffisante
Non obstrué		
3. Vérifier le régole des soupapes	Incorrect	• Fréquence d'entretien de carburateur insuffisante
Correct		
4. Vérifier l'avance á l'allumage	Incorrect	• Module de commande d'allumage défectueux (ICM) • Générateur d'impulsions d'allumage défectueux
Correct		
5. Vérifier le rassort de soupape	Affaibli	• Ressort de soupape défectueux
Pas affaibli		

MAUVAISE MANIABILITE

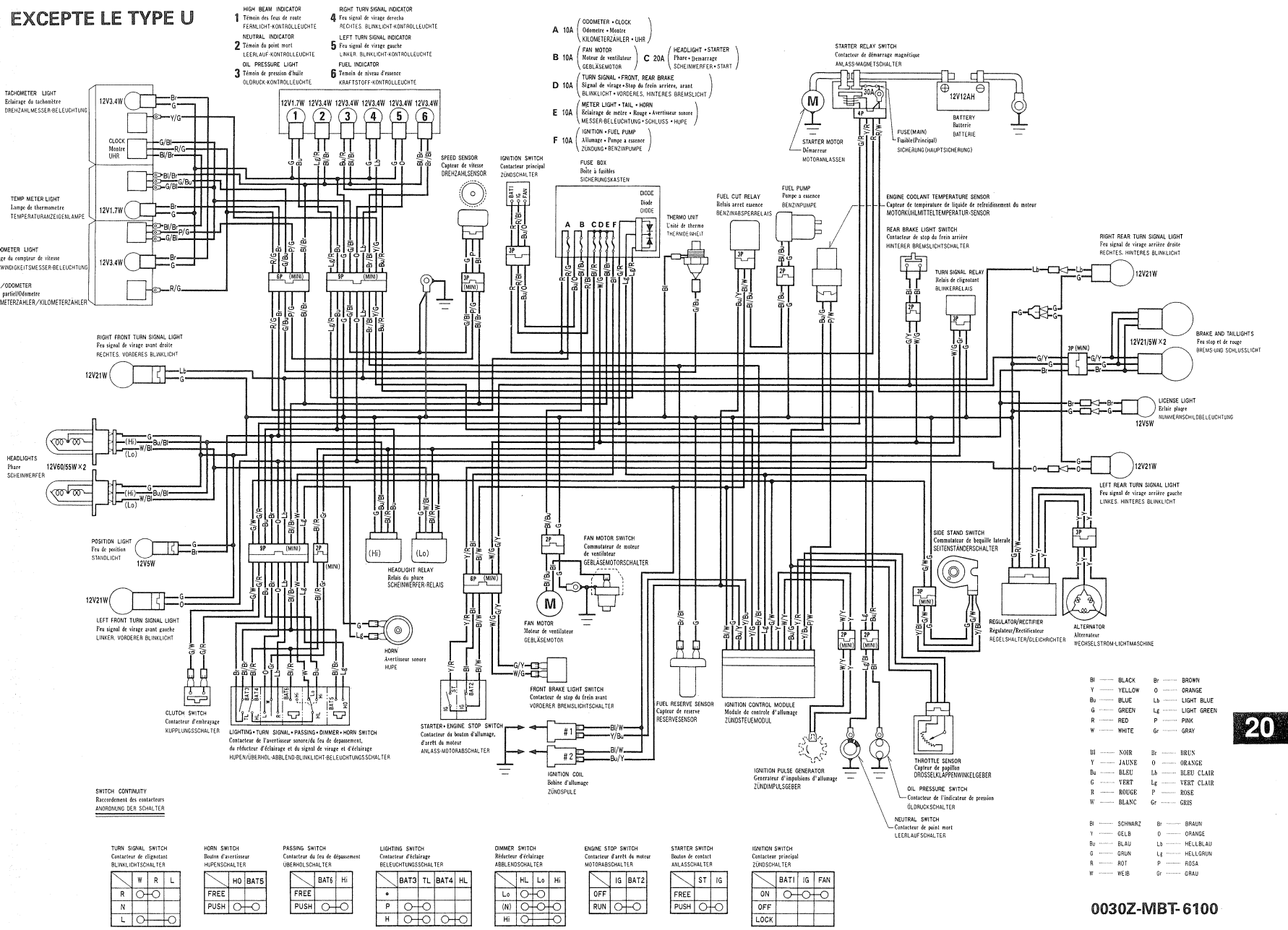
	Cause probable
1. Si la direction est lourde	• Ecrou de réglage de colonne de direction trop serré • Roulements de tête de direction endommagés
2. S'il y a dandinement d'une roue	• Jeu excessif des roulements de roue • Jante déformée • Moyeu de roue mal installé • Roulements de pivot de bras oscillant excessivement usés • Cadre tordu
3. Si la machine tire sur un côté le	• Roues avant et arrière mal alignées • Fourche tordue • Bras oscillant tordu • Axe tordu • Cadre tordu

