

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT ET

TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS A OBSERVER PENDANT L'ENTRETIEN	4- 1
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU SYSTEME FI	4- 7
DUREE D'INJECTION	4- 7
COMPENSATION DE LA DUREE D'INJECTION	4- 8
COMMANDE D'ARRET DE L'INJECTION	4- 8
SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT	4- 9
POMPE A CARBURANT	4-10
REGULATEUR DE PRESSION DE CARBURANT	4-11
INJECTEUR DE CARBURANT	4-11
SYSTEME DE COMMANDE DE LA POMPE A CARBURANT	4-12
ECM (UNITE DE COMMANDE FI)	4-13
AVANCE A L'INJECTION	4-14
DETECTEURS	4-15
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU SYSTEME D'ADMISSION D'AIR	4-19
SOUPAPE REGULATRICE D'AIR D'ADMISSION	4-20
FONCTIONNEMENT	4-21
POSITION DES PIECES DU SYSTEME FI	4-24
SCHEMA DU SYSTEME FI	4-25
SCHEMA DE CABLAGE DU SYSTEME FI	4-26
FONCTION D'AUTO-DIAGNOSTIC	4-27
MODE UTILISATEUR	4-27
MODE REVENDEUR	4-28
FONCTION SURETE INTEGREE	4-30
DEPANNAGE DU SYSTEME FI	4-31
ANALYSE DE LA RECLAMATION DU CLIENT	4-31
PROCEDURES D'AUTO-DIAGNOSTIC	4-32
PROCEDURE DE REINITIALISATION DE L'AUTO-DIAGNOSTIC ..	4-32
CODE DE PANNE ET ETAT DE LA PANNE	4-33
PANNE DU CIRCUIT DU CMPS "C11"	4-35
PANNE DU CIRCUIT DU CKPS "C12"	4-36
PANNE DU CIRCUIT DU IAPS "C13"	4-37
PANNE DU CIRCUIT DU TPS "C14"	4-39
PANNE DU CIRCUIT DU ECTS "C15"	4-41
PANNE DU CIRCUIT DU IATS "C21"	4-42
PANNE DU CIRCUIT DU APS "C22"	4-43
PANNE DU CIRCUIT DU TOS "C23"	4-45
PANNE DU SYSTEME D'ALLUMAGE "C24" ou "C25"	4-46
PANNE DU CIRCUIT DU CONTACTEUR DE POSITION DES VITESSES "C31"	4-46
PANNE DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT "C32" ou "C33"	4-47
PANNE DU CIRCUIT DU RELAIS FP "C41"	4-48
PANNE DU CIRCUIT DU CONTACTEUR IG "C42"	4-48
SYSTEME DE CARBURANT	4-49
LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT	4-49
DEPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT	4-49
INSPECTION DE LA PRESSION DE CARBURANT	4-50

SYSTEME D'ADMISSION D'AIR

INSPECTION DE LA POMPE A CARBURANT	4-51
INSPECTION DU RELAIS DE LA POMPE A CARBURANT	4-51
DEPOSE DE LA POMPE A CARBURANT ET DU FILTRE A CARBURANT	4-51
INSPECTION ET NETTOYAGE DU TAMIS DU FILTRE A CARBURANT	4-52
REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT ET DU FILTRE A CARBURANT	4-52
PORTE-PAPILLON	4-53
CONSTRUCTION	4-53
DEPOSE DU PORTE-PAPILLON	4-54
DEMONTAGE DU PORTE-PAPILLON	4-57
NETTOYAGE DU PORTE-PAPILLON	4-60
INSPECTION	4-60
REMONTAGE DU PORTE-PAPILLON	4-61
REPOSE DU PORTE-PAPILLON	4-65
INSPECTION DE L'INJECTEUR DE CARBURANT	4-69
DEPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT	4-69
REPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT	4-69
REGLAGE DE LA VIS D'AIR	4-69
REGLAGE DU RALENTI ACCELERE	4-70
SYNCHRONISATION DES PAPILLONS	4-71
REGLAGE DU JEU DU LEVIER DE PAPILLON	4-74
REGLAGE DU DETECTEUR DE POSITION DU PAPILLON (TPS)	4-74
REGLAGE DU CABLE D'ACCELERATEUR	4-75
REGLAGE DU CABLE DE RALENTI ACCELERE	4-75
SYSTEME D'ADMISSION D'AIR	4-76
INSPECTION DU SYSTEME D'ADMISSION D'AIR	4-76
INSPECTION DU VCSV	4-76
INSPECTION DU VTV	4-76
INSPECTION DU DISPOSITIF DE COMMANDE DE SOUPAPE REGULATRICE D'AIR D'ADMISSION	4-77
INSPECTION DE L'AMORTISSEUR A DEPRESSION	4-77
DETECTEURS	4-78
INSPECTION DU IAPS	4-78
DEPOSE/REPOSE DU IAPS	4-78
INSPECTION DU TPS	4-78
DEPOSE/REPOSE DU TPS	4-78
INSPECTION DU CKPS	4-78
DEPOSE/REPOSE DU CKPS	4-78
INSPECTION DU CMPS	4-78
DEPOSE/REPOSE DU CMPS	4-78
INSPECTION DU IATS	4-79
DEPOSE/REPOSE DU IATS	4-79
INSPECTION DU ECTS	4-79
DEPOSE/REPOSE DU ECTS	4-79
INSPECTION DU APS	4-79
DEPOSE/REPOSE DU APS	4-79
INSPECTION DU TOS	4-79
DEPOSE/REPOSE DU TOS	4-79

PRECAUTIONS A OBSERVER PENDANT L'ENTRETIEN

A chaque fois que les pièces du système d'injection de carburant sont manipulées pour l'entretien du système, observer les points suivants pour maintenir le système en bon état.

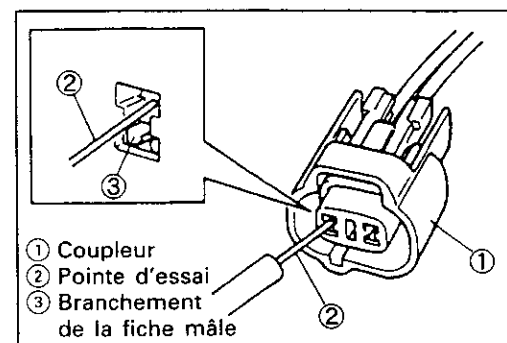
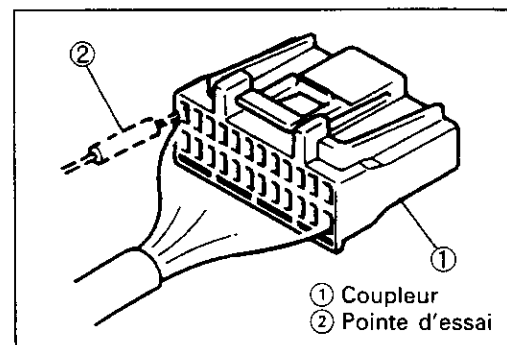
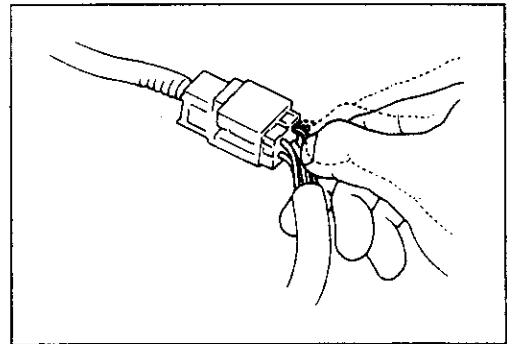
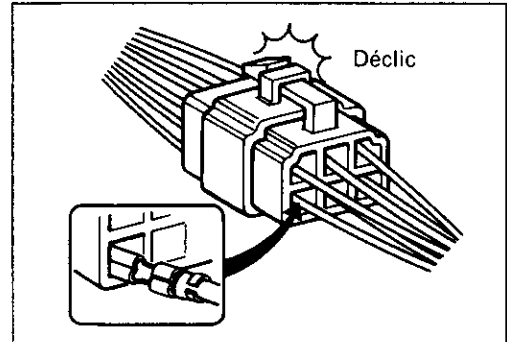
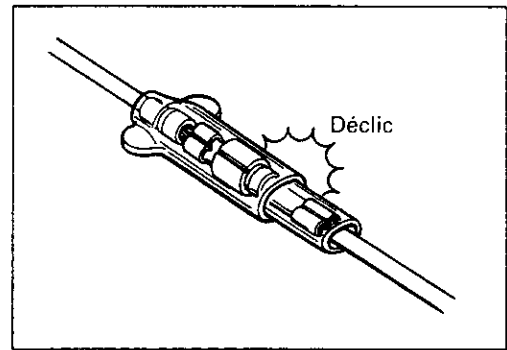
CONNECTEUR/COUPLEUR

- Pour raccorder un connecteur, appuyer fermement jusqu'à ce que le déclic indiquant son verrouillage retentisse.
- Pour les coupleurs à verrou, veiller à relâcher le verrou avant de le déconnecter et l'introduire à fond pour le verrouiller au branchement.
- Pour débrancher un coupleur, tirer sur le coupleur proprement dit et non pas sur les fils.
- Vérifier les bornes du connecteur/coupleur pour s'assurer qu'elles ne sont pas desserrées ou déformées.
- Vérifier les bornes pour s'assurer qu'elles sont exemptes de toute trace de corrosion ou de contamination. Saletés ou rouille sur les bornes. Les bornes doivent être propres et exemptes de toute trace de corps étrangers qui peuvent nuire au bon contact de la borne.
- Inspecter chaque faisceau de fils pour tout problème dans le circuit ou mauvais contact en le secouant légèrement à la main. En cas de défaut quelconque, réparer ou remplacer.

- Pour prendre des mesures aux connecteurs électriques avec la pointe d'essai du testeur, bien introduire la pointe d'essai du côté faisceau de fils (derrière) du connecteur/coupleur.
- Pour connecter la pointe d'essai du testeur à la borne du coupleur lorsqu'il est impossible de la connecter du côté faisceau de fils, faire très attention à ne pas déformer la fiche mâle de la borne ou à trop ouvrir le connecteur femelle pour le branchement.

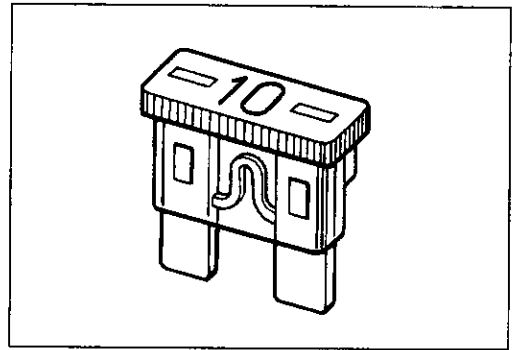
Dans le cas du coupleur représenté ci-contre, connecter la pointe d'essai comme indiqué sur l'illustration pour éviter de trop ouvrir le connecteur femelle de la borne. Ne jamais connecter la pointe d'essai à l'endroit du raccordement de la fiche mâle.

- Pour vérifier le branchement des bornes, s'assurer que la fiche mâle n'est pas tordue et que le connecteur femelle n'est pas trop ouvert et vérifier que les deux pièces sont bien verrouillées en place et ne présentent pas de trace de corrosion, poussière, etc.



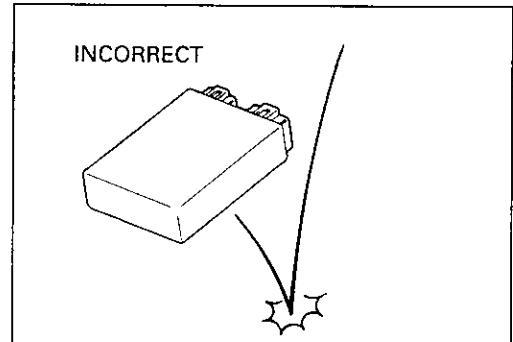
FUSIBLE

- Lorsqu'un fusible saute, toujours en rechercher la cause, réparer et remplacer le fusible.
- Ne pas utiliser un fusible dont l'ampérage est différent.
- Ne pas utiliser un morceau de fil ou autre matière pour remplacer le fusible.

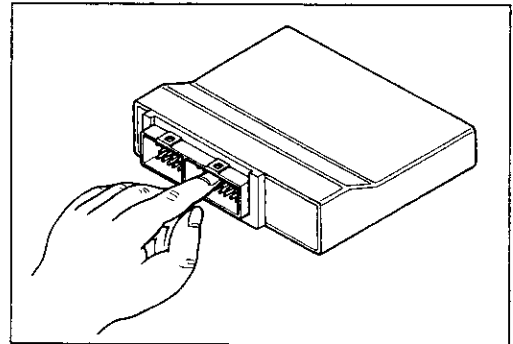


ECM/DETECTEURS VARIÉS

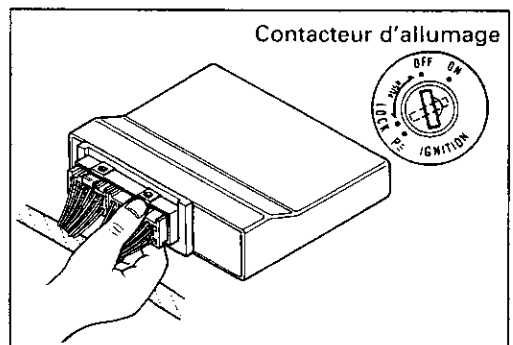
- Ces détecteurs sont constitués de pièces de haute précision et toutes les précautions doivent être prises pour éviter tout risque de choc pendant la dépose et la repose.



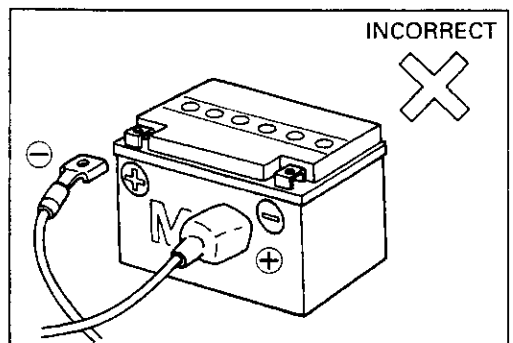
- Veiller à ne pas toucher les bornes électriques du ECM. L'électricité statique risque de détériorer cette pièce.



- Pour déconnecter et reconnecter les coupleurs du ECM, veiller à couper le contact, afin d'éviter tout risque de détérioration des pièces électroniques.

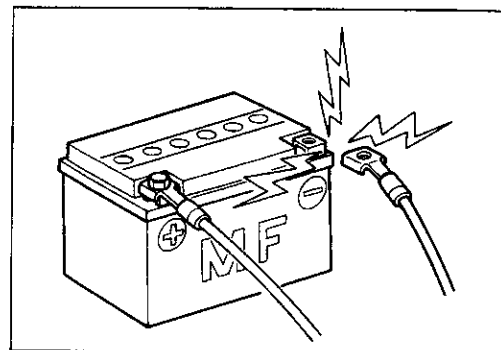


- Ne jamais inverser les polarités de la batterie lors du branchement. Ceci risque de détériorer les organes du système FI dès la mise sous tension.

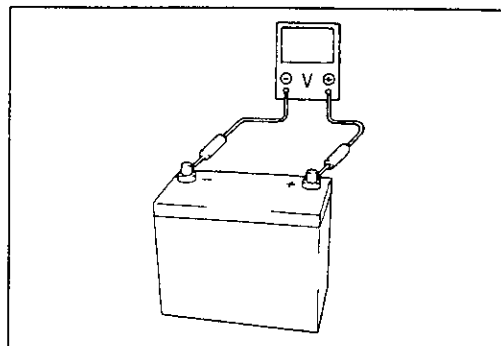


4-3 SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT ET SYSTEME D'ADMISSION D'AIR

- Ne jamais débrancher une borne de la batterie lorsque le moteur tourne.
Dans ce cas, une force contre-électromotrice risque de détériorer sérieusement le ECM.



- Avant de mesurer la tension à chaque borne, s'assurer que la tension de batterie est 11V ou plus. Un contrôle de la tension à la borne si la tension de batterie est trop faible entraînera une mesure erronée.



- Ne jamais connecter un appareil d'essai quelconque (voltmètre, ohmmètre ou autre) au ECM lorsque son coupleur est déconnecté. Toute tentative de branchement risque de le détériorer.
- Ne jamais connecter un ohmmètre au ECM lorsque son coupleur est connecté. Toute tentative de branchement risque de détériorer le ECM et ses capteurs.
- Veiller à utiliser un voltmètre/ohmmètre du type spécifié. Dans le cas contraire, la précision des mesures n'est pas garantie ou il existe un risque de blessure.

PROCEDURE D'INSPECTION DU CIRCUIT ELECTRIQUE

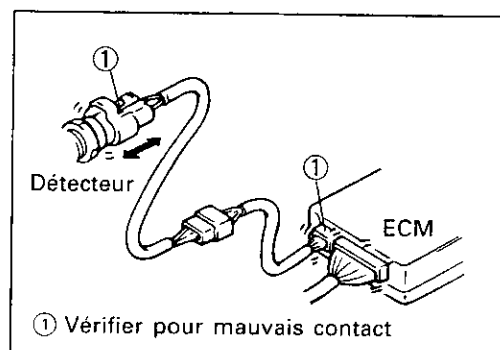
Il existe plusieurs méthodes d'inspection du circuit électrique et celle décrite ci-après est utilisée généralement pour la vérification de circuit ouvert, au moyen d'un ohmmètre et d'un voltmètre.

VERIFICATION DE CIRCUIT OUVERT

Les causes probables d'un circuit ouvert sont les suivantes. Dans la plupart des cas, le connecteur/coupleur ou la borne étant à l'origine du circuit ouvert, ces pièces doivent être vérifiées avec soin.

- Mauvais branchement du connecteur/coupleur
- Mauvais contact de la borne (saletés, corrosion ou rouille, force de contact insuffisante, corps étrangers, etc.)
- Court-circuit dans le faisceau de fils
- Mauvais contact entre la borne et le fil

- Déconnecter le câble négatif de la batterie.
- Vérifier chaque connecteur/coupleur aux deux extrémités du circuit à contrôler pour s'assurer de l'absence de mauvais branchement. Vérifier également l'état du verrou du coupleur, le cas échéant.

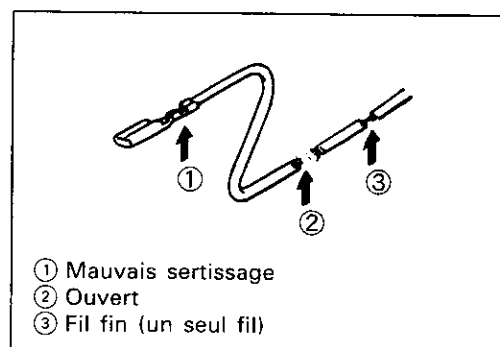
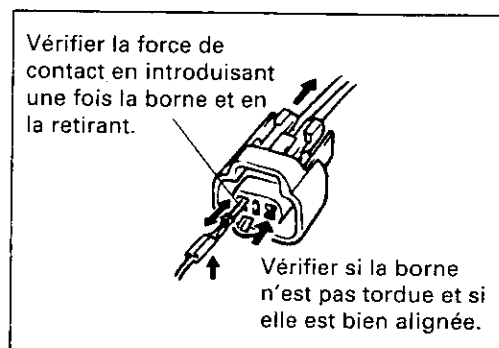


- Au moyen d'une fiche mâle d'essai, vérifier les deux bornes du circuit pour la force de contact de sa prise femelle. Vérifier visuellement l'absence de mauvais contact de chaque borne (saletés, corrosion ou rouille, corps étrangers, etc.). S'assurer également que chaque borne est bien verrouillée dans le coupleur.

Si la force de contact est insuffisante, modifier la forme pour obtenir un meilleur contact ou remplacer.

Saletés ou corrosion sur les bornes. Les bornes doivent être propres et exemptes de toute trace de corps étrangers qui peuvent nuire au bon contact.

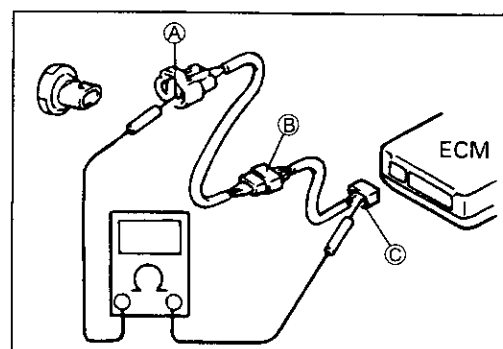
- Suivre la procédure de contrôle de la continuité ou de la tension décrite ci-dessous pour vérifier l'absence de court-circuit dans le faisceau de fils et un mauvais contact de ses bornes. Repérer tout défaut, le cas échéant.



Vérification de la continuité

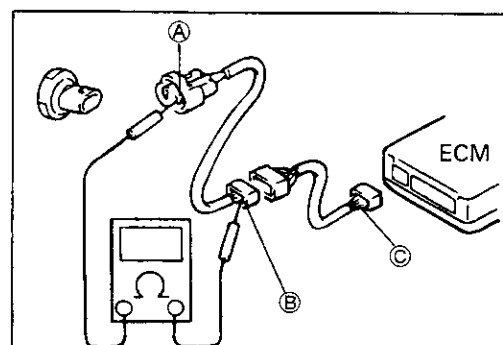
- Mesurer la résistance entre les bornes de coupleur aux deux extrémités du circuit à vérifier (entre A et C) sur la figure).

Si la continuité n'est pas indiquée (infini ou au-delà de la limite), ceci indique que le circuit est ouvert entre les bornes A et C.



- Déconnecter le coupleur dans le circuit (coupleur B sur la figure) et mesurer la résistance entre les bornes A et B.

Si la continuité n'est pas constatée, ceci signifie que le circuit est ouvert entre les bornes A et B. Si la continuité est indiquée, ceci signifie que le circuit est ouvert entre les bornes B et C ou que le coupleur B est défectueux.



Contrôle de la tension

Si le circuit à vérifier est sous tension, le contrôle de la tension peut servir de contrôle du circuit.

- Connecter tous les connecteurs/coupleurs et mettre sous tension le circuit à vérifier, avant de mesurer la tension entre chaque borne et la masse.

Si les mesures, prises comme indiqué sur la figure à droite donnent les résultats indiqués ci-dessous, ceci signifie un circuit ouvert entre les bornes A et B.

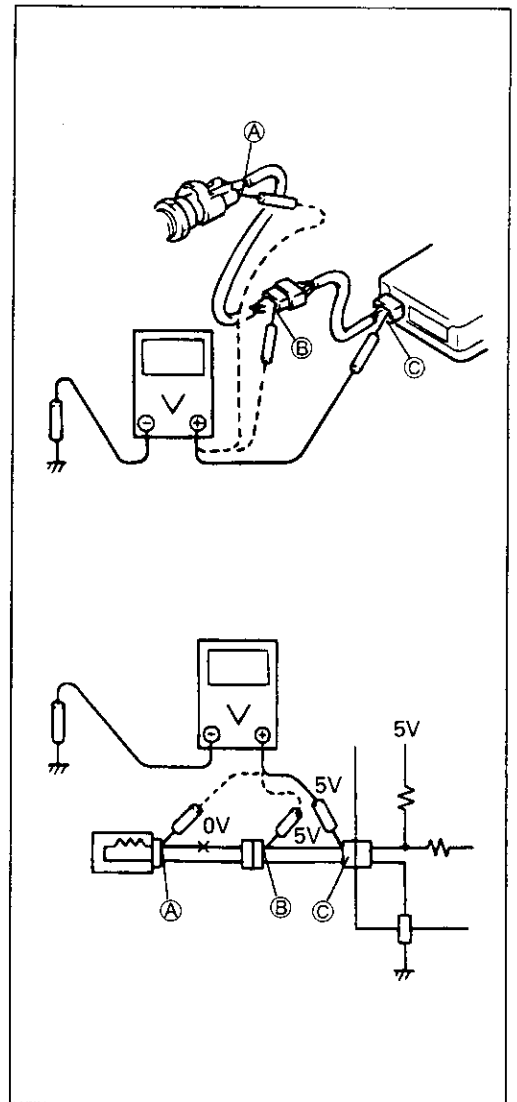
Tension entre:

- © et masse: Approx. 5V
- Ⓑ et masse: Approx. 5V
- Ⓐ et masse: 0V

De même, si les résultats des mesures sont comme indiqué ci-dessous, ceci signifie une résistance (anomalie) d'un niveau tel qu'elle entraîne une chute de la tension dans le circuit entre les bornes A et B.

Tension entre:

- © et masse: Approx. 5V
- Ⓑ et masse: Approx. 5V — chute de tension de 2V
- Ⓐ et masse: Approx. 3V



VERIFICATION DE COURT-CIRCUIT

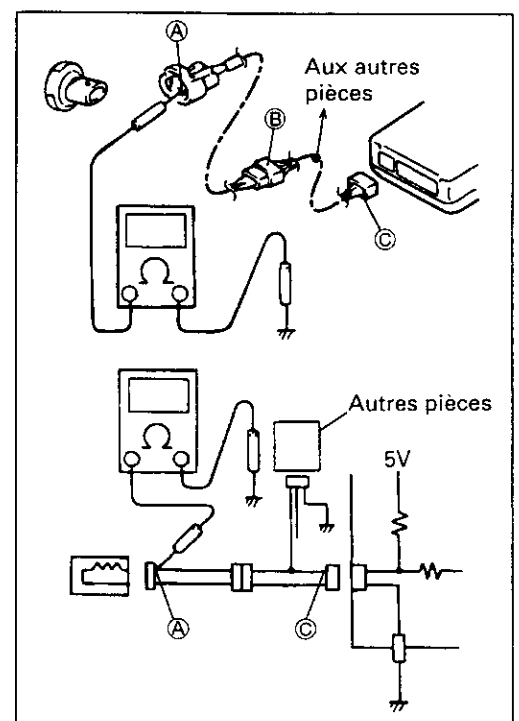
(Faisceau de fils à la masse)

- Déconnecter le câble négatif de la batterie.
- Déconnecter les connecteurs/coupleurs aux deux extrémités du circuit à vérifier.

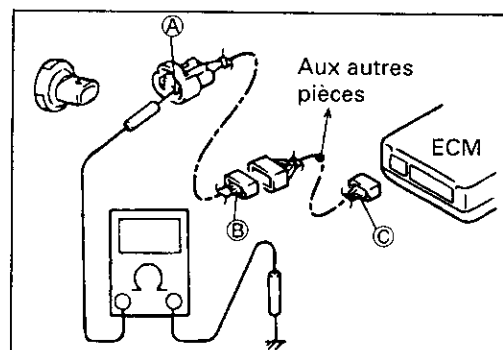
NOTE:

Si le circuit à vérifier est connecté à deux pièces, déconnecter tous les connecteurs/coupleurs de ces pièces. Dans le cas contraire, les mesures seront erronées.

- Mesurer la résistance entre la borne à une extrémité du circuit (borne A sur la figure) et la masse. Si la continuité est indiquée, ceci signifie un court-circuit à la masse entre les bornes A et C du circuit.



- Déconnecter le connecteur/coupleur dans le circuit (coupleur ②) et mesurer la résistance entre la borne ① et la masse.
Si la continuité est indiquée, ceci signifie un court-circuit à la masse entre les bornes ① et ②.



EMPLOI DES TESTEURS

- Utiliser le testeur de poche Suzuki (09900-25002) ou le multitesteur Suzuki (09900-25008).
- Prévoir des piles bien chargées pour utiliser le testeur.
- S'assurer que les piles du testeur sont bien chargées.
- La résistance pouvant varier en fonction de l'emploi du testeur et de la température, régler la résistance à la valeur spécifiée.

Emploi du testeur

- L'inversion des pointes d'essai ⊕ et ⊖ peut entraîner un surchauffement de l'intérieur de l'appareil.
- Si la tension et le courant sont inconnus, régler au point le plus haut de l'échelle de mesure.
- Remettre le testeur de poche à 0Ω avant de mesurer la résistance ou après avoir modifié l'échelle de mesure de la résistance.
- Pour mesurer la résistance au moyen du multitesteur, mesurer à vide. Soustraire cette résistance de celle mesurée en charge afin d'obtenir la résistance réelle.

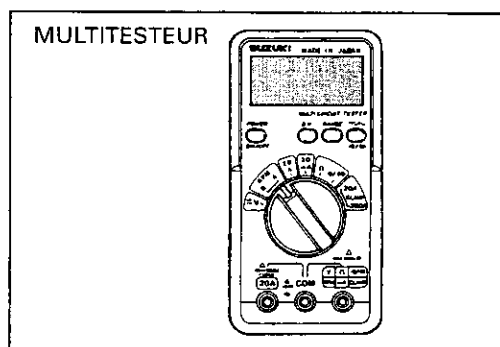
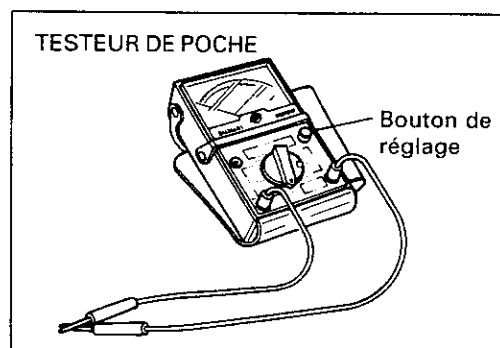
(Résistance mesurée) – (résistance à vide) = (Résistance réelle)

- Pour mesurer la résistance avec le multitesteur, ∞ devient 10,00MΩ et "1" clignote sur l'affichage.
- S'assurer que la tension n'est pas appliquée avant de prendre la mesure. Dans le cas contraire, le testeur risque d'être détérioré.
- Après emploi du testeur, l'éteindre.

TOOL Testeur de poche: 09900-25002
Multitesteur: 09900-25008

NOTE:

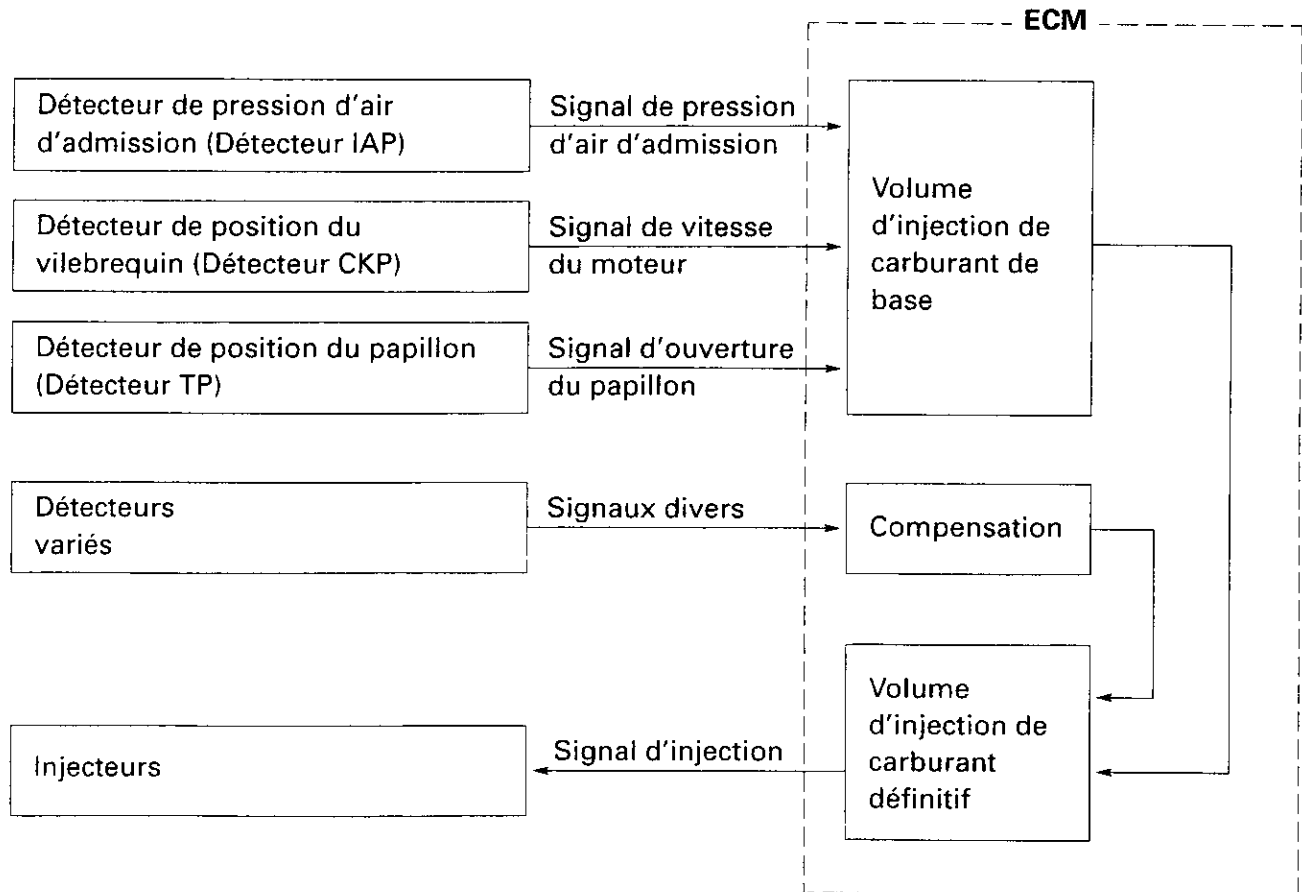
- * Pour connecter le multitesteur, placer les fils de cuivre (diamètre externe moins de 0,5 mm) derrière le coupleur du conducteur et connecter les pointes d'essai du testeur.
- * Utiliser le fil de cuivre, dont le diamètre extérieur est inférieur à 0,5 mm pour éviter de détériorer le caoutchouc du coupleur étanche.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU SYSTEME FI

DUREE D'INJECTION (VOLUME)

Les facteurs déterminant la durée d'injection sont basés sur la pression d'air d'admission, la vitesse du moteur et l'angle d'ouverture du papillon, ainsi que les compensations variées en fonction des signaux transmis par les détecteurs de l'état du marche du moteur et des conditions de conduite.



COMPENSATION DE LA DUREE D'INJECTION (VOLUME)

Les détecteurs variés servant à compenser la durée d'injection de carburant (volume) transmettent les signaux suivants.

SIGNAL	DESCRIPTION
SIGNAL DU DETECTEUR DE PRESSION ATMOSPHERIQUE	Lorsque la pression atmosphérique est basse, le détecteur transmet le signal au ECM et réduit la durée d'injection (volume).
SIGNAL DU DETECTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR	Lorsque la température du liquide de refroidissement du moteur est basse, la durée d'injection (volume) est augmentée.
SIGNAL DU DETECTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION	Lorsque la température de l'air d'admission est basse, la durée d'injection (volume) est augmentée.
SIGNAL DE TENSION DE LA BATTERIE	La tension de la batterie alimente le ECM pour son fonctionnement et ce signal est détecté et utilisé pour la compensation de la durée d'injection de carburant (volume). Lorsque la tension est basse, la durée d'injection doit être prolongée pour ajuster le volume d'injection.
SIGNAL DE PASSAGE DE VITESSE/SIGNAL DE VITESSE DU MOTEUR	Lorsque le moteur tourne à vitesse élevée, la durée d'injection (volume) augmente en 5ème et en 6ème. Ceci sert à compenser le SRAD.
SIGNAL DE DEMARRAGE	Lorsque le moteur démarre, une quantité plus importante de carburant est injecté au moment du démarrage.
SIGNAL D'ACCELERATION/SIGNAL DE DECELERATION	Pendant l'accélération, la durée d'injection de carburant (volume) est prolongée, en fonction de la vitesse d'ouverture du papillon et de la vitesse du moteur. Pendant la décélération, l'injection de carburant est coupée. L'injection reprend lorsque le papillon s'ouvre.

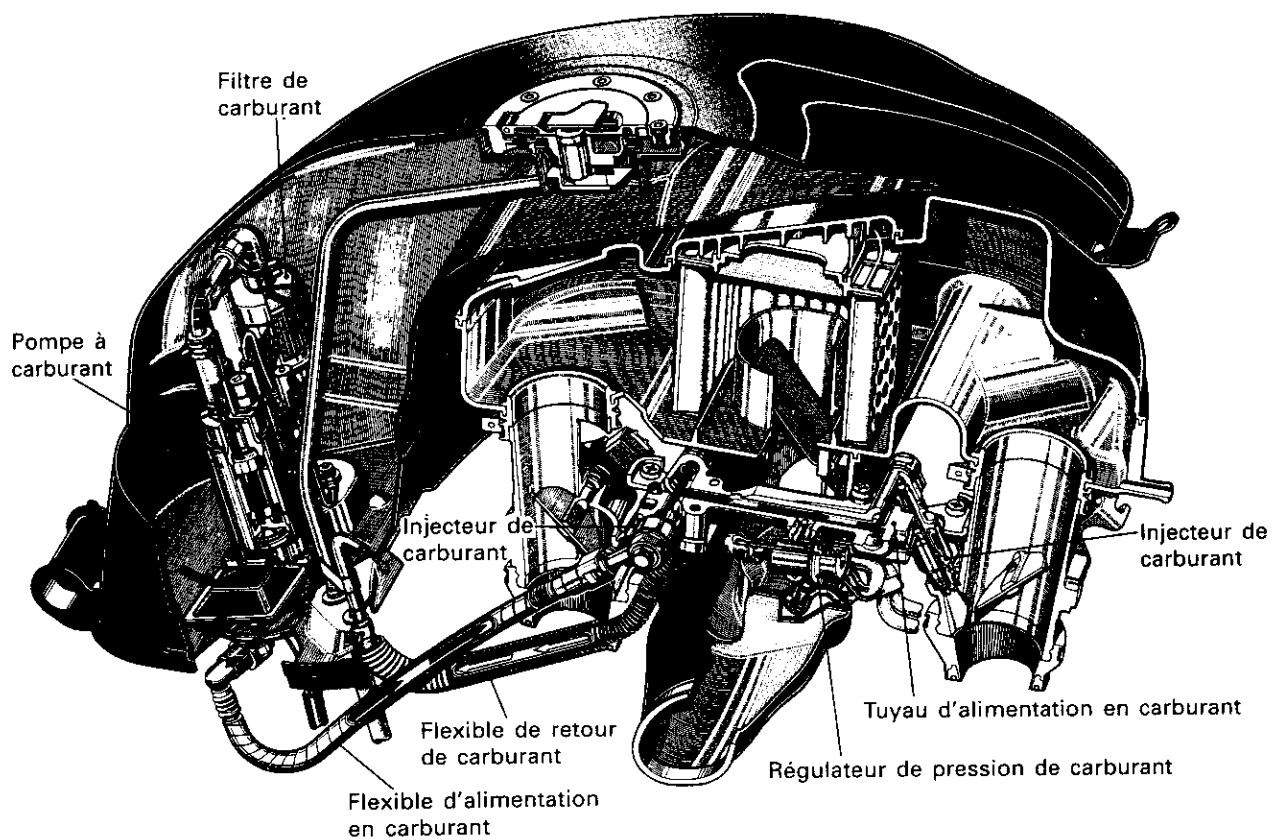
COMMANDE D'ARRET DE L'INJECTION

SIGNAL	DESCRIPTION
SIGNAL DU DETECTEUR DE RENVERSEMENT	Lorsque la motocyclette se renverse, le détecteur de renversement transmet un signal au ECM. Simultanément, ce signal coupe l'alimentation électrique à la pompe à carburant, aux injecteurs de carburant et aux bobines d'allumage.
SIGNAL DE LIMITEUR DE SURVITESSE	Les injecteurs de carburant sont fermés lorsque le moteur tourne à une vitesse qui atteint la limite. Le signal de limiteur de survitesse arrête le système d'allumage et le signal d'arrêt de l'injection est alors transmis par le ECM.

SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Le système d'alimentation en carburant est constitué du réservoir de carburant, de la pompe à carburant, du filtre de carburant, du flexible d'alimentation en carburant, du tuyau d'alimentation en carburant (comprenant les injecteurs de carburant), le régulateur de pression de carburant et le flexible de retour de carburant. Le carburant dans le réservoir de carburant est pompé par la pompe à carburant et le carburant sous pression est envoyé dans l'injecteur prévu dans le tuyau d'alimentation de carburant. La pression de carburant appliquée à l'injecteur de carburant (la pression de carburant dans le tuyau d'alimentation en carburant) étant maintenue en permanence un peu plus haute que la dépression dans le porte-papillon par le régulateur de pression de carburant, le carburant est injecté dans le porte-papillon par pulvérisation conique lorsque l'injecteur s'ouvre en fonction du signal transmis par le ECM.

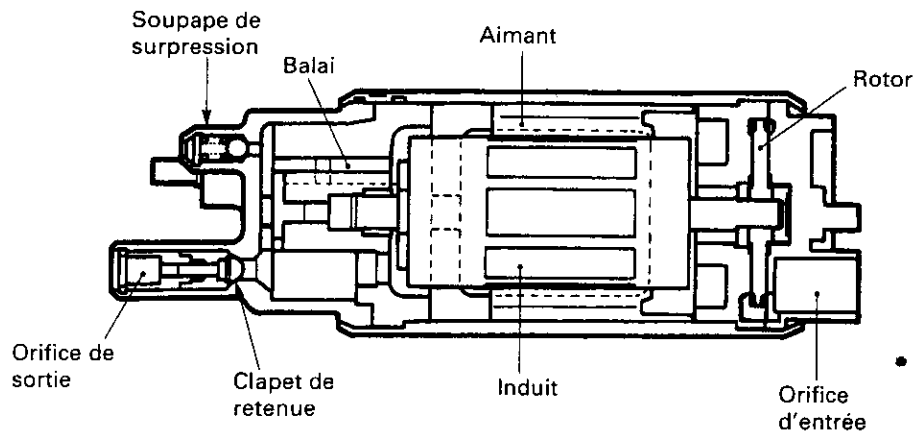
Le carburant dans le régulateur de pression de carburant est refoulé par le flexible de retour de carburant dans le réservoir de carburant.



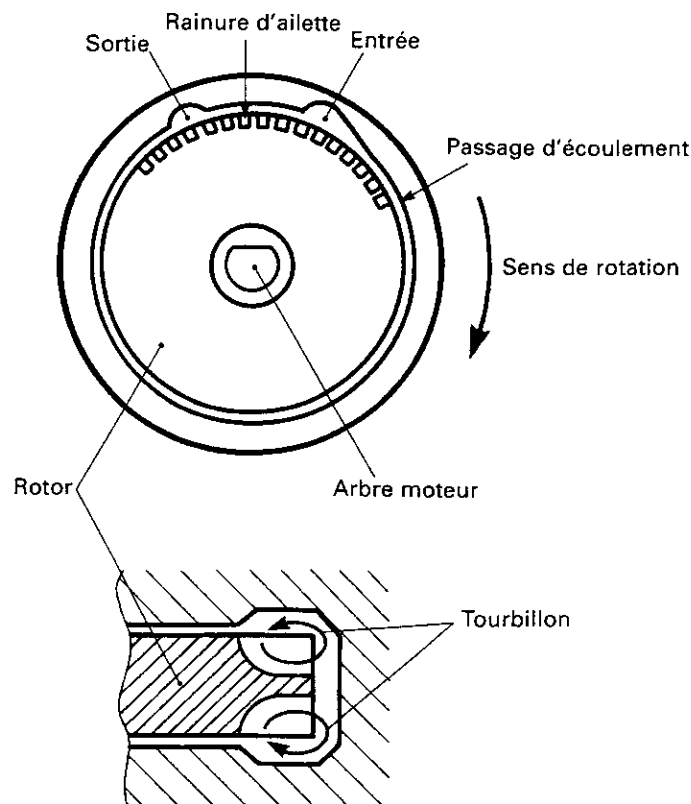
POMPE A CARBURANT

La pompe électrique à carburant montée dans le réservoir de carburant est constituée d'un induit, d'un aimant, d'un rotor, des balais, d'un clapet de retenue et d'une soupape de surpression. Le ECM commande le fonctionnement de la pompe par l'intermédiaire du SYSTEME DE COMMANDE DE LA POMPE A CARBURANT.

Lorsque l'énergie électrique alimente la pompe à carburant, le moteur de la pompe tourne, ainsi que le rotor. Ceci entraîne une différence de pression entre les deux côtés du rotor, muni de nombreuses rainures sur son pourtour. Le carburant est soutiré par l'orifice d'entrée et, la pression augmentant, il est refoulé par l'orifice de sortie. La pompe à carburant a un clapet de retenue qui permet de maintenir la pression dans le flexible d'alimentation en carburant même lorsque la pompe à carburant est arrêtée et une soupape de surpression montée dans la pompe à carburant est également prévue pour s'ouvrir lorsque la pression du carburant monte à 4,5–6,5 kg-cm² (450–650 kPa), afin de refouler le carburant sous pression dans le réservoir de carburant.



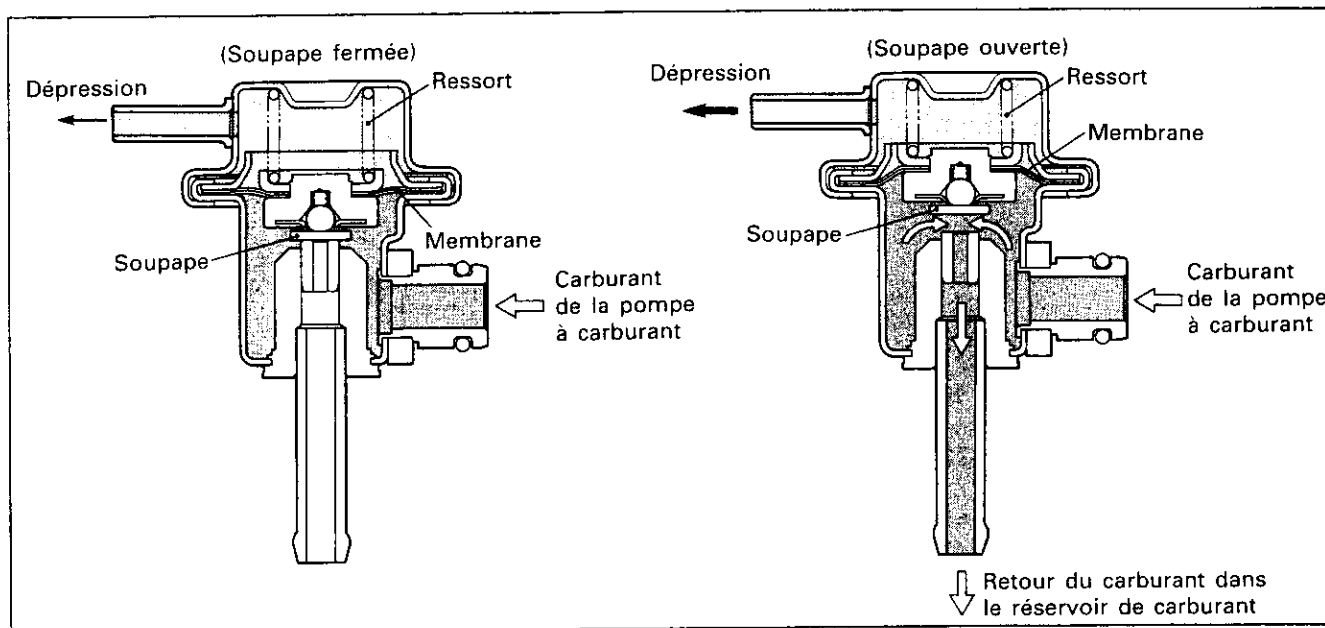
Lorsque le rotor tourne, entraîné par le moteur, une pression différentielle est engendrée entre l'avant et l'arrière de la rainure sur l'ailette, dans le sens indiqué ci-dessous, du fait de la friction causée par le fluide. Cette action répétée a pour effet d'augmenter la pression du carburant. Le carburant sous pression est alors refoulé de la chambre de carburant dans le moteur et par le clapet de retenue.



REGULATEUR DE PRESSION DE CARBURANT

Le régulateur de pression de carburant à membrane est constitué de la membrane, du ressort et de la soupape de surpression. Il permet de maintenir la pression de carburant sur l'injecteur à 2,9 kg/cm² (290 kPa) de plus que la pression dans le porte-papillon, en permanence.

Lorsque la pression de carburant dépasse de plus de 2,9 kg/cm² (290 kPa) la pression dans le porte-papillon, la soupape du régulateur est ouverte et le carburant en excès retourne dans le réservoir de carburant via le flexible de retour de carburant.

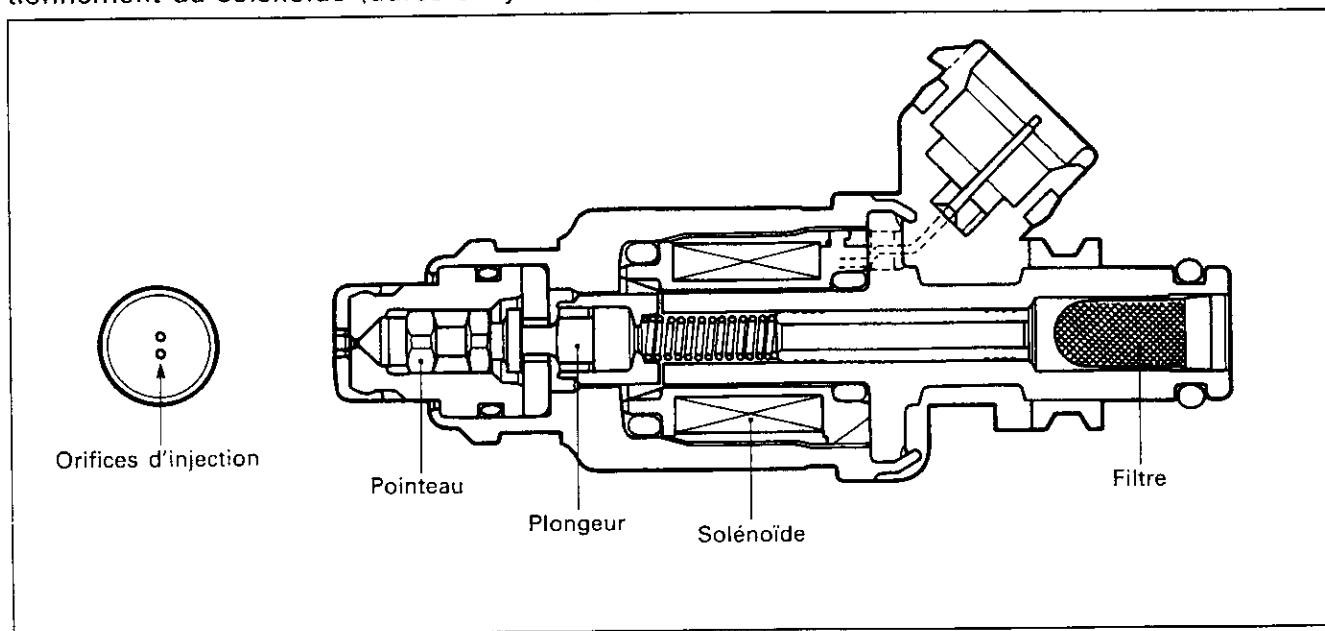


INJECTEUR DE CARBURANT

L'injecteur de carburant est constitué du solénoïde, du plongeur, du pointeau et du filtre.

Cet injecteur est du type électromagnétique, qui permet d'injecter le carburant dans le porte-papillon en fonction du signal transmis par le ECM.

Lorsque le solénoïde de l'injecteur est actionné par le ECM, sa force électromagnétique attire le plongeur. Simultanément, le pointeau incorporé dans le plongeur s'ouvre et l'injecteur, soumis à la pression du carburant, injecte le carburant par pulvérisation conique. La levée du pointeau de l'injecteur étant maintenue constante, le volume du carburant injecté est déterminé par la durée d'actionnement du solénoïde (durée d'injection).

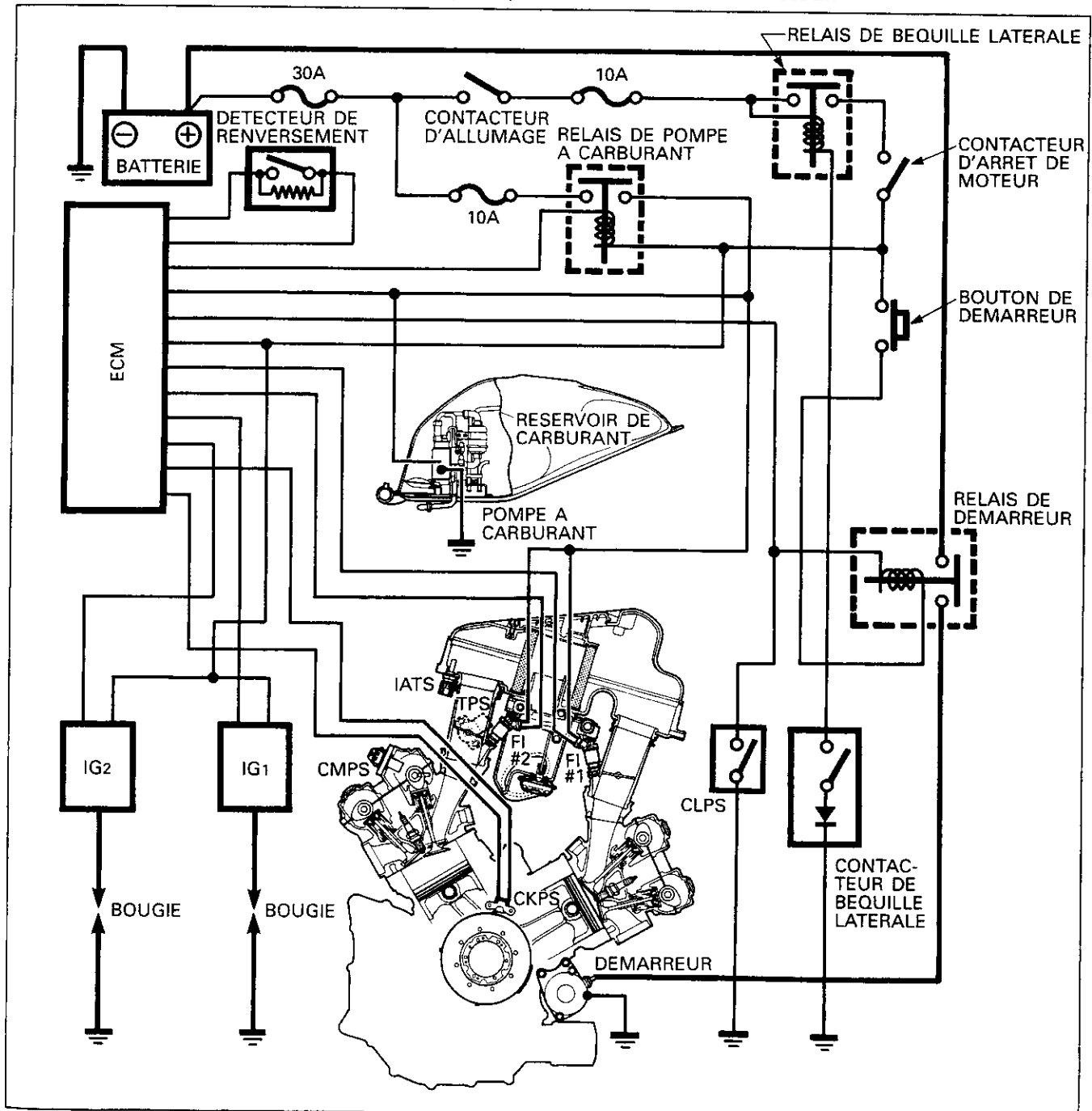


SYSTEME DE COMMANDE DE LA POMPE A CARBURANT

En mettant le contact, le courant de la batterie passe dans le moteur de la pompe à carburant par le relais de la béquille latérale et le relais de la pompe à carburant, ce qui fait tourner le moteur. Le ECM a une fonction de temporisation, ce qui permet d'arrêter le moteur de la pompe à carburant trois secondes après l'actionnement du contacteur.

Ensuite, lorsque le vilebrequin tourne sous l'effet du démarreur ou après le démarrage du moteur, le signal qui indique que le moteur tourne est transmis au ECM. Le courant passe alors dans le moteur de la pompe à carburant de la batterie par le relais de la béquille latérale et le relais de la pompe à carburant de telle sorte que la pompe puisse continuer à fonctionner.

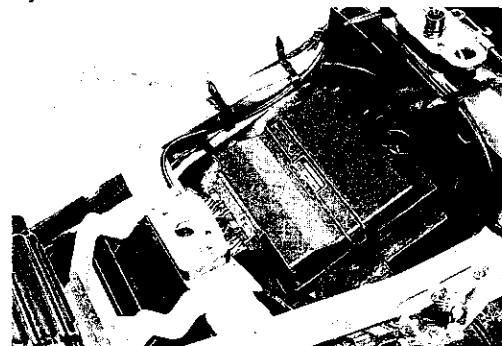
Un détecteur de renversement est prévu sur le circuit de commande de la pompe à carburant. Ce détecteur permet, à chaque fois que la moto se renverse, de transmettre un signal au ECM qui coupe l'alimentation électrique au relais de la pompe à carburant, arrêtant ainsi le moteur de la pompe à carburant. Simultanément, le passage du courant vers les injecteurs de carburant et la bobine d'allumage est interrompu, ce qui a pour effet d'arrêter le moteur.



ECM (UNITE DE COMMANDE FI)

Le ECM est situé sous la selle.

Le ECM est constitué de l'unité centrale (CPU), de la mémoire morte (ROM) et des sections entrée-sortie. Le signal de chaque détecteur est transmis à la section entrée et ensuite à la CPU. En fonction de la nature du signal reçu, la CPU calcule le volume de carburant nécessaire pour l'injection aux conditions variées de fonctionnement du moteur. Le signal de déclenchement de l'injection de carburant est alors transmis à partir de la section sortie à l'injecteur de carburant.

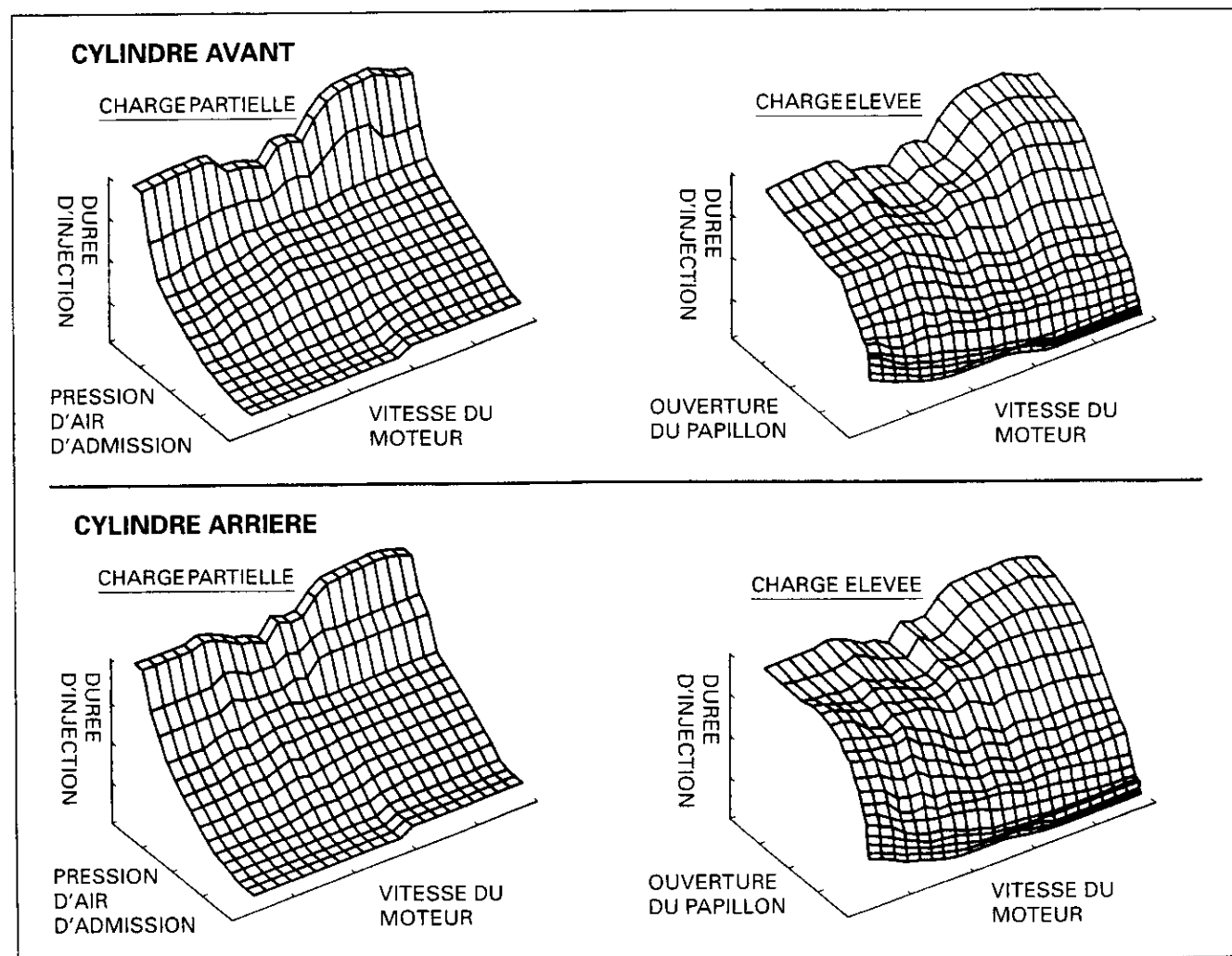


Quatre types de diagrammes d'injection sont programmés dans la ROM.

Ces quatre types de diagrammes d'injection sont prévus pour compenser les différences entre le système d'admission et le système d'échappement et le refroidissement découlant de l'angle d'inclinaison du cylindre avant par rapport au cylindre arrière.

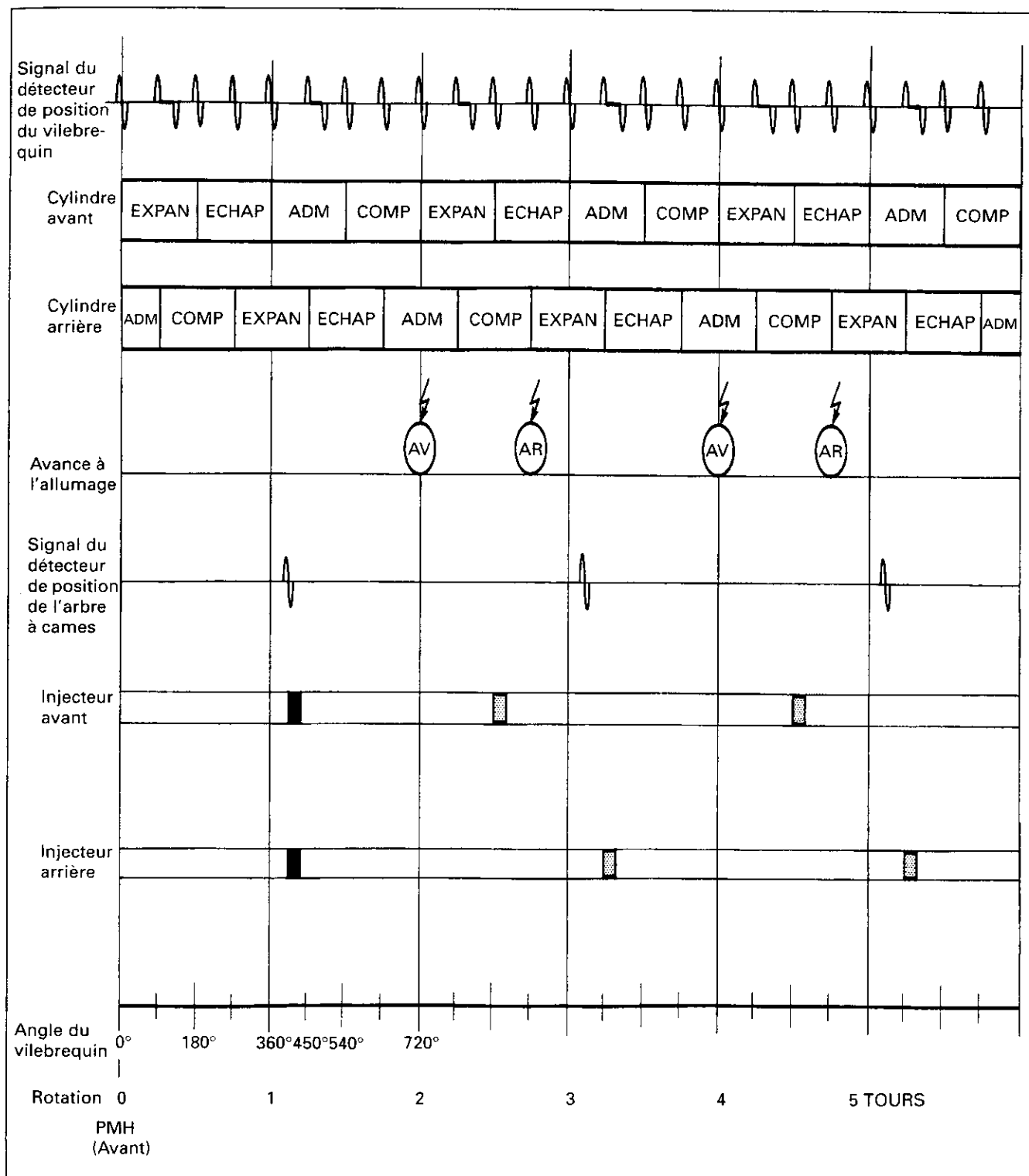
CHARGE PARTIELLE: Lorsque le moteur tourne à charge partielle, le volume de carburant injecté (durée) est fonction de la pression d'air d'admission et de la vitesse du moteur.

CHARGE ELEVEE: Lorsque le moteur tourne à charge élevée, le volume de carburant injectée (durée) est fonction de l'ouverture du papillon et de la vitesse du moteur.



AVANCE A L'INJECTION

Ce système est du type à injection indépendante et en séquence sur le cylindre avant et le cylindre arrière, et utilise le détecteur de position du vilebrequin (générateur de signaux de mesure) pour déterminer la position du piston (avance à l'injection et avance à l'allumage), ainsi que le détecteur de position de l'arbre à cames pour identifier le cylindre pendant l'opération, ces indications étant transmises au ECM. Ceci permet ainsi d'injecter le volume optimum de carburant pour assurer le meilleur réglage possible de l'avance en fonction des conditions de fonctionnement du moteur. Lorsque le vilebrequin commence à tourner, au démarrage du moteur, le ECM transmet les signaux des deux injecteurs, avant et arrière, pour injecter simultanément le carburant. A partir du deuxième tour, l'injection en séquence et indépendante sur le cylindre avant et le cylindre arrière commence, comme décrit ci-dessus.



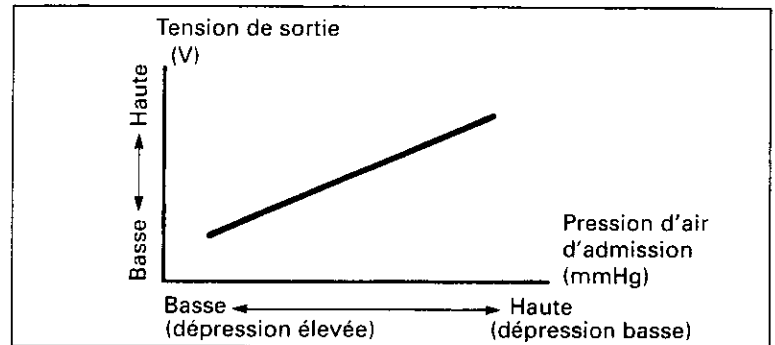
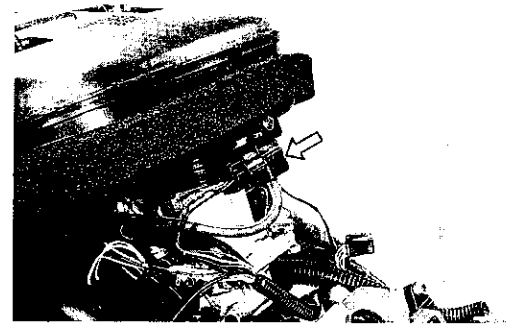
DETECTEURS

DETECTEUR DE PRESSION D'AIR D'ADMISSION (DETECTEUR IAP)

Le détecteur de pression d'air d'admission est monté derrière le boîtier du filtre à air et le flexible à dépression est connecté au porte-papillon.

Le détecteur capte la pression d'air d'admission, la pression détectée étant convertie en un signal de tension avant d'être transmise au ECM.

La durée d'injection de base (volume) est déterminée en fonction de la force du signal de tension (tension de sortie).
Le force du signal de tension augmente lorsque la pression d'air monte.

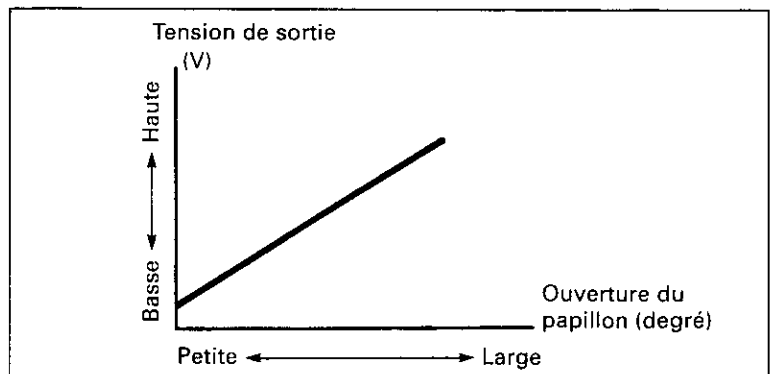


DETECTEUR DE POSITION DU PAPILLON (DETECTEUR TP)

Le détecteur de position du papillon est monté sur le porte-papillon N°2.

Le détecteur de position du papillon est similaire à un rhéostat et le détecteur détermine l'angle d'ouverture du papillon.

La tension de batterie dans le détecteur est changée en tension de position du papillon, qui est transmise au ECM.
La durée d'injection de base (volume) est déterminée en fonction de la force du signal de tension (tension de sortie).
La force du signal de tension augmente lorsque l'ouverture du papillon est large.



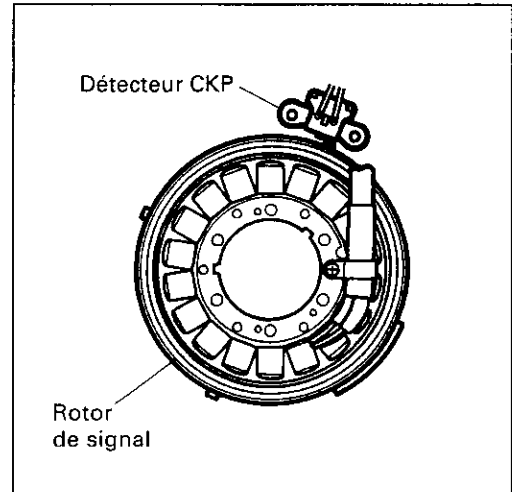
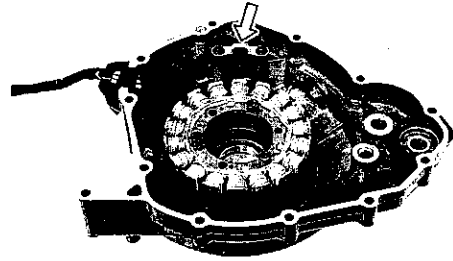
**DETECTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN
(DETECTEUR CKP)**

Le rotor de signal est monté sur l'extrémité gauche du vilebrequin, et le détecteur de position du vilebrequin (bobine exploratrice) est montée dans le couvercle de la génératrice. Le détecteur produit le signal d'actionnement qui est transmis au ECM.

Le ECM calcule et détermine le réglage de l'avance à l'injection et de l'avance à l'allumage.

Le volume d'injection augmente lorsque le régime du moteur est élevé.

Le signal influence également le fonctionnement de la pompe à carburant.

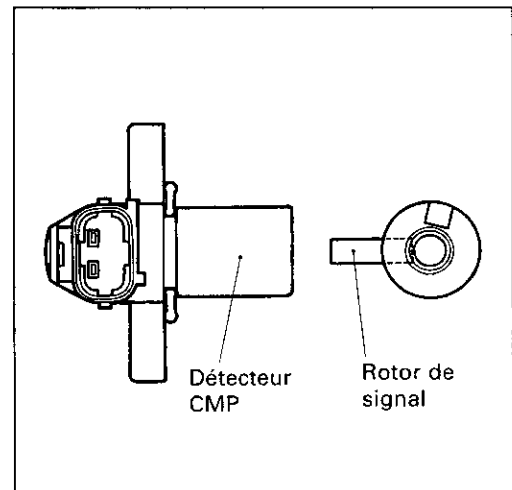
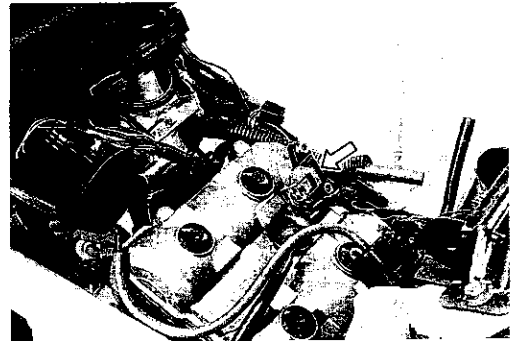


**DETECTEUR DE POSITION DE L'ARBRE A CAMES
(DETECTEUR CMP)**

Le rotor de signal est monté sur l'arbre à cames d'admission N°2 et le détecteur de position d'arbre à cames (bobine exploratrice) est monté sur le couvre-culasse N°2.

Le détecteur produit le signal d'actionnement qui est transmis au ECM.

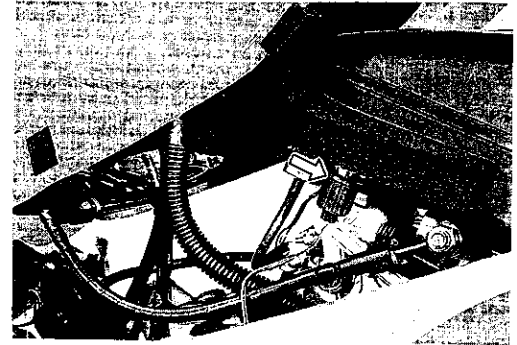
Le ECM calcule et détermine l'identification du cylindre et la séquence de l'avance à l'injection.



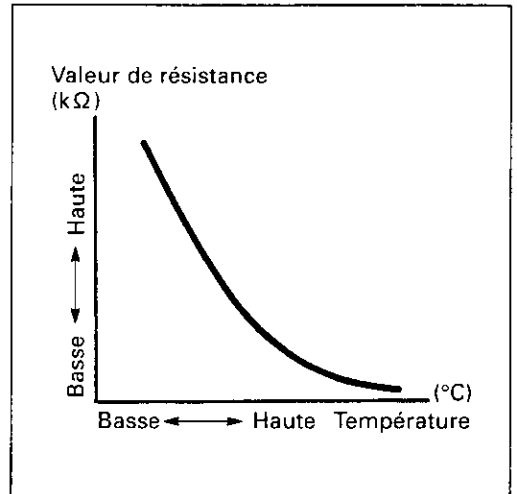
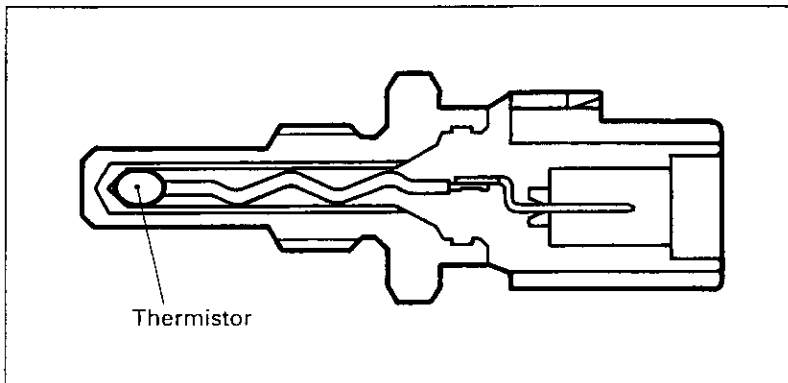
DETECTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (DETECTEUR IAT)

Le détecteur de température d'air d'admission est monté derrière le boîtier du filtre à air.

