

# 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", "C33", "C34" et "C35" .....	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
REPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT .....	4-50
INSPECTION DE LA PRESSION DE CARBURANT .....	4-50
INSPECTION DE LA POMPE A CARBURANT .....	4-51

# SYSTEME D'ADMISSION D'AIR

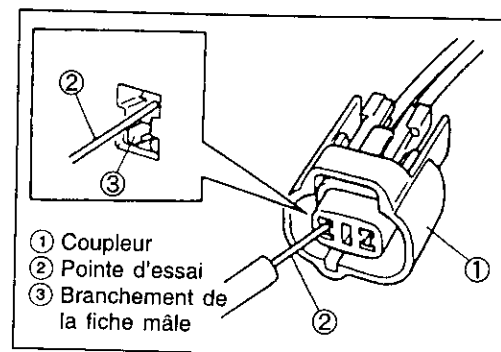
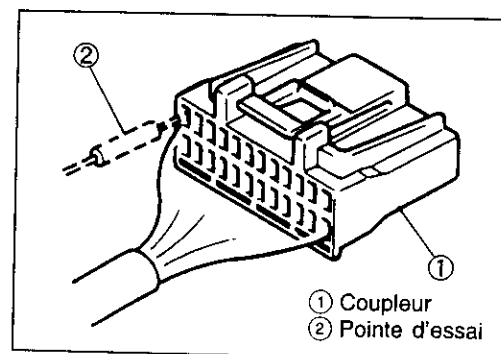
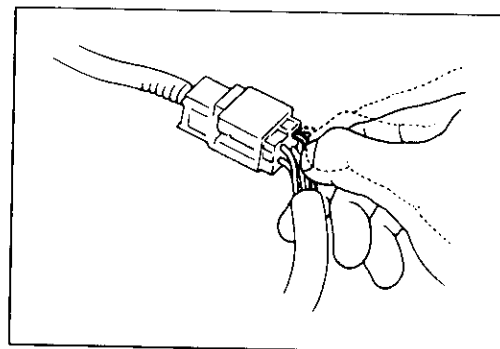
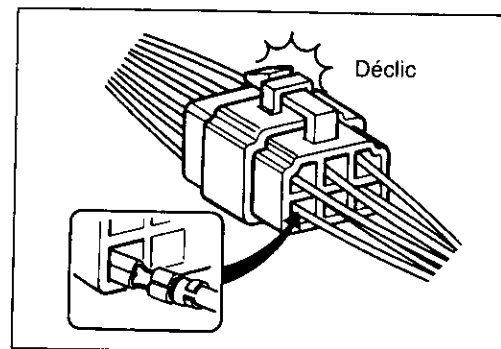
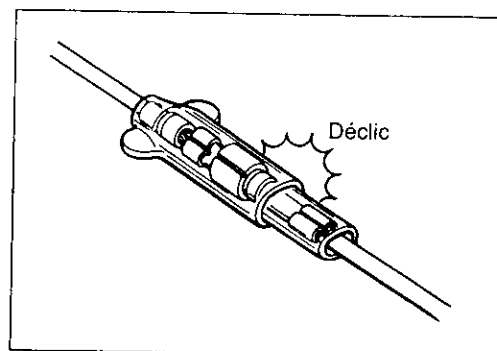
INSPECTION DU RELAIS DE LA POMPE A CARBURANT .....	4-51
DEPOSE DE LA POMPE A CARBURANT ET DU FILTRE A CARBURANT .....	4-51
INSPECTION ET NETTOYAGE DU TAMIS DU FILTRE A CARBURANT .....	4-53
REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT ET DU FILTRE A CARBURANT .....	4-53
PORTE-PAPILLON .....	4-54
CONSTRUCTION .....	4-54
DEPOSE DU BOITIER DU FILTRE A AIR .....	4-55
REPOSE DU BOITIER DU FILTRE A AIR .....	4-56
DEPOSE DU PORTE-PAPILLON .....	4-56
DEMONTAGE DU PORTE-PAPILLON .....	4-57
NETTOYAGE DU PORTE-PAPILLON .....	4-59
INSPECTION .....	4-60
REMONTAGE DU PORTE-PAPILLON .....	4-60
REPOSE DU PORTE-PAPILLON .....	4-65
INSPECTION DE L'INJECTEUR DE CARBURANT .....	4-68
DEPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT .....	4-68
REPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT .....	4-68
REGLAGE DU RALENTI ACCELERE .....	4-68
SYNCHRONISATION DES PAPILLONS .....	4-70
REGLAGE DU JEU DU LEVIER DE PAPILLON .....	4-73
REGLAGE DU CABLE D'ACCELERATEUR .....	4-73
REGLAGE DU CABLE DE RALENTI ACCELERE .....	4-73
REGLAGE DU DETECTEUR DE POSITION DU PAPILLON (TPS) .	4-73
SYSTEME D'ADMISSION D'AIR .....	4-74
INSPECTION DU SYSTEME D'ADMISSION D'AIR .....	4-74
INSPECTION DU VCSV .....	4-74
INSPECTION DU VTV .....	4-74
INSPECTION DU DISPOSITIF DE COMMANDE DE SOUPAPE REGULATRICE D'AIR D'ADMISSION .....	4-75
INSPECTION DE L'AMORTISSEUR A DEPRESSION .....	4-75
DETECTEURS .....	4-76
INSPECTION DU IAPS .....	4-76
DEPOSE/REPOSE DU IAPS .....	4-76
INSPECTION DU TPS .....	4-76
DEPOSE/REPOSE DU TPS .....	4-76
INSPECTION DU CKPS .....	4-76
DEPOSE/REPOSE DU CKPS .....	4-76
INSPECTION DU CMPS .....	4-76
DEPOSE/REPOSE DU CMPS .....	4-76
INSPECTION DU IATS .....	4-77
DEPOSE/REPOSE DU IATS .....	4-77
INSPECTION DU ECTS .....	4-77
DEPOSE/REPOSE DU ECTS .....	4-77
INSPECTION DU APS .....	4-77
DEPOSE/REPOSE DU APS .....	4-77
INSPECTION DU TOS .....	4-77
DEPOSE/REPOSE DU TOS .....	4-77
INFORMATION SUR LE REMONTAGE DU PORTE-PAPILLON ...	4-78

## 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.

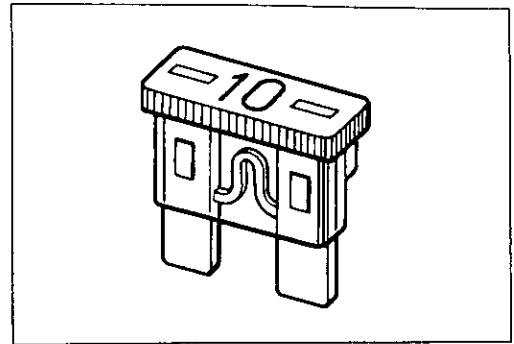
### CONNECTEUR/COUPLEUR

- 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 circuit de conducteur pour 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. 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.
- Vérifier si la fiche mâle n'est pas tordue et si le connecteur femelle n'est pas trop ouvert. Vérifier également si le coupleur est bien verrouillé (desserré), et ne présente pas de trace de corrosion, poussière, etc.



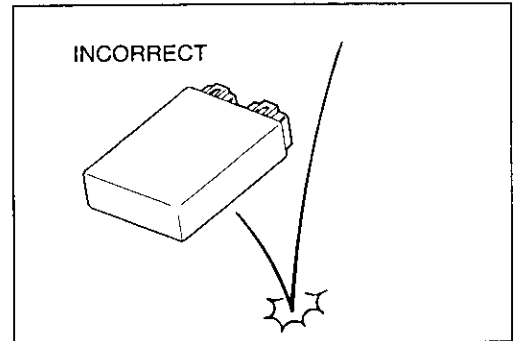
## FUSIBLE

- 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.

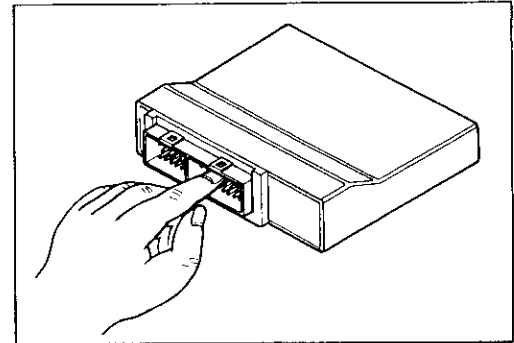


## ECM/DETECTEURS VARIÉS

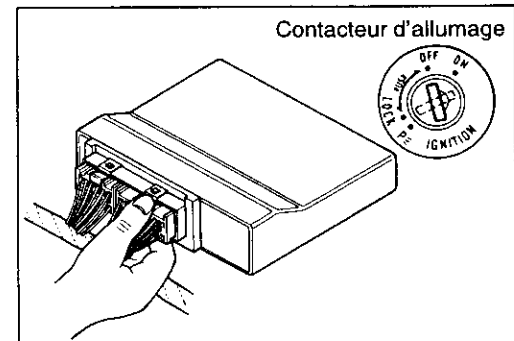
- Ces détecteurs sont constitués de pièces de haute précision et toutes les précautions doivent être prises pour éviter tout risque de choc pendant la dépose et la repose.



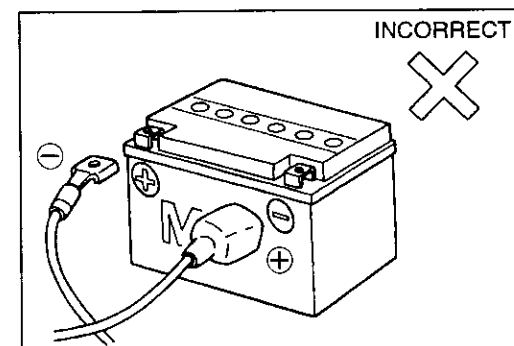
- Veiller à ne pas toucher les bornes électriques du ECM. L'électricité statique risque de détériorer cette pièce.



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

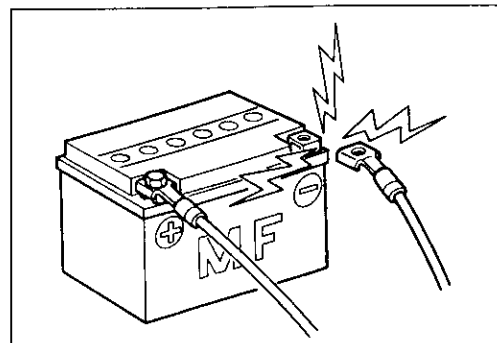


- Ne jamais inverser les polarités de la batterie lors du branchement. Ceci risque de détériorer les organes du système FI dès la mise sous tension.

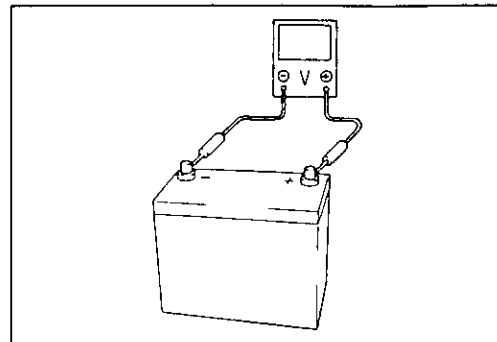


- Ne jamais débrancher une borne de la batterie lorsque le moteur tourne.

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 ou les détecteurs.
- 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

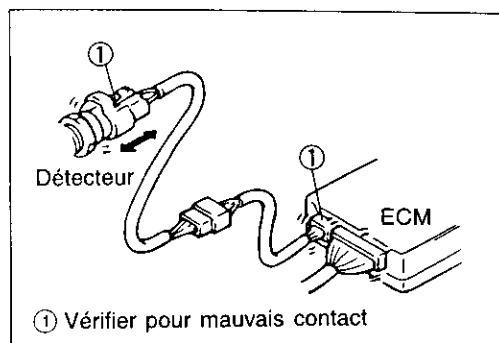
Il existe plusieurs méthodes d'inspection du circuit électrique et celle décrite ci-après est utilisée généralement pour la vérification de circuit ouvert, au moyen d'un ohmmètre et d'un voltmètre.

#### 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.

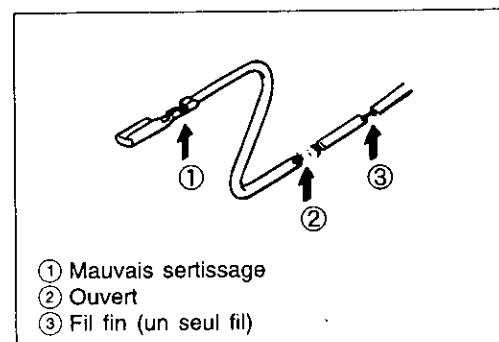
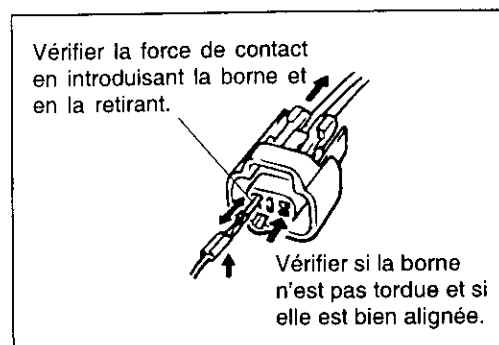


- Au moyen d'une fiche mâle d'essai, vérifier les deux bornes du circuit pour la force de contact de sa prise femelle. Vérifier visuellement l'absence de mauvais contact de chaque borne (saletés, corrosion ou rouille, corps étrangers, etc.). S'assurer également que chaque borne est bien verrouillée dans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

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

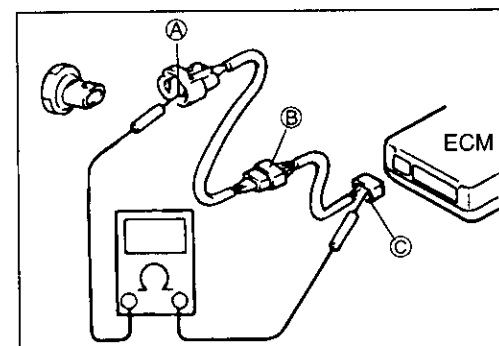
Les bornes doivent être propres et exemptes de toute trace de corps étrangers qui peuvent nuire au bon contact.

- 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.

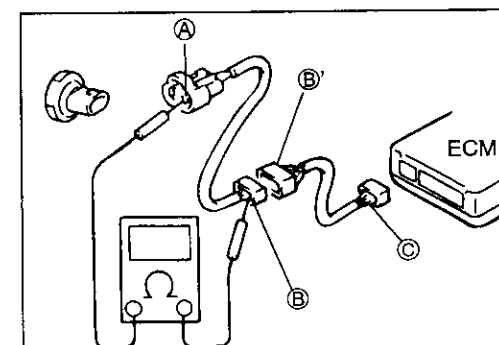


### Vérification de la continuité

- Mesurer la résistance entre les bornes de coupleur **B** (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 **B** et mesurer la résistance entre les coupleurs **A** et **B**. Si la continuité n'est pas constatée, ceci signifie que le circuit est ouvert entre les coupleurs **A** et **B**. Si la continuité est indiquée, ceci signifie que le circuit est ouvert entre les coupleurs **B'** et **C** ou que le coupleur **B'** ou **C** 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).

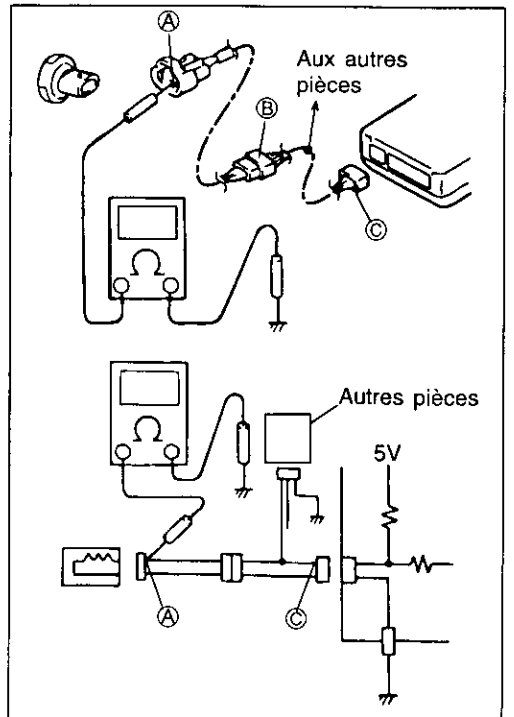
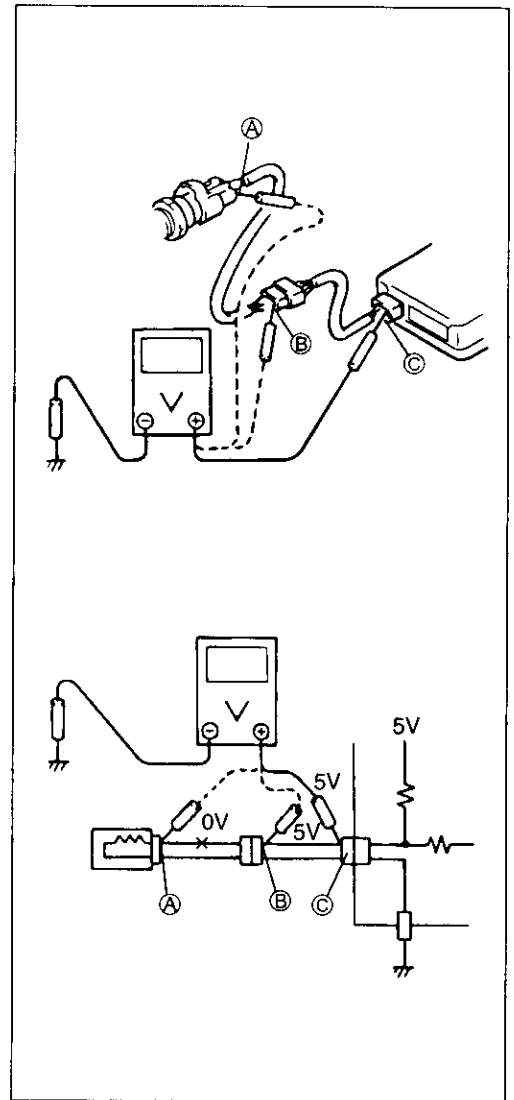
**Tension entre:**

- © 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)**

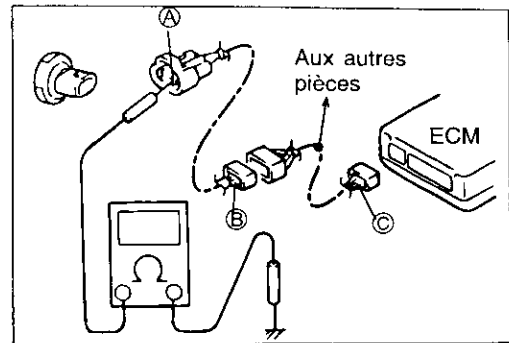
- Déconnecter le câble négatif de la batterie.
- Déconnecter les connecteurs/coupleurs aux deux extrémités du circuit à vérifier.