INDEX

ACHEMINEMENT DES CABLES ET DU FAISCEAU 1-21
AMORTISSEUR 14-9
AUVENT INFERIEUR 2-7
AUVENT LATERAL 2-5
AUVENT SUPERIEUR 2-6
AVANCE A L'ALLUMAGE 17-10
AVERTISSEUR SONORE 19-22
BATTERIE 16-5
BEQUILLE LATERALE 3-24
BIELLE DE SUSPENSION 14-12
BOBINE D'ALLUMAGE 17-6
BOBINE DE CHARGE DE L'ALTERNATEUR 16-7
BOITE DE VITESSES 11-6
BOITIER DE FILTRE A AIR 5-4
BOUGIE D'ALLUMAGE 3-6
BRAS DE POUSSOIR D'EMBRAYAGE 9-17
BRAS OSCILLANT 14-15
CAPTEUR DU PAPILLON 17-7
CARACTERISTIQUES 1-4
CARBURATEUR-STARTER 3-5
CHAINE SECONDAIRE 3-16
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT 3-15
CIRCULATION DANS LE CIRCUIT 6-0
CLIGNOTANT 19-5
COLONNE DE DIRECTION 13-30
COMMODOS DE GUIDON 19-16
COMPTE-TOURS 19-12
COMPTEUR DE COMBINAISON 19-7
COMPTEUR DE VITESSE/CAPTEUR DE VITESSE 19-10
CONDUITE DE CARBURANT 3-4
CONTACTEUR D'ALLUMAGE 19-5
CONTACTEUR DE BEQUILLE LATERALE 19-20
CONTACTEUR DE FEU STOP
(ENTRETIEN) 3-22
(FEUX/INDICATEURS/COMMODOS) 19-18
CONTACTEUR DE MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT 19-14
CONTACTEUR DE POINT MORT 19-19
CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR 18-11
CONTACTEUR D'EMBRAYAGE 19-19
COUPLES DE SERRAGE 1-12
COUSSINET DE TOURILLON PRINCIPAL 12-4
COUVERCLE LATERAL 2-2
CREPINE A HUILE/CLAPET DE DECOMPRESSION 4-5
DEMARREUR 18-4
DEPISTAGE DES PANNES
(ALTERNATEUR/ROUE LIBRE DE DEMARREUR) 10-1
(BATTERIE/CIRCUIT DE CHARGE) 16-3
(CARTER MOTEUR/BOITE DE VITESSES) 11-2
(CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT) 6-2
(CULASSE/SOUPAPES) 8-3
(DEMARREUR ELECTRIQUE) 18-2
(EMBRAYAGE/TRINGLERIE DE SELECTION DES VITESSES) 9-2
(FEUX/COMPTEURS/COMMODOS) 19-3
(FREINS HYDRAULIQUES) 15-4
(PARTIE CYCLE/PANNEAUX DE CARROSSERIE/ SYSTEME D'ECHAPPEMENT) 2-1
(ROUE ARRIERE/SUSPENSION) 14-2
(ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION) 13-2
(SYSTEME D'ALLUMAGE) 17-3
(SYSTEME DE CARBURANT) 5-3
(SYSTEME DE LUBRIFICATION) 4-3
(VILEBREQUIN/PISTON/CYLINDRE) 15-19
DIAGRAMME DU CIRCUIT
(BATTERIE/CIRCUIT DE CHARGE) 16-0
(DEMARREUR ELECTRIQUE) 18-0
(FEUX/COMPTEURS/COMMODOS) 19-0
(SYSTEME D'ALLUMAGE) 17-0
DIAGRAMME DU SYSTEME DE LUBRIFICATION 4-0
DIODE 18-12
ECLAIREUR DE LA PLAQUE 19-6
ECROUS, BOULONS, ATTACHES 3-25
EMBRAYAGE 9-3
EMPLACEMENT DES PANNEAUX DE CARROSSERIE 2-0
ESSAI DE COMPRESSION DU CYLINDRE 8-4
ESSAI DU CIRCUIT 6-3
ETRIER ARRIERE 2-3
ETRIER DE FREIN ARRIERE 15-32
ETRIER DE FREIN AVANT 15-27
FEU DE POSITION 19-4
FEU STOP/ARRIERE 19-6
FILTRE A AIR 3-5
FILTRE A CARBURANT 5-23
FILTRE A HUILE MOTEUR 3-11
FONCTIONNEMENT DU PAPILLON 3-4
FOURCHE DE SELECTION/BARILLET DE SELECTION 11-4
FOURCHE 13-18
GARDE-BOUE ARRIERE B 2-4
GARDE-BOUE ARRIERE 2-3
GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE 17-7
GUIDON 13-3
HUILE MOTEUR 3-10
IDENTIFICATION DU MODELE 1-3
INDICATEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT/THERMOCAPTEUR 19-12
INFORMATION D'ENTRETIEN
(ALTERNATEUR/ROUE LIBRE DE DEMARREUR) 10-1
(BATTERIE/CIRCUIT DE CHARGE) 16-1
(CARTER MOTEUR/BOITE DE VITESSES) 11-1
(CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT) 6-1
(CULASSE/SOUPAPES) 8-1
(DEMARREUR ELECTRIQUE) 18-1
(DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR) 7-1
(EMBRAYAGE/TRINGLERIE DE SELECTION DES VITESSES) 9-1
(ENTRETIEN) 3-1
(FEUX/COMPTEURS/COMMODOS) 19-1
(FREINS HYDRAULIQUES) 15-1
(PARTIE CYCLE/PANNEAUX DE CARROSSERIE/ SYSTEME D'ECHAPPEMENT) 2-1
(ROUE ARRIERE/SUSPENSION) 14-1
(ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION) 13-1
(SYSTEME D'ALLUMAGE) 17-1
(SYSTEME DE CARBURANT) 5-1
(SYSTEME DE LUBRIFICATION) 4-2
(VILEBREQUIN/PISTON/CYLINDRE) 12-1
INSPECTION DE LA PRESSION D'HUILE 4-4
INSPECTION DU SYSTEME D'ALLUMAGE 17-4
INSPECTION/RECTIFICATION DES SIEGES DE SOUPAPE 8-15

