

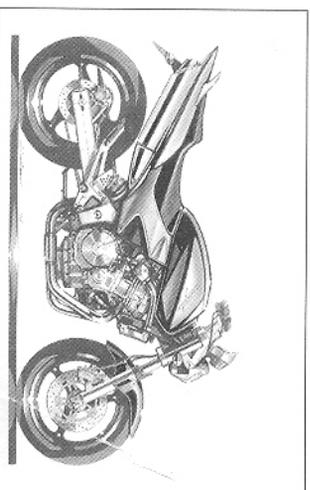


Honda "CB 600F" et "CB 600F2" "Hornet"

Types Mines

- CB 600 F et F2 (25KW) :
- LJH19L40E081 (modèles 3 (2003) et 4 (2004))
- CB 600 F et F2 (25 KW) :
- LJH19L40U122 (modèles 5 (2005)).

Nous tenons à remercier les Services Après Vente et Presse des sociétés HONDA MOTOR EUROPE, importatrice des motos étudiées, pour l'aide efficace qu'ils nous ont apportée dans la réalisation de cette étude.



Sommaire



Présentation >>4

Ce chapitre retrace l'évolution chronologique des modèles et ces particularités techniques.

Caractéristiques >>11

Les caractéristiques techniques et les réglages de la moto.

Entretien >>15

Un tableau indique les périodicités de l'entretien. Ce chapitre explique l'entretien réalisable avec de l'outillage courant et avec un minimum de connaissances mécaniques.

Réparation >>33

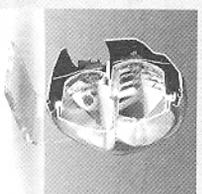
Consacré au démontage et à la réparation, à l'électricité et à la partie cycle, opérations qui exigent souvent un outillage spécial dont nous donnons les références constructeurs. Si certains outils demeurent indispensables, d'autres peuvent être confectionnés par vous même ou remplacés par une astuce.

"Réparation Moteur en place" >>33

"Réparation Moteur déposé" >>56

"Électricité" >>66

"Partie cycle" >>80



Niveaux de difficulté des opérations



Facile



Moyen



Moyen



Difficile



Difficile

Ce sigle avant une opération signifie que vous devez utiliser un outil spécifique du constructeur

Présentation >>

Honda « CB 600F »

Honda CB600 F : SIMPLE RESTYLING OU NOUVELLE MOTO ?

Après cinq années de production, l'équipe en charge du développement du projet « Hornet » a estimé qu'il était temps de rafraîchir leur machine. Depuis son lancement en 1998, l'excitante « CB600F Hornet » a su s'attirer les faveurs d'un grand nombre d'européens, tous tombés amoureux de sa personnalité et de ses performances. Toujours fabriquée dans l'usine d'Atessa, en Italie, la « CB600F » est devenue une des motos les plus populaires en Europe. Après un démarrage difficile, du en grande partie aux modèles phares de la concurrence à l'époque, la popularité de cette dernière n'a cessé de croître depuis lors, au point qu'aujourd'hui, elle est devenue un véritable best-seller dans sa catégorie, avec 20 000 unités vendues chaque année en Europe depuis trois années. En réalité, c'est le segment tout entier qui est devenu si populaire que les moyennes cylindrées basiques - les « Naked » ont supplanté les sportives pour devenir le principal segment du marché européen et celui dont la croissance est la plus forte.

Nombre de ventes de « 600 Hornet » sont à mettre au crédit de jeunes motards, issus de petites cylindrées, et attirés par des machines dynamiques, performantes et à un tarif raisonnable. Pour les motards plus âgés, si les performances restent une valeur sûre de l'achat, on peut y ajouter le comportement et l'agilité de la machine.

La « CB600F » dispose du 4 cylindres en ligne issu de la génération des super-sportives, les « CBR600F » mais retravaillé en conséquence pour donner le meilleur à bas et moyens régimes. Le résultat dépasse toutes attentes, au point que Honda décide de lancer une formule mono marque en Europe, la « Hornet Cup ».



Deuxième génération de « CB600F - Hornet » - les modèles 2003 ou 2004 se distinguent par leur phare avant.

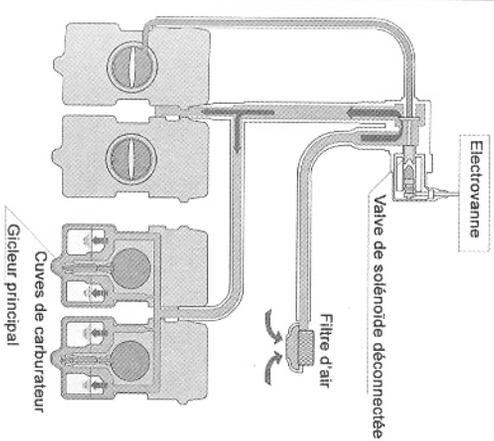
Le moteur de la nouvelle « Hornet » est, dans les grandes lignes, celui qui équipe le modèle antérieur, lui-même dérivé du moteur des CB600F de 1998. Toutefois, ce moteur reçoit un grand nombre de modifications, petites ou grandes, qui se traduisent par des améliorations sensibles en matière de performances mais aussi de fiabilité, tout en répondant désormais aux dernières normes antipollution. La majorité des modifications s'est concentrée sur l'admission et l'échappement afin d'améliorer l'efficacité de la combustion mais aussi d'en contrôler la pollution. Les conduits d'admission de la culasse, adoptent de nouveaux profils plus étroits afin d'améliorer sensiblement la fluidité de l'admission pour de meilleurs réactions du moteur - à la fois plus doux mais aussi plus rapide. L'allumage électronique digital de la « Hornet » a aussi été modifié. Il présente aujourd'hui une double cartographie pour les cylindres 1/4 et 2/3. Ces cartographies permettent de profiter au mieux des modifications intervenues à l'admission mais aussi à l'échappement. Il permet d'offrir plus de douceur et de vivacité quels que soient la vitesse et le degré d'ouverture des gaz. Le calage des arbres à cames et les levées des soupapes restent inchangés, un nouveau profil de cames a été adopté pour rendre le moteur encore plus vif à hauts régimes, renforçant les sensations de vitesse et d'accélération. L'ancien filtre à air en mousse a été remplacé par un nouvel élément papier (de même forme et logé dans un boîtier proche de l'ancien modèle), tandis que les prises d'air plus imposantes se chargent d'alimenter les carburateurs en air frais.

La « Hornet » conserve ses carburateurs

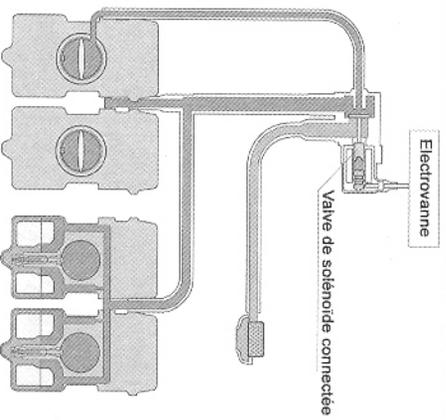
Le changement le plus significatif en matière de motorisation concerne l'alimentation en carburant. Pour éviter de faire appel à un système d'injection complexe et coûteux, la « Hornet » conserve ses carburateurs mais dispose d'un échappement équipé de cartouches catalytiques. Ces dernières représentent l'un des moyens le plus efficace de limiter les émissions de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures et d'oxydes. Mais pour être parfaitement efficace, ce processus doit se dérouler à des températures supérieures à 300°. Une autre condition critique est que le carburant ne doit jamais venir en contact avec les composants portés à haute température : il en résulterait une combustion supplémentaire dont la température endommagerait irrémédiablement les composants, entraînant une baisse de leur efficacité et des frais de réparation importants. Les systèmes à carburateurs conventionnels peuvent parfois laisser une certaine quantité de carburant traverser la chambre de combustion sans avoir été enflammée et brûlée. Ceci peut se produire si, pour une raison quelconque, l'allumage était coupé alors que le moteur tourne toujours (entrée en fonction du rupteur, contact coupé à hauts régimes...). Les conséquences de ces incidents peuvent être potentiellement désastreuses. Grâce aux modifications apportées à la rampe de carburateurs, l'air qui pénètre dans les cuves est contrôlé par un solénoïde qui réagit instantanément aux conditions de fonctionnement de l'allumage. En utilisation normale, de l'air filtré alimente la cuve afin d'y maintenir une pression égale à la pression

atmosphérique. La baisse de pression entraînée par l'écoulement de l'air frais vers les soupapes d'admission aspire le carburant pour alimenter la combustion. Depuis de nombreuses années, tous les carburateurs fonctionnent suivant ce principe. Ce qui distingue les carburateurs de la « Hornet » est qu'en cas de rupture de la charge électrique de l'allumage ou, par extension, aux bougies, le solénoïde stoppe instantanément l'alimentation en air des cuves et dérive le flux d'air vers les conduits d'admission. Ceci permet d'équilibrer la pression entre les cuves et les conduits et donc de couper l'alimentation en carburant et d'empêcher qu'une quantité même minime ne pénètre dans la chambre de combustion. Ce système simple mais néanmoins très efficace permet d'associer carburateurs et catalyseur en toute sécurité - sans utiliser de sonde « Lambda », sans crainte que les composants du catalyseur ne soient irrémédiablement endommagés par la combustion et les réactions chimiques qui résulteraient d'un contact avec du carburant.

CIRCUIT NORMAL



CIRCUIT DE CARBURANT COUPE



L'air filtré alimente les cuves de carburateurs, à la pression atmosphérique. En cas de rupture de la charge électrique à l'allumage, l'électrovanne stoppe instantanément l'alimentation en air des cuves et dérive le flux d'air vers les admissions. Ceci permet l'équilibre entre cuves et conduits d'admission empêchant tout carburant de pénétrer dans les chambres de combustion. Ce système simple permet l'installation de pot catalytique sans sonde « Lambda ».

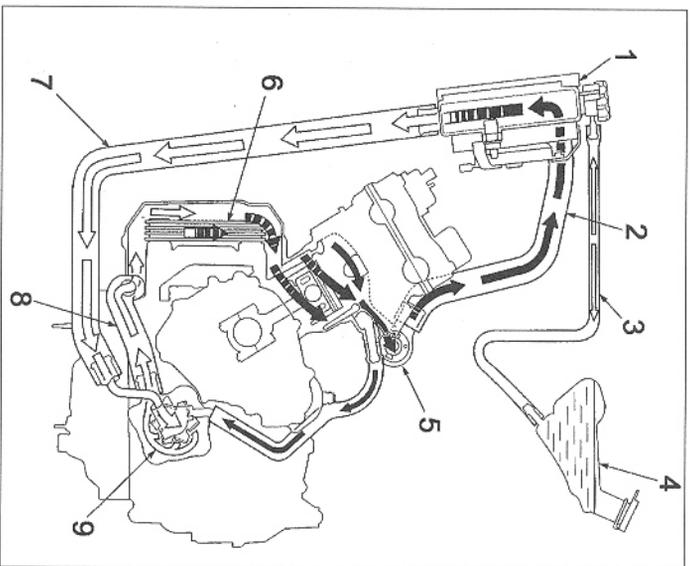


Schéma de principe du circuit de refroidissement :

1. Radiateur avec bouchon de remplissage du circuit - 2. Durit de retour du liquide de refroidissement - 3. Durit allant au vase d'expansion -
4. Vase d'expansion - 5. Thermostat - 6. Refroidisseur de l'huile moteur
7. Durit allant au vase d'expansion - 8. Durit allant de la pompe au refroidisseur - 9. Pompe.

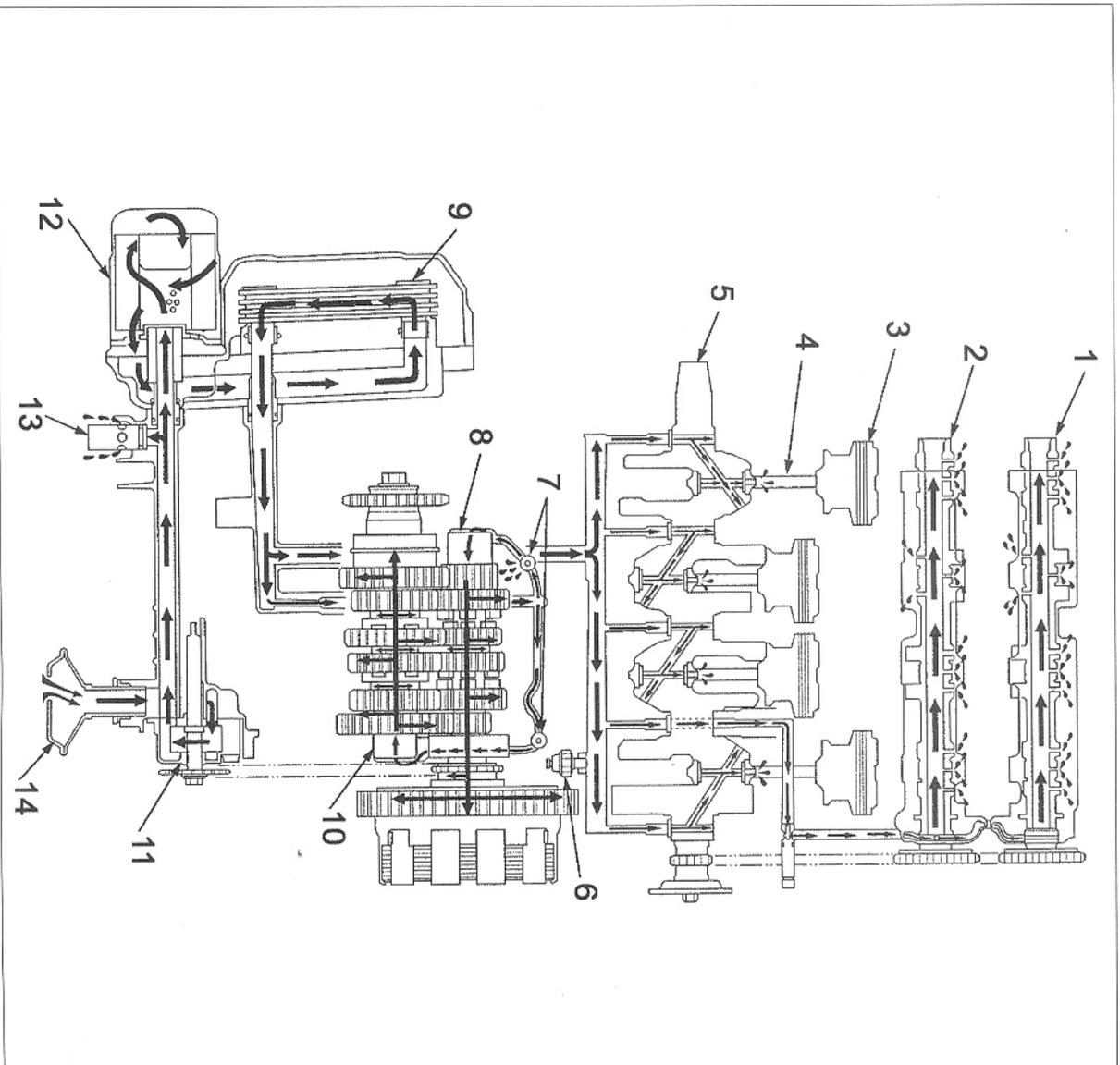


Schéma de principe du circuit de lubrification :

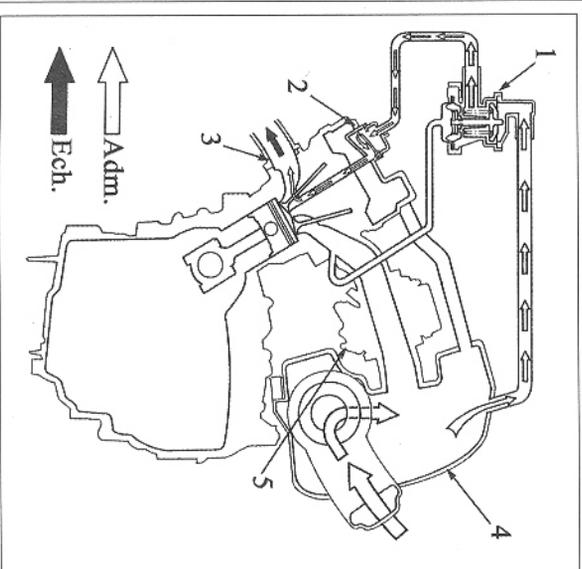
À Arbre à cames d'admission - 2. Arbre à cames d'échappement - 3. Pistons - 4. Bielles - 5. Vilebrequin - 6. Manoccontact de surpression - 7. Gicleurs d'huile - 8. Arbre primaire de boîte - 9. Refroidisseur d'huile - 10. Arbre secondaire de boîte - 11. Pompe à huile - 12. Cartouche filtrante - 13. Clapet de surpression ou by-pass - 14. Crépine d'aspiration dans le carter d'huile.

Nouveau système d'injection d'air

Le moteur de la nouvelle « Hornet » dispose également d'un système d'injection d'air redessiné. En introduisant une charge d'air frais en provenance du boîtier de filtre directement dans les conduits d'échappement de la culasse, ce système permet de compléter la combustion et contribue ainsi de manière significative à la réduction des émissions polluantes. Le nouveau dessin de cette alimentation utilise des conduits pratiques directement dans la culasse diminuant le nombre de durits externes bien disgracieuses sur un roadster.

Nouveau silencieux propre

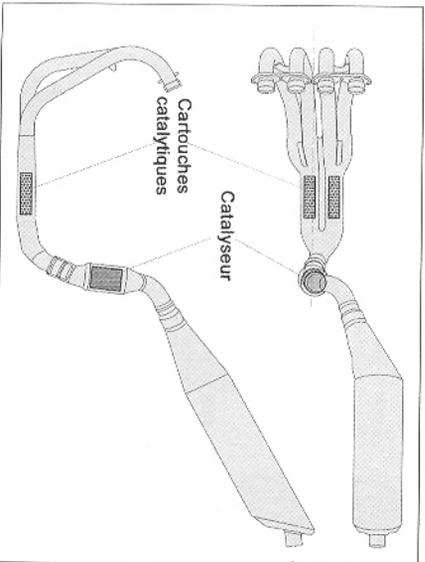
Le nouvel échappement en inox de type 4 en 2 en 1 est orienté vers le haut de quelques degrés supplémentaires pour suivre les courbes de l'habillage et accentuer encore l'image de la nouvelle « Hornet ». Le nouveau silencieux inox est équipé d'un embout de grand diamètre ainsi que ses carters de protections en inox poli renforcent les lignes de la machine. À l'intérieur du silencieux sont logées deux cartouches catalytiques installées juste après la jonction avec les quatre collecteurs. Après le nouveau système « PAIR », ces cartouches constituent la seconde étape du processus de dépollution. Elles permettent de faire monter rapidement l'échappement en température et aux composants chimiques de traiter les gaz d'échappement pour réduire les émissions de monoxydes de carbone, d'hydrocarbures et



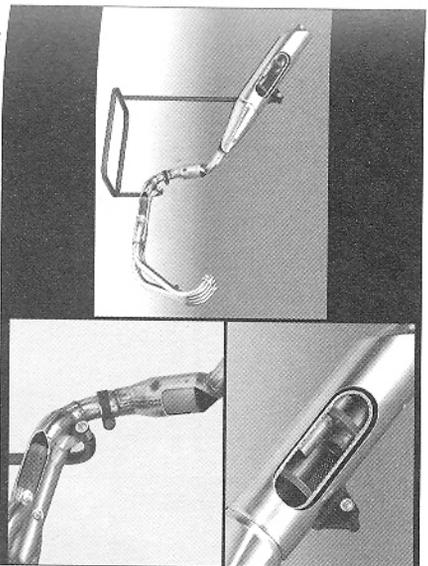
Système anti-pollution « PAIR »
1. Soupape « PAIR » - 2. Clapet anti-retour - 3. Conduit d'échappement - 4. Filtre d'air - 5. Carburateur.

d'oxydes d'azote et répondre très largement aux normes « Euro2 ». Ce nouveau silencieux dispose d'une configuration dite à trois voies qui permet de réduire la pression interne pour finir par délivrer une sonorité agréable tout en garantissant un haut niveau de performances.

Un autre facteur important à considérer lorsque l'on cherche à limiter les rejets polluants est de maintenir le moteur dans une plage de température optimale. C'est pour cela que le radiateur de la « Hornet » s'est vu élargi de 20 mm (désormais 380 mm) pour augmenter l'efficacité du refroidissement et le contrôle de la température de fonctionnement.



Le nouvel échappement dispose de deux étages de catalyseurs.



Vue en coupe de la ligne d'échappement mettant en évidence les catalyseurs.

>> LA PARTIE CYCLE

Les cotes fondamentales de l'ancienne « Hornet » sont restées inchangées depuis l'origine. Toutefois, de nombreux points de détails ont été modifiés pour parfaire le comportement et la maîtrise de la machine. Conservant la même architecture à simple épave dorsale (Mono-Backbone), ce cadre, en tubes d'acier rectangulaires, adopte une forme très épurée et constitue un support excellent pour le moteur qui est d'ailleurs utilisé comme un élément rigidificateur à part entière. Les nombreuses modifications de détails - parmi lesquelles le repositionnement de l'axe de bras oscillant, ceci pour accroître la rigidité totale - font de ce cadre une pièce totalement nouvelle, incompatible avec la version actuelle.

Suspensions plus fermes

Dans le but d'obtenir des performances plus compétitives, les suspensions ont également été révisées. A l'avant, les réglages de fourche ont été redéfinis avec précision pour garantir un fonctionnement plus rapide et plus confortable sur toute la course autorisée. Des ressorts plus durs contribuent également à améliorer la progressivité, ce qui se traduit par des changements d'angles plus vifs et plus faciles, sur route comme sur piste.

A l'arrière, les réglages du mono amortisseur ont également été revus dans le sens d'un comportement plus ferme, plus progressif et plus sûr, en particulier en virage. Comme par le passé, le mono amortisseur en prise directe offre 7 possibilités de réglage en précharge. Contribuant aux performances revendiquées par la « Hornet », de nouveaux pneumatiques ont été développés par « Metzeler » et « Michelin », en plus des précédentes montes « Bridgestone ».

Le freinage est un autre domaine dans lequel la « Hornet » excelle. À l'avant, les étriers, double piston, compacts et légers sont équipés de plaquettes très agressives qui agissent sur des disques flottants de 296 mm. Grâce à un ratio hydraulique bien adapté, la commande est précise et agréable dans toutes les conditions. A l'arrière, l'étrier simple piston coiffe un disque de 220 mm qui complète parfaitement la puissance de freinage.

Nouvelle instrumentation électronique

L'instrumentation électronique de la « Hornet » est totalement nouvelle et distille, en accord avec le nouveau phare à multi réflecteurs, une identité forte et moderne. Les larges compteurs à fond blanc offrent une visibilité immédiate de jour comme de nuit. Une jauge de température est intégrée au compte-tours alors que le compteur de vitesse accueille un large écran digital sur lequel on peut afficher, grâce à des boutons placés près des témoins de clignotants, les informations du totalisateur principal, de deux totalisateurs journaliers ou de la montre de bord. Les autres diodes lumineuses sont disposées derrière une protection plastique, au centre du tableau de bord. On y trouve un témoin de réserve qui clignote lorsqu'il ne reste

plus que 3,5 litres dans le réservoir ainsi que le témoin rouge clignotant du système « H.I.S.S. » qui prévient les vols. Comme la plupart des Honda de la dernière génération, l'instrumentation de la « Hornet » s'éveille par une procédure qui voit l'aiguille du compteur grimper vers son apogée alors que tous les autres indicateurs s'initialisent et que les diodes s'allument brièvement pour démontrer qu'elles sont en ordre de marche.

Système anti-vol H.I.S.S (Honda Ignition Security System)

Comme la plupart des Honda récentes, la « CB600F » est équipée du système antivol « H.I.S.S » (système du type transpondeur) qui empêche le moteur de démarrer si l'on ne dispose pas de l'une des deux clés d'origine - La clé d'origine permet de recaler l'avance à l'allumage permettant ainsi de mettre en marche le moteur. Intervenant sur le moteur au cœur même de l'allumage, ce système ne peut être ni court-circuité, ni dérivé, même en remplaçant le contacteur. Ceci permet de décourager les cambrioleurs et de limiter sensiblement les risques de vol « à l'arrachée ». Pendant 24 heures

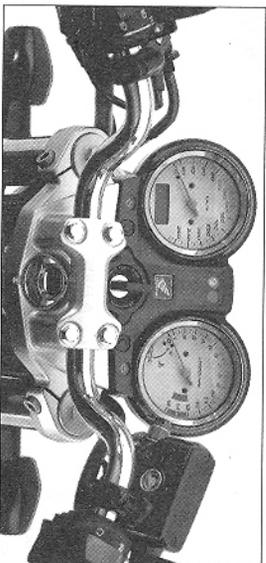
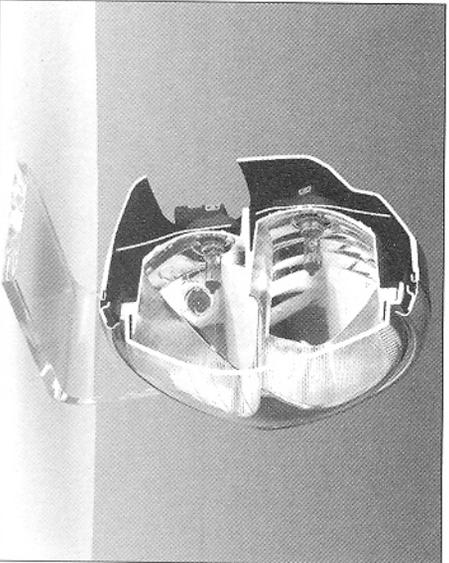


Tableau de bord des modèles 2003 et 2004.



Vue en coupe de l'optique multi réflecteur du phare à double niveau. L'ampoule de feu de route est la plus proche de l'ampoule de veilleuse.

<< Présentation

après l'arrêt, un témoin rouge clignote constamment au tableau de bord avec une séquence de 5 secondes, délivrant un message clair aux voleurs éventuels.

>> LA VERSION 2005

Pour 2005, les ingénieurs se sont attachés à aiguïser son image de roadster sportif et ses performances, tout en optimisant sa facilité d'utilisation au quotidien. Ainsi, plutôt que d'apporter des modifications au moteur, à la partie cycle ou à l'esthétique – des paramètres pournant fondamentaux –, les ingénieurs se sont concentrés sur l'amélioration du comportement et de la vivacité sur tous les types de surfaces, des boulevards urbains aux petites routes de montagne. Dans le but de permettre à la « CB600F » d'affronter avec précision et assurance la grande variété des routes européennes, une toute nouvelle fourche inversée a donc été adoptée sur ce millésime. Cette dernière lui confère à la fois une image de hautes performances et un comportement en rapport. D'autres évolutions, en matière de technicité et de performances, sont symbolisées par entre autres par sa nouvelle instrumentation électronique et par d'autres détails comme ses coloris mats d'un très bon goût.

Nouvelle instrumentation

La nouvelle image de la face avant de la « Hornet 2005 » est symbolisée par son instrumentation, un tout nouvel ensemble compact et léger inspiré de celui de la « CB600F ». Cette nouvelle instrumentation propose un dessin plus sportif, plus dynamique, en particulier grâce à sa forme asymétrique, partagée entre un écran digital surmonté d'un ensemble de diodes et un compte-tours analogique de grand diamètre. Afin de renforcer son impact visuel, le tableau de bord est souligné par un habillage en aluminium et un compte-tours chromé. L'écran digital est également rétro éclairé afin d'offrir une lisibilité optimale dans toutes les conditions d'éclairage. Au démarrage, cette nouvelle instrumentation procède systématiquement à une réinitialisation qui se traduit par un allumage de tous les segments de l'écran digital et par un mouvement de l'aiguille du compte-tours. L'écran digital affiche le niveau de carburant (indicateur par barres graphes), le kilométrage total et les distances journalières ainsi que l'heure. Une seconde fenêtre aménagée dans le

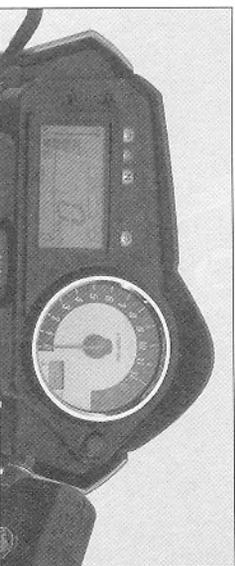


Tableau de bord digital pour les modèles depuis le millésime 2005.

cerce du compte-tours informe sur la température de fonctionnement tandis qu'abritée derrière un panneau en plastique fumé, une batterie de diodes complète cette image « hi-tech ».

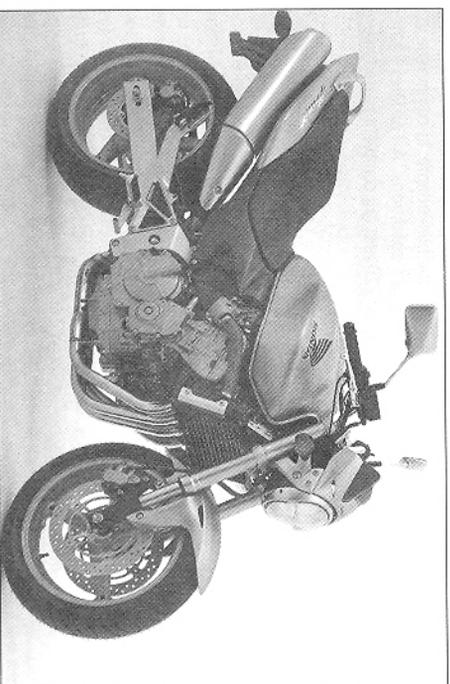
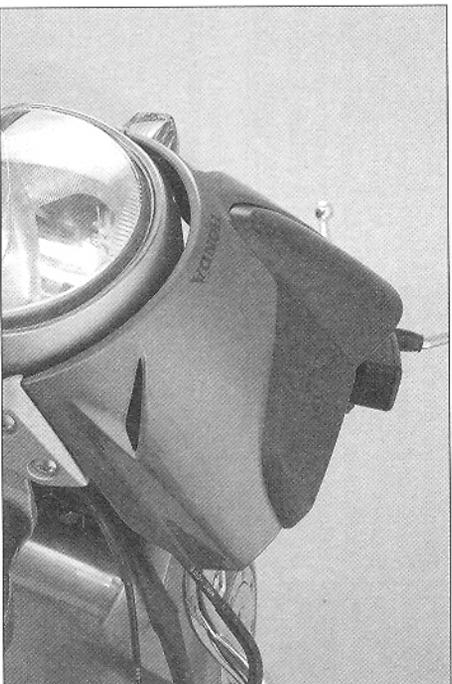
Nouvelle selle à double habillage

La selle reçoit une housse composée de deux matériaux différents, l'un pour l'assise du pilote et de son passager, l'autre pour le reste de la selle, au bénéfice de l'impression de qualité et du confort : alors que les flancs de la selle reçoivent un matériau moyennement accrocheur (comme sur le modèle actuel), le revêtement de la zone de l'assise présente une adhérence supérieure qui participe au sentiment de sécurité que l'on ressent entre autres à l'accélération mais aussi au freinage...

Comme sur la version antérieure, la partie de selle passager est conçue pour lui offrir un maximum de confort, en particulier grâce à un bossage central qui lui évite de glisser vers l'avant en cas de freinage appuyé. Derrière la selle, un arceau en aluminium offre un maintien correct au passager. Sous la selle se trouve un espace de rangement suffisamment important pour accueillir un antivol en U de grande taille.

>> MOTEUR

Le moteur reçoit lui très peu d'évolutions. On notera toutefois une nouvelle cartographie d'allumage - toujours spécifiques aux cylindres centraux et latéraux - qui améliore encore plus la progressivité et réduit l'inertie du moteur à l'accélération aux bas et moyens régimes moteur.



Un saut de vent vient protéger le tableau de bord des versions 2005.

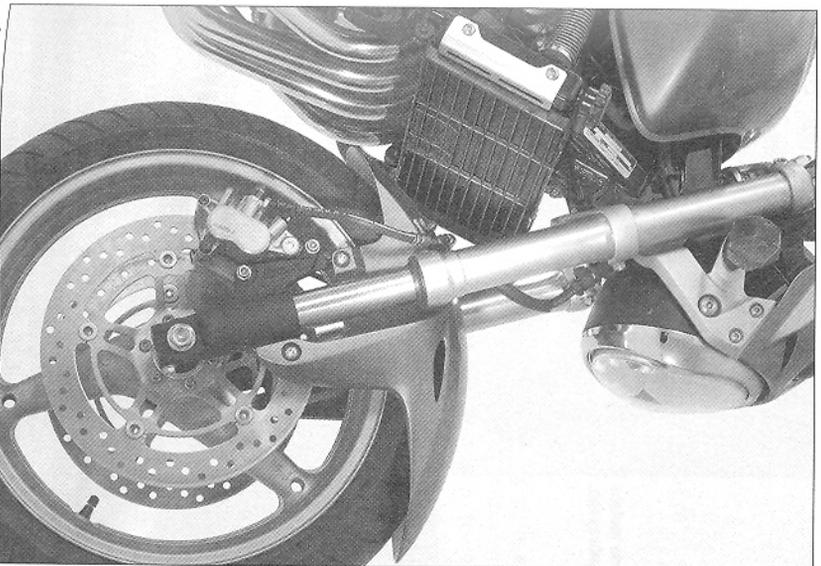
Nouvelle selle, tableau de bord avec saut de vent, fourche avant inversée vous permettront de distinguer un modèle 2005 des modèles antérieurs.

>> PARTIE CYCLE

La pièce maîtresse de la partie cycle de la « Hornet » est bien entendu son cadre « Mono-Backbone » à la fois léger et rigide puisque utilisant le moteur comme un élément rigidificateur à part entière de manière à offrir un comportement vif et agile. Cette configuration originale reste pratiquement inchangée pour 2005. On exceptera toutefois le fait que cette nouvelle machine profite désormais d'une fourche inversée.

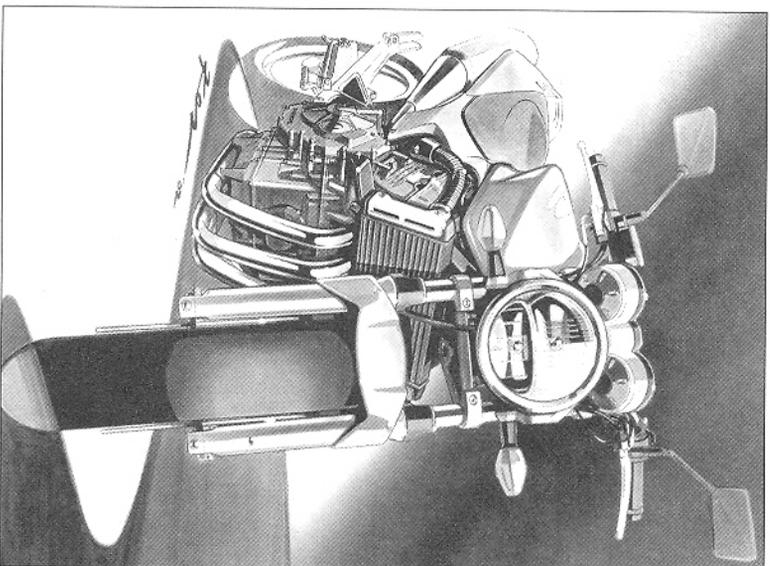
Nouvelle fourche inversée

Améliorant à la fois l'impression de performances et de sportivité, cette nouvelle fourche du type inversée qui a été retenue pour équiper le modèle 2005. Adoptée pour s'adapter efficacement à la qualité très variable des routes européennes, cette nouvelle fourche est pratiquement identique à celle installée sur la dernière évolution de



La CB600F 2005 dispose d'une fourche inversée à cartouche sans système de réglage.

la « CBR600RR ». Les tés de fourche en aluminium emprisonnent des tubes plongeurs de 41 mm de diamètre revêtus d'un traitement de surface anodisé de couleur « or ». L'écartement de 214 mm entre les deux éléments (soit 10 mm de plus que le modèle précédent) renforce le sentiment de rigidité de l'avant de la moto. Bien que non réglable, cette fourche à cartouche bénéficie des dernières technologies mises à point par Honda et plus particulièrement du système « HMAS » qui améliore le comportement dynamique et ce quel que soit le type de revêtement. L'adoption de cette fourche a logiquement entraîné des modifications sur le cadre et d'autres éléments de la partie cycle. Ces modifications portent notamment sur l'adoption de nouveaux tés de fourche et l'ajout d'un renfort supplémentaire autour de la colonne de direction pour s'assurer que le cadre corres-



Dessin du projet CB600F modèle 2003.

ponde bien aux nouvelles caractéristiques de la fourche. Enfin, pour les mêmes raisons, le garde-boue avant a également été redessiné. La suspension arrière reste elle inchangée.

Feux de détresse

La « Hornet » dispose de feux de détresse qui allument simultanément les 4 clignotants en cas de besoin. L'installation de la commande de ce dispositif a été rendue possible par l'emplacement libéré par la commande des feux de croisement qui aujourd'hui se fait automatiquement lorsque l'on mais le contact moteur. Le contacteur à clef dispose d'une position spécifique qui permet de couper l'alimentation du phare et des autres systèmes électriques, de manière à préserver la batterie lorsque l'on utilise les feux de détresse.

CB
600F
HORNET

<< Présentation

Tableau des numéros de série suivant l'année modèle :

Année	Modèle	Types Mines	1 ^{er} N° de série du moteur	1 ^{er} N° de série du cadre
2003	CB600F - 3	LH19L40E081	PC25E-6650001	ZDCPC36A03F030001
	CB600F2 - 3		PC25E-8620001	ZDCPC36D03F030001
	CB600F - 4		PC25E-6700001	ZDCPC36A04F055001
2004	CB600F2 - 4	LH19L40E081	PC25E-8630001	ZDCPC36D04F055001
	CB600F - 5		PC25E-6800001	ZDCPC36A05F100001
2005	CB600F2 - 5	LH19L40U122	PC15E-8640001	ZDCPC36D05F100001

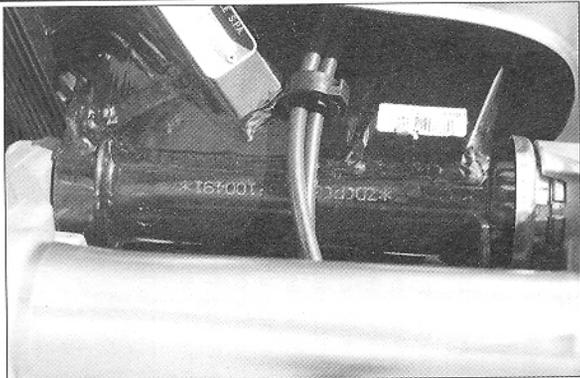
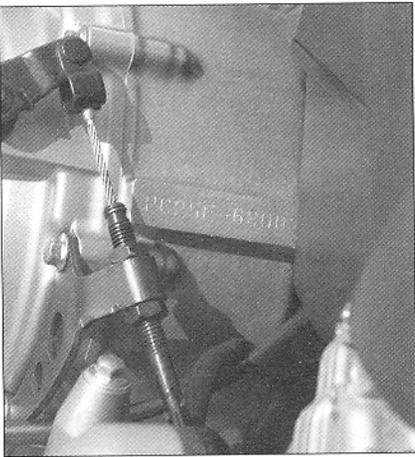
Tableau des coloris suivant le millésime :

Millésime	Code couleur
2003	NH1
	PB324
	NH381
2004	NHA12
	PB352
	NH381
2005	YR254
	NHA12
	B186
	NHA48

Nom des différents coloris :

Code du coloris	Noms du coloris	Coloris
NH1 :	Black	Noir
NHA12	Interstellar black metallic	Noir
NH 381	Matte plutonium silver metallic	Argent
NH-A48	Quasar silver metallic	Argent
PB 324	Blue	Bleu
PB352	Matte xenon blue metallic	Bleu
B186	Blue	Bleu
YR254	Bombay orange metallic	Orange

Emplacement du numéro de série moteur sur le carter d'embrayage.



Emplacement du numéro de série du cadre gravé sur la colonne de direction.



Emplacement de la plaque constructeur sur le cadre près de la colonne de direction.



Emplacement du code modèle et du code peinture sur l'épave du cadre sous la selle.

Caractéristiques >>

>> BLOC-MOTEUR

Moteur, type PC25E, 4 temps, 4 cylindres en ligne disposés transversalement. Refroidissement liquide. Bloc-moteur incorporant les cylindres inclinés de 30° par rapport à la verticale. Quatre soupapes par cylindre commandées par deux arbres à cames en tête par l'intermédiaire de poussoirs équipés de pastilles calibrées pour le réglage du jeu aux soupapes. Entraînement des arbres à cames par chaîne silencieuse latérale (coté droit du moteur).

Alésage x course (en mm) : 65,0 x 45,2.
Cylindrée (en cm³) : 599,9.

Rapport volumétrique à 1 : 12,0.

Pression de compression (kg/cm²) : 13,0 à 13,4 à 300 tr/min.

Puissance administrative (en cv) : 6.

Puissance maxi (kW/ch) : 71/95 (versions F2 bridées à 25 kW).

Régime correspondant (en tr/min) : 12 000.

Couple maxi (en m.daN) : 6,3.

Régime correspondant (en tr/min) : 9 500.

CULASSE

Monobloc en alliage léger. Chambres de combustion à profil en toit contenant chacune 4 soupapes. Bougies centrales en position verticale. Sièges de soupapes rapportés, non remplaçables. Guides soupape emmanchés en force mais remplaçables. Fixations sur carter moteur par 10 vis de 9 mm plus 2 vis de 6 mm situées à l'extérieur du logement de chaîne de distribution. Joint de culasse métallique. Circulation du liquide de refroidissement dans la culasse autour des chambres de combustion.

SOUPAPES

Quatre soupapes par cylindre (deux d'admission et deux d'échappement). Rappel des soupapes par un seul ressort hélicoïdal, concentrique, à pas progressif.

Commande des soupapes par poussoirs équipés de pastille pour le réglage du jeu aux soupapes. Pastille logée sur la queue de soupape sous le poussoir.

Etanchéité aux queues de soupapes par joint à lèvres.

	Admission	Échappement
Ø têtes de soupapes (mm)	25,5	22
Jeu aux soupapes à froid (mm)	0,13 à 0,19	0,19 à 0,25

DISTRIBUTION

Deux arbres à cames en tête tournant sur cinq paliers avec chaîne recouvrant entièrement l'arbre à cames. Entraînement latéral par chaîne silencieuse guidée par trois patins en matériaux synthétiques dont celui situé à l'arrière de la culasse sollicité par un tendeur de chaîne automatique hydraulique.

DIAGRAMME DE DISTRIBUTION :

(pour une levée de soupape de 1 mm).

- Avance ouverture admission : 15° avant PMH.
- Retard fermeture admission : 35° après PMB.
- Avance ouverture échappement : 38° avant PMB.
- Retard fermeture échappement : 7° après PMH.

PISTONS

Pistons du type « Slipper », en alliage léger à calotte plate avec encoches pour le passage des têtes de soupapes. Quatre cotes surdimensionnées pour la réparation : + 0,25 - + 0,50 - + 0,75 - + 1,00 mm. Pistons équipés de trois segments.

Axe de pistons de diamètre 17 mm x 47,9 mm de long, monté gras.

Depot de 0,5 mm coté échappement.

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 des arbres de boîtes de vitesses. Assemblage des demi-carthers par :

- Sur carter supérieur :
 - 4 vis Ø 6 x 50 mm.
 - 2 vis Ø 6 x 65 mm.
 - 1 vis Ø 8 x 65 mm.
- Sur carter inférieur :
 - 13 vis Ø 6 x 35 mm.
 - 1 vis Ø 6 x 50 mm.
 - 5 vis Ø 8 x 75 mm.
 - 1 vis Ø 8 x 88 mm.
 - 4 vis Ø 8 x 100 mm.
 - 1 vis Ø 10 x 75 mm.

Demi carter supérieur formant carter cylindres muni de chemises sèches en acier non remplaçables mais réalisable en 4 cotes (voir pistons ci avant).

Honda « CB 600F »

VILEBREQUIN - BIELLES

Vilebrequin monobloc en acier forgé tournant sur cinq paliers équipés de demi coussinets minces. Pignon primaire à denture droite (44 dents) taillé directement dans la masse du cylindre n°4 (cylindre extérieur droit).

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 radiateur d'huile par circulation d'eau forcée par pompe à turbine. Pompe à six aubes fixée coté gauche du carter moteur et entraînée par l'arbre de pompe à huile.

Circuit de refroidissement d'une capacité totale de 2,05 litres et 0,30 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.

Thermostat, situé à l'arrière droit de la culasse, réglant la température du circuit :

- Début d'ouverture du thermostat : 80 à 84°C.

- Ouverture totale : 8 mm à 95°C.

Radiateur de refroidissement face à la route devant le moteur.

Bouchon avec clapet de surpression incorporé s'ouvrant entre 1,1 et 1,4 bar (kg/cm²).

Ventilateur électrique commandé par sonde de température fixée sur l'avant gauche du radiateur. Mise en marche du ventilateur lorsque la température du liquide de refroidissement atteint 98 à 102°C.

Arrêt du motoventilateur lorsque la température revient à 97°C.

Sonde de température fixée au boîtier de thermostat et alimentant un thermomètre au tableau de bord.

LUBRIFICATION

Carter humide d'une contenance :

- 3,5 litres à la vidange.

- 3,8 litres à la vidange + changement du filtre.

- 4,2 litres après démontage remontage du moteur.

Utilisation d'une huile multigrade SAE 10W/30 répondant à une classification API : SF. D'autres viscosités d'huile peuvent être utilisées suivant la température externe :

-20° C	-10° C	0° C	10° C	20° C	30° C	40° C
		SAE 10 W 30				
		SAE 10 W 40				
		SAE 20 W 40				
		SAE 20 W 50				

Vérification du niveau d'huile par jauge fixée sur le bouchon de l'orifice de remplissage sur 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 entraînée via une chaîne par un pignon installé à l'arrière de la couronne de transmission primaire.

Refroidissement de l'huile assuré par un radiateur installé dans une boîte à eau (liquide de refroidissement) installée sur la face avant du moteur.

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

Pression d'huile : 5,0 kg/cm² à 6 000 tr/min.

Contacteur de pression se déclenchant lorsque la pression d'huile chute à 0,15 kg/cm².

TRANSMISSION PRIMAIRE

Un étage de démultiplication primaire par pignons à taille droite :

- Rapport de réduction primaire 1,863/1 (82/44).

Pignon de 44 dents directement usiné sur une masse du vilebrequin. Couronne, de 82 dents, accouplée à la cloche d'embrayage.

Système de rattrapage automatique du jeu entraîné accolé à la couronne avec accouplement par ressorts hélicoïdaux.

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.

Empliage de 9 disques garnis alternant avec 8 disques lisses. Application par 4 ressorts hélicoïdaux. Système de progressivité par anneaux déformables logés contre l'épaullement de la noix d'embrayage.

Mécanisme de débrayage mécanique du type externe logé dans le couvercle d'embrayage. Poussoir agissant directement sur le roulement à billes de butée de la plaque de débrayage.

BOÎTE DE VITESSES

Boîte de vitesses, à six rapports, composée de deux arbres avec pignons à taille droite toujours en prise. Trois pignons baladeurs à crabots.

Vitesses	Rapports Internes	Nombre de dents	Pourcentage
1	2,928	41/14	37,09
2	2,062	33/16	52,67
3	1,647	28/17	65,94
4	1,368	26/19	79,39
5	1,200	24/20	90,58
6	1,086	23/23	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 coté droit du moteur du type à griffes entraînant en rotation le tambour de sélection. Tambour commandant le déplacement de trois fourchettes montées sur un seul axe. 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 pignons et chaîne d'un rapport de 2,800/1 (42/15).

Caractéristiques de la chaîne de transmission secondaire :

- Marque et type : Daido D.1.D. 525 VM2- 110LE ou Takasago RK 525RO-110LE.

- Nombre de maillons : 110.

- Pas de la chaîne : 15,875.

- Ø des rouleaux : 10,22.

- Largeur entre plaques internes : 7,93.

Graisage de la chaîne par huile spécifique aux chaînes à joints toriques. Tension par tendeurs internes montés en bout de bras oscillant. Flèche normale de la chaîne : 30 à 40 mm.

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

ALIMENTATION

Réservoir de carburant en tôle d'acier d'une contenance de 17,3 litres dont 3,5 de réserve. Robinet d'essence à ouverture commandée par la dépression d'admission avec position « On » et « Off » sur les versions 2003 et 2004. Sur les modèles 2005, le robinet ne possède plus de manette. Sonde de niveau incorporé au réservoir et témoin de réserve au tableau de bord clignotant lorsqu'il ne reste plus que 3,5 litres dans le réservoir.

Tamis filtrant au niveau du robinet d'essence.

Utilisation de supercarburant sans plomb, indice d'octane 95 RON.

CARBURATION

Quatre carburateurs KEIHIN type CV à dépression.

Boisiveau plat dit à quillotine. Circuit de starter commandé par câble au guidon coté gauche. Commande des gaz du type desmodromique par deux câbles et palonnier d'accompagnement. Capteur de position des papillons des gaz couplé avec le boîtier d'allumage.

RÉGLAGE DE LA CARBURATION :

- Diamètre du venturi (mm) : 34.
- Repère d'identification : VP49NA.
- Gicleur principal : 115.
- Gicleur de ralenti : 40.
- Aiguille : B97A (non réglable).
- Vis de richesse (desserrer de) : 2,5 tours.
- Régime de ralenti (tr/min) : 1 300 ± 100.
- Hauteur de flotteur (mm) : 13,7 ± 0,5.

ADMISSION

Filtre à air unique en papier logé dans un boîtier situé sous le réservoir de carburant.

SYSTEMES DE DÉPOLLUTION :

En aval du filtre à air, récupération des vapeurs de gaz du carter moteur qui sont injectées dans l'admission afin d'être brûlées. Système de contrôle des gaz d'échappement - système baptisé « PAR » : Injection d'air frais au niveau des pipes d'échappement, en sortie de culasse commandé par une soupape à solénoïde mise en action par le boîtier de gestion du moteur. Des valves de fermeture (par clapet à lamelles) du circuit commandées par la dépression à l'admission empêchent la postcombustion dans les échappements lors de la décélération du moteur.

Système doublé par une électrovanne qui régule l'entrée d'air dans les cuves de carburateurs. Lorsque l'allumage fonctionne, la pression d'air dans les cuves de carburateurs est égale à la pression atmosphérique. Lors de décélération, le solénoïde de l'électrovanne ferme l'arrivée d'air au cuve, ne permettant plus au carburant d'atteindre les pipes d'admission. Ce système permet l'utilisation de pot catalytique sans montage de sonde Lambda.

ÉCHAPPEMENT :

Échappement du type 4 en 2 en 1 réalisé en acier inox. Échappement équipé de deux étages de cartouches catalytiques montées en aval de la jonction des collecteurs 4 en 2, puis 2 en 1. L'échappement ne dispose pas de sonde « Lambda » pour protéger les catalyseurs. Un système d'électrovanne couplé à l'allumage coupe l'admission de carburant à la décélération évitant ainsi au carburant, non brûlé, d'atteindre l'échappement.

>> ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CHARGE ET DÉMARRAGE

Alternateur triphasé de 340 W à 5 000 tr/min. Stator composé de bobines disposés radialement et coffés par un rotor à aimantation permanente. Alternateur monté en bout de queue gauche de vilebrequin. Redresseur régulateur électronique. Courant de régulation à 5 000 tr/min : 13,0 à 15,5.

Batterie sans entretien YUASA du type YTX7L-BS, d'une capacité de 6 Ah sous 12 Volts. Négatif à la masse.

- Dimension de la batterie : long : 110 mm - larg. : 67 mm - Haut. : 130 mm.
- Démarreur électrique du type tétra polaires (4 pôles). Deux balais d'une longueur de 12 à 13 mm (limite : 4,5 mm).
- Roue libre de démarrage installée sur le rotor d'alternateur, entraînée via un pignon intermédiaire par le démarreur. Roue libre à galets de coincement. Sécurité de démarrage sur le levier d'embrayage, par contacteur sur point mort et sur béquille latérale. Témoin de béquille latérale au tableau de bord.

ALLUMAGE

Moto équipée du système anti-démarrage par transpondeur, système Honda « HISS » (Honda Ignition Security System).

ALLUMAGE

Allumage électronique TCI digital du type batterie bobines sous 12 Volts constitué d'un capteur de déclenchement au niveau du vilebrequin, d'un capteur de position d'ouverture des papillons de gaz, d'un boîtier d'allumage contenant un microcalculateur et de deux bobines d'allumage à double sortie.

- Ordre d'allumage : 1 - 2 - 4 - 3. (Cylindre n°4 coté droit de la moto).
- Avance automatique déterminée par le boîtier d'allumage en fonction de régime moteur :
- Avance initiale (repère « F ») : 7° avant PMH à 1 300 ± 100 tr/min.
- Avance maxi : 47° avant PMH à 13 000 tr/min.
- Bougies à résistance incorporée : Culot long (19 mm) de Ø 10 mm.
- Monte préconisée :
- NGK : CR9EH 9.
- Nippon Denso : WZ7FER 9.
- Écartement des électrodes : 0,8 à 0,9 mm.

ÉCLAIRAGE ET SIGNALISATION

- Optique de forme complexe du type multi facettes, combinant en deux éléments séparés le feu de croisement et le feu de route (Ø 169 et 180 mm).

- Ampoule code/phare (type H1) : 12 V - 55/55 W.
- Veilleuse (position) : 12 V - 5 W.
- Feu arrière et stop (2 ampoules) : 12 V - 21/5 W.
- Éclairage plaque de police : 12 V - 5 W.
- Clignotants (4 ampoules) : 12 V - 21 W.
- Éclairage complet-tours : 12 V - 1,7 W (par LED à partir modèles 2005).
- Éclairage compreur de vitesses : 12 V - 1,7 W (par LED à partir modèle 2005).
- Témoin des clignotants (2 ampoules) : 12 V - 1,7 W.
- Témoin d'alarme de pression d'huile : par LED.
- Témoin de feu de route : par LED.
- Témoin de point mort : par LED.

FUSIBLES DU TYPE MINI FUSE :

- Modèles 2003 et 2004 :
- Fusible principal : 30 A.
- Fusible sur circuit de phare : 20 A.
- Fusible sur circuit du motoventilateur : 10 A (20 A depuis modèle 2005).
- Fusible sur circuits de démarrage et d'allumage : 10 A.
- Fusible pour circuits du compteur, clignotants/Avertisseur/Eclairage/feu rouge et stop : 10 A.
- Modèles 2005 :
- Fusible principal : 30 A.
- Fusible sur circuit de phare : 20 A.
- Fusible sur circuit du motoventilateur : 20 A.
- Fusible sur circuits de démarrage et d'allumage : 10 A.
- Fusible pour circuits du compteur/Eclairage/feu rouge et stop/ feu de position : 10 A.
- Fusible pour circuits clignotants et avertisseur sonore : 10 A.

>> PARTIE CYCLE

CADRE ET DIRECTION

Cadre en tube d'acier rectangulaire avec poutre principale formant une épine dorsale. Double bras de fixation latérale à l'avant permettent l'ancrage du moteur au niveau du bloc moteur. Support de selle en tube de section rectangulaire avec deux renforts latéraux.

Colonne de direction montée deux roulements à billes à contact oblique composés de cuvettes à billes encadrées.

- Angle de chasse : 25° 36' (par rapport à la verticale).
- Chasse à la roue avant : 98 mm.

FOURCHE AVANT

- Fourche avant télescopique hydraulique non réglable sur modèles 2003 et 2004.
- Caractéristiques :
- Débattement total : 120 mm.
- Diamètre des tubes : 41 mm.
- Contenance en liquide de chaque tube : 447 ± 2,5 cm³.
- Niveau d'huile : 140 mm (par rapport au bord supérieur du tube sans ressort, élément comprimé).
- Qualité du liquide de fourche : Honda AHSS9 (SAE 10).
- Fourche avant télescopique hydraulique non réglable du type inversée sur modèles 2005.

Caractéristiques :

- Débattement total : 120 mm.
- Diamètre des tubes : 41 mm.
- Contenance en liquide de chaque tube : 483 ± 2,5 cm³.
- Niveau d'huile : 77 mm (par rapport au bord supérieur du fourreau sans ressort, élément comprimé).
- Qualité du liquide de fourche : Honda HHUC10 W ou équivalent 10W.

SUSPENSION ARRIÈRE

Composé d'un bras oscillant en tubes d'aluminium de section rectangulaire et d'un amortisseur unique, central, hydropneumatique. Sans système de progressivité du type Pro-link (liaison entre le bras oscillant et l'amortisseur par biellettes et basculeur).

Débattement de la roue arrière : 128 mm.

Amortisseur du type De Carbon disposé au centre avec possibilité de réglage du tarage du ressort (7 positions - 2 cran, position standard).

>> FREINAGE

FREINS AVANT :

Deux disques de Ø 296 mm x 4,5 mm d'épaisseur équipés d'étriers flottant à double piston juxtaposé de Ø 27,0 mm, commandés hydrauliquement par un maître-cylindre de Ø 12,7 mm.

- Liquide de frein préconisé : DOT 4.

FREIN ARRIÈRE :

Un disque de Ø 220 mm x 5 mm d'épaisseur équipé d'un étrier flottant à simple piston de Ø 38,18 mm commandé hydrauliquement par un maître-cylindre de Ø 14,0 mm.

- Liquide de frein préconisé : DOT 4.

ROUES ET PNEUMATIQUES

Roues avant et arrière coulées en alliage léger à 3 branches. Pneumatiques du type Tubeless (sans chambre) à carcasse radiale de la série « ZR » prévus pour résister durablement à des vitesses supérieures à 210 Km/h.



<< Caractéristiques

DIMENSIONS ET PRESSION

JANTES	Pneu AV	Pneu AR
Type	J17M/C x MT 3,50	J17M/C x MT 5,50
PNEUMATIQUES		
Bridgeston « Battax »		
Types	BT-56F Radial N	BT-56R Radial G
Michelin :		
Types	Pilot Road S	Pilot Road S
Dimensions	130/70 ZR17 (58W)	180/55 ZR17 (73W)
Pression de gonflage solo ou duo (kg/cm ² ou bar)	2,5	2,9

DIMENSIONS ET POIDS

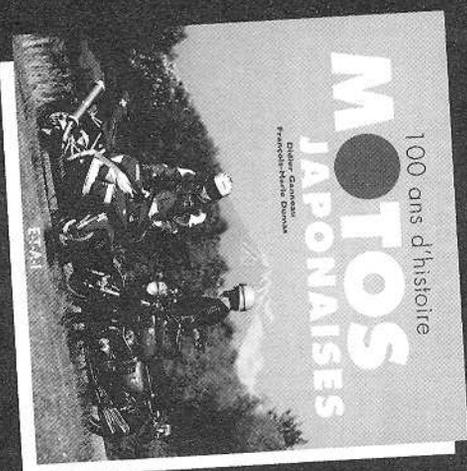
Longueur totale (mm) : 2 100.
 Largeur totale (mm) : 738 - (740 mod. 05).
 Hauteur totale (mm) : 1 070.
 Hauteur à la selle (mm) : 790.
 Empattement (mm) : 1 420.
 Garde au sol (mm) : 141.
 Poids à sec (kg) : 183.
 Poids en ordre de marche (kg) : 200.
 Poids total autorisé en charge (kg) : 388.

TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE STANDARD (en m.dan)

	Couple de serrage
Vis.	
5 mm	0,4
6 mm	0,9
Vis / écrou.	
5 mm	0,5
6 mm	1,0
8 mm	2,2
10 mm	3,5
12 mm	5,5
Vis à rebord / écrou.	
6 mm (tête de 8 mm)	1,0
6 mm (tête de 10 mm)	1,2
8 mm (sur moteur)	2,3
8 mm (sur cadre)	2,7
10 mm	4,0

100 ans D'HISTOIRE

MOTOS JAPONAISES



Auteurs :
 D.GANNEAU - FM.DUMAS
 Réf. : 17727
 Prix : 42,70€ TTC

Une colossale compilation de documents
 et d'informations sur la production,
 la technique, la course et les grands noms
 de l'histoire de la moto au Japon.

E-T-A-I 20, rue de la Saussière 92641 Boulogne Billancourt Cedex
 Tél 01.46.49.24.09/24.11 - Fax 01.46.03.95.67

Commandez sur notre site Internet

www.etai.fr

Entretien >>

Honda « CB 600F »

>> PÉRIODICITÉ DES ENTRETIENS

OPÉRATIONS À EFFECTUER	Aux 1 ^{er} 1 000 km	Tous les 6 000 km	Tous les 12 000 km	Voir page
LUBRIFICATION DU MOTEUR				
<input checked="" type="checkbox"/> - Contrôle niveau d'huile	Tous les 500 Km			18
<input checked="" type="checkbox"/> - Vidange huile moteur	■		■	18
<input checked="" type="checkbox"/> - Remplacement du filtre à huile	■		■	18
REFROIDISSEMENT				
<input checked="" type="checkbox"/> - Contrôle	Tous les 500 Km			18
<input checked="" type="checkbox"/> - Vidange du circuit		Remplacer tous les 2 ans		18
RÉGLAGES MOTEUR				
<input checked="" type="checkbox"/> - Filtre à air (changer à 18 000 Km)			nettoyer	19
<input checked="" type="checkbox"/> - Filtres d'air auxiliaires			nettoyer	19
<input checked="" type="checkbox"/> - Renflard d'huile moteur		■	■	-
<input checked="" type="checkbox"/> - Réglage talenti et câbles		■	■	21
<input checked="" type="checkbox"/> - Contrôle et réglage du jeu aux soupapes		■	■	22
<input checked="" type="checkbox"/> - Bougies (remplacer à 24 000 Km)			nettoyer	23
TRANSMISSION				
<input checked="" type="checkbox"/> - Réglage de la garde à l'embrayage	■	■	■	24
<input checked="" type="checkbox"/> - Graissage chaîne secondaire	Tous les 300 Km			24
<input checked="" type="checkbox"/> - Contrôle tension chaîne secondaire	Tous les 300 Km			24
PARTIE CYCLE				
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> - Vidange huile de fourche				26
<input checked="" type="checkbox"/> - Contrôle jeu à la colonne de direction	■	■	■	26
<input checked="" type="checkbox"/> - Remplacement du liquide de frein	Tous les 2 ans			27
<input checked="" type="checkbox"/> - Usure plaquettes frein - niveau liquide	Tous les 500 Km			27
<input checked="" type="checkbox"/> - Contrôle pneumatiques (pression - usure)	Tous les 300 Km			29
<input checked="" type="checkbox"/> - Contrôle serrage vis et écrous	■	■	■	29
<input checked="" type="checkbox"/> - Graissage câbles et articulations		■		29

>> **HABILLAGÉ ET RÉSERVOIR**

Nota. Beaucoup d'opérations d'entretien nécessitent la dépose de l'habillage de la moto. C'est pour cette raison que nous vous donnons ici les méthodes de dépose et de repose des différents éléments composants éléments l'habillage de la CB600F.

SELLES

Dépose - Repose de la selle :

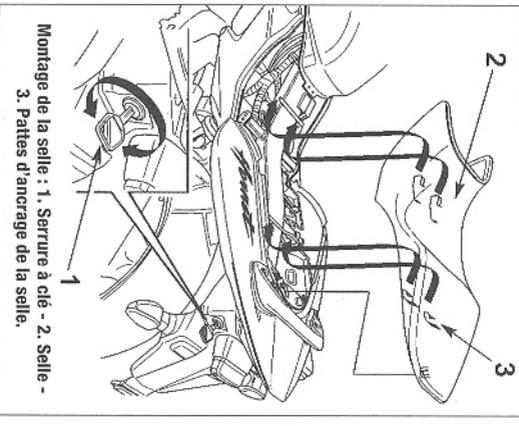
- Déverrouiller la serrure, sur l'arrière de la selle, à l'aide de la clé de contact.
- Tout en reculant la selle, soulever cette dernière pour la dégager de ses quatre plots d'ancrage.

À la repose, procéder à l'inverse de la dépose en prenant soin d'ancrer la selle sur ces quatre plots. Rabattre l'arrière de la selle pour clipper cette dernière dans sa serrure.

CACHES LATÉRAUX

Dépose/repose des caches latéraux :

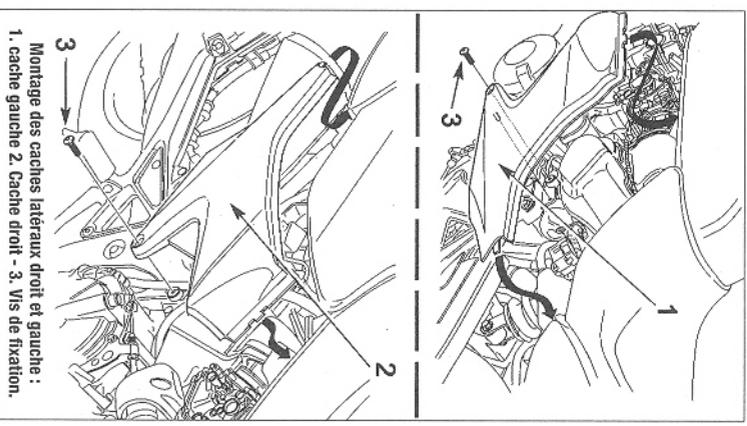
- Procéder comme suit :
 - Dévisser la vis de fixation de chaque cache.
 - Dégager le cache de ses deux ancrages.
- Au remontage, procéder à l'inverse de la dépose en vous aidant du dessin ci-joint.



HABILLAGÉ DE SELLE

Dépose/repose de l'habillage de selle :

- Après déposes de la selle et des caches latéraux, procéder comme suit :
- Débrancher le connecteur électrique (3 plots) du feu rouge arrière.
- Déposer les obturateurs des vis de fixation de la poignée de maintien du passager puis dévisser les quatre vis. Récupérer la poignée.
- Sur l'avant de l'habillage, retirer les deux vis de fixation.
- Retirer les deux caoutchoucs, au niveau de l'arrière de la selle, puis dévisser les deux vis de fixation.
- Ecarter légèrement l'avant du carénage puis dégager ce dernier vers l'arrière de la moto.



À la repose procéder à l'inverse des opérations. Les vis de fixation, de la poignée de maintien du passager, se serrent à un couple de serrage standard.

SAUT DE VENT (mod 2005)

Dépose/repose du saut de vent :

- Desserrer les boulons de maintien du phare (Photo 0 repère A).
 - Déposer le 2 vis de part et d'autre du phare maintenant le tête de fourche (Photo 0, repère B).
 - Déposer le carénage de tête de fourche.
- Au remontage, procéder à l'inverse des opérations de dépose.