**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).

- 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 multitesteur Suzuki (09900-25008).
- S'assurer que les piles du testeur sont bien chargées.
- S'assurer que le testeur est bien réglé sur l'échelle de mesure correcte.

### Emploi du testeur

- L'inversion des pointes d'essai ⊕ et ⊖ peut entraîner un surchauffement de l'intérieur du testeur.
- 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 également la résistance à vide. Soustraire cette résistance de celle mesurée en charge afin d'obtenir la résistance réelle.

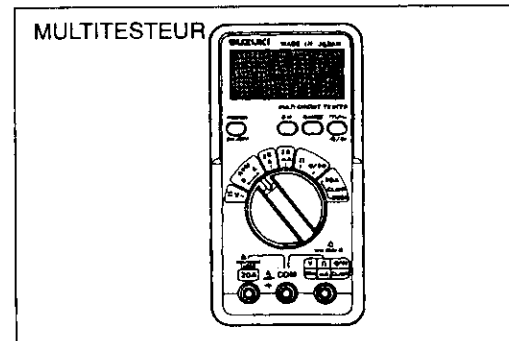
(Résistance mesurée) – (résistance à vide) = (Résistance réelle)

- 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.

 09900-25008: Multitesteur

### NOTE:

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

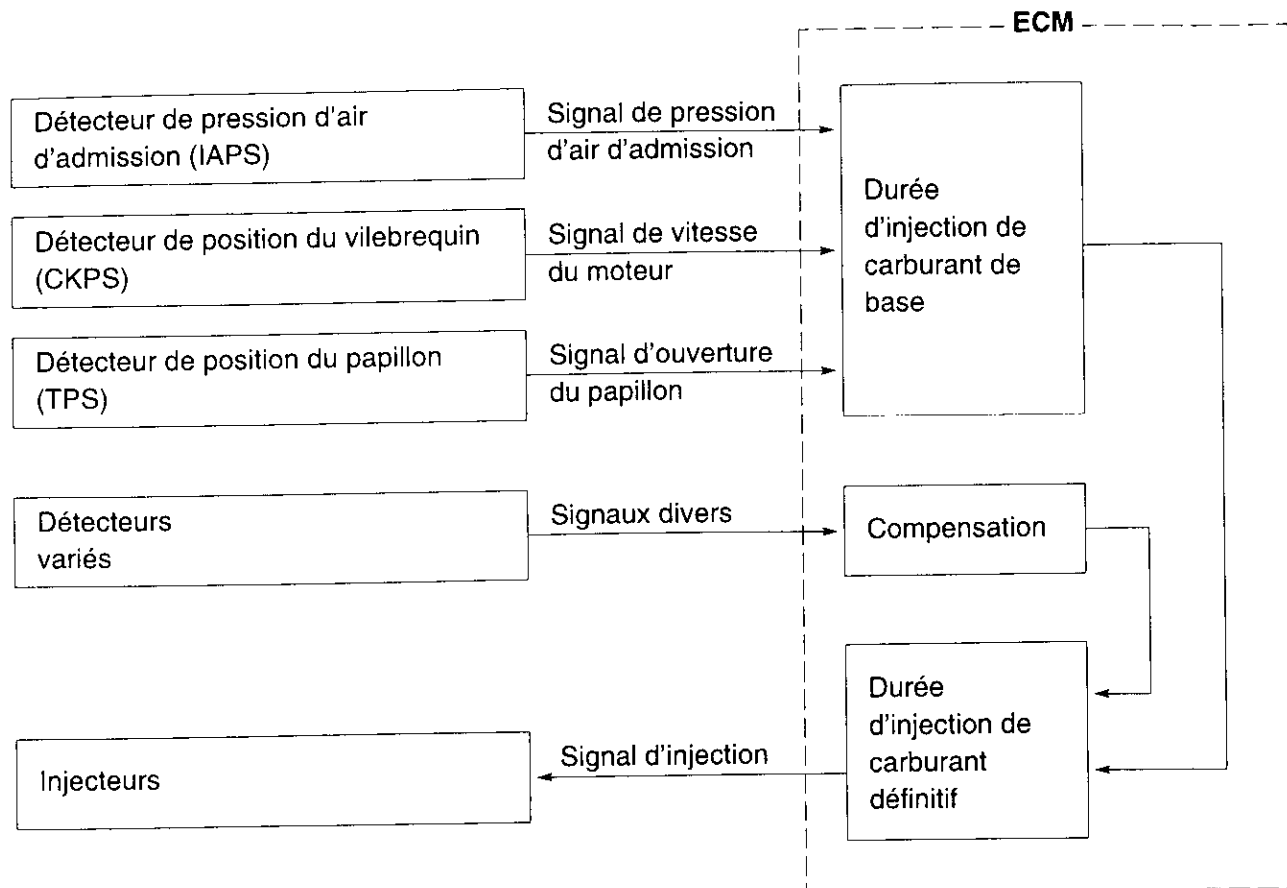




## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU SYSTEME FI

### 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.

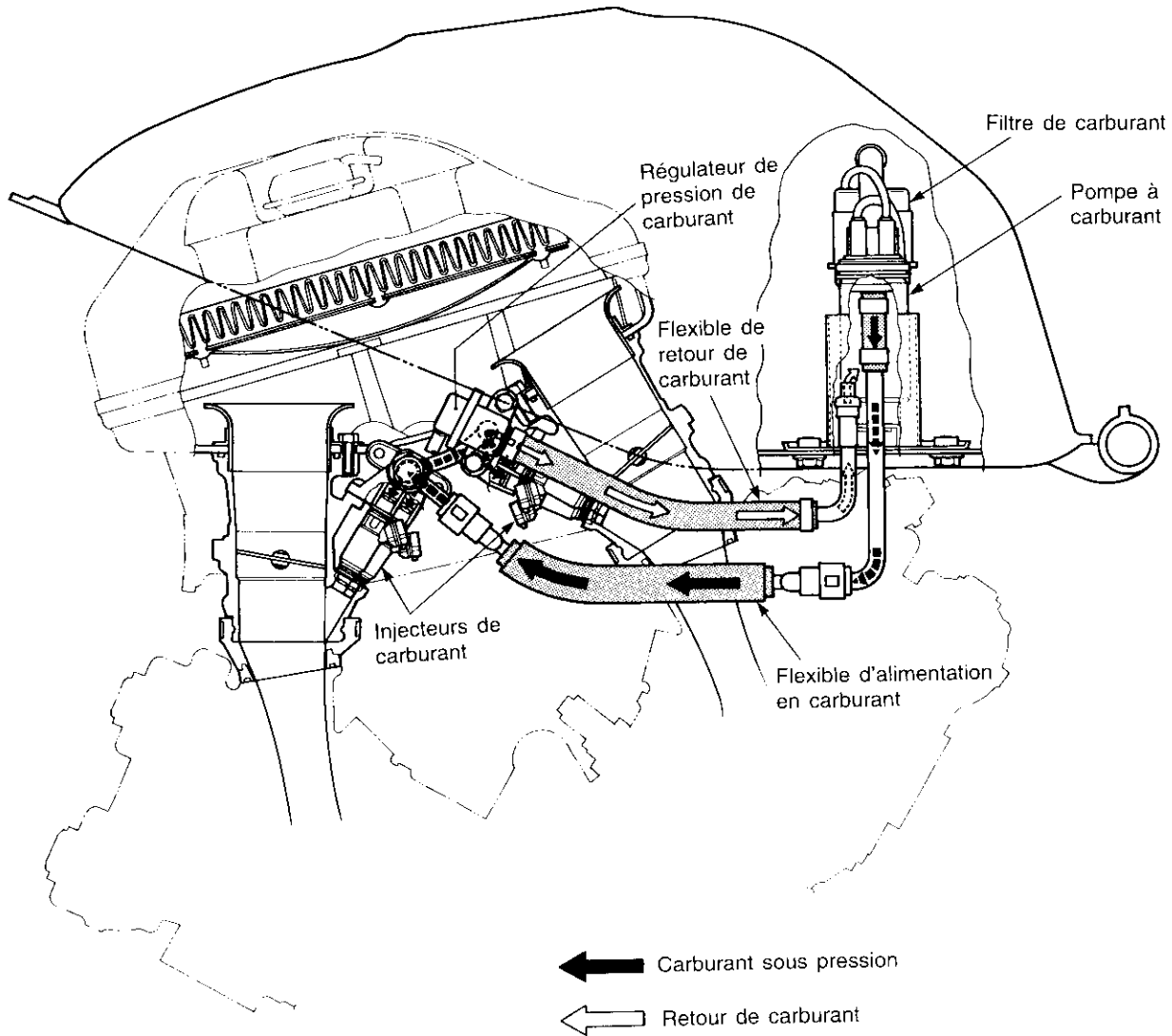
SIGNAL	DESCRIPTION
SIGNAL DU DETECTEUR DE PRESSION ATMOSPHERIQUE	Lorsque la pression atmosphérique est basse, le détecteur transmet le signal au ECM et réduit la durée d'injection (volume).
SIGNAL DU DETECTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR	Lorsque la température du liquide de 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

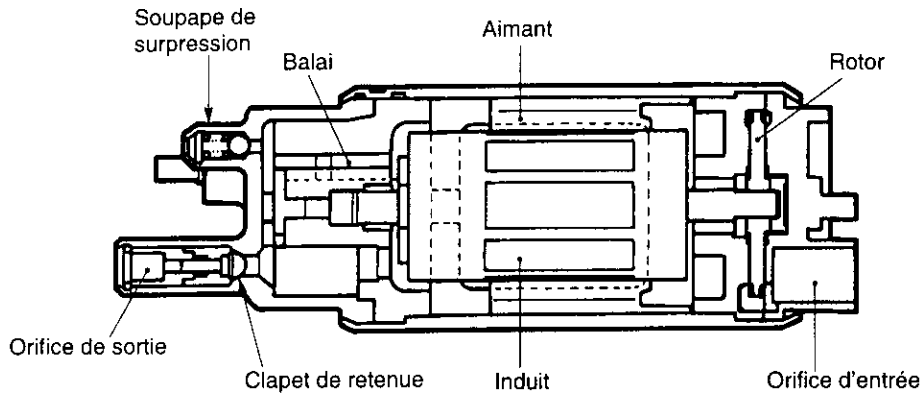
Le système d'alimentation en carburant est constitué du réservoir de carburant, de la pompe à carburant, du filtre de carburant, du flexible d'alimentation en carburant, du tuyau d'alimentation en carburant (comprenant les injecteurs de carburant), du régulateur de pression de carburant et du flexible 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.



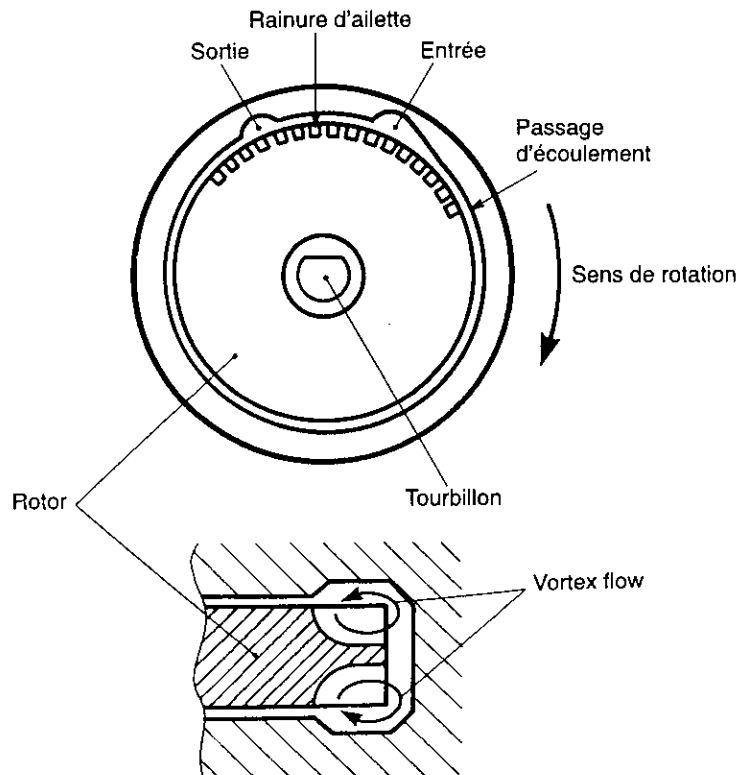
## POMPE A CARBURANT

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/cm<sup>2</sup> (450–650 kPa), afin de refouler le carburant sous pression dans le réservoir de carburant.



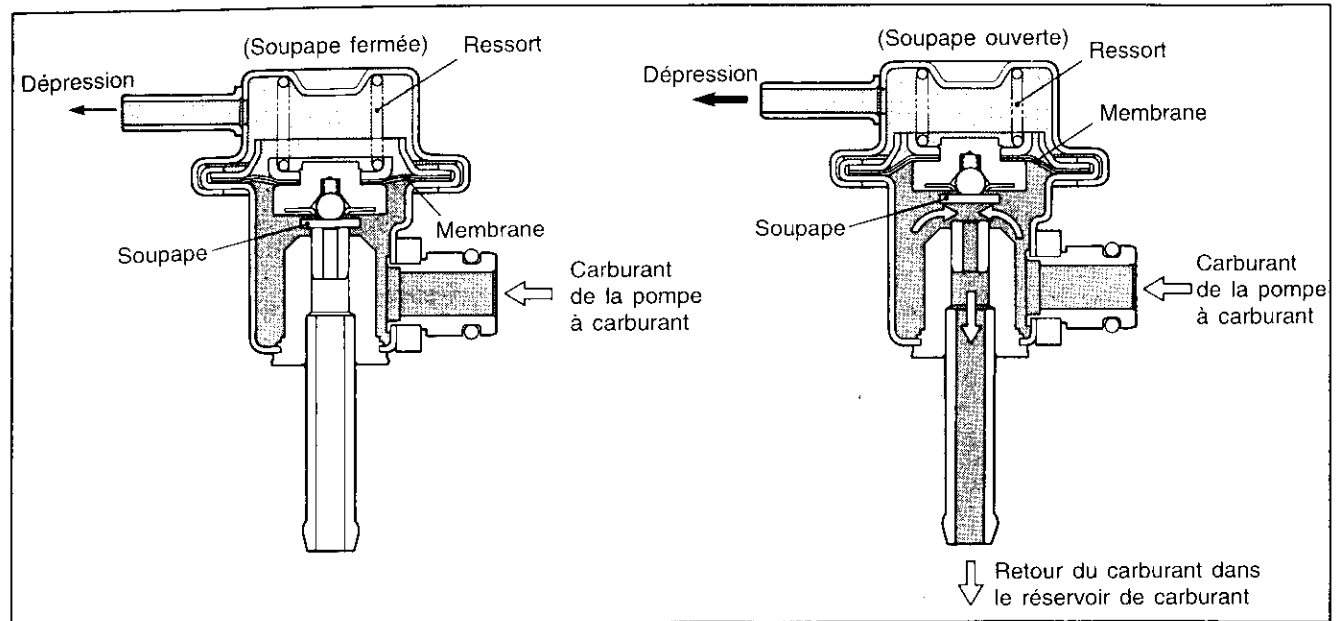
Lorsque le rotor tourne, entraîné par le moteur, une pression différentielle est engendrée entre l'avant et l'arrière de la rainure sur l'ailette, dans le sens indiqué ci-dessous, du fait de la friction causée par le fluide. Cette action répétée a pour effet d'augmenter la pression du carburant. Le carburant 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  $2,9 \text{ kg/cm}^2$  (290 kPa) de plus que la pression dans le porte-papillon, en permanence.