JEU AUX SOUPAPES 3-8
LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE 12-2
LE MOTEUR NE DEMARRE PAS OU EST DIFFICILE A DEMARRER 21-1
LIQUIDE DE FREIN 3-20
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU RADIATEUR 3-14
LUBRIFICATION ET POINTS D'ETANCHEITE 1-18
MAITRE-CYLINDRE ARRIERE 15-21
MAITRE-CYLINDRE AVANT 15-13
MAITRE-CYLINDRE SECONDAIRE 15-19
MANOCONTACTEUR D'HUILE 19-5
MAUVAISE MANIABILITE 21-
4MAUVAISE PERFORMANCE A FAIBLE REGIME ET AU REGIME DE RALENTI 21-3
MAUVAISE PERFORMANCE A HAUT REGIME 21-4
MESURES DE SECURITE 1-1
ORIENTATION DU FAISCEAU DE PHARE 3-23
OUTILS 1-14
PEDALE DE FREIN 15-37
PHARE 19-4
PIGNON D'ENTRAINEMENT PRIMAIRE 9-14
PISTON/CYLINDRE 12-9
PLAQUETTE/DISQUE DE FREIN 15-10
POMPE A CARBURANT/RELAIS DE COUPURE DE CARBURANT 19-23
POMPE A EAU 6-15
POMPE A HUILE 4-7
POUSSOIR DE TENDEUR DE CHAINE DE DISTRIBUTION 8-28
PROGRAMME D'ENTRETIEN 3-3
RADIATEUR 6-6
REGIME DE RALENTI DU MOTEUR 3-14
REGLAGE DE LA VIS DE RICHESSE 5-20
REGLES A OBSERVER POUR LES TRAVAUX 1-2
REGULATEUR/REDRESSEUR 16-8
RELAIS DE CLIGNOTANT 19-22
REMONTAGE DE CARTER MOTEUR 11-10
SEPARATION 11-3
REMONTAGE DE CARBURATEUR 5-12
COMBINAISON 5-12
DEMONTAGE/VERIFICATIONS 5-9
DEPOSE 5-5
REPOSE 5-18
SEPARATION 5-7
REMONTAGE DE CULASSE 8-19
DEMONTAGE 8-11
DEPOSE 8-10
REPOSE 8-20
VERIFICATION 8-12
REMONTAGE DU COUVERCLE DE CULASSE 8-26
DEMONTAGE 8-6
DEPOSE 8-4
REPOSE 8-27
REMPLACEMENT DU GUIDE DE SOUPAPE 8-14
REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT 6-4
RENOUVELLEMENT DU LIQUIDE DE FREIN/ PURGE D'AIR 15-5
REPOSE D'ARBRE A CAMES 8-21
DEPOSE 8-7
REPOSE DU COUVERCLE DE DEMI-CARTER DROIT 9-16
DEPOSE 9-3
REPOSE DU COUVERCLE DE L'ALTERNATEUR 10-7
DEPOSE 10-2
REPOSE DU MOTEUR 7-6
DEPOSE 7-2
REPOSE DU VOLANT 10-6
DEPOSE 10-3
RESERVOIR A CARBURANT 2-10
RESERVOIR DE RESERVE DU RADIATEUR 6-12
ROUE ARRIERE 14-3
ROUE AVANT 13-12
ROUE LIBRE DE DEMARREUR 10-4
ROUES/PNEUS 3-26
ROULEMENT DE GOUPILLE DE VILEBREQUIN 12-6
ROULEMENTS DE TETE DE DIRECTION 3-26
SCHEMAS DE CABLAGE 20-1
SIEGE 2-2
SOUPAPE DE COMMANDE PROPORTIONNELLE 15-25
SOUPAPE DE RETARD 15-26
STATOR 10-2
SUPPORT DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION 2-4
SUSPENSION 3-25
SYNCHRONISATION DE CARBURATEUR 3-12
SYSTEME D'ALIMENTATION EN AIR SECONDAIRE
(ENTRETIEN) 3-16
(SYSTEME DE CARBURANT) 5-22
SYSTEME DE FREINAGE 3-21
SYSTEME D'EMBRAYAGE 3-23
SYSTEMES ANTI-POLLUTION 1-28
TEMOIN DE CARBURANT FAIBLE/CAPTEUR DE RESERVE DE CARBURANT 19-21
THERMOCAPTEUR DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR (ECT) 17-9
THERMOSTAT 6-12
TRINGLERIE DE SELECTION DE VITESSES 9-12
TUBE COULISSANT DE CHAINE SECONDAIRE 3-20
TUYAU D'ECHAPPEMENT/SILENCIEUX 2-8
USURE DES PLAQUETTES DE FREIN 3-21
VERIFICATION DU CIRCUIT DE CHARGE 16-6
VILEBREQUIN 12-3