Le détecteur capte la température d'air d'admission, sous la forme de résistance de thermistor, valeur convertie en signal de tension avant d'être transmise au ECM. Le volume d'injection augmente lorsque la température d'air d'admission est basse.



La valeur de résistance de thermistor augmente lorsque la température d'air d'admission est basse et diminue lorsque la température d'air d'admission est haute.



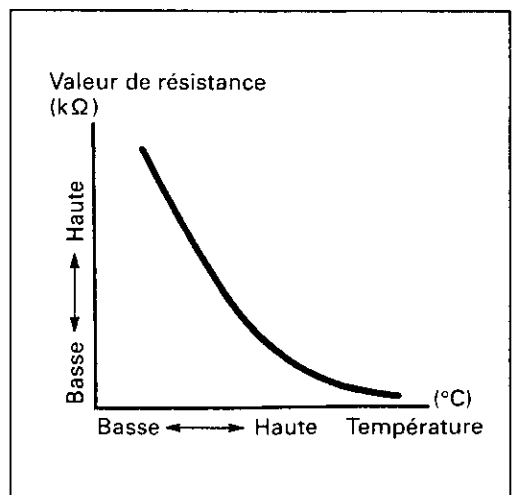
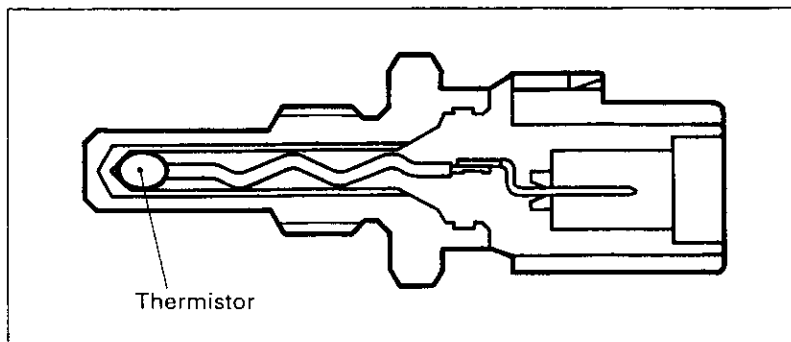
DETECTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR (DETECTEUR ECT)

Le détecteur de température du liquide de refroidissement du moteur est monté du côté gauche du radiateur.

Le détecteur capte la température du liquide de refroidissement du moteur, sous la forme de résistance de thermistor, valeur convertie en signal de tension avant d'être transmise au ECM. Le volume d'injection augmente lorsque la température du liquide de refroidissement est basse.



La valeur de résistance de thermistor augmente lorsque la température du liquide de refroidissement est basse et diminue lorsque la température du liquide de refroidissement est haute.



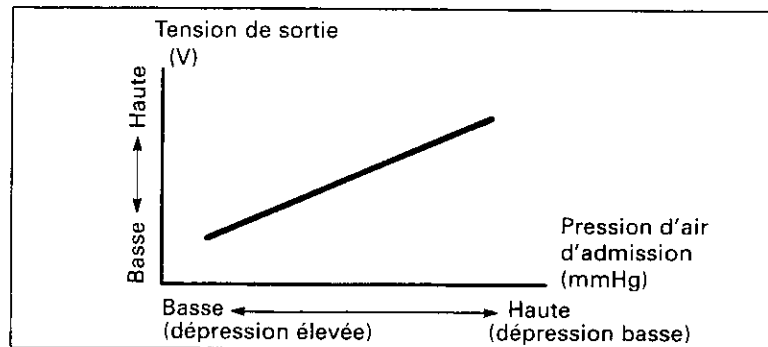
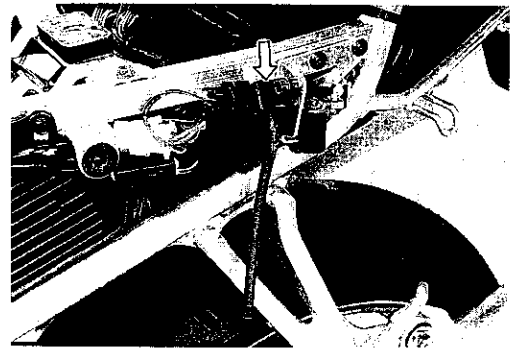
DETECTEUR DE PRESSION ATMOSPHERIQUE (DETECTEUR AP)

Le détecteur de pression atmosphérique est monté derrière le cache gauche du cadre.

Le détecteur capte la pression atmosphérique, la pression détectée étant convertie en un signal de tension avant d'être transmise au ECM.

La durée d'injection (volume) est déterminée en fonction de la force du signal de tension (tension de sortie).

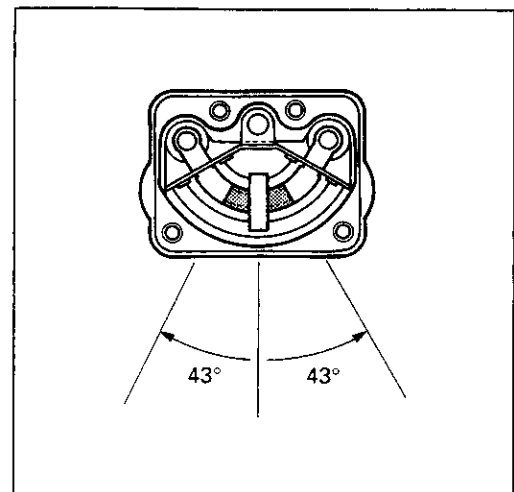
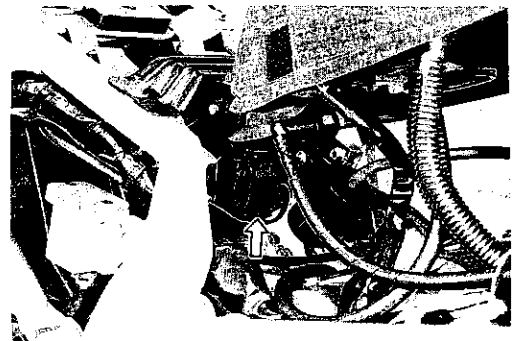
La force du signal de tension augmente lorsque la pression atmosphérique est élevée.



DETECTEUR DE RENVERSEMENT (DETECTEUR TO)

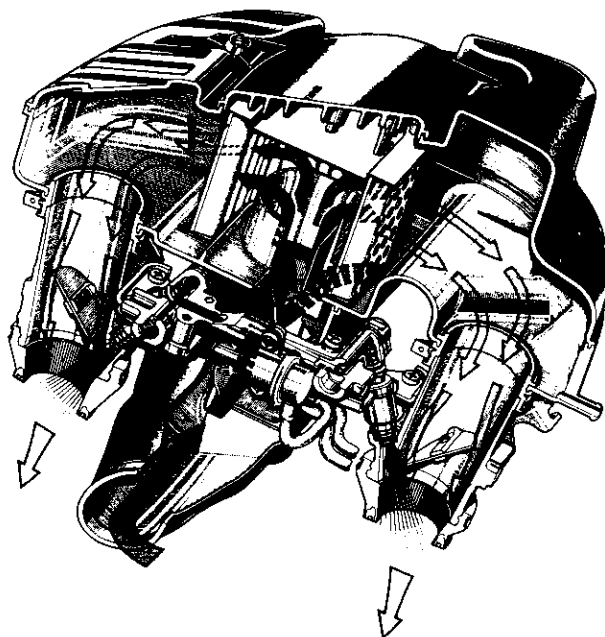
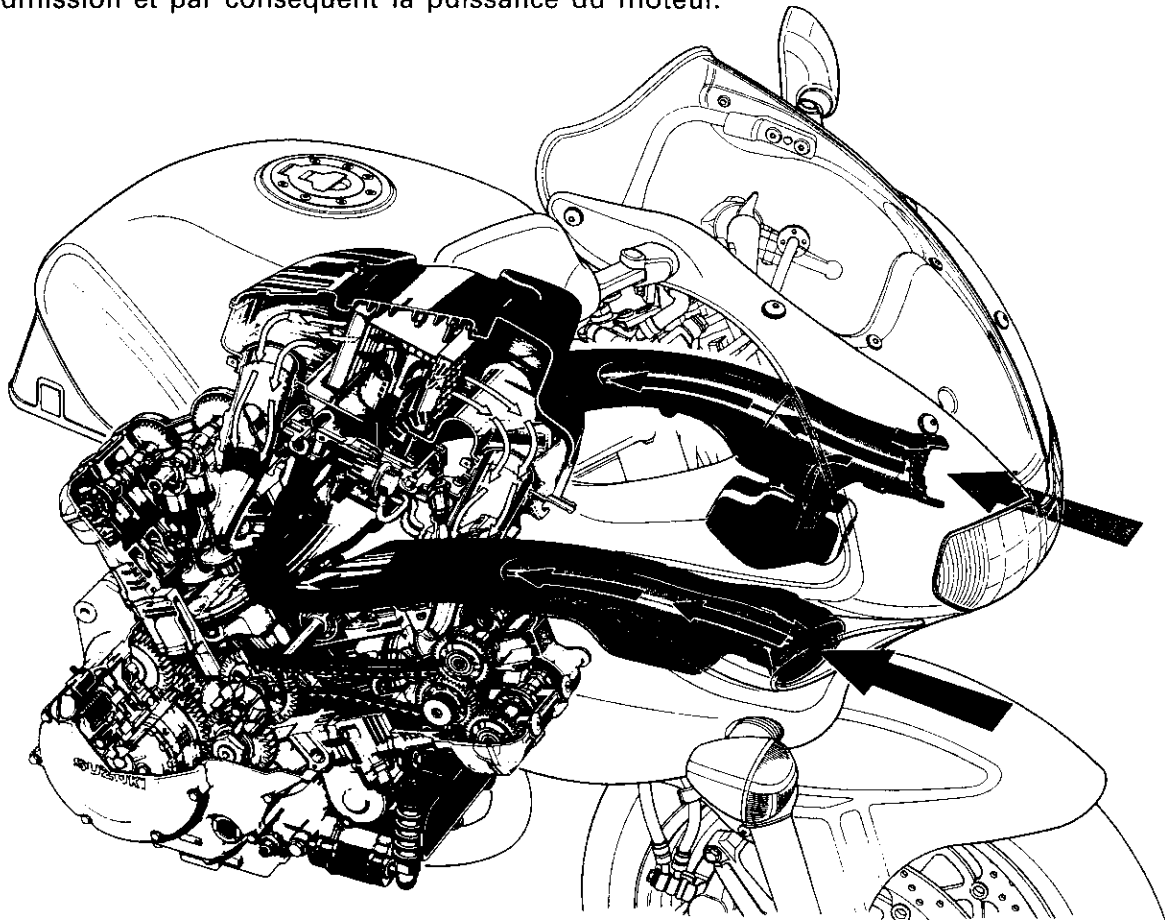
Le détecteur de renversement est monté devant la batterie.

Le détecteur capte le degré d'inclinaison de la motocyclette. Si cette inclinaison dépasse 43°, l'interrupteur mécanique est déclenché et un signal est transmis au ECM. Simultanément, ce signal coupe l'alimentation en carburant à la pompe, aux injecteurs et aux bobines d'allumage.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU SYSTEME D'ADMISSION D'AIR

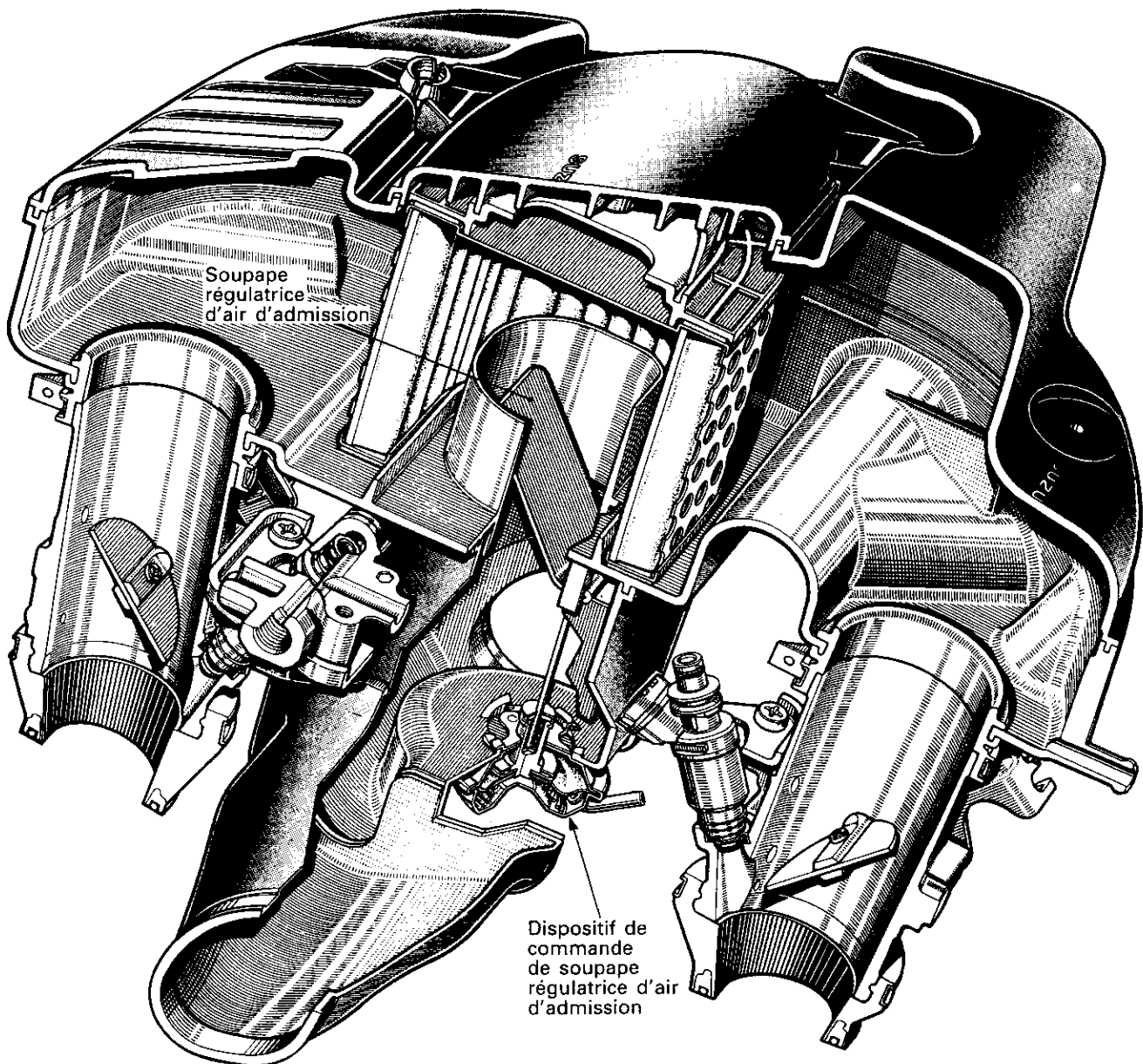
Le système d'admission d'air de cette motocyclette est du type SRAD (Admission directe à pression d'aspiration). Dans ce système, la pression d'aspiration produite pendant le déplacement de la motocyclette comprime l'air d'admission dans le boîtier du filtre à air, ce qui améliore le rendement à l'admission et par conséquent la puissance du moteur.



SOUPAPE REGULATRICE D'AIR D'ADMISSION

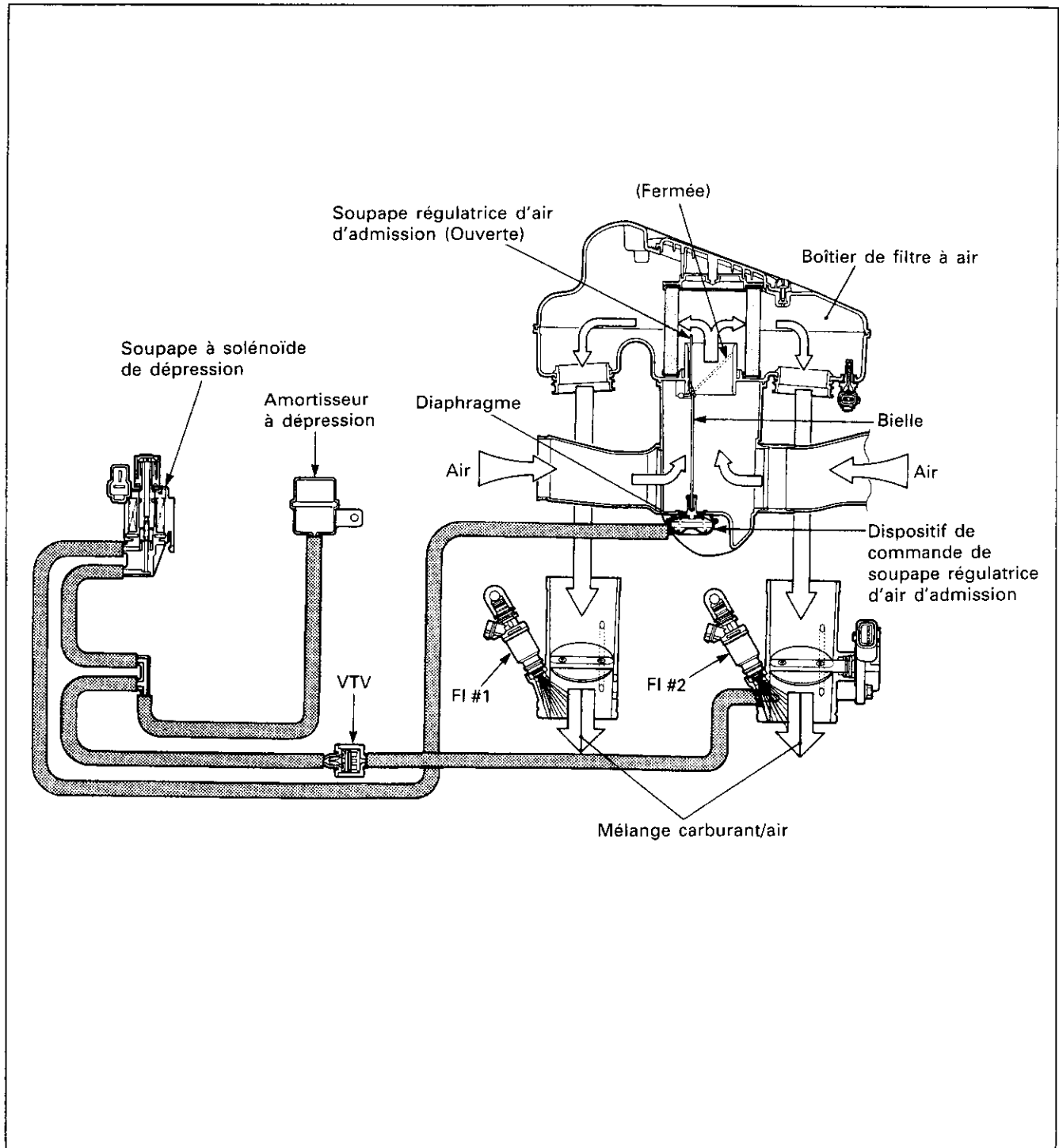
La soupape régulatrice d'air d'admission est montée sur la partie inférieure du boîtier du filtre à air. Ce système permet de contrôler le volume d'air d'admission afin d'améliorer la puissance du moteur. Dans ce but, l'orifice d'admission du filtre à air s'ouvre ou se ferme, en fonction de la vitesse du moteur. Lorsque le moteur tourne à un régime bas ou intermédiaire, l'orifice d'admission est fermé pour limiter le volume d'air d'admission. Ceci améliore l'effet des impulsions dues au débit d'air, pour obtenir une puissance accrue du moteur lorsqu'il tourne à ce régime.

Lorsque le moteur tourne à un régime intermédiaire ou élevé, l'orifice d'admission est complètement ouvert pour laisser passer un débit maximum d'air dans le boîtier du filtre à air, pour atteindre la puissance maximum du moteur à ce régime.



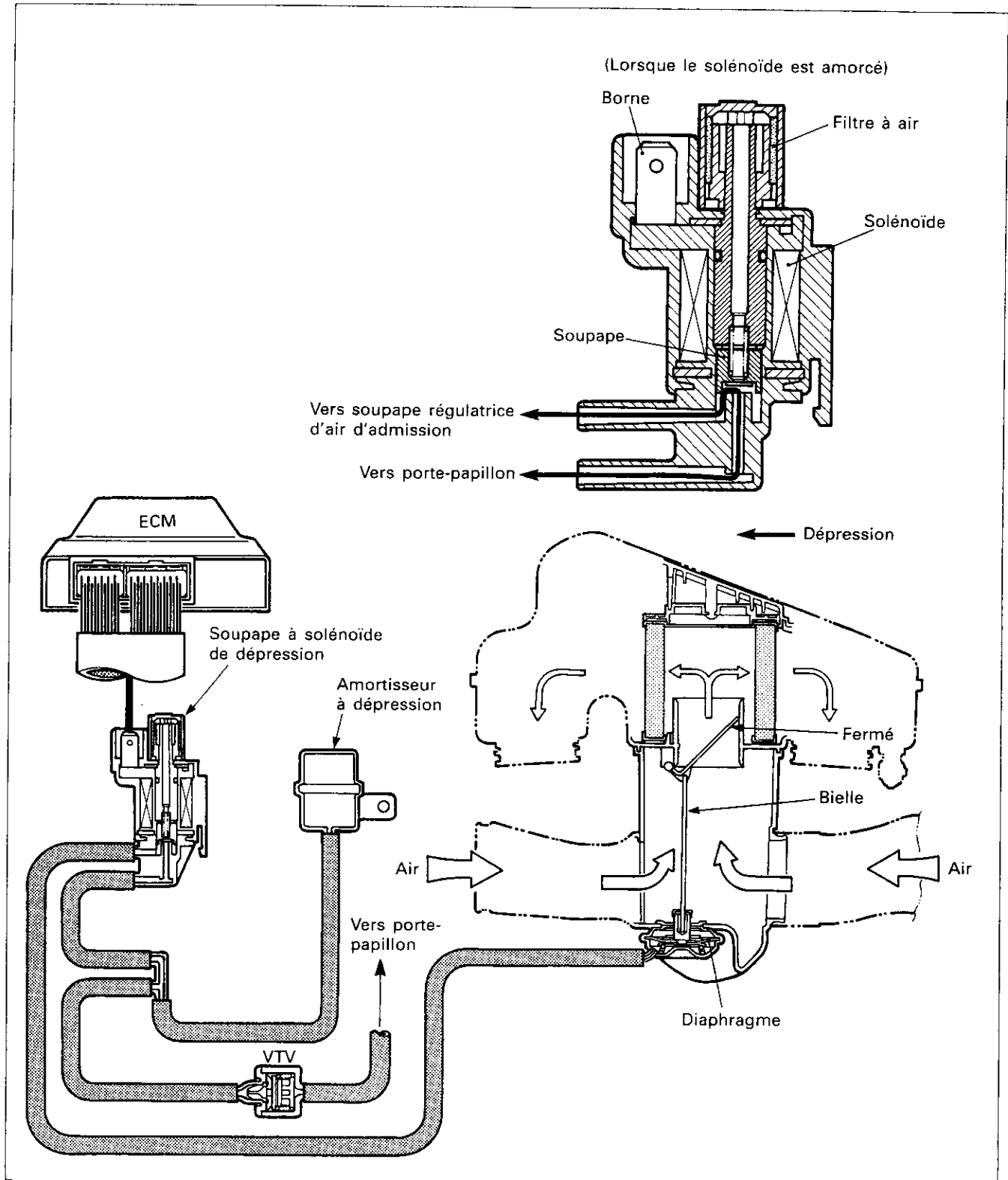
FONCTIONNEMENT

Le système de régulation de l'admission d'air est commandé par un signal transmis par le ECM. L'ouverture et la fermeture de la soupape régulatrice d'air d'admission sont déclenchées par un dispositif de commande avec un diaphragme à dépression. La dépression nécessaire pour actionner ce diaphragme provient de la circulation d'air dans le porte-papillon et est transmise par la soupape de transmission de la dépression et la soupape à solénoïde de dépression. (La soupape à solénoïde de dépression est montée sur le côté du boîtier du filtre à air.) La soupape à solénoïde de dépression ouvre ou ferme la conduite à dépression en fonction de la nature du signal électrique transmis par le ECM. Un amortisseur à dépression est également prévu sur la conduite à dépression dans le but de supprimer et de stabiliser les fluctuations de la dépression.



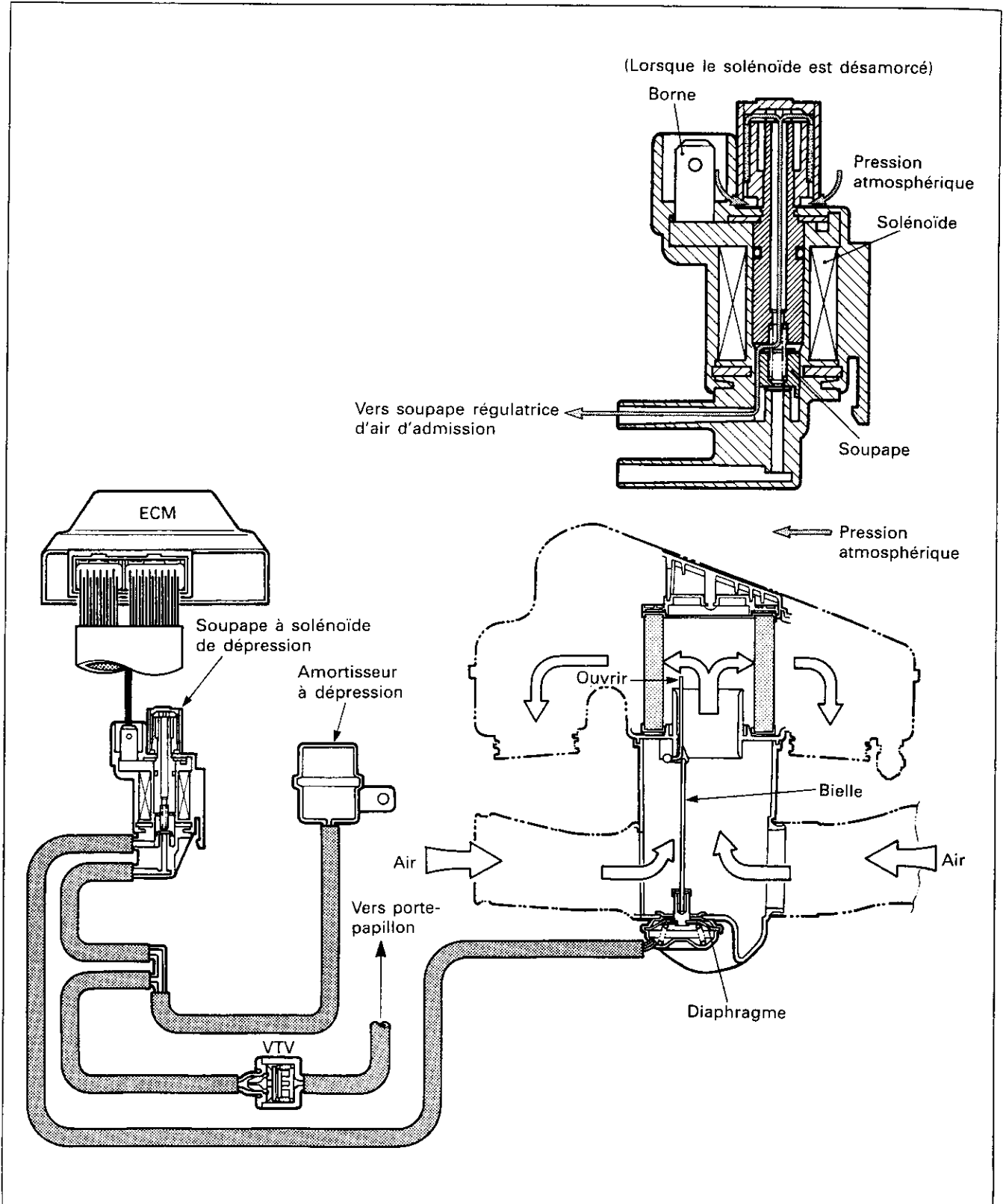
SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT ET SYSTEME D'ADMISSION D'AIR 4-22

Lorsque le moteur tourne lentement ou au régime intermédiaire, le signal électrique transmis par le ECM amorce le solénoïde dans la soupape à solénoïde de dépression qui engendre le magnétisme nécessaire pour ouvrir la soupape. Lorsque la soupape à solénoïde de dépression est ouverte, la conduite à dépression du côté porte-papillon est connectée à la soupape régulatrice d'air d'admission qui permet d'abaisser le diaphragme sous l'effet de la dépression. Ce diaphragme étant connecté mécaniquement avec la soupape régulatrice d'air d'admission via la bielle, celui-ci tire sur la soupape régulatrice d'air d'admission pour la fermer.

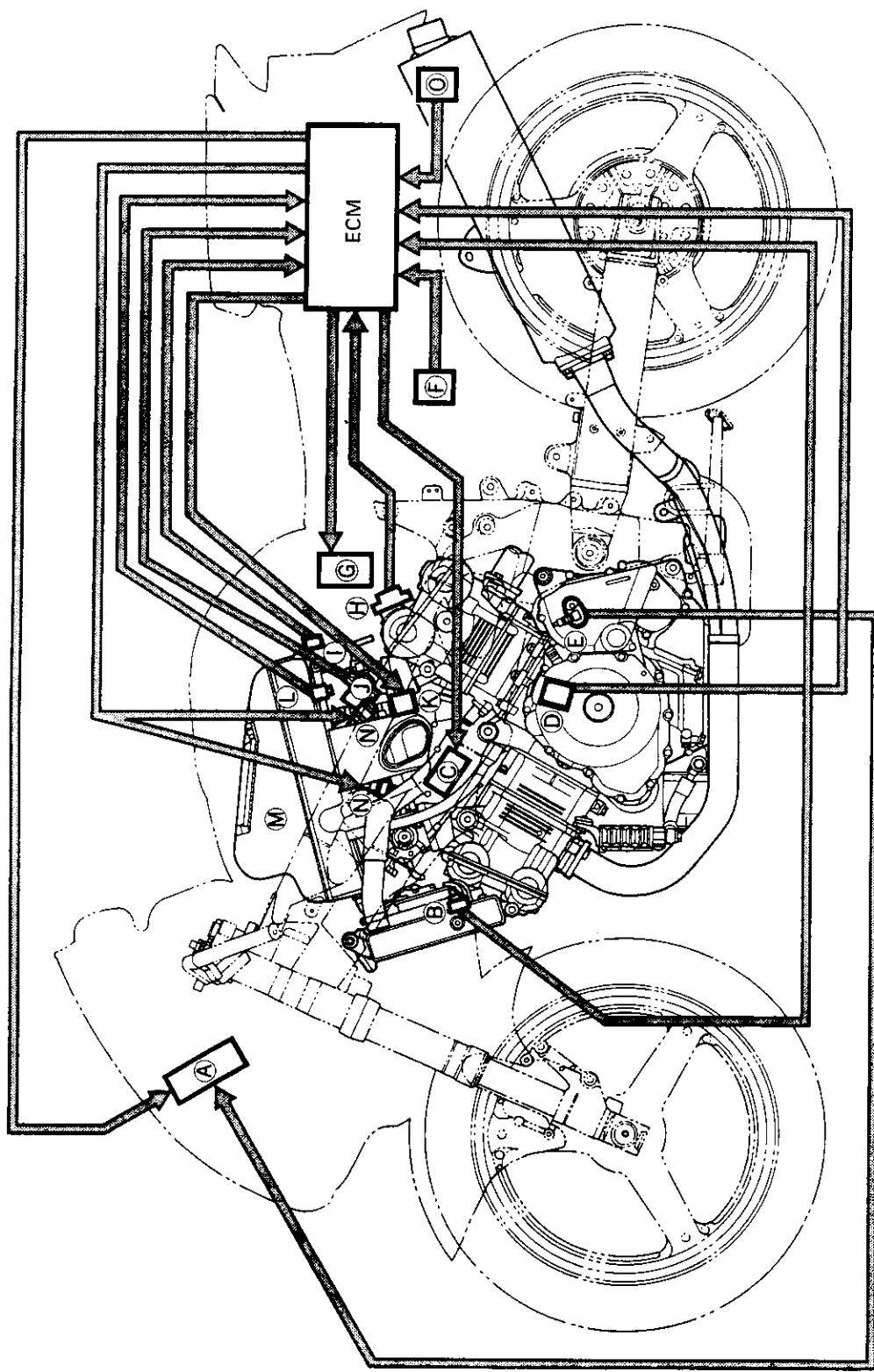


4-23 SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT ET SYSTEME D'ADMISSION D'AIR

Lorsque le moteur tourne au régime intermédiaire ou à haute vitesse, le signal provenant du ECM est coupé. Le solénoïde est alors désamorcé, ce qui arrête la transmission de la dépression du côté porte-papillon à la soupape régulatrice d'air d'admission. Simultanément, la soupape à solénoïde de dépression laisse entrer la pression atmosphérique dans la conduite à dépression du côté diaphragme, ce qui active le diaphragme et fait revenir le ressort en position pour ouvrir la soupape régulatrice d'air d'admission et fait passer l'air dans la bielle.

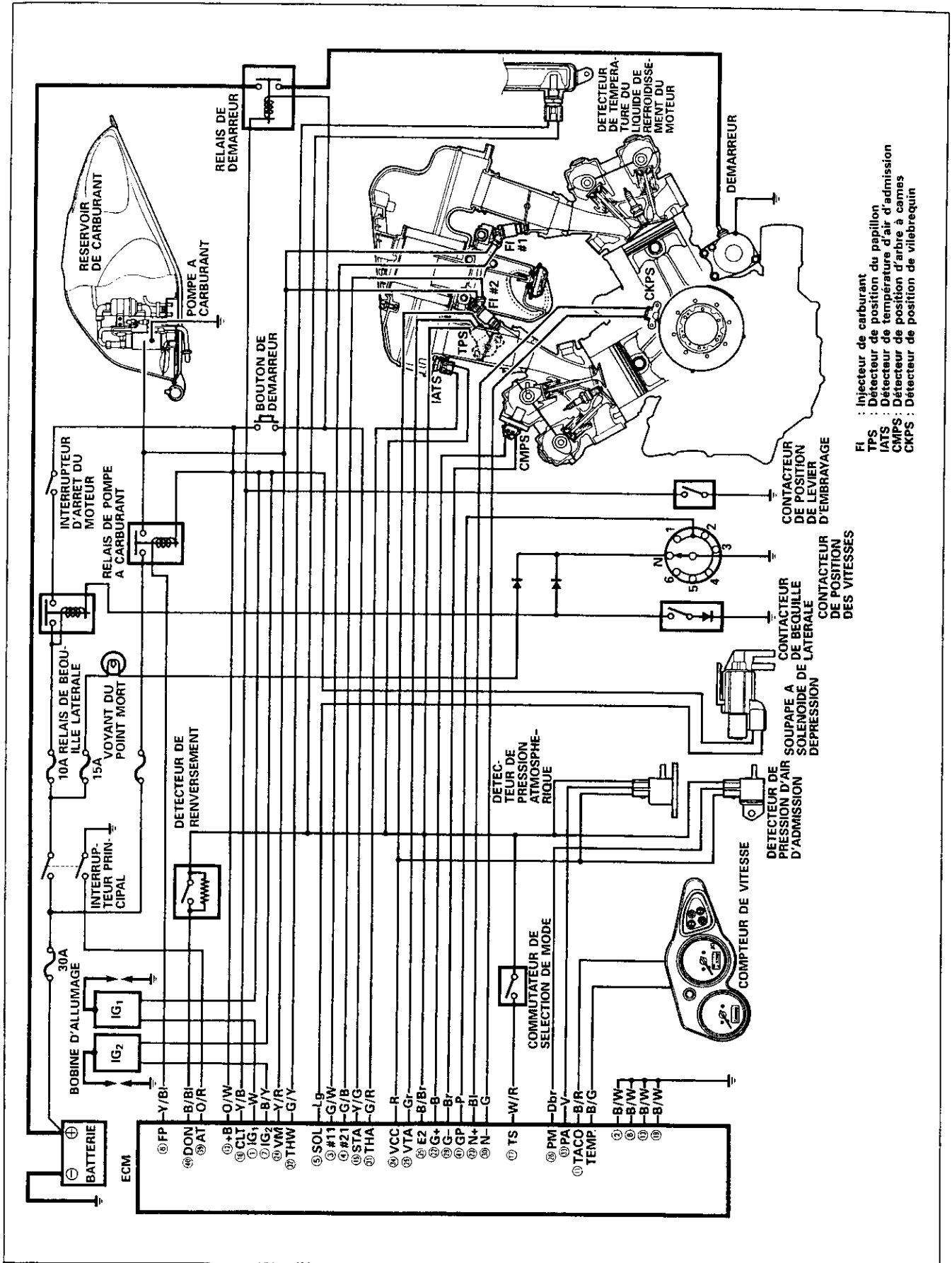


POSITION DES PIECES DU SYSTEME FI



- (A) Compteur de vitesse
- (B) Détecteur de température du liquide de refroidissement du moteur (ECTS)
- (C) Bobine d'allumage (BOBINE IG)
- (D) Détecteur de position de vilebrequin (CKPS)
- (E) Détecteur de vitesse
- (F) Détecteur de pression atmosphérique (APS)
- (G) Pompe à carburant (FP)
- (H) Détecteur de position d'arbre à cames (CMPS)
- (I) Détecteur de pression d'air d'admission (IAPS)
- (J) Détecteur de position du papillon (TPS)
- (K) Soupape à solénoïde de dépression (VCSV)
- (L) Détecteur de température d'air d'admission (IATS)
- (M) Filtre à air
- (N) Injecteur de carburant (FI)
- (O) Relais de pompe à carburant (Relais FP)

SCHEMA DE CABLAGE DU SYSTEME FI



FI : Injecteur de carburant
 TPS : Détecteur de position du papillon
 IATS : Détecteur de température d'air d'admission
 CMPS : Détecteur de position d'arbre à cames
 CKPS : Détecteur de position de vilebrequin

FONCTION D'AUTO-DIAGNOSTIC

Le ECM a une fonction d'auto-diagnostic incorporée. Cette fonction a deux modes, à savoir le mode "Utilisateur" et le mode "Revendeur". L'utilisateur est informé du diagnostic par l'intermédiaire de l'écran à cristaux liquides (LCD) et par l'affichage à LED. Pour vérifier le bon fonctionnement des organes du système FI, le mode revendeur est utilisé, qui nécessite l'emploi d'un outil spécial qui permet de lire le code des pannes diverses.