Lorsque la pression de carburant dépasse de plus de  $2,9 \text{ kg/cm}^2$  (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.

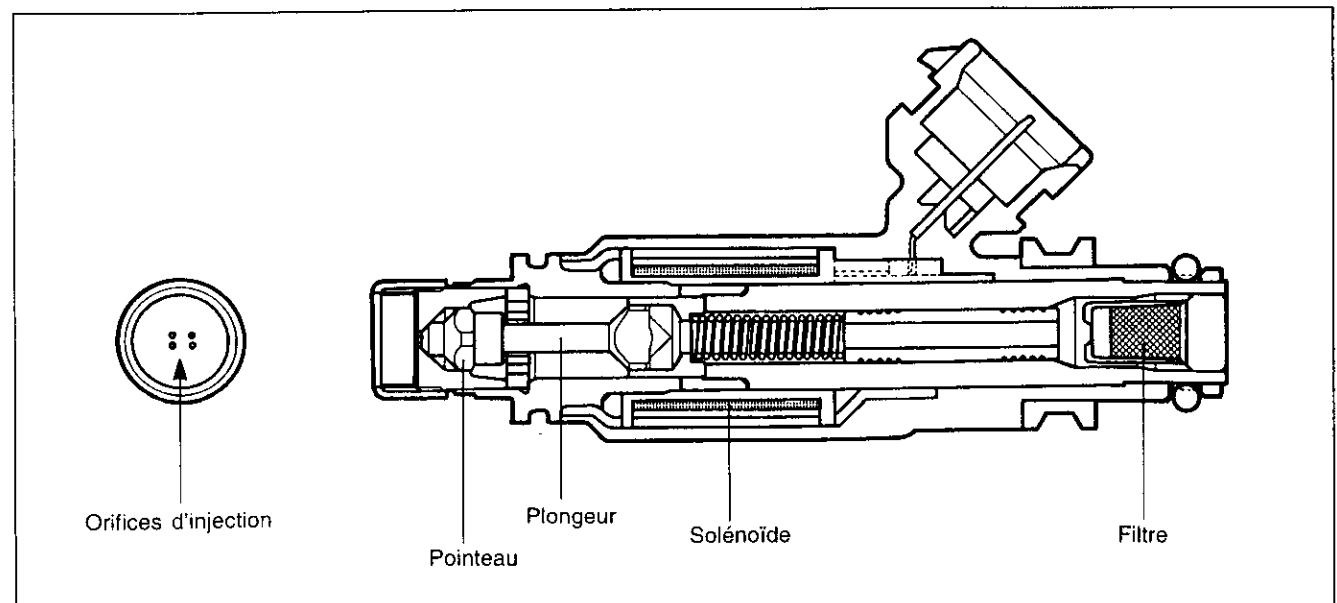


## INJECTEUR DE CARBURANT

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).



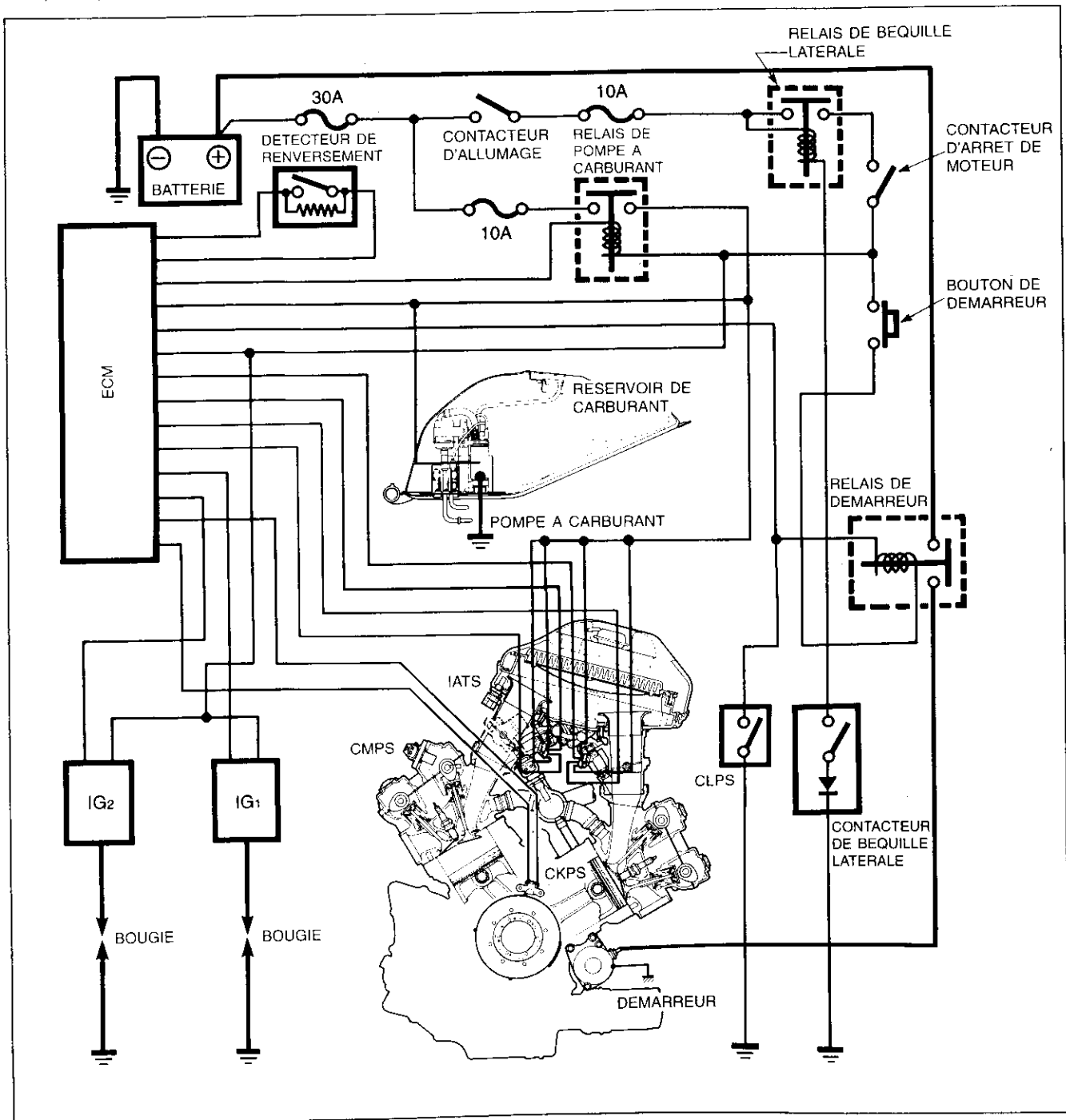
## SYSTEME DE COMMANDE DE LA POMPE A CARBURANT

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.

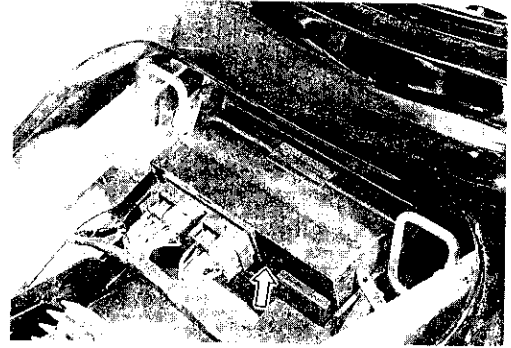
Un détecteur de renversement est prévu sur le circuit de commande de la pompe à carburant. Ce détecteur permet, à chaque fois que la moto se renverse, de transmettre un signal au ECM qui coupe l'alimentation électrique au relais de la pompe à carburant, arrêtant ainsi le moteur de la pompe à carburant. 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.

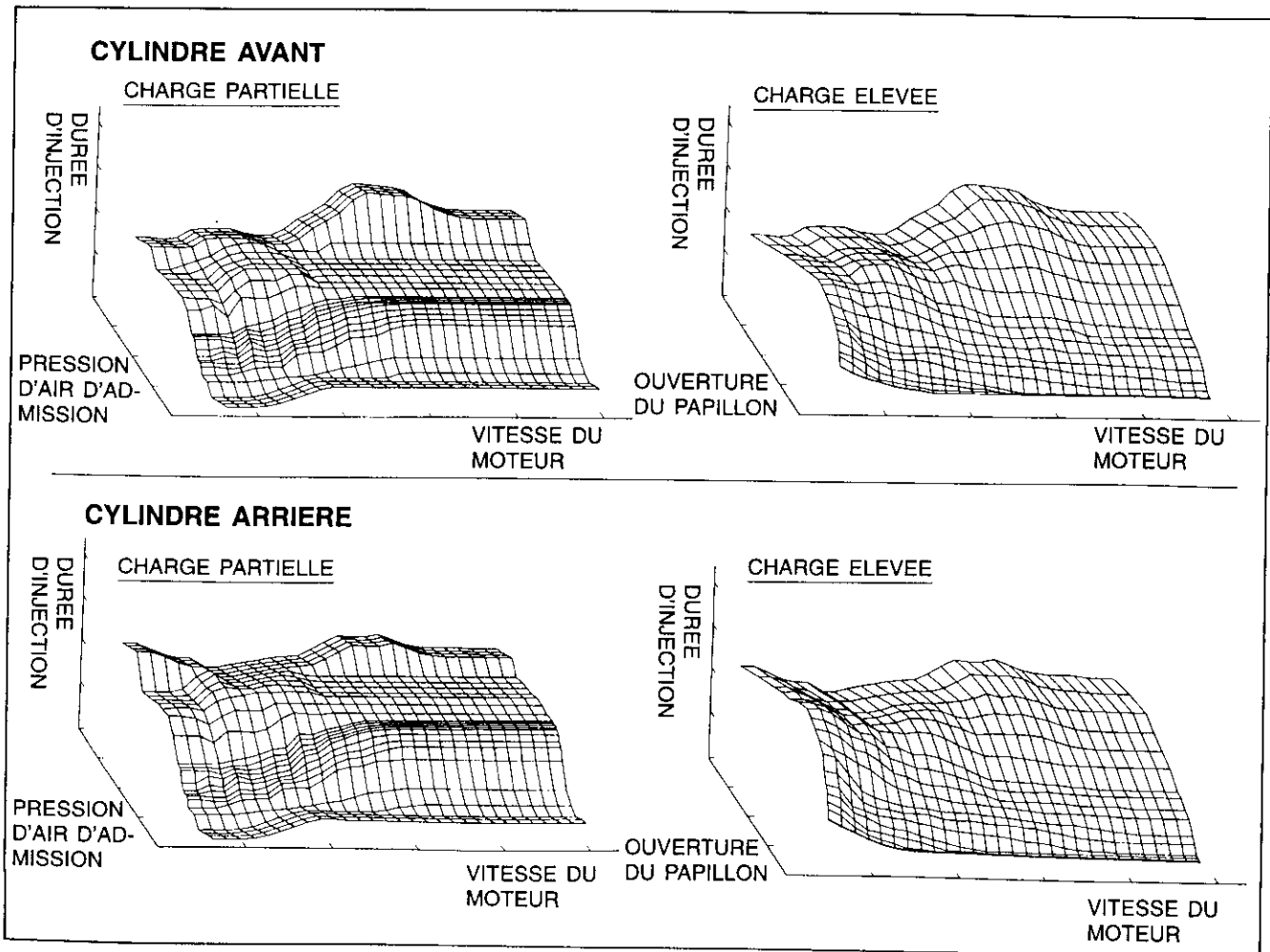


Quatre types de diagrammes d'injection sont programmés dans la ROM.

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.

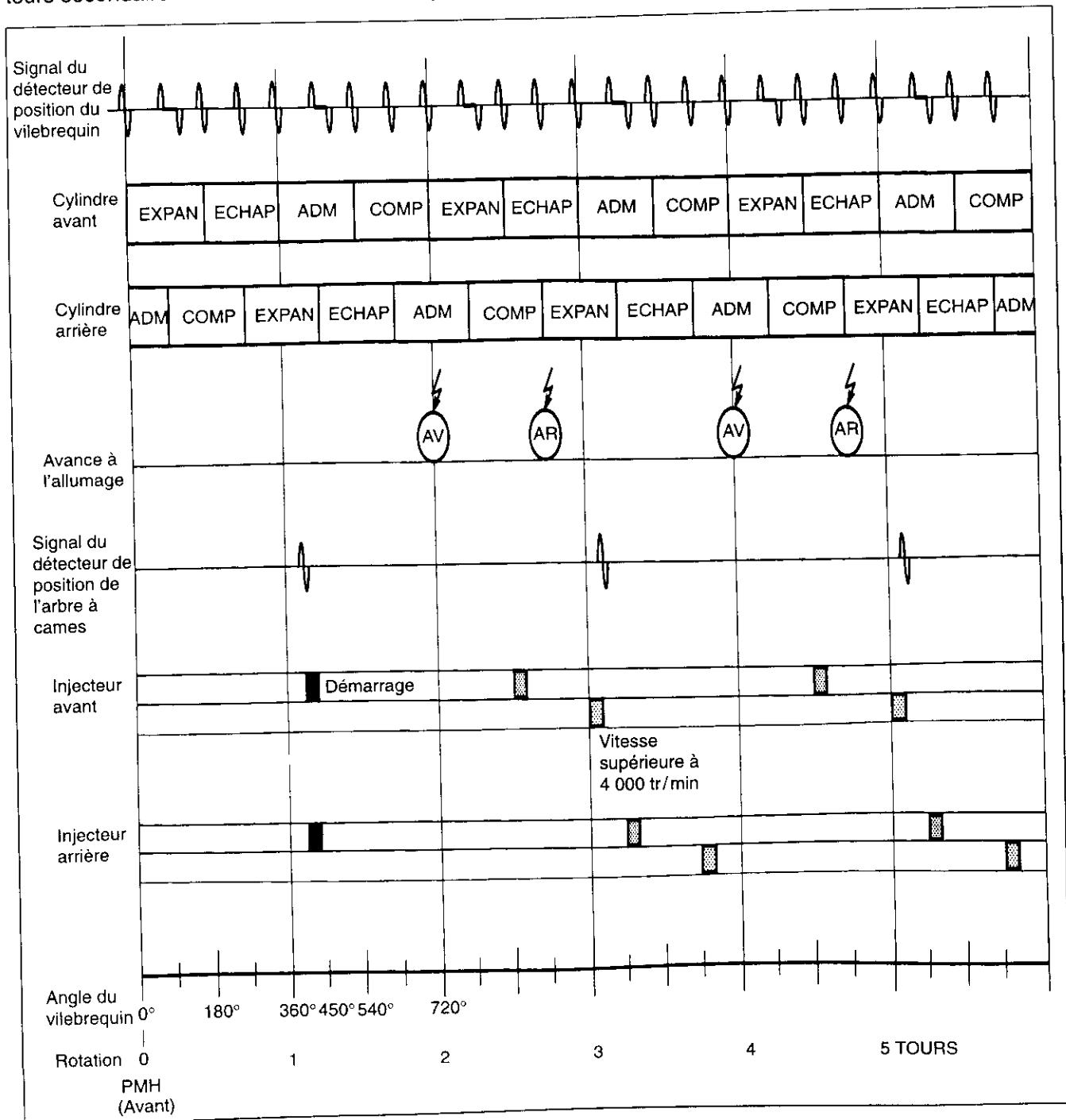
**CHARGE ELEVEE:** Lorsque le moteur tourne à charge élevée, le volume de carburant injectée (durée) est fonction de l'ouverture du papillon et de la vitesse du moteur.



## 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 aux injecteurs primaires, 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. Quand le ECM détecte une vitesse du moteur supérieure à 4 000 tr/min, l'avance à l'allumage est retardée en conséquence. De même, quand le moteur tourne à plus de 6 000 tr/min, du carburant est injecté par les injecteurs secondaires selon le même mode d'injection.





## DETECTEURS

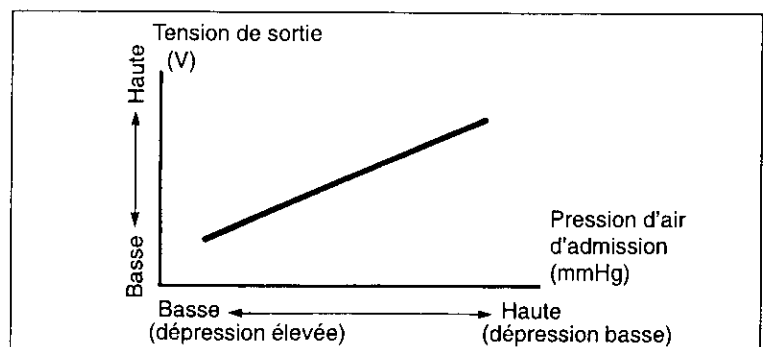
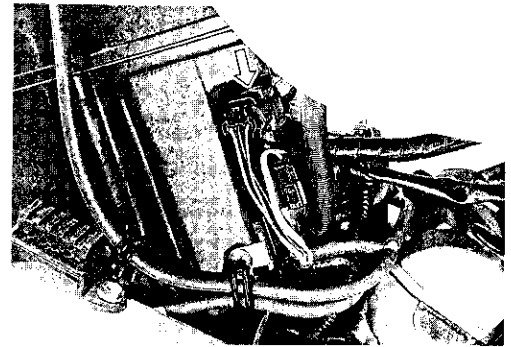
### DETECTEUR DE PRESSION D'AIR D'ADMISSION (DETECTEUR IAP)

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).