EXCEPTE LE TYPE U



Bl	BLACK	Br	BROWN
Y	YELLOW	O	ORANGE
Bu	BLUE	Lb	LIGHT BLUE
G	GREEN	Lg	LIGHT GREEN
R	RED	P	PINK
W	WHITE	Gr	GRAY

Bl	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

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGE
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRUN	Lg	HELLGRUN
R	ROT	P	ROSA
W	WEIB	Gr	GRAU

TURN SIGNAL SWITCH Contacteur de clignotant / BLINKLICHTSCHALTER

	W	R	L
R	○	○	
N			
L	○		○

HORN SWITCH Bouton d'avertisseur / HUPENSCHALTER

	HO	BAT5
FREE		
PUSH	○	○

PASSING SWITCH Contacteur du feu de dépassement / ÜBERHOLSCHALTER

	BAT5	Hi
FREE		
PUSH	○	○

LIGHTING SWITCH Contacteur d'éclairage / BELEUCHTUNGSSCHALTER

	BAT3	TL	BAT4	HL
∘				
P	○		○	
H	○	○	○	○

DIMMER SWITCH Réducteur d'éclairage / ABBLENDSCHALTER

	HL	Lo	Hi
Lo	○	○	
(N)			
Hi	○		○

ENGINE STOP SWITCH Contacteur d'arrêt du moteur / MOTORABSCHALTER

	IG	BAT2
OFF		
RUN	○	○

STARTER SWITCH Bouton de contact / ANLASSCHALTER

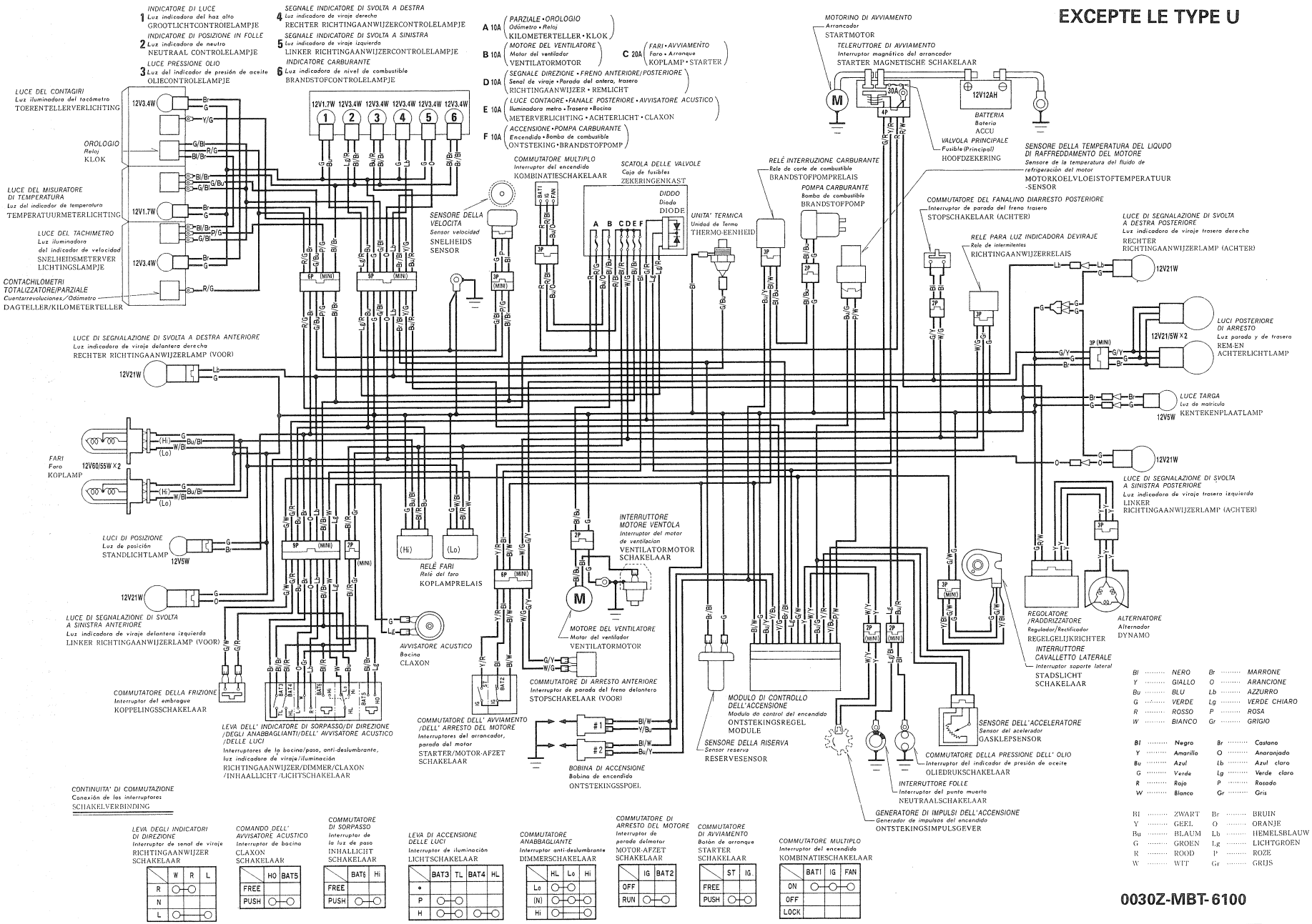
	ST	IG
FREE		
PUSH	○	○

IGNITION SWITCH Contacteur principal / ZÜNDSCHALTER

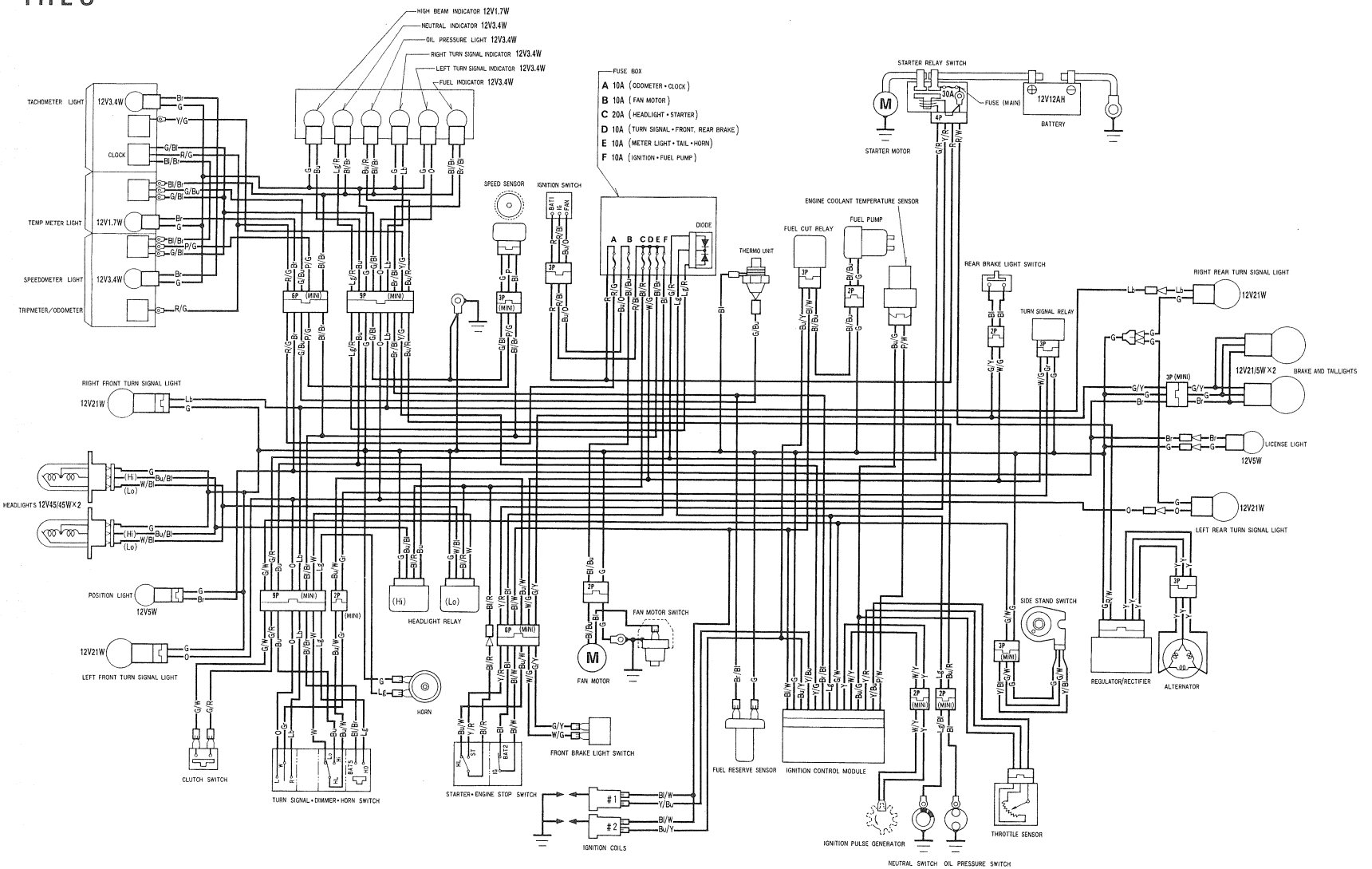
	BAT1	IG	FAN
ON	○	○	○
OFF			
LOCK			

0030Z-MBT-6100

20


EXCEPTE LE TYPE U
INDICATORE DI LUCE
1 Luz indicadora del haz alto
GROOTLICHTCONTROLELAMPJE
INDICATORE DI POSIZIONE IN FOLLE
2 Luz indicadora de neutro
NEUTRAAL CONTROLELAMPJE
LUCE PRESSIONE OLIO
3 Luz del indicador de presión de aceite
OLIECONTROLELAMPJE
SEGNALE INDICATORE DI SVOLTA A DESTRA
4 Luz indicadora de viraje derecha
RECHTER RICHTINGAANWIJZERCONTROLELAMPJE
SEGNALE INDICATORE DI SVOLTA A SINISTRA
5 Luz indicadora de viraje izquierda
LINKER RICHTINGAANWIJZERCONTROLELAMPJE
INDICATORE CARBURANTE
6 Luz indicadora de nivel de combustible
BRANDSTOFCONTROLELAMPJE
A 10A PARZIALE • OROLOGIO
Odómetro • Reloj
KILOMETERTELLER • KLOK
