

Revue **MOTO** Technique

N° 159

SUZUKI

GSX-R750

Modèles K8 à L0

2008 et 2010

HONDA

CB1000 R et RA

Modèles 9 et A

2009 et 2010

ISSN 0150 7214





Présentation >>

Honda « CB1000R »

Les ventes des roadsters de grosse cylindrée, en particulier les modèles hautes performances, ont nettement augmenté au cours de ces dernières années. Ces modèles attirent désormais un large panel de motards, des débutants aux plus expérimentés, tous se déclarant séduits par leur style épuré et le plaisir de les piloter. Ces utilisateurs ne sont pas simplement à la recherche de performances, ils accordent également beaucoup d'importance au confort, à la facilité d'utilisation ainsi qu'à un style qui les distingue de la masse.

Pendant de nombreuses années, la gamme Honda a fait large place à ces roadsters offrant tout à la fois plaisir de pilotage, dimensions contenues et poids limité. Commercialisée en 2002, la CB 900 « Hornet » a ainsi joué un rôle important sur le segment des roadsters de grosse cylindrée, imposant un style caractéristique et de nouveaux standards de performances à mettre directement à l'actif de sa motorisation emprunté à la CBR900RR « Fireblade ». Pour autant, l'évolution des goûts ainsi que le renforcement des normes antipollution ont fini par rattraper la « Hornet » 900, invitant les équipes de développement à repartir sur de nouvelles bases et à développer ce qui doit devenir le nouveau porte-drapeau des roadsters de la marque.

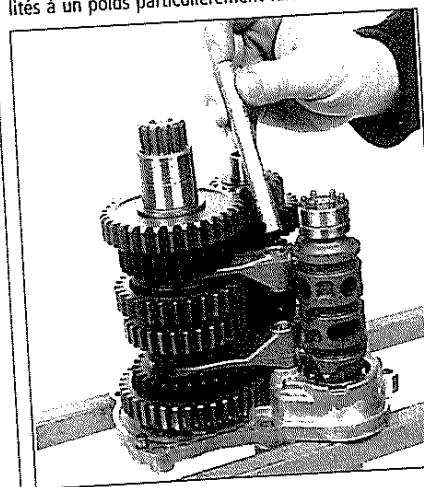
En traçant les grandes lignes de leur nouveau roadster, les ingénieurs se sont attachés à faire ressortir une impression de puissance et de performance, une machine qui soit aussi amusante que valorisante. Pour ces faits, l'équipe a choisi d'utiliser des composants, moteur et partie cycle, modernes et éprouvés, capables d'offrir un ensemble de performance que le plus grand nombre serait susceptible d'apprécier et de piloter. Ils ont donc entrepris la construction d'une machine compacte, à la prise en main immédiate et qui soit capable d'accélération de sportive en réaction au plus infime mouvement de la poignée des gaz.

Comme ce fut le cas pour la 900 Hornet, le choix des ingénieurs Honda s'est porté sur le très compact 4 cylindres de 998 cm³ à injection de la CBR1000RR « Fireblade ».

Ce propulseur a toutefois été retravaillé de afin d'optimiser ses caractéristiques à bas et moyens régimes, ces mêmes caractéristiques qui autorisent des accélérations de premier ordre dès les premiers tours/minutes et délivrent un couple important à la plus infime rotation de la poignée des gaz. Toutefois, à l'inverse de la CBF1000, le moteur de la nouvelle CB1000R a aussi été travaillé dans le sens d'une puissance plus excitante et plus sensible, avec un gain estimé à presque 30 % réparti sur toute la plage de régime. Parallèlement, des systèmes tels que le système de gestion du ralenti IACV (intake air control valve) se chargent de contenir les réactions dues au couple excessif et d'adoucir le fonctionnement à basse vitesse, garantissant un comportement souple et agréable sur toutes les plages de régime. Associez ces qualités à un poids particulièrement faible et à des dimensions des plus



La CB1000R veut devenir la référence des roadsters de grosse cylindrée. Les technologies employées en font déjà un roadster haut de gamme.



Particularité du moteur, la boîte de vitesses dite à cassette. Tous les composants de la boîte se retrouvent installés sur une platine que l'on peut déposer sans ouvrir le moteur.

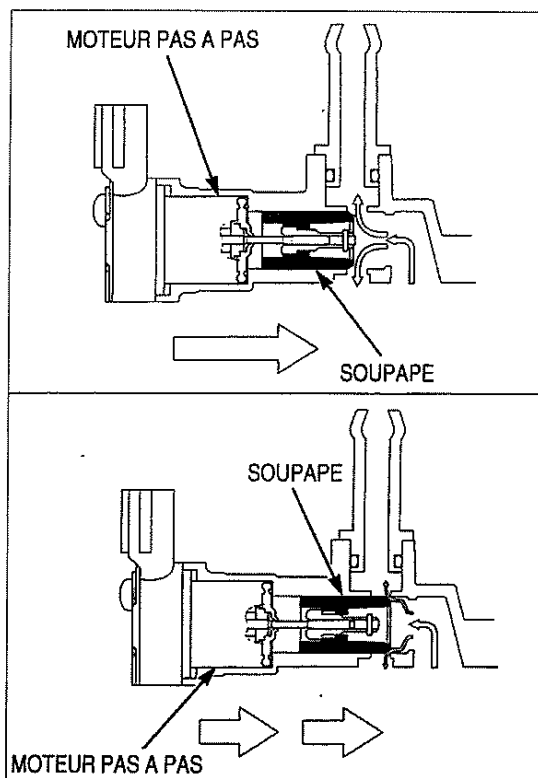
te-
de
de
ent

is été
oyens
ations
nt un
s gaz.
ouvelle
s exci-
réparti
que le
: char-
ucir le
ement
s qua-
s plus

irité
r, la

dite à
.

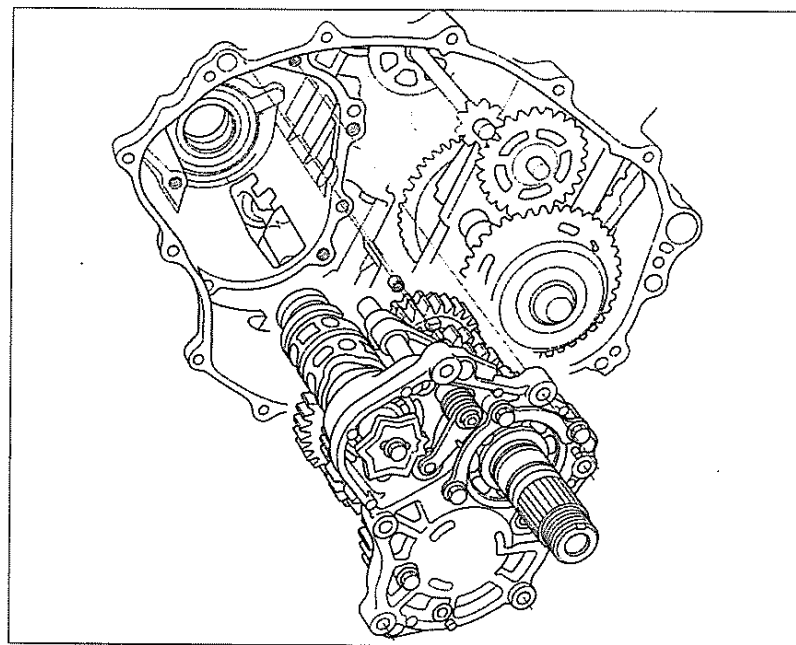
nts de
se
nt
sur
ine que
l
sans
!



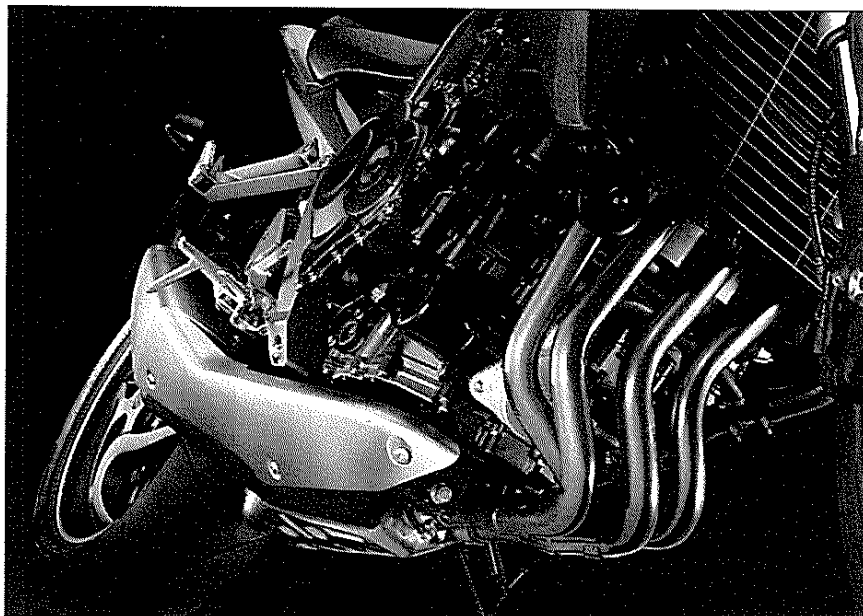
L'injection de la CB1000R dispose d'un système automatique de départ à froid, commandé par une électrovanne, l'« IACV » installée sur la rampe des papillons des gaz.

compactes, vous obtenez un résultat des plus pétillants. La puissance du moteur est transmise à la roue arrière par l'intermédiaire d'un embrayage à commande hydraulique qui tire le meilleur du couple délivré à bas régime, au point que l'on peut relâcher le levier sous les 2000 tr/min sans craindre de voir le moteur caler. La transmission et la boîte de vitesses à cassette ont été réétudiées pour offrir un fonctionnement encore agréable en éliminant les cognements désagréables traditionnellement ressentis et entendus lors du passage du premier rapport.

Tout comme sur la Hornet de 2007, l'un des principaux objectifs aura été d'obtenir un recentrage des masses le plus parfait possible de manière à rendre le comportement de la machine neutre et agile à la fois. L'un des premiers composants qui entre en ligne de compte pour la répartition des masses est le système d'échappement.



La boîte de vitesses ainsi que son tambour de sélection et ses fourchettes sont installés sur une platine que l'on dépose sans ouvrir le moteur une fois l'embrayage déposé.



La nouvelle CB1000R dispose donc d'un échappement bas qui concentre la majorité de son poids directement sous le moteur.

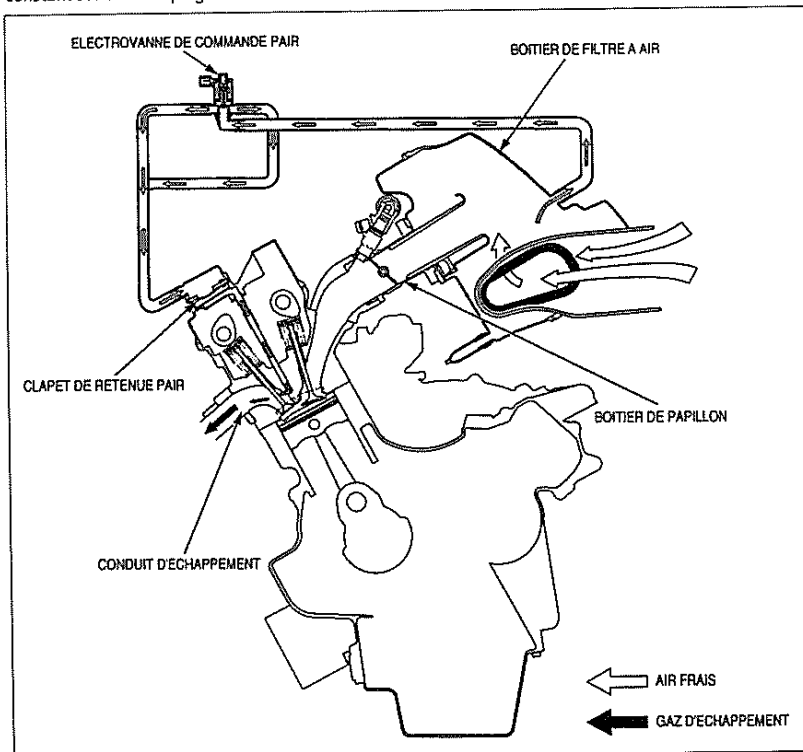
La nouvelle CB1000R dispose donc d'un échappement bas qui concentre la majorité de son poids directement sous le moteur. Les collecteurs d'échappement descendent directement de la culasse pour se rejoindre à l'avant du moteur et entrer dans une première chambre de tranquillisation puis dans le système de catalyseur aménagé sous le moteur et la partie arrière du cadre. Le système se compose ensuite d'une seconde chambre angulaire qui intègre le silencieux principal avec sa sortie unique qui débouche derrière l'axe du bras oscillant. La garde au sol en courbe fait partie des paramètres majeurs dans la définition du système d'échappement de la moto, ceci explique la forme angulaire des chambres de tranquillisation spécialement dessinées pour rester à une certaine distance du sol. De plus, le mono-bras Pro-Arm permet de dégager un espace important, dans lequel vient se loger la sortie d'échappement. Enfin, la sonde à oxygène et les cartouches catalytiques de dernière génération (type 300 alvéoles) s'ajoutent au système d'alimentation par injection électronique PGMFI pour répondre facilement aux normes antipollution Euro-3 tout en conservant un niveau de performances constant sur toute la plage d'utilisation.

Système d'alimentation par injection optimisé

Dans la mesure où la nouvelle CB1000R n'est pas conçue pour être pilotée dans les tours en permanence, son système d'alimentation n'exigeait pas la présence de la seconde rampe d'injecteur que l'on retrouve sur la double injection séquentielle de la « Fireblade ». La CB1000R fait donc appel à une simple rampe d'injecteurs placés dans des venturis de 36 mm de diamètre pour une atomisation optimale du carburant. Ces venturis et des conduits d'admission de plus faible diamètre permettent d'augmenter la vitesse du flux d'air pour un remplissage plus efficace des cylindres, contribuant ainsi à augmenter le couple délivré par le moteur. Les collecteurs d'échappement présentent également un diamètre réduit pour favoriser la puissance et le couple à bas régimes.

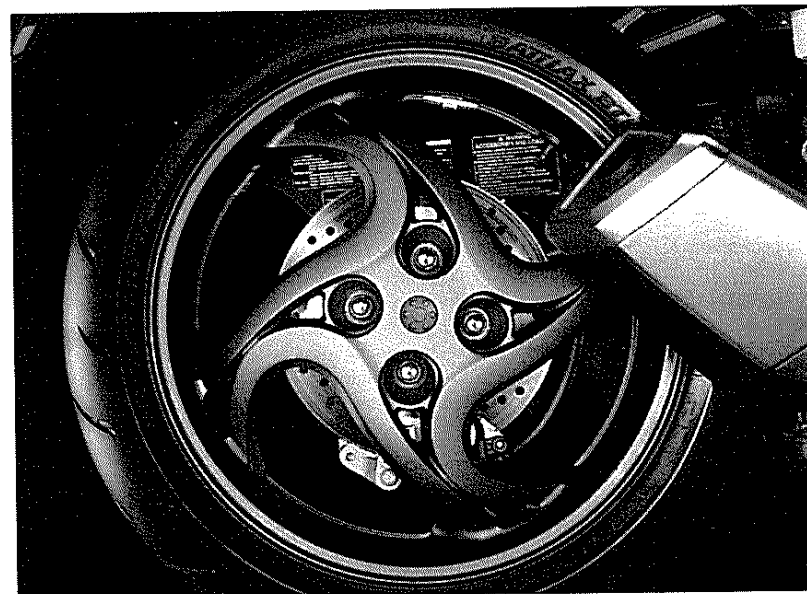
Les autres modifications apportées au système d'injection comprennent l'adoption d'une nouvelle valve de contrôle d'air de haute précision. Gérée par la centrale électronique du système PGM-FI, cette soupape fait automatiquement varier ou stoppe même carrément le volume d'air admis pour garantir des démarrages plus rapides et un fonctionnement plus doux dans les autres conditions, que l'on parle de départs à froid ou d'utilisation à haute altitude.

Norme antipollution « Euro3 » oblige, outre l'injection, la CB1000R dispose d'un système d'enrichissement en air frais des gaz d'échappement, le système « PAIR ».



De manière à offrir un poids et des dimensions proches de celles d'une moyenne cylindrée, la nouvelle CB1000R fait appel à un cadre de type Mono-Backbone inauguré en 2007 par la Hornet. Ce cadre en aluminium moulé par gravité se caractérise par une construction relativement simple qui offre pourtant une rigidité optimale en intégrant le moteur comme un élément structurel à part entière. Les trois parties du cadre (colonne de direction, épave dorsale et support de bras oscillant) sont en effet soudées en un ensemble particulièrement compact qui se révèle plus léger qu'une structure tubulaire acier conventionnelle tout en offrant une résistance et une rigidité aussi importantes qui se traduisent par un comportement vif et une réactivité lors des changements d'angles.

Comme pour la « Fireblade », la CB1000R est campée sur une robuste fourche inversée HMAS à cartouches de $\varnothing 43$ mm qui détermine un comportement particulièrement agile dans les virages serrés et rassurant sur les surfaces inégales, offrant un contrôle qui peut rivaliser avec celui de machines à la vocation nettement plus sportive. Affichant un débattement de 120 mm, cette fourche dispose de réglages en précharge, compression et détente de façon à s'adapter à toutes les surfaces et tous les styles de pilotage. À l'arrière, un mono-amortisseur « Monoshock » installé entre le cadre et le massif mono-bras oscillant permet 128 mm de débattement. La CB1000R dispose de nouvelles roues en alliage à 4 branches développées spécialement pour elle. Ces jantes sont équipées de pneumatiques radiaux d'indice Z, de taille respectable. Sur l'arrière, l'on trouve un



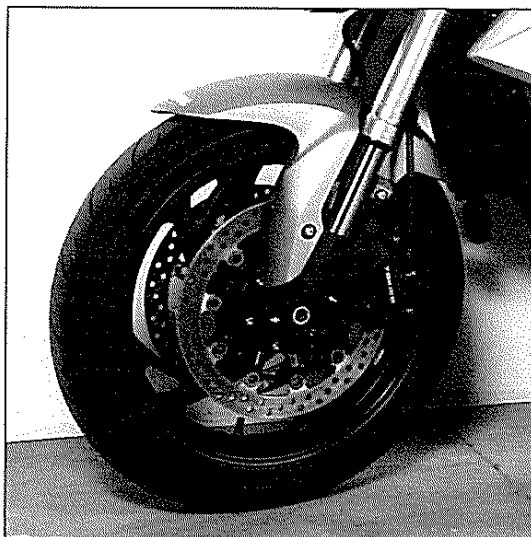
La jante arrière au dessin particulièrement soigné.

celles
cadre
cadre
ction
inté-
a. Les
upport
ulière-
ulaire
igidité
et une

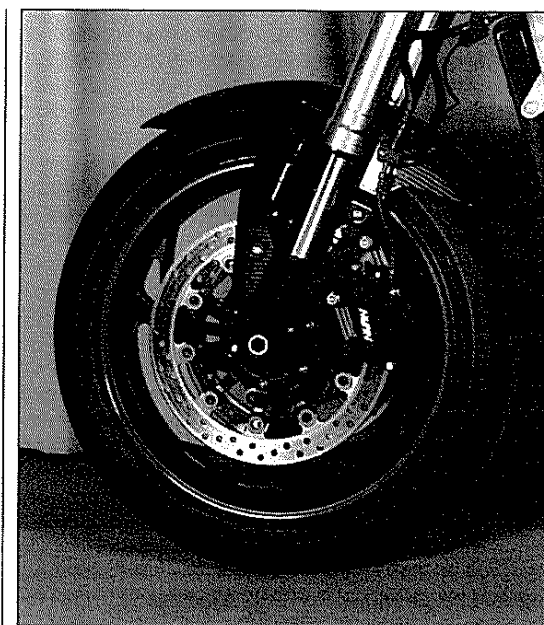
ir une
déter-
serrés
il peut
spor-
ose de
dapter
re, un
massif
1000R
es spé-
riques
une un

impressionnant 180/55. Offrant des performances de haut niveau, ces pneumatiques garantissent également un contrôle et une précision supérieurs dans les virages abordés à haute vitesse. Rendue solidaire du mono-bras oscillant par 4 boulons, la roue arrière contribue également à renforcer l'image de la CB. Les motos rapides exigent un freinage à la hauteur de ses ambitions. Dans sa configuration standard, la CB1000R reçoit une paire d'étriers radiaux à 4 pistons, identiques à ceux qui équipent les sportives de la gamme. Ces étriers à la fois puissants et légers mordent des disques flottants de $\varnothing$ 310 mm, offrant des capacités de freinage au niveau de celui des meilleures sportives. À l'arrière, installé sur le mono-bras oscillant se trouve un étrier à 2 pistons agissant sur un disque $\varnothing$ 256 mm.

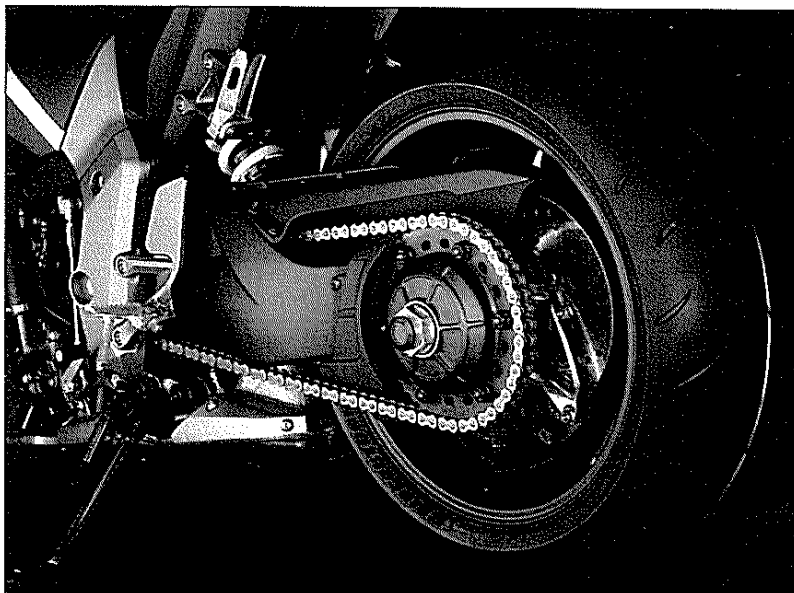
La nouvelle CB1000R est également disponible équipée d'un système antiblocage combiné qui associe le système combiné « CBS (Combined Brake System) » à l'efficacité d'un antiblocage ABS de dernière génération. Visuellement, la seule différence majeure entre les deux versions se situe au niveau des étriers avant et dans la forme des pieds de fourche. En remplacement des étriers 4 pistons radiaux, la CB1000R ABS combiné reçoit des étriers conventionnels à 3 pistons, les disques de 310 mm restant inchangés. Chaque roue est également équipée d'une couronne dentée qui permet un contrôle permanent par la partie ABS dont le fonctionnement est identique à celui installé sur les autres modèles ABS Honda. Lorsque l'on freine sur une surface irrégulière ou glissante, ce système réagit instantanément à la plus infime variation de la vitesse relative des roues, antici-



La version classique de la CB1000R est équipée d'étriers de frein à montage radial sur son avant.



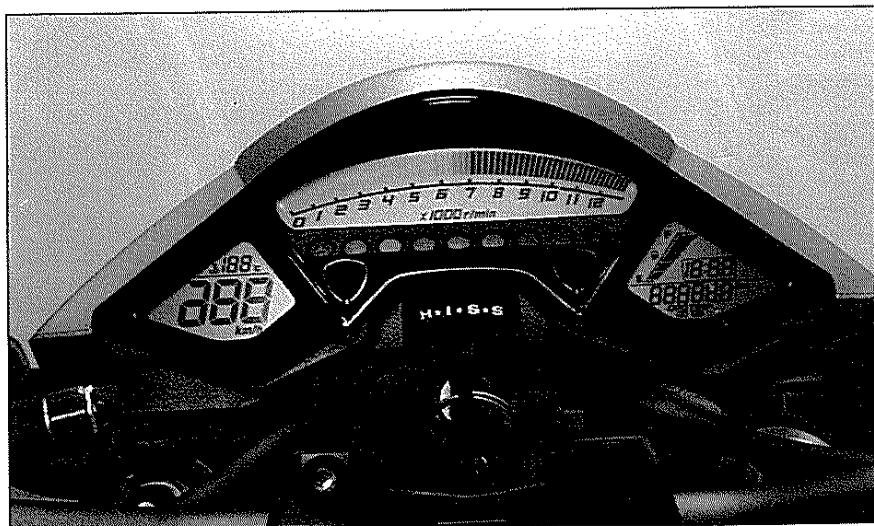
La version équipée du système de freinage ABS dispose elle d'étrier de frein flottant à trois pistons.



La CBR100R dispose du monobras « Pro-arm » issu de du brevet « Elf » dans les années 80.

pant ainsi leur blocage et agissant avant qu'il ne devienne perceptible. Grâce à un contrôle des plus précis, le système maintient une pression hydraulique suffisamment importante pour obtenir un freinage efficace et rassurant. De son côté, à chaque action sur la pédale, le désormais classique système combiné associe les deux pistons de l'étrier arrière avec le piston central de l'étrier avant droit de manière à offrir une répartition optimale des forces de freinage, même si l'on ne fait appel qu'au frein arrière. Un dispositif de temporisation assure qu'une action limitée sur la pédale – comme cela arrive souvent lorsque l'on aborde un virage, n'a pas ou peu d'effet sur les freins avant. En revanche, une pression supérieure sur la pédale se traduit par une répartition plus efficace entre avant et arrière pour un freinage parfaitement contrôlé. Les 5 pistons restants sur les étriers avant sont quant à eux actionnés de manière conventionnelle par le levier et offrent toute la puissance nécessaire pour freiner efficacement la machine.

Un pilotage dynamique et sécurisant exige des performances de freinage en conséquence et le système Anti-blocage combiné de la CB1000R atteint parfaitement cet objectif avec un niveau d'efficacité et de douceur exceptionnel qui met à la portée de tous les utilisateurs une puissance de freinage rassurante lorsque les capacités optimales sont nécessaires.



L'instrumentation entièrement numérique fait appel un tableau de bord compact composé de trois sections rétro-éclairées avec un compte tour prenant toute la longueur du bloc.

Système antivol Honda « HISS » de série.

Sécurité oblige, comme sur la majorité des grosses cylindrées de la marque, la CB1000R dispose du système antivol par transpondeur baptisé « HISS ». Ce dispositif électronique empêche la mise en marche du moteur en l'absence de l'une des deux clés de contact propre à la machine. Conçu pour désactiver le moteur au cœur même du système de gestion du moteur, ce système ne peut être contourné en court-circuitant le boîtier de gestion du moteur ou en remplaçant le contacteur à clé. Ce système est homologué SRA pour la France.

Concept de l'injection « PGM-FI » :

Le système d'injection programmé, « PGM-FI » utilise un ordinateur pour calculer la quantité de carburant nécessaire au moteur en fonction des informations reçues des capteurs.

Dans une alimentation par carburateurs, les trois opérations suivantes sont exécutées simultanément : détection du volume d'air admis, détermination du volume de carburant et circulation du carburant. Dans un système par injection, ces trois opérations sont commandées individuellement. Le volume d'air admis est détecté par un capteur. Le volume du carburant est calculé par l'unité centrale sur la base des informations reçues de différents capteurs. Le volume de carburant est alors calculé puis pulvérisé au travers des injecteurs. Ceci a pour effet d'assurer une grande précision sur le volume à injecter mais aussi sur la composition du

mélange air/carburant. Structuellement, le « PGM-FI » comprend deux parties principales : la partie circulation de carburant et la partie électronique qui gère aussi l'allumage d'où le sigle ECU rattaché à l'extrémité de « PGM-FI/ECU » :

- La partie circulation se compose de la pompe à carburant, du régulateur de pression incorporé au boîtier de pompe et des injecteurs.
- La partie électronique, se subdivise en deux sections, la détection qui envoie les informations au calculateur et la section de commande qui traite les informations reçues puis commande l'injection.

Fonctionnement de base :

Le système d'injection détecte les conditions suivantes, au moyen de capteurs et détermine le volume de carburant à injecter en utilisant des tables préprogrammées dans l'unité de commande :

- Fonctionnement des papillons « TP » (capteur de position des papillons).
- Température du liquide de refroidissement « ECT » (capteur de température d'eau).
- Température d'air admis « IAT » (capteur de température d'air).
- Dépression du collecteur d'admission « MAP » (Capteur de pression absolue du collecteur).
- Régime moteur (Capteur d'impulsion d'allumage).

Système de départ à froid

Pour le démarrage à froid, un système d'électrovanne de commande d'air du ralenti est venu se greffer sur la rampe d'injection, éliminant ainsi toute commande au guidon. Ce système est actionné à chaque démarrage du moteur. En fonction de la température du moteur (données gérées par le boîtier de gestion) le système reste en fonction ou est fermé. Au démarrage du moteur, le moteur pas à pas de la commande d'air, libère un clapet de dérivation permettant un enrichissement en air du mélange gazeux lorsque le papillon des gaz est fermé. Une fois le moteur démarré, le moteur pas à pas modifie en permanence la taille de l'orifice de dérivation en fonction des informations transmises par les capteurs de température au boîtier de gestion du moteur. Une fois le moteur chaud, le système permet toujours le passage d'une certaine quantité d'air afin de stabiliser le régime du ralenti.

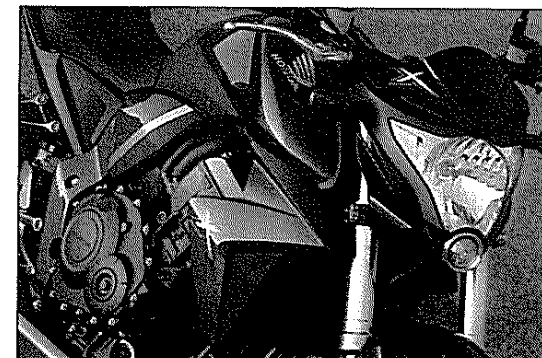
Système antipollution Honda HECS-3.

L'échappement dispose d'un silencieux équipé de pot catalytique et d'une sonde à oxygène - sonde « Lambda », afin de minimiser les émissions de monoxyde de carbone (CO), d'hydrocarbures (HC) et d'oxydes d'azote (NOx). Le système de commande des gaz d'échappement inclut le système d'alimentation d'air secondaire (système « PAIR »). Ce système injecte de l'air frais, filtré, dans les gaz d'échappement au niveau des pipes d'échappement. L'air frais inspiré via une électrovanne commandée par le boîtier de gestion du moteur favorise la combustion des gaz d'échappement non brûlés et transforme une quantité considérable d'hydrocarbures et de monoxyde de carbone en dioxyde de carbone et vapeurs d'eau relativement inoffensifs. Un clapet anti retour installé sur les couvercles culasses empêche les retours d'air dans l'admission à la décélération. L'ouverture de l'électrovanne est actionnée via le boîtier de gestion du moteur en fonction des informations transmises par les capteurs de pression d'admission (MAP), de position des papillons de gaz (TP), de température de liquide de refroidissement (ECT) et de température d'air d'admission (IAT). L'association de ces différents systèmes permet à la CB1000R de répondre largement aux dernières normes antipollution « Euro-3 » sans pour autant compromettre ses performances.

Les CB1000R et RA (9) modèles 2009 :

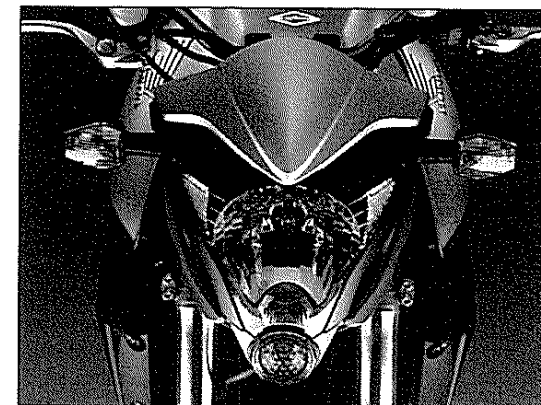


La CB1000R dispose d'une architecture dite « Vers l'avant » avec sa position de pilotage très avancée et une partie arrière courte et compacte.



La version « X-treme » dispose de la presque totalité des accessoires disponibles au catalogue Honda.

Les CB1000R et RA (A) modèles 2010 :

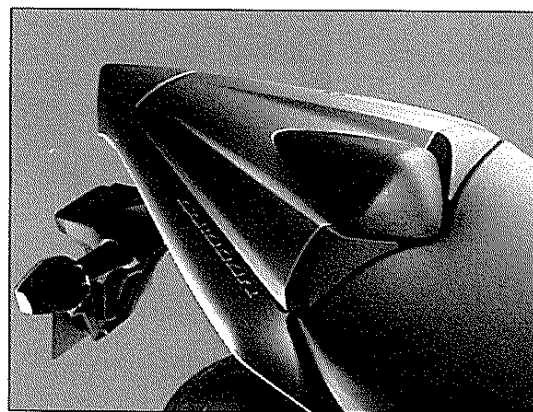


Son bloc optique avant, de forme triangulaire reçoit à sa base un feu de position rond équipé de LED.

Moto bien née, la CB1000R version 2010 ne subit pas de modifications techniques seuls les coloris évoluent. Si les versions blanches et noires restent au catalogue, un nouveau coloris apparaît sur les deux versions, le rouge. Un modèle beige est lui aussi disponible mais seulement en version sans ABS.

Apparues en fin de millésime 2008, les versions standard et ABS de la CB1000R sont disponibles sous quatre coloris (voir tableau ci-après). Une gamme d'accessoires spécifiques permet de personnaliser sa machine. Au catalogue accessoire Honda l'on trouve :

- Un capot de selle passager assorti aux coloris de l'habillage.
- Une selle à la finition Alcantara.
- Un jeu de décoration des carters moteur.
- Un habillage de bouchon de réservoir.
- Une sélection de pièces en carbone spécialement réalisées pour la CB1000R.
- Un jeu d'éléments de décoration.
- Une alarme avec détecteur de mouvement, sirène et batterie de secours. Le mode de faible consommation en veille protège la batterie d'une éventuelle décharge.



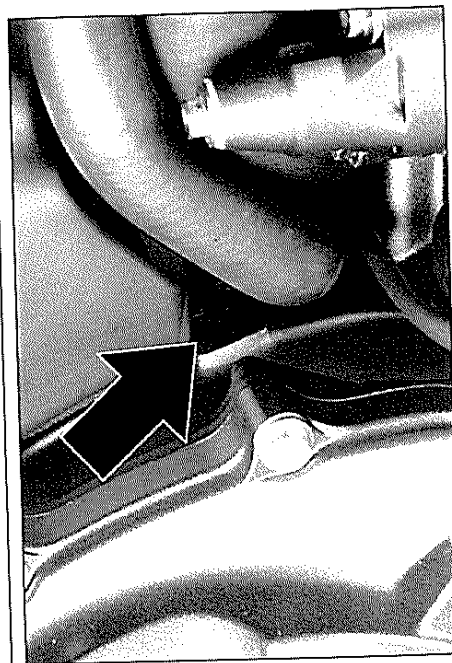
La CBR1000R dispose d'une gamme d'accessoires des plus complètes permettant de personnaliser sa moto.

<< Présentation

Coloris suivant millésime :



Emplacement de la plaque indiquant le millésime du modèle ainsi que le code du coloris de la moto sous les selles.



Emplacement du numéro de série du moteur sur l'avant du couvercle d'embrayage sous le tendeur de chaîne de distribution.



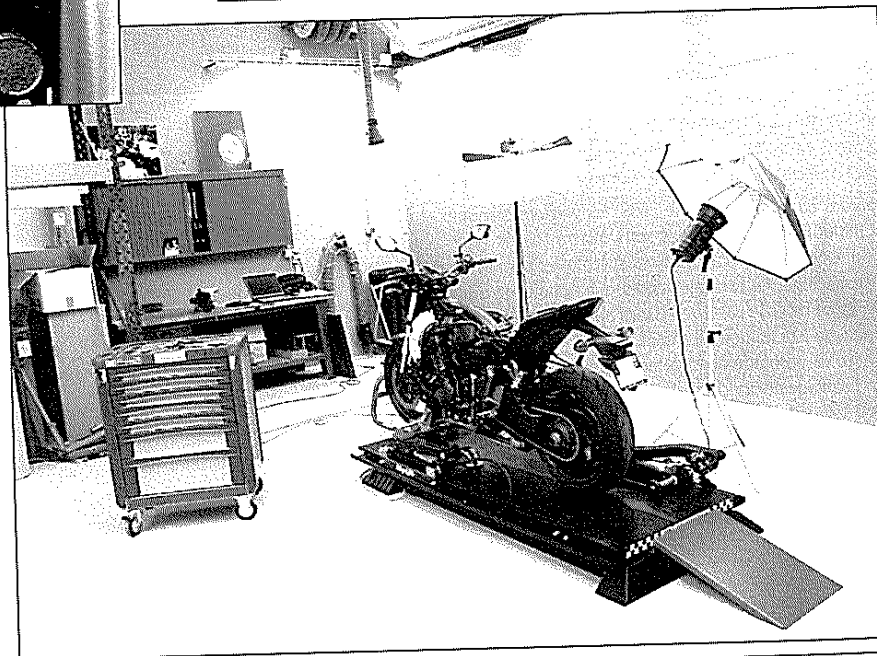
Emplacement du numéro de série du cadre gravé sur le cadre au niveau de la colonne de direction, côté droit de la moto.

Année modèle	Coloris	Code du coloris
2009 (9)	Dragon green metallic (vert)	GY139
	Pearl cool white (blanc)	NHA16
	Pearl nightstar black (noir)	NHA84
	Sword silver metallic (argent)	NHA95
2010 (A)	(*) Mat vanguard beige metallic (beige)	Y171
	Pearl cool white (blanc)	NHA16
	Pearl nightstar black (noir)	NHA84
	Pearl sienna red (rouge)	R320

(*) Uniquement sur version sans ABS (CB1000RA)

1^{er} numéro de série :

Année modèle	1 ^{er} numéro de série moteur	1 ^{er} numéro de série cadre
2009 (R9)	SC60E-2000001	ZDCSC60A09F000001
2010 (RA)	SC60E-2000001	ZDCSC60D09F000001
2009 (RA9)	SC60E-2000001	ZDCSC60B09F000001
2010 (RAA)	SC60E-2000001	ZDCSC60C09F000001



Caractéristiques >>

Honda « CB1000R »

BLOC-MOTEUR

- Moteur 4 temps, quatre cylindres en ligne perpendiculaire à la route et incliné de 28° (par rapport à la verticale). Refroidissement liquide. Distribution par double arbre à cames en tête commandés par une chaîne silencieuse latérale avec tendeur automatique. Quatre soupapes par cylindre actionnées directement par les arbres à cames. Interposition de poussoir entre la queue de soupape et l'arbre à cames. Pastille d'épaisseur installée sur la queue de soupape servant au réglage du jeu aux soupapes. Vilebrequin monobloc tournant sur cinq paliers lisses équipés de coussinets minces avec rainure de lubrification centrale. Bielles à chapeau montées sur demi-coussinets lisses. Balancier d'équilibrage monté dans le demi-carter moteur inférieur. Entraînement du balancier par pignon usiné sur la masse interne du vilebrequin au niveau du cylindre n°2. Réglage du jeu entredent (vilebrequin balancier) par désaxage de l'axe du balancier. Pignon de balancier monté sur silentblocs.

- Alésage x course : 75,0 x 56,5 mm.
- Cylindrée : 998 cm³.
- Rapport volumétrique : 11,2 à 1.
- Pression de compression : 15,3 kg/cm² à 300 tr/min.
- Puissance administrative : 10 CV.
- Puissance maxi :
78 kW (106 ch) - (version non bridée 92 kW – 125 ch).
- Régime de puissance maxi : 10 000 tr/min.
- Couple maxi : 9,90 m.daN.
- Régime de couple maxi : 7 750 tr/min.
- Poids du moteur à sec : 65,8 kg.

CULASSE

- Culasses monobloc en alliage léger. Couvre culasse maintenu par quatre vis. Guides de soupapes rapportés et remplaçables. Sièges de soupapes rectifiables mais non remplaçables.
- Fixation de la culasse par 10 vis de Ø 9 mm et deux vis de fixation de Ø 6 mm externe au puits de chaîne.
- Couples de serrage de la culasse :
• Vis de Ø 9 mm (filetage huilé) : 5,1 m.daN.
• Vis de Ø 6 mm : Serrage standard.

SOUPAPES

- Quatre soupapes en tête par cylindre, appelées par un ressort hélicoïdal à pas progressif.
- Joints de queue de soupape différents à l'admission (avec repère) et à l'échappement (sans repère).
- Jeu aux soupapes :
• Admission : 0,16 ± 0,03 mm.
• Échappement : 0,32 ± 0,03 mm.
- Soupapes actionnées directement par les cames des arbres à cames via un poussoir. Interposition d'une pastille d'épaisseur entre la soupape et le poussoir pour le réglage du jeu aux soupapes.

DISTRIBUTION

- Double arbres à cames en tête, entraînés par chaîne silencieuse situées latéralement (côté droit de la moto). Arbres à cames tournant sur cinq paliers à chapeau en alliage léger. Chaîne de distribution Borg Warner de 125 maillons. Pignons d'arbre à cames de 34 dents. Chaîne guidée par trois patins dont patin arrière actionné par un tendeur mécanique à assistance hydraulique.

Diagramme de distribution de contrôle après 1 mm de levée de soupape :

- A.O.A. avant P.M.H. : 22°.
- R.F.A. après P.M.B. : 25°.
- A.O.E. avant P.M.B. : 30°.
- R.F.E. après P.M.H. : 12°.

PISTONS

Pistons en alliage léger à calotte plate avec encoches pour le passage des têtes de soupapes. Une cote surdimensionnée pour la réparation : + 0,25 mm.

Pistons équipés de trois segments.

Axe de pistons de diamètre 17 mm, monté gras.

Montage des pistons, repère « IN » sur la calotte dirigé côté admission (arrière de la culasse).

CARTER-CYLINDRES

Carter moteur en alliage léger s'ouvrant en deux parties suivant un plan de joint horizontal passant par les axes de vilebrequin et de l'arbre primaire de boîte de vitesses.

Assemblage des demi-carters par :

- Sur carter supérieur : 11 vis
• 1 vis Ø 8 x 55 mm.
• 1 vis Ø 7 x 42,5 mm.
• 1 vis Ø 7 x 60 mm.
• 3 vis Ø 7 x 40 mm.
• 1 vis Ø 7 x 80 mm.
- Sur carter inférieur : 17 vis
• 6 vis Ø 9 x 105 mm.
• 4 vis Ø 9 x 125 mm.
• 6 vis Ø 7 x 40 mm.
• 1 vis Ø 8 x 40 mm.

Demi carter supérieur formant carter cylindres muni de chemises sèches en acier non remplaçables mais réalisable d'une seule cote (+ 0,25 mm).

VILEBREQUIN - BIELLES

- Vilebrequin monobloc en acier forgé tournant sur cinq paliers équipés de demi-coussinets minces.
- Pignon primaire à denture droite (36 dents) taillé directement dans la masse interne du cylindre n°4 (cylindre extérieur droit).
- Pignon d'entraînement du balancier d'équilibrage usiné sur la masse interne du cylindre n°2 (cylindre interne gauche).
- Bielles démontables à chapeau en acier cémenté. Tête de bielle montée sur demi-coussinets minces. Pieds de bielle pivotant directement sur l'axe du piston.

REFROIDISSEMENT

Refroidissement liquide de la partie supérieure du bloc-cylindres et de la culasse ainsi que du refroidisseur d'huile par circulation d'eau forcée par pompe à turbine. Pompe à sept aubes fixée côté gauche du carter moteur et entraînée par l'arbre de pompe à huile.

Circuit de refroidissement d'une capacité totale de 3,00 litres et 0,35 litre dans le vase d'expansion. Utilisation d'un liquide « 4 saisons » pour moteur aluminium ou d'un mélange à 50% d'eau et d'éthylène glycol.

Point d'ébullition avec un mélange eau/antigel :

- À la pression atmosphérique : 108°C.
- À la pression maxi du circuit (1,1 bar) : 125°C.

<< Caractéristiques

Thermostat, situé au dessus de la culasse dans boîtier de l'orifice de remplissage du circuit, réglant la température du circuit. :

- Début d'ouverture du thermostat : 80,5 à 83,5°C.

- Ouverture totale : 8 mm mini à 95°C.

Bouchon de remplissage du circuit (à droite du réservoir de carburant). Bouchon de remplissage du circuit avec clapet de surpression incorporé s'ouvrant entre 1,1 et 1,4 bar (kg/cm²).

Radiateur de refroidissement face à la route devant le moteur.

Ventilateur électrique commandé par capteur de température « ECT » fixée sous le boîtier du thermostat et du bouchon de remplissage du circuit. Mise en marche du ventilateur commandée par l'unité de gestion du moteur « ECM » en fonction des informations fournies par l'« ECM ».

Capteur de température informant via le boîtier « ECM » un témoin d'alerte au tableau de bord.

LUBRIFICATION

Carter humide d'une contenance :

- 2,7 litres à la vidange.

- 3,0 litres à la vidange + changement du filtre.

- Après démontage du moteur : 3,6 litres.

Utilisation d'une huile multigrade SAE 10W30 à 10W40 (suivant température externe) répondant à une classification API : SG ou plus (sauf huiles désignées à conservation d'énergie sur l'étiquette circulaire API) – JASO T 903 standard MA.

- Huile préconisée : Honda « 4 stroke motorcycle oil ».

Vérification du niveau d'huile par hublot sous le couvercle d'embrayage. Indication d'insuffisance de pression d'huile par témoin lumineux au tableau de bord.

Lubrification sous pression par pompe trochoïde simple entraîné via une chaîne par un pignon installé à l'arrière de la couronne de transmission primaire sur l'arbre primaire de boîte.

Refroidissement de l'huile assuré par le liquide de refroidissement via un refroidisseur installé à l'avant du bloc moteur.

Double filtration de l'huile par crépine d'aspiration au fond du carter et par cartouche interchangeable du type automobile. Clapet de surpression interne au carter d'huile. Clapet de dérivation (by-pass) incorporé à la cartouche filtrante.

Pression d'huile : 5,2 kg/cm² à 6 000 tr/min.

TRANSMISSION PRIMAIRE

Un étage de démultiplication primaire par pignons à taille droite :

- Rapport de réduction primaire 1,604/1 (77/48).

Pignon de 48 dents usiné directement sur la masse interne du cylindre n°4 (droit) sur le vilebrequin. Couronne, de 76 dents, accouplée à la cloche d'embrayage.

Ensemble cloche couronne tournant sur un roulement à aiguilles sur l'extrémité droite de l'arbre primaire de boîte de vitesses.

EMBRAYAGE

Du type multidisque travaillant dans l'huile du carter moteur. Empilage de 8 disques garnis alternant avec 7 disques lisses. Application par 5 ressorts hélicoïdaux. Système de progressivité par anneaux déformables logés contre l'épaulement de la noix d'embrayage.

Mécanisme de débrayage hydraulique commandé par un maître-cylindre au guidon côté gauche. Cylindre récepteur installé sur le couvercle du pignon de sortie de boîte dans l'axe de l'arbre primaire de boîte. Cylindre récepteur actionnant le plateau de pression via un poussoir et une tige traversant de part en part l'arbre primaire de boîte de vitesses. Poussoir agissant directement sur le roulement à billes du plateau de pression.

BOÎTE DE VITESSES

Boîte de vitesses à 6 rapports dite à cassette, composée de deux arbres avec pignons à taille droite en prise constante monté sur un support sur lequel sont aussi installés le tambour de sélection et les fourchettes. Trois pignons baladeurs à crabots actionnés par trois fourchettes, montées sur deux axes, commandées par le tambour de sélection.

Cassette fixée dans le carter moteur côté embrayage (côté droit du moteur) par 6 vis de fixation Ø 8 x 30 mm.

Vitesses	Rapports internes	Nombre de dents	Pourcentage
1	2,538	33/13	43,93
2	1,941	33/17	57,44
3	1,578	30/19	70,66
4	1,363	30/22	80,80
5	1,217	28/23	91,62
6	1,115	29/26	100

Lubrification sous pression des arbres primaire et secondaire par la pompe à huile moteur.

MÉCANISME DE SÉLECTION

- Sélecteur au pied gauche avec tringlerie de commande. Position normalisée des vitesses. Témoin lumineux de point mort au tableau de bord.

- Mécanisme de sélection installé dans un boîtier côté gauche du moteur au dessus du pignon de sortie de boîte.

- Tambour commandant le déplacement de trois fourchettes montées sur deux axes.

- Verrouillage du point mort et des vitesses par un doigt à galet se logeant dans les creux de l'étoile de sélection du barillet.

TRANSMISSION SECONDAIRE

Par pignon et chaîne d'un rapport de 2,750/1 (44/16).

Caractéristiques de la chaîne de transmission secondaire :

- Marque et type : Daïdo D.I.D. 50VA8-116YB.

- Nombre de maillons : 116.

- Pas de la chaîne : 15,875.

- Ø des rouleaux : 10,16.

- Largeur entre plaques internes : 9,53.

Graissage de la chaîne par huile spécifique aux chaînes à joints toriques. Tension par tendeur excentrique monté en bout du monobras oscillant. Flèche normal de la chaîne : 25 à 35 mm.

Amortisseurs de couple par blocs caoutchoucs intercalés entre le moyeu de roue et le moyeu de la couronne arrière.

>> ALIMENTATION - INJECTION

RÉSERVOIR DE CARBURANT

- Réservoir d'essence en tôle d'acier d'une contenance de 17,0 litres dont 4 litres de réserve

- Témoin de niveau par barres-graphe au tableau de bord.

- Alimentation de la rampe d'injection se faisant par une pompe à carburant électrique noyée dans le réservoir. Crépine filtrante, à la base de la pompe.

- Jauge de niveau fixée dans le réservoir indépendamment de la pompe à carburant.

- Débit de la pompe à carburant : 189 cm³/10 secondes sous 12 V.

INJECTION

Système de gestion électronique du moteur :

Système de gestion électronique du moteur Honda PGM-FI/ECU. L'injection d'essence et l'allumage sont gérés en commun par une centrale électronique qui assure toutes conditions d'utilisation avec une très grande précision.

L'injection :

Système d'injection programmé par microprocesseur, Honda PGM-FI (ProGraMmed Fuel Injection), alimenté par des conduits d'air de Ø 36 mm. La détermination du volume de carburant à injecter est déterminée cylindre par cylindre. Système de commande d'air du ralenti par actuateur actionnée électro magnétiquement par le boîtier de gestion du moteur

L'injection prend en compte les informations provenant :

- Du capteur de position des papillons (TP).

- De la sonde de température de liquide de refroidissement (ECT).

- De la sonde de température d'air d'admission (IAT).

- Du capteur de pression absolue dans le collecteur (MAP).

- Du capteur d'allumage (régime moteur) (CKP).

- Du capteur de vitesse (VS).

- La sonde « Lambda ».

Allumage :

Allumage électronique de type cartographique intégré au système PGM-FI. Bobines d'allumage classiques.

- Variation électronique de l'avance à allumage en fonction du régime commandée par le boîtier ECM.

- Avance initiale (repère « F ») : 5° avant PMH à 1 200 ± 100 tr/min.
- Avance maxi : 50° avant PMH à 10 500 tr/min.

- Bougies iridium à résistance incorporée : Culot long (19 mm) de Ø 10 mm.

- Monte préconisée : NGK : IMR9E-9HES ou Denso VUH27E59.

- Écartement des électrodes : 0,8 à 0,9 mm.

- Système anti démarrage par transpondeur baptisé Honda HISS par clé de contact codé neutralisant l'allumage.

ADMISSION - ÉCHAPPEMENT

Filtre à air unique, par cartouche interchangeable, logé dans un boîtier situé sous le cache latéral gauche.

Système anti pollution HECS3 répondant aux normes « Euro-3 » composé d'un système de contrôle des gaz d'échappement « PAIR » (Injection d'air frais au niveau des pipes d'échappement, en retrait des soupapes d'échappement dans la culasse. Valve de fermeture du circuit commandée par l'injection PGM-FI) et d'un échappement quatre en deux en un avec chambre de tranquillisation installée sous le moteur. Sonde « Lambda » installée sur la chambre de tranquillisation. 1 silencieux à cartouche catalytique.

>> ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE**CIRCUIT DE CHARGE**

- Volant alternateur monté sur la queue gauche du vilebrequin. Puissance : 350 W à 5 000 tr/min.

- Redresseur-régulateur électronique. Tension de régulation : 14 à 15 V à 5 000 tr/min.

- Batterie d'une capacité de 8,6 Ah sous 12 V. Négatif à la masse. Batterie sans entretien (GS) Yuasa type YTZ 10-S. Longueur : 150 mm – largeur : 85 mm – hauteur : 96 mm.

CIRCUIT DE DÉMARRAGE

- Démarreur électrique. Longueur des balais 12 mm (limite : 6,5 mm).

- Roue libre de démarrage, à galets de coincement engagés, fixée en bout droit du vilebrequin et pignon fou tournant sur un roulement à aiguilles sur la queue droite du vilebrequin. Pignons relais entre démarreur et roue libre.

- Sécurité de démarrage sur le levier de vitesse lorsqu'une vitesse est engagée et sur la béquille latérale lorsque celle-ci n'est pas repliée.

ÉCLAIRAGE ET SIGNALISATION**Caractéristiques des ampoules :**

- Phare : 1 ampoule 12 V – 60/55 W du type halogène H7.

- Feu de position (veilleuse) : par LED (diode).

- Feu arrière et stop : par LED.

- Éclairage plaque de police : 12 V – 5 W.

- Clignotants : 12 V – 21 W x 4.

• Éclairage instruments et témoins (clignotants - feu de route - point mort – injection - pression d'huile – température de liquide de refroidissement - anti-démarrage (et témoin ABS sur modèle CB1000RA)) : par LED.

- Fusible principal : 30 A.

- Fusibles injection PGM-FI : 20 A.

• Fusibles auxiliaires : 1 x 20 A sur circuit du motoventilateur – 5 x 10 A sur circuits : Phare - Compteur et éclairage arrière – Frein, avertisseur et relais clignotants – Démarreur et capteur inclinaison – Clignotants horloge tableau de bord.

- Fusibles supplémentaires sur version CB1000RA (ABS) : 30 A x2 (relais de sécurité et moteur ABS) - 10 A x 1 (principal ABS).

>> PARTIE CYCLE**CADRE ET DIRECTION**

- Cadre ouvert simple poutre, moulé en alliage léger avec poutre rectangulaire du type « mono-backbone » ou cadre « diamant ».

- Colonne de direction montée sur deux roulements à billes engagées à contact oblique.

- Angle de chasse de la fourche : 25° (par rapport à la verticale).

- Chasse à la roue avant : 99 mm.

FOURCHE AVANT

Fourche avant télescopique inversée dite à cartouche.

- Tubes de fourche Ø 43 mm.

- Débattement total de la fourche : 120 mm.

• Longueur libre des ressorts de fourche : 249,7 mm (cote limite d'utilisation 244,7 mm).

Quantité d'huile par élément :

- 511 ± 2,5 cm³ sur version classique ou 542 ± 2,5 cm³ sur version équipée de l'ABS-Dual CBS

- Qualité : huile répondant à la norme SAE 10 W (préconisation : Honda Ultra Cushion 10W).

- Niveau d'huile mesuré par rapport à l'extrémité supérieure du tube. L'élément doit être tenu verticalement, entièrement comprimé et sans ressorts : 91 mm sur CB1000R ou 67 mm sur version CB1000RA.

- Élément de fourche réglable en précontrainte de son ressort et en amortissement hydraulique à la détente et à la compression :

- Réglage standard de la précontrainte : 8 tours sur 15 à partir de la position mini (butée au sens inverse des aiguilles d'une montre).

- Réglage standard de l'amortissement à la compression (vis à la base de la fourche) : 2 tours sur 3 à partie de butées sens « H » (sigle gravé sur fourche).

- Réglage standard de l'amortissement à la détente (vis au centre du bouchon de fourreau – partie haute de l'élément) : 2 tours sur 3 à partie de butées sens « H » (sigle gravé sur fourche).

SUSPENSION ARRIÈRE

Pro-Link avec bras oscillant en alliage monobras baptisé « Pro-Arm ». Articulation du bras oscillant à même le cadre via sur deux roulements à billes juxtaposés côté droit et un roulement à aiguilles côté gauche.

Amortisseur arrière unique en position centrale. Réglage de la précontrainte du ressort par bague crantée à la base de l'amortisseur (1 à crans de réglage – position standard 3^{ème} depuis position mini).

Réglage de la force d'amortissement hydraulique à la détente par vis située à la base de l'amortisseur, côté droit de la moto. Réglage standard : 1,5 tour sur 3.

FREINAGE**Système classique (sur CB1000R) :**

Système de freinage composé de maître cylindre avant et arrière ainsi que de deux étriers fixes à fixations radiales équipés de quatre pistons opposés deux à deux de diamètre différencié, sur la fourche avant et un étrier flottant double piston sur la roue arrière.

- Ø et épaisseur des disques avant : 310 / 4,5 mm.

- Ø et épaisseur du disque arrière : 266 / 5,0 mm.

- Ø du maître-cylindre avant : 19 mm ;

- Ø du maître-cylindre arrière : 15,9 mm ;

- Ø des pistons d'étriers avant : supérieurs : 32,08 mm – inférieur : 30,28 mm.

- Ø des pistons de l'étrier arrière : 27,00 mm.

- Liquide de frein préconisé : DOT4.

Système « ABS-CBS » (sur CB1000RA) :

Système de freinage hydraulique comprenant le système de freinage intégral Honda « CBS ». Système composé de maîtres-cylindres avant et arrière ainsi que des étriers de frein avant à trois pistons et arrière double piston. Association d'un maître-cylindre secondaire permettant une répartition, de freinage entre avant et arrière en actionnant la pédale de frein.

- La poignée de frein actionne les pistons externes de l'étrier avant droit ainsi que les 3 pistons de l'étrier avant gauche.

- La pédale de frein arrière actionne les pistons de l'étrier arrière ainsi que le piston central de l'étrier avant droit.

Système avec antiblocage de roue « ABS », est associé au système « CBS ». Le système « ABS » comprend lui un boîtier de gestion accouplé au modulateur de pression de freinage et des capteurs de roue avec secteur denté sur les moyeux de roue.

<< Caractéristiques

- Ø et épaisseur des disques avant : 310 / 4,5 mm.
- Ø et épaisseur du disque arrière : 266 / 5,0 mm.
- Ø du maître-cylindre avant : 17,5 mm ;
- Ø du maître-cylindre arrière : 17,5 mm ;
- Ø des pistons d'étriers avant : externes : 25,4 mm – interne : 22,7 mm.
- Ø des pistons de l'étrier arrière : 27,00 mm.
- Utilisation d'un liquide de freinage répondant à la norme DOT 4.

ROUES ET PNEUMATIQUES

Roues avec jantes en alliage d'aluminium, coulée à quatre branches et équipées de pneumatiques sans chambre à air (du type Tubeless).

Dimensions des jantes :

- J 17M/C x MT 3,50 à l'avant.
- J 17M/C x MT 5,50 à l'arrière.

Taille des pneumatiques :

- 120/70 ZR17 MC (58W) à l'avant.
- 180/55 ZR17 MC (73W) à l'arrière

Préconisations des pneumatiques

- Avant : Bridgeston BT015F.
- Arrière : Bridgeston BT015R.

Pression de gonflage:

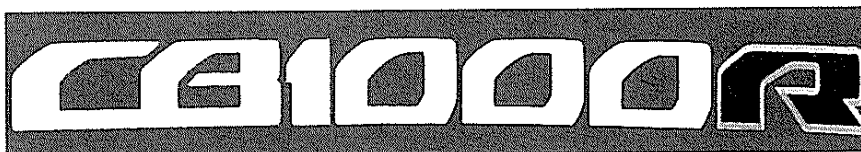
- Pression de gonflage en solo ou en duo (Av/Ar.) : 2,50 / 2,90 kg/cm².
- Profondeur mini des sculptures : 1,5 mm à l'avant et 2,0 mm sur l'arrière.

>> DIMENSIONS ET POIDS

	Sans ABS	Avec ABS
Longueur hors tout (mm)	2 105	
Largeur hors tout (mm)	785	
Hauteur hors tout (mm)	1 095	
Hauteur de selle (mm)	825	
Empattement (mm)	1 445	
Garde au sol (mm)	130	
Poids en ordre de marche (kg)	217	222
Charge utile	188	

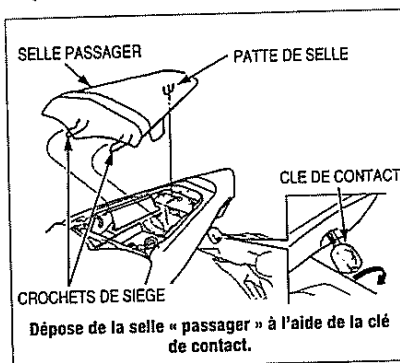
COUPLE DE SERRAGE STANDARD :

Type de fixation	Couple (m.daN)
Ecrou/vis de 5 mm	0,5
Ecrou/vis de 6 mm	1,0
Ecrou/vis de 8 mm	2,2
Ecrou/vis de 10 mm	3,5
Ecrou/vis de 12 mm	5,5
Vis de 5 mm	0,4
Vis de 6 mm	0,9
Ecrou (à collerette) de 6 mm (tête 8 mm)	0,9
Vis / écrou (à collerette) de 6 mm (tête 10 mm)	1,2
Vis / écrou (à collerette) de 8 mm	2,7



>> PÉRIODICITÉ DES ENTRETIENS DES HONDA CB1000R

OPÉRATIONS À EFFECTUER À	Aux 1 ^{re} 1 000 km	Tous les 6 000 km	Tous les 12 000 km	Voir page
LUBRIFICATION				
– Contrôle niveau d'huile	Tous les 500 Km			21
– Vidange huile moteur	■		■	21
– Remplacement du filtre à huile	■		■	21
REFROIDISSEMENT				
- Contrôle	Tous les 500 Km			22
- Vidange du circuit	Contrôle tous ans - Remplacer tous les 2 ans			22
RÉGLAGES MOTEUR				
– Filtre à air (changer à 18 000 Km)		nettoyer		23
- Système d'injection d'air			■	23
- Reniflard carter moteur		■	■	23
– Filtration du carburant	Pas de préconisation			–
- Jeux aux câbles	Suivant besoin au plus tous les ans			24
– Contrôle et réglage du jeu aux soupapes	Tous les 24 000 Km ou 2 ans			24
– Bougies (remplacer à 24 000 Km)	Nettoyer tous les 48 000 Km			26
TRANSMISSION				
- Liquide d'embrayage (Changer tous les 18 000 km ou 2 ans)		■		28
PARTIE CYCLE				
– Vidange huile de fourche	Contrôler tous les 12 000 Km			31
- Niveau de liquide de frein	Tous les 1 000 Km			33
– Remplacement du liquide de frein	Tous les 18 000 km ou 2 ans			33
– Usure plaquettes frein	Tous les 500 Km			34
– Contrôle pneumatiques (pression - usure)	Tous les 300 Km			37
– Contrôle serrage vis et écrous	■	■	■	–
– Graissage câbles et articulations		■		–

>> HABILLAGE DE LA MOTO
ET RESERVOIR DE CARBURANT >>**SELLES** **Dépose repose de la selle passager :**

- À l'aide de la clé de contact (à l'arrière gauche de la selle), déverrouiller la selle.
 - Soulever la partie arrière de la selle puis la tirer vers l'arrière de la moto.
- À la repose, assurez-vous que les pattes d'ancrage de la selle soient correctement logées sous leur ancrage.

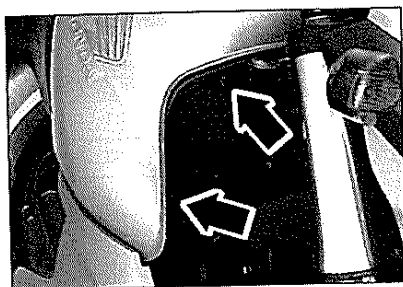
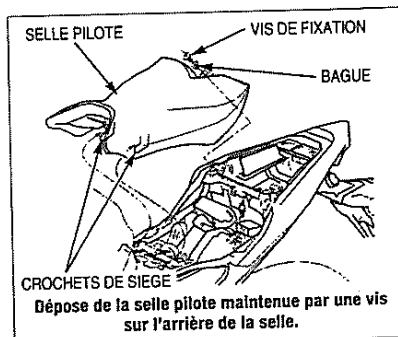


PHOTO 1

Dépose repose de la selle pilote :

- Une fois la selle passager déposée, dévisser la vis de fixation sur l'arrière de la selle pilote.
 - Soulever l'arrière de la selle puis la tirer en arrière pour dégager ses deux crochets avant.
- Au remontage, procéder à l'inverse de la dépose en vous assurant que les crochets d'ancrage de la selle soient bien en place.



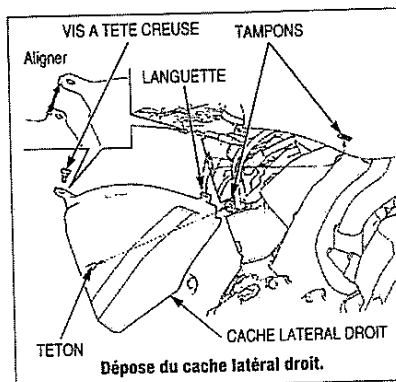
- Mettre en place sa vis de fixation équipée de sa bague. La vis de fixation se serre à un couple de serrage standard.

**GRILLE DE PROTECTION
SUR RÉSERVOIR**

Le réservoir possède sur son avant deux grilles de protection maintenues par deux agrafes chaque (Photo1).

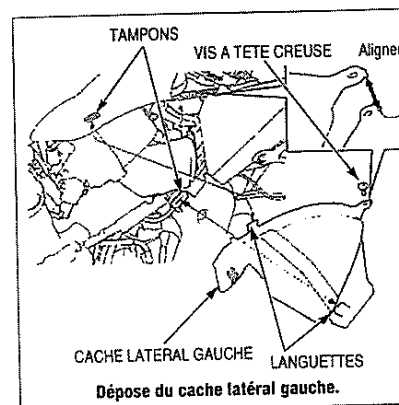
CACHES LATÉRAUX **Dépose repose du cache côté gauche :**

- Déposer les selles (voir ci-avant).
- Déposer la vis de fixation du cache latéral.
- Dégager les languettes du cache latéral gauche des tampons du support de pivot et du réservoir d'essence.



- Dégager la languette du cache latéral du tampon de couvercle de longeron de selle.
- Déposer le cache latéral.

À la repose le cache latéral droit, en aligner les languettes sur leur tampon. Reposer la vis de fixation du cache latéral. Poser la selle.

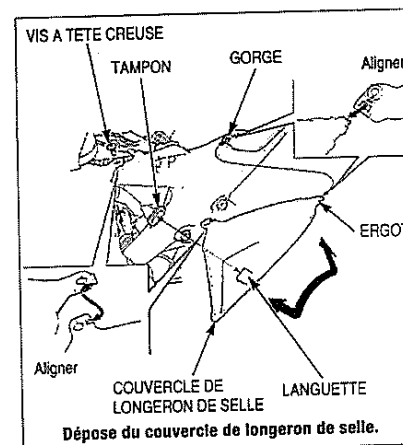
Dépose repose du cache côté droit :

- Déposer les selles (voir ci-avant).
 - Déposer la vis de fixation du cache latéral.
 - Sortir le téton du cache latéral droit de son tampon de maintien.
 - Dégager les languettes du cache latéral gauche des tampons du support de pivot et du réservoir d'essence.
 - Dégager la languette du cache latéral du tampon de couvercle de longeron de selle.
 - Déposer le cache latéral.
- À la repose le cache latéral gauche, en aligner les languettes sur leur tampon. Reposer la vis de fixation du cache latéral. Poser la selle.

**COUVERCLE DE
LONGERON DE SELLE**

Après avoir déposé les selles, procéder comme suit :

- Déposer la vis de fixation du cache latéral.
- Dégager, de la languette du cache latéral, la gorge du couvercle de longeron de selle.
- Dégager la languette du couvercle de son tampon.



- Dégager l'ergot du couvercle de la gorge du carénage arrière, tout en imprimant un mouvement alternatif par la partie avant du couvercle.
 - Déposer le couvercle.
- Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose. Serrer sans exagération la vis de fixation du couvercle.

**GRILLE DE
PROTECTION DU RADIATEUR** **Dépose - repose**

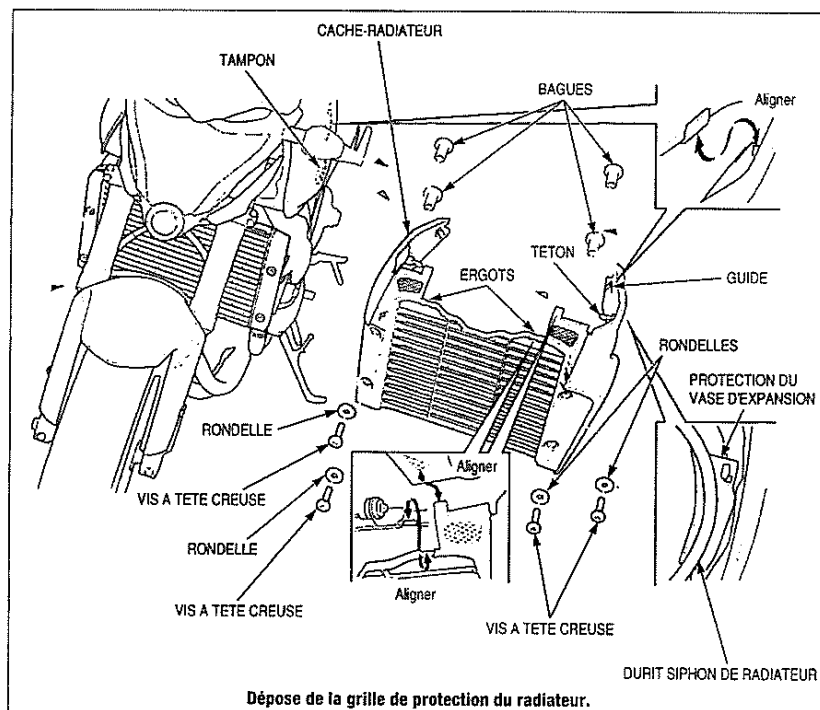
Déposer les quatre vis de fixation sur l'avant de la grille. Récupérer les rondelles sous ses vis. Dégager du réservoir d'essence le guide du cache-radiateur.

Dégager les tétons des tampons du réservoir d'essence.

Dégager des languettes du radiateur les ergots du cache-radiateur, puis déposer le cache-radiateur.

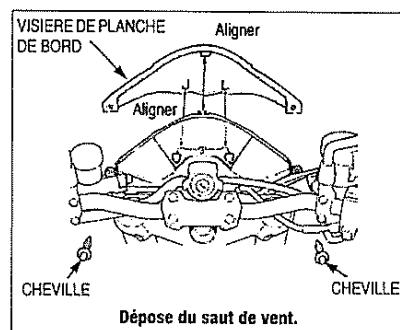
Déposer les bagues du cache-radiateur.

À la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose. En vous assurant de parfaitement aligner les languettes de la grille de radiateur avec le capot de protection. Assurez-vous du bon cheminement de la durit siphon de radiateur allant au vase d'expansion.



CAPOT DE PROTECTION DU TABLEAU DE BORD

- Déposer les clips de maintien du cache.
- Avec soin, dégager de l'optique de phare les languettes du capot, puis déposer ce dernier.
- À la repose, procéder dans l'ordre inverse des opérations de démontage.



CARÉNAGE DE SELLES

- Déposer les vis de fixation (sur l'avant, 2 vis courtes – à l'arrière, 1 vis longue).
 - Déposer, des languettes du cadre, les tampons du carénage arrière.
 - Avec soin, dégager des trous oblongs du garde-boue arrière les languettes de l'habillage.
 - Dégager de l'optique de feu arrière/stop l'ergot du carénage arrière, puis déposer l'habillage.
- Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

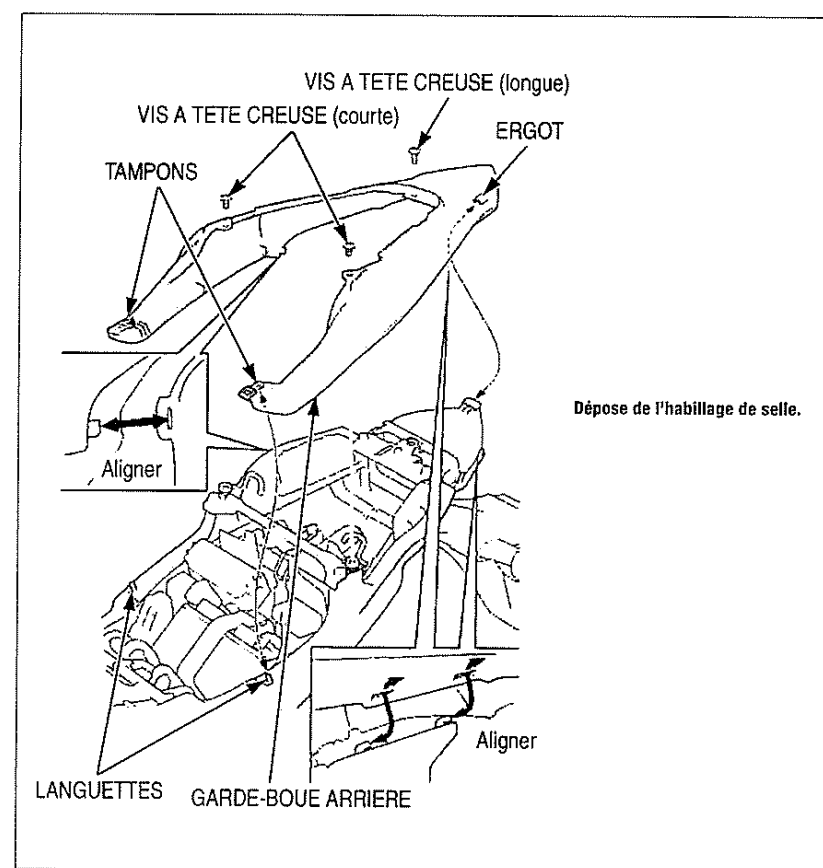
GARDE-BOUE ARRIERE

Dépose – repose

Déposer l'habillage de selle (voir ci-avant).

Déposer la vis de fixation inférieure arrière.

Dégager de la fixation les languettes du garde-boue de leur ancrage.



Débrancher les connecteurs électriques suivant :

- 2 broches (bleu clair) du clignotant droit.
- 2 broches (orange) du clignotant gauche.
- 2 broches (translucide) de l'éclairage de la plaque de police.

- Déposer les quatre vis de fixation du garde-boue. Récupérer leur écrou.

À la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose. Les vis de fixation se serrent à un couple de serrage standard.

GARDE BOUE AVANT

Dépose - repose

Nota : Prendre soin de ne pas rayer le garde-boue lors de son dégagement des tubes de fourche.

- Déposer les écrous maintenant la bride de durit des freins avant (Photo 2, repères A).
- Déposer les vis de fixation avec rondelles du garde-boue (Photo 2, flèches).
- Sur les versions équipées de l'ABS, déposer le guide du capteur de d'ABS.
- Déposer le garde-boue en le dégageant vers l'avant.
- Récupérer les bagues du garde-boue.

Installer le garde-boue en procédant à l'inverse des opérations de dépose. Respecter les ponts suivants :

- Les vis de fixation du garde-boue se serrent à 1,2 m.daN.

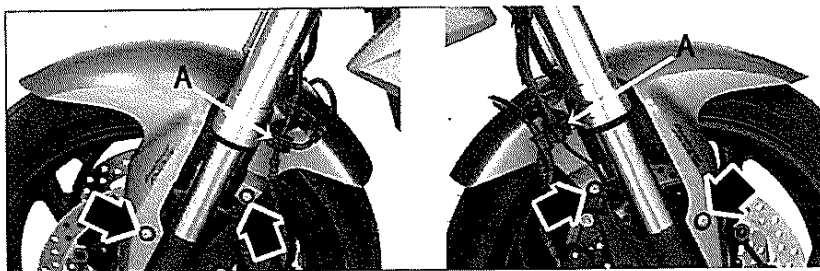
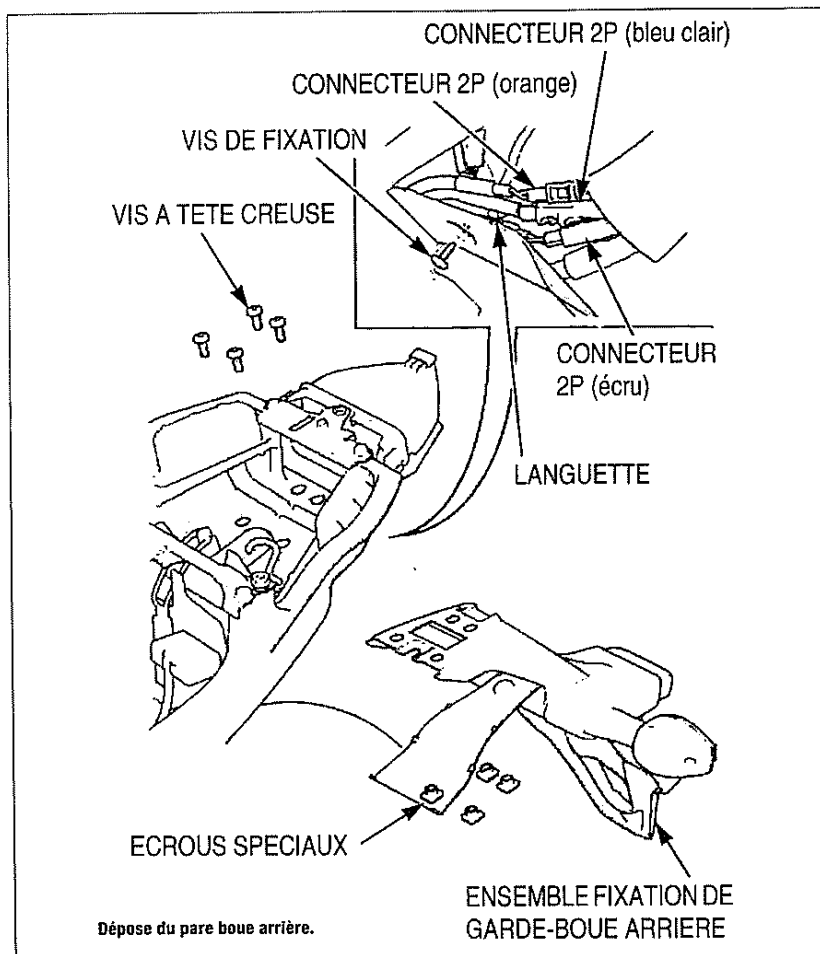


PHOTO 2

ÉCHAPPEMENT

Dépose - repose du silencieux

- Déposer la vis de bridage du collier de maintien de la bride du silencieux au tube (Photo 3).
- Retirer le boulon de fixation du silencieux. Récupérer la rondelle d'appui, la douille de centrage ainsi que son silentbloc (Photo 4).
- Tout en maintenant le silencieux, déposer sa fixation avant (Photo 5).
- Dégager le silencieux du tube d'échappement. Récupérer le joint d'étanchéité du tube.

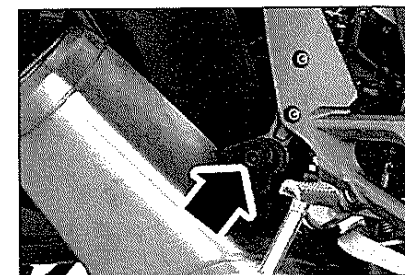


PHOTO 4

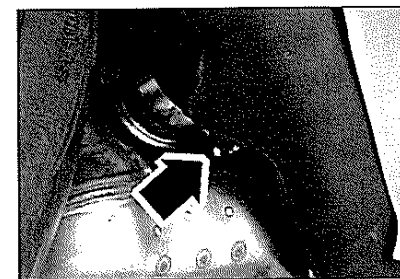


PHOTO 3

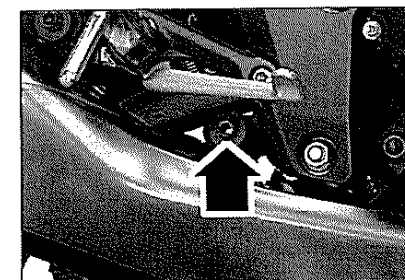
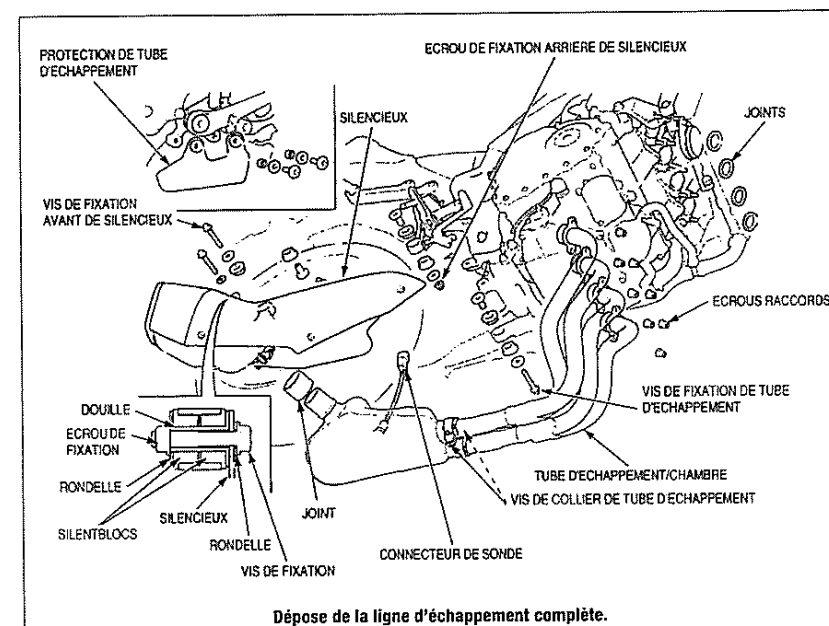


PHOTO 5



Au remontage :

- Installer un joint d'étanchéité de préférence neuf.
- Reposer le silencieux.
- Présenter toutes les fixations sans les serrer définitivement.
- Une fois toutes les fixations en place, serrer en premier la fixation arrière puis la fixation avant au couple de 2,2 m.daN. Finir par le serrage de la vis de bridage du collier de raccordement, elle aussi serrée à 2,2 m.daN.
- Mettre le moteur en marche et assurez-vous qu'il n'y ait pas de fuite.

Dépose - repose de l'ensemble tubes d'échappement

Notes : - l'ensemble tubes d'échappement, chambre de tranquillisation se dépose d'un seul tenant.

- Prendre toute les précautions utiles pour ne pas détériorer la sonde « lambda » installée sur la chambre de tranquillisation.

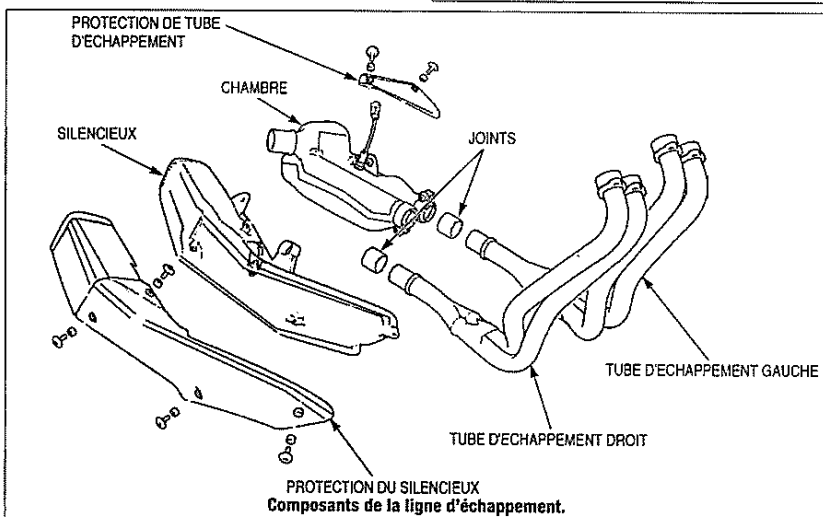
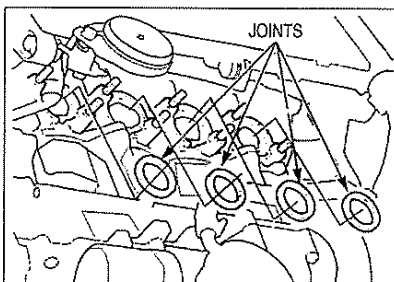
Une fois le silencieux d'échappement déposé, voir ci-avant, procéder comme suit :

- Débrancher le connecteur noir à quatre broches de la sonde « Lambda ».
- Au niveau du sélecteur de vitesses, déposer la plaque de protection maintenue par deux vis de fixation.
- Déposer le vis de fixation près de l'axe de béquille latérale.

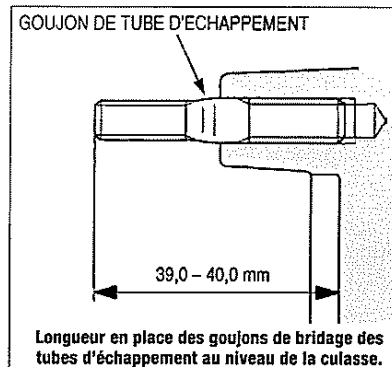
- Déposer les écrous de fixation des brides d'échappement sur la culasse.
- Dégager l'ensemble des tubes d'échappement de la culasse. Récupérer les joints de collecteur qui seront remplacés par des neufs au remontage.

Au remontage, procéder à l'inverse des opérations en respectant les points suivants :

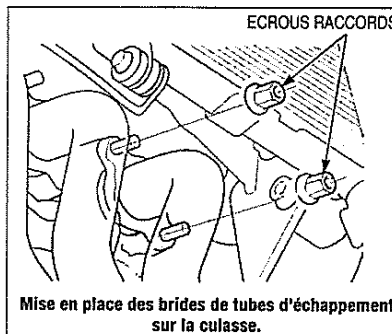
- Si la chambre de tranquillisation est séparée des tubes d'échappement, installer des joints d'étanchéité de préférence neufs. La vis de fixation de ses brides sera serrée une fois la ligne d'échappement complète positionnée sur la moto. Ses vis seront alors serrées à 2,2 m.daN.
- Installer des joints de collecteur neufs dans leur logement sur la culasse.



- Les goujons de collecteurs doivent ressortir de 39 à 40 mm de la culasse (voir dessin ci-dessous).



- Présenter l'ensemble tubes d'échappement chambre de tranquillisation. Assurez-vous que les brides de collecteur soient correctement positionnées. Les écrous se serreront définitivement une fois la ligne d'échappement en place. Ils se serrent à 1,2 m.daN.



- La vis de fixation, au niveau de la chambre de tranquillisation se serre de la même manière et au couple de 2,2 m.daN.

- Ne pas oublier de rebrancher le connecteur électrique de la sonde « Lambda ».

- Installer l'échappement (voir paragraphe précédent) puis serrer toutes les fixations à leur couple de serrage respectif en commençant par les écrous de collecteurs.

- Mettre le moteur en marche puis contrôler qu'il n'y ait pas de fuite.

- Installer la plaque de sécurité thermique, ses vis de fixation se serrent à 1,2 m.daN.

RÉSERVOIR DE CARBURANT

Surélever le réservoir pour « entretien »

Après avoir déposé les éléments suivants :

- Selles.
- Caches latéraux.
- Grilles avant du réservoir.

Procéder comme suit :

- Déposer les deux vis de fixation avant du réservoir (Photo 6). Récupérer leur rondelle d'appui.
- Soulever légèrement l'avant du réservoir afin d'installer une des deux vis de fixation dans son alésage sur le cadre (Photo 7 - A).
- Relever l'avant du réservoir
- Glisser sur cette vis le manche du tournevis de l'outillage de bord (Photo 7 - B).

Par le trou oblong entre les deux alésages pour les vis de fixation du réservoir, glisser la lame du tournevis et l'installer dans le manche du tournevis afin de maintenir en toute sécurité le réservoir en position relevée (Photo 8).

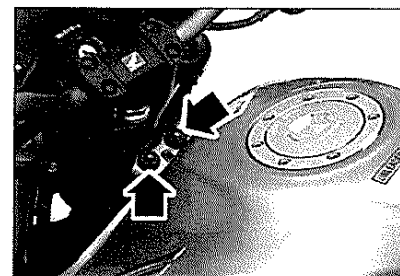


PHOTO 6

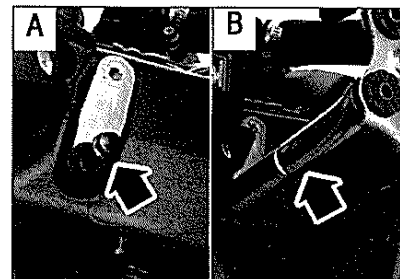


PHOTO 7

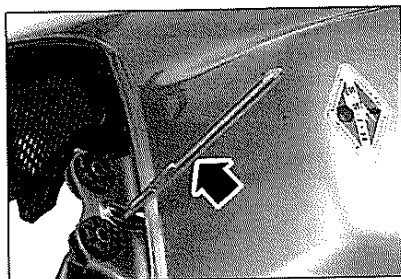


PHOTO 8

Lors de la mise en place du réservoir, assurez-vous que vous ne venez pas plier ou coincer une durite ou un câble électrique. Les vis de fixation avant du réservoir se serrent à un couple de serrage standard.

Dépose du réservoir :

Avant de procéder à la dépose du réservoir, il vous faut dans un premier temps faire chuter la pression dans le circuit d'alimentation en carburant comme suit :

- Soulever dans un premier temps l'avant du réservoir et le soutenir (voir ci-avant).

- Couper le contact.
- Débrancher le connecteur noir à deux broches de la pompe (Photo 9).
- Mettre le moteur en route et le laisser tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il cale faute d'alimentation.
- Couper le contact.