RÉSERVOIR DE CARBURANT

Dépose/repose du réservoir de carburant :

- Procéder de la manière suivante après dépose de la selle et des caches latéraux :

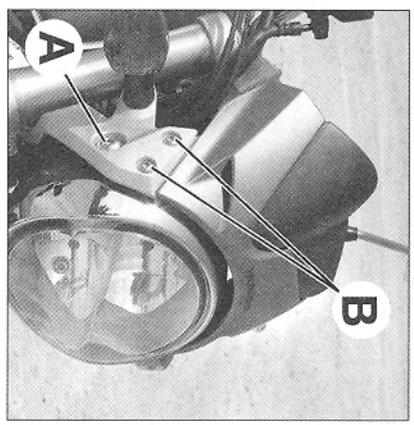
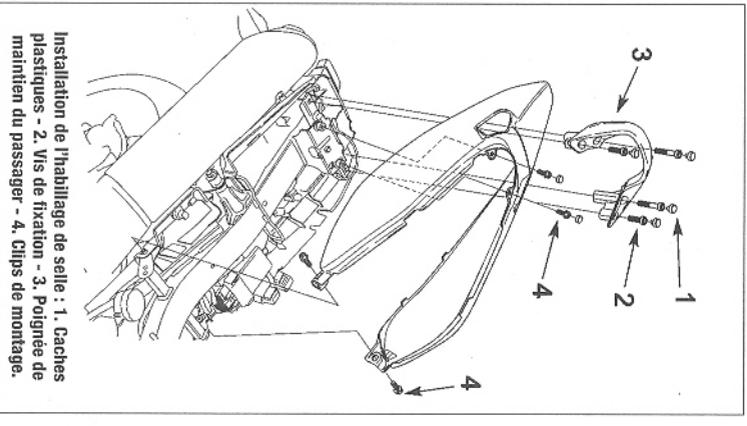


PHOTO 0 (Photo RMT)

- Sur les modèles 2003 et 2004, positionner le robinet de carburant sur « Off ».
- Retirer le bouchon de fixation du réservoir sur la partie arrière de ce dernier.
- Soulever légèrement l'arrière de la moto puis débrancher les durits suivantes :
 - Durit de dépression du robinet de carburant (Photo 1, dép.)
 - Durit d'alimentation (Photo 1, alim.)
 - Durit de mise à l'air libre du réservoir (Photo 2, flèche).
- Débrancher le connecteur électrique de la sonde de niveau de carburant dans le réservoir.
- Soulever la partie arrière du réservoir puis le tirer pour le dégager de ses plots d'ancrage avant.

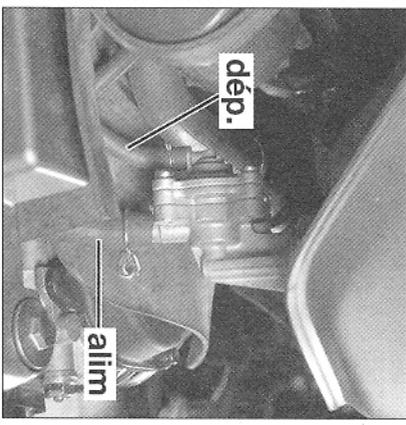


PHOTO 1 (Photo RMT)

- RÉSERVOIR**
1. Clips - 2.
 3. Tamis fil
 5. Raccord
 8. Réservoir
 10. Plaque
 11. Durit de mise à l'air libre avant - 14.
 15. Tuyau d'
 17. Habillage
 19. Vis de fixation
 21. Écrou
 25. Écrou
 29. Tube -

À la repose, Respi...
dépose. Respi...
de fixation
robinet de c...
n'y ait pas d...



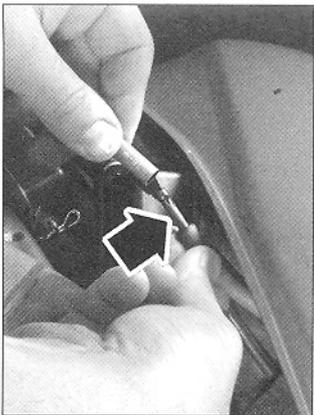
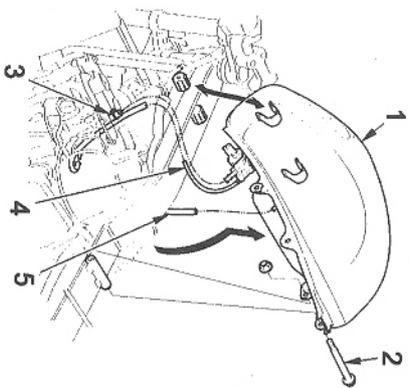
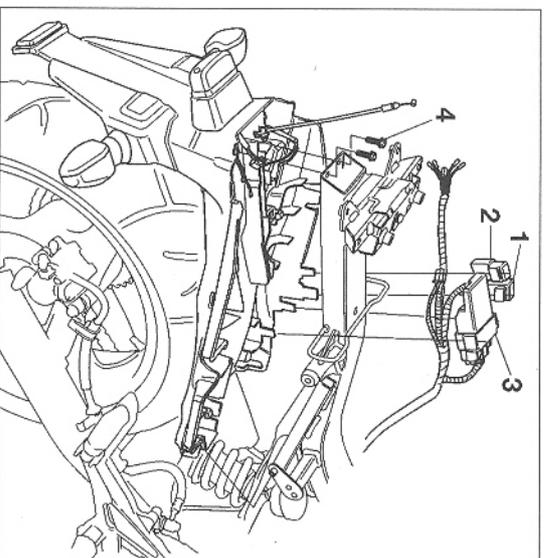


PHOTO 2 (Photo RMTT)

A la repose procéder à l'inverse des opérations de dépose. Respecter le couple de serrage du boulon de fixation du réservoir : 1,2 m.daN. Mettre le robinet de carburant sur « On » et contrôler qu'il n'y ait pas de fuite.



Montage du réservoir : 1. Réservoir - 2. Vis de fixation arrière - 3. Durit d'alimentation - 4. Durit de dépression de commande du réservoir - 5. Durit de trop plein et de mise à l'air libre.



Montage du garde boue arrière :
1. Relais des feux avant -
2. Relais des clignotants -
3. Boîtier d'allumage -
4. Vis de fixation.

SILENCIEUX

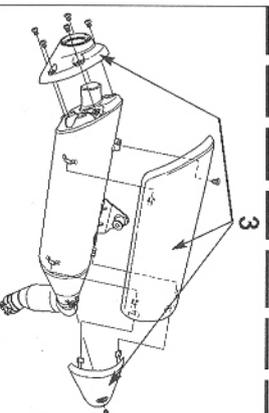
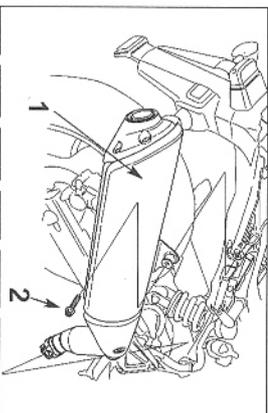
Dépose repose du silencieux :

Après avoir déposé l'habillage de selle, procéder comme suit :

- Dévisser le boulon de bridage du silencieux au tube d'échappement.
- Retirer la vis de fixation supérieure du silencieux tout en maintenant ce dernier.
- Déposer le silencieux, récupérer le joint d'étanchéité entre tube et silencieux.

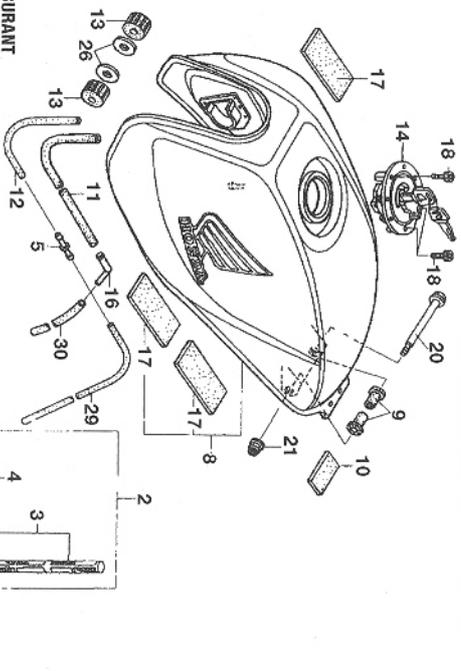
Au remontage, procéder à l'inverse des opérations de dépose en respectant les points suivants :

- Remplacer le joint d'étanchéité entre silencieux et tube d'échappement par un joint neuf.
- Respecter les couples de serrage :
- De la vis de fixation du silencieux : **2,5 m.daN.**
- De la vis de bridage du silencieux au tube : **2,5 m.daN.**



Montage du silencieux d'échappement :
1. Silencieux - 2. Vis de fixation -
3. Plaques de protection.

- Décrocher de son ancrage le câble permettant l'ouverture de la selle.
- Débrancher les connecteurs électriques des clignotants arrière droit et gauche ainsi que de l'éclairage de la plaque de police.



RÉSERVOIR DE CARBURANT

1. Clips - 2. Robinet de carburant -
3. Tamis filtrant - 4. Robinet à dépression -
5. Raccord - 6. Joint torique - 7. Poignée -
8. Réservoir - 9. Silenblobs -
10. Plaque caoutchouc -
11. Durit de trop plein - 12. Durit de mise à l'air libre - 13. Silenblobs d'ancrage avant - 14. Bouchon de remplissage -
15. Tuyau d'alimentation - 16. Raccord de durit -
17. Habillages du réservoir - 18. Vis de fixation du bouchon -
19. Vis de fixation du robinet - 20. Axe arrière du réservoir -
21. Écrou - 22. Clips - 23. Joint - 24. Vis de fixation -
25. Écrou - 26. Rondelle plate - 28. Tube -
29. Tube - 30. Tube - 31. Jauge de réserve - 32. Clips.

GARDE BOUE ARRIÈRE

Dépose repose du garde boue arrière :

Après avoir déposé la selle, l'habillage de selle ainsi que le silencieux, procéder comme suit :

- Dégager de leurs ancrages sur le garde boue, les relais des clignotants ainsi que du commutateur des feux de route et de croisement, le boîtier de gestion moteur.

- Déposer les deux vis de fixation arrière du garde boue.
- Tout en écartant la partie avant du garde boue afin de le dégager de son ancrage avant, déposer

le garde boue.

Au remontage, procéder à l'inverse des opérations de dépose.

>> HUILE MOTEUR

VÉRIFICATION DU NIVEAU

Tous les 300 Km environ, et systématiquement avant chaque déplacement un peu long, vérifier le niveau d'huile moteur comme suit :

- Mettre la moto sur un plan horizontal. Pour cela, installer un support sous la moto.
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti durant 2 à 3 minutes puis l'arrêter.
- Attendre quelques minutes que le niveau se stabilise puis dévisser la jauge et l'essuyer (Photo 3).
- Placer la jauge sans la revisser puis la retirer. Le niveau d'huile doit se situer entre les deux repères de la jauge (mini et maxi de la photo 3).

Si le niveau est à proximité ou sous le repère inférieur, faire l'appoint avec la même huile que celle contenue dans le moteur :

- SAE 10W/30.

VIDANGE ET CHANGEMENT DU FILTRE

- Mettre un support sous le moteur afin de tenir la moto verticale.
- Faire tourner le moteur pour chauffer l'huile puis l'arrêter.
- Retirer le bouchon de remplissage.
- Enlever la vis de vidange (Photo 4, Vidange). Récupérer l'huile dans un récipient jusqu'à parfait égouttement.
- Dévisser le filtre à huile (Photo 5 - Filtre) en utilisant la clé Honda (réf. 07HAA-PJ70101) ou une clé à chaîne ou à sangle du commerce.
- Remplacer la rondelle d'étanchéité de la vis de vidange par une neuve puis remettre la vis de vidange et la serrer convenablement (couple de 3,4 m.daN).
- Huiler le joint en caoutchouc du filtre neuf puis revisser ce filtre en le serrant au couple de 2,9 m.daN à l'aide de la clé à filtre Honda équipée d'une clé dynamométrique. A défaut, serrer convenablement le filtre à la main.
- Verser par l'orifice de remplissage :

- 3,5 litres d'huile moteur de bonne qualité (SAE 10W/30) pour une vidange simple sans remplacement du filtre à huile.
- 3,8 litres d'huile moteur de bonne qualité (SAE 10W/30) pour une vidange avec remplacement du filtre à huile.

- Remettre le bouchon de remplissage puis contrôler le niveau comme précédemment décrit après avoir fait tourner le moteur 2 à 3 minutes. Au besoin faire l'appoint.

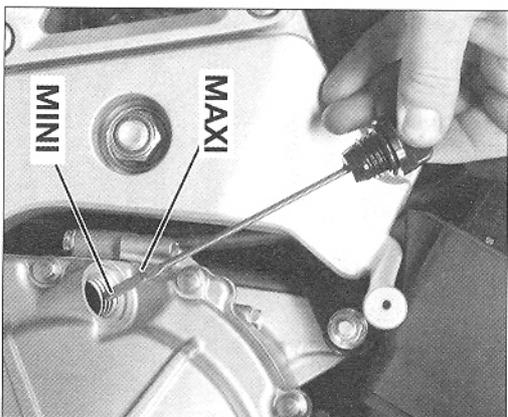


PHOTO 3 (Photo RMT)

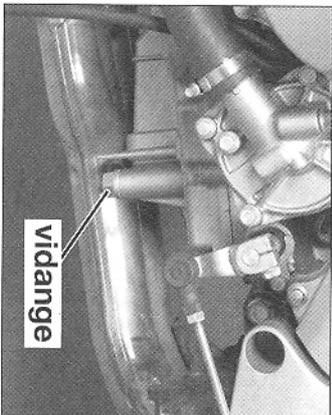


PHOTO 4 (Photo RMT)

>> REFRIGÉRISSÉMENT

VÉRIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE

- Faire tourner le moteur pour qu'il soit à sa température de fonctionnement.
- Vérifier le niveau de liquide dans le vase d'expansion. Le niveau de liquide doit être situé en les deux repères mini et maxi du vase (Photo 6), moto bien à la verticale.
- Au besoin, faire l'appoint mais, pour cela, il faut déposer la selle afin d'accéder au bouchon de remplissage du vase d'expansion (Photo 6, flèche). Verser un mélange moitié-moitié d'eau distillée et d'antigel ou plus simplement avec du liquide spécial du commerce.

Nota. - Pour un simple appoint et, à défaut d'antigel, on peut utiliser de l'eau distillée mais il sera nécessaire par la suite de mesurer la densité du mélange pour en connaître la protection contre le gel.

VIDANGE DE CIRCUIT

Important. - Il est impératif de laisser refroidir le moteur avant toute intervention sur le circuit de refroidissement.

- Le liquide de refroidissement doit être remplacé tous les deux ans.
- Sur le bouchon du radiateur, retirer la petite vis cruciforme bloquant le bouchon de remplissage du circuit (Photo 7 - Repère A).
- Déposer le bouchon du radiateur (Photo 7, flèche).

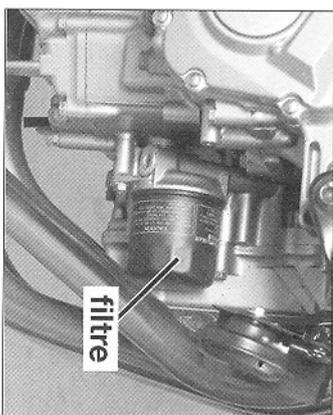


PHOTO 5 (Photo RMT)

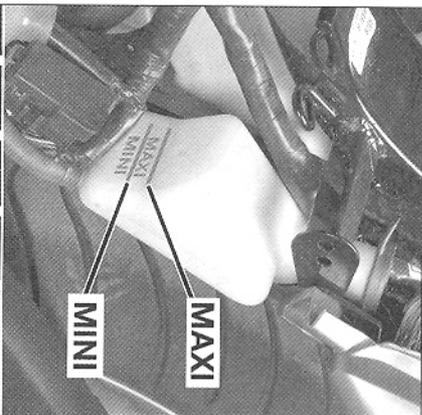


PHOTO 6 (Photo RMT)

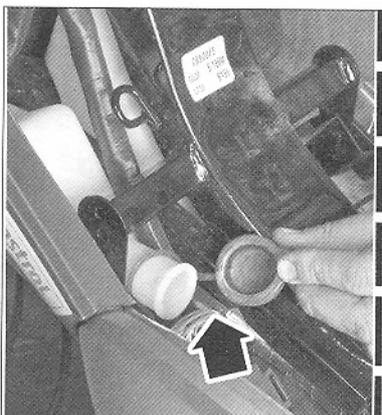


PHOTO 7 (Photo RMT)

- Vidanger le circuit de refroidissement en retirant la vis de vidange de la pompe à eau (Photo 8 - Vidange).
- Remettre la vis après vous être assuré du parfait état de sa rondelle d'étanchéité.
- Remplir le circuit par le bouchon du radiateur (2,05 litres environ (moteur et radiateur) plus 0,20 litre dans le vase d'expansion) avec du liquide spécial du commerce. À défaut, faire un mélange moitié-moitié d'eau distillée et d'antigel. Il est tout à fait normal de ne pas pouvoir mettre la quantité totale de liquide car il faut purger le circuit.
- Purger le circuit comme suit :
 - Maintenir la moto bien verticale.
 - Mettre le moteur en route, maintenir le ralenti durant 2 ou 3 minutes puis donner 3 à 4 coups de

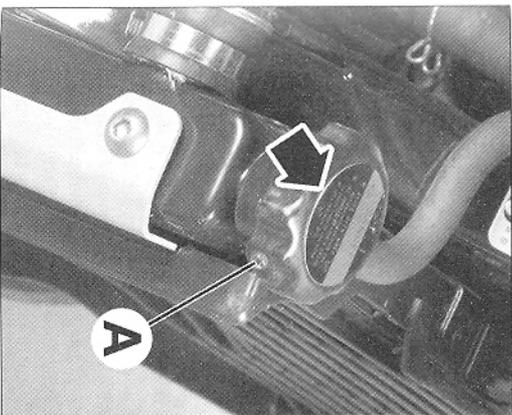


PHOTO 7 (Photo RMT)

- gaz entre 4 à 5 000 tr/min puis l'arrêter.
- Faire l'appoint de liquide jusqu'au col de remplissage du radiateur.
- Remettre le bouchon du radiateur en le verrouillant bien à fond. Ne pas oublier la vis de blocage du bouchon.
- Vérifier le niveau de liquide dans le vase d'expansion et faire, au besoin, l'appoint.
- Contrôler l'étanchéité du circuit de refroidissement et de la vis de vidange du circuit - au niveau de la pompe à eau - en faisant tourner le moteur.

NETTOYAGE ET CONTRÔLE DES AILETTES DU RADIATEUR

Tous les 10 000 Km environ, ou plus souvent en cas d'utilisation particulière, nettoyer les ailettes du radiateur. Utiliser pour cela de l'air comprimé ou un jet d'eau sous faible pression pour débarrasser les ailettes des impuretés. En profiter pour redresser les ailettes qui seraient pliées en utilisant un petit tournevis.

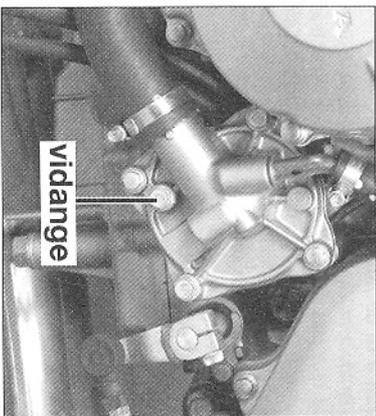


PHOTO 8 (Photo RMT)

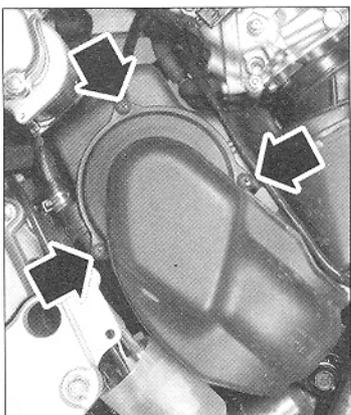


PHOTO 9 (Photo RMT)

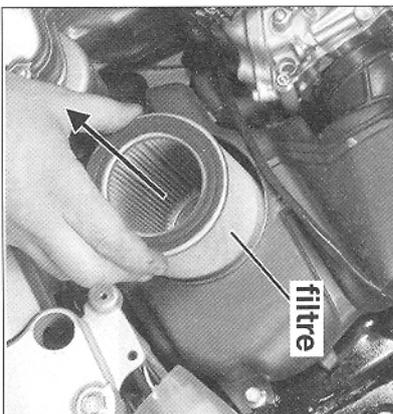


PHOTO 10 (Photo RMT)

>> **ALIMENTATION - CARBURATION**

FILTRE À AIR

- Tous les 18 000 Km, ou plus souvent en atmosphère poussiéreuse, remplacer le filtre à air.
- Déposer le cache latéral gauche (voir en tête de paragraphe).
- Retirer le couvercle du boîtier de filtre (3 vis) (Photo 9 - Flèches) et sortir l'élément (Photo 10 - Filtre).

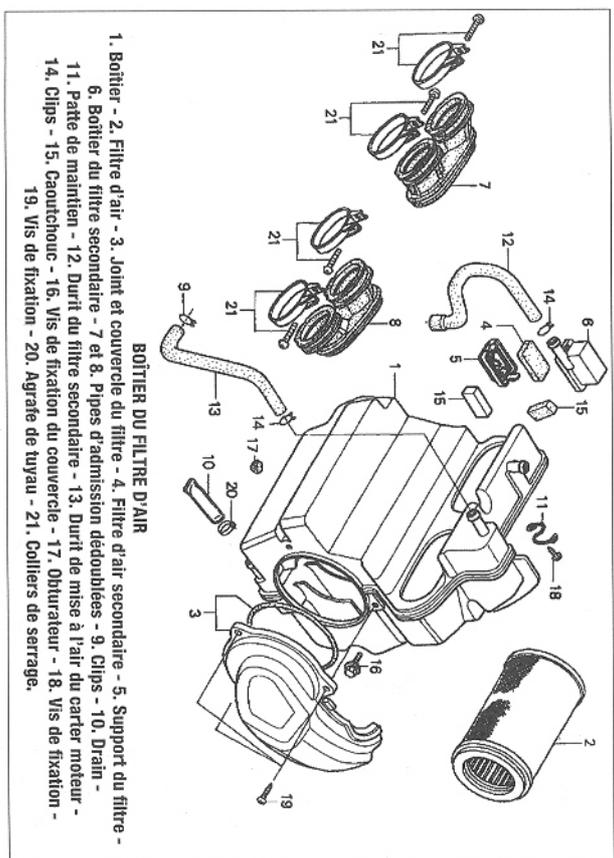
Nota. - L'élément filtrant être nettoyé à la soufflette. Par précaution et pour un meilleur rendement du moteur, nous vous conseillons de remplacer ce dernier tout les 18 000 Km.

- Monter un élément filtrant neuf puis remettre le couvercle de son boîtier.

FILTRES AUXILIAIRES

(mise à l'air des cuves de carburateurs et de la soupape « PAIR »)

Tous les 20 000 Km environ, nettoyer les filtres auxiliaires de mise à l'air des cuves de carburateurs et de la soupape du système antipollution « PAIR » (voir dessin ci-joint repère A et B.. Déposer le réservoir de carburant pour accéder à ces filtres secondaires (Photo 11).



RÉSERVOIR À CARBURANT

• En déboîtant l'embase du boîtier du remplissage, on retire l'élément en mousse. Le nettoyer dans un solvant, le faire sécher, l'imprégner légèrement d'huile épaisse SAE 80-90 (Photo 12).

• Remonter l'élément.

Dépôt du réservoir :
Cette opération est décrite en tête du présent chapitre.

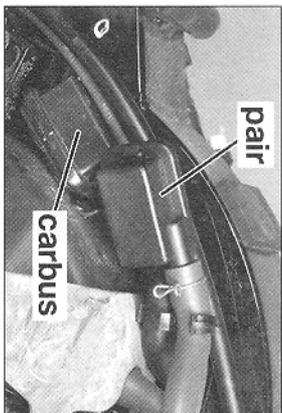


PHOTO 11 (Photo RMT)

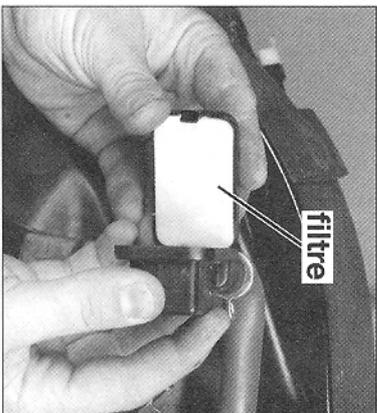
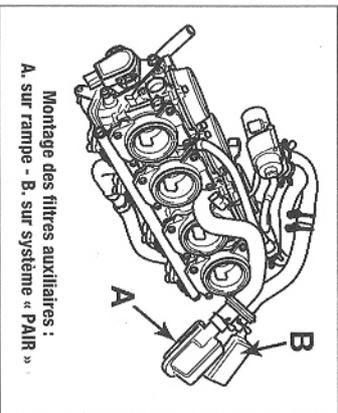


PHOTO 12 (Photo RMT)



Montage des filtres auxiliaires :
A. sur rampe - B. sur système « PAIR »

Contrôle d'alimentation :
Le robinet de carburant reçoit une vanne de commande actionnée par la dépression de l'admission. Pour contrôler l'alimentation, il est nécessaire de créer une dépression au niveau de la vanne d'ouverture. Cette dernière est réalisable à l'aide d'une pompe à vide du type Myrivicac. Procéder comme suit :

- Sur les versions des millésimes 2003 et 2004 seulement, mettre le robinet de carburant sur « Off ».
- Débrancher le canalisation d'alimentation au niveau de la rampe de carburateur.
- Installer l'extrémité de cette durit dans un récipient propre.
- Installer sur la durit de dépression, débranchée au niveau des pipes d'admission une pompe à vide.
- Mettre le robinet de carburant en position « On » (seulement sur modèles 2003 et 2004).
- Créer à l'aide de la pompe une dépression.
- Le carburant doit s'écouler régulièrement. Deux cas d'anomalie peuvent se produire :
 - 1 - Si ce dernier ne s'écoule pas régulièrement, le tamis filtrant du robinet est encrassé et doit être nettoyé (voir paragraphe suivant).
 - 2 - Si la dépression ne tient pas, la membrane de la vanne automatique est percée, ce qui stoppe le débit de carburant. Dans ce cas, il faut remplacer la vanne au complet.

Nettoyage du tamis de réservoir :

Effectuer cette opération dans un local aéré et loin de toutes sources de chaleur ou de flamme. Procéder comme suit :

- Déposer le réservoir de carburant puis le vider dans un récipient propre après avoir tamisé le carburant.
- Dévisser le robinet de carburant, récupérer son joint d'étanchéité ainsi que son tamis filtrant.
- Nettoyer à l'aide de carburant propre le tamis du robinet.
- Profiter que le réservoir de carburant soit démonté pour le rincer lui aussi avec du carburant propre.
- Par précaution, remplacer le joint d'étanchéité du robinet.
- Installer le tamis filtrant puis le joint torique sur le robinet puis mettre en place ce dernier.
- Mettre un peu de carburant dans le réservoir, puis contrôler qu'il n'y ait pas de fuite au niveau du robinet.
- Contrôler le débit d'alimentation (voir paragraphe précédent) avant de réinstaller le réservoir.

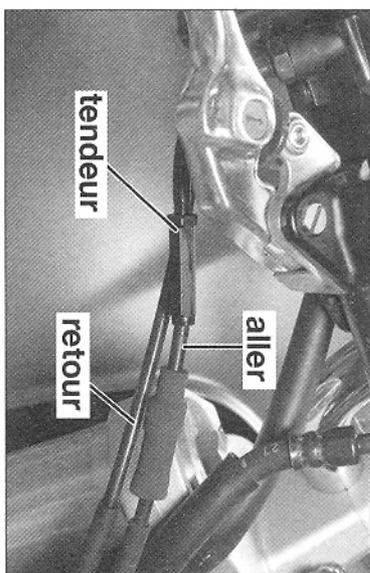
Récupérateur de vapeur d'huile

moteur :

Les vapeurs d'huile du moteur sont récupérées dans le boîtier du filtre d'air avant d'être aspirées

dans le mélange gazeux afin d'y être brûlées. Il existe, à la base du boîtier du filtre d'air un petit tuyau qui permet de récupérer les résidus d'eau et d'huile restant dans le boîtier du filtre d'air. Régulièrement, il vous faut déposer ce tuyau afin de le vider et le nettoyer.

PHOTO 13 (Photo RMT)



CÂBLES DES GAZ

Jeu à la commande de gaz :

- En tournant légèrement la poignée des gaz dans un sens puis dans l'autre, on doit observer une rotation à vide de 2 à 6 mm pour être assuré d'un bon retour en position repos des papillons des carburateurs quelque soit l'angle de braquage de la direction.

- Pour un réglage, débloquer le contre-écrou et agir sur le tendeur (Photo 13) au niveau de la poignée des gaz. Si ce tendeur est à bout de course, il y en a un deuxième à l'extrémité inférieure de ce câble au niveau des carburateurs (Photo 14). Pour y accéder, il est nécessaire de déposer le réservoir de carburant puis de soulever la plaque de protection caoutchoutée.

Graissage de la poignée des gaz :

Tous les 10 000 Km environ, graisser la poignée des gaz. Pour cela, il suffit d'ouvrir la cocotte droite au guidon après avoir retiré les deux vis inférieures.

Remplacement des câbles de gaz :

- Désaccoupler les câbles au niveau des carburateurs après déposer le réservoir de carburant.
- Au niveau de la cocotte, Dévisser les deux vis de fixation du carter de protection du pignon d'entraînement des câbles.

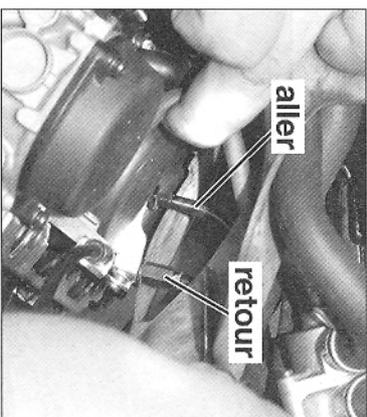


PHOTO 14 (Photo RMT)

- Dégager les câbles du pignon d'entraînement.
- Relier à l'extrémité des câbles à l'aide de ruban adhésif les nouveaux câbles qui lorsque l'on tirera les anciens viendront automatiquement en place.
- Remettre les câbles en place, en commençant par leur fixation au niveau des carburateurs.
- Faire en sorte que le tendeur du câble d'ouverture des gaz, au niveau de la poignée soit entièrement détendu.
- Régler le jeu à la poignée des gaz.

CÂBLE DE STARTER

Jeu au câble :

Pour être certain que les systèmes de starter des carburateurs sont bien coupés lorsque la manette au guidon est au repos, veiller à ce qu'il y ait un léger jeu au câble de commande.

Pour régler le jeu, agir sur le contre-écrou installé sur la gaine du câble en sortie de cocotte.

Graissage de la commande du câble :
Déposer le demi palier de fixation de la cocotte gauche (2 vis) et graisser la manette.

Remplacement du câble de starter :

- Déposer le réservoir à essence (voir le paragraphe correspondant),
- Désaccoupler le câble au niveau des carburateurs après avoir suffisamment desserré la bride fixant la gaine.
- Désaccoupler le câble de la manette au tableau de bord après avoir déposé le demi palier de cocotte gauche (2 vis).
- Remonter le câble neuf après l'avoir lubrifié puis régler le jeu à la commande comme précédemment décrit.

RÉGLAGES DE CARBURATION 

Régime de ralenti :

Moteur chaud, le régime de ralenti doit être de $1\ 300 \pm 100$ tr/min. Régler au besoin de régime de ralenti en agissant sur la molette accessible côté gauche de la moto (Photo 15, flèche) sous la rampe de carburateurs.

Après réglage, ajuster au besoin le jeu à la poignée des gaz.

Si le régime est instable, il faut vérifier la propreté des carburateurs, le réglage des vis de richesse et la synchronisation des papillons de gaz.

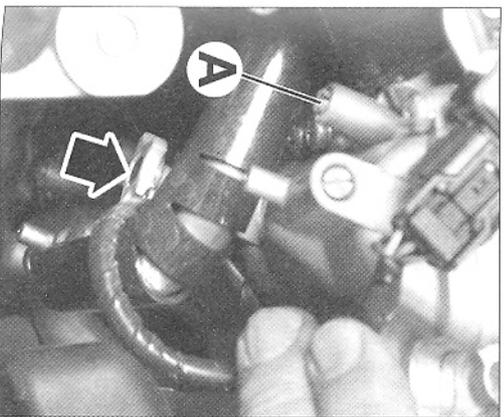


PHOTO 15 (Photo RMT)

S'assurer qu'il n'y a pas de prises d'air au niveau des 4 vis d'obturation des prises à dépression sur les tubulures d'admission (état des rondelles-joints). Par ailleurs, il faut vérifier les points suivants : filtre à air, jeu aux soupapes, compression des cylindres et point d'avance à l'allumage.

Vis de richesse :

Nota. – Les vis de richesse de ralenti sont réglées en usine et ne doivent être touchées qu'en dernier recours s'il est impossible d'obtenir un ralenti stable ou pour remédier à un trou de carburation qui se manifesterait au passage du ralenti à la marche normale.

Chaque carburateur est équipé d'une vis de richesse (Photo 15, repère A). Leur accessibilité nécessite l'utilisation d'un tournevis à cardan (outil spécifique HONDA référence 07908-4730002).

Pour être assuré de leur bon réglage, moteur arrêté, revissiez doucement chaque vis en comptant le nombre de tours jusqu'à fermeture complète. Ne pas forcer au risque d'abîmer l'extrémité conique des vis.

Le nombre de tours doit se situer entre 2 et 3 tours. Si vous constatez une nette différence, en dehors de cette tolérance pour l'une ou plusieurs des ces 4 vis, les desserrer toutes de 1 tour puis les ajuster moteur tournant comme décrit ci-après. Si vous avez constaté un réglage des vis dans les tolérances indiquées, les remettre à leur réglage initial puis parfaire leur position moteur tournant comme suit :

- Démarrer le moteur et le laisser tourner pour qu'il atteigne sa température de fonctionnement. Le mieux est d'effectuer quelques kilomètres.
- Brancher de préférence un compte-tours très précis afin de permettre d'enregistrer des différences de 50 tr/min dans une plage de régimes de ralenti. Le compte-tours de la moto n'est pas suffisamment précis pour faire ce réglage.
- S'assurer que le régime de ralenti soit compris entre 1 200 et 1 400 tr/min.
- Tourner très doucement la vis de richesse d'un seul carburateur jusqu'à obtenir le meilleur régime possible. Vous ne devez pas vous éloigner de la position initiale de ± 2 tour.

Si le réglage de ces quatre vis nécessitent une position trop éloignée de la position initiale de pré-réglage 2 tours ou à plus forte raison, s'il n'est pas

possible d'obtenir un ralenti suffisamment stable, les papillons des gaz sont certainement désynchronisés. Dans ce cas, il faut procéder à leur synchronisation.

Synchronisation des carburateurs :

Le contrôle et le réglage de synchronisation des carburateurs nécessitent un outillage particulier,

>> **SOUPAPES**

CONTRÔLE ET RÉGLAGE DU JEU  

(voir les dessins)

Contrôle des jeux aux soupapes :

Nota. – Pour contrôler le jeu aux soupapes, le moteur doit être parfaitement froid (moins de 35° C).

Jeu aux soupapes :

- Admission : 0,13 à 0,19 mm.
 - Échappement : 0,19 à 0,25 mm.
- Procéder comme suit :
- Déposer la selle.
 - Déposer le réservoir de carburant.

- Retirer les fixations du radiateur de liquide de refroidissement au cadre puis dégager ce dernier de son Silentbloc supérieur.
- Déplacer le radiateur vers l'avant de la moto puis le fixer aux tubes de fourche.

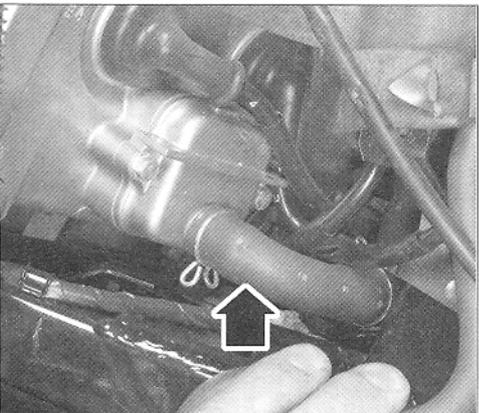


PHOTO 16 (Photo RMT)

notamment un depressionnètre à quatre colonnes de mercure ou à quatre cadrans (vendus par certains accessoires).

Cette opération est décrite plus loin au paragraphe « Alimentation - Carburateur » du chapitre « Réparation ».

- Retirer les fixations des bobines d'allumage puis dégager ces dernières avec leurs câbles allant aux bougies.
- Débrancher les durits d'air du système « PAIR » arrivant aux boîtes à clapets sur le couvre classe (Photo 16, flèche).
- Côté droit du moteur, retirer en bout de vilebrequin la vis donnant accès au doigt d'allumeur (Photo 17).
- Débrancher la durit du renfilard du cache arbres à cames (Photo 18, flèche).
- Retirer les six vis de fixation du cache arbres à cames.
- Déposer le cache arbres à cames, récupérer ses rondelles joints ainsi que son joint d'étanchéité.
- Sur la partie arrière de la culasse, retirer le bouchon obturateur de l'extrémité du tendeur de chaîne de distribution (Photo 19, repère A). Récupérer sa rondelle joint.
- A l'aide de la clé spécifique (voir plan côté ci-joint) tourner la vis centrale du tendeur afin que le poussoir de ce dernier n'agisse plus sur le patin de chaîne de distribution.

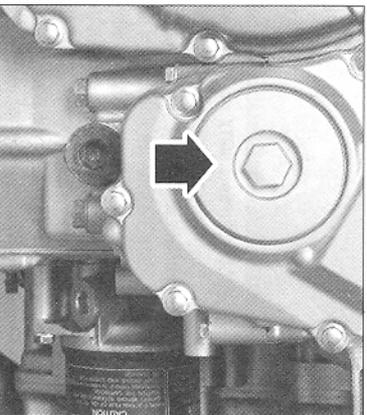


PHOTO 17 (Photo RMT)

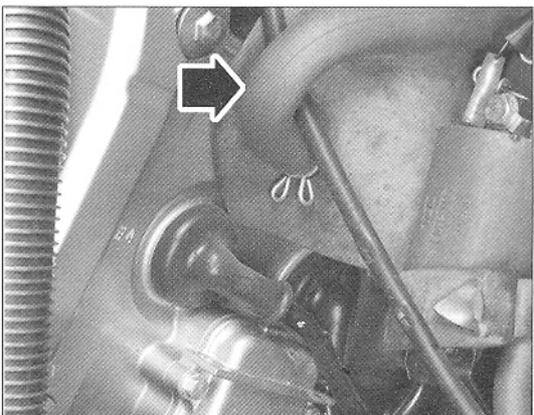


PHOTO 18 (Photo RMT)

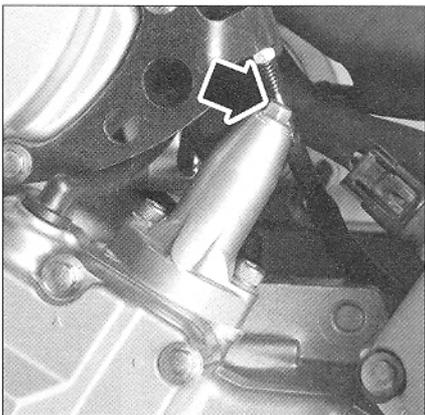
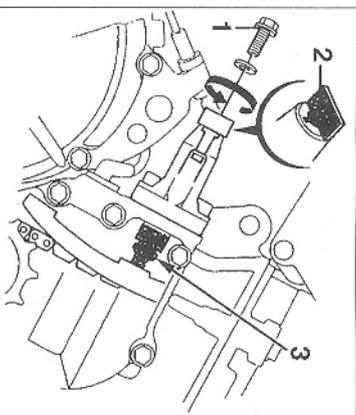
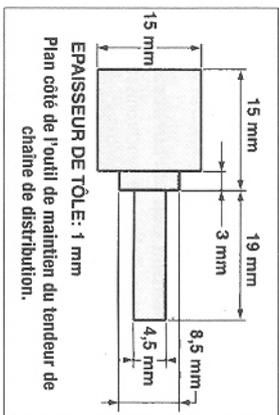


PHOTO 19 (Photo RMT)

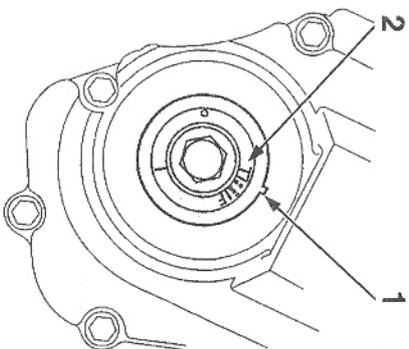
- Aligner l'encoche du repère « T » du le doigt d'allumeur avec l'encoche faite sur le couvercle de logement de capteur d'allumage (tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre) ..
- Veiller à ce que les repères de calage « IN » et « EX » des pignons d'entraînement des arbres à cames soient alignés avec le plan de joint supérieur de la culasse et soient tournés vers l'extérieur



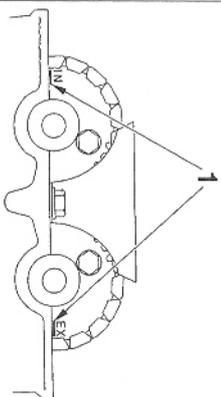
Déposer le bouchon en bout de tendeur de chaîne de distribution (1) Installer l'outil de blocage (2) Tourner ce dernier pour repousser le pailin du tendeur de chaîne de distribution (3).

de la culasse. Si les repères des pignons sont face à face, tourner le vilebrequin de 360° (toujours dans le sens des aiguilles d'une montre).

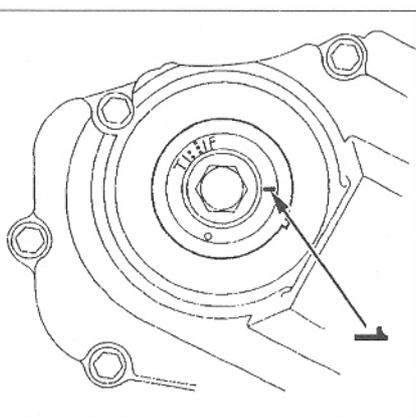
- Insérer une cale d'épaisseur entre le nez de la came et le poussoir des soupapes d'admission des cylindres n°1 et n°3.
- Mesurer et noter les jeux.
- Toujours dans le sens des aiguilles d'une montre, tourner le vilebrequin de 180°. Le trait sans lettre de repérage doit être tourné vers le haut du moteur, soupapes d'échappement des cylindres n°2 et n°4.
- Toujours dans le sens des aiguilles d'une montre, tourner le vilebrequin de 180°, le trait repère « T » doit être en regard de son encoche de calage.
- Mesurer et noter le jeu aux soupapes d'admission des cylindres n°2 et n°4.
- Pour finir, toujours en tournant dans le même sens, diriger le trait de repérage sans lettre vers le



Calage du vilebrequin sur point mort haut du piston du cylindre n°1 ou du cylindre n°4 suivant la position des repères sur les pignons d'arbres à cames. (1 : repère fixe sur couvercle - 2. Repère « T »).



Le repère « T » du capteur en face de son repère fixe, si les repères « IN » et « EX » sur les pignons d'arbres à cames sont dirigés vers l'extérieur, le piston du cylindre n°1 est au point mort haut. Si les repères étaient dirigés vers l'intérieur du moteur, le piston du cylindre n°4 aurait été au P.M.H.



Méthode de calage du capteur d'allumage pour la mise au point mort haut des cylindres 2 ou 3. Le trait repère doit être à la verticale du moteur.

- Récupérer la petite pastille, 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 : $A = (B - C) + D$.
 - Sachant que :
 - A : épaisseur de la nouvelle pastille à monter ;
 - B : jeu aux soupapes relevé ;
 - C : jeu aux soupapes spécifié ;
 - D : épaisseur de l'ancienne pastille.
- Exemple :**
- jeu aux soupapes relevé : 0,06 mm.
 - épaisseur le 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 de 1,200 à 2,900 mm d'épaisseur, tous les 0,025 mm. Si le montage d'une pastille d'une épaisseur supérieure à 2,900 mm s'avère nécessaire, il est probable que

haut moteur (tourner de 180°).

- Reliever puis noter le jeu aux soupapes d'échappement des cylindres n°1 et n°3.

Réglage du jeu aux soupapes :

Déposer l'arbre à cames correspondant comme décrit plus loin au paragraphe « Arbres à cames » du chapitre « Réparation ».

- Extraire le poussoir correspondant à l'aide d'une ventouse de rodage de soupape (voir le dessin) ou une tige aimantée.

la portée de la soupape ou le siège correspondant sont sérieusement détériorés. En pareil cas, il faut remplacer la soupape et rectifier le siège comme décrit plus loin au chapitre « Réparation ».

- 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 l'arbre à cames en respectant le calage de la distribution comme décrit au paragraphe correspondant du chapitre « Réparation ».
- Contrôler à nouveau le jeu aux soupapes en positionnant correctement le vilebrequin comme précédemment décrit.
- Remettre en place le cache arbres à cames en respectant les points suivants :

>> BOUGIES - BATTERIE - FUSIBLES

BOUGIES

Les bougies de la CB 600 F sont du type antiparasité, c'est-à-dire qu'elles possèdent une résistance incorporée. Ces bougies sont identifiées dans leur appellation par la lettre « R ». Ce type de bougie permet d'adopter les capuchons de bougie antiparasités d'une résistance plus faible et dépourvus de blindage externe.

Tous les 6 000 Km, démonter les bougies pour les nettoyer et régler au besoin l'écartement de leurs électrodes. Il est conseillé de remplacer les bougies tous les 12 000 Km.

Pour accéder aux bougies, procéder comme suit :

- Retirer le réservoir de carburant.
- Déposer les caches latéraux.
- Dévisser les fixations du radiateur au cadre.
- Dépoussiérer autour des puits de bougie, retirer les capuchons de bougie (Photo 20, flèche) puis déposer ces derniers à l'aide de la clé fournie dans l'outillage de bord ou à l'aide d'une clé identique.

Après démontage avec la clé à bougie de l'outillage de bord, nettoyer les électrodes avec une brosse métallique spéciale du commerce puis contrôler leur écartement à l'aide d'un jeu de cales d'épaisseur. Cet écartement doit être de 0,8 à 0,9 mm. Au besoin, tapoter légèrement sur l'élec-

- Mettre un peu de colle Honda Bond dans la gorge du cache. Monter le joint en caoutchouc.

- Monter les rondelles en caoutchouc des vis du cache avec leur inscription « UP » vers le haut (voir le dessin).

- Serrer sans exagération les vis du cache (1,2 m.daN).

- Mettre en place les bobines d'allumage ainsi que les câbles haute tension des bougies.
- Installer les durits d'air du système « PAIR » sur le cache arbres à cames, ainsi que la durite de reniflard sur le cache arbres à cames.
- Revisser le bouchon d'accès aux repères sur le couvercle de transmission primaire après s'être assuré du parfait état de son joint torique.
- Remettre en place le radiateur, monter le réservoir à essence et remettre la selle double.

BOUGIES - BATTERIE - FUSIBLES

trôle de masse pour ajuster cet écartement. 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 la bougie à la main pour être assuré de ne pas abîmer le filetage de la classe puis les serrer sans exagération (couple de

1,4 m.daN). Ne pas oublier de remettre correctement les obturateurs au branchement des capuchons de bougies pour éviter toute introduction d'impureté dans les puits de bougies.

En observant la couleur de la céramique de l'électrode centrale, vous pouvez déterminer si la combustion est bien réglée ou si le choix du type de bougie est correct pour l'utilisation que vous faite 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.

AVANCE À L'ALLUMAGE

L'avance à l'allumage est indéfinissable tant que les éléments du circuit d'allumage sont en parfait état. Il n'y a donc pas lieu de la contrôler périodiquement. Ce contrôle, qui nécessite l'emploi d'une lampe stroboscopique, est toutefois décrit plus loin dans le paragraphe « Équipement électrique » du chapitre « Réparation ».

BATTERIE

La batterie d'origine qui équipe la CB 600 F 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 bouchon de remplissage. L'entretien d'une telle batterie se limite donc à la préparation des 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 irréversible de la batterie.

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 » équipée la CB 600 F, 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 12,3 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 cosse (voir paragraphe suivant Photo 21).

• 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 :

Si les bornes et les cosse 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 tendeur de maintien de la batterie dans son logement (Photo 21, flèche). 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'immersion, c'est à dire en comment toujours par le câble positif.

FUSIBLES

Fusible principal :

Le fusible principal de 30 A est logé dans le boîtier du relais du démarreur électrique (Photo 22, repère Prim.). Ce relais est situé sous le cache latéral, côté droit de la moto.

Après avoir déposé le cache latéral, côté droit de la moto, soulever le soufflet en caoutchouc du relais puis débrancher sa prise d'alimentation. Le fusible est ainsi démasqué. S'il est cliqué, le remplacer après avoir remédié à la cause de ce cliqué. À cet effet, un fusible de rechange de 30 A est logé sous le relais de démarreur (Photo 22, Rechange!).

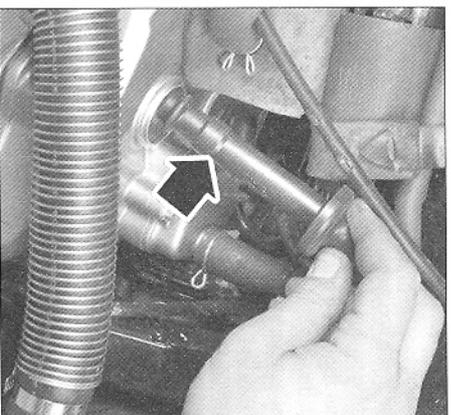


PHOTO 20 (Photo RMT)

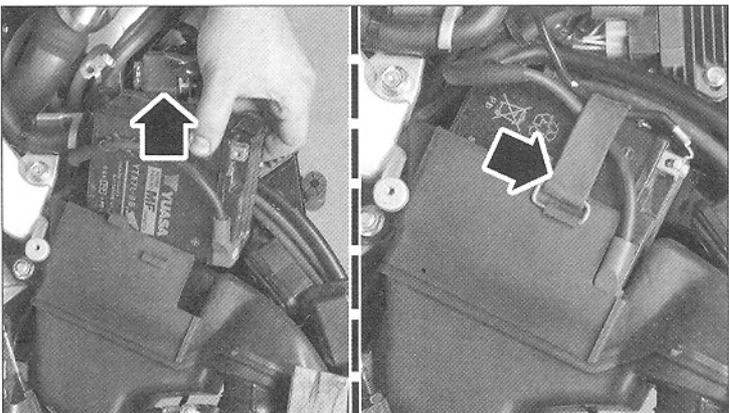


PHOTO 21 (Photo RMT)

b) Fusibles auxiliaires (Photo 23) :

- La boîte à fusibles est installée, côté gauche de la moto, sous le cache latéral. On découvre ainsi la boîte à fusibles dont le couvercle se bascule pour dégager les fusibles ainsi que ceux de recharge.
- 20 A sur circuits de code et de phare.
 - 10 A sur circuits d'allumage et de démarrage.
 - 10 A sur circuits d'éclairage (feu de position, éclairage du tableau de bord et feux arrière).
 - 10 A sur circuit du ventilateur électrique (passe à 20 A sur modèle 2005).
 - 10 A sur circuit de monte.

>> EMBRAYAGE**GARDE À L'EMBRAYAGE**

La garde à l'embrayage doit être de 10 à 20 mm mesurée à l'extrémité du levier au guidon. Le début du débrayage ne doit s'effectuer qu'après avoir

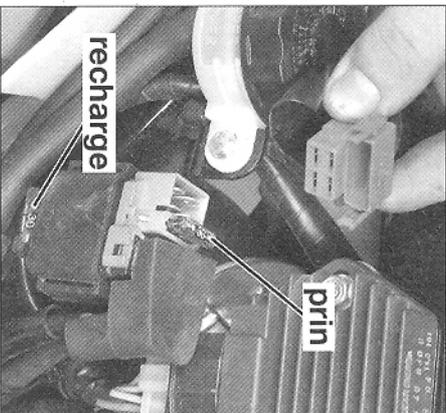


PHOTO 22 (Photo RMT)

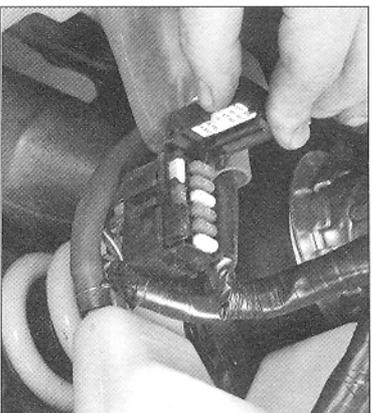


PHOTO 23 (Photo RMT)

Nota. - Au remplacement, mettre un fusible de même capacité. Ne jamais réunir les bornes du fusible cliqué 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 cliquage du fusible.

absorbé cette garde Pour un réglage de la garde, agir sur l'un des deux tendeurs du câble, soit au guidon (Photo 24, Tendeur), soit au niveau du couvercle d'embrayage (Photo 25, Tendeur).

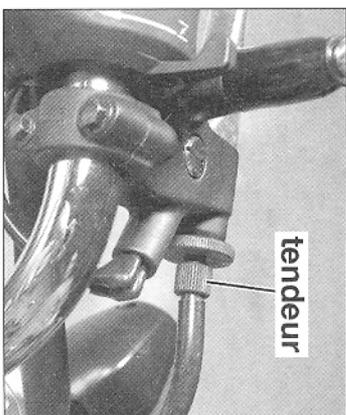


PHOTO 24 (Photo RMT)

REMPLACEMENT DU CÂBLE

- Détendre au maximum les deux tendeurs.
- A l'aide de pinces, agir sur le levier d'embrayage au niveau du couvercle droit du moteur de façon à extraire plus facilement le câble du levier de commande.
- A l'aide de ruban adhésif, raccorder le nouveau câble à l'ancien.

>> TRANSMISSION SECONDAIRE**CHAÎNE DE TRANSMISSION****Entretien de la chaîne :**

La chaîne qui équipe cette moto est du type auto-lubrifiant, chaque axe de maillon est équipé de joints toriques chargés de garder l'huile de lubrification.

Ne jamais nettoyer la chaîne avec des produits (trichloréthylène, essence ou autres produits dérivés) qui risquent d'altérer les propriétés des joints. Nettoyer la chaîne avec du gasoil, en protégeant les autres parties de la moto.

Après l'avoir séchée, huiler la chaîne avec de l'huile moteur épaisse du type huile de boîte de vitesses automobile (SAE 80 ou 90). Si vous utilisez un lubrifiant en bombe vérifier sur l'emballage qu'il est compatible avec les chaînes à joints toriques.

Tension de la chaîne :

La moto positionnée verticalement (mettre un support sous le moteur), le débattement du brin inférieur de la chaîne doit se situer entre 30 et 40 mm (Photo 26).

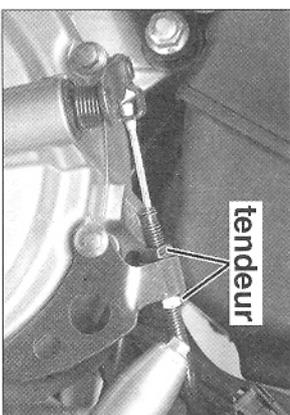


PHOTO 25 (Photo RMT)

- Au guidon, aligner les fentes de l'étrou de blocage et du tendeur. Dégager ensuite la gaine de câble de sa butée et sortir le câble par les fentes alignées.
- Dégager le câble par le haut, le nouveau câble relié à l'ancien s'installant en lieu et place du précédent.
- Installer ce nouveau câble sur la commande au guidon puis au levier sur le couvercle d'embrayage puis régler la garde à l'embrayage comme décrit ci avant.

>> TRANSMISSION SECONDAIRE

Pour le réglage procéder comme suit :

- Mettre la moto sur la béquille latérale.
- Desserrer l'étrou d'axe de la roue arrière.
- Visser ou dévisser les tendeurs de chaîne de manière identique, par rapport aux repères gravés sur les tendeurs situés dans les bras de fourche (Photo 27, repère A). Serrer les contre-étrou (Photo 27, tendeur) des tendeurs au couple de 2,1 m.daN.
- Resserrer l'étrou d'axe de roue (Photo 27, Axe) (couple de 9,8 m.daN).

USURE DE LA CHAÎNE**Contrôle d'usure de la chaîne :**

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

À cet effet, une étiquette est collée sur le bras oscillant et, lorsqu'on se trouve parfaitement en face, la face avant des tendeurs doit se trouver à l'aplomb de la zone verte de l'étiquette. Si cette face 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 28).

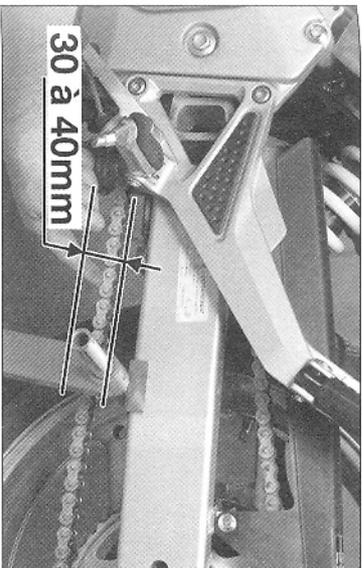


PHOTO 26 (Photo RMT)

(exemple : VAR outillage). Procéder comme suit :

- Positionner la chaîne de manière que le maillon riveté soit facilement accessible.
- Détendre au maximum la chaîne.
- Retirer le couvercle de protection du pignon de sortie de boîte de vitesses ainsi que la plaque de protection métallique.
- À l'aide du dérive chaîne et de l'embout de dérivage, extraire l'axe de maillon riveté.
- Déposer la chaîne de transmission.

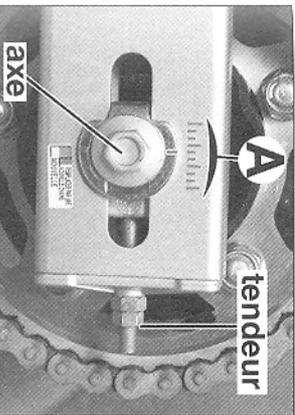


PHOTO 27 (Photo RMT)

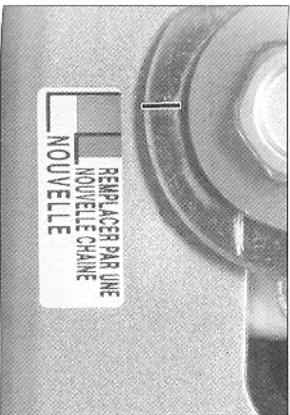


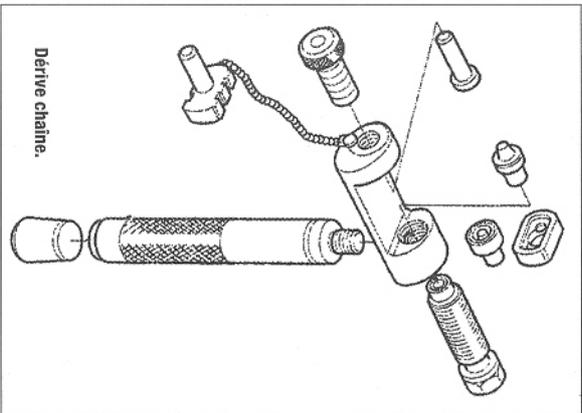
PHOTO 28 (Photo RMT)

Remplacement de la chaîne secondaire

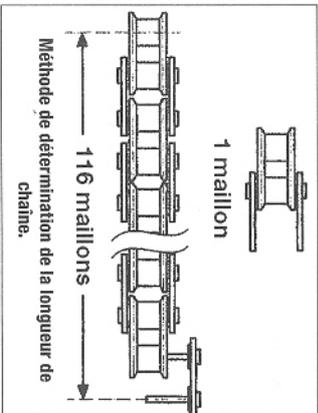


La chaîne des CB 600 F est équipée d'un maillon riveté, reconnaissable par le sertissage différent de ses deux axes. La dépose et le remplacement de la chaîne nécessite l'emploi d'un outil spécifique : dérive chaîne Honda réf. : 07MHM-MR10103 ou d'un dérive chaîne spécifique moto du commerce

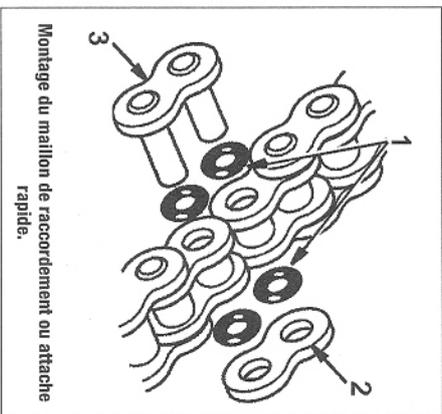
- Contrôler le nombre de maillons de la nouvelle chaîne - la chaîne commercialisée par Honda peut se monter sur plusieurs moto. Dans ce but, le nombre de maillon constituant la chaîne est supérieur à celui utilisé pour la CB600F : **110 maillons.**
- Toujours à l'aide de l'outil spécifique Honda, amener la chaîne à 110 maillons - ôter les maillons à l'opposé du maillon à riveter.
- 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 (du au fait de sa méthode de repérage par touche de couleur).
- Mettre en place les second 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 :
- Pour chaîne DID : **1,15 à 1,55 mm.**



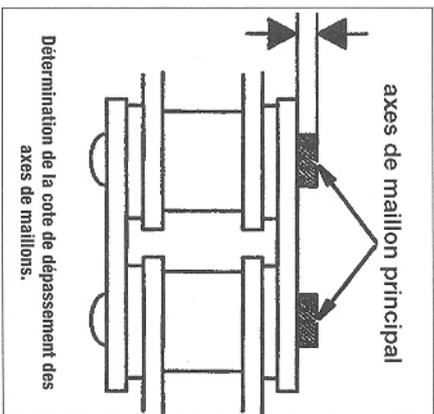
Dérive chaîne.



Méthode de détermination de la longueur de chaîne.

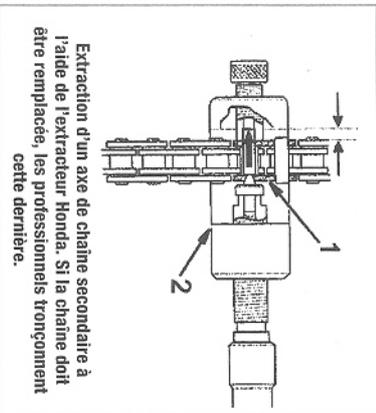


Montage du maillon de raccordement ou attache rapide.



Détermination de la cote de déassement des axes de maillons.

- Pour chaîne RK : **1,20 à 1,40 mm.**
- Installer le dérive chaîne équipé de l'embout de rivetage. Mâter les deux axes du maillon (voir dessin d-join).
- S'assurer que les maillons soient parfaitement matés en mesurant le diamètre des axes au niveau du matage.
- Diamètre de la partie matée :
- Pour chaîne DID : **5,50 à 5,80 mm.**
- Pour chaîne RK : **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



Extraction d'un axe de chaîne secondaire à l'aide de l'extracteur Honda. Si la chaîne doit être remplacée, les professionnels troncument cette dernière.

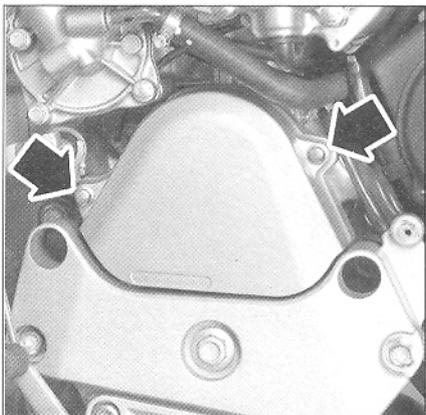


PHOTO 29 (Photo RMT)

PIGNON ET COURONNE

Remplacement du pignon de sortie de boîte :

- Déposer le couvercle du pignon de sortie de boîte (2 vis) (Photo 29, flèches). Récupérer la patte de protection de chaîne.
- Débloquer la vis de maintien du pignon de sortie de boîte (cette opération est facilitée si un rapport de

boîte est engagé et si la roue arrière est freinée).

- Détendre la chaîne au maximum.
- Finir de dévisser la vis de maintien du pignon de sortie de boîte, récupérer la rondelle plate puis dégager le pignon de sortie de boîte.
- Installer un nouveau pignon en le positionnant dans un premier temps sur la chaîne, avant de le positionner sur l'arbre cannelé.
- Remettre sa fixation sans oublier la rondelle d'appui. Serrer cette vis à un couple de **5,9 m.daN**.
- Installer le carter de protection du pignon, sans oublier sa plaque de protection de chaîne.

Remplacement de la couronne de roue arrière :

- Déposer la roue arrière (voir paragraphe traitant de cette opération dans le présent chapitre).
- Débloquer le porte couronne du moyeu.
- Dévisser les 5 écrous de fixation de la couronne.
- Installer une nouvelle couronne, face gravée vers l'extérieur. Les écrous de maintien du pignon se serrent à **12,0 m.daN**.
- Vérifier l'état des Silentblocs, les remplacer si nécessaire.
- Remonter la roue, puis tendre la chaîne comme précédemment décrit.

PARTIE CYCLE

>> **FOURCHE**

Huile de fourche :

Il est conseillé de remplacer l'huile de fourche dans les deux éléments tous les 18 000 Km environ. En effet, une fourche travaillée et l'huile peut se charger de particules métalliques, surtout durant les premières périodes de fonctionnement. Cette opération nécessite la dépose des éléments de fourche. Vous reporter au chapitre « Réparation » aux paragraphes traitant de cette dépose et du désassemblage des éléments de fourche.

>> **DIRECTION**

ROULEMENTS DE COLONNE DE DIRECTION

- À 1 000 Km puis tous les 12 000 Km environ, vérifier le bon pivotement de la direction.

>> **SUSPENSION ARRIERE**

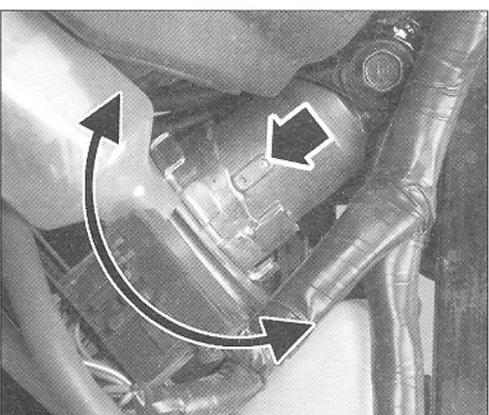
RÉGLAGE DE

L'AMORTISSEUR ARRIERE

Tarage du ressort de fourche :

En fonction de la charge et de l'état de la route, le tarage du ressort d'amortisseur peut être modifié en tournant, à l'aide de la clé à ergot de l'outillage de bord, la bague siège de ressort supérieur (Photo 30). La bague de réglage comprend 7 positions de réglage, représentée par sept encoches. La position de 1 est destinée à des charges légères ou à des routes en bon état. La positions 7 (ressort le plus comprimé), augmentent la pré-charge du ressort. Elle convient plus particulièrement à une moto chargée ou à des conditions d'utilisation sur route en mauvais état ou en conduite sportive. La position standard se situe sur la 2 position.