B 10A MOTORE DEL VENTILATORE
Motor del ventilador
VENTILATORMOTOR
C 20A FARI • AVVIAMENTO
Faro • Arranque
KOPLAMP • STARTER
D 10A SEGNALE DIREZIONE • FRENO ANTERIORE/POSTERIORE
Señal de viraje • Parada del antero, trasero
RICHTINGAANWIJZER • REMLICHT
E 10A LUCE CONTAORE • FANALE POSTERIORE • AVVISATORE ACUSTICO
Iluminadora metro • Trasero • Bocina
METERVERLICHTING • ACHTERLICHT • CLAXON
F 10A ACCENSIONE • POMPA CARBURANTE
Encendido • Bomba de combustible
ONTSTEKING • BRANDSTOFPOMP
LUCE DEL CONTAGIRI
Luz iluminadora del tacómetro
TOERENTELLERVERLICHTING
OROLOGIO
Reloj
KLOK
LUCE DEL MISURATORE DI TEMPERATURA
Luz del indicador de temperatura
TEMPERATUURMETERLICHTING
LUCE DEL TACHIMETRO
Luz iluminadora del indicador de velocidad
SNELHEIDSMETERVER LICHTINGSLAMPJE
CONTACHILOMETRI TOTALIZZATORE/PARZIALE
Cuentarrevoluciones/Odómetro
DAGTELLER/KILOMETERTELLER
SENSORE DELLA VELOCITA
Sensor velocidad
SNELHEIDS SENSOR
COMMUTATORE MULTIPLO
Interruptor del encendido
KOMBINATIESCHAKELAAR
SCATOLA DELLE VALVOLE
Caja de fusibles
ZEKERINGENKAST
DIODO
Diodo
DIODE
UNITA' TERMICA
Unidad de Temo
THERMO-EENHEID
MOTORINO DI AVVIAMENTO
Arrancador
STARTMOTOR
TELERUTTORE DI AVVIAMENTO
Interruptor magnético del arrancador
STARTER MAGNETISCHE SCHAKELAAR
BATTERIA
Batería
ACCU
VALVOLA PRINCIPALE
Fusible (Principal)
HOOFDZEKERING
SENSORE DELLA TEMPERATURA DEL LIQUDO DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE
Sensore de la temperatura del fluido de refrigeración del motor
MOTORKOELVLOEISTOFTEMPERATUUR -SENSOR
RELÉ INTERRUZIONE CARBURANTE
Rele de corte de combustible
BRANDSTOFPOMPRELAIS
POMPA CARBURANTE
Bomba de combustible
BRANDSTOFPOMP
COMMUTATORE DEL FANALINO DIARRESTO POSTERIORE
Interruptor de parada del freno trasero
STOPSCHAKELAAR (ACHTER)
RELE PARA LUZ INDICADORA DEVIRAJE