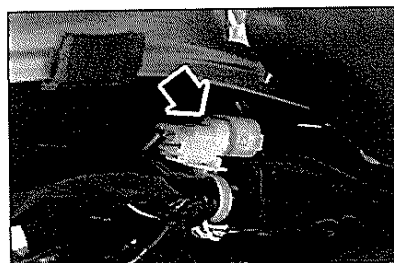
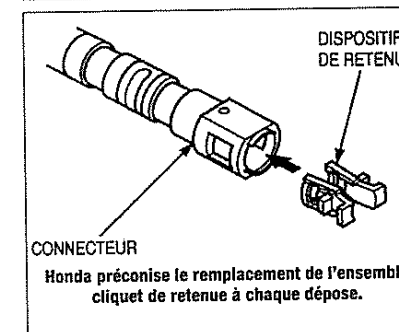
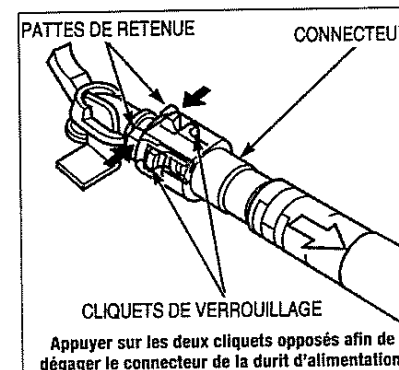
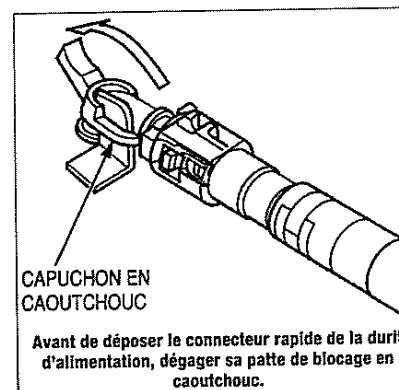
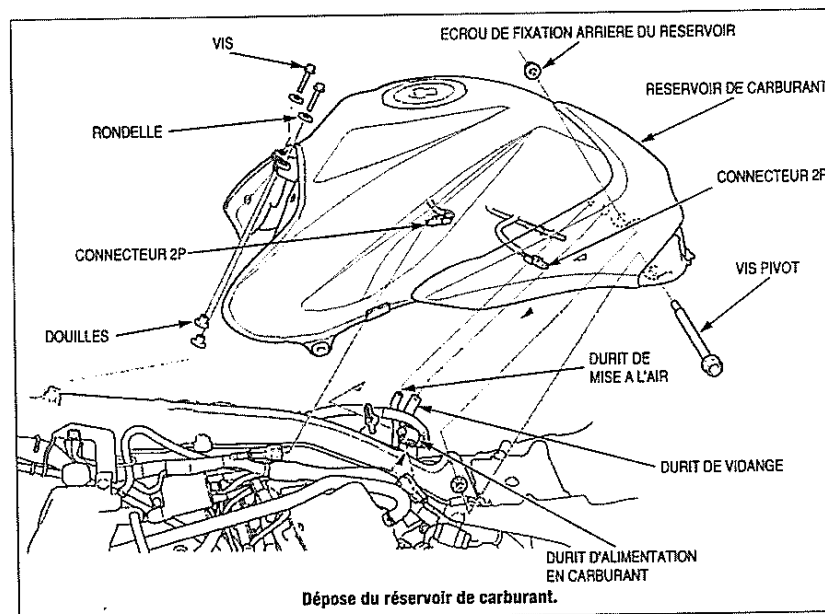


PHOTO 9

Procéder ensuite comme suit :

- Débrancher le câble négatif (-) de batterie.
- Vérifier l'état de propreté du raccord rapide de carburant, et le nettoyer si nécessaire.
- Recouvrir le raccord rapide d'un chiffon d'atelier.
- Tirer et libérer le capuchon en caoutchouc de la retenue.



- Maintenir le connecteur d'une main et comprimer les pattes de retenue de l'autre main pour libérer les cliquets de retenue.
- Tirer sur le raccord pour le séparer et retirer le capuchon en caoutchouc du tuyau de carburant.

- Empêcher le reste de carburant présent dans la durite d'alimentation de s'écouler en utilisant un chiffon d'atelier.

- Veiller à ne pas endommager la durite et les autres pièces.

- Ne pas utiliser d'outils.

- Si le raccord ne bouge pas, maintenir la pression sur les pattes de retenue, et agir sur le connecteur par un mouvement de pression-traction jusqu'à ce qu'il se détache.

• Pour empêcher tout dommage et la pénétration de corps étranger, recouvrir le raccord débranché et l'extrémité de la conduite avec des sacs en plastique.

• Débrancher le connecteur électrique de la jauge à carburant.

• Débrancher les durits de trop plein et de mise à l'air du réservoir (Photo 10).

• Déposer la fixation arrière du réservoir (Photo 11). Déposer le réservoir.

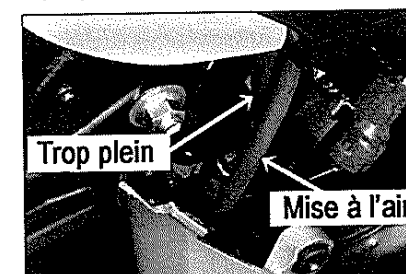


PHOTO 10



PHOTO 11

Montage du réservoir

Présenter le réservoir sur la moto puis installer la fixation arrière. Serrer la vis à 1,2 m.daN. Surélever l'avant du réservoir.

t dans la
lisant un

rit et les

a pression
onnecteur
usqu'à ce

énétration
débranché
: en plas-

e la jauge

de mise à

oir (Photo



à l'air



installer la
2 m.daN.

- Mettre en place les différentes durits (mise à l'air libre du réservoir et trop plein).
 - Brancher le connecteur électrique de la jauge de niveau.
 - Brancher le raccord rapide de la canalisation d'admission de carburant comme suit :
- Notas : Toujours remplacer le dispositif de retenue du raccord rapide lorsque la durit d'alimentation de carburant est débranchée. Si le capuchon en caoutchouc est endommagé, le remplacer par un neuf. Ne pas plier ni tordre la durit d'alimentation de carburant.*
- Introduire une retenue neuve dans le raccord.
 - Reposer le capuchon en caoutchouc et l'adapter sur la bride du tuyau d'alimentation. Aligner le raccord rapide sur le tuyau et aligner les cliquets de verrouillage sur les encoches du raccord. Ensuite, enfoncer le raccord rapide sur le tuyau jusqu'à ce que les deux cliquets s'enclenchent en émettant un déclic. Si le montage est difficile, appliquer un peu d'huile moteur sur l'extrémité du tuyau.

>> HUILE MOTEUR

Vérification du niveau d'huile :

Tous les 500 Km au plus et systématiquement avant chaque déplacement un peu long, vérifier le niveau d'huile moteur comme suit :

- Faire tourner le moteur quelques minutes puis l'arrêter. Attendre deux à trois minutes que l'huile soit bien retombée dans le carter inférieur.
- Maintenir la moto droite sur une surface parfaitement plane.
- Vérifier le niveau d'huile qui doit se situer entre les deux repères du hublot de contrôle (Photo 12 repères mini/maxi).

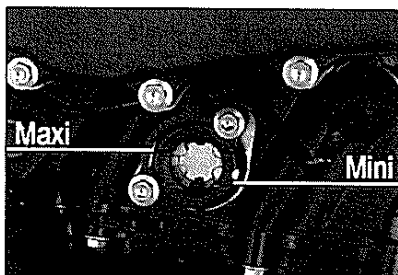


PHOTO 12

- Vérifier que le branchement est bien effectué, que les cliquets sont bien en place ; faire un contrôle visuel en tirant sur le raccord.
 - S'assurer que le capuchon en caoutchouc est en place (entre l'épaulement et la patte de retenue).
 - Brancher le connecteur de la pompe à carburant. Puis rebrancher le câble négatif de la batterie.
 - Mettre le contact, coupe-circuit sur « Run ». La pompe se met en route durant 2 secondes environ augmentant ainsi la pression dans le circuit. Répéter cette manipulation 2 ou 3 fois puis contrôler l'étanchéité du circuit.
- Nota : S'assurer du cheminement correct des durits, des fils et du faisceau électrique. Après avoir reposé le réservoir de carburant, vérifier si les durits de trop plein, de mise à l'air libre et de carburant ne sont ni pincées ni déformées.*
- Retirer l'outil de soutien, puis reposer et serrer les vis de fixation avant du réservoir d'essence. Serrer les vis de fixation avant du réservoir à un couple de serrage standard.

- Compléter au besoin avec la même huile que celle utilisée.

Vidange de l'huile moteur :

Important : Pour se débarrasser des huiles « moteur » usagées

Pour protéger l'environnement, ne déverser pas l'huile sur le sol, dans les égouts ou dans un cours d'eau. Débarrassez-vous de l'huile usée auprès d'un professionnel et dans un collecteur spécifique que l'on trouve dans chaque commune. En cas de doute, consultez vos autorités locales.

Cette opération est à effectuer aux premiers mille kilomètres puis tous les 12 000 Km (voire 1 année). Cette opération s'effectue moteur chaud, afin que l'huile se vidange rapidement.

- Mettre la moto bien droite sur une surface plane.
- Déposer le bouchon de remplissage (Photo 13).
- Installer un récipient sous la vis de vidange.
- Dévisser le bouchon de vidange et laisser l'huile s'écouler dans le récipient (Photo 14, flèche).
- Retirer la cartouche filtrante (Photo 15, Filtre) à l'aide de la clé Honda (réf : 07 HAA - PJ 70101)

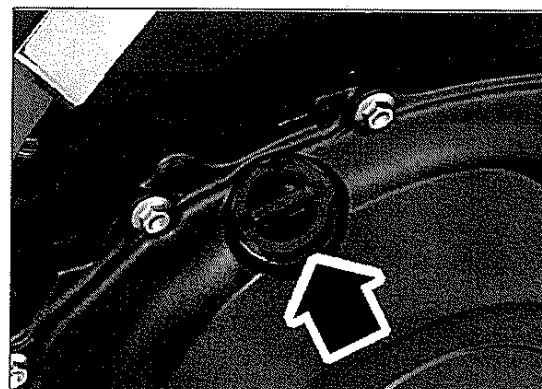


PHOTO 13

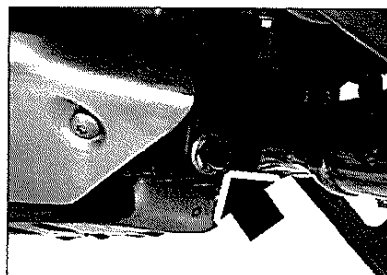


PHOTO 14

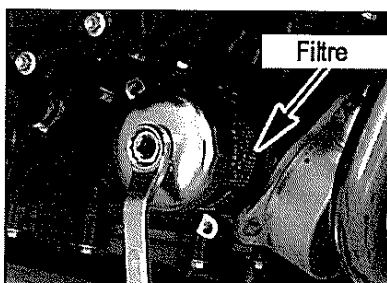
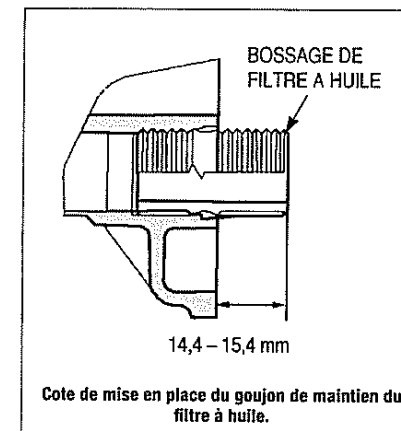


PHOTO 15



- Monter une cartouche filtrante neuve après avoir huilé son joint d'étanchéité (Photo 16, repère Jt).

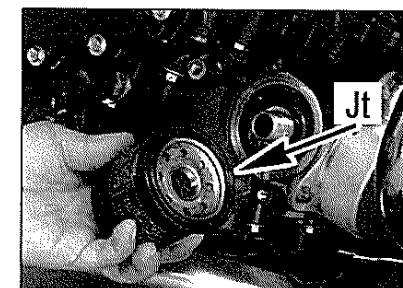


PHOTO 16

ou d'une clé à filtre du commerce de bonnes dimensions.

- Assurez-vous que la longueur du raccord fileté maintenant la cartouche sur le moteur dépasse du carter d'une longueur comprise entre 14,4 et 15,4 mm.

- Serrer la cartouche de filtre à la main. Si vous utilisez la clé à filtre Honda, un embout carré permet de monter une clé dynamométrique afin de serrer la cartouche au couple prescrit de 2,6 m.daN.
 - Remettre le bouchon de vidange avec sa rondelle joint. Resserrer ce dernier correctement (couple de 3,0 m.daN).
 - Remplir le carter moteur de 2,7 litres (vidange simple) ou 3,0 litres (vidange plus remplacement de la cartouche filtrante) d'huile SAE 10W/30 répondant à la norme ou à la classification API : SG ou plus (sauf huile dite à conservation d'énergie sur l'étiquette API) ou à la classification JASO T903 standard MA.
- Honda préconise son huile : 4 stroke motorcycle oil.
- Fermer le bouchon de remplissage après avoir contrôlé l'état du joint torique de ce dernier. Le remplacer si son état le nécessite (Photo 17, repère Jt).
 - Contrôler le niveau d'huile moteur comme précédemment décrit.

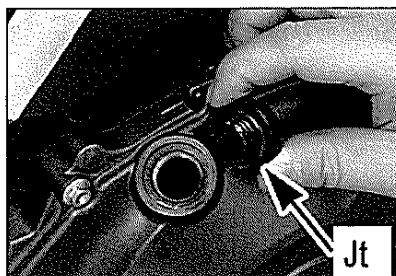


PHOTO 17

- S'assurer qu'il n'y a aucune fuite d'huile au niveau du bouchon de vidange ou de la cartouche filtrante.
- Donner quelques coups de démarreur, coupe-circuit sur « OFF », afin que l'huile remonte dans le circuit de lubrification avant de remettre en route le moteur.



PHOTO 18

VIDANGE DU CIRCUIT

Nota : Toujours laisser le moteur refroidir avant de procéder au remplacement du liquide de refroidissement au risque de sérieusement vous brûler.

Cette opération est à effectuer tous les 3 ans ou 36 000 Km. Procéder comme suit :

- Soulever le réservoir de carburant puis le caler en position haute (voir ci-avant).
- Déposer le bouchon de remplissage du circuit sur le boîtier du goulot de remplissage (sur l'avant droit de la moto au dessus du moteur).
- Disposer un récipient suffisamment grand (2 litres environ) côté gauche du moteur sous la pompe à eau.
- Vidanger le circuit de refroidissement en retirant la vis de vidange située à la base de la pompe à eau côté gauche du moteur (Photo 19, flèche), récupérer sa rondelle d'étanchéité.
- Déposer l'habillage du radiateur (voir en tête de chapitre) (Photo 20).
- Débrancher, à la base du vase d'expansion la durit allant du boîtier de thermostat (bouchon de remplissage du circuit) au vase d'expansion. Récupérer dans un récipient le liquide du vase et celui encore contenu dans la durit. Rincer le vase à l'eau claire puis installer à nouveau la durit sur son raccord.

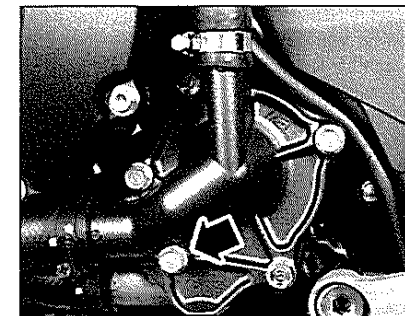


PHOTO 19

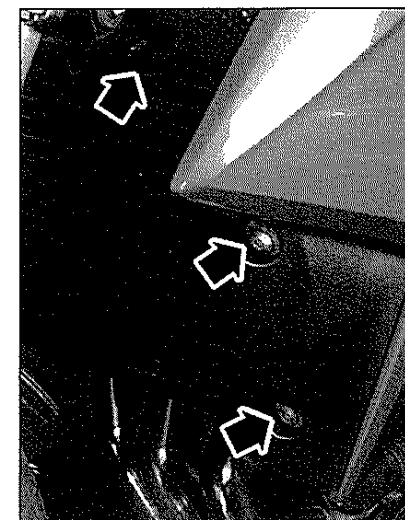
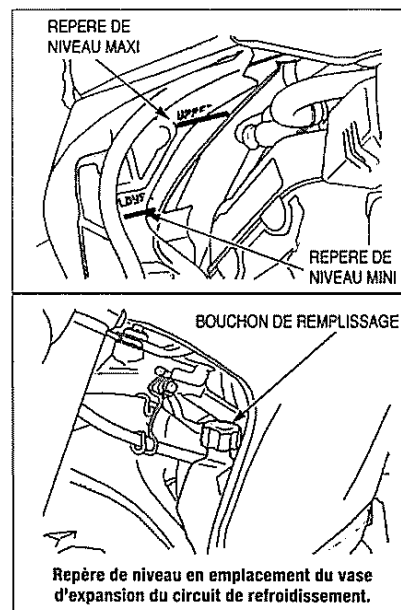


PHOTO 20

>> **REFROIDISSEMENT**



NIVEAU DE LIQUIDE

- Faire tourner le moteur pour l'amener à sa température de fonctionnement.
- Toujours moteur tournant, moto droite, vérifier le niveau de liquide qui doit se situer entre les deux repères du vase d'expansion visible côté gauche de la moto derrière l'habillage du radiateur.
- Pour un éventuel appoint, déposer le bouchon du vase d'expansion (Photo 18, flèche) – le bouchon est visible sur la gauche et par l'avant du radiateur. Verser du liquide de refroidissement pour moteur en aluminium ou avec un mélange à 50/50 d'eau distillée et d'antigel à base d'éthylène glycol.

Nota. Ne pas faire l'appoint avec de l'eau du robinet au risque d'entartrer le circuit de refroidissement. En dépannage, vous pouvez utiliser de l'eau distillée ou déminéralisée sachant, qu'à l'approche de l'hiver, il faudra mesurer la densité du liquide pour connaître le degré de protection contre le gel. Il sera peut-être nécessaire de remplacer une certaine quantité de liquide par de l'antigel pur.

- Une fois tout le liquide vidangé, remettre la vis de vidange équipée d'une rondelle d'étanchéité neuve. Serrer ces vis à 1,2 m.daN.
- Remplir le vase d'expansion jusqu'à son repère maxi d'un mélange 50/50 d'eau distillée et d'antigel à base d'éthylène glycol. Reposer le bouchon du vase.
- Remplir ensuite le circuit, toujours avec le même produit ou même mélange par le bouchon de remplissage du circuit situé sur le boîtier de thermostat (Photo 21, flèche).
- Purger le circuit de refroidissement de la manière suivante :

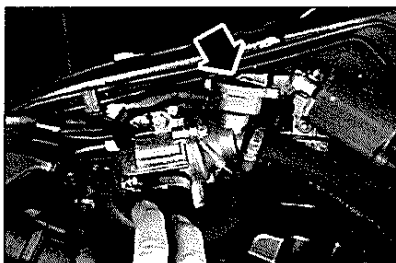


PHOTO 21

- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti durant 2 à 3 minutes.
- Donner 3 à 4 coups de gaz sans dépasser 4 à 5 000 tr/min.
- Couper le moteur déposer le bouchon de remplissage du circuit puis compléter le niveau de liquide s'il y a lieu jusqu'au goulot de remplissage.

- Remettre le bouchon du boîtier de thermostat en s'assurant du parfait état de son joint. Le verrouiller parfaitement.
- Vérifier et, au besoin, compléter le niveau de liquide dans le vase d'expansion jusqu'au repère supérieur.
- Faire tourner le moteur jusqu'à sa température de fonctionnement et contrôler qu'il n'y a pas de fuite au niveau de la vis de vidange ou du bouchon de remplissage.

Ailettes du radiateur :

Nettoyer les ailettes (à l'aide d'une soufflette ou d'un jet d'eau sous pression). Contrôler l'état de celles-ci et au besoin les détordre avec un petit tournevis en prenant soin de ne pas percer une alvéole. Si plus de 20% des ailettes sont obstruées ou pliées, procéder au remplacement du radiateur (voir au chapitre « Réparation » le paragraphe traitant de ce remplacement).

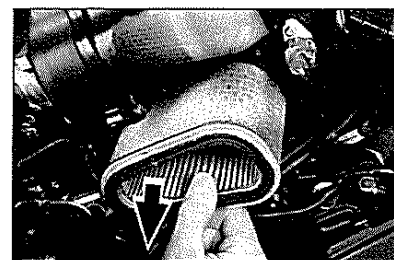


PHOTO 23

RÉCUPÉRATEUR DES VAPEURS D'HUILE MOTEUR

À chaque contrôle du filtre à air ou plus souvent en atmosphère humide ou si vous avez chuté avec votre moto, vérifier si des dépôts se trouvent au fond de la durit de purge transparente côté gauche de la moto sous le couvercle du boîtier de filtre

d'air (Photo 24, flèche), ôter le tube transparent en bout de la durit de récupération afin de le vidanger.

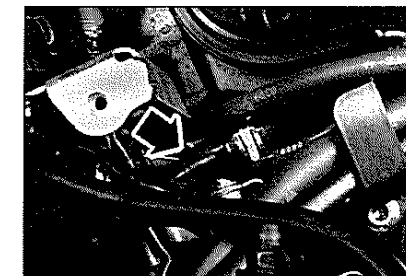


PHOTO 24

SYSTÈME D'ALIMENTATION D'AIR SECONDAIRE

>> ALIMENTATION

CIRCUIT D'ADMISSION D'AIR

FILTRE D'AIR

En conditions normales, l'élément filtrant doit être contrôlé, voire remplacé tous les 18 000 Km ou 18 mois. En atmosphère poussiéreuse ou humide, les périodicités de remplacement doivent être plus rapprochées (entre 9 et 12 000 Km, par exemple). Nous vous conseillons, de contrôler l'état du filtre et de le nettoyer, tout comme son boîtier, plus fréquemment (à chaque visite d'entretien).

- Déposer la selle puis le cache latéral gauche.
- Retirer les vis de fixation du cache masquant le couvercle du boîtier du filtre (Photo 22A, flèches). Dégager le cache.
- Extraire le couvercle du filtre à air maintenue par trois vis de fixation (Photo 22B, flèches).
- Extraire le filtre de son logement (Photo 23).
- Nettoyer le filtre à l'air comprimé en insufflant de l'air par l'extérieur de la cartouche.
- Contrôler l'état du filtre, si ce dernier vous semble détériorer, procéder à son remplacement.
- Passer un chiffon propre non pelucheux, légèrement huilé, dans le boîtier du filtre afin de le nettoyer.
- Mettre en place le filtre (ouverture dirigée vers l'extérieur) puis installer son couvercle serrer ses vis de fixation au couple de 0,1 m.daN.

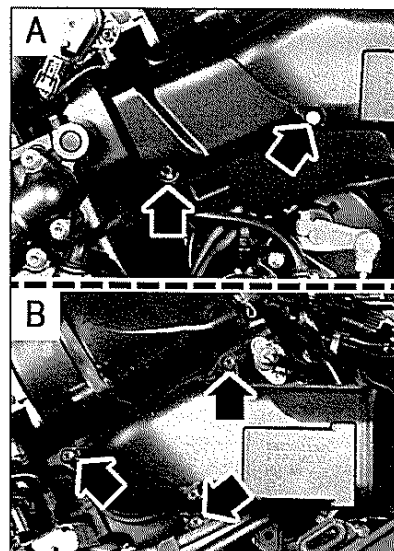
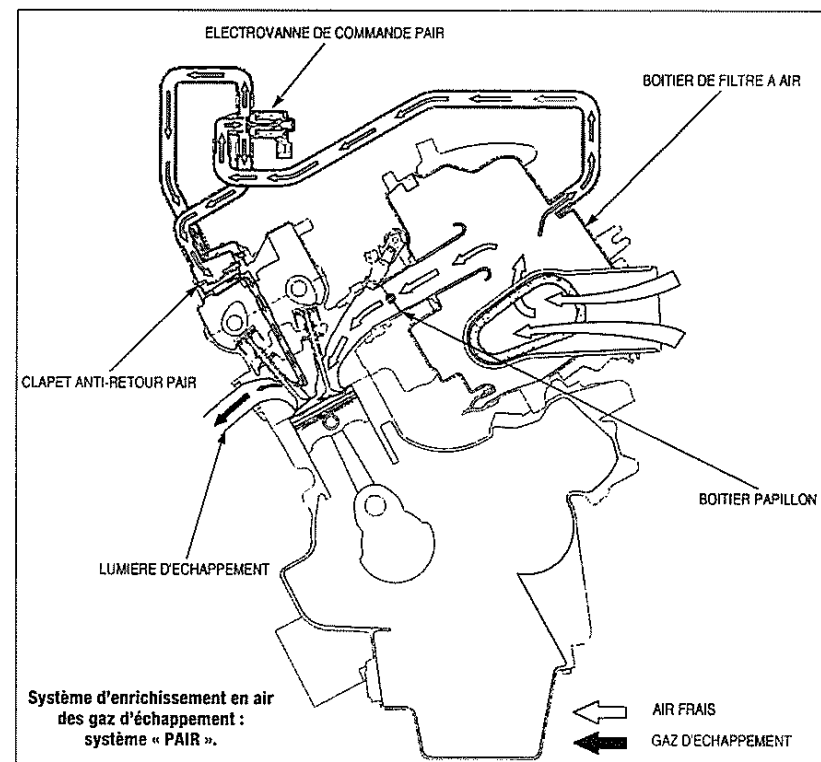


PHOTO 22



ttre la vis
tanchéité

on repère
stillée et
er le bou-

c le même
n de rem-
e thermo-

ent de la

La CB1000R est équipée d'un système intégré d'alimentation d'air secondaire. Le système est installé sur le couvre culasse. Il injecte de l'air frais, filtré dans les gaz d'échappement au niveau des pipes d'échappement. L'air est inspiré dans les pipes à chaque dépression de l'échappement. Ceci favorise la combustion des gaz d'échappement imbrûlés et transforme une grande quantité d'hydrocarbures et de monoxyde de carbone en dioxyde de carbone et en vapeurs d'eau moins nocifs.

Contrôle des durits du système :

Après avoir soulevé et maintenu le réservoir de carburant (voir en tête de chapitre, le paragraphe traitant de cette opération) procéder comme suit :

- Vérifier que les différentes durits entre la vanne de commande et le couvre culasse mais aussi du boîtier de filtre d'air et l'électrovanne ne sont pas détériorées ou endommagées (Photo 25, flèche). Contrôler le bon serrage du collier de maintien de ces durits. Contrôler que les durits ne soient pas pincées, fissurées ou déformées.

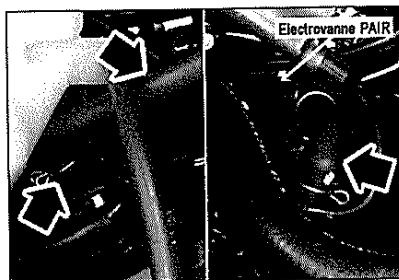


PHOTO 25

INJECTION

CÂBLES DE GAZ ET POIGNÉE TOURNANTE

Jeu aux câbles des gaz :

En agissant sur la poignée des gaz, on doit sentir une légère rotation à vide de cette dernière de l'ordre de 2 à 6 mm (Photo 26). Si ce n'est pas le cas, régler ce jeu grâce au tendeur situé sur le guidon (Photo 27, flèche) pour un petit réglage ou alors grâce au tendeur situé au niveau de la poulie des gaz sur la rampe d'injection. S'il n'est pas possible d'effectuer correctement ce réglage, revisser entièrement le tendeur au guidon, puis agir sur le

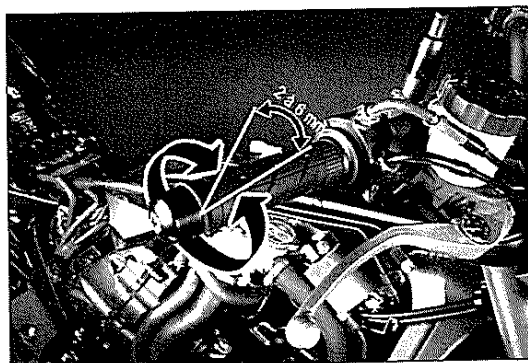


PHOTO 26

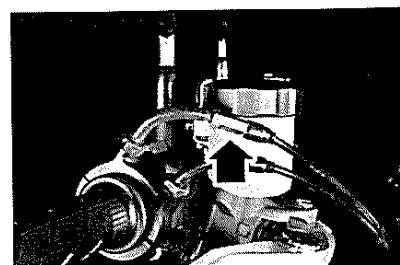
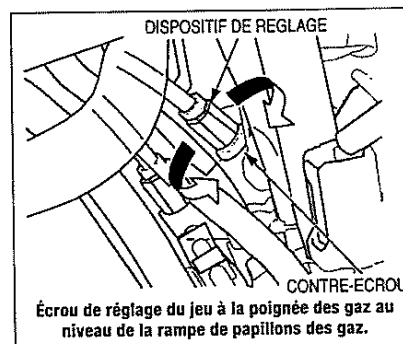


PHOTO 27



tendeur au niveau de la poulie des gaz sur la rampe d'injection après avoir débloqué le contre-écrou du tendeur. Parfaire le réglage en agissant sur le tendeur au guidon

Graissage de la poignée des gaz :

Tous les 12 à 18 000 Km, graisser la poignée tournante. Pour cela, il suffit d'ouvrir le tambour d'enroulement au guidon après avoir retiré ses vis

d'assemblage. Lubrifier les câbles à l'aide d'un lubrifiant spécifique pour câbles ou d'une huile légère du commerce.

Contrôle de l'état des câbles de gaz :

Vérifier visuellement que les câbles de gaz ne présentent pas de signe de détérioration. Vérifier que la poignée des gaz fonctionne correctement. Contrôler si le papillon des gaz s'ouvre et se ferme correctement dans toutes les positions du guidon.

- Si la poignée ne revient pas correctement à sa position initiale, lubrifier les câbles et leurs articulations.
- Si la poignée ne revient toujours pas, il vous faut remplacer les câbles de gaz.

Remplacement des câbles

Cette opération nécessitant la dépose de la rampe de papillons de gaz. Elle est donc traitée au cha-

pitre « réparations moteur dans le cadre – aux paragraphes traitant de l'injection ».

Ne pas oublier après installation de câbles neufs, de régler le jeu à la poignée des gaz. Régler en premier les tendeurs au niveau de la rampe d'injection. Le tendeur au guidon doit, dans un premier temps, rester complètement vissé pour permettre ultérieurement de rattraper un jeu à la commande.

- Mettre le moteur en marche et régler le ralenti. Tourner le guidon de butée à butée. Le régime moteur ne doit pas croître. Si ce dernier augmente, il vous faudra régler le jeu à la poignée des gaz (voir ci avant le paragraphe traitant de cette opération).

RÉGLAGE DU RALENTI

Il n'existe pas de système manuel permettant le réglage du régime de ralenti du moteur. Le réglage du ralenti s'effectue automatiquement par le boîtier de gestion du moteur via une électrovanne de commande d'air de ralenti (IACV). Si le régime du ralenti est trop bas ou trop haut, assurez-vous dans un premier temps du bon fonctionnement de la commande des gaz au niveau du boîtier des papillons et du jeu à la poignée des gaz. Si le régime du ralenti n'est toujours pas correcte (1 200 ± 100 tr/min), il vous faudra contrôler un éventuel problème sur le haut moteur ou un dysfonctionnement de l'« IACV » ou du boîtier de gestion (voir plus loin au aux paragraphes correspondants du chapitre « Réparation moteur dans le cadre »).

>> SOUPAPES

CONTRÔLE ET RÉGLAGE DU JEU

Consignes de contrôle :

- Moteur parfaitement froid (- de 35° C.).
- Jeu aux soupapes d'admission : 0,16 ± 0,03 mm.
- Jeu aux soupapes d'échappement : 0,32 ± 0,03 mm.

Dépose - repose du couvre culasse :

- Déposer le réservoir d'essence (voir en tête de chapitre).
- Déposer les vis de fixation du vase d'expansion (Photo 28).

- Retirer les antiparasites des bougies (voir la dépose des bougies plus loin dans le même chapitre).

- Débrancher la durite de reniflard de vapeur d'huile du carter moteur (Photo 29).

- Débrancher du couvre-culasse les durits d'aspiration d'air du système « Pair » et déposer l'électrovanne de commande « Pair » (Photo 29).

- Déposer les quatre vis du couvre-culasse (Photo 30).

- Déposer le couvre-culasse de la culasse.

aux

neufs,
égler en
rampe
dans un
sé pour
jeu à la

ralenti.
régime
igmente,
des gaz
ette opé-



ettant le
e réglage
ar le boî-
vanne de
égime du
irez-vous
ement de
jâtier des
jaz. Si le
correcte
ntrôler un
u un dis-
er de ges-
correspon-
ir dans le

as (voir la
rême cha-

le vapeur

es durits
et déposer
hoto 29).

sse (Photo

e.

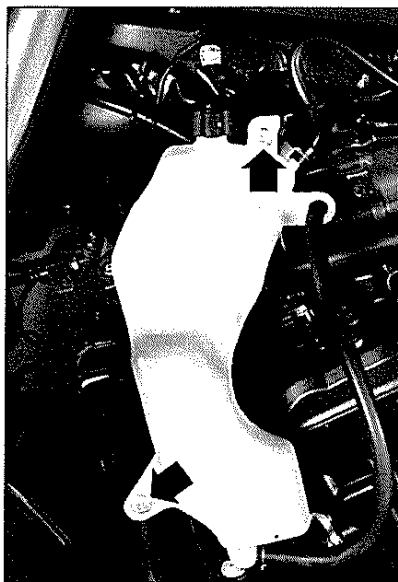


PHOTO 28

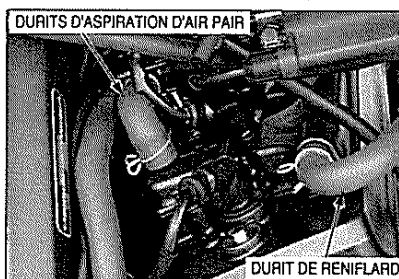


PHOTO 29

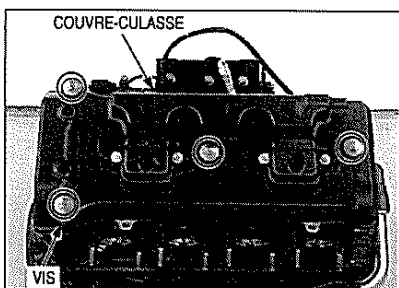


PHOTO 30

À la repose, procéder à l'inverse des opérations de dépose en respectant les points suivants :

- Monter le joint d'étanchéité neuf du couvre-culasse dans les gorges du couvre-culasse.
- Enduire de pâte à joint les évidements semi-circulaires de la culasse comme illustré.
- Reposer le couvre-culasse sur la culasse.
- Reposer les rondelles sur le couvre-culasse, repère "UP" orienté vers le haut.
- Reposer les vis de couvre-culasse et les serrer au couple prescrit de 1,0 m.daN.
- Brancher au couvre-culasse la durit de reniflard de carter moteur.
- Reposer l'électrovanne de commande PAIR et brancher les durits d'aspiration d'air.
- Reposer les antiparasites sur les bougies.
- Reposer le réservoir de carburant.

Contrôle du jeu aux soupapes

Une fois le cache arbres à cames déposé, procéder comme suit :

- Déposer l'obturateur en bout du tendeur de chaîne de distribution (Photo 31, flèche).

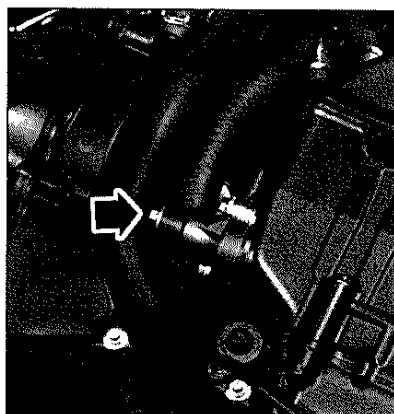
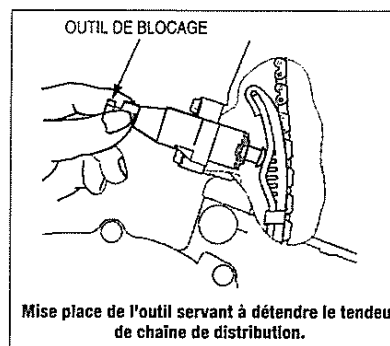


PHOTO 31

- Tourner l'axe du tendeur à fond (dans le sens des aiguilles d'une montre) puis l'immobiliser à l'aide de l'outil spécifique Honda référence 07ZMG-0010100.

- Déposer le bouchon en extrémité droite du vilebrequin (Photo 32, flèche). Récupérer le joint torique sur ce dernier.



Mise place de l'outil servant à détendre le tendeur de chaîne de distribution.

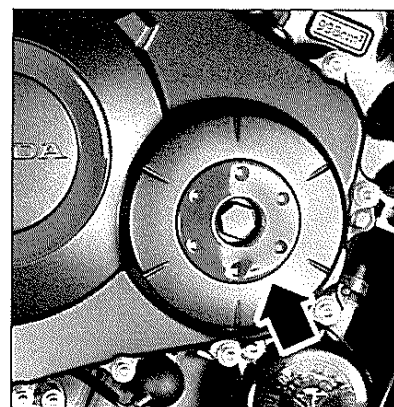


PHOTO 32

- Tourner le vilebrequin, dans le sens des aiguilles d'une montre, afin d'aligner le trait du repère « T » sur la roue libre de démarreur avec le repère fixe sur le couvercle droit du moteur (Photo 33).
- Dans cette position, les repères de calage sur la face externe des pignons d'entraînement des arbres à cames doivent être parallèle au plan de joint supérieur de la culasse et dirigés vers l'extérieur du moteur (Photo 34).

Nota : Si les repères sont dirigés vers l'intérieur, tourner alors le vilebrequin d'un tour complet. Afin de les aligner comme désiré.

- Insérer une cale d'épaisseur entre le poussoir et la came des soupapes d'admission des cylindres N° 1 et N°3 (Photo 35).

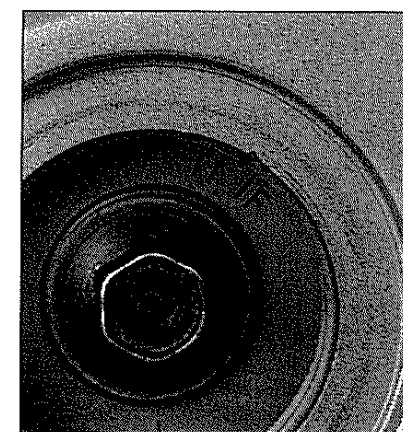


PHOTO 33

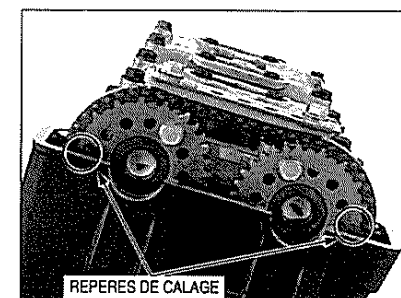


PHOTO 34

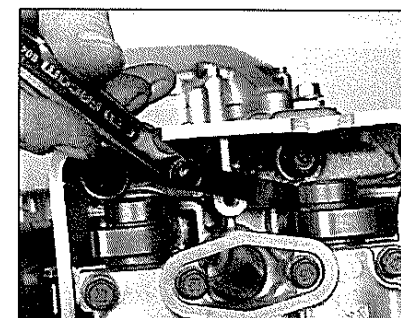
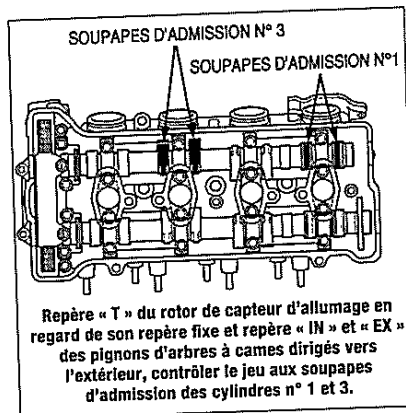


PHOTO 35



- Tourner ensuite le vilebrequin d'un 1/2 tour (180°) (sens des aiguilles d'une montre) et aligner le trait de repère seul à la verticale du moteur (Photo 36).
- Insérer une cale d'épaisseur entre le poussoir et la came des soupapes d'échappement des cylindres N° 2 et N° 4.
- Tourner toujours dans le sens des aiguilles de montre, le vilebrequin de 180° et aligner à nouveau le trait repère avec le repère fixe.
- Insérer une cale d'épaisseur entre le poussoir et la came des soupapes d'admission des cylindres N° 2 et N° 4.
- Tourner ensuite le vilebrequin d'un 1/2 tour (sens des aiguilles d'une montre) et aligner le trait de repère seul avec la verticale du moteur.
- Insérer une cale d'épaisseur entre le poussoir et la came des soupapes d'échappement des cylindres N° 1 et N° 3.

Nota : Noter chaque jeu, à titre de référence pour le choix de pastilles appropriés si un réglage s'avère nécessaire.

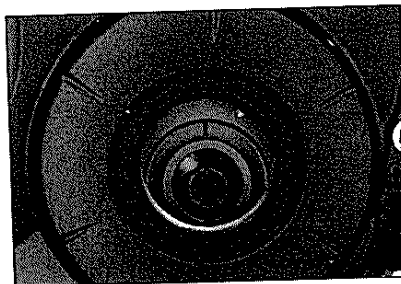


PHOTO 36

Réglage du jeu aux soupapes

Déposer les arbres à cames comme décrit plus loin au paragraphe « Arbres à cames » du chapitre « Réparations ».

- Extraire le poussoir (Photo 37) correspondant à l'aide d'une ventouse de rodage de soupape ou d'une tige aimantée.
- Récupérer la petite pastille (Photo 38), souvent restée collée au fond du poussoir, et lire son inscription qui indique son épaisseur (180 = 1,80 mm, 185 = 1,85 mm, 182 = 1,825 mm, 188 = 1,875 mm etc.). Si son inscription est peu lisible, mesurer l'épaisseur de la pastille à l'aide d'un palmer.
- Déterminer l'épaisseur de la nouvelle pastille à monter pour obtenir le jeu correct. Pour cela, utiliser la formule suivante :

$$A = (B - C) + D$$

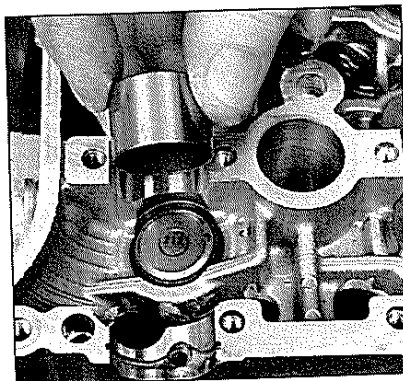


PHOTO 37



PHOTO 38

Sachant que :

- A : épaisseur de la nouvelle pastille à monter ;
- B : jeu aux soupapes relevés ;
- C : jeu aux soupapes spécifié ;
- D : épaisseur de l'ancienne pastille.

Exemple pour une soupape d'admission :

- Jeu aux soupapes relevé : 0,06 mm
- Épaisseur de l'ancienne pastille : 1,875 mm
- Jeu spécifié aux soupapes : 0,16 mm.

$$A = (0,06 - 0,16) + 1,875$$

$$A = 1,775 \text{ mm}$$

- Dans ce cas, il faut monter une pastille portant l'inscription 178.

Nota. – Les pastilles sont disponibles en pièces détachées en épaisseur allant de 1,200 à 2,900 mm d'épaisseur, tous les 0,025 mm, soit un choix de 65 pastilles différentes. Si le montage d'une pastille d'une épaisseur supérieure à 2,900 mm s'avère nécessaire, il est probable que la portée de la soupape ou le siège correspondant est sérieusement détérioré. En pareil cas, il faut remplacer la soupape et rectifier le siège comme décrit plus loin au chapitre « Réparations ».

>> BOUGIES - BATTERIE - FUSIBLES

BOUGIES

Après avoir soulevé et calé le réservoir de carburant (voir en tête de chapitre) procéder comme suit :

Pour les bougies côté gauche du moteur (cyl. n°1 et 2) :

- Déposer les vis de fixation du vase d'expansion (voir photo 28).

Pour les bougies côté droit du moteur (cyl. n°3 et 4) :

- Déposer les vis de fixation du support de la bobine d'allumage sur l'avant du boîtier du thermostat (Photo 39).

- Déposer les capuchons de bougie.

Nota : Souffler de l'air comprimé autour des bougies afin d'en chasser toutes les impuretés.

- Déposer les bougies à l'aide de la clé spécifique de l'outillage de bord ou à l'aide d'une clé du commerce appropriée.

- Mettre en place la nouvelle pastille sur la soupape correspondante puis monter le poussoir après l'avoir lubrifié.

- Si d'autres pastilles sont à remplacer, procéder de la même manière.

- Remonter les arbres à cames en respectant le calage de la distribution comme décrit au paragraphe correspondant du chapitre « Réparations ».

- Contrôler à nouveau le jeu aux soupapes en positionnant correctement le vilebrequin comme précédemment décrit.

Installer le cache arbres à cames ainsi que les différents éléments comme suit :

- Déposer l'outil de blocage du tendeur de chaîne de distribution. Installer la vis obturatrice équipée de sa rondelle joint (couple de serrage standard).
- Mettre en place le bouchon de calage de distribution en bout de vilebrequin. Ce bouchon se serre à 1,8 m.daN. Ne pas oublier de contrôler et de remplacer si nécessaire le joint torique du bouchon. Huiler ce dernier avant installation.
- Assurez-vous du bon état du joint de cache arbres à cames. Remplacer ce dernier si son état le nécessite.
- Monter le couvre culasse comme décrit dans le paragraphe précédent.

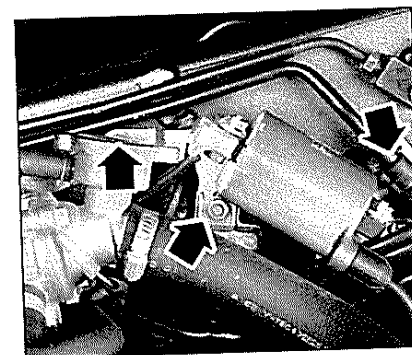


PHOTO 39

la sou-
poussoir

procéder

ectant le
ragraphe

apes en
n comme

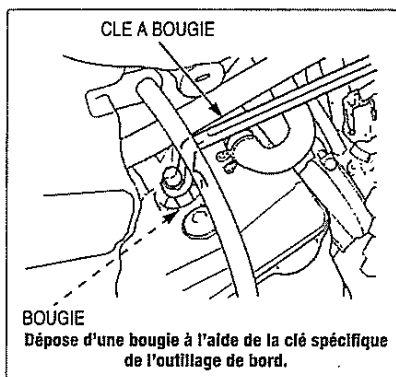
le dif-

de chaîne
équipée
indard).

de distri-
bution se
montrant et
du bou-

de cache
son état le

it dans le



• Contrôler l'écartement entre les électrodes à l'aide d'un jeu de cales d'épaisseur. Cet écartement doit être de 0,8 à 0,9 mm.

En cas d'usure des électrodes, de brûlure ou décoloration. En cas de présence de calamine sur les électrodes, remplacer la bougie.

Avant de remonter les bougies, nettoyer leur culot et enduire leur filetage d'un peu de graisse résistant aux hautes températures comme la graisse au bisulfure de molybdène (par exemple, Bel-Ray MC 8) pour faciliter un démontage ultérieur. Commencer à revisser les bougies à la main pour être assuré de ne pas abîmer le filetage de la culasse puis les serrer sans exagération, couple de serrage de 1,6 m.daN.

En observant la couleur de la céramique de l'électrode centrale, vous pouvez déterminer si l'injection est bien réglée ou si le choix du type de bougie est correct pour l'utilisation que vous faites de votre moto. Les bougies d'origine conviennent dans la majorité des cas, même pour une utilisation intensive.

Important : Ne jamais faire tourner le moteur avec un fil de bougie débranché, au risque de faire claquer l'une des bobines d'allumage.

Reposer le vase d'expansion ainsi que la bobine d'allumage. Les vis de fixation de cette dernière se serrent à 1,6 m.daN.

BATTERIE

La batterie d'origine qui équipe la CB1000R est du type "MF" (sans entretien), c'est à dire qu'il n'est pas nécessaire de vérifier le niveau d'électrolyte dans les éléments. D'ailleurs, cette batterie ne possède pas de bouchons de remplissage.

L'entretien d'une telle batterie se limite donc à la propreté des ses bornes et à l'état de charge.

Important : Les batteries dites "MF" (sans entretien) sont néanmoins dotées de bouchons qui permettent, avant la mise en service, de remplir les éléments d'électrolyte. Une fois montés, ces bouchons sont difficilement délogeables. En aucun cas il ne faut tenter de les retirer au risque de provoquer une détérioration irrémédiable de la batterie.

Dépose repose de la batterie :

- Déposer la selle.
 - Décrocher la sangle de maintien de la batterie (Photo 40, flèche).
 - Débrancher le câble négatif puis le câble positif (rouge) de la batterie.
 - Dégager la batterie de son logement.
- Au remontage, procéder à l'inverse de la dépose.
- Installer en premier le câble positif.

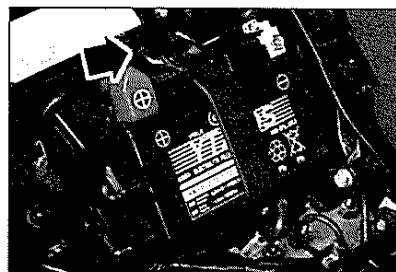


PHOTO 40

État de charge et recharge de la batterie :

Sur les batteries traditionnelles, on peut contrôler l'état de charge en mesurant la densité de l'électrolyte dans chaque élément. Sur la batterie « sans entretien » équipant la CBF 1000, il n'est pas possible de procéder à cette mesure de la densité. En pareil cas, le contrôle de l'état de charge consiste à mesurer la tension aux bornes de la batterie en utilisant un voltmètre. Cette tension doit être de 13 à 13,2 V ou plus. En-dessous de 12,8 V, il faut recharger la batterie.

Pour plusieurs raisons, éviter de laisser une batterie mal chargée car vous risquez d'avoir des problèmes de démarrage et de signalisation. De plus, en hiver, il faut craindre le gel auquel ne résiste pas une batterie déchargée.

• Pour effectuer une charge de la batterie, la déposer après avoir retiré ses cosses.

• Recharger la batterie en utilisant un chargeur étudié pour les batteries « sans entretien » tel le testeur/chargeur OPTYMAT vendu chez les accessoires moto. En effet, un chargeur classique ne fournit pas une tension de charge suffisante. Il faut une tension supérieure à 15 V, voir atteignant 25 V dans les premiers instants de charge, à condition qu'il y ait un système de régulation pour éviter les surcharges.

Bornes et cosses :

Si les bornes et les cosses sont sulfatées, les nettoyer avec de l'eau et du bicarbonate de soude et les gratter à la brosse métallique. Pour cela, il faut déposer la batterie après avoir retiré la selle puis le caoutchouc de maintien de la batterie dans son logement. Retenir qu'il faut toujours débrancher en premier le câble de masse pour éviter de provoquer un arc électrique qui risquerait de détériorer les diodes du redresseur-régulateur de courant. Au branchement de la batterie, procéder à l'inverse, c'est à dire en commençant toujours par le câble positif.

FUSIBLES

Fusible principal :

La CB1000R dispose d'un fusible principal installé sur le relais du démarreur. Ce dernier se trouve sur la droite de la batterie sous la selle.

Si le fusible est claqué, le remplacer après avoir remédié à la cause de ce claquage. À cet effet, un fusible de rechange de 30 A est logé sur l'arrière du support de relais du démarreur.

Fusibles auxiliaires :

Sur tous les modèles, le boîtier des fusibles est installé sous la selle au dessus de la batterie. Sur le couvercle du boîtier, se trouve une étiquette indiquant l'emplacement des différents fusibles, ainsi que deux fusibles supplémentaires de rechange.

Le fusible du système d'injection est quant à lui installé sur le relais du démarreur à côté du fusible principal.

Sur les modèles équipés de l'« ABS », deux fusibles supplémentaires sont installés dans le boîtier des fusibles auxiliaires. Une pince, dans la

boîte à outils de la moto permet d'extraire ces derniers sans difficulté. L'affectation des fusibles est la suivante (voir schéma électrique plus loin) :

Modèle CB 1000R :

• Dans le boîtier principal :

- A : 10 A sur circuits de code et de phare et appel de phare ;
 - B : 10 A sur circuits du compteur, des indicateurs, feux de position, éclairage de la plaque de police.
 - C : 10 A sur circuits du relais des clignotants, des feux de stop et de l'avertisseur sonore.
 - D : 10 A sur circuits du démarreur et du capteur d'inclinaison de la moto.
 - E : 20 A sur circuits du ventilateur électrique.
 - F : 10 A sur les circuits des clignotants, de l'horloge et du compteur.
- Sur le relais du démarreur :
- G : 20 A sur circuits d'injection et d'allumage.

Modèle CB 1000 RA (« ABS ») (Photo 42) :

- A : 10 A sur circuits de code et de phare et appel de phare ;
- B : 10 A sur circuits du compteur, des indicateurs, feux de position, éclairage de la plaque de police.
- C : 10 A sur circuits du relais des clignotants, des feux de stop et de l'avertisseur sonore.
- D : 10 A sur circuits du démarreur et du capteur d'inclinaison de la moto.
- E : 20 A sur circuits du ventilateur électrique.
- F : 10 A sur circuit principal de l'« ABS ».
- G : 10 A sur les circuits des clignotants, de l'horloge et du compteur.
- H : 30 A sur circuit du moteur « ABS ».
- I : 30 A sur circuit du relais de sécurité de l'« ABS ».

Sur le relais du démarreur :

- J : 20 A sur circuits d'injection et d'allumage (Photo 41).

Nota. - Au remplacement, mettre un fusible de même capacité. Ne jamais réunir les bornes du fusible claqué par un fil métallique, même pour un dépannage car il n'y aurait plus aucune sécurité sur le circuit correspondant. Avant de remettre un fusible neuf, chercher la cause du claquage du fusible.

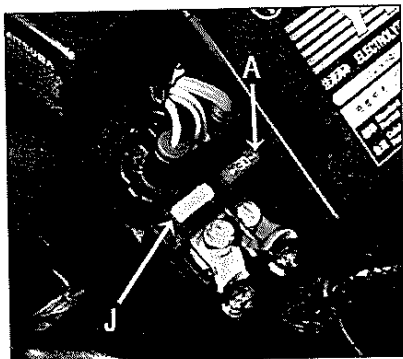


PHOTO 41

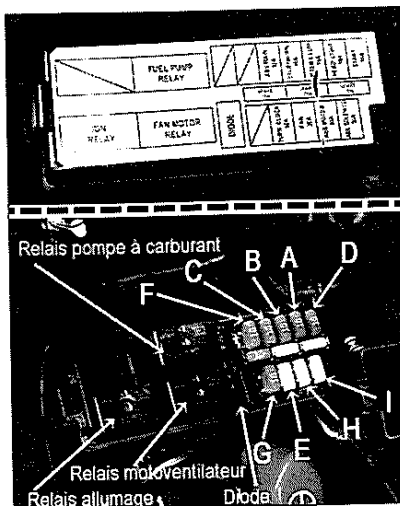


PHOTO 42

>> EMBRAYAGE

LEVIER D'EMBRAYAGE

Réglage du levier

Il est possible d'ajuster au mieux la distance des leviers par rapport aux poignées pour que ces commandes tombent bien sous les mains du pilote.

Pour ce faire, le levier d'embrayage (comme celui de frein avant) est équipé d'une molette (Photo 43, flèche) que l'on peut tourner dans un sens ou dans l'autre pour faire varier la distance avec la poignée. Après réglage, s'assurer que la molette est bien dans une position de verrouillage.

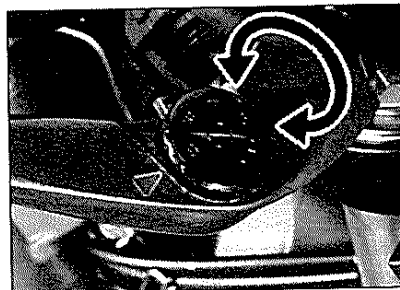


PHOTO 43

LIQUIDE HYDRAULIQUE

Niveau du liquide d'embrayage

Aux premiers 1 000 km puis tous les 6 000 km au plus, vérifier le niveau du liquide d'embrayage de la commande hydraulique.

Le niveau de liquide, visible par le hublot du maître-cylindre au guidon, ne doit pas descendre en dessous du repère « Lower » (Photo 44), le guidon devant être tourné pour que le réservoir soit horizontal.

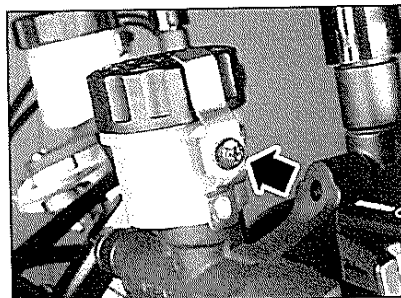


PHOTO 44

Pour un appoint, retirer la plaque de blocage du couvercle (1 vis de fixation) puis dévisser le couvercle du bocal. Déposer la plaque de calage, la membrane puis le flotteur et verser du liquide de frein répondant à la norme DOT 4. Ceci est impératif. Ne pas dépasser le repère maxi gravé sur le réservoir.

Nota : Prendre garde de ne pas laisser tomber du liquide sur la peinture ou la matière plastique qui serait vite attaquée. Si c'était le cas, essuyer immédiatement la pièce qui serait souillée.

Remettre la membrane et le couvercle puis la patte de blocage du couvercle.

Purge du circuit

Si la commande devient « spongieuse » ou si la garde devient trop importante, provoquant des difficultés à passer les vitesses par mauvais débrayage, il peut se faire qu'il y ait de l'air dans le circuit de commande, air imputable à une mauvaise étanchéité d'un joint ou d'un raccord desserré.

Après avoir décelé puis remédié à la cause, il faut purger le circuit comme suit :

- Retirer le capuchon sur la vis de purge du cylindre récepteur d'embrayage (Photo 45) et brancher sur cette vis un tuyau en matière plastique de diamètre adéquate.
- Prendre un petit récipient, y verser un peu de liquide de frein neuf puis y faire plonger l'extrémité du tuyau.
- Agir sur le levier au guidon puis, tout en maintenant une pression, desserrer d'un demi tour environ la vis de purge avec une clé plate de 10 mm.
- Avant même que le levier vienne en contact avec la poignée, resserrer modérément la vis (couple maxi de 0,4 à 0,6 m.daN) puis relâcher le levier.

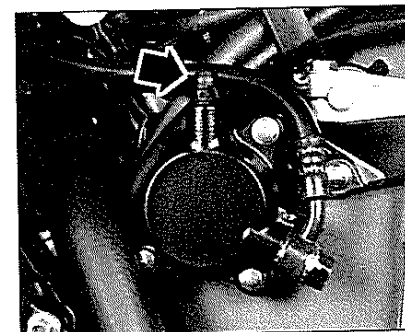


PHOTO 45

- Recommencer l'opération jusqu'à ce que toutes les bulles d'air observées dans le tube et dans le liquide se soient échappées.

Nota : durant la purge, le niveau de liquide dans le réservoir du maître-cylindre ne doit pas être trop bas. Au besoin, compléter avec du liquide préconisé.

Remplacement du liquide hydraulique d'embrayage

Tous les 18 000 km, renouveler le liquide du circuit d'embrayage. Ce liquide, qui est le même que celui des circuits de frein, s'oxyde rapidement car il a l'inconvénient d'absorber l'humidité de l'air. La couleur du liquide devient alors brunâtre. Pour vidanger le circuit d'embrayage, vous procédez comme pour une purge (voir précédemment) à la seule différence que vous complétez régulièrement le niveau dans le réservoir du maître-cylindre avec du liquide neuf de freinage répondant à la norme DOT 4.

>> CHAÎNE SECONDAIRE

Lubrification de la chaîne

Inspecter la chaîne aux premiers 1 000 km puis tous les 6 000 km. La nettoyer et la lubrifier tous les 1 000 km.

La chaîne secondaire de ce modèle est du type "O ring", c'est-à-dire que chaque axe est équipé de joints toriques qui maintiennent l'huile et évitent l'introduction de poussière entre les rouleaux et leur axe.

Néanmoins cette dernière doit être maintenue lubrifiée pour éviter son usure rapide ainsi que celle de ses pignons. Utiliser une huile spécifique pour chaînes secondaire plutôt que de la graisse classique. Le lubrifiant spécifique possède des propriétés qui lui permettent de rester « collé » sur les rouleaux de chaîne et de ne pas être sensible à la centrifugation de la chaîne.

Lorsque la chaîne est trop encrassée, vous pouvez la nettoyer, au pinceau, en utilisant du gasoil ou du pétrole désaromatisé. Ne pas utiliser d'essence ou, à plus forte raison, du trichloréthylène au risque de détériorer les joints toriques des axes. Prendre soin de protéger, à l'aide d'un chiffon, le pneumatique arrière.

Tension de la chaîne

Pour mesurer la tension de la chaîne secondaire, mettre la moto sur sa béquille latérale et tourner la roue arrière pour trouver l'endroit où elle est la plus tendue. En remuant le brin inférieur de la chaîne de haut en bas, il doit y avoir un débattement compris entre 25 et 35 mm (Photo 46) sinon régler la tension de la chaîne comme suit :

- Desserrer la vis de bridage du mécanisme de tension (Photo 47, flèche).
- A l'aide de la clé à ergot de l'outillage de bord, tourner le gros excentrique placé derrière la couronne (Photo 48) jusqu'à ce que la tension de la chaîne soit correcte.
- Bloquer la vis de bridage au couple prescrit de 7,4 m.daN.

Nota : une chaîne trop tendue fait travailler anormalement les roulements de roue et de sortie de boîte de vitesses et endommage la chaîne et les pignons. A l'inverse, une chaîne trop détendue risque de battre dangereusement. La flèche ne doit jamais dépasser 50 mm, au risque de détériorer le bras oscillant.

Contrôle de l'usure de la chaîne secondaire

L'usure de la chaîne se traduit par son allongement.

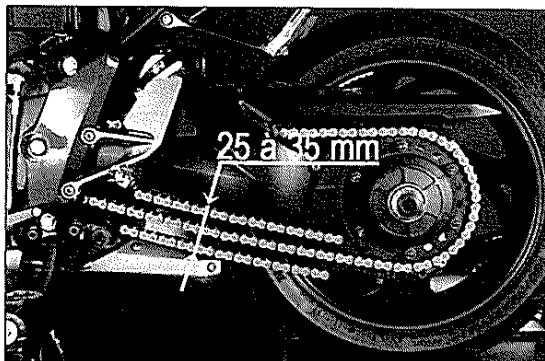


PHOTO 46

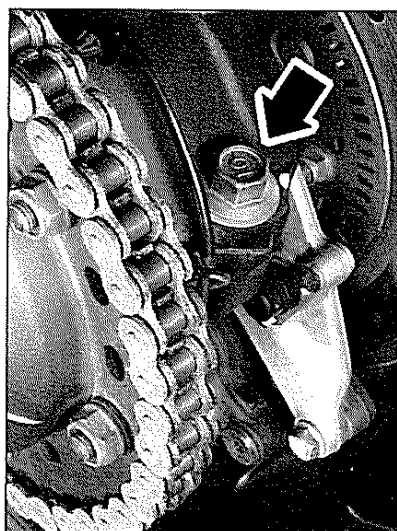


PHOTO 47

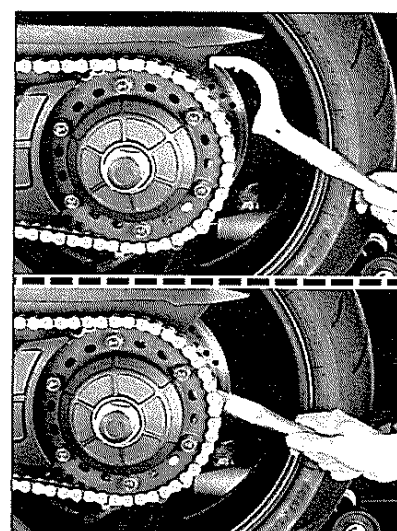


PHOTO 48

À cet effet, une étiquette est collée sur le carter de chaîne et, lorsqu'on se trouve parfaitement en face, la pointe d'une des dents de la couronne doit se trouver à l'aplomb de la zone verte de l'étiquette (Photo 49). Si cette pointe de dent est dans la zone rouge ou à plus forte raison à l'arrière de cette zone rouge, cela indique que la chaîne est trop usée et doit être remplacée.



PHOTO 49

Remplacement de la chaîne secondaire

Nota : Le remplacement de la chaîne secondaire entraînera systématiquement le remplacement du pignon de sortie de boîte ainsi que la couronne de transmission sur la roue arrière.

La chaîne des CB1000R est équipée d'un maillon riveté, reconnaissable par le sertissage différent de ses deux axes. La dépose et le remplacement de la chaîne nécessite l'emploi d'un outil spécifique : dérive chaîne Honda réf. : 07HMH-MR10103 ou d'un dérive chaîne spécifique moto du commerce.

Procéder comme suit :

- Positionner la chaîne de manière que le maillon riveté soit facilement accessible.
- Détendre au maximum la chaîne.
- Dégager le cylindre récepteur d'embrayage du couvercle de pignon de sortie de boîte (3 vis de fixation et un joint d'étanchéité) (Photo 50, flèches). Retirer la tige de poussée passant au travers l'arbre primaire de boîte.

Attention de ne pas agir sur la poignée d'embrayage. Le piston risquerait de s'échapper du cylindre récepteur. Cela entraînerait aussi des projections de liquide de frein susceptible de détériorer peintures et plastiques.

- Retirer le couvercle de protection du pignon de sortie de boîte de vitesses ainsi que la plaque de protection métallique anti bris de chaîne (Photo 51, flèche). Assurez-vous de la présence des deux douilles de centrage (Photo 51, repères D)

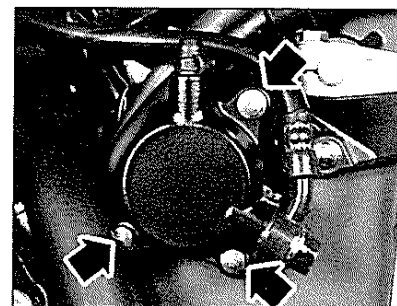


PHOTO 50

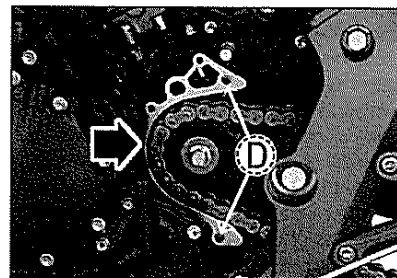
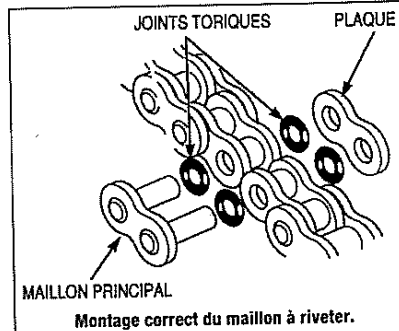
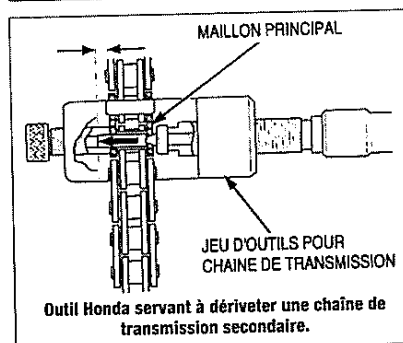
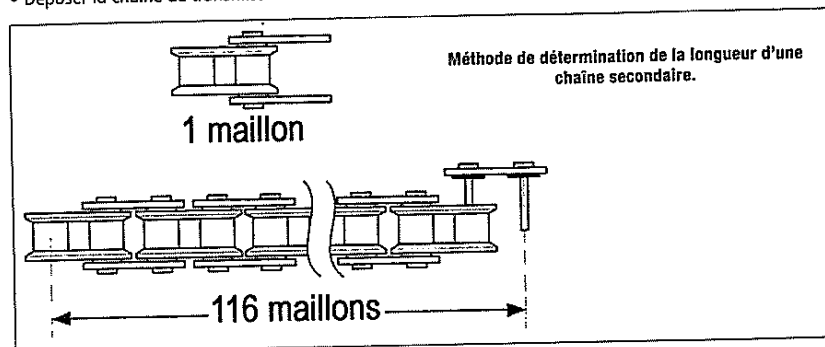


PHOTO 51

<< Entretien

- À l'aide du dérive chaîne et de l'embout de dérivage, extraire l'axe de maillon riveté.
- Déposer la chaîne de transmission.



Important : - Ne jamais réutiliser, la chaîne, le maillon riveté, la plaque du maillon riveté et les joints toriques pour le montage d'une nouvelle chaîne de transmission secondaire.

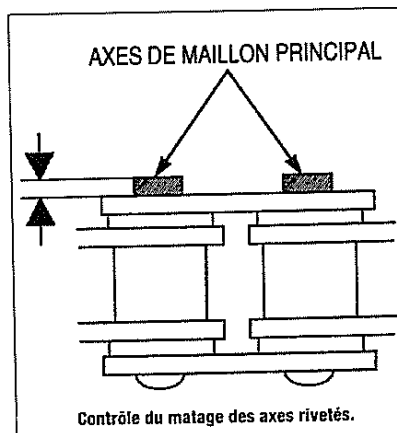
- Avant de réinstaller la nouvelle chaîne, compter le nombre de maillons composant cette dernière.

Référence des chaînes de rechange :

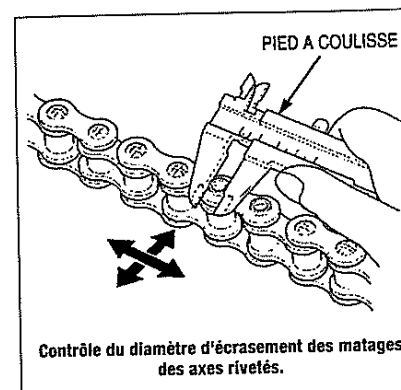
- DID50VA8 - 116 YB de 116 maillons

- Installer la nouvelle chaîne de transmission.
- Installer un joint torique sur les deux axes du maillon riveté puis installer ce dernier obligatoirement sur la face interne de la chaîne de manière que sa plaque se trouve tournée vers l'extérieur (dû au fait de sa méthode de repérage par touche de couleur).
- Mettre en place les seconds joints toriques sur chacun des deux axes du maillon à riveter puis présenter la plaque externe. Compresser le maillon de chaîne jusqu'à ce que les axes du maillon

dépassent de la plaque de la longueur spécifique : 1,30 à 1,50 mm.



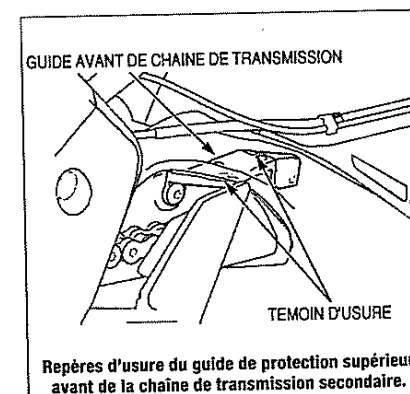
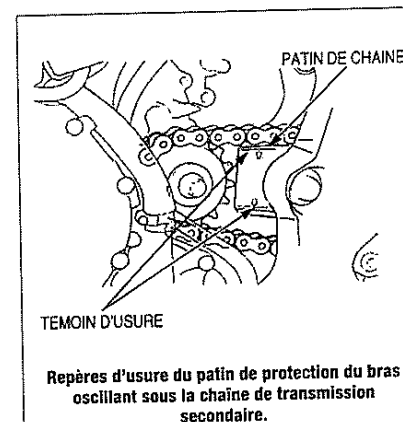
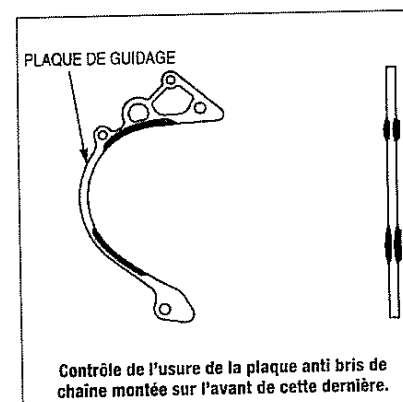
- Installer le dérive chaîne équipé de l'embout de rivetage. Mater les deux axes du maillon (voir dessin ci-joint).
- S'assurer que les maillons soient parfaitement matés en mesurant le diamètre des axes au niveau du matage. 5,50 à 5,80 mm.



- Contrôler ensuite si les parties matées du maillon de rivetage ne sont pas fissurées. Si l'on constate des fissures, procéder au remplacement du maillon, de sa plaque et de ses joints toriques.

Plaque de guidage anti-bris de chaîne - glissière et guide de chaîne secondaire

- Vérifier l'usure et l'état de la plaque de guidage et anti-bris de chaîne de transmission sous le couvercle du pignon de sortie de boîte.
- Si la plaque est excessivement usée ou en très mauvais état, la remplacer par une neuve.
- Au niveau de l'ancrage de bras oscillant, vérifier le niveau d'usure de la glissière de protection du bras oscillant (voir dessin). Faire de même avec la plaque de guide installée sur la partie haute du bras oscillant. Un repère indique la limite maximale d'usure. Remplacer la glissière si le repère est dépassé. La dépose de cette glissière ne peut se faire que lorsque le bras oscillant est déposé (voir au chapitre « Réparation - Partie-cycle » en fin d'étude).



>> PIGNON ET COURONNE

Examiner l'état du pignon et de la grande couronne. Si les dents sont exagérément usées, remplacer ces pièces en sachant qu'il ne faut jamais monter une chaîne neuve sur des pignons usés (et réciproquement) au risque d'entraîner une usure prématurée de la pièce neuve.

Remplacement du pignon de sortie de boîte

- Dégager le cylindre récepteur d'embrayage (trois vis et un joint) du couvercle de pignon de sortie de boîte. Suspendre le récepteur d'embrayage au cadre

Attention : de ne pas actionner la poignée d'embrayage.

- Dévisser les deux vis du carter de pignon de sortie de boîte et extraire ce dernier.
- Dévisser l'écrou central du pignon en bloquant la roue arrière avec le frein, le moteur en prise (Photo 52).
- Récupérer l'écrou, la rondelle et le pignon.
- Au remontage du pignon, serrer sa vis de fixation à 5,4 m.daN.

Remplacement de la couronne arrière

- Mettre un support sous la moto afin de soutenir cette dernière en position verticale sur un sol plat.
- Détendre la chaîne comme précédemment décrit.
- Déposer le carter de chaîne (2 vis) (Photo 53, repères A).
- Retirer les 6 écrous de fixation de la couronne arrière (Photo 53, flèches). Récupérer la rondelle plate sous chaque écrou. Les vis de fixation peuvent tomber du support de moyeu. Lors de leur installation, assurez-vous que le méplat sur leur tête soit dirigé vers le moyeu.

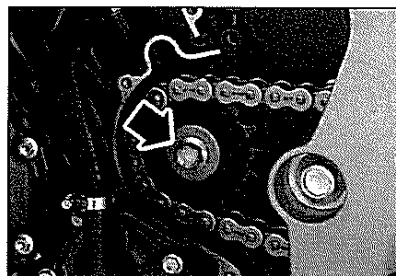


PHOTO 52

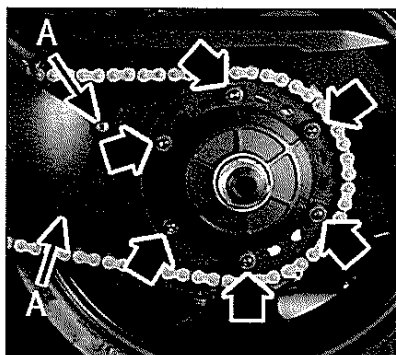


PHOTO 53

- Remonter la couronne neuve, sa face externe reçoit le gravage du nombre de dents de la couronne, ici 44 pour 44 dents. Mettre en place les écrous équipés de rondelle plate. Serrer les écrous en deux ou trois passes au couple de 6,4 m.daN.

Nota : si vous remontez la couronne d'origine, la remettre dans le même sens que trouvée au démontage pour que les dents travaillent dans le même sens.

>> SUSPENSIONS

Nota : Le réglage de base des suspensions correspond à la conduite de la moto en solo et dans des conditions d'utilisation normales. En cas de conduite sportive, en duo, ou sur un mauvais revêtement, le réglage devra être revu. En règles générales, la conduite sur mauvais revêtement nécessite l'assouplissement de la suspension. Une conduite sportive ou en duo nécessite un raffermissement de l'amortisseur arrière.

FOURCHE**Contrôle**

Inspecter l'état des tubes de fourche, ils ne doivent pas avoir de marquages ou de rayures sur leur surface. Inspecter l'état des joints d'étanchéité, il ne doit pas avoir d'huile sur les tubes.

Vidange des éléments de fourche

Tous les 12 à 18 000 km, vidanger l'huile de fourche. Ceci entraîne sur ce modèle Honda la dépose et le désassemblage des éléments amortisseurs car il n'y a pas de vis de vidange. Ces opérations sont décrites plus loin au chapitre « Réparation de la partie cycle ».

Réglages de la fourche

La Honda CB1000R possède un réglage de précontrainte de ses ressorts de fourche situé sur le sommet des tubes de fourche (Photo 54, précharge), ainsi qu'un réglage de la force d'amortissement à la compression (à la base de l'élément de fourche sur sa partie arrière) (Photo 55, compression) et à la détente (au centre du bouchon de l'élément de fourche) (Photo 56, détente).

Important : Les différents réglages de la fourche doivent être identiques sur les deux éléments constituant la fourche.

Nota : Le réglage de base correspond à la conduite de la moto en solo et dans des conditions d'utilisation normales. En cas de conduite sportive, en duo, ou sur un mauvais revêtement, les réglages devront être revus. En règles générales, la conduite sur mauvais revêtement nécessite l'assouplissement des suspensions. Une conduite sportive ou en duo nécessite un raffermissement des suspensions. Toujours régler en adéquation les suspensions avant et arrière.



PHOTO 54

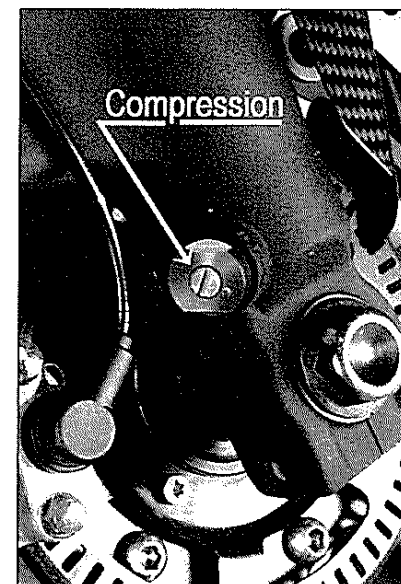


PHOTO 55

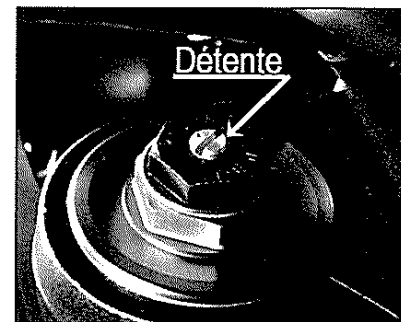


PHOTO 56

a) précontrainte des ressorts fourche (Photo 54)

La vis de réglage dispose d'une plage de réglage de 15 tours. En vissant dans le sens de aiguilles d'une montre, on augmente la précontrainte. En dévissant, la précontrainte diminue. Le réglage de base est de 8 tours par rapport à la position complètement vissée.

Dans tous les cas, les deux bras de fourche doivent être réglés de la même manière (tarage des ressorts équivalents).

ris de
rière.

E CHAÎNE

du bras
ssion

N

USURE

supérieur
condaire.

b) Force d'amortissement à la détente (Photo 56)

La vis de réglage dispose d'une plage de réglage de 3 tours. En vissant dans le sens repéré « H » (pour hard), on augmente la force d'amortissement à la détente. En dévissant (sens repéré « S » (pour soft)), la force d'amortissement diminue. Le réglage de base est de 2 tours par rapport à la position « H ».

Dans tous les cas, les deux bras de fourche doivent être réglés de la même manière.

c) Force d'amortissement à la compression (Photo 55)

La vis de réglage dispose d'une plage de réglage de 3 tours. En vissant dans le sens repéré « H » (pour hard), on augmente la force d'amortissement à la compression. En dévissant (sens repéré « S » (pour soft)), la force d'amortissement diminue. Le réglage de base est de 2 tours par rapport à la position « H ».

Dans tous les cas, les deux bras de fourche doivent être réglés de la même manière.

AMORTISSEUR ARRIÈRE**Contrôle :**

Contrôler visuellement l'état de l'amortisseur, traquer les fuites hydrauliques sur la tige de l'amortisseur. Vérifier ses points d'ancrage inférieur et supérieur.

Réglage de l'amortisseur arrière

L'amortisseur possède un réglage de la précontrainte de son ressort (Photo 57) ainsi qu'un réglage de sa force d'amortissement à la détente (à la base de l'amortisseur).

a) réglage de la précontrainte du ressort d'amortisseur

Il y a dix possibilités de réglage de la précontrainte.

- Pour tourner la bague de réglage de l'amortisseur (Photo 57), utiliser la clé à ergot de l'outillage de bord.

- Position 1 : tarage minimum (ressort souple).
- Position 3 : tarage standard.
- Position 4 à 10 : tarage de plus en plus fort.



PHOTO 57

b) Réglage de la force d'amortissement à la détente (Photo 58, flèche)

La vis de réglage dispose d'une plage de réglage de 3 tours. En vissant dans le sens repéré « H » (pour hard), on augmente la force d'amortissement à la détente. En dévissant (sens repéré « S » (pour soft)), la force d'amortissement diminue. Le réglage de base est de 1,5 tour par rapport à la position « H ».

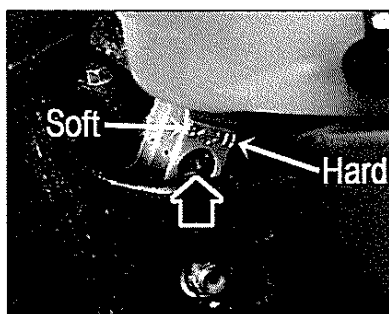
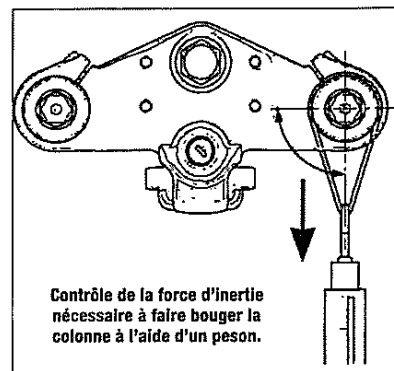


PHOTO 58

>> **COLONNE DE DIRECTION****Contrôle de la précharge aux roulements de colonne**

Aux premiers 1 000 km, puis tous les 12 000 km environ, vérifier le bon pivotement de la direction. Graisser les roulements de colonne tous les 24 000 km.

- Pour cela, soulever la roue avant en disposant un cric sous le moteur, vérifier qu'aucun câble ne gêne le pivotement de la direction et tourner le guidon vers la droite puis vers la gauche. Vous ne devez sentir aucun accroc sinon les roulements sont détériorés et doivent être remplacés (voir le chapitre partie cycle).

- À l'aide d'un peson installé en extrémité de poignée, mesurer la force nécessaire afin de faire pivoter la colonne. Cette dernière doit être comprise entre 1,0 et 1,3 kg si ce n'est le cas, procéder au réglage du jeu à la colonne.

- Également, si vous avez constaté des vibrations au freinage, il est probable que les roulements sont insuffisamment serrés. Dans ce cas, il est nécessaire de procéder au serrage de l'écrou de réglage.

- À l'inverse, une direction trop serrée provoque l'usure accélérée des roulements et gêne la précision de conduite.

Réglage du jeu à la colonne

• Déposer le carénage de tête de fourche, le phare ainsi que le tableau de bord et la roue avant (voir dans le présent chapitre, les paragraphes traitant de ces opérations).

- Dégager le câblage situé sur l'avant de la colonne de leur patte de maintien. Débrancher les connecteurs : noir à 4 broches de l'anti démarrage - marron à 2 broches du contacteur antivol, noir à 6 broches du commodo droit et noir à 10 broches du commodo gauche.

- Dégager le faisceau principal du support de phare.
- Dégager les durits de frein et d'embrayage de leur patte de fixation à la colonne
- Déposer le guidon (Photo 59, flèches). Dégager le guidon du té mais faire en sorte que les réservoirs de liquide de frein et d'embrayage restent dans la même position afin que le liquide qu'ils contiennent ne s'échappe pas et se répande sur les pièces et peintures.

- Déposer le capuchon de protection de l'écrou de colonne puis dévisser l'écrou supérieur de colonne (Photo 60, flèche).

- Dévisser les vis de bridage des fourreaux de fourche au Té supérieur (Photo 60, repère A).

- Sortir le Té supérieur par le haut à l'aide d'un maillet.



PHOTO 59

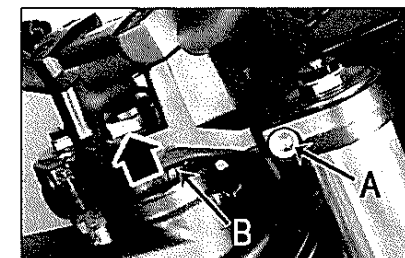


PHOTO 60

avant de la
brancher les
démarrage
tivol, noir à
10 broches

t de phare.
brayage de

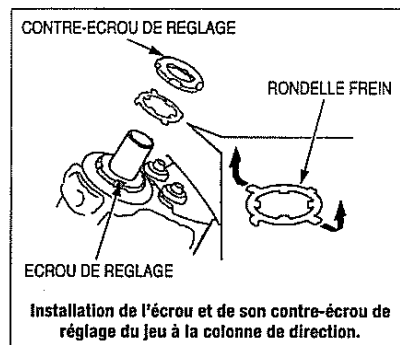
hes). Déga-
rte que les
rayage res-
e le liquide
se répande

le l'écrou de
de colonne

ureaux de
père A).
l'aide d'un



- Défreiner la rondelle frein en dépliant ses languettes à l'aide d'un tournevis fin.
- Dévisser le contre-écrou crénelé supérieur (Photo 60, repère B).
- Récupérer la rondelle frein.
- Dévisser légèrement l'écrou crénelé inférieur de réglage du jeu à la direction puis procéder au réglage du jeu comme suit :



- Utiliser la clé à ergots référence : 07916-3710101 munie d'une clé dynamométrique.
- Serrer l'écrou de réglage à un couple de 2,6 m.daN.
- Faire pivoter la colonne cinq ou six fois de butée à butée.
- Contrôler le couple de serrage et l'ajuster au besoin (2,6 m.daN).
- Tourner ensuite la fourche de butée de colonne à butée afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de points durs. Dans ce cas, il vous faudra déposer la colonne afin de remplacer les roulements (voir paragraphe suivant).

- Remplacer la rondelle frein, plier ses languettes les plus courtes dans les créniaux de l'écrou.
- Mettre en place et visser à fond à la main le contre-écrou crénelé.
- Serrer le contre-écrou de 1/4 de tour (90°) de manière à aligner ses créniaux face aux languettes de la rondelle frein. Maintenir l'écrou de réglage pendant cette opération.
- Plier les languettes les plus longues pour brider le contre-écrou.
- Installer le té supérieur sur la colonne et sur les fourreaux de fourche.
- Mettre l'écrou de maintien de colonne. Serrer cet écrou à 10,3 m.daN.
- Serrer les vis de bridage du té supérieur aux tubes de fourche (2,2 m.daN).
- Mesurer la force d'inertie nécessaire à faire bouger la colonne à l'aide d'un peson (voir explications ci avant).
- Installer les différents éléments sur le té supérieur ainsi que le guidon comme décrit plus loin au chapitre « Réparation - partie cycle ».

Graissage des roulements de direction

Comme pour les articulations de suspension arrière, les deux roulements de la colonne de direction doivent être graissés périodiquement avec de la graisse de bonne qualité. On peut considérer que cet entretien doit être effectué tous les 24 000 km ou tous les 2 ans. Les opérations de dépose et de repose de la colonne de direction sont décrites plus loin au chapitre Partie cycle.



PHOTO 61

- Au besoin, compléter le niveau avec un liquide de frein répondant à la norme DOT 4 après avoir contrôlé l'état des garnitures de frein. Retirer la patte de blocage du couvercle de bocal maintenu par 1 vis. Dévisser ensuite le bouchon du bocal récupérer la plaque de maintien puis la membrane d'étanchéité. Prendre soin d'essuyer immédiatement la moindre goutte qui tomberait sur la peinture. Pour plus de sécurité, avant de compléter le niveau dans le bocal, installer un chiffon autour du réservoir.

Frein arrière (tous modèles) :

Installer la moto bien verticalement sur ses deux roues. Au travers du bocal du maître-cylindre arrière (photo 62), contrôler le niveau de liquide qui doit se situer obligatoirement entre les deux traits repères "UPPER" et "LOWER" (maxi-mini). Si ce n'est pas le cas, compléter le niveau avec du liquide de frein répondant à la norme DOT 4.

- Comme pour le bocal du maître-cylindre avant, déposer la plaque de blocage du bouchon de bocal afin de dévisser le couvercle cylindrique du réservoir de liquide de frein (Photo 62), récupérer la membrane caoutchouc, la cale plastique et effectuer le complément de niveau. Prendre les mêmes précautions que pour le bocal du maître-cylindre avant.
- La vis de fixation du bocal sera serrée à 1,0 m.daN.



PHOTO 62

PURGE DES CIRCUITS AVANT ET ARRIERE

En cas de commande spongieuse, il faut purger le circuit de freinage incriminé pour évacuer l'air qui a pu s'y introduire par défaut d'étanchéité (joints défectueux ou raccords desserrés).

Après avoir décelé la cause et y avoir remédié, effectuer la purge du circuit de freinage avant ou arrière suivant le cas.

À cet effet, une vis de purge est installée sur chacun des étriers de frein ainsi que sur le maître-cylindre des freins avant au guidon côté droit - excepté l'étrier de frein avant droit des versions « CB1000RA » qui du fait du système de freinage « ABS-CBS » dispose d'une vis de purge supplémentaire au niveau du piston central commandé par la pédale du frein arrière. Procéder de la manière suivante que ce soit pour le circuit de freinage avant ou pour le circuit arrière

Frein avant :

- Retirer le capuchon de protection de la vis de purge du frein avant gauche (Photos 63 et 64).
- Installer sur cette vis un tuyau (de préférence transparent) dont une extrémité vient plonger dans un bocal rempli de liquide de frein.
- Agir sur la poignée ou la pédale de frein et, tout en maintenant la pression, desserrer légèrement la vis de purge (clé de 8 mm). Ne resserrer, sans exagération, la vis de purge que lorsque la poignée est à mi-course. Enfin, cette dernière peut être relâchée.