PHOTO 30 (Photo RMT)



>> **FREINS**

Réglage du levier de frein avant :

La position du levier de frein avant est ajustable grâce à une molette. En la tournant dans un sens ou dans l'autre, on fait varier la distance avec la poignée. Après réglage, cette molette doit être parfaitement sur une position de verrouillage, son repère devant correspondre avec la petite flèche du levier (Photo 31, flèche).

Réglage de la hauteur

de pédale de frein arrière :

Il est possible de régler la hauteur de pédale de frein arrière grâce à la tige de poussée de maître-cylindre (Photo 32, repère A) et de ses contre-écrous. Si vous modifiez la hauteur de pédale, il vous faudra impérativement régler la hauteur du contracteur de feu rouge arrière (Photo 33, repère B).

LIQUIDE DE FREIN

Niveaux (Photos 34 et 35) :

Guidon correctement tourné pour que le réservoir du maître-cylindre soit horizontal, le niveau de liquide de frein avant doit être au-dessus du trait repère « Lower » (Photo 34). Au besoin, complé-

ter le niveau avec du liquide de frein répondant à la norme DOT 4).
Nota.- Prendre garde de ne pas renverser de liquide de frein sur la peinture ou la matière plastique que seraient attaquées. Si c'était le cas, essayer sans tarder toute trace avec un chiffon propre.

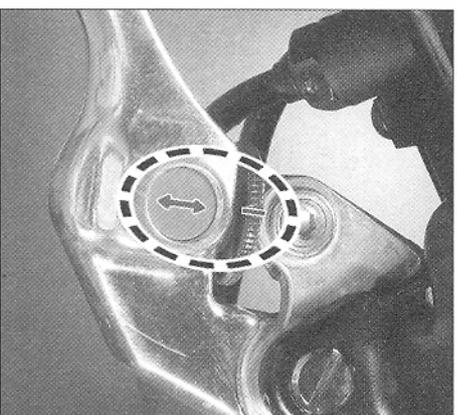


PHOTO 31 (Photo RMT)

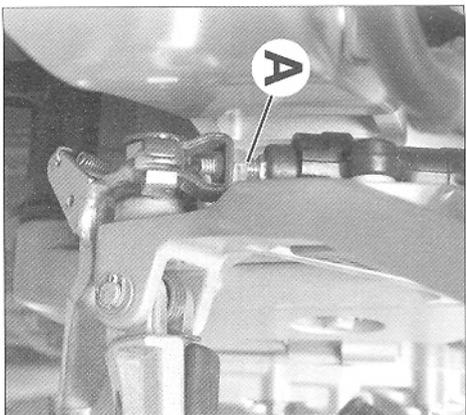


PHOTO 32 (Photo RMT)

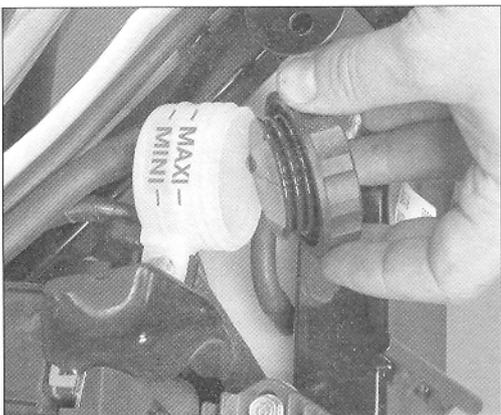


PHOTO 35 (Photo RMT)

Pour le liquide de frein arrière, le bocal est accessible côté droit de la moto. Cette dernière, verticale sur ses deux roues, le niveau doit se situer entre les deux repères du réservoir. Pour un appoint, il n'est nécessaire de déposer le cache latéral droit afin d'accéder au réservoir du maître-cylindre arrière (Photo 35). Ne pas renverser de liquide de frein pour les raisons décrites précédemment. Si le niveau de liquide est trop bas, il y a de grande chance que les plaquettes de frein soient usées.

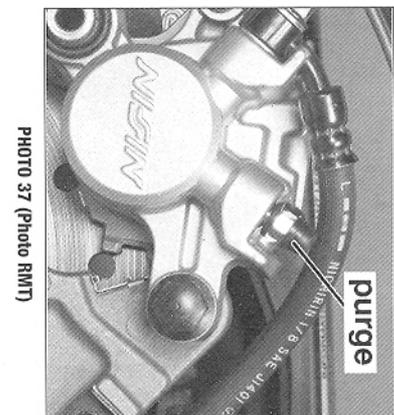


PHOTO 37 (Photo RMT)

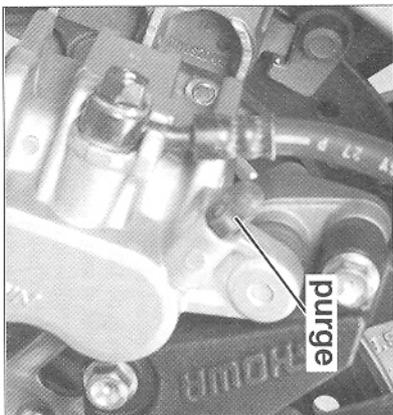


PHOTO 36 (Photo RMT)

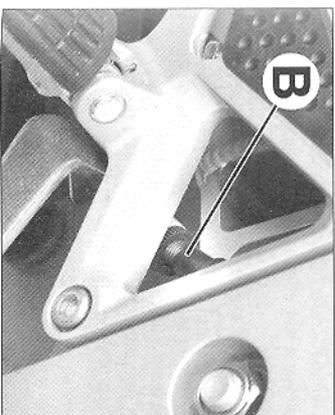


PHOTO 33 (Photo RMT)

Purge des circuits de freins :  
 Nota : - Si l'une ou l'autre des deux commandes de frein est « spongieuse », il est probable qu'il y ait de l'air dans le circuit par défaut d'étanchéité (accord desserré, rondelle joint défectueuse). En pareil cas, il faut purger le circuit incriminé après bien entendu avoir remédié à la cause.
 - Pour le circuit de frein avant, procéder un étrier après l'autre, l'ordre n'ayant pas d'importance.

Procéder à la purge comme suit :
 • Retirer le capuchon caoutchouc de la vis de purge sur l'étrier de frein (Photos 36 et 37, purge) puis brancher un tuyau transparent dont l'extrémité vient plonger dans un récipient contenant un peu de liquide de frein
 • Actionner la commande de frein jusqu'à sentir une résistance.

• Tout en maintenant la pression sur la commande, dévisser d'un demi-tour la vis de purge de l'étrier. La commande amorcera une course et, avant qu'elle atteigne la course totale, resserrer la vis.
 • Relâcher la commande et répéter l'opération jusqu'à ce que toutes les bulles d'air observées dans le tuyau allant au récipient, se soient échappées.
 • Durant la purge, le niveau dans le réservoir de liquide ne doit pas être trop bas. Au besoin, compléter avec le fluide préconisé.
 • Remettre le capuchon caoutchouc sur la vis de purge, la membrane et le bouchon sur le réservoir.
 • Après la purge, ne jamais utiliser le liquide usagé.

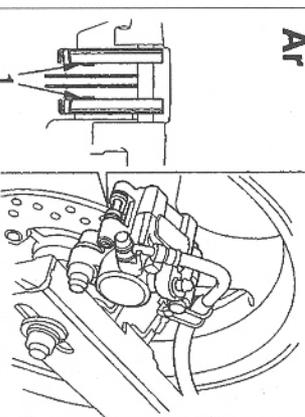
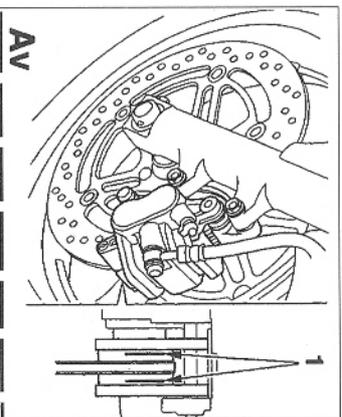
Remplacement du liquide de frein :  
 Opérer comme pour une purge en complétant le niveau avec du liquide de frein neuf jusqu'à entier remplacement du liquide usagé. Le changement du coloris de liquide dans le tuyau transparent vous indiquera si le liquide ancien est remplacé.

PLAQUETTES DE FREIN

Contrôle d'usure : 

Contrôler régulièrement l'usure des plaquettes de freins.

En observant les plaquettes par le dessous (étriers avant) ou par l'arrière (étrier arrière), on aperçoit les plaquettes. Un trait tracé sur leur tranche indique la limite d'usure. Si ce trait n'est plus visible, remplacer les deux plaquettes d'un même étrier. Pour l'avant, il est conseillé de remplacer en même temps les plaquettes des deux étriers avant.



Méthode de contrôle de l'usure des plaquettes de freins à disque avant et arrière par traits repères d'usure (1) sur les garnitures).

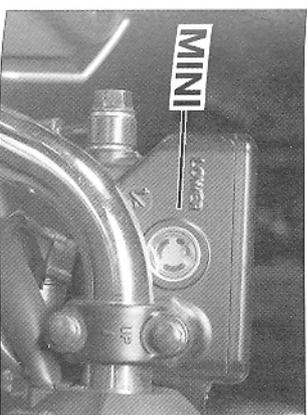


PHOTO 34 (Photo RMT)

Remplacement des plaquettes**sur les étriers avant :**

Nota. – Durant les premiers temps, freiner modérément pour roder les plaquettes neuves afin d'obtenir une bonne efficacité de freinage. Un freinage trop appuyé durant les premiers kilomètres aurait pour conséquences de « griller » la surface des plaquettes.

- Pousser l'étrier latéralement pour rentrer le plus possible les deux 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 haut. En retirer avec précaution une certaine quantité.
- Retirer le petit bouchon obturateur (Photo 38, repère A) de logement de l'axe de maintien de garniture avec un tournevis plat.

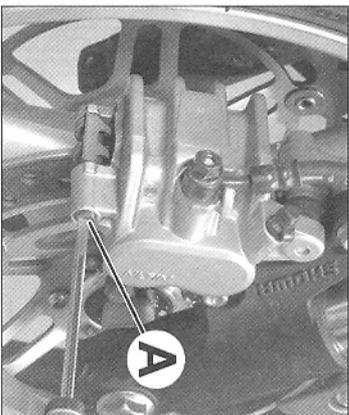


PHOTO 38 (Photo RM7)

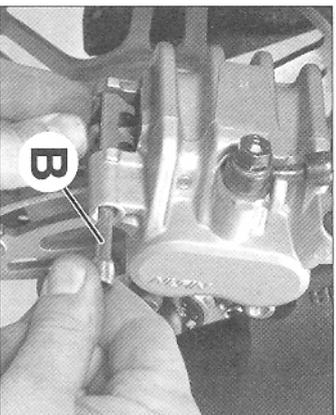


PHOTO 39 (Photo RM7)

- Prendre la clé Allen contre coude de l'outilage de bord pour débloquer puis déposer l'axe de maintien des plaquettes (Photo 39, repère B).
- Extraire les plaquettes de frein (Photo 40, flèches).

- Mettre en place les plaquettes neuves, vous assurez qu'elles viennent correctement se loger dans l'encoche prévue à leur effet en fond de support d'étrier de frein (Photo 41, flèche).
- Installer l'axe de maintien des garnitures (serrer à un couple de 1,8 m.daN) (Photo 42, flèche) puis installer et serrer modérément son bouchon obturateur (couple de serrage maxi : 0,3 m.daN).
- Agir plusieurs fois sur la commande de frein pour rapprocher les plaquettes du disque.

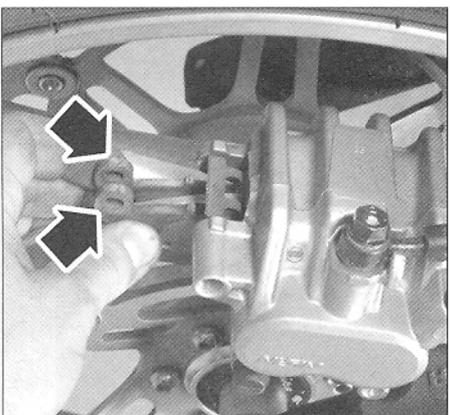


PHOTO 40 (Photo RM7)

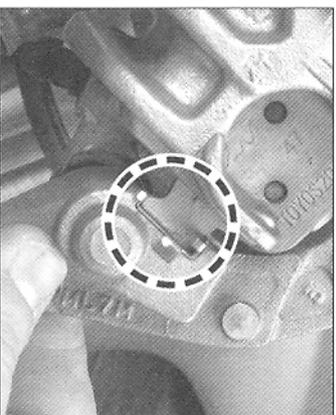


PHOTO 41 (Photo RM7)

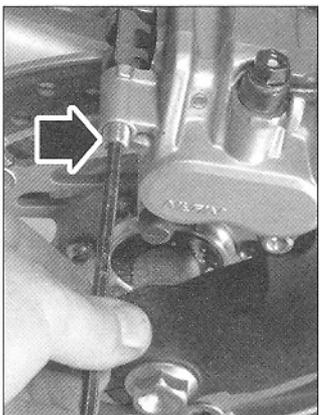


PHOTO 42 (Photo RM7)

Remplacement des garnitures**du frein arrière :**

Nota. – Comme pour les plaquettes des freins avant, Durant les premiers temps, freiner modérément pour roder les plaquettes neuves afin d'obtenir une bonne efficacité de freinage. Un freinage trop appuyé durant les premiers kilomètres aurait pour conséquences de « griller » la surface des plaquettes.

- Pousser l'étrier latéralement pour rentrer le plus possible le piston afin de permettre le logement des

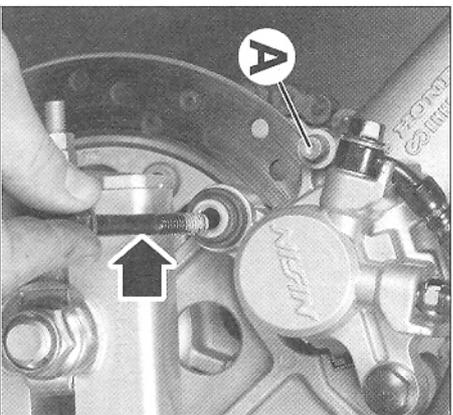


PHOTO 43 (Photo RM7)

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 haut. En retirer avec précaution une certaine quantité.

- Débloquer l'axe de maintien des plaquettes (Photo 43, repère A), sans le déposer.
- Déposer la vis de fixation de l'étrier de frein sur son support (Photo 43, flèche).
- Faire pivoter l'étrier de frein vers le haut. Cela permet de dégager les plaquettes du support (Photo 44).

- Tout en maintenant les plaquettes, extraire leur axe de maintien puis déposer les plaquettes (Photo 45).

- Mettre en place les plaquettes neuves sur l'étrier. Assurez-vous que les plaquettes se logent correctement sur leur plat de maintien du support d'étrier (Photo 46, flèche). Installer leur axe afin de les maintenir (l'axe sera serré plus tard).

- Soulever l'étrier afin de venir loger correctement les garnitures dans l'étrier. Vous assurez qu'elles viennent correctement se loger dans l'encoche prévue à leur effet en fond de support d'étrier de frein.

- Installer l'axe de maintien de l'étrier, le serrer au couple de 2,3 m.daN.
- Finir de serrer l'axe de maintien des garnitures-serrer à un couple de 1,8 m.daN.
- Agir plusieurs fois sur la pédale de frein pour rapprocher les plaquettes du disque.

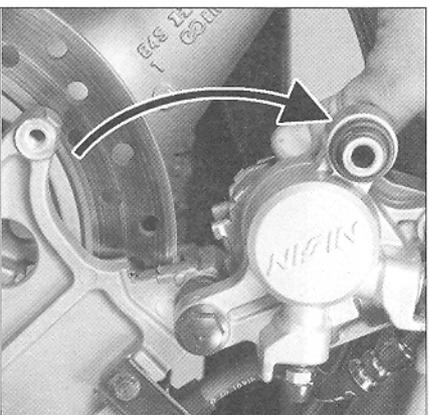


PHOTO 44 (Photo RM7)

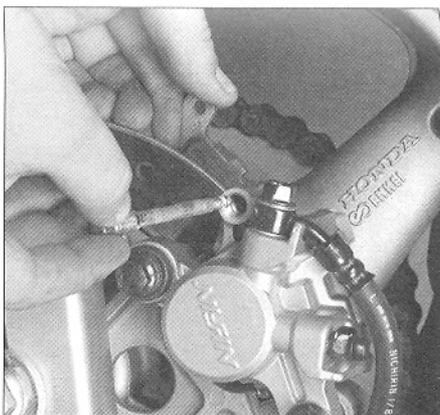


PHOTO 45 (Photo RMT)

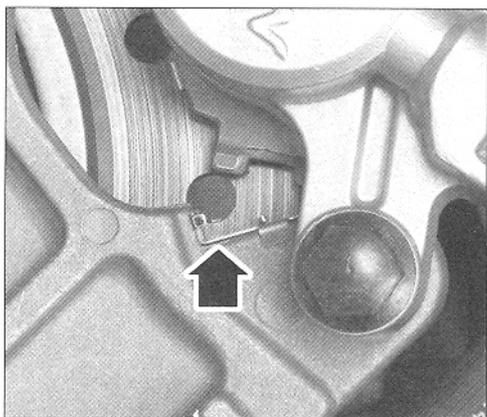


PHOTO 46 (Photo RMT)

>> ROUES ET PNEUMATIQUES

DÉPOSE ET REPOSE DE LA ROUE AVANT 

- Déposer l'étrier droit de frein après avoir retiré les deux vis le fixant au fourreau de fourche (Photo 47, flèches). À ce stade, ne pas agir sur le levier de frein vous risquez de rapprocher les plaquettes et donc de chasser les pistons de leur étrier de frein. Une plaquette en bois de l'épaisseur du disque glissée entre les plaquettes parera à cet éventuel désagrement. Suspendre l'étrier de frein au cadre à l'aide d'une cordelette.
- Desserer suffisamment les deux vis de bridage

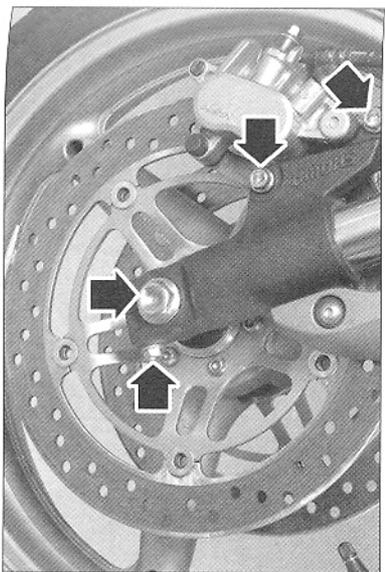
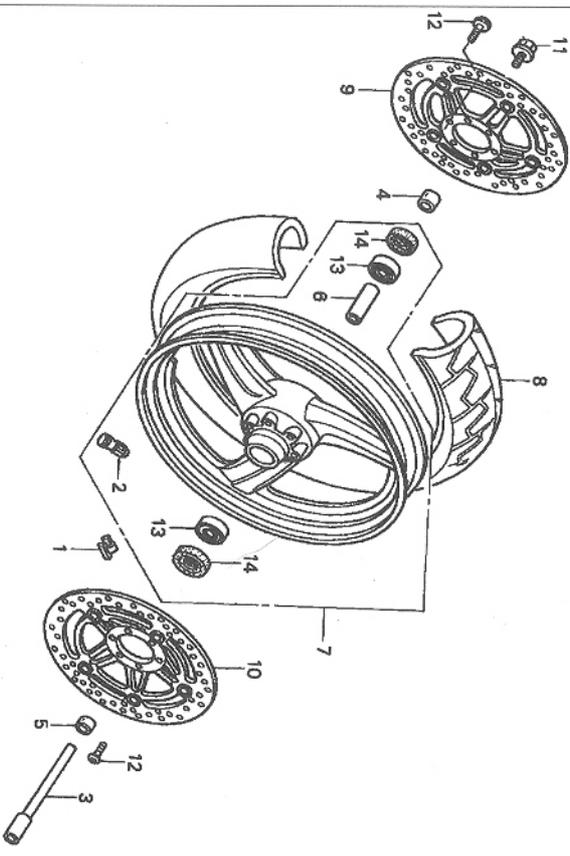


PHOTO 47 (Photo RMT)

de l'axe de roue avant (une sur chaque fourreau) (Photo 47, repère A).

- Dévisser la vis de fixation de l'axe de roue (Photo 47, repère B).
- Installer un support sous le moteur afin de décoller la roue avant du sol.
- Extraire l'axe de roue en le faisant tourner tout en tirant dessus. Soutenir la roue durant cette manipulation. Dégager la roue.
- Attention de ne pas égarer les rondelles droite et gauche de la roue (la rondelle entretroise droite est plus grande que la gauche).

**ROUE AVANT**

1. Masse d'équilibrage - 2. Valve d'air - 3. Axe de roue - 4. Entretroise droite - 5. Entretroise gauche - 6. Entretroise interne - 7. Jante complète - 8. Pneumatique - 9 et 10. Disques - 11. Vis de fixation de l'axe de roue - 12. Vis de fixation des disques - 13. Roulements de roues - 14. Joints à lèvres.

À la repose de la roue avant, observer les points suivants :

- Assurez-vous de la présence des rondelles entretroises de part et d'autre de l'axe de roue (la rondelle droite est plus grande).
- Monter la roue dans le bon sens ce qui est facilement repérable par la flèche sur le pneu montrant le sens de rotation ainsi que par les perçages des disques de freins.
- En présentant la roue, s'assurer que le disque de frein s'intercale correctement entre les plaquettes de l'étrier gauche resté en place.
- Graisser l'axe de roue puis remonter ce dernier par la gauche de la moto.
- Serrer correctement la vis de l'axe de roue tout en maintenant ce dernier (couple de 6,4 m.daN, depuis modèle 2005 : 5,9 m.daN).
- Serrer correctement les deux vis de fixation de l'étrier droit (couple de 3,3 m.daN depuis modèle 2005 : 3,0 m.daN).
- Avant de brider définitivement l'axe de roue, vérifier que les étriers droit et gauche sont bien position-

nés par rapport au disque. Pour cela, une cale

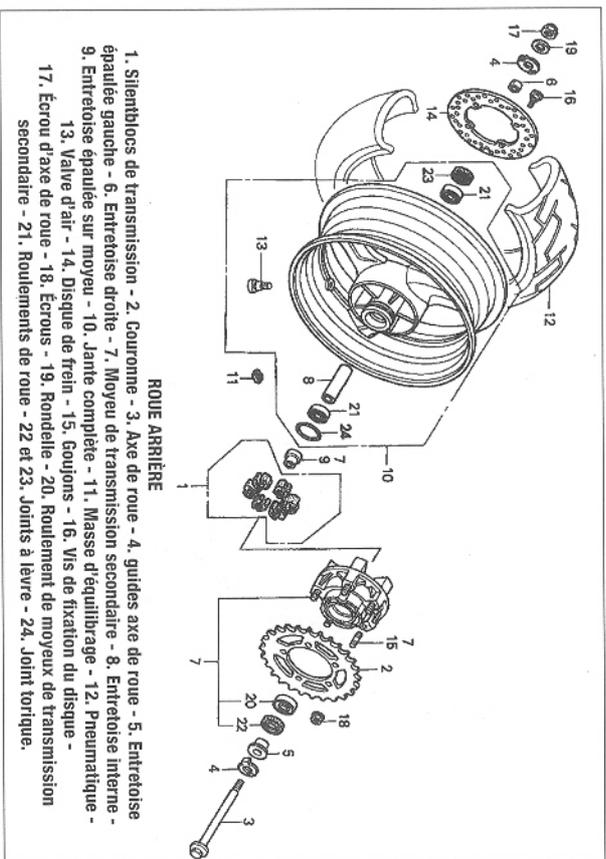
d'épaisseur de 0,7 mm doit pouvoir se glisser sans forcer entre chaque face du disque et le support d'étrier. Au besoin, déplacer légèrement latéralement le fourreau de fourche pour centrer l'étrier.

- Ce n'est qu'ensuite que les deux vis de bridage de l'axe peuvent être serrées (couple de 2,5 m.daN, 2,2 depuis modèle 2005).

- Prendre soin de rapprocher les plaquettes des disques en agissant plusieurs fois sur le levier de frein au guidon.

DÉPOSE ET REPOSE DE LA ROUE ARRIÈRE 

- Détendre au maximum les tendeurs de chaîne de transmission secondaire.
- Débloquer et dévisser l'écrou d'axe de roue. Récupérer sa rondelle plate puis la rondelle d'appui puis repousser au maximum la roue vers l'avant.
- Installer la moto sur un support afin de décoller la roue arrière du sol.



ROUE ARRIÈRE
 1. Silentbloos de transmission - 2. Couronne - 3. Axe de roue - 4. guides axe de roue - 5. Entretroise épaule gauche - 6. Entretroise droite - 7. Moyeu de transmission secondaire - 8. Entretroise interne - 9. Entretroise épaule sur moyeu - 10. Jante complète - 11. Masse d'équilibrage - 12. Pneumatique - 13. Valve d'air - 14. Disque de frein - 15. Goujons - 16. Vis de fixation du disque - 17. Écrou d'axe de roue - 18. Écrous - 19. Rondelle - 20. Roulement de moyeu de transmission secondaire - 21. Roulements de roue - 22 et 23. Joints à lèvres - 24. Joint torique.

- Faire sauter la chaîne de transmission de sa couronne.
- Tout en soutenant la roue, retirer l'axe de roue avec sa rondelle d'appui puis dégager la roue. À ce stade, ne pas agir par mégarde sur la pédale de frein pour ne pas rapprocher les plaquettes et chasser le piston de l'étrier. Glisser une cale en bois de l'épaisseur du disque entre les plaquettes pour parer à tout risque.
- Récupérer, ci nécessaire les deux entretroises de part et d'autre de l'alésage d'axe de roue (la rondelle entretroise épaule se monte côté gauche).

- Au remontage, procéder à l'inverse des opérations de dépose en respectant les points suivants tout en vous aidant de la vue éclatée ci-jointe :
- Assurez-vous que les rondelles entretroises de part et d'autre de l'alésage d'axe de roue soient bien en place (rondelle épaule côté gauche).
 - Le support de l'étrier de frein doit être correctement installé dans son encoche sur le bras oscillant.
 - Placer soigneusement les garnitures de frein de part et d'autre du disque.
 - Installer la chaîne de transmission secondaire sur sa couronne.
 - Installer l'axe de roue équipé de sa rondelle

- d'appui à partir de la gauche de la moto. Les pattes de la rondelle viennent se loger dans l'encoche du perçage oblong du bras oscillant.
- Mettre en place la rondelle d'appui côté droit (les pattes de la rondelle viennent se loger dans l'encoche du perçage oblong du bras oscillant) puis la rondelle plate sur l'axe de roue.
- Installer l'écrou d'axe de roue sans le bloquer.
- Régler la tension de la chaîne secondaire
- Serrer l'écrou d'axe de roue à un couple de 9,8 m.daN (8,8 m.daN depuis modèle 2005), tout en maintenant l'axe.
- Amener progressivement les garnitures au contact du disque en agissant par pompage sur la pédale de frein.
- Assurez-vous que la roue ou le pneumatique ne frotte nul part.

PNEUMATIQUES

Entretien courant :

- Contrôler fréquemment la pression des pneumatiques (se reporter au tableau des « Caractéristiques »). Ne pas oublier qu'à haute vitesse, un pneu sous gonflé surchauffe et subit des contraintes anormales pouvant aller jusqu'à l'éclatement. D'autre part, la tenue de route peut en être dégradée.

- Inspecter l'état des pneus et changer tout pneu qui présente des traces de coupures ou d'usure.

Montage

de pneus neufs :

- Contrôler fréquemment la pression des pneumatiques (se reporter au tableau des « Caractéristiques »). Ne pas oublier qu'à haute vitesse, un pneu sous gonflé surchauffe et subit des contraintes anormales pouvant aller jusqu'à l'éclatement. D'autre part, la tenue de route peut en être dégradée.

Il est conseillé de confier cette opération à un spécialiste. D'autre part, lors du montage d'un pneu, il faut protéger le rebord des jantes avec une protection en tôle afin de ne pas détériorer les jantes. Respecter le sens de rotation du pneu indiqué par une flèche sur le flanc de ce dernier.

>> ÉCLAIRAGE ET SIGNALISATION

PHARE

Remplacement des ampoules de feu de route et de croisement :

- Déposer les deux vis de fixation de l'optique du phare (Photo 48, flèche).
- Extraire doucement l'optique.
- Déconnecter les 2 ampoules des feux de route et de croisement ainsi que la veilleuse du circuit électrique.
- Dégager le cache poussière.
- Dégager les supports d'ampoule de leur logement en les tournant au sens inverse des aiguilles d'une montre. L'ampoule supérieure est celle du feu de route, l'ampoule inférieure près de la veilleuse est celle du feu de croisement (code).
- Déposer la ou les deux ampoules.
- Placer la nouvelle ampoule dans son support puis mettre en place ce dernier en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Mettre le cache poussière puis connecter l'ampoule au circuit électrique.
- Installer correctement l'optique dans le phare puis le fixer (2 vis).

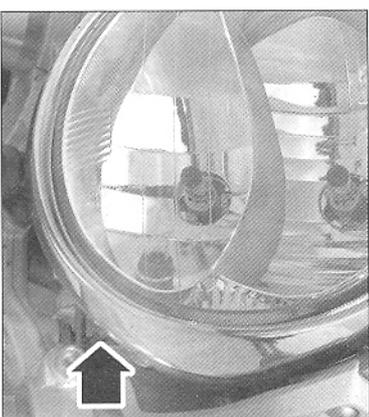
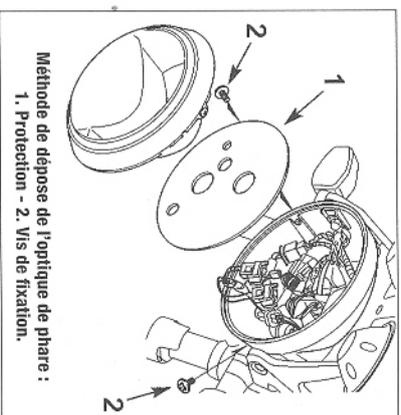
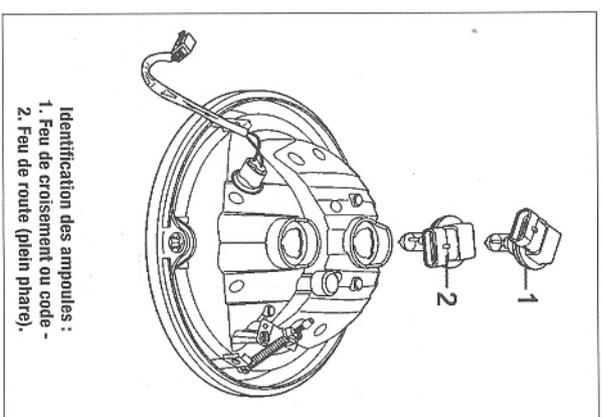


PHOTO 48 (Photo RMT)



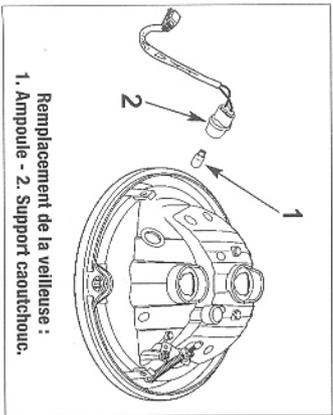
Méthode de dépose de l'optique de phare :

- 1. Protection - 2. Vis de fixation.



Identification des ampoules :

- 1. Feu de croisement ou code - 2. Feu de route (plein phare).



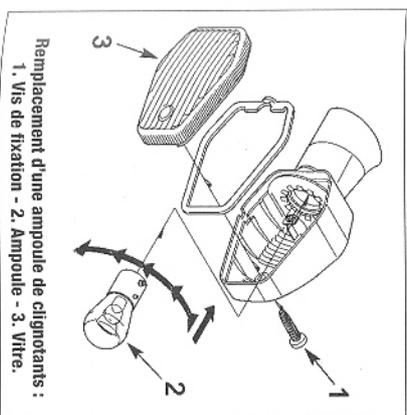
Remplacement de la veilleuse :
1. Ampoule - 2. Support caoutchouc.

Remplacement de l'ampoule de la veilleuse :

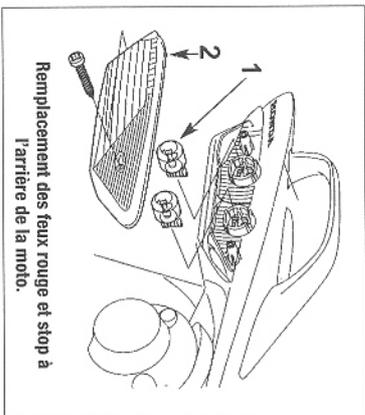
- La veilleuse est accessible après dépose du phare.
- Dégager le porte ampoule en caoutchouc de l'optique de phare.
- Extraire l'ampoule de son support.
- Installer la nouvelle ampoule dans son support puis installer ce dernier dans l'optique. Connecter les fils que vous avez débranché puis mettre en place l'optique fixée par deux vis.

Clignotants avant ou arrière : :

- Déposer la vis de fixation de la vitre du clignotant
- Basculer la vitre afin de dégager sa patte de son support.
- Déposer l'ampoule après l'avoir enfoncé puis tourné.
- Installer l'ampoule neuve en procédant à l'inverse des opérations de dépose.



Remplacement d'une ampoule de clignotants :
1. Vis de fixation - 2. Ampoule - 3. Vitre.



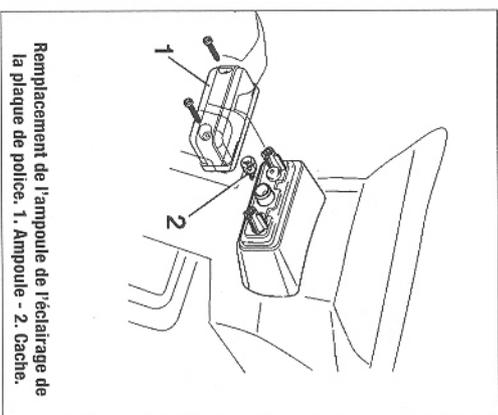
Remplacement des feux rouge et stop à l'arrière de la moto.

Feux rouges et stop arrière : :

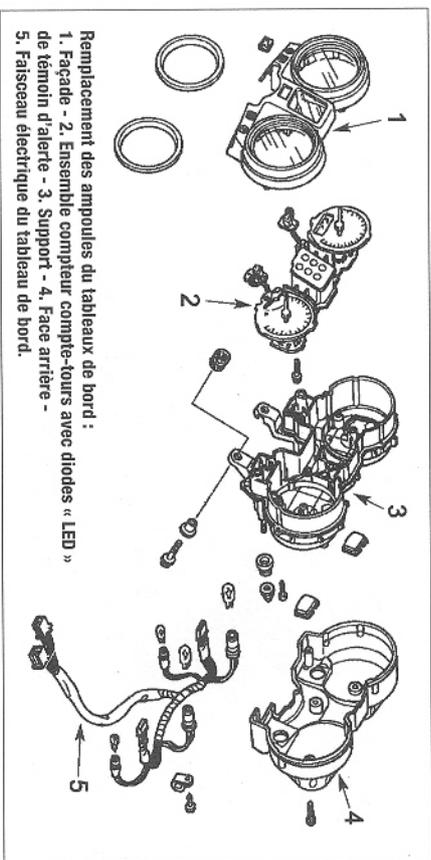
- Déposer les deux vis de fixation de la vitre du feu arrière.
- dégager la vitre.
- Déposer l'ampoule après l'avoir enfoncé puis tourné.
- Installer l'ampoule neuve en procédant à l'inverse des opérations de dépose.

Éclairage de la plaque de police : :

- Déposer le deux vis de fixation du couvercle de logement de l'ampoule d'éclairage de la plaque de police.
- Remplacer l'ampoule.
- Installer correctement le couvercle de l'ampoule.



Remplacement de l'ampoule de l'éclairage de la plaque de police. 1. Ampoule - 2. Cache.



Remplacement des ampoules des tableaux de bord :
1. Face avant - 2. Ensemble compteur compte-tours avec diodes « LED » de témoin d'alerte - 3. Support - 4. Face arrière - 5. Faisceau électrique du tableau de bord.

Éclairage du tableau de bord :

(sur modèles 03 et 04)

- Le tableau de bord des modèles « CB600F » de 2003 et 2004 dispose de 4 ampoules (clignotants et éclairage du tableau de bord) qui sont remplaçables et de cinq témoins lumineux indissociables de la platine compteur/compte-tours. Dans ce cas, il vous faudra remplacer l'ensemble si une diode (LED) de témoin est claquée. Procéder comme suit :
- Dégager dans un premier temps le faisceau électrique contenu dans le phare :
- Dépose l'optique du phare (voir ci avant).
- Débrancher les deux connecteurs électriques du tableau de bord (le connecteur 6 broches ainsi que le 9 broches).
- Déposer le cuvelage du phare (2 boulons).
- Déposer ensuite, l'ensemble tableau de bord maintenu par deux vis au tableau de bord (Photo 49, flèche).
- Retirer les trois vis de fixation de la face arrière du tableau de bord pour accéder aux ampoules d'éclairage du tableau de bord et de témoins de clignotants.
- Extraire les supports d'ampoule caoutchoutés, emmanchés dans le tableau de bord. Déposer les ampoules grillées (Photo 50).
- Pour remplacer le tableau de bord si une LED est grillée, continuer comme suit :
- Extraire toutes les ampoules de leur logement en repérant bien leur emplacement.

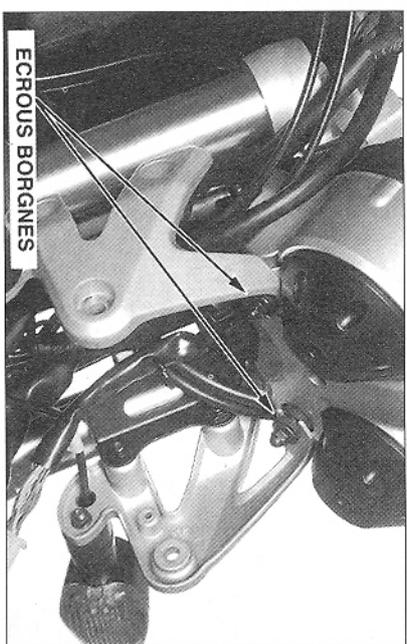


PHOTO 49

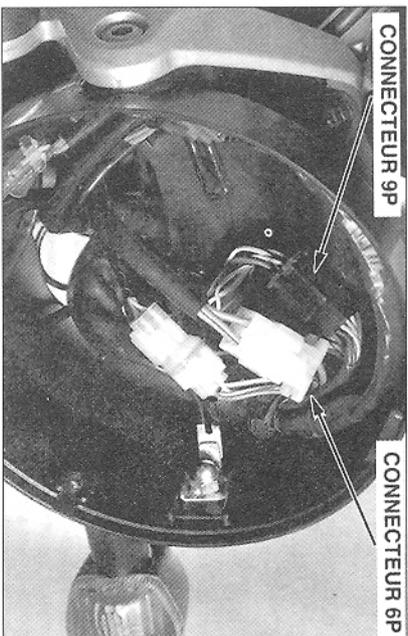


PHOTO 50

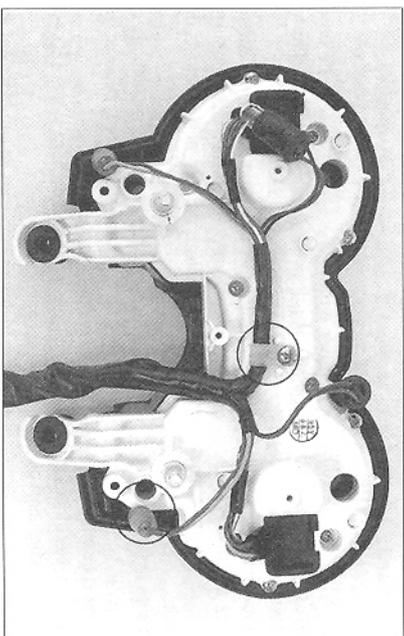


PHOTO 51

- Dévisser la vis de la bride de maintien du câblage interne du tableau de bord (Photo 51).
- Débrancher les connecteurs électriques du compte-tours et du compteur de vitesse en représentant bien leur emplacement et leur sens de montage (Photo 51, flèches).
- Remplacer le bloc instruments (Photo 52).
- Procéder au remontage du tableau de bord en procédant à l'inverse des opérations de dépose :
- Régler la hauteur du phare en agissant sur les deux vis de fixation du cuvelage (Photo 53, flèche).
- Installer les connecteurs électriques dans le cuvelage du phare puis les brancher.
- Installer l'optique du phare. Régler la direction du phare en agissant sur le vis située dans l'encoche de l'enjoliveur de l'optique (Photo 54, flèche).

Éclairage du tableau de bord

(sur modèles 05)   :

- Le tableau de bord des modèles « CB600F » à partir du millésime 2005 n'est équipé que de LED (diodes électro-luminescentes). C'est dernière sont indissociables de la platine compteur/compte-tours. Dans ce cas, il vous faudra remplacer l'ensemble tableau de bord si une seule diode est claquée. Procéder comme suit (voir en fin d'étude les photos 114 et 115) :
- Dégager dans un premier temps le faisceau électrique contenu dans le phare :
 - Dépose l'optique du phare (voir ci avant).
 - Débrancher les connecteurs électriques du tableau de bord (le connecteur 6 broches ainsi que le 9 broches).

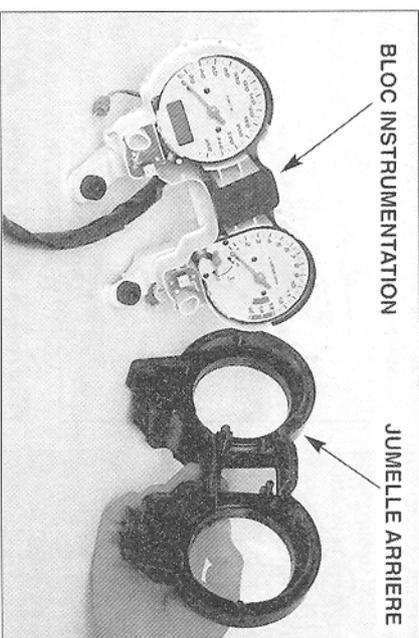


PHOTO 52

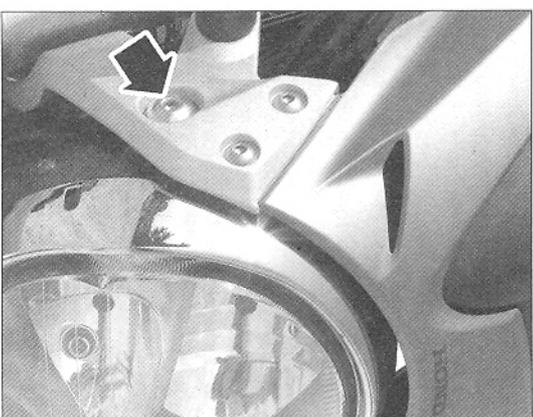


PHOTO 53 (Photo RMT)

- Déposer le cuvelage du phare (2 boulons).
- Déposer ensuite, l'ensemble tableau de bord maintenu par deux vis au tableau de bord (voir Photo 49, flèche).
- Retirer les deux vis de fixation de la face arrière du tableau de bord pour déposer ce dernier.
- Dévisser, sur la face arrière, les 10 vis (Ø 3 x 16 mm) ainsi que les 2 vis (Ø 3 x 12 mm) puis désassembler le tableau de bord composé de la face avant, de la platine électronique et de la face arrière.

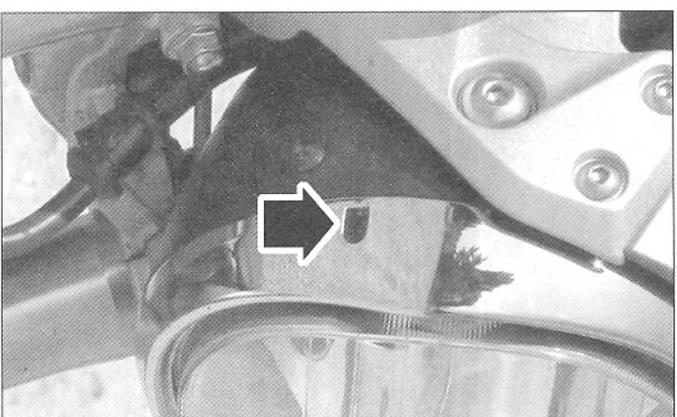
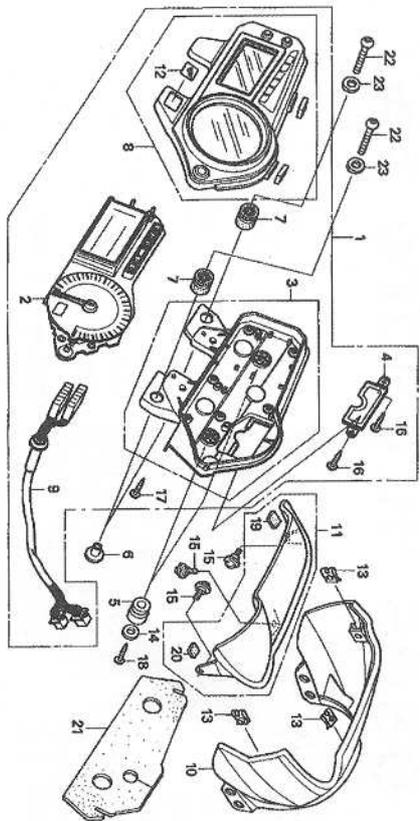


PHOTO 54 (Photo RMT)

Au remontage, procéder à l'inverse des opérations de dépose. Ne pas oublier de régler la hauteur après installation de ce dernier (voir Photo 54).



TABEAU DE BORD (modèle 2005)
 1. Tableau de bord complet - 2. Ensemble compteur - 3. Boîtier du compteur - 8. Habillage avant du compteur - 9. Câblage auxiliaire - 10. Tête de fourche - 11. Habillage interne du tête de fourche.

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DE LA "RÉPARATION" MOTEUR ET ÉQUIPEMENT

RÉPARATIONS MOTEUR DANS LE CADRE

- Refroidissement
- Lubrification
- Carburateur
- Échappement
- Système « PAIR »
- Arbres à cames et Tendeurs de chaîne de distribution
- Culasse
- Embayage
- Commande de sélection des vitesses
- Doigt d'allumeur - Pignon d'entraînement et patins de distribution
- Alternateur
- Démarreur et roue libre de démarreur

OPÉRATIONS NÉCESSITANT LA DÉPOSE DU MOTEUR

- Dépose repose du moteur
- Carter moteur
- Vitibrequin
- Cylindres - pistons - bielles - segments
- Boîte de vitesses
- Tambour et fourchettes de sélection

ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES

- Circuit de charge
- Circuit d'allumage
- Circuit de démarrage
- Équipements électriques divers
- Schémas électriques

PARTIE CYCLE

- Cadre
- Fourches
- Colonne de direction
- Suspension arrière
- Freinage

Photo couverture MOTOBEKANE MBK

Motobécane MBK

de la Mobylette au Booster

MOTOBÉCANIE MBK

de la mobylette au Booster

Auteur : D.Ganneau - Réf. 18797 - Prix 36,60 e TTC

E-T-A-I 20, rue de la Saussieire
 92641 Boulogne-Billancourt Cedex
 Tél 01 46 49 24 09 24 11
 Fax 01 46 03 93 67

Commandez sur notre site internet
www.etai.fr

Réparation moteur dans le cadre >>

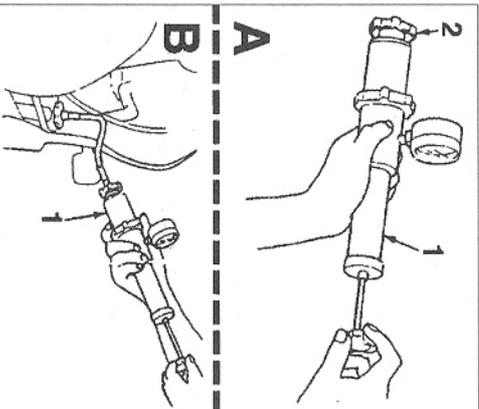
Honda « CB 600F »

>> REFRIGÉRISSÉMENT

CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ DU CIRCUIT

Moteur à sa température de fonctionnement, le circuit de refroidissement est sensiblement sous 1 kg/cm² de pression. Mais une perte de liquide par défaut d'étanchéité n'est pas toujours visible car le liquide chaud peut s'évaporer avant qu'on s'aperçoive de la fuite.

On peut donc mettre le circuit de refroidissement sous 1,4 kg/cm² de pression maxi, moteur froid, en utilisant une pompe spéciale avec manomètre de contrôle que l'on branche sur un bouchon de radiateur, également spécial muni d'une valve. Il faut maintenir la pression au moins 6 secondes pour contrôler l'étanchéité du circuit.



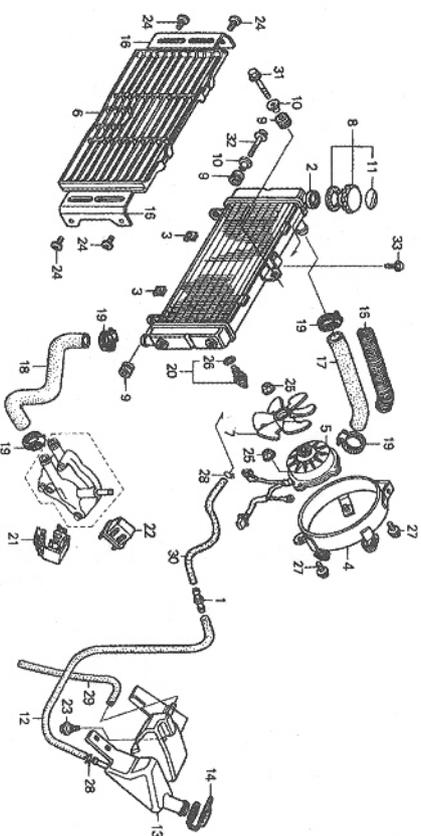
Contrôle de l'étanchéité du circuit de refroidissement : A : Contrôle du bouchon du circuit (2) à l'aide d'une pompe (1) équipée d'un manomètre. B : Contrôle de l'étanchéité du circuit à l'aide d'une pompe et de son adaptateur (1).

Nota. - Ne pas dépasser 1,40 kg/cm² de pression au risque de détériorer le circuit.

Contrôler en passant la main sur tout le circuit notamment les durits. S'assurer que tous les colliers sont correctement serrés.

CONTRÔLE DU BOUCHON DU RADIATEUR

Le tarage du clapet du radiateur peut être mesuré avec la pompe spéciale déjà citée précédemment (voir le dessin). Une pression de 1,10 à 1,40 kg/cm² doit se maintenir sans que le clapet s'ouvre. Prendre soin au montage du bouchon sur la pompe de mouiller son joint caoutchouc et maintenir la pression au moins 6 secondes.



1. Raccord - 2. Radiateur - 3. Agrafes - 4. Support du moteurventilateur - 5. Moteurventilateur - 6. Grille de protection du radiateur - 7. Pales du moteurventilateur - 8. Bouchon de remplissage du circuit - 9. Silentbloos - 10. Douilles - 11. Étiquette - 12. Durit du vase d'expansion - 13. Vase d'expansion - 14. Bouchon du vase - 15 et 16. Plaques supports de la grille - 17 et 18. Durits du radiateur - 19. Colliers de serrage - 20. Thermo contact du moteurventilateur - 22. Support du boîtier de fusibles - 23 et 24. Vis de fixation - 25. Écrous - 26. Rondelle d'étanchéité - 27. Vis de fixation - 28. Clips - 29. Durit de trop plein - 30. Durit de raccordement - 31 et 32. Vis de fixation.

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 de radiateur neuf.

RADIATEUR Nettoyage :

Une mauvaise circulation de liquide peut avoir pour origine un radiateur encrassé (ou entarté si vous utilisez l'eau du robinet pour faire votre mélange, ce qui est déconseillé).

Moteur froid, vidanger le radiateur après avoir retiré son bouchon et la vis de vidange située sur la pompe. Rincer le radiateur à l'eau claire puis

refaire le plein avec du liquide préconisé. Si le radiateur nécessite un nettoyage plus abondant, le déposer.

Dépose - repose :

- Effectuer les opérations déjà décrites au chapitre « Entretien », à savoir :
 - La dépose du réservoir de carburant.
 - La vidange du circuit de refroidissement.
- Débrancher les durits du radiateur ainsi que la canalisation allant au vase d'expansion.
- Débrancher la prise d'alimentation du ventilateur électrique et de son thermocontact (Photo 55, repère A).
- Retirer les 2 vis fixations du radiateur.
- Glisser le radiateur vers la droite de la moto afin de le dégager de son ancrage (en bas à gauche)
- Déposer l'ensemble radiateur/moteurventilateur.

La repose du radiateur n'offre pas de difficultés particulières. Il faut s'assurer du bon serrage des colliers des durits. Savoir qu'un radiateur neuf doit être rincé avant d'être monté.

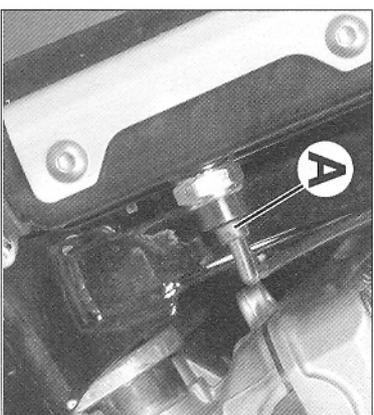


PHOTO 55 (Photo RMT)

MOTOVENTILATEUR ET THERMOCONTACT

Contrôle de fonctionnement :

Le motoventilateur se met en route lorsque la température du liquide atteint de 98 à 102°C.

Si le motoventilateur ne se met pas en route, il peut se faire que le thermocontact soit en cause. Pour le déterminer, il suffit d'alimenter directement le motoventilateur. Pour cela, débrancher le fils vert du thermocontact sur le radiateur (Photo 55, repère A) et le mettre à la masse à l'aide d'un fil électrique (ou d'un trombone). Tourner la clé de contact. Le motoventilateur doit se mettre en route.

- Si c'est le cas, le thermocontact est en cause et doit être remplacé.

- Si le motoventilateur ne tourne pas, vérifier le fusible de 10 A du motoventilateur, le fusible principal de 30 A, le branchement de la batterie, l'état de charge de la batterie, le câblage électrique du motoventilateur. Si tout semble normal, le motoventilateur lui-même est en cause et doit être remplacé.

Remplacement du motoventilateur :

Il est fixé à un support (4 écrous), ce même support est maintenu au radiateur par 2 vis. Son remplacement nécessite donc la dépose du radiateur (voir le précédent paragraphe).

Attention, une des vis reçoit un câble de masse.

Nota. - Si l'hélice de ventilateur a été retirée, il faut mettre à son remontage une ou deux gouttes de produit de freinage (Loctite Freneranch, par exemple) sur le filetage de l'écrou avant de le servir au couple de 0,3 m.daN.

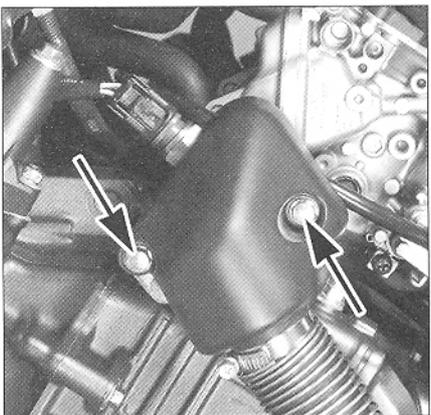


PHOTO 56 (Photo RMT)

THERMOSTAT

Un moteur qui chauffe peut avoir pour origine un thermostat qui ne s'ouvre pas suffisamment. À l'inverse, un moteur qui a du mal à monter en température peut provenir d'un thermostat qui reste continuellement ouvert.

Dépose du thermostat :

- Vidanger le circuit de refroidissement (se reporter au chapitre « Entretien »).
- Déposer le couvercle masquant le boîtier du thermostat côté droit de la moto (Photos 56, flèches).
- Déposer le couvercle du boîtier de thermostat (3 vis), récupérer la plaque support du couvercle masquant le boîtier.

- Sortir le thermostat.
- Retirer le joint torique du couvercle.

Contrôles :

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).

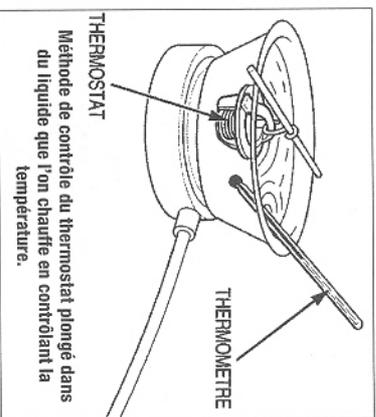
- Début d'ouverture entre 80 et 84° C ;
- Levée de 8 mm au moins à 95° C (température maintenue durant 5 minutes).

Remontage du thermostat

(Photo 57) :

Procéder à l'inverse en respectant les points suivants :

- S'assurer du parfait état du joint torique. Le remplacer si nécessaire. Graisser le joint avant de la mettre en place.
- Remettre le thermostat avec son petit perçage orienté vers le haut du boîtier.
- Installer le couvercle équipé de préférence d'un joint torique neuf. Graisser légèrement ce dernier avant de l'installer. Ne pas oublier d'installer la patte venant supporter la plaque masquant le boîtier du thermostat.
- Après remplissage du circuit de refroidissement, s'assurer de l'étanchéité du circuit.



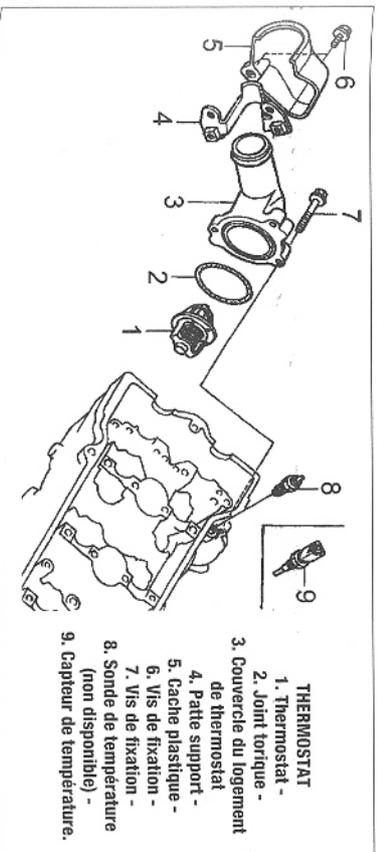
POMPE À EAU

Contrôle d'étanchéité :

Si le joint de l'arbre de la pompe est défectueux, un écoulement de liquide se fait par un petit trou inférieur au corps de pompe (Photo 58).

Dépose de la pompe :

- Vidanger le liquide de refroidissement (opération décrite au chapitre « Entretien »).
- Déposer les durits d'eau arrivant à la pompe (durit venant du radiateur, durit allant au refroidis-



- THERMOSTAT**
1. Thermostat -
 2. Joint torique -
 3. Couvercle du logement de thermostat -
 4. Patte support -
 5. Cache plastique -
 6. Vis de fixation -
 7. Vis de fixation -
 8. Sonde de température (non disponible) -
 9. Capteur de température.

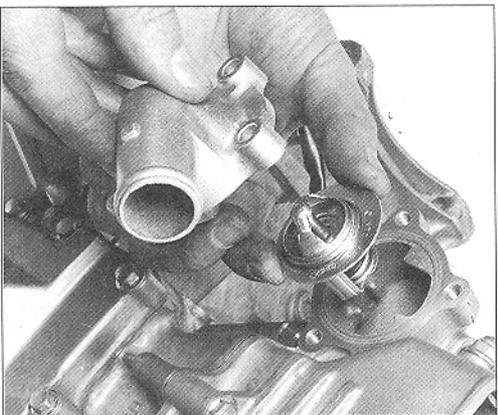


PHOTO 57 (Photo RMT)

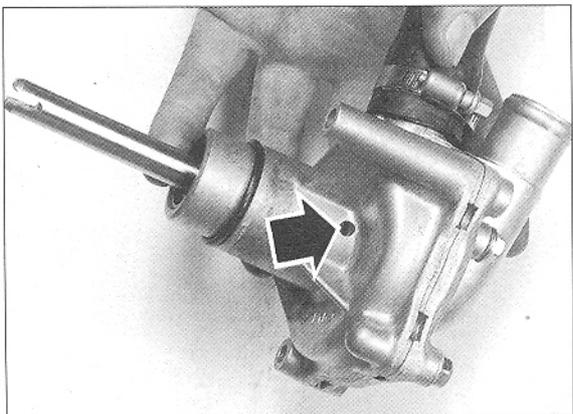
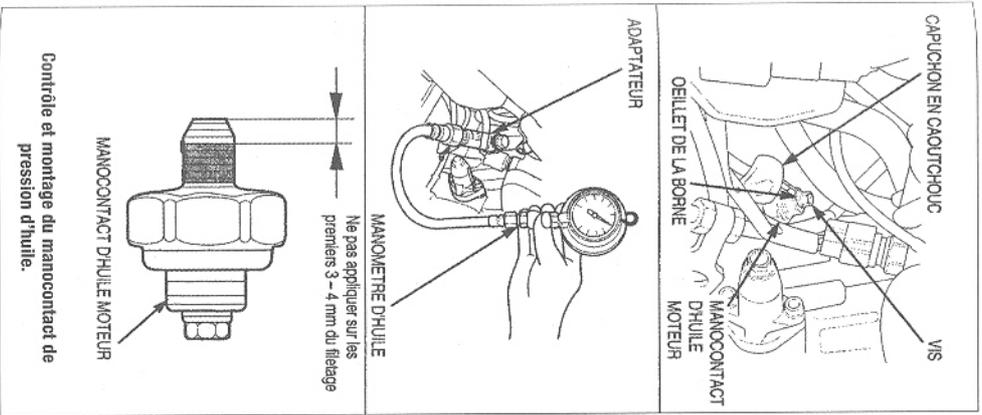
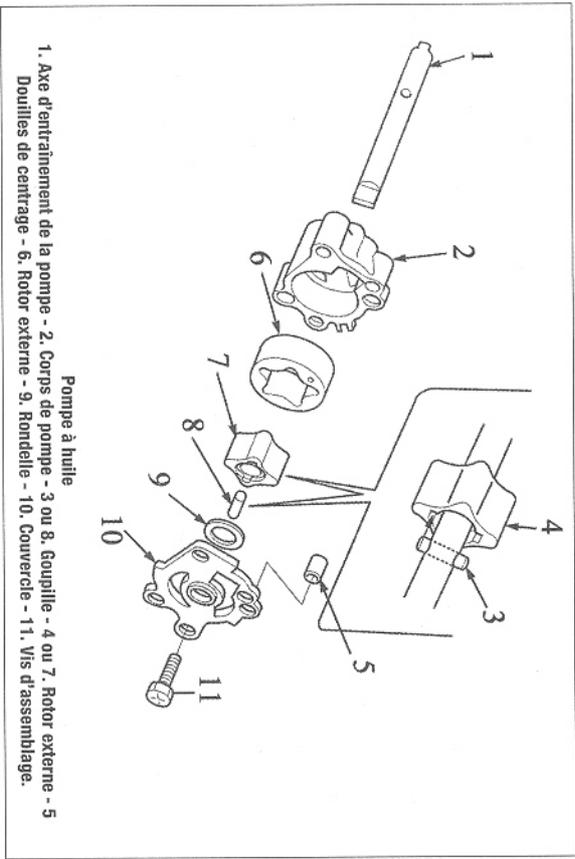


PHOTO 58 (Photo RMT)



- Déposer l'embrayage (voir plus loin le paragraphe traitant de cette opération).
 - Dégager d'un seul tenant le pignon d'entraînement de la pompe, la chaîne d'entraînement et le pignon de la pompe (Photo 61 - A) (après avoir retiré sa fixation).
 - Retirer les trois vis de fixation de la pompe puis dégager la pompe (Photo 61 - B).
- Démontage et contrôle :**
- Sur la face interne de la pompe, retirer sa vis d'assemblage.



- Déposer son couvercle, récupérer sa douille de centrage ainsi que la rondelle de calage montée sur l'axe de pompe.
 - Dégager l'axe de la pompe puis récupérer la goupille d'entraînement du rotor de pompe interne.
 - Retirer les rotor interne et externe du corps de pompe.
- Procéder ensuite aux contrôles suivants :**

	Jeu (en mm)	standard	limite
- Jeu en bout de rotor		0,15 maxi	0,20
- Jeu entre rotor extérieur et corps de pompe		0,15 à 0,22	0,35
- Jeu entre faces des rotors et corps de pompe		0,02 à 0,07	0,10

- En cas de jeu excessif ou de détérioration, la pompe complète doit être remplacée car ses pièces constituantes ne sont pas disponibles séparément.
- Assemblage de la pompe :**
- Remettre toutes les pièces à leur place respective comme trouvées au démontage.
 - Le rotor externe est installé sa face repérée d'un coup de pointeau vers l'extérieur du corps de pompe (Photo 62, flèches).
 - Ne pas oublier la goupille d'entraînement du rotor interne sur l'axe de pompe.
 - Avant de réinstaller le couvercle de pompe, assurez-vous de la présence de la rondelle de calage sous ce dernier ainsi que de la présence de la douille de centrage du couvercle.
 - Serrer sans exagération la vis de maintien du couvercle (0,8 m.daN).
- Repose :**
- Procéder à la repose de la pompe en respectant les points suivants :
 - Présenter la pompe dans son logement. Assurez-vous que le méplat en bout d'axe de pompe vienne bien s'accoupler avec la fente sur l'axe de pompe à eau.
 - Les vis de fixation de la pompe se serrent à un couple de 1,2 m.daN.