Rele de intermitentes
RICHTINGAANWIJZERRELAIS
LUCE DI SEGNALAZIONE DI SVOLTA A DESTRA POSTERIORE
Luz indicadora de viraje trasera derecha
RECHTER RICHTINGAANWIJZERLAMP (ACHTER)
12V21W
LUCI POSTERIORE DI ARRESTO
Luz parada y de trasera
REM-EN ACHTERLICHTLAMP
12V21/5W × 2
LUCE TARGA
Luz de matrícula
KENTEKENPLAATLAMP
12V5W
LUCE DI SEGNALAZIONE DI SVOLTA A SINISTRA POSTERIORE
Luz indicadora de viraje trasera izquierda
LINKER RICHTINGAANWIJZERLAMP (ACHTER)
LUCE DI SEGNALAZIONE DI SVOLTA A DESTRA ANTERIORE
Luz indicadora de viraje delantera derecha
RECHTER RICHTINGAANWIJZERLAMP (VOOR)
FARI
Faro
KOPLAMP
12V60/55W × 2
LUCI DI POSIZIONE
Luz de posición
STANDLICHTLAMP
12V5W
LUCE DI SEGNALAZIONE DI SVOLTA A SINISTRA ANTERIORE
Luz indicadora de viraje delantera izquierda
LINKER RICHTINGAANWIJZERLAMP (VOOR)
RELÉ FARI
Rele del faro
KOPLAMPRELAIS
AVVISATORE ACUSTICO
Bocina
CLAXON
INTERRUTTORE MOTORE VENTOLA
Interruptor del motor de ventilacion
VENTILATORMOTOR SCHAKELAAR
MOTORE DEL VENTILATORE
Motor del ventilador
VENTILATORMOTOR
COMMUTATORE DI ARRESTO ANTERIORE
Interruptor de parada del freno delantero
STOPSCHAKELAAR (VOOR)
COMMUTATORE DELLA FRIZIONE
Interruptor del embrague
KOPPELINGSSCHAKELAAR
LEVA DELL' INDICATORE DI SORPASSO/DI DIREZIONE /DEGLI ANABBAGLIANTI/DELL' AVVISATORE ACUSTICO /DELLE LUCI
Interruptores de la bocina/pasa, anti-deslumbrante, luz indicadora de viraje/iluminación
RICHTINGAANWIJZER/DIMMER/CLAXON /INHAALLICHT/LICHTSCHAKELAAR
COMMUTATORE DELL' AVVIAMENTO /DELL' ARRESTO DEL MOTORE
Interruptores del arrancador, parada del motor
STARTER/MOTOR-AFZET SCHAKELAAR
BOBINA DI ACCENSIONE
Bobina de encendido
ONTSTEKINGSSPOEL
MODULO DI CONTROLLO DELL'ACCENSIONE
Modulo de control del encendido
ONTSTEKINGSREGEL MODULE
SENSORE DELLA RISERVA
Sensor reserva