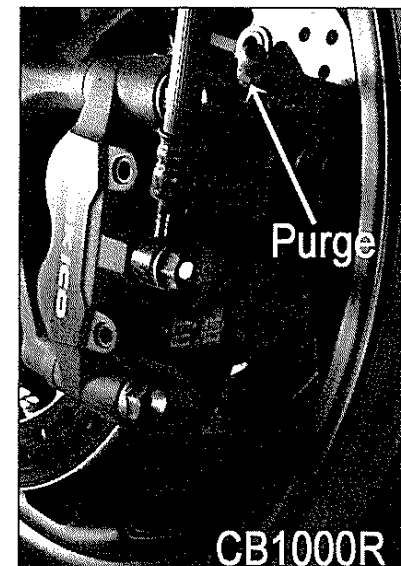


PHOTO 63

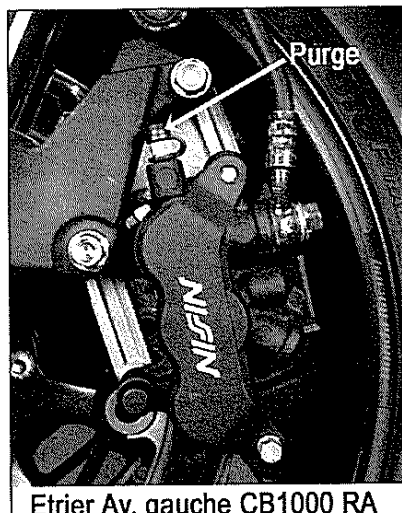
>> SYSTEME DE FREINAGE

Nota : Les opérations sont différentes en fonction que votre moto est ou n'est pas équipée du système de freinage « ABS-CBS » (antiblocage de roue - freinage couplé).

NIVEAU DE LIQUIDE

Freins avant (tous modèles) :

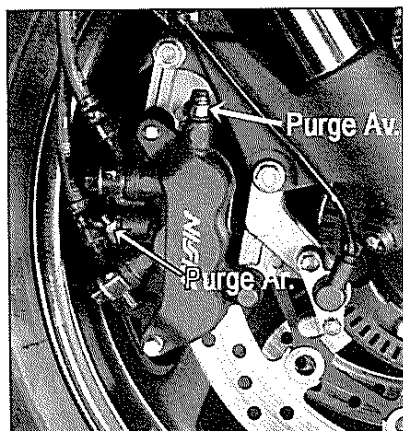
- Tourner la direction de sorte que le réservoir de liquide de frein soit le plus horizontal possible. Le niveau de liquide, visible, doit se situer au dessus du repère "MINI" (Photo 61).



Etrier Av. gauche CB1000 RA

PHOTO 64

- Répéter cette opération le nombre de fois nécessaire jusqu'à l'élimination totale de l'air dans le circuit du frein.
- Effectuer ensuite la même opération à partir de la vis de purge de l'étrier droit (ou de la vis de purge supérieure (Photo 65) de l'étrier de frein droit sur le modèle « CB1000RA »). Finir par la vis de purge du maître-cylindre des freins avant,



Etrier Av droit CB1000 RA

PHOTO 65

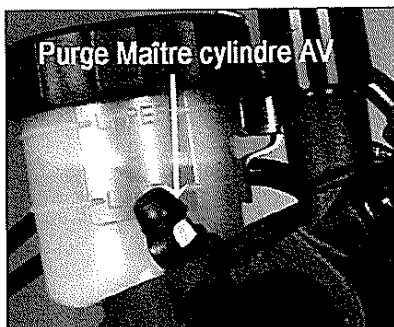


PHOTO 66

située au guidon côté droit (Photo 66). L'opération est terminée lorsqu'il n'y a plus d'air dans le circuit.

Notes. - Durant la purge du circuit de freinage, le niveau de liquide dans le bocal baisse. Veiller à ce que ce niveau ne descende jamais en dessous du repère mini (Lower) et, au besoin, compléter le niveau comme décrit au chapitre précédent.

- Si la commande de frein reste spongieuse, il y a une prise d'air sur le circuit ou une coupelle du maître-cylindre ou d'un étrier de frein s'est retournée ou s'est dégradée. Dans ce cas il vous faudra remplacer cette dernière comme décrit au paragraphe traitant du freinage au chapitre « Réparation de la partie cycle ».

- Compléter le niveau dans les réservoirs exclusivement avec du liquide de frein neuf.
- Ne pas oublier de remettre le capuchon de protection de la vis de purge au risque d'obturer son canal d'évacuation.
- Les vis de purge sont très fragiles, ne jamais les serrer exagérément. Un couple de serrage compris entre 0,4 et 0,6 m.daN suffit largement.

Frein arrière et avant droit (piston central sur le modèle « CB1000RA ») :

La procédure reste identique à celle décrite pour les étriers de frein avant. La purge commencera impérativement par le piston central de l'étrier de frein avant droit (Photo 65). Finir par la purge de l'étrier de frein arrière (Photo 67).

Remplacement du liquide :

Tous les deux ans environ, renouveler le liquide de frein qui a tendance à s'oxyder avec le temps.

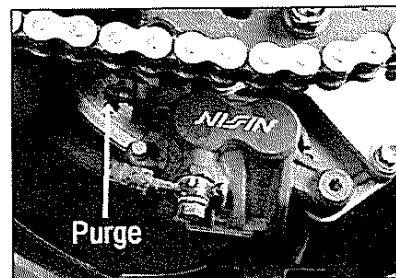


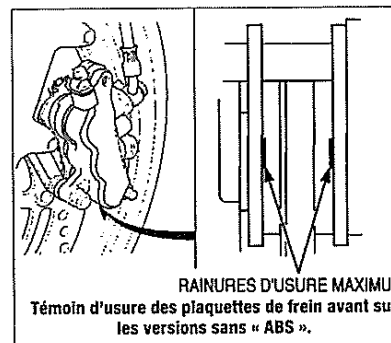
PHOTO 67

Pour vidanger celui-ci, procéder comme pour une purge au niveau des étriers (voir ci avant) tout en complétant régulièrement le niveau dans le réservoir avec du liquide neuf répondant à la norme DOT 4.

PLAQUETTES DE FREIN

Contrôle d'usure des plaquettes :

En observant les plaquettes de frein par l'espace entre l'étrier et le disque, on peut voir les garnitures qui comportent des encoches sur leur périphérie, encoches qui matérialisent la limite d'usure admise. Néanmoins, il est assez difficile de voir avec précision cette limite d'usure et il est plus sûr de déposer les deux plaquettes de chaque étrier pour connaître avec précision leur état. Par exemple, ce contrôle peut être effectué aux premiers 6 000 Km après montage des plaquettes puis plus régulièrement (tous les 1 000 Km maxi). Si cette rainure est atteinte il faut impérativement remplacer le jeu de plaquettes de l'étrier en sachant que pour les freins avant il vous faut impérativement remplacer les plaquettes des deux étriers de frein.



RAINURES D'USURE MAXIMUM
Témoign d'usure des plaquettes de frein avant sur les versions sans « ABS ».

REMPACEMENT DES PLAQUETTES

Plaquettes de frein avant sur CB1000R :

Attention : Toujours changer les plaquettes de frein des deux étriers. Procéder un étrier après l'autre.

- Desserrer les axes de maintien des plaquettes sans les extraire complètement (Photo 68, flèches).
- Déposer les deux vis de fixation de l'étrier de frein sur l'élément de fourche (Photo 68, repères A). Extraire l'étrier de frein. Assurez-vous que ses deux douilles de centrage soient bien restées en place.

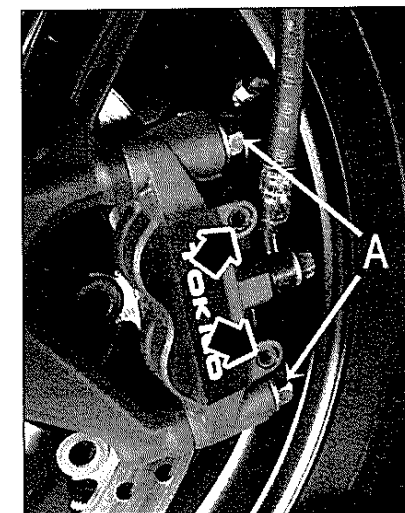


PHOTO 68

- Repousser les pistons du premier étrier suffisamment afin de loger les plaquettes de frein neuves. Durant cette opération, le niveau de liquide dans le réservoir du maître-cylindre monte. Il est parfois nécessaire de retirer un peu de liquide pour pouvoir repousser suffisamment les pistons de l'étrier.
- Finir de desserrer les axes de maintien des plaquettes. Tous en maintenant les plaquettes de frein en place, extraire leur axe de maintien (Photo 69).
- Déposer les plaquettes de frein.
- À ce stade, examiner l'intérieur de l'étrier pour voir son état (fuites éventuelles, joints de pistons détérioré etc.).

de frein des

plquettes sans
(ches).

l'étrier de
8, repères
us que ses
restées en



er suffisam-
ein neuves.
liquide dans
l est parfois
pour pou-
de l'étrier.
en des pla-
quettes de
à maintien

l'étrier pour
de pistons

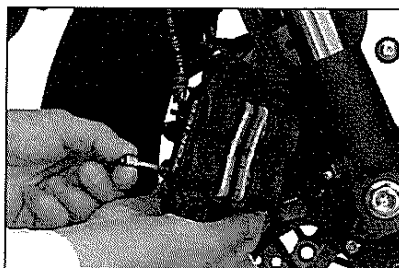


PHOTO 69

- Nettoyer l'intérieur de l'étrier avec de l'air comprimé ou à défaut avec une brosse souple.
- Présenter les nouvelles plaquettes :
 - Garniture contre le disque.
 - Poser les plaquettes dans l'étrier de manière à ce que leurs deux alésages soient alignés avec le logement de leurs axes de maintien. Pousser les plaquettes vers le fond de l'étrier afin de contrer la poussée de leur ressort d'appui. Installer les axes de maintien des plaquettes. Serrer ces derniers au couple prescrit de 1,5 m.daN.
 - Mettre en place l'étrier sur son élément de fourche. Les deux douilles permettent de centrer correctement l'étrier. Installer les deux vis de fixation de l'étrier. Ces vis seront serrées à 4,5 m.daN.
 - Actionner plusieurs fois le levier de frein avant par petites courses pour rapprocher les plaquettes du disque de frein.
 - Procéder de la même manière pour le second étrier.

Nota. Durant les premiers kilomètres, ne pas se laisser surprendre par la moindre efficacité de freinage le temps que les nouvelles garnitures se rodent. Également, éviter les freinages trop brutaux pour ne pas "brûler" les garnitures.

Plaquettes de frein avant sur version CB1000RA (ABS)

- Repousser au maximum les étriers de frein vers le centre de la jante (jusqu'à butée).
- Déposer l'axe de maintien des plaquettes de frein (Photo 70).
- Laisser glisser les plaquettes par le bas de l'étrier (Photo 71). Vérifier que le ressort d'appui soit bien resté en place dans l'étrier.
- Mettre une fine couche de graisse à base de silicone sur l'extrémité de l'axe de maintien des plaquettes (côté circlips).

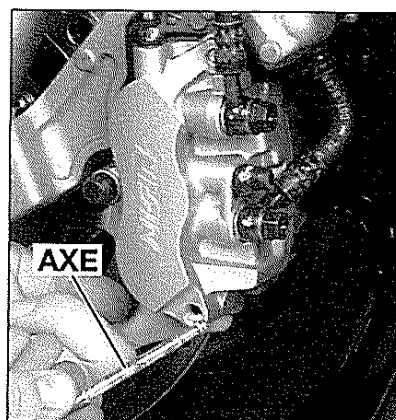


PHOTO 70

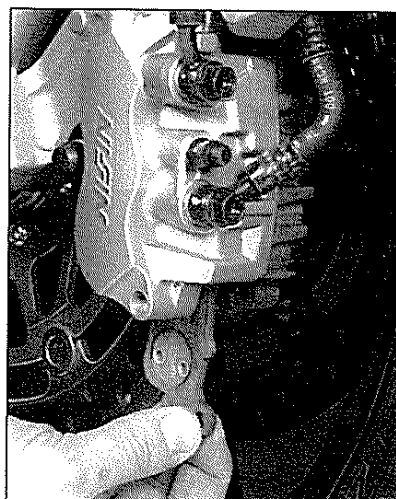


PHOTO 71

- Présenter les nouvelles plaquettes de frein de façon à ce que leur extrémités repose correctement sur la retenue prévue à leur effet sur le support d'étrier. Installer l'axe de maintien des plaquettes que l'on serrera à 1,7 m.daN.
- Actionner plusieurs fois le levier de frein avant par petites courses pour rapprocher les plaquettes du disque de frein.
- Procéder de la même manière pour le second étrier.

Nota. Durant les premiers kilomètres, ne pas se laisser surprendre par la moindre efficacité de freinage le temps que les nouvelles garnitures se rodent. Également, éviter les freinages trop brutaux pour ne pas "brûler" les garnitures.

Plaquettes de frein arrière :

Nota : Le frein arrière est identique sur les deux versions de CB1000R. La méthode de remplacement des plaquettes est donc la même.

- Pousser l'étrier latéralement pour rentrer le plus possible les pistons afin de permettre le logement des deux plaquettes neuves qui sont plus épaisses. Si cette opération n'est pas possible, ceci prouve que le niveau de liquide dans le réservoir est trop important. En retirer une certaine quantité avec précaution.
- Débloquer, à l'aide d'une clé à douille, l'axe de maintien des garnitures (Photo 72, flèche) puis dévisser cet axe.
- Dégager les garnitures de frein usées par l'arrière de l'étrier (Photo 73).
- À ce stade, examiner l'intérieur de l'étrier pour voir son état (fuites éventuelles, joints de pistons détériorés etc).

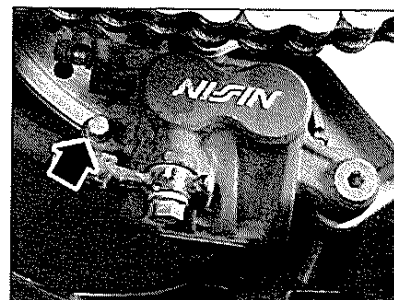


PHOTO 72

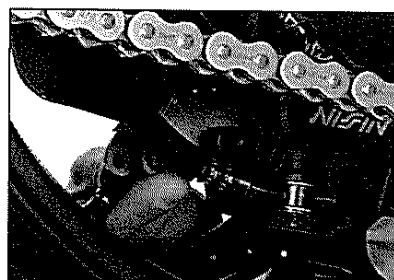


PHOTO 73

- Nettoyer l'intérieur de l'étrier avec de l'air comprimé ou à défaut avec une brosse souple.
- S'assurer que la lame ressort est bien en place au fond de l'étrier.
- Mettre une fine couche de graisse à base de silicone sur l'extrémité de l'axe de maintien des plaquettes (côté circlips) (Photo 74, flèche).

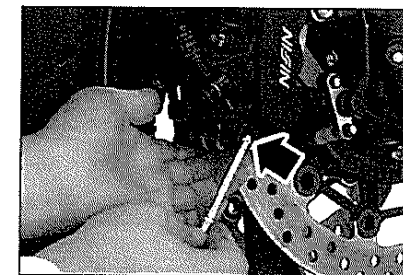


PHOTO 74

- Présenter les garnitures de frein neuves.
- Assurez-vous que ces dernières se logent correctement sur leur logement côté avant du support d'étrier de frein.
- Mettre en place l'axe de maintien des garnitures, le serrer à 1,7 m.daN.
- Agir plusieurs fois sur la commande de frein pour rapprocher les plaquettes du disque.

Nota. Durant les premiers kilomètres, ne pas se laisser surprendre par la moindre efficacité de freinage le temps que les nouvelles garnitures se rodent. Également, éviter les freinages trop brutaux pour ne pas "brûler" les garnitures.

POSITION DES COMMANDES

Levier de frein avant :

La distance entre le levier de frein et la poignée au guidon peut être ajustée à vos mesures. Une molette proche de l'articulation permet de rapprocher ou d'éloigner le levier de frein du guidon (Photo 75). Il y a plusieurs positions, chacune d'elles étant marquée sur la molette par une encoche. Cette encoche doit obligatoirement se trouver en regard de la flèche gravée sur l'axe d'appui sur le levier.

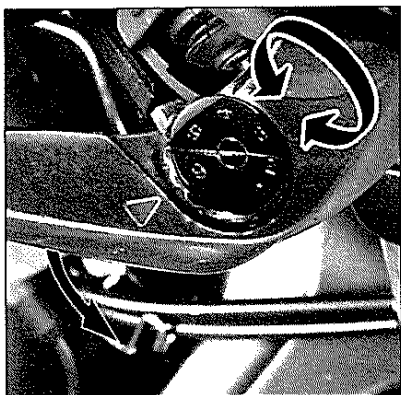


PHOTO 75

Pédale de frein arrière

Pour que la pédale de frein arrière tombe bien sous le pied, on peut ajuster sa position par rapport au repose-pied pilote (Photo 76, repère H). Pour cela, il faut débloquer le contre-écrou de la tige de poussée du maître-cylindre et agir sur la tige (Photo 76, flèche). Une fois la hauteur désirée obtenue, serrer le contre-écrou au couple prescrit de 1,7 m.daN.

Notas : - Si la pédale est réglée en position basse, s'assurer que le jeu entre l'extrémité de la tige de poussée et la pédale de frein ne soit pas inférieure à 1 mm. De même, en position haute la tige de commande doit toujours être visible à l'intérieur du raccord à la pédale.

- Après chaque réglage, il est nécessaire de contrôler le bon fonctionnement du feu stop arrière et, au besoin, de modifier la position du contacteur (Photo 76, repère A).

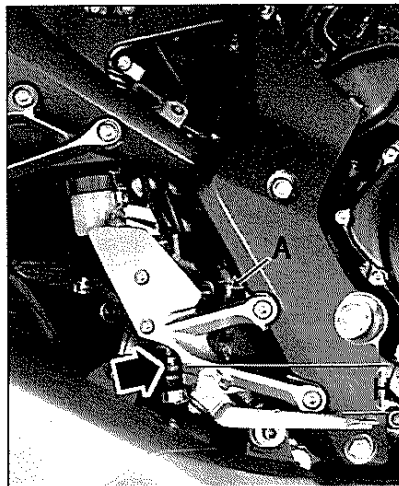


PHOTO 76

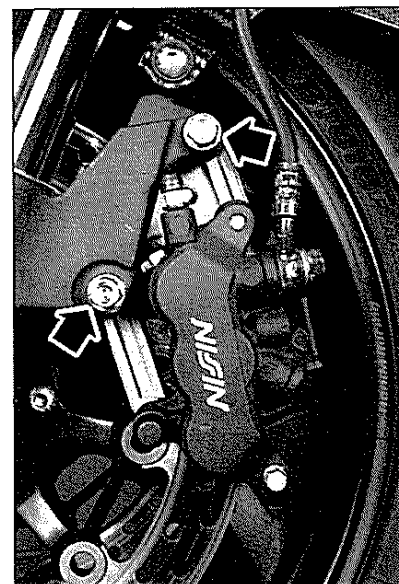
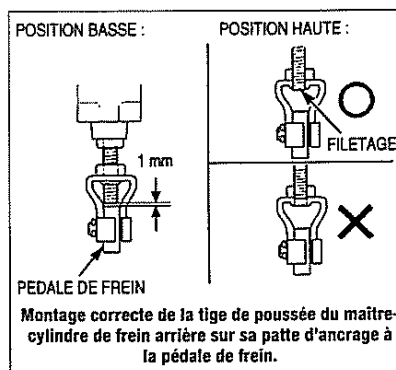


PHOTO 77

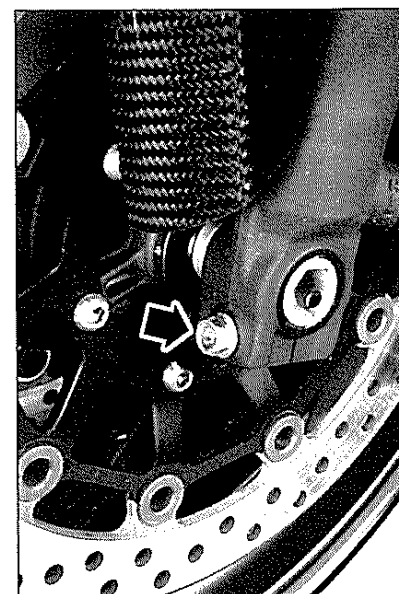


PHOTO 78

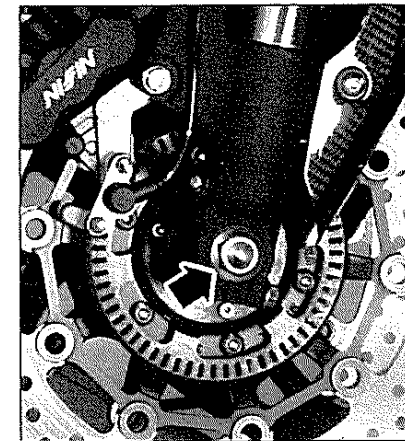


PHOTO 79

Attention : - de ne pas perdre les entretoises gauche et droite côté droit repérer bien leur sens de montage (la bague côté gauche est plus courte que celle montée à droite).

- de ne pas détériorer le capteur de roue avant sur les versions équipées de l'ABS.

Repose de la roue avant :

- Remettre les entretoises côté droit (longue) et côté gauche (petite).
- Installer la roue puis son axe (graisser légèrement ce dernier avant installation) et serrer correctement sa vis de fixation au couple prescrit de 5,9 m.daN.
- Serrer la vis de bridage d'axe de roue côté droit au couple de 2,2 m.daN.
- Poser l'étrier de frein et serrer ses fixations au couple de 3,0 m.daN sur les versions CB1000RA et à 4,5 m.daN sur les versions CB1000R. Honda préconise le remplacement des vis de fixation de l'étrier de frein par des neuves.
- Actionner plusieurs fois la poignée de frein pour rapprocher les plaquettes du disque. Procéder par petites courses ne dépassant pas la moitié de la course totale du levier pour ne pas abîmer les joints du maître-cylindre.
- Serrer la vis de bridage d'axe de roue côté gauche au couple de 2,2 m.daN.
- Sur le modèle « CB1000 RA », contrôler qu'il y ait bien un jeu entrefer de 0,2 à 1,2 mm entre la roue dentée et le capteur d'« ABS ».

>> **ROUES ET PNEUMATIQUES**

ROUE AVANT

Dépose de la roue avant :

- Installer un support sous la moto afin de décoller la roue avant du sol. Assurez-vous que votre moto soit bien stable.
- Retirer les deux vis de fixation de l'étrier de frein gauche (Photo 77, flèche), dégager l'étrier de son disque. Le suspendre au cadre à l'aide d'une cordelette.

Nota. À ce stade, prendre garde de ne pas agir sur le levier de frein avant. Il est conseillé d'interposer entre les plaquettes une cale en bois d'une épaisseur proche de celle du disque de frein.

- Retirer les vis de bridage d'axe de roue avant (1 vis en bas de chaque fourreau de fourche (Photos 78, flèche).
- Dévisser la vis de fixation de l'axe de roue, côté gauche de la moto (Photo 79, flèche).
- Soutenir la roue en déposant l'axe puis dégager la roue.



es gauche et
montage (la
elle montée à

avant sur les

(longue) et

r légèrement
correctement
.9 m.daN.

le côté droit

fixations au
s CB1000RA
100R. Honda
à fixation de

de frein pour
Procéder par
moitié de la
s abîmer les

e roue côté

trôler qu'il y
mm entre la

Nota : S'il n'est pas possible d'obtenir ce jeu, non réglable, contrôler chaque pièce afin de détecter une éventuelle déformation, un jeu ou une détérioration.

• S'assurer que la roue tourne bien librement.

ROUE ARRIÈRE

Dépose - repose de la roue arrière :

Après avoir installé un support stable sous la moto afin que la roue arrière soit décollée du sol, procéder comme suit :

- Déposer le silencieux d'échappement (voir en tête de chapitre le paragraphe traitant de cette opération).
- Débloquer puis dévisser les quatre vis de fixation de la roue (Photo 80, flèche).
- Déposer la roue.

Au remontage, procéder à l'inverse de la dépose en respectant le couple de serrage des vis de fixation : 10,8 m.daN.

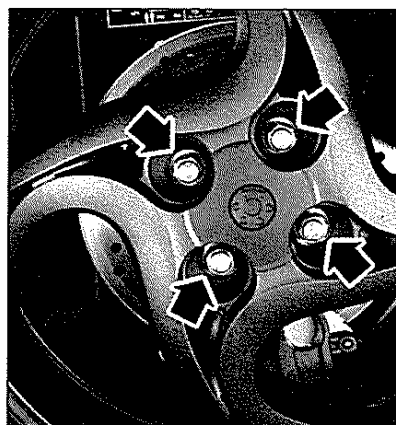


PHOTO 80

>> PNEUMATIQUES

Entretien courant :

Contrôler fréquemment la pression des pneus car un pneu sous gonflé surchauffe et subit des contraintes pouvant aller jusqu'à l'éclatement. De plus, la tenue de route est dégradée lorsque le pneu est insuffisamment gonflé. Inspecter l'état des pneus et changer tout pneu qui présente des traces de coupure ou d'usure.

Montage

de pneus neufs

Nota : pour le démontage et montage de pneus, respecter les points suivants :

- Les jantes de la CB1000R sont à profil MT spécialement conçu pour recevoir des pneus Tubeless (sans chambre).
- Ne pas monter de chambre à air dans un pneu Tubeless qui a le gros avantage de se dégonfler très lentement à la crevaisson, ce qui est sécurisant en moto.
- Monter des pneus de la série ZR étudiés pour résister durablement à plus de 210 km/h même s'il n'est pas permis en France de rouler à ces allures. C'est une question de sécurité et d'homologation faite aux Services des Mines.

- Monter toujours des pneus de mêmes dimensions que ceux d'origine. D'une part, la jante est étudiée pour le pneu d'origine et, d'autre part pour le pneu arrière, il ne faut pas changer la démultiplication d'origine. Sur les versions équipées du freinage intégral ABS, le risque de problèmes est encore plus important.

- Lors du montage d'un pneu sur la roue avant, ne jamais laisser la roue reposer directement sur le disque de frein.

- Toujours protéger le rebord des jantes avec une protection en tôle pour ne pas le marquer avec les démonte-pneus.

- Respecter le sens de rotation indiqué par une flèche sur le flanc du pneu.

Réparation

des pneus Tubeless

On préconise de remplacer un pneu Tubeless par un neuf dans les cas suivants :

- Trou de plus de 3 mm de diamètre dans la bande de roulement.
- Deux crevaisons distantes de moins de 40 mm.
- Trois crevaisons ou plus dans le pneu.
- Crevasion ou déchirure latérale.

En cas de crevaisson, deux méthodes de réparation sont possibles.

Réparation

rapide sans démontage

Si la crevaisson est faite par une pointe, un clou ou tout objet d'un diamètre inférieur à 3 mm qui s'est planté dans le pneu sans provoquer de détérioration, vous pouvez vous dépanner rapidement sur le bord de la route sans aucun démontage.

À cette intention, plusieurs kits de réparation sont disponibles sur le marché, certains contenant de petites bonbonnes d'air pour refaire l'appoint de pression dans le pneu après réparation. Suivre scrupuleusement les indications du fabricant.

Attention. Cette méthode reste une réparation de dépannage permettant de rejoindre un atelier ou il sera fait une réparation définitive par démontage du pneu.

>> ÉCLAIRAGE

PHARE ET AMPOULES DE PHARE

Réglage des phares (Photo 81)

- Placer la moto sur une surface plane.
- Effectuer le réglage vertical du faisceau de phare en tournant la vis de réglage correspondante (vis supérieure, côté gauche). Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour monter le faisceau, et dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre pour l'abaisser.
- Effectuer le réglage horizontal du faisceau de phare en tournant la vis de réglage inférieure. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour orienter le faisceau à droite, et dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre pour l'orienter à gauche.

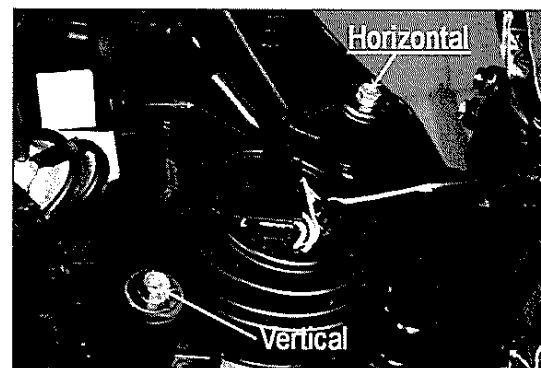


PHOTO 81

Réparation définitive

Un pneu Tubeless peut se réparer comme une chambre à air, c'est-à-dire avec une « rustine » ou une cheville spéciale collée (vulcanisation à froid) à l'intérieur de l'enveloppe après parfaite inspection de cette dernière.

Son démontage reste classique à la condition impérative d'intercaler des protections en tôle (voir lignes précédentes) pour ne pas endommager le rebord des jantes. Sinon l'étanchéité ne sera plus parfaite.

Changement

de l'ampoule du phare

- Déposer les deux vis de fixation du phare – vis situées au niveau du té inférieur.
- Tirer légèrement le phare vers le haut, puis l'avancer soigneusement pour en dégager les tampons des axes du support de phare. Laisser reposer le phare sur le garde-boue avant (installer un chiffon sur le garde-boue puis poser le phare sur ce dernier).
- Débrancher le connecteur 3 broches du phare.
- Dégager le manchon caoutchouc du phare.
- Débloquer le support de l'ampoule en le tournant d'un quart de tour environ dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (Photo 82).



PHOTO 82

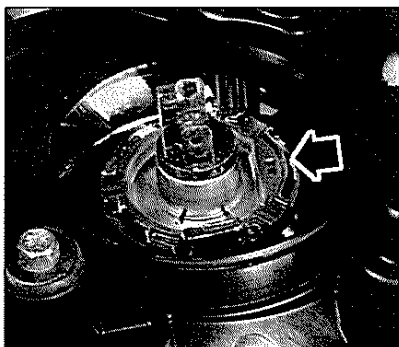


PHOTO 83

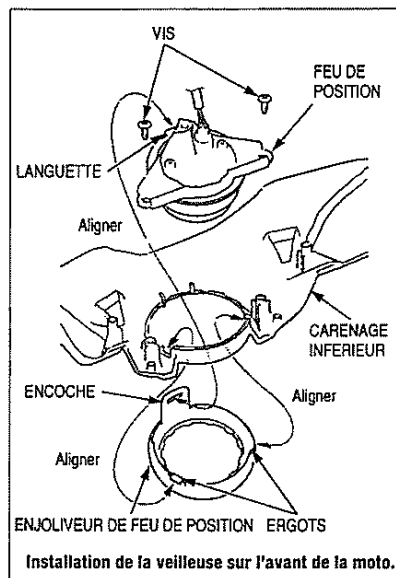
- Extraire l'ampoule de l'optique (Photo 83).
- Présenter la nouvelle ampoule dans l'optique en alignant ses ergots avec les encoches prévues à cette effet sur l'optique. Éviter de toucher le verre de l'ampoule avec vos doigts. Les empreintes de doigts peuvent créer un point chaud sur la surface de l'ampoule qui risque donc de claquer.
- Mettre en place le support de l'ampoule en alignant ses encoches avec les pattes de l'optique puis bloquer le support en le tournant d'environ un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Mettre en place le cache caoutchouté, son repère « Top » dirigé vers le haut.
- Brancher le connecteur électrique puis remettre en place le phare.

FEU DE POSITION

Contrôle

- Mettre le contact et vérifier le fonctionnement du feu de position.
- Contrôler que les LED du feu de position s'allument alors que le contact est mis. Si l'une quelconque des LED ne s'allume pas, remplacer le feu de position complet

Remplacement du feu de position



- Déposer le carénage inférieur de phare.
 - Dévisser les deux vis de fixation du feu de position.
 - Dégager la languette du feu de position de l'encoche de son enjolveur puis déposer le feu de position.
 - Extraire de ses ergots du carénage de phare inférieur, puis déposer l'enjolveur de feu de position hors du carénage inférieur de phare.
- Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose. En respectant les points suivants :
- Aligner la languette du feu de position avec l'encoche dans l'enjolveur de feu de position.
 - Serrer sans exagération les vis de fixation du feu de position.

CLIGNOTANTS

Remplacement d'une ampoule (Photo 84)

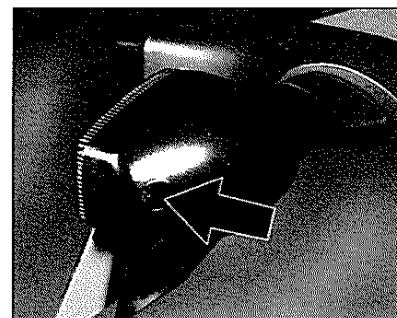


PHOTO 84

- Déposer le cabochon de clignotant et le joint caoutchouc.
 - Enfoncer et tourner l'ampoule dans le sens antihoraire pour la déposer, puis la remplacer par une neuve.
 - Vérifier l'état du joint caoutchouc et le remplacer si nécessaire.
- À la repose :
- Aligner la languette du cabochon de clignotant avec l'encoche dans le bloc de clignotant (Photo 85).
 - Reposer le cabochon de clignotant dans l'ordre inverse de la dépose.



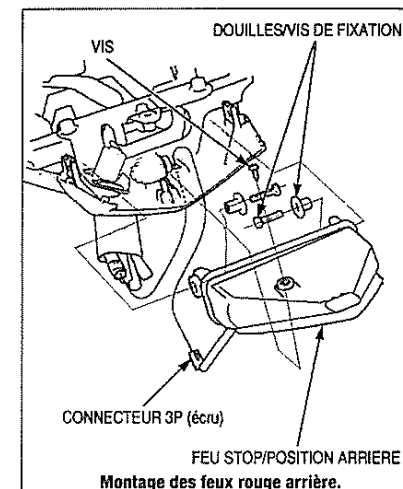
PHOTO 85

FEU STOP ET ROUGE ARRIÈRE

Contrôle

- Mettre le contact et vérifier le fonctionnement du feu arrière.
- Contrôler que toutes les LED du feu stop/position arrière s'allument quand on freine avec le levier de frein avant et/ou la pédale de frein arrière.
- Si l'une quelconque des LED ne s'allume pas, remplacer le feu rouge et stop arrière au complet

Remplacement du feu



Déposer l'habillage de selle (voir en tête de chapitre, le paragraphe traitant de cette opération). Déposer le garde-boue arrière avec son support. Débrancher le connecteur transparent à 3 broches des feux arrière.

Déposer la vis cruciforme, les vis de fixation et les douilles, puis déposer le feu.

Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



tionnement

top/position
: le levier de
ère.
allume pas,
u complet

E FIXATION



ON ARRIERE
ire.

tête de cha-
opération).
n support.
t à 3 broches

ixation et les

inverse de la

ÉCLAIRAGE

DE LA PLAQUE DE POLICE

Remplacement de l'ampoule (Photos 86 et 87)

- Déposer les vis et le boîtier d'éclairage de plaque d'immatriculation.
- Sortir l'ampoule de plaque d'immatriculation et la remplacer par une neuve. L'ampoule est emmanchée dans son support, ne pas la tourner.
- Reposer le boîtier d'éclairage de plaque d'immatriculation dans l'ordre inverse de la dépose.
- Serrer les vis de fixation au couple prescrit : 0,2 m.daN.

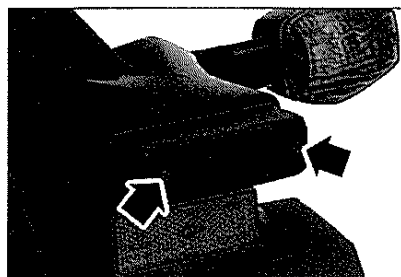


PHOTO 86

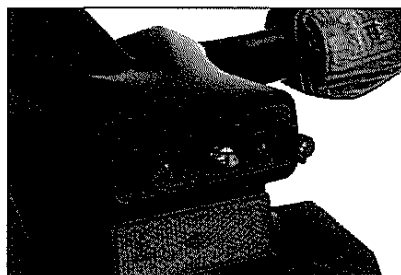


PHOTO 87

TABEAU DE BORD

Dépose - repose

Après avoir déposé la selle puis débranché la batterie, procéder comme suit :

- Déposer le phare (voir paragraphe traitant de cette opération en tête de chapitre).
- Débrancher avec précaution le connecteur électrique du combiné d'instruments.
- Déposer les vis de fixation et le combiné d'instruments (Photo 88).

Reposer le combiné des instruments dans l'ordre inverse de la dépose.

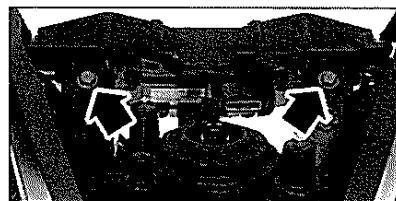


PHOTO 88

Remplacement du circuit imprimé du combiné d'instruments

Une fois le combiné d'instruments déposé, procéder comme suit :

- Déposer les vis de fixation situées sur la face arrière du combiné (9 vis) (Photo 89).
- Séparer la partie avant de la face arrière du combiné. Attention de ne pas égarer les rallonges des deux contacteurs. Déposer ces dernières juste posées dans leur logement.

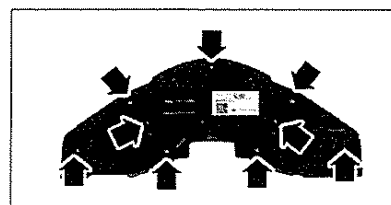
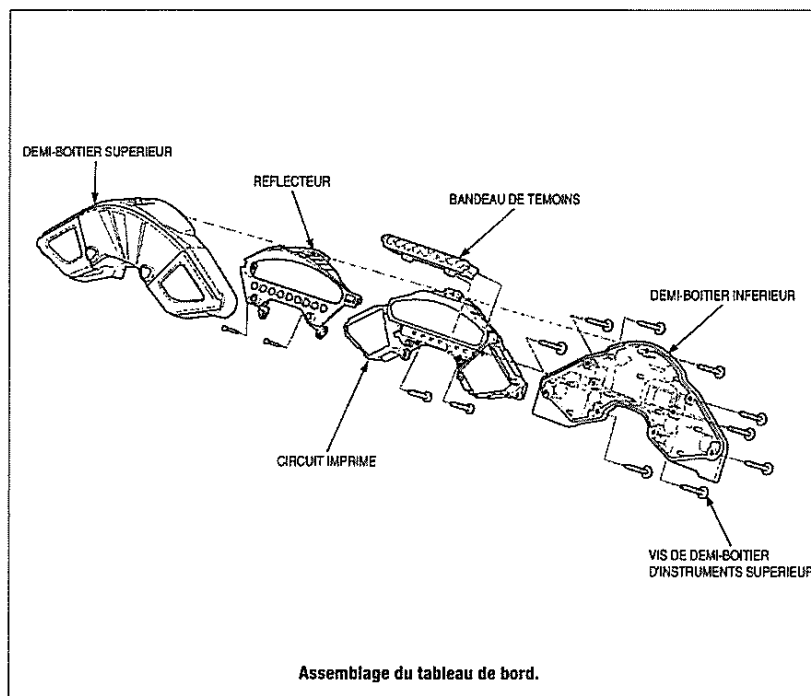


PHOTO 89

- Dégager le réflecteur fixé par deux vis de fixation au circuit imprimé.
- Le bandeau de témoins peut être désolidarisé du circuit imprimé. Il est maintenu par deux vis de fixation. Sa dépose n'est pas nécessaire, en pièce de rechange il n'est disponible qu'avec le circuit imprimé.

Au remontage, procéder à l'inverse de la dépose.



CB1000R

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DE LA "RÉPARATION" MOTEUR ET EQUIPEMENT

« RÉPARATIONS MOTEUR DANS LE CADRE »

Alimentation – gestion moteur	p. 41
Circuit de refroidissement	p. 55
Circuit de lubrification	p. 58
Embrayage	p. 62
Roue libre et pignons intermédiaires du démarreur	p. 67
Axe et doigt de sélection	p. 68
Boîte de vitesses	p. 69
Alternateur	p. 73
Démarreur	p. 74
Arbres à cames	p. 75

« RÉPARATIONS MOTEUR DÉPOSÉ »

Dépose du moteur	p. 78
Culasse – Soupapes – Tendeurs et chaîne de distribution	p. 79
Carter moteur	p. 82
Vilebrequin – bielles – pistons et segments	p. 85
Balancier d'équilibrage	p. 88

« ÉLECTRICITÉ »

Circuit de charge	p. 90
Circuit d'allumage	p. 91
Circuit de démarrage	p. 93
Équipements électriques divers	p. 94
Système « ABS »	p. 96
Schéma électrique	p. 100

« PARTIE CYCLE »

Fourche	p. 103
Colonne de direction	p. 105
Suspension arrière	p. 108
Freinage	p. 113
Roues	p. 119

Réparation moteur dans le cadre >> Honda « CB1000R »

>> ALIMENTATION

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

N° d'identification corps de papillons	GQ3EA
Régime de ralenti	1 200 tr/min ± 100
Résistance du capteur de température d'air (IAT)	1 à 4 kΩ à 20° C
Résistance du capteur de température d'eau (ECT)	2,3 à 2,6 kΩ à 20° C
Résistance des injecteurs	11,1 à 12,3 Ω à 20° C
Résistance de l'électrovanne PAIR	23 à 27 Ω à 20° C
Tension de crête du capteur d'allumage (CKP)	0,7 V mini
Electrovanne de conduit d'admission (IDC)	28 à 32 Ω à 20° C
Pression de carburant au ralenti	343 Kpa (3,5 kgf/cm²)
Débit de pompe à essence	189 cm³ / 10 secondes

SYSTEME « PGM-FI »

Petit lexique d'injection :

- Système d'injection : PGM-FI
- Sonde de pression absolue au collecteur – Sonde « MAP ».
- Capteur de position de papillon – Sonde « TP ».
- Sonde de température d'air d'admission – Sonde « IAT ».
- Sonde de température de liquide de refroidissement – Capteur « ECT ».
- Module de commande du moteur – « ECM ».
- Capteur d'allumage ou de position du vilebrequin : Capteur « CKP ».
- Capteur de vitesse de la moto : Capteur « VS ».
- Electrovanne de commande d'air de ralenti : Electrovanne « IACV ».
- Pompe à carburant : Pompe « FP ».
- Système d'injection d'air secondaire : Système « PAIR ».
- Electrovanne de conduit d'admission : électrovanne « IDC ».

Symptôme	Procédure de diagnostic	Effectuer également les contrôles suivants :
Le moteur tourne sous l'action du démarreur mais ne démarre pas (Absence de DTC et de clignotement du MIL)	1. Faire tourner le démarreur pendant plus de dix secondes et relever le DTC (page 5-14), puis effectuer la procédure de dépannage correspondant au DTC. 2. Contrôler le système d'alimentation (page 5-52).	• Pas de carburant dans l'injecteur • Filtre à carburant colmaté • Durit d'alimentation en carburant pincée ou colmatée • Durit de mise à l'air libre de réservoir de carburant pincée ou colmatée • Pompe à carburant défectueuse • Circuits de pompe à carburant défectueux • Prise d'air à l'admission • Carburant contaminé/dégradé • Injecteur défectueux • IACV coincée • Système d'allumage défectueux • Circuit ouvert au fil d'entrée d'alimentation et/ou de masse de l'ECM • Capteur d'angle d'inclinaison ou circuit associé défectueux • Relais FI/IGN ou circuit associé défectueux • Contacteur d'arrêt du moteur ou circuit associé défectueux • Fusible FI/IGN (20 A) grillé • Fusible (10 A) de DEMARREUR/CAPTEUR D'ANGLE D'INCLINAISON grillé • Durit d'alimentation en carburant obstruée • Carburant contaminé/dégradé • Prise d'air à l'admission • IACV défectueuse • Durit de mise à l'air libre du réservoir de carburant colmatée • Système d'allumage défectueux • Système PAIR défectueux • Électrovanne de commande PAIR défectueuse • Clapet antirétour PAIR défectueux • Durit du système PAIR colmatée • Système d'allumage défectueux • Système d'allumage défectueux
Le moteur tourne sous l'action du démarreur mais ne démarre pas (Pas de bruit de fonctionnement de la pompe à la mise du contact)	1. Défaut des circuits d'alimentation de masse de l'ECM (page 5-100). 2. Contrôler le système d'alimentation (page 5-52).	
Le moteur cale, démarre difficilement, ou le ralenti est irrégulier	1. Contrôler le ralenti. 2. Contrôler l'IACV. 3. Contrôler le circuit d'alimentation en carburant (page 5-52).	
Flammes à l'échappement en phase de frein moteur	Vérifier le système PAIR (page 5-102).	
Retour de flammes ou ratés à l'accélération	Vérifier l'allumage.	
Performances médiocres (agrement de conduite) et consommation excessive	1. Capteur MAP et raccordement de ses durits. 2. Contrôler le circuit d'alimentation.	• Durit d'alimentation en carburant pincée ou colmatée • Régulateur de pression défectueux (pompe à carburant) • Injecteur défectueux • Système d'allumage défectueux • Sonde MAP • Durit de capteur MAP • IACV coincée en position fermée • Circuit d'alimentation défectueux • Système d'allumage défectueux • IACV coincée en position ouverte • Système d'allumage défectueux • Prise d'air à l'admission • Problème de haut moteur • État du filtre à air • Circuit MIL défectueux
Régime de ralenti inférieur aux prescriptions ou ralenti accéléré trop bas (aucun DTC ni clignotement du MIL)	1. Vérifier le ralenti. 2. Contrôler l'IACV.	
Régime de ralenti supérieur aux prescriptions ou ralenti accéléré trop élevé (aucun DTC ni clignotement du MIL)	1. Vérifier le ralenti. 2. Contrôler le fonctionnement de la poignée de gaz et la garde au levier. 3. Contrôler l'IACV.	
Le témoin MIL reste allumé mais aucun DTC n'est mémorisé, ou le témoin MIL ne s'allume pas du tout	Procéder au dépannage du circuit de témoin MIL (page 5-52).	
Le MIL reste allumé en permanence (Pas de DTC mémorisé)	Contrôler le circuit DLC.	• Court-circuit dans le fil associé au DLC

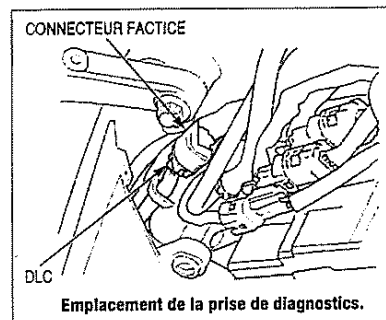
Dépistage des symptômes des pannes du système d'injection.

Affichage des anomalies

Pour appeler les données d'anomalie depuis la mémoire, procéder comme suit :

- Mettre le contacteur sur « Off ».
- Déposer le cache latéral droit (voir au chapitre « Entretien »).
- Relier à l'aide de l'outil spécifique Honda (connecteur de court-circuit « SCS » référence 070PZ-ZY30100) les bornes du connecteur (rouge) de contrôle du système « PGM-Fi » (fil marron et vert), après avoir déposé le connecteur fictif.

- Placer ensuite le contacteur sur « On » et le coupe circuit sur « Run ».
- Si le PGM-Fi n'a pas d'anomalie à signaler, le témoin d'avertissement s'allume lorsque l'on place le contacteur sur « On » (Photo 90).
- S'il a des anomalies en mémoire, le témoin clignote lorsque l'on place le contacteur sur « On ».
- Noter le nombre de clignotements afin de déterminer la cause.
- Si plusieurs anomalies ont été détectées, le témoin les indiquera en les faisant clignoter dans l'ordre du chiffre le plus bas au chiffre le plus haut.



Emplacement de la prise de diagnostics.

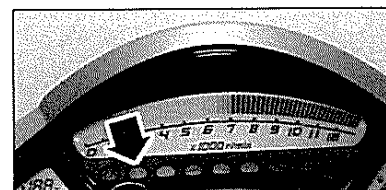


PHOTO 90

Effacement des données d'anomalie en mémoire

- Placer le coupe circuit sur « Run » et couper le contact.
- Relier à l'aide de l'outil spécifique Honda (connecteur de court-circuit « SCS » référence 070PZ-ZY30100) les bornes marron et verte du connecteur de contrôle du système « PGM-Fi ».
- Placer le contacteur sur « On ».
- Retirer le câble de l'outil spécial Honda.
- Le témoin lumineux s'allume durant 5 secondes environ. Alors que le témoin est encore allumé,

relier de nouveau les bornes du contacteur entre elles. Les données d'anomalie sont effacées lorsque le témoin s'éteint puis clignote.

Notas : - Les bornes doivent être reliées entre elles à l'aide de l'outil Honda pendant que le témoin est allumé. Sinon le témoin ne clignote pas.

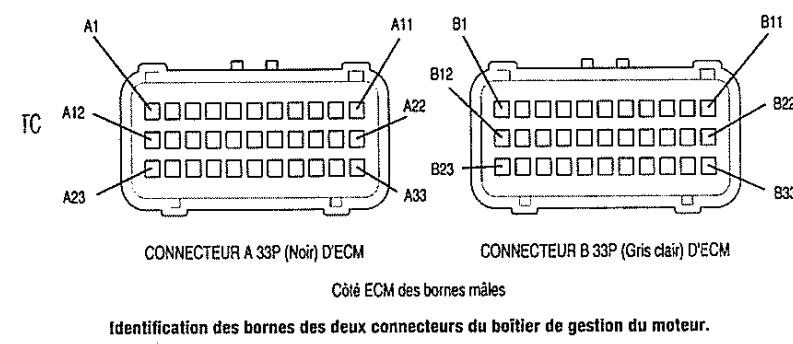
- Noter que les données en mémoire ne peuvent être effacées si l'on place le contacteur sur « Off » avant que le témoin ne commence à clignoter.

Procédure de réinitialisation de l'autodiagnostic

- Le témoin indique le code d'anomalie (nombre de clignotements de 0 à 29). Un éclairage continu de 1,2 seconde du témoin correspond à 10 clignotements. Si, pour exemple, le témoin s'allume durant 1,2 seconde puis clignote deux fois (0,5 seconde x 2) ceci correspond à un code anomalie 12.
- S'il y a plusieurs anomalies, les codes sont indiqués dans l'ordre croissant.

Connexion du faisceau de test

- Après avoir déposé le cache latéral droit, procédez comme suit :
- Couper le contact.
- Débrancher les connecteurs 33 broches (noir et gris clair) de l'ECM après avoir déposé ce dernier de son support.
- Intercaler le faisceau de test (boîte à bornes entre le faisceau principal et l'ECM. Faisceau de test Honda référence 070MZ-MCA0100.



Côté ECM des bornes mâles

Identification des bornes des deux connecteurs du boîtier de gestion du moteur.

acteur entre
it effacées

entre elles à
in est allumé.

peuvent être
"f" avant que

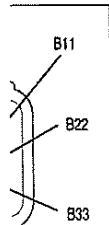
(nombre de
ontinu de 1,3
gnotements.
: durant 1,3
econde x 2),

es sont indi-

oit, procéder

ches (noir et
sé ce dernier

te à bornes)
Faisceau de
0.



M

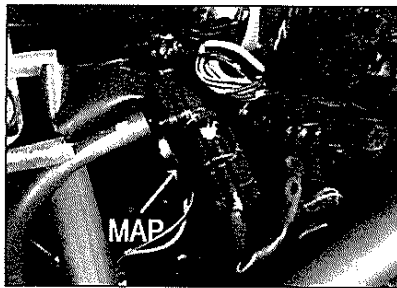
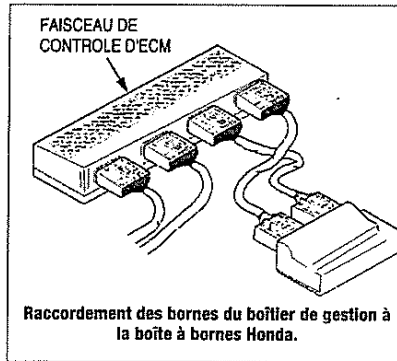


PHOTO 91

DÉPANNAGE EN FONCTION DU NOMBRE DE CLIGNOTEMENTS

1 - Clignotement (capteur « MAP ») (Photo 91, flèche)

Avant de procéder au contrôle, rechercher un contact desserré ou un mauvais contact sur le connecteur noir à 3 fiches du capteur MAP et vérifier à nouveau si le témoin clignote.

a) Contrôle de la tension de sortie du capteur MAP

- Couper le contact puis raccorder la boîte à bornes.
- Mettre le contact puis le coupe-circuit sur « Run » et mesurer la tension aux bornes du faisceau de test.
- Branchements : B9 (+) et A18 (-).
- La tension doit être comprise entre 1,7 et 2,4 Volts.
- Tension correcte : Panne intermittente ou mauvais contact ou contact desserré sur le connecteur de l'ECM.

- Tension différente : Si environ 5 Volts, voir point « b », si 0 Volt, voir point « c ».

b) Contrôle du circuit de sortie du capteur MAP

- Couper le contact.
- Débrancher le connecteur 3 broches noir du capteur.
- Mettre le contact et le coupe circuit sur « Run ».
- Mesurer la tension côté faisceau :
 - Branchements : Vert clair/jaune (+) et vert/orange (-).
 - La tension doit être comprise entre 4,75 et 5,25 Volts.
 - Dans la tolérance : Le capteur MAP est défectueux.
 - Hors tolérance : Coupure dans l'un des deux fils.

c) Contrôle de la tension d'entrée du capteur MAP

- Couper le contact.
- Débrancher le connecteur 3 broches noir du capteur.
- Mettre le contact et le coupe circuit sur « Run ».
- Mesurer la tension côté faisceau :
 - Branchements : Jaune/rouge (+) et masse (-).
 - La tension doit être comprise entre 4,75 et 5,25 Volts.
 - Dans la tolérance : Voir point « d ».
 - Hors tolérance : Voir point « e ».

d) Recherche d'un court-circuit dans la ligne de sortie du capteur MAP

- Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur 3 broches noirs du capteur MAP, côté faisceau et la masse.
- Branchement : Vert clair/jaune (+) et masse (-).
- Il y a continuité : court circuit au niveau du câble.
- Il n'y a pas continuité : Capteur MAP défectueux.

e) Contrôle de la ligne d'entrée du capteur MAP

- Couper le contact puis débrancher le connecteur 33 broches de l'ECM.
- Vérifier la continuité du fil jaune/rouge entre la borne du connecteur 3 broches noir et la borne du faisceau de test.
- Branchement A9 (+) et jaune/rouge (-).
- Il y a continuité : Remplacer l'ECM par un nou-

veau en bon état puis effectuer à nouveau le contrôle.

- Il n'y a pas continuité : Le fil jaune/rouge est coupé.

2 - Clignotements (Raccordement de durit du capteur « MAP »)

Avant de procéder au contrôle, rechercher un contact desserré ou un mauvais contact sur le connecteur 3 fiches noir du capteur MAP et vérifier à nouveau si le témoin clignote.

a) Contrôle de la durit du capteur MAP

- Couper le contact.
- Vérifier le raccordement et la pose des durits de dépression du capteur MAP.
- La durit est branchée normalement, voir le point « b ».
- La durit n'est pas correctement branchée, corriger le branchement ou remplacer la durit.

b - Contrôle de la tension de sortie du capteur MAP

- Raccorder le faisceau de test aux connecteurs de l'ECM.
- Mettre le contact puis le coupe circuit sur « Run ».
- Mesurer la tension aux bornes du faisceau de contrôle.
- Branchements : B9 (+) et A18 (-).
- La tension du capteur MAP doit avoir changé après le démarrage du moteur.
- Le tension est normale, voir le point « c ».
- La tension ne varie pas : le capteur MAP est défectueux.

c - Contrôle du capteur MAP

- Remplacer le capteur MAP par un neuf en bon état.
- Mesurer la tension aux bornes du faisceau de contrôle.
- Branchements : B9 (+) et A18 (-).
- La tension du capteur MAP doit avoir changé après le démarrage du moteur.
- Le tension est normale, remplacer l'ECM par un neuf puis effectuer à nouveau les tests.
- La tension ne varie pas : le capteur MAP est défectueux.

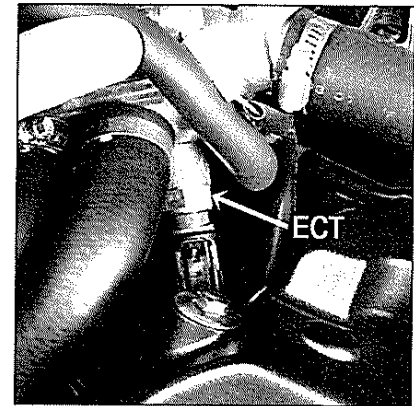


PHOTO 92

7 - Clignotements (Capteur « ECT ») (Photo 92, ECT)

Avant de procéder au contrôle, rechercher un contact desserré ou un mauvais contact sur le connecteur gris à 3 fiches du capteur ECT et vérifier à nouveau si le témoin clignote.

a) Contrôle de la tension de sortie du capteur ECT

- Couper le contact puis raccorder la boîte à bornes.
- Mettre le contact puis le coupe-circuit sur « Run » et mesurer la tension aux bornes du faisceau de test.
- Branchements : B13 (+) et A18 (-).
- Le tension doit être comprise entre 2,7 et 3,1 Volts.
- Tension correcte : Panne intermittente ou mauvais contact ou contact desserré sur le connecteur de l'ECM.
- Tension différente : voir point « b ».

b) Contrôle de la tension d'entrée du capteur ECT

- Couper le contact.
- Débrancher le connecteur 3 broches gris du capteur.
- Mettre le contact et le coupe circuit sur « Run ».
- Mesurer la tension entre la borne du faisceau de contrôle et la masse :
 - Branchements : Rose/blanc (+) et masse (-).

<< Réparation moteur dans le cadre

- La tension doit être comprise entre 4,75 et 5,25 Volts.
- Dans la tolérance : Voir point « c ».
- Hors tolérance : Voir point « d ».

c) Contrôle de la résistance du capteur ECT

- Couper le contact.
- Mesurer la résistance aux bornes du capteur « ECT ».
- Branchements côté capteur : Rose/blanc (+) et vert/orange (-).
- La résistance doit être comprise entre 2,3 et 2,6 kΩ.
- La résistance est correcte : voir point « d ».
- La résistance est hors tolérance : Le capteur est défectueux.

d) Recherche d'une coupure au capteur ECT

- Contrôler la continuité entre les bornes du faisceau de test et le connecteur 3 broches gris du capteur ECT.
- Branchements : B13 (+) et rose/blanc (-) puis A18 (+) et vert/orange (-).
- Il y a continuité voir point « e ».
- Il n'y a pas continuité à l'un ou au deux fils : fil coupé.

e) Recherche d'un court-circuit au capteur ECT

- Le faisceau de test doit être débranché et le connecteur de l'ECM en place.
- Vérifier la continuité du fil rose/blanc entre la borne du connecteur 3 broches gris et la masse.
- Il y a continuité : Court-circuit au fil.
- Il n'y a pas continuité : Remplacer l'ECM par un neuf puis effectuer à nouveau les tests.

8 - Clignotements (capteur « TP ») (Photo 93, TP)

Avant de procéder au contrôle, rechercher un contact desserré ou un mauvais contact sur le connecteur noir à 3 fiches du capteur TP et vérifier à nouveau si le témoin clignote.

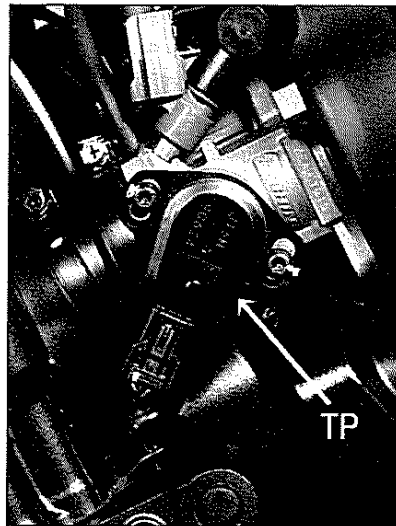


PHOTO 93

a) Contrôle de la tension de sortie du capteur TP

- Couper le contact puis raccorder la boîte à bornes.
- Mettre le contact puis le coupe-circuit sur « Run » et mesurer la tension aux bornes du faisceau de test.
- Branchements : B31 (+) et A18 (-).

- La tension doit être comprise entre : 0,4 et 0,6 Volt papillon des gaz fermé et entre 4,2 et 4,8 Volts papillon des gaz ouvert complètement.

Nota : Les tensions données ci avant se rapportent à la valeur de la tension de sortie de l'ECM (point « c »), lorsque la tension indiquée est de 5 Volts. Si la tension est différente des 5 Volts, déterminer la tension de sortie du capteur TP au faisceau de test comme suit dans le cas où cette tension est de 4,75 Volts :

- $(0,4 \times 4,75) : 5,0 = 0,38 \text{ Volt}$.
- $(0,6 \times 4,75) : 5,0 = 0,57 \text{ Volt}$.

Ainsi la tension doit être comprise entre 0,38 et 0,57 Volt avec le papillon complètement fermé. Pour la tension papillon complètement ouvert, remplacer 0,4 et 0,6 par 4,2 et 4,8 dans les équations ci avant.

- Tension correcte : Panne intermittente ou mauvais contact ou contact desserré sur le connecteur de l'ECM.
- Tension différente : voir point « b ».

b) Contrôle de la tension d'entrée du capteur TP

- Couper le contact.
- Débrancher le connecteur 3 broches noir du capteur.
- Mettre le contact et le coupe circuit sur « Run ».
- Mesurer la tension côté faisceau :
- Branchements : jaune/rouge (+) et vert/orange (-).
- La tension doit être comprise entre 4,75 et 5,25 Volts.
- Dans la tolérance : Voir point « d ».
- Hors tolérance : Voir point « c ».

c) Contrôle de la tension de sortie de l'ECM

- Couper le contact puis raccorder la boîte à bornes.
- Mettre le contact puis le coupe-circuit sur « Run » et mesurer la tension aux bornes du faisceau de test.
- Branchements : A9 (+) et A18 (-).
- La tension doit être comprise entre 4,75 et 5,25 Volts.
- La tension est correcte : il y a une coupure sur le fil jaune/rouge ou vert/orange.
- La tension n'est pas correcte : Remplacer l'ECM » par un neuf puis effectuer à nouveau les tests précédents.

d) Contrôle de la ligne de sortie du capteur TP

- Vérifier la continuité entre la borne du connecteur 3 broches noir du capteur TP (côté faisceau) et la borne du faisceau de test
- Branchements : B31 (+) et rouge/jaune (-)
- Il y a continuité : voir point « e ».
- Il n'y a pas continuité : Le fil rouge/jaune doit être coupé.

e) Recherche d'un court-circuit dans la ligne de sortie du capteur TP

- Couper le contact.
- Le faisceau de test doit être débranché et le connecteur de l'ECM en place.
- Vérifier la continuité entre la borne du connecteur 3 fiches noir du capteur TP et la masse.
- Branchements : Rouge/jaune (+) et masse (-)
- Il y a continuité : Court-circuit au fil.
- Il n'y a pas continuité : Remplacer le capteur TP.

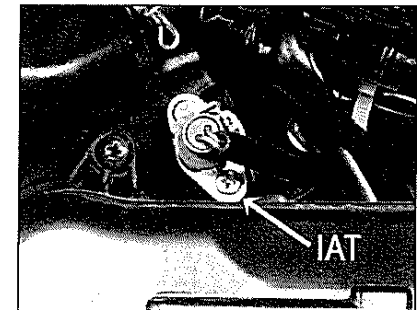


PHOTO 94

9 - Clignotements (capteur « IAT ») (Photo 94, IAT)

Avant de procéder au contrôle, rechercher un contact desserré ou un mauvais contact sur le connecteur gris à 2 fiches du capteur IAT et vérifier à nouveau si le témoin clignote.

a) Contrôle de la tension de sortie du capteur IAT

- Couper le contact puis raccorder la boîte à bornes.
- Mettre le contact puis le coupe-circuit sur « Run » et mesurer la tension aux bornes du faisceau de test.
- Branchements : B29 (+) et A18 (-).
- La tension doit être comprise entre 2,7 et 3,1 Volts.
- Tension correcte : Panne intermittente ou mauvais contact ou contact desserré sur le connecteur de l'ECM.
- Tension différente : voir point « b ».

b) Contrôle de la tension d'entrée du capteur IAT

- Couper le contact.
- Débrancher le connecteur 2 broches gris du capteur.
- Mettre le contact et le coupe circuit sur « Run ».
- Mesurer la tension côté faisceau :
- Branchements : gris/bleu (+) et vert/orange (-).
- La tension doit être comprise entre 4,75 et 5,25 Volts.
- Dans la tolérance : Voir point « c ».
- Hors tolérance : Voir point « d ».



« IAT »)

chercher un
contact sur le
IAT et vérifier

sortie du

er la boîte à
e-circuit sur
ornes du fais-

entre 2,7 et

ente ou mau-
le connecteur

entrée du

is gris du cap-

t sur « Run ».

/orange (-).

ntre 4,75 et

c) Contrôle de la résistance du capteur IAT

- Couper le contact.
- Mesurer la résistance aux bornes du connecteur 2 broches gris du capteur « IAT ».
- La résistance doit être comprise entre 1 et 4 kΩ.
- La résistance est correcte : voir point « d ».
- La résistance est hors tolérance : Le capteur est défectueux.

d) Recherche d'une coupure au capteur IAT

- Contrôler la continuité entre les bornes des fils gris/bleu et B29 ainsi qu'entre vert/orange et A18 (entre le faisceau de test et le connecteur 2 broches gris du capteur IAT).
- Il y a continuité : voir point « e ».
- Il n'y a pas continuité à l'un ou au deux fils : fil coupé.

e) Recherche d'un court-circuit dans la ligne de sortie du capteur IAT

- Vérifier la continuité du fil gris/bleu capteur au niveau de son connecteur 2 broches gris et la masse.
- Il y a continuité : Court-circuit au fil.
- Il n'y a pas continuité : Remplacer l'ECM par un neuf puis effectuer à nouveau les tests.

11 - Clignotements (capteur « VS ») (Photo 95, VS)

Avant de procéder au contrôle, rechercher un contact desserré ou un mauvais contact sur le connecteur transparent à 3 fiches du capteur VS et vérifier à nouveau si le témoin clignote.

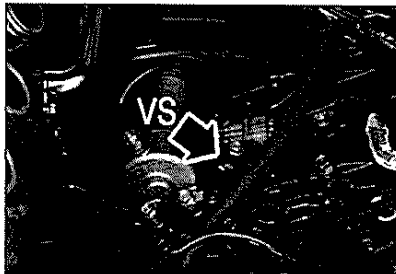


PHOTO 95

a) Contrôle d'impulsions du capteur VS à l'ECM

- Couper le contact puis raccorder la boîte à bornes.
- Décoller la roue arrière du sol (avec un support sous le moteur afin de décoller la roue arrière du sol).
- Mettre la boîte de vitesses en prise.
- Mettre le contact puis le coupe-circuit sur « Run » et mesurer la tension entre la borne de faisceau de test et la masse en tournant la roue arrière à la main.
- Branchements : B28 (+) et masse (-).
- La tension doit varier entre 0 et 5 Volts en permanence.
- Tension correcte : Panne intermittente ou mauvais contact ou contact desserré sur le connecteur de l'ECM.
- Tension différente : voir point « b ».

b) Contrôle de la tension d'entrée du capteur VS

- Couper le contact.
- Débrancher le connecteur 3 broches du capteur.
- Mettre le contact et le coupe circuit sur « Run ».
- Mesurer la tension au connecteur côté faisceau :
- Branchements : blanc/noir (+) et vert/noir (-).
- La tension doit être celle de la batterie.
- Oui : Voir point « c ».
- Non : Coupure dans l'un des deux fils ou dans les deux.

c) Recherche d'une coupure dans la ligne d'impulsions du capteur VS

- Couper le contact.
- Contrôler la continuité entre la borne du faisceau de test et le connecteur du capteur VS côté faisceau.
- Branchements : B28 (+) et rose/bleu (-).
- Y a-t-il continuité :
- Non : fil rose/bleu coupé.
- Oui : voir point « d ».

d) Recherche d'un court-circuit dans la ligne d'impulsion du capteur VS

- Vérifier la continuité entre le connecteur du capteur VS et la masse.
- Branchements : Rose/bleu (+) et masse (-).
- Il y a continuité : court-circuit au fil rose/bleu.
- Il n'y a pas continuité : contrôler le capteur VS.

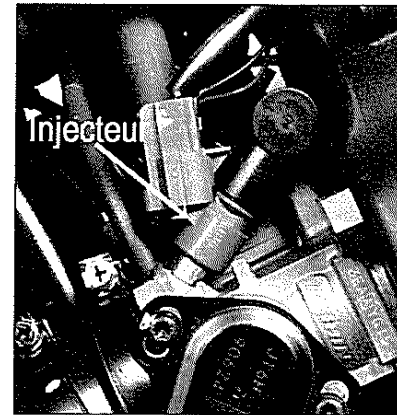


PHOTO 96

12/13/14/15 - Clignotements (Injecteur des cylindres « 1 - 2 - 3 ou 4 ») (Photo 96, Inj.)

Clignotements	Injecteur du cylindre	Ligne d'entrée d'alimentation	Ligne de signal	Signal à l'ECM
12	N°1	Fil Noir/blanc	Fil Rose/jaune	A17
13	N°2	Fil Noir/blanc	Fil Rose/bleu	A6
14	N°3	Fil Noir/blanc	Fil Rose/vert	A8
15	N°4	Fil Noir/blanc	Fil Rose/noir	A7

Avant de procéder au contrôle, rechercher un contact desserré ou un mauvais contact sur le connecteur 2 fiches de l'injecteur incriminé et vérifier à nouveau si le témoin clignote.

a) Contrôle de la tension d'entrée de l'injecteur

- Couper le contact.
- Débrancher le connecteur 2 broches de l'injecteur.
- Mettre le contact et le coupe circuit sur « Run ».
- Mesurer la tension côté faisceau entre le fil de la ligne d'entrée (voir tableau) et la masse :
- Branchements : fil d'entrée (noir/blanc) (+) et masse (-).
- La tension doit être celle de la batterie.
- Oui : voir point « b »
- Non : Coupure ou court-circuit du fil de la ligne d'entrée.

b) Contrôle de la résistance de l'injecteur

- Couper le contact.
- Mesurer la résistance aux bornes de l'injecteur.
- La résistance doit être comprise entre 11,1 et 12,3 Ω.
- La résistance est correcte : voir point « c ».
- La résistance est hors tolérance : L'injecteur est défectueux.

c) Contrôle de la résistance du circuit d'injecteur

- Raccorder le faisceau de test au connecteur 33 broches de l'ECM.
- Vérifier la continuité entre la borne du signal à l'ECM sur le faisceau de test et le fil de la ligne de signal de l'injecteur incriminé, côté faisceau (voir tableau ci-joint).
- Il y a continuité : voir point « d ».
- Il n'y a pas continuité : Coupure au niveau du fil de la ligne de signal.

d) Recherche d'un court-circuit dans la ligne de signal d'un injecteur

- Débrancher le faisceau de test et le connecteur 33 broches noir de l'ECM.
- Contrôler la continuité entre le fil de la ligne de signal de l'injecteur incriminé au niveau de son connecteur 2 broches, côté faisceau et la masse.
- Il y a continuité : le fil de signal est court-circuité.
- Il n'y a pas continuité : Remplacer l'ECM par un neuf puis effectuer à nouveau les tests.

21 - Clignotements (sonde « Lambda ») (Photo 97, Lambda)

Avant de procéder au contrôle, rechercher un contact desserré ou un mauvais contact sur le connecteur noir à 4 fiches de la sonde « Lambda » et vérifier à nouveau si le témoin clignote.

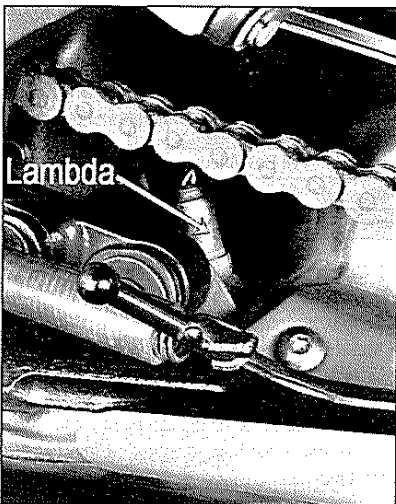


PHOTO 97

a) Contrôle du système de la sonde « Lambda »

- Démarrer le moteur et l'amener à sa température de fonctionnement (température du liquide de refroidissement à 80° C).
- Effectuer un essai sur route et vérifier à nouveau le témoin FI.
- Le témoin clignote 21 fois : passer au point « b ».
- Le témoin ne clignote plus : il s'agit d'une panne intermittente.

b) Recherche d'une coupure à la sonde « Lambda »

- Couper le contact.
- Débrancher le connecteur 4 broches de la sonde « Lambda ».
- Contrôler la continuité entre les bornes du faisceau de test et les bornes du connecteur de la sonde « Lambda », côté faisceau.
- Branchements : B20 (+) et fil orange/blanc (-) puis A18 (+) et fil vert/orange (-).
- Il n'y a pas continuité : le ou les deux fils sont coupés.
- Il y a continuité : passer au point « c ».

c) Recherche d'un court-circuit à la sonde « Lambda »

- Brancher le connecteur 4 broches de la sonde.
- Contrôler la continuité entre la borne du connecteur d'ECM et la masse.
- Branchements : B20 (+) et masse (-).
- Il y a continuité : le fil orange/blanc est en court-circuit.
- Il n'y a pas continuité : Voir point « d ».

d) Contrôle de la sonde « Lambda »

- Remplacer la sonde par une nouvelle en bon état.
- Démarrer le moteur et l'amener à sa température de fonctionnement (température du liquide de refroidissement à 80° C).
- Effectuer un essai sur route et vérifier à nouveau le témoin FI.
- Le témoin clignote 21 fois : l'ECM est défectueux et doit être remplacé. Effectuer ensuite à nouveau la procédure de contrôle.
- Le témoin ne clignote plus : La sonde « Lambda » d'origine est défectueuse.

23 - Clignotements (Réchauffeur de la sonde « Lambda »)

Avant de procéder au contrôle, rechercher un contact desserré ou un mauvais contact sur le connecteur noir à 4 fiches de la sonde « Lambda » et vérifier à nouveau si le témoin clignote.

a) Contrôle de la résistance de réchauffage de la sonde « Lambda »

- Couper le contact.
- Débrancher le connecteur 4 broches de la sonde.
- Mesurer la résistance aux bornes du fil blanc côté sonde.
- Branchements : fil blanc (+) et fil blanc (-).
- La résistance doit être comprise entre 10 et 40 Ω .

- La résistance n'est pas correcte : La sonde est défectueuse.
- La résistance est correcte : voir point « b ».

b) Recherche n°1 d'une coupure dans le réchauffeur de la sonde « Lambda »

- Mettre le contact.
- Mesurer la tension au connecteur 4 broches de la sonde côté faisceau entre le fil noir/blanc et la masse :
- Branchements : fil noir/blanc (+) et masse (-).
- Il doit y avoir la tension de la batterie.
- Oui : voir point « c ».
- Non : il y a une coupure ou un court-circuit au fil noir/blanc.

c) Recherche n°2 d'une coupure dans le réchauffeur de la sonde « Lambda »

- Brancher le circuit de test puis mettre le contact.
- Contrôler la continuité entre la borne du faisceau de test et le connecteur 4 broches de la sonde côté faisceau :
- Branchements : B2 (+) et fil noir/vert (-).
- Il doit y avoir continuité.
- Oui : voir point « d ».
- Non : il y a une coupure ou un court-circuit au fil noir/vert.

d) Recherche d'un court-circuit au réchauffeur de la sonde « Lambda »

- Vérifier la continuité entre les bornes du faisceau de test et la masse.
- Branchements : B2 (+) et masse (-).
- Il ne doit pas y avoir continuité.
- Il y a continuité : un court-circuit dans le fil noir/vert.
- Il n'y a pas continuité : Remplacer l'ECM par un neuf et effectuer à nouveau les tests.

29 - Clignotements (Électrovanne de commande d'air du ralenti « IACV ») (Photo 98, IACV)**a) Recherche d'un court-circuit à l'IACV**

- Couper le contact.
- Débrancher le connecteur 4 fiches noir de l'IACV.
- Vérifier si le connecteur ne présente pas de contacts desserrés ou des bornes oxydées.

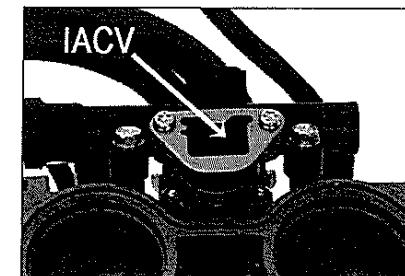


PHOTO 98

- Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur IACV et la masse.
- Branchements : - Noir/jaune (+) et masse (-) - Noir/rouge (+) et masse (-) - Noir/bleu (+) et masse (-) - Noir/orange (+) et masse (-).
- y a-t'il continuité :
- Oui : Court circuit dans l'un ou plusieurs des fils du connecteur.
- Non : voir point « b ».

b) Contrôle de la continuité de l'IACV

- Raccorder le faisceau de test aux connecteurs de l'ECM.
- Vérifier la continuité entre le faisceau de test et le connecteur 4 broches de l'IACV côté faisceau.
- Branchements : - A19 (+) et noir/jaune (-) - A27 (+) et noir/rouge (-) - A16 (+) et noir/bleu (-) - A29 (+) et noir/orange (-).
- Y a-t'il continuité :
- Oui : voir point « c ».
- Non : Coupure ou contact desserré dans l'un ou plusieurs fils.

c) Contrôle de la résistance de l'IACV

- Raccorder le connecteur 4 broches de l'IACV.
- Mesurer la résistance aux bornes du faisceau de test.
- Branchements : A19 (+) et A29 (-) puis A16 (+) et A27 (-).
- La résistance doit être comprise entre 120 et 140 Ω .
- La résistance est correcte : Remplacer l'ECM par un neuf puis effectuer à nouveau les tests.
- La résistance n'est pas bonne : L'électrovanne IACV est défectueuse et doit être remplacée.

DÉPANNAGE DU CIRCUIT DE DIAGNOSTIC

Si le moteur peut démarrer mais que le témoin « FI » ne s'allume pas lorsque le contact est mis et que le contacteur du coupe-circuit est sur « Run », effectuer les vérifications suivantes :

- Vérifier le fonctionnement des autres témoins indicateurs.
- S'ils ne fonctionnent pas, vérifier la ligne d'entrée d'alimentation du combiné d'instruments.
- S'ils fonctionnent correctement, effectuer le contrôle suivant.
- Déposer le cache latéral droit afin d'accéder au boîtier ECM (Photo 99, ECM).
- Couper le contact puis débrancher le connecteur 33 broches noir de l'ECM.
- Mettre à la masse la borne du fil blanc/bleu du côté faisceau à l'aide d'un shunt.
- Mettre le contact. Le témoin doit s'allumer.
- S'il s'allume, remplacer l'ECM par un neuf puis effectuer à nouveau les tests précédents.
- S'il ne s'allume pas, rechercher une coupure dans le fil blanc/bleu entre le combiné d'instruments et le boîtier ECM. Si le fil est en bon état, le combiné d'instruments est en cause et doit être remplacé.

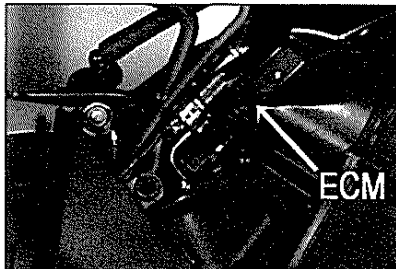


PHOTO 99

PRESSIION ET DÉBIT DE POMPE À CARBURANT

Contrôle de la pression de carburant

Après avoir déposé la selle et soulever le réservoir de carburant, procéder comme suit :

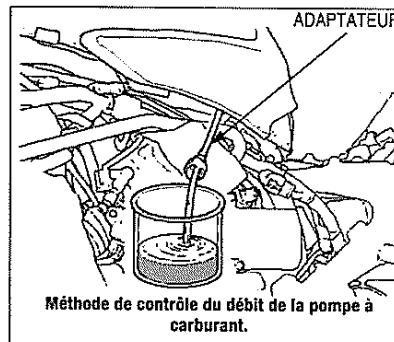
- Faire chuter la pression dans le circuit puis débrancher le raccord rapide (voir au chapitre « Entretien » la dépose du réservoir).
- Débrancher provisoirement les câbles de la batterie.

- Installer les câbles de dérivation ainsi qu'un manomètre :
- Manomètre : Réf. : 07406-0040004.
- Adaptateur de manomètre : Réf. : 07ZAJ-S5A0111.
- Durit entre réservoir et adaptateur : Réf. : 07ZAJ-S7C0100.
- Durit entre adaptateur et circuit d'alimentation : 07ZAJ-S7C0120.
- Raccord de durit entre manomètre et boîtier des papillons : 07ZAJ-S7C0200.
- Brancher provisoirement la batterie.
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
- La pression dans le circuit doit être de 3,5 kg/cm².
- Si la pression est supérieure, il vous faudra remplacer la pompe à carburant (voir ci-après)
- Si la pression est trop faible, vérifier : d'éventuelles fuites dans le circuit ; une durit alimentation ou une durit de mise à l'air libre pincée ; la pompe à carburant défectueuse ; le filtre à carburant colmaté
- Après contrôle, ne pas oublier de faire chuter la pression avant d'installer le réservoir de carburant.

Contrôle du débit de la pompe

Après avoir soulevé le réservoir puis fait chuter la pression dans le circuit d'alimentation, procéder comme suit (voir au chapitre « Entretien » les paragraphes traitant de ces opérations) :

- Débrancher la batterie.
- Brancher la durit d'adaptation 07ZAJ-S7C0100 en sortie du réservoir.
- Ouvrir le boîtier des fusibles (situé au dessus de la batterie), afin d'accéder au relais de coupure de carburant.



Méthode de contrôle du débit de la pompe à carburant.

- Déposer le relais de coupure de carburant de son connecteur.
- Côté faisceau électrique, relier ensemble les bornes des fils marron et noir/blanc du relais de pompe.
- Placer l'extrémité de la durit d'alimentation dans un récipient résistant aux hydrocarbures.
- Rebrancher la batterie.
- Mettre le contact puis appuyer sur le contacteur durant 10 secondes.
- Mesurer le volume de carburant envoyé par la pompe : 189 cm³ durant 10 secondes.
- Si le débit est inférieur au volume spécifié, il vous faudra vérifier la pompe ainsi que nettoyer sa crépine d'aspiration (voir ci après le paragraphe traitant de la dépose de la pompe).
- Installer le raccord rapide de la durit d'alimentation sur le circuit d'alimentation.
- Ne pas oublier d'installer le relais de coupure de la pompe après avoir ôté le shunt.

POMPE À CARBURANT

Contrôle de la pompe (Photo 100, Ess)

Avant de procéder au remplacement de la pompe, contrôler, dans un premier temps son bon fonctionnement de la manière suivante :

- Après avoir soulevé le réservoir et avoir installé la patte de maintien de ce dernier en position relevée, débrancher le connecteur 2 broches noir de la pompe.
- Placer le contacteur d'allumage sur « On », puis mesurer la tension entre les bornes des fils marron (+) et vert (-). Il doit y avoir la tension de la batterie pendant quelques secondes.
- S'il y a la tension, remplacer la pompe.
- S'il n'y a pas la tension de la batterie, vérifier les points suivants :

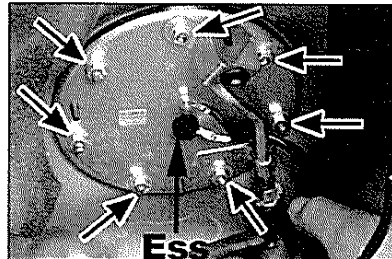


PHOTO 100

- Fusible principal : 30 Ampères.
- Fusibles auxiliaires de 10 Ampères (capteur d'inclinaison de la moto) ainsi que le fusible de 20 A (injection « FI »).
- Le contacteur d'arrêt d'urgence au guidon.
- Relais de coupure de carburant.
- Relais de coupe circuit du moteur.
- Capteur d'angle d'inclinaison.
- L'unité « ECM ».

Dépose de la pompe à essence

Procéder comme suit :

Nota : - Opérer cette dépose dans un local aéré loin de toute source de chaleur ou de flamme. Le mieux étant d'effectuer cette opération lorsque le réservoir de carburant est presque vide.

- Déposer le réservoir de carburant (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).
- Vidanger le réservoir (par le bouchon de remplissage) dans un récipient propre résistant aux hydrocarbures.
- Déposer les 7 écrous de maintien du support de pompe ainsi que la patte de maintien de la pompe (Photo 100, flèches).
- Déposer la pompe, récupérer son joint d'étanchéité qui sera automatiquement remplacé par un neuf au remontage.
- Vérifier l'état de la pompe, nettoyer si nécessaire la crépine d'aspiration qui est logée sous le cache plastique noir servant de chambre à carburant. Cette dernière se nettoie à l'essence propre (Photo 101).

Nota : La pompe étant commercialisée d'un seul tenant, elle ne se démonte pas.

À la repose de la pompe, procéder à l'inverse des opérations de dépose en respectant les points suivants :

- Nettoyer les plans de joints de la pompe et du réservoir.
- Remplacer le joint d'étanchéité de la pompe
- Placer le joint neuf sur le réservoir puis installer la pompe à carburant avec précaution pour ne pas détériorer la canalisation ainsi que son câblage électrique.

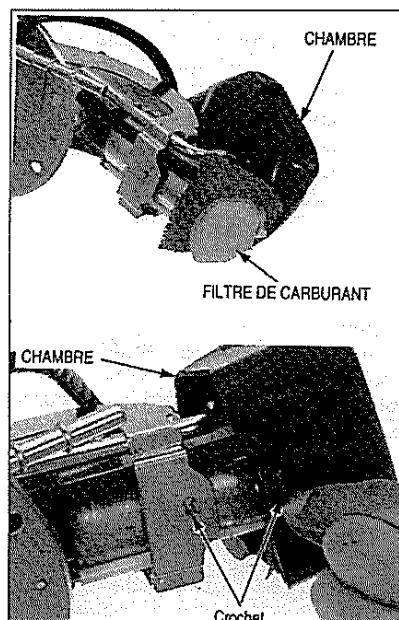


PHOTO 101

- Installer les écrous de fixation de la pompe. Serrer ces derniers progressivement et en croix jusqu'au couple de serrage prescrit de 1,2 m.daN. Ne pas oublier de monter la patte de maintien de la pompe.
- Renverser le réservoir, y mettre un peu de carburant afin de vous assurer qu'il n'y a pas de fuite au niveau pompe/réservoir.
- Finir le montage du réservoir comme décrit au chapitre « Entretien ».

RELAIS DE COUPURE D'ALIMENTATION

Contrôle du relais

Le relais est accessible après dépose de l'habillage de selle côté droit de la moto (voir photo 42, Ess.).

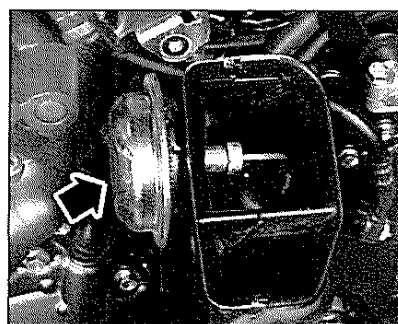
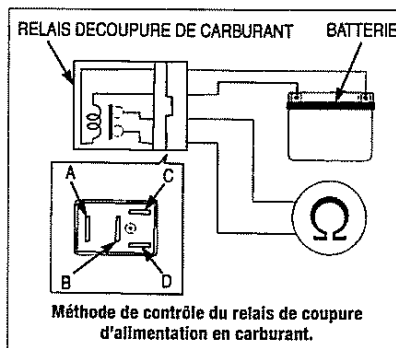


PHOTO 102

- Déposer le relais (sur connecteur marron) après avoir débranché la batterie (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Effectuer les branchements suivants sur le relais (voir dessin ci-joint) :

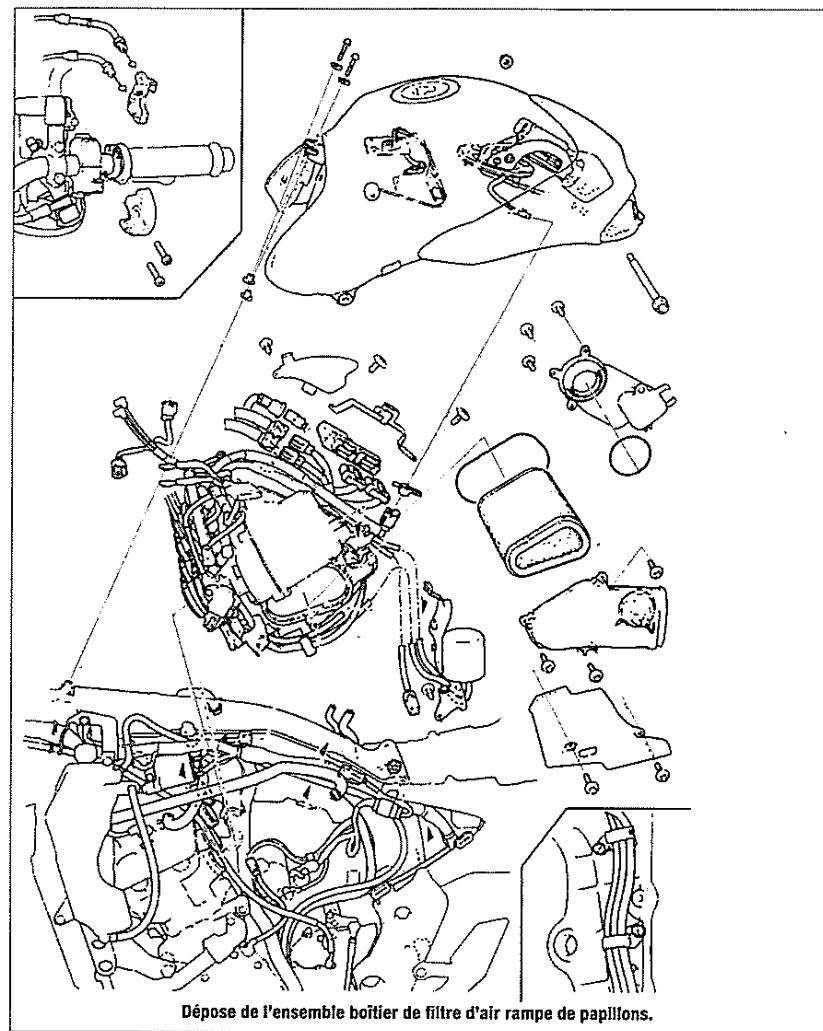


- Installer un ohmmètre entre les bornes A et B.
- Brancher une batterie de 12 Volts entre les bornes C et D.
- Il doit y avoir continuité uniquement lorsque la batterie de 12 Volts est raccordée. En l'absence de continuité lorsque la batterie est branchée, remplacer le relais de coupure de carburant.

>> RAMPE D'INJECTION

Dépose de l'ensemble

boîtier du filtre d'air - rampe de papillons de gaz



- Débrancher la batterie après avoir déposé la selle.
- Déposer les caches latéraux.
- Détacher les câbles de gaz au niveau de l'enrouleur à la poignée droite.

- Pour plus de faciliter, déposer le réservoir de carburant.
- Dégager les câbles de gaz de leur patte de maintien au cadre.