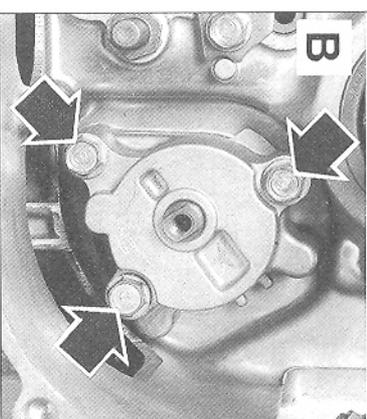
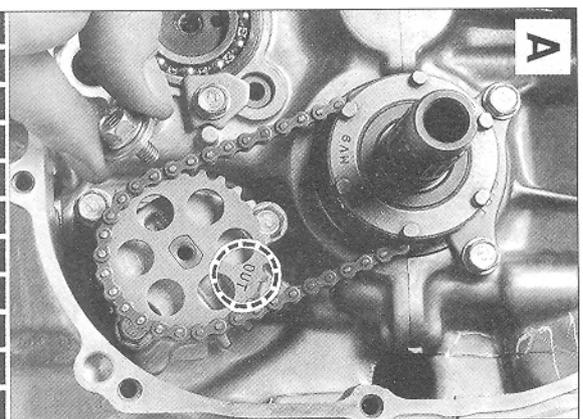


PHOTO 61 (Photo RMT)

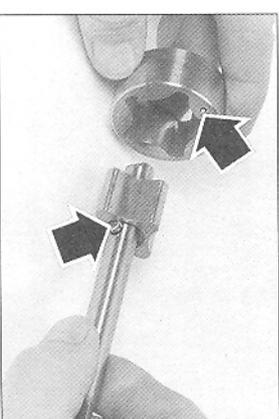


PHOTO 62 (Photo RMT)

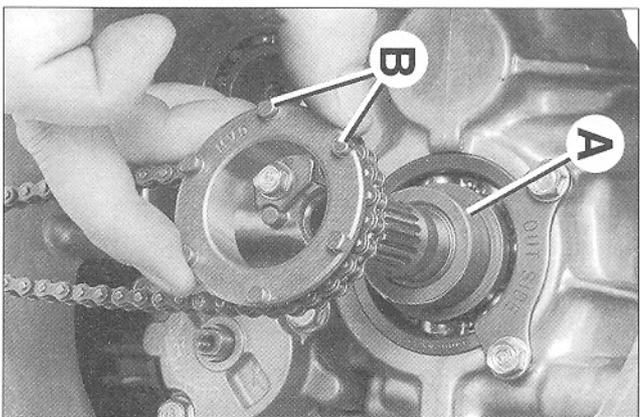


PHOTO 63 (Photo RMT)

- Assurez-vous de la parfaite rotation de l'arbre de pompe après serrage.
 - Monter la bague épaulée sur l'arbre primaire de boîte de viesses (Photo 63, repère A). L'épaulement venant au contact du roulement d'arbre primaire.

- Installer la chaîne d'entraînement de la pompe sur ses deux pignons. Les créneaux du pignon installé sur l'arbre de boîte tourné vers la cloche d'embrayage (Photo 63, repère B). La face du pignon de pompe repéré « OUT » tournée vers l'extérieur du moteur. Assurez-vous que l'encoche de ce dernier soit bien installée sur les méplats de l'arbre de pompe.
 - Serrer la vis de fixation du pignon d'entraînement de la pompe à un couple de serrage de 1,5 m.daN. Au préalable, mettre un produit frein fillet sur la partie filetée de cette vis (exemple : Loctite Frenetanch).

• Installer, ensuite, l'embrayage et son couvercle comme décrit dans le chapitre concerné plus loin. Ne pas oublier de régler la garde à l'embrayage et de remettre de l'huile dans le moteur.

CRÉPINE D'ASPIRATION ET CLAPET DE SURPRESSION D'HUILE

DÉPOSE DU CARTER D'HUILE

- Dépose du carter d'huile :**
- Déposer les collecteurs d'échappement (voir au chapitre « Entretien »).
 - Vidanger l'huile moteur.
 - À l'aide d'une clé à pipe ou d'une douille de 10, retirer les quatorze vis de fixation du carter d'huile.
 - Retirer le carter d'huile.
 - Enlever toute trace de pâte à joint puis nettoyer le plan de joint du carter ainsi que de sa portée sur le bloc-moteur.

Crépine et du clapet de surpression :

Lorsque le carter d'huile est déposé, la dépose de la crépine (Photo 64, repère A) et du clapet (Photo 64, repère B) s'effectuent sans difficulté. En effet, ces deux organes ne sont emboîtés dans leur logement que par leur joint caoutchouc.
 • Nettoyer le tamis filtrant de la crépine.
 • Vérifier le bon fonctionnement du clapet en poussant sur le piston de ce dernier.
 • Si nécessaire, procéder à la réfection de ce dernier de la manière suivante :

- Retirer le circlips interne, déposer ensuite le siège du ressort, le ressort et le piston.
- Contrôler l'état général du piston ainsi que le tarage du ressort.

Nota : - Si une des pièces composant le clapet vous paraît détériorée, procéder au remplacement

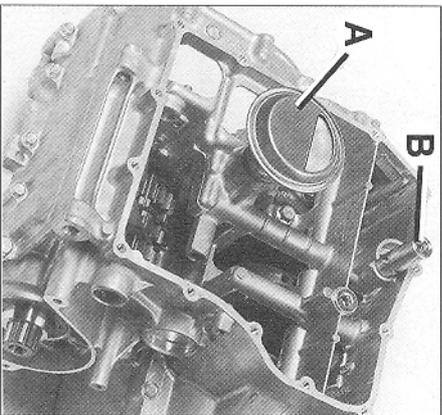
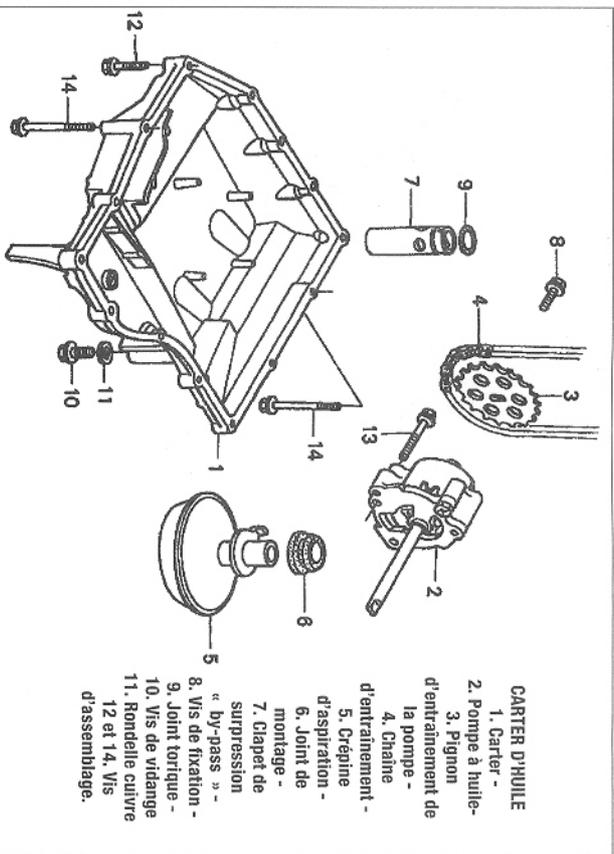


PHOTO 64 (Photo RMT)



CARTER D'HUILE

1. Carter -
2. Pompe à huile -
3. Pignon d'entraînement de la pompe -
4. Chaîne d'entraînement -
5. Crépine d'aspiration -
6. Joint de montage -
7. Clapet de surpression
8. Vis de fixation -
9. Joint torique -
10. Vis de vidange
11. Rondelle cuivre
- 12 et 14. Vis d'assemblage.

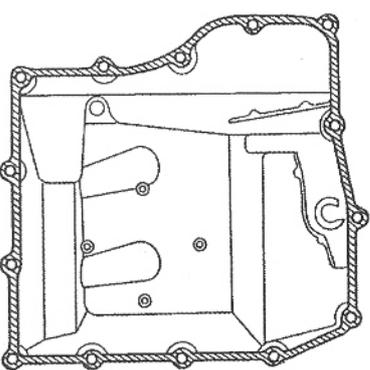
du clapet assemblé. En effet les pièces de ce dernier ne sont pas commercialisées séparément. Assembler le clapet en effectuant les opérations à l'inverse de la dépose.
 • Au remontage du clapet et de la crépine sur le moteur, Honda préconise le remplacement de leur joint caoutchouc. Huiler ces joints avant de les mettre en place.

- Assurez-vous que le clapet soit bien installé dans son logement. La crépine d'aspiration possède une patte de détrompage venant se loger dans une encoche sur le bloc-moteur.

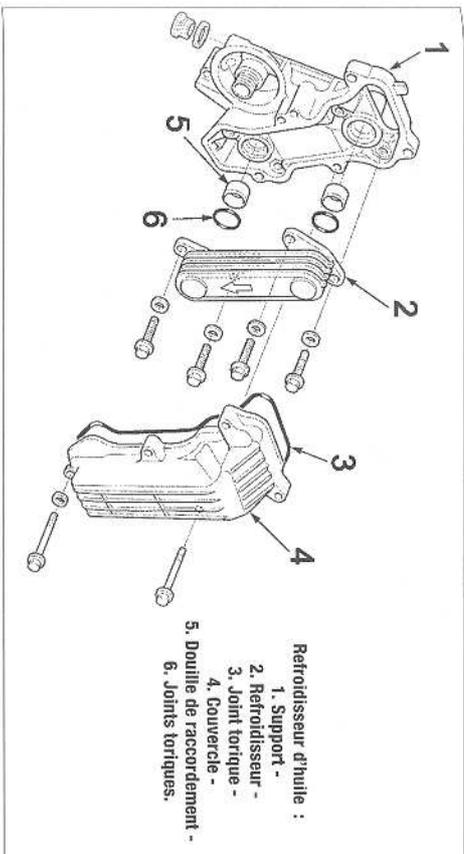
Montage du carter d'huile :

La dépose du carter d'huile nécessite systématiquement le remplacement de son joint d'étanchéité.

- Nettoyer les plans de joint du carter et du bloc-moteur puis les essuyer.
- Mettre un film de pâte à joint (exemple Honda Three Bond 1207B ou un produit similaire du commerce) sur la périphérie du carter d'huile moteur.
- Présenter le carter.
- Présenter les vis de fixation puis les serrer progressivement.



Mettre de la pâte à joint sur le plan d'étanchéité du carter (partie hachurée).



REFROIDISSEUR D'HUILE

Dépose/repose de l'ensemble refroidisseur :

- Vidanger l'huile moteur.
- Vidanger le circuit de refroidissement.
- Déposer les collecteurs d'échappement.
- Retirer la cartouche filtrante d'huile.
- Retirer la vis de fixation inférieure du refroidisseur (vis avec rondelle d'étanchéité servant aussi de vidange du boîtier d'eau).
- Débrancher, au niveau de la boîte à eau, la durite de refroidissement.
- Dévisser les quatre vis de fixation restantes de la boîte au bloc-moteur et à la culasse.
- Déboîter la boîte à eau du moteur.
- Récupérer les deux douilles de passage d'huile équipées chacune de deux joints toriques ainsi que le joint torique oblong servant à l'étanchéité sur le circuit de refroidissement.

Au remontage :

- Procéder à l'inverse de la dépose en respectant les points suivants :
- Installer les deux douilles de passage d'huile équipées de joints toriques neufs (Photo 65). La partie de ces douilles recevant un joint torique dans une gorge va du côté bloc-moteur. Les joints toriques seront huilés légèrement avant d'être installés.

- Installer sur la boîte à eau le joint d'étanchéité sur le circuit de refroidissement (Photo 66).

- Présenter la boîte à eau, puis visser ses fixations. La vis inférieure du boîtier servant aussi à la vidange reçoit une rondelle d'étanchéité.
- Mettre en place la durite d'eau.

- Installer une nouvelle cartouche de filtre à huile (couple de serrage 2,9 m.daN).

- Faire les niveaux d'huile moteur et de liquide de refroidissement puis contrôler qu'il n'y ait pas de fuites.
- Installer les collecteurs d'échappement.

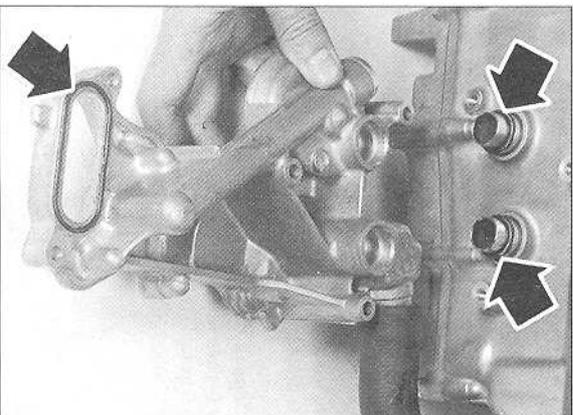
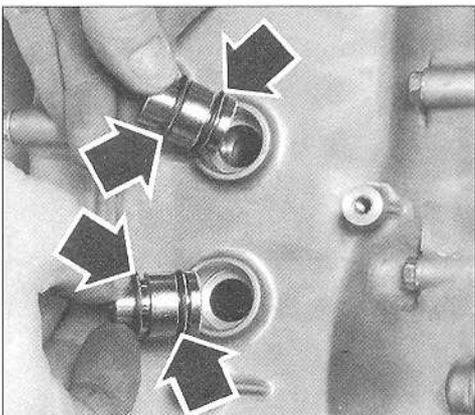
Dépose du radiateur d'huile :

Nota. - Bien que la dépose du radiateur d'huile interne à la boîte à eau soit possible sans effectuer la dépose complète de la boîte elle-même, Honda préconise la dépose de cette dernière afin de contrôler les différents joints d'étanchéité.

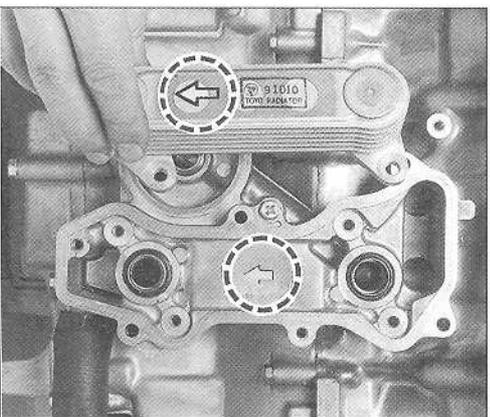
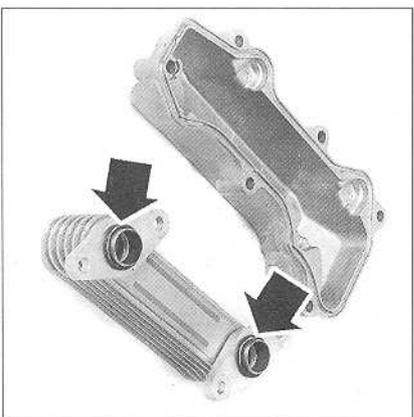
- Procéder à la dépose comme suit :
- Déposer l'ensemble refroidisseur (voir ci avant).
 - Retirer la vis de maintien du couvercle restante puis déloger le couvercle avec son joint d'étanchéité.
 - Retirer les fixations du radiateur puis déposer ce dernier.
 - Récupérer les douilles de passage d'huile avec leur joint torique.

Remontage du radiateur d'huile :

- Procéder à l'inverse de la dépose en respectant les points suivants :



- Présenter ses fixations, les serrer progressivement et en croix (Photo 69, flèches). Les serrer à un couple standard (voir au chapitre « Caractéristiques »).
- Installer le couvercle de la boîte à eau, installer sur ce dernier un joint d'étanchéité de préférence neuf (Photo 69, repère A). S'assurer qu'il soit correctement installé dans sa rainure sur le couvercle.
- Finir de monter la boîte à eau comme précédemment décrit.



- Monter les douilles de passage d'huile, installer sur ces dernier des joints toriques neufs qui seront au préalable huilés (Photo 67, flèches).
- Présenter le radiateur, la flèche inscrite, sur ce dernier, tournée dans le même sens que celle gravée en fond de boîte à eau (Photo 68, flèches).

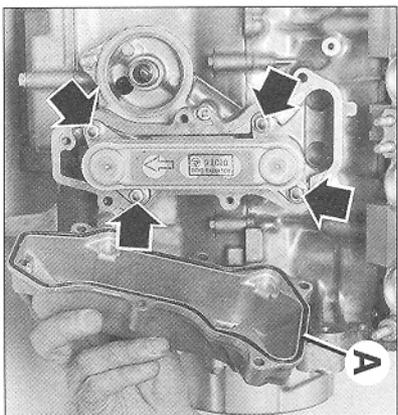


PHOTO 89 (Photo RMT)

>> CARBURATION

RAMPE DE CARBURATEURS **Dépose - Repose du boîtier de filtre d'air :**

- Déposer les éléments suivants comme décrits au chapitre précédent :
- L'ensemble selles pilote et passager ainsi que les caches latéraux.
- Réservoir de carburant.
- Filtre à air.
- Batterie.

Procéder ensuite comme suit :

- Déposer la vis du collier de durit de filtre de circuit d'air des boisseaux de carburateurs. Déposer le filtre (Photo 70, repère A).
- Débrancher la durit du renflard de vapeur d'huile moteur au niveau du boîtier.
- Débrancher la durit d'aspiration allant au sys-



PHOTO 70 (Photo RMT)

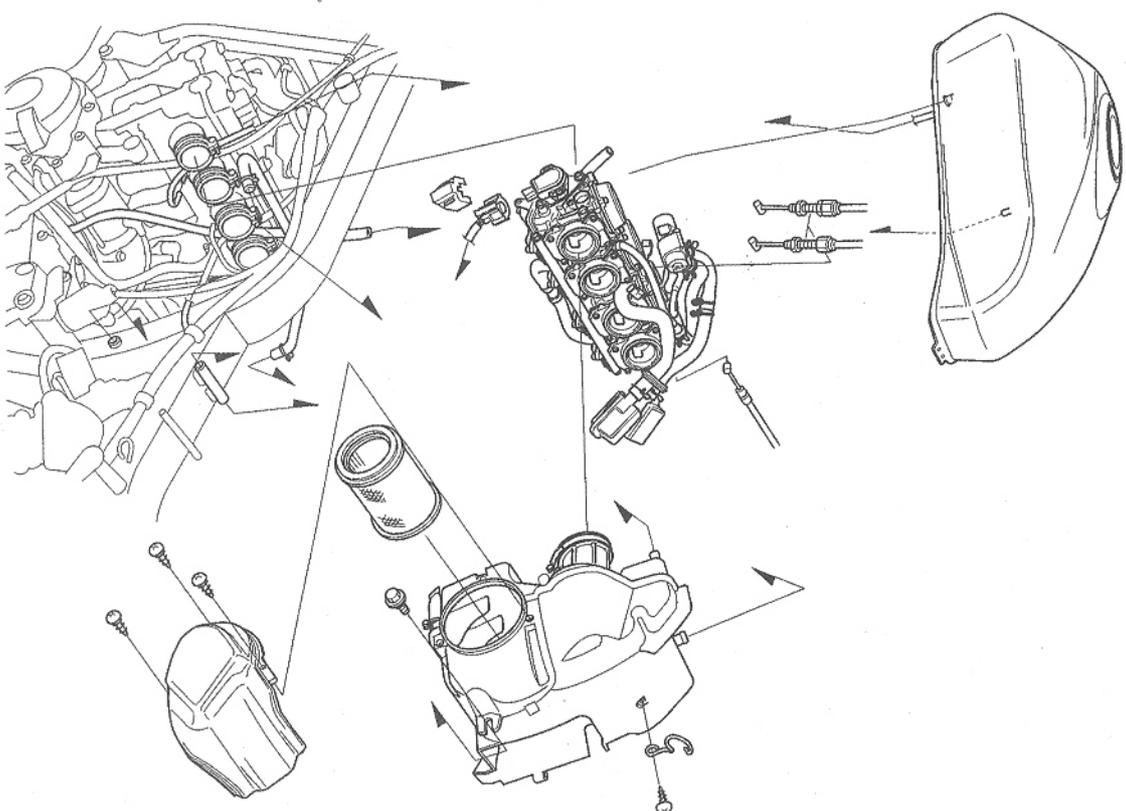
tème « PAIR » toujours au niveau du boîtier (Photo 70, flèche).

- Dévisser les vis de bride des colliers maintenant le boîtier aux pipes d'admission aux carburateurs.
- Sur l'arrière du logement de filtre d'air, Dévisser la vis de maintien du boîtier au cadre de la moto.
- Dégager le boîtier du filtre d'air par la gauche de la moto.

Au remontage, procéder à l'inverse des opérations de dépose.

Dépose de la rampe de carburateurs :

- Déposer le réservoir de carburant.
- Déposer le boîtier du filtre à air.
- Vidanger, dans un récipient, les cuves des carburateurs.
- Sur la rampe de carburateurs, côté gauche de la moto, débrancher le connecteur électrique du capteur de position des papillons de gaz (Photo 71, flèche).
- Dégager le câble de starter de son support puis de la commande sur la rampe de carburateurs (Photo 72, flèches).
- Dévisser les colliers des pipes d'admission de chacun des carburateurs.
- Dégager la rampe de carburateurs.
- Débrancher les câbles des gaz (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).



Dépose du réservoir puis du boîtier de filtre d'air et de la rampe de carburateurs.

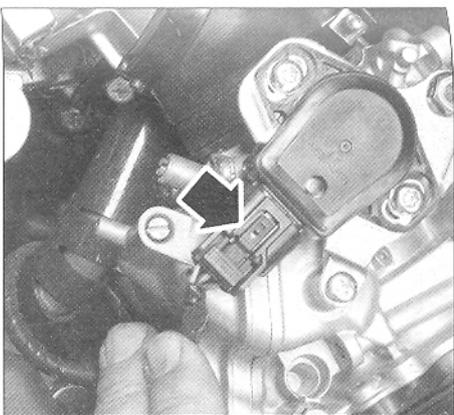


PHOTO 71 (Photo RMT)

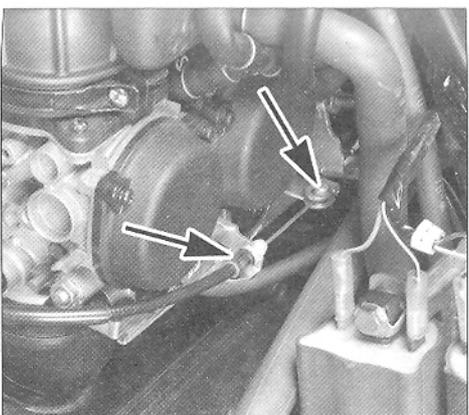
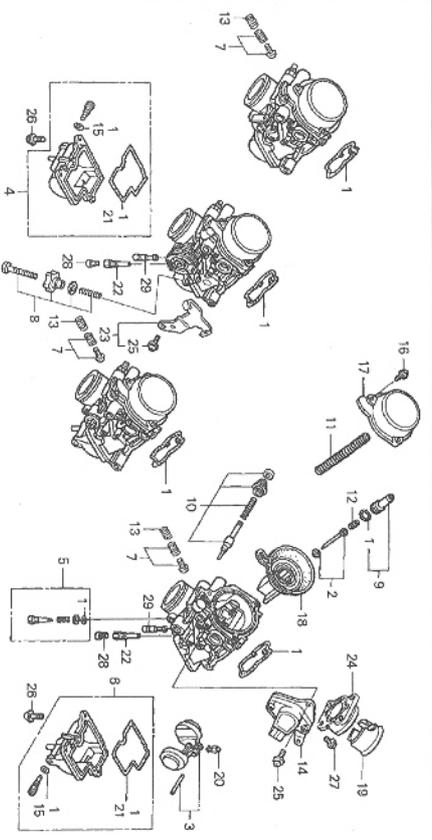


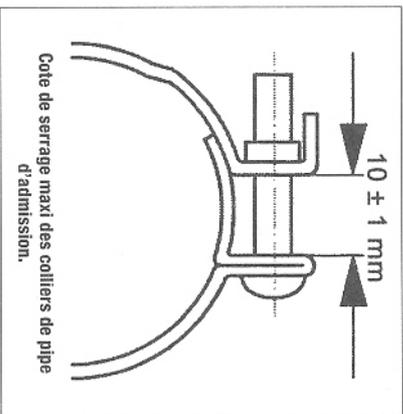
PHOTO 72 (Photo RMT)

- Obtenir les pipes d'admission dans la culasse avec du ruban adhésif ou un chiffon propre pour éviter aux impuretés de pénétrer dans le moteur.
- b) Installation de la rampe de carburateurs :**
- La repose de cet ensemble s'effectue dans l'ordre inverse en respectant les points suivants :
- Pour faciliter l'emboîtement, mettre un peu de savon liquide aux deux extrémités des pipes en caoutchouc.



CARBURATEURS

1. Jeu de joints - 2. Aiguille de boisseau - 3. Flouteur - 4. Cuves - 5. Pointeau - 6. Cuves - 7. Vis de synchro - 8. Ensemble vis de ralenti - 9. Vis de fixation de l'aiguille - 10. Plongeur de starter - 11. Ressort de rappel du boisseau - 12. Ressort s - 13. Capteur de position des papillons de gaz - 15. Joint torique - 16. Vis de fixation - 17. Chapeau de boisseau - 18. Boisseau - 19. Pipe d'admission - 20. Pointeau - 21. Joint de cuve - 22. Puits d'aiguille - 23. Patte d'ancrage de câbles - 24. Support de pipe d'admission - 25 à 27. Vis de fixation - 28. Gicleur principal - 29. Gicleur du ralenti.



- Prendre garde à bien orienter les colliers pour permettre leur serrage (Vis en haut, tête côté droit du moteur). L'on considère ces derniers comme correctement serrés lorsque qu'entre leurs deux pattes d'ancrage de leur boulon de serrage l'écartement est de 10 ± 1 mm.
- Après avoir branché les deux câbles de gaz, régler le jeu à la commande (voir « Entretien »).
- Installer le support de la trette du starter sur le

moteur (1 vis) et contrôler ensuite la garde à la commande de starter.

- Ne pas oublier de brancher le connecteur électrique du capteur de position des papillons de gaz.

BOISSEAUX ET AIGUILLES

Démontage :

- Boisseaux et aiguilles n'ont à être démontés que pour une raison valable :
- Membrane de boisseau déchirée
- Aiguille usée
- Boisseau grippé.
- Ôter le couvercle du carburateur (cloche à dépression), fixé par trois petites vis cruciformes.
- Récupérer le ressort de rappel du boisseau.
- Sortir l'ensemble boisseau/membrane.
- Pour ôter l'aiguille, visser une vis de $\varnothing 4$ mm en bout du support d'aiguille puis à l'aide de pinces, extraire ce dernier (PHOTO 73).
- Récupérer la vis de maintien de l'aiguille, le ressort d'appui l'aiguille et sa rondelle d'appui.

Remontage :

- Équiper l'aiguille de sa rondelle et glisser cet ensemble dans le boisseau.

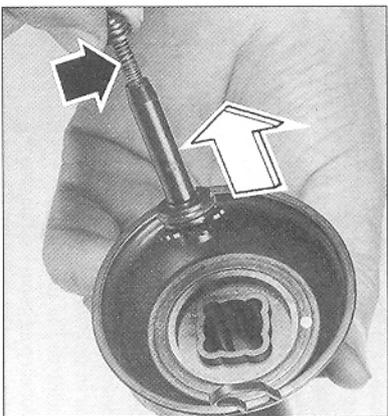


PHOTO 73 (Photo RMT)

- Assurez-vous de la présence du joint torique sur la pièce de maintien.
- Emboîter le ressort dans la pièce de maintien et glisser cette pièce dans le boisseau de sorte que le joint torique vienne se loger dans sa gorge dans le boisseau.
- Reposer les boisseaux avec les précautions suivantes :

- Avant de loger le boisseau, retourner sa membrane vers le bas. Ainsi, le rebord de la membrane se loge facilement dans la rainure du carburateur.
- À l'aide des doigts, maintenir le boisseau soulevé.
- Faire correspondre l'onglet de la membrane avec l'orifice de dépression du carburateur.
- Présenter le ressort et le couvercle - le petit évidement au bord du couvercle doit être aligné avec le petit orifice de dépression.
- Ne relâcher le boisseau qu'après avoir fixé le couvercle.

POINTEAUX ET GICLEURS

Ces pièces sont accessibles après dépose des cuves.

Pointeau :

- Un pointeau détérioré peut provoquer des troubles de carburation car le niveau ne peut plus être réglé dans la cuve.
- Pour déposer le pointeau, extraire l'axe du flouteur et ôter flouteur et pointeau.
- Vérifier le bon coulisement de la petite tige interne au pointeau. Sous l'effet du petit ressort

<< Réparation moteur dans le cadre

logé dans le pointeau, cette tige doit ressortir après qu'on l'ait entoncée. Sinon remplacer le pointeau, fourni avec son siège en pièces détachées.

Gicleurs d'essence (Photo 74) :

Le gicleur de ralenti et le gicleur principal sont simplement vissés.

Attention : Ne jamais nettoyer les gicleurs avec un fil métallique, au risque d'agrandir leur passage et de dégrader la carburation. Les nettoyer à l'air comprimé ou en soufflant, ou avec du fil de Nylon rigide. Si on utilise de l'air comprimé, déposer le boisseau et le flotteur pour ne pas les endommager.

TUBES D'EMULSION

Les tubes d'emulsion sont vissés dans les carburateurs.

CAPTEUR DE POSITION DES PAPILLONS DE GAZ

Il n'est pas nécessaire de déposer le capteur de papillon de gaz si l'on désassemble la rampe de carburateurs. Le capteur est maintenu sur le carburateur gauche (cylindre n°1) via un support. Pour déposer ce dernier il vous faut ôter les vis de fixation du support sur le carburateur.

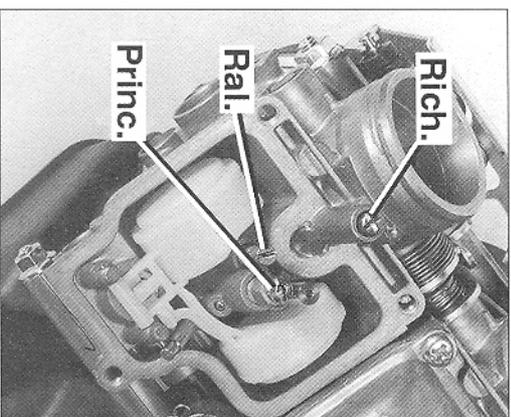


PHOTO 74 (Photo RMT)

Au remontage de ce dernier, loger la languette du capteur entre les deux bras de l'axe de papillon sur le carburateur.

NIVEAU DE CUVE

(Photo 75)

Le niveau de cuve est déterminé par la hauteur du flotteur lorsque celui-ci ferme l'arrivée d'essence en appuyant sur le pointeau.

Maintenir le carburateur incliné pour fermer l'arrivée d'essence, mais sans pour autant comprimer le petit ressort interne au pointeau. Mesurer la hauteur entre le plan de joint du carburateur et le dessous du flotteur. Hauteur correcte : 13,7 mm.

Cette hauteur n'étant pas réglable, si elle n'est pas atteinte, procéder au remplacement du flotteur et du pointeau.

VIS DE RICHESSE (Photo 74)

Nota. - Ne toucher aux vis de richesse qu'à l'occasion d'un nettoyage complet des carburateurs ou s'il n'est pas possible d'obtenir un réglage correct du ralenti. Si l'une des vis de richesse doit être remplacée, il est conseillé d'en faire de même pour les autres.

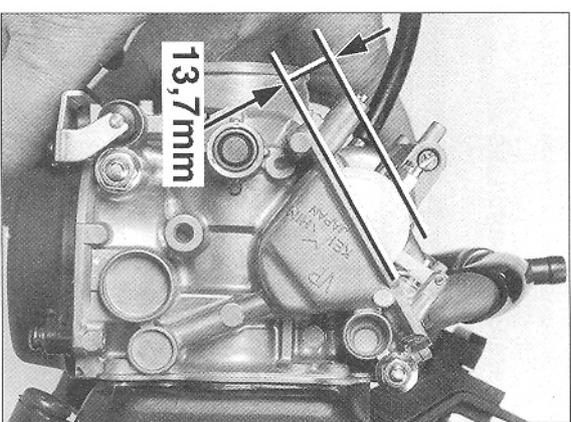


PHOTO 75 (Photo RMT)

• Contrôler le réglage de chacune des 4 vis de richesse. Pour cela, la visser très doucement jusqu'à venir en butée tout en comptant le nombre de tours. Ne pas forcer au risque de détériorer l'extrémité conique de la vis et le siège.

• Desserer complètement la vis et récupérer le ressort, la rondelle d'appui et le joint torique.

La repose s'effectue à l'inverse après avoir nettoyé l'orifice du carburateur à la soufflette. Après avoir équipé chaque vis de richesse, visser chacune d'elle jusqu'en butée (sans forcer) puis desserrer chaque vis de la valeur enregistrée avant dépose.

Nota. - Dans le cas de vis neuves, les desserrer toutes de la même valeur : 2 1/2 tours (réglage de base).

SYNCHRONISATION DE LA RAMPE DE CARBURATEURS

Le contrôle et le réglage de synchronisation des carburateurs nécessitent un outillage particulier, notamment un dépressiomètre à quatre colonnes de mercure ou à quatre cadrians (vendus par certains accessoires). Cette opération s'effectue avec le moteur à sa température de fonctionnement.

Pour un réglage, procéder comme suit :

- Installer la moto sur une surface plane.
- Déposer le réservoir de carburant.
- Déposer les obturateurs de prises de dépression des cylindres 1 et 4.
- Brancher sur ces prises les tubes 1 et 4 de la colonne de réglage.
- Débrancher la durit de dépression allant de l'électrovanne de commande du système « PAIR » au carburateur n°2. Installer un petit tube équipé d'un raccord trois voies. Brancher sur le raccord le tube à dépression du robinet et à la seconde extrémité le tube n°2 de la colonne de réglage.
- Débrancher la durit de dépression allant du robinet de carburant au carburateur n°3. Installer un petit tube équipé d'un raccord trois voies. Brancher sur le raccord le tube à dépression du robinet et à la seconde extrémité le tube n°3 de la colonne de réglage.

• Remettre près de la moto le réservoir de carburant (brancher sa durit d'alimentation ainsi que son tube de dépression). Mieux encore, installer à la place du réservoir un réservoir supplémentaire sur un support - Si ce réservoir est équipé d'un robinet de carburant mécanique, vous n'avez plus besoin du raccord trois voies allant au carburateur du cylindre n°3. Brancher directement le tube allant à la colonne de réglage n°3.

• Mettre le moteur en marche, puis le moteur une fois chaud, amener son régime de ralenti entre 1 200 et 1 400 tr/min.

• Contrôler la dépression d'admission à chaque carburateur en prenant comme carburateur de base le cylindre n°3. Les trois autres dépressions ne doivent pas être plus éloignées de 30 mm de Hg. Synchroniser les dépressions comme suit :

- Tourner la vis de synchronisation entre les carburateurs des cylindres 3 et 4 de manière à amener la dépression du cylindre n°4 au même niveau que celle du cylindre n°3.
- Tourner la vis de synchronisation entre les carburateurs des cylindres 1 et 2 de manière à amener la dépression du cylindre n°1 au même niveau que celle du cylindre n°2.
- Tourner la vis de synchronisation entre les carburateurs des cylindres 2 et 3 de manière à amener la dépression du cylindre n°2 au même niveau que celle du cylindre n°3.
- Contrôler et régler le régime du ralenti. Contrôler à nouveau la synchronisation entre les cylindres. Si l'écart est supérieur au 30 mm de HG sur un carburateur par rapport au carburateur du cylindre n°3, procéder à nouveau au réglage de la synchronisation.
- Stopper le moteur, débrancher la durit de carburant ainsi que les tubes allant à la colonne :
- Placer la durit allant au cylindre n°2 avec son raccord trois voies allant au tuyau de raccordement à la dépression du cylindre n°3 et au tuyau de l'électrovanne « PAIR ».
- Placer la durit allant au cylindre n°3 avec son raccord trois voies recevant la durit venant du cylindre n°2 et allant à la dépression du robinet de carburant.
- Placer les obturateurs sur les prises de dépression des cylindres 1 et 4.

>> SYSTEMES ANTIPOLLUTION

Électrovanne des cuves

de carburateurs :    

La vanne de commande d'ouverture du circuit additionnel d'air des cuves de carburateurs, est installée sous le réservoir de carburant au dessus de la rampe de carburateurs (Photo 76). Contrôler le bon fonctionnement de cette dernière comme suit :

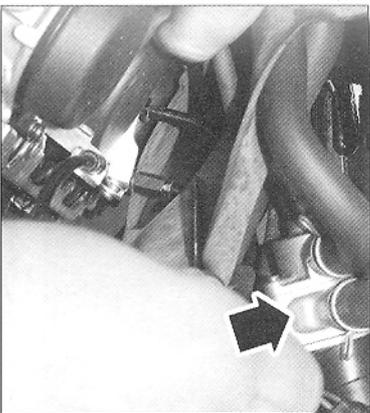


PHOTO 76 (Photo RMT)

- Brancher une pompe à dépression sur la dépression de coupure de carburant de l'électrovanne. Mettre une dépression de 250 mm de Hg. La dépression doit se maintenir.

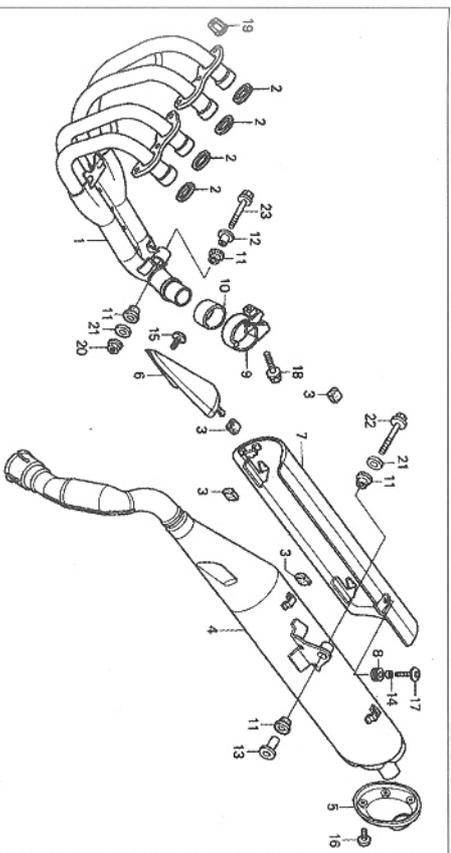
- Brancher une pompe en lieu et place de la durit allant aux carburateurs. L'air doit passer par la durit du filtre d'air auxiliaire. Faire le cas contraire, l'air doit aussi passer. Dans le cas contraire, l'électrovanne est hors service et doit être remplacée.

- Brancher les fils de l'électrovanne à une batterie volante. Brancher une pompe à dépression en lieu et place de la durit de coupure de carburant. Mettre une dépression de 250 mm de Hg. La dépression doit se maintenir. Dans le cas contraire l'électrovanne est hors d'usage et doit être remplacée.

- Brancher une pompe en lieu et place de la durit de dépression - batterie toujours branchée. L'air de la pompe doit passer par la durit du filtre d'air auxiliaire.

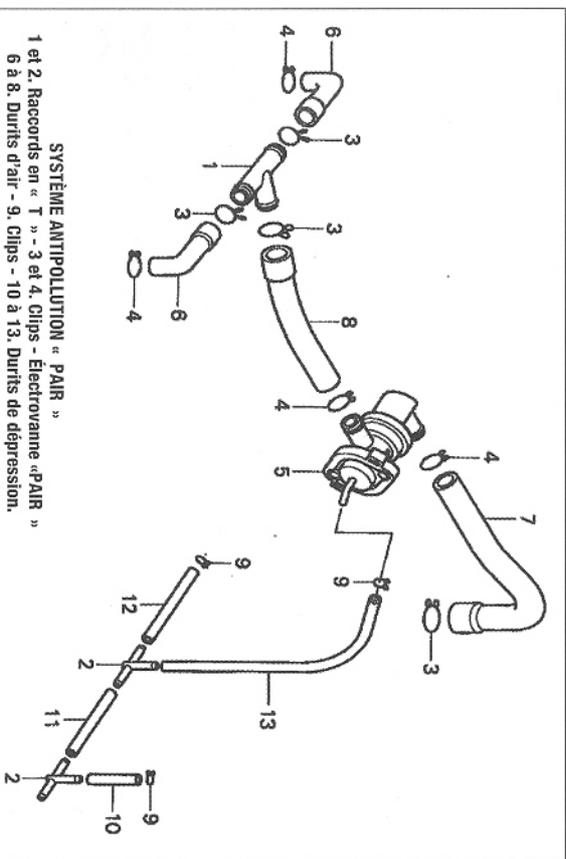
Vannes à dépression du système « PAIR » :

La vanne de commande d'ouverture du circuit additionnel d'air du système « PAIR », est installée sous le réservoir de carburant au dessus de la



ECHAPPEMENT

1. Tubes d'échappement - 2. Joints de collecteur - 3. Silencieux - 4. Silencieux - 5. Enjoliveur arrière - 6 et 7. Habillage - 8. Joint - 9. Collier de serrage - 10. Joint d'étanchéité de raccord tube silencieux - 11. Silencieux - 12. Douilles de centrage - 13. Douille - 14. Douille - 15 à 18. Vis de fixation - 19. Écrou - 20. Écrou - 21. Rondelle - 22 et 23. Vis de fixation.



SYSTEME ANTIPOLLUTION « PAIR »

- 1 et 2. Raccords en « T » - 3 et 4. Clips - Electrovanne « PAIR »
- 6 à 8. Durits d'air - 9. Clips - 10 à 13. Durits de dépression.

rampe de carburateurs.

- Lorsque le moteur tourne, la dépression d'admission agit sur la soupape de la vanne de dépression et ouvre le circuit d'air additionnel.

- Lorsque le moteur décélère, la dépression d'admission est annulée, le clapet de vanne se ferme et obstrue le circuit d'air additionnel afin d'éviter les risques de postcombustion. Des clapets anti-retour, installés sur le cadre arbres à cammes empêchent la propagation de la postcombustion (Photo 77, flèche).

Contrôle des durits :

Avant de procéder aux contrôles des différents organes du système « PAIR », contrôler l'état général de différentes durits. Contrôler qu'elles soient correctement montées sur les différents organes.

Contrôle de la vanne

à dépression :   

- Déposer le réservoir de carburant.
- Débrancher les durits arrivant aux clapets sur le cache arbres à cammes, au boîtier du filtre d'air et à la dépression d'admission sur la pipe d'admission du carburateur du cylindre n°3.

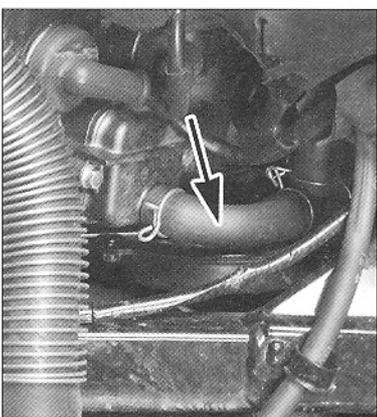
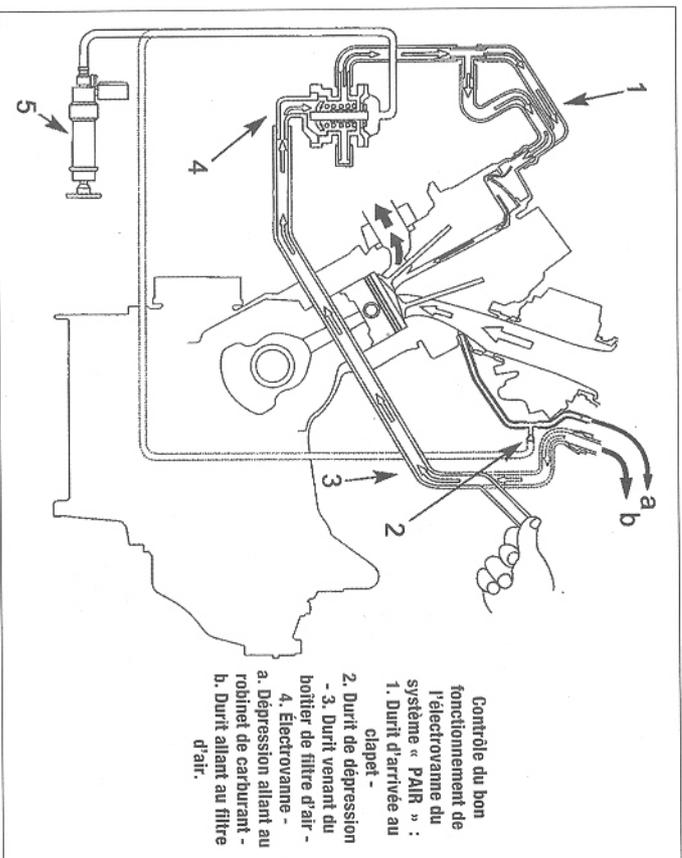


PHOTO 77 (Photo RMT)

- Déposer la vanne et contrôler la comme suit :
 - Souffler dans la durit venant du filtre d'air. L'air ne doit pas ressortir par les durits allant aux clapets.
 - À l'aide d'une pompe à dépression « du genre Mityvac » créer une dépression. Souffler alors dans la durit venant du filtre. L'air doit s'échapper par les durits allant aux clapets.
 - Souffler par une des durits venant des clapets (boucher la seconde) l'air ne doit pas arrivé à la durit venant du filtre d'air. S'il y a dépression, l'air doit passer.



Contrôle du bon fonctionnement de l'électrovanne du système « PAIR » :

1. Durit d'arrivée au clapet -
2. Durit de dépression
- 3. Durit venant du boîtier de filtre d'air -
4. Electrovanne -
- a. Dépression allant au robinet de carburant -
- b. Durit allant au filtre d'air.

Si la vanne à dépression ne répond pas correctement aux contrôles donnés ci avant, procéder à son remplacement.

Contrôles des clapets anti-retour :

Les clapets sont installés sur le cache arbres à cames. Ils sont accessibles après dépose du réservoir de carburant.

Il suffit alors de débrancher les durits venant de la vanne à dépression (Photo 77) puis de déposer

leur couvercle (maintenu par deux vis) pour accéder aux clapets.

- Déposer les clapets simplement posés dans leur logement puis contrôler leur état. Les remplacer s'ils sont usés ou s'ils présentent des signes de déformation dus à la chaleur.
- Au remontage, installer le clapet vers le bas - un seul sens de montage possible.
- Installer le couvercle, les vis se serrent à 1,3 m.daN.

>> ARBRES À CAMES - TENDEUR DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

CONTROLES :

	standard	limites
Arbres à cames :		
- Jeux rond des arbres à cames	0,020 à 0,062	0,05
- Jeu de lubrification		0,10
- Hauteur des cames :		
• Admission	36,140 à 36,380	36,110
• Echappement	35,300 à 35,540	35,270
- Ø des fourtilions d'arbre à cames	23,959 à 23,980	23,955

COUPLES DE SERRAGE (en m.daN).

- Vis de fixation du cache arbres à cames : 1,2.
- Vis des demi paliers supérieurs d'arbres à cames : 1,4
- Vis de fixation des pignons d'entraînement d'arbre à cames : 2,2.
- Vis centrale du tendeur de chaîne de distribution : 1,2.
- Ecrou du patin du tendeur de chaîne de distribution : standard.

DÉPOSE

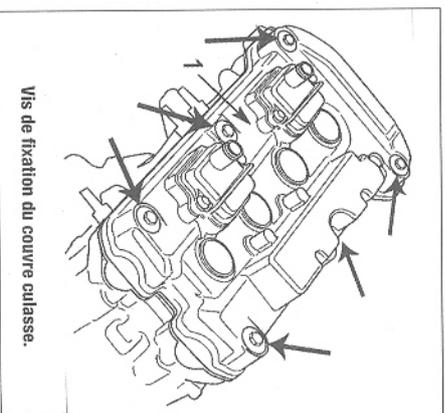
Dépose du cache arbres à cames :

- Déposer les selles puis le réservoir de carburant.
- Retirer les bougies d'allumage
- Débrancher la durit renfilard d'huile moteur du couvercle culasse.
- Débrancher les durits arrivant aux boîtes à clapets du système « PAIR » (Photo 77, flèche).
- Retirer les fixations du cache arbres (6 vis clé de 10), récupérer leur rondelle d'étanchéité.
- Déposer le cache arbres, récupérer son joint d'étanchéité.

Dépose du tendeur de chaîne de distribution et des arbres à cames :

Nota : Il n'est pas nécessaire de déposer les pignons d'arbres à cames. Leur dépose est nécessaire en cas de remplacement des pignons ou des arbres à cames. Nous vous indiquons ici la méthode la plus complète avec dépose des pignons d'arbres à cames.

- Déposer le cache arbres à cames (voir paragraphe précédent).



Vis de fixation du couvercle culasse.

- Déposer le tendeur de chaîne de distribution maintenu par deux vis (clé de 10). Récupérer les rondelles d'étanchéité des vis ainsi que le joint d'étanchéité du tendeur.
- Déposer le patin supérieur de chaîne de distribution (3 vis clé de 10 - Deux de ces vis servent à la fixation des paliers supérieurs d'arbres à cames).

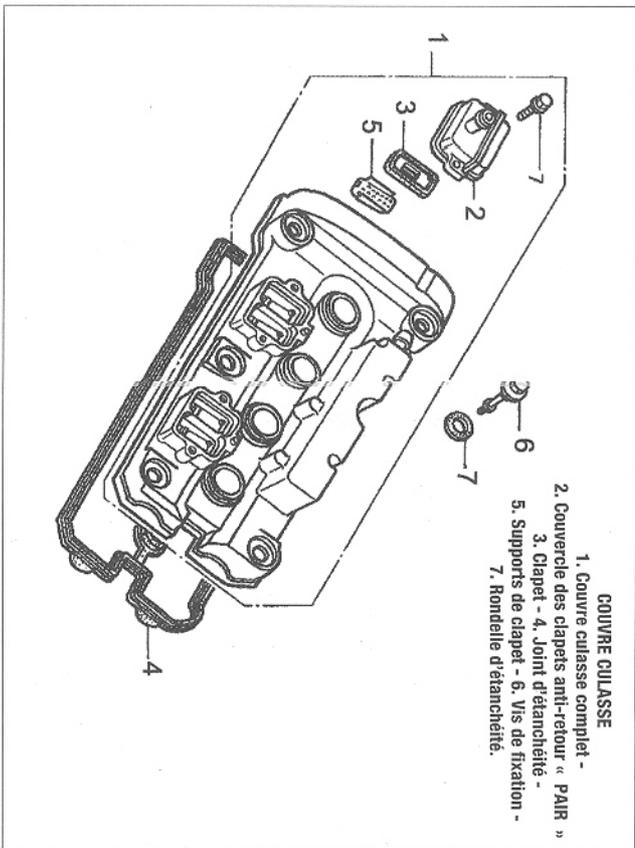
Retrouvez la RMT sur notre site Internet

www.etai.fr

20, rue de la Sausserie 92641 Boulogne Billancourt Cedex
Tél 01 46 49 24 09/24 11 Fax 01 46 03 95 67



Création ETAI

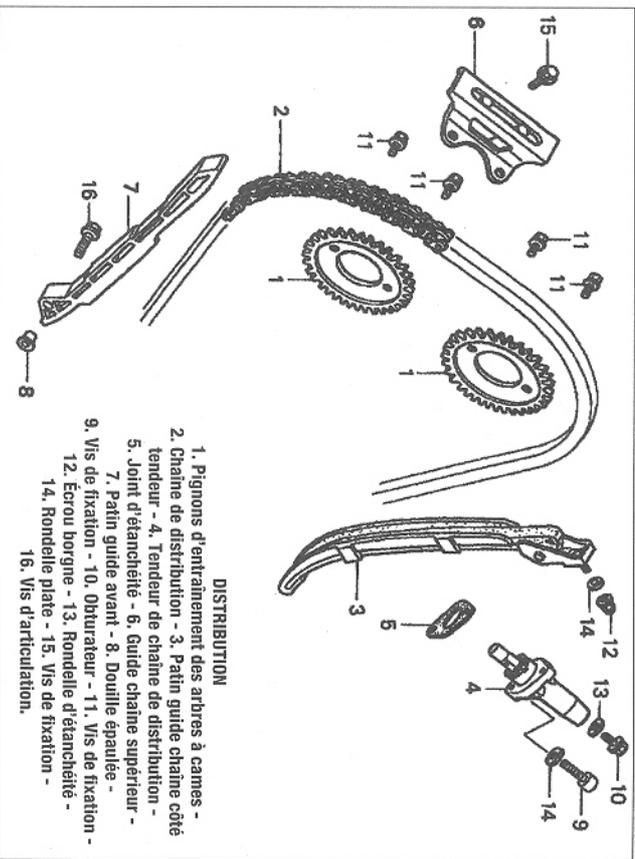


- Retirer les fixations des pignons d'entraînement des arbres à cames. Prendre garde de ne pas laisser tomber dans le puits de chaîne.
- Dégager les pignons des arbres à cames, installer un crochet sur la chaîne de distribution pour éviter qu'elle ne tombe dans son puits puis dégraisser les pignons d'entraînement des arbres à cames. Repérer leur sens de montage.
- A l'aide d'une clé de 10 dévisser progressivement et en croix les dix vis de fixation de chacun des paliers supérieurs d'arbres à cames.
- Déposer les paliers et récupérer leur douille de centrage.
- Déposer les arbres à cames.

CONTROLES

En vous reportant au tableau en tête de paragraphe, effectuer les contrôles dimensionnels. Remplacer tout arbre à cames et tout palier qui présenteraient des marques d'usure ou de détérioration.

Attention : Les paliers d'arbres à cames ne peuvent pas être dissociés de la culasse. En conséquence, le remplacement d'un seul palier d'arbre à cames nécessite le remplacement des deux paliers ainsi que de la culasse.



Montage des pignons d'arbres à cames :



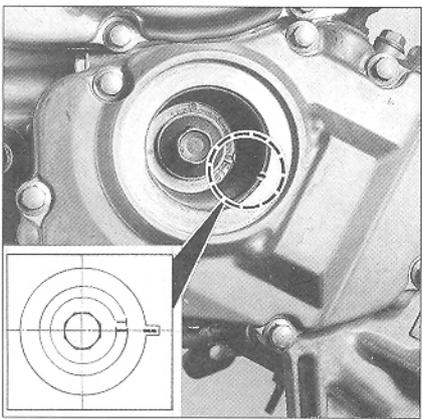
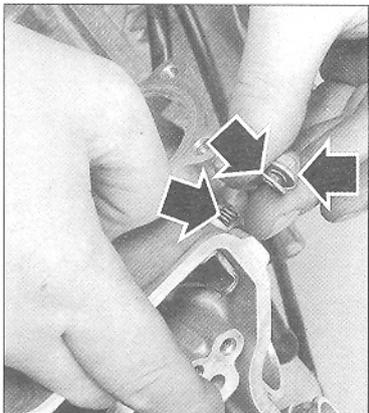
Si les pignons d'arbres à cames ont été déposés, les installer comme suit :

- Les arbres à cames sont repérés « ADM » pour l'admission et « ECH » pour l'échappement.
- Présenter face à vous les arbres à cames comme ils doivent être installés sur la culasse.
- Installer le pignon d'arbre à cames d'admission son repère de calage « ADM » dirigé vers l'extérieur et les cames du cylindre n°4 (le plus proche du pignon) dirigés vers le haut et vers l'extérieur. Mettre un produit frein filet sur la partie fileté de ses vis de fixation puis les serrer au couple prescrit de 2,2 m.daN.
- Installer le pignon d'arbre à cames d'échappement son repère de calage « ECH » dirigé vers l'extérieur et les cames du cylindre n°4 (le plus proche du pignon) dirigés vers le haut et vers l'extérieur. Mettre un produit frein filet sur la partie fileté de ses vis de fixation puis les serrer au couple prescrit de 2,0 m.daN.

REPOSE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION



- S'il a été déposé, reposer le patin arrière de tension de chaîne de distribution (Photo 78).
- En bout de vilebrequin, côté droit du moteur, retirer le bouchon centrale du logement de doigt d'allumeur.
- A l'aide d'une clé de 17, tout en maintenant la chaîne de distribution, tourner l'écrou centrale afin

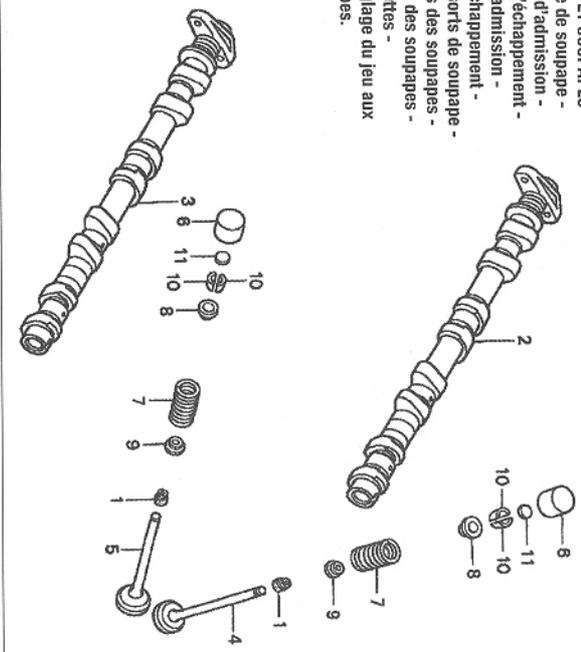


d'amener le trait du repère « T » en regard du repère fixe sur le couvercle (tourner le doigt dans le sens des aiguilles d'une montre) (Photo 79).

- Sur les alésages de tourillon des demi-paliers d'arbres à cames ainsi que sur les tourillons et les cames des deux arbres, mettre un film de graisse au Bisulfure de molybdène (par exemple Bel Ray MC 8).

ARBRES À CAMES ET SOUPAPES

1. Joints de queue de soupape -
2. Arbre à cames d'admission -
3. Arbre à cames d'échappement -
4. Soupapes d'admission -
5. Soupapes d'échappement -
6. Poussoirs -
7. Ressorts de soupape -
8. Sièges supérieurs des soupapes -
9. Sièges inférieurs des soupapes -
10. Clavettes -
11. Pastilles de réglage du jeu aux soupapes.



- Présenter les arbres à cammes sur la culasse de la manière suivante. Une fois en place - pignon sur la chaîne de distribution -, les traits repères, des pignons d'arbres à cammes, « ECH » pour l'échappement et « ADM » pour l'admission, doivent être dirigés vers l'extérieur de la culasse et parallèle au plan de joint supérieur de la culasse.
- Mettre en place les douilles de centrage des paliers supérieurs d'arbre à cammes puis présenter ces derniers (Photo 80, flèches).

- Nota.** - Le demi palier supérieur d'arbre à cammes d'admission est repéré « IN » et celui d'échappement est repéré « EX » (Photo 80).
- Présenter les vis de fixation des demi paliers, en sachant que les vis les plus longues vont coté extérieur de la culasse, les plus courtes se trouvent à l'intérieur de la culasse.
 - Serrer progressivement dans l'ordre indiqué sur chaque palier les vis de fixation de ces derniers jusqu'à obtenir le couple de serrage prescrit : 1,4 m.daN (Photo 81).

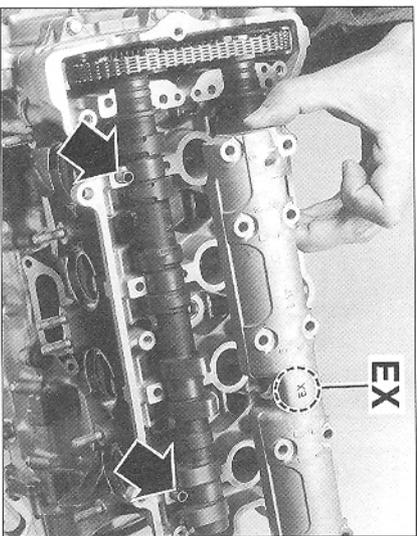
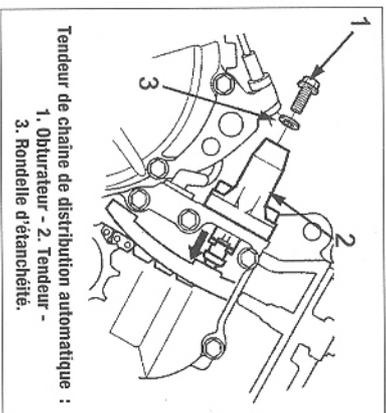
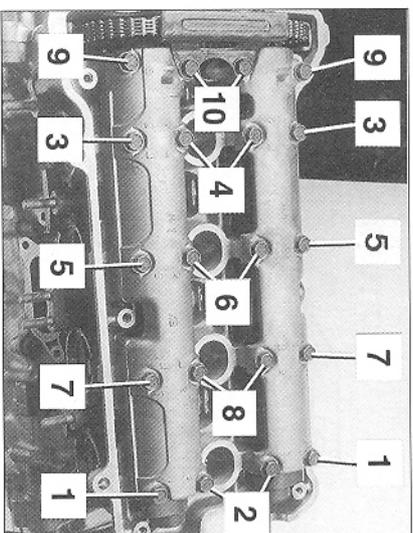


PHOTO 80 (Photo RMT)

PHOTO 81 (Photo RMT)

**Tendeur de chaîne de distribution automatique :**

1. Obturateur -
2. Tendeur -
3. Rondelle d'étanchéité.

- Contrôler, à nouveau, la position du repère du doigt d'allumeur, réaligner si nécessaire.
- Installer le patin supérieur de chaîne de distribution (voir photo 78).
- A l'aide de l'outil spécifique, comprimer au maximum le tendeur de chaîne de distribution puis le maintenir en cette position (voir dessins au paragraphe traitant du réglage du jeu aux soupapes au chapitre « Entretien » ci avant).
- Poser un joint d'étanchéité de tendeur neuf puis présenter le tendeur.
- Mettre les vis de fixation du tendeur puis les serrer à un couple de 1,4 m.daN. Il est conseillé de remplacer leur rondelle d'étanchéité.
- Relâcher le tendeur. Puis mettre sa vis obturatrice équipée de sa rondelle d'étanchéité (couple de serrage de 1,2 m.daN.).

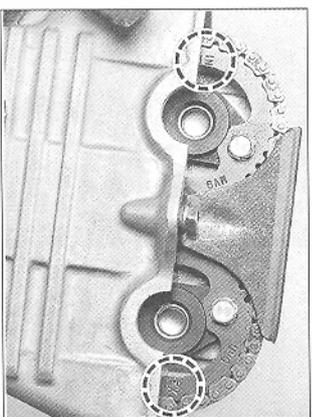


PHOTO 82 (Photo RMT)

- Après avoir effectué l'installation du tendeur, s'assurer que les repères de calage soient toujours alignés. Toujours à l'aide de la clé de 17, tourner (sens des aiguilles d'une montre) le vilebrequin de manière à amener les cammes du cylindre n°1 dans leur position de départ de calage, puis contrôler que les repères de pignons (Photo 82) et du doigt d'allumeur soient correctement alignés. Si ce n'est le cas, déposer le tendeur ainsi que les pignons puis recommencer le calage.

Remonter le cache arbres à cammes**comme suit :**

- Si la plaque interne a été déposée, mettre du produit frein filet sur ses fixations avant de fixer la plaque.
- Nettoyer la face d'appui supérieure de la culasse ainsi que la rainure de maintien du joint de cache arbres à cammes.

- Installer le joint sur le cache puis présenter ce dernier sur la culasse.
- Monter les vis de fixation du cache, leur rondelle face repérée « UP » tournée vers le haut. Serrer progressivement et en croix ces dernières jusqu'à obtenir le couple de serrage prescrit de

- 1,2 m.daN. Contrôler que le joint n'ait pas chassé.
- Ne pas oublier de remettre en place la durit du reniflard d'huile sur le cache ainsi que les durits des boîtes à clapets.
- Mettre en place les fils de bougies.

>> CULASSE - SOUPAPES - GUIDE DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

CONTRÔLES :

	standard	limites
Culasse :	Valeurs (en mm)	
- Défaut de planéité maxi	—	0,10
Souppes :		
- Largeur des sièges (Adm/Ech)	0,9 à 1,1	1,5
- Ø des queues de soupapes :		
• Admission	3,975 à 3,990	3,965
• Échappement	3,965 à 3,980	3,955
- Alesage guides de soupapes (Adm/Ech).	4,000 à 4,012	4,04
- Jeu soupape/guide :		
• Admission	0,010 à 0,037	0,075
• Échappement	0,020 à 0,047	0,085
• Déplacement des guides de soupape au dessus de la culasse		
- Admission	13,10 à 13,30	—
- Echappement	11,30 à 11,50	—
- Angle de rectification des sièges de soupapes (par rapport au plan de joint culasse).		
• Angle de portée	45°	
• Angle extérieur	32°	
• Angle intérieur	60°	
- Alesage des logements de poussoirs	26,010 à 26,026	26,040
- Ø des poussoirs de soupapes	25,978 à 25,993	25,970
Ressort de soupapes :		
- longueur libre des ressorts :	35,36	33,86

OUTILS SPÉCIAUX

- Clé dynamométrique enregistrant des couples de serrage de l'ordre de 5 m.daN.
 - Compresseur de ressorts de soupapes : 07757-0010000 (ou compresseur du commerce).
- En cas de remplacement des guides de soupapes :
- Rodoir de guide (4 mm) : 07MMH-AMV90100.
 - Chasseur de guide : 07GMD-KT70100.

- En cas de réfection des sièges de soupapes :
- Sur soupapes d'échappement :
Fraise Ø 24,5 mm à 45° : 07780-0010100.
 - Fraise Ø 24 mm à 32° : 07780-0012500.
 - Fraise Ø 22 mm à 60° : 07780-0014202.

- Sur soupapes d'admission :
Fraise Ø 27,5 mm à 45° : 07780-0010200.
- Fraise Ø 27 mm à 32° : 07780-0013300.
- Fraise Ø 26 mm à 60° : 07780-0014500.

PIÈCES ET INGRÉDIENTS NÉCESSAIRES

- Pochette de joints complète pour culasse (comprenant : joint de culasse, de cache arbres à cannes, tendeur de chaîne de distribution, joints de collecteur d'échappement divers, rondelles d'étanchéité et joints toriques et joints de queues de soupapes).
- Huile moteur.
- Liquide de refroidissement.

CULASSE

Opérations préliminaires :

Nota. - Cette opération s'effectue moteur froid.

Effectuer les opérations préliminaires suivantes déjà décrites dans les paragraphes précédents ou au chapitre « Entretien ».

- Dépose de la selle et du réservoir de carburant.
- Dépose de « Entretien ».
- Vidanges des circuits de lubrification et de refroidissement.
- Dépose du radiateur d'eau.
- Du collecteur d'échappement.
- La rampe de carburateurs.
- Dépose du thermostat.
- Dépose du cache arbre à cannes, du tendeur de chaîne de distribution, des pignons d'entraînement et des arbres à cannes.

Dépose de la culasse :

• Tout en maintenant le patin du tendeur de chaîne de distribution, dévisser l'érou borgne de maintien de l'articulation du patin (clé de 10). Récupérer sa rondelle cuivre d'étanchéité, extraire le patin tendeur de chaîne.