RESERVESENSOR
SENSORE DELL'ACCELERATORE
Sensor del acelerador
GASKLEPSENSOR
COMMUTATORE DELLA PRESSIONE DELL' OLIO
Interruptor del indicador de presión de aceite
OLIEDRUKSCHAKELAAR
INTERRUTTORE FOLLE
Interruptor del punto muerto
NEUTRAALSCHAKELAAR
GENERATORE DI IMPULSI DELL'ACCENSIONE
Generador de impulsos del encendido
ONTSTEKINGSIMPULSGEVER
REGOLATORE /RADDRIZZATORE
Regulador/Rectificador
REGELGELIJKRICHTER
INTERRUTTORE CAVALLETTO LATERALE
Interruptor soporte lateral
STADSLICHT SCHAKELAAR
ALTERNATORE
Alternador
DYNAMO
CONTINUITA' DI COMMUTAZIONE
Conexión de los interruptores
SCHAKELVERBINDING
LEVA DEGLI INDICATORI DI DIREZIONE
Interruptor de señal de viraje
RICHTINGAANWIJZER SCHAKELAAR
COMANDO DELL' AVVISATORE ACUSTICO
Interruptor de bocina
CLAXON SCHAKELAAR
COMMUTATORE DI SORPASSO
Interruptor de la luz de paso
INHALLICHT SCHAKELAAR
LEVA DI ACCENSIONE DELLE LUCI
Interruptor de iluminación
LICHTSCHAKELAAR
COMMUTATORE ANABBAGLIANTE
Interruptor anti-deslumbrante
DIMMERSCHAKELAAR
COMMUTATORE DI ARRESTO DEL MOTORE
Interruptor de parada del motor
MOTOR-AFZET SCHAKELAAR
COMMUTATORE DI AVVIAMENTO
Botón de arranque
STARTER SCHAKELAAR
COMMUTATORE MULTIPLO
Interruptor del encendido
KOMBINATIESCHAKELAAR
Bl ..... NERO
Y ..... GIALLO
Bu ..... BLU
G ..... VERDE
R ..... ROSSO
W ..... BIANCO
Br ..... MARRONE
O ..... ARANCIONE
Lb ..... AZZURRO
Lg ..... VERDE CHIARO
P ..... ROSA
Gr ..... GRIGIO
Bl ..... Negro
Y ..... Amarillo
Bu ..... Azul
G ..... Verde
R ..... Roja
W ..... Blanco
Br ..... Castano
O ..... Anaranjado
Lb ..... Azul claro
Lg ..... Verde claro
P ..... Rosado
Gr ..... Gris
Bl ..... ZWART
Y ..... GEEL
Bu ..... BLAUW
G ..... GROEN
R ..... ROOD
W ..... WIT
Br ..... BRUIN
O ..... ORANJE
Lb ..... HEMELSBLAUW
Lg ..... LICHTGROEN
P ..... ROZE
Gr ..... GRIJS
0030Z-MBT-6100