CE1000R

- Déposer le filtre d'air.
- Débrancher la durit de dépression de la capsule du conduit d'admission d'air (Photo 102, flèche).
- Déposer la vis et la boîte à air avant droit (Photo 103, flèche).
- Débrancher le connecteur noir à 2 broches de l'électrovanne de commande « PAIR » (Photo 104).
- Débrancher les connecteurs électriques des bobines d'allumage des cylindres N° 1 et N° 4.
- Débrancher du boîtier de filtre à air la durit de reniflard des vapeurs d'huile du carter moteur (Photo 105, flèche).
- Débrancher le connecteur noir à 3 broches du capteur « ECT ».
- Débrancher du boîtier papillon la durit « IDC » (Photo 106, flèche).
- Débrancher le connecteur noir à 2 broches du contacteur de béquille latérale.
- Débrancher la durit d'aspiration d'air du système « PAIR » du boîtier de filtre à air.



PHOTO 103

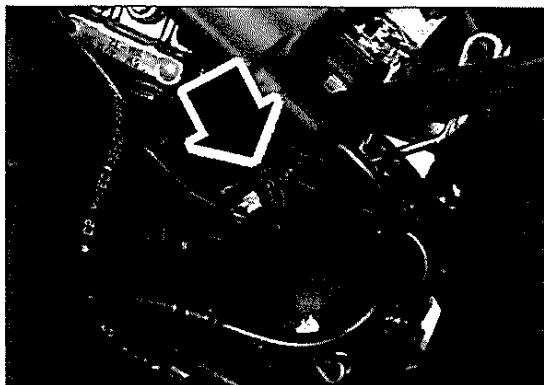


PHOTO 104



PHOTO 105

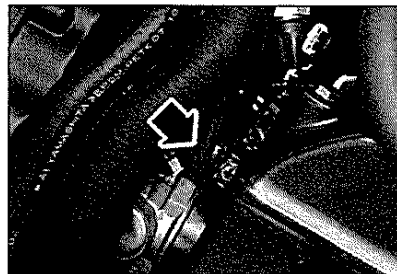


PHOTO 106

- Débrancher les connecteurs électriques des bobines d'allumage des cylindres N° 2 et N° 3.
- Déposer la vis de fixation arrière du boîtier de filtre d'air. Récupérer sa rondelle plate (Photo 107).
- Défaire de leur patte de guidage sur le filtre à air, la durit de vidange du réservoir d'essence, la durit de trop-plein de vase d'expansion du radiateur et le câblage de l'alternateur.



PHOTO 107

- Débrancher la durit de l'électrovanne « IDC » (Photo 108).
- Déposer le silencieux d'échappement (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Déposer les vis et le support de repose-pied droit (Photo 109, repères A).
- Débrancher le connecteur noir à 4 broches de la sonde « lambda ».
- Déposer les écrous du support d'axe du bras oscillant (Photo 109, repère B). Récupérer leur rondelle plate.
- Déposer l'écrou d'axe de bras oscillant et la rondelle (Photo 109, repère C).
- Dégager de leurs guides sur le support de pivot droit le câblage électrique de la sonde « lambda » ainsi que les durits de « IDC ».
- Dégager le faisceau secondaire de son guide câble.
- Déposer la prise d'air du filtre d'air maintenue par 3 vis de fixation (Photo 110).
- Débrancher les connecteurs : noir à 10 fiches et blanc à 10 fiches du faisceau secondaire d'injecteurs, ainsi que le connecteur rouge à 2 fiches.

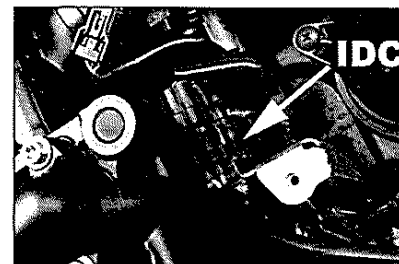


PHOTO 108

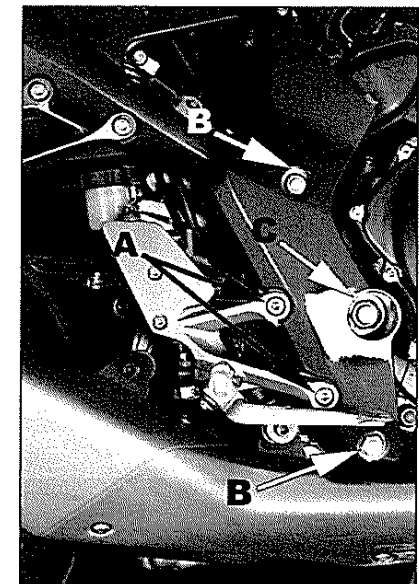


PHOTO 109

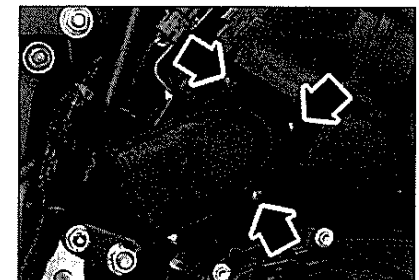


PHOTO 110

- Déposer les vis et le support d'ECM. Dégager l'ECM du boîtier de filtre à air. Débrancher ses connecteurs noir et gris clair à 33 broches.
- Desserrer les vis du collier d'isolateur de boîtier papillon (côté culasse) (Photo 111, flèche).
- Débrancher du réservoir d'essence la durit de vidange du réservoir et la durit de mise à l'air libre.
- Dégager du cadre les câbles de gaz, puis déposer le boîtier du filtre à air avec le boîtier papillon des gaz par le côté gauche (Photo 112).

réservoir de car-

patte de main-

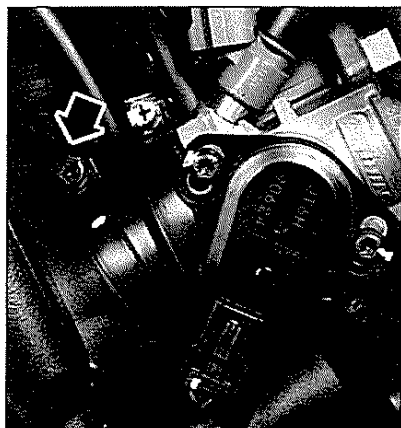


PHOTO 111



PHOTO 112

Installation de l'ensemble des boîtiers de filtre d'air et des papillons de gaz

Procéder de la manière suivante :

- Veiller au cheminement correct des câbles de gaz le long du cadre, puis reposer le boîtier de filtre à air avec le boîtier papillon par le côté gauche.
- Notas :** - Veiller à ne pas endommager le faisceau électrique ainsi que les durits.
- Assurez-vous que chaque pipe d'admission soit correctement positionnée sur le boîtier des papillons de gaz.
- Brancher au réservoir d'essence la durit de trop plein du réservoir et la durit de mise à l'air libre.
- Serrer les vis de colliers de bridage des pipes d'admission (côté culasse) de sorte à obtenir un écart de 10 ± 1 mm entre les deux becs du collier.
- Brancher les connecteurs noir et gris clair sur le boîtier de gestion « ECM ».
- Reposer l'« ECM » sur le boîtier de filtre d'air.

- Installer le support d'« ECM ». Serrer correctement ses vis de fixation à un couple de serrage standard.
- Brancher les connecteurs noir et blanc (à dix broches) du faisceau secondaire d'injecteurs, et le connecteur rouge (2 broches) du capteur « CKP ».
- Fixer correctement les connecteurs au support de l'« ECM ».
- Si le couvercle droit du boîtier de filtre d'air est déposée, mettre en place ce dernier sans oublier son joint d'étanchéité neuf. Serrer ses vis de fixation à un couple de 0,1 m.daN.
- Faire cheminer correctement le faisceau électrique secondaire dans sa patte de guidage.
- Passer les durits de l'« IDC » et le câblage de la sonde « Lambda » dans ses pattes de maintien sur le support de pivot droit du cadre.
- Mettre en place la partie externe du pivot de cadre côté droit. Ses vis de fixation se serrent à 6,9 m.daN. Ne pas oublier la rondelle plate sous les vis de fixation.
- Mettre en place l'écrou d'axe de bras oscillant. Serrer ce dernier à 9,8 m.daN. Manœuvrer plusieurs fois le bras oscillant de haut en bas et vérifier l'absence de tout point dur.
- Connecter la sonde « Lambda ».
- Installer le support de repose-pied droit et serrer les vis de fixation à un couple de 3,7 m.daN.
- Mettre en place le silencieux d'échappement (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).
- Brancher la durit de l'électrovanne « IDC ».
- Faire cheminer dans le guide sur le boîtier du filtre d'air la durit de trop plein du réservoir d'essence, la durit de trop-plein de vase d'expansion et le câblage de l'alternateur.
- Reposer la vis de fixation supérieure équipée d'une rondelle, puis la serrer à 0,4 m.daN.
- Connecter le câblage électrique de la bobine d'allumage des cylindres 2 et 3.
- Raccorder la durit d'aspiration d'air du système « PAIR » au boîtier de filtre d'air.
- Brancher le connecteur noir à 2 broches du contacteur de béquille latérale.
- Brancher la durit venant de l'« IDC » au boîtier des papillons de gaz.
- Connecter la prise noir à 3 broches du capteur « ECT ».
- Brancher la durit de reniflard de vapeur d'huile du carter moteur au boîtier de filtre d'air.

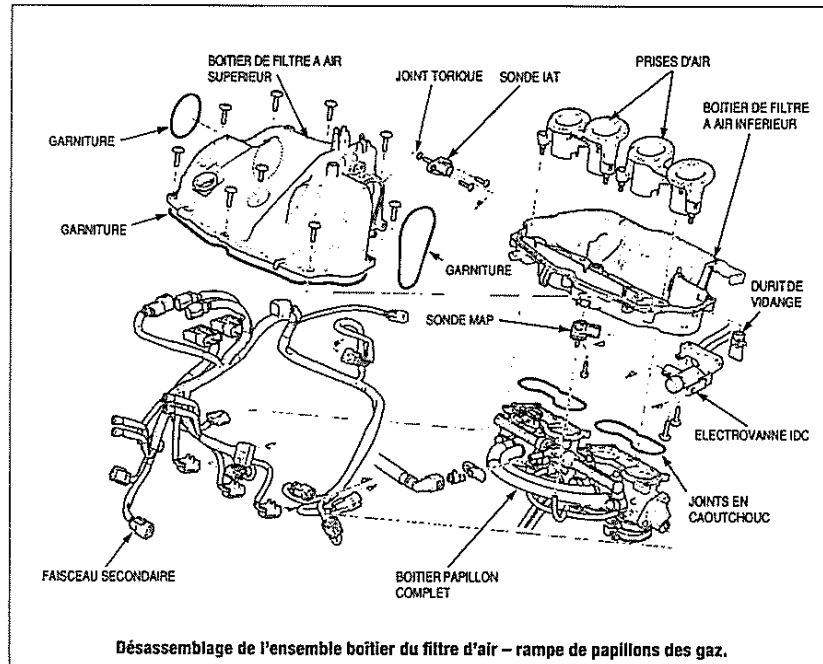
- Connecter le câblage électrique de la bobine d'allumage des cylindres 1 et 4.
- Brancher le connecteur noir à 2 broches de l'électrovanne de commande du système « PAIR ».
- Reposer le couvercle droit du boîtier de filtre d'air. Serrer sa vis de fixation à un couple de 0,1 m.daN.
- Faire cheminer la durit d'alimentation en carburant par la patte de guidage sur le boîtier du filtre d'air.
- Brancher le raccord rapide au réservoir de carburant (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).
- Reposer les fixations avant du réservoir après avoir déposé l'outil de soutien, puis reposer et serrer les vis de fixation avant du réservoir d'essence.
- Brancher la durit de dépression à la capsule du conduit d'admission d'air.
- Reposer l'élément filtrant (Voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).
- Raccorder les câbles sur l'enrouleur de la poignée de gaz (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).

- Reposer le commodo de guidon droit. Serrer correctement ses fixations.
- Contrôler le bon fonctionnement de la poignée de gaz et régler sa garde à la poignée.

Dépose - repose du boîtier de papillons de gaz

Une fois l'ensemble des boîtiers de filtre d'air et de papillons des gaz déposé, procéder comme suit :

- Dégager le faisceau de câblage de ses pattes d'ancrage. Le déconnecter des différents composants afin de le déposer.
- Déposer les joint d'étanchéité de la prise d'air et du filtre d'air du boîtier de filtre d'air.
- Déposer les vis d'assemblage du boîtier puis séparer en deux le boîtier du filtre.
- Extraire les pipes d'admission maintenues par des vis cruciformes dans la partie interne du boîtier. Le boîtier des papillons de gaz est séparé du boîtier du filtre d'air. Récupérer les deux joints d'étanchéité entre les deux boîtiers (filtre d'air et papillons des gaz). Ces joints seront remplacés par des neufs au remontage.



Désassemblage de l'ensemble boîtier du filtre d'air - rampe de papillons des gaz.

it. Serrer cor-
le la poignée

tre d'air et de
omme suit :
de ses pattes
rents compo-

prise d'air et
boîtier puis

aintenues par
terne du boî-
est séparé du
es deux joints
(filtre d'air et
remplacés par

STIER DE FILTRE
VR INFÉRIEUR

DURIT DE
VIDANGE

ECTROVANNE IDC

ETS EN
JUTCHOUK

AZ.

Au remontage, procéder à l'inverse de la dépose en respectant les points suivants :

- Remplacer tous les joints d'étanchéité toriques (pipes d'admission – assemblage boîtier de filtre d'air – prise d'air et couvercle du filtre d'air).
- Les vis d'assemblage du boîtier de papillons et des pipes d'admission sur le demi-boîtier du filtre d'air se serrent à un couple de serrage standard.
- Les vis d'assemblage du boîtier de filtre d'air se serrent à 0,1 m.daN.
- Positionner correctement le faisceau électrique sur les boîtiers puis connecter le faisceau aux différents composants.

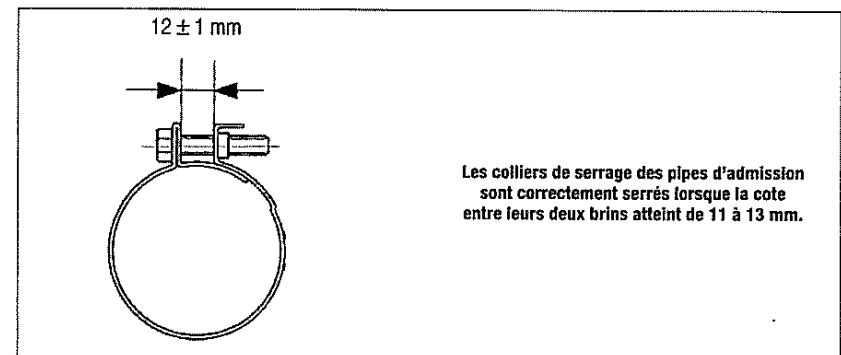
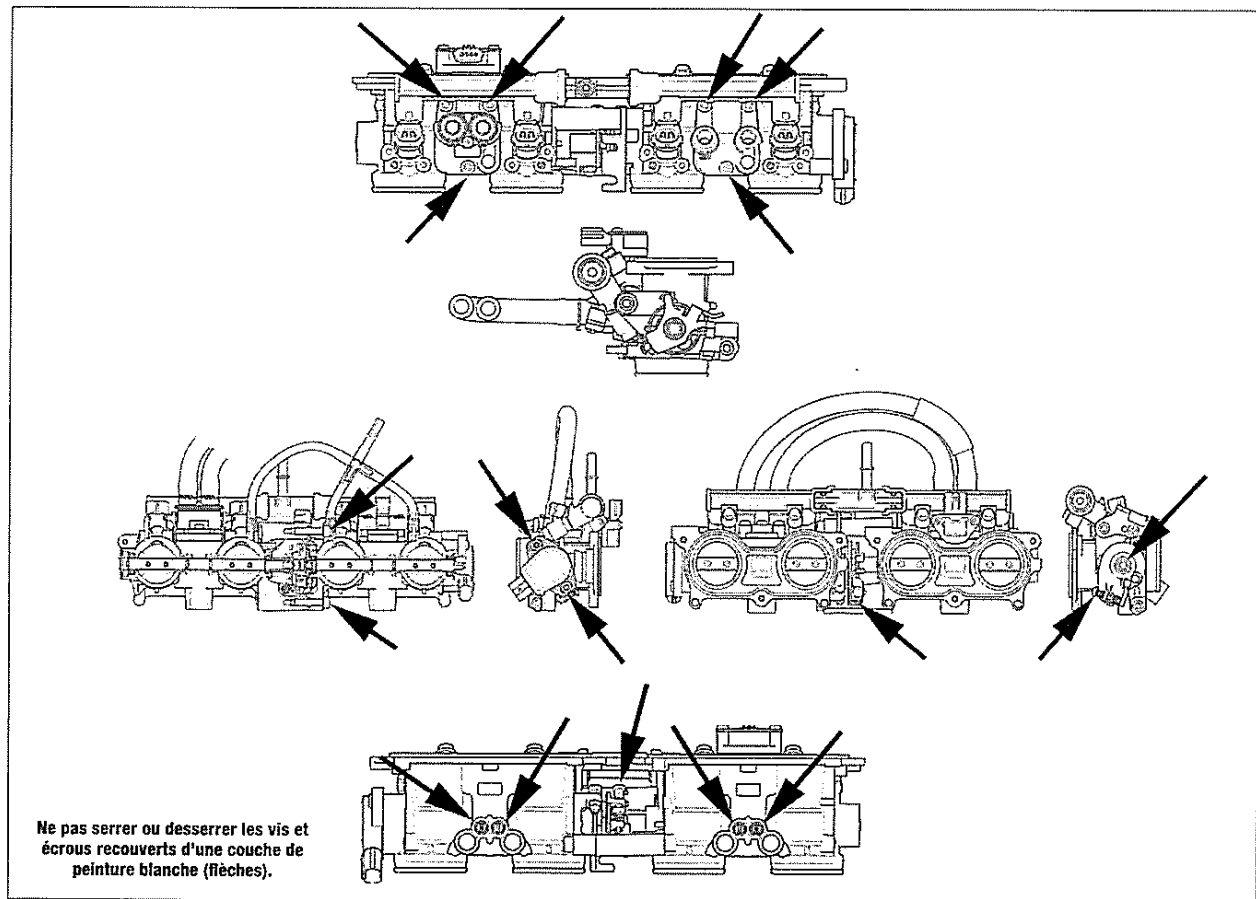
Désassemblage - assemblage du boîtier des papillons de gaz

Après avoir déposé le boîtier papillon du boîtier de filtre d'air, procéder comme suit :

- Desserrer les contre-écrous et débrancher les câbles de gaz de son tambour d'enroulement.
- Desserrer les vis de collier d'isolateur et déposer les isolateurs. Repérer chaque isolateur pour être sûr du sens de remontage de leurs colliers.
- Ne pas endommager le boîtier papillon. Il pourrait s'ensuivre une synchronisation incorrecte des papillons.
- Le boîtier papillon est préréglé en usine. Ne procéder à son démontage que conformément aux procédures figurant ci-après.
- Ne pas desserrer ou serrer les vis et écrous peints en blanc du boîtier de papillon (voir flèche sur dessin ci-joint). Toute action sur eux en serrage ou desserrage peut entraîner une synchronisation impossible des papillons.

Au remontage, procéder à l'inverse des opérations de dépose en respectant les points suivants :

- Reposer chaque isolateur sur le boîtier papillon en alignant sa rainure sur la patte du boîtier papillon.
- Aligner le trou de chaque collier d'isolateur sur l'ergot de l'isolateur.
- Vérifier le sens des vis de collier d'isolateur comme indiqué.
- Le collier d'isolateur N° 1 est différent des autres côté boîtier papillon.



Serrer les vis de collier d'isolateur côté boîtier papillon pour obtenir une distance entre les becs de collier de 12 ± 1 mm.

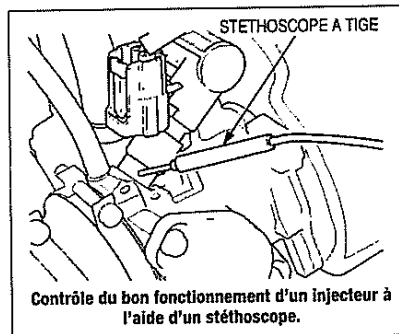
- Brancher les câbles de gaz et serrer les contre-écrous.
- Reposer le boîtier papillon sur le boîtier de filtre à air comme décrit ci-avant.

<< Réparation moteur dans le cadre

RAMPE D'INJECTEURS

Contrôle des injecteurs

- Déposer le cache latéral (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
- Vérifier les bruits émis par les injecteurs pendant le fonctionnement avec une sonde ou un stéthoscope (la lame d'un tournevis fera l'affaire).



Dépose - repose des injecteurs

- Déposer le boîtier papillon (voir ci-avant).
- Débrancher les durits de dépression du capteur « MAP ».
- Déposer les vis de fixation de la rampe d'injection (Photo 113).
- Débrancher les durits de distribution de l'actuateur du ralenti « IACV ».
- Déposer la vis de fixation puis retirer la plaque de maintien de l'« IACV » (Photo 114).
- Déposer la rampe d'injection. Dégager chaque injecteur de la rampe.

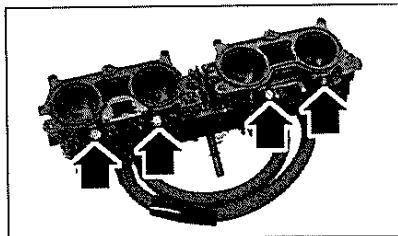


PHOTO 113

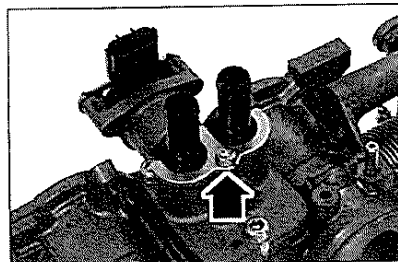


PHOTO 114

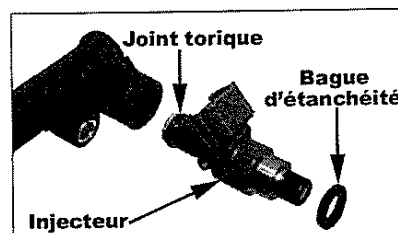
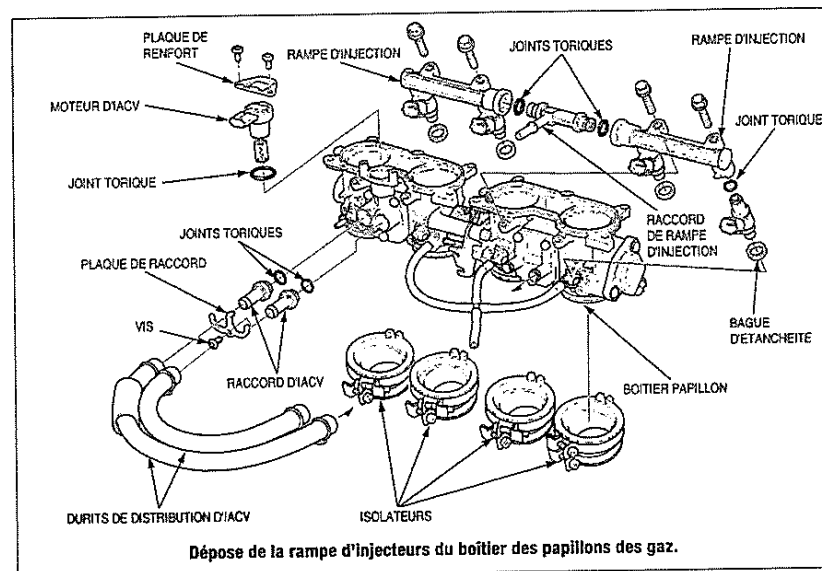


PHOTO 115

- Déposer la bague d'étanchéité ainsi que le joint torique de chaque injecteur. Ces derniers seront remplacés par des neufs au remontage (Photo 115).
- Si nécessaire, désaccoupler la rampe d'injection (3 parties) Les joints toriques d'assemblage devront être remplacés par des neufs au remontage.

Procéder à l'assemblage et au remontage de la rampe d'injection comme suit :

- Huiler à l'huile moteur les joints toriques neufs de raccord de rampe d'injection.
- Monter les joints toriques sur le raccord de rampe d'injection puis assembler la rampe.
- Huiler légèrement les bagues d'étanchéité et joints toriques neufs à l'huile moteur.
- Monter la bague d'étanchéité et le joint torique sur chaque injecteur.
- Reposer les injecteurs sur la rampe d'injection.
- Huiler à l'huile moteur les joints toriques neufs et les monter sur les raccords de l'« IACV ».
- Reposer les raccords de l'« IACV » sur le boîtier papillon.
- Reposer la plaque de raccord et serrer la vis de la plaque de raccordement de l'« IACV » au



couple de 0,2 m.daN.

- Brancher les durits de distribution de l'« IACV ».
- Installer la rampe d'injection sur le boîtier des papillons de gaz. Reposer et serrer les vis de fixation au couple de 0,5 m.daN.
- Brancher les durits de dépression du capteur « MAP ».
- Reposer le boîtier papillon sur le boîtier de filtre à air (voir ci-avant).

RÉGIME DE RALENTI

Contrôle du régime du ralenti

- Contrôler le régime de ralenti une fois toutes les autres opérations de maintenance du moteur effectuées et avérées conformes aux spécifications.
- Avant de contrôler le ralenti, effectuer les contrôles suivants :
 - Absence de code de défaut et de clignotements du témoin MIL.
 - État des bougies (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
 - État du filtre d'air (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).

- Le moteur doit être chaud pour que le contrôle du régime de ralenti soit précis.

- Ce système élimine la nécessité d'un réglage manuel du ralenti, comme cela était le cas sur les anciens modèles.

- Utiliser un tachymètre à graduations de 50 tr/min minimum, qui indiquera avec précision un changement de 50 tr/min.

- Surélever et soutenir le réservoir d'essence (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).

- Démarrer le moteur et l'amener à une température du liquide de refroidissement de 80 °C.

- Arrêter le moteur et raccorder un compte-tours en respectant les instructions du fabricant.

- Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti. Contrôler le ralenti : 1 200 ± 100 tr/min.

- Si le régime n'est pas conforme aux valeurs prescrites, vérifier les éléments suivants :

- Fonctionnement du système de commande des gaz et garde à la poignée de gaz.
- Prise d'air à l'admission ou problème de haut moteur.
- Fonctionnement de l'IACV (voir ci après).

D'INJECTION

JOINT TORIQUE

JAGUE
D'ÉTANCHÉITÉ

ue le contrôle

d'un réglage
le cas sur les

s de 50 tr/min
on un change-

l'essence (voir
he traitant de

une tempéra-
: 80 °C.

i compte-tours
ricant.

isser tourner au
100 tr/min.

ix valeurs pres-
:

ommande des

plème de haut

après).

CAPTEURS ET ÉLECTROVANNES

Actuateur de commande d'air de ralenti « IACV »

1 - Contrôle

L'IACV posée sur le boîtier des papillons est actionnée par un moteur pas à pas. Lorsque l'on met le contact, l'IACV fonctionne durant quelques secondes.

- Contrôler le bruit de fonctionnement du moteur pas à pas (Bip) avec le contact mis.

Le fonctionnement de l'IACV peut être contrôlé visuellement de la manière suivante :

- Déposer l'IACV du boîtier des papillons en le laissant connecter au faisceau électrique puis mettre le contact.

2 - Dépose - repose de l'IACV (Photo 116)

Nota : Le boîtier supportant l'IACV ne doit être déposé qu'en cas de remplacement par un neuf. Si ce dernier est déposé, assurez-vous qu'aucune saleté ou corps étranger ne pénètre dans le boîtier des papillons. Le joint d'étanchéité du boîtier devra impérativement être remplacé par un neuf au remontage. Les vis de fixation du boîtier se serrent à 0,2 m.daN.

Après avoir ôté le boîtier du filtre d'air puis déposer le boîtier des papillons et la rampe d'injecteurs, procéder comme suit :

- Retirer les deux vis (empreinte Torx) fixant la plaque de retenue de l'IACV sur son boîtier.
- Déposer la plaque puis ôter l'IACV.
- Vérifier l'état de l'IACV, la remplacer si son état le nécessite.

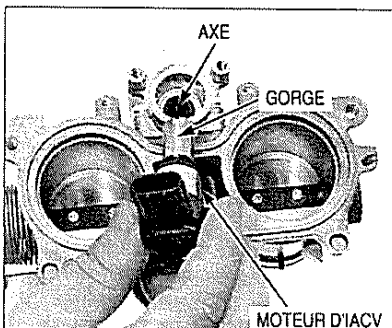


PHOTO 116

Au remontage :

- Tourner le piston dans le sens horaire pour le mettre légèrement en appui contre le corps de l'IACV.
- Aligner la gorge sur le piston de IACV avec l'ergot sur son boîtier.
- Installer la plaque de calage un ergot de détrompage (sur son alésage) vous indique son sens de montage, serrer ses vis de fixation à un couple de 0,2 m.daN.

Capteur de pression d'admission « MAP » (voir photo 91)

- Surélever et soutenir le réservoir d'essence (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Débrancher le connecteur noir à 3 broches du capteur MAP.
- Débrancher la durit de dépression du capteur.
- Déposer la vis de fixation du capteur puis le capteur lui-même.
- Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

Capteur de température d'air d'admission « IAT »

(voir photo 98)

Déposer le cache latéral gauche (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).

Débrancher le connecteur gris à 2 broches du capteur IAT monté sur le boîtier du filtre d'air côté gauche de la moto.

Déposer du boîtier de filtre à air les vis, la sonde IAT et le joint torique.

Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

- Honda préconise le remplacement du joint torique par un neuf au remontage.

Capteur de température du liquide de refroidissement « ECT »

(voir photo 92)

Ce capteur est placé sous le boîtier du thermostat au dessus du moteur côté droit de la moto. Effectuer la dépose de ce capteur seulement lorsque le moteur est froid.

- Vidanger le liquide du circuit de refroidissement (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).

- Débrancher la durit de reniflard de vapeur d'huile du carter moteur.
- Déposer la vis de fixation du boîtier de thermostat afin de dégager ce dernier de la moto pour accéder plus facilement au capteur ECT
- Débrancher le connecteur noir à 3 broches du capteur ECT.
- Déposer le capteur, récupérer sa rondelle d'étanchéité en cuivre.

Au remontage :

- Installer obligatoirement une rondelle d'étanchéité neuve.
- Serrer le capteur au couple de 2,3 m.daN.
- Une fois le circuit de refroidissement plein, ne pas oublier de purger le circuit comme décrit au chapitre « Entretien ».

Capteur d'inclinaison de la moto « CIM » (Photo 117)

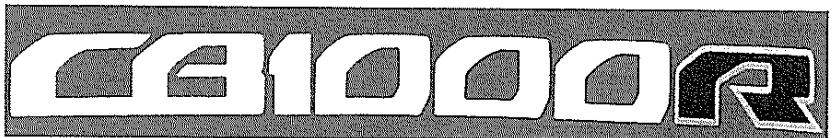
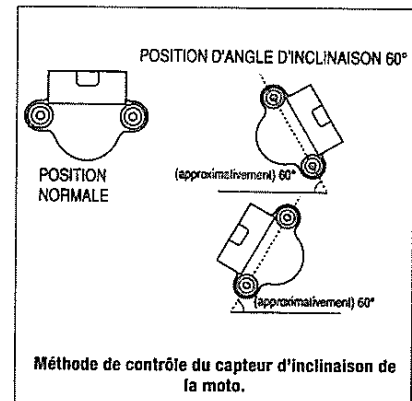
Le capteur d'inclinaison est installé au dessus de la batterie sur la gauche du boîtier des fusibles (vu dans le sens de la route). Il est fixé par deux vis. Au montage de ce dernier, la flèche repère « UP » moulée sur ce dernier doit être dirigée vers le haut.



PHOTO 117

1- Contrôle

- Débrancher le connecteur du capteur puis intercaler le faisceau auxiliaire de contrôle (Honda référence : 07GMJ-ML80100).
- Mettre le contact puis le coupe circuit sur « Run ». Mesurer la tension entre les différents câbles :
 - Entre blanc (+) et rouge (-) : il doit y avoir la tension de la batterie.
 - Entre rouge (-) et vert (+) : il doit y avoir entre 0 et 1 Volt.
- Déposer le capteur maintenu par deux vis.
- Rebrancher le connecteur du capteur au faisceau électrique.
- Placer le connecteur en position droite (flèche vers le haut). Mettre le contact puis démarrer le moteur. Le relais est normal si vous entendez un claquement et que le moteur tourne.
- Incliner le capteur d'environ 60° vers la gauche ou la droite. Le capteur est normal si le relais produit un claquement puis coupe le moteur.



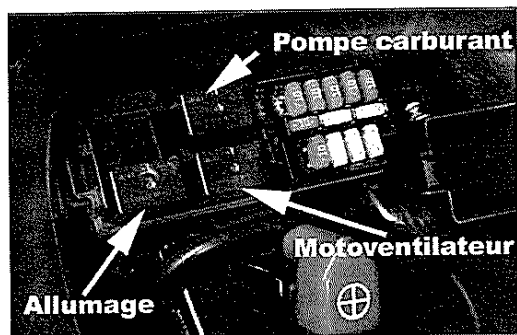
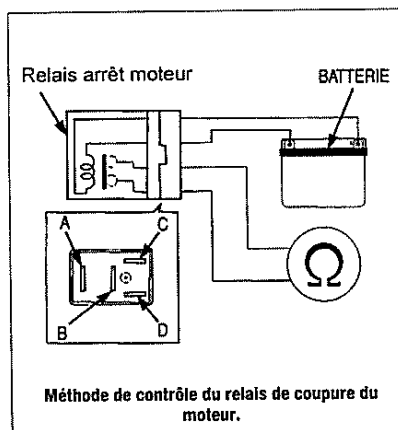


PHOTO 118

Relais d'arrêt du moteur**(Photo 118, allumage)** **1 - Contrôle du relais**

Le relais est accessible après dépose des selles, dans le boîtier des fusibles.

- Déposer le relais après avoir débranché la batterie (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Effectuer les branchements suivants sur le relais (voir dessin ci-joint) :



- Installer un ohmmètre entre les bornes A et B.
- Brancher une batterie de 12 Volts entre les bornes C et D.
- Il doit y avoir continuité uniquement lorsque la batterie de 12 Volts est raccordée. En l'absence de continuité lorsque la batterie est branchée, remplacer le relais de coupure de carburant.

MODULE DE**COMMANDE « ECM »** **Remplacement ou dépose du module (Photo 99, ECM)**

Le module est accessible, côté droit de la moto, après avoir déposé le cache latéral droit.

- Dégager le boîtier de son support.
- Déposer le support de protection du boîtier ECM.
- Débrancher les deux connecteurs 33 broches (noir et gris).

Procéder au remontage à l'inverse des opérations de dépose.

Nota : Après le remplacement de l'ECM, enregistrer les clés à transpondeurs neuves. Cette opération de sécurité ne peut être effectuée que par un concessionnaire du réseau Honda.

Contrôle de la ligne d'alimentation et de la masse de l'ECM :

- Le moteur ne démarre pas (pas de clignotement du témoin « FI »)

a) Contrôle de la tension d'entrée d'alimentation de l'ECM

Avant de procéder au contrôle, rechercher un contact desserré ou un mauvais contact sur les connecteurs 33 fiches noir et gris de l'ECM et vérifier à nouveau si le témoin clignote.

- Débrancher le connecteur noir à 33 broches de l'ECM.
- Mettre le contact et le coupe circuit sur « Run ».
- Mesurer la tension entre les bornes du connecteur 33 broches noir de l'ECM et la masse.
- Branchements : A4 (+) et masse (-).
- Il doit y avoir la tension de la batterie.
- Oui : voir point « b ».
- Non : voir point « c ».

b) Contrôle de la ligne de masse de l'ECM

- Couper le contact.
- Vérifier la continuité entre les bornes des connecteurs noir (A) gris (B) à 33 broches de l'ECM et la masse.
- Branchements : A23 (+) et masse (-) puis A24 (+) et masse (-) et pour finir B4 (+) et masse (-).
- Il doit y avoir continuité.
- Oui : Remplacer l'ECM par un neuf puis effectuer à nouveau les tests.
- Non : Coupures aux fils vert/blanc (A23/A24) ou au fil vert (B4 (sur connecteur gris)).

c) Contrôle n°1 du relais d'arrêt du moteur

- Couper le contact.
- Déposer le relais d'arrêt du moteur (relais installé dans le boîtier des fusibles).
- Mettre le contact et mettre le coupe-circuit sur « Run ».
- Mesurer la tension du connecteur de relais d'arrêt du moteur :
- Branchement : Noir (+) et rouge/bleu (-).
- Il doit y avoir la tension de la batterie.
- Oui il y a la tension : Passer au point « d ».
- Non : Il y a un fusible d'injection grillé ou une coupure au fil noir ou rouge/bleu voir au deux fils.

d) Contrôle n°2 du relais d'arrêt du moteur

- Couper le contact.
- Relier les bornes du connecteur de relais d'arrêt du moteur avec un shunte.
- Branchement entre rouge/blanc et noir/blanc.
- Mettre le contact et mettre le coupe-circuit sur « Run ».
- Mesurer la tension entre la borne du connecteur 33 broches de l'ECM et la masse.
- Branchements : A4 (+) et masse (-).
- Il doit y avoir la tension de la batterie.
- Oui : Contrôler le relais d'arrêt du moteur (voir ci avant). Contrôler le capteur d'inclinaison du moteur (voir ci avant).
- Non : Il y a coupure dans la ligne d'entrée de l'alimentation (fil noir/blanc ou rouge/blanc) entre la batterie et l'ECM.

SONDE « LAMBDA »**(voir photo 97)** **Dépose**

- Nota : - manipuler la sonde « Lambda » avec précaution.*
- Ne pas introduire de graisse ou d'autres matières dans le trou d'air de la sonde au risque de l'endommager.
 - L'entretien de la sonde se fait moteur froid.

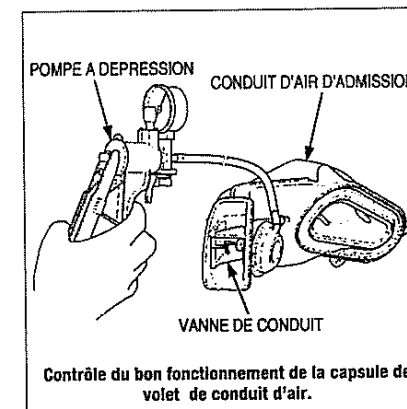
Après avoir déposé le tuyau d'échappement (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération), procéder ensuite comme suit :

- À l'aide de la clé spéciale Honda référence FRXM17, dévisser la sonde (Photo 98). Veiller à ne pas endommager son câblage électrique. De même, ne jamais utiliser une clé à choc pour déposer mais aussi pour reposer la sonde.

Au remontage de la sonde, serrer celle si au couple prescrit de 2,5 m.daN.

VANNE DE CONDUIT D'AIR D'ADMISSION **Contrôle**

- Déposer le conduit d'air d'admission servant aussi de couvercle au filtre d'air.
- Débrancher la durit de dépression de la membrane de commande du conduit d'air (Photo 102, flèche).
- Raccorder une pompe à vide (exemple « Mytivac ») à la durit de la membrane et appliquer une dépression de 250 mmHg.
- La vanne doit ouvrir le conduit et le maintenir ainsi.
- Dans le cas contraire, il vous faudra remplacer la vanne.



Remplacement de la vanne d'air d'admission

Après avoir déposé le couvercle du filtre d'air puis débranché sa durit de dépression, procéder comme suit :

- Tourner la membrane au sens contraire des aiguilles d'une montre puis décrocher la tige de la membrane de commande d'ouverture de la vanne d'air (Photo 119, flèche).

Au remontage, procéder à l'inverse de la dépose.

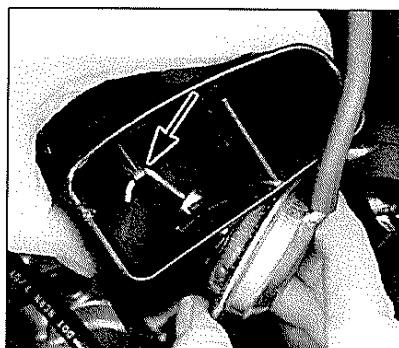


PHOTO 119

ÉLECTROVANNE DE COMMANDE D'AIR « IDC »

DU SYSTÈME « PAIR »

Dépose

Après avoir déposé le boîtier du filtre d'air, procéder comme suit :

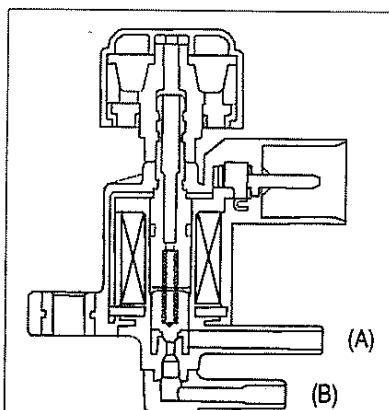
- Débrancher les différentes durits montées sur l'électrovanne. Repérer leur emplacement de montage.
- Débrancher le connecteur électrique de l'électrovanne.
- Ôter la vis de fixation puis récupérer l'électrovanne (voir photo 108).

À la repose, procéder à l'inverse des opérations de dépose. Aligner l'ergot de la chambre à dépression avec le trou sur le boîtier du filtre d'air.

Contrôle de l'électrovanne

Une fois l'électrovanne déposée, procéder comme suit (voir dessin ci-joint) :

- Vérifier que l'air passe de A à B, uniquement lorsque la batterie de 12 Volts est raccordée aux

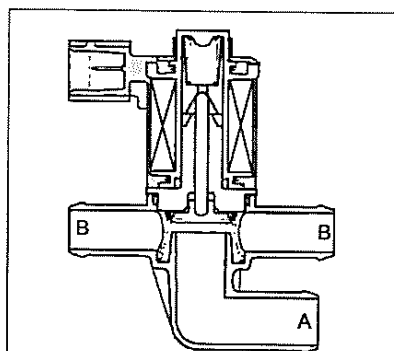


Méthode de contrôle de la vanne « IDC » : Vérifier que l'air passe au travers de conduits (A) et (B) uniquement lorsque la batterie est raccordée.

bornes de l'électrovanne (borne (+) au câble noir/blanc et borne (-) au câble jaune/noir).

- Vérifier ensuite la résistance entre les bornes de l'électrovanne :
- Valeurs comprises entre 28 et 32 Ω .
- Remplacer l'électrovanne « IDC » si la résistance n'est pas conforme aux valeurs spécifiées.

CLAPET ANTI RETOUR DE L'ÉLECTROVANNE



Méthode de contrôle de l'électrovanne « PAIR » : Vérifier que l'air passe au travers du conduit (A) vers le (B) uniquement lorsque qu'une batterie de 12 Volts est raccordée.

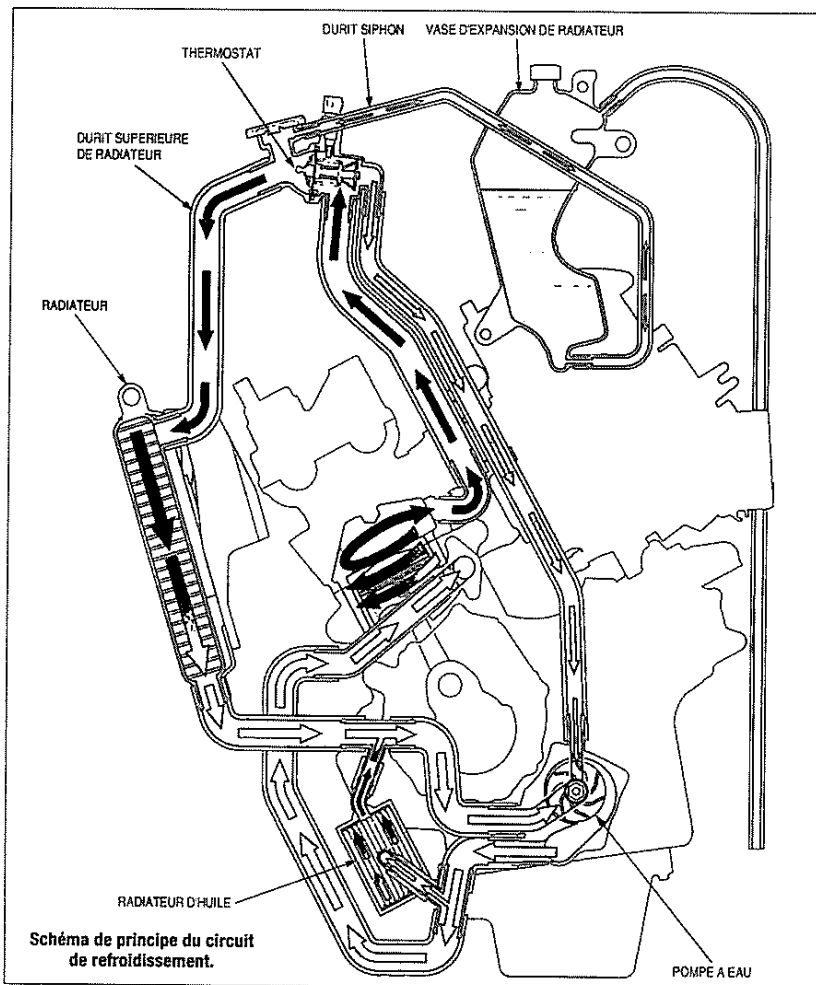
Le clapet anti retour se trouve sur la durit de dépression allant de la rampe de papillons à l'électrovanne « IDC ». Il est accessible après dépose du silencieux d'échappement. Il vous suffit ensuite de le débrancher de la durit de dépression de l'électrovanne.

Contrôle du clapet :

- L'air doit passer entre A et B.
- Il ne doit pas passer entre B et A.
- Remplacer le clapet s'il ne fonctionne pas correctement.

>> REFROIDISSEMENT

CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ DU CIRCUIT



ec précaution.
: matières dans
ommager.
id.
pement (voir
re traitant de
nme suit :
da référence
98). Veiller à
lectrique. De
oc pour dépo-

ir celle si au

ssion servant

n de la mem-
r (Photo 102,

de (exemple
rane et appli-

et le maintenir

à remplacer la

IR D'ADMISSION



JIT

la capsule de

Moteur à sa température de fonctionnement, le circuit de refroidissement est sensiblement sous une pression comprise entre 1,1 et 1,4 kg/cm². Une perte de liquide, par défaut d'étanchéité, n'est pas toujours visible car le liquide chaud peut s'évaporer avant que l'on s'aperçoive de la fuite. On peut donc mettre le circuit de refroidissement sous 1,1 kg/cm² de pression, moteur froid, en utilisant une pompe spéciale avec manomètre de contrôle que l'on branche sur un bouchon de remplissage du circuit sur le boîtier du thermostat. Il faut maintenir la pression au moins 6 secondes pour contrôler l'étanchéité du circuit.

Nota : ne pas dépasser 1,4 kg/cm² maxi de pression au risque de détériorer le circuit. En passant la main sur tout le circuit, contrôler qu'il n'y a pas de fuite au niveau des durits. S'assurer que tous les colliers soient correctement serrés.

CONTRÔLE DU BOUCHON DU CIRCUIT

Le tarage du clapet du bouchon du circuit de refroidissement peut être contrôlé avec la pompe spéciale citée précédemment. Une pression de 1,1 à 1,4 kg/cm² doit se maintenir sans que le clapet ne s'ouvre. Au montage du bouchon sur la pompe, prendre soin de mouiller son joint en caoutchouc et maintenir la pression au moins 6 secondes.

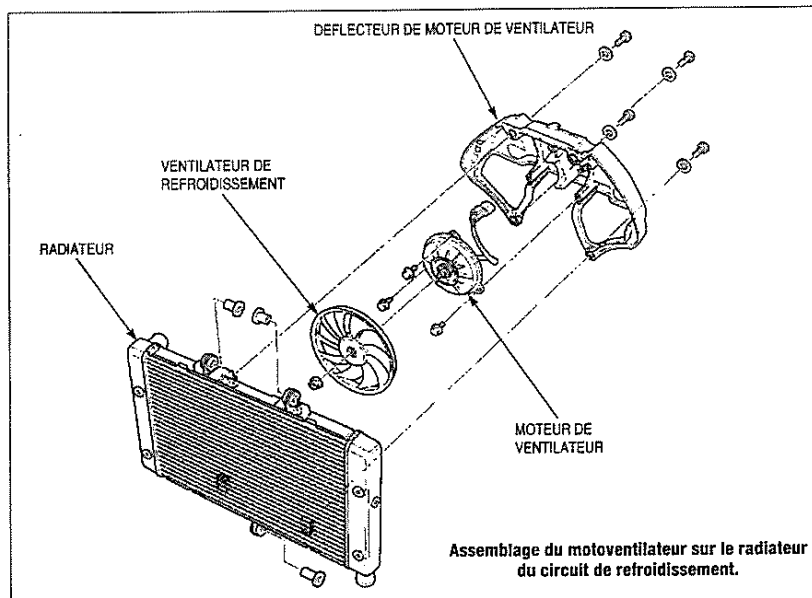
À défaut de cette pompe de contrôle, voir d'abord si le joint du bouchon et la portée de l'orifice du radiateur ne sont pas à l'origine d'une fuite. En dernier recours, monter un bouchon neuf.

RADIATEUR

Dépose et repose du radiateur

Après avoir soulevé puis calé le réservoir, procéder comme suit :

- Vidanger le liquide de refroidissement (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Déposer le vase d'expansion de radiateur (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Débrancher le connecteur transparent à 2 broches du motoventilateur.
- Desserrer les vis des colliers de serrage des durits et débrancher la durit inférieure de radiateur puis la durit supérieure.



- Dégager le fil d'avertisseur sonore de sa patte de maintien sur le déflecteur d'air du motoventilateur.
- Déposer la vis de fixation inférieure du radiateur. Récupérer sa rondelle plate ainsi que son silentbloc.
- Déposer les 2 vis de fixation supérieures du radiateur. Récupérer leur rondelle plate ainsi que leur silentbloc.
- Déposer le radiateur équipé du motoventilateur et de son déflecteur d'air.

À la repose, procéder à l'inverse des opérations de dépose en respectant les points suivants :

- Les vis de fixation du radiateur se serrent à un couple de serrage de 0,4 m.daN.
- Ne pas oublier de purger le circuit après son remplissage.
- Contrôler qu'il n'y ait pas de fuite au circuit.

Dépose - repose du moto ventilateur

Une fois le radiateur déposé, procéder comme suit :

- Déposer les quatre vis de fixation du déflecteur d'air servant aussi de support au motoventilateur sur le radiateur. Déposer l'ensemble.

- Déposer la vis de fixation de la roue à aubes du motoventilateur puis déposer cette dernière.
 - Retirer les trois vis de fixation du motoventilateur sur son support.
- Au remontage, procéder à l'inverse de la dépose en respectant les points suivants :
- Serrer les écrous de fixation du motoventilateur à son support à un couple de 0,5 m.daN.
 - Au montage de la roue à aubes sur le motoventilateur, aligner les méplats de l'axe de moto ventilateur avec ceux de l'alésage de la roue à aubes. Mettre un produit frein filet sur le filetage de l'écrou avant de le monter. Serrer ce dernier à un couple de serrage standard.
 - Faire cheminer le câblage électrique du motoventilateur correctement.
 - Le support du motoventilateur est serré à 0,4 m.daN sur le radiateur.

THERMOSTAT

Après avoir soulevé le réservoir de carburant, procéder comme suit :

- Vidanger le circuit de refroidissement.
- Débrancher la durit du reniflard de vapeur d'huile du boîtier de filtre d'air.

- Débrancher du boîtier de thermostat la durit allant au vase d'expansion.
- Après avoir déposé sa vis de fixation au cadre, dégager le goulot de remplissage du circuit.
- Débrancher le câble de masse du boîtier de thermostat (Photo 120).
- Déconnecter la prise du capteur « ECT » (capteur de température d'eau).
- Déposer les vis d'assemblage du boîtier de thermostat (Photo 120, flèches).
- Extraire le thermostat de son logement (Photo 121, Thermostat).

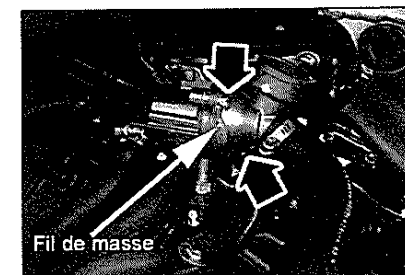


PHOTO 120

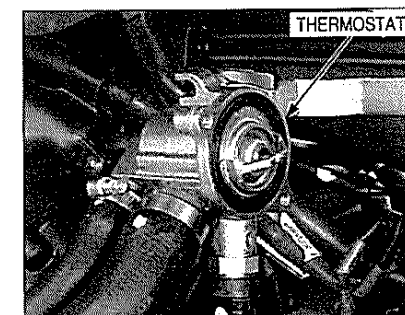


PHOTO 121

Contrôle

Contrôler l'état général du thermostat et plus particulièrement de son joint d'étanchéité. Remplacer le thermostat si l'état du joint le nécessite. Contrôler la température d'ouverture du thermostat. Pour cela, suspendre le thermostat dans un récipient de liquide de refroidissement sans qu'il touche la paroi et chauffer ce liquide en contrôlant la température avec un thermomètre (voir le dessin).

stat la durit

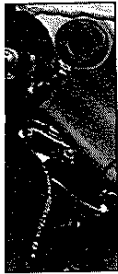
ion au cadre,
circuit.

oîtier de ther-

:CT » (capteur

oîtier de ther-

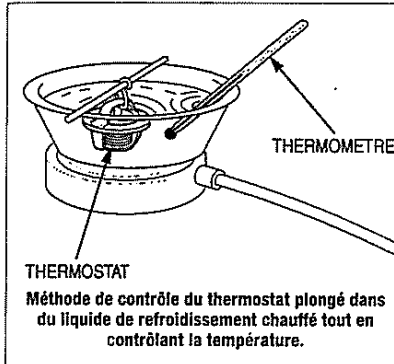
ement (Photo



THERMOSTAT



stat et plus par-
rété. Remplacer
essite.
ure du thermo-
mostat dans un
ment sans qu'il
de en contrôlant
tre (voir le des-



- Début d'ouverture entre 80,5 et 83,5° C.
- Levée de 8 mm au moins à 95° C (température maintenue durant 5 minutes).

Remontage du thermostat

Procéder à l'inverse en respectant les points suivants :

- S'assurer du parfait état du joint d'étanchéité du thermostat. Si le joint est détérioré, il vous faudra remplacer le thermostat.
- Remettre le thermostat avec son petit orifice dit de purge dirigé vers le haut (Photo 122).
- Mettre en place le couvercle du boîtier. Serrer ces vis de fixation à un couple de serrage standard. Ne pas oublier le câble de masse sur une des fixations.
- Fixer le boîtier du thermostat au cadre (1 vis de fixation - couple de serrage standard).
- Connecter le capteur « ECT » au faisceau électrique.
- Mettre en place la durit allant au vase d'expansion. Brancher la durit de récupération des vapeurs d'huile sur le boîtier du filtre d'air.

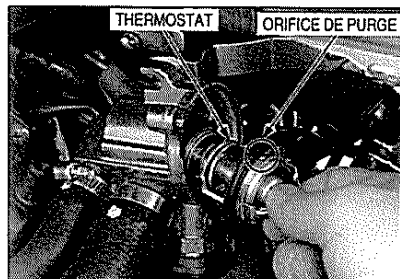


PHOTO 122

- Après remplissage du circuit de refroidissement, s'assurer de l'étanchéité du circuit après l'avoir purgé.

BOÎTIER DU THERMOSTAT

Dépose - pose
du boîtier (Photo 123)

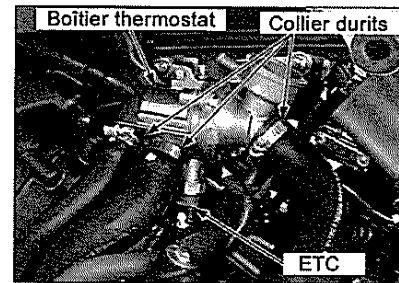


PHOTO 123

- Vidanger le liquide de refroidissement (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Débrancher la durit du reniflard de carter moteur.
- Débrancher la durit allant au vase d'expansion (Photo 124).
- Déposer la vis de fixation du boîtier de thermostat (Photo 124, flèche).
- Débrancher le connecteur du capteur « ECT ».
- Au besoin, déposer la sonde ECT du boîtier de thermostat.
- Desserrer les vis des colliers de durits et débrancher les durits d'eau du boîtier de thermostat.

Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose. Ne pas oublier de purger l'air du circuit après remplissage de ce dernier.



PHOTO 124

POMPE DU CIRCUIT DE REFOUDDISEMENT

Contrôle d'étanchéité

Si le joint de l'arbre de pompe est défectueux, un écoulement de liquide se fait par le petit orifice situé sous la pompe (Photo 125, flèche). En cas de fuite, le joint mécanique de la pompe est hors d'usage. Ce joint n'existe pas en pièce de rechange donc en cas de fuite, il vous faudra remplacer la pompe au complet (sans son couvercle).

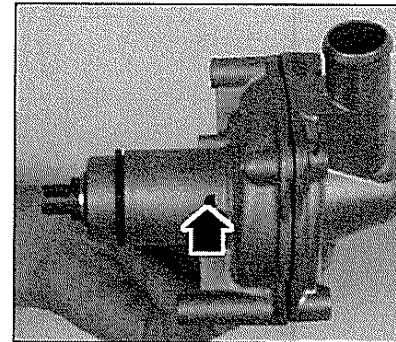


PHOTO 125

Dépose - repose du couvercle de la pompe

- Vidanger le liquide de refroidissement (opération décrite au chapitre « Entretien »).

- Déposer les durits du couvercle de la pompe (durit venant du radiateur, durit de dérivation du thermostat).
- Retirer les deux vis de fixation de la pompe (Photo 126, flèches).
- Déposer les deux vis de fixation du couvercle de la pompe à eau (clé de 8 mm) (Photo 127, flèches) ainsi que la vis de vidange du circuit (si cette dernière est encore en place - Ne pas oublier la rondelle cuivre sous cette dernière).
- Déposer le couvercle (Photo 128), récupérer le joint torique (Photo 128, repère Jt.) servant à l'étanchéité entre le couvercle et la plaque de séparation interne.
- Récupérer la plaque de séparation ainsi que le second joint torique (Photo 129, repère Jt.). Assurez-vous de la présence des deux douilles de centrage sur le couvercle de pompe (Photo 129, flèches).

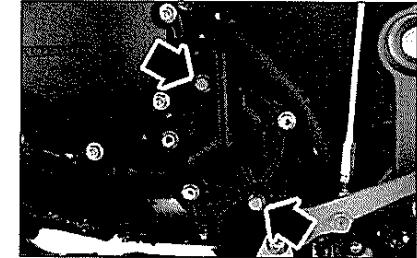
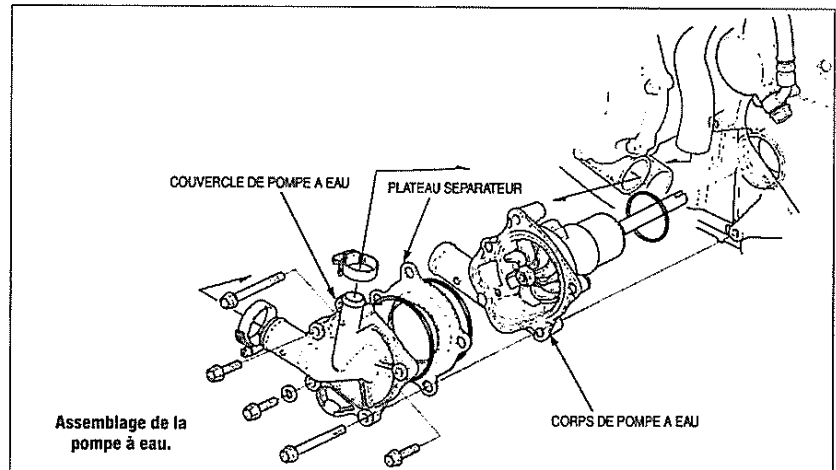


PHOTO 126



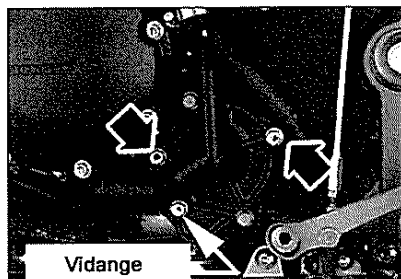


PHOTO 127

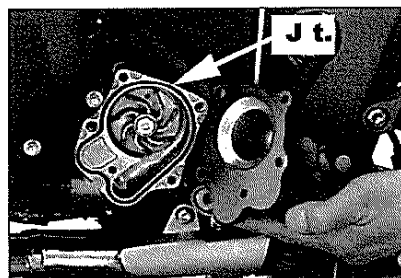


PHOTO 128

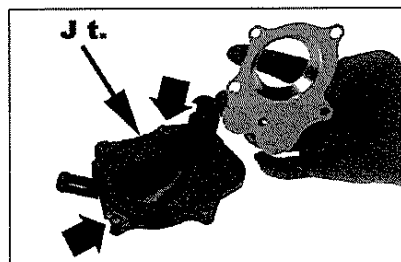
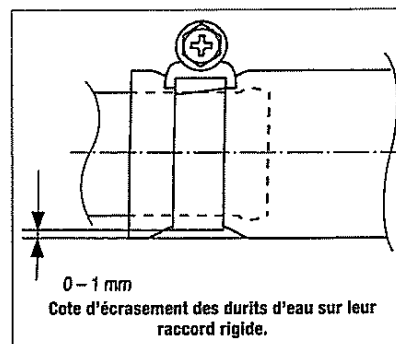


PHOTO 129

Au remontage, procéder à l'inverse des opérations de dépose en respectant les points suivants :

- Installer les deux douilles de centrage sur le couvercle (voir photo 129).
- Installer un joint torique neuf dans la rainure du couvercle de pompe (Photo 128, Jt). Huiler légèrement ce joint avant montage puis mettre en place la plaque de séparation interne.
- Installer le second joint torique dans sa rainure sur le corps de la pompe (Photo 129, Jt). Comme pour le premier joint, huiler ce dernier avant de l'installer.

- Présenter le couvercle de pompe.
- Installer les vis de fixation du couvercle ainsi que les 2 vis de fixation de la pompe sur le bloc-moteur. Serrer ces vis de fixation au couple prescrit de 1,2 m.daN.
- Brancher les différents durits, serrer correctement leur collier. Honda préconise un écrasement d'environ 1 mm de la durit pour un serrage correct des colliers.



- Faire le plein du circuit de refroidissement puis le purger. Contrôler qu'il n'y ait pas de fuite au niveau du couvercle de pompe et à celui des branchements des durits sur la pompe.

Dépose - repose de la pompe

Une fois le couvercle de pompe déposé, procéder comme suit :

- Vidanger l'huile moteur.
- Débrancher la durit allant au refroidisseur et au bloc-cylindres fixée sur le corps de la pompe, après avoir desserré son collier de serrage.
- Déposer la pompe qui vient avec son joint torique logé sur son corps (Photo 130, repère Jt).

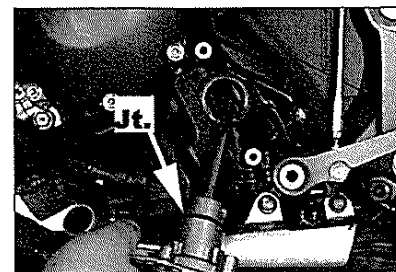


PHOTO 130

Au remontage, procéder à l'inverse des opérations en respectant les points suivants :

- Installer un joint torique neuf sur le corps de la pompe (Photo 130, Jt). Huiler légèrement ce dernier avant de l'installer.
- Présenter la pompe sur le moteur. À l'extrémité de son axe d'entraînement une gorge est usinée. Elle doit s'accoupler avec le méplat en extrémité de l'axe de pompe à huile (Photo 131).
- Installer la durit allant au refroidisseur et au bloc-cylindres. Serrer correctement son collier (Honda préconise un écrasement d'environ 1 mm de la durit pour un serrage correct des colliers).
- Installer : le couvercle de la pompe (voir ci avant), puis les différents durits fixés au couvercle.
- Faire le plein d'huile moteur (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).
- Faire ensuite le plein du circuit de refroidissement puis le purger (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).
- Contrôler qu'il n'y ait pas de fuite.

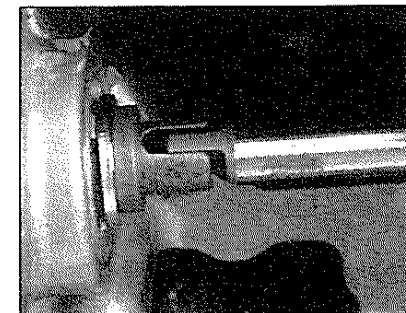


PHOTO 131

REFROIDISSEUR D'HUILE

Les opérations de dépose et de pose du refroidisseur d'huile sont décrites ci-après au paragraphe traitant du circuit de lubrification.

>> CIRCUIT DE LUBRIFICATION

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

VALEURS DE CONTRÔLE

	Valeurs (en mm)	
	standard	limites
Pompe		
- Jeu entre alésage et Ø externe du rotor extérieur	0,15 à 0,21	0,35
- Jeu entre pointe des rotors	0,15	0,20
- Retrait rotors avec plan de joint du carter de pompe	0,04 à 0,09	0,17
Pignon de pompe à huile		
- Alésage du pignon menant de pompe à huile	35,025 à 35,145	35,155

En cas de clignotement du témoin d'huile au tableau de bord, moteur au ralenti, ou à plus forte raison aux régimes supérieurs, arrêter immédiatement le moteur, vérifier le niveau d'huile. Si tout paraît normal, contrôler le bon fonctionnement du contacteur de pression d'huile comme expliqué plus loin au paragraphe « Équipements électriques ».

Si le contacteur fonctionne normalement et que le témoin d'insuffisance de pression d'huile clignote ou s'allume au ralenti, vérifier la pression comme décrite ci-après. Si le témoin reste allumé en permanence, ne pas continuer à faire tourner le moteur mais démonter la pompe afin de vérifier et contrôler le clapet de surpression et les canalisations (voir plus loin dans le même chapitre).



se du refroidis-
au paragraphe

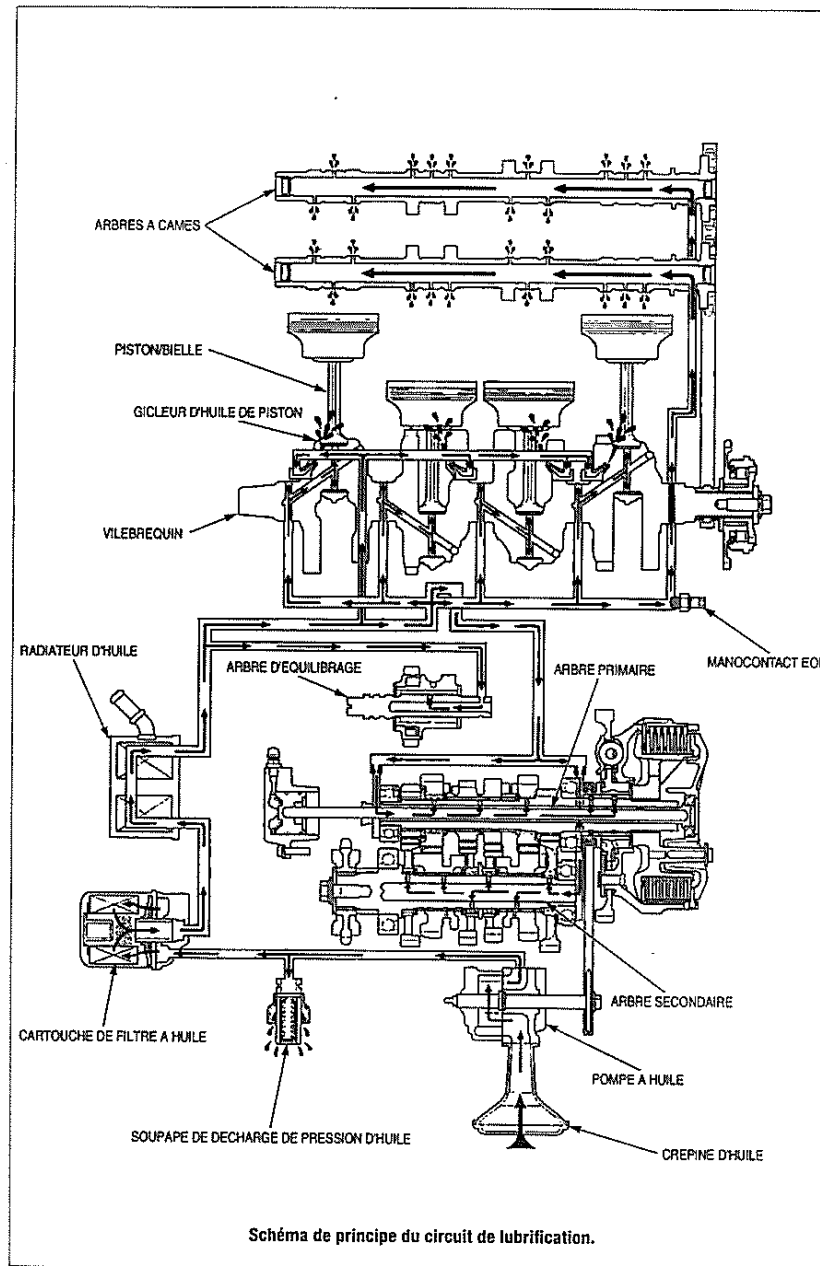
m)
limites

0,35
0,20
0,17

35,155

is forte raison
ut paraît nor-
é plus loin au

on d'huile cli-
reste allumé
afin de véri-
me chapitre).



Pression d'huile

- Faire chauffer le moteur jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de fonctionnement (80° C environ).
- Arrêter le moteur.
- Vérifier le niveau d'huile après quelques minutes d'attente.
- Déposer le capuchon de protection du manocontact de pression d'huile – situé près du hublot de contrôle du niveau d'huile - (Photo 132, flèche). Débrancher son fil électrique.

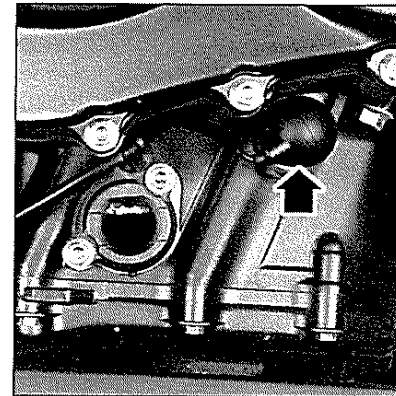
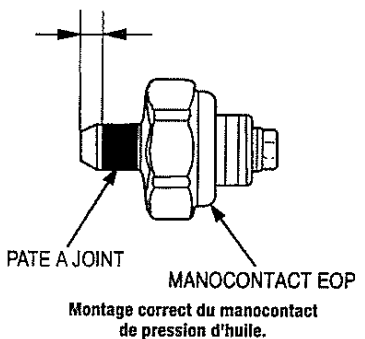


PHOTO 132

- Déposer le manocontact de pression d'huile.
- Monter en lieu et place de celui-ci l'adaptateur de raccord de pression (référence : Honda réf. 07406- 0030000). Ne pas oublier d'huiler le joint torique de ce dernier.
- Visser sur l'adaptateur le manomètre de pression d'huile Honda (réf. 07506 - 3000001).
- Faire démarrer le moteur et vérifier la pression d'huile qui doit être de 5,1 kg/cm² à 6 000 tr/min à une température de 80° C.
- Arrêter le moteur puis, après avoir ôté l'adaptateur installer le manocontact de pression d'huile :
 - Mettre un produit d'étanchéité (exemple Loctite frenetanch) sur le filet du manocontact l'extrémité du manocontact devra être exempte de produit sur environ 3 à 4 mm (voir dessin ci-joint). Serrer ce dernier sans exagération au couple de 1,2 m.daN.
 - Installer le fil électrique sur le manocontact (0,2 m.daN.) puis recouvrir ce dernier de son capuchon de protection.

Ne pas appliquer de produit sur les premiers 3 à 4 mm des filets.



REFROIDISSEUR D'HUILE

Dépose repose du refroidisseur

- Vidanger le circuit de refroidissement ainsi que celui de lubrification (voir au chapitre « Entretien », les paragraphes traitant de ces opérations).
- Débrancher les deux durits entrant et sortant du refroidisseur (Photo 133).
- Dévisser les 3 vis de fixation du refroidisseur (Photo 134). Récupérer le refroidisseur ainsi que son joint torique d'étanchéité (Photo 135, repère Jt.). Ce joint sera remplacé par un neuf au remontage.

Au remontage du refroidisseur, procéder à l'inverse de la dépose en respectant les points suivants :

- Installer un joint torique neuf dans sa rainure sur le corps du refroidisseur (Photo 135). Huiler ou graisser ce joint avant montage.
- Présenter le refroidisseur sur le bloc moteur.

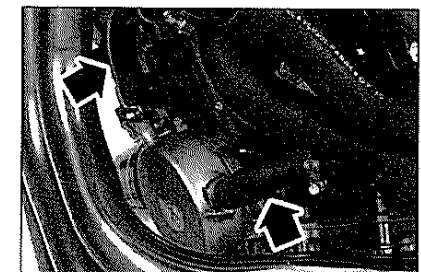


PHOTO 133

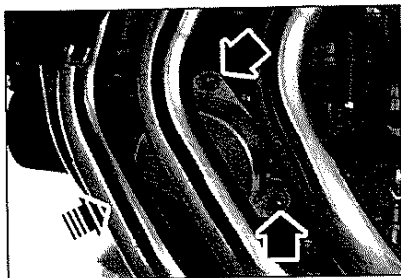


PHOTO 134

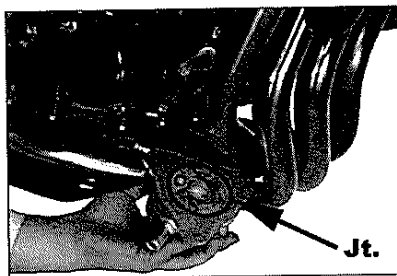


PHOTO 135

- Installer les 3 vis de fixation du refroidisseur (Photo 134). Tout en maintenant le refroidisseur, serrer ses vis de fixation à un couple de serrage standard.

- Faire les pleins des circuits de refroidissement et d'huile (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de ces opérations). Ne pas oublier de purger le circuit de refroidissement.

- Contrôler qu'il n'y ait pas de fuite d'huile ou de liquide de refroidissement.

CARTER D'HUILE

Le carter permet d'accéder :

- Au clapet de surpression.
- À la crépine d'aspiration.
- À la pompe à huile (cette dernière ne pourra être déposée qu'après dépose de son pignon et de sa chaîne d'entraînement logés sous l'embrayage).

Dépose - repose du carter moteur (Photo 136)

- Vidanger l'huile moteur.
- Déposer l'échappement.

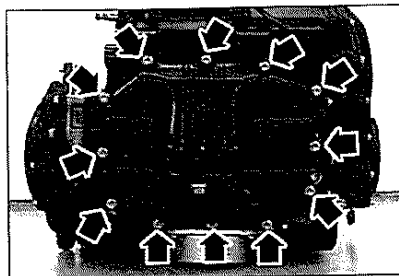
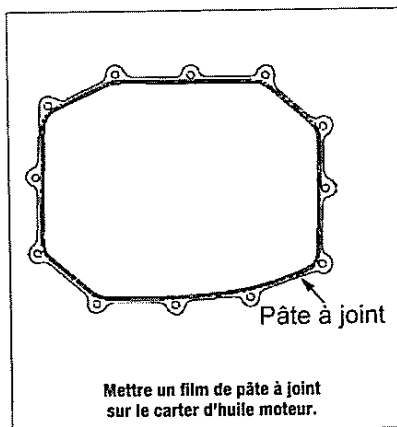


PHOTO 136

- Tout en soutenant le carter d'huile, déposer ses douze vis d'assemblage (Photo 136, flèches). Récupérer le carter d'huile.

Au remontage, procéder comme suit :

- Nettoyer parfaitement les plans de joint du carter d'huile et du carter moteur.
- Mettre un film de pâte à joint sur le plan de joint du carter d'huile (exemple Honda Three Bond 1207B ou produit similaire du commerce).
- Présenter ce dernier puis l'installer. Ses vis de fixation sont serrées à un couple de serrage standard en deux ou trois passes.
- Mettre en place l'échappement sans oublier de remplacer les joints de collecteurs.
- Faire le plein d'huile moteur, mettre le moteur en marche, contrôler qu'il n'y ait pas de fuite d'huile au niveau du carter d'huile. Compléter pour finir le niveau d'huile du moteur.



>> CLAPET DE SURPRESSION - CREPINE D'ASPIRATION ET POMPE A HUILE

CLAPET DE SURPRESSION

Dépose et démontage

Lorsque le carter d'huile est déposé, le clapet de surpression est emmanché dans son logement et maintenu par un joint torique (Photo 137, repère Jt).

- Pour démonter le clapet de surpression, retirer le circlips à l'aide d'une paire de pinces fermantes puis sortir la rondelle siège, le ressort et le clapet (Photo 138).

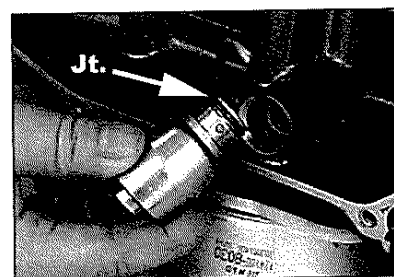


PHOTO 137

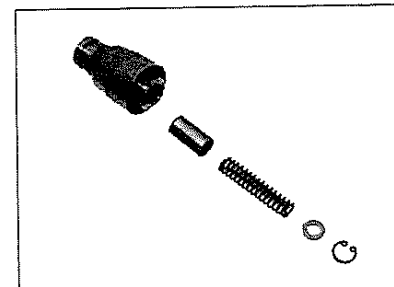


PHOTO 138

Contrôle et remontage

- Vérifier l'état des pièces telles que le ressort, le joint torique et la soupape. Contrôler également l'état de surface du corps du clapet. Remplacer le clapet complet au moindre doute.
- Le remontage et la repose du clapet ne posent pas de problème particulier. Il faut remplacer le joint torique sur son corps puis le lubrifier avant la mise en place du clapet sur la pompe à huile.

CRÉPINE D'ASPIRATION

Dépose - repose de la crépine

Lorsque le carter d'huile est déposé, la crépine se dépose facilement, elle est emmanchée dans son logement sur la pompe et est maintenue par un joint torique (Photo 139, repère Jt).

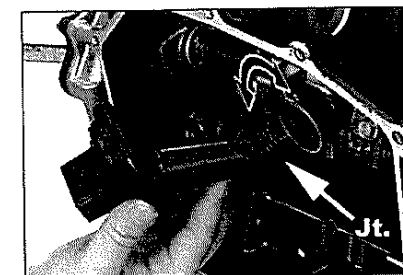


PHOTO 139

Au remontage de cette dernière, procéder comme suit :

- Rincer la crépine à l'aide d'un solvant afin de la nettoyer puis passer de l'huile propre dans celle-ci.
- Remplacer le joint torique du corps de crépin par un neuf.
- Mettre en place la crépine sur la pompe. L'ergot de détrompage permet de monter correctement la crépine sur le corps de la pompe à huile (Photo 139, flèche).

POMPE À HUILE

Dépose de la pompe

Nota : La pompe à huile est accessible après dépose du carter moteur (voir ci-avant) et de l'embrayage complet (voir plus loin dans le même chapitre, le paragraphe traitant de cette dépose).

- Tout en bloquant le pignon d'entraînement de pompe à huile, dévisser la vis de fixation du pignon d'entraînement (Photo 140, flèche).
- Déposer le pignon de l'axe de pompe puis dégager de sa chaîne d'entraînement.
- Par le dessous du moteur, déposer les trois vis de fixation de la pompe (Photo 141, flèches). Récupérer la pompe ainsi que ses deux douilles de centrage (Photo 142, flèches) et sa douille de raccordement au circuit de lubrification équipé d'un joint torique (Photo 142, repère D+Jt).



1e
la crépine se
rève dans son
tenue par un



céder comme

ant afin de la
dans celle-ci.
ps de crépine

a pompe. Un
inter correcte-
pompe à huile



après dépose du
rayage complet
paragraphe trai-

ainement de la
e fixation du
flèche).
pompe puis le
t.
er les trois vis
141, flèches).
aux douilles de
sa douille de
ation équipée
re D+Jt).

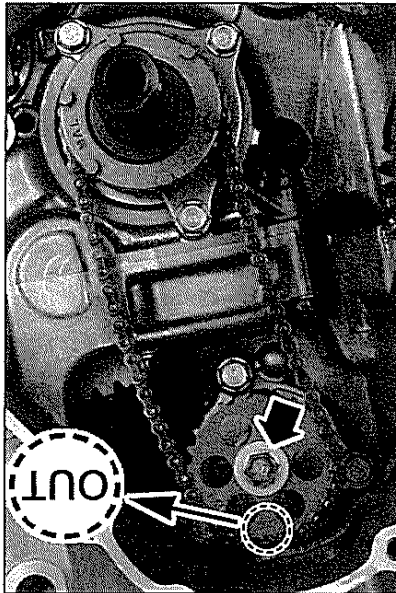


PHOTO 140

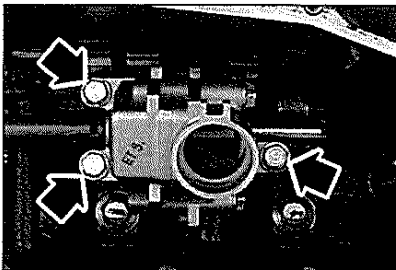


PHOTO 141

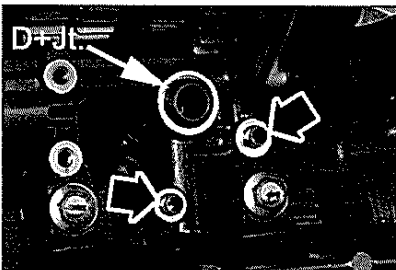
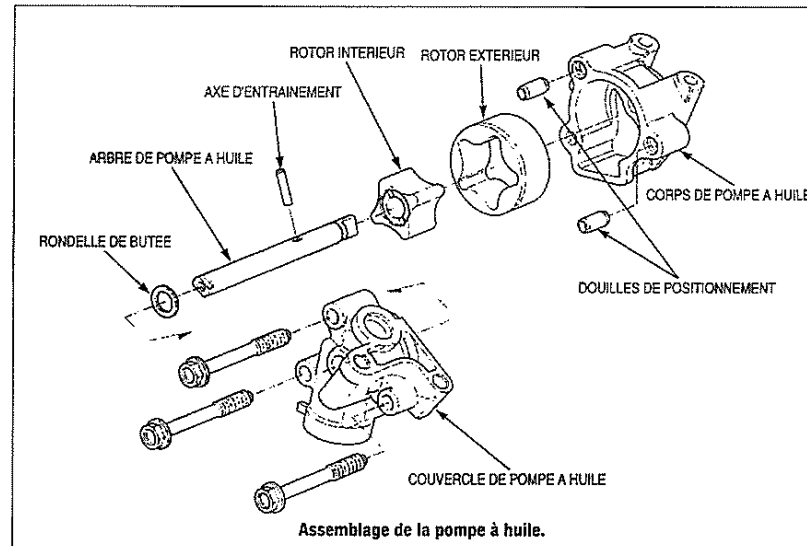


PHOTO 142

Désassemblage de la pompe



Nota : L'ouverture de la pompe ne sert qu'à son contrôle dimensionnel. Les composants de celle-ci n'étant pas disponibles en pièce de rechange. En cas d'anomalie, il vous faudra remplacer la pompe dans son ensemble.

Une fois la pompe déposée, procéder comme suit :

- Déposer les trois vis d'assemblage de cette dernière (Photo 143, flèches). Déposer le couvercle de la pompe, récupérer ses deux douilles de centrage (Photo 144, flèches).

- Retirer la rondelle de butée du rotor interne de pompe (Photo 145).

- Déposer l'arbre d'entraînement du rotor interne (Photo 145) équipé de la goupille d'entraînement du rotor interne. Récupérer la goupille.

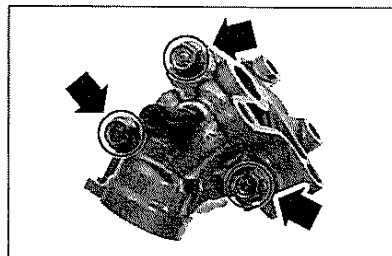


PHOTO 143

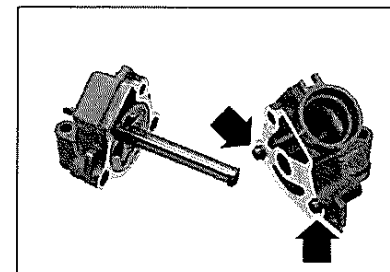


PHOTO 144

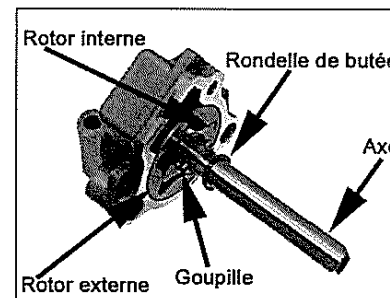


PHOTO 145

- Extraire les deux rotors du corps de pompe (Photo 145).
- Nettoyer soigneusement tous les composants de la pompe.
- Procéder au contrôle de la pompe.

Contrôle

- À l'aide d'un jeu de cales d'épaisseur, mesurer les jeux.
- Comparer les mesures aux valeurs données dans le tableau en tête de paragraphe "Lubrification".

Remontage et repose de la pompe à huile

Le remontage de la pompe s'effectue à l'inverse de la dépose en observant les points suivants :

- Après avoir nettoyé tous les composants de la pompe, les tremper dans de l'huile moteur neuve.
- Mettre en place les deux rotors dans le corps de pompe. Le rotor interne se monte avec le logement de sa clavette d'entraînement face à vous (Photo 146).
- Mettre en place l'axe de pompe équipé de sa clavette d'entraînement. La clavette vient se loger dans l'alésage prévue à son effet sur le rotor interne de pompe (Photo 145).
- Mettre en place la rondelle d'appui (Photo 145).
- Assurez-vous de la présence des deux douilles d'assemblage de la pompe (Photo 144) puis installer le couvercle de pompe. Serrer progressivement les trois vis d'assemblage jusqu'au couple de serrage prescrit de 0,8 m.daN (Photo 143, flèche).
- Vérifier les présences des deux douilles de centrage de la pompe (Photo 142) ainsi que la douille de raccordement au circuit de lubrification. Cette douille reçoit un joint torique qui devra être impérativement neuf. Huiler ce joint avant installation.

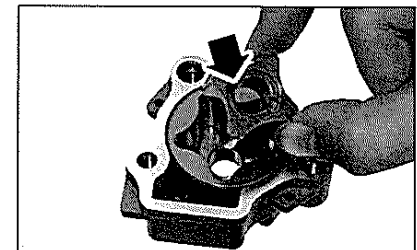


PHOTO 146

- Présenter la pompe sur le moteur. Assurez-vous que le méplat de son axe coïncide avec la gorge en bout d'axe de pompe à eau. Serrer les trois vis de fixation de la pompe à un couple de serrage standard.

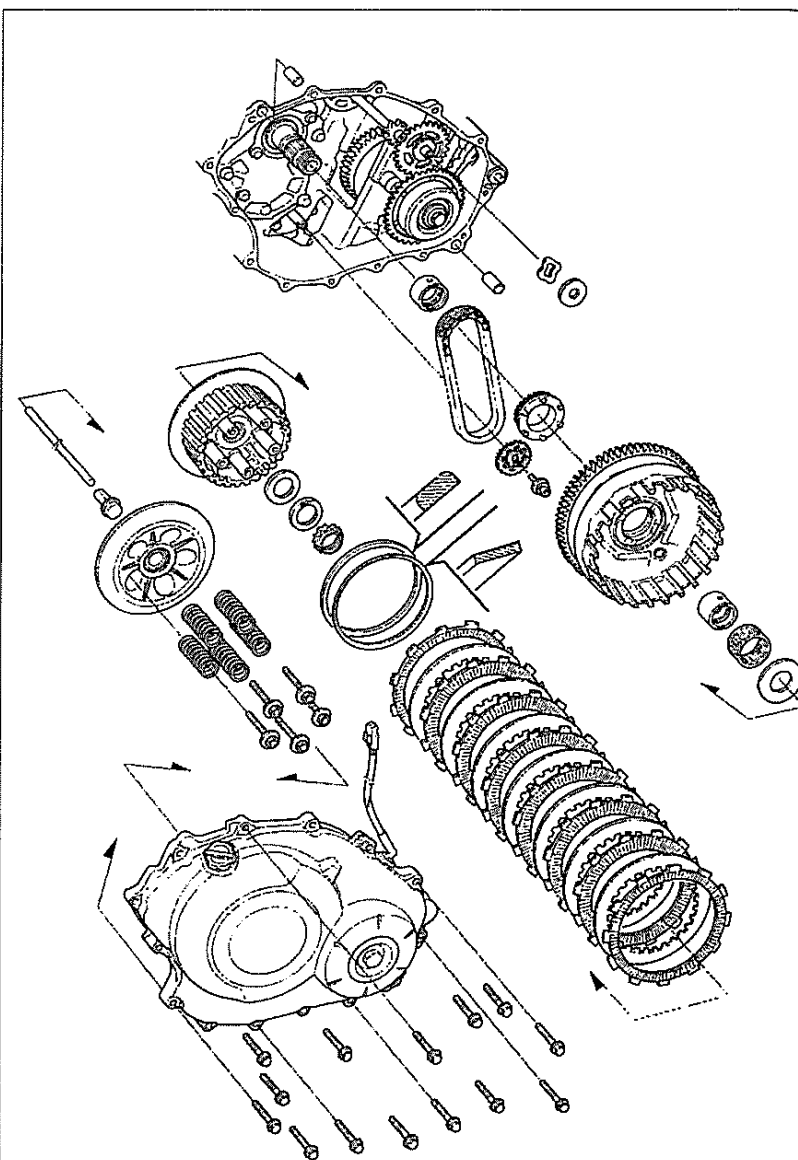
- Présenter le pignon d'entraînement de la pompe avec sa chaîne sur la pompe. La face externe du pignon est repérée « OUT » (Photo 140). Assurez-vous que la chaîne est bien montée sur son pignon sur l'arbre primaire de boîte et sur le pignon de pompe à huile. Les méplats sur l'axe de

pompe doivent correspondre avec ceux sur l'alésage du pignon d'entraînement.

- Installer la rondelle plate sur la vis de fixation du pignon de pompe. Mettre un produit frein filet sur la partie filetée de la vis. Installer cette dernière qui sera serrée à 1,5 m.daN. Immobiliser le pignon afin de serrer la vis de fixation de la pompe.