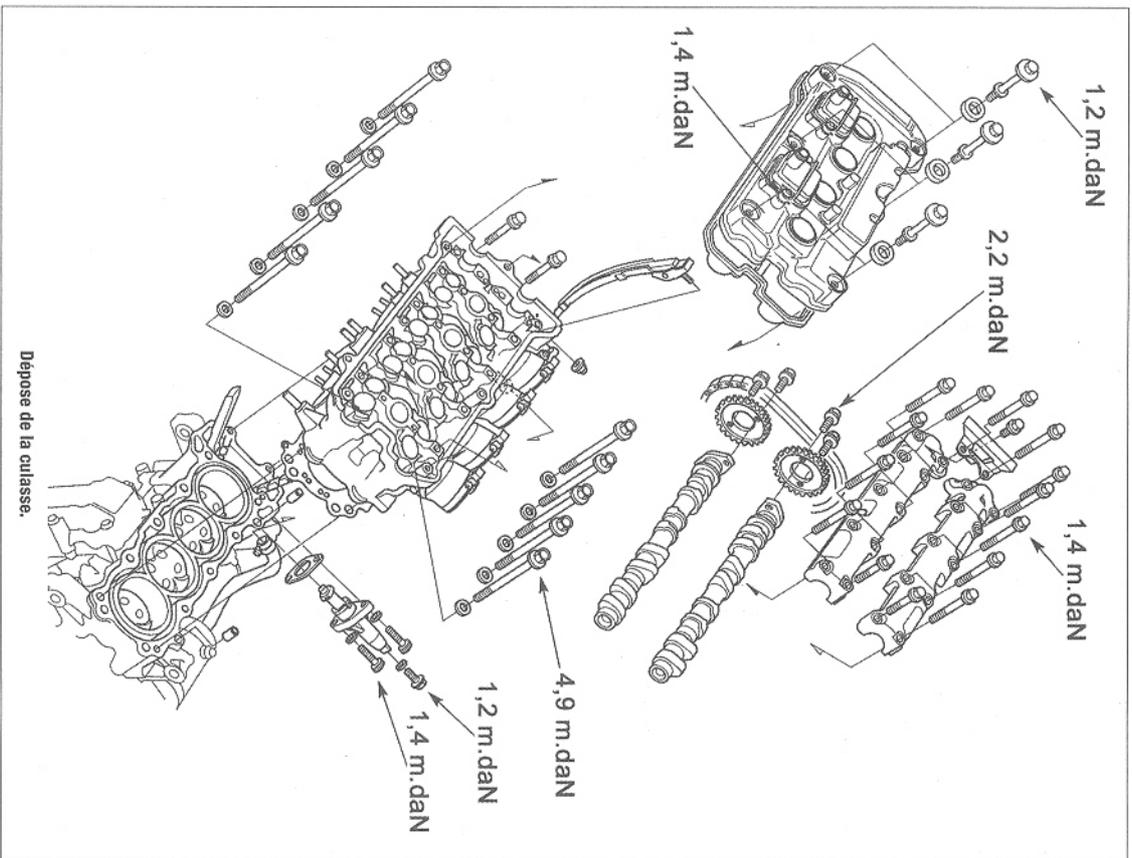
- Débrancher la petite durit d'eau venant de la pompe à eau.
- Débrancher la durit d'eau arrivant au boîtier de thermostat (à l'arrière droit de la culasse).

- Débrancher le fil électrique de la sonde de température d'eau (sur le boîtier de thermostat).
- A la base de la culasse, coté logement de chaîne de distribution, dévisser les deux vis de fixation (Ø 6 mm) de la culasse à l'aide d'une clé de 10.
- A l'aide d'une clé Allen de 8 mm, dévisser progressivement et en croix, en commençant par les vis externes, les 10 vis Ø 9 mm de fixation principales de la culasse.
- Dégager la culasse en prenant soin de maintenir la chaîne de distribution pour qu'elle ne tombe pas dans son puits.
- Récupérer le joint de culasse ainsi que les deux douilles de centrage de la culasse. Sur la culasse récupérer si ce n'est déjà fait les rondelles plates des vis principales de fixation de la culasse.

Important : Prendre grand soin de la culasse. Il ne faut en aucun cas la cogner ou la poser sans précaution. La moindre rayure du plan de joint serait fatale pour l'étanchéité car le joint de culasse particulièrement mince ne peut corriger le plus petit défaut de surface. De ce fait, il est préférable d'entourer la culasse dans un chiffon propre et épais.

Repose de la culasse :

- Après avoir éliminé les restes du joint au trichloréthylène ou au décapant, nettoyer le plan de joint de la culasse ainsi que celui du bloc-cylindres.



- Contrôler la planéité de la culasse
- Installer les deux douilles (Photo 83, repères A) de centrage puis le joint de culasse (Photo 83, repère B). Un seul sens de montage de ce dernier du à son perçage venant coiffer la douille de centrage arrière gauche.

- Assurez-vous du positionnement correct du patin de chaîne de distribution avant.
- Présenter la culasse, sans oublier de passer la chaîne de distribution dans son logement sur celle-ci.
- Présenter les vis de fixation de la culasse équipées de leur rondelle plate. Mettre un léger film de

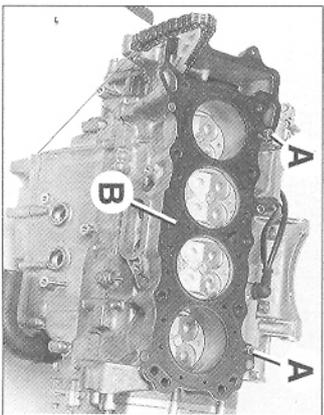
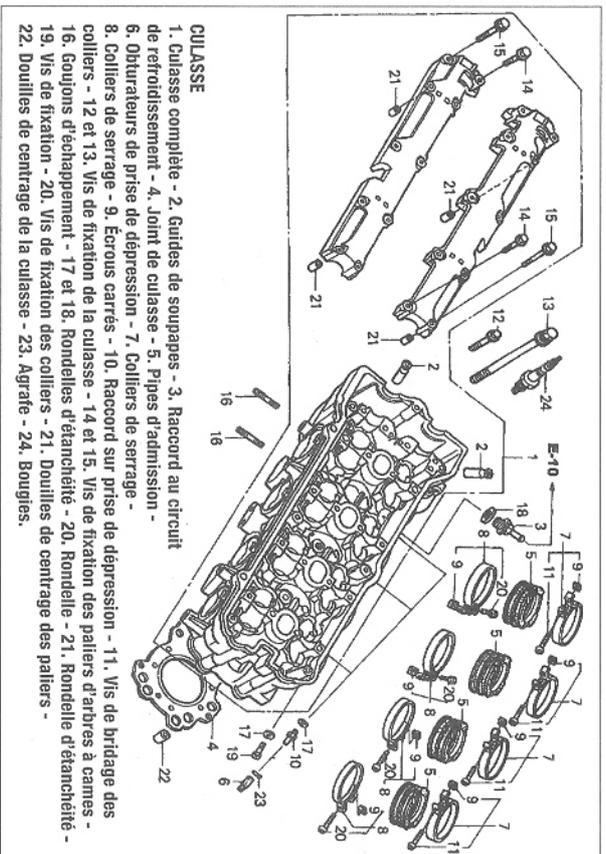


PHOTO 83 (Photo RMT)

- graisse au Bisulfure de molybdène (par exemple Bel Ray MC 8) sur la partie fileté ainsi que sous la tête de chacune de ces vis.
- Serrer progressivement et en croix en commençant par celles centrales, les vis de la culasse jusqu'à obtenir le couple de serrage prescrit de 4,9 m.daN (Photo 84).
- Installer les deux vis de fixation extérieures de la culasse (Photo 84, repères A) (couple de serrage standard, voir à la fin du tableau des caractéristiques générales et réglages).
- Présenter le patin de tendeur de chaîne de distribution, mettre une rondelle cuivre neuve sous son

- écrou borgne.
- Installer la durit du circuit de refroidissement arrivant sur la culasse.
- Mettre en place le fil électrique de la sonde de température d'eau.
- Monter les différents autres composants (voir liste en début de paragraphe « Opérations préliminaires ») comme décrit dans leur paragraphe.
- Ne pas oublier de caler la distribution, de purger le tendeur de chaîne de distribution, de relaire les pleins d'huile et de liquide de refroidissement et de contrôler d'éventuelles fuites sur ces circuits.

>> EMBRAYAGE

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

CONTROLES :	Valeurs (en mm)	
	standard	limites
- Garde à l'embrayage	10 à 20	—
- Ø entretoise de cloche d'embrayage	34,975 à 34,991	34,965
- Alésage de l'entretoise de cloche	21,994 à 22,007	22,017
- Ø de l'arbre primaire de BV	21,980 à 21,993	21,95
- Longueur fibre des ressorts	49,70	48,3
- Épaisseur des disques garnis	2,92 à 3,08	2,60
- Gauchissement des disques lisses	—	0,30

OUTILLAGES SPÉCIFIQUES

- Pour déposer de l'érou de noix d'embrayage :
- Cle dynamométrique enregistrant des valeurs de 11 m.daN.
 - Outil de blocage de noix : 07JMB-MNS0301.

Pour remplacement de la cage à billes de la cloche d'embrayage :

- Presse hydraulique.
- Chassisoir : 07749-0010000.
- Accessoire (37 x 40 mm) : 07746-0010200.
- Accessoire (42 x 47 mm) : 07746-0010300.
- Guide de 35 mm : 07746-0040800.

COUPLES DE SERRAGE (en m.daN)

- Erou de noix d'embrayage : 10,8 (freiner l'érou d'un coup de pointeau).
- Vis du couvercle d'embrayage : 1,4.

COUVERCLE D'EMBRAYAGE

Dépose du couvercle d'embrayage :

- Vidanger l'huile moteur.
- Détendre le câble d'embrayage (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération) puis dégager ce dernier du levier de commande en déposant sa patte d'ancrage (vis de la patte servant aussi au maintien du couvercle) (Photo 85, flèches et 86, repère A).
- Débloquer puis dévisser les vis de fixation du couvercle (total 10 vis clé de 8) (Photo 86, flèches).
- Actionner le levier de commande de débrayage afin de décoller le couvercle du moteur.
- Retirer le joint du couvercle puis récupérer les deux douilles de centrage du couvercle.

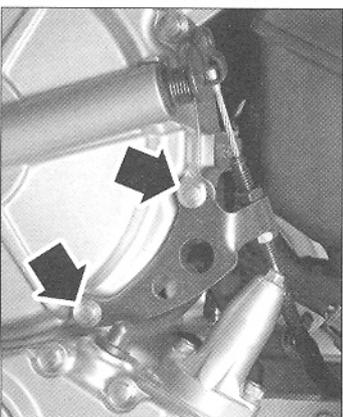


PHOTO 85 (Photo RMT)

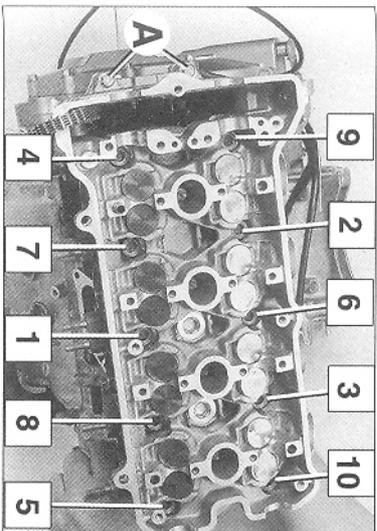


PHOTO 84 (Photo RMT)

SOUPPAPES

Dépose :

À l'aide d'un levé soupape, comprimer les ressorts pour pouvoir retirer les demi-lunes de clavetage de queue de soupape. Les retirer avec des pincettes, ôter la coupelle supérieure, les ressorts et la coupelle inférieure puis la soupape. Au cours du démontage, ranger soigneusement les pièces en repérant leur place.

Repose :

- En premier lieu, nettoyer parfaitement toutes les pièces à l'essence puis les sécher à la soufflette.
 - Si nécessaire, poser un joint neuf en haut du guide de soupape.
 - Lubrifier la queue de soupape avec de l'huile moteur puis la mettre en place.
 - Glisser la soupape dans son guide en la tournant doucement sur elle-même pour ne pas endommager la lèvres du joint.
 - Mettre le siège inférieur des ressorts, les ressorts interne et externe, le siège supérieur puis comprimer l'ensemble avec le levé soupape pour remettre les demi clavettes. S'assurer du parfait clavetage de la soupape.
- Nota : S'ils sont à pas dit progressif, ce qui est le cas le plus fréquent, respecter le sens de montage des ressorts de soupapes. Les spires les plus serrées doivent se trouver côté culasse.

Contrôles :

- Vérifier le bon état de surface de la queue de soupape et de l'absence de gommage, c'est à dire de vernis constitué par l'huile brûlée suite à une

mauvaise étanchéité du joint.

- Mesurer l'épaisseur de la tête de la soupape et la replacer si la valeur est inférieure à la limite donnée dans le tableau en tête de paragraphe.
- Mettre la soupape sur deux « V » et, à l'aide d'un comparateur, mesurer le faux rond de la tête et de la queue en la faisant tourner sur elle-même.
- Mesurer le jeu de la soupape dans son guide, soit par différence de mesure, soit de la façon suivante :
 - Glisser la soupape dans le guide correspondant mais sans l'enfoncer complètement.
 - Installer un comparateur au plus près de la culasse, perpendiculairement à la queue de soupape et dont le toucheau passe le plus près possible du bord de la chambre de combustion.
 - Le toucheau étant en contact, la queue de soupape près de la tête, faire osciller celle-ci latéralement et lire le jeu sur le comparateur. Répéter cette opération plusieurs fois après avoir tourné la soupape. Cette mesure ne correspond pas au jeu réel mais donne une valeur de débattement.

b) Points particuliers :

Guides de soupapes :

- Pour le remplacement des guides de soupapes, la culasse doit être chauffée uniformément à environ 100°C.
- Au remontage des guides, respecter leur cote de dépassement après emmanchement (voir tableau en tête de paragraphe).

Ressorts de soupapes :

- Les ressorts de soupapes ont un sens de montage, les spires les plus serrées sont tournées vers la culasse.

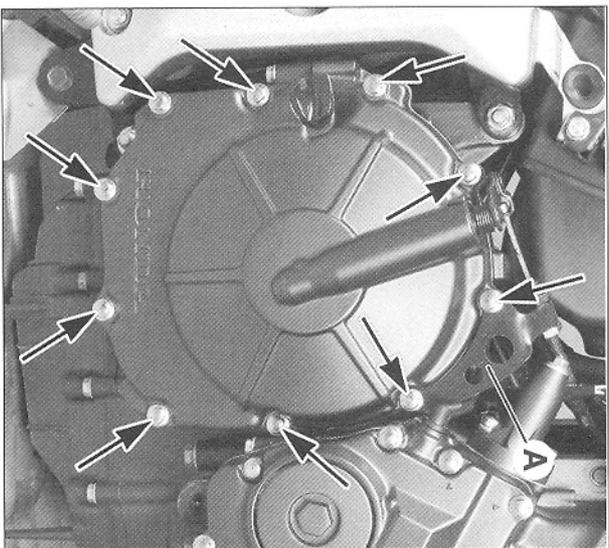
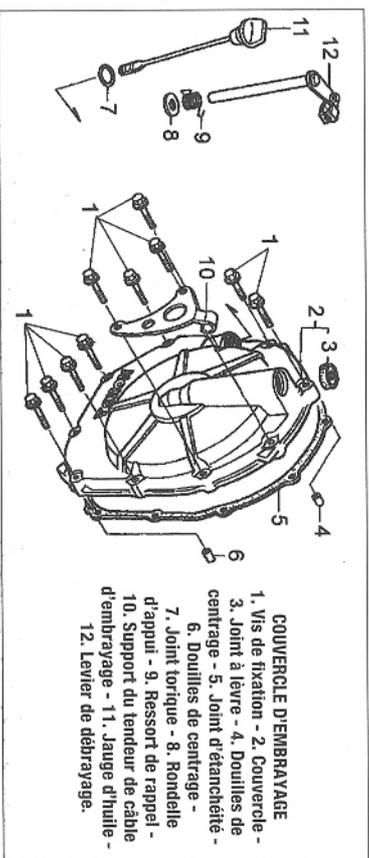


PHOTO 86 (Photo RMT)

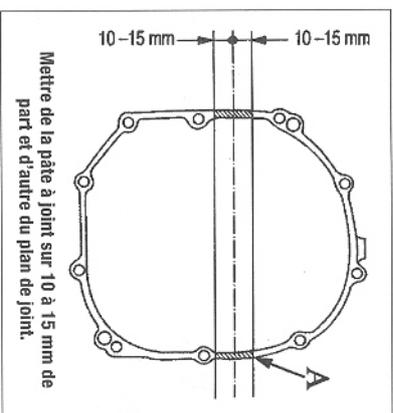


COUVERCLE D'EMBRAYAGE
 1. Vis de fixation - 2. Couvercle -
 3. Joint à levre - 4. Douilles de
 centrage - 5. Joint d'étanchéité -
 6. Douilles de centrage -
 7. Joint torique - 8. Rondelle
 d'appui - 9. Ressort de rappel -
 10. Support du tendeur de câble
 d'embrayage - 11. Jauge d'huile -
 12. Levier de débrayage.

Remise du couvercle d'embrayage :
 Procéder à l'inverse de la dépose en respectant les points suivants :

- Assurez-vous de la présence de la butée d'embrayage en bout d'axe primaire de boîte de vitesses.
- Nettoyer de toute trace de joint sur le couvercle ainsi que son plan de joint sur le carter moteur.
- Mettre en place les deux douilles de centrage du couvercle.

- Mettre un film de pâte à joint sur 10 à 15 mm de part et d'autre du plan de joint du carter moteur.
- Installer un joint de couvercle d'embrayage neuf qui sera au préalable huilé.
- Présenter le couvercle d'embrayage de telle manière que le levier formera un angle de l'ordre de 80° avec son câble de commande.
- Installer les fixations du couvercle qui seront serrées au couple de 1,4 m.dan.



Mettre de la pâte à joint sur 10 à 15 mm de part et d'autre du plan de joint.

- Mettre le câble d'embrayage puis régler sa garde (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).
- Faire le plein d'huile moteur.

DISQUES D'EMBRAYAGE



Dépose des disques d'embrayage :

- Vidanger l'huile moteur puis déposer le couvercle d'embrayage (voir paragraphe précédent).
- Dévisser progressivement et en croix les quatre vis maintenant la plaque d'appui des ressorts d'embrayage (Photo 87, flèches).
- Déposer la plaque d'appui puis récupérer les quatre ressorts.
- Présenter l'outil de blocage de la noix d'embrayage afin de centrer ce dernier par rapport à ses vis de montage. Installer ses fixations.
- Dévisser l'écrou de maintien de la noix.
- Retirer l'outil, récupérer la rondelle d'appui de l'écrou de noix.
- Déposer la noix d'embrayage avec l'ensemble des disques (Photo 88). Retirer le plateau de pression ainsi que la rondelle d'appui.

b) Contrôles :

Voir le tableau de renseignements.

- Si les créneaux de la cloche d'embrayage et les cannelures de la noix sont exagérément marqués, il est nécessaire de procéder au remplacement de ces pièces. Voir opération traitant de la dépose de la cloche ci-après.
- Vérifier l'état du roulement de butée logé au centre de la plaque d'appui des ressorts de pression.

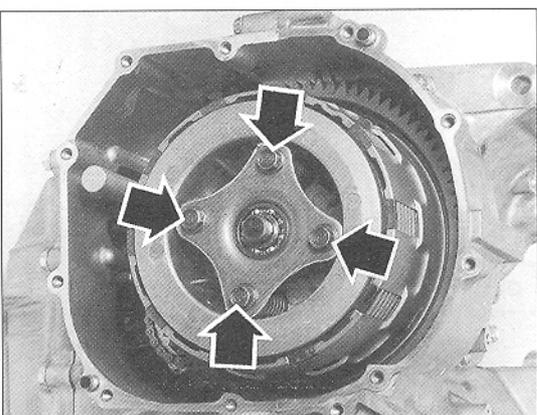


PHOTO 87 (Photo RMT)

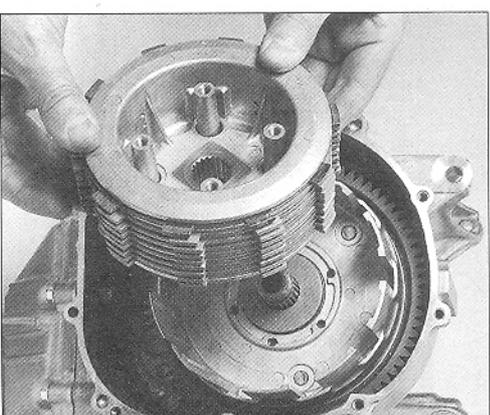
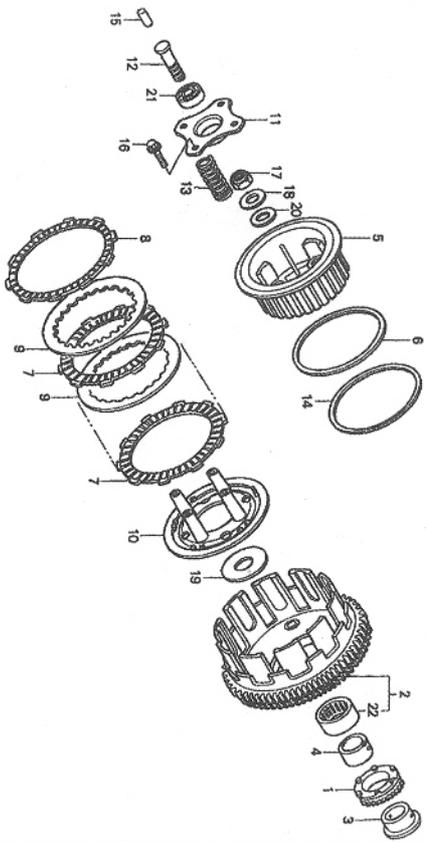


PHOTO 88 (Photo RMT)

Installation des disques d'embrayage :

- Enduire tous les disques d'huile moteur neuve.
- Monter en fond de noix le dispositif de progressivité (la rondelle d'appui puis la rondelle concave,



EMBRAYAGE

1. Pignon d'entraînement de la pompe à huile - 2. Cloche et couronne d'embrayage - 3. Bague épaulée - 4. Entroîse - 5. Noix d'embrayage - 6. Rondelle d'appui du système de progressivité - 7. Disques garnis classiques - 8. Disque garni à grand alésage venant coiffé le mécanisme de progressivité - 9. Disques lisses - 10. Plateau de pression - 11. Plaque d'appui sur ressort - 12. Butée d'embrayage - 13. Ressorts - 14. Rondelle conique du mécanisme de progressivité - 15. Pion - 16. Butée d'embrayage - 17. Entroîse des ressorts d'embrayage - 18. Ecrou de noix - 19. Rondelle conique - 20. Rondelle frein - 21. Roulement de butée d'embrayage - 22. Roulement à aiguille de la cloche d'embrayage.

sa partie concave tournée vers le fond de la noix.

- Installer le disque garni avec un grand diamètre intérieur (disque venant coiffé le mécanisme).
- Empiler ensuite en alternance en commençant par un disque lisse l'ensemble des disques garnis et lisses. Faites en sorte d'aligner les crêneaux de ces disques afin d'en faciliter le montage sur la cloche d'embrayage.
- Installer en bout d'empliage de disques le plateau de pression qui doit venir s'imbriquer correctement (faire correspondre le coup de pointe du plateau de pression avec celui de la noix d'embrayage).

- Mettre en fond de cloche la rondelle d'appui puis présenter la noix d'embrayage équipée de ses disques. Le disque garni en fond de noix (en réalité sur le montage, le disque externe (Photo 89) est décalé par rapport aux crêneaux des autres disques sur la cloche d'embrayage.
- Installer la rondelle d'écrou de noix avec sa face marquée « Up side » tournée vers l'extérieur (Photo 90).
- Visser à la main l'écrou de noix puis après avoir installé l'outil de blocage de noix, visser cet écrou

au couple prescrit de 10,8 m.daN. Mettre un coup de pointe sur la collerette de l'écrou afin de le freiner.

- Installer les ressorts d'appui, la plaque de maintien de ces ressorts puis visser les fixations de la plaque progressivement et en croix.

ENSEMBLE CLOCHE/ COURONNE D'EMBRAYAGE

Dépôt de l'ensemble :

- Effectuer les dépôts suivantes décrites dans les paragraphes précédents :
 - Couvrerle d'embrayage.
 - Noix, rondelle d'appui et disques d'embrayage.

Procéder ensuite comme suit :

- Sur la périphérie de la couronne d'embrayage, installer une tige de \varnothing 5 mm dans le perçage afin de bloquer le système de rattrapage de jeu entre dents.

- A l'aide de pinces à becs plats, déposer l'entretoise de la cloche d'embrayage. A cet effet, deux encoches ont été usinées sur la face externe de l'entretoise pour permettre de l'extraire à l'aide de pinces à becs plats.

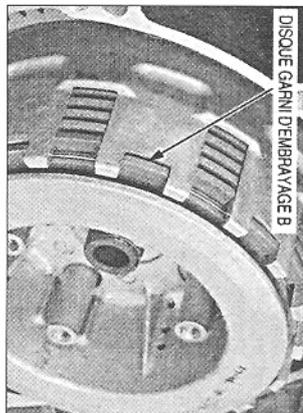


PHOTO 89

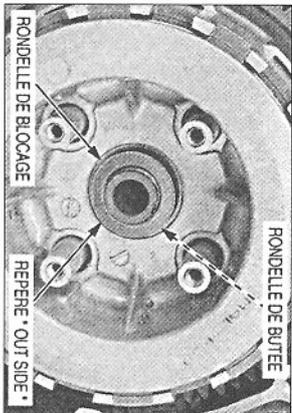
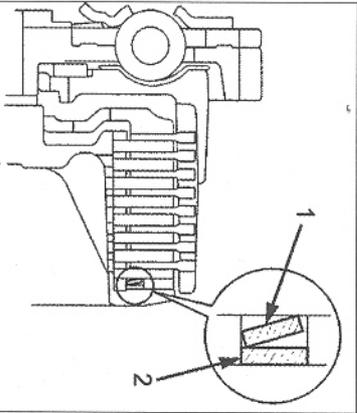
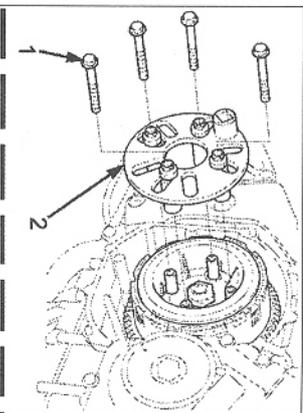


PHOTO 90

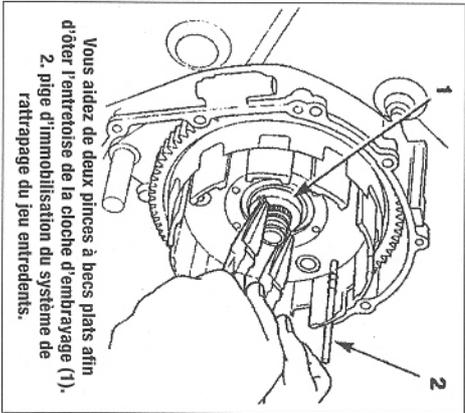
- Décaler l'ensemble cloche/couronne vers le bas et vers la gauche pour pouvoir l'extraire de son logement. De même, faites en sorte que les bossages des deux fixations du couvercle, sur la face droite du logement soit en vis à vis d'un fond de dent de la couronne.



Assemblage correct du mécanisme de progressivité d'embrayage :
1. Disque conique - 2. Disque plat.



Dépôt de l'écrou de noix d'embrayage avec l'outil d'immobilisation de la noix.



Vous aidez de deux pinces à becs plats afin d'ôter l'entretoise de la cloche d'embrayage (1).
2. pince d'immobilisation du système de rattrapage du jeu entredents.

b) Contrôles :

- Vérifier les découpes de la cloche d'embrayage dans lesquelles viennent les disques garnis. Remplacer l'ensemble si des marques trop profondes apparaissent.

<< Réparation moteur dans le cadre

- Contrôler le bon fonctionnement du système de rattrapage de jeu entre dents. Les dents de la couronne dentée doivent être, au repos, légèrement décalées par rapport à celles de la couronne primaire.
- Contrôler le bon état du roulement à aiguilles de la cloche. Si son état le nécessite, procéder à son remplacement (voir paragraphe ci-après).

Remplacement du roulement à

aiguilles de la cloche d'embrayage :

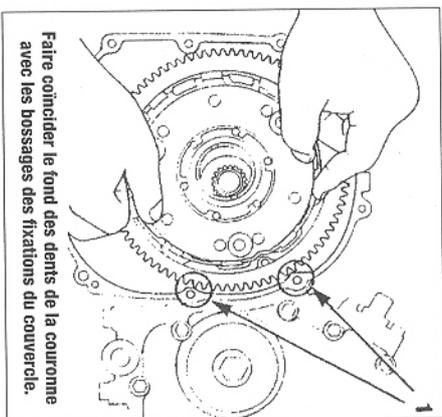
- Cette opération nécessite l'utilisation d'une presse hydraulique ainsi que d'un chasoir (voir référence de l'outil en tête de paragraphe dans tableau des renseignements).

Au remontage, faites en sorte que la cage du roulement à aiguilles soit sur le même plan que son logement.

Installation de l'ensemble

cloche/couronne :

- Procéder à l'inverse des opérations de dépose en respectant les points suivants :
- Assurez-vous de la présence de la tige de $\varnothing 5$ mm dans son logement sur la couronne.
- Présenter l'ensemble cloche/couronne comme décrit à la dépose.



Faire coïncider le fond des dents de la couronne avec les bossages des fixations du couvercle.

- Centrer l'ensemble cloche/couronne pour pouvoir y installer son entree-toise.
- Tourner légèrement le pignon de la pompe à huile afin que les dents de son pignon d'entraînement, situé derrière la couronne viennent s'engrener correctement sur la couronne.
- Retirer l'axe de blocage de $\varnothing 5$ mm.
- Installer la rondelle d'appui puis remonter les autres organes comme décrit dans les paragraphes précédents.

>> COMMANDE DE SÉLECTION DES VITESSES



DÉPOSE Le mécanisme de sélection des vitesses est accessible après dépose de l'ensemble cloche/couronne d'embrayage (voir les paragraphes précédents). Assurez-vous que la boîte de vitesses se trouve au point mort.

Procéder ensuite comme suit :

- Coté gauche de la moto, repérer la position de montage de la pédale de sélecteur sur son axe. Retirer la vis de bridage de la commande du sélecteur puis dégrader la commande de l'axe de sélection.
- Chasser l'axe de sélection par la droite du moteur.
- Récupérer la rondelle d'appui se trouvant sous le circlips de calage de l'axe.
- Déposer le doigt de verrouillage, récupérer son ressort de rappel ainsi que sa rondelle de centrage (1 vis de $\varnothing 10$).

- A l'aide d'une clé Allen de 6 mm, retirer la vis de fixation de l'étoile du tambour de sélection. Attention à ne pas égarer son pignon de centrage sur le tambour.

REPOSE

Procéder à l'inverse de la dépose en respectant les points suivants :

- Assurez-vous que l'étoile de sélection coiffe correctement son pignon de centrage sur l'extrémité du tambour de sélection (Photo 91 - A).
- Nettoyer la vis de fixation de l'étoile puis y déposer une goutte de produit frein filet (exemple Loctite Frenetandh) avant de la remettre en place. Serrer cette vis au couple prescrit de 2,5 m.daN.
- Installer le doigt de verrouillage équipé de son ressort de rappel ainsi que de sa rondelle de centrage. Assurez-vous que ce dernier soit bien ins-

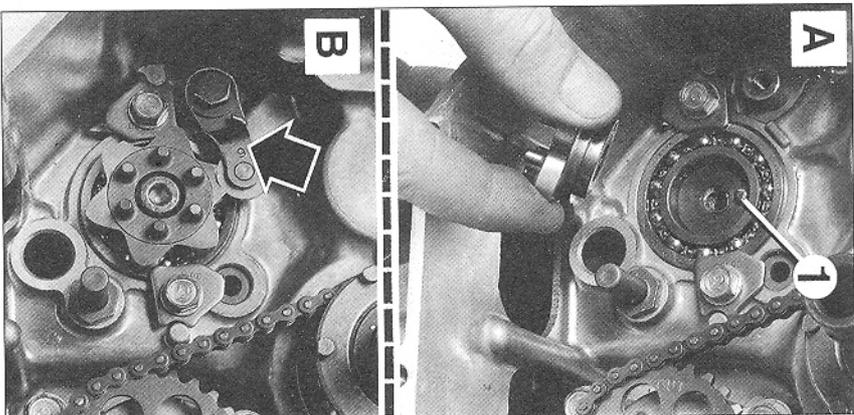


PHOTO 91 (Photo RM7)

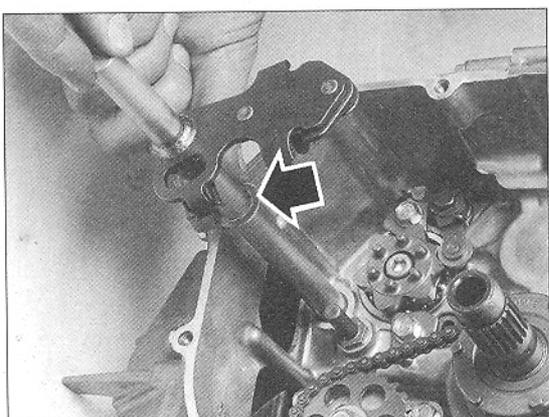


PHOTO 92 (Photo RM7)

taillé sur son encoche sur l'étoile de sélection (Photo 91 - B).

- Installer l'axe de sélection de sorte que son doigt de sélection couvre l'étoile ainsi que son ressort de rappel dont les branches viennent de part et d'autre de sa butée. Ne pas oublier la rondelle de butée sur cet axe (Photo 92).
- Mettre en place la pédale du sélecteur en vous aidant du marquage de position que vous avez effectué avant dépose de celle-ci. La vis de cette dernière est serrée à 2,0 m.daN.

>> DOIGT D'ALLUMEUR ET PIGNON D'ENTRAÎNEMENT DE LA CHAÎNE DE DISTRIBUTION

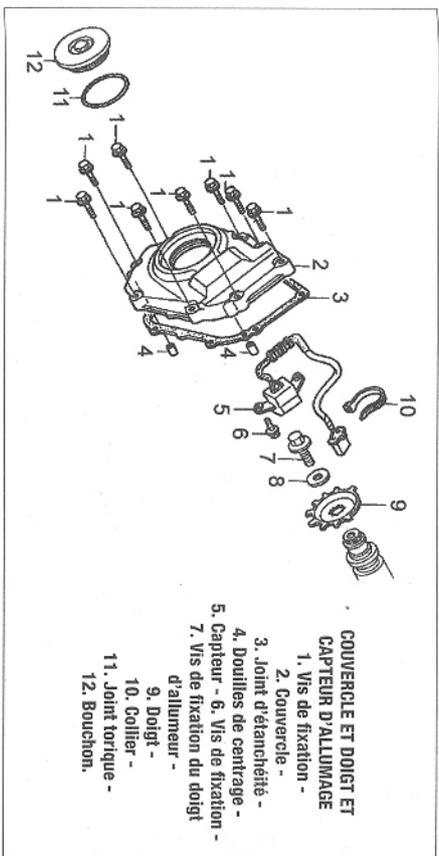
Nota. - La dépose du doigt d'allumage seul ne nécessite pas la dépose du tendeur de chaîne de distribution ainsi que la dépose des pignons d'entraînement des arbres à cames.

Il est toutefois indispensable de déposer le couvercle du rotor d'alternateur si l'on doit déposer ces deux pièces.



a) Dépose : Procéder comme suit :

- Effectuer la vidange du circuit de lubrification.
- Déposer le réservoir de carburant puis le boîtier du filtre d'air, si vous devez déconnecter les fiches du capteur d'allumage (connecteur bleu).



COUVERCLE ET DOIGT ET CAPTEUR D'ALLUMAGE

- 1. Vis de fixation -
- 2. Couverture -
- 3. Joint d'étanchéité -
- 4. Douilles de centrage -
- 5. Capteur - 6. Vis de fixation -
- 7. Vis de fixation du doigt d'allumeur -
- 9. Doigt -
- 10. Collier -
- 11. Joint torique -
- 12. Bouchon.

à l'aide d'une clé de 14. Déposer ensuite la vis et récupérer la rondelle plate.

Nota : si le moteur est déposé ou si vous n'arrivez pas à débloquer la vis du doigt d'allumeur, procéder comme suit :

- Déposer le couvercle de l'alternateur (voir paragraphe traitant de cette opération ci-après).
- A l'aide de la clé Honda (voir paragraphe traitant de cette opération ci-après) ou à l'aide d'une clé plate de 36, maintenir le rotor d'alternateur afin

- Si vous devez déposer l'entraînement de la chaîne de distribution, mettre le moteur dans sa position de calage (repère « T » en regard du repère fixe sur son couvercle).
- Déposer le couvercle du logement du doigt d'allumage (8 vis de 8) (Photo 93, flèches).
- Récupérer le joint d'étanchéité du couvercle ainsi que ses deux douilles de centrage.
- Nettoyer les plans de joint du couvercle et du carter moteur.
- Passer le 6° rapport de boîte puis freiner la roue arrière afin de débloquer la vis de doigt d'allumeur

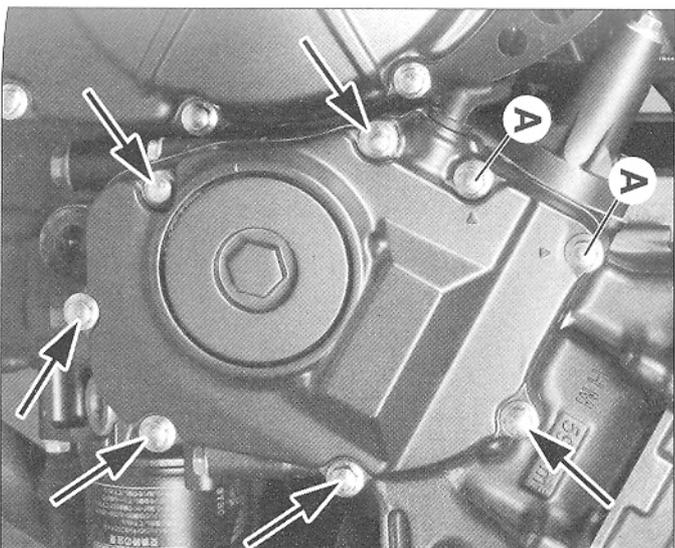


PHOTO 93 (Photo RM7)

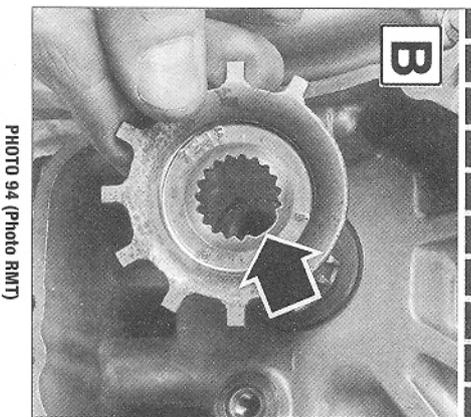
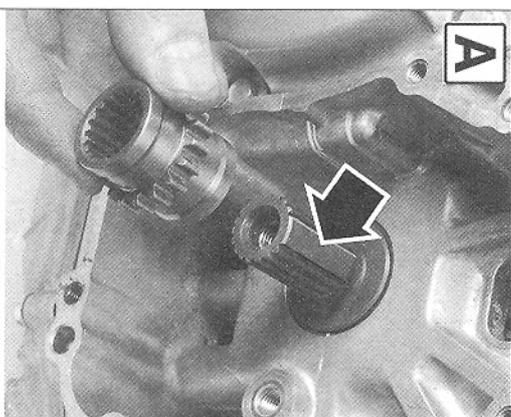


PHOTO 94 (Photo RM7)

de dévisser la vis de fixation du doigt d'allumage (clé de 14) ne pas oublier sa rondelle plate.

- Déposer le doigt d'allumage.
- Si les arbres à cames sont déposés :
- Déposer ensuite le pignon d'entraînement de la chaîne de distribution en repérant sa face tournée vers l'extérieur du moteur.
- Récupérer la chaîne de distribution.

Installation :

- Mettre en place le pignon d'entraînement de la chaîne de distribution (Photo 94 - A) équipé de la chaîne. La face repérée du pignon tournée vers l'extérieur, une seule possibilité de montage du pignon sur le vilebrequin du fait d'une cannelure de détrompage.
- Installer le doigt d'allumeur, sa face concave tournée vers l'extérieur du moteur. Une seule possibilité de montage du pignon sur le vilebrequin du fait d'une cannelure de détrompage (Photo 94 - B).
- Tout en maintenant le rotor d'alternateur serré, après avoir installé sa rondelle plate, la vis de fixation du doigt à un couple de 6,5 m.daN.
- Assurez-vous de la présence de l'obturateur de passage d'huile ainsi que de son joint torique, dans le logement du doigt d'allumeur (voir photo 95).

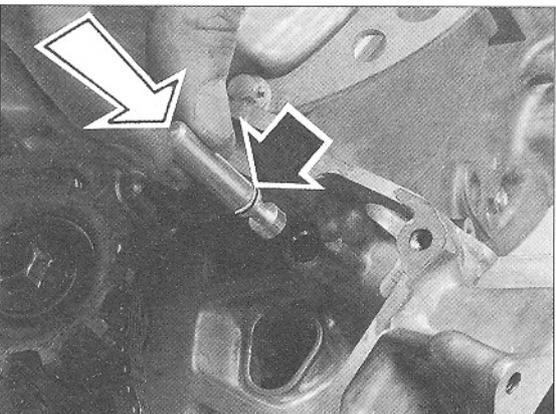


PHOTO 95 (Photo RM7)

<< Réparation moteur dans le cadre

- Installer les deux douilles de centrage du couvercle puis le joint d'étanchéité qui sera obligatoirement neuf. Le huile au préalable.
- Positionner le couvercle, installer ses fixations sans oublier d'enduire, de pâte à joint, les deux vis supérieures arrière, vis repères d'une flèche sur le couvercle (Photo 93, repères A), Serrer ces vis au couple de 1,4 m.daN.

>> ALTERNATEUR

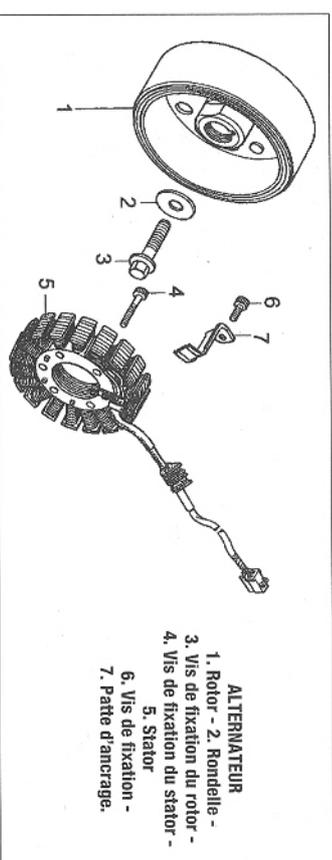
Nota. - Dans ce paragraphe ne sont traitées que les opérations de dépose et de repose de l'alternateur. Les opérations de contrôles sont traitées au paragraphe « Circuit de charge » du chapitre « Électricité ».

Dépose du rotor et du stator d'alternateur :



Un outil de maintien de rotor (ou une clé de 36) ainsi qu'un extracteur sont nécessaires pour la dépose du rotor d'alternateur.
Procéder comme suit :

- Vidanger l'huile moteur.
- Déposer le réservoir de carburant puis le boîtier du filtre d'air si vous devez déposer le connecteur des fils du stator.
- Dévisser les fixations du couvercle d'alternateur (9 vis clé de 8) (Photo 96).
- Décoller le couvercle avec un mallett plastique (l'aimantation du rotor oppose une certaine résistance à la dépose du couvercle). Si vous ne retirez pas le stator du couvercle, attacher à l'aide d'une ficelle le couvercle au cadre.



ALTERNATEUR
1. Rotor - 2. Rondelle -
3. Vis de fixation du rotor -
4. Vis de fixation du stator -
5. Stator
6. Vis de fixation -
7. Patte d'ancrage.

- Installer le couvercle du rotor d'alternateur (voir ci-après) si ce dernier a été déposé.
- Caler la distribution si vous avez déposé les pignons d'entraînement des arbres à cames (voir plus tôt dans le présent chapitre).
- Faire le plein d'huile moteur.
- Connecter la prise du capteur d'allumage.

- Récupérer le joint d'étanchéité ainsi que la douille de centrage.

- Tout en maintenant le rotor d'alternateur à l'aide de la clé à sangle, outil Honda référencé : 07725-0040000) ou à l'aide d'une clé plate de 36 dévisser la vis centrale du rotor (clé de 14).

- Récupérer la rondelle plate sous la tête de vis.

- Installer l'extracteur Honda (réf. : 07733-0020001) ou une vis de Ø 20 mm au pas de 150 afin d'extraire le rotor de la partie conique de la queue du vilebrequin.

- Attention à ne pas égarer la clavette demi-lune de la queue du vilebrequin.

- Si le stator doit être déposé du couvercle, retirer ses quatre vis de fixation ainsi que la vis fixant la patte de maintien de son câblage.

Nota. - La roue libre du démarreur vient avec le rotor d'alternateur.

- Pour faciliter le remontage de l'ensemble rotor/roue libre de démarreur sur le vilebrequin, il est préférable de déposer le pignon fou de la roue libre et de l'installer sur la roue libre.

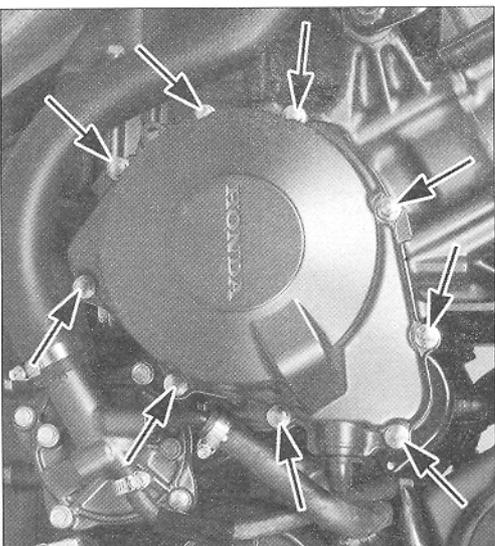
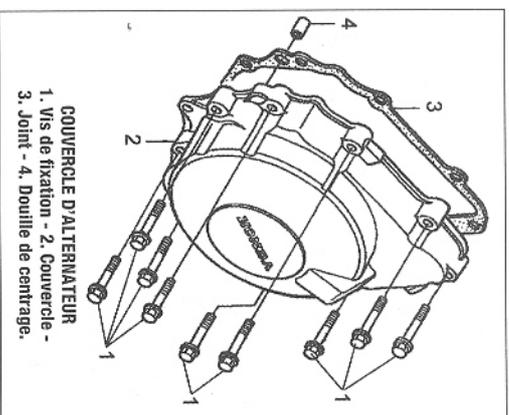


PHOTO 96 (Photo RMT)



COUVERCLE D'ALTERNATEUR
1. Vis de fixation - 2. Couvercle -
3. Joint - 4. Douille de centrage.

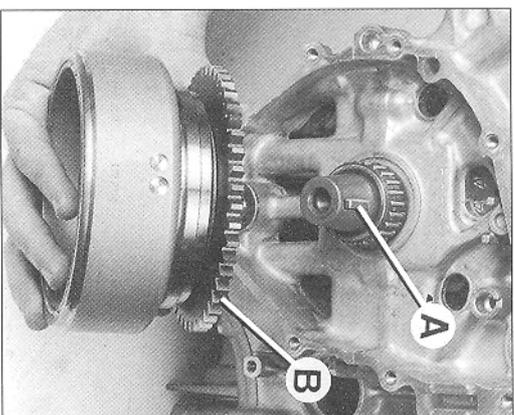


PHOTO 97 (Photo RMT)

Repose de l'alternateur :

Procéder à l'inverse des opérations de dépose en respectant les points suivants :

- Assurez-vous de la présence de la clavette demi-lune sur la queue du vilebrequin (Photo 97, repère A).

- Voir au paragraphe « démarreur » ci-après pour l'installation du pignon fou sur la roue libre (Photo 97, repère B).

- Les vis du stator seront serrées à 1,4 m.daN.

- Mettre de la pâte à joint sur le passe fil du stator.

- La vis du rotor (équipée de sa rondelle) sera serrée à 10,8 m.daN. Utiliser l'outil de maintien ou une clé de 36 pour maintenir le rotor.

- Nettoyer les plans de joint du couvercle et du carter moteur. Installer la douille de centrage puis le joint d'étanchéité au préalable huile.

- Ne pas oublier de connecter les fils de l'alternateur. Refaire le plein d'huile.

>> DÉMARRER ET ROUE LIBRE DU DÉMARRER

Nota. - Dans ce paragraphe ne sont traitées que les opérations de dépose et de repose du démarreur. Les opérations de contrôles sont traitées au chapitre « Électricité » dans le paragraphe « Circuit de démarrage ».

DÉMARRER

Dépose/repose du démarreur :

- Déposer la selle, le réservoir de carburant puis le boîtier du filtre d'air.
- Débrancher le câble négatif de la batterie (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).
- Débrancher les câblages du démarreur.
- Retirer les deux vis de fixation du démarreur (clé de 10).
- Extraire le démarreur de son logement. Il est possible que cette dépose soit difficile du fait de la présence d'un joint torique sur le corps du démarreur.

Au remontage :

- Contrôler l'état du joint torique du corps de démarreur, le remplacer si nécessaire.

- Brancher les câbles électriques du démarreur, le câble avec un capuchon de protection va sur le corps du démarreur, le câble sans protection (câble de masse) s'installe sur une des fixations du démarreur.
- Ne pas oublier de brancher la batterie (voir au chapitre « Entretien courant » le paragraphe traitant de cette opération).

ROUE LIBRE

DU DÉMARRER

Dépose de la roue libre

et de ses pignons :

- La dépose de la roue libre de démarreur s'effectue après dépose du rotor d'alternateur (voir paragraphe traitant de cette opération ci avant). En effet, cette dernière est fixée sur la partie arrière du rotor. Sa dépose nécessite l'utilisation d'un tournevis à empreinte du type Torx (T30).
- Le pignon fou de roue libre, monté gras sur la queue du vilebrequin peut nécessiter l'emploi d'un extracteur pour sa dépose.
- Le pignon intermédiaire se dépose sans difficulté, il se compose d'un pignon double et de son axe.

Contrôle de la roue libre :

- Vérifier visuellement l'état des galets de coincement de la roue libre, les états de surface de l'alignage et de la portée de galets du pignon fou ainsi que l'usure des dents des différents pignons et du diamètre de l'axe intermédiaire.
- Contrôler que la roue libre fonctionne normalement. Pour cela, installer le pignon fou sur les galets de la roue libre en les tournant l'un par rapport à l'autre puis contrôler que l'embrayage se fait dans un sens de rotation mais pas dans l'autre.
- Remplacer toutes pièces présentant des traces d'usure trop importantes.

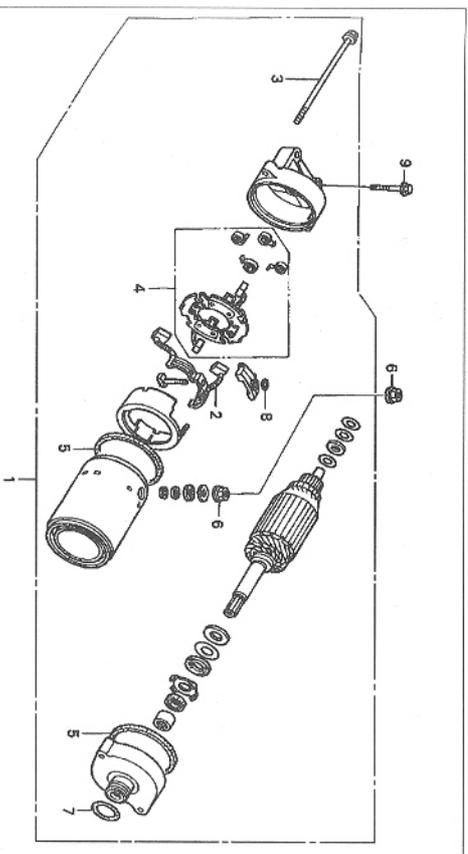
Montage de la roue libre et de ses pignons :

Procéder au remontage de la roue libre et de ses pignons en effectuant les opérations inverses de la dépose. Respecter les points suivants :

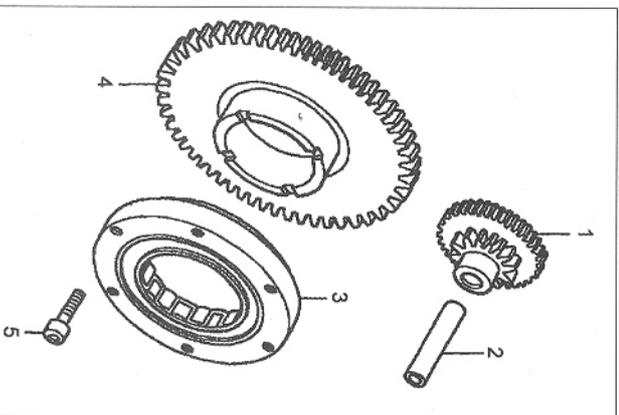
- Mettre de la graisse au Bisulfure de molybdène (par exemple Bel Ray MC 8) sur la portée des galets du pignon fou ainsi que sur l'axe du pignon intermédiaire.
- Mettre du produit frein filet sur les vis de fixation de la roue libre. Serrer ces vis au couple de 1,7 m.daN.
- Installer le pignon fou sur la roue libre puis fixer l'ensemble rotor/roue libre/pignon fou sur la queue du vilebrequin (voir paragraphe traitant de la dépose de l'alternateur ci avant).
- Présenter le pignon intermédiaire, petit pignon vers l'extérieur du moteur puis monter son axe (Photo 98, repère A).

Remplacement du roulement à aiguilles du pignon fou de roue libre :

Cette dépose ne peut se faire qu'une fois le vilebrequin déposé (voir au chapitre suivant « Réparation moteur déposé », le paragraphe traitant du vilebrequin).



DÉMARRER
1. Démarrateur complet - 2. Charbons - 3. Vis d'assemblage - 4. Support des charbons et ressorts d'appui - 5. Joint torique - 6. Ecrou - 7. Joint torique - 8. Rondelle isolante - 9. Vis de fixation.



ROUE LIBRE DU DÉMARRER
1. Pignon réducteur intermédiaire - 2. Axe - 3. Roue libre à galets de coincement - 4. Pignon fou de la roue libre - 5. Vis de fixation de la roue libre au rotor d'alternateur.

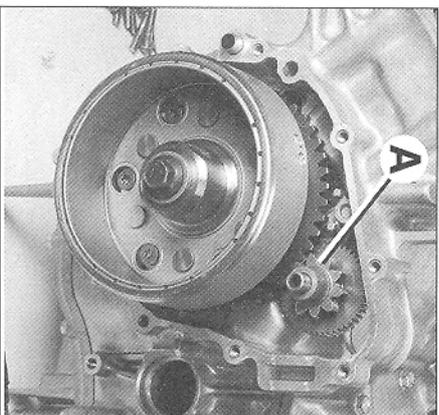


PHOTO 98 (Photo RMT)

Réparation moteur déposé >>

Honda « CB 600F »

>> DÉPOSE ET REPOSE DU MOTEUR

DÉPOSE DU

MOTEUR DU CADRE

La dépose du moteur est nécessaire pour intervenir sur les composants suivants :

- Le vilebrequin et les bielles.
- La boîte de vitesses ainsi que le tambour et les fourchettes de sélection.
- les pistons.
- le carter moteur.

Nota : - Si l'on dépose le moteur afin de le désassembler, il est souvent préférable de desserrer certaines fixations moteur dans le cadre :

- Écrou de noix d'embrayage ;
- Vis de rotor d'alternateur ;
- Vis de pignon de sortie de boîte.

Opérations préliminaires

Procéder comme suit :

- Déposer les caches latéraux.
- Déposer les selles puis le réservoir de carburant.
- Débrancher la batterie.
- Vidanger les circuits de lubrification et de refroidissement.
- Déposer le boîtier du filtre à air puis désolidariser la rampe de carburateurs du moteur :
 - Il n'est pas nécessaire de débrancher les câbles de gaz.
- Dégager la patte d'ancrage du starter du moteur).
- Débrancher le connecteur électrique du capteur de position des papillons de gaz.
- Suspendre la rampe au cadre à l'aide d'une cordelette.
- Déposer les échappements.
- Débrancher les capuchons de bougies.
- Débrancher les durits arrivant aux soupapes du système « PAIR ».

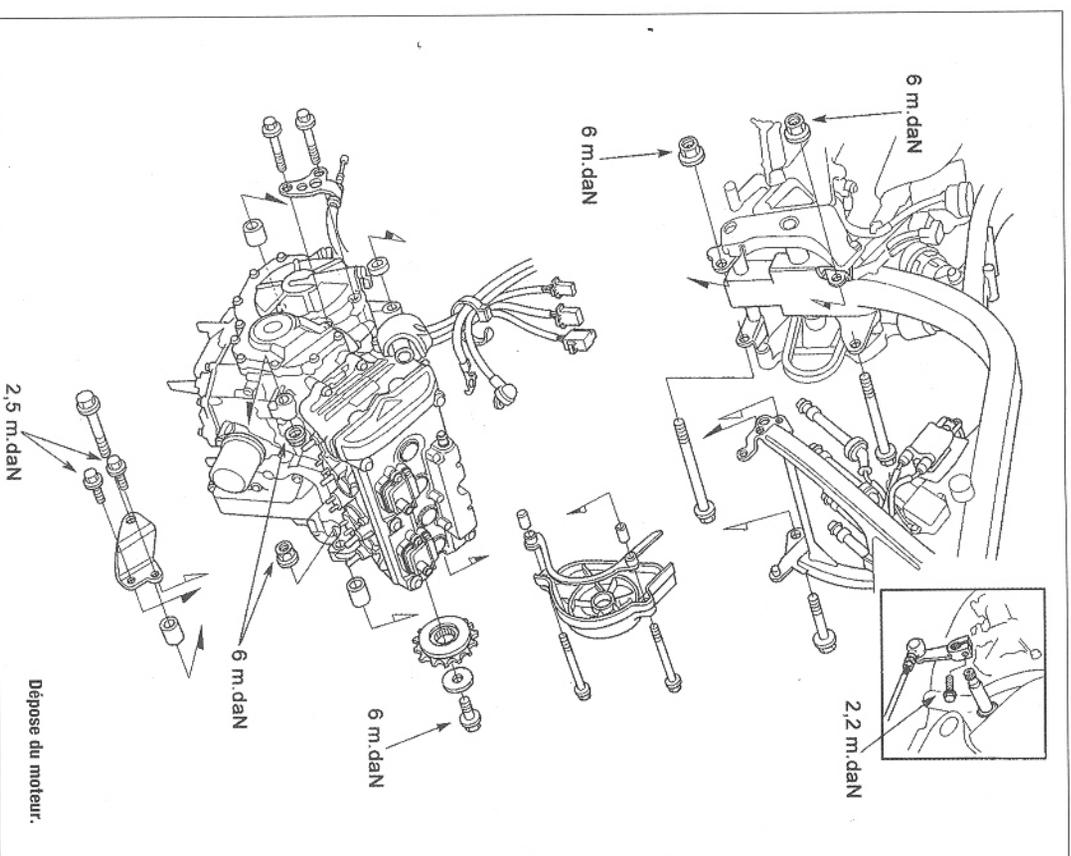
- Suivre les fils de l'alternateur, du capteur d'allumage, du manoccontact de pression d'huile, du contacteur de point mort, de la sonde de température de liquide de refroidissement, du capteur de vitesse puis les débrancher au niveau de leur connecteur.
- Débrancher l'alimentation et le fil de masse du démarreur.
- Déposer le radiateur du circuit de refroidissement avec ses durits allant à la pompe et venant de la culasse.
- Déposer la pédale du sélecteur de vitesses.

- Déposer le couvercle du pignon de sortie de boîte, puis tout en bloquant la transmission (passer le deuxième ou le troisième rapport de boîte et actionner le frein arrière) dévisser la vis de fixation du pignon de sortie de boîte. Dévisser l'axe de roue arrière, avancer au maximum la roue vers l'avant du bras oscillant puis dégager la chaîne de transmission secondaire du pignon de sortie de boîte.
- Déposer au niveau du couvercle d'embrayage la patte support de câble puis désaccoupler le câble d'embrayage.

Nota : - Si vous devez ouvrir le moteur, dévisser la vis du rotor d'alternateur ainsi que l'écrou de noix d'embrayage (voir paragraphes correspondants ci avant).

Dépose des fixations au cadre du moteur

Installer un cric ou un support moteur sous le moteur (ne pas mettre le cric en appui sous le refroidisseur d'huile ou sous la cartouche d'huile). Durant la dépose du moteur, régler en permanence la hauteur du cric afin de soulager les fixations encore en place.



• Dévisser les vis de fixation avant droite et gauche du moteur (Photo 99, repère A).

• Récupérer les deux entretroises de centrage. Déposer la patte support avant droite maintenant par deux vis (Photo 99, repère B et flèches).

• Retirer l'écrou de la fixation inférieure arrière (Photo 100, repère A), récupérer la vis de fixation ainsi que l'entretroise (coté droit du moteur).

• Dévisser l'écrou de la vis de fixation arrière supérieur (Photo 100, repère B). Récupérer l'entretroise, dégager la vis de fixation.

• Récupérer le moteur vers le bas, le faire reposer sur les pattes situées sous le carter d'huile.

INSTALLATION

DU MOTEUR

Montage du moteur dans le cadre :

Procéder au remontage du moteur dans le cadre de la manière suivante en sachant que les vis se montent côté gauche du cadre et les écrous et les entretroises vont côté droit (excepté l'entretroise de la fixation supérieure avant gauche) :

• Présenter le moteur, mettre un cric sous ce dernier pour le maintenir en position. Assurez-vous que ce dernier vienne se loger correctement dans son support avant gauche (un téton sur le support

vient se loger dans un alésage sur le bloc moteur).

• Installer la vis de fixation supérieure arrière (vis côté gauche). Mettre l'entretroise correspondante entre le moteur et la patte d'ancrage au cadre côté droit du moteur.

• Installer la vis de fixation inférieure arrière (vis côté gauche). Mettre l'entretroise correspondante entre le moteur et la patte d'ancrage au cadre côté droit du moteur.

• Installer le support avant droit. Les deux vis se serrent à 2,5 m.daN.

• Mettre en place les vis de fixation avant droite et gauche sans oublier leur entretroise. Serrer ces fixations à un couple de 5,9 m.daN.

• Serrer les écrous des deux fixations arrière à un couple de serrage de 5,9 m.daN.

Montage des organes du moteur :

Procéder à l'inverse des opérations de dépose en vous reportant aux différents paragraphes concernant la repose de chaque organe (opérations décrites ci avant au chapitre « Réparation moteur dans le cadre »).

>> CARTER MOTEUR

L'ouverture du carter moteur est nécessaire pour intervenir sur le vilebrequin, les bielles, les pistons ainsi que sur les pignons et arbres primaire et secondaire de boîte de vitesses.

Pour permettre l'ouverture du carter moteur, déposer les éléments suivants traités dans les pages précédentes :

- Cache arbres à cames, arbres à cames, culasse.
- Boîte à eau.
- Embrayage, pignon de pompe à huile et pignon d'entraînement de la pompe à huile et axe de commande du mécanisme de sélection.
- Couverture du capteur d'allumage.
- Alternateur et roue libre du démarreur.
- Démarreur électrique.

Ouverture du carter moteur

Après avoir retiré les pièces précédemment citées procéder comme suit :

- Sur le demi carter supérieur, retirer les 6 vis de Ø 6 mm dont une avec rondelle cuivre ainsi que la vis de Ø 8 mm avec rondelle cuivre

• Retourner le carter moteur puis déposer les 14 vis de Ø 6 mm (clé de 10), la vis de Ø 10 mm (clé de 14) et les 10 vis de Ø 8 mm (clé de 12). Pour ces dernières vis, les desserrer progressivement et en croix.

• Séparer les demis carters moteurs, récupérer les trois douilles de centrage (Photo 101, flèches) ainsi que les deux gicleurs d'huile (Photo 101, repère A).

• Nettoyer sur le plan de joint de ces demis carters de toutes traces de pâte d'étanchéité.

Fermeture du carter moteur :

Après avoir nettoyé les plans de joints des demi carters, procéder comme suit en sachant que le vilebrequin et les arbres de boîte sont installés dans le demi carter supérieur :

- S'assurer du parfait état des joints toriques des deux gicleurs d'huile. Installer les gicleurs leur éventuellement venant s'aligner dans la gorge du carter supérieur (Photo 101, repères A).