TYPE U



SWITCH CONTINUITY

IGNITION SWITCH

	BAT	IG	FAN
ON			
OFF			
LOCK			

TURN SIGNAL SWITCH

	W	R	L
R			
N			
L			

HORN SWITCH

	HO	BAT4
FREE		
PUSH		

DIMMER SWITCH

	HL	Lo	Hi
Lo			
(N)			
Hi			

ENGINE STOP SWITCH

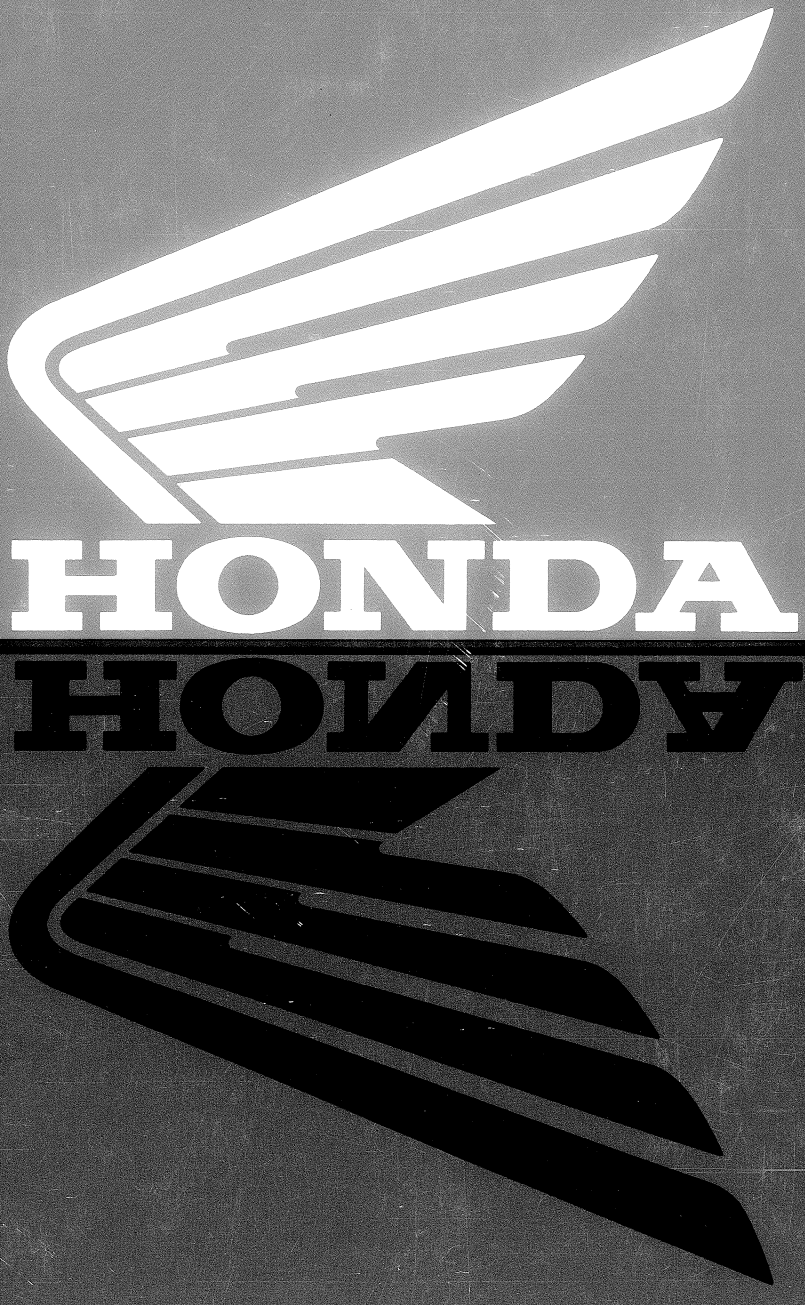
	IG	BAT2
OFF		
RUN		

STARTER SWITCH

	ST	BAT3	HL
FREE			
PUSH			

Bl	BLACK	Br	BROWN
Y	YELLOW	O	ORANGE
Bu	BLUE	Lb	LIGHT BLUE
G	GREEN	Lg	LIGHT GREEN
R	RED	P	PINK
W	WHITE	Gr	GRAY

0030Z-MBT-6500



63MBT00
HONDA MOTOR CO., LTD. TOKYO, JAPAN

(F) (OE) (NP) A5509903X
PRINTED IN THE UK