La force du signal de tension augmente lorsque la pression d'air d'admission monte.



### DETECTEUR DE POSITION DU PAPILLON (DETECTEUR TP)

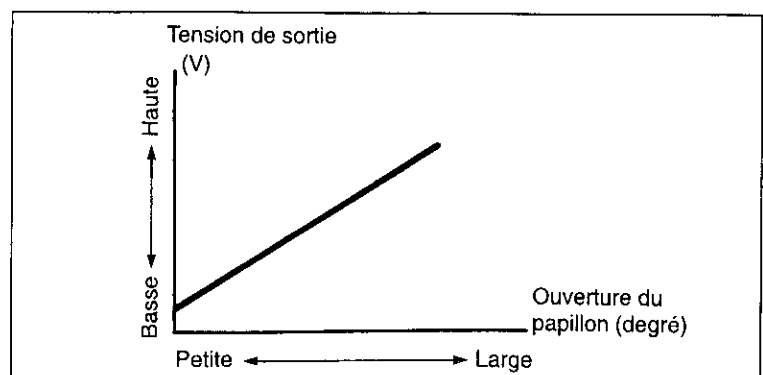
Le détecteur de position du papillon est monté sur le porte-papillon N°2.

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.



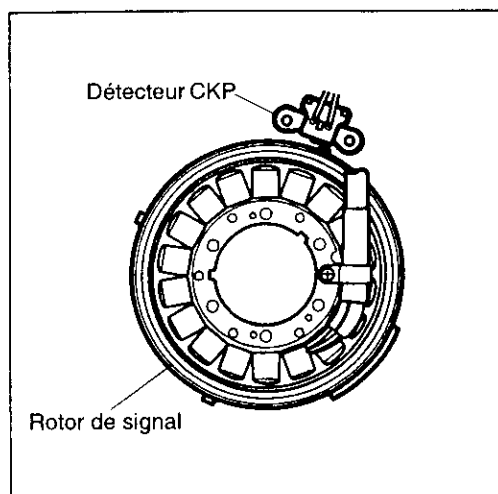
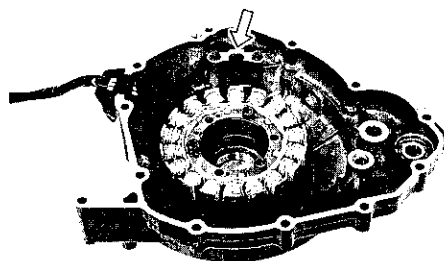
**DETECTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN  
(DETECTEUR CKP)**

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.

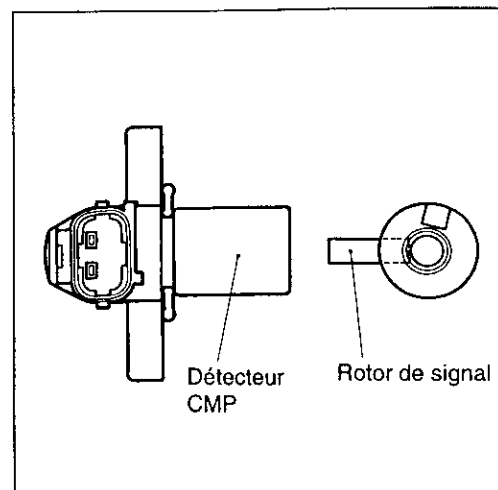


**DETECTEUR DE POSITION DE L'ARBRE A CAMES  
(DETECTEUR CMP)**

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.

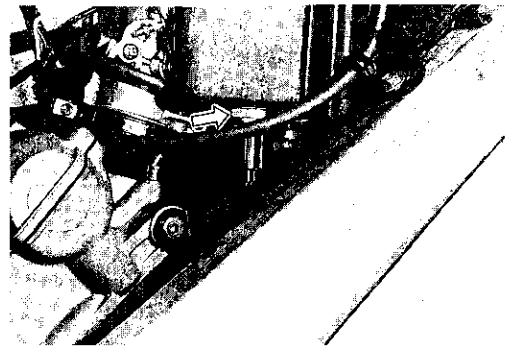
Le ECM calcule et détermine l'identification du cylindre et la séquence de l'avance à l'injection.



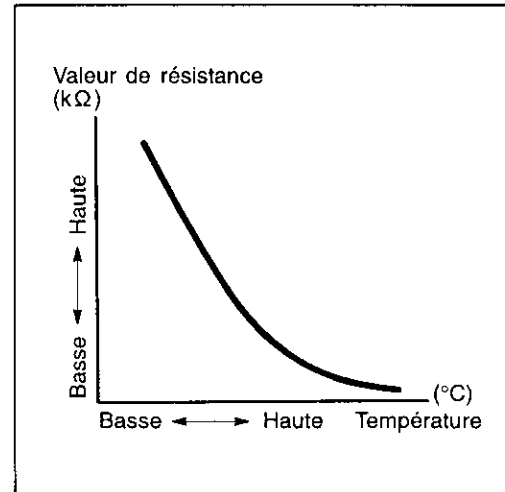
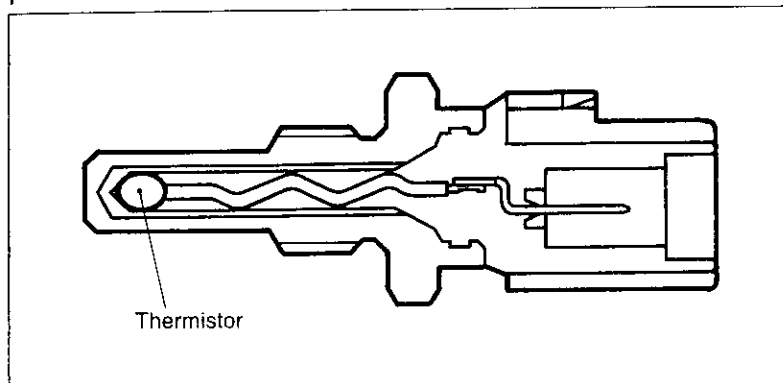
**DETECTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (DETECTEUR IAT)**

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 baisse.



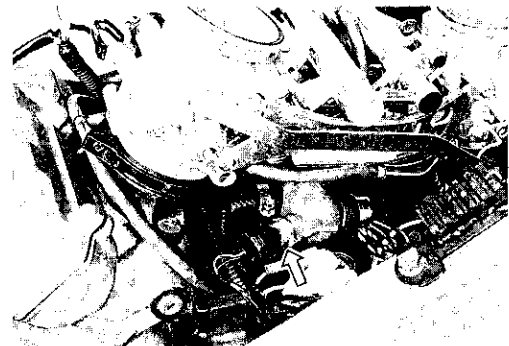
La valeur de résistance de thermistor augmente lorsque la température d'air d'admission est basse et diminue lorsque la température d'air d'admission est haute.



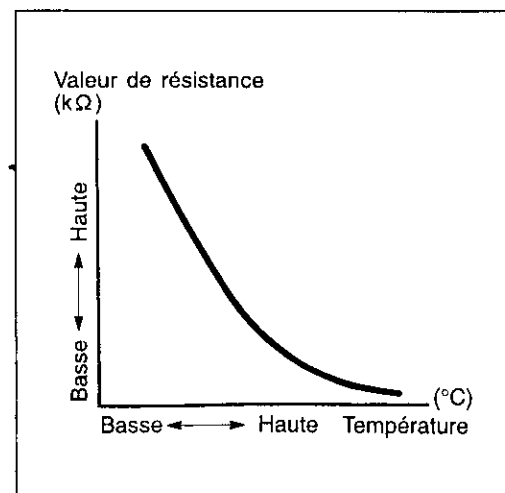
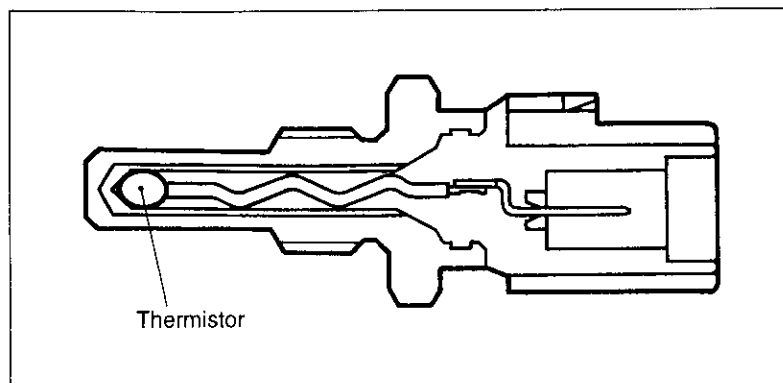
**DETECTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR (DETECTEUR ECT)**

Le détecteur de température du liquide de refroidissement du moteur est monté sur le boîtier du thermostat.

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 baisse.



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.

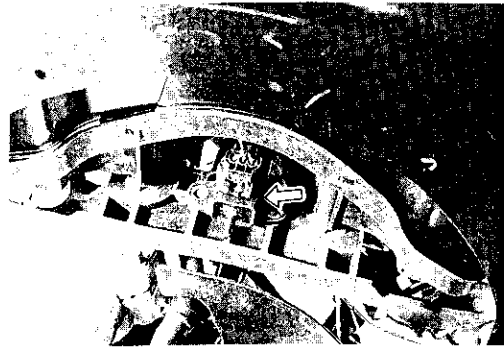


**DETECTEUR DE PRESSION ATMOSPHERIQUE  
(DETECTEUR AP)**

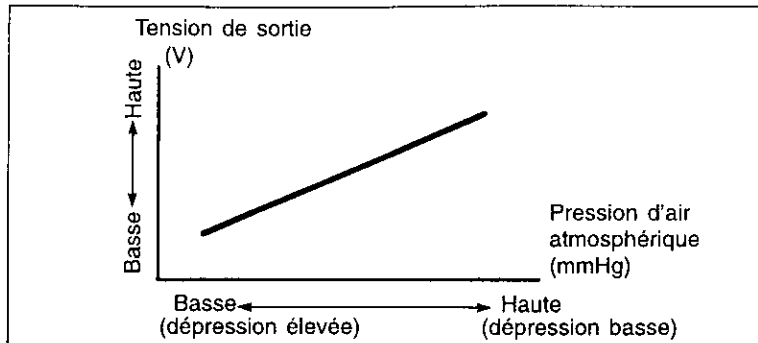
Le détecteur de pression atmosphérique est monté sous le boîtier du phare.

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).



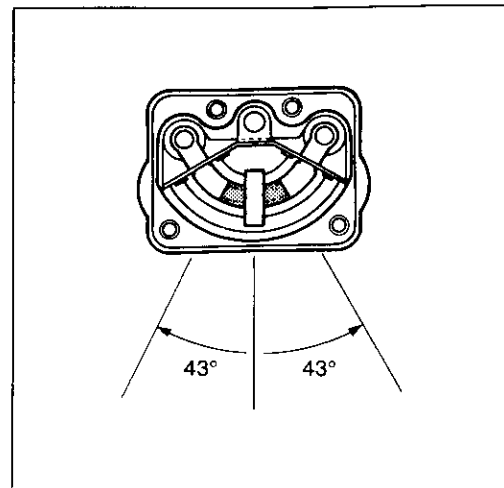
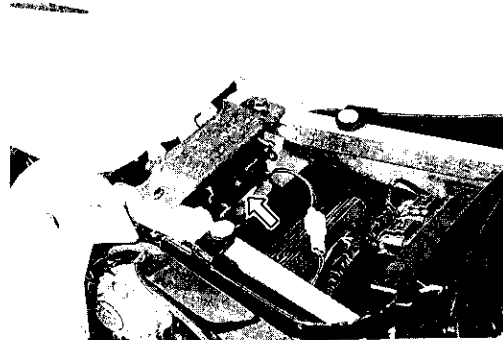
La force du signal de tension augmente lorsque la pression atmosphérique est élevée.



**DETECTEUR DE RENVERSEMENT (DETECTEUR TO)**

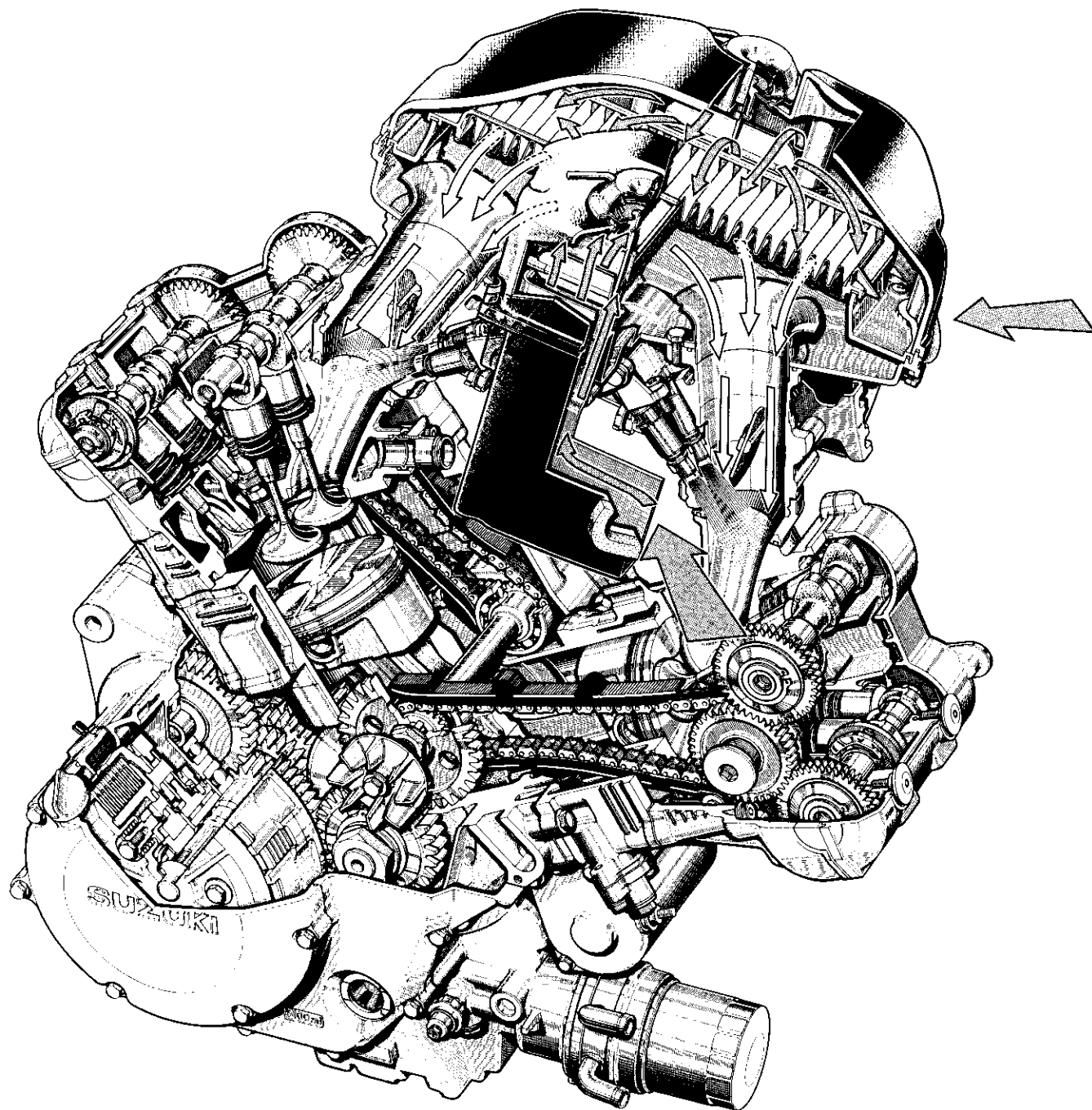
Le détecteur de renversement est monté sous la fixation du réservoir de carburant.