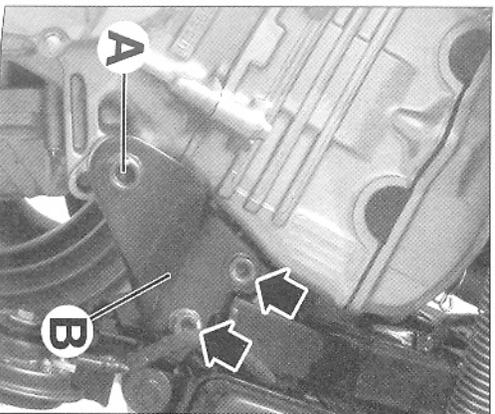


PHOTO 99 (Photo RMT)

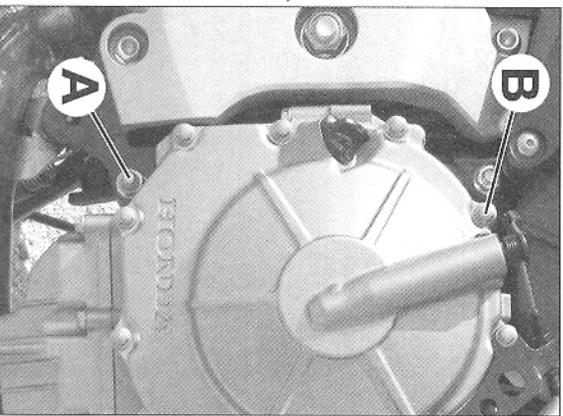
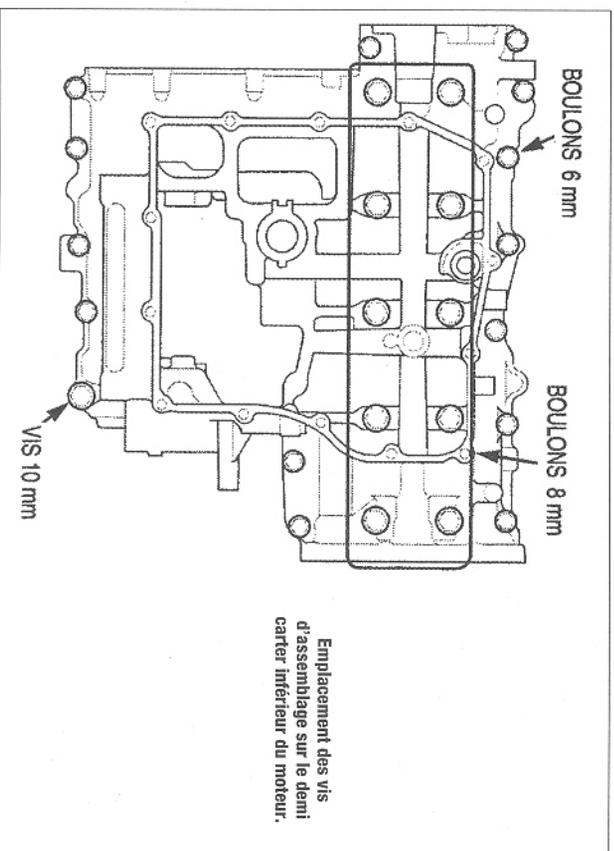


PHOTO 100 (Photo RMT)



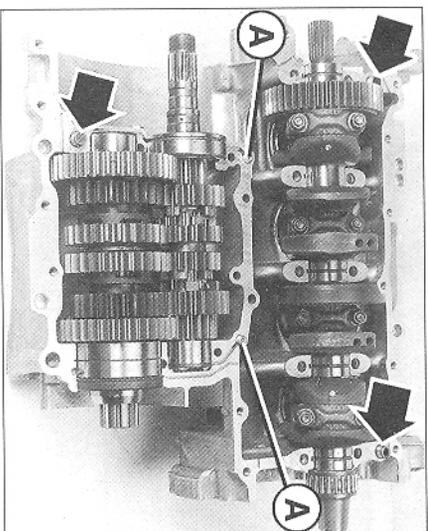
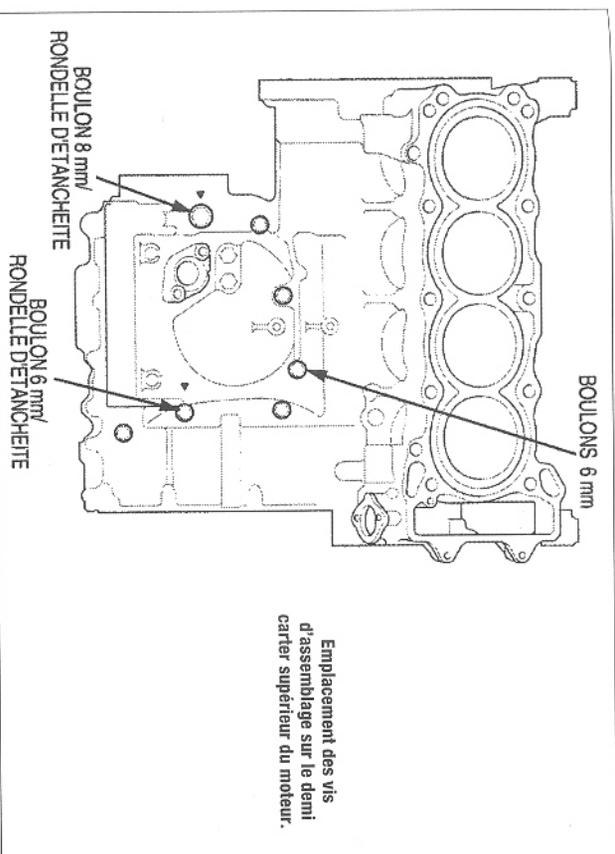
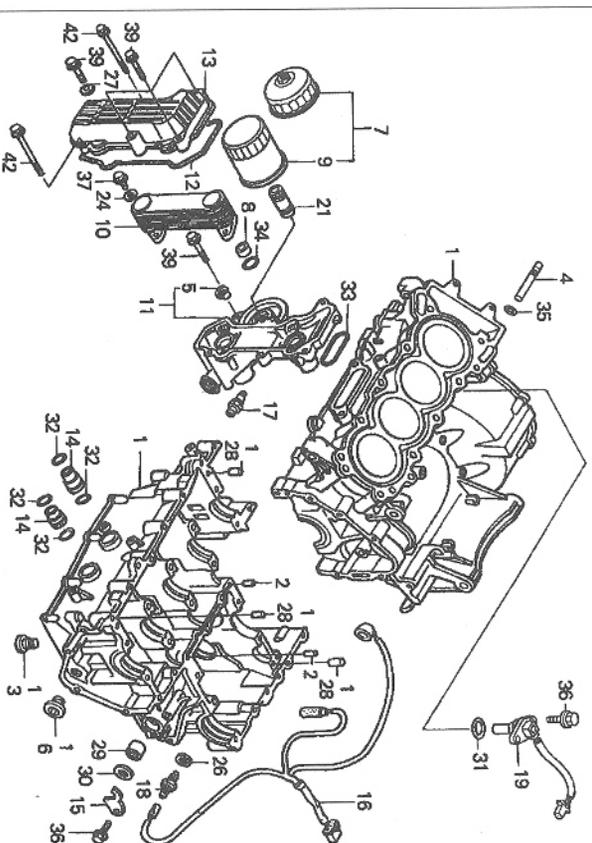


PHOTO 101 (Photo RM7)

- Assurez-vous de la présence des trois douilles de centrage (Photo 101, flèches).
- Installer le vilebrequin (Photo 102) sur les demi-coussinets du carter supérieur, mettre de la graisse au Bisulfure de molybdène (par exemple Bel Ray MC 8) sur ces derniers avant de poser le vilebrequin. Il sera ensuite équipé de ses bielles et pistons (voir dans les paragraphes suivants).

- Mettre en place les arbres de boîte de vitesses (voir dans les paragraphes suivants).
- Vérifier la présence et le bon montage des demi-coussinets sur le demi-carter inférieur. Mettre de la Bisulfure de molybdène (par exemple Bel Ray MC 8) sur ceux-ci.
- Enduire le plan de joint du demi-carter supérieur de pâte à joint (pâte en vente chez de nombreux motocistes ou accessoiriste auto ou moto).



- CARTER MOTEUR**
1. Carter complet - 2. Gicleurs d'huile - 3 et 4. Obturateurs - 5. Rondelle - 7. Clé et filtre d'huile - 8. Douille de raccordement - 9. Filtre d'huile - 10. Refroidisseur - 11. Carter du refroidisseur - 12. Joint d'étanchéité - 13. Couvreur du refroidisseur - 14. Douilles de raccordement - 15. Patte de maintien - 16. Câblage électrique - 17. Manoccontact de pression d'huile - 18. Contacteur de point mort - 19. Capteur de vitesse - 26 et 27. Rondelles d'étanchéité - 28. Pions de centrage - 29. Roulement à aiguilles - 30. Joint à levre - 31 à 35. Joints toriques - 36 à 42. Vis de fixation.

Important : Ne pas mettre de pâte à joint au bord des demi-coussinets de vilebrequin ou au bord des gicleurs d'huile (voir dessin ci-joint).

- Présenter le demi-carter inférieur, assurez-vous que les fourchettes restent bien dans leur encoche sur le tambour de sélection et qu'elles viennent bien dans leur rainure sur les pignons baladeurs de boîte.
- Sur ce demi-carter inférieur, mettre en place les 10 vis de \varnothing 8 mm, les serrer à la main. Ces vis sont toutes équipées d'une rondelle plate.
- Installer ensuite la vis de \varnothing 10 mm puis les 14 vis de \varnothing 6 mm.
- En commençant par les vis de 8 mm (clé de 12)

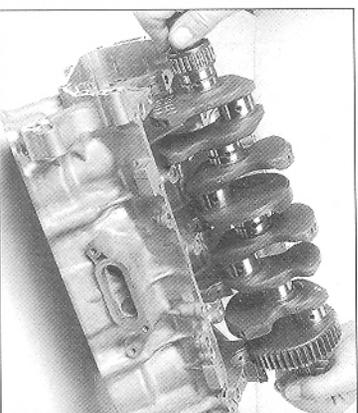
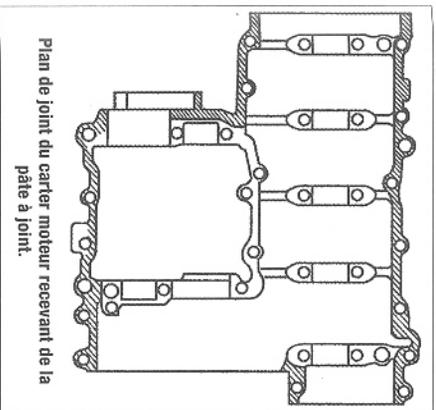


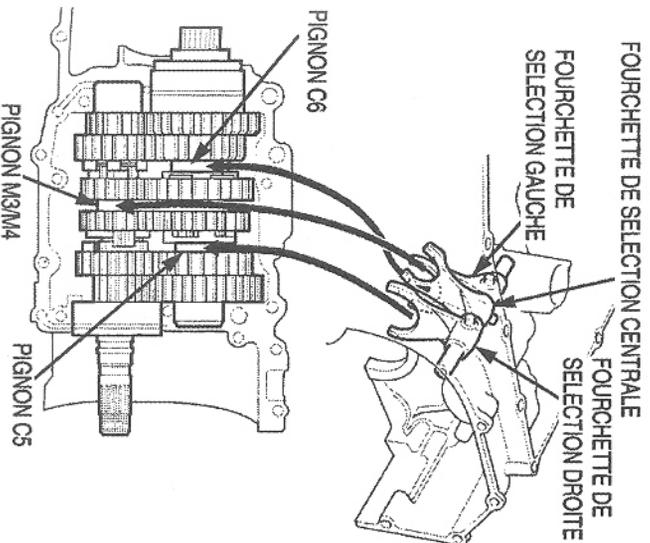
PHOTO 102 (Photo RM7)



Plan de joint du carter moteur recevant de la pâte à joint.

les serrer progressivement et en croix jusqu'à obtenir le couple de serrage prescrit de **2,6 m.daN**.

- Serrer ensuite la vis de \varnothing 10 mm (clé de 14) au couple de serrage prescrit de **4,1 m.daN**.
- Finir par visser les 14 vis de \varnothing 6 mm (clé de 10) à un couple de **1,4 m.daN**.
- Retourner le bloc moteur, puis installer les 6 vis de \varnothing 6 mm et la vis de \varnothing 8 mm. À savoir qu'une vis de \varnothing 6 mm (repérée par un triangle sur la fondrière et la vis de \varnothing 8 mm reçoivent des rondelles d'étanchéité. Serrer les vis de \varnothing 6 mm au couple de **1,4 m.daN** et la vis de \varnothing 8 mm au couple de **2,6 m.daN**.
- Assurez-vous que le vilebrequin ainsi que les arbres de boîte de vitesses tournent librement.
- Installer, en vous aidant des paragraphes précédents, les différents organes que vous avez déposés.



Montage des fourchettes de transmission sur les deux arbres de boîte de vitesses.

>> VILEBREQUIN



DÉPOSE DU VILEBREQUIN

Après ouverture du carter moteur, il suffit de retirer tous les écrous de bielles et de sortir le vilebrequin du demi carter supérieur. Prendre soin de remettre les chapeaux de bielles à leur place respective pour éviter toute inversion au remontage.

CONTRÔLE DU VILEBREQUIN ET REMPLACEMENT DES DEMI-COUSSINETS DE PALIERS

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS		
Valeurs de contrôle :	Valeurs (en mm)	
	standard	limites
- Faux rond maxi	0,10 à 0,25	0,05 0,30
- Jeu latéral	0,020 à 0,045	0,05
- Jeu diamétral aux tourillons		

Méthode de contrôle

du « Plastigage » :

La méthode du « Plastigage » (marque déposée) permet d'évaluer un faible jeu, qu'il s'agisse d'un jeu diamétral (montage des arbres sur paliers) ou d'un jeu latéral. Le Plastigage est principalement utilisé pour déterminer le jeu diamétral aux demi-coussinets de bielles et de vilebrequin. Pour cela, on utilise des brins de Plastigage déformables disponibles en plusieurs diamètres selon la valeur des jeux à mesurer. On procède comme suit :

- Essuyer soigneusement la surface des paliers (ou des $\frac{1}{2}$ coussinets) et des tourillons de l'arbre.
- Couper un brin de Plastigage de longueur adéquate et le poser sur le tourillon en évitant de le mettre sur un orifice du circuit de graissage.
- En évitant de faire tourner l'arbre, reposer selon le $\frac{1}{2}$ carter moteur (vilebrequin) et serrer les fixations au couple préconisé par le constructeur. Le brin de Plastigage va s'aplatir lors de ce serrage.
- Démontez sans faire tourner le vilebrequin.
- En vous aidant de l'échelle imprimée sur l'emballage du Plastigage, chercher quel segment de l'échelle a la même largeur que celle du brin aplati et déterminer le jeu correspondant.

Nota : Si le brin aplati présente une nette différence de largeur entre ses deux extrémités, cela dénote une conicité du tourillon.

Jeu latéral aux têtes de bielles :

Avant de déposer le vilebrequin, et donc de démonter les chapeaux de bielles, il est possible de contrôler ce jeu latéral avec des cales d'épaisseur. Se reporter au tableau ci-après « Bielles - pistons - cylindres » pour connaître ce jeu.

Faux rond du vilebrequin :

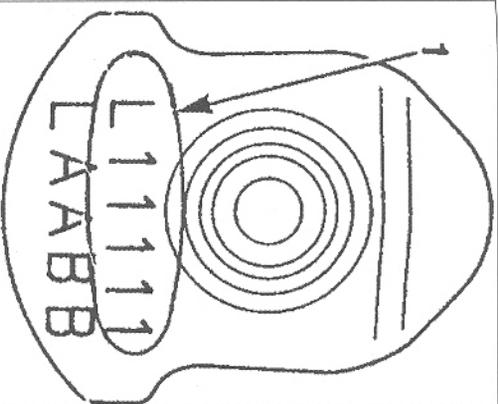
Au cours de ce contrôle, il faut refermer le carter moteur et resserrer les dix vis principales en respectant l'ordre et le couple de serrage (voir le précédent paragraphe « Fermeture du carter moteur »).

- Se reporter au tableau ci avant pour connaître le jeu standard. Si le jeu dépasse la limite, il faut mesurer au palmer le diamètre des tourillons du vilebrequin qui sont peut être usés, ce qui obligerait à changer le vilebrequin car ce dernier n'est pas rectifiable. Si les tourillons ne sont pas usés, les demi coussinets peuvent l'être et, dans ce cas, il suffit de choisir des demi coussinets en fonction des codes marqués, d'une part, sur le vilebrequin et, d'autre part, sur le carter moteur pour retrouver le jeu normal.

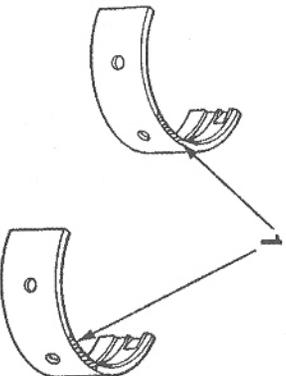
Choix des demi coussinets des paliers du vilebrequin (voir les tableaux et les dessins ci-joints) :

Nota : - Pour tout remplacement de pièces (vilebrequin, carter moteur), il faut obligatoirement

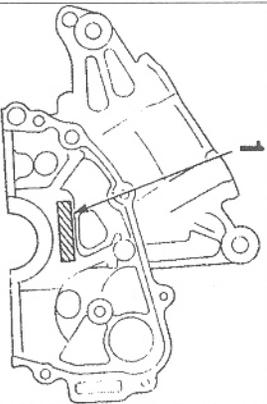
<< Réparation moteur déposé



Identification des tourillons du vilebrequin.



Identification, par touche de peinture, des demi-coussinets de bielles.



Identification des paliers de tourillons du vilebrequin.

remettre des demi-coussinets de vilebrequin (mais aussi de bielles) neufs adaptés aux codes marqués sur chacune des pièces.

- Le demi carter supérieur est frappé de 5 lettres A, B ou C sur sa face latérale, côté gauche (voir le dessin). Ces cinq lettres se rapportent dans l'ordre (de la gauche vers la droite) aux cinq paliers.

- Les masses du vilebrequin possèdent des lettres

et des chiffres. Ce sont les chiffres 1 ou 2 qui se rapportent dans l'ordre aux 5 tourillons.

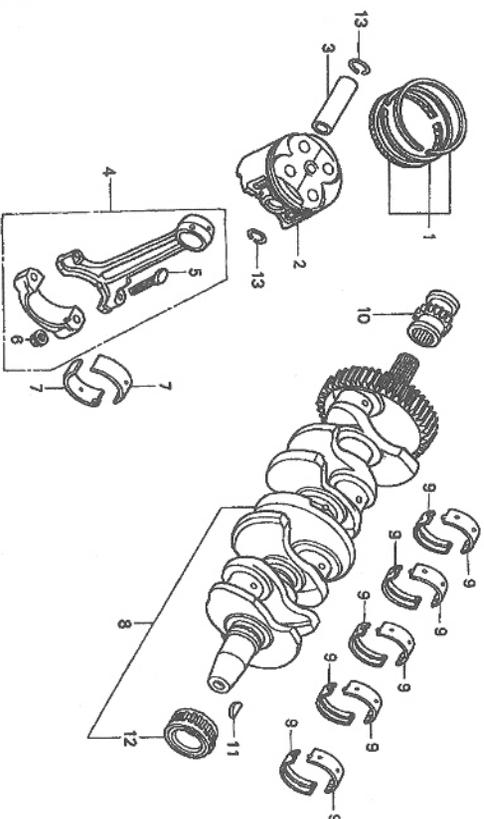
- Il existe 4 catégories de demi-coussinets de paliers d'épaisseur différentes qui permettent de répondre à tous les cas pour obtenir un jeu diamétral correct. Ces demi-coussinets sont repérés par une touche de couleur sur leur tranche et par une lettre A, B, C, ou D sur leur emballage (voir tableau d'identification).

Choix des coussinets de vilebrequin :

Code alésage carter moteur	A	B	C
Code ø tourillons de vilebrequin	36,000 à 36,007	36,007 à 36,014	36,014 à 36,021
1	32,993 à 33,000	(D) Rose	(C) Jaune (B) Vert
2	32,986 à 32,993	(C) Jaune (B) Vert	(A) Marron

Identification des coussinets de vilebrequin :

Code	Repérage		
	Coloris	Épaisseur	Référence coussinet
A	Marron	Épais	13 313-MAL-601
B	Vert	à	13 314-MAL-601
C	Jaune		13 315-MAL-601
D	Rose	Mince	13 316-MAL-601



BIELLES - PISTONS ET VILEBREQUIN

1. Jeu de segments -
2. Pistons -
3. Axe de piston -
4. Bielles -
5. Vis d'assemblage des têtes de bielles -
6. Ecrous - 7. Demi-coussinets de bielle -
8. Vilebrequin -
9. Demi-coussinets de palier de vilebrequin -
10. Pignon d'entraînement de la chaîne de distribution -
11. Clavette demi lune -
12. Roulement à aiguilles -
13. Clips d'axe de piston.

REPOSE DU VILEBREQUIN

- Au cas où ils auraient été remplacés, remettre les demi-coussinets de bielles comme expliqué dans le paragraphe suivant.
- Si les demi-coussinets de vilebrequin sont remplacés, les remettre en place en tenant compte :
 - De leur sélection suivant les repères du carter et du vilebrequin (voir plus haut).
 - De leur ergot de montage qui doit correspondre au logement du carter moteur.

- Lubrifier tous les demi-coussinets (vilebrequin et bielles) en utilisant de préférence de la graisse au bisulfure de molybdène (par exemple, Bel-Ray MC 8).
- Mettre en place le vilebrequin dans le bon sens en guidant les 4 bielles pour qu'elles viennent sur les manetons correspondants.

- Remettre les chapeaux des 4 bielles à leur place respective en respectant le sens de montage : faire correspondre les inscriptions sur l'une des faces bielle/chapeau.

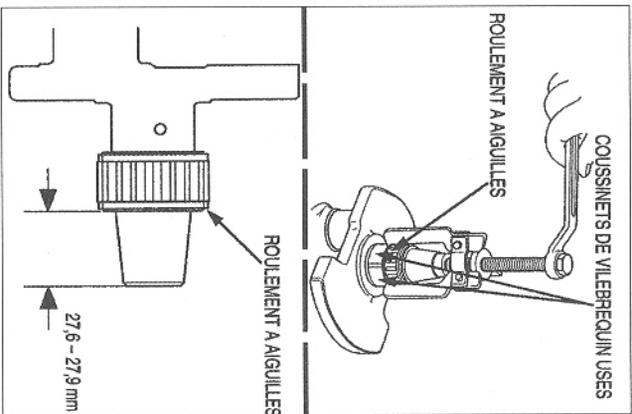
- Lubrifier le filetage des vis des bielles, remettre les écrous et les serrer à la clé dynamométrique en respectant le couple de 2,7 m.daN.

REMPLACEMENT DU ROULEMENT DE ROUE LIBRE

DE DÉMAREUR

Une fois le vilebrequin déposé, vous pouvez procéder au remplacement du roulement à aiguilles du pignon fou de roue libre de démarreur.

- Utiliser un extracteur à branches pour effectuer cette opération.
- Au remontage du roulement, obligatoirement neuf, enfoncer le roulement à l'aide de l'outil spécifique (Honda référence : 07746-0030100 et de son adaptateur 07746-0030300) ou d'une bague de diamètre interne de 40 mm. Le roulement est en place lorsqu'il se trouve entre 27,6 et 27,9 mm du bord du vilebrequin (voir dessin).



>> BIELLES - PISTONS - CYLINDRES

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

CONTRÔLES

Valeurs de contrôle :

	Valeurs (en mm)	standard	limites
Bielles :			
- Jeu latéral à la tête	0,10 à 0,25		0,30
- Jeu diamétral aux 1/2 coussinets	0,028 à 0,052		0,06
- Alésage pied	17,016 à 17,034		17,04
Pistons et segments :			
- Ø d'origine	64,970 à 64,990		64,90
- Jeu piston/cylindre	0,010 à 0,045		0,10
- Ø axe de piston	16,994 à 17,000		16,98
- Alésage d'axe de piston	17,002 à 17,008		17,02
- Jeu diamétral axe/piston	0,002 à 0,014		0,04
- Jeu à la coupe des segments :			
• supérieur	0,20 à 0,35		0,50
• intermédiaire	0,35 à 0,50		0,70
• inférieur (2 rails)	0,20 à 0,70		1,00
- Jeu dans les gorges :			
• supérieur	0,025 à 0,060		0,08
• intermédiaire	0,015 à 0,050		0,08
Cylindres :			
- Alésage (cote standard)	65,000 à 65,015		65,10
- Conicité et ovalisation			0,10
- Possibilité de réalésage	0,25 - 0,50 - 0,75 et 1,0 mm		

OUTILS SPÉCIAUX

- Collier à segments pour l'introduction des pistons.
- Clé dynamométrique.

COUPLE DE SERRAGE (en m.daN)

- Écrous de bielles : 2,7 (filetage huilé).

DÉPOSE DES BIELLES

ET DES PISTONS

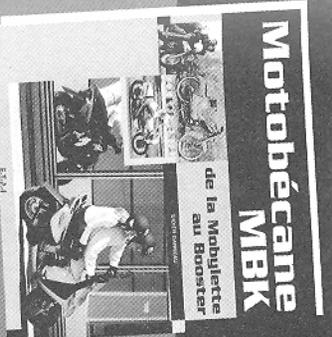
Le vilebrequin étant déposé, sortir les bielles et les pistons par le haut en observant les points suivants :

- S'assurer en haut des cylindres qu'il n'y ait pas de calamine ou un cordon d'usure qui empêcherait

la sortie des pistons. Si nécessaire, éliminer ce cordon avec un rodéo.

- Ne pas mélanger les ensembles bielles/pistons. Les marquer du numéro de cylindre correspondant. Les axes de pistons sont montés légèrement gras. Ils sortent sans difficulté après avoir retiré l'un des jons d'arrêt.

Photo couverture MOTOBEKANE MBK



MOTOBÉCANE MBK de la mobylette au Booster

De la mobylette au Booster, cela fait plus d'un demi-siècle qu'une seule et même usine a doté les Français, jeunes ou moins jeunes, de deux-roues de plus en plus perfectionnés. Il raconte également l'histoire de cette usine, une histoire d'hommes, avant tout, car Motobécane a toujours brillé en compétition.

E-T-A-I 20, rue de la Saussière
92641 Boulogne Billancourt Cedex
Tél 01.46.49.24.09/24.11
Fax 01.46.03.95.67

Commandez sur notre site internet
www.etai.fr

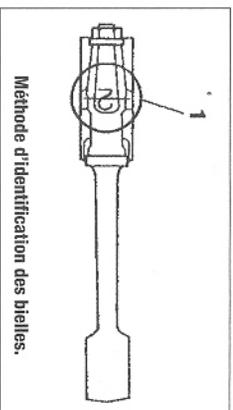
<< Réparation moteur déposé

CONTROLES ET REMPLACEMENT

DES DEMI-COUSINETS

DE BIELLES

- Comme pour les demi coussinets de vilebrequin, contrôler le jeu aux demi coussinets de bielles par la méthode du « Plastigage » (méthode décrite ci avant).
- Les écrous de bielles se bloquent au couple de 2,7 m.daN (filérage huilé).



Choix des demi coussinets de bielles

(voir les dessins et tableaux ci-joints) :

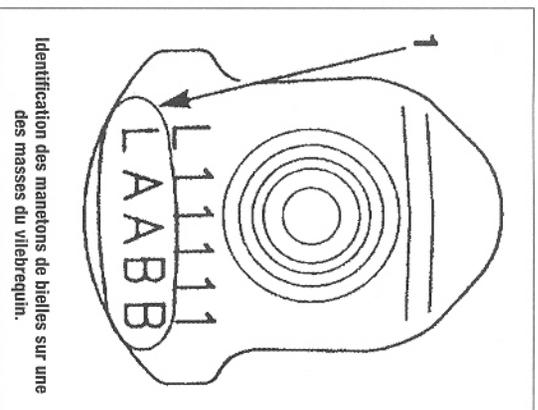
- La sélection des demi coussinets de bielles s'opère selon le même principe que pour les paliers de vilebrequin. Selon leur épaisseur, les demi coussinets sont doublement repérés :
- Par une touche de couleur sur leur tranche.
 - Par une lettre A, B ou C inscrite sur leur emballage.

Les demi coussinets seront choisis d'après l'association des repères sur les masses de vilebrequin et sur les têtes de bielles :

- Pour le vilebrequin, il s'agit des lettres A ou B inscrites sur les masses (voir le dessin).
- Pour les bielles, il s'agit des chiffres 1 ou 2 marquées à cheval sur la tranche de la bielle et de son chapeau (voir le dessin).

POIDS DES BIELLES

- Pour assurer un équilibrage le plus ajusté possible, les bielles sont classées en deux catégories repérées par les lettres A ou B. Une de ces lettres



Identification des manetons de bielles sur une des masses du vilebrequin.

Tableau de choix des demi coussinets de bielles :

	Code alésage bielle	1	2
	Code ø manetons de vilebrequin	34,000 à 34,008	34,008 à 34,016
A	31,492 à 31,500	(C) Jaune	(B) Vert
B	31,484 à 31,492	(B) Vert	(A) Marron

Identification des coussinets de bielle :

Code	Coloris	Épaisseur	Reperage	Référence coussinet
A	Marron	Épais		13 224-MAL-601
B	Vert	à		13 225-MAL-601
C	Jaune	Mince		13 226-MAL-601

est marquée sur la tête de la bielle.

- En cas de remplacement, il faut monter une bielle neuve portant la même lettre. C'est le montage idéal.
- S'il n'est pas possible d'avoir en pièces détachées une bielle portant cette lettre, on peut monter sans inconvénient une bielle portant une lettre de différence.

REPOSE DES PISTONS

ET DES BIELLES

Remontage des segments :

Avant de reposer les segments, nettoyer les gorges du piston sans les rayer en utilisant un morceau de vieux segment. À la repose, veiller aux points suivants :

- Respecter leur position.
- Respecter leur sens de montage, la lettre (repère R et RN vers le haut) près de leur coupe doit être placée vers le haut.
- Pour les segments racleurs en trois morceaux, les extrémités de l'expandeur doivent se toucher mais pas se chevaucher.
- Pour les moteurs 4 temps, tiercer les segments comme suit :
- Pour éviter les fuites de compression et les remontées d'huile, les coupes des segments doivent être régulièrement décalées autour du piston. Honda préconise un tierçage à 120°. D'une manière générale, éviter de placer la coupe du premier segment (segment de feu) en face de la soupape d'échappement. De même, respecter le sens de montage des segments (marquage tournés vers le haut).

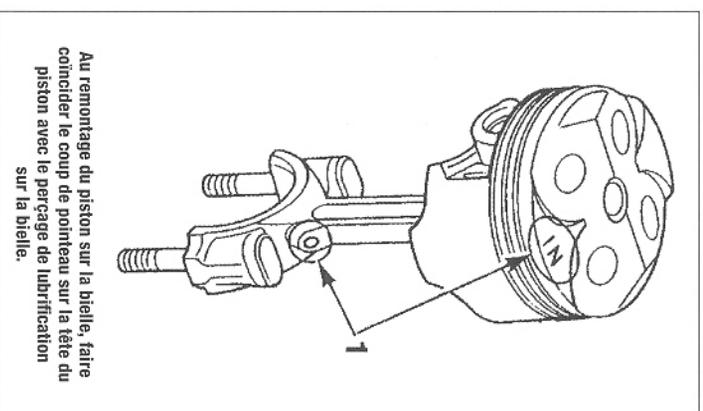
Remontage des pistons sur les

bielles :

- Ne pas inverser les bielles par rapport à la dépose.
- Respecter le sens de montage des pistons sur les bielles, repère « IN » des pistons aligné avec l'orifice de lubrification à la base de la tête de bielle.

Repose des 1/2 coussinets de bielle :

- Il est important, à la repose des demi coussinets de bielles, d'observer les points suivants :
- Le bon emplacement (choix d'après les repères sur la bielle et sur le vilebrequin comme expliqué ci avant).

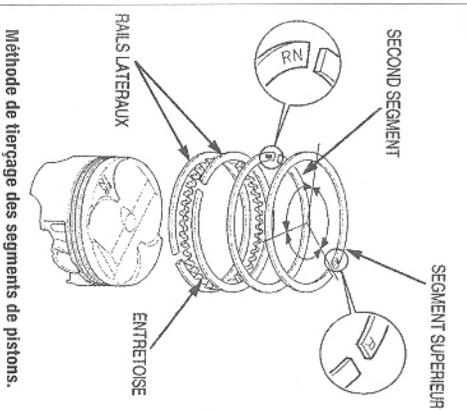


- Le bon logement de l'ergot du 1/2 coussinet dans l'encoche de la bielle et du chapeau de bielle.

Remontage des ensembles

bielles/pistons :

- Lubrifier les demi coussinets de préférence avec de la graisse au bisulfure de molybdène (par ex. Bel-Ray MC 8).
 - Lubrifier avec de l'huile moteur l'alésage des cylindres.
 - Par le haut de son cylindre, loger chaque ensemble bielle/piston correspondant, le repère « IN » sur le calotte des pistons orienté côté admission.
 - S'assurer du bon tierçage des segments.
 - A l'aide d'un collier à segments, rentrer les segments dans les gorges d'un piston et enfoncer le piston dans le cylindre par quelques coups de manche en bois (Photo 103). En cas d'impossibilité, ne pas forcer mais s'assurer que le collier a été correctement installé.
- Nota :** Pour faciliter le glissement du piston, huiler la paroi interne du collier.



Méthode de tierçage des segments de pistons.

puisque le chiff/repère de bielle est à cheval sur le tranche de la bielle et son chapeau).

• Lubrifier le filetage des vis d'assemblage des chapeaux de bielles.

• En deux ou trois passes, bloquer les écrous de bielles au couple de 2,7 m.daN.

• Après serrage, s'assurer que les bielles bougent latéralement.

>> PIGNONS ET ARBRES DE BOITE DE VITESSES

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

Valeurs de contrôle :	Valeurs (en mm)	
	standard	limites
- Alésage des pignons menant de 5 et 6	28,000 à 28,021	28,04
- Alésage des pignons menés de 2, 3 et 4	31,000 à 31,025	31,04
- Ø des coussinets de pignon :		
- Menant de 5 et 6	27,959 à 27,980	27,94
- Mené de 2	30,959 à 30,980	30,94
- Menés de 3 et 4	30,950 à 30,975	30,93
• Alésage des coussinets de pignon :		
• Menant de 5	24,985 à 25,006	25,016
• Mené de 2	27,985 à 28,006	28,021
- Ø Arbre primaire en menant de 5	24,967 à 24,980	24,96
- Ø Arbre secondaire en mené de 2	27,967 à 27,980	27,96

DÉPOSE / REPOSE DE LA BOÎTE DE VITESSES

Les arbres de boîte de vitesses se déposent sans difficultés après ouverture du carter moteur.

Nota : - Pour faciliter la dépose de l'arbre primaire, il est préférable de déposer la plaque de calage latéral de son roulement (coté embrayage).

• Extraire les deux arbres de boîtes en même temps.

À la repose :

- Engrener les pignons des deux arbres l'un dans l'autre.
- Assurez-vous de la présence de la pastille en extrémité d'arbre secondaire (coté embrayage).
- Sur le demi carter supérieur, le logement du roulement extérieur de l'arbre secondaire reçoit un segment servant au calage latéral de cet arbre.
- Présenter les deux arbres en même temps dans le demi carter supérieur. La rainure sur la cage de roulement extérieur de l'arbre secondaire vient coiffer le segment tandis que le peçage du boîtier en bout d'arbre primaire vient coiffer le pignon de calage logé sur le demi carter supérieur (Photo 104).

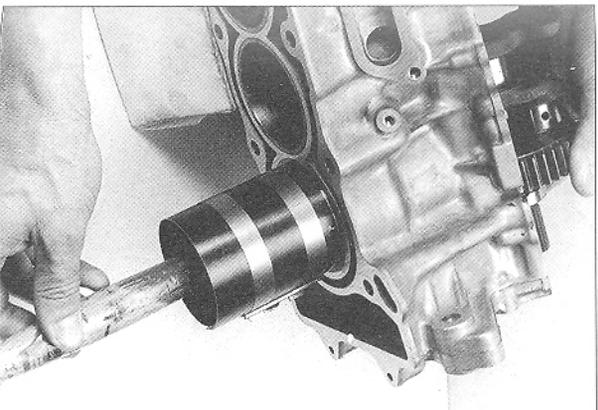
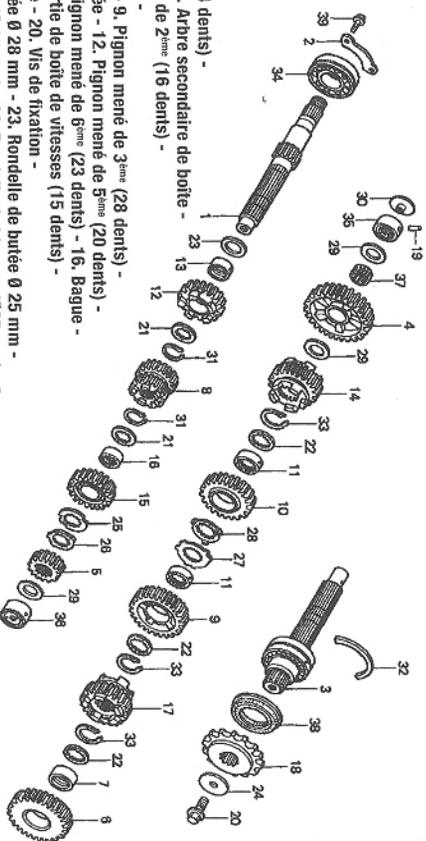


PHOTO 103 (Photo RMT)

Remontage des chapeaux de bielles :

- Lubrifier les 1/2 coussinets de chapeaux de bielles (graisse au bisulfure de Mo).
- Remettre les chapeaux de bielles à leur place respective et dans le bon sens (ce qui est facile

- #### ARBRES DE BOITE DE VITESSES.
1. Arbre primaire de boîte et pignon menant de 1^{ère} (14 dents) -
 2. Plaque de maintien en latéral de l'arbre de boîte - 3. Arbre secondaire de boîte -
 4. Pignon menant de 1^{ère} (41 dents) - 5. Pignon menant de 2^{ème} (16 dents) -
 6. Pignon mené de 2^{ème} (33 dents) - 7. Bague Ø 28 mm -
 8. Pignon menant baladeur de 3 et 4^{ème} (17/19 dents) - 9. Pignon mené de 3^{ème} (28 dents) -
 10. Pignon mené de 4^{ème} (26 dents) - 11. Bague rainurée - 12. Pignon mené de 5^{ème} (20 dents) -
 13. Coillier - 14. Pignon mené de 5^{ème} (24 dents) - 15. Pignon mené de 6^{ème} (23 dents) - 16. Bague -
 17. Pignon mené de 6^{ème} (25 dents) - 18. Pignon de sortie de boîte de vitesses (15 dents) -
 19. Coupille de maintien de roulement d'arbre de boîte - 20. Vis de fixation -
 21. Rondelle crénelée (Ø 25 mm) - 22. Rondelle crénelée Ø 28 mm - 23. Rondelle de butée Ø 25 mm -
 24. Rondelle plate de 10,2 mm - 25. Rondelle cannelée (Ø 25 mm) - 26. Rondelle de blocage (Ø 25 mm) - 2
 7. Rondelle cannelée (Ø 28 mm) - 28. Rondelle de blocage (Ø 28 mm) -
 29. Rondelle de butée (Ø 20 mm) - 30. Obturateur en bout d'arbre - 31. Circlips Ø 25 mm -
 32. Bague de serrage (Ø 62 mm) - 33. Circlips Ø 28 mm - 34. Roulement à billes (Toyo 6305) - 3
 5. Roulements à billes (Toyo 20 x 34 x 16,8) - 36. Roulement à aiguilles Ø 20 x 24 x 10 -
 38. Joint à lèvres - 39. Vis de fixation de la plaque de maintien latéral avec rondelle.



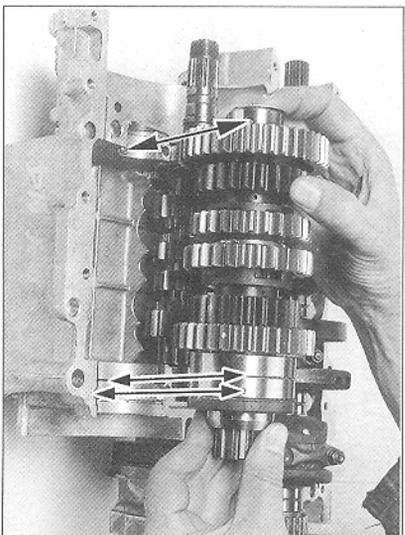


PHOTO 104 (Photo RMT)

- Remettre la plaque de calage latéral du roulement d'arbre primaire, se face repéré « *Out side* » tournée vers l'extérieur du moteur. Mettre du produit frein filet sur ses fixations (exemple Locitie Frenetandh).
- S'assurer que les deux arbres tournent librement.

DÉSASSEMBLAGE DES ARBRES DE BOÎTE

- Le désassemblage des pignons des arbres primaire et secondaire ne pose pas de problème particulier si ce n'est l'utilisation de pinces à circlips ouvrante. Il est indispensable de repérer l'ordre de montage des pièces pour éviter toute inversion au remontage.
- En cas de remplacement du roulement à billes de l'arbre primaire, l'extraire à l'aide d'un extracteur du commerce. Remettre le roulement neuf avec un poussoir de diamètre adéquate portant sur sa cage interne.

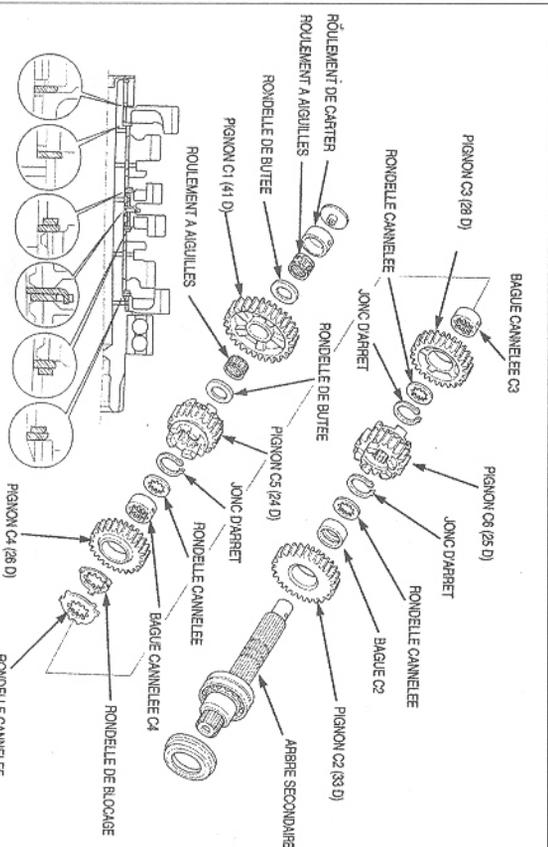
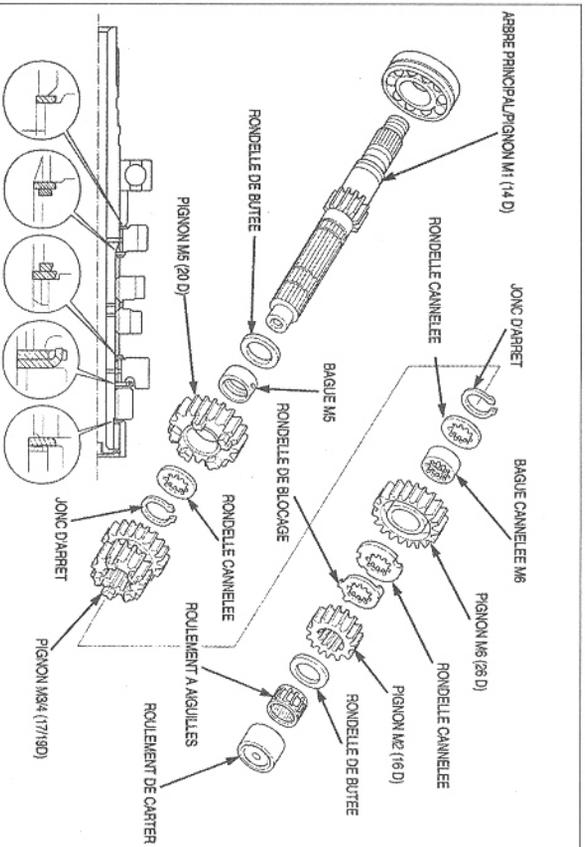
CONTRÔLES

Se reporter au tableau ci avant pour connaître les valeurs de contrôle. Vérifier toutes les pièces (état des dentsures de pignons, des cannelures des arbres, des bagues, des crabots, etc...). Vérifier tout particulièrement les rondelles de calage latéral et les circlips qu'il faut impérativement remplacer en cas de doute.

REMONTAGE

Remettre les pièces sur les arbres dans l'ordre trouvé au désassemblage en respectant les points suivants :

- Lubrifier parfaitement toutes les pièces.
- Vérifier le bon montage des circlips de calage latéral (voir les dessins).
- Veiller au montage des bagues cannelées sur les arbres primaire et secondaire à faire correspondre les trous de graissage (voir les dessins).
- A remarquer le montage particulier des rondelles crénellées de calage latéral qui sont verrouillées par une rondelle à languettes (voir les dessins).



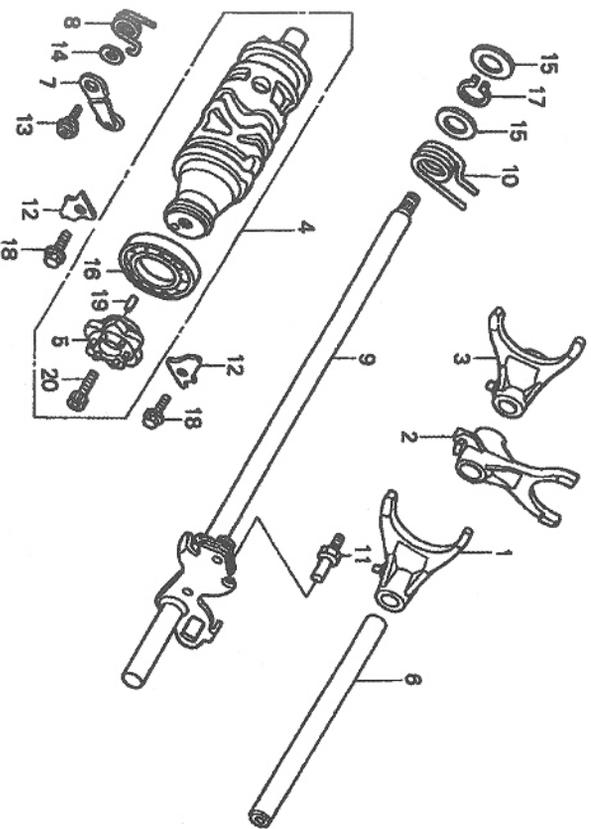
BOY

>> TAMBOUR ET FOURCHETTES DE SÉLECTION

Nota : - Cette opération est possible moteur dans le cadre mais présente quelques difficultés dues au fait que ces pièces se trouvent sous le moteur. L'opération sera plus aisée si la moto est couchée ou si le moteur est déposé. De plus, le remplacement des fourchettes à de grandes changes d'être associé au remplacement de certains pignons de boîte de vitesses, pignon qui nécessiteront eux la dépose du moteur pour ouverture du carter moteur.

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

CONTROLES	Valeurs (en mm)	
	standard	limites
- Épaisseur des doigts de fourchettes	5,93 à 6,00	5,90
- Alésage des axes de fourchettes	12,000 à 12,021	12,030
- Ø Des axes de fourchettes	11,957 à 11,968	11,95



TAMBOUR ET FOURCHETTES DE SÉLECTION

- 1 à 3. Fourchettes de sélection (D/C/E) - 4. Tambour de sélection complet - 5. Étoile de sélection - 6. Axe de maintien des fourchettes - 7. Doigt de verrouillage - 8. Ressort de rappel - 9. Axe de sélection avec son doigt - 10. Ressort de rappel du levier de sélection - 11. Butée - 12. Plaque de calage latéral du roulement de tambour - 13.. Axe du doigt de verrouillage - 14. Rondelle - 15. Rondelle - 16. Roulement du tambour - 17. Circlips - 18. Vis de fixation - 19. Pion de centrage - 20. Vis de fixation de l'étoile de sélection.

DÉPOSE

Opérations préliminaires :

Une fois le carter moteur ouvert, le tambour et les fourchettes de sélection se trouvent dans le demi carter inférieur. Procéder comme suit :

- Côté droit du moteur, déposer, à l'aide d'une clé de 10, les deux pattes de maintien du roulement de tambour. Une de ces deux pattes sert au maintien de l'axe des fourchettes de sélection dans son logement.
- Dégager l'axe des fourchettes de sélection tout en récupérant par le carter d'huile les trois fourchettes (Photo 105).
- Dégager le tambour de sélection avec lequel vient son roulement à billes (Photo 106).

Contrôles :

- Vérifier l'état de surface des pièces (gorges du tambour, pion de guidage des fourchettes, axe de fourchettes, passage d'axe des fourchettes, extrémités des fourchettes et roulement à billes.
- Relever les cotes de ces pièces puis les comparer avec le tableau en tête de paragraphe.

Installation des fourchettes et du tambour de sélection :

Effectuer le remontage des fourchettes et du tambour de sélection en procédant à l'inverse des opérations de dépose tout en respectant les points suivants :

- Les fourchettes sont repérées « R » pour droite, « C » pour centrale et « L » pour gauche.
- Avant d'installer ces organes, mettre de la graisse au Bisulfure de molybdène (par exemple Bel Ray MC 8) sur les parties venant en contact.
- Une fois en place, les repères des fourchettes doivent être tournés vers la droite du moteur.
- Les fourchettes droite et gauche vont s'imbriquer dans les rainures des pignons baladeurs de l'arbre secondaire de boîte tandis que la centrale va se loger dans le pignon baladeur de l'arbre primaire de boîte.
- Après avoir installé le tambour de sélection, amener les ergots de fourchettes dans leur encoche respective sur le tambour, installer en même temps l'axe de maintien des fourchettes.
- Mettre en place les deux plaques de maintien des roulements, leur face tournée vers l'extérieur du moteur est repérée « Out » (Photo 107). Une des deux plaques vient recouvrir le passage de

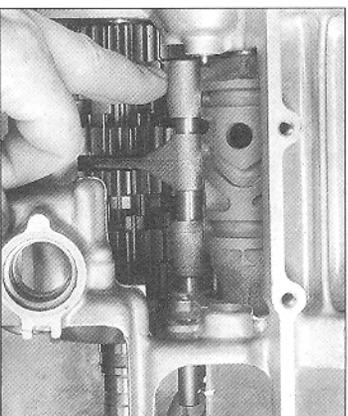


PHOTO 105 (Photo RM7)

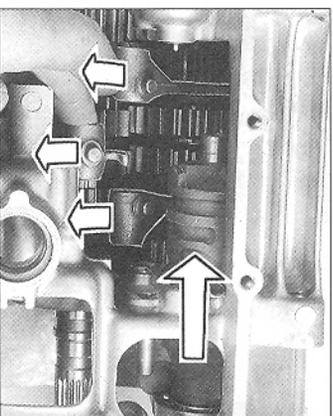


PHOTO 106 (Photo RM7)

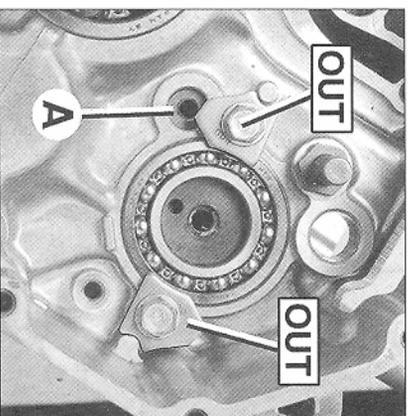


PHOTO 107 (Photo RM7)

Électricité >>

Honda « CB 600F »

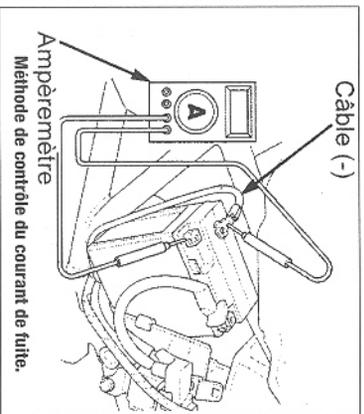
>> CIRCUIT DE CHARGE

Si la batterie ne tient pas la charge, il peut y avoir plusieurs causes :

- Cosses de batterie mâles 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.

Important. 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.

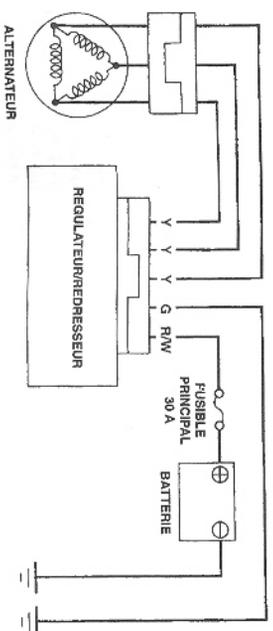
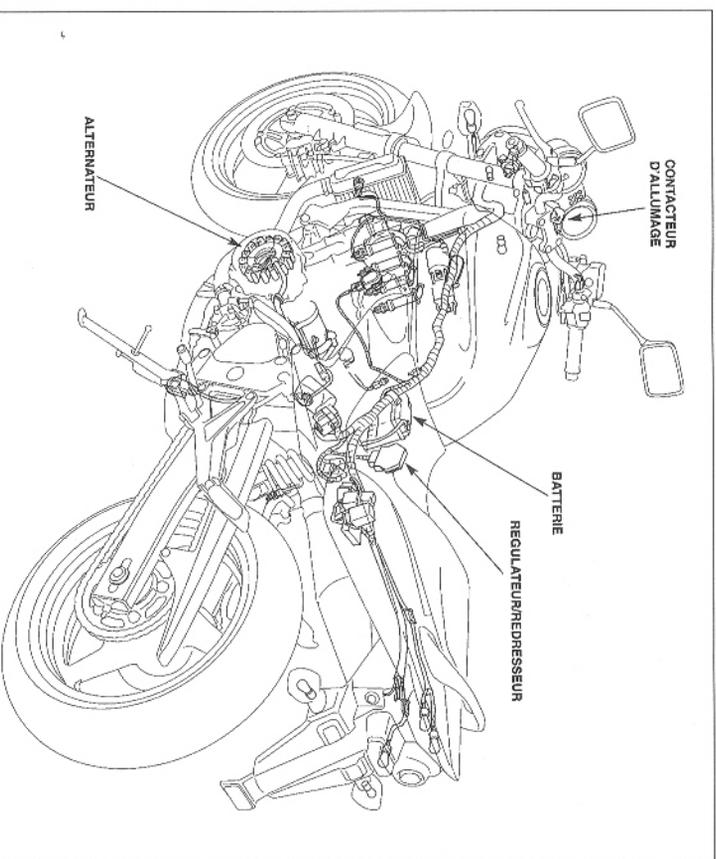
- Pour cela, il suffit de débrancher le câble de masse de la batterie et de brancher un ampèremètre, sa sonde (+) reliée au câble de masse et sa sonde (-) reliée à la borne de masse de la batterie (voir le dessin). Lorsque le contacteur principal est coupé, l'ampèremètre doit rester sur le zéro voire au plus il peut monter jusqu'à : **1,2 mA maxi**. Si cette valeur est dépassée, il y a consommation électrique et il faut en rechercher la cause (fils dénudés ou mal isolés, contacteurs défectueux, etc...).

CONTRÔLE DU COURANT DE CHARGE

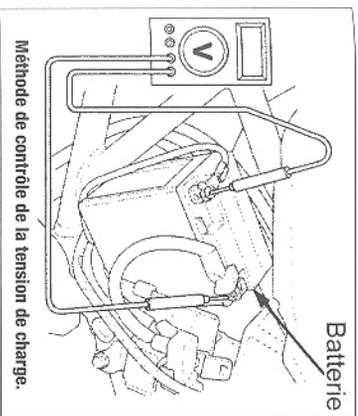
Nota. - Avant tout contrôle, s'assurer que la batterie est complètement chargée.

Lorsqu'un défaut de charge de la batterie apparaît, contrôler tout d'abord le courant de charge.

- Comme montré sur dessin ci-joint, brancher un voltmètre aux bornes de la batterie en respectant la polarité et sans débrancher les câbles de la batterie. Également, brancher un ampèremètre en série aux bornes du fusible principal de 30 A intégré aux bornes du relais du démarreur électrique (voir le dessin) (**Photo 108, relais démar.**).
- S'assurer que le phare est coupé ainsi que tous les autres consommateurs. Pour être certain que le motoventilateur ne se mettra pas en route durant ce contrôle, le débrancher.
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti puis augmenter graduellement le régime. Le courant de charge à **5 000 tr/min** doit se situer dans les valeurs suivantes :
- 13,0 à 15,5 V / - 19 A maxi.



Implantation et schéma de principe du circuit de charge.



Méthode de contrôle de la tension de charge.

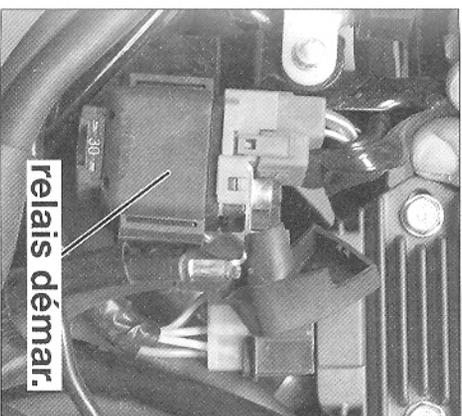


PHOTO 108 (Photo RMT)

1) Si l'ampèremètre indique une décharge, même si le régime augmente, les causes peuvent être :

- Un court-circuit (consommation excessive de courant).
- Batterie surchargée.
- Alternateur défectueux.
- Branchements défectueux ou oxydés entre l'alternateur et le régulateur.

2) Si la tension est en dehors de la plage de 13,0 à 15,5 V, les causes peuvent être :

- Redresseur/régulateur (Photo 109, red./rég.) défectueux.
- Prise du redresseur/régulateur mal enclenchée ou oxydée.

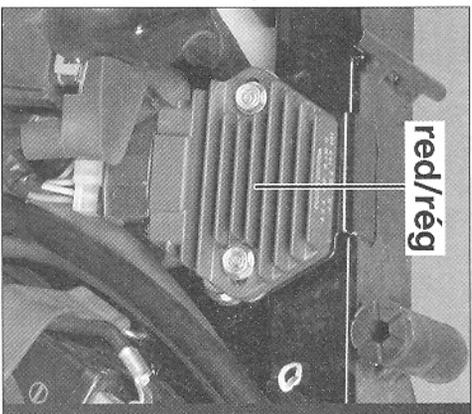
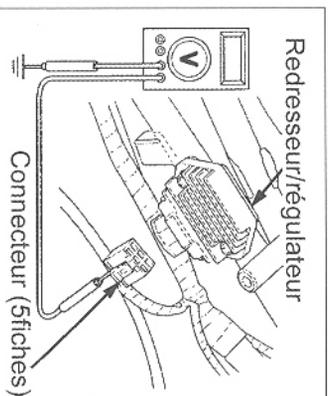


PHOTO 109 (Photo RMT)



Redresseur/régulateur

Connecteur (5fiches)

Contrôle du circuit du redresseur/régulateur.

Éléments	Branchements	Résultats
Circuit de charge de la batterie	Rouge/blanc (+) masse (-)	12 V (tension de la batterie)
Circuit de masse	Vert et masse	Continuité
Circuit et bobinages de charge de l'alternateur	Jaune et jaune (3 branchements)	0,1 à 1,0 Ω (à 20° C)

Après contrôle, ne pas oublier de brancher le fusible principal et le fil du motoventilateur. Si le courant de charge est insuffisant, procéder aux contrôles suivants.

CONTRÔLE DES BOBINAGES DU STATOR D'ALTERNATEUR ET DU FAISCEAU DU REDRESSEUR-RÉGULATEUR



Après avoir déposé la selle, débrancher la prise du redresseur/régulateur. Faire les branchements suivants sur les cosses de la prise (côté faisceau électrique) à l'aide d'un voltmètre et d'un ohmmètre. En cas de défaillance du circuit, rechercher la cause. Si les bobinages du stator font défaut, remplacer le stator complet (voir précédemment le paragraphe « Alternateur »). Si au contraire, les valeurs sont bonnes, le redresseur/régulateur est en cosse et doit être remplacé.

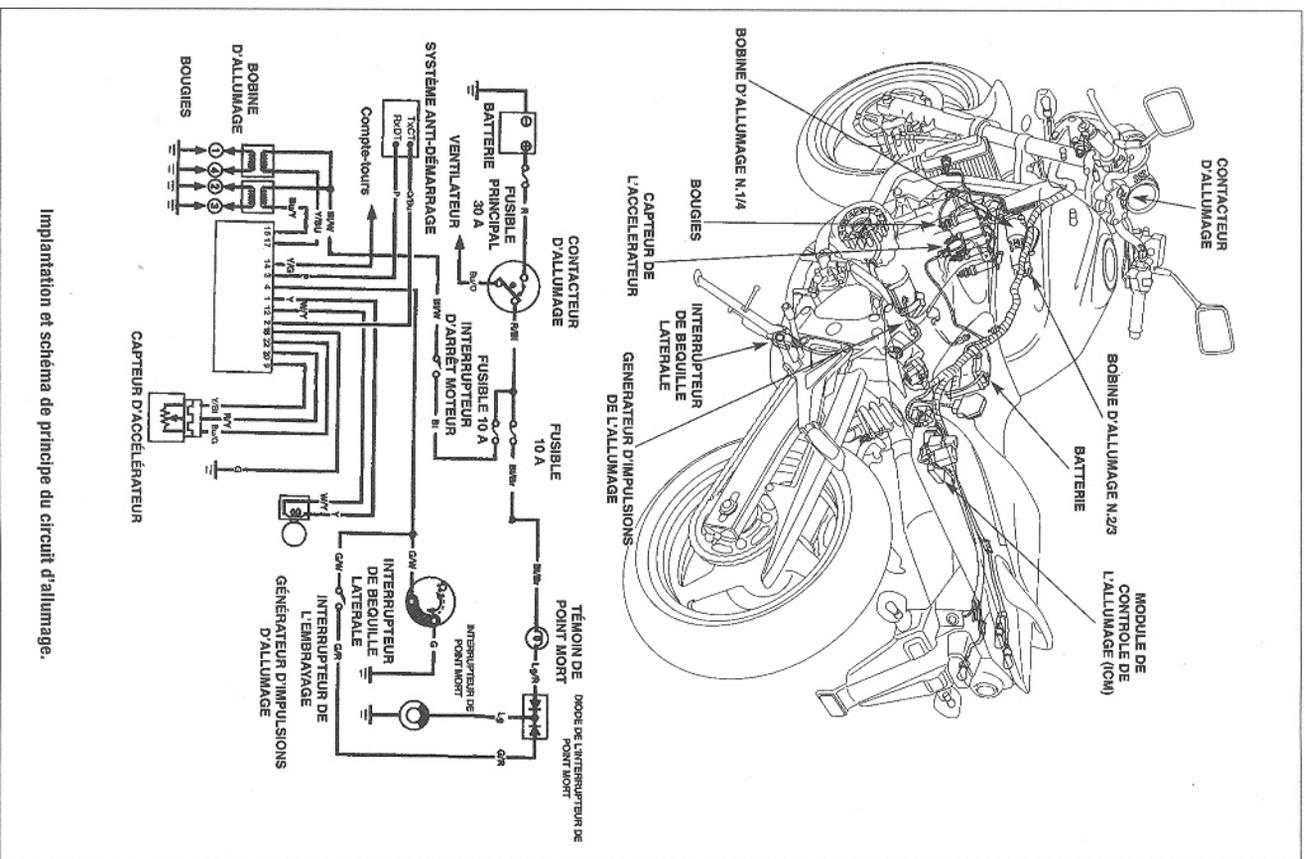
Revue
MOTO
Technique
championne
toutes
catégories



Création ETAI

Retrouvez la RMT sur notre site Internet
www.etai.fr

E-T-A-I 20, rue de la Sausserie 92641
Boulogne Billancourt Cedex
Tel 01 46 89 24 09/24 11 Fax 01 46 03 95 67



Implantation et schéma de principe du circuit d'allumage.

>> **CIRCUIT D'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 couvercle du doigt d'allumeur donnant accès aux repères.
- Brancher la lampe stroboscopique sur le fil de bougie du cylindre n° 1 (gauche) en suivant les instructions du fabricant.

- Débrancher le moteur et diriger la lampe stroboscopique sur l'orifice du couvercle de doigt d'allumeur.

- Au ralenti (1 300 ± 100 tr/min), vérifier que le trait du repère « F » est aligné avec l'encodage du couvercle, ce qui correspond à l'avance initiale de 7°.

- À partir de 1 500 tr/min environ, le repère doit commencer à disparaître vers la gauche (sens inverse des aiguilles d'une montre).

Si l'avance à l'allumage est incorrecte, les causes peuvent en être :

- Le boîtier d'allumage défectueux.
- Le capteur d'allumage.

Tableau de diagnostic des pannes d'allumage :

Tension primaire de bobine d'allumage	Condition inhabituelle	Cause probable (Effectuer le contrôle dans l'ordre numérique)
Pas de tension primaire de bobine d'allumage	Pas de tension initiale avec contact et commutateur d'arrêt moteur sur ON, (les autres composants électriques sont normaux).	1. Commutateur d'arrêt du moteur défectueux. 2. Circuit ouvert au fil Noir/Blanc entre la bobine d'allumage et le commutateur d'arrêt du moteur. 3. Contact desserré ou mauvais contact sur la borne du fil primaire de la bobine d'allumage direct ou circuit ouvert dans la bobine primaire (vérifier au niveau du connecteur d'ICM). 4. ICM défectueux (si la tension initiale est normale après débranchement du commutateur d'ICM).
	La tension initiale est normale, mais elle tombe à 2 - 4 V au lancement du moteur.	1. Composants incorrects de l'adaptateur de tension de crête à 2 - 4 V. 2. Batterie insuffisamment chargée. 3. Pas de tension entre le fil Noir/Blanc (+) et la masse de carrosserie (-) au niveau du connecteur multiple d'ICM ou connexion d'ICM desserrée. 4. Circuit ouvert ou contact desserré au fil vert. 5. Un circuit ouvert ou une mauvaise connexion aux fils Jaune/Bleu, Bleu/Jaune entre les bobines d'allumage et ICM. 6. Court-circuit au niveau de la bobine d'allumage primaire. 7. Contacteurs de bobille latérale ou de point mort défectueux. 8. Circuit ouvert ou contact desserré aux fils de circuit se rapportant au No.7. 9. Circuit du commutateur de bobille latérale, Fil Vert/Blanc 9. Générateur d'impulsions d'allumage défectueux (Mesurer la tension de crête). 10. ICM défectueux (quand No. 1 à 9 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. ICM défectueux (quand No. 1 à 2 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. La vitesse de lancement est trop lente (batterie insuffisamment chargée). 3. L'impulsion d'éclatant/allumage 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. ICM défectueux (quand No. 1 à 3 sont normaux).
	La tension initiale et la tension de crête sont normales, mais il n'y a pas d'étincelles.	1. Bougie d'allumage ou de tûle de courant secondaire au niveau de la bobine d'allumage. 2. Bobine(s) d'allumage défectueuse(s). 3. L'impédance du multimètre est trop faible, inférieure à 10 MΩ/VCC. 4. La vitesse de lancement est trop lente (batterie insuffisamment chargée).
Générateur d'impulsions d'allumage	La tension de crête est inférieure à la valeur standard.	1. L'impulsion d'éclatant/allumage 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). 2. ICM défectueux (quand No. 1 à 3 sont normaux).
	Pas de tension de crête.	1. Adaptateur de tension de crête défectueux. 2. Générateur d'impulsions d'allumage défectueux.

Tableau de dépannage.

CONTROLES DU SYSTEME D'ALLUMAGE



Tension d'alimentation aux bobines d'allumage :

Ce contrôle consiste à mesurer la tension de crête d'alimentation des bobines d'allumage. Pour cela, il faut disposer d'un multimètre numérique ayant une impédance mini de 10 MΩ DC (courant continu). De plus, il faut disposer d'un adaptateur spécial (réf. 07 HgJ - 0 020 100).

Si l'allumage ne semble pas se faire correctement sur un ou plusieurs cylindres, vérifier tout d'abord :

- Toutes les connexions du circuit d'allumage.
- La compression des cylindres.
- Les réglages de carburation et la propreté du filtre à air.

- Après avoir retiré toutes les bougies pour que le moteur soit lancé correctement au démarreur pour le contrôle, ne pas oublier de remettre les bougies sur leur capuchon et de s'assurer que leur culot touche parfaitement la culasse. Si cette précaution n'était pas prise, il pourrait y avoir de gros dommages dans le système d'allumage.
- Sans débrancher les fils de la bobine d'allumage à contrôler, relier l'adaptateur de tension comme monter sur le dessin ci-joint :

- Bobine n° 1/4 : Jaune/bleu (+) et masse (-) ;
- Bobine n° 2/3 : Bleu/jaune (+) et masse (-) ;
- Après avoir mis le contact principal et s'être assuré que le coupe-circuit de sécurité et bien sur la position RUN, vérifier la tension d'alimentation de chaque bobine d'allumage qui doit être celle de la batterie, soit 12 V.

- En lançant le moteur au démarreur (bougie retirées, branchées aux capuchons et culots en contact avec les culasses), vérifier la tension de crête d'alimentation de chaque bobine qui doit être au moins de 100 V. Prendre soin de ne pas toucher les sondes de l'appareil durant ce contrôle.