MODE UTILISATEUR

PANNE	INDICATION SUR LCD	INDICATION DE L'AFFICHAGE A LED	MODE D'INDICATION
"NO"	Température du liquide de refroidissement	Température du liquide de refroidissement/ pression d'huile	—
"OUI" Le moteur peut démarrer	Température du liquide de refroidissement et lettres "FI" *1	L'affichage à LED s'allume.	La température ou "FI" est indiquée à 2 secondes d'intervalle.
Le moteur ne peut pas démarrer	Température du liquide de refroidissement et lettres "FI" *2	L'affichage à LED s'allume.	La température ou "FI" est indiquée à 2 secondes d'intervalle.
	Lettre "FI" *3	L'affichage à LED s'allume et clignote.	"FI" est indiquée en permanence.

*1

Lorsqu'un des signaux n'est pas reçu par le ECM, le circuit à sûreté intégrée est amorcé et l'injection n'est pas coupée. Dans ce cas, "FI" et la température du liquide de refroidissement sont indiquées sur l'affichage à cristaux liquides et la motocyclette peut rouler.

*2

Le signal d'injection est coupé, lorsque le signal du détecteur de position d'arbre à cames ou le signal du détecteur de position de vilebrequin n'est pas transmis au ECM. Dans ce cas, "FI" et la température du liquide de refroidissement sont indiquées sur l'affichage à cristaux liquides. La motocyclette ne peut pas rouler.

*3

Le signal d'injection est coupé, lorsque le signal de renversement, les signaux d'allumage #1 et #2, les signaux d'injecteur #1 et #2, le signal du relais de la pompe à carburant ou le signal du contacteur d'allumage ne sont pas transmis au ECM. Dans ce cas, "FI" est indiquée sur l'affichage à cristaux liquides en appuyant sur le bouton du démarreur. La motocyclette ne peut pas rouler.

"CHEC": L'affichage à cristaux liquides indique "CHEC" lorsqu'aucun signal n'est transmis par le ECM pendant 5 secondes.

Par exemple:

Le contacteur d'allumage est mis en circuit et l'interrupteur d'arrêt du moteur est mis hors circuit. Dans ce cas, le compteur de vitesse ne reçoit aucun signal du ECM et l'affichage indique "CHEC".

Si CHEC est indiqué, le code de panne n'est pas précisé sur l'affichage à cristaux liquides. Il est nécessaire de vérifier le faisceau de fils entre les coupleurs du ECM et du compteur de vitesse.

Cause probable de cette indication:

L'interrupteur d'arrêt du moteur est sur la position OFF. Le système de verrouillage de la béquille latérale/allumage ne fonctionne pas normalement. Le fusible de l'allumage a fondu.

NOTE:

L'affichage à LED s'allume également lorsque la température du liquide de refroidissement du moteur est élevée ou lorsque la pression d'huile est basse.

MODE REVENDEUR

La fonction défectueuse est stockée dans la mémoire du microprocesseur. Connecter le coupleur de l'outil spécial au coupleur du mode revendeur. Le code de la fonction défectueuse est indiqué sur l'affichage à cristaux liquides. Dans ce cas, le ECM ne reçoit aucun signal et les systèmes défectueux sont indiqués sous la forme d'un numéro de code.

Le coupleur de l'outil spécial est connecté au coupleur de mode revendeur.

 09930-82710: Commutateur de sélection de mode



▲ ATTENTION

Avant de vérifier le code de panne, ne pas déconnecter les coupleurs du ECM. Si les coupleurs sont déconnectés du ECM, les codes de panne dans la mémoire sont effacés et il devient impossible de vérifier le code de panne.

PANNE	INDICATION SUR LCD	INDICATION DE L'AFFICHAGE A LED	MODE D'INDICATION
"NON"	c00		—
"OUI"	Les codes c** sont indiqués dans l'ordre croissant.	Sert d'indicateur de pression d'huile.	Le code est indiqué à 2 secondes d'intervalle.

CODE	DEFAILLANCE	REMARQUES
c00	Néant	Normal
c11	Détecteur de position d'arbre à cames (Détecteur CMP)	
c12	Détecteur de position de vilebrequin (Détecteur CKP)	Signal de bobine exploratrice, générateur de signaux
c13	Détecteur de pression d'air d'admission (Détecteur IAP)	
c14	Détecteur de position du papillon (Détecteur TP)	*3
c15	Détecteur de température du liquide de refroidissement du moteur (Détecteur ECT)	
c21	Détecteur de température d'air d'admission (Détecteur IAT)	
c22	Détecteur de pression atmosphérique (Détecteur AP)	
c23	Détecteur de renversement (Détecteur TO)	
c24	Signal d'allumage (#1) (Signal IG #1)	Pour cylindre avant
c25	Signal d'allumage (#2) (Signal IG #2)	Pour cylindre arrière
c31	Signal de position des vitesses (Signal GP)	
c32	Signal d'injecteur (#1) (Signal FI #1)	Pour cylindre avant
c33	Signal d'injecteur (#2) (Signal FI #2)	Pour cylindre arrière
c41	Système de commande de la pompe à carburant (Système de commande FP)	Pompe à carburant, relais de pompe à carburant
c42	Signal de contacteur d'allumage (Signal de contacteur IG)	Antivol

Sur l'affichage à cristaux liquides, les codes de panne sont indiqués dans l'ordre croissant.

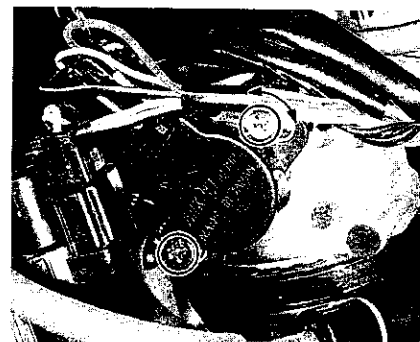
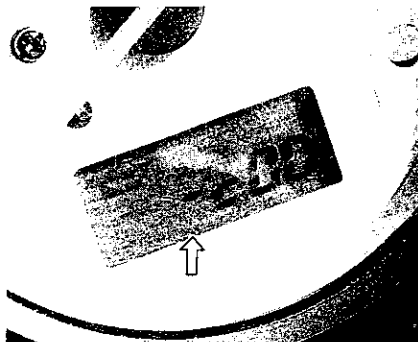
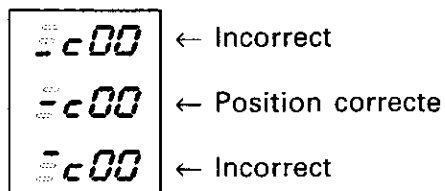
*3

Pour obtenir le signal précis du détecteur de position des vitesses, la position de base du détecteur est indiquée sur l'affichage à cristaux liquides. Le code de panne est indiqué par trois colonnes. Chaque colonne représente la position haute, intermédiaire ou basse. Si l'indication est sur la position haute ou basse lorsque le moteur tourne à 1 200 tr/min, tourner légèrement le détecteur de position du porte-papillon pour régler sur la position intermédiaire.

A l'état normal, la vis de butée du papillon repousse légèrement le papillon et l'indication est sur la position intermédiaire.

Procédure de réglage:

1. Connecter l'outil spécial (commutateur de sélection de mode) au coupleur mode revendeur, au faisceau de fils, et mettre le moteur en route.
2. Faire tourner le moteur à 1 200 tr/min.
3. Pour régler le détecteur de position du papillon, le cas échéant, desserrer les vis et tourner le détecteur de position afin que l'indication soit sur la position intermédiaire.
4. Resserrer ensuite les vis pour fixer le détecteur de position du papillon.



Les barres doivent être à intervalles de 0,4 sec. et le deuxième affichage est correct.

FONCTION SURETE INTEGREE

Le système FI a une fonction sûreté intégrée qui permet de mettre en marche le moteur et la conduite de la motocyclette même en cas de détection d'une panne par le ECM.

RUBRIQUE	VALEUR SURETE INTEGREE	DEMARRAGE	CONDUITE
Décteur de position d'arbre à cames	Lorsque le signal de position d'arbre à cames n'est pas détecté pendant la conduite, le ECM identifie le cylindre sur lequel le signal de position d'arbre à cames n'a pas été détecté.	"NON"	"OUI"
		La motocyclette peut rouler, mais dès que le moteur est arrêté, il est impossible de le remettre en marche.	
Décteur de position de vilebrequin	La motocyclette s'arrête.	"NON"	"NON"
Décteur de pression d'air d'admission	La pression d'air d'admission est fixée à 760 mmHg.	"OUI"	"OUI"
Décteur de position du papillon	Le papillon est réglé sur la position complètement ouvert. L'avance à l'allumage est fixe.	"OUI"	"OUI"
Décteur de température du liquide de refroidissement du moteur	La température du liquide de refroidissement du moteur est fixée à 80°C.	"OUI"	"OUI"
Décteur de température d'air d'admission	La température d'air d'admission est fixée à 40°C.	"OUI"	"OUI"
Décteur de pression atmosphérique	La pression atmosphérique est fixée à 760 mmHg.	"OUI"	"OUI"
Signal d'allumage	#1 Allumage #1 coupé	"OUI"	"OUI"
		Le cylindre #2 seulement est opérationnel.	
	#2 Allumage #2 coupé	"OUI"	"OUI"
		Le cylindre #1 seulement est opérationnel.	
Signal d'injection	#1 Alimentation en carburant coupée #1	"OUI"	"OUI"
		Le cylindre #2 seulement est opérationnel.	
	#2 Alimentation en carburant coupée #2	"OUI"	"OUI"
		Le cylindre #1 seulement est opérationnel.	
Signal de position des vitesses	Le signal de position des vitesses est fixé sur la 6ème vitesse.	"OUI"	"OUI"

"Oui" signifie que le moteur peut être mis en marche et peut tourner même si un des signaux ci-dessus n'est pas reçu par chaque détecteur. Pourtant, le moteur ne tourne pas dans les meilleures conditions dans ce cas et seulement le système d'urgence (sûreté intégrée) fonctionne. Il est donc nécessaire de faire réparer entièrement la motocyclette au garage.

DEPANNAGE DU SYSTEME FI

ANALYSE DE LA RECLAMATION DU CLIENT

Noter tous les détails relatifs au problème (défaillance, réclamation) et les circonstances de l'apparition du problème décrites par le client. Pour ceci, utiliser le questionnaire représenté ci-dessous afin de faciliter le recueil des informations avec la précision nécessaire pour une analyse et un diagnostic adéquats.

EXEMPLE: QUESTIONNAIRE POUR CLIENT

Nom du propriétaire:	Modèle:	NIV:	
Date de la demande:	Date d'enregistrement:	Date du problème:	Kilométrage:

Indication du témoin de panne (LED)	<input type="checkbox"/> Toujours allumé <input type="checkbox"/> Parfois allumé <input type="checkbox"/> Toujours éteint <input type="checkbox"/> Normal
Affichage/code de la panne (LCD)	Mode utilisateur: <input type="checkbox"/> Pas d'affichage <input type="checkbox"/> Affichage de panne ()
	Mode revendeur: <input type="checkbox"/> Pas de code <input type="checkbox"/> Code de panne ()

SYMPTOMES DU PROBLEME

<input type="checkbox"/> Difficulté au démarrage <input type="checkbox"/> Pas de lancement du moteur <input type="checkbox"/> Pas de combustion initiale <input type="checkbox"/> Pas de combustion <input type="checkbox"/> Mauvais démarrage (<input type="checkbox"/> à froid <input type="checkbox"/> chaud <input type="checkbox"/> toujours) <input type="checkbox"/> Divers _____	<input type="checkbox"/> Conditions anormales du moteur <input type="checkbox"/> Accélération hésitante <input type="checkbox"/> Retour de flamme/ <input type="checkbox"/> Postcombustion <input type="checkbox"/> Manque de puissance <input type="checkbox"/> Effet de sciage <input type="checkbox"/> Cognement anormal <input type="checkbox"/> Divers _____
<input type="checkbox"/> Ralenti irrégulier <input type="checkbox"/> Ralenti accéléré irrégulier <input type="checkbox"/> Régime du ralenti anormal (<input type="checkbox"/> trop haut <input type="checkbox"/> trop bas) (tr/min) <input type="checkbox"/> Ralenti instable <input type="checkbox"/> Effet de sciage (tr/min à tr/min) <input type="checkbox"/> Divers _____	<input type="checkbox"/> Le moteur cale <input type="checkbox"/> Immédiatement après le démarrage <input type="checkbox"/> En ouvrant le papillon <input type="checkbox"/> En fermant le papillon <input type="checkbox"/> En appliquant la charge <input type="checkbox"/> Divers _____
<input type="checkbox"/> DIVERS:	

ETAT DE LA MOTOCYCLETTE/DE L'ENVIRONNEMENT LORSQUE LE PROBLEME EST CONSTATE

Environnement

Temps	<input type="checkbox"/> Beau Nuageux <input type="checkbox"/> Pluie <input type="checkbox"/> Neige <input type="checkbox"/> Toujours <input type="checkbox"/> Divers _____
Température	<input type="checkbox"/> Chaud <input type="checkbox"/> Doux <input type="checkbox"/> Frais <input type="checkbox"/> Froid (°C) <input type="checkbox"/> Toujours
Fréquence	<input type="checkbox"/> Toujours <input type="checkbox"/> Parfois (fois/ jour, mois) <input type="checkbox"/> Une fois seulement <input type="checkbox"/> Dans certaines conditions
Etat de la route	<input type="checkbox"/> En ville <input type="checkbox"/> En banlieue <input type="checkbox"/> Autoroute <input type="checkbox"/> Montagne (<input type="checkbox"/> en côte <input type="checkbox"/> en descente) <input type="checkbox"/> Goudron <input type="checkbox"/> Gravillons <input type="checkbox"/> Divers _____

Etat de la motocyclette

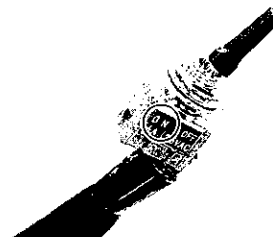
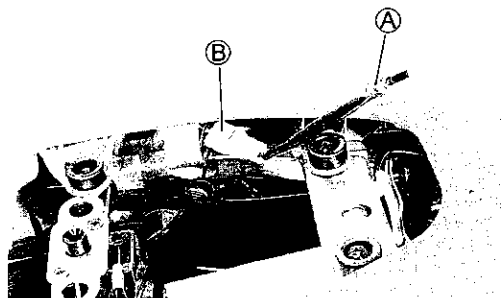
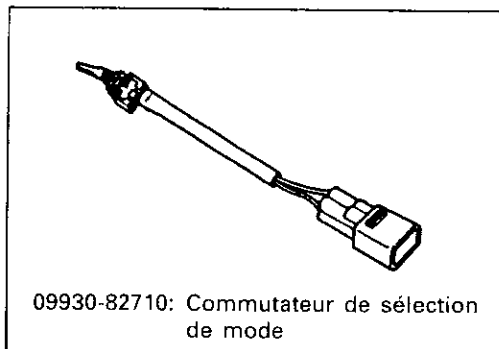
Etat du moteur	<input type="checkbox"/> A froid <input type="checkbox"/> Mise en température <input type="checkbox"/> Réchauffé <input type="checkbox"/> Toujours <input type="checkbox"/> Autre condition au démarrage <input type="checkbox"/> Immédiatement après le démarrage <input type="checkbox"/> Emballement sans charge <input type="checkbox"/> Vitesse du moteur (tr/min)
Etat de la motocyclette	Pendant la conduite: <input type="checkbox"/> Vitesse constante <input type="checkbox"/> Accélération <input type="checkbox"/> Décélération <input type="checkbox"/> Virage à droite <input type="checkbox"/> Virage à gauche <input type="checkbox"/> Changement de vitesse (position du sélecteur) <input type="checkbox"/> Arrêt <input type="checkbox"/> Vitesse lorsque le problème survient (km/h) <input type="checkbox"/> Divers _____

NOTE:

Ce questionnaire est le format standard. Il doit être modifié en fonction des conditions prévalantes du marché.

PROCEDURES D'AUTO-DIAGNOSTIC

- Ne pas déconnecter les coupleurs du ECM, le câble de la batterie, le faisceau de fils de masse du ECM du moteur ou le fusible principal avant de confirmer le code de panne (code de panne auto-diagnostic) en mémoire. Dans le cas contraire, les données en mémoire dans le ECM seront effacées.
- Le code de panne en mémoire dans le ECM peut être vérifié avec l'outil spécial.
- Avant de vérifier le code de panne, lire attentivement les instructions concernant la FONCTION D'AUTO-DIAGNOSTIC "MODE UTILISATEUR" et "MODE REVENDEUR" (Voir page 4-27) pour bien comprendre les fonctions et comment les utiliser.
- Consulter avec soin les PRECAUTIONS pour l'entretien du circuit électrique (Voir page 4-3) avant l'inspection.
- Déposer la selle arrière.
- Connecter l'outil spécial ① au coupleur de mode revendeur ② au niveau du faisceau de fils et mettre le moteur en marche ou lancer le moteur pendant plus de 4 secondes.
- Mettre l'interrupteur de l'outil spécial sur ON et vérifier le code de panne pour détecter l'origine de la panne.



PROCEDURE DE REINITIALISATION DE L'AUTO-DIAGNOSTIC

- Après avoir réparé la panne, couper le moteur et remettre le contacteur sur ON.
Si le code de panne (c00) est indiqué, ceci signifie que tout est normal.
- Déconnecter l'outil spécial du coupleur mode revendeur.

CODE DE PANNE ET ETAT DE LA PANNE

CODE DE PANNE	DETECTION	DETECTION DE LA PANNE
		VERIFIER
c00	PAS DE PANNE	
c11	Détecteur de position d'arbre à cames	Le signal n'est pas transmis au ECM pendant plus de 2 secondes, après réception du signal du démarreur.
		Câblage et pièces mécaniques du détecteur de position d'arbre à cames. (Détecteur de position d'arbre à cames, goupille de came d'admission arrière, connexion câbles/coupleurs)
c12	Détecteur de position de vilebrequin	Le signal n'est pas transmis au ECM pendant plus de 2 secondes, après réception du signal du démarreur.
		Câblage et pièces mécaniques du détecteur de position de vilebrequin. (Détecteur de position de vilebrequin, connexion câbles/coupleurs)
c13	Détecteur de pression d'air d'admission	Le détecteur produit la tension suivante. (0,5V \leq détecteur de tension < 4,5V) Dans le cas contraire, le code c13 est indiqué.
		Détecteur de pression d'air d'admission, connexion câbles/coupleurs.
c14	Détecteur de position du papillon	Le détecteur produit la tension suivante. (0,2V \leq détecteur de tension < 4,8V) Dans le cas contraire, le code c14 est indiqué.
		Détecteur de position du papillon, connexion câbles/coupleurs.
c15	Détecteur de température du liquide de refroidissement du moteur	Le détecteur produit la tension suivante. (0,15V \leq détecteur de tension < 4,85V) Dans le cas contraire, le code c15 est indiqué.
		Détecteur de température du liquide de refroidissement du moteur, connexion câbles/coupleurs.
c21	Détecteur de température d'air d'admission	Le détecteur produit la tension suivante. (0,15V \leq détecteur de tension < 4,85V) Dans le cas contraire, le code c21 est indiqué.
		Détecteur de température d'air d'admission, connexion câbles/coupleurs.
c22	Détecteur de pression atmosphérique	Le détecteur produit la tension suivante. (0,25V \leq détecteur de tension < 4,85V) Dans le cas contraire, le code c22 est indiqué.
		Détecteur de pression atmosphérique, connexion câbles/coupleurs.
c23	Détecteur de renversement	La tension du détecteur est inférieure à la tension ci-dessous pendant plus de 8 secondes après avoir mis le contact. (Tension du détecteur < 4,85V) Dans le cas contraire, le code c23 est indiqué.
		Détecteur de renversement, connexion câbles/coupleurs.

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT ET SYSTEME D'ADMISSION D'AIR 4-34

c24	Signal d'allumage #1 (Avant)	Le signal (bobine exploratrice) du détecteur de position de vilebrequin est produit mais le signal des bobines d'allumage n'est pas produit deux fois en continu. Dans ce cas, le code c24 (pour le cylindre avant) est indiqué. c25 est indiqué en cas de panne du cylindre arrière.
c25	Signal d'allumage #2 (Arrière)	Bobine d'allumage, connexion câbles/coupleurs, alimentation de la batterie.
c31	Signal de position des vitesses	La tension du signal de position des vitesses devra être supérieure à la tension ci-dessous pendant plus de 2 secondes. (Tension du détecteur de position des vitesses > 0,60V) Dans le cas contraire, le code c31 est indiqué.
		Détecteur de position des vitesses, connexion câbles/coupleurs, came de changement de vitesses, etc.
c32	Signal d'injecteur de carburant #1 (Avant)	Le signal d'injection de carburant est coupé, le code c32 ou c33 est indiqué.
c33	Signal d'injection de carburant #2 (Arrière)	Injecteur, connexion câbles/coupleurs, alimentation à l'injecteur
c41	Signal du relais de pompe à carburant	Si aucun signal n'est transmis du relais de la pompe à carburant, le code c41 est indiqué.
		Relais de la pompe à carburant, conducteur, alimentation au relais de la pompe à carburant.
c42	Signal du contacteur d'allumage	Le signal du contacteur d'allumage n'est pas entré dans le ECM. Contacteur d'allumage, conducteur/coupleur.

PANNE DU CIRCUIT DU CMPS "C11"

DETECTION	CAUSE PROBABLE
Pas de signal du CMPS pendant 2 secondes au lancement du moteur.	<ul style="list-style-type: none"> ● Présence de particules métalliques ou de corps étrangers sur le CMPS et l'extrémité du rotor. (Voir p.3-22 et -76.) ● Circuit du CMPS ouvert ou court-circuit. ● Panne du CMPS. ● Panne du ECM.

INSPECTION


- Déposer la selle avant.
- Enlever les boulons de fixation du réservoir de carburant.
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)

1 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF. Vérifier le coupleur du CMPS pour desserrage ou mauvais contact. Si tout est normal, mesurer la résistance du CMPS. Déconnecter le coupleur du CMPS et mesurer la résistance.

Résistance du CMPS: 0,9–1,3 kΩ (borne–borne)

Si tout est normal, vérifier la continuité entre chaque borne et la masse.

Continuité du CMPS: ∞ Ω (infini) (borne-masse)


 **09900-25008: Multitesteur de circuit**
Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

Non → Remplacer le CMPS par un neuf.
 Oui →

2 Déconnecter le coupleur du CMPS. Lancer le moteur pendant quelques secondes avec le démarreur et mesurer la tension de crête du CMPS au détecteur.

Tension de crête du CMPS: Plus de 0,8V (noir-marron)

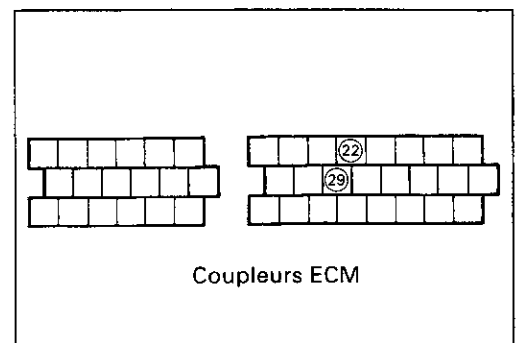
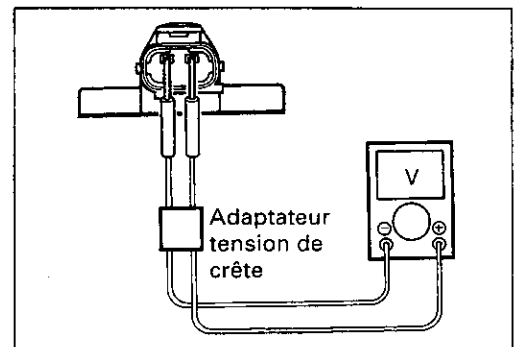
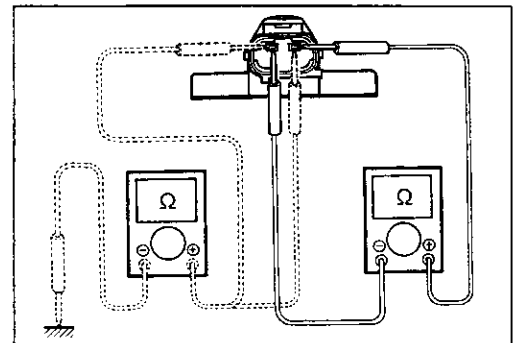
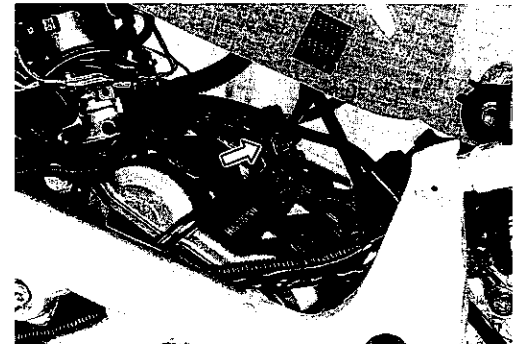
Répéter la procédure d'essai ci-dessus plusieurs fois et mesurer la tension de crête la plus élevée. Si tout est normal, mesurer la tension de crête du CMPS aux bornes du ECM. (G+/G- ou 22/29)

 **09900-25008: Multitesteur de circuit**
Indication du bouton du testeur: Tension (V)

Non → Desserrage ou mauvais contact du coupleur du CMPS ou du coupleur du ECM.
 Oui → Remplacer le CMPS par un neuf.

Fil noir ou marron ouvert ou court-circuité à la masse ou mauvaise connexion 22 ou 29. (Voir p.4-26.) Si le fil et la connexion sont normaux, faux contact ou défaillance du ECM. Vérifier à nouveau chaque borne et le faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion. (Voir p.4-4.)

→ Remplacer le ECM par un neuf et inspecter à nouveau.



PANNE DU CIRCUIT DU CKPS "C12"

DETECTION	CAUSE PROBABLE
Pas de signal du CKPS pendant 2 secondes au lancement du moteur.	<ul style="list-style-type: none"> ● Présence de particules métalliques ou de corps étrangers sur le CKPS et l'extrémité du rotor. (Voir p.3F-4.) ● Circuit du CKPS ouvert ou court-circuit. ● Panne du CKPS. ● Panne du ECM.

INSPECTION



- Déposer la selle avant et la selle arrière.
- Enlever le cache du cadre. (Voir p.6-4.)

1 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF. Vérifier le coupleur du CKPS pour desserrage ou mauvais contact. Si tout est normal, mesurer la résistance du CKPS. Déconnecter le coupleur du CKPS et mesurer la résistance.

Résistance du CKPS: 184–276Ω (bleu-vert)

Si tout est normal, vérifier la continuité entre chaque borne et la masse.

Continuité du CKPS: ∞Ω (infini) (bleu-masse) (vert-masse)



 **09900-25008: Multitesteur de circuit**
 **Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)**

Non → Remplacer le CKPS par un neuf.
 Oui

2 Déconnecter le coupleur du CKPS. Lancer le moteur pendant quelques secondes avec le démarreur et mesurer la tension de crête du CKPS au coupleur.

Tension de crête du CKPS Plus de 4V (bleu-vert)

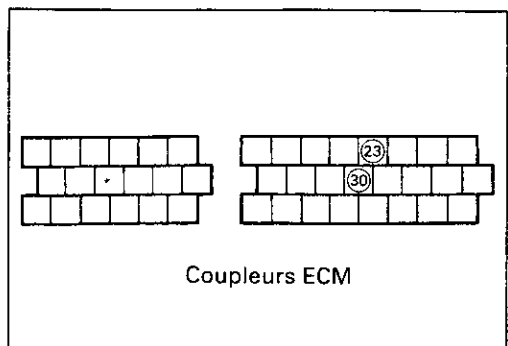
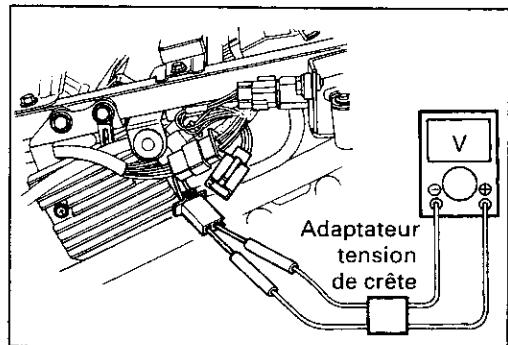
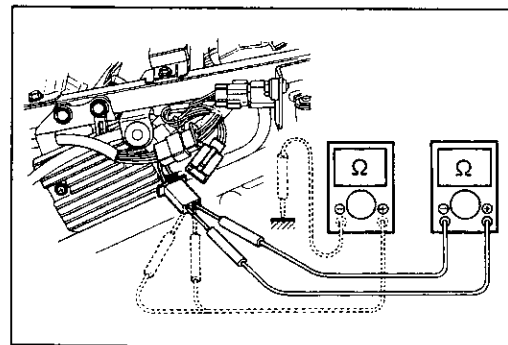
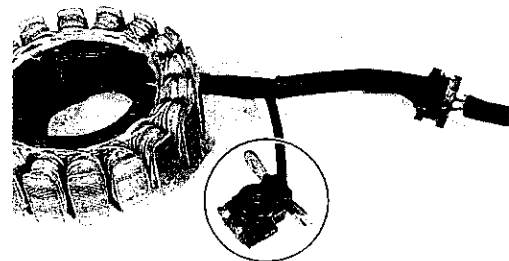
Répéter la procédure d'essai ci-dessus plusieurs fois et mesurer la tension de crête la plus élevée. Si tout est normal, mesurer la tension de crête du CKPS aux bornes du ECM. (N+/N- ou 23/30)

 **09900-25008: Multitesteur de circuit**
 **Indication du bouton du testeur: Tension (V)**

Non → Desserrage ou mauvais contact du coupleur du CKPS ou du coupleur du ECM. Remplacer le CKPS par un neuf.
 Oui

Fil bleu ou vert ouvert ou court-circuité à la masse ou mauvaise connexion 23 ou 30. (Voir p.4-26.) Si le fil et la connexion sont normaux, faux contact ou défaillance du ECM. Vérifier à nouveau chaque borne et le faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion. (Voir p.4-4.)

→ Remplacer le ECM par un neuf et inspecter à nouveau.






PANNE DU CIRCUIT DU IAPS "C13"

DETECTION	CAUSE PROBABLE
<p>Basse pression et basse tension. Haute pression et haute tension. ($0,5V \leq$ tension de détecteur $< 4,5V$) hors de cette échelle. NOTE: <i>Noter que la pression atmosphérique varie en fonction des conditions climatiques et de l'altitude. En prendre compte pendant la mesure de la tension.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Obstruction de la conduite à dépression entre le porte-papillon et le IAPS. ● Air soutiré de la conduite à dépression entre le porte-papillon et le IAPS. ● Circuit du fil rouge ouvert ou court-circuité à la masse. ● Circuit du fil B/Br ou Dbr ouvert ou court-circuité à la masse. ● Panne du IAPS. ● Panne du ECM.

INSPECTION

- Déposer la selle avant.
- Enlever les boulons de fixation du réservoir de carburant.
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)




1 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
Vérifier le coupleur du IAPS pour desserrage ou mauvais contact.
Si tout est normal, mesurer la tension d'entrée du IAPS.
Déconnecter le coupleur du IAPS.
Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
Mesurer la tension au fil rouge et à la masse.
Si tout est normal, vérifier la tension au fil rouge et au fil B/Br.
Tension d'entrée du IAPS: 4,5-5,5V
(rouge⁺-masse⁻)
(rouge⁺-B/Br⁻)

 **09900-25008: Multitesteur de circuit**
 Indication du bouton du testeur: Tension ()

Non → Desserrage ou mauvais contact du coupleur du ECM.
Circuit ouvert ou court-circuit du fil rouge ou du fil B/Br.

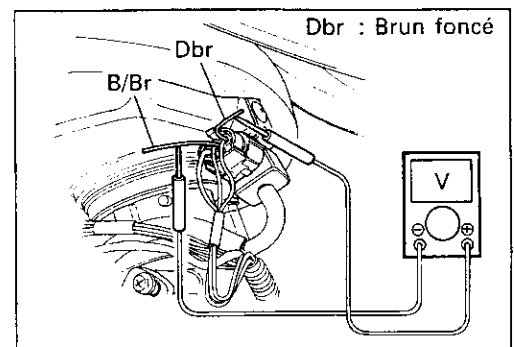
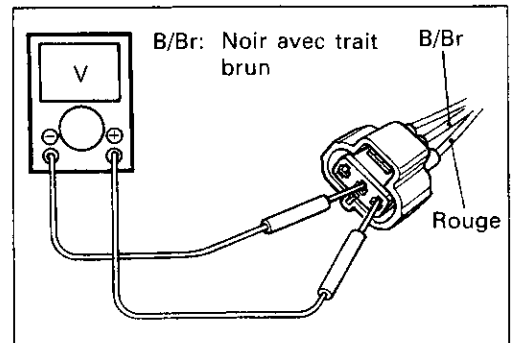
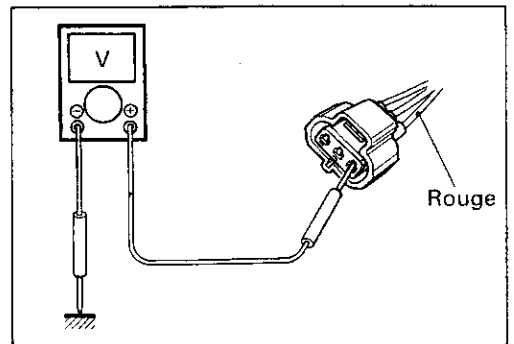
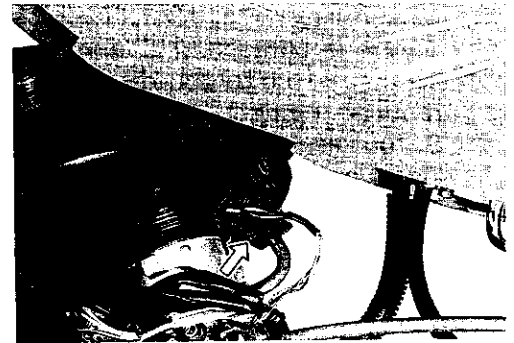
Oui

2 Connecter le coupleur du IAPS.
Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti.
Mesurer la tension de sortie du IAPS au coupleur côté fil (entre les fils Dbr et B/Br).
Tension de sortie du IAPS: Approx. 1,8V au ralenti
(⁺Dbr-⁻B/Br)

 **09900-25008: Multitesteur de circuit**
 Indication du bouton du testeur: Tension ()


Non → Vérifier si le flexible à dépression n'est pas fissuré ou détérioré.
Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil Dbr.
Remplacer le IAPS par un neuf.

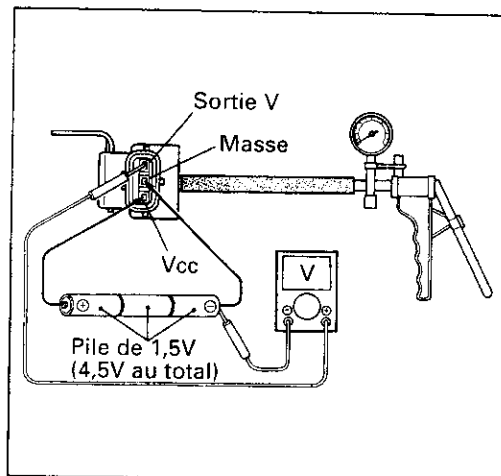
Oui



3 Déposer le IAPS
 Connecter le dépressiomètre sur l'orifice de dépression du IAPS.
 Monter 3 piles de 1,5V neuves en série (vérifier si la tension totale est bien de 4,5-5,0V) et connecter la borne ⊖ à la borne de masse et la borne ⊕ à la borne Vcc.
 Vérifier la tension entre la sortie V et la masse. Vérifier aussi si la tension baisse lorsque le vide est appliqué jusqu'à 40 cmHg avec le dépressiomètre. (Voir le tableau ci-dessous.)

 **09917-47910: Dépressiomètre**
09900-25008: Multitesteur de circuit

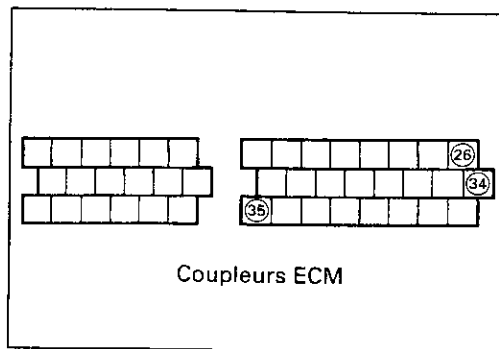
 **Indication du bouton du testeur: Tension ($\overline{\text{---}}$)**



Non → Si le résultat de l'essai n'est pas satisfaisant, remplacer le IAPS par un neuf.
 Oui ↓

Fil rouge, Dbr ou B/Br ouvert ou court-circuité à la masse ou mauvaise connexion (26, 34) ou (35). (Voir p.4-26.)
 Si le fil et la connexion sont normaux, faux contact ou défaillance du ECM.
 Vérifier à nouveau chaque borne et le faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion. (Voir p.4-4.)

Remplacer le ECM par un neuf et inspecter à nouveau.