- Installer les différents autres composants comme décrit dans les paragraphes correspondants.

COUVERCLE D'EMBRAYAGE



Montage de l'embrayage.

>> EMBRAYAGE

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

VALEURS DE CONTRÔLE

	Valeurs (en mm)	
	standard	limites
Épaisseur des disques garnis A :	3,72 à 3,88	3,40
Épaisseur des disques garnis B :	3,22 à 3,38	2,90
Voile maxi des disques lisses	—	0,30
Longueur libre des ressorts	58,2	55,7
Bague de cloche d'embrayage (sans repère d'identification)		
- Alésage bague de la cloche	27,993 à 28,003	28,012
- Ø de la bague de la cloche	35,004 à 35,012	34,994
- Ø de la portée sur l'arbre primaire	27,980 à 27,990	27,960
Bague de cloche d'embrayage (avec repère d'identification)		
- Alésage bague de la cloche	27,993 à 28,003	28,012
- Ø de la bague de la cloche	34,996 à 35,004	34,986
- Ø de la portée sur l'arbre primaire	27,980 à 27,990	27,960
Alésage de cloche/couronne d'embrayage		
(repère A)	41,008 à 41,016	41,026
(repère B)	41,000 à 41,008	41,018
Bague de pignon primaire de pompe à huile		
- Ø de la bague de pignon de pompe à huile	34,975 à 34,991	34,965
- Alésage bague de pignon de pompe à huile	28,000 à 28,021	28,030
- Ø de la portée sur l'arbre primaire	27,980 à 27,990	27,960
Maître cylindre d'embrayage		
- Alésage du maître-cylindre	12,700 à 12,743	12,755
- Ø du piston de maître-cylindre	12,657 à 12,684	12,645

Outils nécessaires :

- Clé de maintien de noix d'embrayage Honda : 07724 - 0050002.
- Outil pour blocage de la transmission primaire : 07724-0010100.
- Clé à pipe ou à douille de 27 mm.
- Clé dynamométrique (capacité 14,0 m.daN).

Dépose repose du couvercle

- Vidanger l'huile moteur.
- Déposer les vis de fixation du couvercle (Photo 147, flèches).
- Déposer le couvercle d'embrayage. Dégager le capteur d'allumage « CKP » du couvercle (deux vis de fixation ainsi qu'une vis avec rondelle maintenant le câblage du « CKP » (Photo 148, flèches).
- Récupérer les deux douilles de positionnement du couvercle d'embrayage (Photo 149, flèches).
- Retirer toutes traces du joint d'étanchéité du couvercle ainsi que sur le carter moteur.

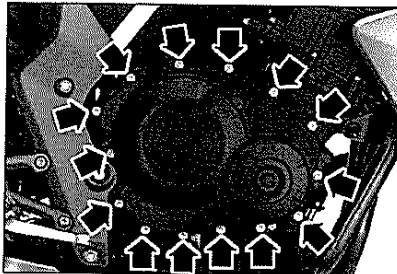


PHOTO 147

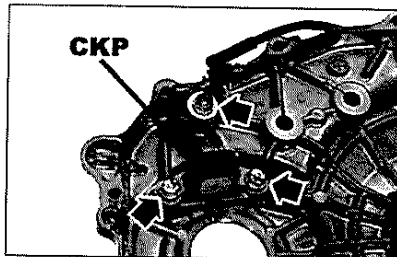


PHOTO 148

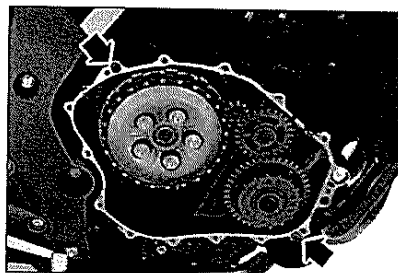


PHOTO 149

Procéder au remontage du couvercle d'embrayage en respectant les points suivants :

- Mettre en place les deux douilles de centrage.
- Installer la rondelle ondulée puis la rondelle d'appui sur l'axe du pignon intermédiaire du démarreur (Photo 150).

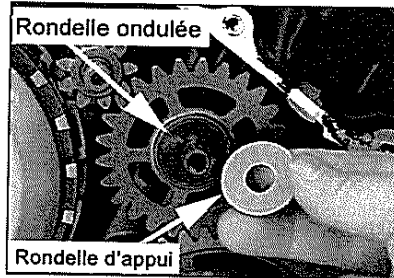
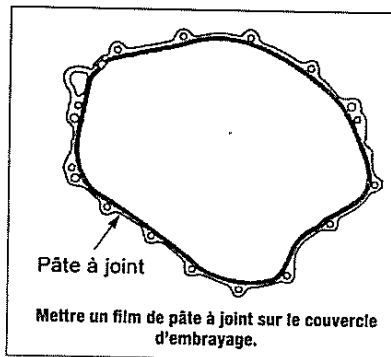


PHOTO 150

- Mettre en place le capteur « CKP » sur le couvercle d'embrayage. Installer la vis, équipée d'une rondelle maintenant le câblage du capteur « CKP » sur le couvercle. Ces vis se serrent à un couple de serrage standard. Mettre de la pâte à joint sur le passe fil du « CKP » puis l'installer sur le couvercle d'embrayage.
- Appliquer sur le carter moteur de la pâte à joint sur le plan de joint du couvercle d'embrayage (exemple Honda Three bond 1207B).
- Poser le couvercle d'embrayage. Serrer progressivement (en 3 ou 4 passes) et en croix les vis de fixation du couvercle à un couple de serrage standard (Photo 147).
- Contrôler le bon fonctionnement de l'embrayage.
- Faire le plein d'huile moteur, contrôler qu'il n'y ait pas de fuite au niveau du joint.



EMBRAYAGE

Après avoir déposé le couvercle d'embrayage, procéder comme suit :

- Afin d'éviter de détériorer la roue libre du démarreur, déposer le pignon intermédiaire du démarreur avec son axe (Photo 151, repères A et B).
- Dévisser progressivement et en croix les cinq vis de fixation du plateau de pression (Photo 152, flèches).
- Déposer le plateau de pression.

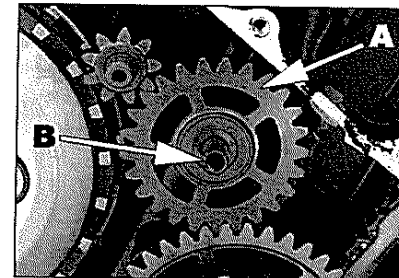


PHOTO 151

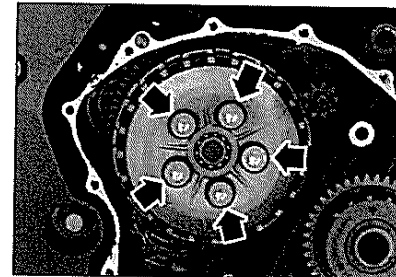


PHOTO 152

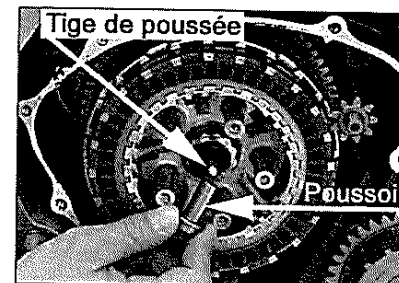


PHOTO 153

- Retirer le poussoir installé au centre de l'arbre primaire de boîte de vitesses (Photo 153).
- Déposer l'empilage de disques garnis et lisses, en repérant bien leur sens et leur emplacement de montage.
- Retirer le système de progressivité composé d'une rondelle conique et d'une rondelle plate.

Dépose de la noix, de la cloche d'embrayage et de la couronne de transmission primaire

Une fois l'empilage de disques déposé, procéder comme suit :

- Supprimer le matage de l'écrou de noix d'embrayage.
- Maintenir la noix d'embrayage à l'aide de la clé spécifique (Honda référence 07724-0050002) ou à l'aide d'une clé du commerce, puis dévisser l'écrou de la noix d'embrayage (Photo 154).
- Récupérer l'écrou de noix qui sera obligatoirement remplacé par un neuf au remontage. Déposer sous l'écrou, la rondelle de blocage ainsi que la rondelle de butée (Photo 155).
- Déposer la noix d'embrayage.
- Retirer la rondelle de butée de la noix (Photo 156, flèche).
- À l'aide de pinces à becs fins, retirer la bague interne du roulement à aiguilles de cloche d'embrayage (Photo 157, repère A), puis déposer le roulement à aiguilles (Photo 157, repère B).
- Déposer l'ensemble cloche couronne d'embrayage.
- Déposer si nécessaire le pignon de pompe à huile ainsi que son pignon menant et la chaîne d'entraînement comme décrit plus tôt dans l'étude au paragraphe traitant de la pompe à huile.
- Récupérer si nécessaire le guide interne du pignon menant de la pompe à huile.

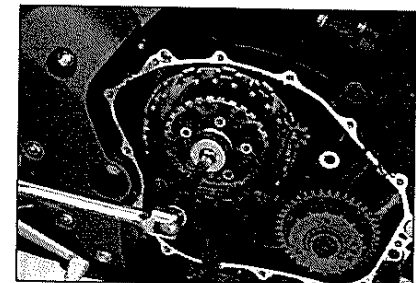


PHOTO 154

<< Réparation moteur dans le cadre

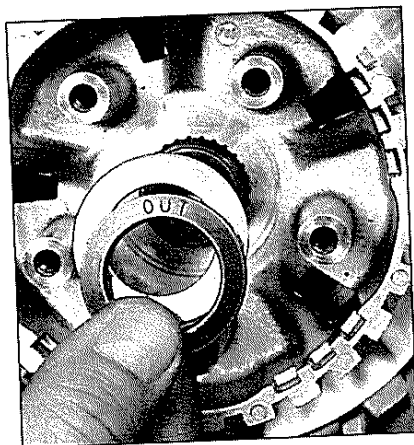


PHOTO 155

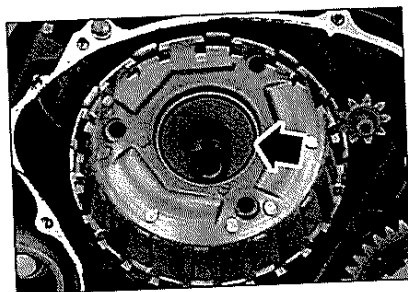


PHOTO 156

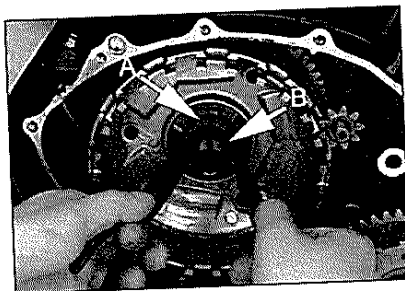


PHOTO 157

Sélection du roulement à aiguilles de la cloche d'embrayage

- La couronne de transmission primaire sur la cloche d'embrayage porte une lettre-code de diamètre intérieur sur son flanc côté cloche (Photo 158).

- La bague externe du roulement à aiguilles repérée A pour le tableau de sélection ne comporte pas de repère d'identification, tandis que la bague que l'on appellera B comporte un repère d'identification (un trou de $\varnothing 2$ mm) (Photo 159).
- Faire correspondre les codes de la cloche de transmission primaire et la bague du roulement à aiguilles de la cloche d'embrayage pour déterminer la couleur du roulement à aiguilles à utiliser en rechange.

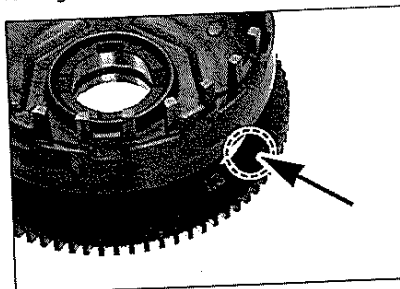


PHOTO 158

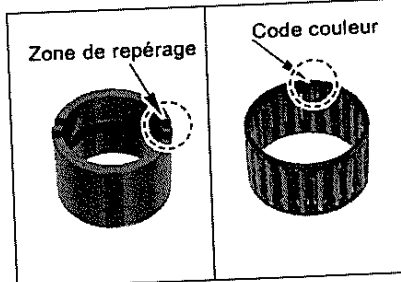


PHOTO 159

Consulter le tableau de sélection ci-après pour choisir le roulement.

			Bague de roulement	
			Bague A sans repère	Bague B avec repère
			35,004 à 35,012	34,996 à 35,004
Alésage couronne primaire	A	41,008 à 41,016	Roulement A Aiguilles B Couleur : Blanc	Roulement A Aiguilles A Couleur : Rouge
	B	41,000 à 41,008	Roulement A Aiguilles C Couleur : Violet	Roulement A Aiguilles B Couleur : Blanc

Installation de l'embrayage

Procéder comme suit :

- Installer si elle a été déposée la bague du pignon menant de pompe à huile (Photo 160, repère A).
- Mettre en place le pignon de pompe à huile (Photo 160, repère B) ainsi que son pignon menant et sa chaîne (voir le paragraphe traitant de cette opération plus tôt dans le même chapitre).
- Enduire les surfaces d'accouplement du pignon menant sur la couronne d'embrayage avec une huile à base de bisulfure de molybdène.
- Présenter l'ensemble cloche couronne, faire coïncider les plots d'accouplement du pignon avec leurs alésage sur la couronne (Photo 161).
- Enduire d'huile à base de bisulfure de molybdène le roulement à aiguilles ainsi que sa bague. Installer ces deux éléments sur l'arbre primaire de boîte et dans l'alésage de la cloche (Photo 157).
- Installer la rondelle d'appui de la noix d'embrayage (Photo 156) puis mettre en place la noix d'embrayage.
- Mettre en place la rondelle de butée puis la rondelle de blocage, la face externe de cette seconde rondelle est repérée « Out » (Photo 155).

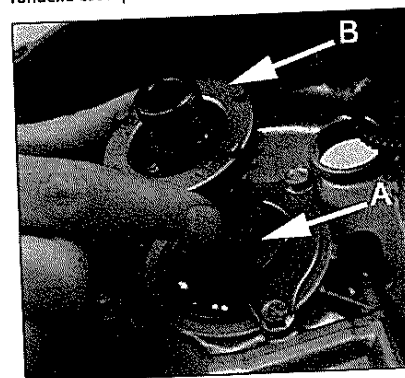


PHOTO 160



PHOTO 161

- Huiler les filets du nouvel écrou de noix puis installer ce dernier. Maintenir la noix d'embrayage à l'aide de la clé de maintien puis serrer l'écrou au couple de serrage prescrit de 12,8 m.daN. Mâter le bord de l'écrou, d'un coup de pointeau, au niveau la gorge sur l'arbre primaire de boîte de vitesses (Photo 162).

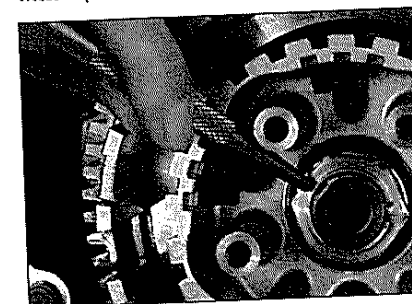


PHOTO 162



noix puis ins-
-embrayage à
rer l'écrou au
n.daN. Mâter
pointeau, au
e de boîte de



c repère

5,004

nt A

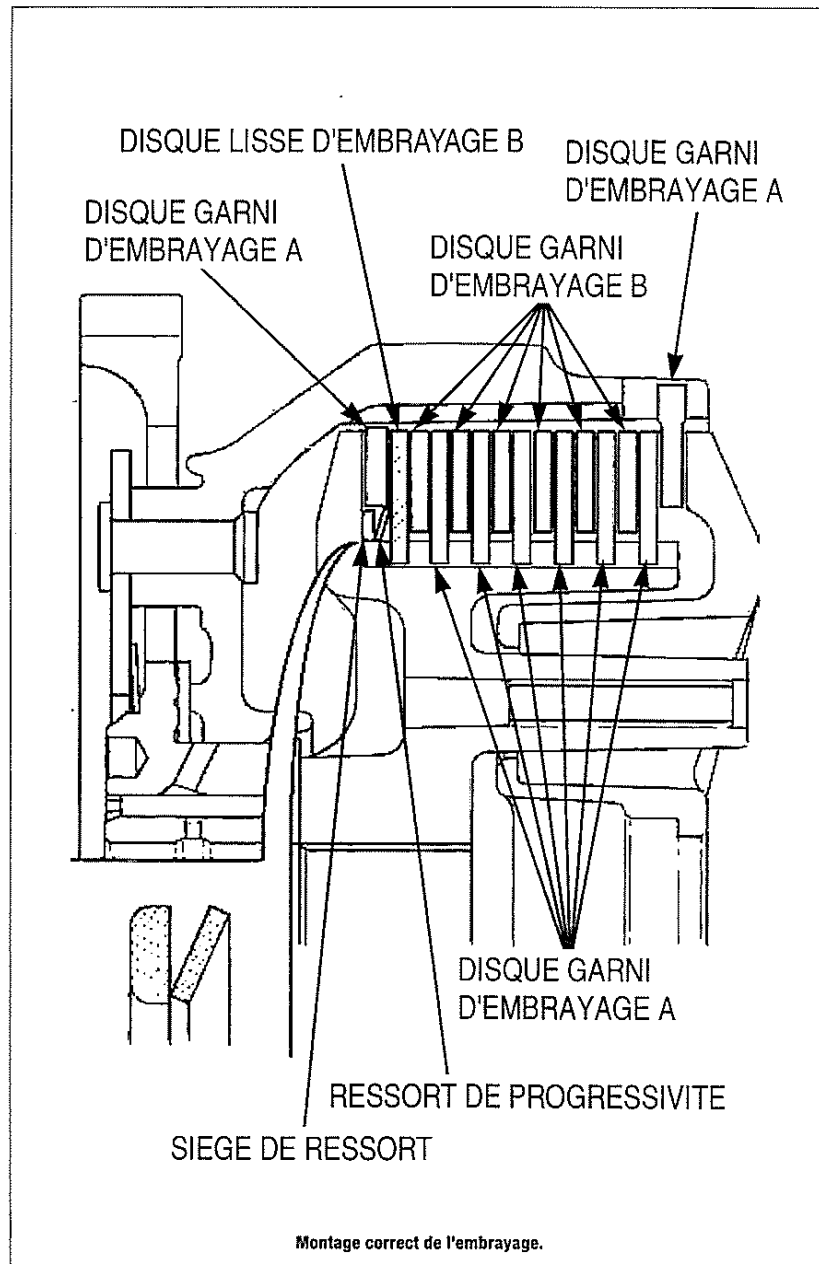
s A

lounge

nt A

s B

Blanc



Montage correct de l'embrayage.

- Installer la rondelle plate puis la rondelle conique du mécanisme de progressivité la face convexe de la rondelle conique dirigée vers l'extérieur (Photo 163, repères A et B).
- Mettre en place le disque garni (disque A) (Photo 164, repère A) venant coiffé le mécanisme de progressivité.
- Mettre en place le disque lisse (disque B) différent par son coloris (traitant de surface) des six autres disques lisses.
- Installer ensuite en alternant disque garni (Photo 164, repère B) et disque lisse. Finir l'empilage par le second disque garni avec un grand alésage (disque A). Les créniaux de ce disque garni seront décalés par rapport aux autres disques garnis (Photo 165, flèche).

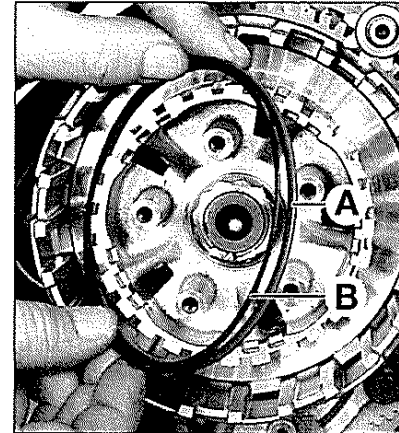


PHOTO 163

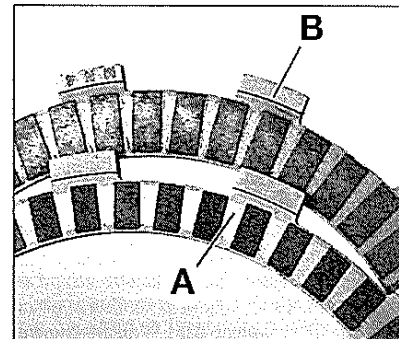


PHOTO 164

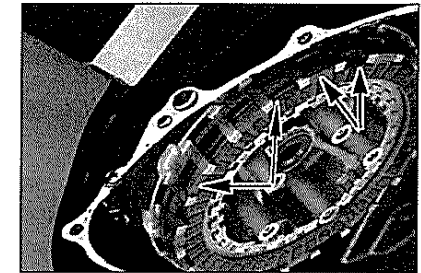


PHOTO 165

- Installer le poussoir d'embrayage (voir photo 153).
- Mettre en place le plateau de pression.
- Installer le ressort de pression puis les vis de fixation (voir photo 152). Serrer progressivement et en croix ces vis, jusqu'à obtenir le couple de serrage prescrit de 1,2 m.daN.
- Mettre en place le pignon intermédiaire du démarreur sur son axe (voir photo 150). Installer sa rondelle ondulée puis sa rondelle d'appui (voir photo 150).
- Mettre en place le couvercle d'embrayage comme décrit ci-avant.

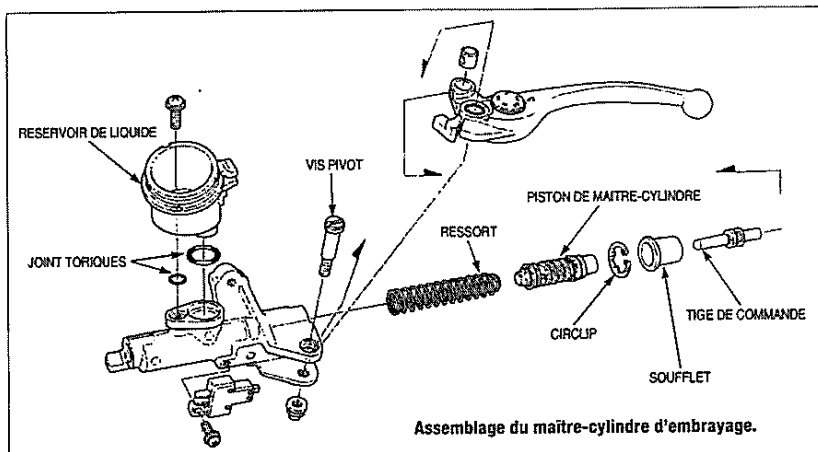
MAÎTRE-CYLINDRE

D'EMBRAYAGE

Dépose du maître-cylindre

Après avoir vidangé le circuit hydraulique d'embrayage (voir eu chapitre « Entretien », procéder comme suit :

- Débrancher les connecteurs électrique du contacteur de sécurité sur la poignée d'embrayage.
- Déposer la vis de raccord « Banjo » de la durit d'embrayage. Récupérer les rondelles d'étanchéité en cuivre de part et d'autre du raccord. Installer l'extrémité de la durit dans un sac en plastique maintenu par un élastique afin d'éviter que le liquide du système ne se répande sur la moto au risque de détériorer peinture et plastique.
- Déposer les vis de la bride de fixation du maître-cylindre au guidon.
- Récupérer le maître-cylindre avec sa poignée.



Assemblage du maître-cylindre d'embrayage.

Désassemblage du maître-cylindre

Une fois le maître-cylindre déposé de la moto, procéder comme suit :

- Dégager le levier du maître-cylindre. Ce dernier est maintenu par un axe vissé lui-même maintenu par un écrou.
- Déposer le contacteur de sécurité sur la poignée d'embrayage fixé au maître-cylindre par une vis cruciforme.
- Déposer la vis de fixation du bocal de liquide d'embrayage (de frein) installée au fond du bocal (Photo 166, flèche).
- Dégager le bocal du maître-cylindre. Récupérer le joint d'étanchéité au niveau de la vis de fixation du bocal (petit joint torique) mais aussi au niveau de l'alimentation du bocal (grand joint torique)
- Retirer le soufflet de protection du piston de maître-cylindre (logé dans une gorge au niveau de l'alésage du maître-cylindre). Récupérer la tige de poussée du maître-cylindre.

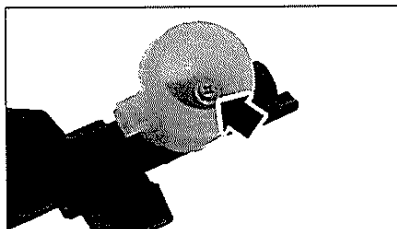


PHOTO 166

- À l'aide de pinces à circlips entrantes spécifiques (Honda référence 07914-SA50001) déposer le circlips de maintien du piston.
- Extraire d'un seul tenant, le piston du maître-cylindre avec ses deux coupelles puis le ressort de rappel du piston. Noter le sens de montage du ressort de rappel.
- Nettoyer l'alésage du maître-cylindre ainsi que son piston avec du liquide de frein neuf.

CONTRÔLE

- Vérifier l'état mécanique et de fatigue du soufflet de piston et des coupelles primaire et secondaire du piston.
- Vérifier que le maître-cylindre et le piston sont exempts de rayures anormales.
- Mesurer le diamètre intérieur du maître-cylindre : 12,755 mm.
- Mesurer le diamètre extérieur du piston de maître-cylindre : 12,645 mm.

Assemblage du maître-cylindre

- Enduire toutes les pièces de liquide de frein propre avant le montage. Immerger le piston dans du liquide de frein.
- Reposer les coupelles primaire et secondaire sur le piston de maître-cylindre.
- Reposer le ressort (petit diamètre venant se loger sur le téton en bout de piston) sur le piston puis installer l'ensemble dans le maître-cylindre. Installer l'ensemble avec précaution afin de ne pas

retourner les coupelles primaire et secondaire du piston.

- Mettre en place le circlips de maintien du piston, sa face légèrement arrondie tournée contre le piston. Assurez-vous que le circlips soit correctement logé dans sa gorge de maintien.
- Installer un joint torique neuf sur la partie du bocal venant se loger dans le maître-cylindre. Lubrifier au liquide de frein ce joint torique (Photo 167, repère Jt1).
- Présenter le petit joint torique faisant l'étanchéité au niveau de la fixation du bocal. Ce dernier est lui aussi huilé au liquide de frein avant d'être mis en place (Photo 167, repère Jt2).

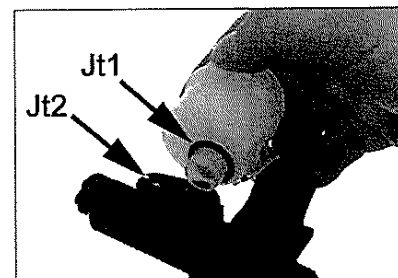


PHOTO 167

- Installer le bocal sur le maître-cylindre. Mettre en place sa vis de fixation qui recevra un produit frein-filet sur sa partie filetée. La vis de fixation se serre à 0,15 m.daN.
- Enduire de graisse à base de silicone la partie interne du soufflet de protection du piston. Mettre un film de graisse sur les extrémités de la tige de poussée. Mettre en place l'ensemble en vous assurant que le soufflet vienne se loger correctement dans la gorge prévue à son effet dans l'alésage du maître-cylindre.
- Installer le contacteur de sécurité sur l'embrayage. Sa vis de fixation se serre à 0,1 m.daN.
- Présenter la poignée de frein sur le maître-cylindre. Enduire les parties en contact de graisse à base de silicone. Assurez-vous que l'extrémité de la tige de poussée s'adapte correctement dans l'alésage de la pièce de jonction.
- Installer l'axe de pivot de la poignée. Graisser cette dernière puis la serrer à 0,1 m.daN.
- Tout en maintenant l'axe de la poignée, serrer son écrou à 0,6 m.daN.

Installation du maître-cylindre sur le guidon

- Présenter le maître-cylindre complet sur le guidon et reposer sa patte de bridage. Le repérer "UP" moulé sur la bride dirigé vers le haut.
- Aligner la face d'appui du maître-cylindre sur la bride avec le coup de pointeau frappé sur le guidon (Photo 168).
- Serrer la vis supérieure en premier, puis la vis inférieure. Ces vis sont serrées à 1,2 m.daN.
- Mettre en place le raccord « Banjo ». Installer une rondelle d'étanchéité neuve de part et d'autre du raccord. Mettre en place la vis du raccord que l'on serrera à 3,4 m.daN.
- Brancher les connecteurs du contacteur de sécurité sur l'embrayage.
- Faire le plein du circuit avec un liquide répodant à la norme DOT4 (liquide de frein). Purger le circuit (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).

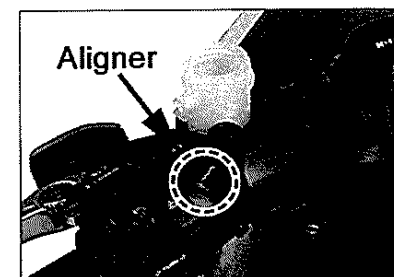


PHOTO 168

CYLINDRE RÉCEPTEUR D'EMBRAYAGE**Dépose et démontage**

- Vidanger le circuit d'embrayage. Éviter de verser du liquide sur les pièces peintes, en plastique ou en caoutchouc. Les protéger avec un chiffon lors de chaque intervention sur le circuit d'embrayage.
- Déposer la vis du raccord « Banjo » de la du d'alimentation. Récupérer la rondelle cuivre de part et d'autre du raccord.
- Déposer les vis de fixation du récepteur sur couvercle du pignon de sortie de boîte (Photo 169, flèches). Récupérer ses deux douilles de centrage ainsi que son joint d'étanchéité (Photo 17 flèches). Ce dernier sera remplacé par un neuf i

re sur le

st sur le gui-
e. Le repère
haut.
/lindre sur sa
xé sur le gui-

r, puis la vis
n.daN.
o ». Installer
art et d'autre
J raccord que

cteur de sécu-

liquide répon-
ein). Purger le
le paragraphe



. Éviter de ren-
eintes, en plas-
ger avec un chiff-
r sur le circuit

ijo » de la durit
delle cuivre de

récepteur sur le
e boîte (Photo
douilles de cen-
tité (Photo 170,
é par un neuf au

remontage. Nettoyer les plans de joint du cylindre récepteur et du couvercle de pignon de sortie de boîte.

- Placer le maître-cylindre sur un chiffon pour amortir l'expulsion de son piston et diriger le cylindre avec le piston vers le bas (Photo 171).
- Souffler de l'air comprimé dans l'orifice d'entrée de liquide, par petites impulsions, pour en extraire le piston progressivement.
- Récupérer le piston avec son ressort de rappel (Photo 172).

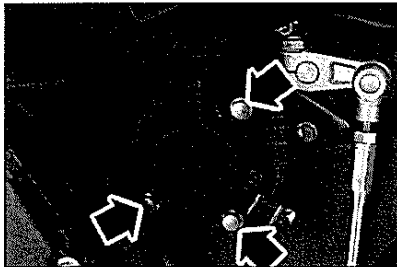


PHOTO 169

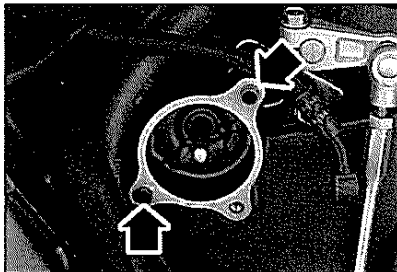


PHOTO 170

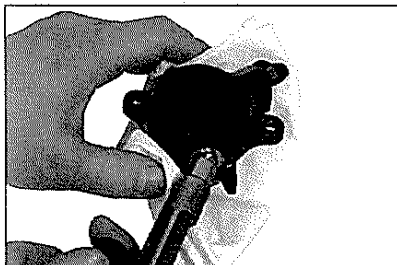


PHOTO 171

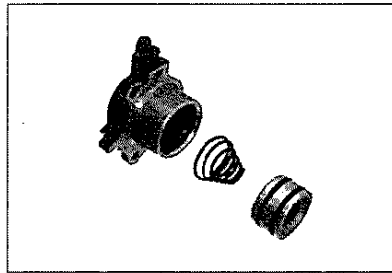


PHOTO 172

Contrôle

- Vérifier que le ressort de piston n'est pas trop détendu ni endommagé.
- Contrôler l'état général du joint d'huile au centre du piston et des deux joints toriques du piston. Les remplacer si nécessaire.
- Nettoyer les gorges des joints toriques avec du liquide de frein neuf.
- Vérifier que le cylindre récepteur est exempt de rayures ou autres dommages.
- Vérifier que le piston ne soit pas éraflé, rayé ou endommagé.

>> ROUE LIBRE ET PIGNONS INTERMEDIAIRES DU DEMARREUR

Dépose de la roue libre et des pignons intermédiaires

Une fois l'embrayage déposé, laisser en place, dans un premier temps, l'ensemble cloche cou-ronne d'embrayage, puis procéder comme suit :

- Déposer le pignon réducteur de démarreur en contact avec le pignon fou de roue libre (Photo 173).
- Intercaler entre les dents du pignon de transmission primaire et celles de la couronne de transmission primaire l'outil de blocage du vilebrequin (Honda référence 07724-0010100). Un jet en bronze venant se coincer entre les dents des deux pignons peut faire l'affaire.
- Dévisser la vis de fixation de la roue libre, récupérer sa rondelle plate (Photo 174, flèche).
- Déposer la roue libre du démarreur avec son pignon fou (Photo 175).

Remontage et installation

- Lubrifier le piston avec du liquide de frein propre.
- Graisser ses joints toriques neufs et les monter dans les gorges du piston de cylindre récepteur.
- Reposer le ressort dans le bossage du piston.
- Reposer le ressort et le piston dans le cylindre récepteur.
- Lubrifier le joint d'huile avec du liquide de frein et reposer ce dernier avec son ressort logé dans le bossage du piston.
- Reposer les douilles de centrage du cylindre récepteur et monter un joint d'étanchéité neuf les deux douilles de centrage.
- Enduire de graisse silicone l'extrémité de la tige de débrayage.
- Reposer le cylindre récepteur sur le couvercle du pignon de sortie de boîte. Serrer ses vis de fixation à un couple de serrage standard.
- Reposer le raccord « Banjo » de la durit d'embrayage. Installer une rondelle cuivre de part et d'autre du raccord puis installer la vis du raccord « Banjo ». Cette dernière sera serrée à 3,4 m.daN.
- Faire le plein du circuit d'embrayage puis purger le circuit (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).

- Déposer l'outil de blocage puis finir de déposer l'embrayage afin de déposer le pignon intermédiaire en contact avec le démarreur.

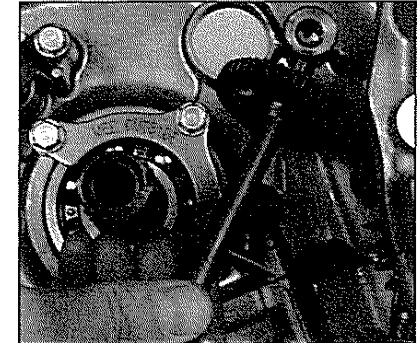


PHOTO 173

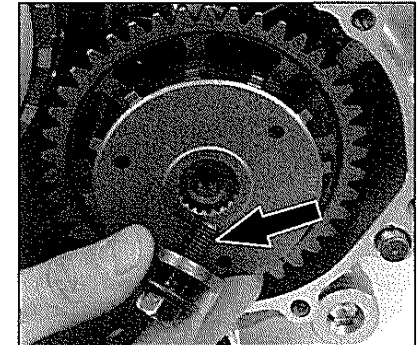


PHOTO 174

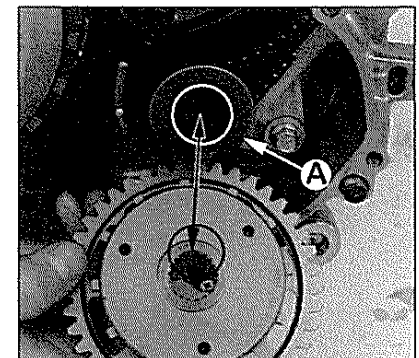
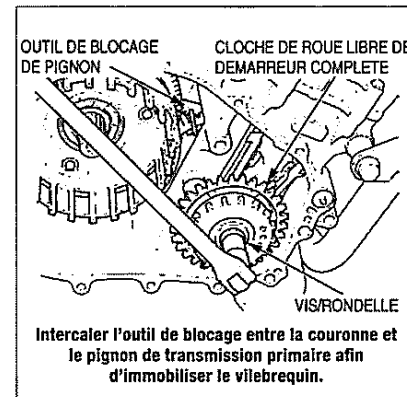


PHOTO 175

<< Réparation moteur dans le cadre

Contrôle de la roue libre

Vérifier le bon fonctionnement de la roue libre en tournant le pignon fou. Pignon fou face à vous, il doit tourner librement dans le sens anti horaire et entraîner la roue libre dans le sens des aiguilles d'une montre.

Dans le cas contraire, il vous faut contrôler l'état des galets de coincement de la roue libre ainsi que le diamètre de la portée des galets sur le pignon fou (45,642 mm mini) et l'état de surface de l'alésage de la roue libre après désassemblage de la roue libre (voir ci-après). En cas de problème, remplacer la roue libre.

Désassemblage et assemblage de la roue libre

- Déposer le pignon fou de la roue libre en le tournant dans le sens horaire et en le soulevant (Photo 176, repères A et B).
- Retirer le roulement à aiguilles (Photo 176, repère C).
- Déposer le circlips maintenant en place les galets de coincement (Photo 177, flèche).
- Retirer les galets de coincement de la roue libre.

Après avoir contrôlé l'état des différents composants, procéder à l'assemblage de la roue libre en procédant à l'inverse de la dépose en respectant les points suivants :

- Huiler les portées des galets.
- Mettre en place les galets de coincement dans la roue libre, la face externe du support des galets est repéré par une touche de peinture blanche.

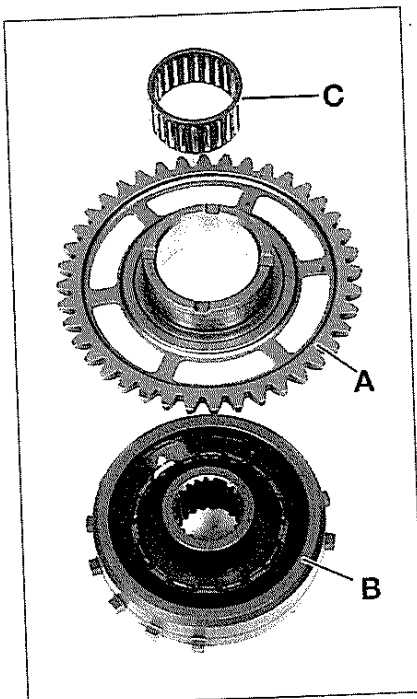


PHOTO 176

- Installer le circlips correctement dans sa gorge sur la roue libre. La face légèrement arrondie du circlips vient contre les galets.

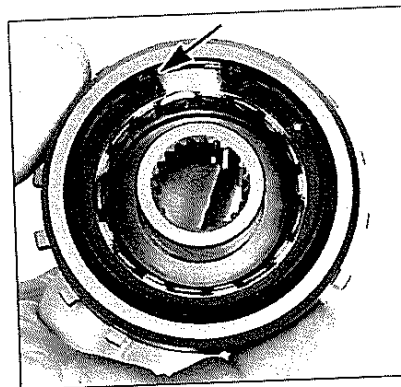


PHOTO 177

- Installer le pignon fou puis contrôler à nouveau que le pignon fou entraîne la roue libre dans le sens horaire et se désolidarise dans le sens contraire.

Montage de la roue libre et des pignons intermédiaires

Procéder comme suit :

- Assurez-vous que la rondelle de butée se trouve bien sur la queue du vilebrequin (voir photo 175).
- Installer l'ensemble roue libre pignon fou sur les cannelures de la queue du vilebrequin. Deux cannelures de détrompage (cannelures plus larges) imposent une seule possibilité de montage du pignon fou sur le vilebrequin (Photo 175, flèche).
- Installer le pignon réducteur du démarreur (pignon au contact du démarreur).

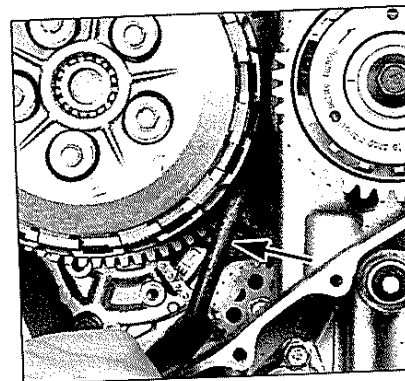


PHOTO 178

- Installer l'ensemble cloche couronne d'embrayage (voir les paragraphes précédents).
- Intercaler entre les dents du pignon de transmission primaire et la couronne du vilebrequin (Honda référence 07724-0010100). Un jet en bronze venant se coincer entre les dents des deux pignons peut faire l'affaire (Photo 178, flèche).
- Installer la rondelle plate sur la vis de fixation, huiler la partie filetée de la vis puis serrer cette dernière à 8,3 m.daN.
- Installer le second pignon réducteur dans son logement après avoir lubrifié l'axe de ce pignon à l'aide d'une huile à base de bisulfure de molybdène.
- Finir l'installation de l'embrayage.

>> AXE ET DOIGT DE SELECTION DES VITESSES

Dépose

- Déposer la vis de bridage (Photo 179, repère A) et déposer le bras de sélection de l'axe de changement de vitesses. Assurez-vous qu'un coup de pointeau existe sur l'axe de sélection dans l'alignement de la fente de bridage du bras de sélection. Dans le cas contraire, en faire un (Photo 179).
- Déposer le cylindre récepteur d'embrayage. Le suspendre au cadre. Prendre la précaution utile pour ne pas actionner la poignée d'embrayage au risque d'extraire le piston du cylindre récepteur (glisser une cale en bois suffisamment épaisse entre le levier et la poignée).

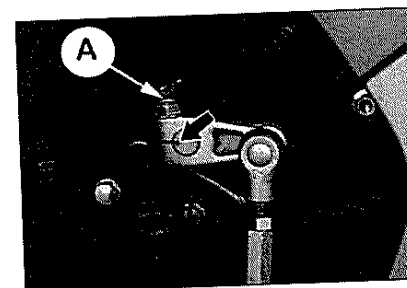
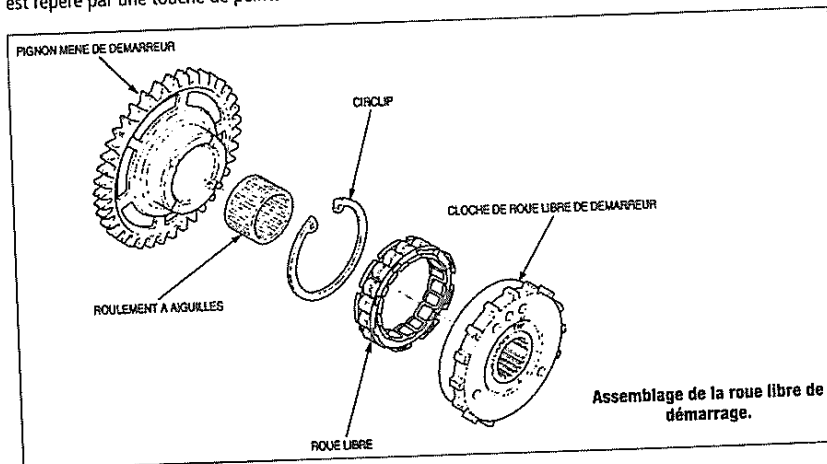


PHOTO 179





ne d'embras-
s).
n. de transmis-
sion pri-
equin (Honda
et en bronze
s deux pignons
he).
/is de fixation,
is serrer cette

teur dans son
de ce pignon à
fure de molyb-

3



- Déposer la tige de débrayage.
- Déposer le couvercle du pignon de sortie de boîte de vitesses (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération). Récupérer la plaque anti bris de chaîne ainsi que les deux douilles de centrage du couvercle.
- Déposer le pignon de sortie de boîte (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Déposer le couvercle du filtre d'air. Débrancher la durit de dépression de la capsule du conduit d'air d'admission.
- Déposer le couvercle du mécanisme de sélection des vitesses maintenu par quatre vis (Photo 180). Récupérer le joint d'étanchéité ainsi que les deux douilles de centrage du couvercle.
- Extraire l'axe de sélection. Récupérer les deux rondelles d'appuis de part et d'autre du doigt de sélection sur l'axe (Photo 181, flèches).

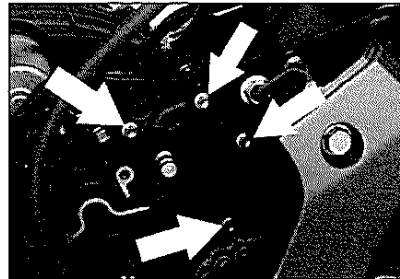


PHOTO 180

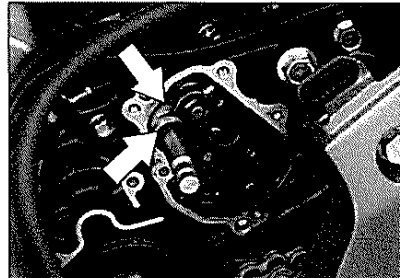


PHOTO 181

Contrôle

- Vérifier que l'axe de sélection des vitesses n'est ni usé, ni endommagé, ni tordu.
- Vérifier l'état mécanique ou de fatigue du ressort de rappel du doigt de sélection.
- Si les circlips sont déposés, les reposer côté chanfreiné dirigé vers le ressort de rappel.
- Vérifier l'état du joint à lèvres ainsi que l'état du roulement à aiguilles. Les remplacer si nécessaire.

Installation du mécanisme de sélection des vitesses

- Reposer les rondelles de part et d'autre du doigt sur l'axe de sélection des vitesses.
 - Pour reposer l'axe de sélection complet dans le carter moteur, les brins du ressort de rappel du mécanisme doivent se trouver de part et d'autre du pion de butée.
 - Reposer les douilles de positionnement ainsi qu'un joint d'étanchéité neuf.
 - Reposer le couvercle du mécanisme de sélection en prenant soin de ne pas endommager les lèvres du joint à lèvres.
 - Reposer les vis du couvercle de tringlerie et les serrer correctement. La vis inférieure reçoit un produit frein filet sur sa partie fileté.
 - Reposer le pignon de sortie de boîte, repère "ML7" vers l'extérieur. Reposer la rondelle et la vis du pignon de sortie de boîte, puis serrer au couple de 5,4 m.daN la vis du pignon de sortie de boîte.
 - Reposer les douilles de positionnement et la plaque anti bris de chaîne.
 - Reposer le couvercle du pignon de sortie de boîte et serrer correctement ses vis de fixation.
 - Reposer la tige de débrayage la fente de bridage du bras de sélection doit être alignée avec le coup de pointeau en extrémité de l'axe de sélection. La vis de bridage se serre à 2,0 m.daN.
 - Reposer le cylindre récepteur d'embrayage (voir paragraphes traitant de l'embrayage ci-avant).
 - Régler la tension de la chaîne secondaire (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Nota : Si le sélecteur a été déposé, reposer la rondelle, le sélecteur et la vis de pivot sur le cadre. La vis pivot se serre à 2,7 m.daN.*

>> BOITE DE VITESSES

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

VALEURS DE CONTRÔLE

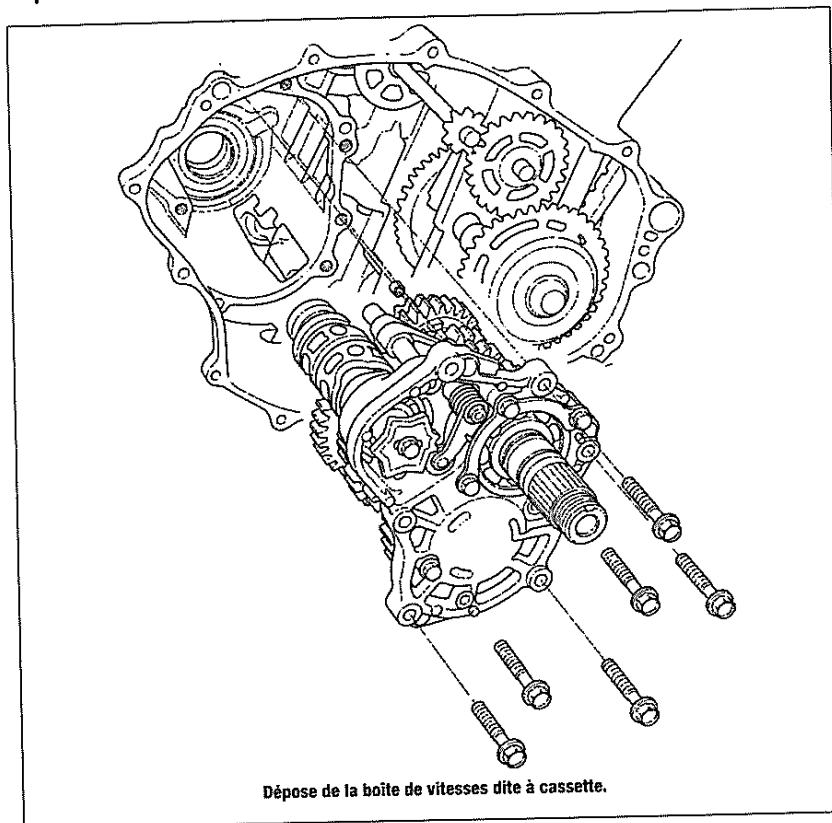
	Valeurs (en mm)	
	standard	limites
Montage pignon fou sur bagues :		
• Alésage pignons fous :		
- Pignons primaires de 5 et 6ème (M5 et M6)	31,000 à 31,025	31,04
- Pignon secondaire 1ère (C1)	28,000 à 28,021	28,04
- Pignon secondaire de 2ème 3ème et 4ème (C2 - C3 et C4)	33,000 à 33,025	33,04
• Ø extérieur des bagues des pignons :		
- Bague primaire de 5 et 6ème	30,955 à 30,980	30,935
- Bague secondaire de 2ème	32,955 à 32,980	32,935
- Bagues secondaires de 3ème et 4ème	32,950 à 32,975	32,930
• Jeu diamétral des pignons sur bagues		
- Primaire pignon de 5 et 6ème	0,020 à 0,070	0,10
- Secondaire pignons de 2ème	0,020 à 0,070	0,10
- Secondaires de 3 et 4ème	0,025 à 0,075	0,11
• Alésage des bagues :		
- Bague pignon primaire de 5ème	27,985 à 28,006	28,016
- Bague pignon secondaire de 2ème	29,985 à 30,006	30,021
• Ø de l'arbre primaire (en M5)	27,967 à 27,980	27,957
• Ø de l'arbre secondaire (en C2)	29,967 à 29,980	29,960
• Jeu bague — arbre		
- Niveau pignon primaire de 5ème	0,005 à 0,039	0,06
- Niveau pignon secondaire de 2ème	0,005 à 0,039	0,06
Fourchettes et tambour de sélection :		
- Epaisseur des extrémités des fourchettes	5,93 à 6,00	5,90
- Alésage des fourchettes	12,000 à 12,018	12,03
- Ø axe de fourchettes	11,957 à 11,968	11,95

Couples de serrage en m.daN.

- Vis de fixation de support de boîte de vitesses : 2,9.
- Vis de plaque de calage de roulement d'arbre secondaire : 1,2 avec frein filet.
- Vis de plaque de calage de roulement d'arbre primaire : 1,2 avec frein filet.
- Vis à tête creuse centrale de tambour de sélection : 2,3 avec frein filet.
- Vis pivot de doigt de verrouillage de tambour de sélection : 1,2.
- Goupille de ressort de rappel d'axe de changement de vitesses : 2,3.
- Vis de calage de roulement de tambour de sélection : 1,2 avec frein filet ;
- Vis de came de sélection : 1,2 avec frein-filet.
- Vis de bridage de bras de sélection : 2,0 (vis automatiquement neuve).
- Vis de pignon de sortie de boîte : 5,4.
- Vis de pivot de sélecteur : 2,7.

<< Réparation moteur dans le cadre

Dépose de l'ensemble boîte de vitesses à cassette



Dépose de la boîte de vitesses dite à cassette.

- Déposer les composants suivants (voir les paragraphes précédents) :
 - Couvercle d'embrayage.
 - Embrayage.
 - Pignon de sortie de boîte de vitesses.

Procéder ensuite comme suit :

- Déposer les 6 vis de fixation du support de boîte de vitesses (Photo182, flèches).
- Sortir d'un bloc du carter le support de boîte de vitesses et la boîte de vitesses.

Attention de ne pas laisser tomber le gicleur d'huile dans le carter durant la dépose de l'ensemble boîte de vitesses dite à cassette.

- Déposer le gicleur d'huile monté sur le carter moteur (Photo 183).

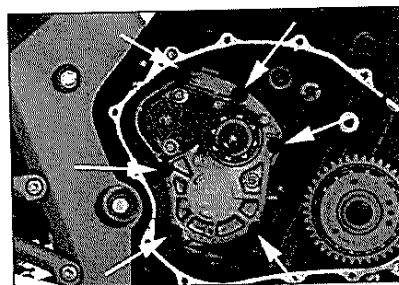


PHOTO 182

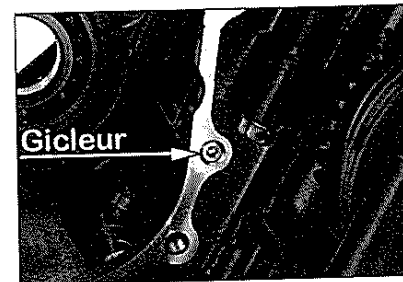


PHOTO 183

Dépose des arbres de boîte de vitesses et du tambour de sélection

Une fois la boîte de vitesses à cassette déposée, installer cet ensemble sur un support stable puis procéder à la dépose des arbres de boîte comme suit :

- Déposer les axes de fourchettes de sélection puis dégager les fourchettes de leur pignon baladeur (Photo184). Repérer leur emplacement ainsi que leur sens de montage.
- Déposer d'un seul tenant l'ensemble arbre primaire et secondaire (Photo185).

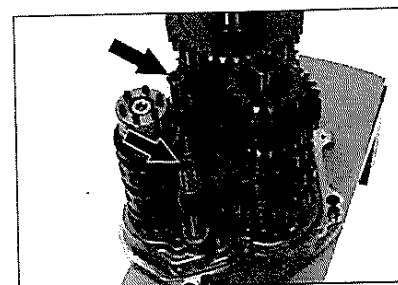


PHOTO 184

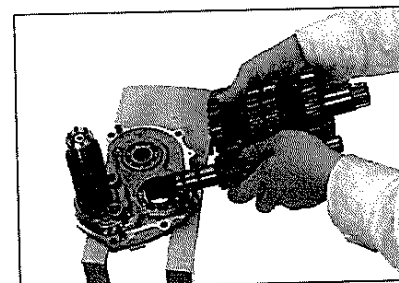


PHOTO 185

- Déposer la vis de fixation du doigt de verrouillage. Récupérer la rondelle, le doigt de verrouillage ainsi que le ressort de rappel du doigt (Photo186, repère A).
- Déposer l'étoile de sélection maintenu par un vis de fixation (Photo186, flèche). Récupérer les deux douilles de centrage de l'étoile (Photo 187, flèches). Ainsi que la bague d'appui montée sur l'extrémité du tambour de sélection (Photo187, repère A).
- Dégager le tambour de sélection de sa platine (Photo188).

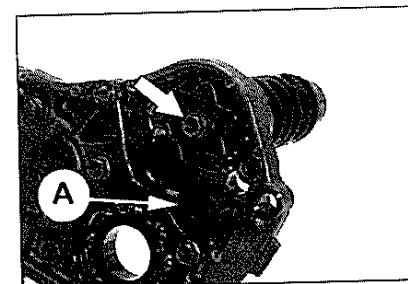


PHOTO 186

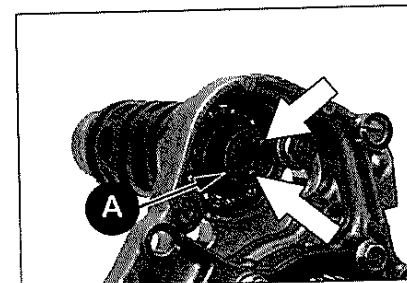


PHOTO 187

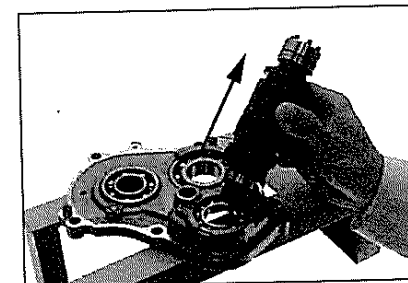
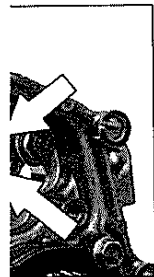
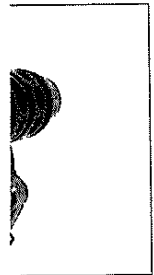


PHOTO 188

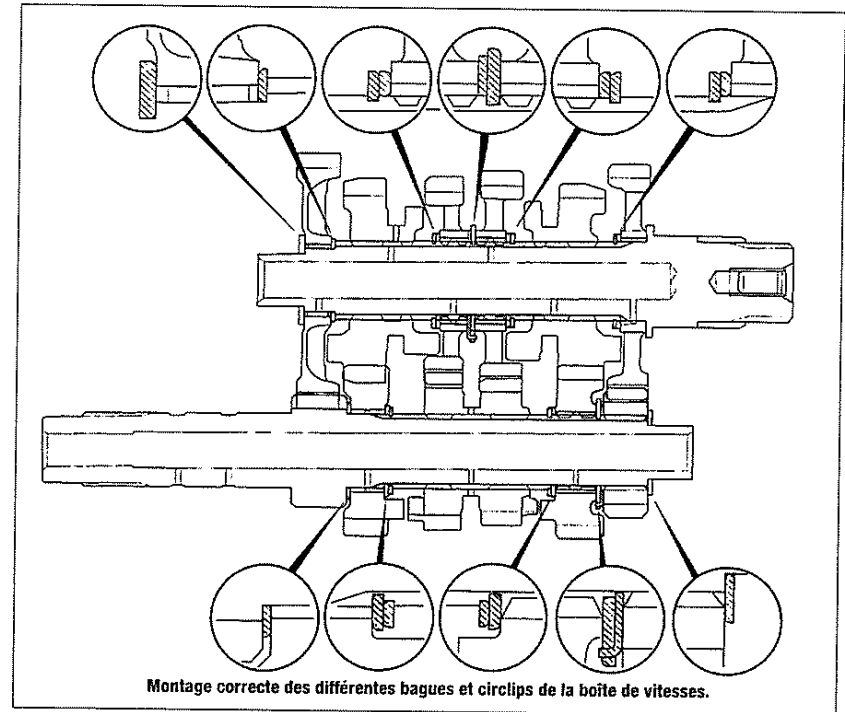
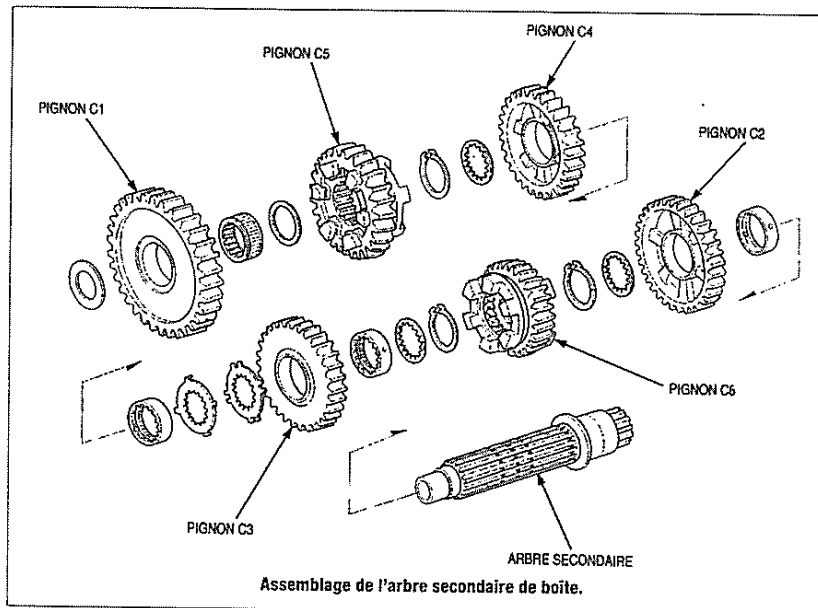
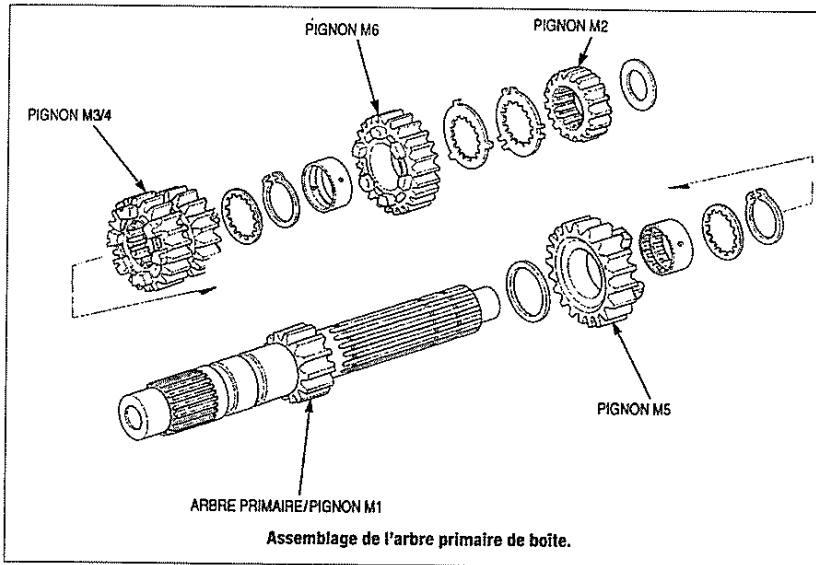
lu doigt de ver-
le doigt de ver-
rappel du doigt

sintenu par un vis
) . Récupérer les
oile (Photo 187,
appui montée sur
tion (Photo187,

ion de sa platine



Désassemblage - assemblage des arbres de boîte



Vous aidez des vues et coupe jointes pour effectuer ces opérations. Respecter les points suivants :

- Huiler les dents de pignon, les portées et les bagues à l'huile moteur propre.
- Monter les pignons de boîte de vitesses et leurs axes.
- Toujours reposer la rondelle de butée et le circlips bord chanfreiné dans le sens opposé de la poussée.
- Reposer les circlips de sorte que leur ouverture soit alignée sur la gorge des cannelures de l'arbre.
- Assurez-vous que le circlips est bien en place dans la rainure de l'arbre après repose.
- Aligner les pattes de la rondelle-frein sur les fentes de la rondelle cannelée.
- Enduire d'une solution d'huile au molybdène les gorges des pignons baladeurs recevant les doigts des fourchettes de sélection.

Contrôle

Une fois les arbres de boîte désassemblés, procéder aux contrôles suivants en vous référant aux valeurs de contrôle données en tête de paragraphe :

- Vérifier l'état mécanique et l'usure de l'axe de guidage de fourchette.
- Mesurer l'alésage des fourchettes de sélection.
- Mesurer l'épaisseur de doigt de fourchette de sélection.
- Mesurer le diamètre des axes de fourchette de sélection.
- Tourner avec le doigt la bague extérieure du roulement de tambour de sélection. Le roulement doit tourner sans difficulté, sans accrocher, et sans jeu excessif. Remplacer le roulement si nécessaire.
- Contrôler l'état mécanique et l'usure des gorges de guidage de tambour de sélection.

<< Réparation moteur dans le cadre

- Vérifier les crabots de pignon, les orifices de crabots et les dents pour détecter les signes d'usure anormale ou de graissage insuffisant.
- Mesurer les différentes cotes des pignons menant de 5 et 6^{ème} ainsi que menés de 2 - 3 et 4^{ème}.
- Vérifier l'état mécanique et l'usure de la gorge de fourchette sélection des pignons baladeurs.
- Vérifier l'état mécanique et l'usure de l'arbre primaire et de l'arbre secondaire.
- Tourner avec le doigt la bague intérieure de chaque roulement de boîte de vitesses. Le roulement doit tourner sans difficulté, sans accrocher, et sans jeu excessif. Remplacer le roulement au besoin

Remplacement des roulements de la boîte de vitesses à cassettes

Notas : - Le roulement du tambour de sélection est calé par deux vis de fixation équipées d'une rondelle plate

- Le roulement de l'arbre primaire est calé par une plaque maintenue par 3 vis.

- Le roulement de l'arbre secondaire est maintenu par une bride fixée par une vis.

• Chasser chaque roulement dans son logement avec les outils spéciaux.

A - Roulement d'arbre primaire :

- Mandrin : référence 07749-0010000

- Adaptateur, 62 x 68 mm :

référence 07746-0010500

- Guide, Ø 28 mm : référence 07746-0041100

B - Roulement d'arbre secondaire :

- Mandrin : référence 07749-0010000

- Adaptateur, 52 x 55 mm :

référence 07746-0010400

- Guide, Ø 20 mm : référence 07746-0040500

C - Roulement de tambour de sélection :

- Mandrin : référence 07749-0010000

- Adaptateur, 42 x 47 mm :

référence 07746-0010300

- Guide, Ø 25 mm : référence 07746-0040600

Au remontage :

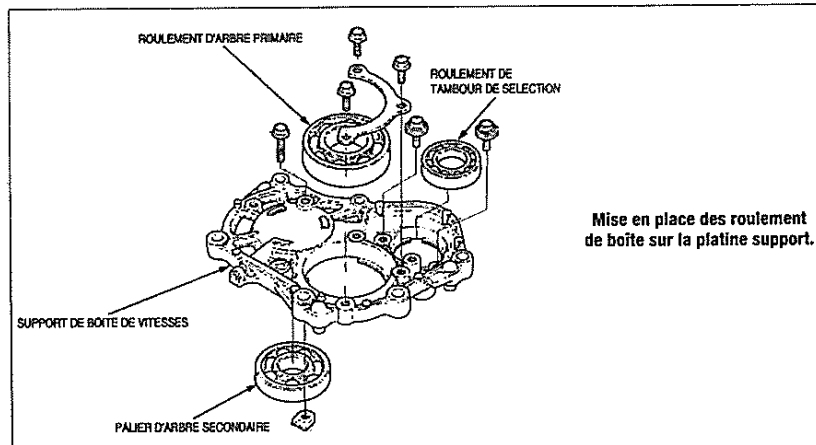
- Nettoyer les filets de la vis de plaque de calage du roulement d'arbre secondaire et les enduire de produit de blocage. Reposer la plaque de calage et serrer la vis au couple de 1,2 m.daN.

Nettoyer les filets de la vis de plaque de calage du roulement d'arbre primaire et de la vis de plaque de calage du roulement de tambour de sélection, puis les enduire de produit de blocage. Reposer la plaque de calage du roulement d'arbre primaire, repère "MEL OUTSIDE" vers l'extérieur. Reposer et serrer les vis de plaque de calage de roulement et les vis de calage au couple 1,2 m.daN.

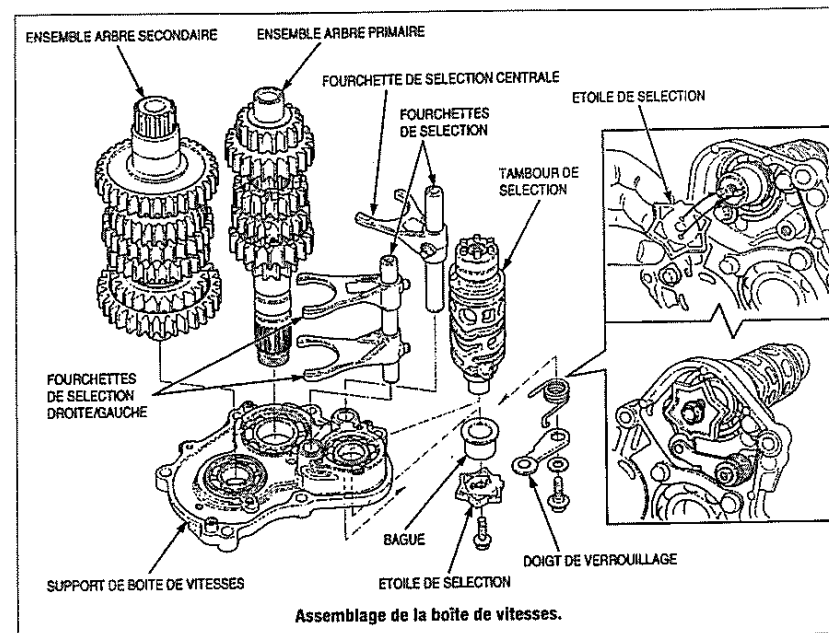
Assemblage de la boîte de vitesses à cassette

• Installer le tambour de sélection sur le support.

- Mettre en place la bague sur l'extrémité du tambour de sélection côté extérieur.



Mise en place des roulement de boîte sur la platine support.



Assemblage de la boîte de vitesses.

- Installer les deux douilles de centrage de l'étoile de sélection puis présenter l'étoile de sélection. Une seule possibilité de montage du au fait du désaxage des douilles de centrage.

- Nettoyer le filetage de la vis de fixation de l'étoile. Mettre un produit frein filet sur la partie filetée puis serrer cette vis au couple de 1,2 m.daN.

- Mettre en place le doigt de verrouillage, équipé de son ressort de rappel, de sa rondelle d'appui et de sa vis pivot. Assurez-vous que les brins du ressort soient parfaitement ancrés. Serrer la vis pivot à un couple de 1,2 m.daN.

- Engrener les deux arbres de boîte et les présenter ainsi sur le support de boîte.

- Installer les fourchettes de sélection dans leur gorge respective sur les pignons baladeurs des deux arbres :

- Les fourchettes sont repérées « RL » pour les fourchettes externes montées sur l'arbre secondaire de boîte. La fourchette centrale est repérée « C ». Elle s'installe sur le pignon baladeur de l'arbre primaire de boîte.

- Au montage des fourchettes, leur repère doit être dirigé vers le haut.

- Installer le pignon de chaque fourchette dans sa gorge sur le tambour de sélection puis glisser leur axe de maintien. L'axe de la fourchette centrale est plus court que l'axe des fourchettes montées sur l'arbre secondaire de boîte.

- Faire en sorte que la boîte de vitesses soit au point mort :

- Le doigt de verrouillage doit se loger dans la branche tronquée de l'étoile de sélection.

- lorsque vous tourner l'arbre primaire de boîte, l'arbre secondaire ne doit pas être entraîné.

Installation de la boîte à cassette

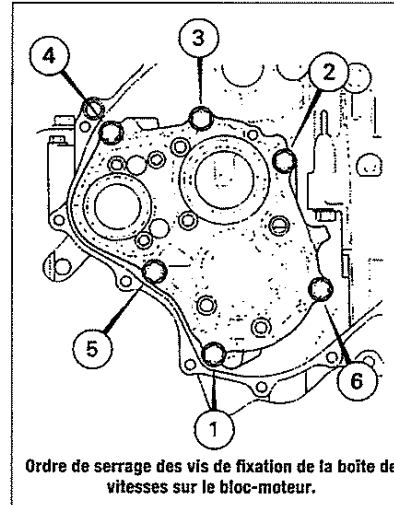
dans le bloc moteur

Une fois la boîte à cassette assemblée, procéder à son montage comme suit :

- Installer le gicleur d'huile dans son alésage sur le carter moteur. Son petit diamètre doit être dirigé vers l'extérieur du bloc moteur. Installer un chiffon en fond de logement d'embrayage afin d'éviter que le gicleur ne puisse tomber dans le carter d'huile.

- Assurez-vous que la boîte est au point-mort (voir ci-avant).
- Présenter la boîte à cassette dans son logement. Agir avec précaution pour ne pas détériorer la lèvre du joint « Spy » de sortie de boîte.
- Mettre en place les vis de fixation de la boîte. Les serrer progressivement et en croix jusqu'au couple de serrage prescrit de 2,9 m.daN (voir ordre de serrage dans dessin ci-joint).

Mettre en place l'embrayage ainsi que le pignon de sortie de boîte de vitesses comme décrit dans les paragraphes respectifs de ces opérations.



Ordre de serrage des vis de fixation de la boîte de vitesses sur le bloc-moteur.

>> ALTERNATEUR

Nota : Ne sont traitées dans ce paragraphe que les opérations traitant de la dépose/repose de l'alternateur. Les opérations de contrôle de la partie électrique sont traitées au chapitre « Électricité » plus loin dans l'étude.

Dépose - Repose du couvercle d'alternateur

Après avoir déposé la selle (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération), procéder comme suit :

- Débrancher le connecteur électrique noir à 3 broches de l'alternateur. Connecteur installé au niveau du redresseur régulateur sous la selle.
- Dégager le câblage de l'alternateur de ses pattes de maintien.

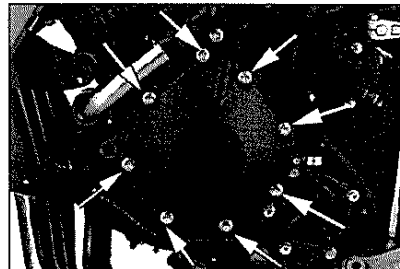


PHOTO 189

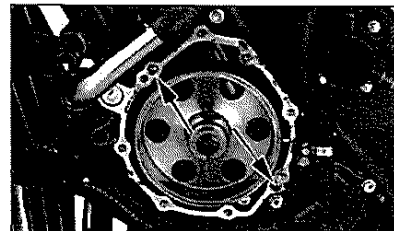
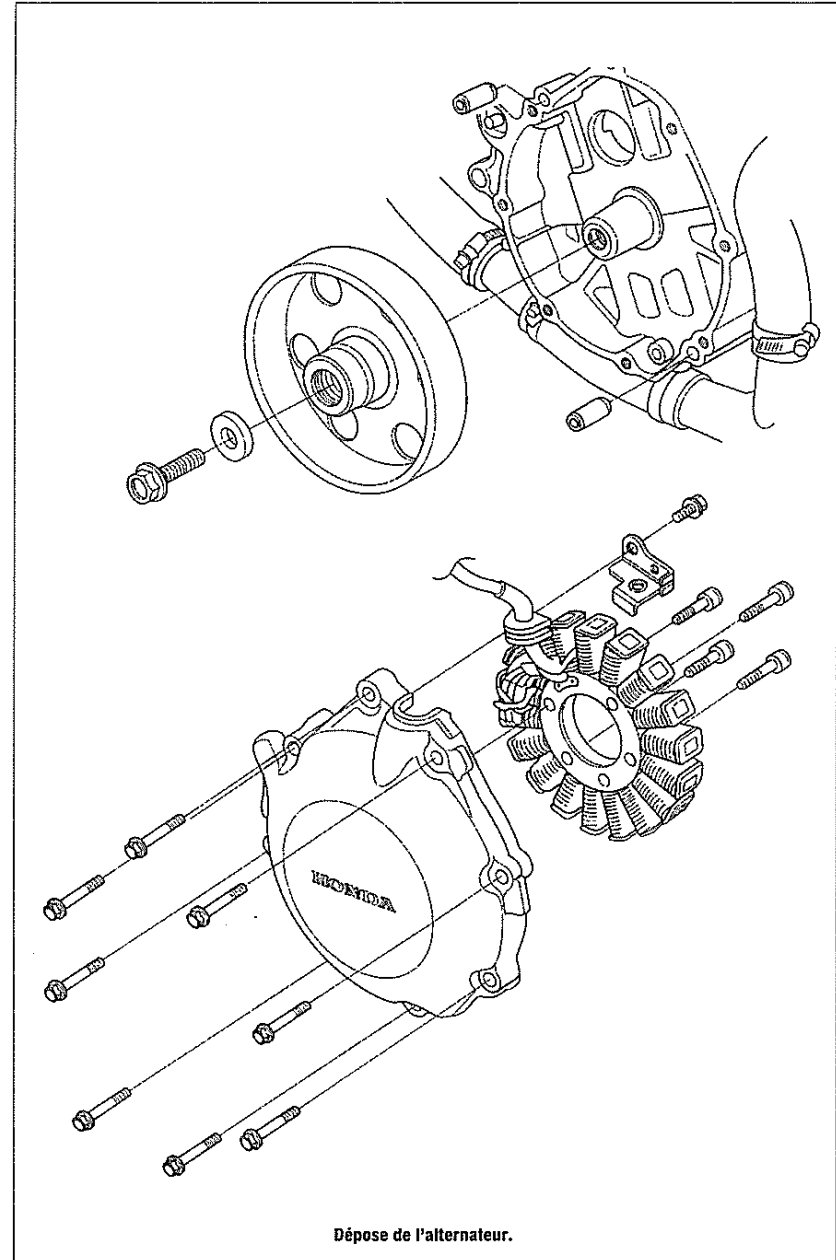


PHOTO 190

- Déposer le cache latéral gauche (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Déposer les vis de fixation du cache de conduit de filtre d'air, puis le cache.
- Déposer les 8 vis du couvercle d'alternateur puis retirer le couvercle d'alternateur (Photo 189, flèches). Le couvercle d'alternateur, dans lequel est fixé le stator, est fixé magnétiquement au rotor d'alternateur sa dépose peut être difficile.

Nota : Une petite quantité d'huile moteur s'échappera à la dépose du couvercle. Placer un récipient sous ce dernier afin de récupérer l'huile. À la repose, ne pas oublier de compléter le niveau d'huile.

- Déposer les douilles de positionnement du couvercle (Photo 190, flèches).
- Nettoyer les plans de joint du carter de toute trace de pâte à joint.



Dépose de l'alternateur.



èpre doit être

hette dans sa
uis glisser leur
hette centrale
ettes montées

ritesses soit au

: loger dans la
ction.
naire de boîte,
entraîné.

assette



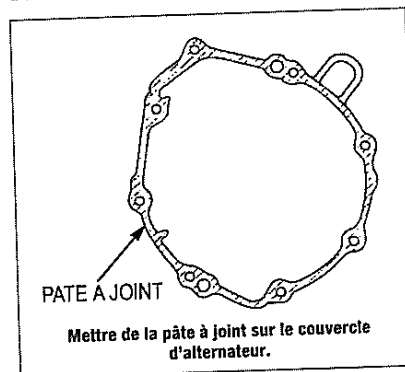
olée, procéder à

in alésage sur le
it être dirigé vers
er un chiffon en
n d'éviter que le
er d'huile.

<< Réparation moteur dans le cadre

Au remontage, procéder à l'inverse de la dépose en respectant les points suivants :

- Appliquer de la pâte à joint (exemple Three Bond 1207B) sur le plan de joint du couvercle d'alternateur (voir dessin).



- Reposer les douilles de positionnement sur le carter moteur.
- Installer le couvercle, attention à l'aimantation du rotor lorsque le stator est presque en place.
- Mettre les vis de fixation du couvercle que l'on serrera progressivement et en croix à un couple de serrage standard.
- Passer le câblage de l'alternateur au travers ses pattes de maintien puis le connecter au circuit électrique.
- Contrôler le niveau d'huile moteur (une petite quantité d'huile peut s'échapper lorsque l'on dépose le couvercle d'alternateur).

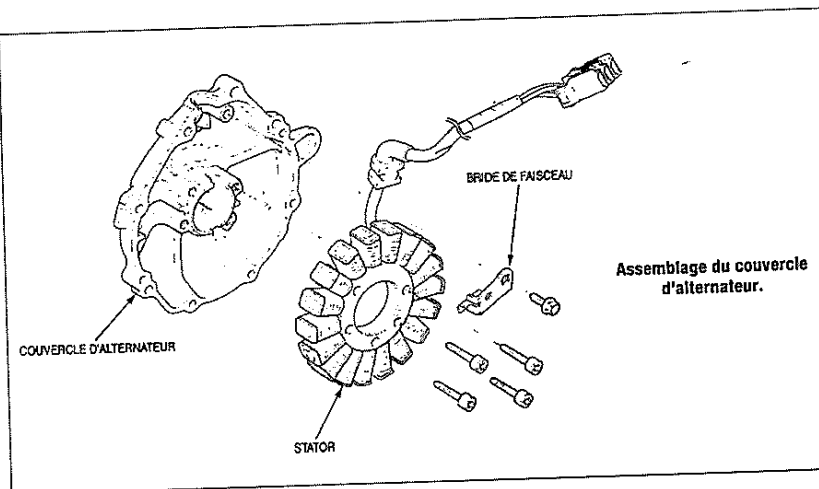
Dépose repose du stator d'alternateur

Une fois le couvercle d'alternateur déposé, procéder comme suit :

- Déposer la vis de fixation de la bride du faisceau de stator.
- Déposer du couvercle d'alternateur le tampon passe-câble d'alternateur.
- Déposer les 4 vis de fixation du stator. Ôter le stator.

À la repose du stator, procéder à l'inverse de la dépose en respectant les points suivants :

- Mettre un film de pâte à joint sur le tampon passe-câble, puis installer correctement le dernier



dans l'encoche prévue à son effet sur le couvercle d'alternateur.

Reposer les vis de fixation du stator. Les serrer au couple de 1,2 m.daN.

Reposer la bride de faisceau et serrer correctement sa vis de fixation (couple de serrage standard).

Dépose repose du rotor d'alternateur

Une fois le couvercle d'alternateur déposé, procéder de la manière suivante :

- Installer la clé de blocage du rotor d'alternateur (outil Honda référence 070MB-MELC100) (Photo 191).
- Dévisser la vis de fixation du rotor. Récupérer la rondelle plate sous la vis.
- Installer l'extracteur de rotor (Honda référence 07733-0020001) afin de dégager l'alésage conique du rotor de la queue du vilebrequin (Photo 192).

Au remontage, procéder à l'inverse de la dépose en respectant les points suivants :

- Dégraisser la queue du vilebrequin ainsi que l'alésage conique du rotor d'alternateur.
- Installer le rotor puis mettre en place sa vis de fixation équipée de sa rondelle plate (le filetage ainsi que la face d'appui de la vis seront lubrifiés).

Tout en maintenant le rotor à l'aide de l'outil Honda préconisé, serrer la vis de fixation du rotor au couple prescrit de 10,3 m.daN.

- Reposer le couvercle d'alternateur (voir ci-avant), contrôler le niveau d'huile moteur.

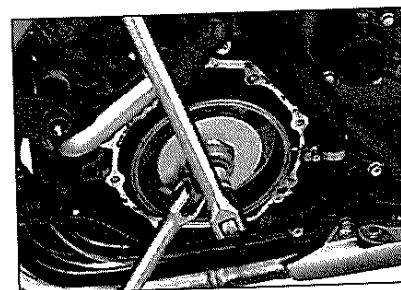


PHOTO 191

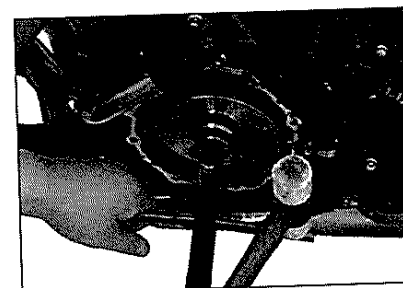


PHOTO 192

>> DÉMARREUR

Nota : Ne sont traitées dans ce paragraphe que les opérations traitant de la dépose/repose du démarreur. Les opérations de contrôle de la partie électrique sont traitées au chapitre « Électricité » plus loin dans l'étude.

Dépose repose du démarreur (Photo 193)

Le démarreur est accessible après dépose du boîtier du filtre d'air (voir plus tôt dans le présent chapitre aux paragraphes traitant de l'injection), procéder ensuite comme suit :

- Débrancher le câble négatif de la batterie.
- Soulever le capuchon de protection puis dévisser l'écrou de maintien de la borne positive du démarreur.
- Déposer les vis de fixation du démarreur, dégager le câble de masse d'une des deux vis de fixation.
- Dégager le démarreur de son logement. Un joint torique sur le corps du démarreur logé dans le carter moteur rend difficile cette extraction.

Au remontage, procéder à l'inverse de la dépose en respectant les points suivants :

- Installer un joint torique neuf sur le corps du démarreur. Huiler ensuite ce dernier. Emmancher suffisamment le démarreur de façon à aligner les alésages de ses vis de fixation avec ceux du carter moteur. Installer les deux vis de fixation, une des deux vis de fixation reçoit le câble de masse. Serrer ces deux vis de fixation à un couple de serrage standard.
- Mettre en place le câble d'alimentation, serrer son écrou à 1,2 m.daN puis le recouvrir de son capuchon plastique.
- Installer le boîtier du filtre d'air.
- Reconnecter le câble négatif de la batterie.

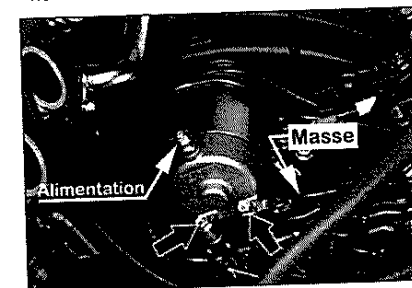


PHOTO 193

>> ARBRES À CAMES

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

VALEURS DE CONTRÔLE

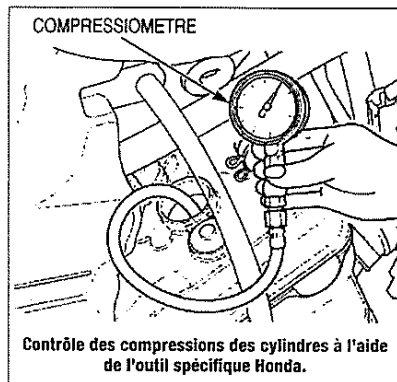
	Valeurs (en mm)	
	standard	limites
Arbres à cames :		
• Faux rond	—	0,05
• Jeu de lubrification aux paliers	0,020 à 0,062	0,10
• Hauteur des cames :		
- Admission	36,02 à 36,10	36,00
- Échappement	36,08 à 36,16	36,06
Jeu aux soupapes		
• Admission	0,13 à 0,19	—
• Échappement	0,29 à 0,35	—
Poussoirs de soupape		
• Ø des poussoirs	25,978 à 25,993	25,97
• Alésage des logements de poussoirs	26,010 à 26,026	26,04
Pression de compression (à 300 tr/min)	15,3 kg/cm ²	—

COUPLES DE SERRAGE (en m.daN)

- Vis de fixation de paliers d'arbre à cames : 1,2 (Enduire les filets et la surface d'appui d'huile moteur).
- Vis de couvre-culasse : 1,0.
- Vis de couvercle de clapet anti-retour « PAIR » : 1,2 avec frein-filet.
- vis de fixation de pignon d'arbre à cames : 2,0 avec frein-filet.
- Vis de fixation du tendeur de chaîne de distribution : 1,0 avec frein-filet.
- Bougies : 1,6.

COMPRESSION DES CYLINDRES

- Amener le moteur à sa température de fonctionnement puis couper le moteur.



- Soulever et caler le réservoir de carburant (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Déposer les capuchons de bougie. Déposer les bougies.
- Débrancher le connecteur électrique de la pompe à carburant (connecteur noir à 2 broches).
- Poser un compresseur dans le puits d'une bougie (outil Honda référence 07RMJ-MY50100 ou compresseur du commerce).
- Ouvrir l'accélérateur à fond et faire tourner le moteur au démarreur jusqu'à ce que la valeur affichée au compresseur n'augmente plus. La valeur optimale est généralement obtenue entre 4 et 7 secondes.
- Pression de compression : 15,3 kg/cm² à 300 tr/min.
- Une compression trop faible est due à :
 - Joint de culasse détérioré.
 - Mauvais réglage du jeu aux soupapes.
 - Fuites aux soupapes.

- Segments ou cylindres usés.
- Une compression trop élevée provient généralement :
 - Dépôt de calamine dans la chambre de combustion ou sur la tête de piston.

CACHE ARBRES À CAMES

Dépose et repose

du cache arbres à cames

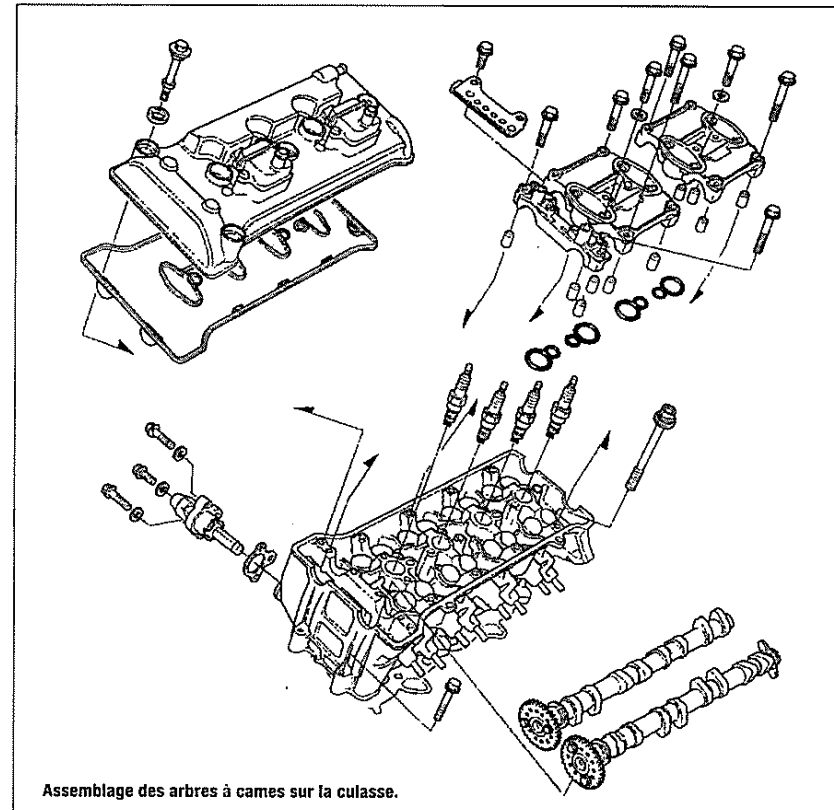
Voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération dans « le réglage du jeu aux soupapes ».

ARBRES À CAMES

Dépose des arbres à cames

- Déposer le cache arbres à cames (voir paragraphe précédent).

- Retirer, sur le couvercle d'embrayage en bout droit du vilebrequin, l'obturateur masquant l'orifice donnant accès aux repères de calage de la distribution.
- Tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre et aligner le repère « T » sur la roue libre du démarreur, avec l'encoche sur l'orifice de calage (voir Photo 33). S'assurer que les repères « IN » et « EX » sur les pignons d'arbres à cames soient parallèle au plan de joint de la culasse et tournés vers l'extérieur de la culasse (Photo 194). Si ce n'est pas le cas, tourner le vilebrequin d'un tour supplémentaire, toujours dans le sens des aiguilles d'une montre et réaligner le repère de calage « T ».
- Déposer la vis en bout du tendeur automatique de chaîne de distribution. Récupérer sa rondelle d'étanchéité (Photo 195, flèche).



ne que les opé-
démarrreur. Les
que sont traitées
étude.



lépose du boî-
ans le présent
de l'injection),

atterie.
n puis dévisser
du démarreur.
arreur, dégager
de fixation.
ement. Un joint
igé dans le car-
tion.

e de la dépose

sur le corps du
er. Emmancher
on à aligner les
ceux du carter
xation, une des
ible de masse.
couple de ser-

entation, serrer
écouvrir de son

à batterie.