- Si ces résultats sont mauvais, contrôler la tension de crête au niveau du boîtier d'allumage.

Tension de crête au boîtier d'allumage :

Répéter le même contrôle au niveau du boîtier d'allumage, sans débrancher la prise multiple (voir le dessin).

- Si les résultats sont bons alors qu'ils étaient incorrects au contrôle des bobines d'allumage, cela prouve qu'une (ou les deux) bobine est défectueuse.

- Si les résultats sont incorrects, vérifier le câblage entre boîtier et bobines d'allumage et poursuivre les contrôles comme décrits ci-après.

Capteur d'allumage :

- Toujours bougies déposées, branchées puis mises à la masse comme pour les précédents contrôles, débrancher le connecteur du boîtier d'allumage et mesurer la tension délivrée par le capteur d'allumage en faisant tourner le moteur au démarreur. Cette tension de crête doit être d'au moins de 0,7 V en branchant le testeur comme suit :

- Sonde (+) sur fil jaune et sonde (-) sur fil blanc/jaune.

- Si les résultats sont incorrects, refaire les mêmes contrôles au niveau du connecteur 2 broches du capteur. Un résultat incorrect prouverait que le capteur est défectueux.

CAPTEUR DU PAILLON DES GAZ « TP »



Contrôle du bon fonctionnement :

- Après avoir déposé la selle pilote et le réservoir de carburant, débrancher le connecteur du boîtier d'allumage et contrôler que ses bornes ne sont ni oxydées ni desserrées.

- Mesurer la résistance eaux bornes des fils Bleu/vert et jaune/noir (côté câblage). La résistance doit être comprise entre 4 et 6 KΩ.

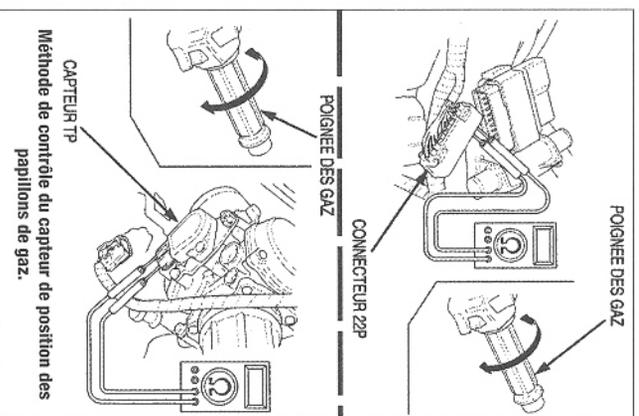
- Rebrancher ensuite le connecteur.

- Débrancher le connecteur du capteur « TP » ainsi que le connecteur du boîtier d'allumage. Contrôler la continuité entre les bornes des deux connecteurs. S'il n'y a pas continuité, rechercher le câble coupé.

- Brancher le connecteur (3 fiches) du capteur. Débrancher le connecteur du boîtier d'allumage. Vérifier la résistance aux bornes des fils rouge/jaune et Bleu/vert du connecteur.

- Poignée des gaz ouverte à poignée des gaz fermée, la résistance diminue.

- Poignée des gaz fermée à poignée des gaz ouverte, la résistance augmente.



>> CIRCUIT DE DÉMARRAGE

DÉMARRÉUR ÉLECTRIQUE



Ouverture et contrôle des balais :

- Déposer le couvercle du collecteur en retirant les deux longues vis d'assemblage.
- Mesurer la longueur des 2 balais après les avoir sortis de leur support :
- Longueur standard : 12 à 13 mm.
- Longueur limite : 4,5 mm.
- Vérifier l'état du collecteur.

Contrôle du rotor :

- Avec un ohmmètre, vérifier que la résistance est celle 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.

Contrôle de la tension d'entrée :

- tourner le contacteur d'allumage sur « On » et mettre le commutateur d'arrêt du moteur sur « Run ».
- Débrancher le connecteur du capteur de position du papillon des gaz.
- Mesurer la tension entre les câbles jaune/noir (-) et bleu/vert (+) du faisceau au niveau du connecteur de capteur de position de papillon de gaz.
- Valeur standard : 4,7 à 5,30 Volts.

Si le tension d'entrée est anormale ou s'il n'y a pas de tension d'entrée, vérifier s'il n'y a pas de circuit ouvert ou de court-circuit dans le faisceau, ou encore si les connexions électriques, au niveau du boîtier d'allumage ne sont pas lâches voire mauvaises.

- Vérifier la parfaite isolation entre la borne d'alimentation et la carcasse du démarreur.

RELAIS DU DÉMARRÉUR



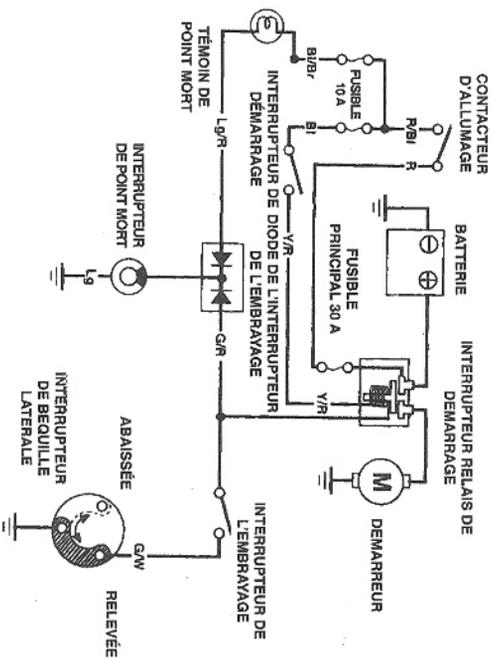
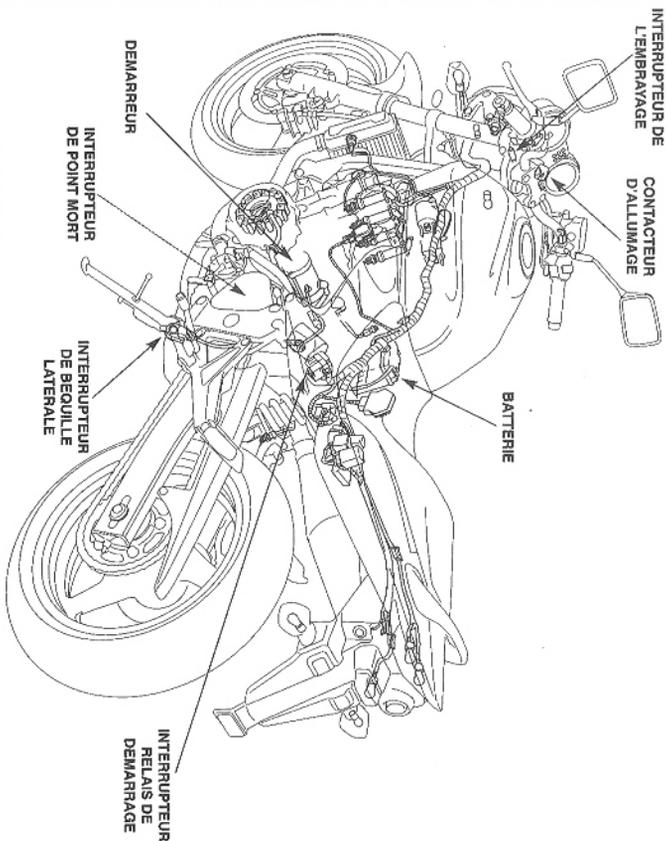
- Lorsqu'on appuie sur le bouton de démarrage, on doit entendre un cliquetement dans le relais (Photo 108), ce qui prouve le bon coulisement du noyau plongeur.

Contrôle du circuit de masse :

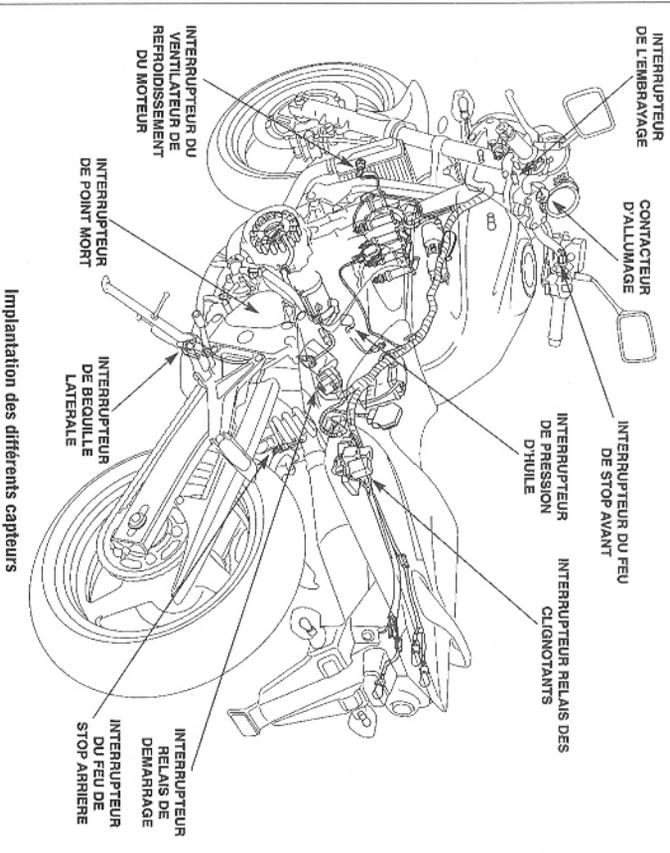
- Débrancher le connecteur du relais de démarreur.
- Vérifier la continuité entre le fil Vert/rouge et la masse.

- S'il y a continuité alors que la boîte de vitesses est au point mort ou lorsque l'embrayage est débrayé et la béquille latérale est repliée, le circuit de masse est normal.

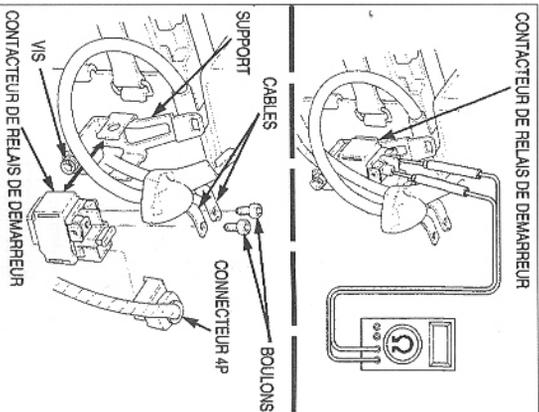
Nota : au point mort, du au fait de la diode, l'on doit trouver une légère résistance.



Implantation et schéma de principe du circuit de démarreur.



Implantation des différents capteurs



Méthode de contrôle du relais de démarreur.

Contrôle de la tension du relais de démarreur :

- Connecteur du relais branché :
- Assurez-vous que la boîte de vitesses est au point mort.
 - Mesurer la tension entre la borne du câble jaune/rouge (+) et la masse (-).
 - Si la tension de la batterie apparaît uniquement lorsque le contacteur du démarreur est enfoncé, contact établi et commutateur d'arrêt du moteur sur « Run », le circuit est normal.

Contrôle de la continuité :

- Débrancher les câbles du relais.
- Raccorder un ohmmètre aux bornes du relais.
- Mettre le contact et mettre le commutateur d'allumage sur « Run »
- Contrôler la continuité entre les bornes du contacteur de relais lorsque le contacteur au guidon est actionné.
- Il doit y avoir continuité.

DIODE DE SÉCURITÉ DÉMARRAGE 

La diode de sécurité est logée dans le boîtier des fusibles (Photo 110, diode).

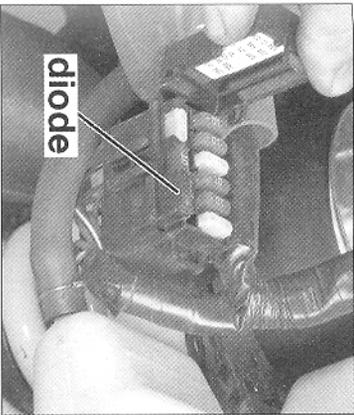
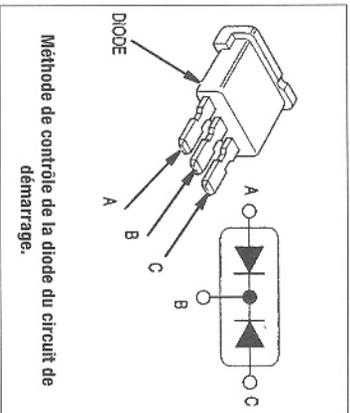


PHOTO 110 (Photo RMT)

Vérifier le bon état de la diode de sécurité sur le circuit du contacteur d'embrayage. Après l'avoir débranché du circuit, vérifier que le courant passe dans un sens et pas dans l'autre en utilisant un ohmmètre.



>> **ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES DIVERS**

SONDE DE TEMPÉRATURE 

Contrôle du circuit :

- Débrancher le connecteur de la sonde. La sonde est vissée au boîtier du thermostat (Photo 111, repère A), côté droit.
- Mettre la fiche du fil vertbleu, sur le connecteur, à la masse.

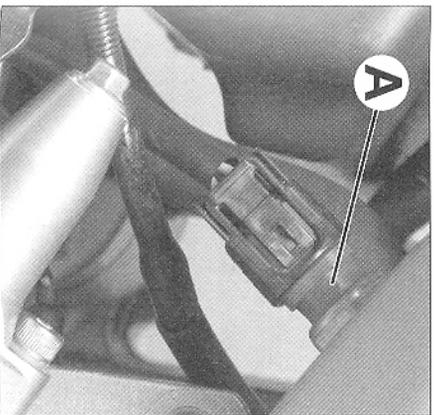


PHOTO 111 (Photo RMT)

• Mettre le contact.

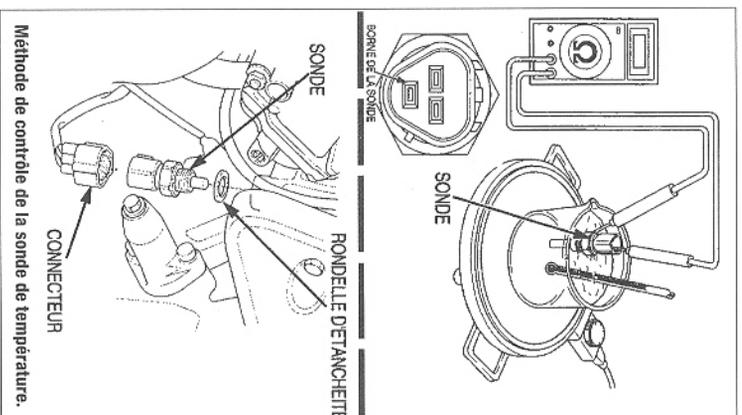
• Vérifier le thermomètre au tableau de bord :

- L'aiguille du thermomètre doit monter jusqu'à atteindre « H ».
- Si l'aiguille de la jauge bouge, il vous faut contrôler la sonde sur le boîtier de thermostat.
- Si l'aiguille ne bouge pas, contrôler le faisceau électrique.
- Le faisceau correct, il vous faudra remplacer le thermomètre au tableau de bord.

Contrôle de la sonde :

- Dévisser la sonde après vidange du liquide de refroidissement. Récupérer sa rondelle d'étanchéité.
- Suspendre la sonde dans un récipient contenant du liquide de refroidissement en laissant immerger l'écran de la sonde.
- Brancher un ohmmètre entre le corps de la sonde et la fiche de branchement (voir le dessin). Faire chauffer le liquide et vérifier l'évolution de la résistance de la sonde.

Modèles	Température	80° C	120° C
2003 - 2004	Résistance	2,1 à 2,6 KΩ	0,62 à 0,76 KΩ
2005	Résistance	4,75 à 5,68 KΩ	1,49 à 1,61 KΩ



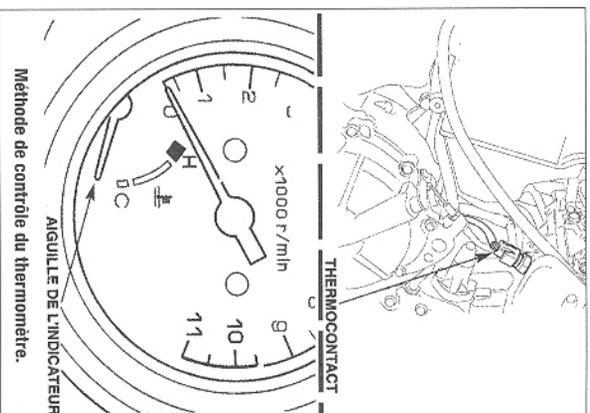
Méthode de contrôle de la sonde de température.

- Au remontage de la sonde de température, remplacer sa rondelle d'étanchéité par une neuve puis visser la sonde. La serrer au couple prescrit de 2,5 m.daN.

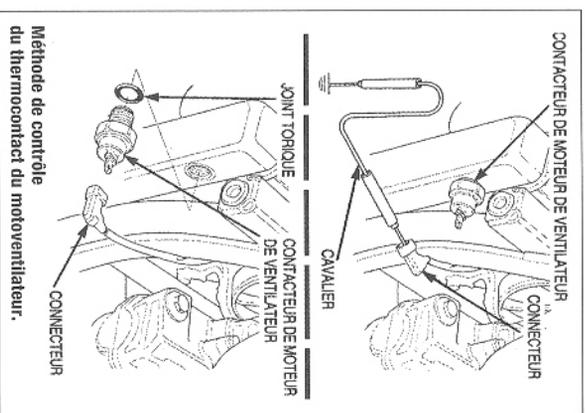
CONTACTEUR DU MOTOVENTILATEUR 

Contrôler, dans un premier temps, que le fusible du motoventilateur ne soit pas claqué.

- Si le motoventilateur tourne en permanence (même moteur froid) :
 - Couper le contact puis débrancher les cosses du thermocontact sur le radiateur.
 - Rétablir le contact.
 - Le moteur ne s'arrête toujours pas, il y a un court-circuit soit au niveau de faisceau électrique



Méthode de contrôle du thermomètre.

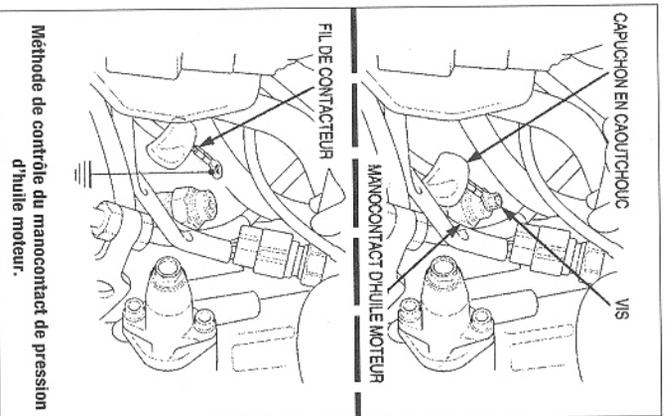


Méthode de contrôle du thermocontact du motoventilateur.

- soit au niveau du motoventilateur lui-même.
- Si le moteur s'est arrêté de tourner, le thermocontact est en cause et doit être remplacé.

- Si le motoventilateur ne se met pas en marche (moteur chaud) :
 - Amener le moteur à sa température de fonctionnement.
 - Débrancher la cosse du thermocontact (voir **Photo 55, flèche**), puis à l'aide d'un câble, mettre la cosse à la masse.
 - Mettre le contact.
 - Si le moteur démarre, vérifier la connexion entre le câble et le thermocontact.
 - Si la connexion est bonne, remplacer le thermocontact.
 - Si le moteur ne démarre toujours pas, contrôler le faisceau électrique. Installer un voltmètre (fiche (+) à la cosse et fiche (-) à la masse). Mettre le contact. Il doit y avoir la tension de la batterie affichée au voltmètre. Dans le cas contraire : Si le faisceau est correct, s'il est en bon état, remplacer le motoventilateur.

Nota : Le thermocontact du motoventilateur est serré à **2,0 m.daN**. Il est équipé d'un joint torique qui doit être remplacé au montage.



Méthode de contrôle du manocontact de pression d'huile moteur.

MANOCONTACT DE PRESSION D'HUILE

- Débrancher le fil sur le manocontact.
- Mettre le contact et toucher la masse avec le fil débranché. Le témoin au tableau de bord doit s'allumer.

S'il ne s'allume pas, vérifier l'ampoule du témoin au tableau de bord et le fil de branchement.

S'il s'allume et que ce n'est pas le cas lorsque le fil est branché au manocontact, le manocontact est certainement en cause et doit être remplacé. Au remontage du manocontact, enduire son filetage de produit d'étanchéité (Loctite Frenetanch, par ex.) et le serrer au couple de **1,2 m.daN**.

CAPTEUR DE RÉSERVE DE CARBURANT

Contrôle de circuit :

- Si le témoin de réserve de carburant ne fonctionne pas correctement, procéder comme suit :
 - Déposer le réservoir de carburant (voir au chapitre « Entretien » ci avant).
 - A l'aide d'un tournevis, relier entre elles les bornes des fils marron/noir et vert/noir côté faisceau.
 - Mettre le contact et vérifier que le témoin de réserve s'allume.
 - Si le témoin clignote, remplacer la sonde de réserve (Photo 112, flèche).
 - Si le témoin ne s'allume toujours pas, rechercher un circuit ouvert ou un court-circuit dans le faisceau électrique.

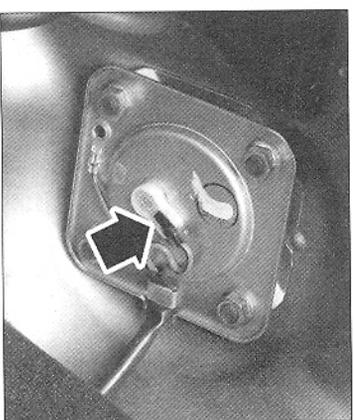


PHOTO 112 (Photo RMT)

CAPTEUR DE VITESSE

Contrôle du capteur :

- Dans le manchon de protection de connecteurs, côté gauche de l'amortisseur arrière, contrôler les connexions du capteur. 3 broches, noir.
- Après avoir déposé le boîtier du filtre d'air, déposer les deux vis de fixations du capteur de vitesse. Retirer le capteur équipé de son joint torique.
- Contrôler la tension d'alimentation côté faisceau entre les fils noir/marron (+) et vert/noir (-). Il doit y avoir présence de la tension de batterie avec le contacteur d'allumage sur « On ».
- S'il y a la tension de la batterie, contrôler le capteur lui-même.

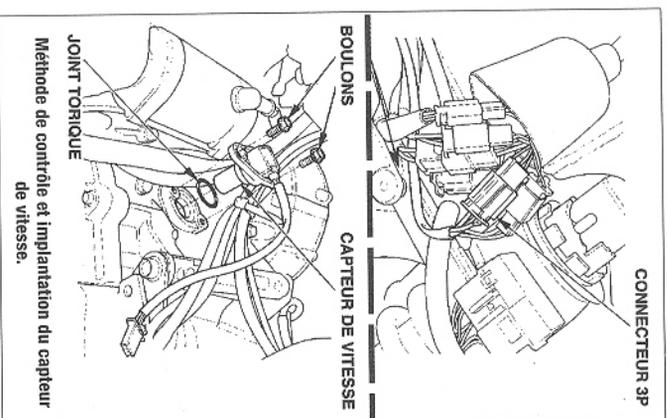
Contrôle du capteur de vitesse :

- Déposer le phare pour atteindre le connecteur noir, 9 broches (mod. 03 et 04) ou 3 broches (mod 05), installé dans le cuvelage du phare.
 - Mesurer la tension au fil - rose/vert (+) et vert/noir (-) - du connecteur en tournant la roue arrière à la main, le contacteur d'allumage étant sur « On ».
 - La tension doit passer de 0 à 5 Volts lorsque la roue tourne.
- Nota :** Au remontage du capteur, remplacer son joint torique par un neuf.

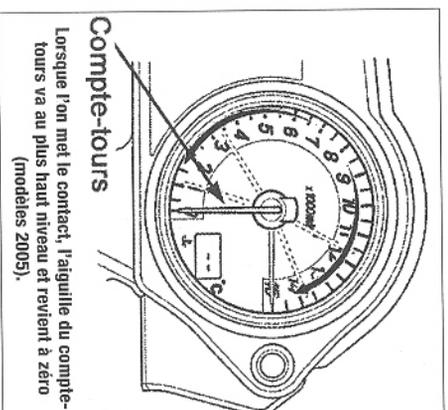
TABLEAU DE BORD (modèle 2005)

Contrôle de l'alimentation du tableau de bord :

- Si une indication au tableau de bord est anormale, effectuer dans un premier temps les opérations suivantes :
 - Après avoir déposé le phare, débrancher les connecteurs, 6 et 9 broches, transparent et noir.
 - Mesurer côté faisceau et côté tableau de bord, la tension entre les fils noir/marron (+) et la masse (-).
 - Il doit y avoir la tension de la batterie. Si ce n'est le cas, rechercher le circuit ouvert au niveau du câble noir/marron.
 - Mesurer ensuite la tension entre les bornes des fils rouge/vert (+) et la masse.
 - Il doit y avoir la tension de la batterie. Si ce n'est le cas, rechercher le circuit ouvert au niveau du câble rouge/vert.



Méthode de contrôle et implantation du capteur de vitesse.



Lorsque l'on met le contact, l'aiguille du compte-tours va au plus haut niveau et revient à zéro (modèles 2005).

- Mesurer la continuité entre la borne du fil vert/noir (+) et la masse puis entre le fil vert (+) et la masse.
- S'il n'y a pas continuité, le circuit est ouvert aux fils vert/noir et vert.

Contrôle du capteur de vitesse :

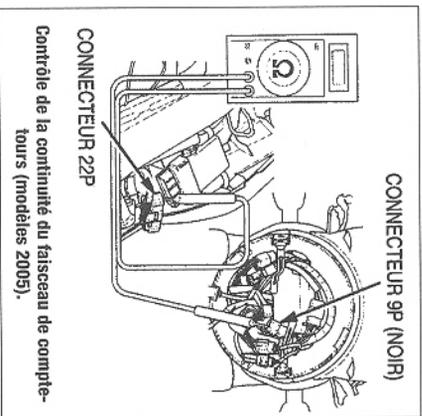
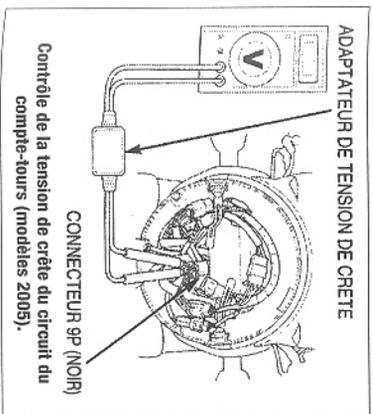
Si l'indicateur de vitesse au tableau de bord est anormal, contrôler ce dernier avec la procédure suivante :

- Déposer l'optique de phare.
- Mettre le contacteur sur « On » et la transmission sur « neutre ».
- Mesurer la tension entre les bornes des fils rose/vert (+) et vert/noir (-) au niveau du connecteur 9 broches, noir.
- Tourner lentement la roue arrière à la main.
- Si une tension d'impulsion apparaît, remplacer le tableau de bord.
- S'il n'y a pas de tension d'impulsion, rechercher un circuit ouvert ou un court-circuit au niveau du fil rose/vert ou du capteur de vitesse (voir paragraphe précédent).

Contrôle du compte-tours :

Lorsque le connecteur d'allumage est sur « On », vérifier que l'aiguille se déplace jusqu'au plus au niveau puis retourne au zéro.

- Si ce n'est le cas, vérifier l'alimentation au tableau de bord comme décrit ci avant.
- Toujours dans le phare, débrancher les connecteurs : 6 broches transparent et 9 broches noir.
- Raccorder un adaptateur de tension de crête (exemple : Honda référence 07HGJ-0020100) aux bornes des fils jaune/vert (+) et vert (-).
- Mettre le moteur en marche et mesurer la tension de crête au compte-tours :
- 10,5 Volts minimum.
- Si la valeur est normale, c'est le compte-tours qui est défectueux.



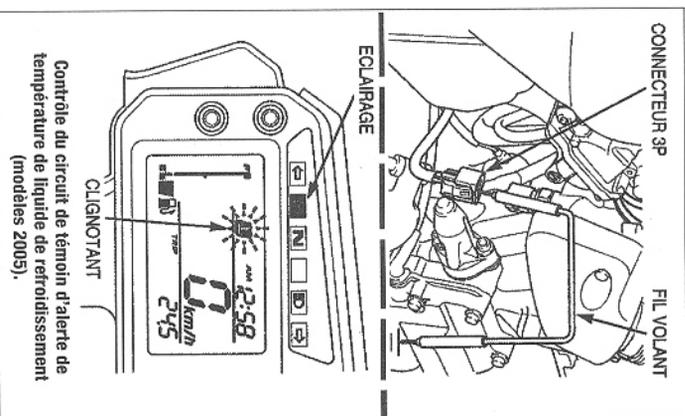
- Si la valeur est inférieure, c'est le boîtier d'allumage qui est défectueux.

- Si la valeur est de 0 Volt, vérifier la continuité entre la borne du connecteur noir à 9 broches du tableau de bord et la borne du fil jaune/vert sur le connecteur du boîtier d'allumage.
- S'il y a continuité, remplacer le tableau de bord.
- S'il n'y a pas continuité, rechercher le circuit ouvert dans le circuit de câblage ainsi que le câblage du tableau de bord.
- la valeur est normale, c'est le compte-tours qui est défectueux.
- Si la valeur est inférieure, c'est le boîtier d'allumage qui est défectueux.

Indicateur de température du liquide de refroidissement :

Si la température indiquée au thermomètre du tableau de bord vous paraît erronée, vérifier le s points suivants :

- Débrancher le connecteur 3 broches de la sonde de température (près du thermostat).
- Mettre la borne du fil de masse (vert/bleu) du connecteur - côté faisceau à la masse à l'aide d'un fil flottant.
- Mettre le contact :
- Si l'indicateur s'allume : La sonde de température doit être vérifiée.
- Si l'indicateur de température au tableau de bord ne s'allume pas : Le circuit est ouvert au fil vert/bleu du capteur ; le tableau de bord est défectueux.



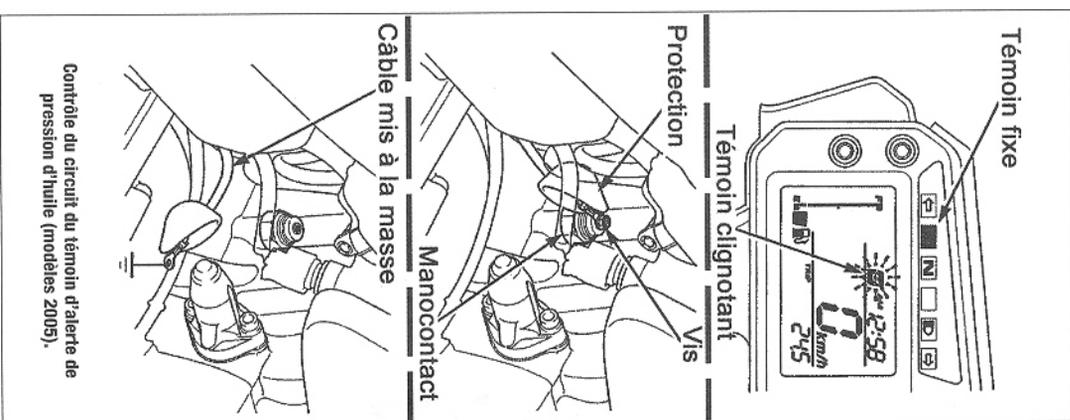
Indicateur du manococontact de pression d'huile :

Si alors que le moteur tourne, le témoin d'alerte de pression d'huile au tableau de bord clignote en débit d'un niveau et des conditions normales de l'huile moteur, vérifier le circuit comme suit :

- Déposer le tapuchon de protection du manococontact puis déposer la vis de fixation du câblage sur la manococontact.
- Démarrer le moteur et vérifier si le témoin clignote encore :
- S'il clignote encore, il doit y avoir un court circuit au fil bleu/rouge du manococontact, ou le tableau de bord est défectueux.
- S'il ne clignote plus, c'est le manococontact qui est en cause et doit donc être remplé.

Si l'indicateur ne fonctionne pas, procéder comme suit :

- Déposer le capuchon de protection du manococontact puis déposer la vis de fixation du câblage sur la manococontact.



• Relier le borne du câble du manococontact à la masse.

- Démarrer le moteur et vérifier le témoin au tableau de bord :
- Si le témoin clignote, remplacer le manococontact.
- Si le témoin ne fonctionne pas, il doit y avoir un court circuit au fil bleu/rouge du manococontact, ou le tableau de bord est défectueux

Jauge de carburant :

Si la barre graphes de la jauge de carburant n'est pas stable (avec des barres qui apparaissent et disparaissent dans un ordre quelconque, il y a un court-circuit dans le câblage du circuit. Procéder alors comme suit :

- Déposer le réservoir.
- Relier les bornes des fils marron/noir et vert/noir du connecteur du capteur de niveau côté faisceau à l'aide d'un shunte.
- Mettre le contact et vérifier le témoin lumineux de la jauge :

- S'il n'y a pas d'amélioration, vérifier que le circuit n'est pas ouvert aux fils vert/noir et marron/noir entre le tableau de bord et le capteur de niveau. Si ce n'est le cas, le tableau de bord est défectueux.

Si l'indicateur indique « Full », contrôler le capteur de niveau.

Si la jauge de niveau indique « Full » alors que le réservoir est vide, il doit y avoir un court circuit dans le faisceau de la jauge :

- Déposer le réservoir puis débrancher le connecteur deux broches de la jauge.

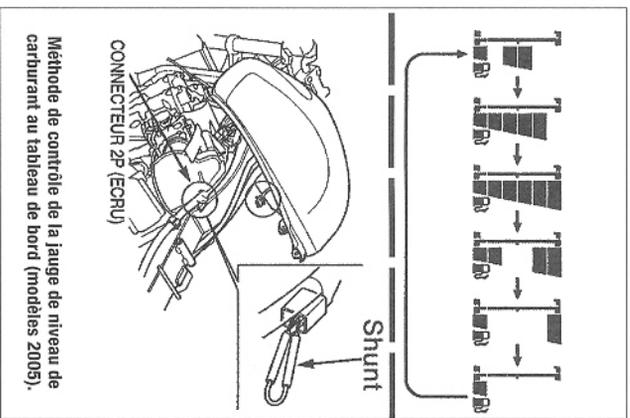
- Si l'indicateur indique toujours « Full », il doit y avoir un court circuit au fil marron/hord entre la jauge et le tableau de bord. Si ce n'est le cas, le tableau de bord est défectueux.

Capteur de niveau de carburant :

Déposer la jauge de carburant après avoir déposé le réservoir puis l'avoir vidangé.

Nota : Opérer dans un endroit propre, aéré et loin de toute source de chaleur ou de flammes.

- déposer les quatre vis de fixation du support de jauge, déposer la jauge et récupérer son joint torique que l'on remplacera par un neuf au remontage.



Méthode de contrôle de la jauge de niveau de carburant au tableau de bord (modèles 2005).

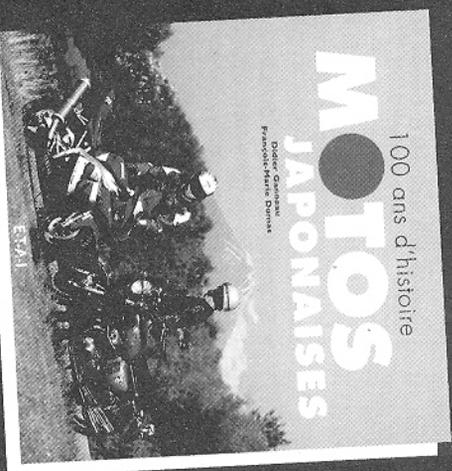
CONNECTEUR 2P (ECRU)

Shunt

- Contrôler visuellement que le bras du flotteur ou le flotteur ne soient pas détériorés
- Mesurer ensuite la résistance entre les bornes de la jauge, en bougeant le flotteur de bas en haut.
- Lorsque le flotteur est en position « F » (Full) la résistance doit être comprise entre 5 et 7 Ω .
- Lorsque la résistance est en position « E » (Empty) la résistance doit être comprise entre 204 et 210 Ω .
- Si les valeurs que vous avez relevées sont autres, remplacer la jauge.
- Installer un joint torique neuf sur la jauge avant de la remettre en place sur le réservoir.

100 ans D'HISTOIRE

MOTOS
JAPONNAISES



Auteurs :
D.GANNEAU - F.M.DUMAS
Ref. : 17727
Prix : 42,70€ TTC

Une colossale compilation de documents
et d'informations sur la production,
la technique, la course et les grands noms
de l'histoire de la moto au Japon.

Création ETAI

E-T-A-I 20, rue de la Saussière 92641 Boulogne Billancourt Cedex
Tél 01.46.49.24.09/24.11 - Fax 01.46.03.95.67

Commandez sur notre site Internet

www.etai.fr

SCHEMA ÉLECTRIQUE DE LA HONDA « CB600F - Hornet » modèles 2003 et 2004

1. Témoin des clignotants gauche - 2. Témoins au tableau de bord (diodes) : 1. Feu de route - 2. Témoin de point mort - 3. Témoin d'alerte de pression d'huile - 4. Témoin de carburant - 5. Témoin d'antidémarrage) - 3. Témoin des clignotants droit - 4. Système HSS - 5. Capteur de vitesse - 6. Contacteur d'allumage - 7. Capteur de réserve
8. Boîtier à fusibles (A. Phare - B. Compteur/feux arrière/feux de position/clignotants/avertisseur - C. Démarrateur - D. Motoventilateur - E. Montre) - 9. Diode - 10. Contacteur de frein arrière - 11. Relais des phares - 12. Démarrateur - 13. Relais du démarreur - 14. Batterie - 15. Relais des clignotants - 16. Masse
17. Clignotant arrière droit - 18. Feux rouge et stop arrière - 19. Éclairage de la plaque de police - 20. Clignotant arrière gauche - 21. Alternateur - 22. Redresseur régulateur - 23. Contacteur de béquille latérale - 24. Valve solénoïde « PAIR » - 25. Fusible principal (30 Amperes) - 26. Capteur de température
27. Manoccontact de pression d'huile - 28. Contacteur de point mort - 29. Capteur d'allumage - 30. Capteur de position des papillons de gaz - 31. Boîtier d'allumage « ICM » - 32. Thermocontact du motoventilateur - 33. Motoventilateur - 34. Contacteur de freins avant - 35. Bobines et bougies d'allumage
36. Commandes au commodo droit (A. Contacteur d'allumage - B. Coupe circuit d'allumage) - 37. Commandes au commodo gauche (A. Clignotants - B. Appel de phare - C. Inverseur code/phare - D. Avertisseur sonore) - 38. Avertisseur sonore - 39. Contacteur de sécurité d'embrayage - 40. Clignotant avant gauche - 41. Veilleuse - 42. Ampoules de phare (H1) et de code (L0) - 43. Clignotant avant droit - 44. Compte tours avec éclairage - 45. Compteur de vitesse avec éclairage (A. Vitesse - B. Thermomètre).

Code des coloris de fils électriques :

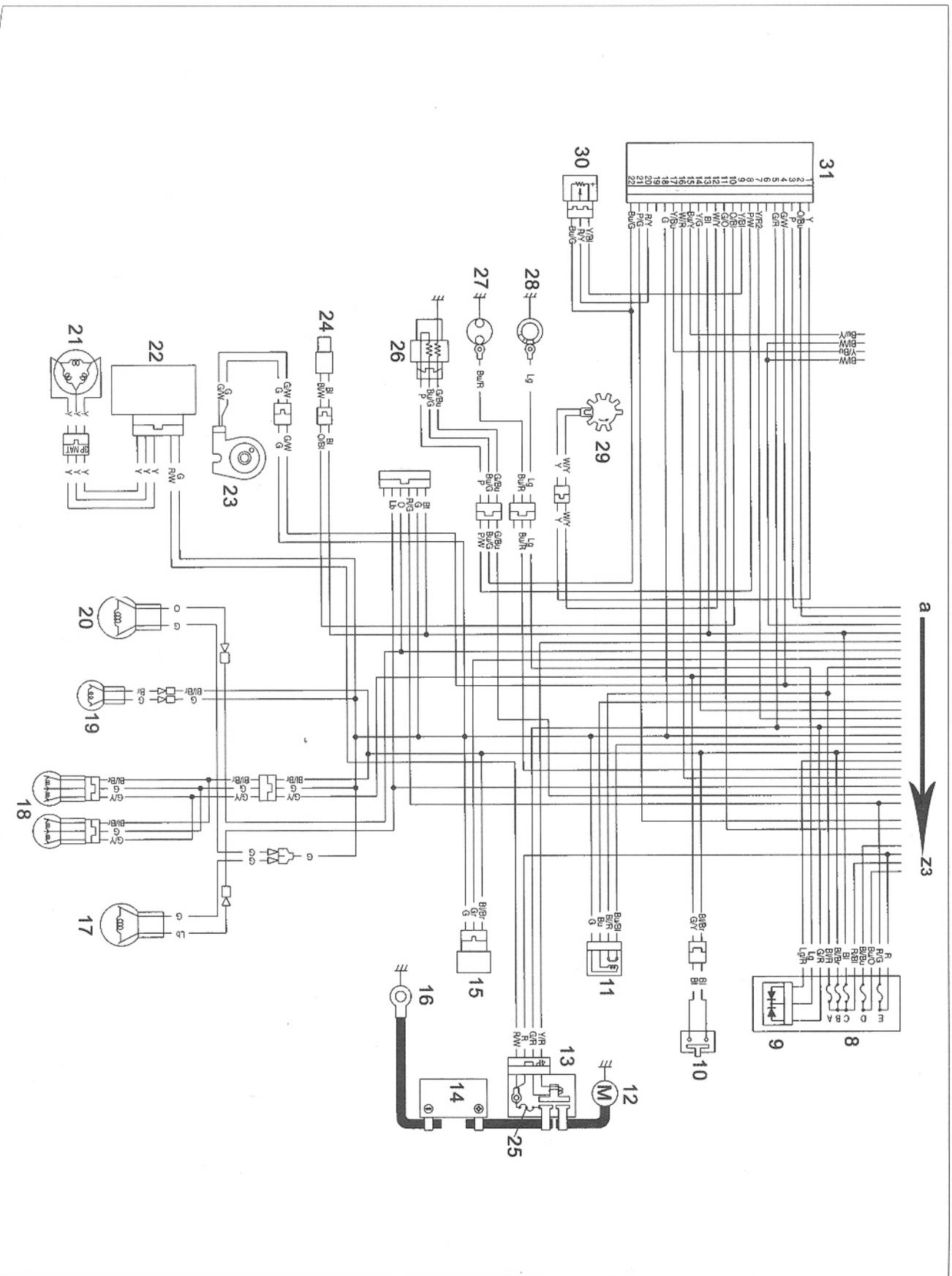
B1. Noir - Y. Jaune - Bu. Bleu - G. Vert - R. Rouge - W. Blanc - Br. Marron - O. Orange - Lb. Bleu clair - Lg. Vert clair - P. Rose - Gr. Gris (voir page 76 - 77)

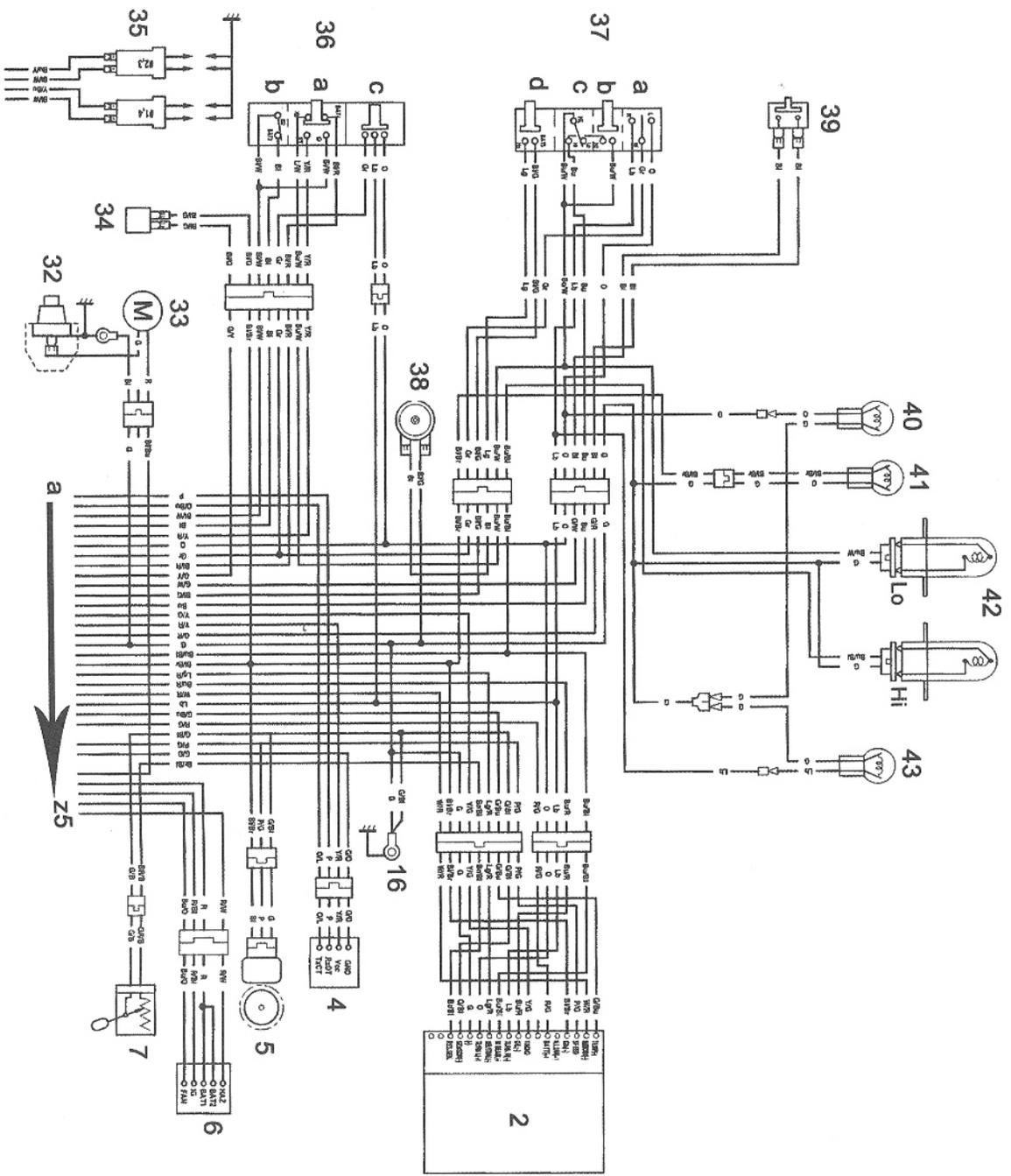
SCHEMA ELECTRIQUE DE LA HONDA « CB600F - Hornet » modèles 2005

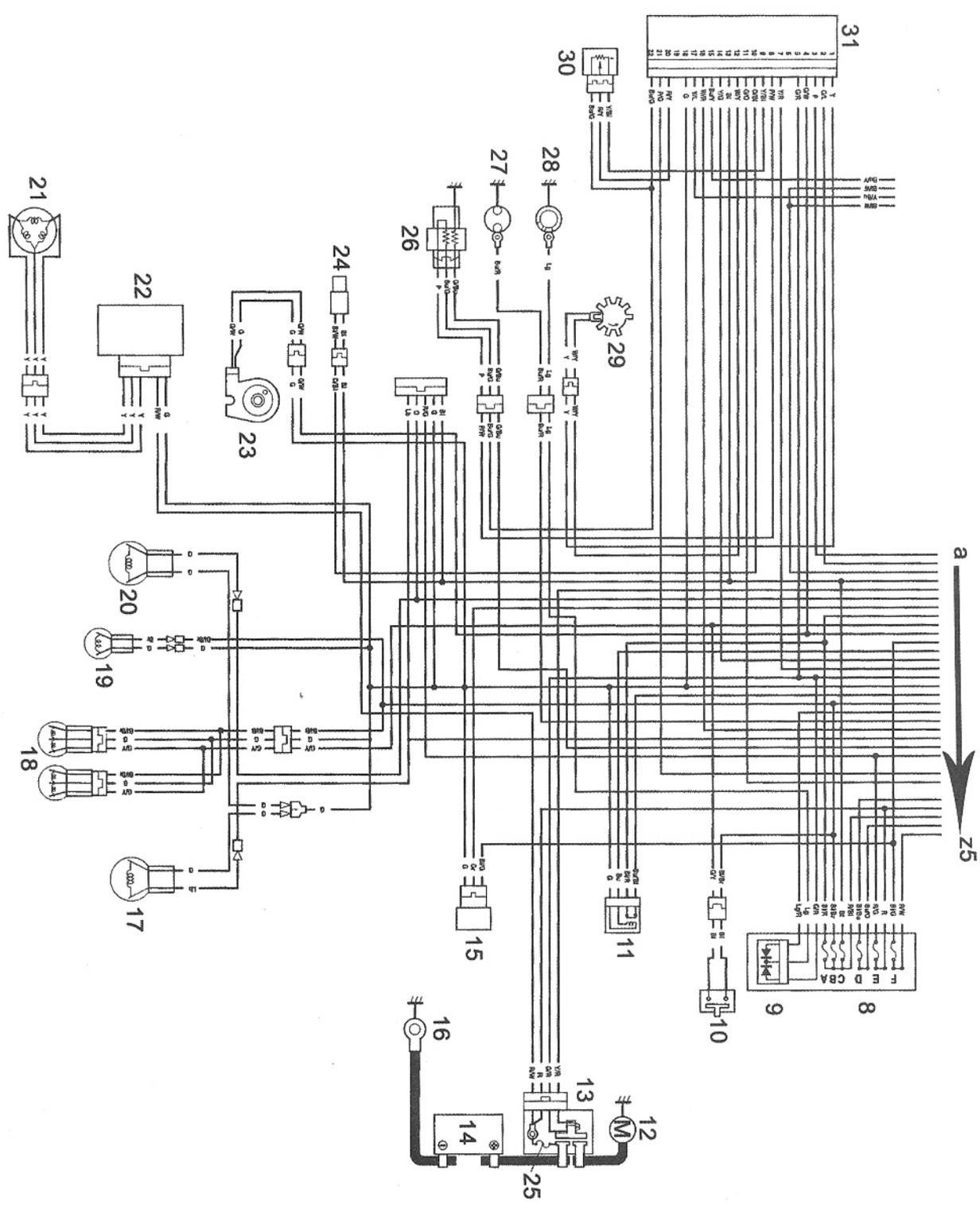
2. Tableau de bord - 4. Système HSS - 5. Capteur de vitesse - 6. Contacteur d'allumage - 7. Capteur de réserve - 8. Boîtier à fusibles (A. Phare/appeil de phare - B. Compteur/feux arrière/feux de position - C. Allumage/démarrateur - D. Motoventilateur - E. Montre - F. Clignotants/avertisseur sonore) - 9. Diode - 10. Contacteur de frein arrière - 11. Relais des phares - 12. Démarrateur - 13. Relais du démarreur - 14. Batterie - 15. Relais des clignotants - 16. Masse - 17. Clignotant arrière droit - 18. Feux rouge et stop arrière - 19. Éclairage de la plaque de police - 20. Clignotant arrière gauche - 21. Alternateur - 22. Redresseur régulateur - 23. Contacteur de béquille latérale - 24. Valve solénoïde « PAIR » - 25. Fusible principal (30 Amperes) - 26. Capteur de température - 27. Manoccontact de pression d'huile - 28. Contacteur de point mort - 29. Capteur d'allumage - 30. Capteur de position des papillons de gaz - 31. Boîtier d'allumage « ICM » - 32. Thermocontact du motoventilateur - 33. Motoventilateur - 34. Contacteur de freins avant - 35. Bobines et bougies d'allumage
36. Commandes au commodo droit (A. Contacteur d'allumage - B. Coupe circuit d'allumage - C. Contacteur de feux de détresse) - 37. Commandes au commodo gauche (A. Clignotants - B. Appel de phare - C. Inverseur code/phare - D. Avertisseur sonore) - 38. Avertisseur sonore - 39. Contacteur de sécurité d'embrayage - 40. Clignotant avant gauche - 41. Veilleuse - 42. Ampoules de phare (H1) et de code (L0) - 43. Clignotant avant droit.

Code des coloris de fils électriques :

B1. 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 (voir page 78 - 79)







Partie cycle >>

Honda « CB 600F »

>> FOURCHE

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

CONTROLE :		
	Modèles 03 et 04	Modèle 05
• Longueur libre des ressorts de fourche :	338,3 mm.	281,6 mm
• Cote limite de service :	303,0 mm.	276 mm
• Contenance en huile de chaque tube :	447 ± 2,5 cm ³ .	483 ± 2,5 cm ³
• Niveau d'huile (fourche enfoncée, sans ressort) :	140 mm.	77 mm
• Type d'huile de fourche : Huile Honda	AHSS8.	HHUC 10W

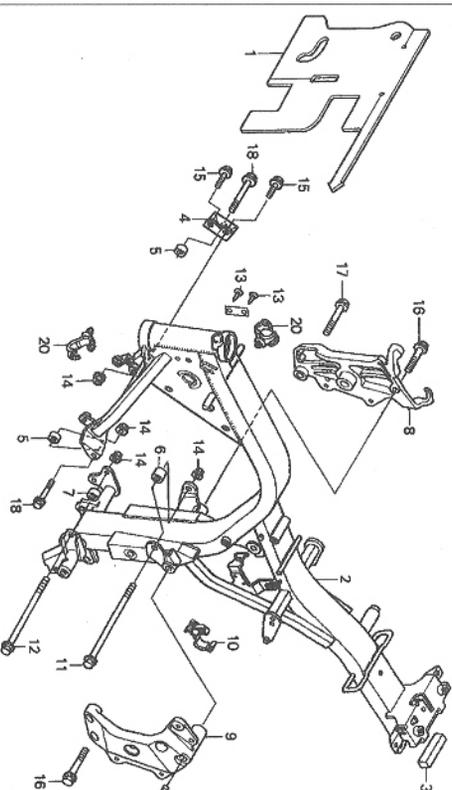
Couples de serrage (en m.daN)

- Modèles 2003/04

- Vis de bridage au té supérieur : 2,4.
- Vis de bridage au té inférieur : 4,4.
- Vis de fixation des étriers de frein : 3,3.
- Vis de bridage axe de roue aux fourreaux de fourche : 2,5.
- Vis d'axe de roue : 6,4.
- Bouchon de tube de fourche : 3,0.
- Vis hexacave de pipe d'amortissement : 2,2 (avec frein filet).
- Vis de bridage du guidon : 2,9.

- Modèle 05

- Vis de bridage au té supérieur : 2,2.
- Vis de bridage au té inférieur : 3,9.
- Vis de fixation des étriers de frein : 3,0.
- Vis de bridage axe de roue aux fourreaux de fourche : 2,2.
- Vis d'axe de roue : 5,9.
- Bouchon de tube de fourche : 3,4.
- Vis hexacave de pipe d'amortissement : 2,0 (avec frein filet).
- Vis de bridage du guidon : 2,6.
- Vis de fixation du garde boue : 1,2.
- Écrou de fixation des durits de frein : 1,2.



1. Plaque de protection - 2. Cadre - 4. Plaque d'ancrage de la fixation avant droite - 5 à 7. Entretoise de calage du moteur - 8 et 9. Supports de bras droit et gauche - 10. Clips de durit - 11 et 12. Vis de fixation arrière - 13. Rivets - 14. Écrou - 15 à 19. Vis de fixation - 20. Agrafe de faisceau électrique.

CADRE

SUR CB600F
MODELES 2003 ET 2004DÉPÔSE DES
ÉLÉMENTS DE FOURCHE

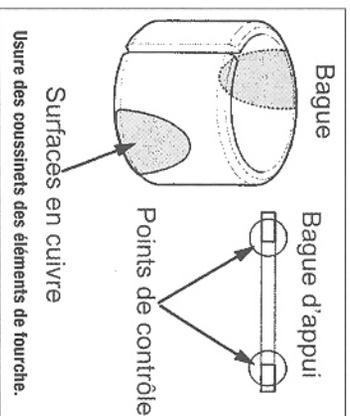
- Soulever la roue avant du sol.
- Déposer la roue avant après avoir déposé les étriers de frein gauche et droit (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération). Mettre une cale en bois entre les garnitures de frein pour éviter de chasser ces dernières ainsi que les pistons si vous actionnez involontairement la poignée de frein. Suspendre les étriers au cadre.
- Dévisser les fixations puis déposer le garde-boue avant (les durits de frein sont elles aussi maintenues par les vis de fixation du garde boue).
- Si vous devez démonter un élément de fourche, débloquer simplement l'écrou chapeautant le tube

de cet élément. Cela vous facilitera le désassemblage de l'élément.

- Dévisser les vis de bridage du té supérieur sur les tubes de fourche.
- Tout en maintenant les éléments de fourche, dévisser les vis de bridage du té inférieur de colonne aux tubes de fourche.
- Dégager les deux éléments constituant la fourche vers le bas de la colonne.

REPOSE DES ÉLÉMENTS
DE FOURCHE SUR LA MOTO

- Installer les éléments de fourche dans les tés de colonne.
- Faire en sorte que la face supérieure des tubes de fourche (sans l'écrou chapeautant les tubes) soit alignée avec la face supérieure du té supérieur.



CONTROLES DES ÉLÉMENTS DE LA FOURCHE

Avant de remonter la fourche, il est nécessaire d'effectuer le contrôle de certaines pièces.

- Ressort de fourche :
- La longueur au repos des ressorts de fourche est de 338,3 mm.
- Il est nécessaire de les changer quand ils atteignent la cote de 303,0 mm mini.

- Tube de fourche, fourreau, pipe d'amortissement :
- Vérifier que ces différents organes ne possèdent pas de signes de grippage, de rayures, ou d'usure anormale et excessive.

- Remplacer les composants usés ou endommagés.
- Contrôler si le ressort de butée de compression n'est pas fatigué ou endommagé.

- Placer le tube de fourche sur deux V et, à l'aide d'un comparateur, vérifier son ovalisation en le faisant tourner sur lui-même. Sa limite d'ovalisation permise est de 0,2 mm maxi.
- Guides :

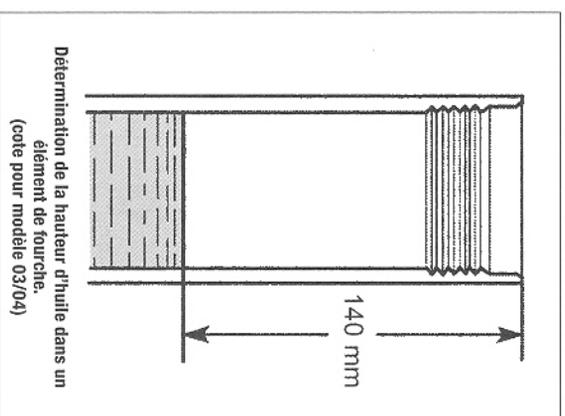
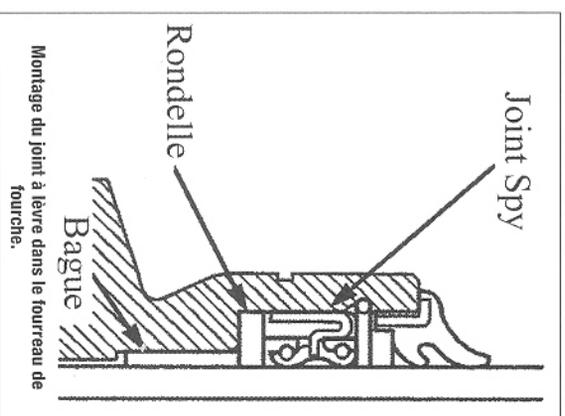
- Vérifier visuellement les guides de fourreau, ainsi que ceux des tubes de fourche.
- Remplacer les guides, s'il y a des signes de grippage ou de rayures excessifs, ou lorsque le Téflon est usé à tel point que la surface en cuivre apparaît sur plus des $\frac{1}{4}$ de la surface totale.

ASSEMBLAGE D'UN ÉLÉMENT DE FOURCHE



Avant de procéder à l'assemblage du tube de fourche, il est nécessaire de nettoyer toutes les pièces à l'essence puis de les sécher à l'aide d'un chiffon propre.

- Installer le ressort de butée sur la pipe d'amortissement.



- Installer la pipe d'amortissement dans le tube de fourche.
- Installer le cône de butée en bout de tube de fourche (coté allant dans le fourreau).

- Enfiler le tube de fourche, ainsi équipé dans le fourreau de fourche.
- Remonter la vis hexacave de fixation inférieure équipée de sa rondelle joint en prenant soin de mettre sur son filetage du produit frein fillet.

- Ensuite, serrer cette vis au couple de 2,2 m.daN après avoir provisoirement remonté, si nécessaire, le ressort, son siège, l'entretoise et le bouchon du tube de fourche pour immobiliser la pipe d'amortissement.
- Huiler la surface du tube de fourche.
- En haut du fourreau, installer la bague de coulissemment, la faire glisser sur le tube avec un poussoir de diamètre approprié. Pour ne pas marquer la bague, interposer entre elle et le poussoir une bague usagee.

- Loger la rondelle siège du joint à levre, puis introduire ce dernier, face avec les références orientée vers le haut.
- Installer l'anneau de maintien du joint à levre correctement dans sa gorge.
- Embouter le cadre-pousière, puis la protection du fourreau.

- Remplir la fourche avec 447 ± 2,5 cm³ de l'huile de fourche (AHS8).
- Pomper doucement le tube plusieurs fois, puis l'enfoncer doucement au fond du fourreau.

- Mesurer le niveau d'huile dans la fourche en procédant de la façon suivante :
- Mesurer le niveau entre le haut de la fourche et la surface de l'huile, tube de fourche complètement enfoncée.
- Cette cote doit être de 140 mm.

- Après avoir essuyé le ressort de fourche, le remettre en place de façon que l'extrémité avec les spires les plus jointives soit dirigées vers le bas.
- Reposer le siège du ressort puis l'entretoise.

- Remplacer le joint torique sur le bouchon. Huiler ce dernier avant montage. Visser le bouchon du tube de fourche. Ce dernier sera serré définitivement lorsque l'élément sera positionné entre les deux tés de fourche (couple de serrage de 3,0 m.daN).

SUR CB600F MODELE 2005

DÉPOSE DES ÉLÉMENTS DE FOURCHE



- Soulever la roue avant du sol.
- Déposer la roue avant après avoir déposé les étriers de frein gauche et droit (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).

ration). Mettre une cale en bois entre les garnitures de frein pour éviter de chasser ces dernières ainsi que les pistons si vous actionnez involontairement la poignée de frein. Suspendre les étriers au cadre

- Dévisser les fixations puis déposer le garde-boue avant (les durits de frein sont elles aussi maintenues par des écrous sur le garde-boue).
- Si vous devez démonter un élément de fourche, débloquer simplement l'érou chapeautant le tube de cet élément. Cela vous facilitera le désassemblage de l'élément.
- Dévisser les vis de bridage du té supérieur sur les tubes de fourche.
- Tout en maintenant les éléments de fourche, dévisser les vis de bridage du té inférieur de colonne aux tubes de fourche.
- Dégager les deux éléments constituant la fourche vers le bas de la colonne.

REPOSE DES ÉLÉMENTS DE FOURCHE SUR LA MOTO



- Installer les éléments de fourche dans les tés de colonne.
- Faire en sorte que la face supérieure des tubes de fourche (sans l'érou chapeautant les tubes) soit alignée avec la face supérieure du té supérieur.
- En commençant par les vis de bridage du té inférieur, serrer les tubes de fourche aux deux tés. (voir dans le tableau en tête de paragraphe les valeurs de couple de serrage).

Nota : si le bouchon de fourche a été déposé, le serrer au couple de 3,4 m.daN.

- Installer le garde-boue - ne pas oublier d'ancrer les durits de frein.
- Monter l'étrier de frein gauche (voir couple de serrage dans tableau en tête de paragraphe) - le second étrier est installé après la mise en place de la roue.

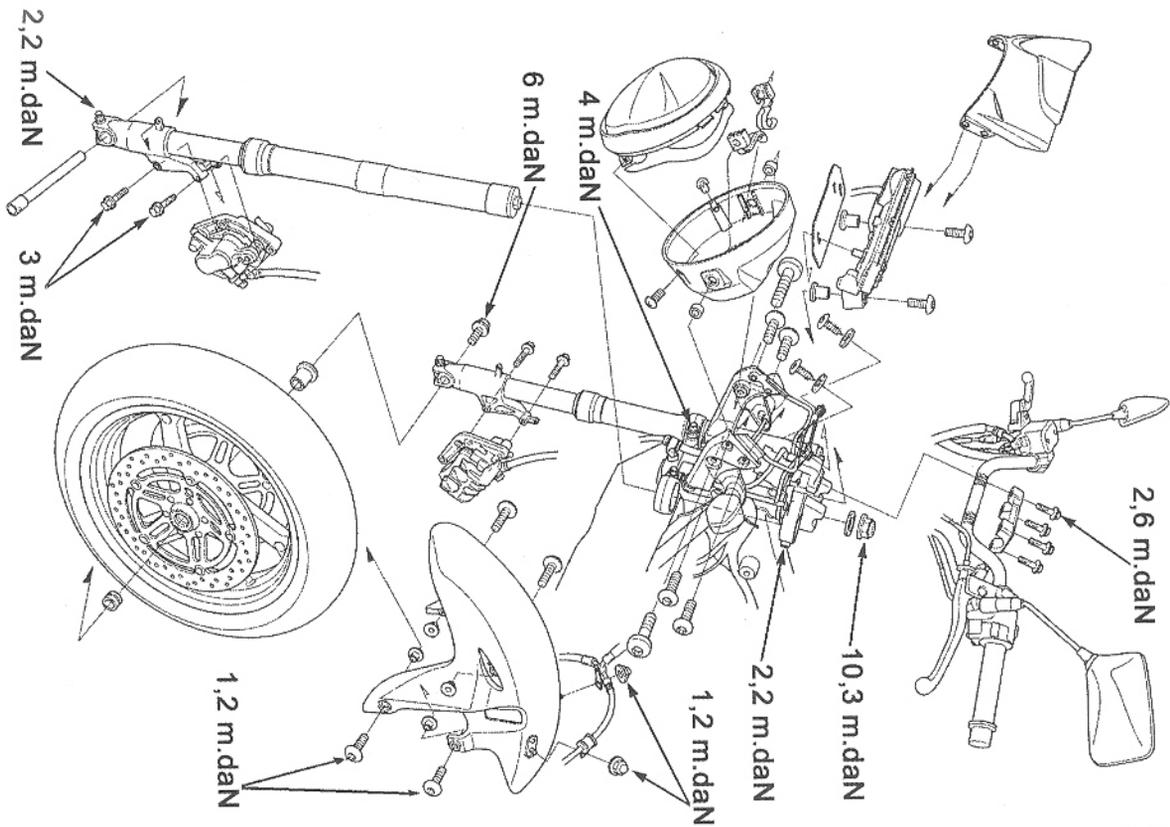
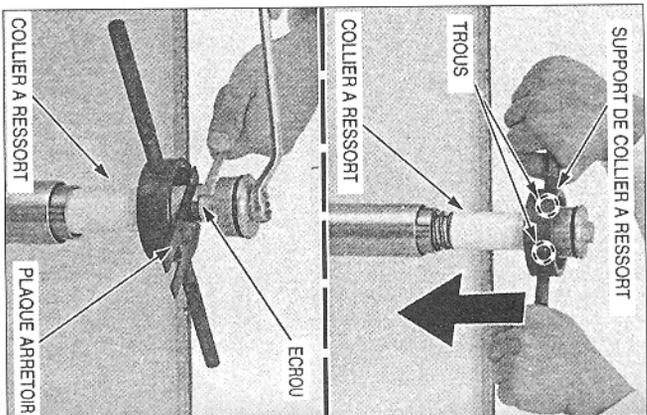
- Fini, si nécessaire, de serrer les chapeaux de tube de fourche.
- Installer la roue avant (voir au chapitre « Entretien » le paragraphe traitant de cette opération).
- Mettre en place l'étrier de frein droit (voir couple de serrage dans tableau en tête de paragraphe).
- Actionner la poignée de frein afin de ramener les plaquettes en position correcte.