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

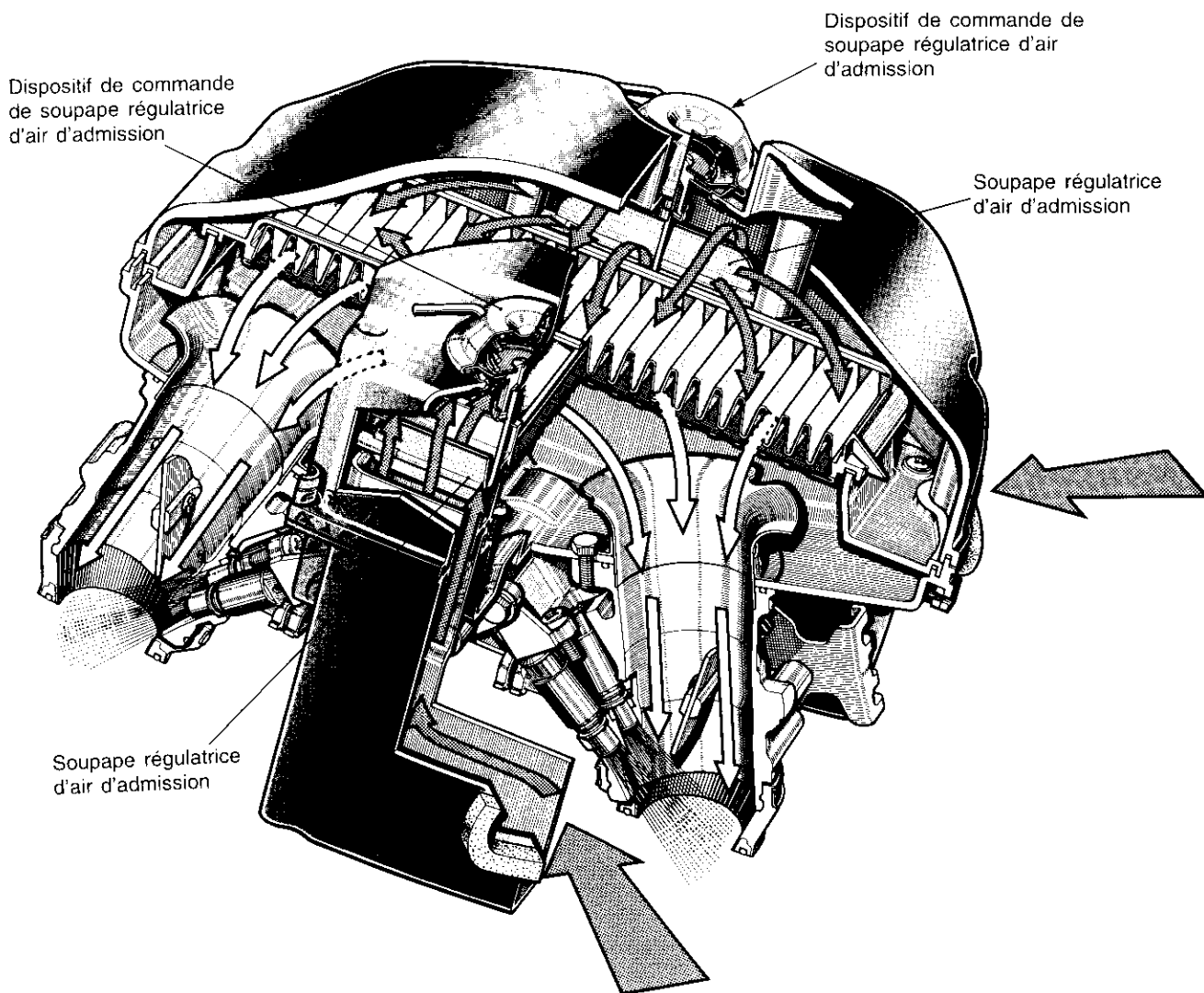
Le système d'admission d'air de cette motocyclette est du type SRAD (Admission directe à pression d'aspiration). Dans ce système, la pression d'aspiration produite pendant le déplacement de la motocyclette comprime l'air d'admission dans le boîtier du filtre à air, ce qui améliore le rendement à l'admission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



## SOUPAPE REGULATRICE D'AIR D'ADMISSION

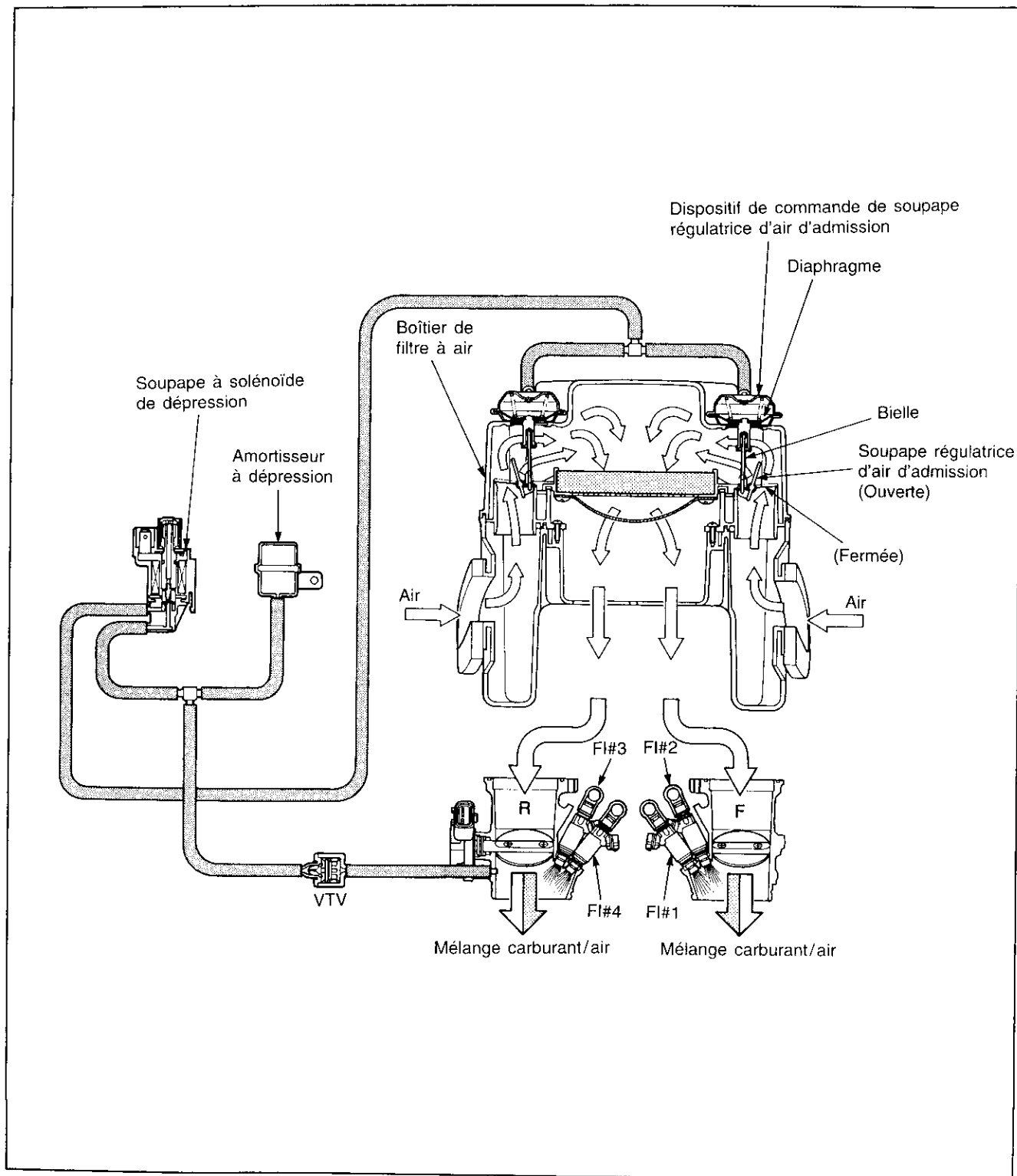
La soupape régulatrice d'air d'admission est montée sur la partie inférieure du boîtier du filtre à air. Ce système permet de contrôler le volume d'air d'admission afin d'améliorer la puissance du moteur. Dans ce but, l'orifice d'admission du filtre à air s'ouvre ou se ferme, en fonction de la vitesse 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.

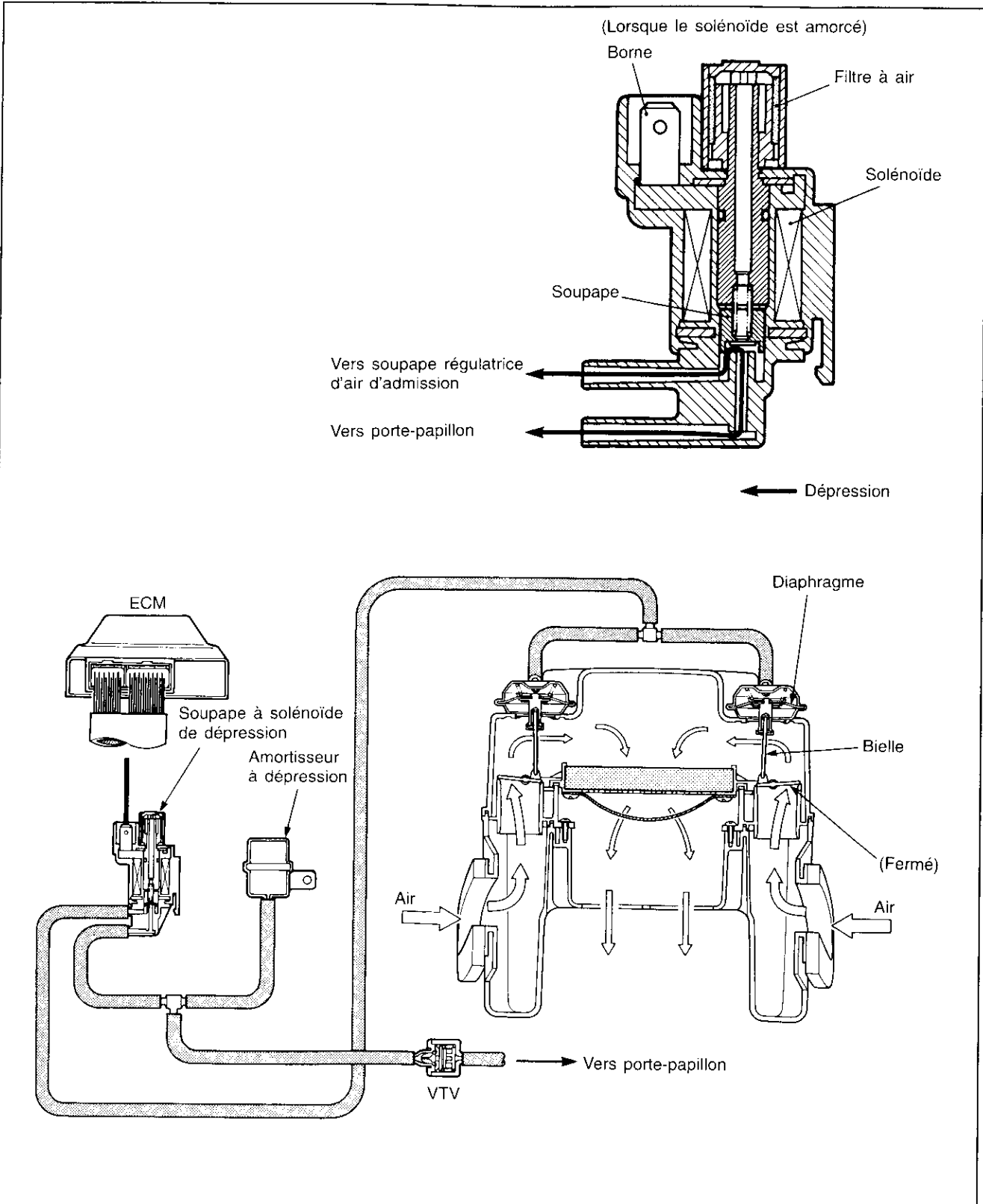


## FONCTIONNEMENT

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.



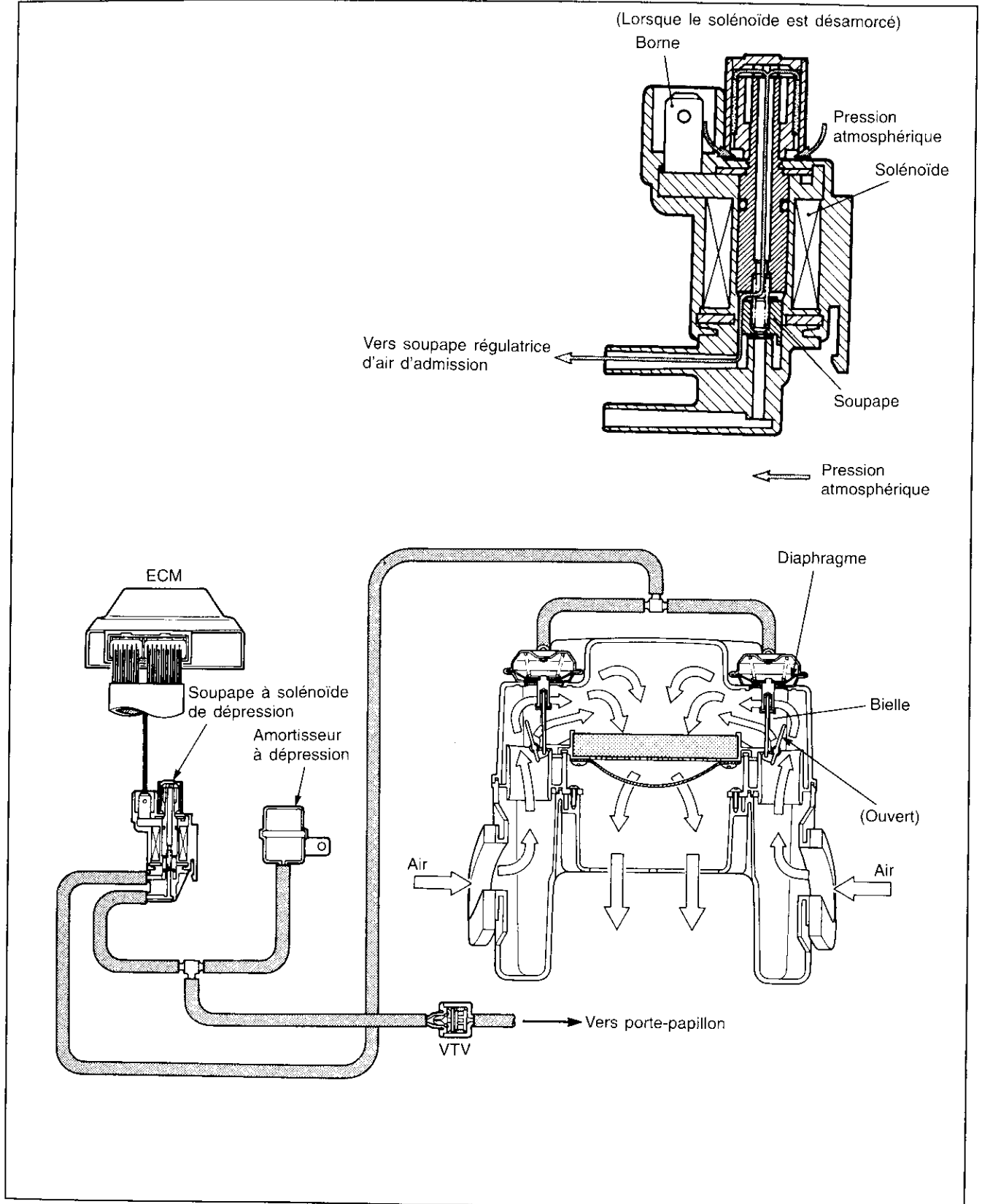
Lorsque le moteur tourne lentement ou au régime intermédiaire, le signal électrique transmis par le ECM amorce le solénoïde dans la soupape à solénoïde de dépression qui engendre le magnétisme nécessaire pour ouvrir la soupape. Lorsque la soupape à solénoïde de dépression est ouverte, la conduite à dépression du côté porte-papillon est connectée à la soupape régulatrice d'air d'admission qui permet de relever 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.



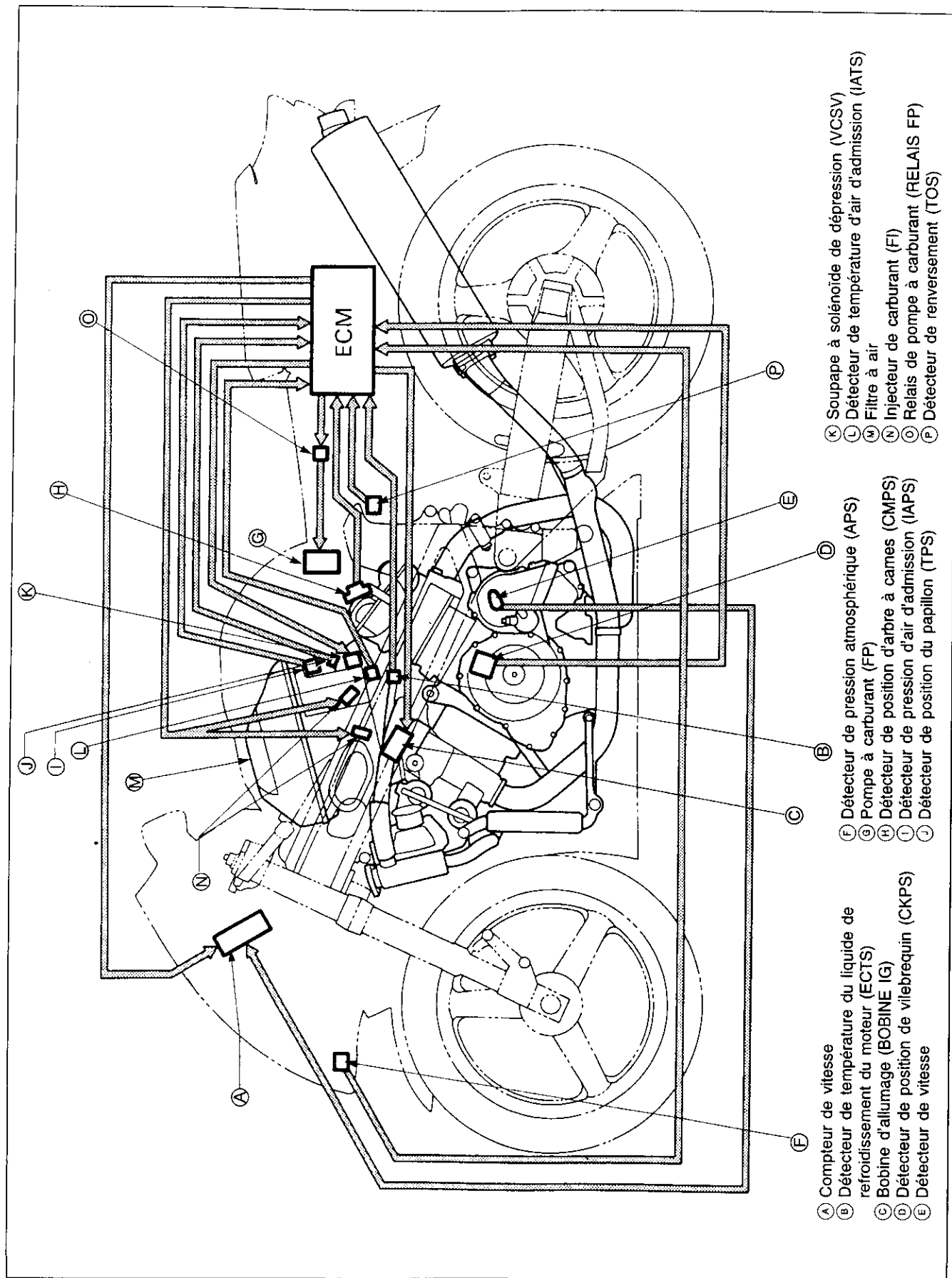


#### 4-23 SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT ET SYSTEME D'ADMISSION D'AIR

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.