Masse

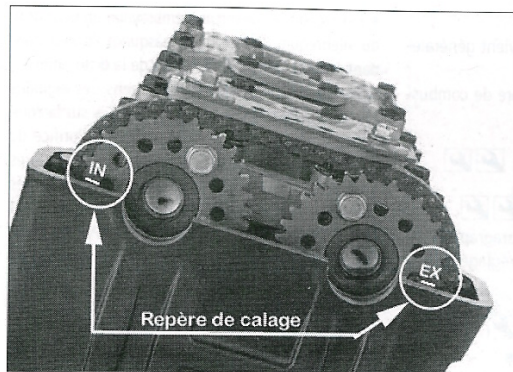


PHOTO 194

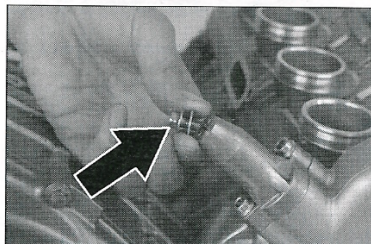


PHOTO 195

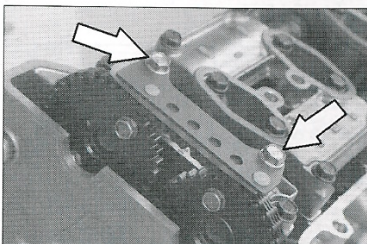


PHOTO 196

• À l'aide de la clé spécifique (Honda référence 070MG-0010100) détendre jusqu'à butée le poussoir du tendeur (sens des aiguilles d'une montre) puis immobiliser l'outil dans cette position.

Nota : Les pignons d'arbres à cames seront déposés s'ils doivent être remplacés ou si vous devez remplacer les arbres à cames. Dans ce cas :

- Déposer la vis de fixation du pignon d'arbre à cames d'admission et d'échappement visible.
- Tourner le vilebrequin de 360° afin d'amener la seconde fixation de chaque pignon d'arbre à cames en position haute.
- Dévisser la seconde fixation de chaque arbre à cames.
- Déposer le patin de guidage supérieur maintenu par deux vis.
- Déposer le pignon d'arbre à cames. Suspendre la chaîne à l'aide d'un fil de fer afin qu'elle ne tombe pas dans le bloc moteur.
- Déposer le patin de guidage supérieur maintenu par deux vis (Photo 196, flèches).

• Desserrer progressivement et en diagonale, les vis de fixation de l'ensemble des chapeaux d'arbre à cames. Procéder dans l'ordre inverse de la numérotation sur la photo 197.

• Déposer les chapeaux d'arbre à cames, récupérer les joints toriques servant à l'étanchéité au niveau des puits de bougie et des passages d'air du système « PAIR » (Photo 198, repère Jt).

• Récupérer les douilles de positionnement des chapeaux (Photo 198, flèches).

• Déposer les arbres à cames équipés de leur pignon. Si nécessaire, retirer les poussoirs de soupape ainsi que les pastilles d'épaisseur pour le réglage du jeu aux soupapes.

Important : Repérer l'emplacement de chaque poussoir ainsi que chaque pastille pour ne pas les intervertir au remontage ce qui vous obligerait à un contrôle et un réglage du jeu aux soupapes.

Se reporter au tableau en tête de paragraphe pour connaître les valeurs de contrôle.

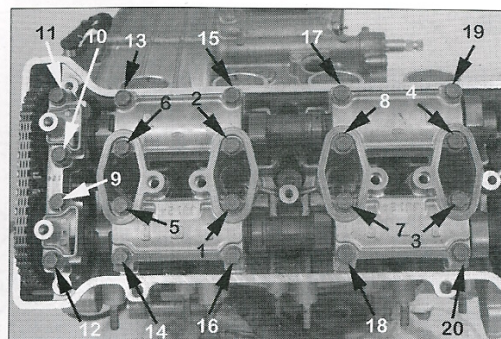


PHOTO 197

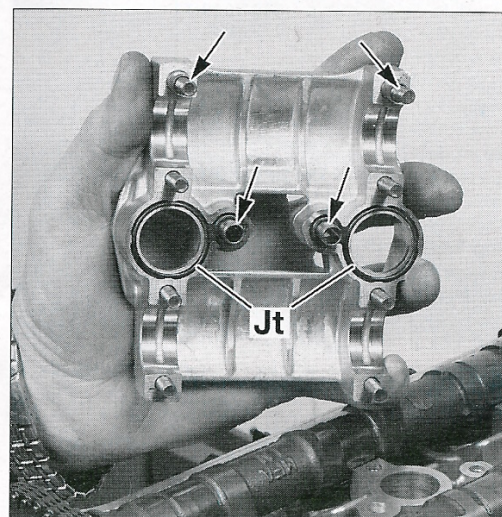


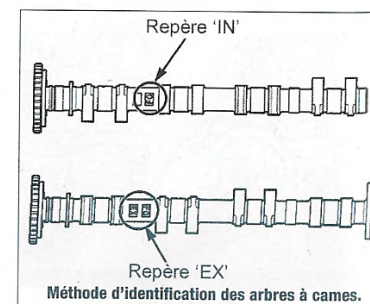
PHOTO 198

Remontage et calage de la distribution

Nota. Si les pignons d'arbres à cames ont été déposés, commencer le remontage par ces derniers.

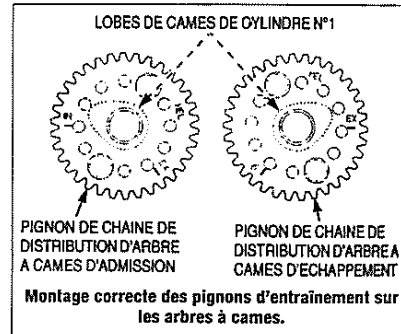
L'identification des arbres à cames est la suivante :

- L'arbre à cames d'admission est repéré « IN ».
- L'arbre à cames d'échappement est repéré « EX ».



Si les pignons d'arbres à cames ont été déposés, installer ces derniers comme suit :

- Positionner le pignon d'arbre à cames d'admission (repère de calage « IN » tourné vers l'extérieur avec les cames du cylindre n°1 (extérieur gauche) dirigées à 10 heures (pignon face à vous).



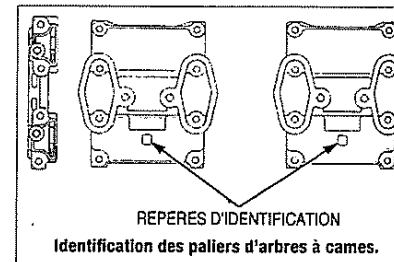
- Mettre en place le pignon d'arbre à cames d'échappement (repère de calage « EX » tourné vers l'extérieur du moteur avec les cames du cylindre n°1 à 2 heures (pignon face à vous).
- Serrer les fixations de pignon d'arbres à cames au couple de serrage prescrit (2,0 m.daN) après avoir déposé un produit frein filet sur leur partie fileté.

Procéder ensuite au remontage et calage de la distribution comme suit :

- Tout en maintenant la chaîne de distribution, tourner le vilebrequin afin d'amener le repère « T » de la roue libre du démarreur au regard de son repère fixe (voir photo 33).
- Enduire les paliers des arbres à cames d'huile à base de bisulfure de molybdène.
- Tendre le brin de chaîne côté échappement puis installer l'arbre à cames d'échappement avec son repère « EX » dirigé vers l'extérieur de la culasse et les traits de ce repère parallèle au plan de joint supérieur de la culasse (voir photo 194).
- Installer ensuite l'arbre à cames d'admission avec son repère « IN » dirigé vers l'extérieur de la culasse et les traits de ce repère parallèle au plan de joint supérieur de la culasse (voir photo 194).
- Contrôler que le repère fixe sur la roue libre du démarreur soit en regard de son repère fixe et que les repères « IN » et « EX » des arbres à cames d'admission et d'échappement soient dirigés vers l'extérieur de la culasse et parallèle au plan de joint supérieur de la culasse. Dans le cas contraire, recommencer la procédure de calage de la distribution.
- Installer les douilles de centrage sur les chapeaux d'arbres à cames (voir photo 198).
- Huiler les joints toriques neufs d'étanchéité au

niveau des puits de bougie et les poser dans leur gorge respective (voir photo 198).

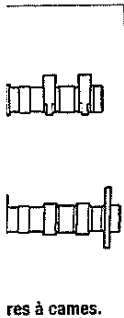
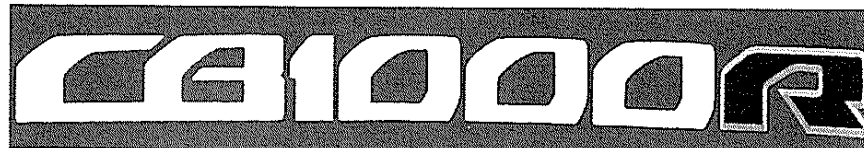
- Enduire les chapeaux des arbres à cames d'huile à base de bisulfure de molybdène.
- Mettre en place les chapeaux d'arbres à cames :
Nota : Noter l'emplacement correct de chaque chapeau grâce à leur repère d'identification



- Chapeau (simple) d'arbres à cames côté droit : sans repère.
- Chapeau (double) d'arbres à cames central : repère « R ».
- Chapeau (double) d'arbres à cames côté gauche : repère « L ».
- Huiler la partie fileté ainsi que la surface sous tête venant au contact des chapeaux de toutes les vis d'assemblage.

- Présenter toutes les vis en sachant que les huit vis centrales (Photo 197, repères de 1 à 8) sont équipées de rondelles joints qui devront être neuves.

- En commençant par les quatre vis centrales (N°1 - 2 - 7 et 8) serrer progressivement et en croix (voir repère gravé près de chaque vis et photo 175) les 20 vis jusqu'au contact entre les chapeaux et les paliers.
- Toujours dans le même ordre, serrer les vis au couple prescrit de 1,2 m.daN.
- Installer le guide chaîne supérieur et serrer ses deux vis de fixation au couple de 1,2 m.daN (voir photo 196).
- Retirer l'outil de blocage du tendeur de chaîne de distribution.
- Installer une rondelle d'étanchéité neuve sur la vis obturateur du tendeur de chaîne de distribution puis serrer cette vis (voir photo 195).
- Contrôler à nouveau le calage de la distribution. Si ce dernier n'est pas correct, recommencer entièrement la procédure.
- Reposer le cache arbre à cames.
- Mettre en place le bouchon obturateur en bout de vilebrequin côté droit sur le couvercle d'embrayage. Remplacer le joint torique de ce couvercle si son état le nécessite. Il est préférable d'huiler légèrement ce joint avant de mettre en place l'obturateur.



res à cames.

Réparation moteur déposé >> Honda « CB1000R »

>> DEPOSE DU MOTEUR

La dépose du moteur est nécessaire en cas d'interventions sur :

- La culasse
- Le carter moteur
- Le vilebrequin - les bielles et le balancier d'équilibrage.

Nota : Si la dépose du moteur se fait en vue d'ouvrir le bloc moteur, il est préférable de déposer l'embrayage, le pignon de transmission primaire et le rotor d'alternateur, moteur encore en place sur la moto.

Opérations préliminaires

Effectuer les opérations suivantes déjà décrites dans les chapitres précédents après avoir déposé la batterie, à savoir :

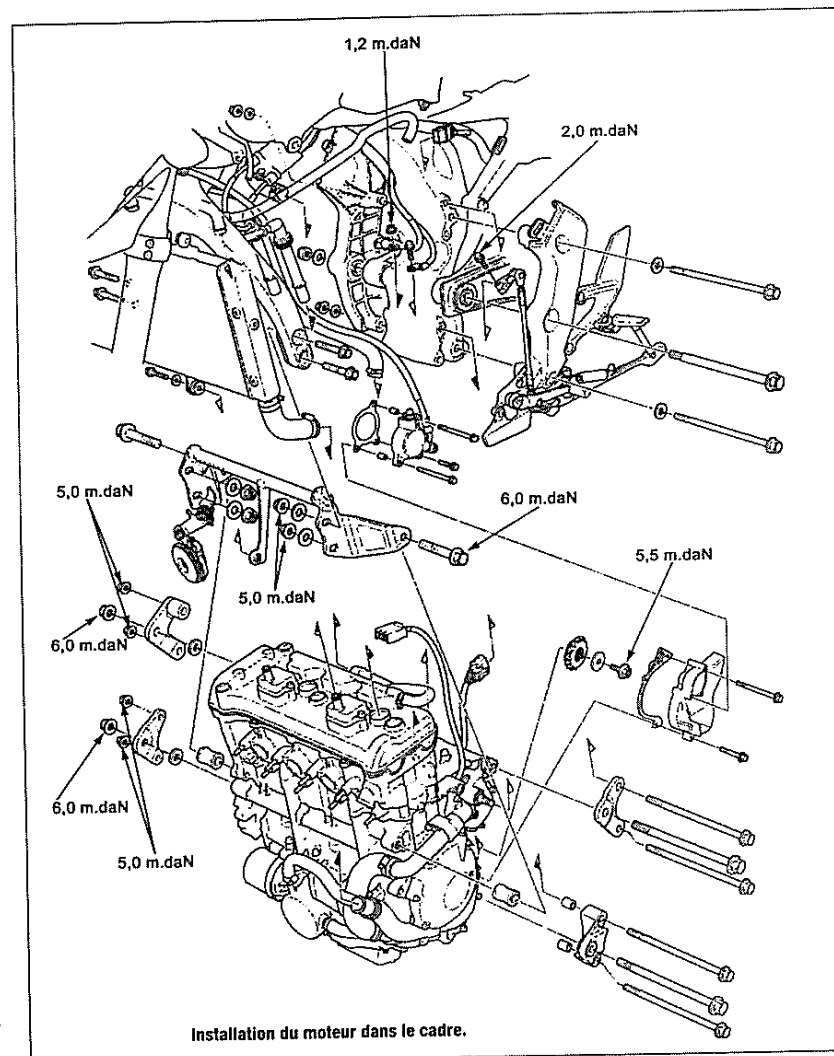
- Vidanger le liquide de refroidissement.
- Déposer les composants suivants :
 - Tubes d'échappement.
 - Vase d'expansion de radiateur.
 - Boîtier du filtre d'air.
- Débrancher le connecteur noir à 3 broches de l'alternateur et dégager son câblage.
- Détendre au maximum la chaîne de transmission secondaire.
- Déposer la vis de bridage et le bras de sélection.
- Débrancher le connecteur noir à 6 broches du faisceau électrique secondaire moteur.
- Déposer l'écrou de borne et le câble d'alimentation du démarreur. Déposer le câble de masse fixé par une des vis de fixation du démarreur.
- Desserrer la vis de collier de serrage de la durit de dérivation et débrancher celle-ci de la pompe à eau.
- Desserrer la vis de collier de serrage de la durit inférieure du radiateur et débrancher celle-ci.
- Desserrer la vis de collier de serrage de la durit d'eau au niveau de la culasse et débrancher celle-ci de son raccord rigide.

- Déposer le cylindre récepteur d'embrayage puis extraire la tige de débrayage de l'arbre primaire de boîte.
- Déposer les vis et le couvercle du pignon de sortie de boîte de vitesses.
- Déposer la plaque anti-bris de chaîne, récupérer les douilles de positionnement du couvercle.
- Déposer de l'arbre secondaire de boîte de vitesses la vis, la rondelle et le pignon de sortie de boîte.
- Débrancher du cache arbres à cames les durits des clapets anti-retour du système « PAIR ».
- Débrancher du cache arbres à cames la durit de reniflard de vapeur d'huile du carter moteur.
- Déposer les antiparasites des bougies N° 1 et N° 2.
- Déposer les vis de fixation du support de bobines d'allumage.
- Déposer les antiparasites des bougies N° 3 et N° 4.
- Déposer les vis et rondelles de support d'axe de bras oscillant.
- Déposer la vis de pivot du bras oscillant, puis déposer le support de pivot gauche.
- Déposer la vis de fixation inférieure du radiateur et dégager le fil de l'avertisseur sonore de son guide dans le déflecteur de radiateur

Dépose du moteur

Une fois les opérations préliminaires effectuées, procéder comme suit :

- Soutenir le moteur à l'aide d'un cric ou de tout autre support réglable.
- Déposer les vis et bagues de support moteur avant (Photo 199).
- Déposer les écrous, rondelles et vis de platine de support moteur avant (Photo 199).
- Déposer l'écrou et l'entretoise de support arrière inférieur du moteur (Photo 200).
- Déposer les écrous de platine support moteur arrière inférieure et la platine (Photo 201).



Installation du moteur dans le cadre.

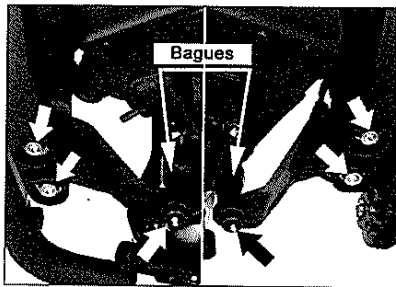


PHOTO 199

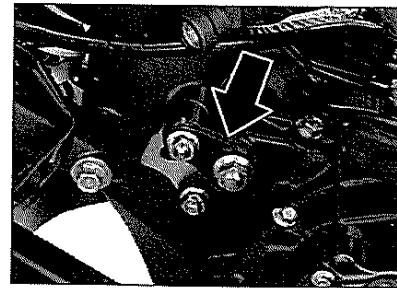


PHOTO 202

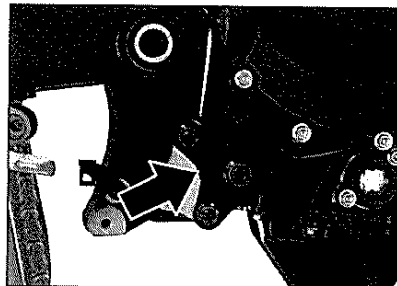


PHOTO 200



PHOTO 203

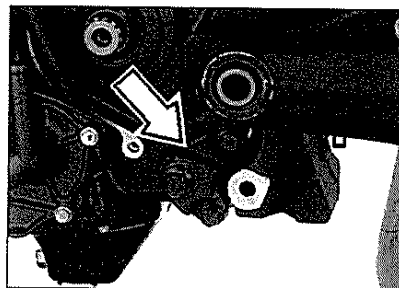


PHOTO 201

- Déposer la vis de support moteur arrière inférieur.
- Déposer les vis de platine support moteur arrière inférieure, la platine et les douilles de positionnement.
- Déposer l'écrou de support moteur arrière supérieur et la bague (Photo 202).
- Déposer les écrous de platine support moteur arrière supérieure et la platine.
- Déposer la vis de support moteur arrière supérieur (Photo 203).

- Déposer les vis de platine support moteur arrière supérieure et la platine.
- Déposer le moteur du cadre.

Repose du moteur dans le cadre

- Noter le sens des vis et bagues de support du moteur.
- La hauteur du cric que l'on installe sous le moteur, doit être constamment ajustée pour soulager les contraintes exercées sur les différentes fixations.
- S'assurer du cheminement correct des fils et des câbles.
- Présenter le moteur dans le cadre avec précaution.
- Reposer la platine support moteur arrière supérieure gauche et les vis de platine.
- Reposer la vis de support moteur arrière supérieure par la gauche.
- Reposer la platine support moteur arrière supérieure droite et les écrous.
- Disposer l'entretoise entre le moteur et la platine support moteur arrière supérieure droite.

- Reposer l'écrou de support moteur arrière supérieur.
- Reposer dans le cadre les douilles de positionnement de la platine support moteur arrière inférieure.
- Reposer la platine support moteur inférieure gauche.
- Reposer les vis de platine support moteur arrière inférieure.
- Reposer la vis de support moteur arrière inférieure par la gauche.
- Disposer l'entretoise entre le moteur et la platine support moteur arrière inférieure droite.
- Reposer les écrous de platine support moteur arrière inférieure.
- Reposer les vis, rondelles et écrous de platine de support moteur avant.
- Reposer les vis et douilles de support moteur avant.
- Reposer la vis de fixation inférieure du radiateur et accrocher le fil de l'avertisseur sonore à son guide dans le déflecteur de radiateur.

- Serrer au couple prescrit et dans l'ordre suivant :
 - Les écrous de platine support moteur arrière inférieure : 4,9 m.daN.
 - Les écrous de platine support moteur arrière supérieure : 4,9 m.daN.
 - Les écrous de platine support moteur avant : 4,9 m.daN.
 - L'écrou de support moteur arrière inférieure : 5,9 m.daN.
 - L'écrou de support moteur arrière supérieur : 5,9 m.daN.
 - Les vis de support moteur avant : 5,9 m.daN.
- Présenter le support d'axe de bras oscillant sur le cadre et aligner les trous des vis.
- Reposer les vis du support, les rondelles et l'axe du bras.

Reposer les autres éléments en procédant à l'inverse des opérations de dépose en vous référant aux paragraphes des différents chapitres précédents.

>> CULASSE - SOUPAPES - TENDEURS ET CHAINES DE DISTRIBUTION

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

CONTRÔLE

	Valeurs (en mm)	
	standard	limites
Culasse :		
• Défaut de planéité	---	0,10
Soupapes :		
• Largeur des sièges	0,9 à 1,1	1,5
• Ø des queues de soupape		
- Admission	4,475 à 4,490	4,465
- Échappement	4,465 à 4,480	4,455
• Alésage guide de soupape	4,500 à 4,512	4,540
• Dépassement guide de soupape au dessus de la culasse :		
- Admission	16,0 à 16,3	---
- Échappement	16,0 à 16,3	---
• Jeu soupape / guide		
- Admission	0,010 à 0,037	0,075
- Échappement	0,020 à 0,047	0,085
Ressorts de soupapes :		
• Longueur libre ressorts	39,5	38,7

<< Réparation moteur déposé

OUTILS SPÉCIAUX

- Clé dynamométrique capacité 5,5 m.daN.
- Compresseur de ressorts de soupapes : 07757-0010000 (ou compresseur du commerce).
- Outil de blocage du tendeur de chaîne de distribution : 070MG-0010100.

En cas de remplacement des guides de soupapes :

- Chasoir de guide de soupape : 07HMD-ML00101.
- Alésoir de guide 4,5 mm : 07HMH-ML00101.
- Mandrin de pose de guide de soupape : 07443-0020000.

En cas de rectification de sièges de soupapes :

- Porte fraise $\varnothing$ 4,5 mm : 07781-0010600.
- Fraises de siège de soupape
- Fraise de portée (45°) $\varnothing$ 29,0 mm (adm.) : 07780-0010300.
- Fraise de portée (45°) $\varnothing$ 27,5 mm (échap.) : 07780-0010200.
- Fraise d'intérieur (60°) $\varnothing$ 30 mm (adm et échap.) : 07780-0014000.
- Fraise d'extérieur (32°) $\varnothing$ 30 mm (adm.) : 07780-0012200.
- Fraise d'extérieur (32°) $\varnothing$ 27 mm (échap.) : 07780-0013300.

PIÈCES ET INGRÉDIENTS NÉCESSAIRES

- Jeu de joints d'étanchéité (joints : de culasse, de cache arbres à cames, de collecteur d'échappement, divers rondelles d'étanchéité et joints toriques et joints de queues de soupapes).
- Huile moteur.
- Liquide de refroidissement.

COUPLES DE SERRAGE (en m.daN)

- Vis de fixation de la culasse $\varnothing$ 9 mm : 5,1
- Vis du pivot du patin tendeur supérieur de chaîne de distribution : 2,0 avec frein filet.
- Vis de fixation des guides avant et arrière de chaîne de distribution : 1,2 avec frein filet.

CULASSE

Dépose de la culasse :

Une fois le moteur déposé, procéder comme suit :

- Déposer les arbres à cames (voir chapitre précédent).
- Incliner le moteur et vidanger le liquide de refroidissement de la culasse et des cylindres.
- Déposer le tendeur de chaîne de distribution maintenu par deux vis de fixation équipées de rondelles d'étanchéité (Photo 204).
- Déposer les deux vis de 6 mm monté sur l'extérieur côté puits de chaîne de distribution (Photo 205, repères A).
- Déposer les dix vis de fixation ($\varnothing$ 9 mm) de la culasse équipées de rondelles (Photo 205, flèches).
- Déposer la culasse.
- Récupérer le joint de culasse ainsi que les deux douilles de centrage (Photo 206, repère D).

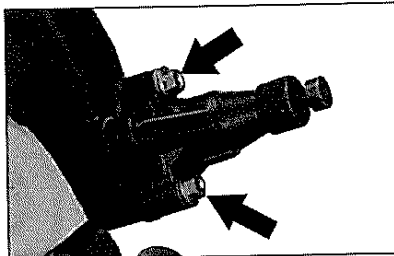


PHOTO 204

Installation de la culasse

Après avoir nettoyé les plans de joint de la culasse et du bloc-moteur de toute trace de joint, procéder comme suit :

Nota : Si la canalisation de raccordement à la durit de liquide de refroidissement sur la culasse a été déposée, équiper cette dernière d'un joint torique neuf avant de l'installer. Elle est fixée à la culasse à l'aide d'une vis de fixation serrée à un couple de serrage standard.

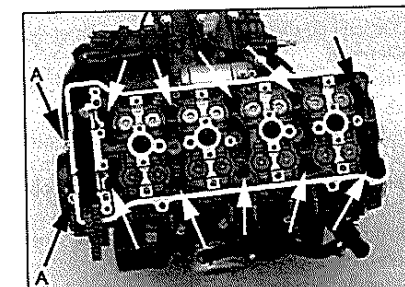


PHOTO 205

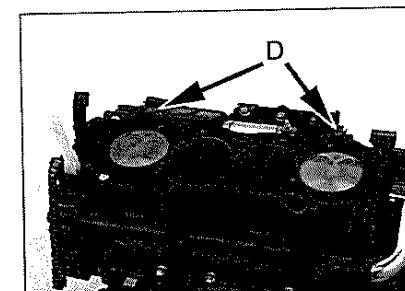
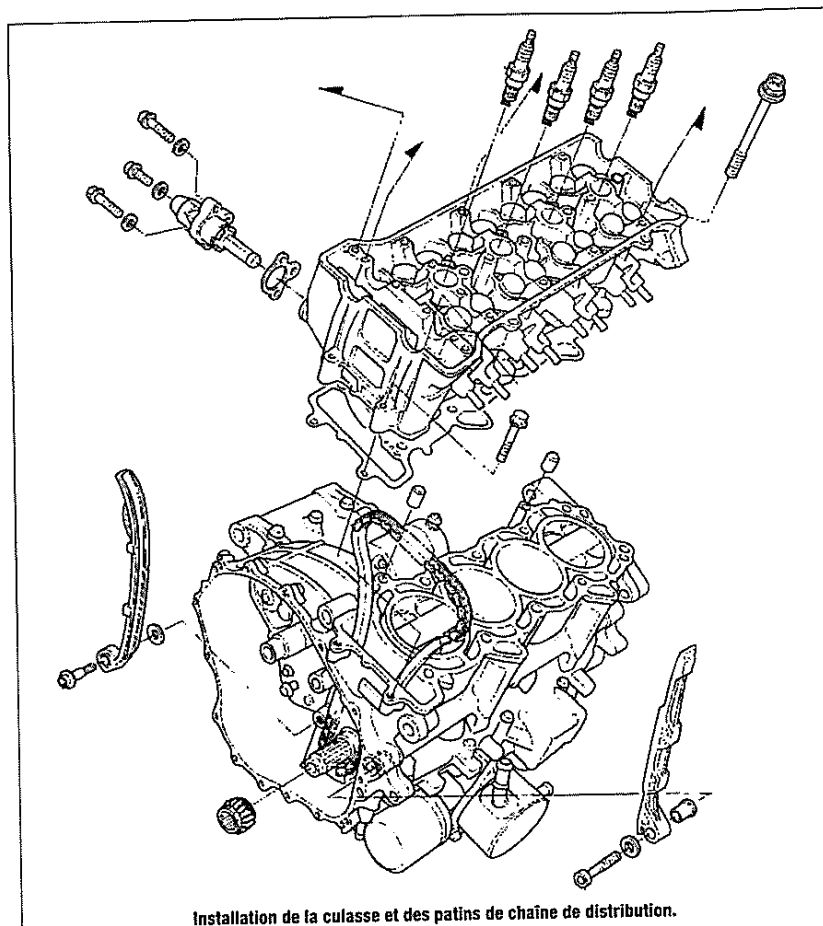


PHOTO 206



Installation de la culasse et des patins de chaîne de distribution.

- Mettre en place les deux douilles de centrage ainsi que le nouveau joint de culasse (une seule possibilité de montage).
- Présenter la culasse sur le bloc-moteur.
- Enduire les filets et la face d'appui des vis et rondelles de 9 mm d'une solution d'huile au bisulfure de molybdène, puis les reposer.
- Serrer en 2 ou 3 passes croisées les vis de 9 mm au couple de : 5,1 m.daN.
- Reposer les deux vis à embase de 6 mm, ces dernières se serrent à un couple de serrage standard.
- Installer le tendeur de chaîne de distribution maintenu rétracté à l'aide de l'outil 070MG-0010100. Le joint d'étanchéité du tendeur devra être neuf. Présenter le tendeur avec son joint, mettre ses vis de fixation que l'on serrera à un couple de serrage standard. L'outil de maintien du poussoir de tendeur sera retiré une fois les arbres à cames en place et le calage de la distribution effectué (voir au chapitre précédent le paragraphe traitant des arbres à cames).

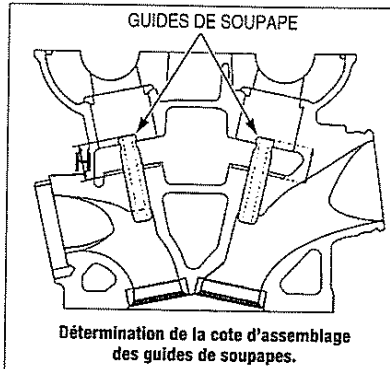
SOUPAPES

Généralités :

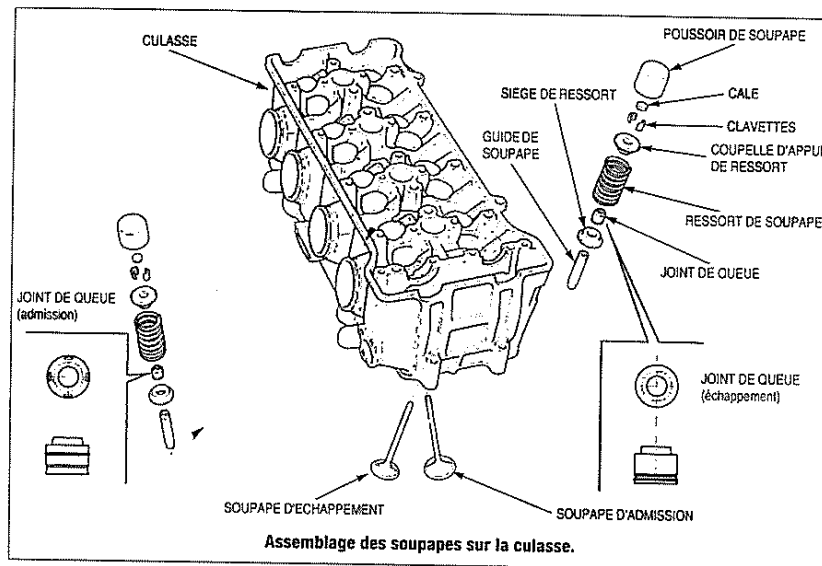
Le démontage des soupapes ne pose pas de problème particulier en utilisant le compresseur de ressort Honda ou un outil approprié du commerce. Ranger soigneusement toutes les pièces.

b) Points particuliers :

- Guides de soupapes : Pour le remplacement des guides de soupapes, la culasse doit être chauffée uniformément entre 100 et 150°C.
- Les guides de soupapes doivent ressortir de 16,0 à 16,3 mm à l'admission et à l'échappement.



- Les ressorts de soupape ont un sens de montage, les spires les plus serrées sont tournées vers la chambre de combustion.
- Les joints de queues de soupape sont différents entre l'admission et l'échappement (voir dessin d'assemblage de la culasse).



TENDEUR ET PATINS ET CHAÎNE DE DISTRIBUTION

Dépose repose du tendeur de chaîne :

- Mettre le moteur en position de calage de distribution.
- Dévisser le bouchon obturateur en bout du tendeur (voir photo 195).
- Rétracter au maximum l'axe du poussoir de tendeur puis l'immobiliser à l'aide de l'outil de blocage Honda (Référence 072MG-MCA400).
- Déposer les deux vis de fixation du tendeur (Photo 204, flèches). Déposer le tendeur et récupérer le joint d'étanchéité qui sera remplacé par un neuf au remontage.

Au montage du tendeur :

- Assurez-vous que la tige du tendeur est bien comprimée au maximum.

Nota : Faute d'outil pour comprimer le tendeur, visser la vis centrale du tendeur et le maintenir ainsi jusqu'à ce que vous ayez serré les vis de fixation du tendeur (chaîne de distribution déjà montée sur les arbres à cames) (Photo 207).

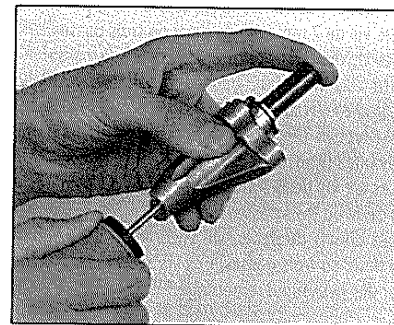


PHOTO 207

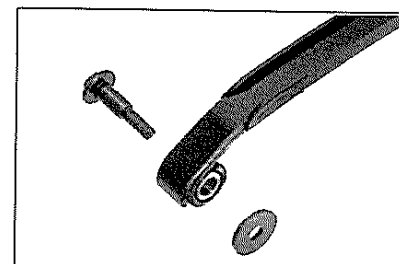


PHOTO 208

- Installer un nouveau joint d'étanchéité entre tendeur et bloc moteur. Installer le tendeur (une seule possibilité de montage du à l'excentrage de ses deux vis de fixation et l'orifice du gicleur d'huile).
- Mettre en place les vis de fixation. Serrer ces vis de fixation à un couple de serrage standard.
- Contrôler le calage de la distribution puis relâcher le tendeur de chaîne de distribution.
- Remettre en place la vis obturatrice en bout du tendeur sans oublier son joint d'étanchéité.

Dépose - repose des patins et de la chaîne de distribution

(Photo 210)

Notas : le patin de guidage supérieur est déposé avant les arbres à cames (voir au chapitre correspondant).

Le patin du tendeur ainsi que le patin de guidage avant sont accessibles après dépose du couvercle d'embrayage et de la roue libre du démarreur, ainsi que la culasse.

Procéder ensuite comme suit :

- Dévisser la vis pivot du patin de tendeur de chaîne de distribution. Récupérer sa rondelle d'appui (Photo 208).
- Dévisser ensuite la vis de fixation du guide avant de chaîne de distribution (Photo 209). Récupérer la vis, sa rondelle d'appui, le patin avec sa bague pivot.

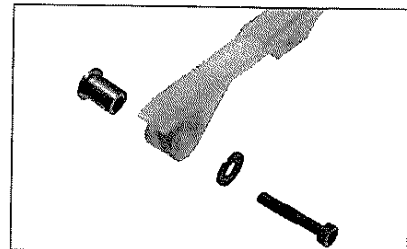


PHOTO 209



PHOTO 210

• Déposer la chaîne de distribution puis extraire de la queue de vilebrequin son pignon d'entraînement monté sur cannelures (Photo 211).

À la repose, procéder à l'inverse des opérations de dépose en respectant les points suivants :

- Le pignon d'entraînement n'a qu'un sens et une seule possibilité de montage dû au fait de ses deux cannelures de détrompage (voir photo 211, flèche).
- Installer ensuite la chaîne sur son pignon.
- Mettre en place le guide avant. Sans oublier bague (épaulement contre le bloc moteur et la rondelle plate sous la tête de vis. La vis de fixation se serre à 1,2 m.daN après avoir mis un produit frein filet sur la partie filetée de la vis.
- La fixation du patin de tendeur est elle serrée à 1,0 m.daN, avec aussi du frein filet sur son filetage.

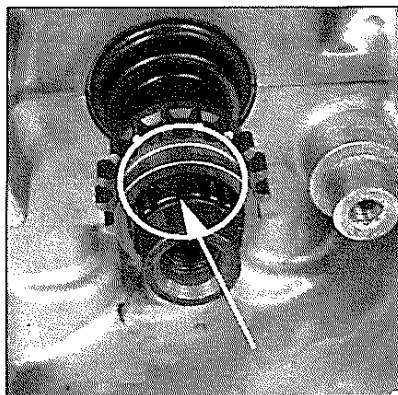


PHOTO 211

>> CARTER MOTEUR

Ouverture

du carter moteur :

L'ouverture du carter moteur donne accès aux pièces suivantes :

- Vilebrequin, bielles et pistons
- Balancier d'équilibrage

L'ouverture du carter moteur nécessite d'effectuer toutes les déposes décrites précédemment, à savoir :

- Refroidisseur d'huile.
- La pompe à eau.
- Le couvercle avec le stator d'alternateur.
- Les pignons d'entraînement du démarreur, le démarreur
- Le rotor d'alternateur.
- L'embrayage et la couronne primaire, l'axe de sélection et la roue libre de démarrage.
- La boîte de vitesses à cassette.
- La chaîne de distribution.
- L'entraînement de la pompe à huile.
- La commande de sélection des vitesses et le doigt de verrouillage.
- Les arbres à cames.
- Le tendeur de distribution.
- Le carter d'huile, la pompe à huile et le manoccontact de pression d'huile.
- La culasse (opération possible une fois le moteur déposé).

Procéder ensuite à l'ouverture du carter moteur comme suit :

- Sur la partie supérieure du bloc moteur, déposer les fixations suivantes (Photo 212):

- Les vis de 7 mm (six) en deux ou trois passes.
- Les vis de 8 mm (cinq) en deux ou trois passes.

Nota : la vis avant gauche reçoit une rondelle d'étanchéité en cuivre (Photo 212, repère A).

- Renvoyer le moteur puis dévisser les fixations suivantes (Photo 213) :

- Les six vis de Ø 7 mm puis la vis de Ø 8 mm (*) en deux ou trois passes croisées.
- Les dix vis de paliers de vilebrequin de Ø 9 mm en deux ou trois passes. Ces vis seront remplacées par des neuves au remontage.

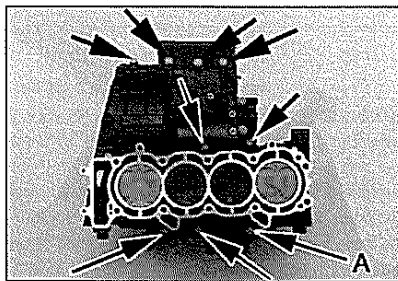
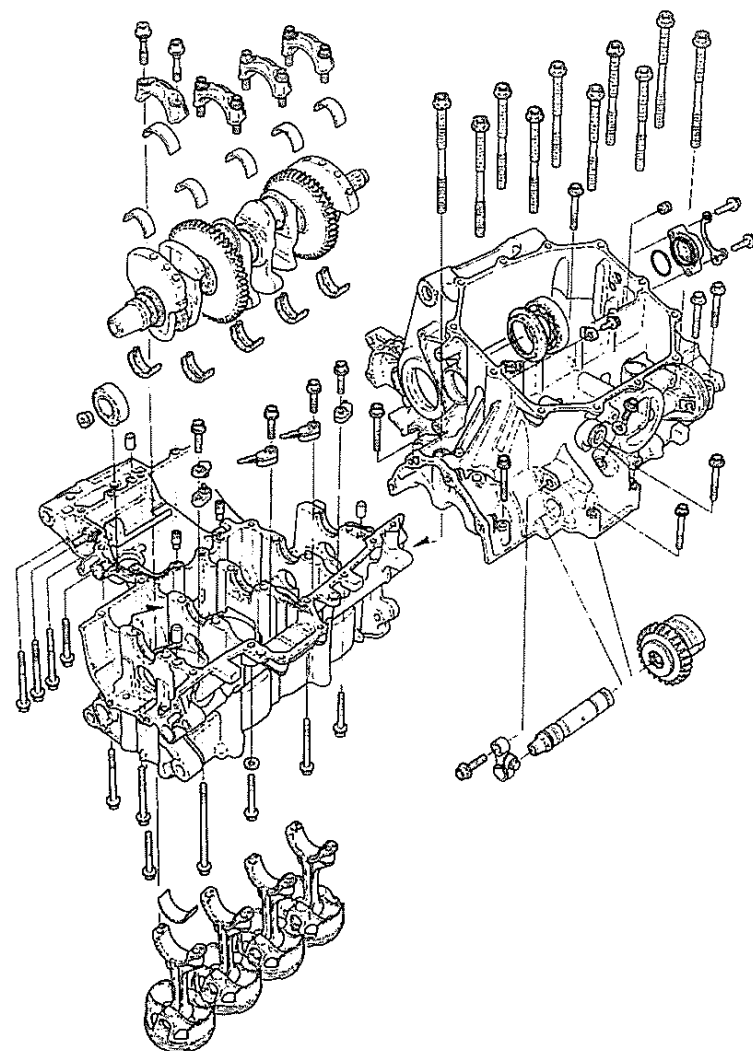


PHOTO 212



Ouverture du carter moteur.

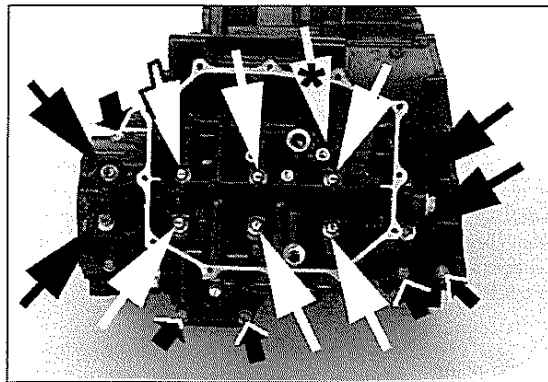


PHOTO 213

- Séparer le demi-carter inférieur du demi-carter supérieur.
- Déposer les trois douilles (D) de positionnement et les deux gicleurs d'huile (G) (Photo 214).
- Éliminer toute trace de pâte à joint du plan de joint du carter.

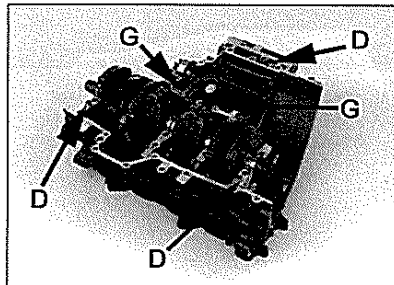
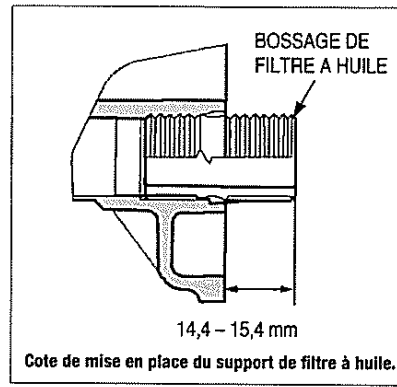


PHOTO 214

Remplacement des demi carters moteur

Les éléments suivant ne sont pas fournis avec les nouveaux carters et doivent donc être repris sur les anciens :

- Le contacteur de point mort : couple de serrage 1,2 m.daN.
- Le manocontact de pression d'huile : 2,0 m.daN (avec produit d'étanchéité sur le filetage).
- La douille filetée de montage du filtre à huile. Cette dernière se remonte avec une longueur en place (14,4 à 15,4 mm) voir le paragraphe traitant du filtre d'huile au chapitre « Entretien ».

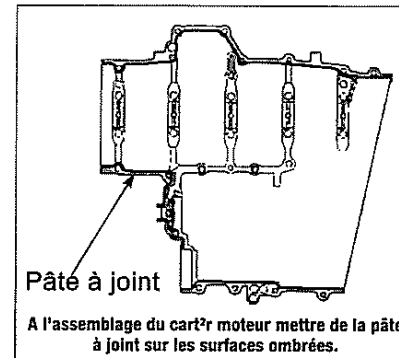


- Les coussinets du vilebrequin en suivant les indications données au paragraphe correspondant.
- Les gicleurs d'huile.
- Le hublot de contrôle de niveau d'huile moteur.

Assemblage du carter moteur

- Assurez-vous que le vilebrequin soit correctement installé dans le demi carter supérieur.
- Assurez-vous que le balancier d'équilibrage soit parfaitement calé par rapport au vilebrequin (voir en fin du présent chapitre le calage du balancier d'équilibrage).
- Contrôler que les plans de joint de deux demi-carters soient propres et dégraissés.
- Appliquer une couche de pâte à joint sur les surfaces de contact des demi carters, en vous aidant

du dessin ci-joint. Ne pas mettre de pâte à joint au niveau des gicleurs d'huile ainsi que des paliers de vilebrequin.



- Installer le roulement d'arbre primaire de boîte de vitesses en alignant la goupille mécanindus sur sa périphérie avec l'alésage prévu à son effet sur le demi carter supérieur.
- Installer le joint à lèvres de la tige de poussée de l'embrayage. Il est préférable que ce joint soit neuf.

- Contrôler les présences des trois douilles de centrage (voir photo 214, repères D), ainsi que des deux gicleurs d'huile (voir photo 214, repères G) (le méplat de la partie inférieure des gicleurs s'aligne avec celui de son logement sur le demi carter (Photo 215)).

- Caler le vilebrequin et le balancier d'équilibrage comme suit afin d'assembler le carter moteur :
- Débloquer la vis de bridage de l'axe d'équilibrage (Photo 216, repère B).
- Grâce à la fente en bout d'axe de balancier, tourner ce dernier afin de diriger le coup de pointeau

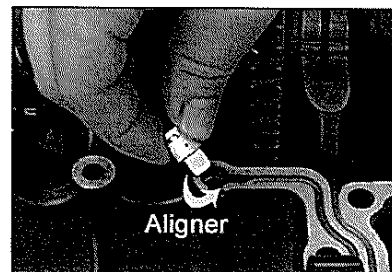


PHOTO 215

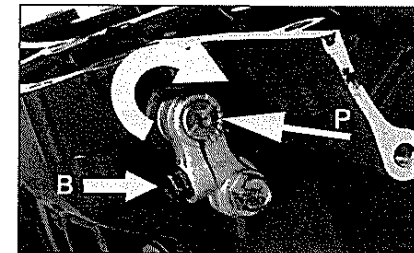


PHOTO 216

(Photo 216, repère P) vers le bas (ceci à pour but de maximiser le jeu entredent entre le balancier et le vilebrequin).

Important : Le réglage du balancier sera finalisé une fois le moteur en place dans le cadre près à être démarré.

- Déposer la vis obturatrice (Photo 217, flèche), récupérer sa rondelle d'étanchéité.
- Par l'orifice de la vis obturatrice, immobiliser le balancier d'équilibrage, à l'aide de la vis pointeau (Honda référence 90004-MM5-00) Ø M6 x 18 mm. Le pointeau de la vis doit se loger correctement dans le perçage sur la masse du balancier.

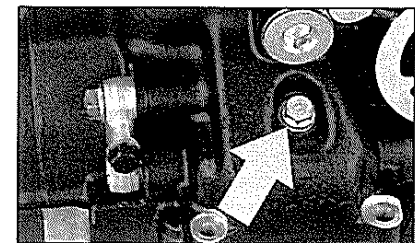
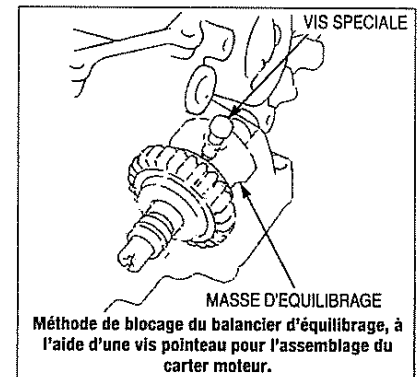
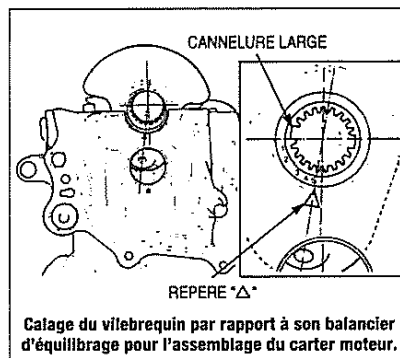


PHOTO 217



<< Réparation moteur déposé

- Positionner le vilebrequin dans le carter supérieur de manière que le piston du cylindre n°1 se trouve au point mort haut (PMH).
- Tourner légèrement le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre de façon à aligner le centre du 5^{ème} crâneau (en partant du crâneau double) avec la pointe de la flèche moulée sur le demi-carter supérieur.



- Refermer le carter moteur avec le demi carter inférieur. Ne pas forcer. Si les demi-carters ne s'assemblent pas correctement, rechercher en la cause.

Nota : En ajustant les demi-carters, le vilebrequin doit se déplacer légèrement dans le sens antihoraire en engageant les dents du pignon de balancier d'équilibrage.

- Vérifier à nouveau le calage du balancier :
 - Remonter provisoirement la roue libre du démarreur afin de contrôler si le trait du repère « T » (PMH du cylindre n°1) est parfaitement en regard de la flèche moulée sur le demi-carter supérieur. Ou, sans remonter la roue libre de démarreur, que la 5^{ème} cannelure en bout du vilebrequin soit centrée sur la flèche moulée sur le demi-carter supérieur, le piston du cylindre n°1 se trouvant au PMH.
 - Si le vilebrequin n'est pas parfaitement aligné, procéder à la dépose du demi carter inférieur puis caler à nouveau le balancier et le vilebrequin comme décrit ci-avant.
 - Le calage étant correct, déposer la vis de blocage du balancier d'équilibrage puis installer la vis obturatrice équipée d'une rondelle joint neuve (Photo 218). Serrer cette vis à un couple de serrage standard.

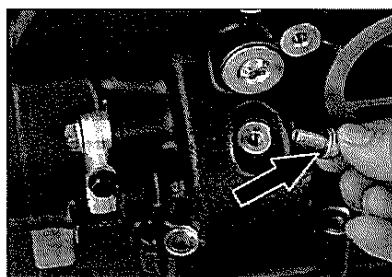
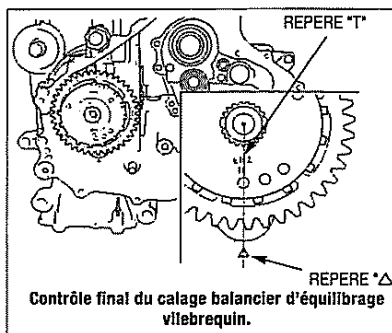
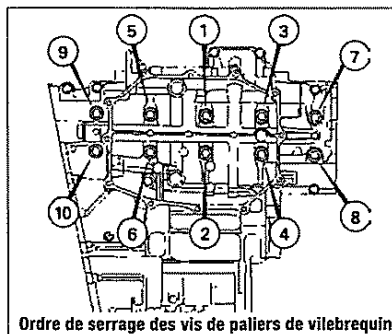


PHOTO 218

- Installer ensuite toutes les vis d'assemblage sur le demi-carter inférieur comme suit :

1- Commencer le serrage par les vis des paliers de vilebrequin (les 10 vis de Ø 9 mm dans l'ordre indiqué dans le dessin ci-joint). En commençant par les vis centrales, progressivement et en croix (en deux ou trois passes), serrer ces vis à 2,0 m.daN. Finir le serrage par un serrage angulaire de 150° toujours dans le même ordre de serrage.



Notas : - Serrer les vis de Ø 9 mm comme indiqué sur le dessin ci-joint en utilisant la méthode décrite ci-avant.

- Ne pas réutiliser les anciennes vis car elles ne permettraient pas d'obtenir la tension axiale désirée.

- Les vis de Ø 9 mm neuves sont enduites d'un additif à l'huile pour assurer la stabilité de la tension axiale. Ne pas éliminer l'additif de ces vis

2- Serrer ensuite la vis de Ø 8 mm (voir photo 213 (*)) au couple prescrit de 2,4 m.daN.

3- Les vis de Ø 7 mm (voir dessin) sont elles serrées à 1,8 m.daN. Commencer le serrage par les vis centrales du carter pour finir par celles installées sur l'extérieur du carter moteur.

- Retourner le bloc moteur.
- Positionner les vis de Ø 7 et 8 mm (voir photo 212) :

- La vis repérée par un triangle moulé sur le demi-carter (vis avant gauche) est équipée d'une rondelle d'étanchéité qui devra être neuve.

- La vis de 8 mm se serre elle à 2,4 m.daN.

- Les vis de 7 mm seront serrées à 1,8 m.daN.

- Vérifier que le vilebrequin et les arbres de boîte de vitesses tournent librement.

• Mettre en place le contacteur de point mort (Photo 219), l'équipé d'une rondelle joint neuve puis le serrer à 1,2 m.daN.

• Enduire de pâte à joint en laissant l'extrémité de sa partie filetée (sur 3 à 4 mm de long) sans pâte, le manoccontact de pression d'huile (voir photo 132). Le serrer à 1,2 m.daN.

• Finir l'assemblage des différents éléments comme décrit dans les chapitres précédents.

Important : Une fois le moteur monté dans le cadre et prêt à être mis en route, régler le jeu entredent entre le balancier d'équilibrage et le vilebrequin comme indiqué plus loin au paragraphe traitant du balancier.

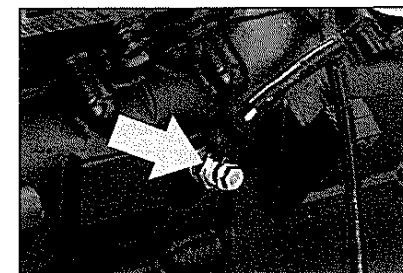


PHOTO 219



extrémité de
p) sans pâte,
(voir photo

s éléments
lents.

ns le cadre et
edent entre le
omme indiqué



>> VILEBREQUIN - BIELLES - PISTONS ET SEGMENTS

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

VALEURS DE CONTRÔLE

Vilebrequin - Bielles :

	Valeurs (en mm)	
	standard	limites
Jeu latéral de tête de bielle	0,05 à 0,20	0,25
Jeu de lubrification aux coussinets de bielles	0,030 à 0,052	0,06
Jeu de lubrification aux coussinets de vilebrequin	0,019 à 0,037	0,05
Faux rond admissible du vilebrequin	—	0,05
Diamètre interne de pied de bielle	17,030 à 17,042	17,048
Jeu bielle/axe de piston	0,030 à 0,046	0,07

Cylindres - Pistons et Segments

	Valeurs (en mm)	
	standard	limites
• Cylindres :		
Alésage des cylindres	75,000 à 75,015	75,150
Ovalisation et conicité maximales	—	0,10
Voile maximal du plan de joint supérieur	—	0,10
• Pistons et axe :		
Ø à 9 mm de l'embase de la jupe	74,960 à 74,980	74,895
Jeu cylindre/piston	0,020 à 0,055	0,10
Alésage passages d'axe	17,002 à 17,008	17,030
Ø axe de piston	16,994 à 17,000	16,980
Jeu diamétral axe-piston	0,002 à 0,014	0,040
• Segments :		
Jeu segments dans gorges de piston :		
- Segment supérieur	0,050 à 0,085	0,125
- Segment intermédiaire	0,015 à 0,045	0,075
Jeu à la coupe des segments :		
- Segment supérieur	0,17 à 0,27	0,52
- Segment intermédiaire	0,48 à 0,63	0,82
- Rails sup. et inf. segment racleur	0,20 à 0,70	1,00

DÉPOSE - REPOSE

Dépose du vilebrequin et des

ensembles bielle/piston :

Nota : Il n'est pas nécessaire d'extraire les bielles pour déposer le vilebrequin. De même, la dépose d'une ou plusieurs bielles, ne nécessite pas la dépose du vilebrequin.

Après ouverture du carter moteur, le vilebrequin se dépose après avoir ôté les chapeaux des bielles (Photo 220).

• Repérer l'emplacement et le sens de montage de chaque chapeau de bielle avant d'ôter ces vis de

fixation puis de les déposer.

- Déposer le vilebrequin.
- Afin de protéger les cylindres en aluminium, entourer la bielle d'un chiffon pour ne pas rayer les cylindres.
- En vous aidant d'un manche de marteau, extraire le ou les ensembles bielle/piston en poussant côté bielle (Photo 221). Repérer l'emplacement de chaque bielle en les numérotant sur la tête de piston à la craie.

Si nécessaire, désaccoupler le piston de sa bielle comme suit :

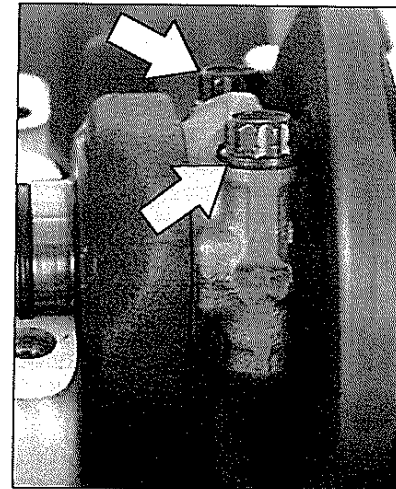


PHOTO 220

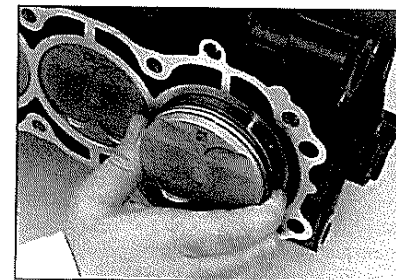


PHOTO 221

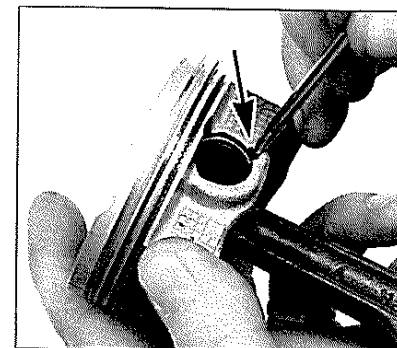


PHOTO 222

• À l'aide d'un tournevis ou de pinces à bec pointu, extraire un des deux clips de maintien de l'axe de piston (Photo 222, flèche).

• Dégager l'axe de piston puis le piston.

• Sortir au besoin les segments en écartant avec précaution leurs becs avec les doigts. Commencer par le segment supérieur en le sortant par le haut (côté calotte de piston).

Assemblage bielle/piston :

• Enduire d'huile à base de bisulfure de molybdène les pieds et tête de bielle, ainsi que l'axe et le logement de l'axe sur le piston.

• Présenter le piston sur la bielle correspondante. Le repère « IN » gravé sur la calotte du piston doit être aligné avec l'ergot de calage du demi coussinet monté sur la tête de bielle (Photo 223, flèches).

• Installer l'axe de piston. Mettre en place un clip de maintien d'axe de piston neuf. Assurez-vous que ce dernier soit bien installé dans sa gorge. Les coupes du clip ne doivent pas correspondre avec l'encoche servant à extraire le clip.

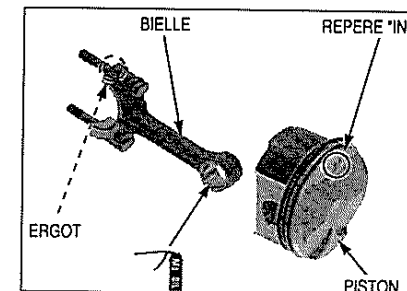


PHOTO 223

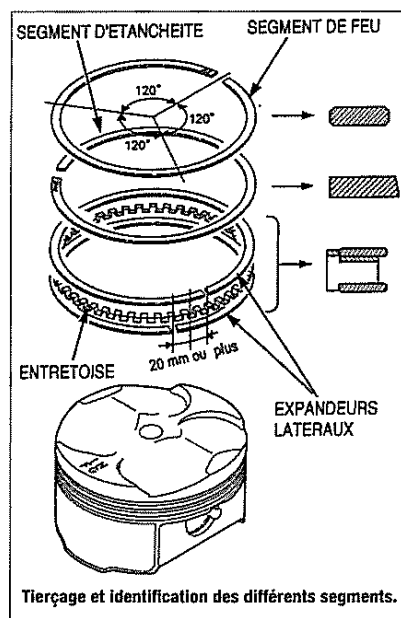
Installation et tierçage

des segments sur le piston :

• Avant d'installer des segments neufs sur le piston, vérifier le diamètre de ce dernier ainsi que l'alésage de son cylindre. Il existe en rechange des pistons ainsi que des jeux de segments en cote de réparation avec + 0,25 mm au diamètre.

• Remonter les segments dans les gorges du piston en prenant les précautions suivantes :

- Le repère « R » ou « RN » proche d'une extrémité des segments supérieurs et intermédiaires doit être dirigé vers le haut. A défaut de repère, c'est surtout le segment intermédiaire qu'il faut monter dans le bon sens car il est conique (voir le dessin).



- Le segment racleur s'installe comme suit :
A - Mettre en place l'expandeur dans sa gorge.
B - Installer les deux rails de part et d'autre de l'expandeur.
- Procéder au tierçage des segments, à savoir (voir le dessin) :
- Tierçage à 120° de la coupe des segments supérieur, intermédiaire et l'expandeur du segment racleur.
- Décalage de 120° de la coupe des rails supérieur et inférieur du segment racleur par rapport à la coupe de l'expandeur.

Montage des ensembles bielles - pistons dans le bloc moteur et sur le vilebrequin

- Entourer la bielle d'un chiffon propre pour ne pas marquer son cylindre.
- Assurez-vous que la tête de bielle ainsi que son chapeau soit bien équipé de leur coussinet et monté correctement (encoche sur bielle et chapeau correspondant avec celle des coussinets (Photo 224, flèche))

- Lubrifier les coussinets avec une huile à base de bisulfure de molybdène ainsi que le cylindre correspondant.
- Lubrifier les cylindres à l'aide d'huile moteur propre.
- Comprimer les segments sur le piston à l'aide d'un collier à segment du commerce.
- Présenter l'ensemble bielle/piston (sans son chapeau) par le haut du cylindre. Le repère « 1N » sur la calotte du piston va en direction de l'admission.
- Plaquer correctement le collier à segment sur le bloc moteur puis à l'aide du manche d'un mar-

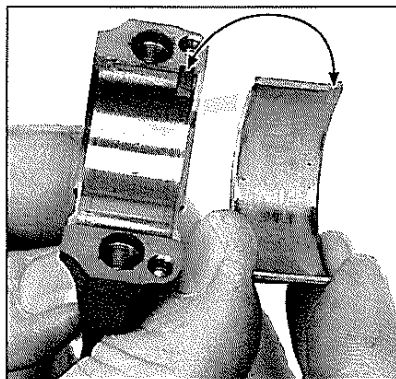


PHOTO 224

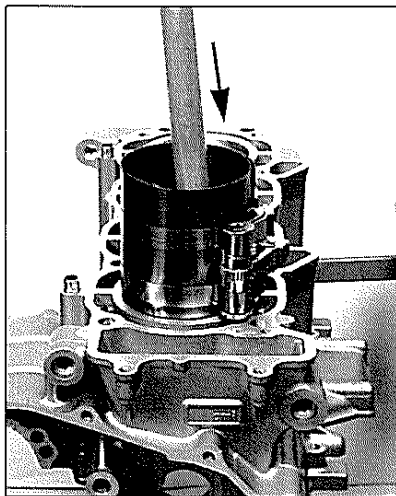


PHOTO 225

teau, enfoncer le piston dans son cylindre (Photo 225). Si le vilebrequin est en place, assurez-vous que le pied de bielle s'installe correctement sur son maneton.

- Vilebrequin en place, installer le chapeau de bielle. Aligner les douilles de positionnement du chapeau de bielle sur ses alésages sur la bielle (Photo 226).
- Installer les vis de fixation des chapeaux de bielle. Huiler leur partie filetée ainsi que la partie inférieure de la tête de vis. Serrer ces vis en deux ou trois passes au couple de 2,0 .daN puis finir par un serrage angulaire à 90°.
- Vérifier que les bielles tournent librement.

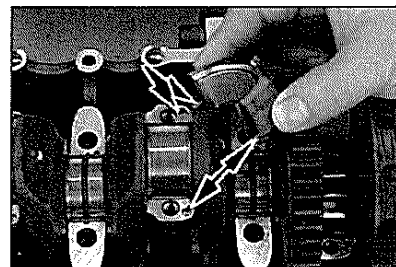


PHOTO 226

Repose du vilebrequin si seul le vilebrequin est déposé

- Lubrifier les coussinets de vilebrequin du demi carter supérieur ainsi que ceux des bielles et de leur chapeau.
- Remettre en place le vilebrequin dans le demi carter supérieur en prenant soin de ne pas endommager les coussinets et en orientant correctement les bielles.
- Remonter les chapeaux de bielles sur la bielle correspondante comme décrit dans le paragraphe précédent.
- Vérifier que les bielles ainsi que le vilebrequin tournent librement.
- Assurez-vous du bon calage du balancier d'équilibrage (voir plus loin dans le même chapitre).

CONTRÔLE DES BIELLES

Jeu latéral aux têtes de bielles

Avant la dépose du vilebrequin, et donc le démontage des chapeaux de bielles, il est possible de

contrôler ce jeu latéral avec des cales d'épaisseur. Se reporter au tableau ci avant pour connaître le jeu.

Jeu aux demi-coussinets de bielles

- Éliminer l'huile sur le maneton de bielle ainsi que sur les coussinets.
- Pour déterminer le jeu diamétral, on intercale un cordon en plastique (Plastigage) et, après serrage du chapeau de bielle, on mesure la largeur d'écrasement du cordon pour connaître le jeu.
- Le chapeau de bielle doit être monté dans le bon sens (faire correspondre les inscriptions) et les deux vis doivent être serrées au couple en prenant soin de ne pas faire tourner la bielle. Amener le couple de serrage à 2,6 m.daN en plusieurs passes puis effectuer un serrage angulaire complémentaire de 90°.
- Il faut se reporter au tableau ci avant pour connaître le jeu standard. Si ce jeu dépasse la limite, mesurer au palmer le diamètre des manetons du vilebrequin. Si les manetons sont en dehors des cotes données dans le tableau ci-après, il faut changer le vilebrequin car il n'est pas rectifiable. Au cas où les manetons ne seraient pas hors cote, le jeu excessif peut avoir pour origine une usure des demi-coussinets. Dans ce cas, il suffit de les remplacer pour retrouver le jeu correct en tenant compte des inscriptions du vilebrequin et des bielles.

Choix des demi-coussinets de bielles

Nota. En cas de remplacement de bielle ou du vilebrequin, il est indispensable de monter des demi-coussinets neufs adaptés aux codes marqués sur chacune des pièces.

- Les bielles portent, sur l'un de leurs flancs au niveau de leur chapeau, un chiffre de 1 à 3 qui permet de choisir les demi-coussinets (Photo 227, flèche).

- Les masses du vilebrequin sont marquées de chiffres et de lettres. Ce sont les lettres A - B ou C, se rapportant pour chacune d'elles au maneton correspondant de la gauche à la droite, qui rentrent dans la méthode de choix des demi coussinets (Photo 228, repères M).

épaisseur.
connaître le

elles
e ainsi que

ntercale un
rès serrage
la largeur
le jeu.
dans le bon
ons) et les
en prenant
Amener le
plusieurs
ire complé-

avant pour
dépasse la
des mane-
ns sont en
au ci-après,
st pas recti-
eraient pas
pour origine
e cas, il suf-
u correct en
lebrequin et

ou du vilebre-
qui-coussinets
chacune des

urs flancs au
de 1 à 3 qui
(Photo 227,

marquées de
s A – B ou C,
au maneton
oite, qui ren-
demi coussi-



PHOTO 227

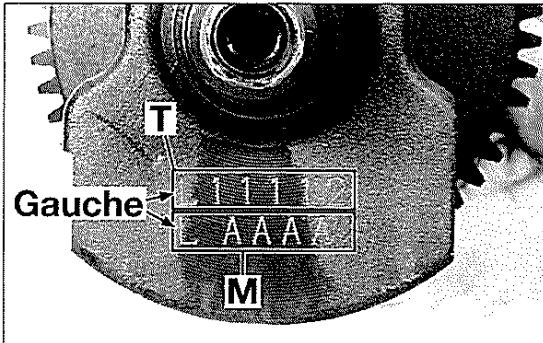


PHOTO 228

- Il existe 5 catégories de demi-coussinets de bielles d'épaisseur différente pour répondre à tous les cas possibles de montage pour obtenir un jeu normal. Ces demi-coussinets sont repérés par une touche de peinture sur leur tranche.
- Au remontage des coussinets, assurez-vous que le cran sur la partie externe du coussinet se loge correctement dans la gorge prévue à son effet sur la tête de bielle ou sur le chapeau de bielle.

Tête de bielle	Maneton du vilebrequin	Repère A	Repère B	Repère C
		Ø 36,497 à 36,503 mm	Ø 36,491 à 36,497 mm	Ø 36,485 à 36,491 mm
Repère 1	Ø 39,500 à 39,506 mm	Jaune	Vert	Marron
Repère 2	Ø 39,506 à 39,512 mm	Vert	Marron	Noir
Repère 3	Ø 39,512 à 39,518 mm	Marron	Noir	Bleu

Tableau des coussinets de bielles en fonction de leur épaisseur

Référence	Code et couleur	Épaisseur
13214-MEL-003	Bleu	Plus épais à Moins épais
13215-MEL-003	Noir	
13216-MEL-003	Marron	
13217-MEL-003	Vert	
13218-MEL-003	Jaune	

CONTRÔLES DU VILEBREQUIN

Faux rond

- La méthode de contrôle du faux rond du vilebrequin nécessite un marbre, un "vé" et un comparateur sur pied. Au-delà de la limite de 0,05 mm, le vilebrequin doit être remplacé car il n'est pas rectifiable.

Jeu aux coussinets du vilebrequin

- Éliminer l'huile sur les tourillons du vilebrequin ainsi que sur les coussinets.
- Pour déterminer le jeu diamétral, on intercale un cordon en plastique (Plastigage) au niveau des tourillons du vilebrequin et, après serrage du carter moteur, on mesure la largeur d'écrasement du cordon pour connaître le jeu.
- Les vis de paliers de vilebrequin doivent être serrées progressivement et en croix en partant des vis centrales jusqu'à obtenir un couple de serrage de 2,0 m.daN. Finir par un serrage angulaire de 150°.

Attention de ne pas faire tourner le vilebrequin durant cette manipulation. Dans le cas contraire, il vous faut recommencer la manipulation.

- Il faut se reporter au tableau ci avant pour connaître le jeu standard. Si ce jeu dépasse la limite, mesurer au palmer le diamètre des tourillons du vilebrequin. Si les tourillons sont en dehors des cotes données dans le tableau ci-après, il faut changer le vilebrequin car il n'est pas rectifiable. Au cas où les tourillons ne seraient pas hors cote, le jeu excessif peut avoir pour origine une usure des demi-coussinets. Dans ce cas, il suffit de les remplacer pour retrouver le jeu correct en tenant compte des inscriptions du vilebrequin et du carter moteur.

REEMPLACEMENT DES COUSSINETS DU VILEBREQUIN

Dépôt des coussinets

Nota. Dès lors que le vilebrequin ou le carter moteur est remplacé, il faut obligatoirement monter des coussinets de vilebrequin neufs adaptés aux codes marqués sur chacune des pièces.

Choix des coussinets du vilebrequin

- La masse gauche du vilebrequin porte une série de chiffres 1, 2 ou 3 se rapportant aux tourillons de la gauche vers la droite (photo 228, repères T). Si ces chiffres sont peu visibles, mesurer les tourillons à l'aide d'un palmer.
- Également, le demi carter supérieur côté gauche, porte une lettre A - B ou C qui permet de déterminer le montage correct des coussinets (Photo 229).
- À l'aide de ces deux informations, déterminer les coussinets à utiliser pour obtenir le jeu diamétral correct.
- Comme pour les bielles, il existe plusieurs catégories de coussinets de vilebrequin d'épaisseur différente. Ils sont repérés par une touche de peinture sur leur tranche.

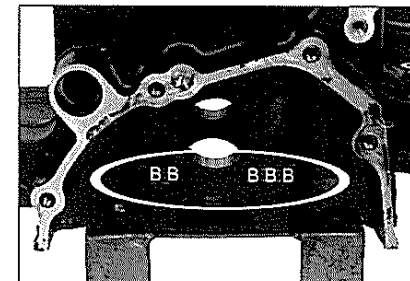


PHOTO 229

<< Réparation moteur déposé

A - Choix des coussinets en cas de remplacement du vilebrequin et du carter

Code alésage de palier sur carter			Repère		
Code et Ø ext. tourillons			« A »	« B »	« C »
			37,000 à 37,006 mm	37,006 à 37,012 mm	37,012 à 37,018 mm
Repère	1	34,000 à 34,006 mm	Rouge	Rose	Jaune
	2	33,994 à 34,000 mm	Rose	Jaune	Vert
	3	33,988 à 33,994 mm	Jaune	Vert	Marron

Épaisseur des coussinets de vilebrequin

Référence	Code et coloris	Épaisseur
13314-MEL-003	Marron	Le plus épais à Le moins épais
13315-MEL-003	Vert	
13316-MEL-003	Jaune	
13317-MEL-003	Rose	
13318-MEL-003	Rouge	

Montage des coussinets de vilebrequin

- Enduire la face externe des coussinets d'huile à base de bisulfure de molybdène.
- Placer les coussinets neufs en faisant les demi-carter en faisant correspondre leur encoche avec la gorge prévue à leur effet.
- Contrôler à nouveau le jeu de fonctionnement.

>> BALANCIER D'EQUILIBRAGE

Dépose du balancier

Une fois le carter moteur ouvert, procéder comme suit :

- Déposer la bride de réglage du jeu entredent balancier/vilebrequin. Sur le demi-carter moteur inférieur.
- Extraire l'arbre du balancier et déposer l'ensemble balancier (Photo 230).

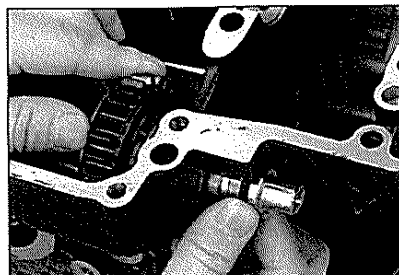


PHOTO 230

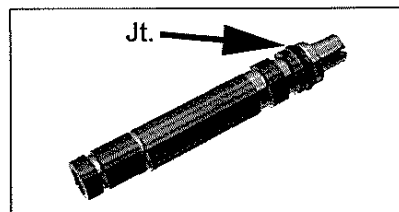


PHOTO 231

- Extraire de l'arbre le joint torique (Photo 231, repère Jt) qui sera remplacé par un neuf au remontage.

Désassemblage du balancier

Une fois le balancier déposé, procéder comme suit :

- Déposer les rondelles de part et d'autre de la masse du balancier (Photos 232 et 233). Repérer leur emplacement ainsi que leur sens de montage.
- Retirer les deux roulements à aiguilles.

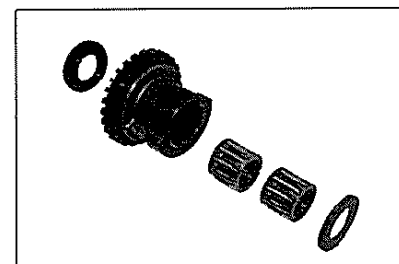
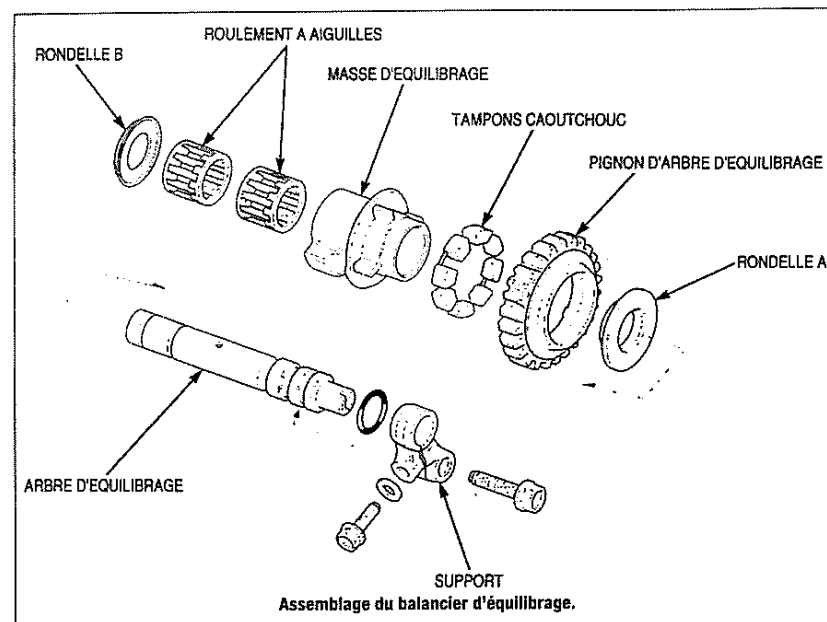


PHOTO 232

- Séparer le pignon du balancier de la masse d'équilibrage.
- Déposer les silentbloks du pignon.

Contrôle

- Vérifier l'état général des roulements à aiguilles, les remplacer si leur état le nécessite.
- Contrôler le niveau d'usure des dents du pignon de balancier ainsi que l'usure des silentbloks. Remplacer ces derniers s'ils sont trop usés.

Sélection des roulements

à aiguilles du balancier

Nota : - Le balancier et ses roulements doivent être correctement sélectionnés.

- La masse d'équilibrage du balancier comporte trois lettres correspondant à un code d'alésage de la masse d'équilibrage.
- Chaque lettre correspond au diamètre d'alésage de chaque roulement. Face gravée face à vous, la lettre gauche correspond à l'alésage du roulement côté pignon tandis que la lettre droite correspond elle au diamètre de l'alésage du roulement côté masse d'équilibrage (Photo 234).

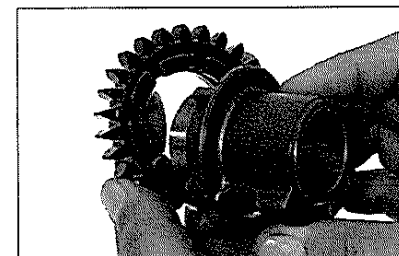


PHOTO 233

QUILIBRAGE

RONDELLE A

de la masse

nts à aiguilles,
nts du pignon
s silentblocs.
usés.

doivent être cor-

cier comporte
e d'alésage de

rière d'alésage
face à vous, la
du roulement
ite correspond
oulement côté

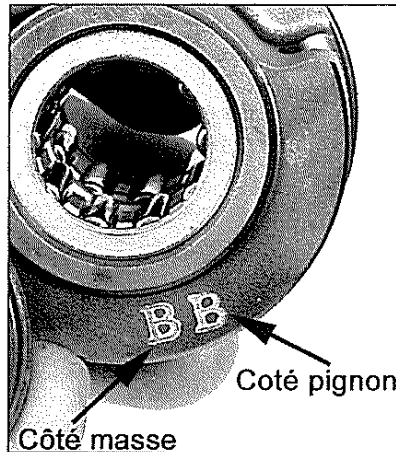


PHOTO 234

• Par référence croisée entre le code d'alésage et le diamètre de l'arbre de balancier, déterminer le code couleur du roulement à aiguilles à installer.

Tableau de sélection des roulements de balancier d'équilibrage

		Code et alésage du balancier		
		A	B	C
	Diamètre (en mm)	27,000 à 27,004	26,991 à 26,996	26,987 à 26,991
Arbre de balancier	17,990 à 17,996	Bleu	Blanc	Vert

Référence et dimensions du roulement en fonction du code couleur

Référence	Code et coloris	Dimensions
90015-MEL-003	B – Bleu	185 x 27 x 23,8
90016-MEL-003	C – Blanc	185 x 27 x 23,8
90017-MEL-003	D – Vert	185 x 27 x 23,8

Assemblage du balancier

Procéder comme suit :

- Mettre en place les silentblocs sur le pignon du balancier. Les caler sur leur plot de maintien (Photo 235).
- Installer le pignon sur le balancier. Faire correspondre le repère de calage sur le balancier avec celui du pignon (Photo 235, flèche).

- Installer les roulements à leur place respective après les avoir huilés.
- Mettre en place les rondelles de part et d'autre du balancier (Photos 236 et 237). La rondelle côté pignon se monte avec son épaulement entrant dans l'alésage du pignon la rondelle côté masse d'équilibrage s'installe avec sa face plate dirigée vers l'extérieur du balancier.
- Huiler un joint torique neuf puis l'installer dans sa gorge sur l'arbre du balancier.

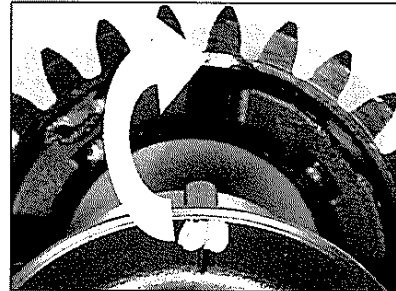


PHOTO 235

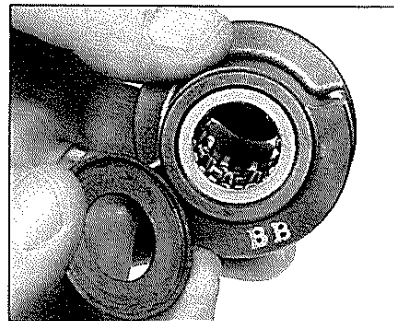


PHOTO 236

Mise en place du balancier

Procéder comme suit :

- Présenter le balancier dans son logement puis mettre en place son arbre.
- Tourner l'arbre de balancier de manière à amener le coup de pointeau dirigé vers le bas du carter.
- Mettre en place la bride de réglage puis serrer sa vis de fixation et la vis de bridage de l'arbre.
- Assembler le carter moteur (voir au paragraphe traitant de la fermeture du carter moteur (ci-

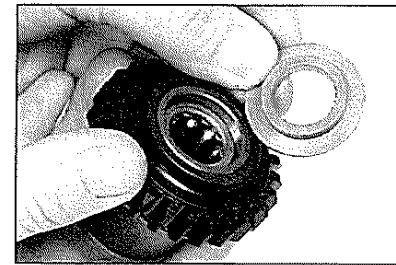
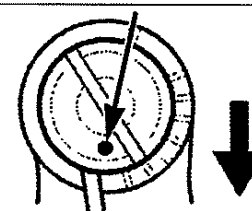


PHOTO 237



Bas

Amener dans un premier temps le coup de pointeau en direction de la base du moteur.

avant) de manière à caler le balancier d'équilibrage sur le vilebrequin. Le réglage définitif se fera une fois le moteur en place sur la moto et prêt à être mis en marche.

Réglage du jeu entre dents du balancier et du vilebrequin

Une fois le moteur installé dans le cadre près à fonctionner, procéder comme suit :

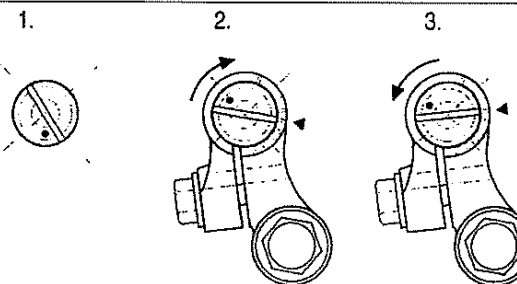
- Moteur arrêté et froid, desserrer la vis de bridage de l'arbre de balancier d'équilibrage.

- Tourner l'arbre du balancier vers la droite jusqu'à sentir une résistance. Amener ensuite d'une graduation en arrière l'arbre en vous basant sur le coup de pointeau.
- Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de fonctionnement.
- Si les pignons d'équilibrage font un bruit excessif, régler le jeu entre-dents comme suit :
 - Tourner l'arbre du balancier – sens antihoraire – jusqu'à ce que les pignons deviennent bruyant. De cette position tourner l'arbre du balancier jusqu'à ce qu'il n'y est plus de bruit des pignons.
 - Serrer la bride de l'arbre.
- Une fois le réglage effectué, tourner la poignée des gaz pour vérifier que les bruits ne soient pas trop importants.
- Si un bruit du type « couinement » est excessif, le jeu entredents est insuffisant.
- Si un bruit du type « claquement » est excessif, le jeu entredents est alors trop important.
- Dans ces cas, procéder à nouveau au réglage après avoir dévissé la vis de bridage de l'arbre.

ARBRE D'EQUILIBRAGE

Une fois le réglage du balancier effectué, ne pas oublier le serrage de la vis de bridage ainsi que celle de maintien.

VIS DE BRIDE



Jusqu'à résistance

1 graduation en arrière

Méthode de réglage du jeu entredent du balancier d'équilibrage.

Électricité >>

Honda « CB1000R »

>> CIRCUIT DE CHARGE

Valeurs de contrôle			
Élément			Caractéristiques
Batterie	Capacité	12 V – 8,6 Ah	
	Courant de fuite	2,0 mA maxi	
	Tension	Pleine charge	13,0 à 13,2 V
		Charge nécessaire	Inférieure à 12,3 V
	Courant de charge	Normal	0,9 A / 5 à 10 heures
Rapide		4,5 A / 1 heure	
Alternateur	Capacité	0,350 kW / 5 000 tr/min.	
	Résistance de la bobine de charge	0,1 à 1,0 Ω	

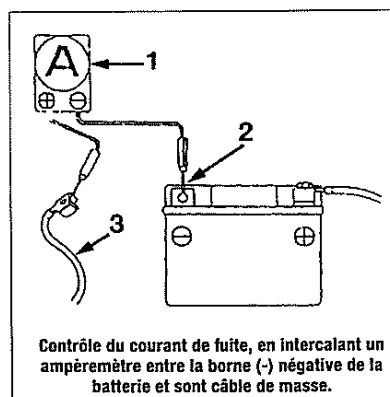
Si la batterie ne tient pas la charge, il peut y avoir plusieurs causes :

- Cosses de batterie mal fixées ou oxydées.
- La batterie elle-même (plaques désagrégées ou sulfatées).
- Alternateur défectueux.
- Redresseur régulateur défectueux.
- Fuite de courant dans les circuits ou branchements incorrects.

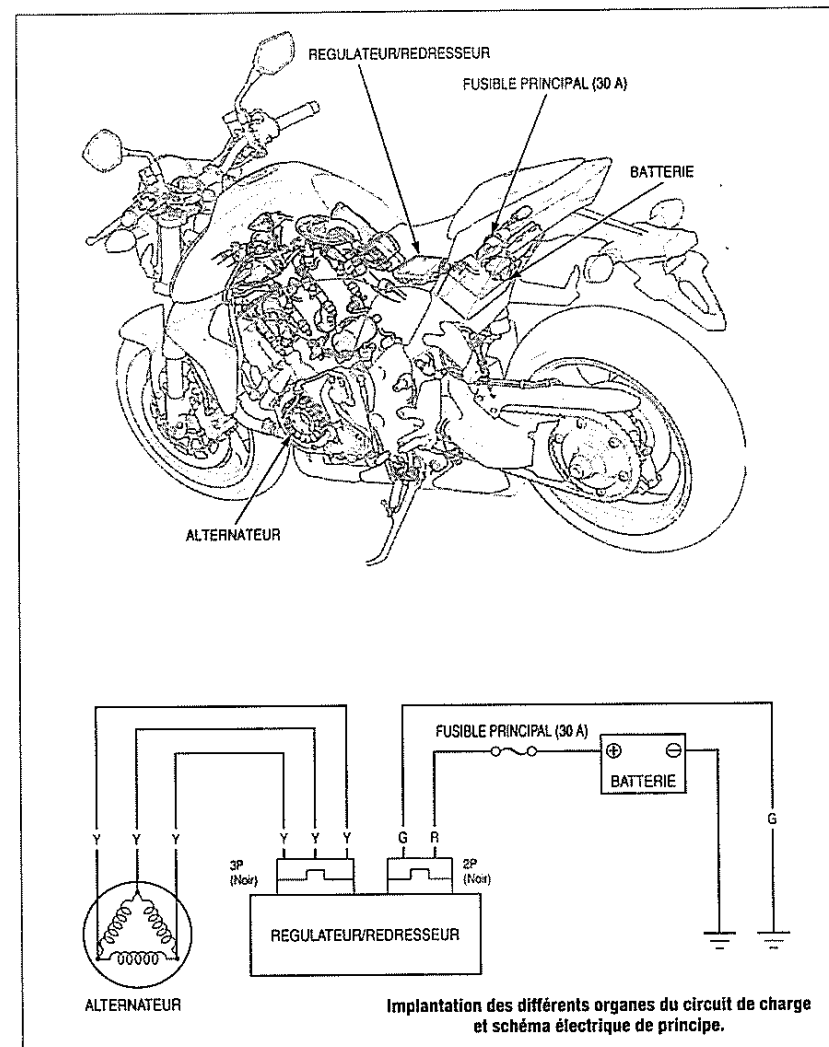
Nota : il est indispensable de respecter les points suivants pour ne pas détériorer le circuit de charge et notamment le bloc redresseur régulateur de courant :

- Maintenir un état de charge parfait de la batterie sinon le bloc redresseur régulateur ne peut pas fonctionner correctement.
- Il est indispensable de débrancher la batterie, du circuit, avant de la charger, sinon les diodes du circuit de redressement risquent d'être détériorées.
- Prendre garde de ne pas inverser le branchement de la batterie ce qui mettrait hors d'usage le bloc redresseur régulateur. Également, veiller à ne pas inverser le branchement des fils.

CONTRÔLE DES FUITES DE COURANT



Avant d'incriminer un défaut de charge, vérifier qu'il n'y a aucune fuite de courant lorsque le contacteur principal est sur la position « OFF ».



- Pour cela, il suffit de débrancher le câble de masse de la batterie et de brancher un ampère-mètre, sa sonde (+) reliée au câble de masse et sa sonde (-) reliée à la borne de masse de la batterie. Lorsque le contacteur principal est sur « OFF », mesurer les fuites de courant : 2,0 mA maxi.
- Au delà de cette valeur maxi, l'on considère qu'il y a consommation électrique. Il vous faut donc en rechercher la cause (fils dénudés ou mal isolés, contacteurs défectueux, etc.).

CONTRÔLE DE LA TENSION

DE CHARGE (Photo 238)

Nota : avant tout contrôle, s'assurer que la batterie est complètement chargée, puis amener le moteur à sa température de fonctionnement.

Lorsqu'un défaut de charge de la batterie apparaît, contrôler tout d'abord la tension de charge.

- Brancher un voltmètre aux bornes de la batterie en respectant la polarité et sans débrancher les câbles de la batterie.
- S'assurer que le phare est en position feu de croisement.
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti puis augmenter graduellement le régime. Allumer le feu de route.
- La tension de charge doit être supérieure à la tension de la batterie, 13 à 13,2 V et inférieure à 15,5 V à 5 000 tr/min.