Dbr : Brun foncé
 B/Br : Noir avec trait brun

Tension de sortie

(tension Vcc 4,5-5,0V, température ambiante 20-30°C)

ALTITUDE (Référence)	PRESSION ATMOSPHERIQUE		TENSION DE SORTIE (V)
	(mmHg)	kPa	
0	760	100	3,1-3,6
610	707	94	
611	Moins de 707 Plus de 634	94	2,8-3,4
1 524		85	
1 525	Moins de 634 Plus de 567	85	2,6-3,1
2 438		76	
2 439	Moins de 567 Plus de 526	76	2,4-2,9
3 048		70	



PANNE DU CIRCUIT DU TPS "C14"

DETECTION	CAUSE PROBABLE
<p>Tension du signal haute ou basse. Différence entre l'ouverture du papillon effective et l'ouverture calculée par le ECM supérieure à la valeur spécifiée. ($0,2V \cong$ tension de détecteur $< 4,8V$) hors de cette échelle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● TPS mal réglé. ● Circuit ouvert ou court-circuit du TPS. ● Panne du TPS. ● Panne du ECM.

INSPECTION

- Déposer la selle avant.
- Enlever les boulons de fixation du réservoir de carburant.
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)



1 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
Vérifier le coupleur du TPS pour desserrage ou mauvais contact.
Si tout est normal, mesurer la tension d'entrée du TPS.
Déconnecter le coupleur du TPS.
Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
Mesurer la tension au fil rouge et à la masse.
Si tout est normal, vérifier la tension au fil rouge et au fil B/Br.
Tension d'entrée du TPS: 4,5-5,5V
(rouge⁺-masse⁻)
(rouge⁺-B/Br⁻)

 **09900-25008: Multitesteur de circuit**
 **Indication du bouton du testeur: Tension (V)**

Non → Desserrage ou mauvais contact du coupleur du MCM.
Circuit ouvert ou court-circuit du fil rouge ou du fil B/Br.

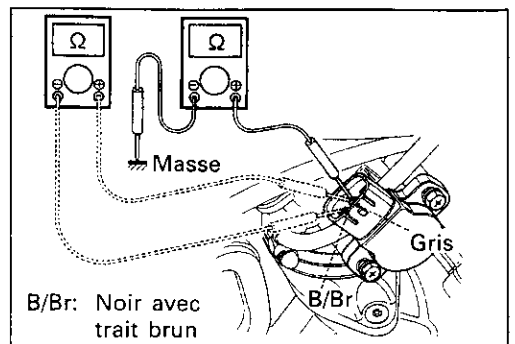
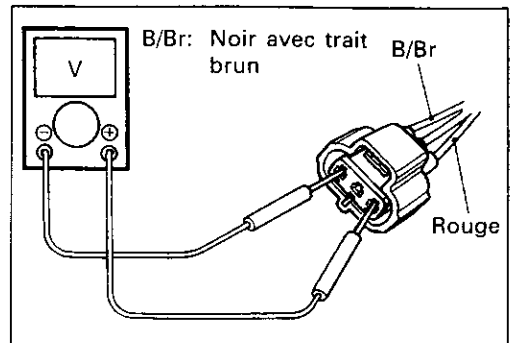
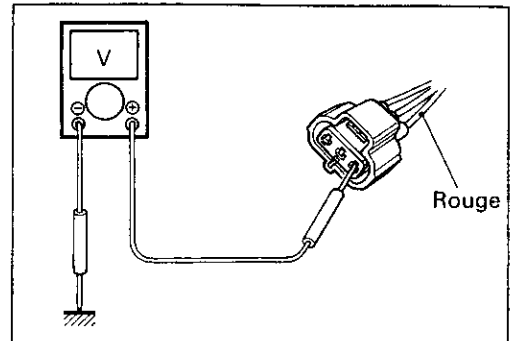
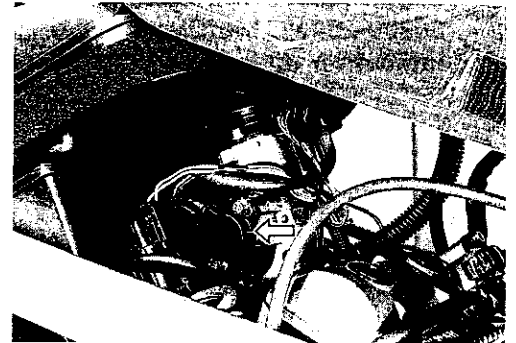
Oui

2 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
Déconnecter le coupleur du TPS.
Vérifier la continuité entre la borne (fil gris) et la masse.
Continuité du TPS: $\infty \Omega$ (infini)
(borne "gris"-masse)
Si tout est normal, mesurer la résistance du TPS aux bornes du détecteur (entre les bornes des fils gris et B/Br).
Tourner la poignée d'accélérateur et mesurer la résistance.
Résistance du TPS
Papillon des gaz fermé : Approx. 1,2k Ω
Papillon des gaz ouvert : Approx. 4,4k Ω

 **09900-25008: Multitesteur de circuit**
 **Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)**

Non → Remettre en place correctement le TPS.
Remplacer le TPS par un neuf.

Oui



3 Connecter le coupleur du TPS.
Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
Mesurer la tension de sortie du TPS du côté fil du coupleur (entre les fils gris et B/Br) en tournant la poignée d'accélérateur.

Tension de sortie du TPS

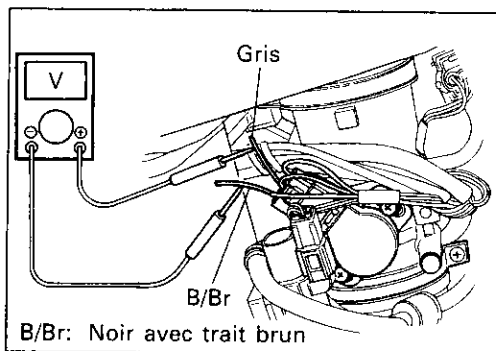
Papillon des gaz fermé : Approx. 1,1V

Papillon des gaz ouvert: Approx. 4,2V



09900-25008: Multitesteur de circuit

Indication du bouton du testeur: Tension (\overline{V})



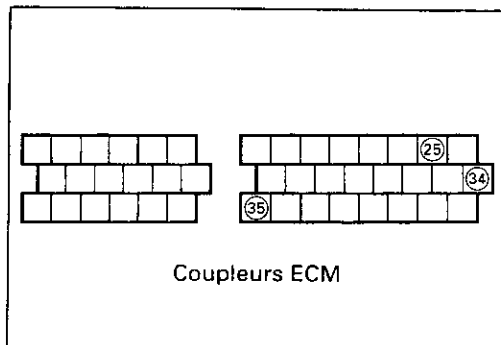
Non → Si le résultat de l'essai n'est pas satisfaisant, remplacer le TPS par un neuf.

Oui

Fil rouge, gris ou B/Br ouvert ou court-circuité à la masse ou mauvaise connexion (25, 34) ou (35). (Voir p.4-26.)

Si le fil et la connexion sont normaux, faux contact ou défaillance du ECM.

Vérifier à nouveau chaque borne et le faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion. (Voir p.4-4.)



Remplacer le ECM par un neuf et inspecter à nouveau.



PANNE DU CIRCUIT DU ECTS "C15"

DETECTION	CAUSE PROBABLE
Température élevée du liquide de refroidissement du moteur. (Basse tension–basse résistance) Température basse du liquide de refroidissement du moteur. (Haute tension–haute résistance)	<ul style="list-style-type: none"> • Fil G/Y court-circuité à la masse. • Fil B/Br ouvert. • Panne du ECTS. • Panne du ECM.

INSPECTION

1 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
Vérifier le coupleur du ECTS pour desserrage ou mauvais contact.
Si tout est normal, mesurer la tension du ECTS au coupleur côté fil.
Déconnecter le coupleur du ECTS et mettre le contacteur d'allumage sur ON.
Mesurer la tension entre la borne du fil G/Y et la masse.
Si tout est normal, mesurer la tension entre la borne du fil G/Y et la borne du fil B/Br.
Tension du ECTS: 4,5–5,5V



$$\begin{matrix} \text{G/Y} \oplus - \text{masse} \ominus \\ \text{G/Y} \oplus - \text{B/Br} \ominus \end{matrix}$$

 **09900-25008: Multitesteur de circuit**
 Indication du bouton du testeur: Tension (V)

Non → Desserrage ou mauvais contact du coupleur du ECM.
Circuit ouvert ou court-circuit du fil G/Y ou du fil B/Br.

Oui

2 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
Mesurer la résistance du ECTS.
Résistance du ECTS: 2,3–2,6Ω à 20°C
(borne–borne)

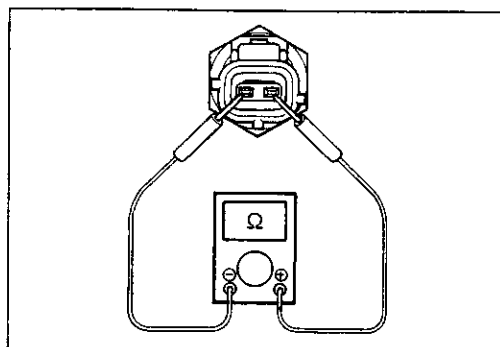
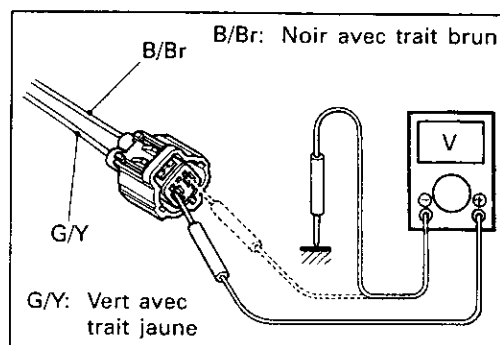
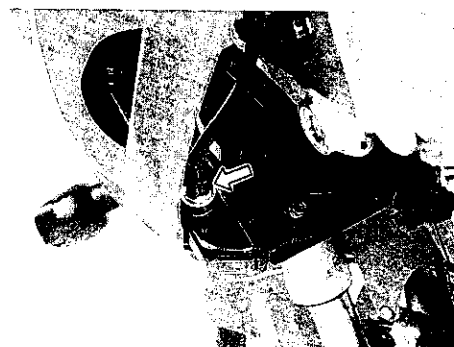
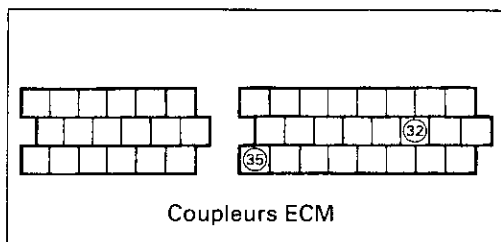
 **09900-25008: Multitesteur de circuit**
 Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)
 Se référer à la page 5-10 pour les détails.

Non → Remplacer le ECTS par un neuf.

Oui

Fil G/Y ou B/Br ouvert ou court-circuité à la masse, ou mauvaise connexion ③② ou ③⑤. (Voir p.4-26.)
Si le fil et la connexion sont normaux, faux contact ou défaillance du ECTS.
Vérifier à nouveau chaque borne et le faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion. (Voir p.4-4.)

Remplacer le ECM par un neuf et inspecter à nouveau.



Température du liquide de refroidissement	Résistance
20°C	Approx. 2,45kΩ
50°C	Approx. 0,811kΩ
80°C	Approx. 0,318kΩ
110°C	Approx. 0,142kΩ

PANNE DU CIRCUIT DU IATS "C21"

DETECTION	CAUSE PROBABLE
Température élevée d'air d'admission. (Basse tension-basse résistance)	• Fil G/R court-circuité à la masse.
Température basse d'air d'admission. (Haute tension-haute résistance)	• Fil B/Br ouvert.
	• Panne du IATS.
	• Panne du ECM.

INSPECTION

- Déposer la selle avant.
- Enlever les boulons de fixation du réservoir de carburant.
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)

1 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
Vérifier le coupleur du IATS pour desserrage ou mauvais contact.
Si tout est normal, mesurer la tension du IATS au coupleur côté fil.
Déconnecter le coupleur et mettre le contacteur d'allumage sur ON.
Mesurer la tension entre la borne du fil G/R et la borne du fil B/Br.
Tension du IATS: 4,5-5,5V

$(G/R \oplus - \text{masse} \ominus)$
 $(G/R \oplus - B/Br \ominus)$

TOOL 09900-25008: Multitesteur de circuit
Indication du bouton du testeur: Tension (V)

Non → Desserrage ou mauvais contact du coupleur du ECM.
Circuit ouvert ou court-circuit du fil G/R ou du fil B/Br.

Oui ↓

2 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
Mesurer la résistance du IATS.
Résistance du IATS: 2,2-2,7kΩ à 20°C (borne-borne)

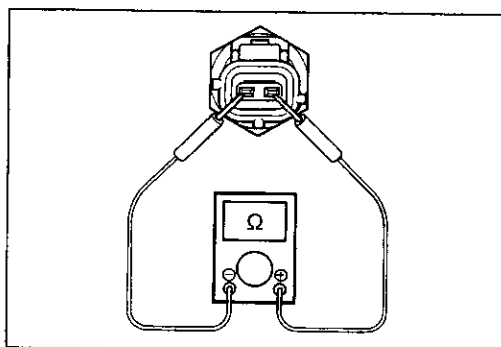
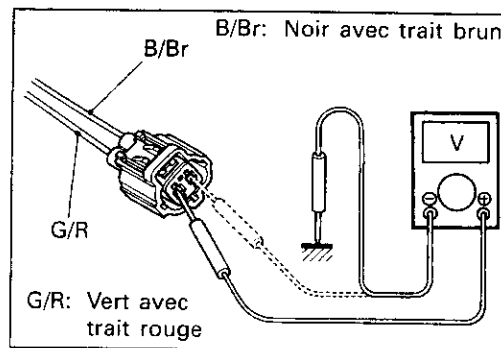
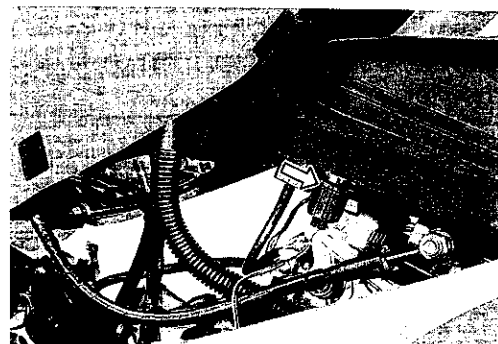
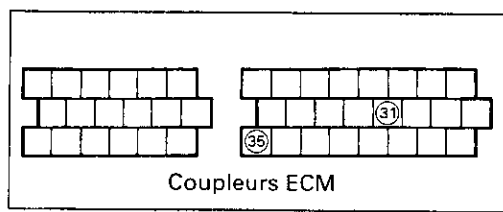
TOOL 09900-25008: Multitesteur de circuit
Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

Non → Remplacer le IATS par un neuf.

Oui ↓

Fil G/R ou B/Br ouvert ou court-circuité à la masse, ou mauvaise connexion (31) ou (35). (Voir p.4-26.)
Si le fil et la connexion sont normaux, faux contact ou défaillance du ECM.
Vérifier à nouveau chaque borne et le faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion. (Voir p.4-4.)

Remplacer le ECM par un neuf et inspecter à nouveau.



Température d'air d'admission	Résistance
20°C	Approx. 2,45kΩ
50°C	Approx. 0,808kΩ
80°C	Approx. 0,322kΩ
110°C	Approx. 0,148kΩ

NOTE:

La méthode de mesure de la résistance du IATS est identique à celle du IATS. Se référer à la page 5-10 pour les détails.

PANNE DU CIRCUIT DU APS "C22"

DETECTION	CAUSE PROBABLE
Basse pression et basse tension. Haute pression et haute tension. ($0,25V \leq \text{tension de détecteur} < 4,85V$) (hors de cette échelle.) NOTE: <i>Noter que la pression atmosphérique varie en fonction des conditions climatiques et de l'altitude. En prendre compte pendant la mesure de la tension.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Obstruction du passage d'air par des poussières. • Fil rouge ouvert ou court-circuité à la masse. • Fil B/Br ou fil violet court-circuité à la masse. • Panne du APS. • Panne du ECM.

INSPECTION


- Déposer le cache du cadre. (Voir p.6-4.)

- 1 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
 Vérifier le coupleur du APS pour desserrage ou mauvais contact.
 Si tout est normal, mesurer la tension d'entrée du APS.
 Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
 Déconnecter le coupleur du APS.
 Mesurer la tension entre le fil rouge et la masse.
 Si tout est normal, vérifier la tension entre le fil rouge et au fil B/Br.

Tension d'entrée du APS: 4,5-5,5V

(rouge⁺-masse⁻)
 (rouge⁺-B/Br⁻)

 09900-25008: Multitesteur de circuit


 Indication du bouton du testeur: Tension (V)

Non → Desserrage ou mauvais contact du coupleur du ECM.
 Circuit ouvert ou court-circuit du fil rouge ou du fil B/Br.

Oui

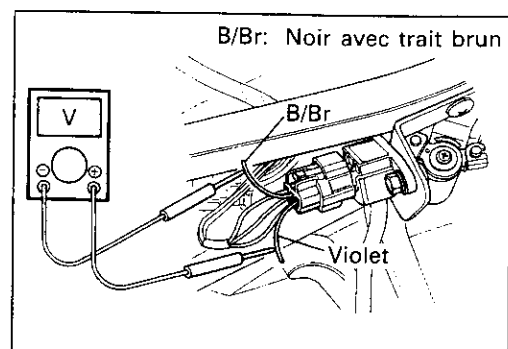
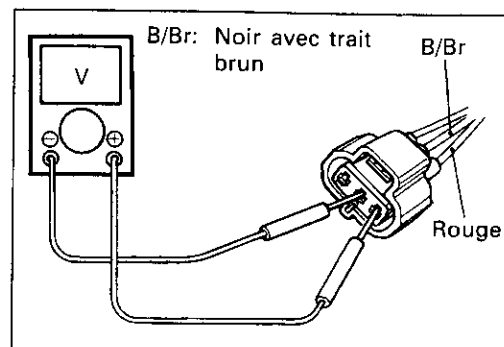
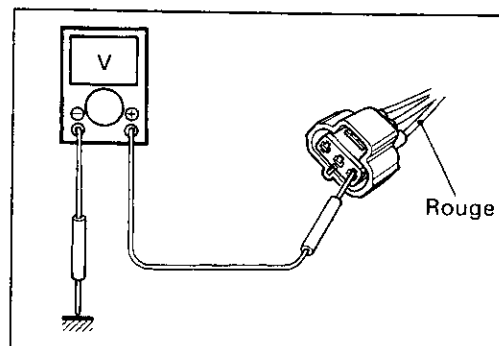
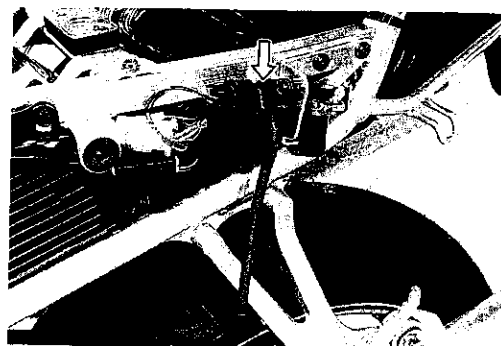
- 2 Connecter le coupleur du APS.
 Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
 Mesurer la tension de sortie du APS au coupleur côté fil entre les fils violet et B/Br.
 Tension de sortie du APS: Approx. 3,6V
 à 760 mmHg (100kPa)
 (violet⁺-B/Br⁻)

 09900-25008: Multitesteur de circuit



 Indication du bouton du testeur: Tension (V)

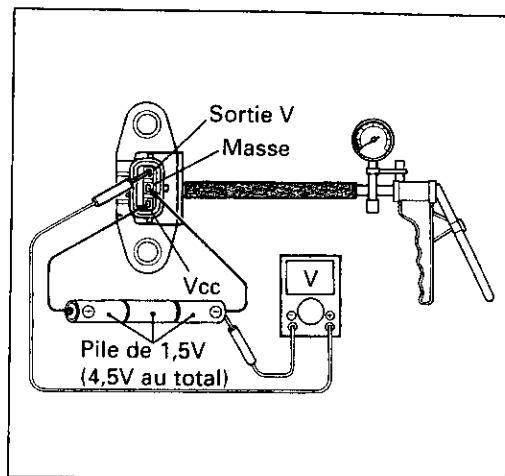
Non → Vérifier si le passage d'air n'est pas obstrué.
 Fil violet ouvert ou court-circuit.
 Remplacer le APS par un neuf.

Oui



3 Déposer le APS.
 Connecter le dépressiomètre sur l'orifice de dépression du APS.
 Monter 3 piles de 1,5V neuves en série (vérifier si la tension totale est bien de 4,5-5,0V) et connecter la borne ⊖ à la borne de masse et la borne ⊕ à la borne Vcc.
 Vérifier la tension entre la sortie V et la masse. Vérifier aussi si la tension baisse lorsque le vide est appliqué jusqu'à 40 cmHg avec le dépressiomètre. (Voir le tableau ci-dessous.)

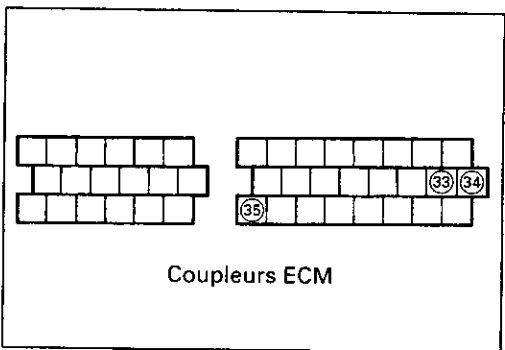
 **09917-47910: Dépressiomètre**
09900-25008: Multitesteur de circuit
 **Indication du bouton du testeur: Tension (---)**



Non → Si le résultat de l'essai n'est pas satisfaisant, remplacer le APS par un neuf.

Oui

Fil rouge, violet ou B/Br ouvert ou court-circuité à la masse ou mauvaise connexion (33, 34 ou 35). (Voir p.4-4.)
 Si le fil et la connexion sont normaux, faux contact ou défaillance du ECM.
 Vérifier à nouveau chaque borne et le faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion. (Voir p.4-4.)



Remplacer le ECM par un neuf et inspecter à nouveau.

B/Br : Noir avec trait brun

Tension de sortie

(tension Vcc 4,5-5,0V, température ambiante 20-30°C)

ALTITUDE (Référence)	PRESSION ATMOSPHERIQUE		TENSION DE SORTIE (V)
	(mmHg)	kPa	
0	760	100	3,1-3,6
610	707	94	
611	Moins de 707 Plus de 634	94	2,8-3,4
1 524		85	
1 525	Moins de 634 Plus de 567	85	2,6-3,1
2 438		76	
2 439	Moins de 567 Plus de 526	76	2,4-2,9
3 048		70	

PANNE DU CIRCUIT DU TOS "C23"

DETECTION	CAUSE PROBABLE
<p>Pas de signal du TOS pendant plusieurs secondes après avoir mis le contacteur d'allumage sur ON. (Haute tension du détecteur. tension de détecteur < 4,85V) hors de cette échelle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit du TOS ouvert ou court-circuit. • Panne du TOS. • Panne du ECM.

INSPECTION

- Déposer la selle avant.
- Enlever les boulons de fixation du réservoir de carburant.
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)

1 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
 Vérifier le coupleur du TOS pour desserrage ou mauvais contact.
 Si tout est normal, mesurer la résistance du TOS.
 Déconnecter le coupleur du TOS.
 Mesurer la résistance entre les bornes Noir et B/W.
Résistance du TOS: 60-64kΩ
(Noir-B/W)

09900-25008: Multitesteur de circuit
Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

Non → Remplacer le TOS par un neuf.
 Oui ↓

2 Connecter le coupleur du TOS.
 Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
 Mesurer la tension au coupleur côté fil entre les fils Noir et B/W.
Tension du TOS: Approx. 2,5V
(Noir-B/W)

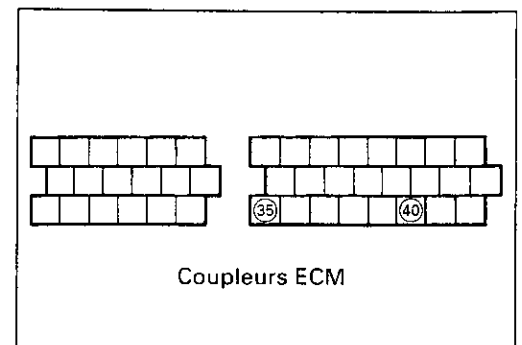
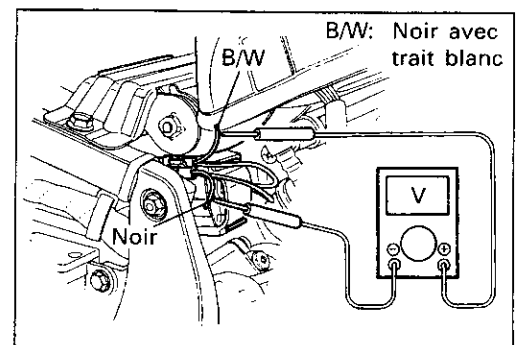
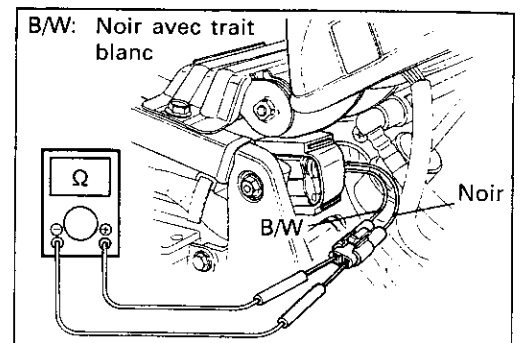
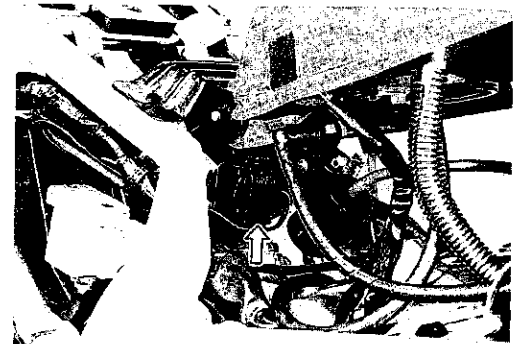
Mesurer également la tension en inclinant la motocyclette.
 Démontez le TOS de son support et mesurer la tension lorsque la motocyclette est incliné à un angle supérieur à 43°, à gauche ou à droite.
Tension du TOS: 0V (Noir-B/W)

09900-25008: Multitesteur de circuit
Indication du bouton du testeur: Tension (V)

Non → Desserrage ou mauvais contact du coupleur de l'ECM.
 Circuit ouvert ou court-circuit du fil B/Bl ou du fil B/Br.
 Remplacer le TOS par un neuf.
 Oui ↓

Fil B/Bl ou B/Br ouvert ou court-circuité à la masse ou mauvaise connexion (35) ou (40). (Voir p.4-26.)
 Si le fil et la connexion sont normaux, faux contact ou défaillance du ECM.
 Vérifier à nouveau chaque borne et le faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion. (Voir p.4-4.)

Remplacer l'ECM par un neuf et inspecter à nouveau.



B/Bl : Noir avec trait bleu
 B/Br : Noir avec trait brun

PANNE DU SYSTEME D'ALLUMAGE "C24" ou "C25"

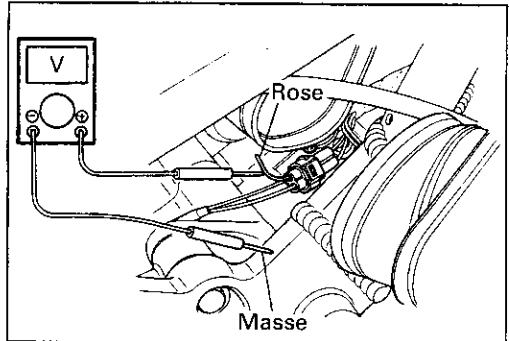
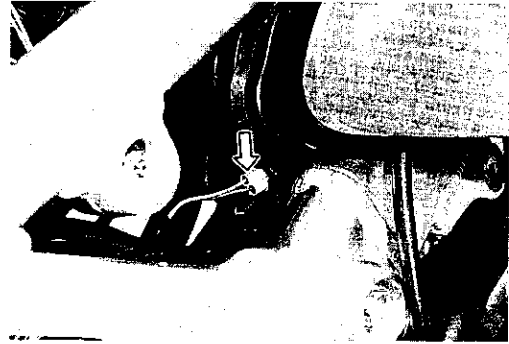
*Se référer à SYSTEME D'ALLUMAGE pour les détails. (Voir p.7-22.)

PANNE DU CIRCUIT DU CONTACTEUR DE POSITION DES VITESSES (GP) "C31"

DETECTION	CAUSE PROBABLE
Pas de tension de contacteur de position des vitesses. Tension du contacteur basse. (tension du contacteur > 0,6V) (hors de cette échelle.)	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit du contacteur de position des vitesses. • Panne du contacteur de position des vitesses. • Panne du ECM.

INSPECTION

1 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
 Vérifier le coupleur du contacteur de position des vitesses pour desserrage ou mauvais contact.
 Si tout est normal, mesurer la tension du contacteur de position des vitesses.
 Supporter la motocyclette au moyen d'un cric.
 Relever la béquille latérale.
 Mettre l'interrupteur d'arrêt du moteur sur ON.
 Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
 Mesurer la tension au coupleur côté fil entre le fil rose et la masse, en passant de 1ère en 6ème.
Tension du contacteur de position des vitesses: Plus de 0,6V (rose-masse)
TOOL 09900-25008: Multitesteur de circuit
Indication du bouton du testeur: Tension (: :)

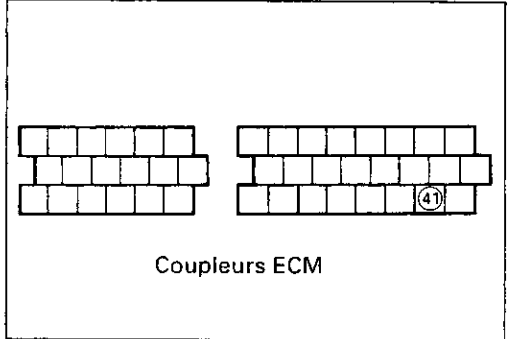


Non → Fil rose ouvert ou court-circuit.
 Remplacer le GP par un neuf.

Oui

Fil rose ouvert ou court-circuité à la masse, ou mauvaise connexion (4). (Voir p.4-26.)
 Si tout est normal, faux contact ou défaillance du ECM.
 Vérifier à nouveau chaque borne et le faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion. (Voir p.4-4.)

→ Remplacer le ECM par un neuf et inspecter à nouveau.



Coupleurs ECM


PANNE DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT "C32" ou "C33"

DETECTION	CAUSE PROBABLE
Pas de courant à l'injecteur.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit de l'injecteur. • Panne de l'injecteur. • Panne du ECM.

INSPECTION

- Déposer la selle avant.
- Enlever les boulons de fixation du réservoir de carburant.
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir p.4-54 et -55.)


1 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
Vérifier le coupleur de l'injecteur pour desserrage ou mauvais contact.
Si tout est normal, mesurer la résistance de l'injecteur.
Déconnecter le coupleur et mesurer la résistance entre les bornes.
Résistance INJ #1 ou INJ #2: 11-16Ω à 20°C (borne-borne)
Si tout est normal, vérifier ensuite la continuité entre chaque borne et la masse.
Continuité INJ #1 ou INJ #2: ∞Ω (infini) (borne-masse)

 **09900-25008: Multitesteur de circuit**
Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

Non → Remplacer l'injecteur par un neuf. (Voir p.4-69.)

Oui

2 Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
Mesurer la tension de l'injecteur entre le fil Y/R et la masse.
Tension INJ #1 ou INJ #2: Tension de batterie (Y/R-masse)

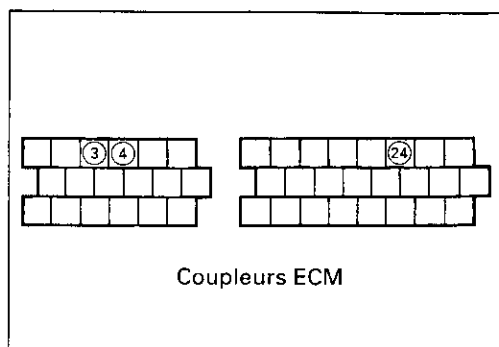
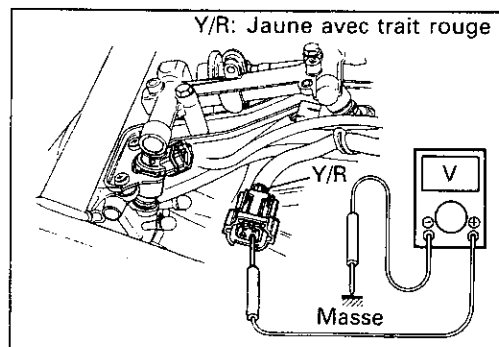
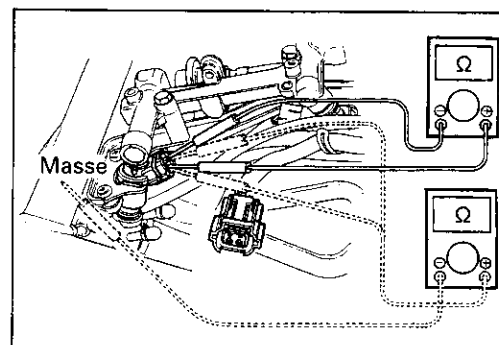
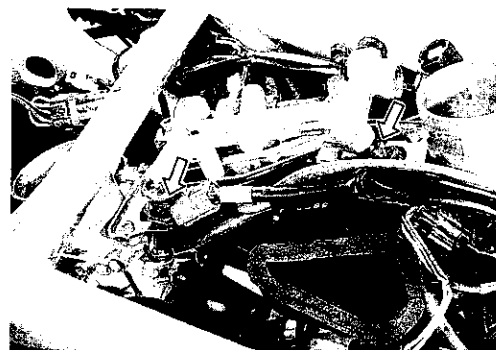
 **09900-25008: Multitesteur de circuit**
Indication du bouton du testeur: Tension (V)

Non → Circuit ouvert sur le fil jaune/rouge.

Oui

Fils G/W, G/B ou Y/R ouverts ou court-circuités à la masse, ou mauvaise connexion de ③, ④ ou ②④. (Voir p.4-26.)
Si le fil et la connexion sont normaux, faux contact ou défaillance du ECM.
Vérifier à nouveau chaque borne et le faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion. (Voir p.4-4.)

→ Remplacer le ECM par un neuf et inspecter à nouveau.



G/W : Vert avec trait blanc
G/B : Vert avec trait noir

PANNE DU CIRCUIT DU RELAIS FP "C41"

DETECTION	CAUSE PROBABLE
Pas de signal du relais de la pompe à carburant.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit du relais de la pompe à carburant. • Défaillance du relais de la pompe à carburant. • Panne du ECM.

INSPECTION

- Déposer la selle avant et la selle arrière.
- Déposer le cache du cadre. (Voir p.6-4.)

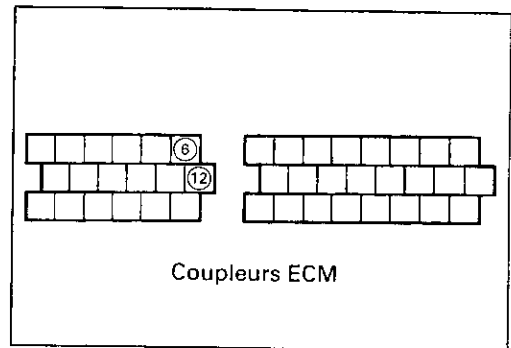
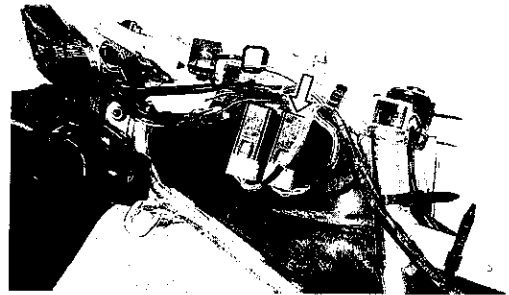
1 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
Vérifier le coupleur du relais FP pour desserrage ou mauvais contact.
Si tout est normal, vérifier l'isolement et la continuité, en se référant à la page 4-51 pour les détails.

Non → Remplacer le relais FP par un neuf.
Oui

Fil Y/BI ou O/W ouvert ou court-circuité à la masse, ou mauvaise connexion ⑥ ou ⑫. (Voir p.4-26.)
Si le fil et la connexion sont normaux, faux contact ou défaillance du ECM.
Vérifier à nouveau chaque borne et le faisceau de fils pour circuit ouvert et mauvaise connexion. (Voir p.4-4.)

Remplacer le ECM par un neuf et inspecter à nouveau.

Y/BI : Jaune avec trait bleu
O/W : Orange avec trait blanc



PANNE DU CIRCUIT DU CONTACTEUR IG "C42"

*Se référer à INSPECTION DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE pour les détails. (Voir p.7-37.)

- Déposer la selle avant.
- Enlever les boulons de fixation du réservoir de carburant.
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir p.4-54 et -55.)