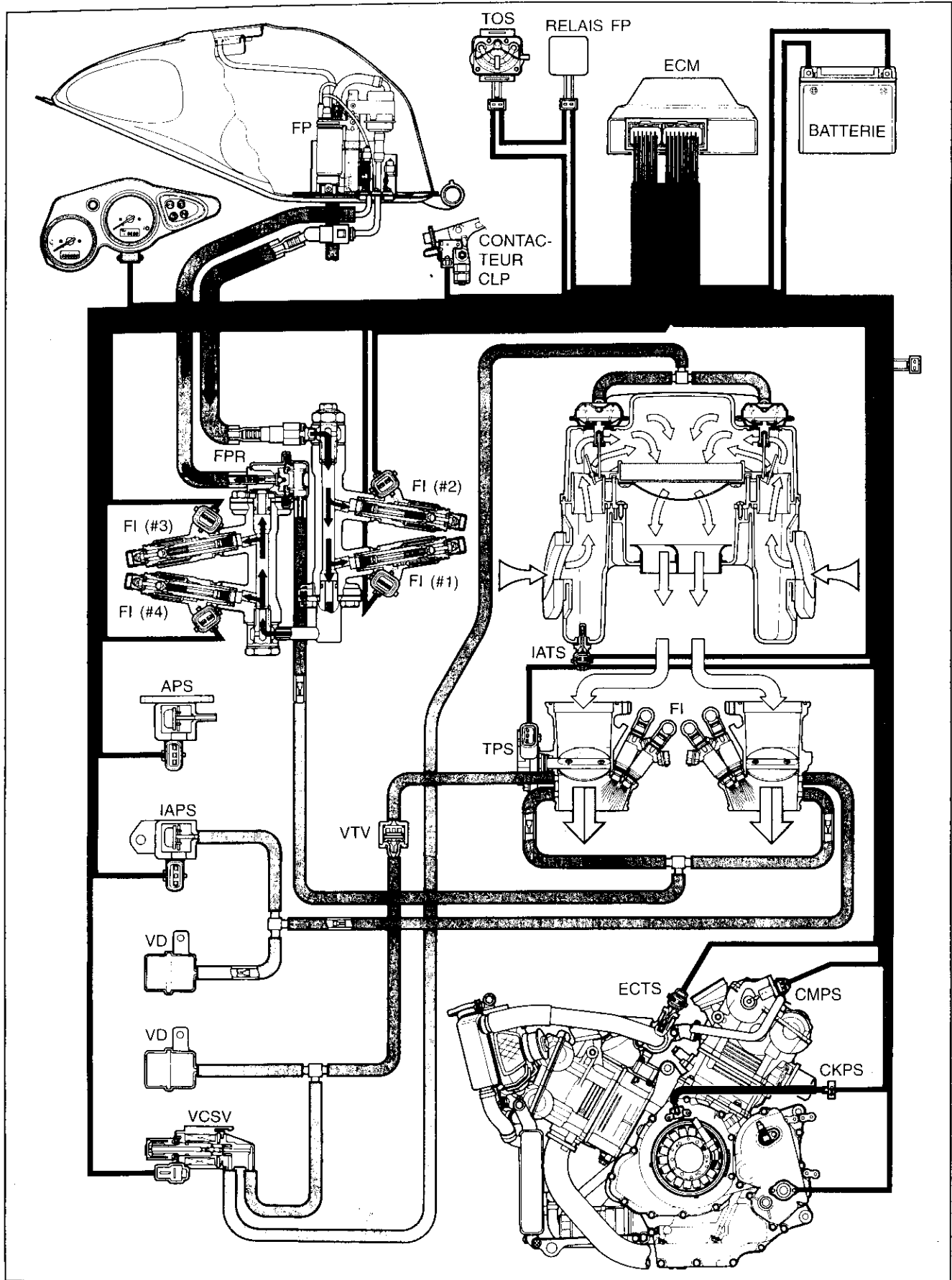


# POSITION DES PIECES DU SYSTEME FI



- (A) Compteurs 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)
- (P) Détecteur de renversement (TOS)

# SCHEMA DU SYSTEME FI





## 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 de chaque organe 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
"NON"	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	Lettre "FI" *2	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, le signal du détecteur de position de vilebrequin, le détecteur de renversement, l'allumeur #1, #2, l'injecteur primaire #1, #3, le relais de la pompe à carburant ou le contacteur d'allumage n'est pas transmis au ECM. Dans ce cas, "FI" est indiqué 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.

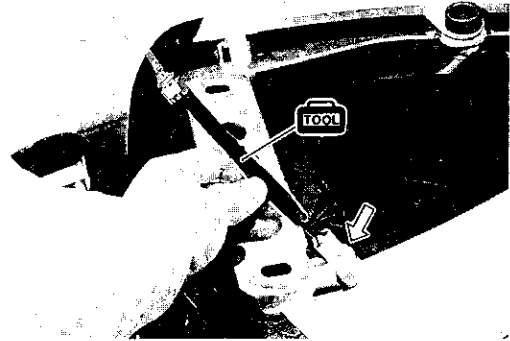
#### NOTE:

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.

 09930-82710: Commutateur de sélection de mode



### ▲ ATTENTION

Avant de vérifier le code de panne, ne pas déconnecter les coupleurs du fil 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	Sert d'indicateur de pression d'huile.	—
"OUI"	Les codes c** sont indiqués dans l'ordre croissant.		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 (Détecteur GP)	
c32	Signal d'injecteur #1 (Signal primaire #1)	Pour cylindre avant
c33	Signal d'injecteur #3 (Signal primaire #2)	Pour cylindre arrière
c34	Signal d'injecteur #2 (Signal secondaire #2)	Pour cylindre avant
c35	Signal d'injecteur #4 (Signal secondaire #4)	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

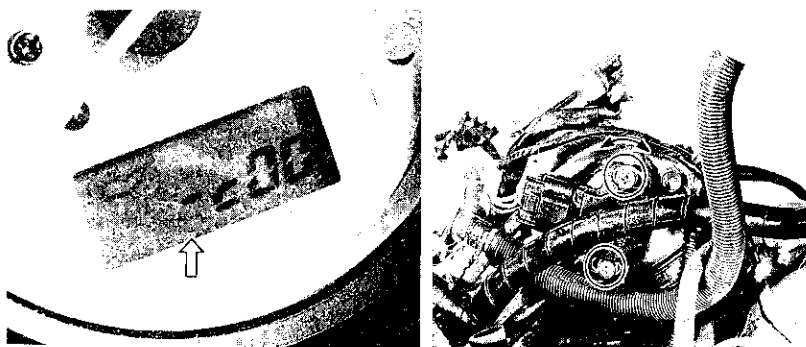
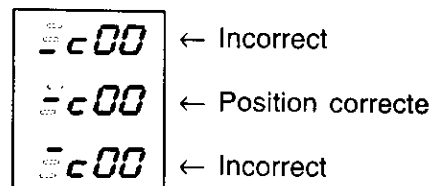
Pour obtenir le signal précis du détecteur de position du papillon, la position de base du détecteur est indiquée sur l'affichage à cristaux liquides. Le code de panne est indiqué par trois colonnes. Chaque colonne représente la position haute, intermédiaire ou basse. Si l'indication est sur la position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

**TOOL** 09930-11950: Clé coudée



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
Détecteur 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.	
Détecteur de pression d'air d'admission	La pression d'air d'admission est fixée à 760 mmHg.	"OUI"	"OUI"
Détecteur de position du papillon	Le papillon est réglé sur la position complètement ouvert. L'avance à l'allumage est fixe.	"OUI"	"OUI"
Détecteur de température du liquide de refroidissement du moteur	La température du liquide de refroidissement du moteur est fixée à 80°C.	"OUI"	"OUI"
Détecteur de température d'air d'admission	La température d'air d'admission est fixée à 40°C.	"OUI"	"OUI"
Détecteur 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 (Primaire) Alimentation en carburant coupée #1	"OUI"	"OUI"
		Le cylindre #2 seulement est opérationnel.	
	#3 (Primaire) Alimentation en carburant coupée #3	"OUI"	"OUI"
		Le cylindre #1 seulement est opérationnel.	
	#2 (Secondaire) Alimentation en carburant coupée #2	"OUI"	"OUI"
		Le cylindre #2 seulement peut fonctionner à plus de 6 000 tr/min.	
	#4 (Secondaire) Alimentation en carburant coupée #4	"OUI"	"OUI"
		Le cylindre #1 seulement peut fonctionner à plus de 6 000 tr/min.	
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"/> <b>Difficulté au démarrage</b>	<input type="checkbox"/> <b>Ralenti irrégulier</b>
<input type="checkbox"/> Pas de lancement du moteur	<input type="checkbox"/> Accélération hésitante
<input type="checkbox"/> Pas de combustion initiale	<input type="checkbox"/> Retour de flamme/ <input type="checkbox"/> postcombustion
<input type="checkbox"/> Pas de combustion	<input type="checkbox"/> Manque de puissance
<input type="checkbox"/> Mauvais démarrage ( <input type="checkbox"/> à froid <input type="checkbox"/> chaud <input type="checkbox"/> toujours)	<input type="checkbox"/> Effet de sciage
<input type="checkbox"/> Divers _____	<input type="checkbox"/> Cognement anormal
<input type="checkbox"/> <b>Ralenti irrégulier</b>	<input type="checkbox"/> <b>Le moteur cale</b>
<input type="checkbox"/> Ralenti accéléré irrégulier	<input type="checkbox"/> Immédiatement après le démarrage
<input type="checkbox"/> Régime du ralenti anormal ( <input type="checkbox"/> trop haut <input type="checkbox"/> trop bas) (      tr/min)	<input type="checkbox"/> En ouvrant le papillon
<input type="checkbox"/> Ralenti instable	<input type="checkbox"/> En fermant le papillon
<input type="checkbox"/> Effet de sciage (      tr/min à      tr/min)	<input type="checkbox"/> En appliquant la charge
<input type="checkbox"/> Divers _____	<input type="checkbox"/> Divers _____
<input type="checkbox"/> DIVERS:	

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

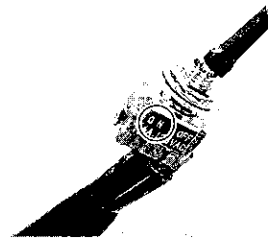
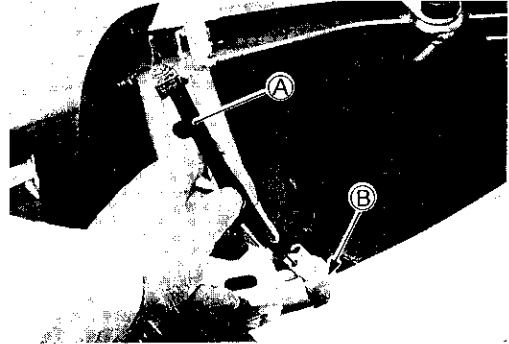
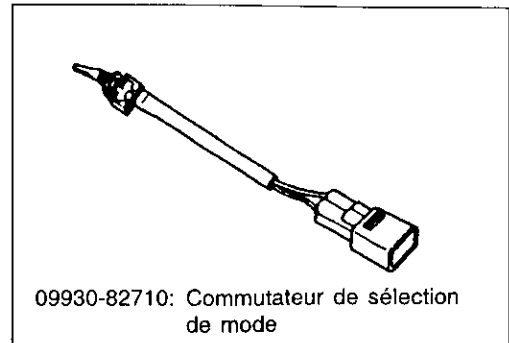
Environnement	
Temps	<input type="checkbox"/> Beau <input type="checkbox"/> Nuageux <input type="checkbox"/> Pluie <input type="checkbox"/> Neige <input type="checkbox"/> Toujours <input type="checkbox"/> Divers _____
Température	<input type="checkbox"/> Chaud <input type="checkbox"/> Doux <input type="checkbox"/> 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 (A) au coupleur de mode revendeur (B) 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. ( $0,5 \text{ V} \leq \text{détecteur de tension} < 4,5 \text{ V}$ ) Dans le cas contraire, le code c13 est indiqué.
		Détecteur de pression d'air d'admission et connexion câbles/coupleurs.
c14	Détecteur de position du papillon	Le détecteur produit la tension suivante. ( $0,2 \text{ V} \leq \text{détecteur de tension} < 4,8 \text{ V}$ ) Dans le cas contraire, le code c14 est indiqué.
		Détecteur de position du papillon et connexion câbles/coupleurs.
c15	Détecteur de température du liquide de refroidissement du moteur	Le détecteur produit la tension suivante. ( $0,15 \text{ V} \leq \text{détecteur de tension} < 4,85 \text{ V}$ ) Dans le cas contraire, le code c15 est indiqué.
		Détecteur de température du liquide de refroidissement du moteur et connexion câbles/coupleurs.
c21	Détecteur de température d'air d'admission	Le détecteur produit la tension suivante. ( $0,15 \text{ V} \leq \text{détecteur de tension} < 4,85 \text{ V}$ ) Dans le cas contraire, c21 est indiqué.
		Détecteur de température d'air d'admission et connexion câbles/coupleurs.
c22	Détecteur de pression atmosphérique	Le détecteur produit la tension suivante. ( $0,5 \text{ V} \leq \text{détecteur de tension} < 4,85 \text{ V}$ ) Dans le cas contraire, c22 est indiqué.
		Détecteur de pression atmosphérique et 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. ( $0,25 \text{ V} \leq \text{détecteur de tension} < 4,85 \text{ V}$ ) Dans le cas contraire, c23 est indiqué.
		Détecteur de renversement et connexion câbles/coupleurs.
c24	Signal d'allumage #1 (Cylindre 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 (Cylindre 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 > 0,60 V) Dans le cas contraire, le code c31 est indiqué.
		Détecteur de position des vitesses, connexion câbles/coupleurs, came de changement de vitesses, etc.
c32 ou c34	Signal d'injecteur de carburant #1 ou #2 (Cylindre avant)	Le signal d'injection de carburant est coupé, le code c32, c33, c34 ou c35 est indiqué.
c33 ou c35	Signal d'injection de carburant #3 ou #4 (Cylindre arrière)	Injecteur, connexion câbles/coupleurs, alimentation à l'injection.
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"> <li>• Présence de particules métalliques ou de corps étrangers sur le CMPS et l'extrémité du rotor. (Voir pages 3-21 et -75.)</li> <li>• Circuit du CMPS ouvert ou court-circuit.</li> <li>• Panne du CMPS</li> <li>• Panne du ECM</li> </ul>

### INSPECTION



- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir page 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: 0,9–1,7 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)**

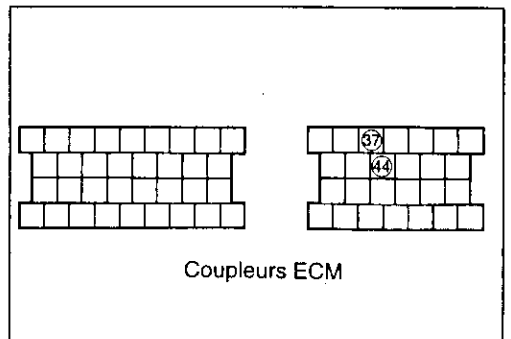
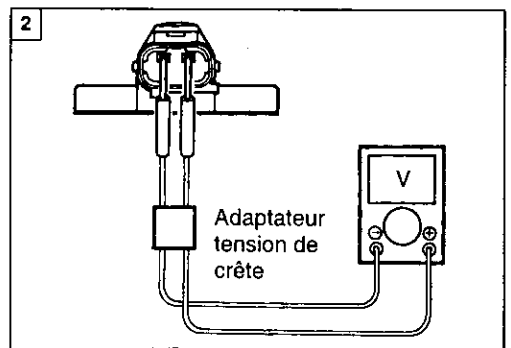
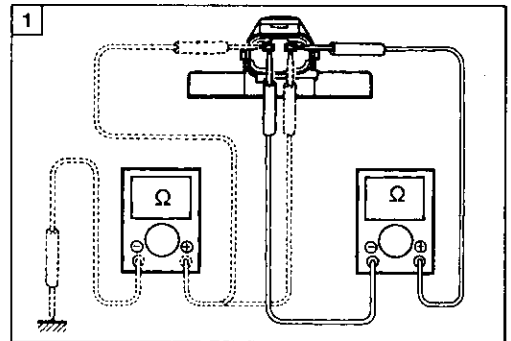
Répéter la procédure d'essai ci-dessus plusieurs fois et mesurer la tension de crête la plus élevée. Si tout est normal, mesurer la tension de crête du CMPS aux bornes du ECM. (G+/G- ou 37/44)

 **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 37 ou 44. (Voir page 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 page 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"> <li>● Présence de particules métalliques ou de corps étrangers sur le CKPS et l'extrémité du rotor. (Voir page 3F-4.)</li> <li>● Circuit du CKPS ouvert ou court-circuit.</li> <li>● Panne du CKPS.</li> <li>● Panne du ECM.</li> </ul>

### INSPECTION



- Déposer la selle avant.