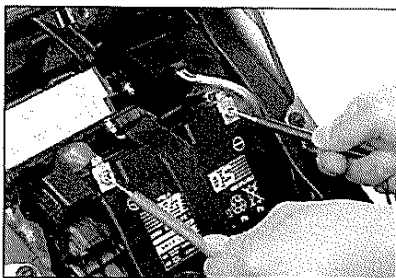


PHOTO 238

CONTRÔLE DE LA BOBINE DE CHARGE

- Débrancher le connecteur noir à 3 broches de l'alternateur.
- Mesurer la résistance entre les trois bornes jaunes.

- Valeur standard : de 0,1 à 1,0 Ω à 20 °C.
- Vérifier la continuité entre les trois bornes jaunes et la masse. Il ne doit pas y avoir continuité.
- Si les valeurs relevées sont très éloignées des valeurs standard, ou s'il y a continuité d'un fil à la masse, remplacer le stator d'alternateur

CONTRÔLE DU FAISCEAU DU REDRESSEUR RÉGULATEUR

Les deux connecteurs deux (écus) et trois broches (blanc) du redresseur régulateur et de l'alternateur sont accessibles après avoir déposé les vis de fixation de son support sur l'avant de la batterie sous la selle.

>> CIRCUIT D'ALLUMAGE

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

Valeurs de contrôle

Élément		Caractéristiques
Bougie	NGK	IMR9E-9HES
	DENSO	VJH27ES
Écartement des électrodes		0,8 à 0,9
Tension de crête de la bobine d'allumage		100 V mini.
Tension de crête du capteur d'allumage « CKP »		0,7 V mini
Calage de l'allumage (repère « F »)		5° avant PMH au ralenti

AVANCE À L'ALLUMAGE

Contrôle de l'avance

Ce contrôle n'est à faire que si l'avance à l'allumage semble déréglée. Il nécessite l'emploi d'une lampe stroboscopique classique (sans déphasage).

- Dévisser le bouchon central du carter droit donnant accès aux repères.
- Brancher la lampe stroboscopique sur la bobine du cylindre n° 1 en suivant les instructions du constructeur.
- Démarrer le moteur le laisser tourner au ralenti (1 200 $\pm$ 100 tr/min) et diriger la lampe sur l'orifice du couvercle de doigt d'allumeur.
- Au ralenti, vérifier que le trait du repère « F » est aligné avec l'encoche du couvercle.

- Débrancher les connecteurs du redresseur régulateur.
- Après avoir contrôlé l'état des fiches de connexion, mesurer la tension entre les bornes du connecteur du fil rouge (+) et du fil vert (-) (côté câblage). On doit trouver la tension de la batterie.
- Contrôler ensuite le circuit de bobine de charge, à l'aide d'un ohmmètre entre les fils jaunes (3 mesures). Il doit y avoir une résistance comprise entre 0,1 et 1,0 Ω (à 20° C).
- Mesurer ensuite la continuité entre la borne du fil vert et la masse. La continuité doit être permanente.
- Si tous les composants du circuit de charge sont normaux et si les connecteurs du redresseur régulateur ne sont pas desserrés, remplacer le redresseur régulateur.

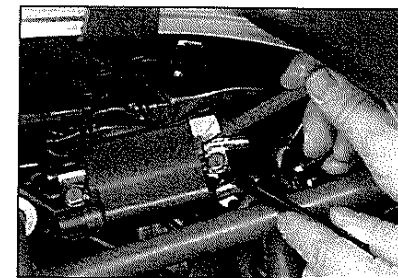


PHOTO 239

- Assurez-vous que les câbles de bougies sont montés sur les bonnes bougies (câbles repérés en fonction de leur bougie).

- Vérifier la compression des cylindres ainsi que le bon montage des bougies.

Procéder ensuite comme suit :

- Soulever le réservoir de carburant.
- Débrancher les capuchons des bougies.
- Installer dans les capuchons, des bougies en bon état. Mettre les bougies à la masse tout comme pour un essai d'étincelle.
- Installer la sonde positif (+) à la fiche du câble jaune/bleu (pour les cylindres n°1 et 4), ou à la fiche du fil bleu/ jaune (pour les cylindres n°2 et 3). La sonde négative est elle reliée à la masse.
- Raccorder les sondes de l'adaptateur de tension de crête (réf. : 07HGJ - 0020100) aux bornes de l'adaptateur de contrôle Honda :

- Clip rouge (+)

- Clip vert (-).

- Mettre le contacteur d'allumage sur « ON ».
- Vérifier la tension initiale à ce moment. La tension de la batterie doit être présente. Si la tension initiale ne peut être mesurée, vérifier le circuit d'alimentation.
- Mettre la boîte de vitesses au point mort.
- Faire tourner le moteur au démarreur et relever la tension de crête primaire de la bobine d'allumage :
- La tension de crête doit être de 100 V minimum.

Nota : Si la tension de crête est incorrecte, effectuer les contrôles donnés dans le tableau de dépannage ci avant.

Si l'avance à l'allumage est incorrecte, les causes peuvent être :

- Le boîtier d'allumage défectueux.

- Le capteur d'allumage défectueux.

Procéder à leur contrôle comme décrit ci-après.

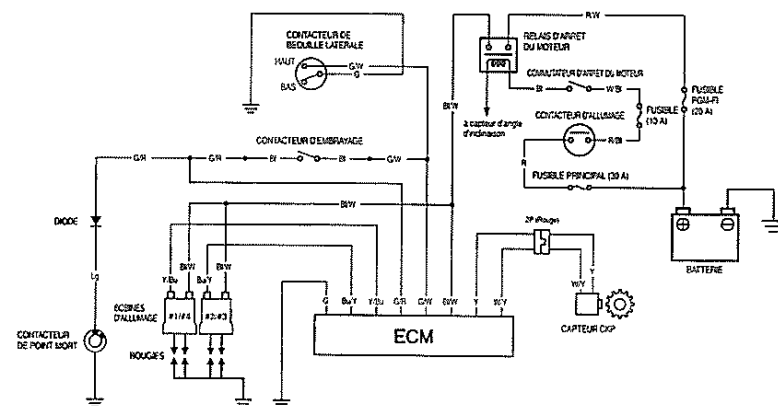
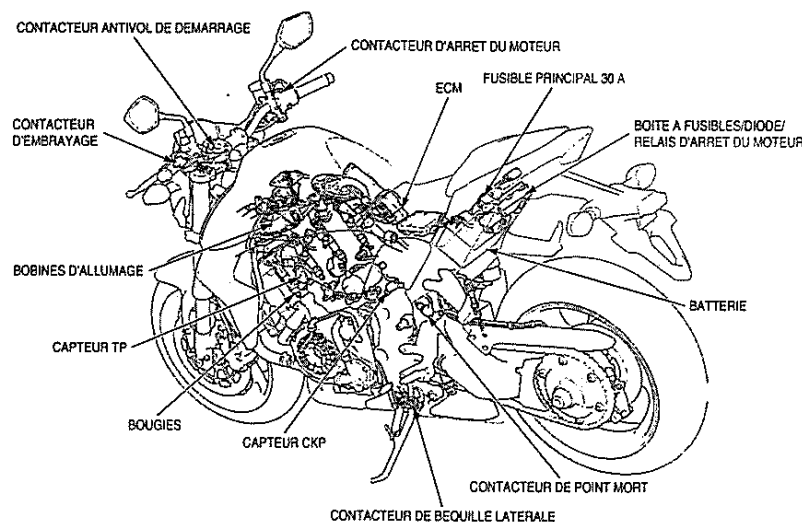
DIAGNOSTICS DES PANNES D'ALLUMAGE CONTRÔLES DU SYSTÈME D'ALLUMAGE

Tension de crête primaire

aux bobines (Photo 239)

Avant d'effectuer les contrôles, vérifier les points suivants :

- Contrôler tous les branchements du circuit.



Implantation des différents organes du circuit d'allumage et schéma électrique de principe.

Tension de crête du capteur d'allumage « CKP »

- Déconnecter du boîtier de gestion, les deux prises 33 broches grise et noire.
- Brancher l'adaptateur de tension de crête aux bornes des borniers :
- Raccordement fil jaune (+) et fil blanc/jaune (-).

- Faire tourner le démarreur et relever la tension de crête :
- Tension de crête mini : 0,7 Volt mini.
- Si la tension de crête est correcte, mesurer cette dernière mais au niveau du connecteur du capteur d'allumage (Photo 240, CKP). - Connexion fil jaune (+) et fil blanc/jaune (-).

Symptôme	Cause probable (effectuer le contrôle dans l'ordre numérique)	
Tension primaire de bobine d'allumage	Pas de tension initiale contact mis et contacteur d'arrêt du moteur sur "C" (les autres composants électriques sont normaux). La tension initiale est normale, mais elle chute entre 2 et 4 V au lancement du moteur.	1. Relais d'arrêt du moteur défectueux. 2. Circuit ouvert dans le fil noir/blanc entre la bobine d'allumage et le relais d'arrêt du moteur. 3. Mauvais contact des connecteurs de bobine d'allumage, ou circuit ouvert au niveau de la bobine primaire (vérifier le connecteur d'ECM). 4. ECM défectueux (si la tension initiale est normale lorsqu'on débranche le connecteur d'ECM).
		1. Branchements incorrects de l'adaptateur de tension de crête. 2. Charge de batterie insuffisante. 3. Pas de tension entre le fil noir/blanc (+) et la masse de carrosserie (-) au connecteur d'ECM ou desserrage du connecteur d'ECM. 4. Circuit ouvert ou mauvais contact au fil vert. 5. Circuit ouvert ou mauvais contact dans les fils jaune/blanc ou bleu/jaune entre les bobines d'allumage et l'ECM. 6. Court-circuit au niveau de la bobine d'allumage primaire. 7. Contacteur de béquille latérale ou contacteur de point mort défectueux. 8. Circuit ouvert ou mauvais contact aux fils de circuit associé N° 7. - Ligne de contacteur de béquille latérale : Fil vert/blanc - Ligne de contacteur de point mort : Fils vert clair ou vert/rouge 9. Capteur CKP défectueux (mesurer la tension de crête). 10. ECM défectueux (si les points N° 1 à 9 ci-dessus sont normaux).
	La tension initiale est normale, mais il n'y a pas de tension de crête au lancement du moteur.	1. Connexions de l'adaptateur de tension de crête défectueuses. 2. Adaptateur de tension de crête défectueux. 3. Panne du capteur CKP (mesurer la tension de crête). 4. ECM défectueux (si les points N° 1 à 3 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, inférieure à 10 MΩ/VCC. 2. Panne du capteur CKP (mesurer la tension de crête). 3. Le régime de lancement est trop lent (charge de batterie insuffisante). 4. L'impulsion d'échantillonnage du contrôleur et l'impulsion relevée n'étaient pas synchronisées (le système est normal si la tension relevée est supérieure à la tension standard au moins une fois). 5. ECM défectueux (si les points N° 1 à 4 ci-dessus sont normaux).
	La tension initiale et la tension de crête sont normales, mais il n'y a pas d'étincelles.	1. Bougie défectueuse ou fuite de courant secondaire au niveau de la bobine d'allumage. 2. Bobine(s) d'allumage défectueuse(s).
Capteur CKP	La tension de crête est inférieure à la valeur standard.	1. L'impédance du multimètre est trop faible, inférieure à 10 MΩ/VCC. 2. Le régime de lancement est trop bas (charge de batterie insuffisante). 3. L'impulsion d'échantillonnage du contrôleur et l'impulsion relevée n'étaient pas synchronisées (le système est normal si la tension relevée est supérieure à la tension standard au moins une fois). 4. Capteur CKP défectueux (si les points N° 1 à 3 ci-dessus sont normaux).
	Absence de tension de crête.	1. Adaptateur de tension de crête défectueux. 2. Capteur CKP défectueux.

Tableau de dépannage du système d'allumage

- Si la tension de crête est correcte, le circuit de câblage est ouvert ou une des connexions est desserrée.
- Procéder ensuite de la même manière mais au niveau du connecteur arrivant au capteur d'allumage afin de contrôler qu'aucun câble n'est coupé (connecteur rouge à deux broches).
- Si la tension de crêtes mesurée à chaque bobine est anormale, vérifier chaque élément dans le tableau de dépistage des pannes ci avant. Si tout est normal, le capteur d'allumage est défectueux.

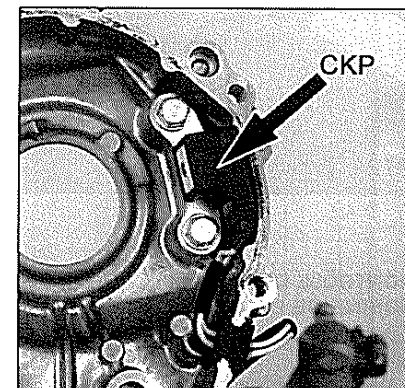


PHOTO 240

nerique)

ige et le

u circuit
eur d'ECM).
n débranche

ble.

carrosserie
r d'ECM.

du bleu/jaune

rt déflecteur,
le N° 7.

rt/rouge

rmieux),
ises.

rmieux),
MΩ/VCC.

insuffisante),
relevée
ension relevée

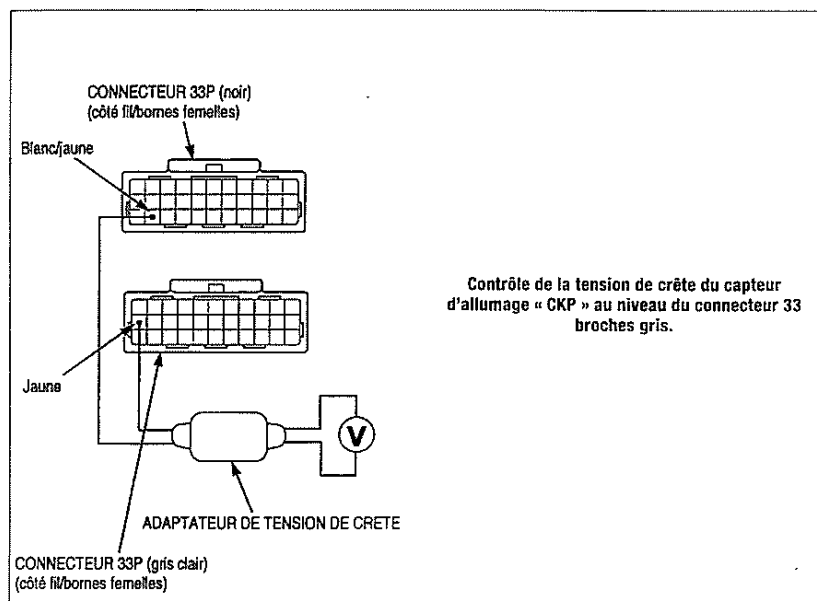
rmieux),
veau de la

) MΩ/VCC.
(insuffisante),
relevée

ension relevée

sont normaux).

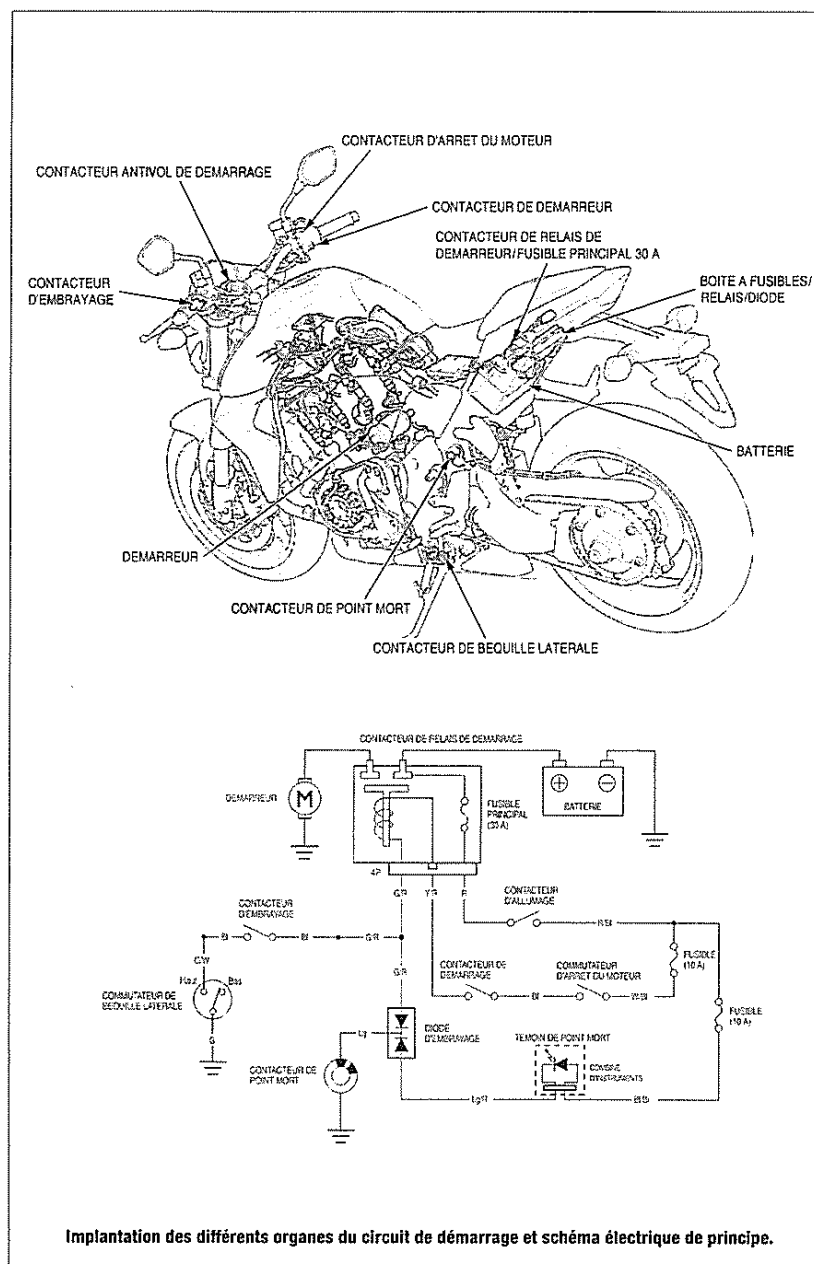
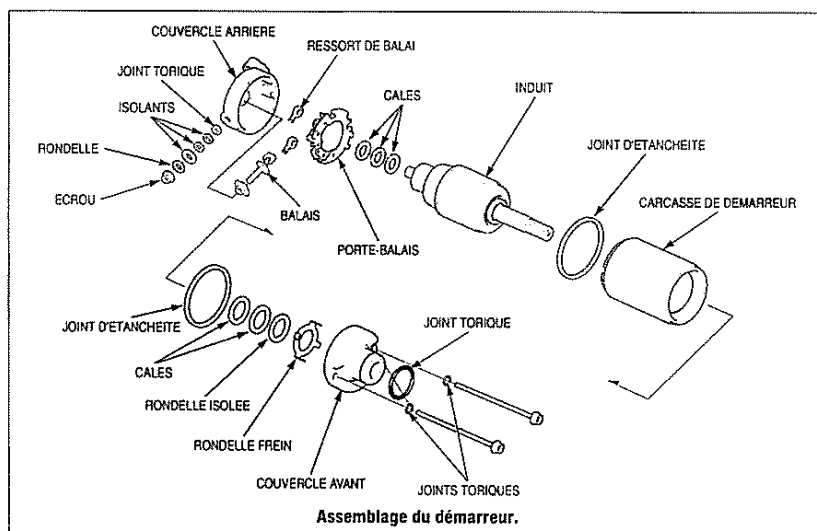
CKP



>> CIRCUIT DE DEMARRAGE

DÉMARREUR ÉLECTRIQUE

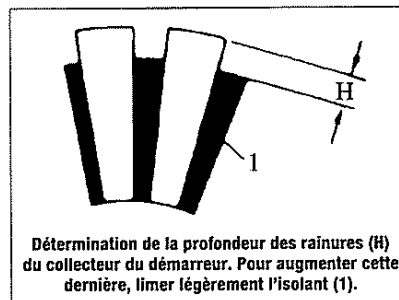
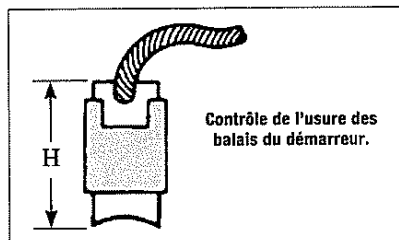
Ouverture et contrôle des balais   



Implantation des différents organes du circuit de démarrage et schéma électrique de principe.

Une fois le démarreur déposé, procéder comme suit :

- Déposer le couvercle du collecteur en retirant les deux longues vis d'assemblage. Ce couvercle sert aussi de support aux balais du démarreur.
- Attention de ne pas égarer le petit ressort installé sous chaque charbon
- Mesurer la longueur des 4 balais après les avoir sortis de leur support :
 - Longueur standard : 12 à 13 mm.
 - Longueur limite : 6,5 mm.



1 - Contrôles des charbons :

- À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre la borne du câble d'alimentation et les charbons positifs. Il doit y avoir continuité.
- Mesurer ensuite la résistance entre les balais positifs et le corps du démarreur. Il ne doit pas y avoir continuité.
- Mesurer la résistance entre les balais positifs et les négatifs. Il ne doit pas y avoir continuité.

2 - Contrôles du rotor :

- Avec un ohmmètre, vérifier que la résistance est nulle entre deux lamelles voisines du collecteur.
- Contrôler que la résistance est infinie entre les lamelles du collecteur et l'arbre de l'induit.

Contrôle du stator :

- Vérifier la continuité entre la borne d'alimentation et le balais positif.
- Vérifier la parfaite isolation entre la borne d'alimentation et la carcasse du démarreur.

RELAIS DU DÉMARREUR

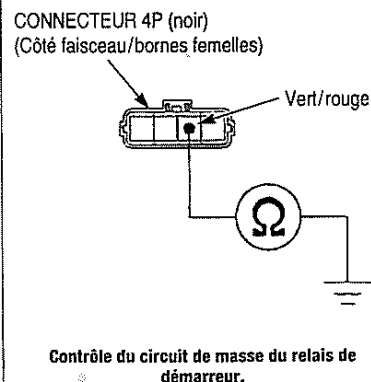
Le relais du démarreur est installé contre la batterie sous la selle de la moto (Photo 241, flèche).



PHOTO 241

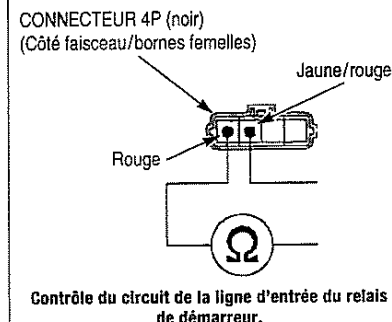
Contrôles

- Lorsqu'on appuie sur le bouton de démarrage, on doit entendre un claquement dans le relais, ce qui prouve le bon coulisement du noyau plongeur.
- En cas de non fonctionnement, vérifier le relais comme suit :
 - Débrancher le connecteur noir à 4 broches du relais.
 - Vérifier la continuité entre la borne du fil vert/rouge (+) et de la masse (-).



Il doit y avoir continuité lorsque la boîte est au point mort (au point mort il doit y avoir une légère résistance due à la diode) ou que le levier d'embrayage est actionné et la béquille latérale relevée.

- Contrôler la tension entre la borne du fil jaune/rouge (+) et du fil rouge (-).



La tension de la batterie doit apparaître sur l'écran du multimètre si l'on appuie sur le bouton du démarreur (contact « ON »).

- Contrôler la continuité après dépose du relais de démarreur.
 - Brancher le câble positif (+) à la borne du fil jaune/rouge et le câble négatif (-) à la borne du fil vert/rouge.
 - Raccorder un ohmmètre aux grosses bornes du relais de démarreur.
 - Il doit y avoir continuité entre les grosses bornes lorsque la batterie est branchée et pas de continuité lorsque que l'on débranche la batterie.

>> ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES DIVERS

CAPTEUR DE VITESSE « VS »

Contrôles

Le capteur de vitesse est installé sur le carter moteur en retrait du démarreur (Photo 243, VS). Il est nécessaire de déposer le boîtier du filtre d'air (voir au chapitre « Réparations moteur dans le cadre », le paragraphe traitant de l'injection) pour atteindre le connecteur du capteur de vitesse qui se trouve près du démarreur (connecteur translucide à 3 broches).

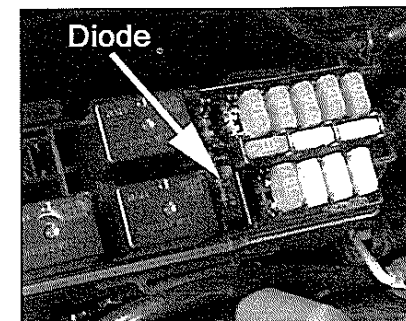
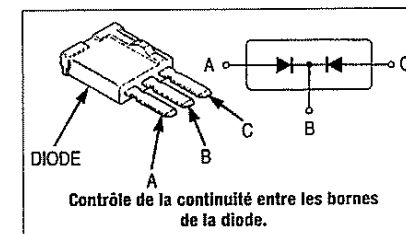


PHOTO 242

DIODE

Contrôle Cette dernière se trouve dans le boîtier à fusibles (Photo 242, diode). Extraire cette dernière afin d'effectuer le contrôle suivant :

- Vérifier la continuité entre les bornes de la diode :



- S'il y a continuité, on peut noter une légère résistance.
- S'il y a continuité dans un seul sens la diode est en bon état.

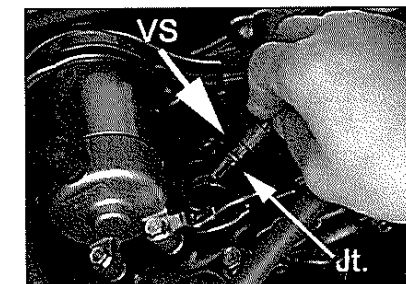
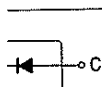


PHOTO 243



ier à fusibles
dernière afin

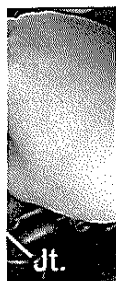
de la diode :



s bornes

e légère résis-

s la diode est



- Mettre le contact et mesurer la tension entre les bornes du fil blanc/noir (+) et du fil vert/noir (-) du connecteur 3 broches du capteur de vitesse.
- Il doit y avoir la tension de la batterie.
- S'il n'y a pas la tension de la batterie
- Contrôler qu'il n'y a pas de coupure dans le câblage des fils cités ci-dessus.
- Contrôler le bon fonctionnement du compteur de vitesse.
- Débrancher le connecteur noir à 20 broches du tableau de bord (Photo 244, flèche).

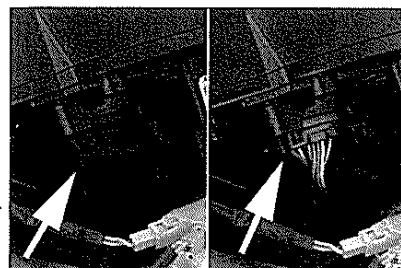


PHOTO 244

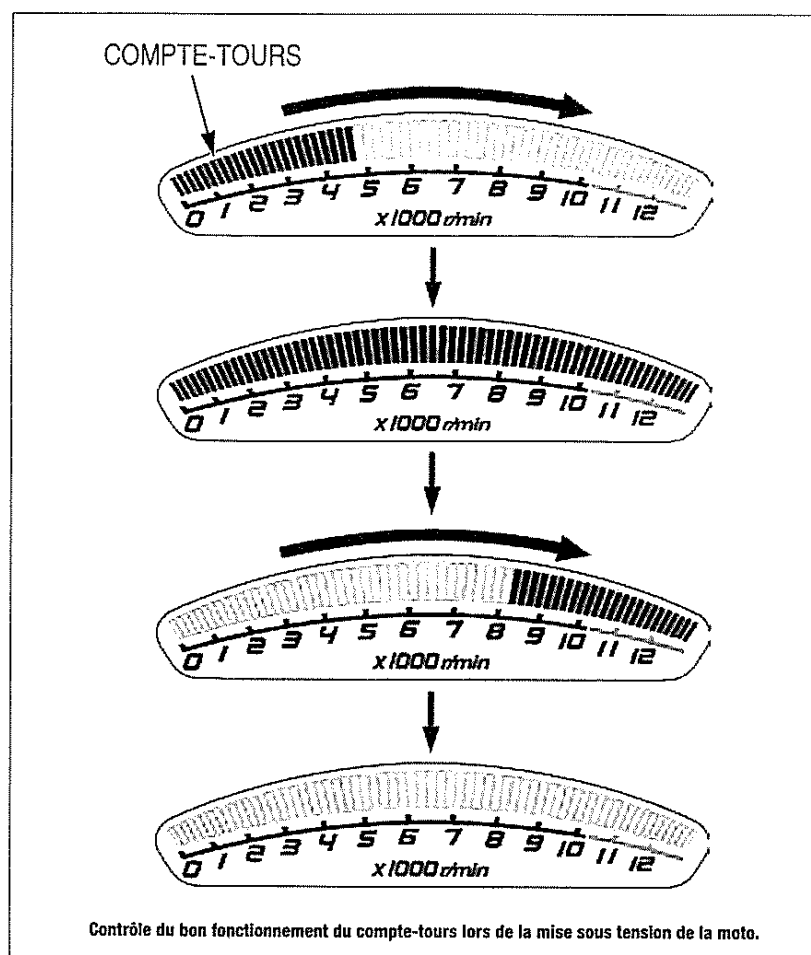
- Passer au point mort et mettre le contact.
- Mesurer alors la tension entre les bornes du rose/bleu (+) et vert/noir (-).
- Tourner lentement la roue à la main.
- La tension doit varier par impulsions entre 0 et 5 Volts.
- Si la tension ne varie pas par impulsions, rechercher un circuit ouvert ou un court-circuit aux fils rose/bleu ou vert/noir. Si les fils sont bons, contrôler le capteur de vitesse.

COMPTE-TOURS

Lorsque le contact est mis, vérifier que le barreau se déplace comme indiqué dans le dessin ci-joint.

Si ce n'est le cas, contrôler le circuit d'alimentation de ce dernier.

- Débrancher la prise 20 broches du tableau de bord et rechercher tout mauvais contact au niveau du combiné.
- Brancher l'adaptateur de tension de crête (Honda référence 07HGJ-0020100) à votre multimètre.
- Branchement Jaune/vert (+) et vert/noir (-).
- Démarrer le moteur et mesurer la tension de crête d'alimentation du compte-tours.



- Tension de crête de 10,5 Volts mini.
- Si la tension est correcte, remplacer la carte du circuit du tableau de bord.
- Si la tension est inférieure à 10,5 Volts, la panne provient du boîtier de gestion « ECM ». Remplacer ce dernier puis tester à nouveau.
- Si la tension est de 0 Volt, vérifier la continuité du fil jaune/vert entre le tableau de bord et l'ECM. S'il n'y a pas continuité, le fil est coupé et doit être réparé ou remplacé.

TÉMOIN D'ALERTE DU CIRCUIT DE REFOUILLISSEMENT

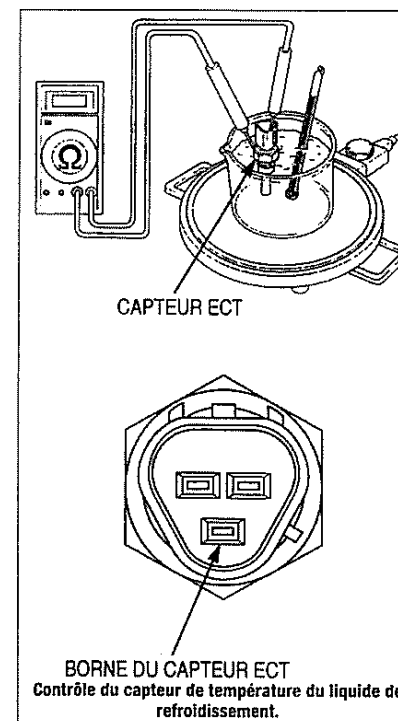
La CB1000R dispose d'un témoin lumineux d'alerte au tableau de bord. Procéder à son contrôle si le témoin reste allumé moteur tournant :

- Le capteur de température de liquide de refroidissement est installé sur le boîtier du thermostat (voir photo 92).
- Débrancher le connecteur électrique noir à 3 broches du capteur de température.

- Mettre à la masse, à l'aide d'un shunte le fil vert/bleu.
- Mettre le contact et vérifier le témoin de température au tableau de bord ainsi que le témoin d'alerte.
- Si les témoins s'allument, contrôler le capteur de température.
- Si ces derniers restent éteints, contrôler que le fil vert/bleu ne soit pas coupé. Vérifier ensuite le combiné d'instruments.

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'EAU

- Vidanger le circuit de refroidissement.
- Débrancher le connecteur du capteur de température.
- Déposer le capteur.
- Suspendre le capteur au dessus d'un récipient contenant du liquide de refroidissement. Seule la partie filetée de la sonde doit être noyée dans le liquide. La base de la sonde doit être à au moins 40 mm du fond de récipient.



• Chauffer le liquide de refroidissement en contrôlant sa température. Maintenir la température à un certain degré durant au moins 3 min avant de procéder à la lecture de la résistance de la sonde.

- À 80° C = de 2,1 à 2,6 kΩ.

- À 120° C = entre 0,65 et 0,73 kΩ.

- Hors valeur procéder au remplacement de la sonde.

• Installer le capteur équipé d'une rondelle joint neuve.

• Serrer la sonde à un couple de 2,3 m.daN.

• Reconnecter le capteur au faisceau.

• Faire le plein de liquide de refroidissement puis purger le circuit.

MANOCONTACT DE PRESSION D'HUILE

Contrôles

A - Le témoin d'huile reste allumé lorsque le moteur tourne alors que l'état et le niveau d'huile sont corrects, effectuer le contrôle suivant :

• Déposer le capuchon de protection du manocontact de pression d'huile (voir photo 132) puis débrancher le câble électrique de ce dernier.

• Mettre le moteur en marche puis contrôler le témoin lumineux :

- Si le témoin s'allume, vérifier que le fil du manocontact ne soit pas en court-circuit. Contrôler que le combiné d'instruments ne soit pas défectueux.

- Si les témoins ne s'allument pas, remplacer le manocontact.

B - Le témoin ne s'allume pas lorsque l'on met le contact moteur (sans démarrer ce dernier) :

• Déposer la protection du manocontact puis débrancher le fil du témoin vissé sur ce dernier.

• Mettre la borne du fil à la masse de la moto.

• Mettre le contact moteur et vérifier que le témoin lumineux s'allume au tableau de bord.

- Si le témoin s'allume, remplacer le manocontact (voir photo 132).

- Si le témoin ne s'allume pas, vérifier qu'il n'y a pas de coupure dans le câblage du fil du manocontact puis contrôler que le témoin ne soit pas grillé.

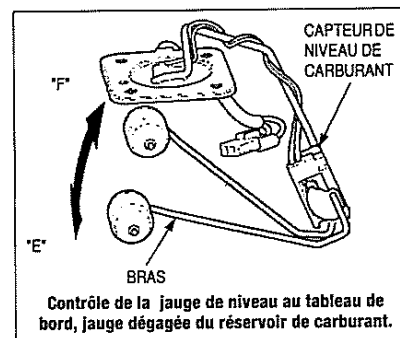
Au remontage du manocontact, mettre un produit d'étanchéité sur sa partie fileté à l'exception de son extrémité sur 3 à 4 mm. La vis du câble sur le manocontact est serrée à 0,2 m.daN. Le manocontact est lui serré à 1,2 m.daN.

CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

Après avoir déposé puis vidé le réservoir de carburant, procéder comme suit :

• Déposer la jauge de niveau de carburant, récupérer son joint torique d'étanchéité qui sera remplacé par un neuf au remontage.

• Raccorder un ohmmètre aux 2 bornes du connecteur translucide de la jauge de niveau puis mesurer sa résistance :



- En position réservoir plein « F » : de 8 à 12 Ω.

- En position réservoir vide « E » : de 182 à 188 Ω.

- Hors valeurs, remplacer le capteur.

• Au remontage, installer un joint d'étanchéité obligatoirement neuf. Serrer les écrous de fixation du support de jauge à 1,2 m.daN.

• Mettre un peu de carburant dans le réservoir et contrôler qu'il n'y a pas de fuite au niveau de la pompe.

• Installer le réservoir.

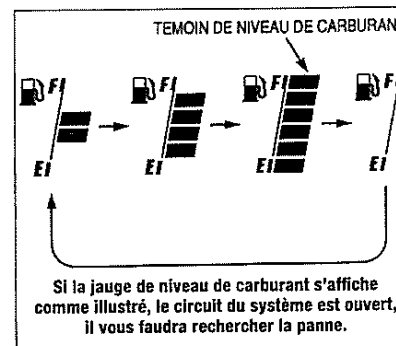
JAUGE DE NIVEAU DE CARBURANT

Contrôle de coupure dans le circuit de niveau de carburant :

Si l'indication du barre-graphe de la jauge au tableau de bord passe en permanence de 2 barres à 4 puis à 6 puis revient à zéro avant de reprendre en boucle, il y a une coupure dans le circuit du témoin lumineux. Contrôler la coupure comme suit :

• Soulever le réservoir de carburant puis le maintenir dans cette position.

• Débrancher le connecteur du capteur de niveau et relier entre eux, à l'aide d'un shunte, les fils gris/noir et vert.



• Mettre le contact puis vérifier la jauge de niveau.

- Si le témoin indique toujours une coupure dans le circuit, vérifier les câbles gris/noir et vert entre le capteur de niveau et la jauge au tableau de bord. Contrôler ensuite le tableau de bord.

- Si le témoin indique « Full » (plein) contrôler le capteur de niveau (voir ci-avant).

Court-circuit dans le circuit de niveau de carburant :

Si l'indication du témoin au tableau de bord indique 6 barres-graphes alors que le réservoir est vide, vérifier si le circuit de la jauge n'est pas en court-circuit comme suit :

• Une fois le réservoir soulevé et maintenu, débrancher le connecteur du capteur de niveau.

• Mettre le contact.

- Si le témoin indique une coupure dans le circuit, contrôler le capteur de niveau.

- Si le témoin indique « Full » (plein), vérifier l'élément suivant. Présence d'un court-circuit dans le tableau de bord. Combiné d'instruments du tableau de bord hors service.

>> ANTIDEMARRAGE « HISS »

La CB1000 R dispose d'un système anti-démarrage par transpondeur. Pour des raisons évidentes de sécurité, nous ne traitons pas de cette particularité dans notre revue. Pour tout problème, consulter un concessionnaire Honda qui dispose de tout l'équipement permettant de contrôler voire de réparer ce système.

>> SYSTEME « ABS » (CB1000RA uniquement)

Informations sur l'entretien :

- Lorsque le module de commande « ABS » détecte un problème, il stoppe le fonctionnement du système « ABS ». L'utilisateur de la moto ne peut alors compter que sur un freinage conventionnel. Le témoin d'« ABS » au tableau de bord reste allumé ou clignote. Conduire prudemment.

- Des pannes ne résultant pas d'un « ABS » défectueux, c'est à dire, grincement de disque, plaque de frein inégalement usée, etc., ne peuvent être reconnues par le système de diagnostic de l'« ABS ».

- Noter le symptôme du problème ainsi que le code problème avant d'effectuer le dépannage.

- Le modulateur ne peut être remplacé que par un ensemble. Les pièces le composant n'existent pas en pièces de rechange.

- Après remplacement d'un capteur ou de la roue à secteur denté d'une des deux roues ne pas oublier de régler l'entrefer.

Procédure d'auto diagnostic

et fonctionnement :

• Mettre le contacteur principal sur « ON ».

• Vérifier que le témoin ABS s'allume.

• Démarrer le moteur.

• Conduire la moto jusqu'à 10 Km/h.

• Le témoin s'éteint si le système est en ordre de marche.

Le système d'auto diagnostic, avant la mise en marche de l'« ABS », analyse le fonctionnement du système électrique ainsi que le système hydraulique dans les modulateurs. En cas d'anomalie, le problème et la pièce concernée peuvent être détectés en sortant le code problème.

Après mise en marche du moteur, le système d'auto diagnostic, actionne le moteur de pompe et la soupape à solénoïde situés à l'intérieur de chaque modulateur. Il vérifie la condition mise en

contrôler le

le niveau

au de bord
réservoir est
n'est pas en

maintenu,
e niveau.

ns le circuit,

in), vérifier
-circuit dans
capteur et le
uments du

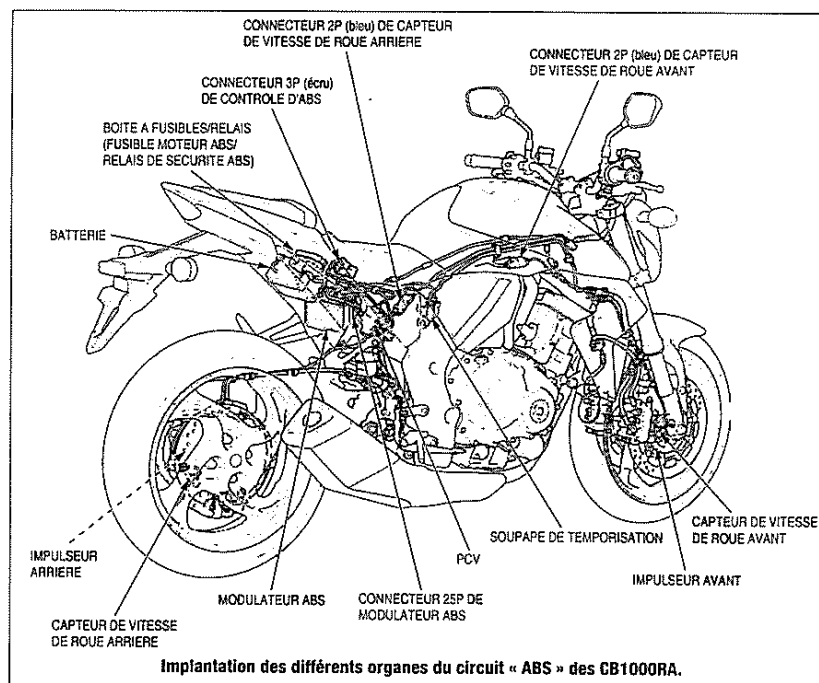
as de sécurité,
cessionnaire

ON 8.

st en ordre de

ant la mise en
onctionnement
ystème hydrau-
d'anomalie, le
peuvent être
e.

ur, le système
ur de pompe et
l'intérieur de
dition mise en



circuit ou hors circuit de l'interrupteur de fin de course avec l'« ECU » et détecte de la sorte si le fonctionnement hydraulique est normal. Le système de diagnostic passe alors à une phase d'attente de réception du signal en provenance des capteurs de roue et il détermine l'auto diagnostic avant mise en marche lorsque le signal des capteurs de roue est entré dans l'ECU à une vitesse de la moto d'approximativement de 6 Km/h ou plus.

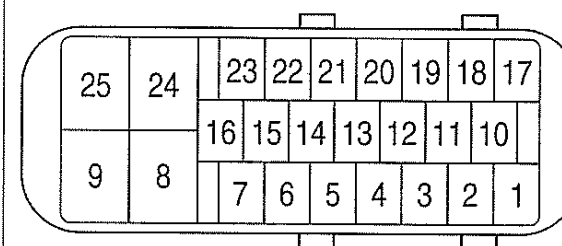
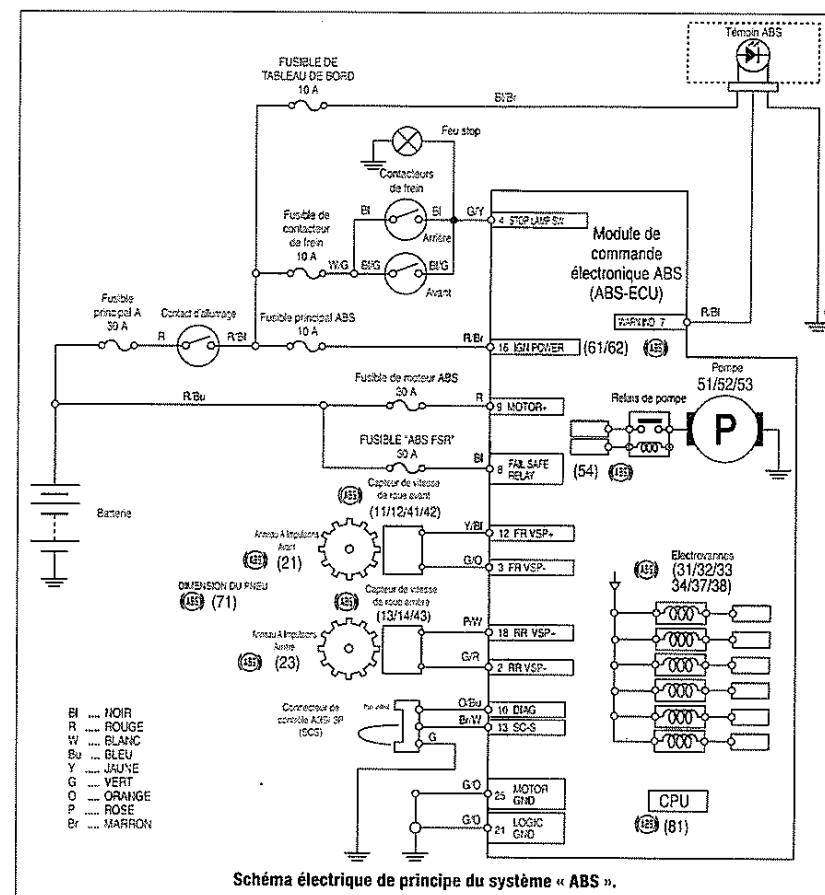
Si l'« ABS » est normal, la lampe témoin « ABS » s'éteint juste après la mise en marche indiquant que le diagnostic est terminé. Si un problème est décelé, la lampe témoin clignote ou reste allumée pour notifier au pilote un problème. L'« auto diagnostic » s'effectue aussi en roulant, la lampe témoin se mettant à clignoter dans ce cas. Lorsque la lampe témoin clignote, la cause du problème peut être identifiée en récupérant le code problème en suivant la procédure indiquée ci-après.

CODES PROBLÈMES

Récupération / effacement

d'un codes problème

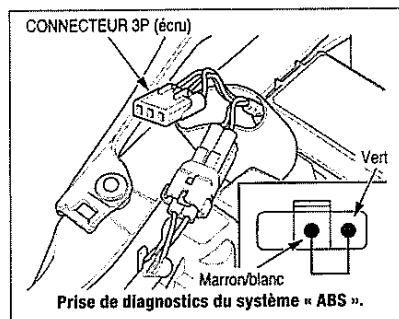
- La lampe témoin indique le code problème par son nombre de clignotements.
- Le code problème n'est pas effacé lorsque le contacteur principal est mis sur « OFF ».
- Le code problème ne peut pas être réaffiché en remettant le contacteur principal sur « ON ». — Pour réafficher le code problème, recommencer depuis le début les procédures de récupération de ce dernier.
- Le système mémorise les codes problème du plus petit au plus grand. Exécuter le dépannage en commençant par le code indiqué en premier.
- Après récupération du code, toujours le noter avant d'effacer le code après avoir effectué le dépistage de pannes.
- Après le dépannage, effacer le code du problème et exécuter l'auto diagnostic avant le démarrage pour être sûr qu'il n'y a plus de problème avec le témoin « ABS ».



**Identification des bornes
du boîtier de gestion
de l' « ABS ».**

Récupération**du code problème**

- Déposer la selle.
- Assurez-vous que le contact est coupé.
- Ôter le capuchon de protection du connecteur (3 broches écru) de diagnostics installé sous la selle près du connecteur du boîtier de gestion de l'« ABS ».



- À l'aide d'un shunte, court-circuiter les fils marron/blanc et vert.
- Mettre le contact. Le témoin « ABS » s'allume durant 2 secondes puis s'éteint durant environ 3,6 secondes.

- Commence alors le signallement des codes défauts. Noter le nombre de clignotement puis déterminer le code.

Nota : Si aucun code défaut n'est mémorisé, le témoin « ABS » reste allumé jusqu'à roulage de la moto.

- Couper le contact puis déposer le shunte.

Effacement du code problème :

Procéder comme pour la lecture de codes défauts.

- Contact coupé, shunter les fils marron/blanc et vert.
- Mettre le contact commutateur d'arrêt du moteur sur « Run » en serrant le levier de frein à main.
- Le témoin ABS doit s'allumer durant 2 secondes puis s'éteindre.
- Relâcher immédiatement le levier de frein après l'extinction du témoin. Le témoin doit ensuite s'allumer.
- Serrer immédiatement le frein à main. Le témoin s'éteint alors.
- Relâcher immédiatement le levier de frein après l'extinction du témoin. Le témoin doit ensuite clignoter deux fois puis rester allumer.

- Si le témoin ne clignote pas deux fois, les données sont toujours en mémoire. Il vous faut recommencer toute la procédure.

- Couper le contact puis déposer le shunte.

DIAGNOSTIC **Tableau des symptômes :**

Notas : La lampe témoin de l'« ABS » peut clignoter dans certains cas :

- La moto a continuellement roulé sur une route cahoteuse (les pneus perdent momentanément le contact du sol).

- L'unité de commande l'« ECU/ABS » a été gênée par des ondes radio très puissantes (interférence électromagnétique).

- Après la conduite (c'est à dire après l'auto diagnostic avant mise en marche), le moteur a été maintenu en marche et la roue arrière a tourné (pendant plus de 30 secondes) avec la roue arrière décollée du sol.

- Pression des pneumatiques incorrectes.

- Taille des pneumatiques non conforme.

- Déformation d'une roue.

Code de défaut	Panne	Détection		Symptôme/fonction de sécurité
		A	B	
-	Défaut du circuit de témoin ABS • Fils associés au témoin			• Le témoin ABS ne s'allume jamais • Le témoin ABS reste allumé
11	Défaut du circuit du capteur de vitesse de roue avant • Capteur de vitesse de roue ou fils associés	○	○	• Coupe le fonctionnement de l'ABS
12	Défaut du capteur de vitesse de roue avant • Capteur de vitesse de roue ou fils associés • Bruit électrique/coupure intermittente		○	• Coupe le fonctionnement de l'ABS
13	Défaut du circuit de capteur de vitesse de roue arrière • Capteur de vitesse de roue ou fils associés	○	○	• Coupe le fonctionnement de l'ABS
14	Capteur de vitesse de roue arrière • Capteur de vitesse de roue ou fils associés • Bruit électrique/coupure intermittente		○	• Coupe le fonctionnement de l'ABS
21	Impulsion de capteur de vitesse avant • Impulseur ou capteur de vitesse de roue		○	• Coupe le fonctionnement de l'ABS
23	Impulsion de capteur de vitesse arrière • Impulseur ou capteur de vitesse de roue		○	• Coupe le fonctionnement de l'ABS
31	Défaut de l'électrovanne			• Coupe le fonctionnement de l'ABS
32				
33		○	○	
34				
37				
38				
41	Blocage de la roue avant • Conditions de conduite • Capteur de vitesse de roue ou fils associés		○	• Coupe le fonctionnement de l'ABS
42				
43	Blocage de la roue arrière • Conditions de conduite • Capteur de vitesse de roue ou fils associés		○	• Coupe le fonctionnement de l'ABS
51	Blocage du moteur	○	○	• Coupe le fonctionnement de l'ABS
52	Moteur bloqué en position arrêt	○	○	• Coupe le fonctionnement de l'ABS
53	Moteur bloqué en position marche	○	○	• Coupe le fonctionnement de l'ABS
54	Défaut du circuit de relais de sécurité	○	○	• Coupe le fonctionnement de l'ABS
61	Basse tension d'alimentation électrique	○	○	• Coupe le fonctionnement de l'ABS
62	Haute tension d'alimentation électrique	○	○	• Coupe le fonctionnement de l'ABS
71	Dimension des pneus incorrecte		○	• Coupe le fonctionnement de l'ABS
81	Calculateur (CPU, module de commande ABS)	○	○	• Coupe le fonctionnement de l'ABS

Identification des pannes du circuit de freinage « ABS ».

Code problème 11 - 12 - 21 - 41 ou 42 (système de capteur de vitesse de roue avant)

(Photo 245, flèche)   

- Contrôler l'entrefer du capteur et de la couronne de roue avant (entre 0,2 et 1,2 mm).
- Contrôler les éventuels dépôts magnétiques sur la couronne (particules métalliques etc.).
- Contrôler le circuit de la ligne du capteur :
 - Déconnecter le connecteur 25 broches de la commande « ABS » ainsi que la borne 2 broches bleu du capteur.
 - Vérifier la continuité entre le fil jaune/noir et la masse et le fil noir/orange (n°3) et la masse. Il ne doit pas y avoir de continuité (fil coupé). Dans le cas contraire, continuer les contrôles.
 - Vérifier au niveau du connecteur 2 broches, la continuité entre le fil noir et la masse et entre le fil blanc et la masse.
 - S'il y a continuité, remplacer le capteur par un neuf puis effectuer un autodiagnostic complet après avoir effacé le code défaut (dans ce cas, si le témoin clignote, le modulateur ABS est HS – si le témoin ne clignote plus, la panne provenait du capteur installé sur la roue avant).
 - Si l'un des deux fils (voire les deux) sont coupés entre le modulateur et le connecteur du capteur.

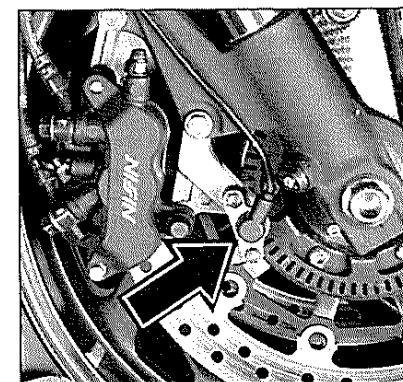


PHOTO 245

1 - 41 ou vitesse



de la couronne
agnétiques sur
etc.).
capteur :
ches de la com-
2 broches bleu

aune/noir et la
a masse.
fil coupé). Dans
bles.
r 2 broches, la
se et entre le fil

capteur par un
nostic complet
lans ce cas, si le
S est HS – si le
e provenait du

deux fils (voire
modulateur et le



Codes problème 13 - 14 - 23 ou 43 (capteur d'ABS de la roue arrière)

(Photo 246, flèche)

- Contrôler l'entrefer du capteur et de la couronne de roue arrière (entre 0,2 et 1,2 mm).
- Contrôler les éventuels dépôts magnétiques sur la couronne (particules métalliques etc.).
- Contrôler le circuit de la ligne du capteur :
 - Déconnecter la borne 25 broches de la commande « ABS » ainsi que la borne 2 broches vert du capteur.
 - Vérifier la continuité entre le fil rose/blanc et la masse et le fil vert/rouge et la masse.
- Il ne doit pas y avoir de continuité (fil coupé). Dans le cas contraire, continuer les contrôles.
- Vérifier au niveau du connecteur 2 broches, la continuité entre le fil bleu et la masse et entre le fil blanc et la masse.
- S'il y a continuité, remplacer le capteur par un neuf puis effectuer un autodiagnostic complet après avoir effacé le code défaut (dans ce cas, si le témoin clignote, le modulateur ABS est HS – si le témoin ne clignote plus, la panne provenait du capteur installé sur la roue avant).
- Si n'y a pas continuité, l'un des deux fils (voire les deux) sont coupés entre le modulateur et le connecteur du capteur.

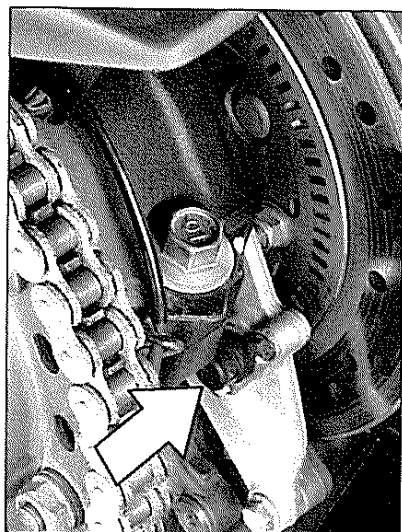


PHOTO 246

Code problème 31 - 32 - 33 - 34 - 37 ou 38 (électrovanne)

- Effacer le code défaut.
- Effectuer un essai routier à plus de 30 Km/h.
- Récupérer les codes défauts.
- Si l'un des codes ci-dessus persiste, le modulateur ABS est défectueux.
- Si le code n'apparaît pas, il s'agit d'une panne temporaire.

Code problème 51 - 52 ou 53 (moteur de pompe)

- Contrôler :
 - Fusible de 30 A du système « ABS ».
 - Faisceau entre la fiche du fil rouge (connecteur 25 fiches) et la masse ; continuité, court circuit du fil rouge entre fiche et fusible.
 - Toujours sur le connecteur côté faisceau, mesurer la tension entre la fiche du fil rouge (+) et la masse (-). Il doit y avoir la tension de la batterie.
 - Mesurer la tension entre la borne du fil rouge/bleu (+) de la boîte à fusibles/relais et la masse (-). La tension batterie doit être présente en permanence.

- Effacer le code défaut.
- Effectuer un essai routier à plus de 30 Km/h.
- Récupérer les codes défauts.
- Si l'un des codes ci-dessus persiste, le modulateur ABS est défectueux.
- Si le code n'apparaît pas, il s'agit d'une panne temporaire du moteur de pompe.

Code problème 54 (relais de sécurité)

- Contrôler l'état du fusible de 30 Ampères « ABS solénoïde ».
- Contrôler un éventuel court-circuit entre la borne du fil noir du connecteur 25 broches (côté faisceau et la masse).
- Toujours sur le connecteur côté faisceau, mesurer la tension entre la fiche du fil noir (+) et la masse (-). Il doit y avoir la tension de la batterie.
- Mesurer la tension entre la borne du fil rouge/bleu (+) de la boîte à fusibles et la masse (-). La tension batterie doit être présente en permanence.
- Effacer le code défaut.
- Effectuer un essai routier à plus de 30 Km/h.

- Récupérer les codes défauts.
- Si le code défaut 54 persiste, le modulateur ABS est défectueux.
- Si le code n'apparaît pas, il s'agit d'une panne temporaire du moteur de pompe.

Code problème 61 ou 62 (circuit d'alimentation)

- Contrôler l'état du fusible de 10 Ampères « ABS main ».
- Contrôler un éventuel court-circuit entre la borne du fil rouge/marron du connecteur 25 broches (côté faisceau et la masse).
- Toujours sur le connecteur côté faisceau, mesurer la tension entre la fiche du fil rouge/marron (+) et la masse (-). Il doit y avoir la tension de la batterie.
- Effacer le code défaut.
- Effectuer un essai routier à plus de 30 Km/h.
- Récupérer les codes défauts.
- Si l'un des codes ci-dessus persiste, le modulateur ABS est défectueux.
- Si le code n'apparaît pas, il s'agit d'une panne temporaire du moteur de pompe.

Code problème 71 (dimensions des pneus)

- Vérifier les points suivants :
 - Pression de gonflage des pneus incorrecte.
 - Monte de pneus non homologuée pour le véhicule.
 - Déformation du pneu ou de la roue.
- Si les points énumérés ci avant sont bons :
 - Effacer le code défaut.
 - Effectuer un essai routier à plus de 30 Km/h.

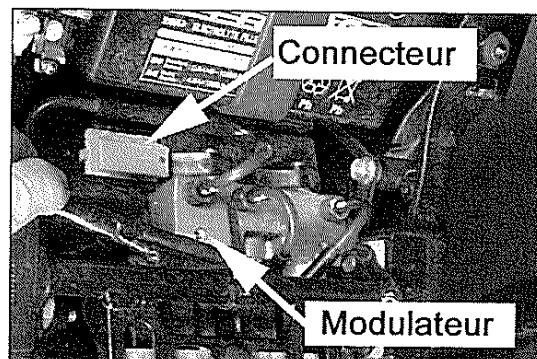


PHOTO 247

- Récupérer les codes défauts.
- Si le code ci-dessus persiste, le modulateur ABS est défectueux.
- Si le code n'apparaît pas, il s'agit d'une panne temporaire de la centrale électronique.

Code problème 81 (module de commande ABS)

(Photo 247)

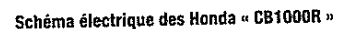
- Effacer le code défaut.
- Effectuer un essai routier à plus de 30 Km/h.
- Récupérer les codes défauts.
- Si le code ci-dessus persiste, le modulateur ABS est défectueux.
- Si le code n'apparaît pas, il s'agit d'une panne temporaire de la centrale électronique.

DÉPANNAGE DU CIRCUIT

DE TÉMOIN D'ABS

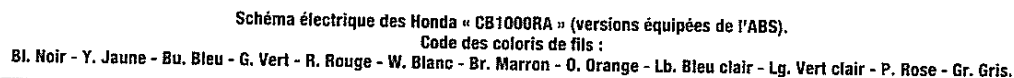
Le témoin « ABS » ne s'allume pas quand le contact est mis :

- Contrôle de la ligne d'alimentation/masse du combiné d'instruments. Vérifier les lignes d'alimentation et de masse du combiné d'instruments. Les fils sont-ils bons ?
 - Oui : Voir point suivant.
 - Non : Circuit ouvert dans les fils associés.
- Contrôler le fonctionnement du témoin. Après avoir déposé la selle puis débrancher le connecteur 25 broches du modulateur « ABS ». Mettre le contact et vérifier le témoin « ABS ». Le témoin s'allume-t-il ?
 - Oui : Le modulateur ABS défectueux.
 - Non : voir le point suivant.



Code des coloris de fils :

Code des coloris de fils :
Bl. Noir - Y. Jaune - Bu. Bleu - G. Vert - R. Rouge - W. Blanc - Br. Marron - O. Orange - Lb. Bleu clair - Lg. Vert clair - P. Rose - Gr. Gris.



Recherche de court-circuit dans la ligne de signal du témoin

Après avoir débranché le connecteur du tableau de bord, débrancher le connecteur et vérifier la continuité entre la borne du fil rouge/noir (+) du connecteur côté faisceau électrique et la masse. Y a-t-il continuité :

- Oui : Court-circuit au fil rouge/noir entre le combiné d'instruments et le modulateur ABS.
- Non : Combiné d'instruments défectueux.

LE TÉMOIN ABS RESTE ALLUME (le témoin ne s'éteint pas pendant la marche, et le code de défaut n'est pas indiqué par la procédure de relevé)

- Contrôler le fusible installé dans un boîtier sous la selle. Vérifier que le fusible « ABS MAIN » (10 A) n'est pas grillé. Le fusible a-t-il grillé :

- Oui : voir point suivant.
- Non : voir deuxième point.

• Recherche de court-circuit dans la ligne d'entrée d'alimentation. Débrancher le connecteur 25 broches du modulateur ABS. Contrôler la continuité entre la borne du fil rouge/marron du connecteur 25 broches et la masse, alors que le fusible "ABS MAIN" est retiré. Y a-t-il continuité :

- Oui : Il y a court-circuit au fil rouge/marron.
- Non : Il s'agit d'une panne intermittente (monter un fusible de rechange et recommencer le contrôle à la première étape).

• Recherche de circuit ouvert dans la ligne d'entrée d'alimentation.

Monter le fusible "ABS MAIN". Débrancher le connecteur 25P de modulateur ABS. Mesurer la tension entre la borne du fil rouge/marron (+) du connecteur 25P et la masse (-). La tension batterie doit être présente quand le contact est mis. Y a-t-il la tension de la batterie :

- Oui : Voir point suivant.

- Non : Il y a un circuit ouvert au fil rouge/marron entre le contacteur antivol de démarrage et le modulateur « ABS ». Si le fil est bon, vérifier le circuit de charge.

• Recherche de court-circuit dans la ligne de contrôle. Vérifier la continuité entre la borne du fil marron/blanc (+) du connecteur 25 broches et la masse (-). Y a-t-il continuité :

- Oui : Il y a un court-circuit au fil marron/blanc entre le connecteur de contrôle et le modulateur ABS.

- Non : Passer au point suivant.

• Contrôle de fonctionnement du témoin. Avec le connecteur branché, mettre en contact la borne du fil rouge/noir du connecteur 20 broche du combiné d'instruments et la masse avec un fil volant. Vérifier le témoin ABS, contact mis. S'éteint-il :

- Oui : voir le point suivant.

- Non : Le combiné d'instruments est défectueux.

• Recherche de circuit ouvert dans la ligne de signal du témoin. Retirer le fil volant du connecteur 20 broches du combiné d'instruments. Mettre en contact la borne du fil rouge/noir du connecteur 25 broches et la masse avec un fil volant. Vérifier le témoin ABS, contact mis. S'éteint-il ?

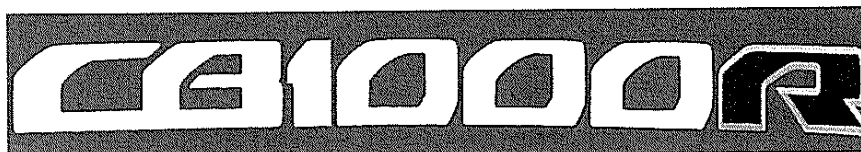
- Oui : voir point suivant.

- Non : Le circuit est ouvert au fil rouge/noir entre le combiné d'instruments et le modulateur ABS.

• Recherche de circuit ouvert dans la ligne de masse logique. Retirer le fil volant du connecteur 25 broches du modulateur ABS. Mettre en contact les bornes des fils rouge/noir et vert/orange du connecteur 25 broches à l'aide d'un fil volant. Vérifier le témoin ABS, contact mis. S'éteint-il :

- Oui : Le modulateur ABS défectueux.

- Non : Le circuit est ouvert au fil vert/orange entre le modulateur ABS et la masse.



Partie cycle >>

Honda « CB1000R »

la ligne de
du connect-
ents. Mettre
J connecteur
lant. Vérifier
?

ge/noir entre
teur ABS.

la ligne de
J connecteur
re en contact
rt/orange du
n fil volant.
éteint-il :

'orange entre

>> FOURCHE

Principaux renseignements :

- Longueur libre des ressorts : 249,7 mm.
- Limite d'utilisation : 244,7 mm.
- Flambage des tubes de fourche : 0,20 mm maxi.
- Contenance en huile de fourche :
 - Mod. CB1000R : $511 \pm 2,5 \text{ cm}^3$
 - Mod. CB1000RA : $542 \pm 2,5 \text{ cm}^3$
- Niveau d'huile de fourche :
 - Mod CB1000R : 91 mm.
 - Mod. CB1000RA : 67 mm.
- Qualité d'huile de fourche : Honda Ultra Cushion Oil 10 W ou équivalent (SAE 10W).

Couples de serrage (en m.daN)

- Vis hexacave de fixation des pipes d'amortissement : 3,4 (avec produit frein filet).
- Contre-écrou de la fixation de la cartouche interne sur le bouchon de fourche : 2,0.
- Obturateur de fourreau de fourche : 3,4.
- Vis de bridage des tubes :
 - Au té supérieur : 2,2.
 - Au té inférieur : 2,7.
- Vis de fixation étriers de frein : Mod. CB1000R : 4,5 — Mod ; CB1000RA : 3,0.
- Vis d'axe de roue : 5,9.
- Vis de bridage d'axe de roue : 2,2.
- Vis de fixation du garde boue : 1,2.
- Vis de bridage du guidon : 2,7.

Outillages spéciales

- Compresseur de ressort : 070MF-MBZC110.
- Plaque d'arrêt : 070MF-MBZC130.
- Outil de blocage de la cartouche interne : 07YMB-MCF0101.
- Barre de traction de la tige de cartouche interne : 070MF-MBZC120.
- Masse de montage de joint à lèvres : 07YMD-MFC0100.

Dépose

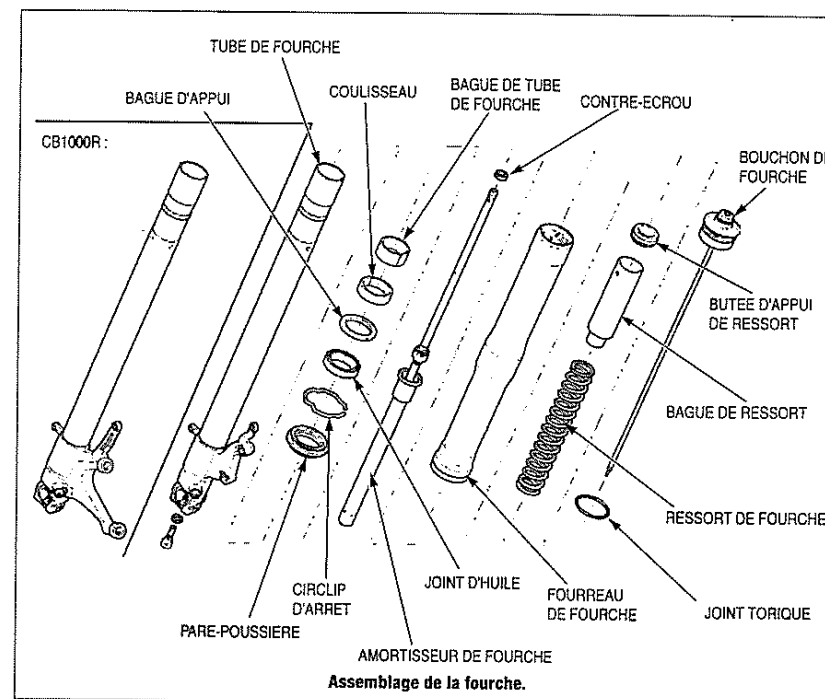
d'un élément de fourche

Nota : La méthode de dépose s'applique au deux éléments formant la fourche.

Si la dépose de l'élément de fourche est faite afin de désassembler ce dernier, il est nécessaire de placer les

différents réglages (tarage ressort - compression et détente sur leur valeur mini de réglage). Prendre soin de compter le nombre de tours depuis la position de départ.

Si la dépose d'un élément de fourche a pour objet son désassemblage, desserrer sans le dévisser



entièrement le bouchon du fourreau de fourche. Procéder ensuite comme suit :

- Déposer la roue avant. Mettre un support sous le moteur afin de soulever la roue avant du sol. Apporter toute votre attention sur la stabilité de la machine.
- Déposer le garde boue (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Sur les versions équipées de l'« ABS », déposer le capteur de roue. Dégager son câble de la fourche.
- Déposer la patte de maintien des durits au niveau du garde boue.

- Déposer les deux étriers de frein (2 vis chacun). Il n'est pas utile de débrancher leurs canalisations. Suspendre les étriers, à l'aide d'une cordelette au cadre. Glisser une plaquette en bois de l'épaisseur du disque entre les garnitures de frein
- Desserrer suffisamment la vis de bridage au té supérieur.
- Desserrer suffisamment les vis de bridage du fourreau au té inférieur.
- Faire glisser l'élément de fourche par le bas.

Nota : La méthode est identique pour le second élément de fourche.

Mise en place d'un élément de fourche sur la moto

Procéder à l'inverse des opérations de dépose en respectant les points suivants :

- Passer l'élément de fourche dans les tés de la colonne de direction.
- L'extrémité du fourreau de fourche (sous le bouchon de fourreau doit être sur le même plan que la face supérieure du té supérieur.
- Serrer les vis de bridage du fourreau au té inférieur (couple de serrage de 2,7 m.daN).
- Si le bouchon de fourreau a été dévissé, serrer ce dernier au couple de 3,4 m.daN.
- Serrer ensuite la vis de bridage au té supérieur au couple de 2,2 m.daN.
- Régler la précontrainte du ressort ainsi que la force d'amortissement à la détente et à la compression aux réglages trouvés à la dépose (si vous n'avez plus ces valeurs, régler en position standard (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération)). Assurez-vous que les valeurs de réglage soient identiques sur les deux éléments de fourche.
- Finir l'installation des différents éléments (garde boue - frein - roue avant) comme décrit au chapitre « Entretien ».

Vidange d'un élément de fourche

Une fois l'élément de fourche déposé, procéder comme suit :

- Dévisser le bouchon de fourreau de fourche.
- Déposer la bague butée d'appui du ressort.
- Installer le compresseur de ressort entre l'entretoise et le bouchon de fourreau. Comprimer le ressort (Photo 248) afin de glisser la plaque d'arrêt sous le contre-écrou du bouchon de fourreau (Photo 249).

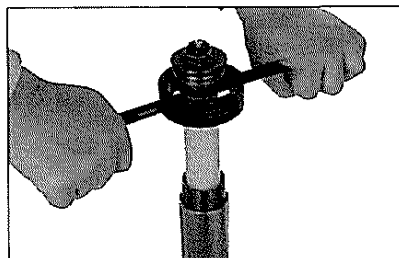


PHOTO 248

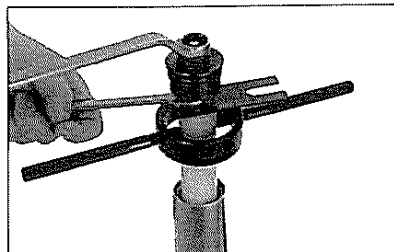


PHOTO 249

- Tout en maintenant le contre-écrou, dévisser puis déposer le bouchon de fourreau.
- Déposer le compresseur puis la cale d'arrêt.
- Récupérer l'entretoise interne puis le ressort de fourche.
- Vidanger l'huile contenue dans l'élément de fourche en pompant plusieurs fois le tube de fourche. Faire de même avec la cartouche interne en pompant plusieurs fois la tige de ce dernier.
- Laisser l'huile s'écouler durant une dizaine de minute minimum.
- Verser dans le fourreau de fourche la quantité d'huile désirée (voir tableau en tête de paragraphe).
- Purger l'air dans l'élément de fourche comme suit :
 - Tout en bouchant, à la main, le fourreau de fourche, détendre l'élément de fourche et comprimer à nouveau l'élément lentement.
 - Ôter la main obturant l'extrémité du fourreau de fourche.
 - Répéter l'opération 4 ou 5 fois.
 - Pomper la tige d'amortissement de la cartouche de la même manière une dizaine de fois.
 - Comprimer lentement à son maximum l'élément de fourche.
 - Laisser de fourche l'huile se stabiliser.
 - Mesure le niveau d'huile, fourreau de fourche comprimé.
 - Sur CB1000R : H = 91 mm.
 - Sur CB1000RA : H = 67 mm.
 - Étirer au maximum la tige de la cartouche d'amortissement (Photo 250).
 - Mettre en place le ressort de fourche, son extrémité conique dirigée vers le haut de l'élément de fourche.
 - Installer la barre de traction de la tige de cartouche interne.
 - Mettre en place l'entretoise interne (Photo 251).

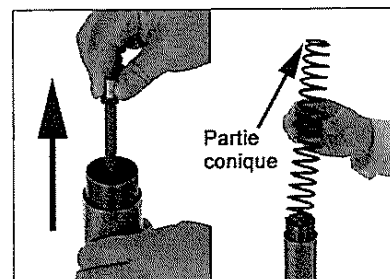
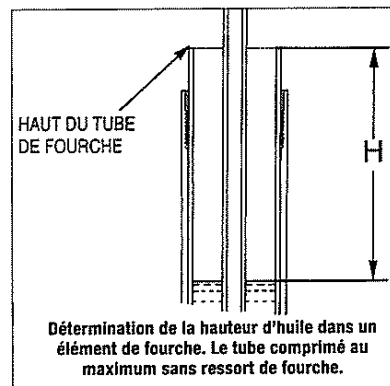


PHOTO 250

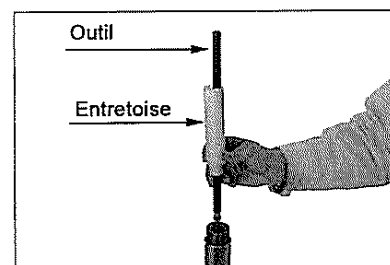
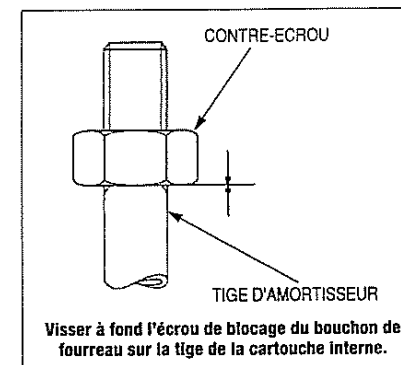


PHOTO 251

- Visser à fond de file le contre-écrou du bouchon de fourreau de fourche.
- Installer le compresseur de ressort puis tout en tirant sur la bague de traction de la tige de cartouche d'amortissement, glisser sous le contre-écrou la plaque d'arrêt.
- Mettre en place la bague butée d'appui du ressort.
- Contrôler l'état du joint torique du bouchon de fourreau de fourche. Remplacer ce dernier si son



état le nécessite. Huiler ce dernier avant de le mettre en place ou avant de mettre le bouchon de fourreau en place.

- Glisser la tige de réglage sur le bouchon de fourreau dans la tige de cartouche d'amortissement. Visser le bouchon de fourreau jusqu'à butée.
- Amener le contre-écrou contre le bouchon du fourreau de fourche puis tout en maintenant le bouchon, serrer le contre-écrou au couple de 2,0 m.daN.
- Déposer la plaque d'arrêt puis le compresseur du ressort.
- Visser le bouchon de fourreau de fourche, à la main, sur le fourreau de fourche. Ce dernier sera serré définitivement lorsque l'élément de fourche sera installé sur la moto.
- Installer l'élément de fourche comme décrit dans le paragraphe précédent. Ne pas oublier de serrer le bouchon de fourreau sur le fourreau.

Désassemblage d'un élément de fourche

Une fois l'élément vidangé de son huile (voir ci-avant) procéder comme suit :

- Mettre en place l'outil de blocage de la cartouche interne puis dévisser la vis hexacave à la base du tube de fourche (Photo 252). Pour vous faciliter la tâche, installer l'élément de fourche dans un étau équipé de mors doux.
- Extraire la cartouche interne (Photo 253).
- À la base du fourreau, dégager le cache poussière de son logement.
- Extraire ensuite le clip de maintien du joint à lèvres.
- Déposer le tube de fourche en tirant plusieurs fois - par petites secousses - le tube de fourche. Le

SEUR
ouchon de
interne.

avant de la
bouchon de

ron de four-
rtissement.
utée.
hon du four-
le bouchon,
1,daN.
presseur du

urche, à la
dernier sera
de fourche

! décrit dans
ier de serrer



ile (voir ci-

de la car-
xave à la
). Pour vous
de fourche

253).
cache pous-

oint à lèvres.
nt plusieurs
fourche. Le

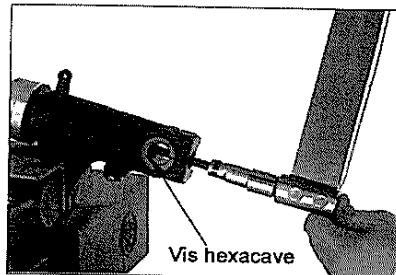


PHOTO 252

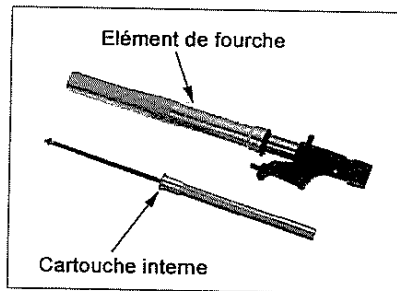


PHOTO 253

tube sort équipé de sa bague de coulissement, de la bague de coulissement du fourreau, de la rondelle siège du joint à lèvres, du joint à lèvres, du clip de maintien du joint à lèvres et du cache poussière (Photo 254).

• À l'aide d'un tournevis dégager la bague de coulissement du tube de fourche avec précaution en faisant levier sur la fente de ce dernier (Photo 255). Dégager les différentes bagues citées ci-avant.

Contrôle

- Pour les valeurs de contrôle, se reporter au tableau en tête de paragraphe.
- Vérifier également l'état général des bagues de coulissement. Les remplacer si leur revêtement est usé au point de laisser apparaître le métal cuivré sur les trois quarts de leur surface.

Assemblage des éléments de fourche

Nota : Si l'élément de fourche a été entièrement désassemblé, il est préférable de remplacer les bagues de coulissement du fourreau et du tube ainsi que le joint à lèvres (joint « Spy »).

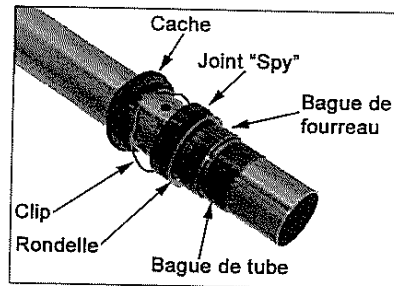


PHOTO 254

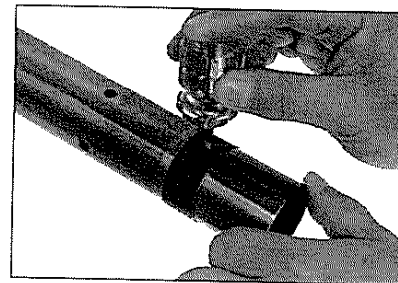
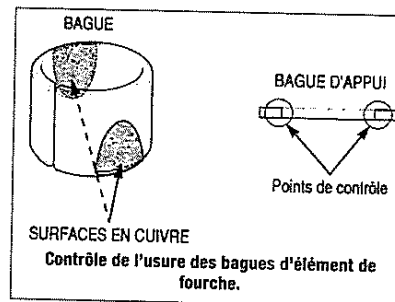


PHOTO 255



- Nettoyer toutes les pièces à l'aide d'un solvant à point d'éclair élevé ou ininflammable puis les essuyer à l'aide d'un chiffon propre non pelucheux.
- Installer si elle a été déposée, la bague de coulissement sur l'extrémité interne du tube de fourche.
- Entourer l'extrémité du tube de fourche d'un adhésif afin de protéger le cache poussière et le joint à lèvres lors de leur installation.
- Huiler (à l'huile de fourche) les lèvres du cache poussière et du joint à lèvres.

- Installer sur le tube de fourche, le cache poussière, le clip d'arrêt, le joint à lèvres (son ressort se monte à l'opposé du cache poussière), la rondelle d'appui du joint à lèvres, la bague de coulissement du fourreau puis la bague de coulissement du tube de fourche qui s'installe dans sa gorge de maintien (Photo 256).

- Mettre le tube de fourche dans le fourreau de fourche
- Intercaler le mandrin de montage du joint à lèvres ainsi que sa masse d'emmanchement entre le joint à lèvres et le clip.
- Enfoncer le joint à lèvres en fond de son logement (jusqu'à rendre visible la gorge du clip).
- Installer le clip dans sa gorge puis mettre en place le cache poussière.
- Présenter la cartouche d'amortissement dans l'élément de fourche, puis la maintenir avec son outil de blocage.
- Installer une rondelle d'étanchéité neuve sur la vis hexacave.

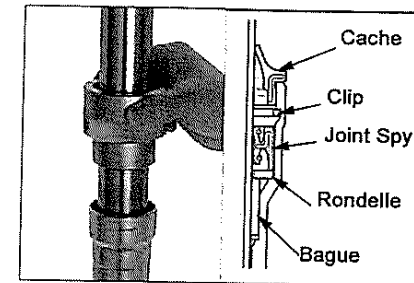
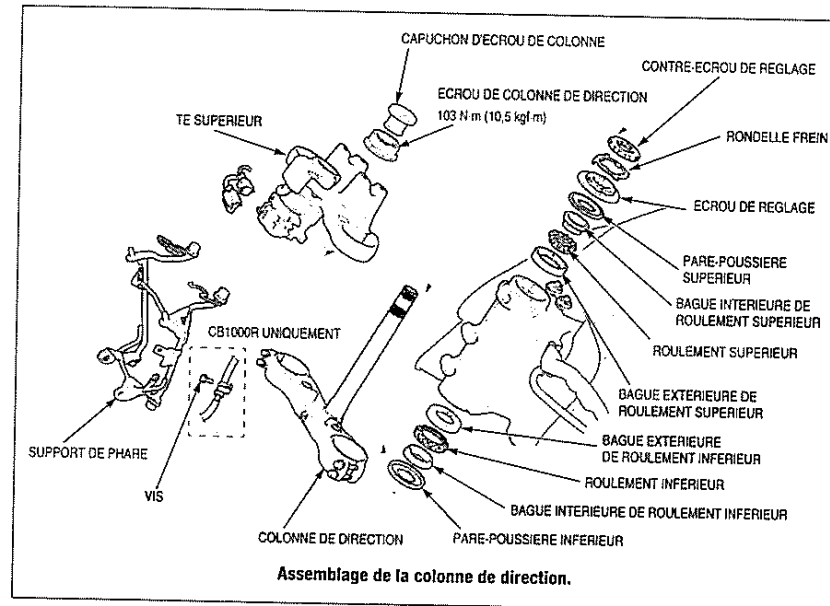


PHOTO 256

- Enduire la partie fileté de la vis hexacave d'un produit frein filet.
- Mettre en place la vis hexacave (vis qui vient fixée la cartouche interne au fond du tube de fourche). Tout en maintenant la cartouche interne, serrer la vis hexacave à 3,4 m.daN.
- Finir l'assemblage de l'élément de fourche comme décrit au paragraphe traitant de la vidange de l'huile de fourche ci-avant.

>> COLONNE DE DIRECTION

Dépose de la colonne de direction



Assemblage de la colonne de direction.

Après avoir déposé l'optique du phare ainsi que la roue avant (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération), procéder comme suit :

- Dégager de leur guide sur le contacteur antivol de démarrage les connecteurs noir à 4 broches du récepteur d'anti-démarrage et marron à 2 broches du contacteur antivol de démarrage, puis débrancher les connecteurs.

- Dégager les faisceaux des deux commodos de demi-guidon droit et gauche de leurs colliers d'attache au contacteur antivol de démarrage.

- Dégager de leur guide sur le support de phare les connecteurs noir à 6 broches du commodo de demi-guidon droit et noir à 10 broches du commodo de demi-guidon gauche, puis débrancher les connecteurs.

- sur la CB1000R :

- Dégager la durit de frein avant de sa bride sur le support de phare.

- Défaire la durit d'embrayage de sa bride sur le support de phare.

- Retirer le collier de faisceau électrique principal du support de phare.

- Sur la CB1000RA :

- Dégager la durit de frein avant de sa bride sur le support de phare.

- Défaire la durit d'embrayage de sa bride sur le support de phare.

- Retirer le collier de faisceau électrique principal du support de phare.

- Dégager le guidon de son support après avoir déposé sa plaque de bridage supérieure (4 vis). Installer le guidon au niveau du réservoir. Faire en sorte qu'il reste parfaitement horizontal afin d'éviter que du liquide de frein ne s'échappe des réservoirs des maîtres-cylindres d'embrayage et de freins avant.

- Sur la version classique (sans ABS), déposer la bride de durit de frein au niveau du té de fourche inférieur.

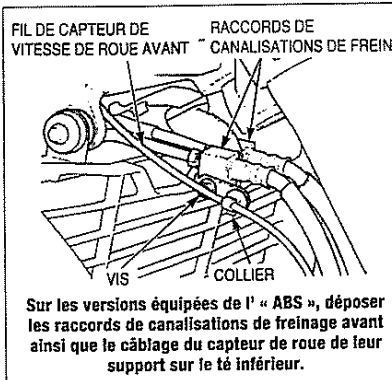
- Sur la version équipée de l'ABS :

- Déposer le collier du fil de capteur de vitesse de roue avant du raccord des canalisations de frein.

- Déposer la vis et le collier, puis séparer les raccords des canalisations de frein.

Nota : Veillez à ne pas tordre ni endommager les canalisations de frein.

- Déposer l'obturateur caoutchouc masquant l'écrou de colonne de direction.



- Déposer l'écrou de colonne de direction (intercaler un chiffon entre l'écrou et la clé à pipe ou à douille afin d'éviter de marquer l'écrou).

- Déposer les deux éléments de fourche (voir les paragraphes précédents traitant de la fourche).

- Déposer le té de fourche supérieur. Récupérer les silentbloks supérieurs du support de phare, logés sous le té supérieur.

- Dégager le treillis support de phare encore emmanché sur ses silentbloks inférieurs.

- Sur la colonne, redresser les languettes de la rondelle frein.

- Déposer le contre-écrou de réglage de la colonne de direction et la rondelle frein.

- Tout en soutenant la colonne, dévisser à l'aide de la douille à créneaux (Honda référence 07916-3710101) l'écrou de réglage du jeu à la colonne de direction.

- Déposer la pare-poussière puis la bague interne du roulement supérieur de colonne.

- Laisser descendre l'ensemble té et colonne de direction sur lequel sont encore installés la bague interne du roulement ainsi que la cage à billes du roulement inférieur.

- Récupérer la cage à billes du roulement supérieur.

REPLACEMENT DES ROULEMENTS DE COLONNE



Notas : - La bague interne du roulement supérieur ainsi que les cages à billes du roulement supérieur et du roulement inférieur se déposent sans difficulté lors de la dépose de la colonne. La dépose de la cage interne du

roulement inférieur (sur la colonne) ainsi que les cages externes, des roulements inférieur et supérieur, montées sur le cadre de la moto, nécessitent l'emploi d'un outillage spécifique.

- Tout roulement déposé devra impérativement être remplacé dans sa totalité. Il est préférable de remplacer simultanément les deux roulements de la colonne.

Procéder à la dépose des éléments de roulements encore en place comme suit :

- Remplacer les bagues de la manière décrite dans la procédure suivante à l'aide des outils spéciaux suivants :

- Adaptateur pour mandrin supérieur (1) : 070MF-MCJ0100.

- Adaptateur pour mandrin (inférieur) (2) : 070MF-MCJ0200.

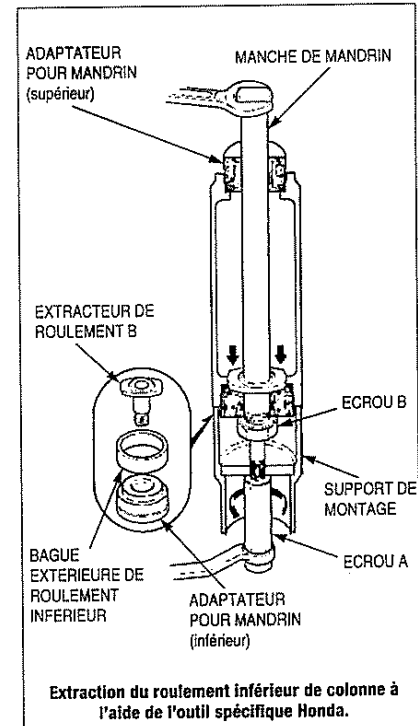
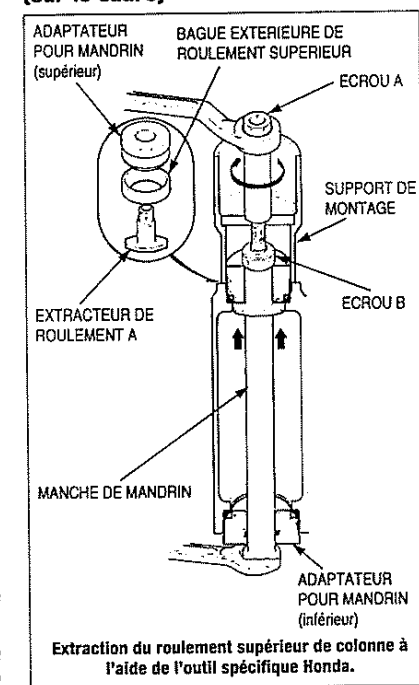
- Manche pour mandrin (3) : 07946-KM90301.