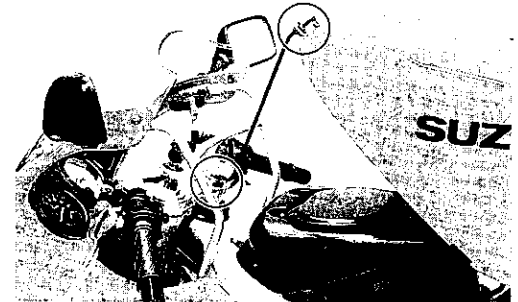
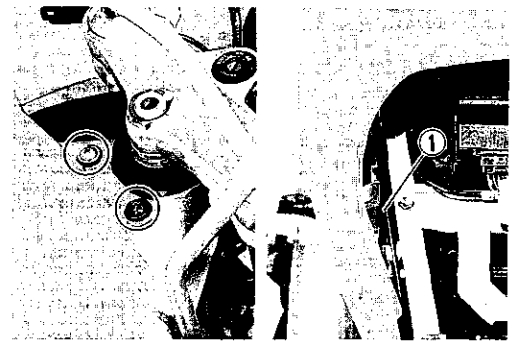
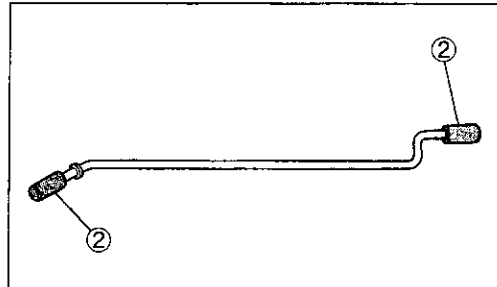
SYSTEME DE CARBURANT

LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT

- Déposer la selle avant.
- Enlever les boulons de fixation du réservoir de carburant.
- Détacher le bras d'appui du réservoir de carburant ① du cadre.
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui.

NOTE:

Des bouchons ② sont prévus aux deux extrémités du bras d'appui.



DEPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT

- Déposer la selle avant.
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui.
- Pincer le flexible de retour de carburant ① avec un clip souple pour éviter toute fuite de carburant du réservoir.
- Déconnecter le flexible de retour de carburant ① du régulateur de pression de carburant et vidanger le carburant dans un récipient approprié.

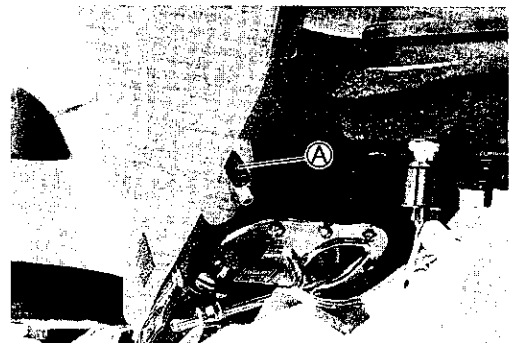
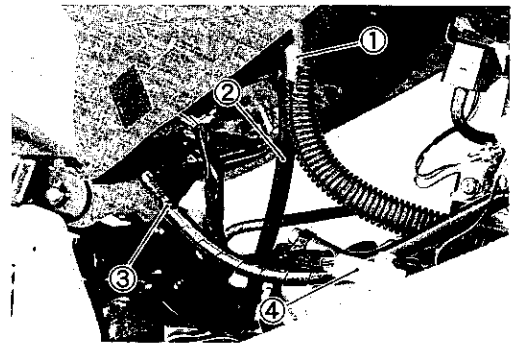
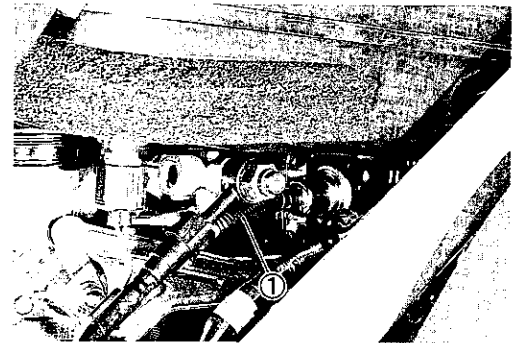
▲ AVERTISSEMENT

L'essence est un produit inflammable et explosif.
Ne pas l'exposer à la chaleur, à une flamme ou des étincelles.

- Déconnecter le flexible de retour de carburant ①, le flexible de vidange d'eau du réservoir de carburant ②, le flexible d'alimentation de carburant ③ et le coupleur du fil de la pompe à carburant ④.

▲ AVERTISSEMENT

Veiller à bien installer le bouchon du réservoir de carburant ① sur l'orifice de retour de carburant pour éviter toute fuite.



- Enlever le boulon du réservoir de carburant.
- Déposer le réservoir de carburant.

INSPECTION DE LA PRESSION DE CARBURANT

- Déposer la selle avant.
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui.
- Placer un chiffon sous le boulon de contrôle de la pression de carburant ① et recueillir le carburant restant dans un récipient approprié.
- Déposer le boulon de contrôle de la pression de carburant ① et installer les outils spéciaux.

TOOL 09940-40210: Adaptateur de manomètre de pression de carburant
 09915-77330: Manomètre de pression d'huile
 09915-74520: Flexible de manomètre de pression d'huile

Mettre le contacteur d'allumage sur ON et vérifier la pression de carburant.

Pression de carburant: 2,9 kg/cm² (290 kPa)

Si la pression de carburant est inférieure à la valeur spécifiée, inspecter ce qui suit:

- * Fuite du flexible de carburant
- * Obstruction du filtre à carburant
- * Régulateur de pression
- * Pompe à carburant

Si la pression de carburant est supérieure à la valeur spécifiée, inspecter ce qui suit:

- * Obstruction ou pincement du flexible de retour de carburant
- * Clapet de non-retour de la pompe à carburant
- * Régulateur de pression

▲ AVERTISSEMENT

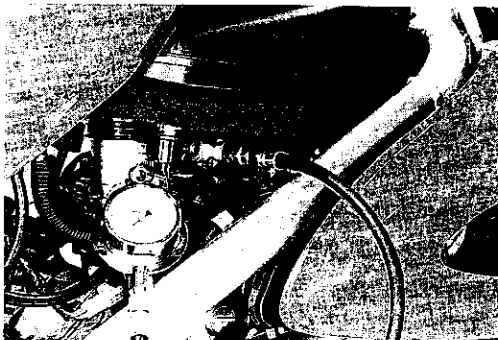
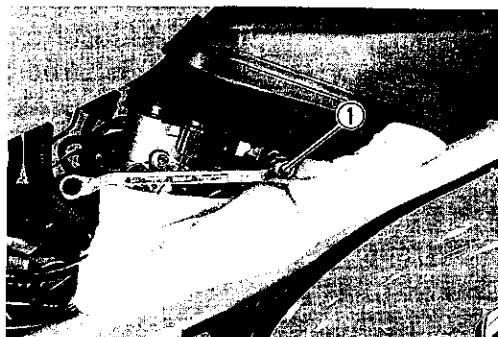
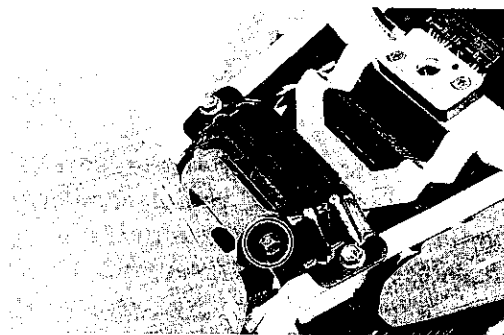
- * Avant d'enlever les outils spéciaux, mettre le contacteur d'allumage sur OFF et libérer la pression de carburant lentement.
- * L'essence est un produit inflammable et explosif. Ne pas l'exposer à la chaleur, à une flamme ou des étincelles.

▲ ATTENTION

Utiliser une rondelle de joint neuve installée sur le boulon de contrôle pour éviter tout risque de fuite de carburant.

- Resserrer le boulon de contrôle de pression de carburant au couple de serrage spécifié.

U Boulon de contrôle de pression de carburant:
 10 N·m (1,0 kg-m)



INSPECTION DE LA POMPE A CARBURANT

Mettre le contacteur d'allumage sur ON et vérifier que le moteur de la pompe à carburant tourne pendant quelques secondes.

Si le moteur de la pompe à carburant n'émet aucun bruit de fonctionnement, remplacer l'ensemble de la pompe à carburant ou inspecter le relais de la pompe à carburant et le détecteur de renversement.

INSPECTION DE L'ECOULEMENT DE CARBURANT

- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui.
- Vidanger le carburant du réservoir. (Voir p.4-49, section de dépose du réservoir de carburant.)
- Déconnecter le flexible de retour de carburant du réservoir.
- Placer le cylindre de mesure et introduire l'extrémité du flexible de retour de carburant dans le cylindre de mesure.
- Mettre le contacteur d'allumage sur ON et mesurer la quantité de carburant refoulé.

Si la quantité de carburant refoulé n'est pas conforme à la spécification, ceci signifie que la pompe est défectueuse ou que le filtre à carburant est obstrué.

Quantité de carburant refoulé: 26-30 ml/3 sec.

NOTE:

- * La batterie doit être bien chargée pour cette inspection.
- * Remplir le réservoir de carburant avec 5 litres de carburant au moins.

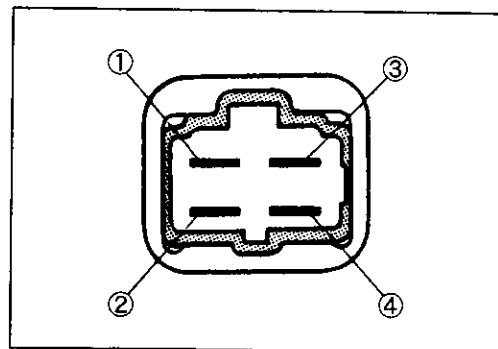
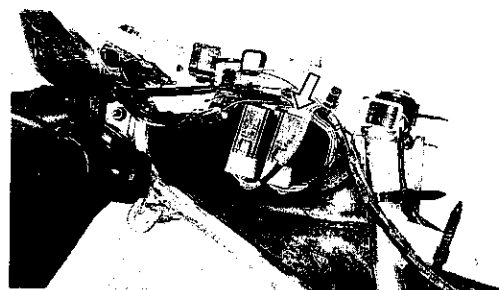
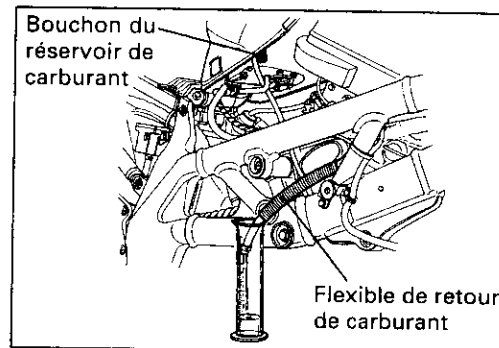
INSPECTION DU RELAIS DE LA POMPE A CARBURANT

Le relais de la pompe à carburant est monté derrière le cache latéral droit.

- Déposer les selles et le cache de cadre. (Voir p.6-4.)

En premier lieu, vérifier l'isolement entre les bornes ① et ② avec un testeur de poche. Appliquer ensuite une tension de 12 volts aux bornes ③ et ④, tension positive ⊕ à la borne ③ et tension négative ⊖ à la borne ④, avant de vérifier la continuité entre ① et ②.

Si la continuité est constatée, remplacer par un neuf.

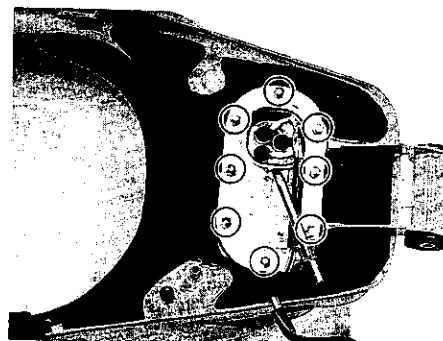


DEPOSE DE LA POMPE A CARBURANT ET DU FILTRE A CARBURANT

- Déposer le réservoir de carburant. (Voir p.4-49.)
- Déposer l'ensemble pompe à carburant après avoir enlevé ses boulons de fixation.

▲ AVERTISSEMENT

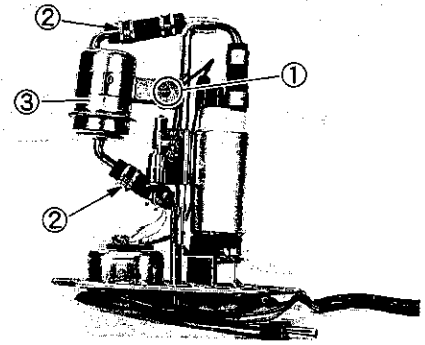
L'essence est un produit inflammable et explosif.
Ne pas l'exposer à la chaleur, à une flamme ou des étincelles.



NOTE:

Pour l'inspection des contacteurs de l'indicateur de niveau de carburant, se référer à la page 7-30.

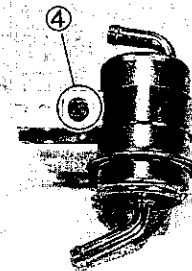
- Enlever les deux vis du support du filtre à carburant ①, de chaque côté.
- Détacher les colliers de serrage du flexible de carburant ② et déposer le filtre à carburant ③.



- Desserrer la vis du collier du filtre à carburant ④ et déposer le filtre à carburant.

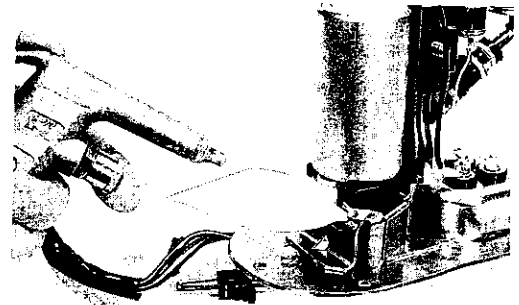
NOTE:

Si le tamis du filtre à carburant est obstrué par des sédiments ou de la rouille, remplacer la cartouche par une neuve.



INSPECTION ET NETTOYAGE DU TAMIS DU FILTRE A CARBURANT

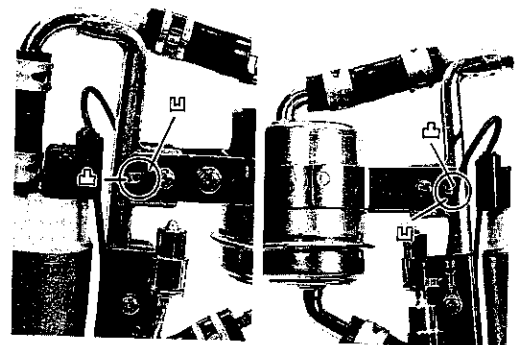
Si le tamis du filtre à carburant est obstrué par des sédiments ou de la rouille, le carburant ne coule pas normalement et une perte de puissance du moteur peut être constatée. Dans ce cas, nettoyer le tamis du filtre à carburant avec de l'air comprimé.



REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT ET DU FILTRE A CARBURANT

Reposer la pompe à carburant et le filtre à carburant en inversant la procédure de dépose et en observant les points suivants:

- Aligner la butée sur le support du filtre à carburant avec la fente prévue sur le collier du filtre à carburant.
- Lors de la repose de l'ensemble pompe à carburant, resserrer légèrement tous les boulons de fixation de l'ensemble pompe à carburant dans l'ordre croissant des chiffres indiqués sur les boulons, avant de les resserrer au couple de serrage spécifié, de la même façon.

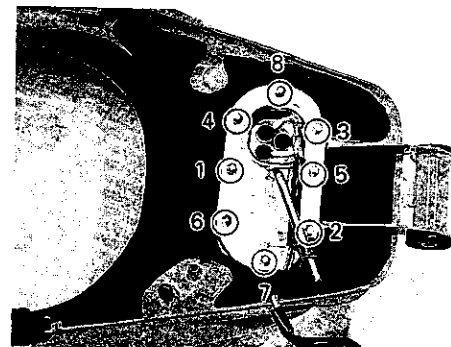


 Boulon de fixation de pompe à carburant:

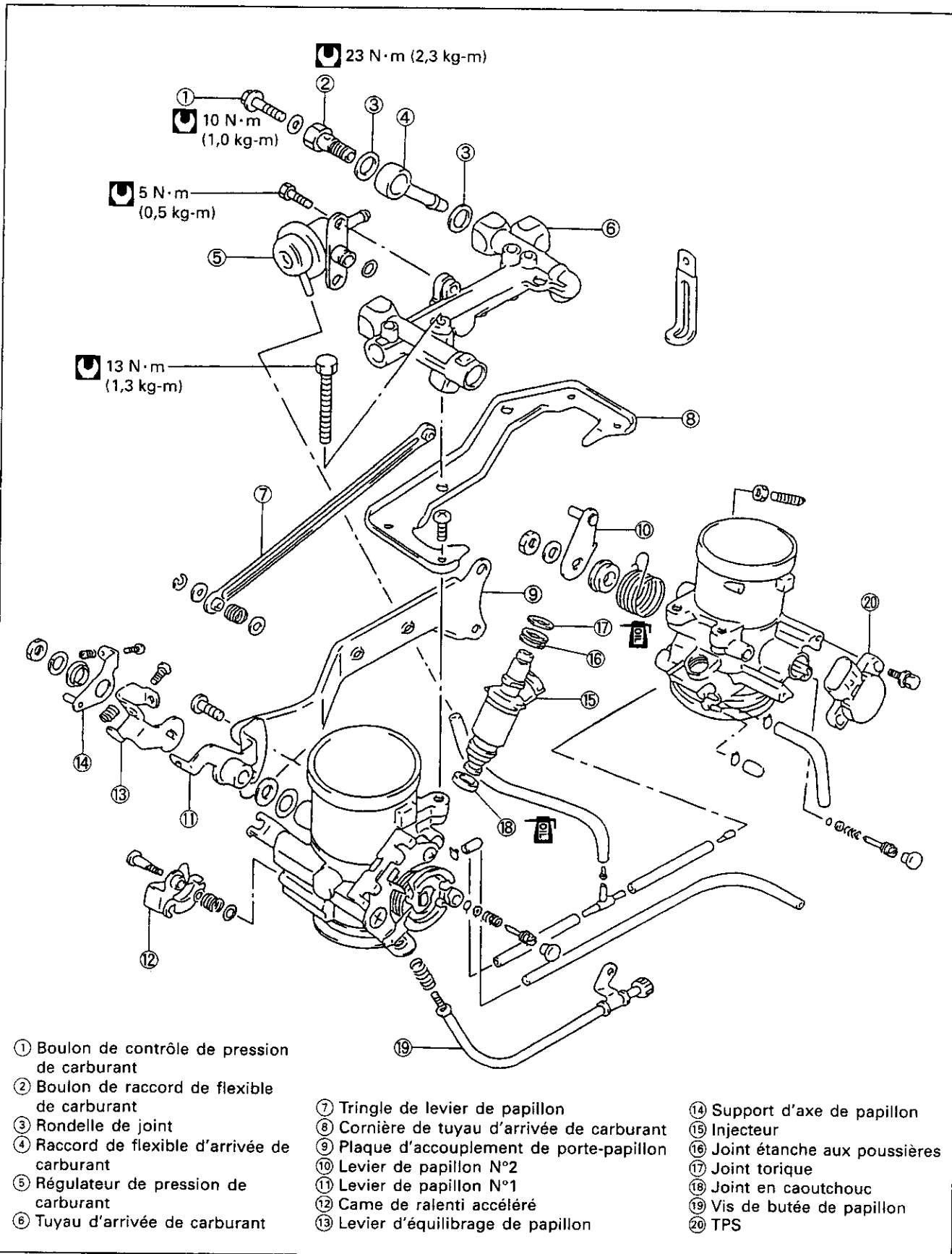
3 N·m (0,3 kg-m)

⚠ AVERTISSEMENT

Le joint de la pompe à carburant doit être remplacé par un neuf pour éviter tout risque de fuite de carburant.

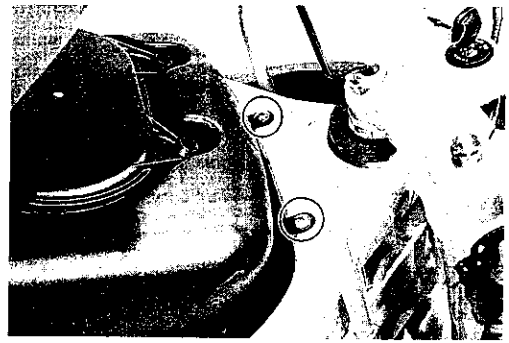


PORTE-PAPILLON CONSTRUCTION



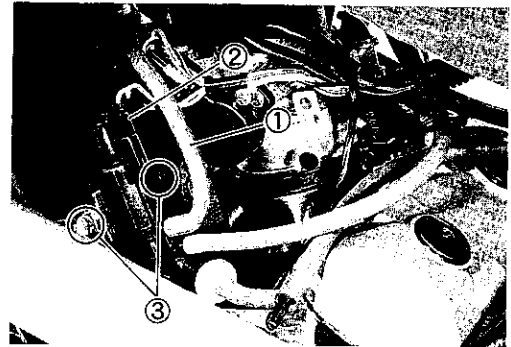
DEPOSE DU PORTE-PAPILLON

- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)
- Enlever les vis de fixation du boîtier du filtre à air.

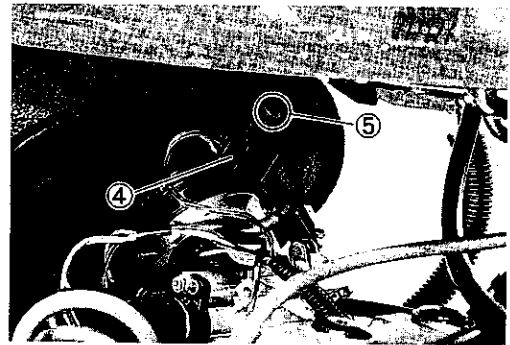


- Déconnecter le flexible à dépression ① du VCSV.
- Déconnecter le coupleur du VCSV ②.
- Enlever les vis de fixation du VCSV ③.

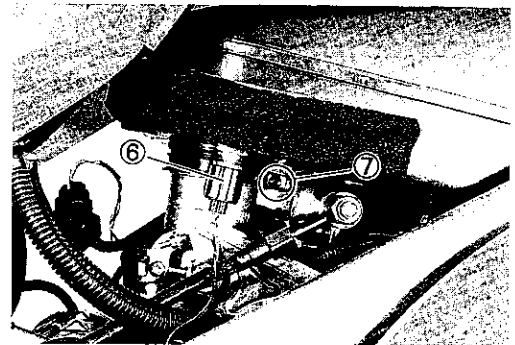
VCSV: Soupape à solénoïde de dépression



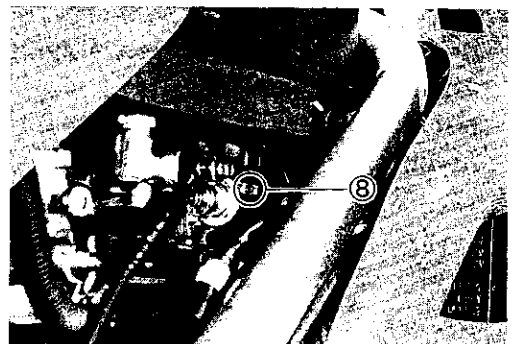
- Déconnecter le coupleur du IAPS ④.
- Enlever la vis de fixation du IAPS ⑤.



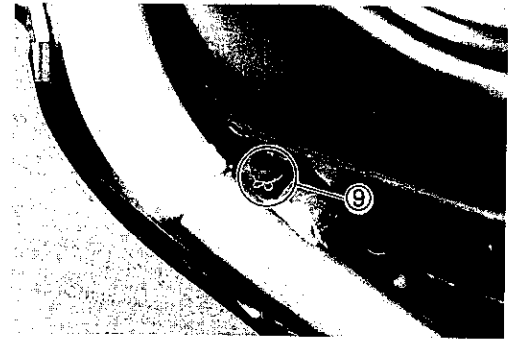
- Déconnecter le coupleur du IATS ⑥.
- Desserrer la vis de blocage du porte-papillon arrière ⑦ sur le boîtier du filtre à air.



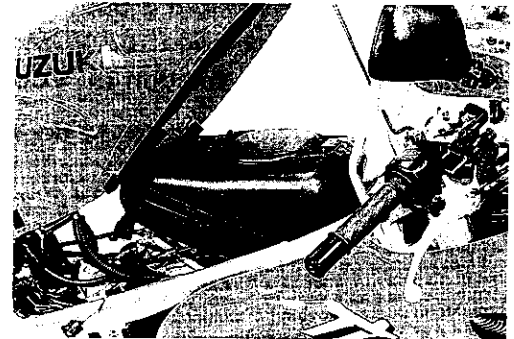
- Desserrer la vis de blocage du porte-papillon avant ⑧ sur le boîtier du filtre à air.



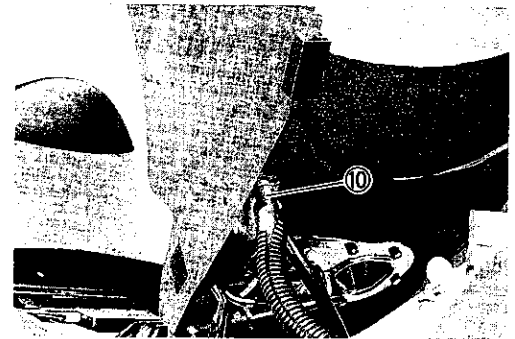
- Déconnecter le flexible de reniflard du carter-moteur ⑨ du fond du boîtier du filtre à air.



- Déposer le boîtier du filtre à air.



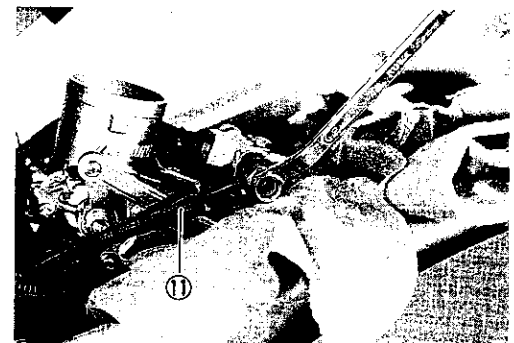
- Pincer le flexible de retour de carburant avec un clip souple pour éviter toute fuite de carburant du réservoir lorsque le flexible de retour de carburant est déconnecté du régulateur de pression de carburant.
- Vidanger le carburant dans un récipient approprié en levant le clip souple.
- Déconnecter le flexible de retour de carburant ⑩ du réservoir de carburant et remettre en place le bouchon du réservoir de carburant sur l'orifice de retour de carburant. (Voir p.4-49.)



⚠ AVERTISSEMENT

**L'essence est un produit inflammable et explosif.
Ne pas l'exposer à la chaleur, à une flamme ou des étincelles.**

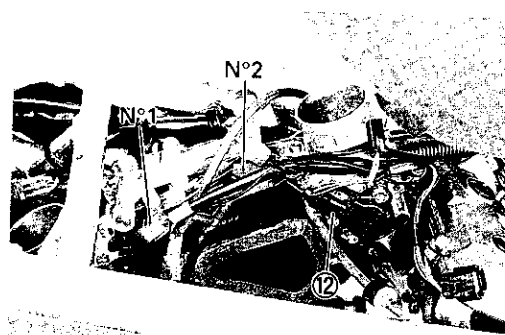
- Placer un chiffon sous le boulon de contrôle de pression de carburant et le desserrer lentement pour libérer la pression de carburant.
- Déconnecter le flexible d'arrivée de carburant ⑪ du côté tuyau d'arrivée de carburant.



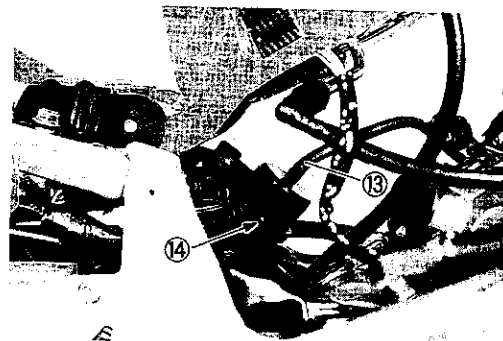
- Déconnecter les coupleurs d'injecteur de carburant N°1 et N°2.
- Déconnecter le coupleur du TPS ⑫.

NOTE:

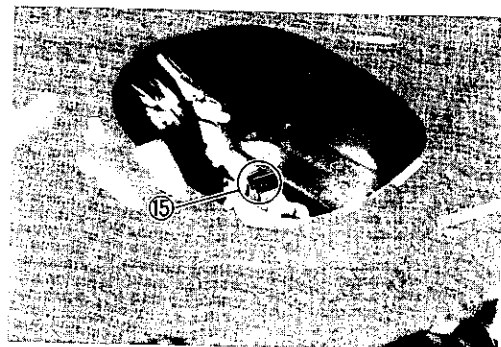
Le coupleur de l'injecteur N°1 peut être distingué du N°2 par le ruban "BLANC".



- Déconnecter le flexible à dépression ⑬ de l'amortisseur à dépression ⑭.



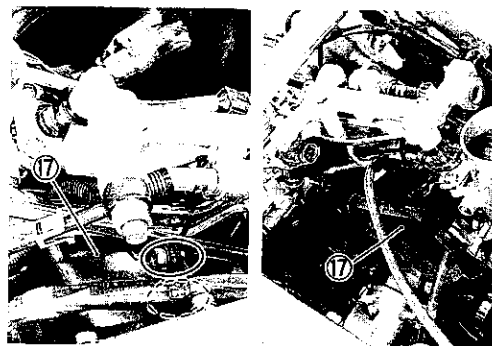
- Desserrer la vis de blocage du porte-papillon avant ⑮ du côté tuyau d'admission.



- Desserrer la vis de blocage du porte-papillon arrière ⑯ du côté tuyau d'admission.



- Déposer le tuyau d'air d'admission N°2 ⑰ après avoir enlevé ses boulons de cornière de fixation.



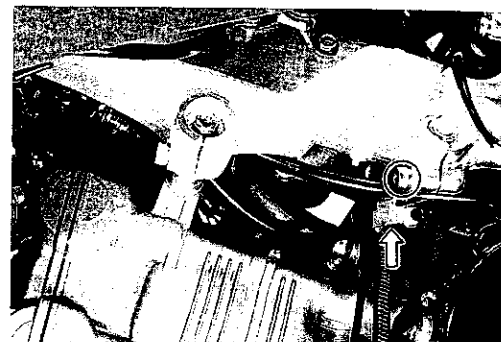
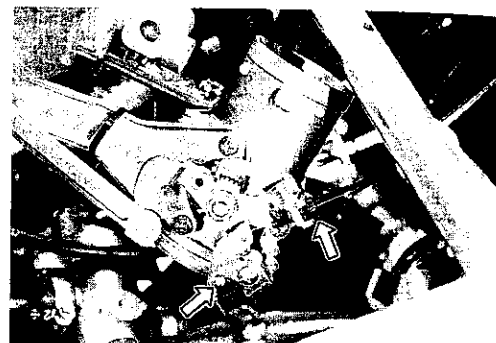
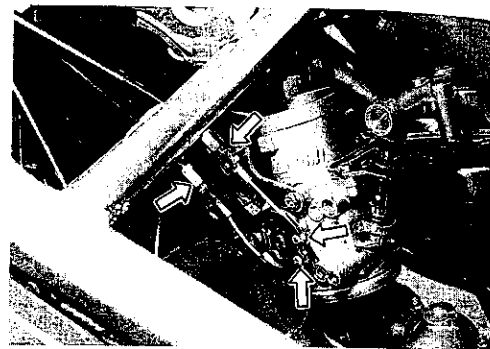
- Repousser l'ensemble porte-papillon et déconnecter les câbles d'accélérateur de leur tambour.

▲ ATTENTION

Après avoir déconnecté les câbles d'accélérateur, ne pas ouvrir ou fermer brusquement le papillon. Ceci risque de détériorer le papillon ou le porte-papillon.

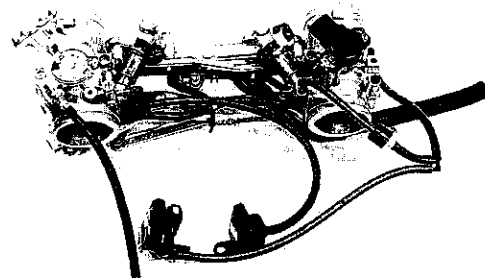
- Déconnecter le câble de ralenti accéléré de sa came.

- Enlever le support de vis de butée du papillon après avoir enlevé le boulon de serrage de la fixation du moteur.
- Déposer l'ensemble porte-papillon.

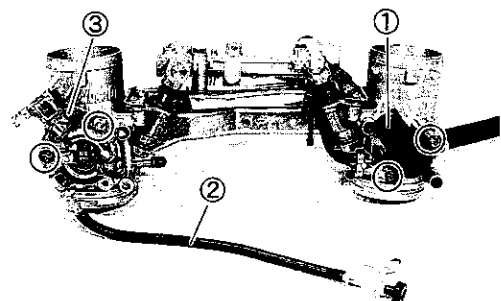


DEMONTAGE DU PORTE-PAPILLON

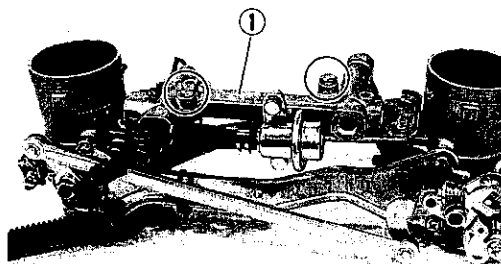
- Déconnecter les flexibles à dépression respectifs de l'ensemble porte-papillon.



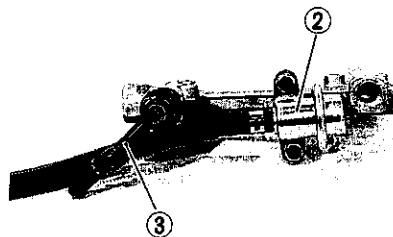
- Déposer le TPS ①.
- Déposer l'ensemble vis de butée du papillon ② après avoir enlevé le guide du câble d'accélérateur ③.



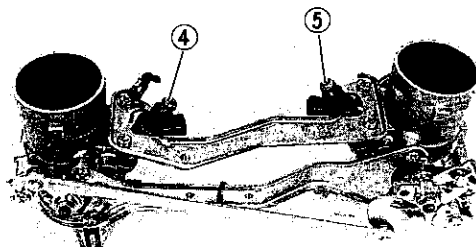
- Déposer le tuyau d'arrivée de carburant ① après avoir enlevé les boulons.



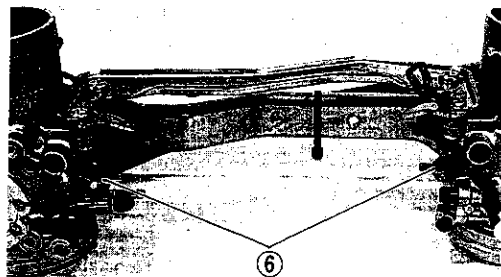
- Déposer le régulateur de pression de carburant ② et le raccord du flexible d'arrivée de carburant ③ du tuyau d'arrivée de carburant.



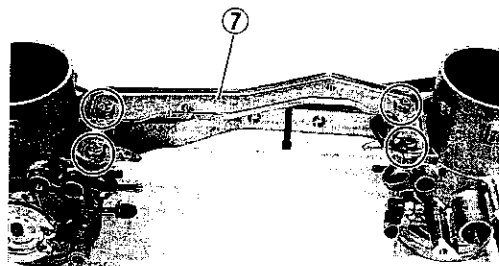
- Déposer les injecteurs de carburant, ④ et ⑤.



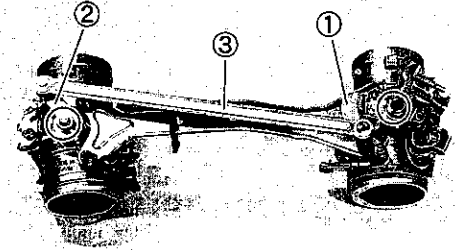
- Déposer les joints en caoutchouc de l'injecteur de carburant ⑥.



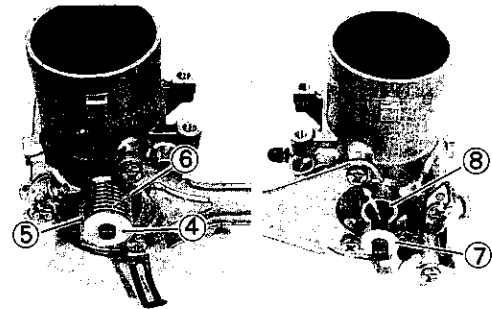
- Déposer la cornière du tuyau d'arrivée de carburant ⑦ après avoir enlevé ses vis.



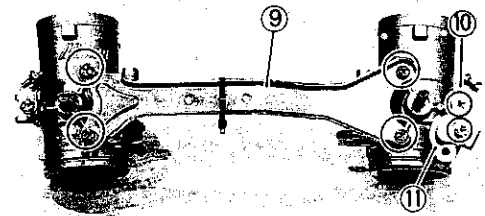
- Déposer le levier du papillon N°1 ① et le levier du papillon N°2 ② avec la tringle du papillon ③, après avoir enlevé les écrous.



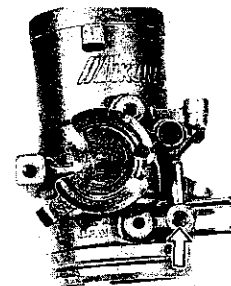
- Déposer l'arrêt du ressort ④, le ressort ⑤ et la bague ⑥.
- Enlever la rondelle ⑦ et la bague ⑧.



- Déposer la plaque d'accouplement du porte-papillon ⑨, le guide du câble de ralenti accéléré ⑩ et la came de ralenti accéléré ⑪.



- Déposer le bouchon de la vis d'air du porte-papillon.
- Tourner la vis d'air lentement dans le sens des aiguilles d'une montre et compter le nombre de tours pour que la vis soit calée sans être trop serrée. Prendre note du nombre de tours afin de bien la régler après le nettoyage.
- Déposer la vis d'air avec le ressort, la rondelle et le joint torique.



NETTOYAGE DU PORTE-PAPILLON

▲ AVERTISSEMENT

Certains produits de nettoyage du carburant, particulièrement les solutions par immersion, sont très corrosives et doivent être manipulés avec précaution. Toujours respecter les instructions du fabricant pour l'emploi, la manipulation et la conservation.

- Nettoyage tous les passages du carburateur avec un produit de nettoyage pour carburateur et sécher à l'air comprimé.