DÉSASSEMBLAGE D'UN ÉLÉMENT DE FOURCHE

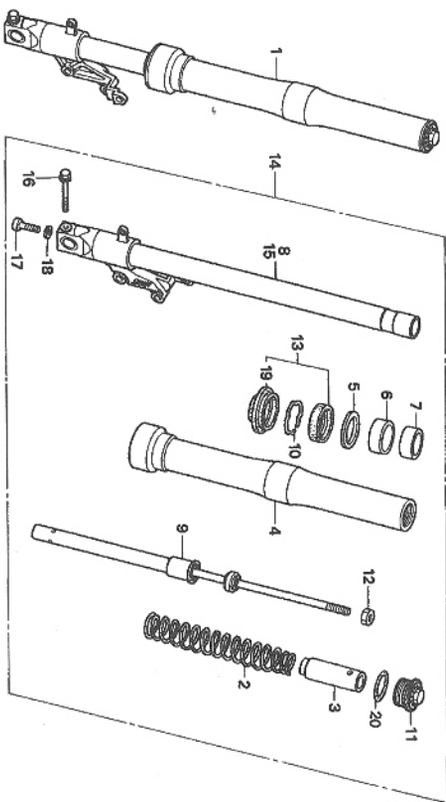
Débloquer le bouchon du tube de fourche, sans le déposer puis, une fois l'élément de fourche déposé, procéder comme suit. L'opération est identique pour les deux éléments constituant la fourche :

- Placer l'outil servant à comprimer le ressort de fourche - placer les percages de l'outil de compression sur les percages de l'entretoise (Outil Honda 070MF-MBZC110) (Photo 113).
- Comprimer le ressort afin de glisser la cale de maintien (Outil Honda 070MF-MBZC130) entre l'entretoise et le contre-écrou de blocage du bouchon de fourche (Photo 113).
- Tout en maintenant le bouchon de fourche, débloquer le contre-écrou.
- Dévisser puis déposer le bouchon de fourche.
- Déposer la cale de maintien en utilisant l'outil de compression.
- Retirer l'entretoise puis le ressort de fourche.

PHOTO 113



Assemblage de la fourche avant (Modèle 2005).



FOURCHE « Upside » modèle 2005

1. Élément de fourche droit - 2. Ressort de fourche - 3. Entretoise - 4. Fourreau de fourche - 5. Rondelle siège de joint à levre - 6. Bague de coulissement du fourreau - 7. Bague de coulissement du tube de fourche - 8. Tube de fourche gauche - 9. Cartouche d'amortissement - 10. Clips de maintien du joint à levre - 11. Bouchon de fourche - 12. Contre-écrou de blocage du bouchon de fourche - 13. Jeu de joints à levre et cache poussière - 14. Élément de fourche gauche - 15. Tube de fourche droit - 16. Vis de bridage d'axe de roue - 17. Vis hexacave - 18. Rondelle d'trancheite cuivree - 19. Cache poussiere - 20. Joint torique.

- Renverser l'élément de fourche au dessus d'un récipient afin de le vidanger :
- Pomper plusieurs fois le tube mais aussi la tige de la cartouche interne afin de vidanger correctement l'élément.
- Placer l'élément de fourche dans un étaux équipé de mords doux.
- Mettre en place l'outil de maintien de la cartouche d'amortissement (Honda référence 07YMB-MCP010) afin de maintenir cette dernière pour en débloquer la vis hexacave - à la base de tube de fourche - la maintenant en place.
- Débloquer la vis hexacave équipée d'une rondelle d'étanchéité cuivrée.
- Déposer la cartouche d'amortissement.
- Sur le fourreau de fourche, retirer le cache poussière puis extraire le clip de maintien du hoint à levre.
- Par petites secousses, extraire le tube de fourreau. Ce dernier s'extrait, du fourreau, encore équipé du joint à levre, de la rondelle siège du joint, de la bague de coulissement du fourreau et bien entendu de sa bague de coulissement.

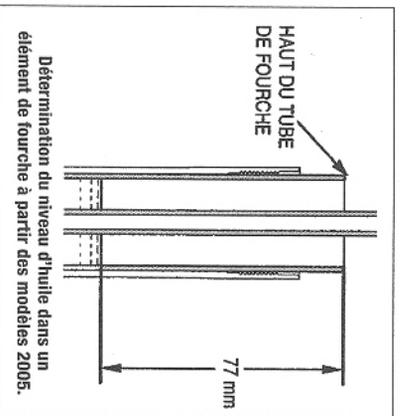
CONTROLES DES

ELEMENTS DE LA FOURCHE



Avant de remonter la fourche, il est nécessaire d'effectuer le contrôle de certaines pièces.

- Ressort de fourche :
- La longueur au repos des ressorts de fourche est de 281,6 mm.
- Il est nécessaire de les changer quand ils atteignent la cote de 276 mm mini.



- Cartouche d'amortissement :
- Vérifier l'usure et l'état de la valve d'huile sur la tige de la cartouche d'amortissement. Si cette dernière est usée ou détériorée, remplacer la cartouche interne d'un seul tenant.
- Tube de fourche, fourreau, pipe d'amortissement :
- Vérifier que ces différents organes ne possèdent pas de signes de grippage, de rayures, ou d'usure anormale et excessive.
- Remplacer les composants usés ou endommagés.
- Contrôler si le ressort de butée de compression n'est pas fatigué ou endommagé.
- Placer le tube de fourche sur deux V et à l'aide d'un comparateur, vérifier son ovalisation en le faisant tourner sur lui-même. Sa limite d'ovalisation permise est de **0,2 mm maxi**.
- Guides :
- Vérifier visuellement les guides de fourreau, ainsi que ceux des tubes de fourche.
- Remplacer les guides, s'il y a des signes de grippage ou de rayures excessifs, ou lorsque le téflon est usé à tel point que la surface en cuivre apparaît sur plus des 3/4 de la surface totale.

ASSEMBLAGE D'UN

ELEMENT DE FOURCHE



Avant de procéder à l'assemblage du tube de fourche, il est nécessaire de nettoyer toutes les pièces à l'essence puis de les sécher à l'aide d'un chiffon propre.

- Sur le tube de fourche, installer le cache poussière, le clip de maintien du joint à levre, le joint à levre, sa rondelle siège puis les bagues de coulissement du fourreau puis du tube de fourche.
- Présenter le tube de fourche dans son fourreau.
- Mettre en place la bague de coulissement du fourreau, la faire glisser sur le tube avec un pousoir de diamètre approprié. Pour ne pas marquer la bague, interposer entre elle et le pousoir une bague usagée.
- Loger la rondelle siège du joint à levre, puis introduire ce dernier, face avec les références orientées vers le clip. Mettre en place cette dernière en intercalant l'ancien joint à levre ou à l'aide de l'outil spécifique Honda composé : d'un adaptateur de montage de joint à levre 07RMD-MW40100 et de sa masse d'inertie 07KMD-KZ30100.
- Installer l'anneau de maintien du joint à levre correctement dans sa gorge.

- Embotier le cache-poussière.
- Installer la cartouche d'amortissement puis maintenir cette dernière à l'aide de son outil de blocage.
- Mettre en place la vis hexacave de maintien de la cartouche. L'équipée d'une rondelle d'étanchéité neuve. Mettre sur son filetage du produit frein filet.
- Placer l'élément de fourche dans un étaux équipé de mords doux puis serrer la vis hexacave au couple prescrit de **2,0 m.daN**.
- Remplir la fourche avec **483 ± 2,5 cm³** de l'huile de fourche (HHUC 10W) ou équivalent du commerce.

- Pomper doucement le tube plusieurs fois, puis l'enfoncer doucement au fond du fourreau en appliquant la main sur la partie haute du fourreau de fourche. Effectuer cette opération 3 ou 4 fois. Pomper ensuite la tige interne de la cartouche d'amortissement une dizaine de fois.
- Enfoncer lentement le fourreau puis la tige de la cartouche d'amortissement. Laisser l'huile reposer environ 5 minutes.
- Une fois l'huile reposée, mesurer le niveau d'huile dans la fourche en procédant de la façon suivante :
- Mesurer le niveau entre le haut du fourreau et la

- surface de l'huile, tube de fourche et tige de cartouche d'amortissement complètement enfoncés.
- Cette cote doit être de **77 mm**.
- Compléter le niveau si nécessaire.
- Relever le fourreau du tube ainsi que la tige de la cartouche d'amortissement.
- Après avoir essuyé le ressort de fourche, le remettre en place de façon que l'extrémité avec les spires les plus jointives soit dirigées vers le haut.
- Installer la tige de guidage en bout de la tige de cartouche (outil Honda référence 070WF-MBZC10).
- Reposer l'entretoise son épaulement venant se loger dans le ressort.
- Mettre l'outil de compression puis glisser la plaque de blocage entre l'entretoise et le contre-écrou de bouchon de fourche.
- Remplacer le joint torique sur le bouchon. Huiler ce dernier avant montage. Visser le bouchon du tube de fourche. Tout en maintenant ce dernier serrer son contre-écrou au couple de **2,0 m.daN**.
- Déposer la plaque de blocage puis revisser le bouchon de tube de fourche. Ce dernier sera serré définitivement (au couple de **3,4 m.daN**) une fois l'élément de fourche en place entre les tés de fourche.

>> COLONNE DE DIRECTION

DÉPOSE DE LA COLONNE

- Dégager le guidon du té supérieur, le positionner de manière que le réservoir de liquide de frein ne puisse fuir, au risque de détériorer les peintures et chromes.
- Déposer la roue avant.
- Desserrer l'écrou de colonne puis le retirer. Récupérer sa rondelle plate.
- Retirer les vis de bridage du té supérieur au tubes de fourche puis dégrager le té supérieur.
- Dégager d'un seul tenant l'ensemble phare, support de clignotants et de tableau de bord et le treillis support entre les tés de fourche. Le laisser pendre sur ses câbles.

Nota : Si vous voulez déposer cet ensemble, il vous faudra : déconnecter les clignotants, déposer le phare pour accéder au câblage installée dans son cuvelage et les extraire de ce dernier après

avoir déconnecté les fiches. Déposer ensuite, le tableau de bord fixé au support du phare (Photos 114 et 115).

- Déposer les deux éléments de fourche.
- Au niveau des écrous de réglage de la colonne, redresser les languettes de la rondelle frein.
- Déposer le contre-écrou crénelé puis la rondelle frein.
- Tout en soutenant la colonne de direction, déposer l'écrou de réglage du jeu à la colonne. Utiliser une clé à créneaux du commerce ou la clé Honda référence 07946-37104500.
- Déposer la cuvette supérieure du roulement haut de colonne.
- Déposer la gage à billes formant le roulement supérieur.
- Déposer la colonne de direction équipée du té inférieur et du roulement inférieur de colonne.

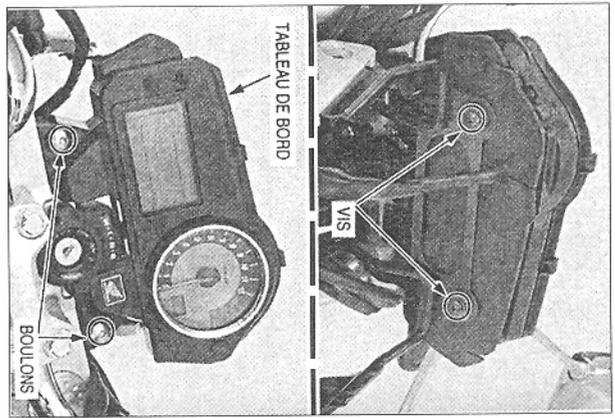


PHOTO 114

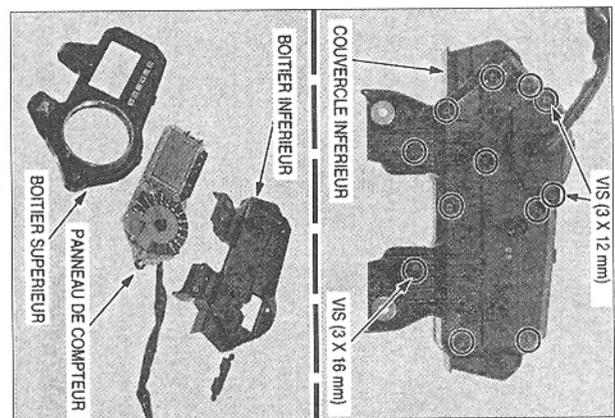
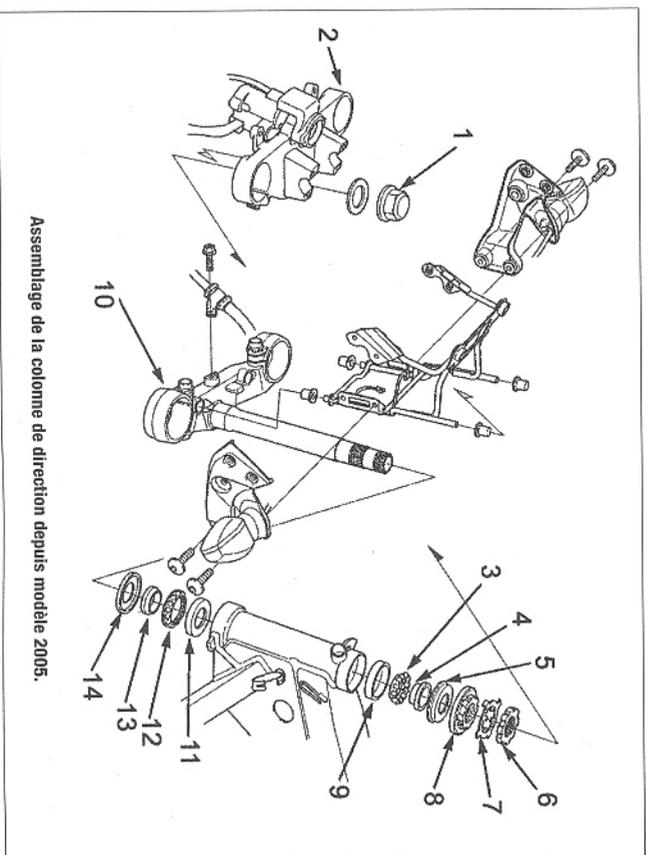
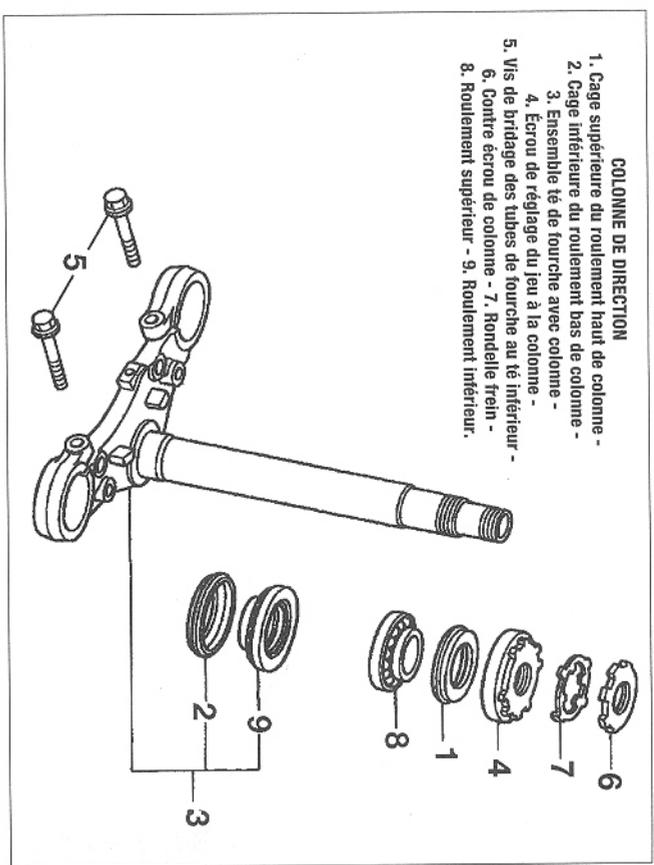


PHOTO 115

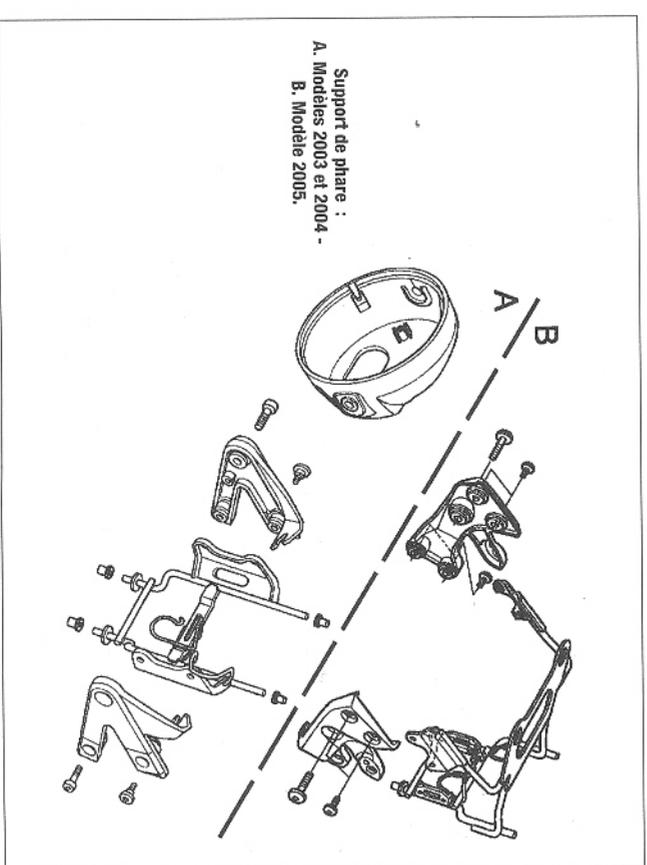


Assemblage de la colonne de direction depuis modèle 2005.



COLONNE DE DIRECTION

- 1. Cage supérieure du roulement haut de colonne -
- 2. Cage inférieure du roulement bas de colonne -
- 3. Ensemble té de fourche avec colonne -
- 4. Ferru de réglage du jeu à la colonne -
- 5. Vis de bridage des tubes de fourche au té inférieur -
- 6. Contre écrou de colonne - 7. Rondelle frein -
- 8. Roulement supérieur - 9. Roulement inférieur.



Support de phare :
A. Modèles 2003 et 2004 -
B. Modèle 2005.

REPLACEMENT DES ROULEMENTS

DE DIRECTION

Si les roulements sont marqués, les remplacer en chassant les bagues restées sur le cadre avec un jet en bronze. Pour la cuvette restée sur la colonne, la décoller à l'aide de deux tournevis fins, ou mieux avec un décolleur à couteaux puis l'extraire.

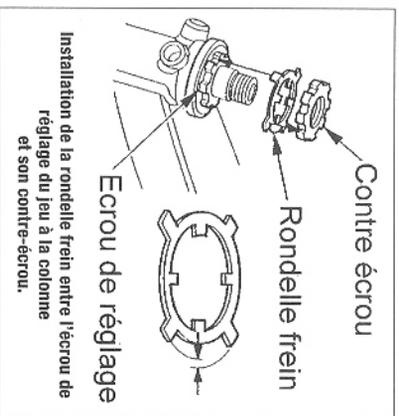
À la pose des roulements neufs, prendre soin de ne pas frapper sur les chemins de roulement. Pour poser les bagues dans le cadre s'aider d'un outil composé d'une tige filetée de 2 gros rondelles et de 2 écrous.

Nota. - Si vous devez remplacer les roulements, il est impératif de changer les cuvettes de roulement.

REPOSE DE LA COLONNE ET RÉGLAGE DU JEU AUX ROULEMENTS

- Graisser abondamment les roulements.
- Installer la bague inférieure de roulement sur le té inférieur de colonne. Utiliser un outil spécifique prenant appui sur la partie interne de la cage.
- Graisser abondamment la cage à billes puis installer cette dernière.

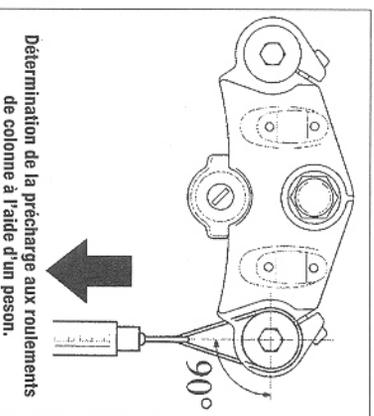
- Enfiler la colonne dans le passage du cadre.
- Reposer la cage à billes supérieures (abondamment graissée) puis la cuvette de roulement supérieur.
- Installer, puis serrer l'écrou cranté de réglage des roulements au couple de 2,9 m.daN (2,7 depuis modèle 2005).
- Faire pivoter la colonne de direction 4 ou 5 fois à fond des deux côtés pour bien asséoir les roulements, puis contrôler et resserrer au couple de



- 2,9 m.daN (2,7 m.daN depuis modèle 2005) l'écrou de réglage des roulements.

- Prendre une rondelle de réglage neuve et rabattre deux languettes opposées (sur les quatre languettes) sur l'écrou de réglage.
- Visser à la main le contre-écrou et le bloquer tout en maintenant l'écrou pour aligner ses gorges avec les languettes de la rondelle de réglage. Ce blocage ne doit pas être supérieur à une rotation de 90° du contre-écrou.
- Recourber les deux autres languettes de la rondelle de réglage dans les gorges du contre-écrou.
- Monter les éléments de fourche en respectant les points indiqués dans le paragraphe « Remontage de la fourche » de ce chapitre.
- Installer le support du phare.
- Remonter le Té supérieur, assurez-vous que les deux barres du treillis support de phare viennent se loger correctement dans leur alésage sur la face inférieure du té supérieur.
- Mettre l'écrou de colonne de direction. Le serrer provisoirement à la main. Assurez-vous que le support de phare soit correctement emboîté dans le té supérieur.
- Serrer définitivement l'écrou supérieur de colonne de direction au couple de 11,8 m.daN (10,3 m.daN depuis modèle 2005).

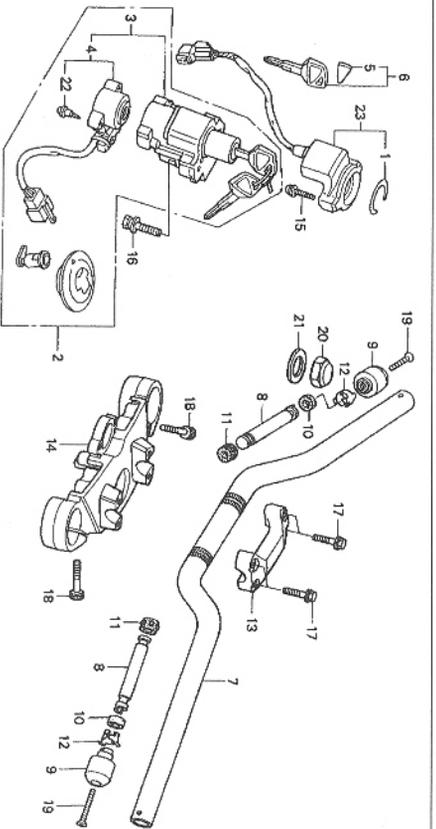
- Installer le guidon :
- Aligner le coup de pointeau de repérage sur le guidon avec la face d'appui inférieure de la bride de guidon sur le té de fourche.
- Les brides supérieures du guidon ont-elles aussi un coup de pointeau. Lors de leur installation, ce le coup de pointeau doit être dirigé vers l'avant de la moto. Serrer en premier les vis avant de manière à obtenir un jeu au niveau de la partie arrière des



- brides (couple de serrage de 2,9 m.daN (2,6 m.daN depuis modèle 2005).
- Réinstaller les freins ainsi que leur durit en procédant à l'inverse des opérations décrites ci avant.

CONTRÔLE DE LA PRÉCHARGE AUX ROULEMENTS DE COLONNE DE DIRECTION

- Mettre une cale ou un cric de façon à décoller la roue avant du sol.
- Mettre la direction en ligne droite.
- Accrocher un peson à ressort au tube de fourche droit puis gauche, et mesurer le couple résistant.
- S'assurer de ne pas être gêné par un câble ou un faisceau électrique.
- Le couple résistant doit être dans la limite de 1,0 à 1,4 N (0,9 à 1,3 N depuis modèle 2005) vers la gauche et vers la droite. Si les indications ne tombent pas dans ces limites, abaisser la roue avant sur le sol et ajuster l'écrou de réglage des roulements.



1. Partie supérieure du contacteur à cité - 2. Contacteur à cité et servures - 3. Contacteur - 4. Embase du contacteur - 6. Cîle de contact - 7. Guidon - 8. Masses internes au guidon - 9. Masses externes - 10 et 11. Goujons des masses du guidon - 12. Arceaux d'arrêt des masses internes - 13. Bride supérieure du guidon - 14. Té supérieur - 15. Vis de fixation - 16. Vis de fixation auto cassantes - 17. Vis de bridage de la bride supérieure du guidon. - 18. Vis de bridage des tubes de fourche au té supérieur - 19. Vis de fixation des masses externes du guidon - Écrou de colonne - 21. Rondelle d'appui.

>> SUSPENSION ARRIERE

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

COUPLES DE SERRAGE (en m.daN).

- Fixations de l'amortisseur : 3,9 (3,6 depuis modèle 2005).
- Fixations des repose pieds : 2,9 (2,7 depuis modèle 2005).
- Axe de roue : 9,8 (8,8 depuis modèle 2005).
- Axe de bras oscillant : 9,8 (8,8 depuis modèle 2005).
- Fixation du carter de chaîne secondaire : standard.

AMORTISSEUR **Dépose de l'amortisseur :**

- Soutenir la moto à l'aide d'un appareil de levage ou d'un dispositif approprié.
- Déposer les caches latéraux de la moto.
 - Déposer la roue arrière.
 - Dévisser la fixation inférieure de l'amortisseur.
 - Faire de même avec la fixation supérieure puis déloger l'amortisseur.

Repose de l'amortisseur :

Cette opération ne pose pas de problèmes particuliers, procéder à l'installation de l'amortisseur en effectuant les opérations inverses de la dépose. Respecter les couples de serrage (voir tableau en tête de paragraphe). Régler si nécessaire le tarage du ressort.

Contrôles :

- Contrôler l'état général de l'amortisseur. Vérifier si la tige n'est pas tordue, s'il n'y a pas de fuite d'huile ou d'autres dommages.
- Vérifier le degré d'usure et l'état générale des différentes pièces (butée en caoutchouc, corps de l'amortisseur, ressort).

Mise au rebut de l'amortisseur : 

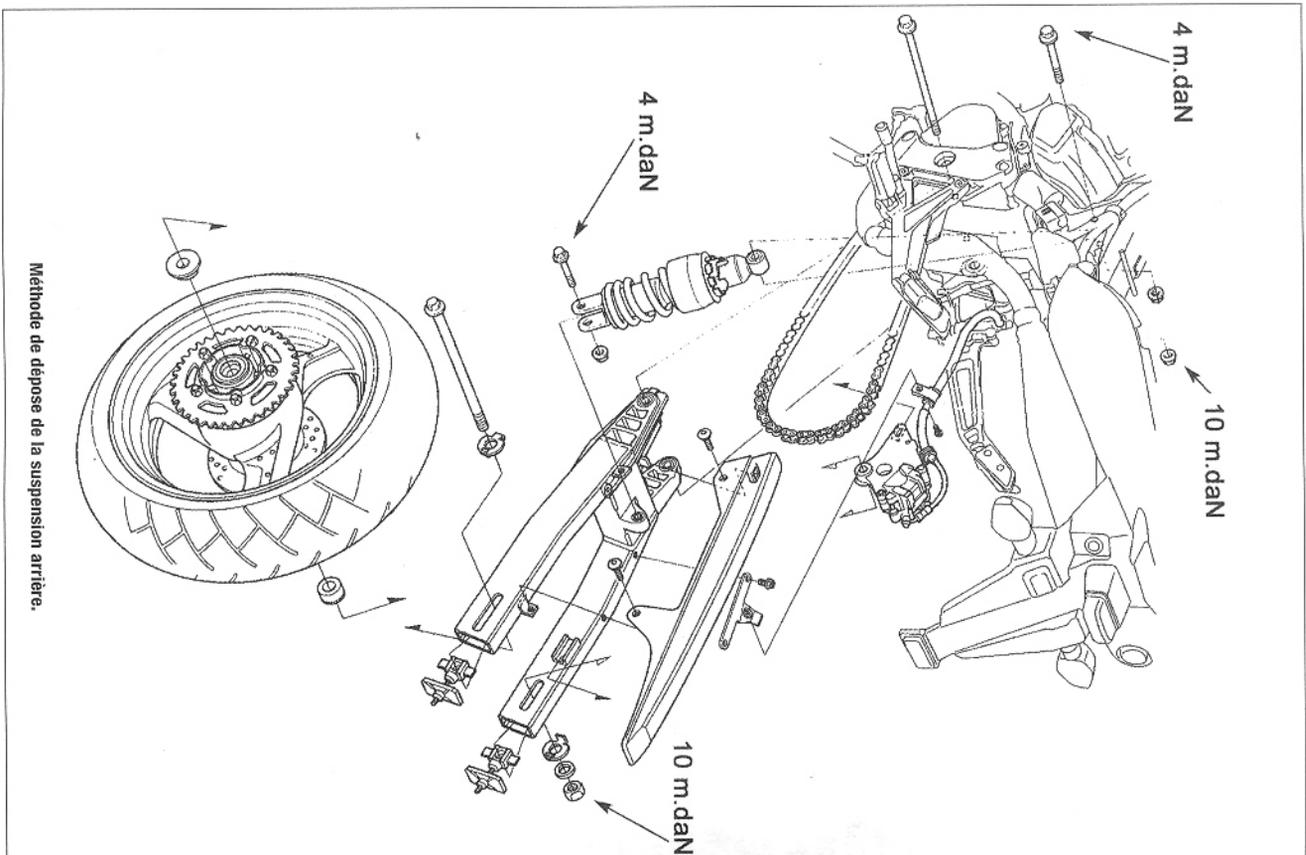
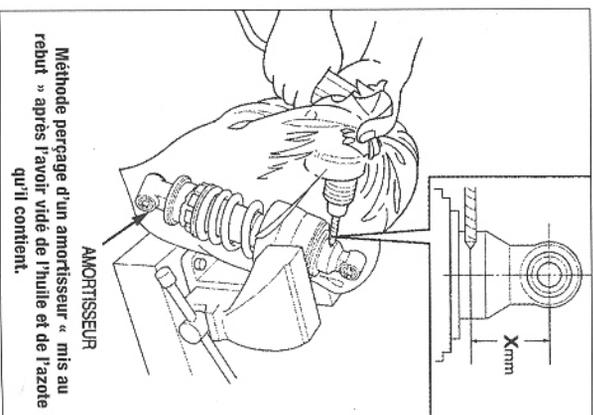
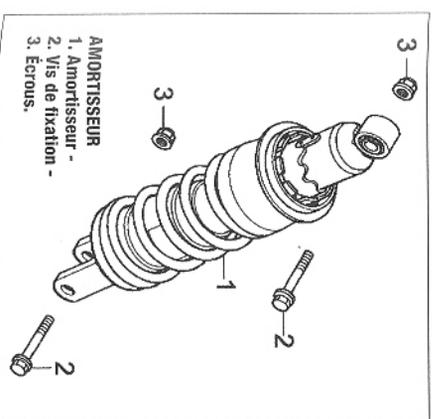
L'amortisseur arrière contient de l'azote sous pression. Il est donc important de ne pas mettre ce dernier près d'une source de chaleur ou d'une flamme. De même, son stockage doit s'effectuer

dans un local tempéré.

Avant de mettre l'amortisseur au rebut, chasser l'azote contenu dans ce dernier de la manière suivante :

- Poinçonner la tête de l'amortisseur à 35 mm de l'axe de la fixation supérieure de l'amortisseur (voir le dessin) pour marquer le point de perçage.
- Installer l'amortisseur dans un sac en plastique transparent puis venir le coincer dans un étou.
- Par l'extrémité ouverte du sac, introduire une perceuse équipée d'un foret pour métaux de 2 à 3 mm.
- Maintenir le sac autour de la perceuse et faire tourner son moteur à l'intérieur du sac de façon à venir gonfler ce dernier. Percer la bombe d'azote 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 35 mm de son extrémité supérieure sinon il y a un 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, engendrer une augmentation de chaleur et donc de pression interne à l'amortisseur pouvant aller jusqu'à l'explosion de cet élément.



BRAS OSCILLANT **Dépose du bras oscillant :**

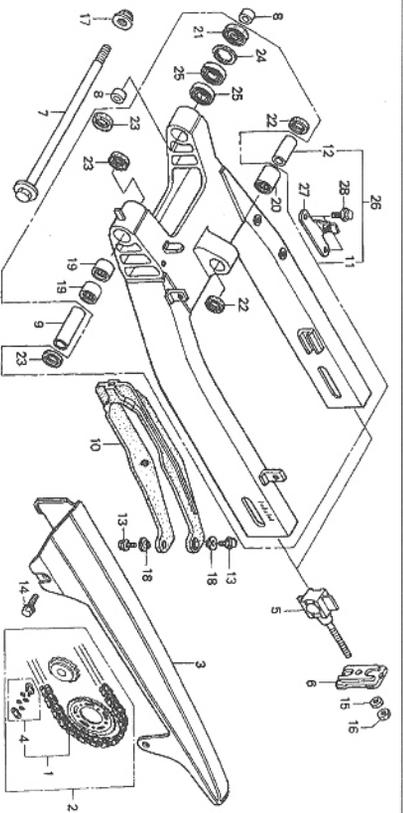
- Installer un support sous la moto afin de la maintenir correctement.
- Déposer la roue arrière.
- Déposer le sélecteur de vitesses.
- Déposer la platine repose pieds côté gauche de la moto (2 vis).
- Déposer le carter de chaîne secondaire.
- Dévisser les vis auto taraudeuses des pattes de maintien de la durit du frein arrière au bras oscillant. Déloger l'ensemble frein arrière et son support du bras oscillant. Le suspendre à l'aide d'une ficelle au cadre.
- Retirer la fixation inférieure de l'amortisseur.
- Dévisser l'écrou d'axe du bras oscillant.
- Débloquer puis dévisser suffisamment les vis de fixation du support d'axe de bras oscillant côté gauche de la moto. Déloger légèrement le support vers l'extérieur de la moto.
- Tout en maintenant le bras oscillant, retirer l'axe du bras oscillant. Déloger le bras oscillant vers le bas.

Repose du bras oscillant :

- Procéder à l'inverse des opérations de dépose en respectant les points suivants :
- Remplacer si nécessaire le patin de chaîne avant sur le bras. Ce dernier est maintenu au bras par deux vis cruciformes, sa partie avant vient coiffée un téton sur le bras oscillant.
 - Avant de reposer le bras oscillant, passer la chaîne d'entraînement secondaire au dessus du bras.
 - Respecter les différents couples de serrage (voir tableau en tête de paragraphe).
 - Installer correctement la roue puis tendre la chaîne secondaire (voir au chapitre « Entretien courant » le paragraphe traitant de cette opération).
 - Assurez-vous du montage correct des plaquettes de frein de part et d'autre du disque. Actionner la pédale de frein afin d'amener les garnitures au contact du disque.

ROULEMENTS DU BRAS OSCILLANT **Remplacement des roulements du bras oscillant :**

Nota : Cette opération nécessite l'emploi d'une presse. Un extracteur à inertie peut toutefois être utilisé.

**BRAS OSCILLANT**

1. Kit de chaîne de transmission secondaire - 2. Jeu de chaîne et pignons - 3. Carter de protection de la chaîne - 4. Attache rapide - 5. Tendeurs de chaîne secondaire - 6. Plaque d'appui des vis de réglage du tendeur - 7. Axe de bras oscillants - 8. Ecrrou - 9. Entretoises - 10. Patin de protection de chaîne sur le bras oscillant - 11. Bras oscillant - 12. Bague interne droite - 13. Vis de fixation - 14. Vis de fixation du carter de chaîne - 15. Ecrrous de tendeurs - 16. Contre-écrou - 17. Ecrrou d'axe de joint - 18. Rondelles épaulées - 19. Roulements à aiguilles de l'amortisseur - 21. Joint à lèvres - 22. Rondelles épaulées - 23. Gaches poussière - 24. Gaches poussière - 25. Roulement à billes radial (60002) - 26. Bras oscillant complet - 27. Plaque de maintien de durit de frein - 28. Vis de fixation.

Avant de procéder à la dépose des roulements du bras oscillant, il faut dans un premier temps, déposer les gaches poussière, puis sur le bras côté droit, retirer les deux entretoises et sur le bras gauche, récupérer la bague pivot. Procéder ensuite comme suit :

- Extraire le joint à lèvres.
- Déposer les circlips de l'articulation droite.
- A l'aide d'une presse ou d'un extracteur à inertie, retirer le roulement à billes côté droit du bras (utiliser une presse et l'outillage approprié venant en appui sur la cage externe du roulement)
- Procéder de la même manière pour les roulements à aiguilles côté gauche du bras ou utiliser une presse et l'outillage approprié.
- Au remontage :
 - Graisser les roulements la bague et les entretoises.
 - Procéder par la repose du roulement à billes (coté droit) :

>> FREINAGE**FREINS**

- Monter ce dernier à l'aide d'un outil approprié venant en appui sur la cage externe du roulement. Installer ce dernier à la presse (le roulement s'installe en fond de gorge de manière à ne pas gêner l'installation du circlips). Le coté référence du chaque roulement étant tourné vers l'extérieur. Finir l'installation par le montage du circlips de calage latéral. Il est préférable que ce circlips soit neuf
- Installer ensuite les entretoises et le joint à lèvres.
- Monter, coté gauche du bras oscillant, les roulements à aiguilles interne, leur face repérée vers l'extérieur. Enfoncer le roulement jusqu'à ce que sa face externe du second roulement soit entre 4 et 5 mm par rapport à la face externe du bras oscillant.
- Monter le roulement de l'ancrage inférieur de l'amortisseur. L'enfoncer jusqu'à obtenir de 5,2 à 5,7 mm par rapport à la face externe de l'ancrage.

PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

	Valeurs (en mm)	limites
- Épaisseur des disques		
• Avant	4,5	3,5
• Arrière	5,0	4,0
- Voile des disques :		
- Ø maître-cylindre AV.	12,700 à 12,743	12,76
- Ø maître-cylindre AR.	14,000 à 14,043	14,055
- Ø des pistons des étriers avant :	27,0	—
- Ø de piston de l'étrier arrière :	38,18	—
- Liquide de frein	DOT 4	38,24

PRINCIPAUX COUPLES DE SERRAGE (m.dan) :

- Vis de purge étrier de frein : 0,55.
- Vis de fixation avant étriers sur fourche : 3,4 (3,0 depuis modèle 05).
- Colonnette sur étrier de frein avant : 2,3 (avec frein fileté).
- Colonnette sur support d'étrier de frein avant : 1,3 (avec frein fileté).
- Goupille de plaquettes frein (AV/AR) : 2,0 (1,75 depuis modèle 05).
- Obturateur de logement d'axe de plaquettes : 0,3.
- Vis de fixation d'étrier AR : 2,5.
- Colonnette de l'étrier de frein arrière : 3,0 (2,3 depuis mod 05) avec frein fileté.
- Colonnette du support d'étrier de frein arrière : 1,3 (avec frein fileté).
- Record bandjo flexible sur frein (AV/AR) : 4,0 (3,4 depuis modèle 05).
- Vis de bridage du maître-cylindre (AV/AR) : 1,4 (1,2 depuis modèle 05).
- Vis de fixation du support de repose pieds droit : 2,9 (2,7 depuis modèle 05).
- Vis de fixation du maître-cylindre au support de repose pieds droit : 1,4.
- Axe de poignée de frein : 0,1.
- Ecrrou d'axe de poignée de frein : 0,6.
- Vis de fixation du contacteur de frein avant : 0,12.
- Vis de fixation du couvercle de maître-cylindre avant : 0,2.
- Vis de fixation du raccord en « L » de canalisation sur le maître-cylindre : 0,2.

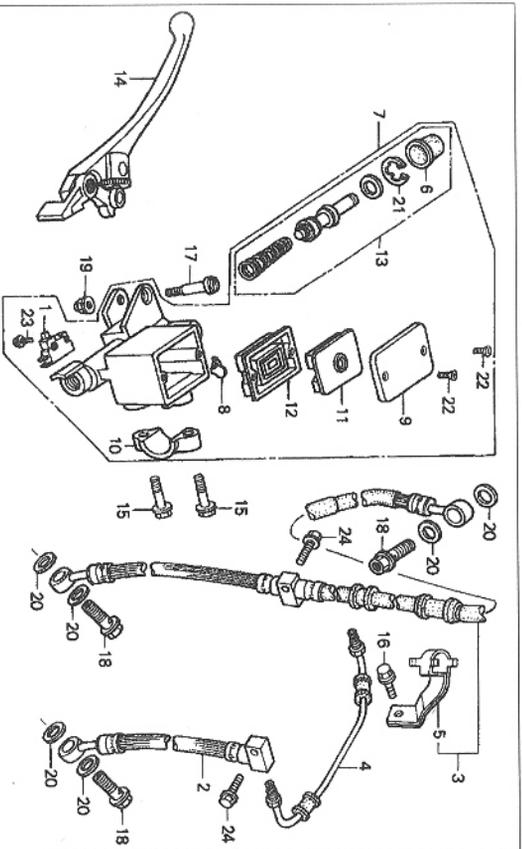
MAÎTRE-CYLINDRE AVANT**Dépose et désassemblage :**

- Vidanger le circuit de freinage de la façon suivante :
- Poser un tuyau sur la vis de purge d'un des deux freins avant et mettre la seconde extrémité dans un récipient.
- Débloquer légèrement la vis de purge, puis actionner le levier de frein en évitant des courses de levier supérieures à 20 mm. Ne jamais ramener le levier en contact du guidon.
- Lorsque la manœuvre de freiner ne rejette plus de liquide de freinage dans le récipient, resserrer la vis de purge.
- Installer des chiffons en dessous du raccord de flexible du maître-cylindre, puis dévisser la vis. Maintenir le flexible vertical en entourant son extrémité d'un chiffon.
- Déconnecter les fils du contacteur de frein avant.

- Dévisser la bride de fixation du maître-cylindre, puis déposer le maître-cylindre.
- Retirer le couvercle du réservoir avec la plaque de maintien du joint et le joint.
- Dévisser l'écrou de l'axe du levier de frein, puis dévisser l'axe.

- Déposer le levier de frein avec son système de réglage.
- Retirer le soufflet du piston et ensuite, à l'aide d'une pince à circlips fermée, retirer le circlips.
- Retirer le piston, la coupelle primaire et le ressort.

- Déposer le contacteur de feu stop du corps de maître-cylindre.
- Nettoyer les pièces avec de l'alcool à brûler, puis les sécher.
- Contrôler si la coupelle primaire et la coupelle secondaire qui se trouvent sur le piston ne sont pas endommagées.
- Vérifier si le maître-cylindre n'est pas piqué, rayé ou usé.

**MAÎTRE-CYLINDRE**

1. Contacteur de feu stop sur poignée fr train avant - 2. Durit de frein gauche - 3. Durit de frein droit avec raccord du plancher - 4. Canalisation de raccordement rigide - 5. Patte de maintien de durit - 6. Caoutchouc de protection du maître cylindre - 7. Maître-cylindre complet - 8. Plaque interne - 9. Couvercle du réservoir - 10. Bride du maître-cylindre au guidon - 11. Plaque de maintien de la membrane - 12. Membrane - 13. Kit de réparation du maître-cylindre - 14. Poignée de frein - 15. Vis de bridage du maître-cylindre au guidon - 16. Vis de fixation - 17. Axe de la poignée de frein - 18. Vis de raccord « Banjo » - 19. Ecrin - 20. Rondelles cuivres - 21. Clips - 22. Vis de fixation du couvercle - 23. Vis de fixation du contacteur de frein - 24. Vis de fixation des durits.

Réassemblage - repose :

- Avant d'effectuer le remontage, enduire toutes les pièces de liquide de frein neutre, ainsi que l'alésage du corps du maître-cylindre.
- Reposer le ressort, la coupelle primaire, le piston et le contacteur de stop.

Nota. - S'assurer que les levres des deux coupelles ne se soient pas retournées vers l'extérieur au remontage.

- Placer le circlips dans sa gorge, la face arrondie de celui-ci doit être tournée côté piston.
- Mettre le soufflet.

- Reposer le levier de frein ainsi que le système de réglage, appliquer de la graisse sur les pivots.

Nota. - Si la tige de réglage a été déposée, s'assurer que la goupille de raccord est bien en place, sa flèche dirigée vers le bras du tendeur.

- Placer le maître-cylindre sur le guidon et installer la bride avec le repère « UP » tourné vers le haut.
- Aligner l'extrémité de la bride avec le repère poinçonné sur le guidon. Puis serrer les vis de fixation de la bride en commençant par la vis supérieure.
- Reposer le flexible de frein avec sa vis et ses rondelles d'étanchéité.
- Connecter les fils du contacteur de stop.

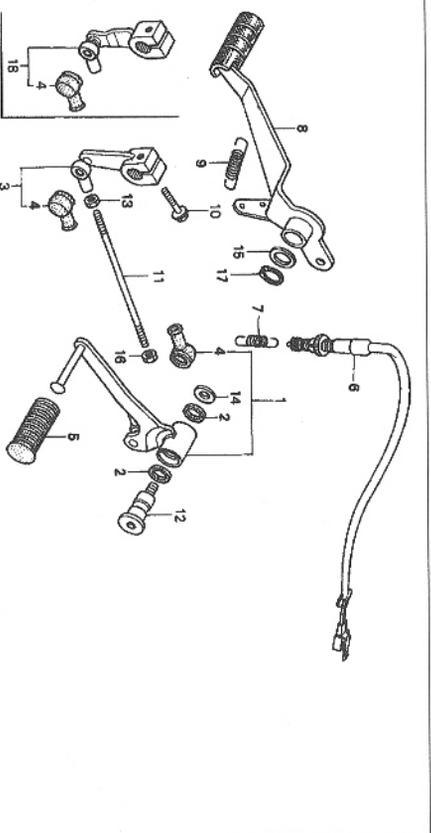
- Remplir le réservoir de liquide de frein, mettre son couvercle et effectuer la purge du circuit de freinage selon la méthode décrite dans le chapitre « Entretien ».

MAÎTRE-CYLINDRE**Dépose - repose :**

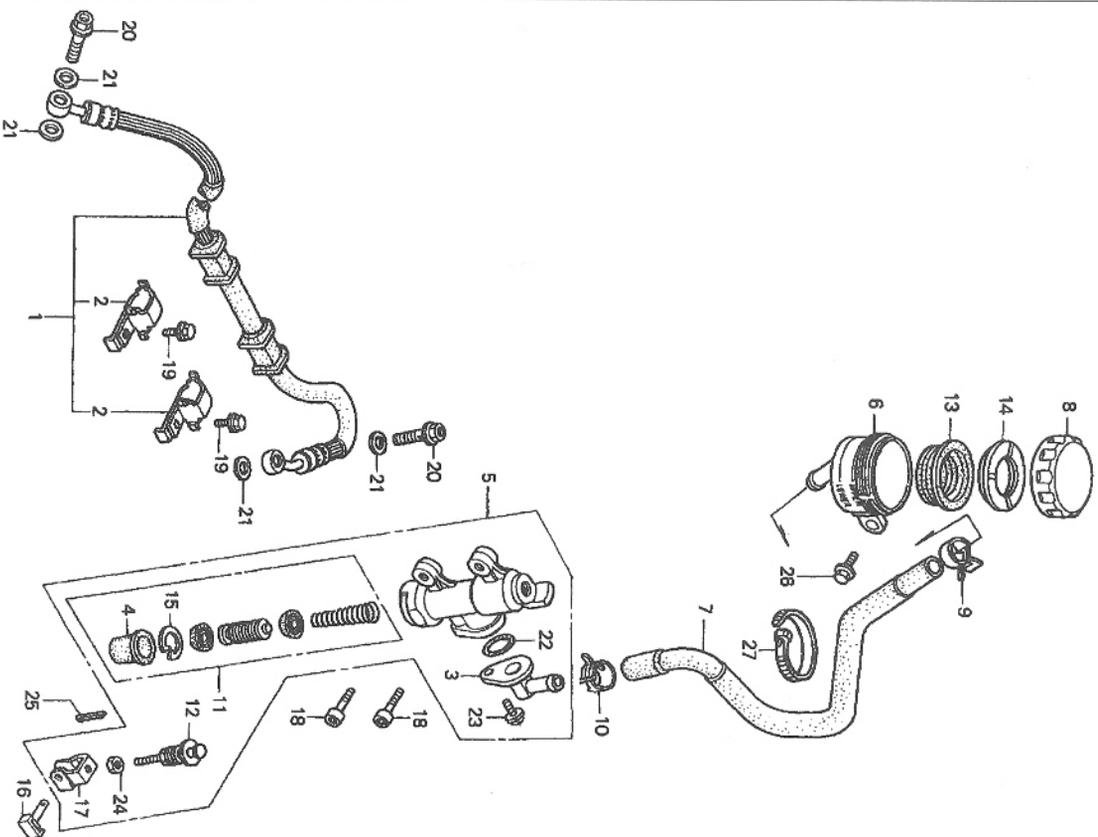
- Vidanger le liquide de frein par l'intermédiaire de la vis de purge du frein.
- Déposer la vis de fixation du réservoir de liquide de frein.

- Dévisser la vis du raccord « Banjo » au niveau du maître-cylindre. Récupérer les rondelles d'étanchéité.
- Débloquer les vis de fixation du maître-cylindre au repose pieds sans les déposer.
- Retirer les deux vis de fixation du repose pied droit puis retourner ce dernier pour avoir accès au maître-cylindre.
- Désaccoupler la tige de poussée du piston du maître-cylindre après avoir enlevé la goupille fendue et retiré son axe.

- Déposer le maître-cylindre.
- Retirer le flexible d'alimentation du maître-cylindre (1 vis) et récupérer le petit joint torique.

**PÉDALE DE FREIN ET SÉLECTEUR DE VITESSES**

1. Sélecteur complet - 2. Joints toriques - 3. Tige et renvoi d'angle de sélecteur - 4. Caoutchouc de protection - 5. Protection sur sélecteur - 6. Contacteur de frein arrière - 7. Ressort de rappel - 8. Pédales de frein - 9. Ressort de rappel de la pédale - 10. Vis de bridage - 11. Tige de réglage de la hauteur du sélecteur - 12. Axe du sélecteur - 13. Contre-écrou de réglage - 14. Rondelle d'appui - 15. Rondelle ondulée - 16. Contre-écrou de réglage - 17. Rondelle plate - 18. Renvoi d'angle du sélecteur.



MATRE-CYLINDRE DU FREIN ARRIERE

1. Duriti de frein - 2. Pattes de fixation au bras oscillant - 3. Raccord en « L » - 4. Capuchon de protection - 5. Maître-cylindre complet - 6. Réservoir de liquide de frein - 7. Canalisation - 8. Couvrecle - 9 et 10. Agrafes - 11. Kit de réparation du maître-cylindre - 12. Tige de poussée - 13. Membrane du réservoir - 14. Plaque de maintien de la membrane - 15. Circlips - 16. Axe de raccordement à la pédale de frein - 17. Renvoi d'angle - 18. Vis de fixation du maître-cylindre - 19. Vis de fixation - 20. Vis de raccord « Banjo » - 21. Rondelles cuivres - 22. Joint torique - 23. Vis de fixation - 24. Ecrou de réglage de la hauteur de pédale - 25. Goupille fendue - 26. Vis de fixation du réservoir - 27. Collier.

Le remontage du maître-cylindre s'effectue en sens inverse du démontage. Toutefois, il est nécessaire de respecter certains points :

- En revissant la chape d'accouplement sur la tige, s'assurer que l'extrémité de cette dernière dépasse de quelques filets à l'intérieur de cette chape. La longueur standard de la tige est de 67,5 mm, cote prise entre l'axe de raccordement avec la pédale de frein et l'axe de la fixation inférieure du maître-cylindre au cadre.
- Mettre un joint torique neuf sur l'embout de connexion de réservoir du maître-cylindre.
- Serrer le raccord « Banjo » de la duriti du frein arrière au maître-cylindre au couple de 4,0 m.dan

(3,4 m.dan depuis mod. 05). Ne pas oublier d'ins-taller une rondelle d'étanchéité de préférence neuve de part et d'autre du raccord.

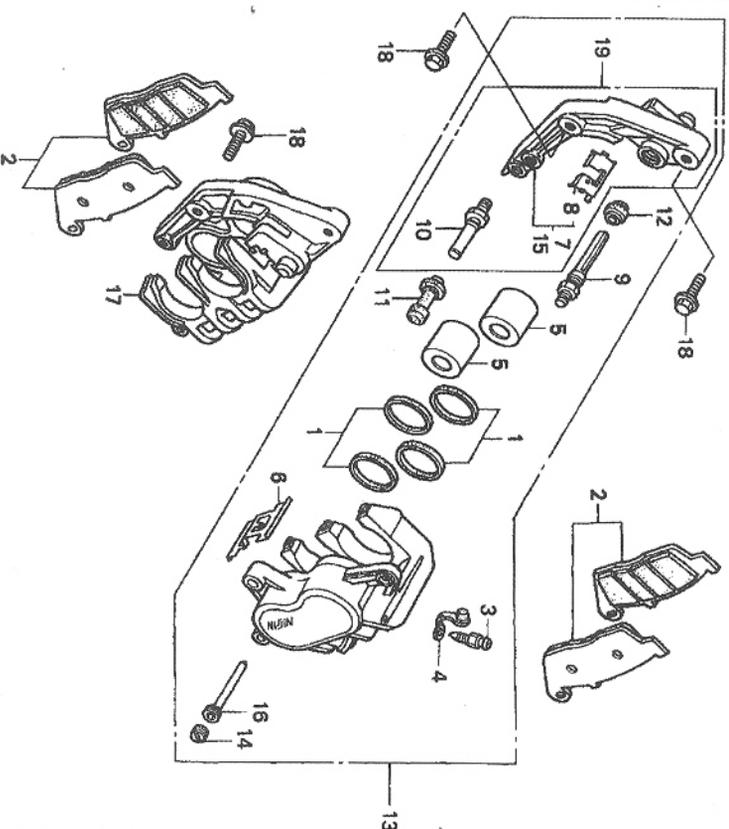
- Remplir le bocal du circuit de freinage et effectuer la purge du circuit comme indiqué dans le chapitre « Entretien ».

ÉTRIERS DE FREINS

AVANT ET ARRIERE

Désassemblage d'un étrier de frein et remontage :

Cette opération s'effectue étrier de frein déposé. Les opérations de purge du circuit de freinage ainsi que le démontage de plaquettes de freins,



ÉTRIERS DE FREIN AVANT

1. Jeu de joints de nistons - 2. Jeux de plaquettes de freins - 3. Vis de purge - 4. Capuchon de protection de vis de purge - 5. Pistons - 6. Ressort d'appui sous plaquettes - 7. Support d'étrier droit - 8. Ressort d'appui latéral des plaquettes - 9. Colonnnette sur support - 10. Colonnnette sur support - 11. Caoutchouc de protection de colonnnette - 12. Caoutchouc de protection de colonnnette - 13. Étrier de frein droit complet - 14. Obturateur d'axe de maintien de plaquettes - 15. Support d'étrier gauche - 16. Axe de maintien des plaquettes de frein - 17. Étrier gauche complet - 18. Vis de fixation des étriers.

>> ROUES

DÉPOSE ET REPOSE DES ROUES

Ces opérations sont indiquées à la fin du chapitre « Entretien ».

ROULEMENTS

Les roulements doivent être remplacés dès lors que la roue prend du jeu sur son axe et qu'elle tourne en accrochant.

Roues avant et arrière :

En vous aidant des vues éclatées ci-jointes, procéder comme suit :

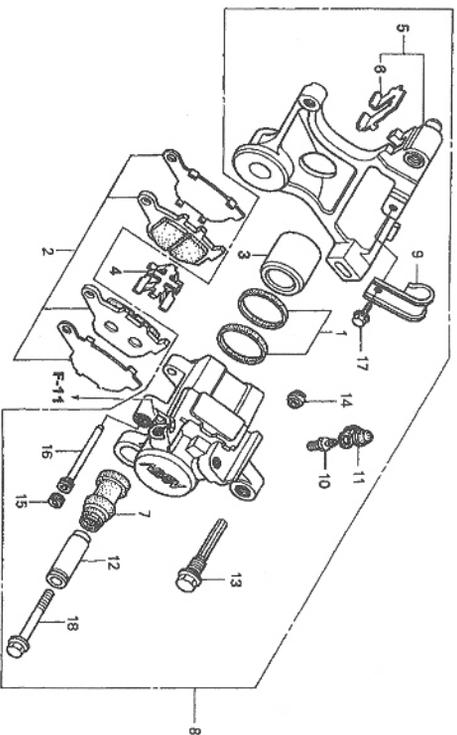
- Déposer la roue et retirer le ou les disques de frein.
- Placer des cales de bois sous les rebords de jante pour ne pas les marquer.
- À l'aide d'une longue tige de métal tendre et d'un marteau, chasser les roulements de l'intérieur vers l'extérieur.

Nota. - Tout roulement déposé doit être remplacé par un neuf. Au besoin, chauffer le logement des roulements pour faciliter leur remplacement. Toujours frapper alternativement sur deux points opposés du roulement pour éviter de le haïser.

- Vérifier le bon état des logements de roulements dans le moyeu. Si au démontage, leur surface a été légèrement endommagée (rayures ou bavures fines), polir sans excès avec du papier à poncer très fin, imbibé d'huile.
- Enduire de graisse les roulements neufs et les faire pénétrer dans leur logement à l'aide d'un maillet et d'un tube venant prendre appui sur la cage externe du roulement. Ne jamais frapper sur la cage interne, ce qui endommagerait le roulement, et prendre soin de ne pas le monter de travers.

Nota. - Bien positionner les roulements : leurs inscriptions doivent être visibles, c'est à dire, à l'extérieur.

- A la repose des disques, ne pas les intervenir ; en cas de doute, se reporter aux vues éclatées.

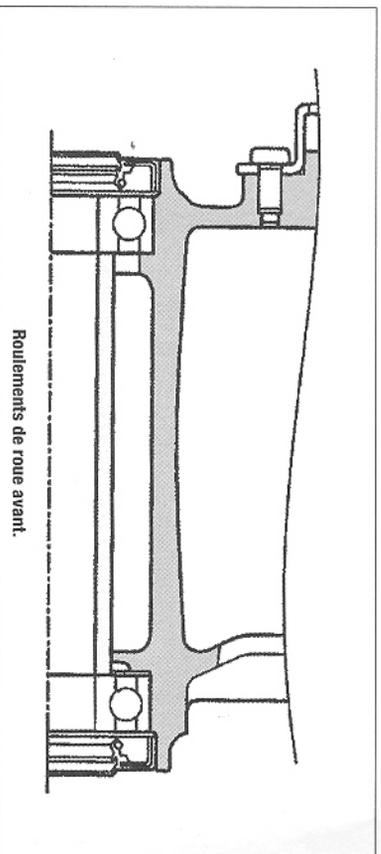
**ÉTRIÈRE DE FREIN ARRIÈRE**

1. Jeu de joints de piston - 2. Jeu de plaquettes de frein avec plaque antibruit - 3. Piston - 4. Ressort d'appui sous plaquettes - 5. Support d'étrier - 6. Ressort d'appui latéral de plaquettes - 7. Caoutchouc de protection de colomnette - 8. Frein complet - 9. Patte de maintien de durit - 10. Vis de purge - 11. Capuchon de protection de la vis de purge - 12 et 13. Colomnettes - 14. Soufflet de protection de colomnette - 15. Obturateur de logement d'axe de plaquettes - 16. Axe de plaquettes - 17. Vis de fixation.

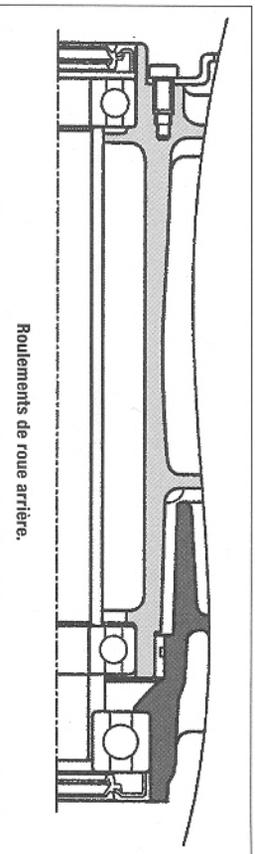
vous sont détaillées dans le chapitre « Entretien ».

- Placer un chiffon sur les pistons d'étrier de façon à ce qu'il forme une épaisseur assez importante.
- Mettre l'étrier de telle façon que, lors de l'éjection, les pistons soient vers le bas.
- À l'aide d'un pistolet à air comprimé, appliquer de petits jets d'air au niveau de l'orifice admission de liquide de freinage jusqu'à éjection des deux pistons.
- Retirer le cache-poussière ainsi que le joint de piston.
- Nettoyer les cylindres, les gorges à joint et les pistons à l'alcool à brûler, puis sécher les pièces.
- Contrôler si les pistons et cylindres ne sont pas rayés, piqués ou endommagés.

- Avant le remontage, enduire les cylindres, les pistons et le joint de piston de liquide de frein neuf.
- Remonter le joint de piston qui doit être impérativement changé.
- Monter les pistons dans les étriers, avec les extrémités bombées des pistons dirigées vers l'intérieur. Les faire tourner sur eux-mêmes pour faciliter leur montage.
- Monter les caches-poussière avec le petit diamètre tourné vers l'intérieur.
- Remonter les plaquettes de frein et le frein sur son support comme indiqué au chapitre « Entretien ».
- Fixer la durit de frein à l'étrier, le couple de serrage de la vis est de 4,0 m.daN (3,4 depuis mod 05).
- Effectuer la purge du circuit.



Roulements de roue avant.



Roulements de roue arrière.

Présentation >>

Honda « CB 600F »

Honda CB600 F : SIMPLE RESTYLING OU NOUVELLE MOTO ?

Après cinq années de production, l'équipe en charge du développement du projet « Hornet » a estimé qu'il était temps de rafraîchir leur machine. Depuis son lancement en 1998, l'excitante « CB600F Hornet » a su s'attirer les faveurs d'un grand nombre d'européens, tous tombés amoureux de sa personnalité et de ses performances. Toujours fabriquée dans l'usine d'Atessa, en Italie, la « CB600F » est devenue une des motos les plus populaires en Europe. Après un démarrage difficile, du en grande partie aux modèles phares de la concurrence à l'époque, la popularité de cette dernière n'a cessé de croître depuis lors, au point qu'aujourd'hui, elle est devenue un véritable best-seller dans sa catégorie, avec 20 000 unités vendues chaque année en Europe depuis trois années. En réalité, c'est le segment tout entier qui est devenu si populaire que les moyennes cylindrées basiques - les « Naked » ont supplanté les sportives pour devenir le principal segment du marché européen et celui dont la croissance est la plus forte.

Nombre de ventes de « 600 Hornet » sont à mettre au crédit de jeunes motards, issus de petites cylindrées, et attirés par des machines dynamiques, performantes et à un tarif raisonnable. Pour les motards plus âgés, si les performances restent une valeur sûre de l'achat, on peut y ajouter le comportement et l'agilité de la machine.

La « CB600F » dispose du 4 cylindres en ligne issu de la génération des super-sportives, les « CBR600F » mais retravaillé en conséquence pour donner le meilleur à bas et moyens régimes. Le résultat dépasse toutes attentes, au point que Honda décide de lancer une formule mono marque en Europe, la « Hornet Cup ».



Deuxième génération de « CB600F - Hornet » - les modèles 2003 ou 2004 se distinguent par leur phare avant.

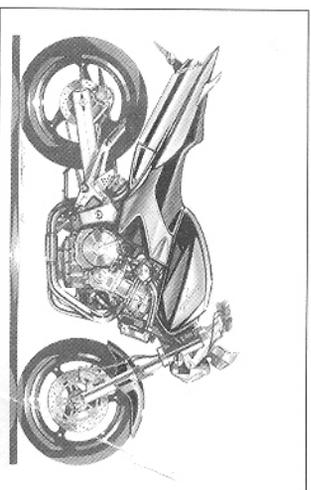


Honda "CB 600F" et "CB 600F2" "Hornet"

Types Mines

- CB 600 F et F2 (25KW) :
- LJH19LA0E081 (modèles 3 (2003) et 4 (2004))
- CB 600 F et F2 (25 KW) :
- LJH19LA0U122 (modèles 5 (2005)).

Nous tenons à remercier les Services Après Vente et Presse des sociétés HONDA MOTOR EUROPE, importatrice des motos étudiées, pour l'aide efficace qu'ils nous ont apportée dans la réalisation de cette étude.



Sommaire



Présentation >>4

Ce chapitre retrace l'évolution chronologique des modèles et ces particularités techniques.

Caractéristiques >>11

Les caractéristiques techniques et les réglages de la moto.

Entretien >>15

Un tableau indique les périodicités de l'entretien. Ce chapitre explique l'entretien réalisable avec de l'outillage courant et avec un minimum de connaissances mécaniques.

Réparation >>33

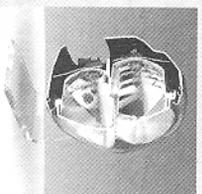
Consacré au démontage et à la réparation, à l'électricité et à la partie cycle, opérations qui exigent souvent un outillage spécial dont nous donnons les références constructeurs. Si certains outils demeurent indispensables, d'autres peuvent être confectionnés par vous même ou remplacés par une astuce.

"Réparation Moteur en place" >>33

"Réparation Moteur déposé" >>56

"Électricité" >>66

"Partie cycle" >>80



Niveaux de difficulté des opérations



Facile



Moyen



Difficile



Difficile



Difficile



Ce sigle avant une opération signifie que vous devez utiliser un outil spécifique du constructeur