**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: 184–276 kΩ (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)**

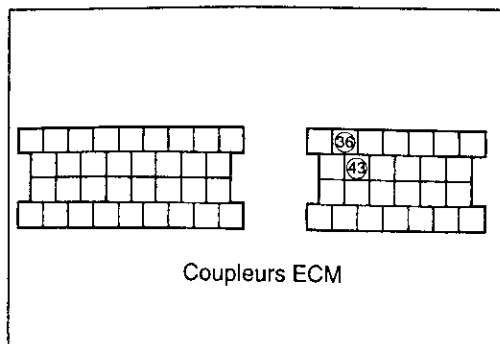
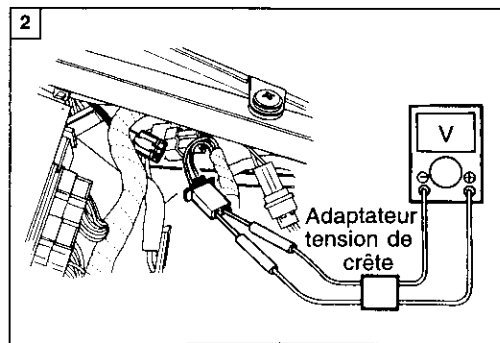
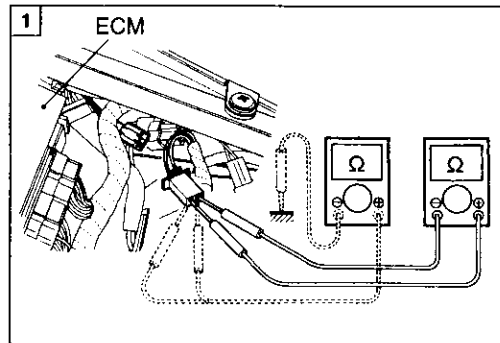
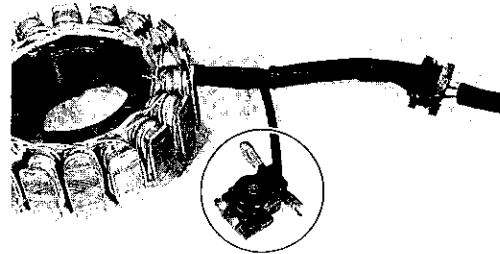
Répéter la procédure d'essai ci-dessus plusieurs fois et mesurer la tension de crête la plus élevée. Si tout est normal, mesurer la tension de crête du CKPS aux bornes du ECM. (N+/N– ou 36/43)

 **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.  
 Oui → Remplacer le CKPS par un neuf.

Fil bleu ou vert ouvert ou court-circuité à la masse ou mauvaise connexion 36 ou 43. (Voir page 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 page 4-4.)

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

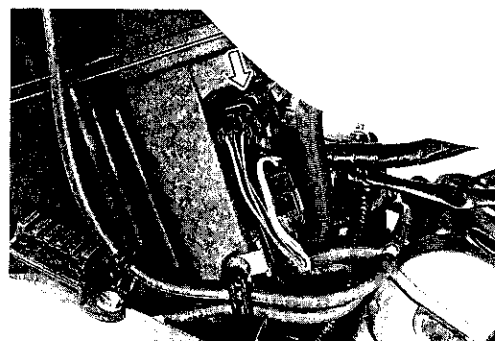


## PANNE DU CIRCUIT DU IAPS "C13"



DETECTION	CAUSE PROBABLE
<p>Basse pression et basse tension. Haute pression et haute tension. (<math>0,5V \leq \text{tension de détecteur} &lt; 4,5V</math>) (hors de cette échelle.) <b>NOTE:</b> <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"> <li>• Obstruction de la conduite à dépression entre le porte-papillon et le IAPS.</li> <li>• Air soutiré de la conduite à dépression entre le porte-papillon et le IAPS.</li> <li>• Circuit du fil rouge ouvert ou court-circuité à la masse.</li> <li>• Circuit du fil B/Br ou Dbr ouvert ou court-circuité à la masse.</li> <li>• Panne du IAPS.</li> <li>• Panne du ECM.</li> </ul> <p style="text-align: right;">( B/Br : Noir avec trait brun ) ( Dbr : Brun foncé )</p>

### INSPECTION

- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir page 4-49.)

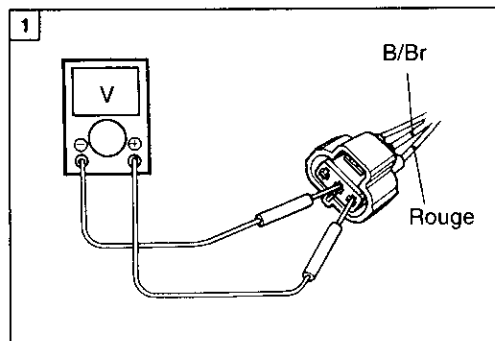
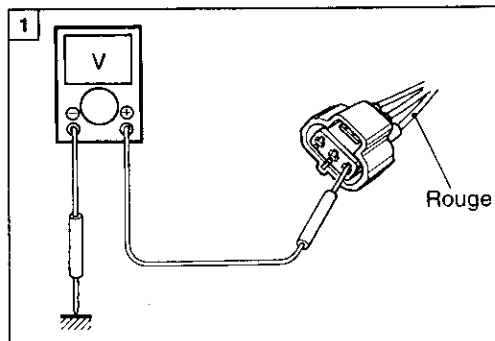


**1** Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.  
Vérifier le coupleur du IAPS pour desserrage ou mauvais contact.  
Si tout est normal, mesurer la tension d'entrée du IAPS.  
Déconnecter le coupleur du IAPS.  
Mettre le contacteur d'allumage sur ON.  
Mesurer la tension au fil rouge et à la masse.  
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.  
  
( B/Br: Noir avec trait brun )  
( Dbr : Brun foncé )

Oui

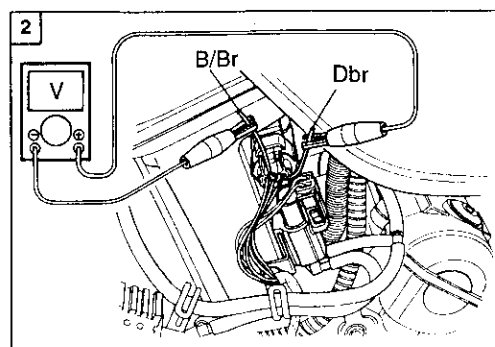


**2** Connecter le coupleur du IAPS.  
Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti.  
Mesurer la tension de sortie du IAPS au coupleur côté fil (entre les fils Dbr et B/Br).  
**Tension de sortie du IAPS: Approx. 2,7V au ralenti**  
(Dbr ⊕ - B/Br ⊖)



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

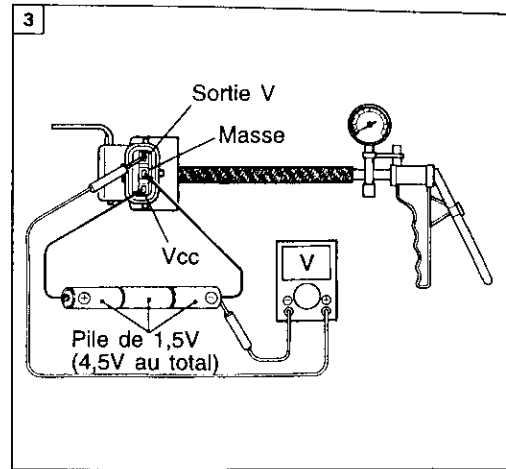
Non → Vérifier si le flexible à dépression n'est pas fissuré ou détérioré.  
Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil Dbr.  
Remplacer le IAPS par un neuf.

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.)

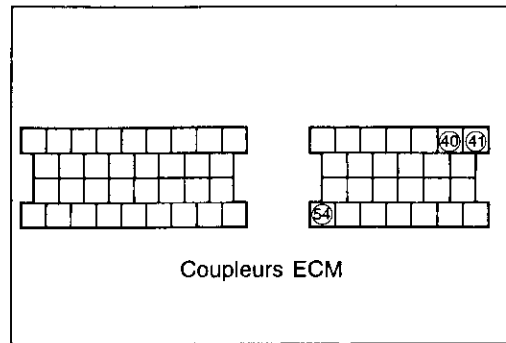
-  **09917-47010: Dépressiomètre**
- 09900-25008: Multitesteur de circuit**
-  **Indication du bouton du testeur: Tension (  $\overline{\text{V}}$  )**



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 (40, 41) ou 54. (Voir page 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 page 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)
	(m)	(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. (<math>0,2V \leq \text{tension de détecteur} &lt; 4,8V</math>) hors de cette échelle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● TPS mal réglé.</li> <li>● Circuit ouvert ou court-circuit du TPS.</li> <li>● Panne du TPS.</li> <li>● Panne du ECM.</li> </ul>

### INSPECTION

- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir page 4-49.)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (voir page 4-55.)



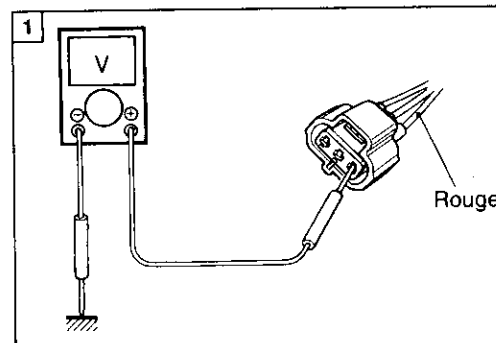
- 1** Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.  
Vérifier le coupleur du TPS pour desserrage ou mauvais contact.  
Si tout est normal, mesurer la tension d'entrée du TPS.  
Déconnecter le coupleur du TPS.  
Mettre le contacteur d'allumage sur ON.  
Mesurer la tension au fil rouge et à la masse.  
Si 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 ⊖)

**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 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: ∞Ω (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.

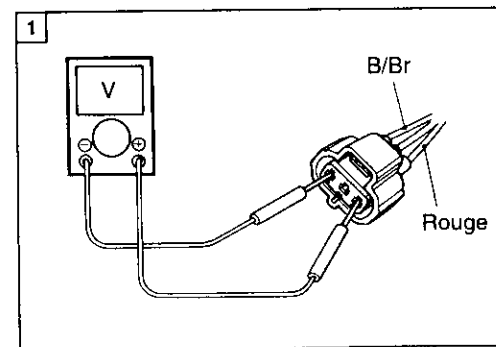
**Résistance du TPS**

**Papillon des gaz fermé: Approx. 1,2kΩ**

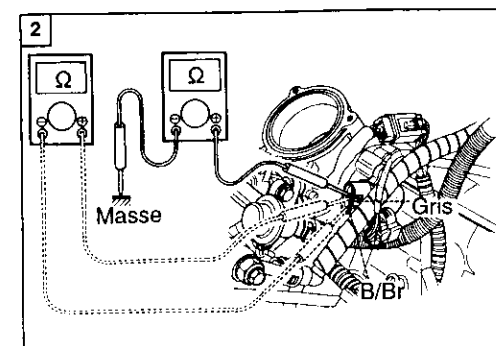
**Papillon des gaz ouvert: Approx. 4,4kΩ**

**TOOL 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 (B/Br: Noir avec trait brun)




**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 (  $\text{---}$  )**

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

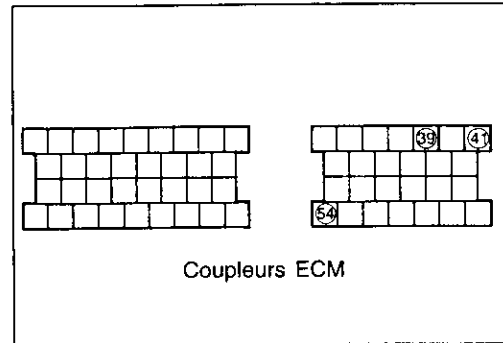
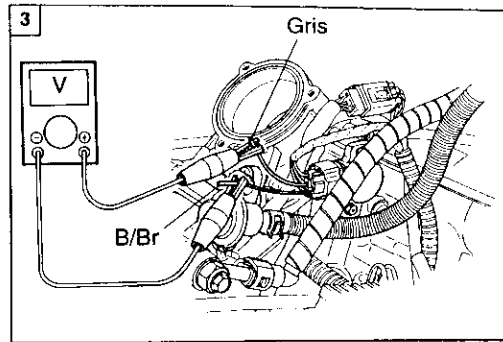
Oui

Fil rouge, gris ou B/Br ouvert ou court-circuité à la masse ou mauvaise connexion (39), (41) ou (54). (Voir page 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 page 4-4.)

Remplacer le ECM par un neuf et inspecter à nouveau.



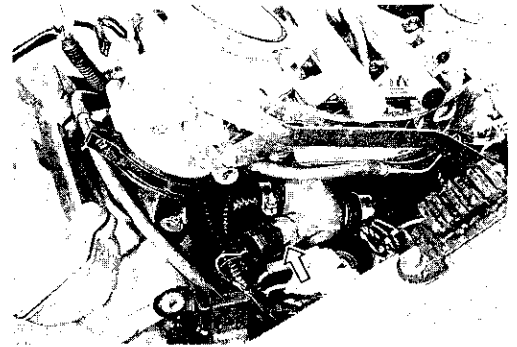
(B/Br: Noir avec trait brun)

## 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"> <li>● Fil G/Y court-circuité à la masse.</li> <li>● Fil B/Br ouvert.</li> <li>● Panne du ECTS.</li> <li>● Panne du ECM.</li> </ul>

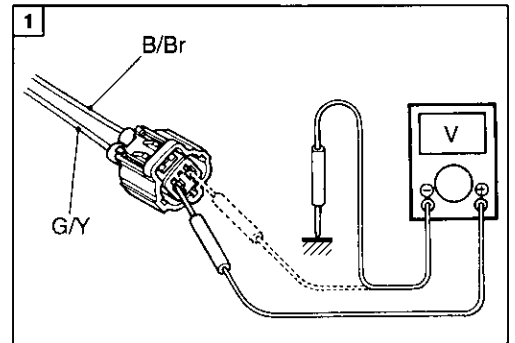
### INSPECTION

- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir page 4-49.)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (voir page 4-55.)



**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**  
(G/Y ⊕ – masse ⊖)  
(G/Y ⊕ – B/Br ⊖)

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

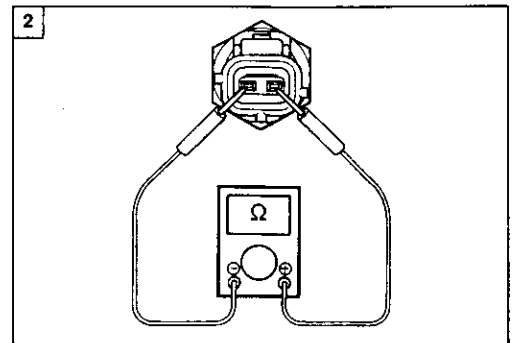


Non → Desserrage ou mauvais contact du coupleur du ECM.  
Circuit ouvert ou court-circuit du fil G/Y ou du fil B/Br.