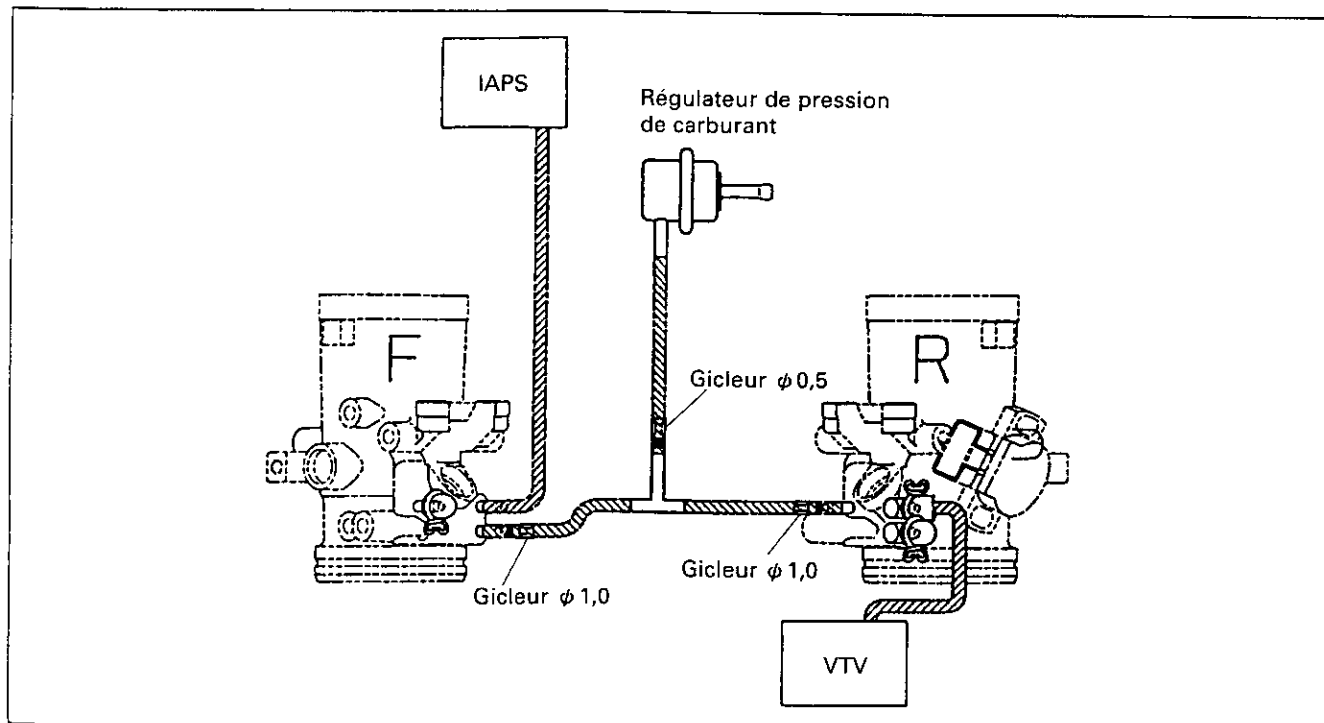
▲ ATTENTION

Ne pas utiliser un morceau de fil métallique pour nettoyer ces passages. Le fil risque de les détériorer. Si le nettoyage avec un produit de nettoyage n'est pas possible, utiliser une solution par immersion. Toujours suivre les instructions du fabricant pour l'emploi et le nettoyage des pièces du porte-papillon. Ne pas mettre en contact le produit de nettoyage avec les pièces en caoutchouc ou en plastique du carburateur.

INSPECTION

Vérifier les pièces suivantes pour détérioration ou obstruction.

- | | |
|------------------------------------|--|
| * Vis d'air | * Joint torique |
| * Passage d'air de by-pass | * Joint en caoutchouc d'injecteur |
| * Bague et joint d'axe de papillon | * Joint étanche aux poussières d'injecteur |
| * Papillon | * Flexibles à dépression |
| * Filtre d'injecteur de carburant | * Gicleur |



REMONTAGE DU PORTE-PAPILLON

- Après le nettoyage, remonter la vis d'air sur la même position en la tournant jusqu'à ce qu'elle soit calée sans être trop serrée et en la tournant dans le sens inverse le même nombre de tours lorsqu'elle a été enlevée.

Réglage standard de la vis d'air: Approx. 1-1/2 tours

- Reposer le bouchon de la vis d'air.

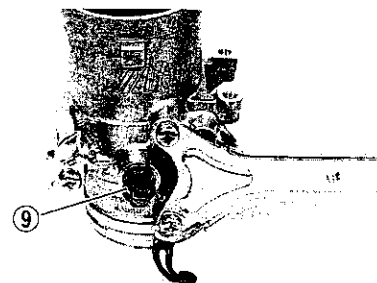
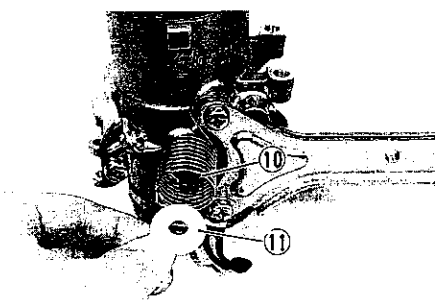
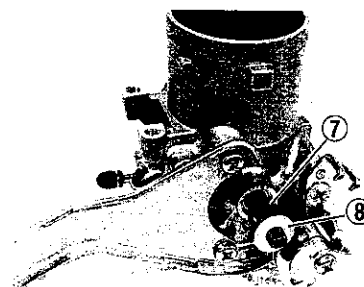
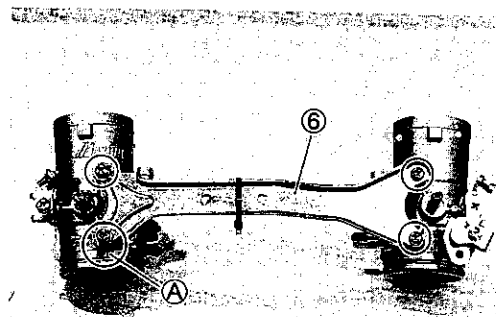
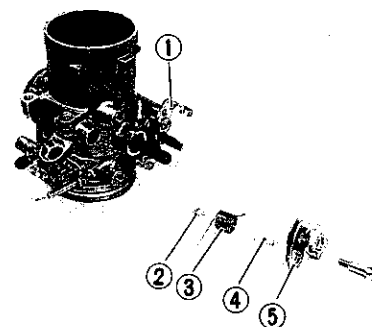
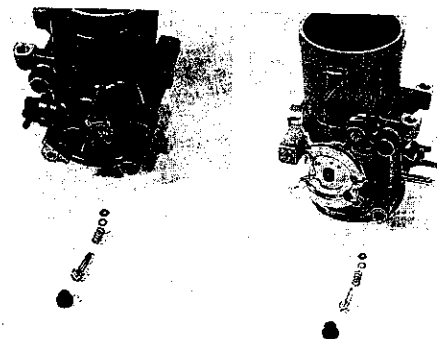
⚠ ATTENTION

Remplacer le joint torique par un neuf.

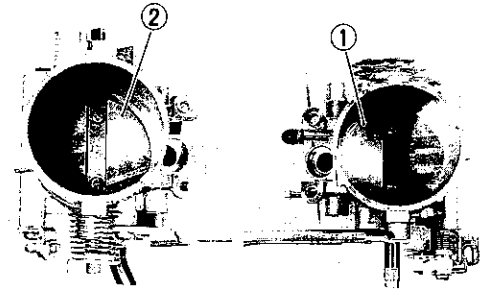
- Reposer le guide du câble de ralenti accéléré ①.
- Reposer la rondelle ②, le ressort ③, l'arrêt de ressort ④ et la came de ralenti accéléré ⑤.

- Assujettir le collier de serrage du flexible à dépression ⑩ correctement. (Modèle E-33)
- Reposer de façon temporaire la plaque d'accouplement du porte-papillon ⑥. (Resserrer légèrement les vis de la plaque d'accouplement.)

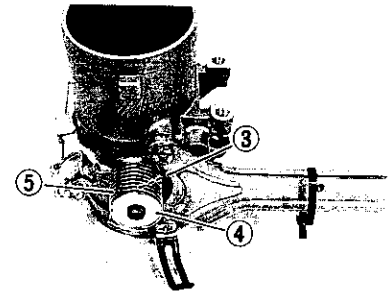
- Reposer la bague ⑦ et la rondelle ⑧.
- Reposer la bague ⑨, le ressort ⑩ et l'arrêt de ressort ⑪.



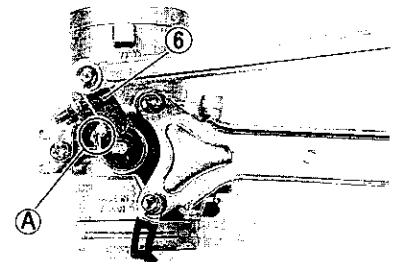
- Fermer complètement les papillons, ① et ②.



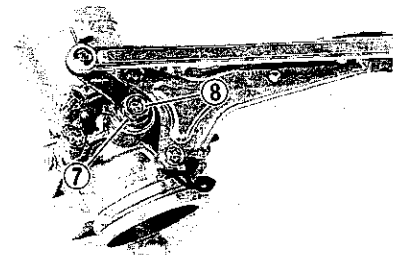
- Avant de reposer le levier de papillon N°2, veiller à contrôler le montage de la bague ③, de la rondelle ④ et du ressort ⑤.



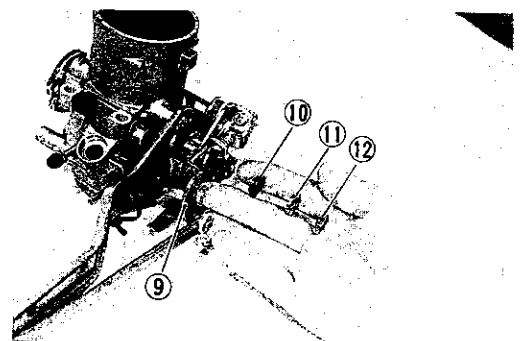
- Reposer le levier de papillon N°2 ⑥ et accrocher l'extrémité du ressort A sur le levier du papillon N°2.



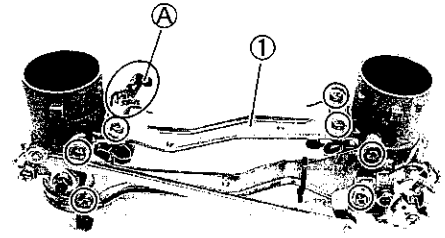
- Reposer la rondelle élastique ⑦.
- Resserrer à fond l'écrou ⑧.



- Reposer le levier de papillon N°1 ⑨ sur l'axe de papillon N°1 et reposer la bague ⑩ et la rondelle élastique ⑪.
- Resserrer à fond l'écrou ⑫.



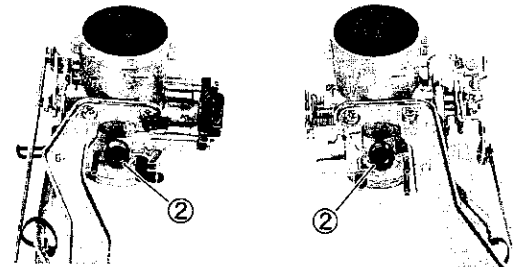
- Assujettir correctement le collier de serrage du flexible à dépression (A).
- Reposer la cornière du tuyau d'arrivée de carburant (1).
- Resserrer à fond les vis de la plaque d'accouplement du porte-papillon et les vis de la cornière du tuyau d'arrivée de carburant.



- Enduire légèrement d'huile-moteur les joints en caoutchouc neufs de l'injecteur (2) et les remonter sur chaque porte-papillon.

ATTENTION

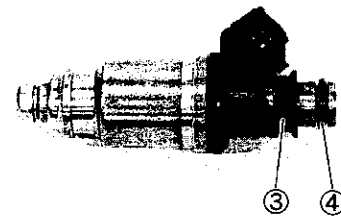
Remplacer le joint en caoutchouc par un neuf.



- Reposer les joints (3) et les joints toriques (4) sur les injecteurs de carburant.
- Enduire légèrement d'huile-moteur les joints toriques neufs (4).
- Reposer les injecteurs de carburant en les introduisant dans chaque porte-papillon.

ATTENTION

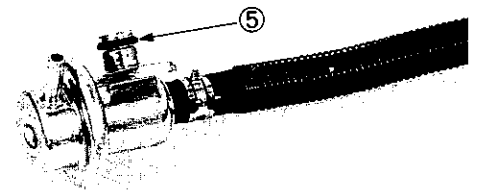
Remplacer le joint étanche aux poussières et le joint torique par un neuf. Ne jamais tourner l'injecteur en l'introduisant dans le porte-papillon.



- Enduire légèrement d'huile-moteur le joint torique neuf (5) et l'assujettir au régulateur de pression de carburant.

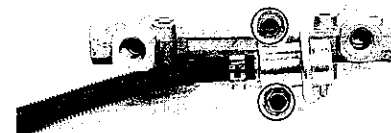
ATTENTION

Remplacer le joint torique par un neuf.



- Reposer le régulateur de pression de carburant sur le tuyau d'arrivée de carburant.

Boulon de fixation du régulateur de pression de carburant: 5 N·m (0,5 kg-m)



- Reposer le raccord du flexible d'arrivée de carburant ① sur le tuyau d'arrivée de carburant, en respectant l'angle de montage correct.
- Resserrer le boulon de raccordement du flexible au couple de serrage spécifié.

🔧 Boulon de raccordement du flexible: 23 N·m (2,3 kg-m)

NOTE:

Reposer les rondelles du joint neuf de chaque côté du raccord de flexible.

⚠ ATTENTION

Utiliser un joint neuf pour éviter tout risque de fuite de carburant.

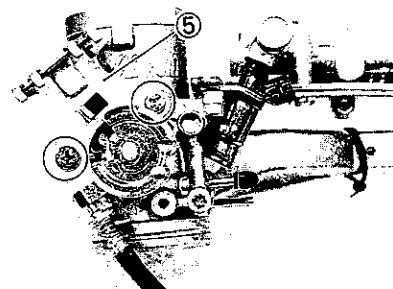
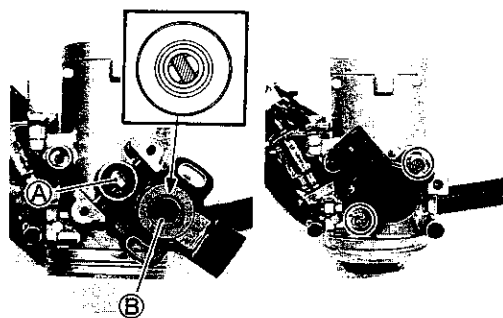
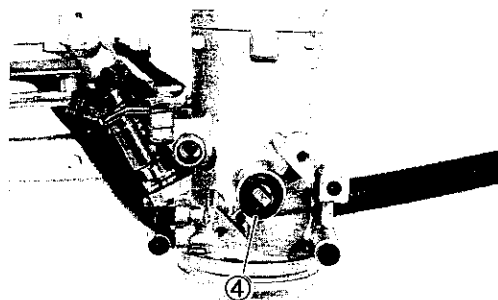
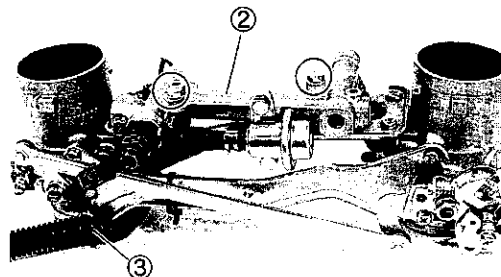
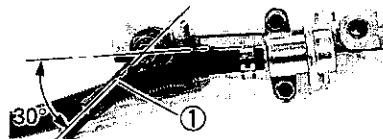
- Reposer le tuyau d'arrivée de carburant ② et resserrer ses boulons au couple de serrage spécifié.

🔧 Boulon de fixation du tuyau d'arrivée de carburant: 13 N·m (1,3 kg-m)

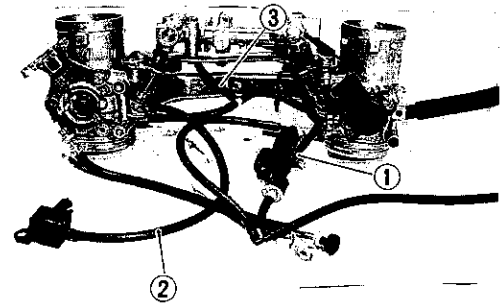
- Serrer le collier de serrage du flexible de retour de carburant ③.
- Enduire légèrement de graisse "A" sur le joint ④ et le reposer sur l'axe du papillon N°2.

- Reposer le TPS sur l'axe du papillon N°2 en alignant l'ergot ① de l'axe sur la fente ② dans le TPS.
Se référer à la page 4-29 pour la procédure de réglage du TPS.

- Reposer le guide du câble du papillon ⑤.

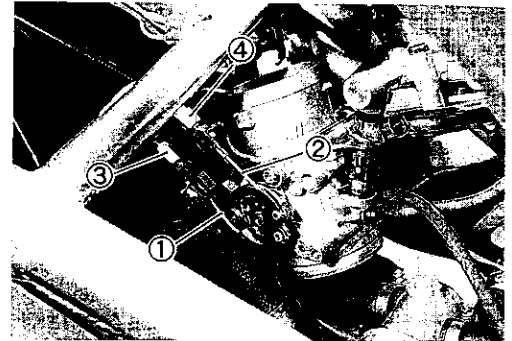


- Reconnecter le flexible à dépression du VCSV ①, le flexible à dépression du IAPS ② et le flexible à dépression du régulateur de pression de carburant ③, comme indiqué sur la photo.

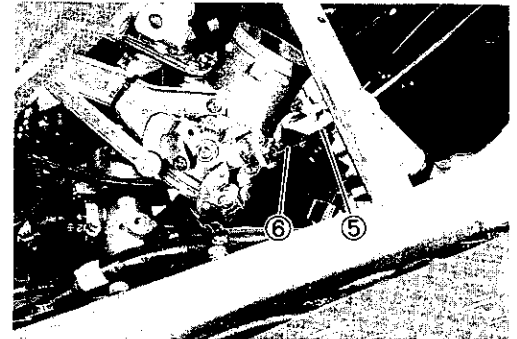


REPOSE DU PORTE-PAPILLON

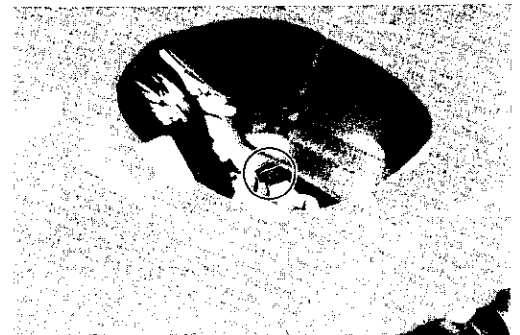
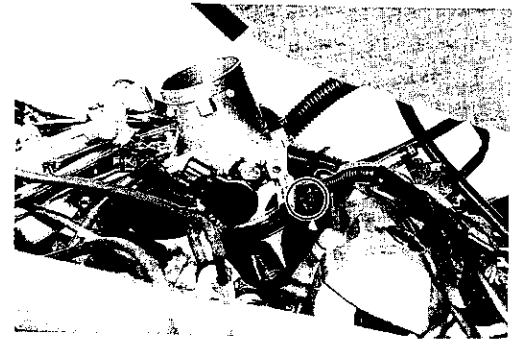
- Reconnecter le câble de traction ① et le câble de rappel d'accélérateur ② au tambour du câble d'accélérateur.
- Régler le jeu du câble d'accélérateur avec les molettes de réglage ③ et ④.
Se référer aux pages 2-13 et 4-75 pour les détails.



- Reconnecter le câble de ralenti accéléré ⑤ et régler le jeu de la came de ralenti accéléré avec la molette de réglage du câble ⑥.
Se référer à la page 4-75 pour le réglage du câble de ralenti accéléré.

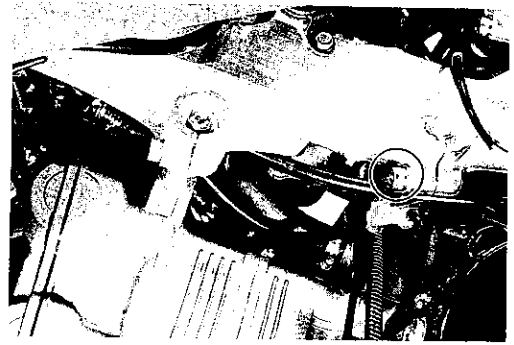


- Reposer l'ensemble porte-papillon et resserrer les vis de blocage du porte-papillon du côté tuyau d'admission.

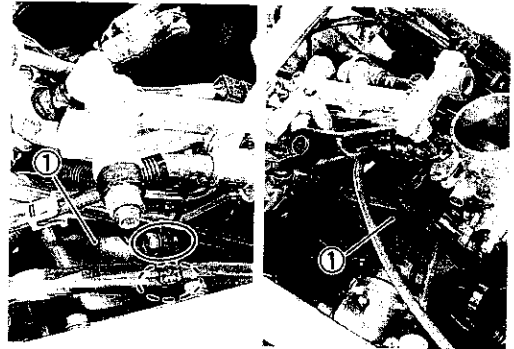


- Reposer le support de la vis de butée du papillon avec le boulon de serrage de la fixation du moteur.

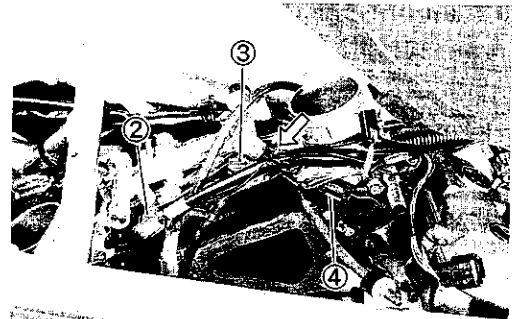
 **Boulon de serrage: 23 N·m (2,3 kg-m)**



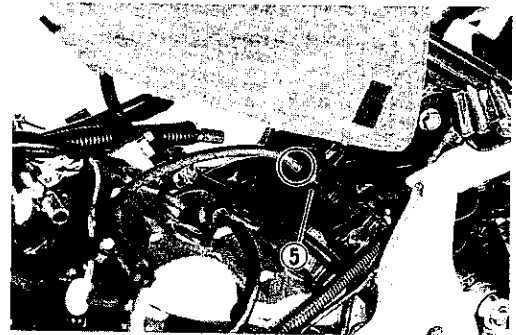
- Reposer le tuyau d'air d'admission N°2 ①.



- Reconnecter les coupleurs de l'injecteur de carburant, ② et ③.
- Reconnecter le coupleur du TPS ④.
- Resserrer les colliers de serrages des conducteurs.



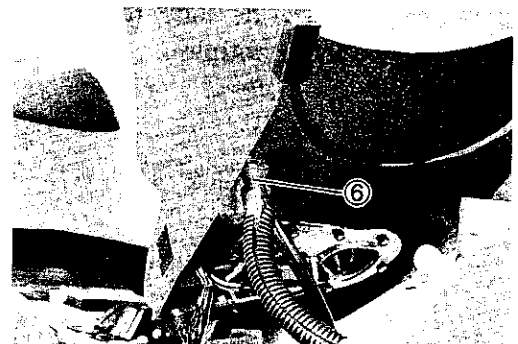
- Reconnecter le flexible à dépression à l'amortisseur à dépression ⑤.



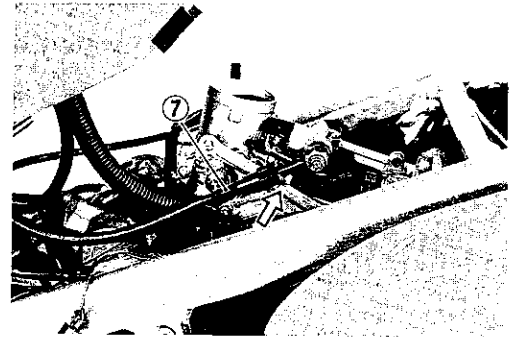
- Reconnecter le flexible de retour de carburant ⑥.

▲ AVERTISSEMENT

L'essence est un produit inflammable et explosif.
Ne pas l'exposer à la chaleur, à une flamme ou des étincelles.



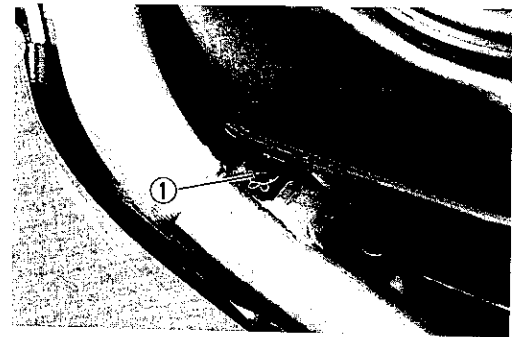
- Reconnecter le flexible d'arrivée de carburant ⑦.



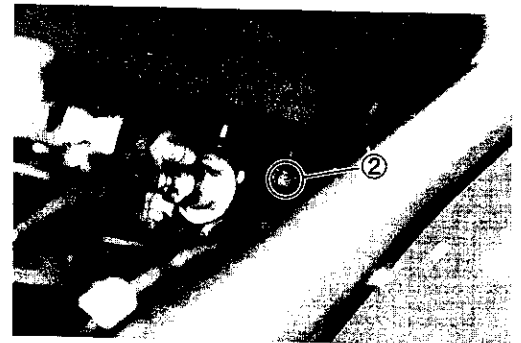
- Régler ce qui suit aux spécifications.

	Page
* Jeu du câble d'accélérateur	2-13 et 4-75
* Détecteur de position du papillon	4-29
* Câble de ralenti accéléré	4-75
* Jeu du levier de papillon	4-74

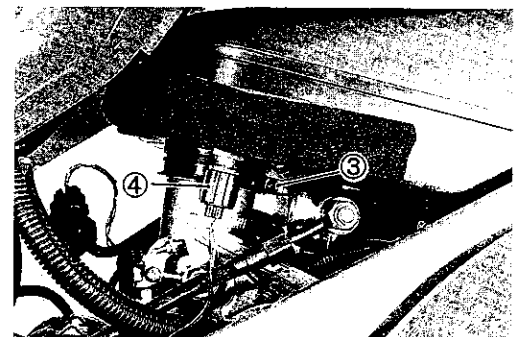
- Reconnecter le flexible de reniflard du carter-moteur ① au bas du boîtier du filtre à air.



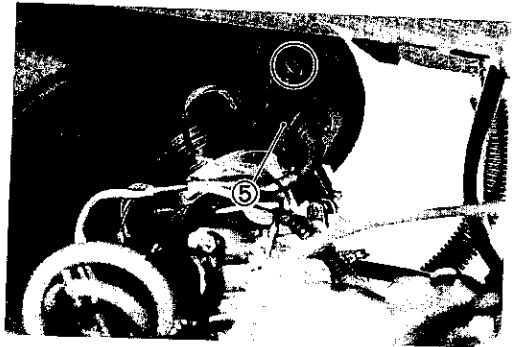
- Reposer le boîtier du filtre à air et resserrer la vis de blocage du porte-papillon avant ②.



- Resserrer la vis de blocage du porte-papillon arrière ③.
- Reconnecter le coupleur du IATS ④.



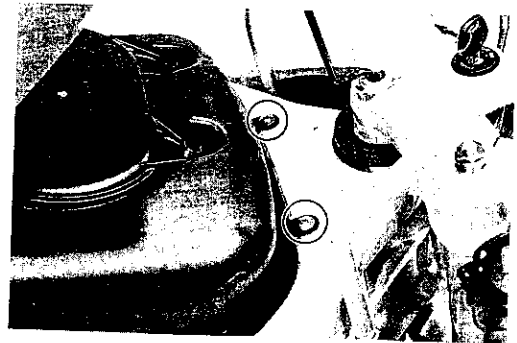
- Reposer le IAPS ⑤ sur le boîtier du filtre à air.



- Reposer le VCSV ⑥ sur le boîtier du filtre à air.
- Reconnecter le flexible à dépression ⑦ au VCSV.



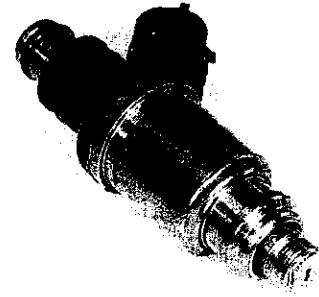
- Resserrer les vis de fixation du boîtier du filtre à air.



INSPECTION DE L'INJECTEUR DE CARBURANT

L'injecteur de carburant peut être contrôlé sans le déposer du porte-papillon.

Se référer à la page 4-47 pour les détails.



DEPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT

- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir p.4-54 et 55.)
- Déconnecter tout d'abord le câble négatif de la batterie, et ensuite les coupleurs de l'injecteur.
- Déconnecter le flexible d'arrivée de carburant.
- Enlever les boulons du tuyau d'arrivée de carburant. (Voir p.4-58.)
- Déposer les injecteurs de carburant N°1 et N°2. (Voir p.4-58.)

INSPECTION

Vérifier si le filtre de l'injecteur n'est pas encrassé ou contaminé. Dans ce cas, nettoyer et vérifier l'absence de toute trace de saletés dans les canalisations de carburant et dans le réservoir de carburant.

REPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT

- Enduire légèrement d'huile-moteur les joints en caoutchouc et les joints toriques neufs de l'injecteur.
- Reposer l'injecteur en l'introduisant dans le porte-papillon. Ne jamais tourner l'injecteur en l'introduisant. (Voir p.4-63.)

REGLAGE DE LA VIS D'AIR

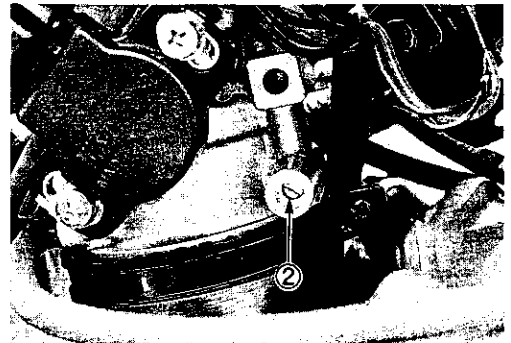
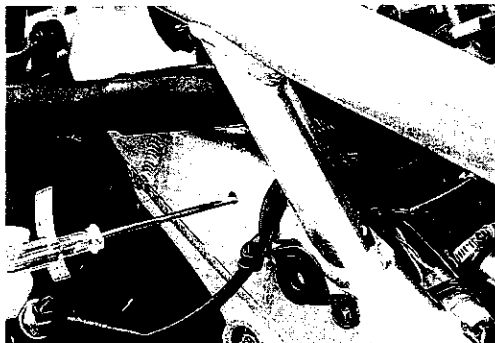
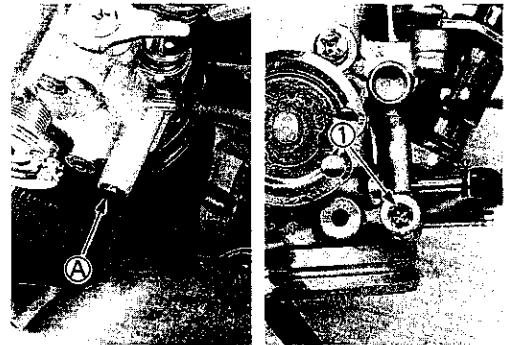
Si il est nécessaire de régler la synchronisation des papillons, régler les vis d'air conformément aux spécifications.

- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)
- Déposer la partie gauche du carénage. (Voir p.6-1.)
- Déposer la vis d'air N°1 ① et régler la vis d'air ① aux spécifications avec un tournevis, comme indiqué. Régler de même la vis d'air N°2 ②.

Réglage standard de la vis d'air: Approx. 1-1/2 tour

▲ ATTENTION

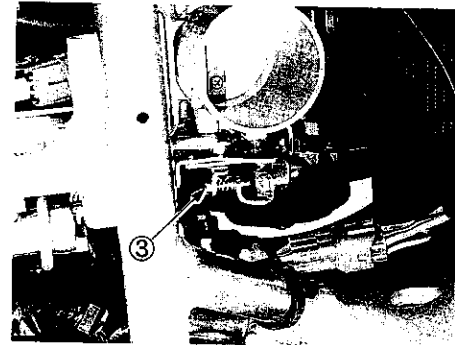
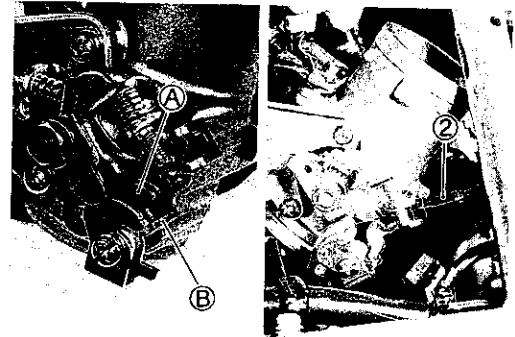
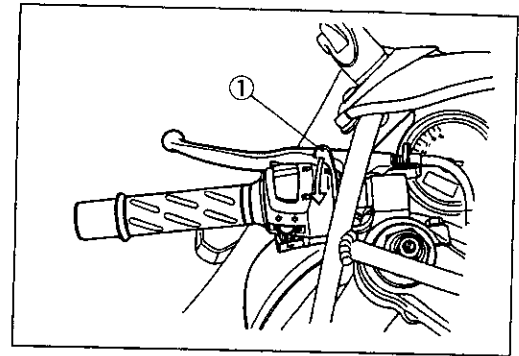
Ne pas trop serrer la vis d'air.



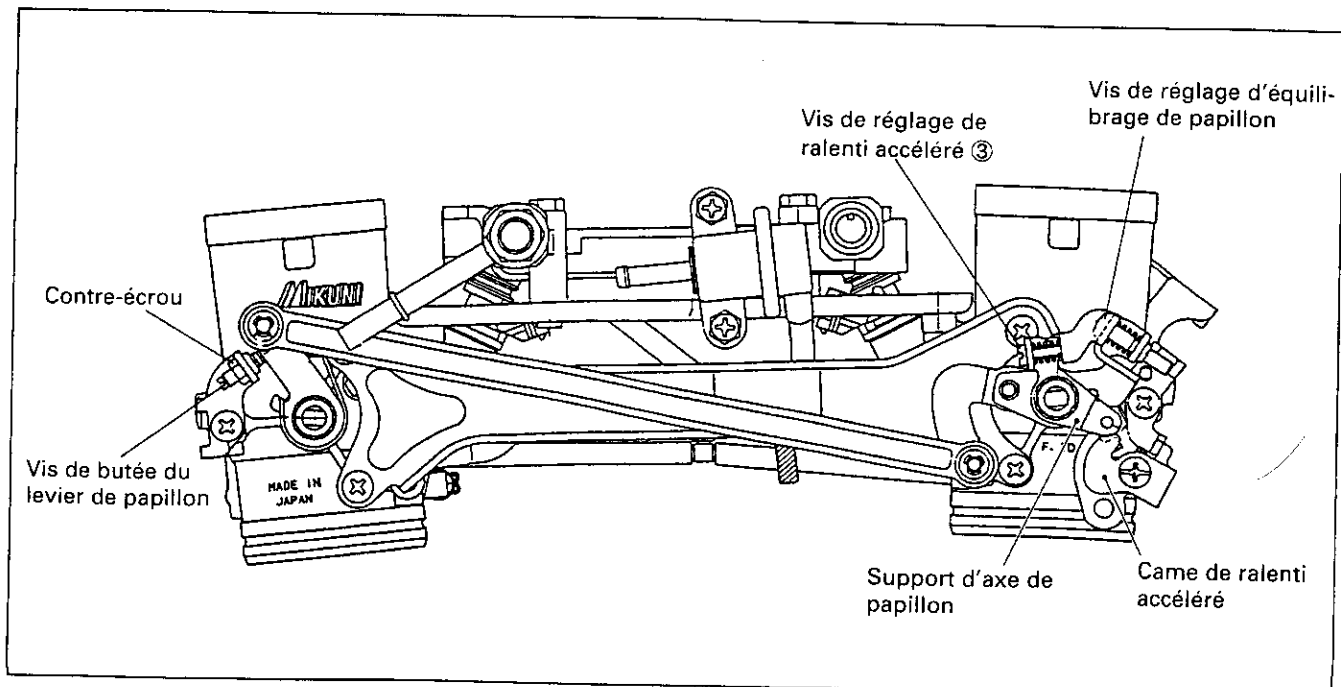
REGLAGE DU RALENTI ACCELERE

Le système de ralenti accéléré est similaire à un système de démarrage, par lequel le papillon est ouvert mécaniquement par la came de ralenti accéléré. La came de ralenti accéléré est tournée par le câble de ralenti accéléré et la came repousse le support du porte-papillon, ce qui ouvre celui-ci légèrement et augmente ainsi le régime du moteur, pour atteindre 2 000 tr/min lorsque le câble est complètement tendu.

- Connecter un tachymètre.
- Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti pour le réchauffer.
- Faire tourner le moteur à 1 200 tr/min.
- Tourner la commande de ralenti accéléré (tirette du starter) ① complètement et vérifier la vitesse du ralenti accéléré. Si la vitesse n'est pas conforme, ajuster à 2 000 tr/min, comme décrit dans la procédure suivante.
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)
- Le câble de ralenti accéléré étant complètement tendu, vérifier si la came de ralenti accéléré A est bien en contact avec la butée B. Dans le cas contraire, ajuster au moyen de la molette de réglage du câble ②.
- Démarrer le moteur et tourner à fond la commande de ralenti accéléré ①.
- Régler la vitesse de ralenti accéléré à 2 000 tr/min en tournant la vis de réglage du ralenti accéléré ③.
- Après avoir ajusté la vitesse de ralenti accéléré, régler le régime de ralenti à 1 200 tr/min.



Vitesse du ralenti accéléré : 2 000 tr/min
Régime de ralenti du moteur : 1 200 tr/min



SYNCHRONISATION DES PAPILLONS

Vérifier et régler la synchronisation des papillons entre le cylindre avant et le cylindre arrière.