- Extracteur de roulement (4) : A 07946-KM90401.

- Extracteur de roulement (5) : B 07NMF-MT70110.

- Support de montage (6) : 07946-KM90600.

Dépose des bagues externes (sur le cadre)



- Mettre en place les outils spéciaux dans la colonne de direction comme illustré afin d'extraire la bague du roulement supérieur.

Nota : Le sens de pose du support de montage : côté petit diamètre interne, orienté vers l'adaptateur supérieur.

- Aligner l'extracteur de roulement A sur les gorges de la colonne de direction.

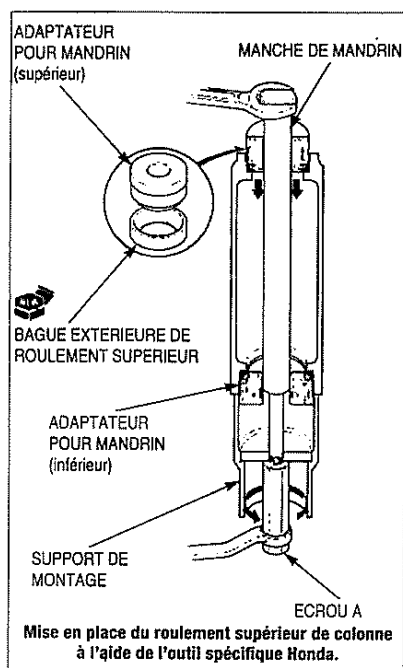
- Serrer légèrement l'écrou B avec une clé.

- En maintenant le manche de mandrin avec une clé, tourner progressivement l'écrou A pour déposer la bague extérieure de roulement supérieur.

- Mettre en place les outils spéciaux dans le tube de colonne de direction comme illustré et déposer la bague extérieure de roulement inférieur en suivant la même procédure que pour la bague extérieure de roulement supérieur.

Nota : Le sens de pose du support de montage : côté grand diamètre intérieur, orienté vers l'adaptateur inférieur. Veiller à ne pas tordre ni endommager les canalisations de frein sur les versions CB1000RA uniquement.

Installation des bagues externes sur le cadre



Nota : Noter le sens de pose du support de montage : côté grand diamètre interne orienté vers l'adaptateur inférieur. Veiller à ne pas tordre ni endommager les canalisations de frein (CB1000RA uniquement).

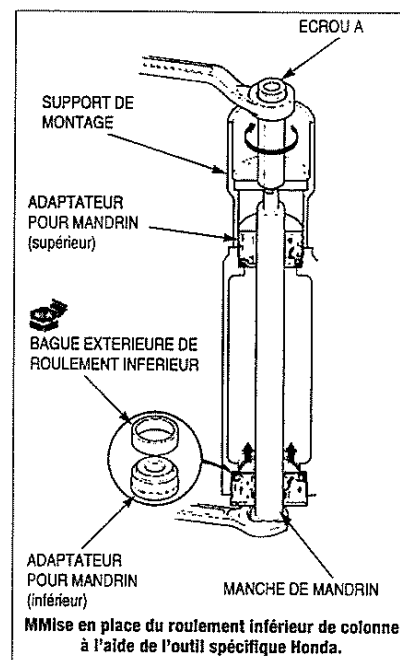
- Ébavurer si nécessaire la surface de montage de la bague extérieure supérieure dans la colonne de direction.

- Monter une bague extérieure de roulement supérieur neuve avec l'outil spécial comme illustré.
- Bloquer le manche de mandrin avec une clé et tourner progressivement l'écrou A jusqu'à ce que la bague extérieure du roulement supérieur arrive en butée.

- Monter une bague extérieure du roulement inférieur neuve avec l'outil spécial comme illustré.

Nota : Noter le sens de pose du support de montage : côté petit diamètre interne orienté vers l'adaptateur supérieur.

- Bloquer le manche de mandrin avec une clé et tourner progressivement l'écrou A jusqu'à ce que



la bague extérieure du roulement inférieur arrive en butée.

Remplacement de la bague interne du roulement inférieur (sur la colonne de direction)

- Reposer provisoirement l'écrou de colonne de direction sur la colonne pour éviter d'endommager les filets lors de la dépose de la bague interne de roulement inférieur de la colonne.

- Déposer la bague interne du roulement inférieur à l'aide d'un burin ou d'un outil équivalent, en prenant soin de ne pas endommager la colonne.

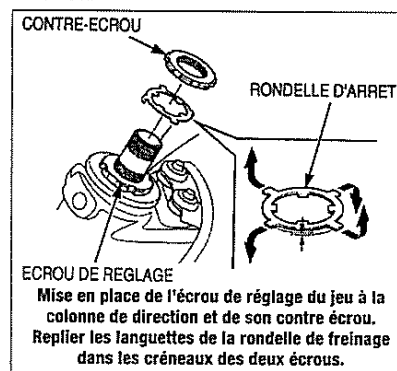
- Déposer le pare-poussière que l'on remplacera automatiquement au remontage.

- Enduire les lèvres d'un pare-poussière neuf de graisse universelle spécifique pour roulements et le monter sur la colonne de direction.

- Monter une bague intérieure de roulement inférieur neuf avec l'outil spécial monté sur une presse hydraulique (mandrin de pose de colonne de direction Honda référence : 07946-MB00000).

Installation de la colonne de direction

- Graisser les roulements et bagues de roulements supérieur et inférieur à la graisse universelle spécifique roulements.
- Reposer le roulement inférieur sur la colonne de direction.
- Monter la colonne de direction dans le tube de tête de direction.
- Reposer le roulement supérieur, la bague intérieure et le pare-poussière.
- Huiler à l'huile moteur les filets de l'écrou de réglage de la colonne de direction.
- Reposer l'écrou de réglage de la colonne de direction et le serrer au couple de 2,6 m.daN à l'aide de la douille à crêteaux Honda (référence 07916-3710101).
- Tourner la colonne de direction de butée à butée au moins cinq fois consécutives afin d'asseoir les roulements. S'assurer que la colonne de direction tourne librement, sans jeu et sans point dur.
- Resserrer l'écrou de réglage de colonne de direction au couple prescrit de 2,6 m.daN.
- Vérifier de nouveau que la colonne de direction tourne librement, sans jeu et sans point dur.
- Monter une rondelle-frein neuve sur la colonne de direction. Aligner les languettes de la rondelle frein sur les encoches de l'écrou de réglage de direction, puis rabattre deux languettes courtes opposées dans les encoches de l'écrou de réglage.
- Reposer et serrer à la main le contre-écrou de réglage, puis serrer le contre-écrou d'un 1/4 de tour (90°) supplémentaire, suffisamment pour en aligner les encoches sur les languettes de la rondelle frein.



Nota : Ne pas serrer le contre-écrou de réglage au point d'écraser la rondelle frein.

- Rabattre les languettes de la rondelle frein dans les encoches du contre-écrou de réglage.

- Reposer le support de phare sur la colonne de direction, en faisant coïncider les tampons du support avec les silentblochs montés sur le té inférieur de la colonne de direction.

- Faire coïncider les silentblochs sur le té supérieur avec les barres supérieures du support de phare, et reposer le té supérieur sur la colonne de direction.

- Reposer l'écrou de colonne de direction.

- Reposer les éléments de fourche comme décrit ci-avant.

- Serrer l'écrou de colonne de direction au couple de 10,3 m.daN.

- Reposer le guidon :

- Poser le guidon sur ses demi-colliers inférieurs et aligner le repère frappé sur le guidon avec le bord du demi-collier inférieur.

- Reposer l'ensemble palier supérieur du guidon. Installer les vis de bridage. Serrer d'abord les vis avant, puis les vis arrière, au couple de 2,7 m.daN. Reposer les capuchons sur la tête des vis de bridage.

- Reposer le capuchon d'écrou de colonne de direction sur l'écrou de colonne de direction.

- Serrer les vis de serrage de té supérieur au couple de 2,2 m.daN.

- Sur les CB1000R, reposer le collier de maintien de la durit de frein avant avec une vis neuve et serrer la vis à un couple de 1,2 m.daN.

- Sur la version équipée de l'« ABS », Monter les raccords de canalisations de frein et le collier, puis reposer et serrer correctement la vis. Reposer le collier du fil de capteur de vitesse de roue avant sur le raccord des canalisations de frein.

- Reposer le collier de maintien du faisceau électrique principal sur le support de phare.

- Remettre la durit d'embrayage dans sa bride toujours sur le support de phare.

- Remettre la durit de frein avant dans sa bride sur le support de phare.

- Brancher le connecteur noir à 6 broches du commodo droit et le connecteur noir à 10 broches sur le demi-guidon gauche.

- Remettre dans leur guide sur le support de phare ces deux connecteurs.

- Remettre les faisceaux des commodos de demi-guidon droit et gauche dans leurs colliers d'attache au contacteur d'antivol.

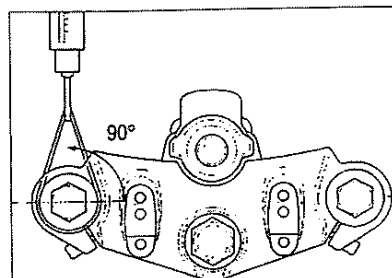
<< Partie cycle

- Brancher les connecteurs noir à 4 broches du récepteur d'anti-démarrage et marron à 2 broches du contacteur antivol de démarrage. Remettre dans leur collier de guidage ces connecteurs.
- Reposer la roue, les freins et l'optique du phare comme décrit au chapitre « Entretien ».

Contrôle de la précharge des roulements de colonne de direction



- Soutenir la moto à l'aide d'un cric ou de chandelles puis décoller la roue avant du sol.
- Placer la colonne de direction dans l'alignement de la moto.
- Accrocher un peson à ressort au tube de fourche entre le té supérieur et le té inférieur de la colonne sur un des éléments de fourche.
- S'assurer que les différents câbles et durit n'interfèrent pas dans la rotation de la colonne.
- Tirer sur le dynamomètre en le maintenant à angle droit par rapport à la colonne de direction.



Contrôle de l'effort nécessaire pour tourner la colonne de direction à l'aide d'un peson.

- Noter la valeur indiquée par le dynamomètre à l'instant où la colonne de direction commence à tourner. La force nécessaire correspond à la précharge de la colonne. Elle doit être comprise entre 1,0 et 1,25 m.daN.
- Si les relevés sont hors-tolérances, régler à nouveau l'écrou de réglage de la colonne de direction.

>> SUSPENSION ARRIERE

VALEURS DE RÉGLAGE

Couples de serrage (en m.daN)

- Écrous de roue : 10,8.
- Vis de fixation de l'étrier de frein : 3,0.
- Carter de couronne de transmission secondaire : 3,0.
- Boulon de fixation inférieur de l'amortisseur : 4,2.
- Boulon de fixation supérieur de l'amortisseur : 4,2.
- Vis de fixation du support de bras oscillant côté droit de la moto : 6,9.
- Vis de fixation de la platine repose pied gauche : 3,7.
- Écrou d'axe du bras oscillant : 9,8.
- Vis de bridage du tendeur excentrique d'axe de roue : 7,4.
- Écrou d'axe de roue : 20,1.
- Écrou de disque : 3,4.
- Écrous de couronne de transmission secondaire : 6,4.

AXE DE ROUE ARRIÈRE ET EXCENTRIQUE DE ROUE

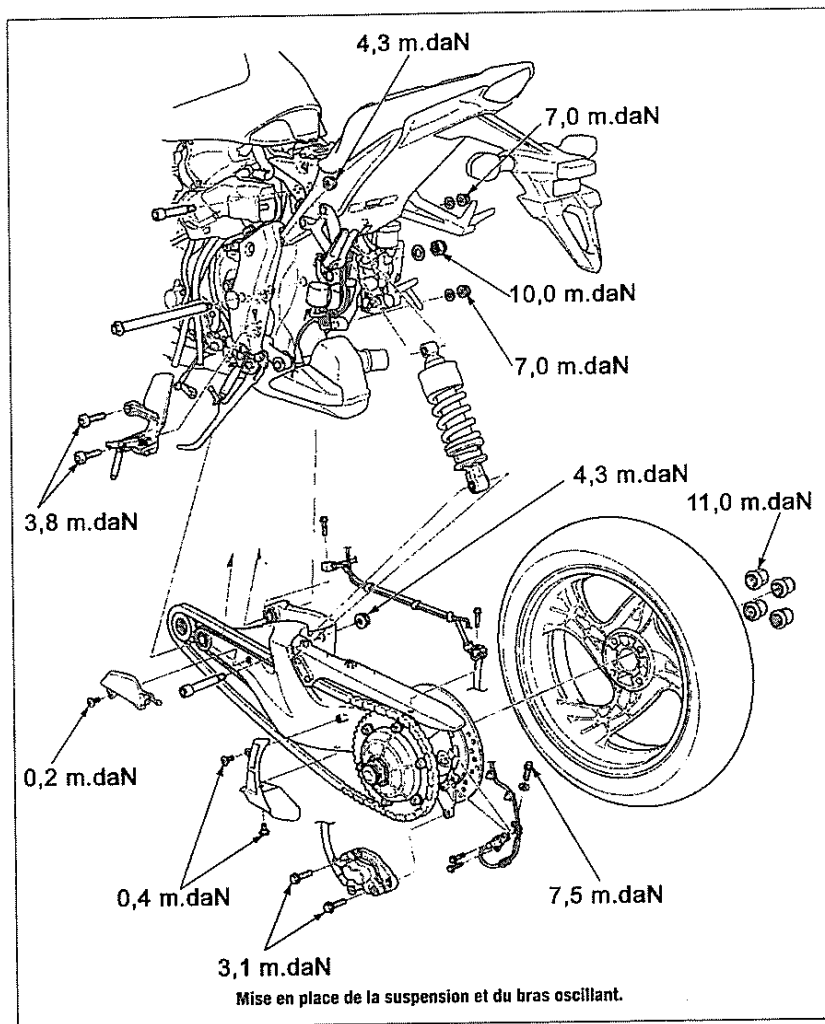


Dépose

- Déposer le capuchon de protection de l'axe de roue arrière.
- Défreiner l'écrou d'axe de roue arrière.
- Actionner le frein arrière afin de bloquer l'axe

afin de dévisser l'écrou d'axe de roue arrière (clé à douille de 46 mm).

- Récupérer l'écrou d'axe de roue ainsi que sa rondelle conique.
- Déposer la roue arrière (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).
- Dévisser la vis de bridage de l'excentrique d'axe de roue (Photo 257, flèche).
- Tourner l'excentrique afin de détendre au maximum la chaîne secondaire.



Mise en place de la suspension et du bras oscillant.

- Déposer la plaque de protection de la couronne de transmission (servant aussi de déflecteur d'air) maintenue par deux vis de fixation.
- Dégager la chaîne secondaire de sa couronne.
- Déposer le moyeu de transmission complet (Photo 258).
- Déposer les vis de fixation de l'étrier de frein.
- Dégager l'étrier de son disque. Placer une cale de l'épaisseur du disque entre les plaquettes puis

suspendre l'étrier à l'aide d'une cordelette au cadre.

- Déposer l'axe de roue encore équipé du disque de frein. Déposer si nécessaire le disque de frein (sur CB1000R) ou le disque équipé de la roue à secteur denté du système « ABS » (sur CB1000RA).
- Sur le modèle équipé de l'« ABS » déposer le capteur de roue maintenu par deux vis de fixation.
- Côté support d'étrier de frein, dégager le circlip

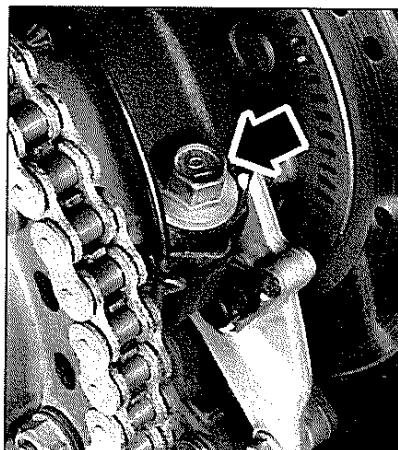


PHOTO 257

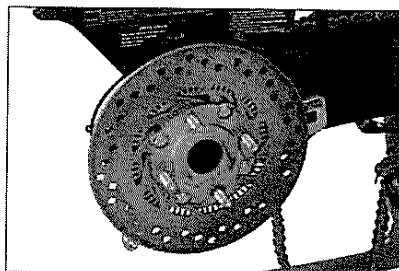


PHOTO 258

maintenant le support d'étrier sur l'excentrique d'axe de roue (Photo 259, flèche). Dégager le support d'étrier de l'excentrique.

- Extraire par la gauche de la moto l'excentrique de roue du bras oscillant (Photo 260).

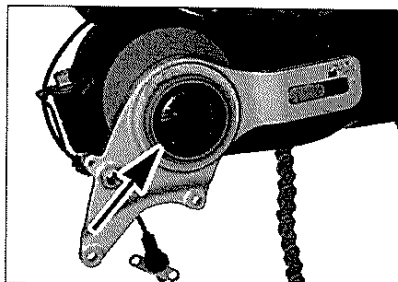


PHOTO 259

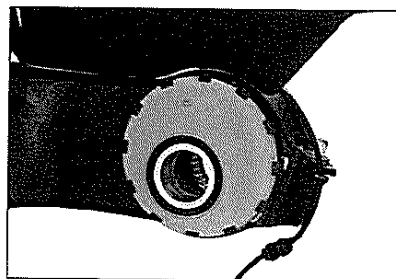


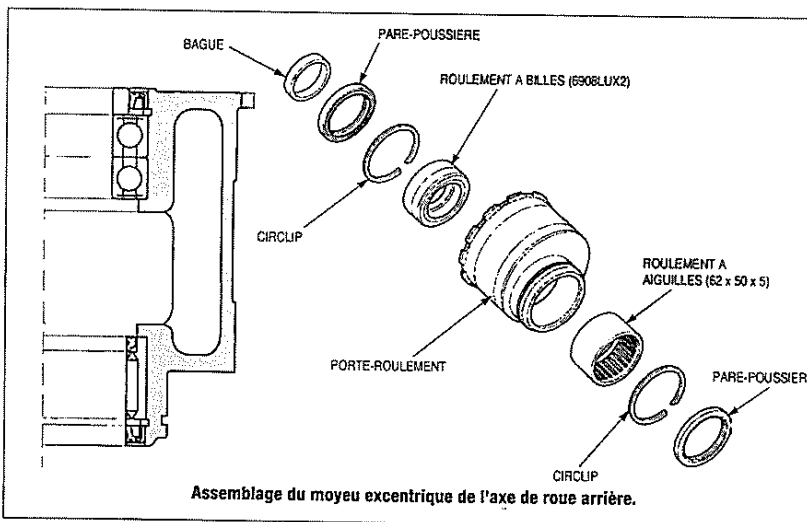
PHOTO 260

Remplacement des roulements de l'excentrique de roue arrière

- Tourner avec le doigt la bague intérieure de chaque roulement. Les roulements doivent tourner librement et sans bruit. Vérifier également que la bague extérieure de roulement est sans jeu dans le porte-roulement.
- Procéder au remplacement des roulements à billes si les bagues ne tournent pas sans difficulté et sans bruit, ou si elles ont du jeu dans le porte-roulement.
- Rechercher sur le roulement à aiguilles les traces évidentes d'usure. Remplacer le roulement à aiguilles s'il est usé ou endommagé.

Procéder comme suit :

- Déposer la bague côté roulement à aiguilles et les pare-poussière de chaque côté de l'excentrique.
- Déposer les circlips de chaque côté.
- Extraire en premier le roulement à billes (6908LUX2) du porte-roulement avec les outils spéciaux et une presse hydraulique (Mandrin 07749-0010000 - Adaptateur, 42 x 47 mm 07746-0010300 - Guide, 40 mm 07746-0040900).
- Extraire le roulement à aiguilles du porte-roulement avec les outils spéciaux et une presse hydraulique (Mandrin 07749-0010000 - Adaptateur, 52 x 55 mm 07746-0010400).
- Garnir le roulement à aiguilles neuf de graisse universelle spécifique pour roulements.
- Installer le roulement à aiguilles neuf dans l'excentrique d'axe de roue à l'aide des outils spéciaux (Mandrin 07749-0010000 - Adaptateur, 62 x 68 mm 07746-0010500) et d'une presse hydraulique. Monter le roulement avec ses repères dirigés vers l'extérieur.
- Monter le roulement à billes neuf (6908LUX2) dans l'excentrique d'axe de roue avec les outils spéciaux (Mandrin 07749-0010000 - Adaptateur, 62 x 68 mm 07746-0010500 - Guide, 40 mm 07746-0040900) et une presse hydraulique. Monter le roulement avec ses repères dirigés vers l'extérieur.



- Mettre correctement en place les circlips dans chacune des gorges de l'excentrique. La face légèrement arrondie des circlips venant au contact des roulements.
- Enduire de graisse au bisulfure de molybdène les lèvres des pare-poussière neufs, puis les monter dans l'excentrique.
- Reposer la bague sur le côté gauche du porte-roulement.

Désassemblage du moyeu de transmission secondaire

Une fois le moyeu de transmission déposé, procéder comme suit :

- Déposer les écrous et rondelles fixant la couronne de transmission au moyeu. Déposer la couronne.
- Déposer la bague et le pare-poussière du moyeu de roue (Photo 261).
- Dégager le flasque équipé d'un joint torique du moyeu de roue (Photo 262).
- Déposer l'entretoise (Photo 263, repère A).
- Retirer les silentblochs de transmission du moyeu de roue (Photo 263, repère B).

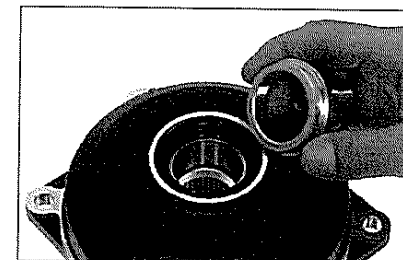


PHOTO 261

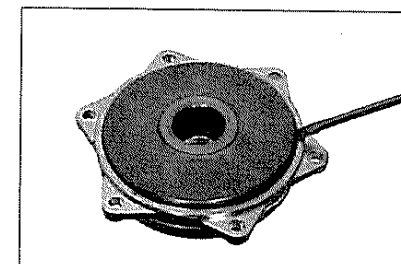


PHOTO 262

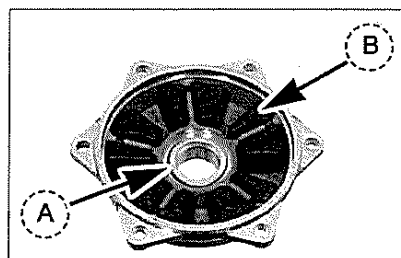


PHOTO 263

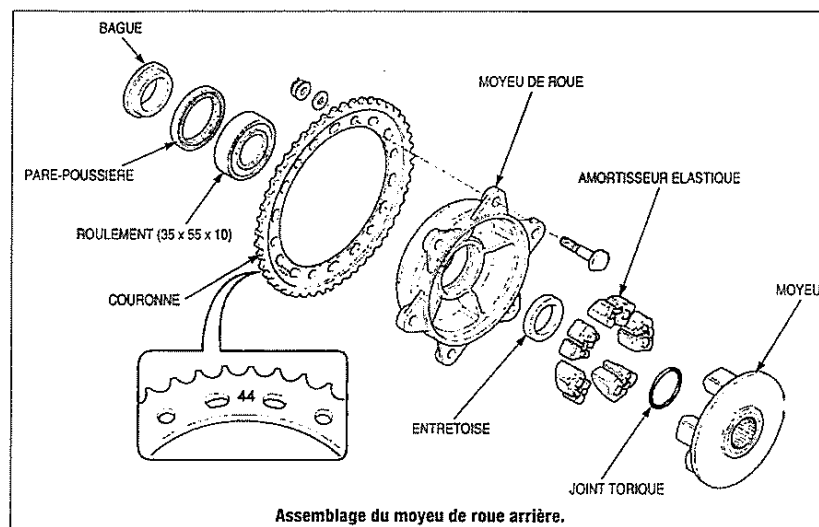
- Vérifier l'usure et l'état des silentblochs, les remplacer si leur état le nécessite (remplacer la totalité des silentblochs).
- Remplacer la couronne de transmission si elle est usée ou en mauvais état :
 - Si la couronne doit être remplacée, contrôler l'état de la chaîne de transmission ainsi que l'état du pignon de sortie de boîte. Ne jamais monter une chaîne de transmission neuve sur une couronne usée ou une chaîne usée sur des pignons de transmission neufs. La chaîne et le pignon doivent être en bon état pour éviter tout risque d'usure prématurée de la chaîne de transmission ou de la couronne neuve.

Contrôle et remplacement du roulement de moyeu de transmission secondaire

Une fois le moyeu de transmission secondaire désassemblé, procéder comme suit :

- Tourner la bague intérieure de roulement avec le doigt. Le roulement doit tourner librement et sans bruit. Vérifier également que la bague extérieure de roulement est sans jeu dans le moyeu de roue. Déposer et jeter le roulement si ses bagues ne tournent pas librement et sans bruit, ou si elles ont du jeu dans le moyeu de roue.
- Extraire le roulement du moyeu de roue avec les outils spéciaux (Mandrin 07749-0010000 - Adaptateur, 42 x 47 mm 07746-0010300 - Guide, 35 mm 07746-0040800) et une presse hydraulique.
- Mettre en place le nouveau roulement dans le moyeu à l'aide des outils spéciaux Honda (Mandrin 07749-0010000 - Adaptateur, 52 x 55 mm 07746-0010400 - Guide, 35 mm 07746-0040800) et d'une presse hydraulique.

Assemblage du Moyeu de transmission



Assemblage du moyeu de roue arrière.

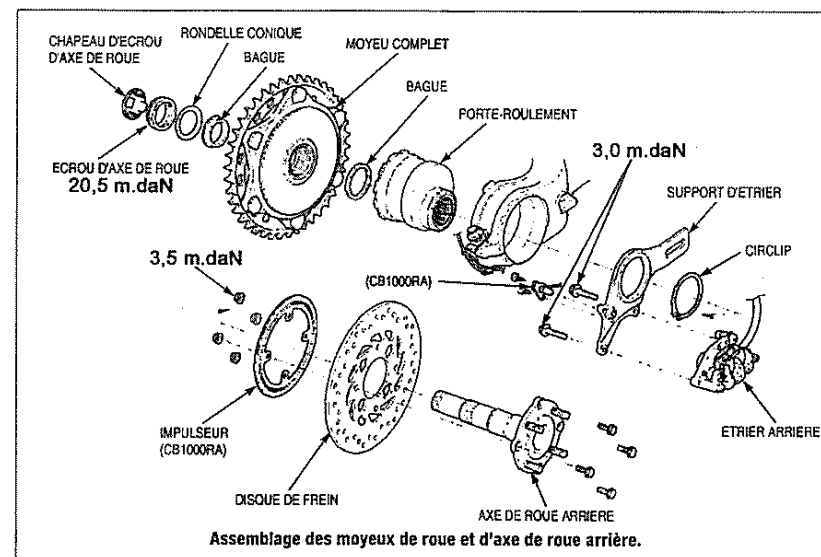
Procéder à l'inverse de la dépose en respectant les points suivants :

- Reposer les amortisseurs élastiques et l'entretoise dans le moyeu de roue.
- Enduire de graisse au bisulfure de molybdène le joint torique obligatoirement neuf et le monter sur le flasque.
- Reposer le flasque dans le moyeu de roue.
- Graisser les lèvres des joints à lèvre (joint « Spy » du pare-poussière et le monter dans le moyeu de roue.
- Reposer la bague épaulée.
- Reposer la couronne sur le moyeu (face sur laquelle le nombre de dents est gravé tournée vers l'extérieur). Installer les rondelles (face chanfreinée face à la couronne) puis les écrous que l'on serrera progressivement et en croix au couple de 6,4 m.daN.

Contrôle de l'axe de roue arrière

- Une fois l'axe de roue déposé, procéder au contrôle de son faux rond : 0,2 mm maxi.
- Contrôler son aspect général, remplacer ce dernier si son état le nécessite.

Assemblage de l'excentrique et de l'axe de roue arrière sur le bras oscillant



Assemblage des moyeux de roue et d'axe de roue arrière.

Après avoir contrôlé l'ensemble des composants de l'excentrique, du moyeu de transmission et de l'axe de roue arrière, procéder à leur installation comme suit :

- Nettoyer la portée de l'excentrique sur le bras oscillant.
- Mettre en place l'excentrique.
- Reposer le support d'étrier de frein arrière sur l'excentrique, en faisant coïncider la découpe dans le support d'étrier de frein arrière avec le guide soudé sur le bras oscillant. Reposer le circlips dans la gorge du porte-roulement et s'assurer de sa parfaite mise en place (face légèrement arrondie tournée vers le support d'étrier de frein).
- Sur le modèle CB1000RA, mettre en place le capteur de roue « ABS ». Ces vis se serrent à un couple de serrage standard.
- Mettre en place le disque sur l'axe de roue (disque et roue à secteur denté sur les versions équipées de l'« ABS »). Le disque se monte avec son repère de sens de rotation dirigé l'extérieur. Installer ses boulons de fixation (écrous côté axe de roue). Serrer les boulons au couple prescrit de 3,4 m.daN.
- Reposer l'axe de roue arrière – équipé du disque de frein – dans le porte-roulement, par le côté droit.

es composants
mission et de
leur installation

que sur le bras

rein arrière sur
à découpe dans
avec le guide

du porte-roule-
mise en place
vers le support

tre en place le
se serrent à un

l'axe de roue
ur les versions
se monte avec
rigé l'extérieur.
écrous côté axe
uple prescrit de

ipé du disque de
côté droit.

T D'ETRIER

CIRCLIP



ETRIER ARRIERE

- Installer l'étrier de frein. Ses vis de fixation obligatoirement neuves, se serrent à 3,0 m.daN.
- Présenter le moyeu de transmission. Faire coïncider les cannelures pour reposer le moyeu complet sur l'axe de roue arrière.
- Reposer la chaîne de transmission secondaire sur sa couronne.
- Reposer la plaque de protection de la couronne sur le bras oscillant, puis serrer les vis de fixation neuves au couple de 0,40 m.daN.
- Reposer la roue arrière (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Reposer la rondelle conique sur l'axe de roue, sa face repérée dirigée vers l'extérieur.
- Mettre en place l'écrou. Tout en bloquant la roue arrière au frein, serrer l'écrou de l'axe à l'aide d'une douille de 46 mm à un couple de 20,1 m.daN. Matur l'écrou d'axe de roue arrière contre la rainure usinée dans l'axe de roue. Mettre en place le capuchon de protection en extrémité d'axe de roue.
- Régler la tension de la chaîne de transmission secondaire en agissant sur l'excentrique d'axe de roue (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).

AMORTISSEUR

Dépose de l'amortisseur

- Déposer les caches latéraux (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération)
- Déposer le silencieux d'échappement (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Caler la moto à l'aide d'un cric ou d'un équipement équivalent afin de décoller la roue arrière du sol.
- Déposer les vis de fixation du support de repose-pied gauche.
- Déposer le cache chaîne de transmission secondaire sur l'avant du bras oscillant côté gauche de la moto (1 vis de fixation).
- Sur les versions équipées de l'« ABS », déposer la bride de maintien du câblage du capteur de roue arrière.
- Dévisser le boulon de fixation inférieur de l'amortisseur (Photo 264). Retirer la vis de fixation en maintenant le bras oscillant.



PHOTO 264

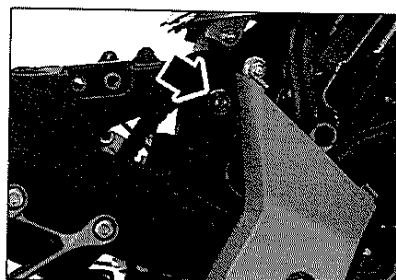


PHOTO 265

- Déposer la fixation supérieure de l'amortisseur (Photo 265).
- Dégager l'amortisseur de la moto.

Contrôle de l'amortisseur

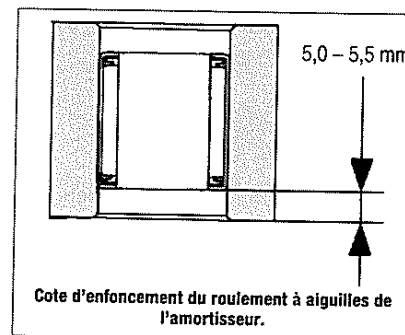
- Vérifier l'étanchéité et l'état général de l'amortisseur.
- Contrôler l'usure et l'état de la bague d'articulation supérieure.
- Remplacer l'amortisseur complet si nécessaire.
- Déposer la douille pivot.
- Vérifier l'usure et l'état du roulement à aiguilles, de la douille pivot et des pare-poussières.

Remplacement du roulement à aiguilles de l'amortisseur

Une fois la douille et les joints à lèvres de l'ancrage inférieur de l'amortisseur déposés, procéder comme suit :

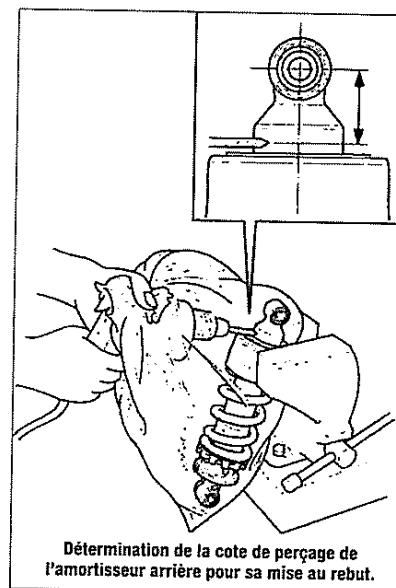
- Extraire le roulement à aiguilles du support inférieur d'amortisseur avec les outils spéciaux Honda (Manche de mandrin 07946-MJ00100 - Adaptateur, 24 x 26 mm 07746-0010700 - Guide, 17 mm 07746-0040400).

- Mettre en place le nouveau roulement en utilisant le même outillage qu'à la dépose de l'ancien roulement. Le roulement une fois en place doit se trouver entre 5,0 et 5,5 mm de la face externe du support inférieur.



- Graisser le roulement avec un graisse spécifique pour roulement. Installer les joints à lèvres de part et d'autre du roulement puis installer la douille interne.

Mise en rebut de l'amortisseur



Détermination de la cote de perçage de l'amortisseur arrière pour sa mise au rebut.

L'amortisseur arrière contient de l'azote sous pression. Il est donc important de ne pas poser ce dernier près d'une source de chaleur ou d'une flamme. De même, son stockage doit s'effectuer dans un local tempéré.

Avant de mettre l'amortisseur au rebut, chasser l'azote contenu dans ce dernier de la manière suivante :

- Donner un coup de poinçon à environ 35 mm au dessous de l'axe de la fixation supérieure de l'amortisseur.
- Installer l'amortisseur dans un sac en plastique transparent puis venir le coincer dans un étau.
- Par l'extrémité ouverte du sac, introduire une perceuse équipée d'un foret pour métaux de 2 à 3 mm.
- Maintenir la perceuse dans le sac et faire tourner son mandrin à l'intérieur de façon à venir gonfler ce dernier. Percer l'amortisseur au niveau du poinçonnage que vous avez effectué.

Attention. - L'amortisseur contenant de l'azote mais aussi de l'huile sous pression, le perçage pour l'évacuation de l'azote doit impérativement être fait à l'endroit indiqué ci avant sur le corps de l'amortisseur au risque de percer la chambre d'huile haute pression et de vous blesser.

- De même, utiliser un foret en bon état. Un foret émoussé peut, lors du perçage, provoquer une accumulation de chaleur et de pression interne à l'amortisseur pouvant aller jusqu'à l'explosion de l'élément

Installation de l'amortisseur

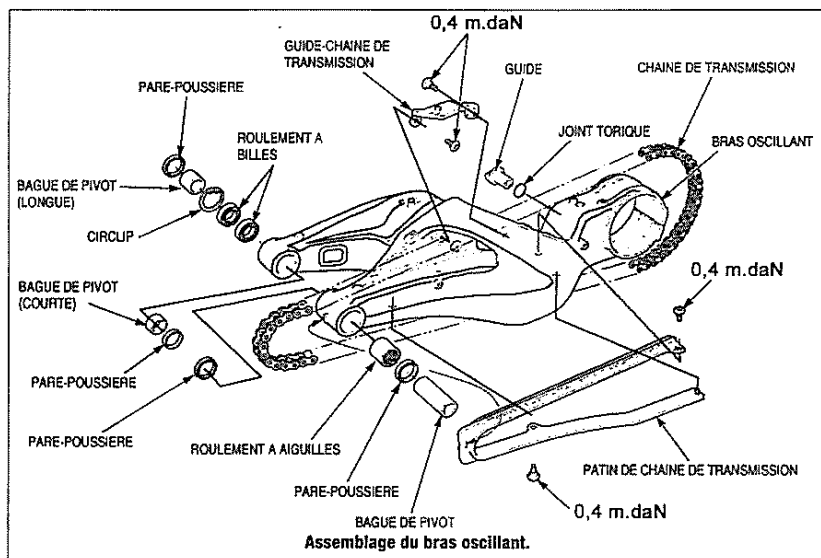
- Installer l'amortisseur sur la moto. Le dispositif de réglage de la force d'amortissement à la détente (vis à la base de l'amortisseur) dirigé vers la droite de la moto.

Mettre en place la fixation inférieure puis la fixation supérieure de l'amortisseur. Serrer ensuite ces fixations à un couple de 4,2 m.daN.

- Sur les versions « ABS » installer le câble du capteur de roue arrière dans sa patte que l'on fixera au garde-boue.

- Reposer le carter de chaîne avant sur le bras oscillant. Sa vis de fixation se serre à 0,2 m.daN.
- Mettre en place le support de repose pied gauche. Ses deux vis de fixation sont serrées à 3,7 m.daN.

- Mettre en place le silencieux d'échappement puis les caches latéraux (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de ces opérations).

BRAS OSCILLANTDépose   

Déposer les composants suivants avant de procéder à la dépose du bras oscillant :

- Caches latéraux (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Pignon de sortie de boîte de vitesses (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Roue arrière (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Axe de roue arrière (voir paragraphes précédents).
- Porte-roulement d'axe de roue arrière (voir paragraphes précédents).
- Déposer le boulon de bridage de l'excentrique d'axe de roue et récupérer sa rondelle d'appui.
- Sur les versions équipées de l'« ABS », défaire du carter arrière de chaîne de transmission les attaches du câblage du capteur de roue arrière.
- Toujours au niveau du carter de chaîne arrière, déposer la bride de durit, puis dégager la canalisation de frein de ses guides sur le carter de chaîne de transmission secondaire.
- Déposer le carter de chaîne secondaire arrière maintenant par 3 vis de fixation.

- Déposer la bride de canalisation de frein au niveau de l'amortisseur sur le bras oscillant.
- Déposer le repose pied gauche fixé par deux vis.
- Déposer le carter de chaîne avant (1 vis de fixation).
- Déposer la fixation inférieure de l'amortisseur.
- Déposer les écrous de fixation de la platine support d'axe du bras oscillant côté droit de la moto (Photo 266, repères A). Récupérer leur rondelle plate.
- Dévisser l'écrou de l'axe du bras oscillant, récupérer sa rondelle d'appui (Photo 266, flèche).
- Tout en soutenant le bras oscillant, déposer son axe. Dégager le bras oscillant par le dessous de la moto.

Contrôle

Procéder au contrôle suivant :

- Déposer les différents patins de protection de la chaîne de transmission secondaire, contrôler leur état d'usure, les remplacer si nécessaire.
- Déposer le guide du support d'étrier de frein, emmancher sur le bras oscillant. Contrôler son état. Remplacer son joint torique avant de l'installer à nouveau.

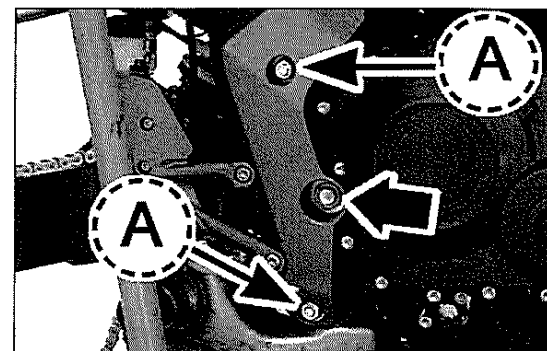


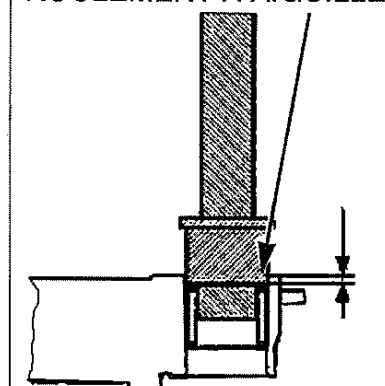
PHOTO 266

- Déposer les bagues pivots ainsi que les pares-poussières dans chaque bras. Vérifier l'état de ces derniers. Contrôler que les bagues pivots ne présentent pas de signe de fatigue ou de dommages. Remplacer les pièces usagées.
- Une fois les bagues pivots et les pares-poussières déposés, contrôler l'état des roulements : Tourner la bague interne des roulements, assurez-vous qu'elles tournent sans point dur ni résistance, ni bruit. Contrôler que la bague externe ne tourne pas sur elle-même dans son alésage sur le bras. En cas de problème, procéder au remplacement des roulements du bras oscillant. Il est préférable dans ce cas de remplacer tous les roulements.

Remplacement des roulements du bras oscillant

- A - Roulements à billes dans bras droit
- Déposer le circlips.
- Déposer les roulements à billes de pivot droit avec les outils Honda :
- Manche d'extracteur de roulement à inertie : 07936-3710100.
- Tête d'extracteur de roulement : 07936-3710600.
- Masse d'extracteur à inertie : 07741-0010201.
- Mettre en place les nouveaux roulements jusqu'à butée en fond de logement à l'aide des outils spéciaux Honda et d'une presse hydraulique :
- Mandrin : 07749-0010000.
- Adaptateur : Ø 32 x 35 mm réf. : 07746-0010100.
- Guide : Ø 20 mm réf. : 07746-0040500.
- Installer un circlips de préférence neuf. Installer ce dernier avec sa face légèrement arrondie dirigée vers les roulements.

- B - Roulement à aiguilles du bras gauche
- Extraire le roulement à aiguilles de pivot gauche avec les outils spéciaux et une presse hydraulique. (- Extracteur de roulement à aiguilles : 07HMC-MR70100 - Manche de mandrin : 07946-MJ00100).
- Garnir de graisse au bisulfure de molybdène le roulement neuf.
- Mettre en place le roulement à aiguilles neuf dans le bras gauche avec les outils spéciaux et une presse hydraulique (- Mandrin : 07749-0010000 - Adaptateur Ø 37 x 40 mm : 07746-0010200 - Guide Ø 28 mm : 07746-0041100). Enfoncer ce dernier de manière à obtenir un retrait de 5,0 - 6,0 mm par rapport à la face extérieure du bras.

ROULEMENT A AIGUILLES

5,0 - 6,0mm
Cote d'enfoncement du roulement à aiguilles du bras oscillant.

Installation**du bras oscillant**

• Enduire de graisse au bisulfure de molybdène les lèvres des pare-poussières, puis les monter dans le pivot de bras oscillant droit.

• Garnir de graisse entre le pare-poussière intérieur et le roulement à aiguilles.

• Reposer les bagues de pivot dans le bras droit:

- La longue à l'extérieur du pivot de bras.

- La bague de pivot courte, à l'intérieur du pivot de bras.

• Enduire de graisse au bisulfure de molybdène les lèvres des pare-poussière, puis monter les pare-poussière et la bague de pivot dans le pivot de bras gauche (dans le roulement à aiguilles).

• Assurez-vous que le pivot d'ancrage du support d'étrier de frein soit bien en place et équipé d'un joint torique de préférence neuf.

• S'ils ont été déposés, installer :

- Le patin de protection de la chaîne sur le bras oscillant. Assurez-vous qu'il soit bien en place, en faisant coïncider ses ergots avec les encoches sur le bras oscillant. Installer ses vis de fixation que l'on serrera à 0,4 m.daN.

- Le guide chaîne. Sa vis de fixation est elle aussi serrée à 0,4 m.daN.

• Reposer le bras oscillant sur le moteur et le support de pivot côté gauche.

• Appliquer une fine couche de graisse sur la portée de la vis pivot de bras oscillant.

• Reposer la vis pivot de bras oscillant par le côté gauche de la moto.

• Installer l'écrou d'axe du bras oscillant équipé de sa rondelle d'appui. Serrer l'écrou à un couple de 9,8 m.daN.

• Reposer les deux écrous de support de pivot

avec leur rondelle. Serrer ces écrous au couple prescrit de 6,9 m.daN.

• Reposer et serrer le boulon de fixation inférieure d'amortisseur. Serrer la fixation inférieure de l'amortisseur au couple 4,2 m.daN.

• Reposer les carter de protection de la chaîne. Assurez-vous qu'ils soient bien en place. Leurs fixations se serrent à 0,4 m.daN.

• Installer le repose-pied gauche. Ses vis de fixation se serrent à 3,7 m.daN.

• Reposer la bride de canalisation de frein sur le bras oscillant. Sa vis de fixation se serre à un couple de serrage standard.

• Reposer la canalisation de frein dans ses guides sur le carter de chaîne arrière. La vis de fixation de la bride est elle serrée à un couple de serrage standard.

• Sur les versions équipées de l'« ABS », remettre sur le carter arrière de la chaîne de transmission les attaches du faisceau de capteur de roue arrière.

• Reposer la vis de serrage du porte-roulement d'axe de roue avec la rondelle.

Reposer ensuite les composants suivants comme décrits dans les chapitres précédents :

- Porte-roulement d'axe de roue arrière (voir ci-avant, au même chapitre).

- Axe de roue arrière (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération) ;

- Roue arrière (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).

- Pignon de sortie de boîte de vitesses (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).

- Cache latéral (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).

>> **FREINAGE****PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS****VALEURS DE RÉGLAGE**

	Valeurs (en mm)	
	standard	limites
Disques de frein :		
- Épaisseur disques avant.	4,3 à 4,7	3,5
- Épaisseur disque arrière.	4,8 à 5,2	4,0
- Gauchissement du disque.	—	0,30
Maître-cylindre avant (modèle CB1000R) :		
- Alésage maître-cylindre.	19,050 - 19,093	19,105
- Ø piston de maître-cylindre.	19,018 - 19,043	19,006
Maître-cylindre avant (modèle CB1000RA) :		
- Alésage maître-cylindre.	17,460 - 17,503	17,515
- Ø piston de maître-cylindre.	17,321 - 17,367	17,309
Maître-cylindre arrière (modèle CB1000R) :		
- Alésage maître-cylindre.	15,870 - 15,913	15,925
- Ø piston de maître-cylindre.	15,827 - 15,854	15,815
Maître-cylindre arrière (modèle CB1000RA) :		
- Alésage maître-cylindre.	17,460 - 17,503	17,515
- Ø piston de maître-cylindre.	17,321 - 17,367	17,309
Étriers de frein avant (modèle CB1000R) :		
- Ø du piston supérieur.	31,967 à 32,000	31,957
- Ø du piston inférieur.	30,167 à 30,200	30,157
- Alésage supérieur de l'étrier.	32,080 à 32,130	32,140
- Alésage inférieur de l'étrier.	30,208 à 30,330	30,340
Étriers de frein avant (modèle CB1000RA) :		
- Ø des pistons étrier droit		
- pistons externes	26,935 à 26,968	26,923
- piston central	22,585 à 22,618	22,560
- Ø des pistons étrier gauche		
- pistons externes	25,318 à 25,368	25,310
- piston central	22,585 à 22,618	22,560
- Alésages étrier droit		
- Alésages externes	27,000 à 27,050	27,062
- Alésage central	22,650 à 22,700	22,712
- Alésages étrier gauche		
- Alésages externes	25,400 à 25,450	25,460
- Alésage central	22,650 à 22,700	22,712
Étrier de frein arrière (tous modèles) :		
- Ø des pistons.	27,000 à 27,050	27,060
- Alésages de l'étrier.	26,918 à 26,968	26,910

COUPLES DE SERRAGE (En m.daN)

- Bride de maître-cylindre au guidon : 1,2.

- Vis de raccord « Banjo » : 3,4.

- Vis de fixation du contacteur de frein sur la poignée avant : 0,1.

- Vis de fixation de l'étrier avant (modèle CB1000R) : 4,5.

- Vis de fixation de l'étrier avant (modèle CB1000RA) : 3,0.

- Axe de plaquette de frein (CB1000RA) : 1,7.

che
pivot gauche
hydraulique.
aiguilles :
mandrin :

molybdène le

aiguilles neuf
éciaux et une
49-0010000 -
6-0010200 -
Enfoncer ce
trait de 5,0 -
ure du bras.

AIGUILLES

1



6,0mm
à aiguilles du

CB1000R

MAÎTRE CYLINDRE AVANT

Nota : Les maîtres-cylindres des CB1000R ou RA sont identiques à leur diamètre de piston près. Les opérations de dépose et de démontage sont identiques seules les valeurs de contrôle sont différentes.

Dépose et désassemblage

Nota : Éviter de renverser du liquide sur les parties peintes, en plastique ou en caoutchouc. Les protéger avec un chiffon lors de chaque intervention sur le circuit de freinage.

Procéder aux opérations de dépose et désassemblage comme suit :

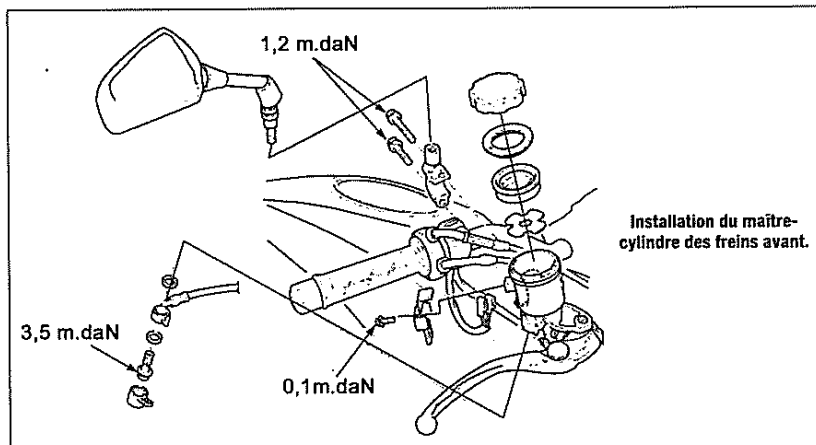
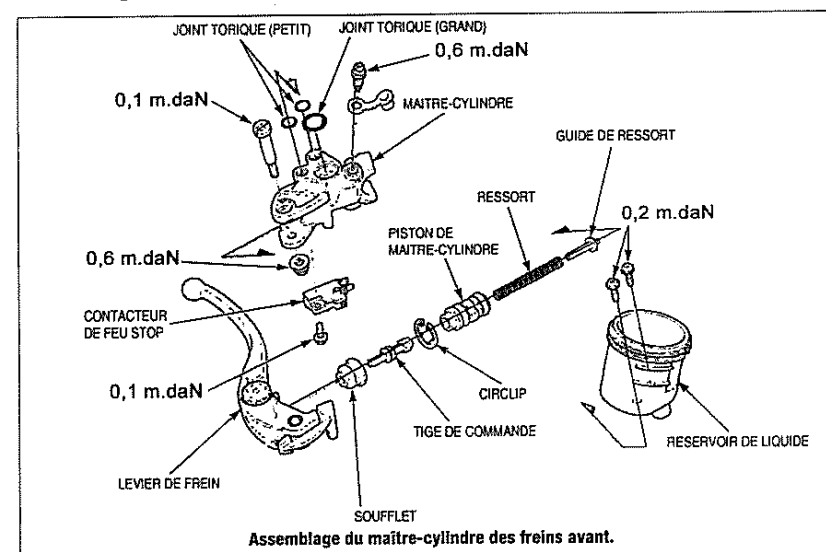
- Vidanger le liquide de frein du circuit hydraulique de frein avant (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Relever le soufflet et desserrer l'adaptateur de blocage, puis déposer le rétroviseur.
- Débrancher les connecteurs du contacteur de feu stop à la poignée.
- Déposer le capuchon de protection de la vis du raccord « Banjo » au niveau du maître-cylindre.
- Mettre en chiffon sous le raccord puis dévisser la vis du raccord « banjo ». Récupérer les rondelles d'étanchéité en cuivre de part et d'autre du raccord.
- Dévisser les vis de fixation de la bride du maître-cylindre. Récupérer le maître-cylindre.
- Déposer le réservoir de liquide maintenu par deux vis cruciformes au fond du bocal.
- Récupérer le réservoir puis les deux petits joints

toriques au niveau des vis de fixation du bocal et le grand joint torique au niveau de l'alimentation du maître-cylindre.

- Dévisser l'écrou de maintien de l'axe de poignée de frein puis récupérer la poignée après avoir dévissé son axe.
- Si nécessaire (en cas de remplacement du corps de maître-cylindre) déposer le contacteur de feu stop maintenu par une vis cruciforme.
- Dégager le soufflet de protection de la tige de commande de l'alésage du maître-cylindre.
- Retirer le circlips de maintien du piston de maître-cylindre à l'aide de la clé à circlips rentrant spécifique Honda (référence 07914-SA50001).
- Dégager de l'alésage du maître-cylindre le piston avec ses coupelles, le ressort de rappel du piston et le guide du ressort.

Contrôle

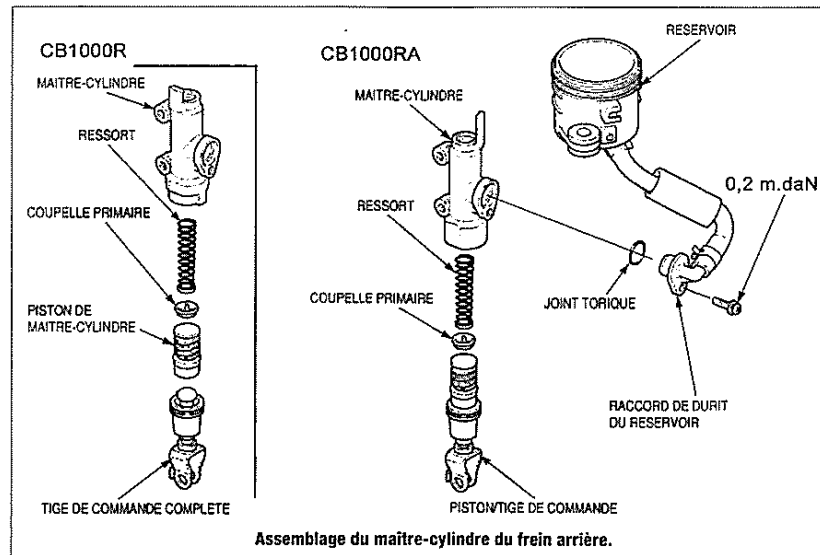
- Nettoyer l'intérieur du cylindre avec du liquide de frein propre.
- Vérifier que le maître-cylindre et le piston sont exempts de rayures anormales.
- Vérifier l'état mécanique et de fatigue du ressort.
- Contrôler le diamètre du piston ainsi que l'alésage du corps de maître-cylindre. Hors des tolérances (voir tableau en tête de paragraphe) remplacer les pièces incriminées. À savoir que l'ensemble piston-coupelles ressort n'est disponible qu'en un ensemble en pièces de rechange.

**Assemblage et installation du maître-cylindre**

- Enduire le piston de maître-cylindre et ses coupelles de liquide de frein propre.
- Reposer le guide de ressort, le ressort et le piston dans le maître-cylindre. Prendre toutes les précautions utiles lors de l'installation du piston dans le maître-cylindre afin de ne pas retourner la lèvre de ses coupelles.
- Installer le circlips dans sa gorge sur le maître-cylindre. La face légèrement arrondie du circlips tournée vers le piston.
- Appliquer de la graisse silicone sur les surfaces de contact de la tige de commande et du piston de maître-cylindre.
- Reposer le soufflet avec la tige de commande. Assurez-vous qu'il soit bien en place dans la gorge prévue à son effet.
- Reposer le contacteur de feu stop en alignant son bossage sur le perçage prévu à son effet. Serrer sa vis de fixation à un couple de 0,1 m.daN.
- Appliquer de la graisse silicone sur l'extrémité de la tige de commande.
- Reposer le levier de frein en alignant le trou du levier sur la tige de commande.
- Graisser avec une graisse à base de silicone la portée de la vis pivot de levier de frein.
- Reposer le levier de frein et la vis pivot, et serrer cette vis à 0,1 m.daN. Installer l'écrou du pivot. Ce dernier sera serré à 0,6 m.daN.

- Huiler les joints toriques neufs du réservoir de liquide, au liquide de frein.
 - Monter les joints toriques (1 grand et 2 petit) sur le corps de maître-cylindre.
 - Reposer le réservoir de liquide sur le corps du maître-cylindre en vous assurant que les joints toriques soient bien en place.
 - Nettoyer les vis de fixation du bocal puis enduire leur partie filetée d'un produit frein filet. Serrer ces vis de fixation à un couple de 0,15 m.daN.
 - Reposer le maître-cylindre, le support et ses vis. Aligner le bord du maître-cylindre avec le repère frappé sur le guidon, puis serrer au couple prescrit de 1,2 m.daN la vis supérieure d'abord, puis la vis inférieure.
 - Raccorder la durit de frein au maître-cylindre avec la vis de raccord « Banjo » et installer des rondelles d'étanchéité neuves de part et d'autre du raccord. La vis du raccord se serre à 3,4 m.daN. Serrer la vis creuse tout en appuyant l'oeillet de la durit contre la butée.
 - Reposer le capuchon de vis de raccord « Banjo » de la durit de frein sur la vis.
 - Brancher les connecteurs du contacteur de feu stop au contacteur de feu stop.
- Remplir et purger le circuit hydraulique comme décrit au chapitre « Entretien » les paragraphes traitant de la purge des circuits de frein.

>> MAITRE-CYLINDRE DU FREIN ARRIERE

**Dépose et désassemblage :**

Nota : Éviter de renverser du liquide sur les parties peintes, en plastique ou en caoutchouc. Les protéger avec un chiffon lors de chaque intervention sur le circuit de freinage.

Procéder aux opérations de dépose et désassemblage comme suit :

- Vidanger le circuit comme décrit au chapitre « Entretien ».
- Déposer la selle (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).
- Déposer le cache latéral droit (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).
- Débrancher le connecteur noir à 2 broches de contacteur arrière de feu stop à la pédale.
- Déposer la vis du raccord « Banjo ». Récupérer les rondelles d'étanchéité en cuivre de part et d'autre du raccord Banjo. Mettre un chiffon sous le raccord afin d'éviter au liquide de frein résiduel de couler sur la moto.
- Déposer la fixation du réservoir de liquide sur le cadre.
- Retirer la fixation arrière du silencieux d'échap-

pement. Récupérer ses rondelles ainsi que sa douille.

- Sur la platine du repose pieds, desserrer les deux vis de fixation du maître-cylindre sans toutefois déposer les deux vis de fixation.
- Déposer le repose pieds maintenu par deux vis de fixation.
- Déposer les vis de fixation du maître-cylindre arrière.
- Déposer les ressorts de rappel de la pédale de frein amis aussi du contacteur de feu stop.
- Déposer le contacteur arrière de feu stop.
- Déposer la goupille fendue de l'axe d'accouplement du maître-cylindre à la pédale de frein. Déposer l'axe d'accouplement du maître-cylindre à la pédale de frein puis récupérer le maître-cylindre.
- Dévisser la vis de maintien du raccord en « L » de la durit allant au réservoir. Extraire le raccord – équipé d'un joint torique – afin de désolidariser le réservoir du corps de maître-cylindre.
- Tirer sur le soufflet du maître-cylindre pour le dégager du corps de maître-cylindre puis déposer le circlips de maintien du piston à l'aide des pinces à circlips Honda référence 07914-SA50001.

- Déposer la tige de commande, le piston de maître-cylindre, la coupelle primaire et le ressort.

Nota : Sur les versions CB1000RA, la tige de poussée est solidaire du piston.

Contrôle

- Nettoyer l'intérieur du maître-cylindre et le piston de maître-cylindre au liquide de frein propre.
- Vérifier l'état mécanique et d'usure des coupelles de piston et du soufflet.
- Vérifier l'état du ressort.
- Vérifier l'absence d'éraflures, rayures ou dommages sur le maître-cylindre et le piston.
- Mesurer le diamètre du piston ainsi que le diamètre d'alésage du maître-cylindre. Remplacer les pièces hors cotes (voir tableau en tête du présent paragraphe).

Assemblage et installation du maître-cylindre

- Enduire le piston de maître-cylindre et ses coupelles de liquide de frein propre.
- Reposer le ressort, la coupelle primaire et le piston dans le maître-cylindre. Prendre toutes les précautions utiles lors de l'installation du piston dans

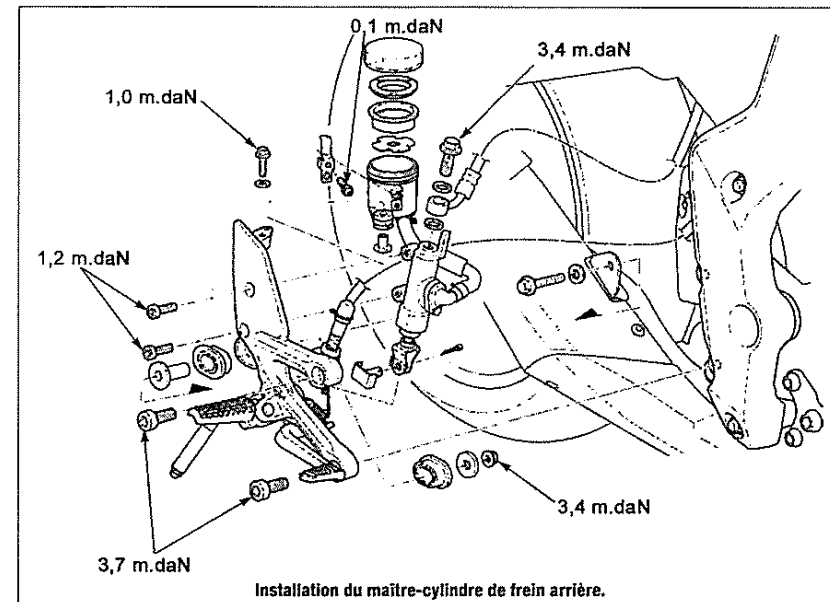
le maître-cylindre afin de ne pas retourner la lèvre de ses coupelles.

- Appliquer de la graisse silicone sur les surfaces de contact de la tige de commande et du piston de maître-cylindre sur les versions CB1000R.

- Sur les versions CB1000R, reposer le soufflet avec la tige de commande. Installer le circlips dans sa gorge sur le maître-cylindre. La face légèrement arrondie du circlips tournée vers le piston. Graisser. Mettre en place le soufflet en vous assurant qu'il soit bien en place dans la gorge prévue à son effet.

- Sur les modèles CB1000RA, Le piston et la tige de poussée forment un ensemble unique. Installer le circlips dans sa gorge sur le maître-cylindre. La face légèrement arrondie du circlips tournée vers le piston. Graisser à la graisse silicone l'intérieur du soufflet.

- Régler la longueur en place de la tige de poussée : La cote entre l'axe de la fixation inférieur du maître-cylindre et le centre du logement de l'axe d'accouplement doit être de 67,5 mm. Pour régler cette cote, il vous faut débloquer le contre-écrou puis ensuite tourner la patte d'ancrage de l'axe d'accouplement. Une fois la cote atteinte, serrer le contre-écrou à un couple de 1,7 m.daN.



- Enduire de liquide de frein un joint torique neuf avant de le monter sur le raccord en « L » de la canalisation venant du réservoir. Reposer le raccord de durit sur le maître-cylindre puis serrer sa vis de fixation à un couple de 0,15 m.daN. Mettre un produit frein filet sur la partie filetée de la vis de fixation avant montage.
- Si la pédale de frein a été déposé, graisser son axe d'articulation puis reposer la pédale. Installer ensuite sa rondelle d'appui puis le circlips (sa face légèrement arrondi venant contre la rondelle d'appui).
- Accoupler le maître-cylindre et la pédale de frein à l'aide de l'axe d'accouplement. Bloquer l'axe à l'aide d'une goupille fendue neuve.
- Mettre en place le contacteur du feu stop sur la platine repose pieds puis installer son ressort de rappel.
- Mettre en place le ressort de rappel de la pédale de frein ;
- Fixer le maître-cylindre sur la platine repose pieds. Les vis de fixation seront serrées après installation de la platine sur la moto.
- Mettre en place la platine sur la moto, ses vis de fixation sont serrées à 3,7 m.daN.
- Serrer les vis de fixation du maître-cylindre à 1,2 m.daN.
- Installer la fixation arrière du silencieux d'échappement cette dernière est serrée à 2,2 m.daN.
- Raccorder la durit de frein au maître-cylindre arrière avec la vis du raccord « Banjo » équipée de rondelles d'étanchéité en cuivre neuves de part et d'autre du raccord. Serrer la vis du raccord en bloquant la butée de l'œillet de durit contre le maître-cylindre.
- Reposer le réservoir, équiper sa vis de fixation d'une rondelle d'appui puis serrer cette dernière à 1,0 m.daN.
- Brancher le connecteur noir à 2 broches de contacteur arrière de feu stop.
- Remonter les autres composants comme décrit dans les chapitre précédent.

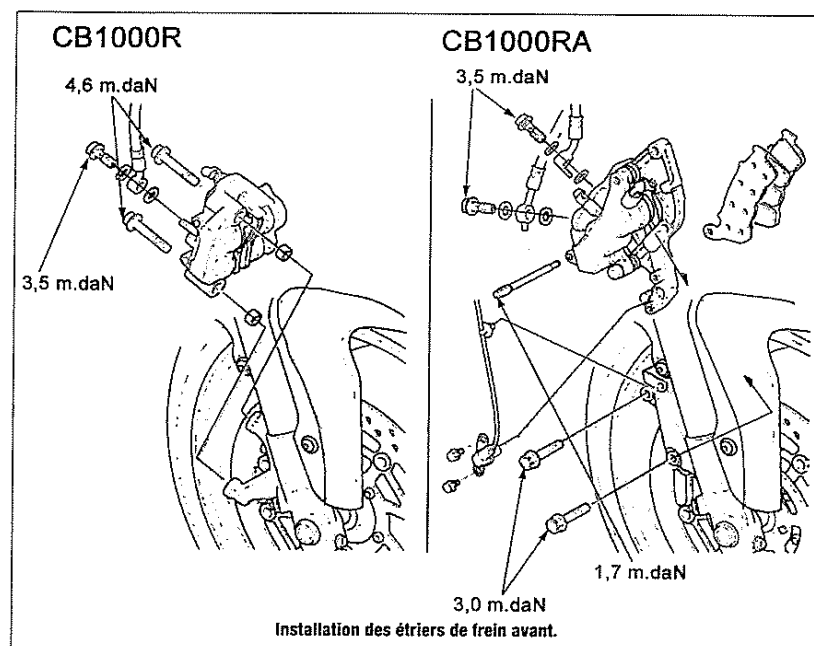
ÉTRIERS DE FREIN AVANT

(sur version CB1000R) 

Dépose et désassemblage

Notas : Éviter de renverser du liquide sur les parties peintes, en plastique ou en caoutchouc. Les protéger avec un chiffon lors de chaque intervention sur le circuit de freinage.

- La méthode est identique pour les deux étriers de frein.



- Vidanger le circuit hydraulique de frein avant (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération)
 - Déposer la vis de raccord de « Banjo », récupérer les rondelles d'étanchéité de part et d'autre du raccord « Banjo » de durit de frein.
 - Desserrer les axes de maintien des plaquettes de frein avant, puis déposer les vis de fixation de l'étrier et déposer l'étrier.
 - Déposer les plaquettes de frein (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
 - Récupérer les douilles de centrage sur l'élément de fourche.
- Placer un chiffon entre chaque piston. Souffler à l'air comprimé dans l'orifice d'entrée de liquide, par petites impulsions, pour déposer les pistons.
- Prendre soin de ne pas endommager les pistons.
 - Ne pas utiliser de l'air à haute pression ni approcher l'embout trop près de l'orifice d'entrée.
 - Repérer les pistons pour pouvoir les remonter à leur emplacement respectif.

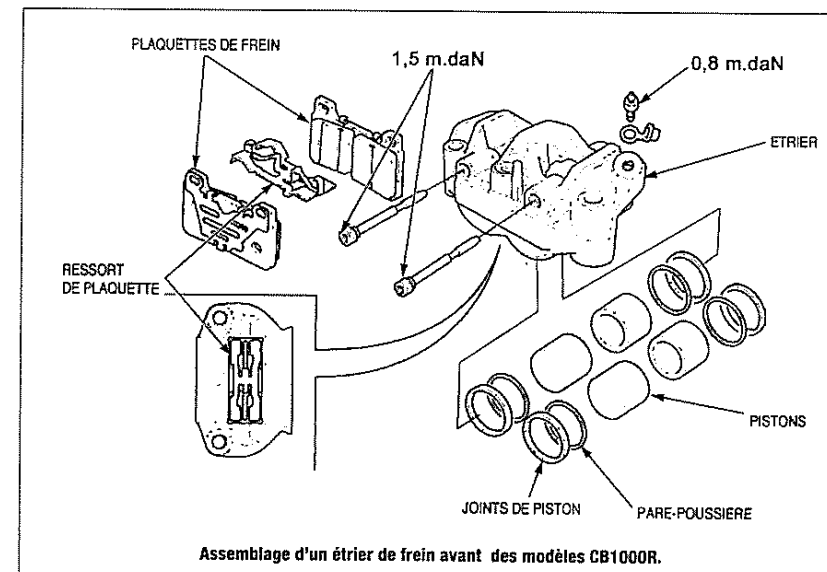
- Repousser les cache-poussières et les joints d'étanchéité des pistons à l'intérieur et les retirer vers le haut pour les sortir.
- Nettoyer les gorges de joint avec du liquide de frein propre.

Contrôle

- Vérifier que les cylindres d'étrier et les pistons ne présentent pas de rayures, éraflures ou dommages ou de traces de corrosion importante.
- Mesurer les alésages de l'étrier ainsi que le diamètre des pistons. Hors tolérance remplacer l'étrier ou les pistons ainsi que leurs joints.

Assemblage et installation d'un étrier de frein avant

- Enduire les coupelles d'étanchéité neuves des pistons de liquide de frein propre.
- Enduire les pare-poussière neufs de graisse à base de silicone.
- Reposer le piston et les pare-poussière dans les alésages respectifs de l'étrier. Enduire de liquide de frein propre les pistons avant de les installer dans leur alésage sur l'étrier. L'extrémité ouverte du piston dirigée vers la plaquette frein.



et les joints
et les retirer

du liquide de

les pistons ne
ou dommages

si que le dia-
re remplacer
oints.

d'un étrier

re neuves des

, de graisse à

sière dans les
aire de liquide
le les installer
l'extrémité ouverte
ein.

n.daN

ETRIER



PISTONS

ERE

- Installer sur l'élément de fourche les deux douilles de centrage de l'étrier.
- Mettre les plaquettes de frein dans l'étrier (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Installer l'étrier de frein sur l'élément de fourche. Assurez-vous qu'il soit parfaitement installé sur ses douilles de centrage.
- Serrer les vis de fixation de l'étrier à 4,5 m.daN.
- Serrer les axes de maintien des plaquettes de frein à 1,5 m.daN.
- Mettre en place le raccord « Banjo ». Installer une rondelle d'étanchéité en cuivre neuve de part et d'autre du raccord. Mettre en lace la vis du raccord. Cette dernière se serre à 3,4 m.daN.
- Faire le plein du circuit de freinage puis purger les étriers.

ÉTRIER DE FREIN AVANT

(sur version CB1000R) 

Dépose et désassemblage

Notas : Éviter de renverser du liquide sur les parties peintes, en plastique ou en caoutchouc. Les protéger avec un chiffon lors de chaque intervention sur le circuit de freinage.

- La méthode est légèrement différente du fait de la présence d'un double circuit sur l'étrier de frein droit.

ÉTRIER DE FREIN COTE DROIT

- Vidanger le liquide de frein du circuit hydraulique (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération) ou des circuits hydrauliques pour l'étrier droit.
- Pour l'étrier de frein droit, Déposer le capteur de vitesse de roue avant.
- Pour l'étrier de frein droit, déposer les vis des deux raccords « Banjo ». Récupérer rondelles d'étanchéité de part et d'autre des raccords.
- Pour l'étrier de frein gauche, déposer la vis du raccord « Banjo ». Récupérer ses rondelles d'étanchéité de part et d'autre du raccord.
- Déposer les vis de fixation puis l'étrier de frein gauche.
- Déposer les plaquettes de frein (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Dégager le support de l'étrier de frein.
- Déposer de l'étrier le ressort d'appui sous plaquettes puis le soufflet d'axe de colonnette.
- Déposer le soufflet d'axe d'étrier du support d'étrier.
- Si les soufflets d'axe d'étrier et d'axe de support sont durs ou en mauvais état, les remplacer par des neufs.
- Placer un chiffon sur les pistons.

- Positionner le corps d'étrier, pistons vers le bas, puis souffler de l'air comprimé, par petites impulsions, par l'alimentation en liquide de frein pour chasser les pistons. Pour l'étrier droit, il vous faudra souffler l'air par les deux alimentations de l'étrier.

Notas : - Prendre soin de ne causer aucun dommage aux pistons.

- Ne pas utiliser de l'air à haute pression ni approcher l'embout trop près de l'orifice d'entrée.

- Repérer les pistons pour pouvoir les remonter à leur emplacement respectif.

• Déposer les caches-poussières puis les joints d'étanchéité de piston.

• Nettoyer les gorges des joints, les cylindres d'étrier et les pistons avec du liquide de frein propre.

Contrôle

- Vérifier que les cylindres d'étrier et les pistons ne présentent pas de rayures, éraflures ou dommages ou de traces de corrosion importante.

- Mesurer les alésages de l'étrier ainsi que le diamètre des pistons. Hors tolérance remplacer l'étrier ou les pistons ainsi que leurs joints.

Assemblage et installation d'un étrier de frein avant

- Enduire les coupelles d'étanchéité neuves des pistons de liquide de frein propre.
- Enduire les pares-poussière neufs de graisse à base de silicone.
- Reposer le piston et les pares-poussière dans les alésages respectifs de l'étrier. Enduire de liquide

de frein propre les pistons avant de les installer dans leur alésage sur l'étrier. L'extrémité ouverte du piston dirigée vers la plaquette frein.

• Installer les soufflets de colonnette sur l'étrier et sur son support.

• Installer le ressort d'appui sous plaquettes en fond d'étrier. Assurez-vous qu'il soit parfaitement en place.

• Mettre en place le ressort de calage latéral des plaquettes de frein sur le support d'étrier.

• Mettre une graisse à base de silicone à l'intérieur des soufflets et sur les colonnettes.

• Assembler l'étrier et son support.

• Mettre en place les plaquettes de frein sur l'étrier (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).

• Installer l'étrier sur l'élément de fourche. Assurez-vous que les plaquettes de frein soient bien de part et d'autre du disque. Installer des vis de fixation neuves que l'on serrerà à 3,0 m.daN.

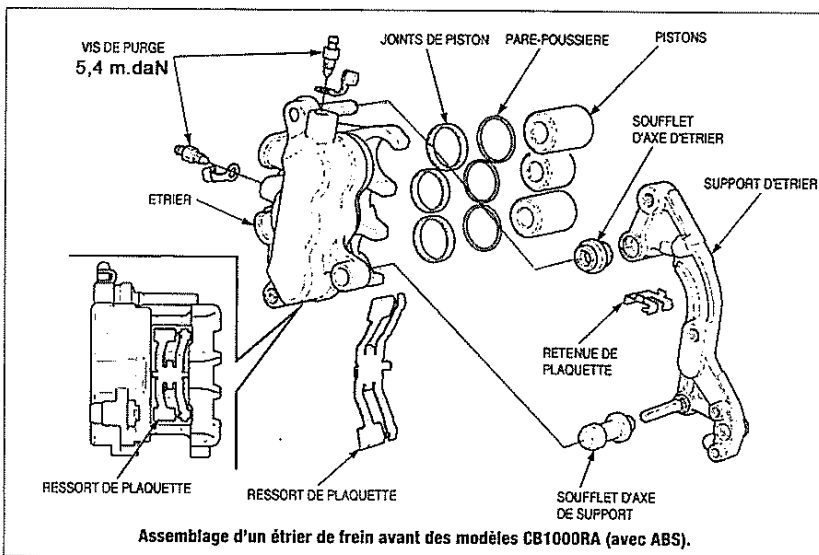
• Raccorder la ou les durits de frein (suivant l'étrier). Mettre une rondelle d'étanchéité neuve de part et d'autre du raccord « Banjo ». Installer la vis du raccord. Cette dernière se serre à 3,4 m.daN.

Nota : Repousser la butée ou le raccord de durit de frein contre le corps de l'étrier avant de serrer la ou les vis de raccord « banjo » au couple prescrit.

• Installer le capteur de roue, côté droit de la fourche.

• Faire le plein du circuit de frein ou des circuits (pour l'étrier droit) puis effectuer la purge comme décrit au chapitre « Entretien ».

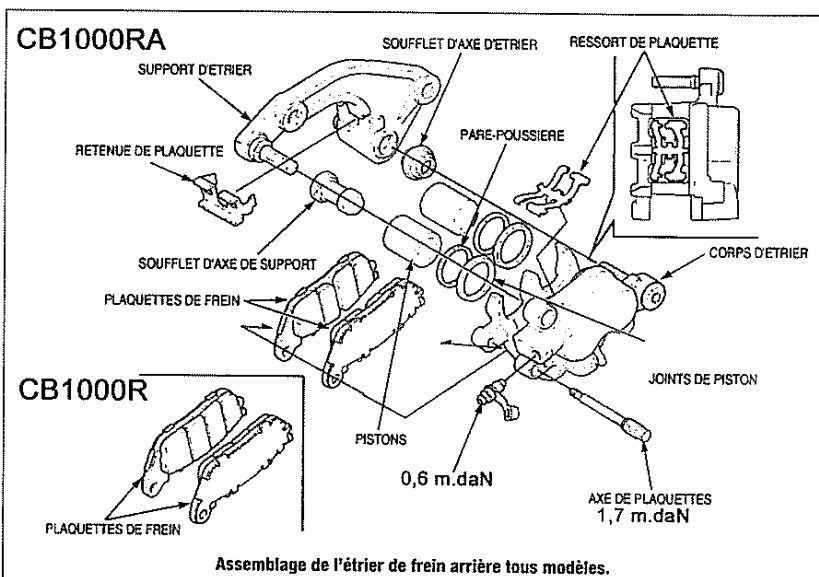
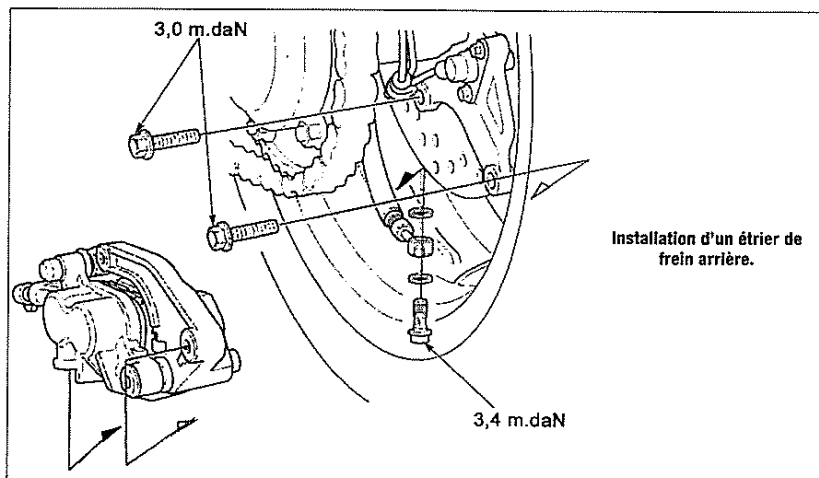
• Vérifier l'entrefer entre capteur de roue et disque de frein.



Assemblage d'un étrier de frein avant des modèles CB1000RA (avec ABS).

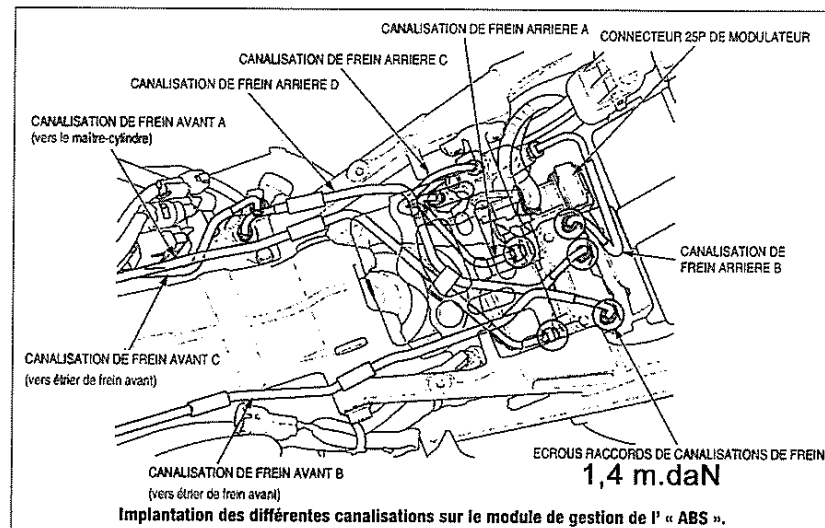
CB1000R

Honda « CB1000R »

ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE 

Nota : L'étrier de frein arrière est identique sur les deux versions, avec ou sans ABS.

Bien que l'étrier de frein soit différent de ceux installés sur le modèle CB1000RA (version avec ABS), les méthodes de dépose – repose – désassemblage et assemblage restent identiques. Respecter les valeurs de contrôle ainsi que les couples de serrage donnés en début des paragraphes sur le freinage.

SPÉCIFICITÉS AUX MODÈLES**ÉQUIPÉS DU SYSTÈME DE FREINAGE « ABS »** **Dépose repose du modulateur « ABS » et de répartiteur de freinage**

- Vidanger le liquide de frein des circuits hydrauliques avant et arrière (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Déposer le couvercle de longeron de selle (voir au chapitre "Entretien" le paragraphe traitant de cette opération).
- Déposer le régulateur/redresseur placé sur l'avant de la batterie et maintenu par 2 vis de fixation.
- Tirer vers le haut le levier de verrouillage et débrancher le connecteur 25 broches du modulateur d'ABS.
- Desserrer les écrous de raccords de canalisations de frein puis dégager les raccords avec précautions du modulateur.

Nota : Lors du desserrage des écrous de raccords, protéger l'extrémité des canalisations de frein pour éviter toute contamination.

- Côté droit de la moto, déposer la vis du raccord de frein puis dévisser les deux raccords de canalisations de frein.
- Au niveau du maître-cylindre de frein arrière, dévisser la vis du raccord « Banjo ». Récupérer la durit de frein ainsi que les rondelles d'étanchéité en cuivre de part et d'autre du raccord « Banjo ».

- Déposer les trois vis de fixation du support de modulateur puis dégager le modulateur avec précaution. Le répartiteur de freinage est encore relié au modulateur (Photo 267).
- Attention de ne pas tordre les canalisations durant la dépose du modulateur.**
- Déposer les canalisations reliant le modulateur au répartiteur de freinage.
- Déposer du support de modulateur le répartiteur de freinage maintenu par une vis de fixation.
- Dégager le modulateur de son support (3 vis de fixation).

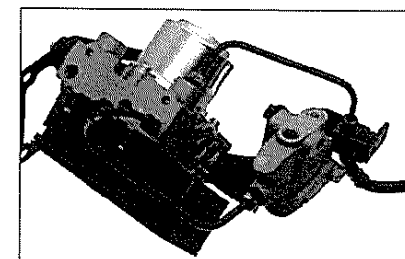


PHOTO 267

Repose :

Nota : Le modulateur ainsi que le répartiteur de freinage ne sont pas démontables. Leurs composants n'existent pas en pièce détachées. En cas d'anomalie vous êtes obligés de les remplacer complètement.

Procéder à l'installation comme suit :

- Reposer le modulateur « ABS » sur son support. Reposer ses vis de fixation que l'on serrera à un couple de serrage standard.
- Reposer le répartiteur de freinage sur le support du modulateur. Sa vis de fixation se serre à 1,2 m.daN.
- Installer les canalisations entre modulateur et répartiteur. Enduire de liquide de frein le filetage des écrous de canalisation avant d'installer les canalisations. Serrer les écrous à 1,4 m.daN.
- Mettre en place l'ensemble modulateur sur la moto. Les vis de fixation sont serrées à un couple de serrage standard.
- Installer la durite de frein sur le maître-cylindre arrière. Installer une rondelle d'étanchéité en cuivre neuve de part et d'autre du raccord. La vis du raccord se serre à 3,4 m.daN.
- Reposer les raccords de canalisation de frein. Sa vis de fixation au cadre se serre à un couple de serrage standard.
- Enduire de liquide de frein le filetage des écrous des différentes canalisations allant au modulateur et au répartiteur, avant d'installer les canalisations. Serrer les écrous à un couple de serrage de 1,4 m.daN.
- Brancher le connecteur électrique au modulateur puis abaisser son levier de blocage.
- Mettre en place le redresseur régulateur.
- Installer le couvercle de longeron.
- Faire les pleins de liquide de frein des deux circuits puis procéder à leur purge comme décrit au chapitre « Entretien ».

SOUPAPE DE TEMPORISATION

- Vidanger le liquide de frein des circuits hydrauliques avant et arrière (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).
- Déposer le cache latéral droit (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).
- Déposer le réservoir d'essence (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).
- Déposer les écrous raccords de canalisations de frein au niveau de la soupape (Photo 268, repères A).
- Déposer les deux vis de fixation et la soupape de temporisation au cadre (Photo 268, flèches).

Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les points suivants :

- Nota :** Enduire de liquide de frein les filets des écrous raccords de canalisations de frein.
- Respecter les couples de serrage.
 - Écrous de canalisation : 1,4 m.daN.
 - Vis de fixation de la soupape : 1,2 m.daN.
 - Ne pas oublier de faire le plein des circuits de freinage puis de purger ces derniers.

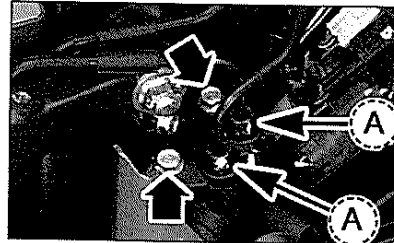
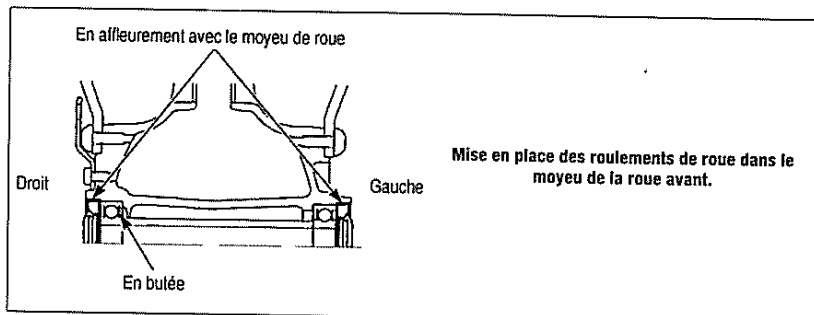
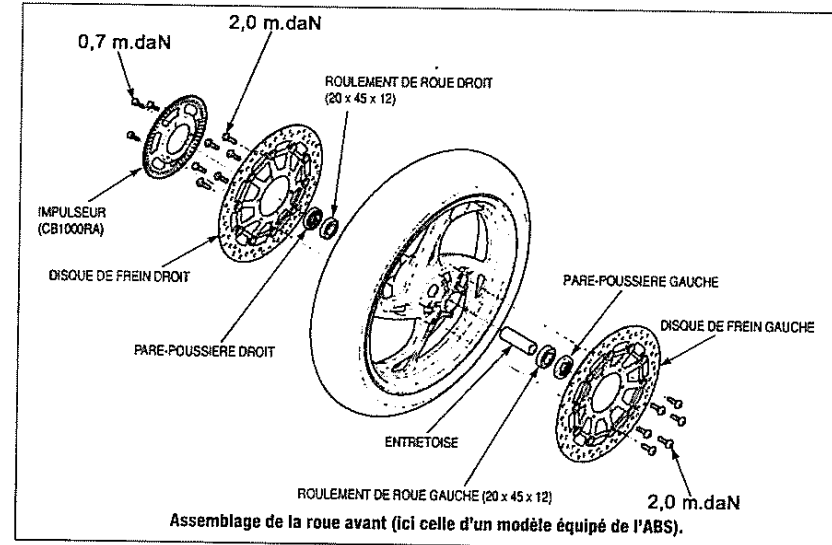


PHOTO 268



>> ROUES

ROUE AVANT**Désassemblage et remplacement des roulements de roue**

Une fois la roue avant déposée (voir au chapitre « Entretien »), procéder au remplacement des roulements de roue comme suit :

- Sur les versions équipées de l'ABS, déposer les trois vis de fixation du secteur de roue dentée du système ABS puis déposer ce dernier.
 - Retirer les disques de frein maintenus par six vis de fixation.
 - Extraire les joints caches poussières.
 - À l'aide d'un extracteur à inertie du commerce ou de celui préconisé par Honda (référence 07GGD-0010100 ou 07746-0050100 avec l'embout de Ø 20 mm référence 07746-0050600) chasser l'un après l'autre les deux roulements de moyeu de roue.
 - Récupérer l'entretoise interne.
- Nota :** Toute dépose d'un roulement entraînera systématiquement le remplacement des deux roulements de moyeux de roue.
- Présenter un nouveau roulement sur le moyeu de roue (côté droit en premier), sa face repérée dirigée vers l'extérieur du moyeu.
 - Emmancher jusqu'à butée ce dernier dans son logement.

(Mandrin Honda référence 07749-0010000 avec adaptateur Ø 42/47 mm référence 07746-0010300 et guide de Ø 20 mm référence 07746-0040500).

- Retourner la roue, installer ensuite l'entretoise interne.
- Installer le roulement gauche de la même manière que celui monté à droite du moyeu. Le roulement doit venir en butée sur l'entretoise interne.
- Installer les disques de frein. Mettre des vis de fixation neuves que l'on serrera en croix en plusieurs passes jusqu'à obtenir le couple de serrage prescrit de 2,0 m.daN.
- Sur les versions équipées de l'« ABS », installer le secteur denté, ses vis de fixation sont serrées à 0,7 m.daN.
- Mettre en place les joints à lèvres après les avoir graissés.
- Monter la roue comme décrit au chapitre « Entretien ».

**Étude réalisée
par Serge LE GUYADER.**