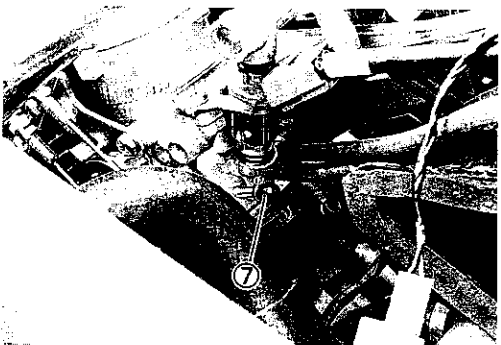
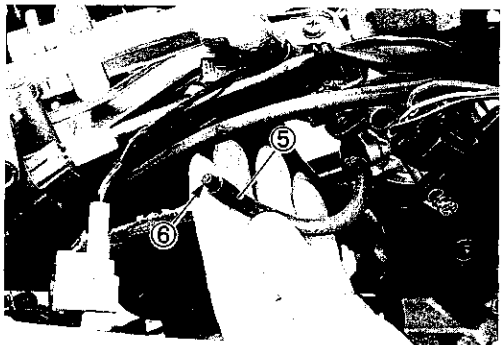
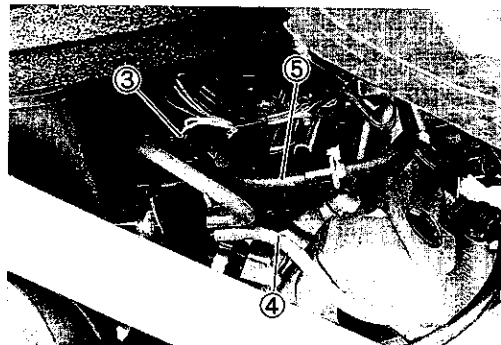
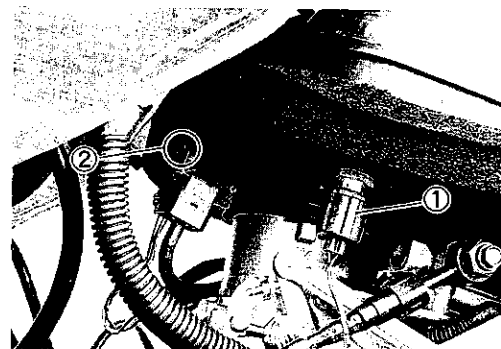
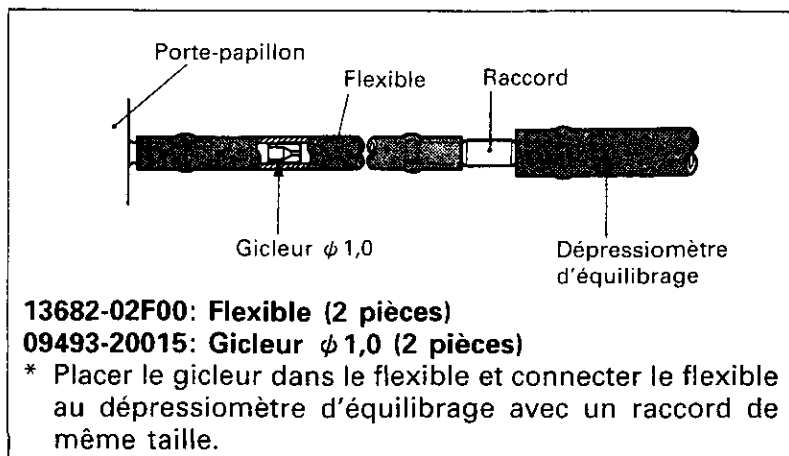
ETALONNAGE DE CHAQUE DEPRESSIONIOMETRE

- Lever et supporter le réservoir de carburant.
(Voir p.4-49.)
- Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti pour le réchauffer.
- Arrêter le moteur quand il est chaud.
- Déconnecter le coupleur du IATS ① et déposer le IATS du boîtier de filtre à air.
- Reconnecter le IATS à son coupleur et le placer sur le cadre.
- Enlever la vis de fixation du IAPS ②.
- Déconnecter le coupleur du VCSV ③.
- Déconnecter le flexible à dépression ④ du VCSV.
- Déconnecter le flexible à dépression ⑤ du VTV.
- Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir p.4-54 et 55.)
- Reposer le bouchon ⑥ sur le flexible à dépression ⑤ du VTV.
- Enlever le bouchon en caoutchouc ⑦ du raccord de dépression sur le porte-papillon avant.
- Connecter un des deux flexibles en caoutchouc du dépressiomètre d'équilibrage au raccord ⑧ sur le porte-papillon avant.

TOOL 09913-13121: Dépressiomètre d'équilibrage

NOTE:

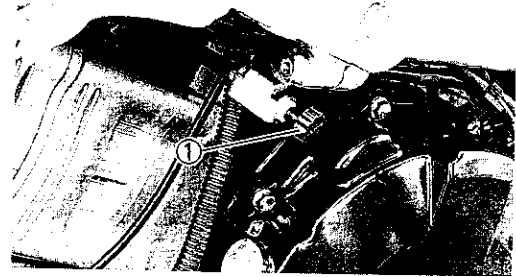
Les raccords de dépression sont de taille différente. Pour adapter les deux raccords, utiliser les deux flexibles pour le porte-papillon de la TL1000S avec le connecteur triple du régulateur de pression de carburant. (Voir p.4-74.). Ces deux flexibles contiennent un gicleur de $\phi 1,0$ à l'intérieur, qui applique la dépression mesurée au dépressiomètre. Ces deux flexibles sont connectés au flexible du dépressiomètre par un raccord de même taille, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



- Connecter un tachymètre.
- Démarrer le moteur et le faire tourner à 1 200 tr/min en tournant la vis de butée du papillon ①.

ATTENTION

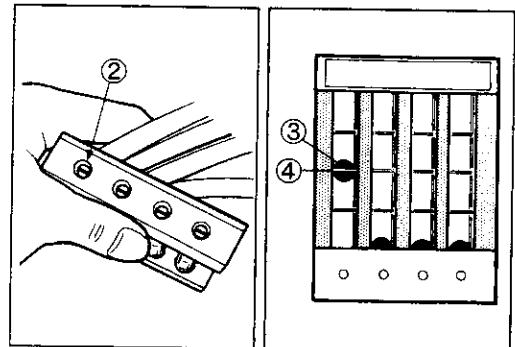
Eviter de laisser pénétrer des saletés dans le porte-papillon quand le moteur tourne sans le filtre à air. Ces saletés risquent de détériorer les pièces internes du moteur.



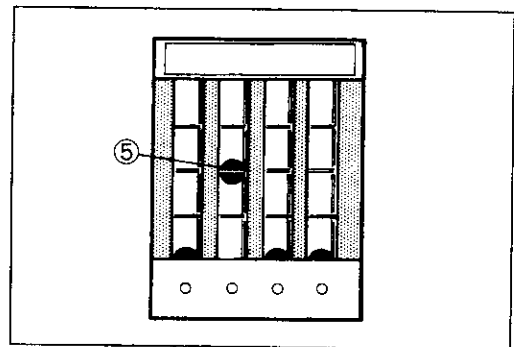
- Visser la vis d'air ② du dépressiomètre de telle sorte que le vide agissant sur le tube du flexible repousse la bille d'acier ③ dans le tube vers le centre ④.

NOTE:

Le dépressiomètre est positionné approx. à 30° par rapport à l'horizontale.



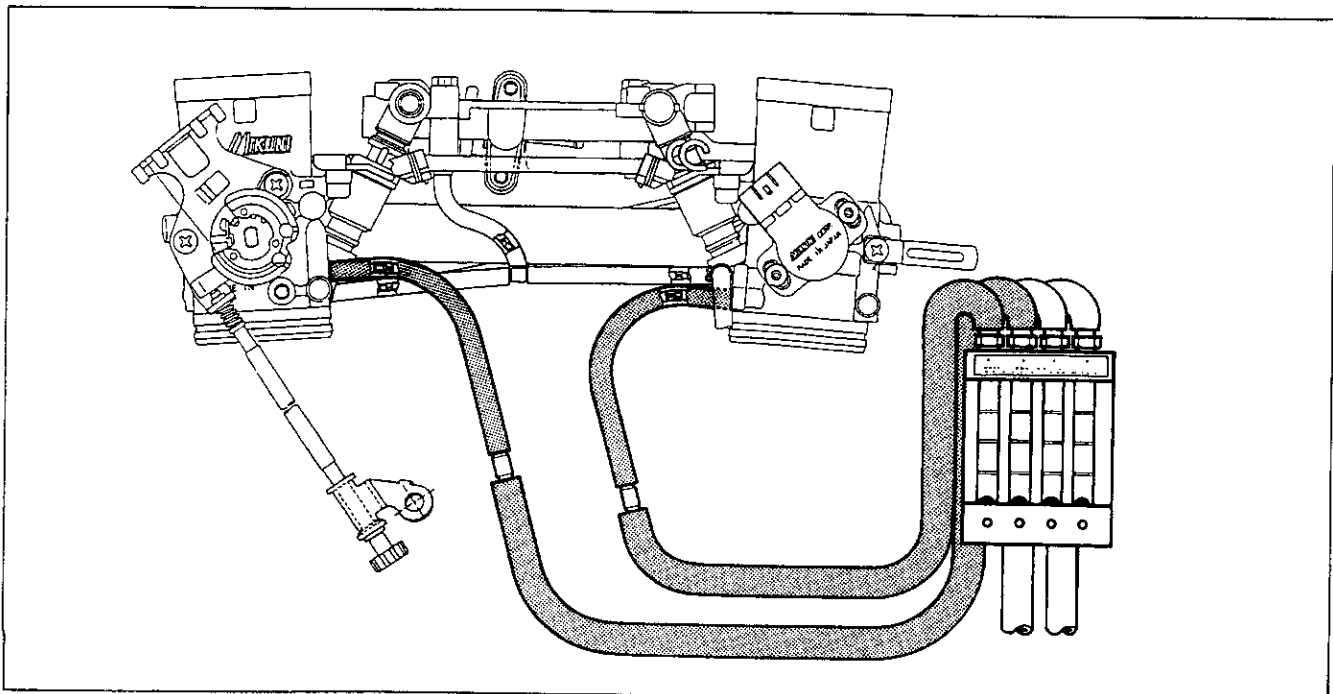
- Après s'être assuré que la bille d'acier ne s'éloigne pas du centre, déconnecter le flexible du raccord du papillon avant et connecter l'autre flexible à ce raccord.
- Tourner la vis d'air pour repousser l'autre bille d'acier ⑤ vers le centre.



Le dépressiomètre d'équilibrage est maintenant prêt pour l'équilibrage des papillons.

SYNCHRONISATION DES PAPILLONS

- Pour synchroniser les papillons, enlever les bouchons en caoutchouc de chaque raccord de dépression et connecter les flexibles du dépressiomètre d'équilibrage aux raccords de dépression.

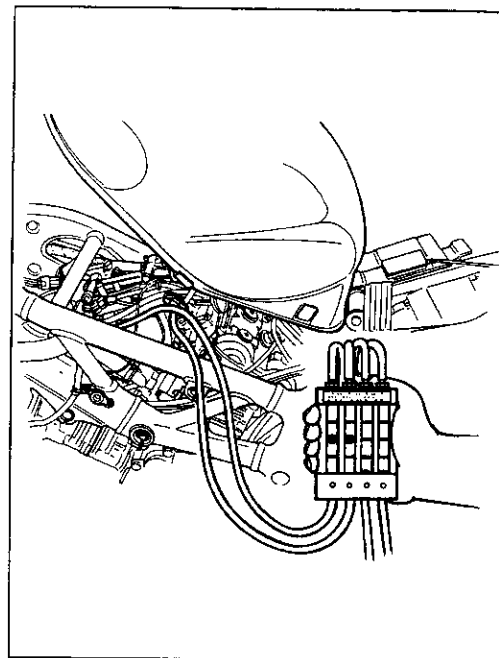


- Connecter un tachymètre et démarrer le moteur.
- Faire tourner le moteur à 1 200 tr/min en tournant la vis de butée du papillon.
- Vérifier le vide des deux cylindres et équilibre les deux papillons.

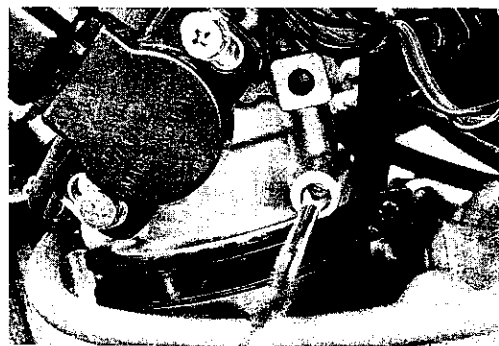
Le dépressiomètre est positionné approx. à 30° par rapport à l'horizontale, et sur cette position, les deux billes ne devraient pas être éloignées l'une de l'autre de plus du diamètre d'une bille. Dans le cas contraire, tourner la vis d'air sur le porte-papillon pour amener les billes au même niveau.

NOTE:

Confirmer le jeu du levier de papillon (entre le levier de papillon et la vis de butée) pendant la synchronisation.



Lorsque la différence de vide est faible (moins de 20 mmHg = approx. une bille), utiliser la vis d'air et équilibrer le vide. La position de réglage standard de la vis d'air est de 1-1/2 tour à partir de la position de calage de la vis. Après avoir équilibré les deux papillons, régler le régime du moteur à 1 200 tr/min au moyen de la vis de butée du papillon après avoir installé le boîtier du filtre à air.

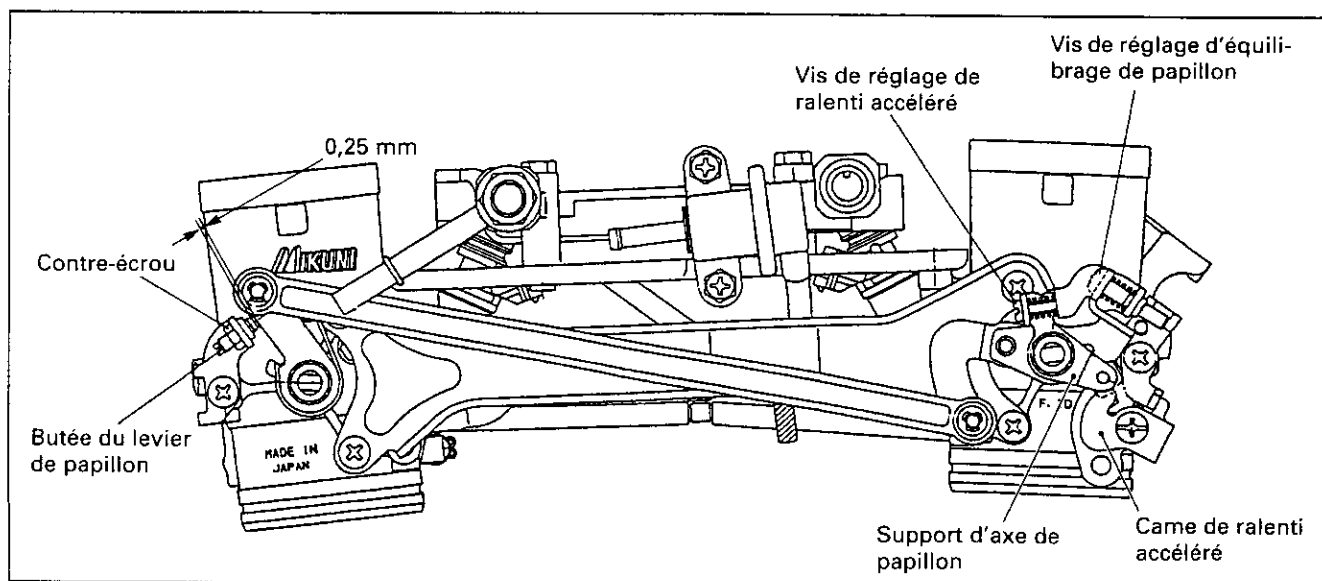


Lorsque la différence de vide est importante, utiliser la vis de réglage d'équilibrage des papillons pour équilibrer les papillons.

NOTE:

Pendant l'équilibrage des papillons, toujours faire tourner le moteur à 1 200 tr/min, en tournant la vis de butée du papillon.

Pour l'équilibrage principal des papillons, utiliser la vis de réglage et pour l'équilibrage de précision, utiliser les vis d'air.

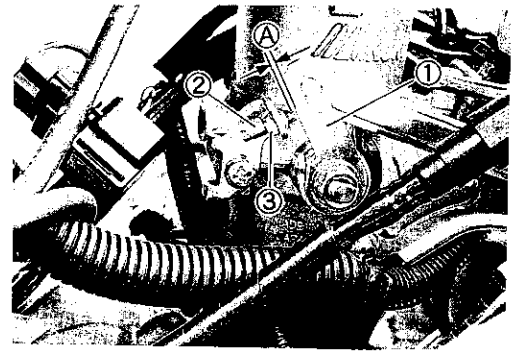


REGLAGE DU JEU DU LEVIER DE PAPILLON

Après avoir réglé la synchronisation des papillons et le régime du ralenti, vérifier le jeu **A** entre le levier **1** et la vis de butée **2**, qui doit être de 0,25 mm.

Dans le cas contraire, régler le jeu **A** comme suit.

- Desserrer le contre-écrou **3** et resserrer ou desserrer la vis de butée **2** pour obtenir un jeu de 0,25 mm en **A**. Cette vis a pour fonction d'éviter une ouverture excessive des papillons.

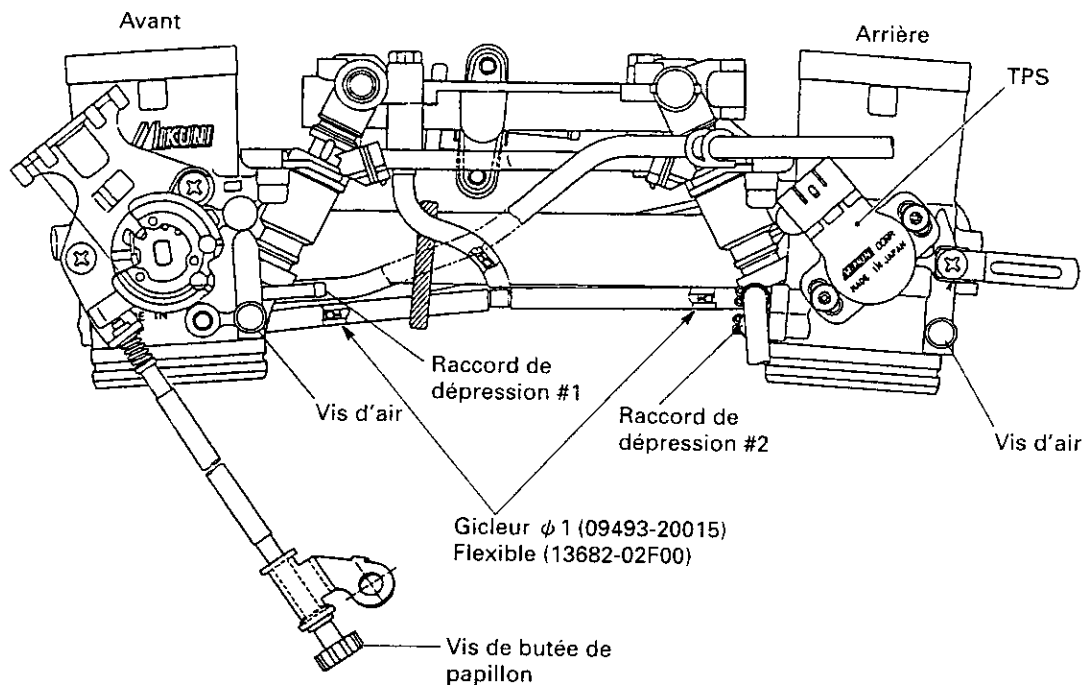


JEU du levier de papillon **A**: 0,25 mm

REGLAGE DU DETECTEUR DE POSITION DU PAPILLON (TPS)

Après avoir effectué tous les réglages, vérifier ou régler le TPS.

(Se référer à la page 4-29 pour la procédure de réglage du TPS.)



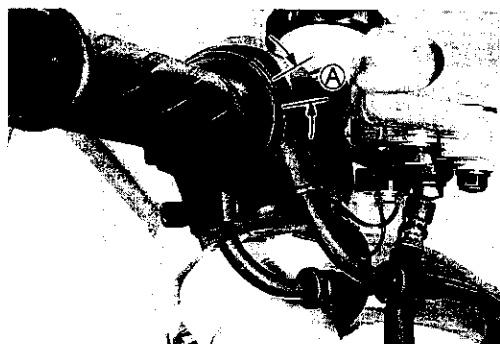
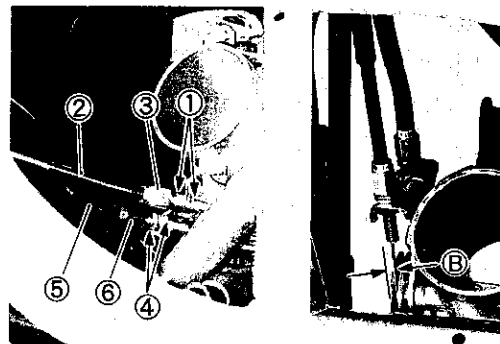
REGLAGE DU CABLE D'ACCELERATEUR

NOTE:

Un réglage approximatif peut être effectué par la molette de réglage sur la poignée des gaz (Voir p.2-13.)

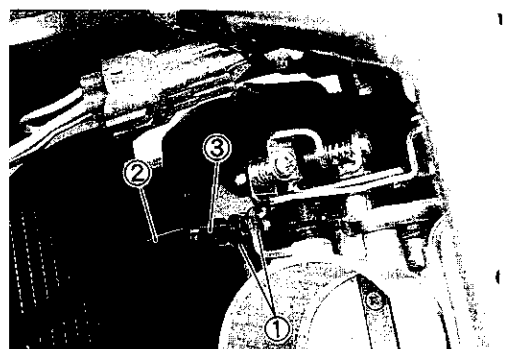
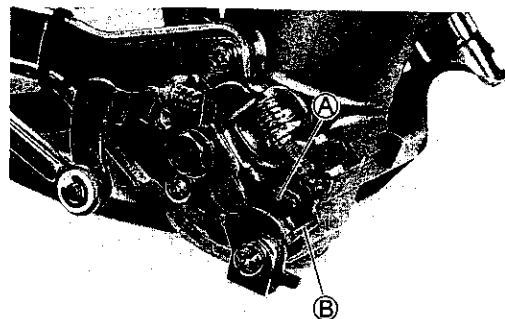
REGLAGE PRINCIPAL

- Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir p.4-54 et 55.)
- Desserrer les contre-écrous ① du câble de rappel d'accélérateur ②.
- Tourner la molette de réglage du câble de rappel ③ pour obtenir le jeu désiré.
- Desserrer les contre-écrous ④ du câble de traction d'accélérateur ⑤.
- Tourner la molette de réglage du câble de traction ⑥ en vissant ou dévissant pour obtenir un jeu du câble A de 2,0-4,0 mm à la poignée des gaz.
- Resserrer les contre-écrous ④ à fond tout en retenant la molette de réglage ⑥.
- Tout en retenant la poignée des gaz complètement fermée, tourner lentement la molette de réglage du câble de rappel ③ pour obtenir un jeu du câble B de 1,0 mm.
- Resserrer à fond les contre-écrous ①.



REGLAGE DU CABLE DE RALENTI ACCELERE

- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)
- Après avoir tendu complètement le câble de ralenti accéléré, vérifier si la came de ralenti accéléré A est en contact avec la butée B.
- Dans le cas contraire, déposer le boîtier du filtre à air (Voir p.4-54 et 55.) et régler le jeu du câble de ralenti accéléré.
- Desserrer les contre-écrous ① du câble de ralenti accéléré ②.
- Tourner la molette de réglage du câble ③ jusqu'à ce que la came de ralenti accéléré A soit en contact avec la butée B.
- Resserrer à fond les contre-écrous ①.



SYSTEME D'ADMISSION D'AIR

INSPECTION DU SYSTEME D'ADMISSION D'AIR

- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)
- Déposer l'élément du filtre à air après avoir enlevé les vis.
- Démarrer le moteur et augmenter progressivement la vitesse, puis noter la vitesse à laquelle la soupape régulatrice d'air d'admission commence à s'ouvrir.

Vitesse d'ouverture de la soupape régulatrice d'air d'admission: Plus de 4 000 tr/min

- Réduire ensuite progressivement la vitesse du moteur et noter la vitesse à laquelle la soupape régulatrice d'air d'admission commence à se fermer.

Vitesse de fermeture de la soupape régulatrice d'air d'admission: Moins de 3 800 tr/min

Si la vitesse n'est pas conforme aux spécifications, vérifier si les flexibles à dépression ne sont pas détériorés, obstrués ou pincés. Si tout est normal, vérifier alors le VCSV, le VTV, le diaphragme et l'amortisseur à dépression.


INSPECTION DU VCSV

- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)
- Déconnecter le coupleur du VCSV ①.
- Mesurer la résistance du VCSV.

Résistance standard: 36-44 Ω (borne-borne)

Si la résistance est incorrecte, remplacer le VCSV par un neuf.

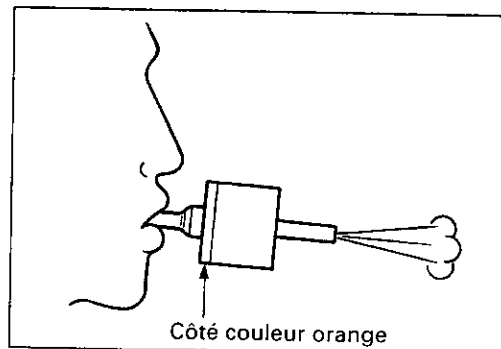
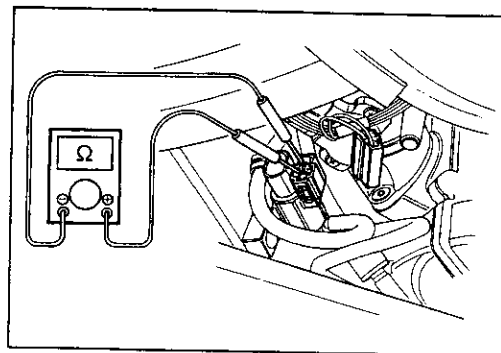
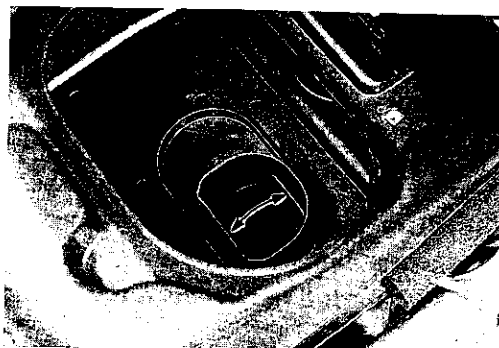
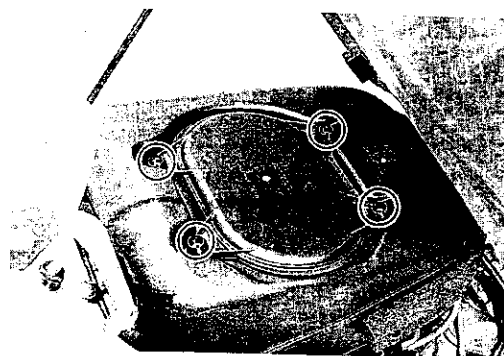
 **09900-25008: Multitesteur de circuit**

 **Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)**

INSPECTION DU VTV


- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)
- Déposer le VTV après avoir déconnecté les flexibles à dépression.
- Souffler dans le VTV du côté couleur orange. Si l'air ressort, le VTV est en bon état.
- De même, souffler dans le VTV de l'autre côté. Si l'air ne ressort pas, le VTV est en bon état.

Si le VTV ne fonctionne pas normalement, le remplacer par un neuf.



INSPECTION DU DISPOSITIF DE COMMANDE DE SOUPE REGULATORICE D'AIR D'ADMISSION

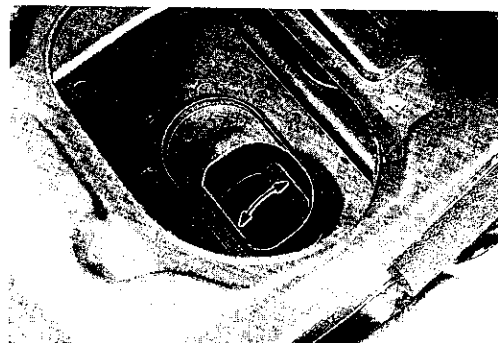
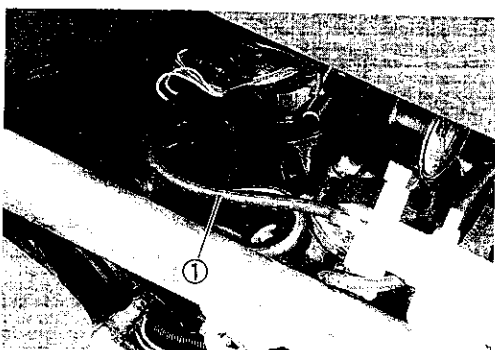
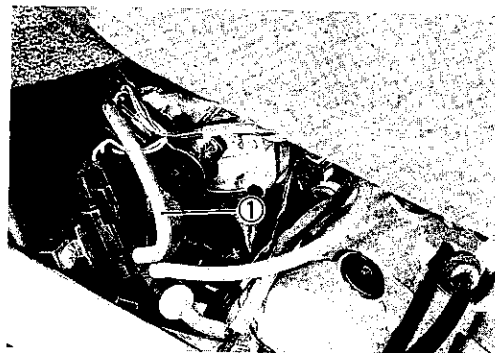
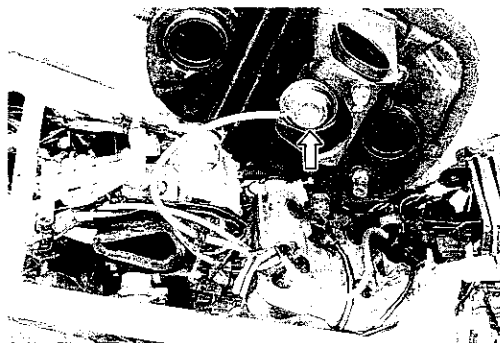
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)
- Déposer l'élément du filtre à air. (Voir p.4-76.)
- Déconnecter le flexible à dépression ① du VCSV et connecter le dépressiomètre au flexible à dépression déconnecté ①.
- Appliquer le vide avec le dépressiomètre et vérifier le bon fonctionnement de la soupape régulatrice d'air d'admission.

 09917-47910: Dépressiomètre

ATTENTION

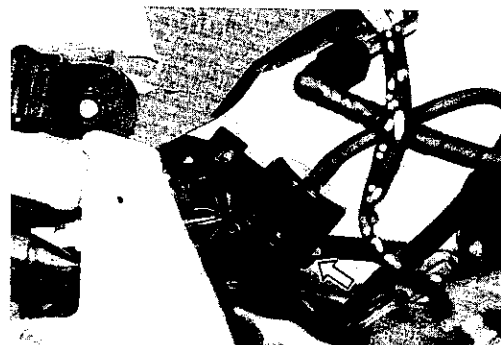
Utiliser un dépressiomètre manuel. Ne pas appliquer une pression négative élevée (Plus de -180 mmHg) afin d'éviter tout risque de détérioration du diaphragme.

Si le fonctionnement est incorrect, remplacer le dispositif de commande de la soupape régulatrice d'air d'admission par un neuf après avoir enlevé le boîtier du filtre à air.



INSPECTION DE L'AMORTISSEUR A DEPRESSION

- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir p.4-49.)
- Vérifier l'amortisseur à dépression pour détérioration et défauts ou rayures et le remplacer si nécessaire.



DETECTEURS

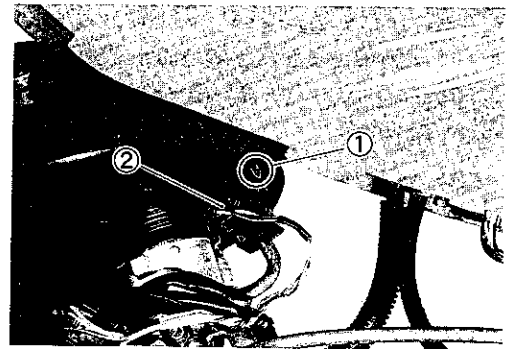
INSPECTION DU IAPS

Le détecteur de pression d'air d'admission est monté à l'arrière du boîtier du filtre à air.

(Voir p.4-37.)

DEPOSE/REPOSE DU IAPS

- Lever et supporter le réservoir de carburant.
- Enlever la vis de fixation du IAPS ① et déconnecter le coupleur ②.
- Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



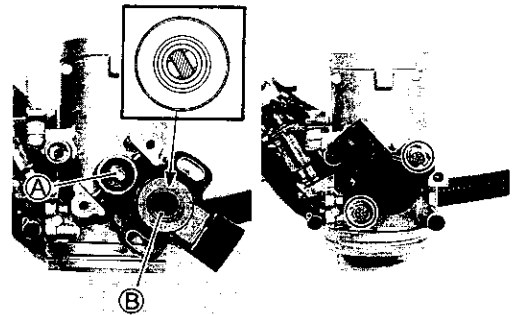
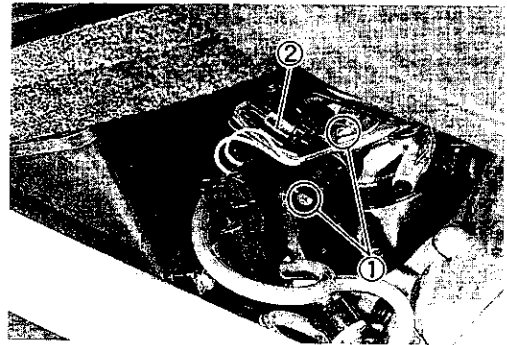
INSPECTION DU TPS

Le détecteur de position du papillon est monté sur le porte-papillon N°2.

(Voir p.4-39.)

DEPOSE/REPOSE DU TPS

- Lever et supporter le réservoir de carburant.
- Enlever les vis de fixation du TPS ① et déconnecter le coupleur ②.
- Reposer le TPS sur l'axe du papillon N°2 en alignant l'ergot (A) de l'axe sur la fente (B) du TPS. Se référer à la page 4-29 pour la procédure de fixation du TPS.



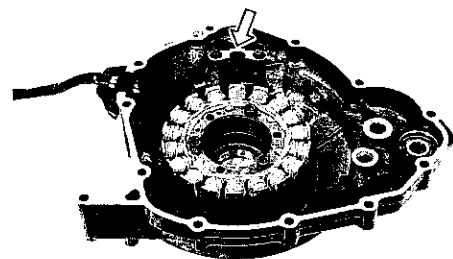
INSPECTION DU CKPS

Le rotor de signal est monté sur l'extrémité gauche du vilebrequin et le détecteur de position du vilebrequin (bobine exploratrice) est monté dans le couvercle de la génératrice.

(Voir p.4-36.)

DEPOSE/REPOSE DU CKPS

(Voir p.3F-4.)



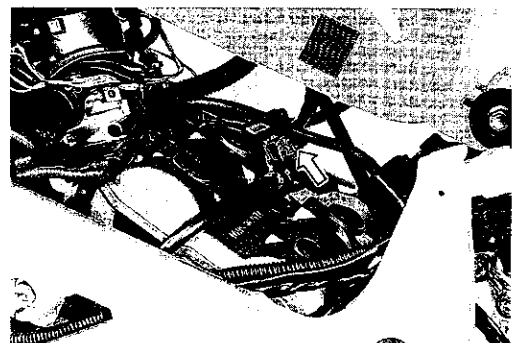
INSPECTION DU CMPS

Le rotor de signal est monté sur l'arbre à cames d'admission N°2, et le détecteur de position d'arbre à cames (bobine exploratrice) est monté sur le couvre-culasse N°2.

(Voir p.4-35.)

DEPOSE/REPOSE DU CMPS

- Lever et supporter le réservoir de carburant.
(Voir p.3-22 et 76.)




INSPECTION DU IATS

Le détecteur de température d'air d'admission est monté à l'arrière du boîtier du filtre à air.

(Voir p.4-42.)

DEPOSE/REPOSE DU IATS

- Lever et supporter le réservoir de carburant.
- Déconnecter le coupleur du IATS ① et déposer le IATS du boîtier du filtre à air.
- Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

 **DTAA: 18 N·m (1,8 kg-m)**

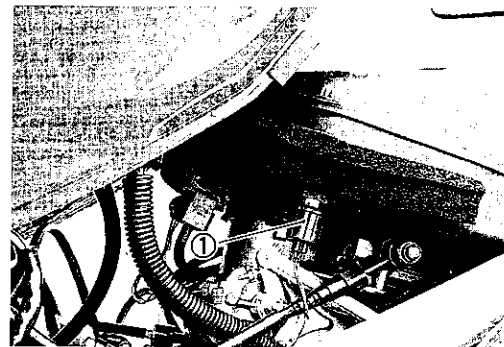
INSPECTION DU ECTS

Le détecteur de température du liquide de refroidissement du moteur est monté sur le côté gauche du radiateur.

(Voir p.4-41 et 5-10.)

DEPOSE/REPOSE DU ECTS

(Voir p.5-10 et 11.)



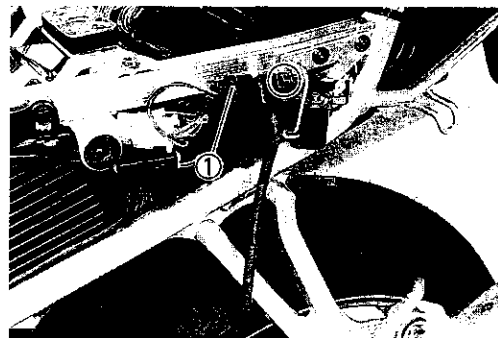
INSPECTION DU APS

Le détecteur de pression atmosphérique est monté derrière le cache gauche du cadre.

(Voir p.4-43.)

DEPOSE/REPOSE DU APS

- Déposer le cache du cadre. (Voir p.6-4.)
- Déconnecter le coupleur ① et déposer le APS du cadre.
- Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



INSPECTION DU TOS

Le détecteur de renversement est monté devant la batterie.

(Voir p.4-45.)

DEPOSE/REPOSE DU TOS

- Lever et supporter le réservoir de carburant.
- Déconnecter le coupleur et déposer le TOS du cadre.
- Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

NOTE:

Lors de la repose du TOS, s'assurer que la mention "UPPER" est au-dessus.