Oui

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

**TOOL 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.

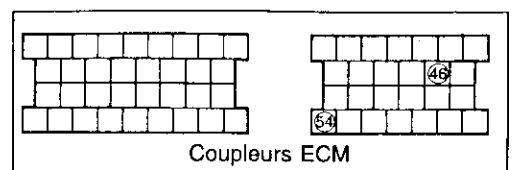
Oui

Fil G/Y ou B/Br ouvert ou court-circuité à la masse, ou mauvaise connexion (46) ou (54). (Voir page 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 page 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

(B/Br: Noir avec trait brun)  
(G/Y: Vert avec trait Jaune)





## PANNE DU CIRCUIT DU IATS "C21"

DETECTION	CAUSE PROBABLE
Température élevée d'air d'admission. (Basse tension—basse résistance) Température basse d'air d'admission. (Haute tension—haute résistance)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fil G/R court-circuité à la masse.</li> <li>● Fil B/Br ouvert.</li> <li>● Panne du IATS.</li> <li>● Panne du ECM.</li> </ul> <p>( G/R : Vert avec trait rouge ) ( B/Br : Noir avec trait brun )</p>

### INSPECTION

- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir page 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 ⊕ – masse ⊖)  
(G/R ⊕ – 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 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°**  
(borne—borne)

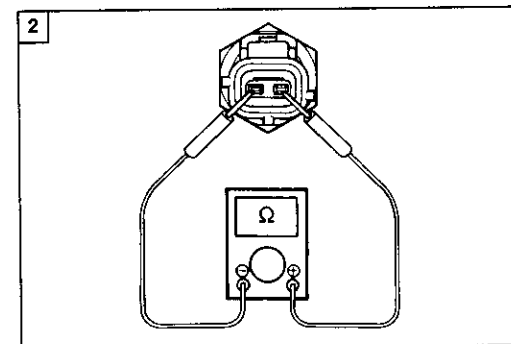
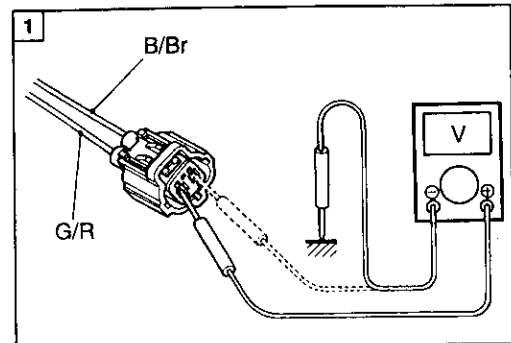
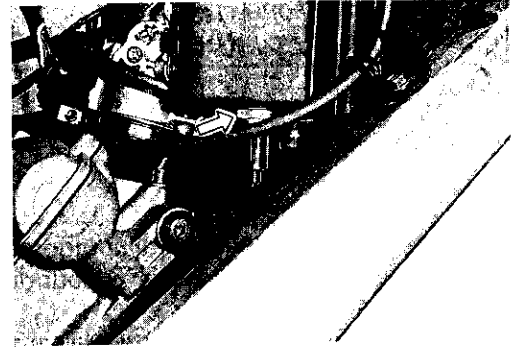
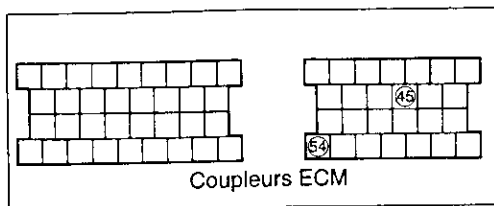
 09900-25008: Multitesteur de circuit  
 Indication du bouton du testeur: Résistance ( Ω )

Non → Remplacer le IATS par un neuf.

Oui

Fil G/R ou B/Br ouvert ou court-circuité à la masse, ou mauvaise connexion ④⑤ ou ⑤④. (Voir page 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 page 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 ECTS. Se référer à la page 5-12 pour les détails.

## PANNE DU CIRCUIT DU APS "C22"

DETECTION	CAUSE PROBABLE
<p>Basse pression et basse tension. Haute pression et haute tension. (<math>0,5V \leq \text{tension de détecteur} &lt; 4,85V</math>) hors de cette échelle. <b>NOTE:</b> <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"> <li>● Obstruction du passage d'air par des poussières.</li> <li>● Fil rouge ouvert ou court-circuité à la masse.</li> <li>● Fil B/Br ou fil Violet court-circuité à la masse.</li> <li>● Panne du APS.</li> <li>● Panne du ECM.</li> </ul>

### INSPECTION

- Déposer la plaque d'extension du carénage supérieur. (Voir page 6-1.)


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.  
Déconnecter le coupleur du APS.  
Mettre le contacteur d'allumage sur ON.  
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 ( --- )

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


(B/Br: Noir avec trait brun)

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.

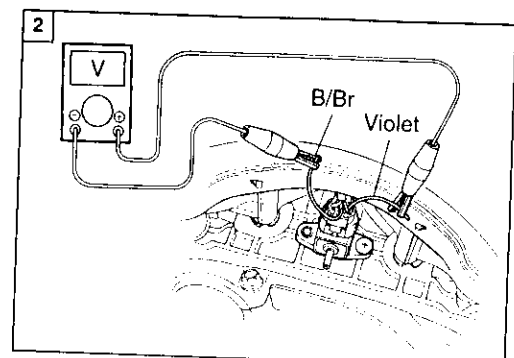
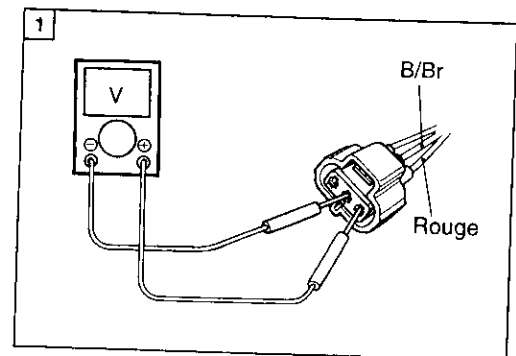
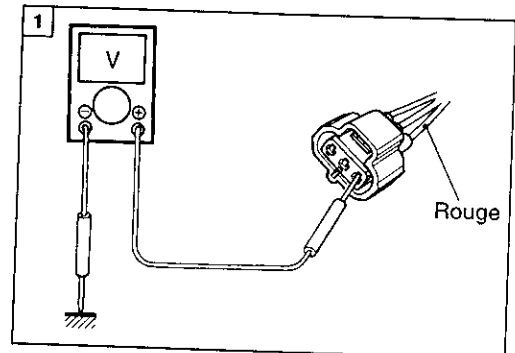
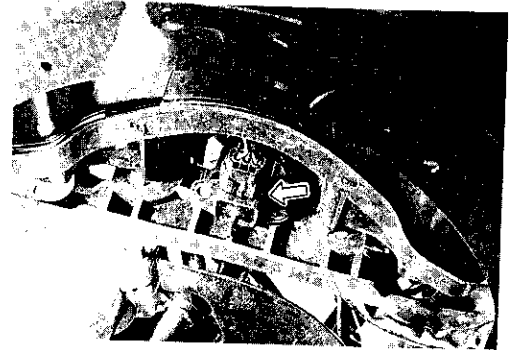
Tension de sortie du APS: Approx. 3,6V  
à 760 mmHg (100kPa)  
(violet ⊕ – B/Br ⊖)

 09900-25008: Multitesteur de circuit

 Indication du bouton du testeur: Tension ( --- )

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

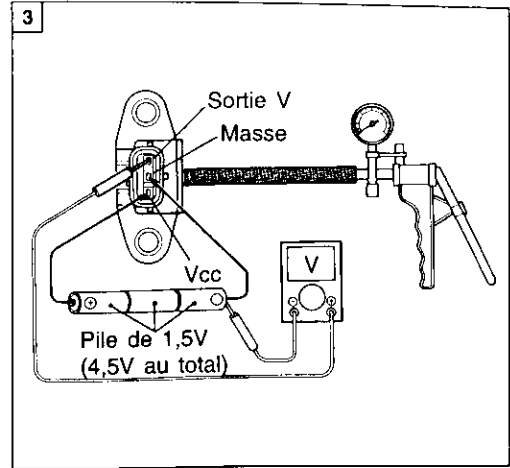
Oui



**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.)

 **09917-47010: Dépressiomètre**  
**09900-25008: Multitesteur de circuit**

 **Indication du bouton du testeur: Tension ( --- )**

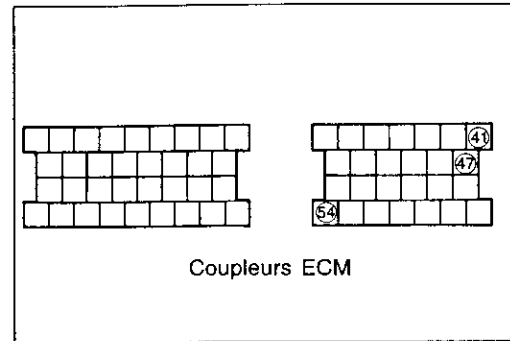


Non → Si le résultat de l'essai n'est pas satisfaisant, remplacer le APS par un neuf.  
 Oui →

Fil rouge, violet ou B/Br ouvert ou court-circuité à la masse ou mauvaise connexion (41), (47) ou (54). (Voir page 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 page 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
	(mmHg)	kPa	
0   610	760   707	100   94	3,1–3,6
611   1 524	Moins de 707 Plus de 634	94   85	
1 525   2 438	Moins de 634 Plus de 567	85   76	2,6–3,1
2 439   3 048	Moins de 567 Plus de 526	76   70	



## PANNE DU CIRCUIT DU TOS "C23"

DETECTION	CAUSE PROBABLE
Pas de signal du TOS pendant plusieurs secondes après avoir mis le contacteur d'allumage sur ON. Haute tension du détecteur. ( $0,25V \leq \text{tension de détecteur} < 4,85V$ ) hors de cette échelle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit du TOS ouvert ou court-circuit.</li> <li>• Panne du TOS.</li> <li>• Panne du ECM.</li> </ul>

### INSPECTION

- Déposer la selle avant.



**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 des fils 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 mesurez la tension lorsque la motocyclette est inclinée à un angle supérieur à 43°, à gauche et à droite.  
**Tension du TOS: 0V (noir-B/W)**

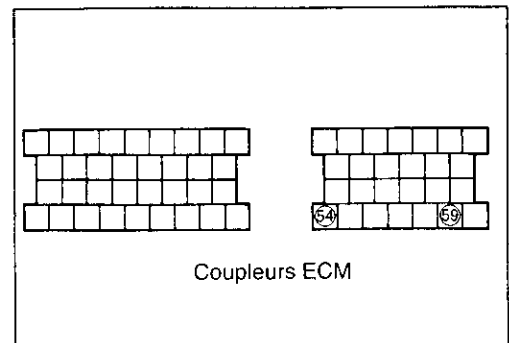
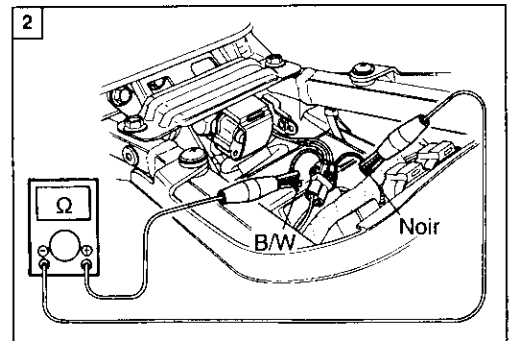
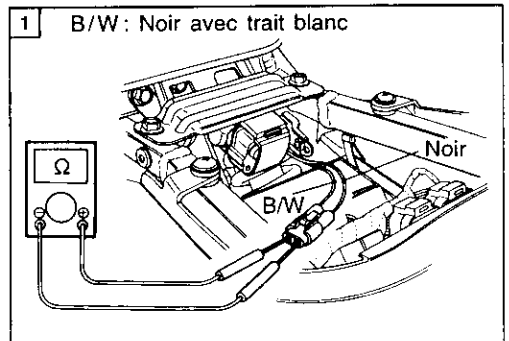
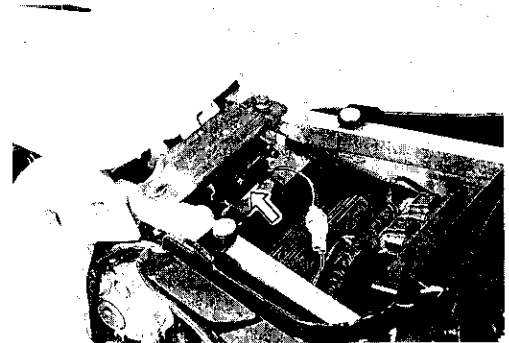
 **09900-25008: Multitesteur de circuit**  
 **Indication du bouton du testeur: Tension (V)**

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

Fil B/BI ou B/Br ouvert ou court-circuité à la masse ou mauvaise connexion ⑤4 ou ⑤9. (Voir page 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 page 4-4.)

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

(B/BI: 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 page 7-22.)

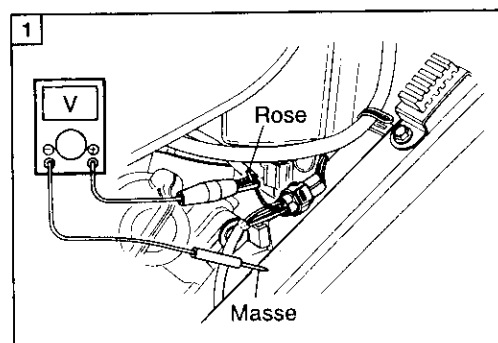
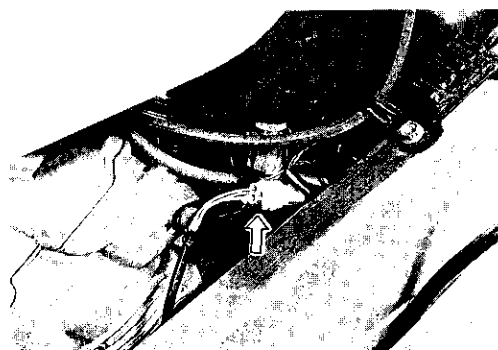
## PANNE DU CIRCUIT DU CONTACTEUR DE POSITION DES VITESSES (GP) "C31"

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"> <li>● Circuit ouvert ou court-circuit du contacteur de position des vitesses.</li> <li>● Panne du contacteur de position des vitesses.</li> <li>● Panne du ECM.</li> </ul>

### INSPECTION

- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir page 4-49.)

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

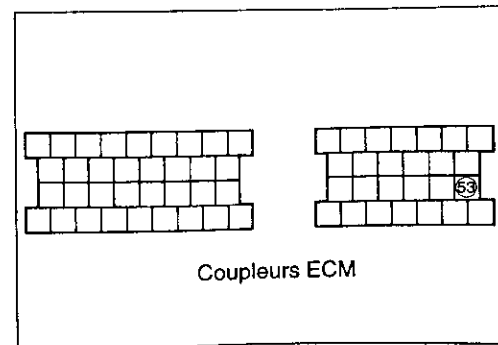


Non → Fil rose ouvert ou court-circuit.  
 Remplacer le commutateur GP un neuf.

Oui

Fil rose ouvert ou court-circuité à la masse, ou mauvaise connexion ⑤. (Voir page 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 page 4-4.)

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



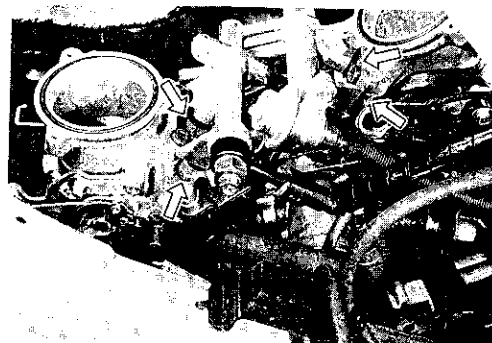


# PANNE DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT "C32", "C33", "C34" et "C35"

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

## INSPECTION

- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir page 4-49.)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir page 4-55.)

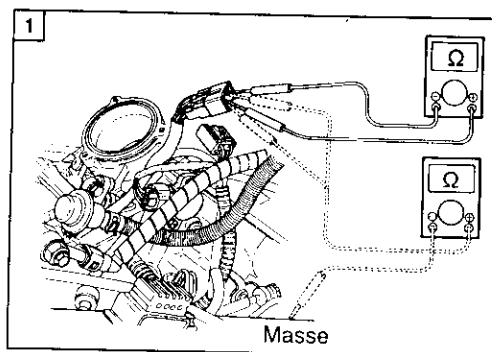


**1** Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.  
Vérifier le coupleur de l'injecteur pour desserrage ou mauvais contact.  
Si tout est normal, mesurer la résistance de l'injecteur. Déconnecter le coupleur et mesurer la résistance entre les bornes.  
**Résistance d'injecteur: 10-16Ω à 20°C**  
(#1:Y/R-G/W) (#3:Y/R-G/B)  
(#2:Y/R-G/R) (#4:Y/R-G/Bl)

Si tout est normal, vérifier ensuite la continuité entre chaque borne et la masse.  
**Continuité d'injecteur: ∞Ω (infini)**  
(borne-masse)

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

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

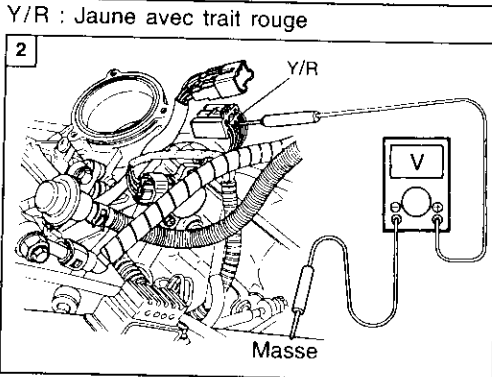


**2** Mettre le contacteur d'allumage sur ON.  
Mesurer la tension de l'injecteur entre le fil Y/R et la masse.  
**Tension d'injecteur: Tension de batterie (Y/R-masse)**

NOTE:  
La tension d'injecteur peut être détectée seulement 3 secondes après avoir mis le contacteur d'allumage sur ON.

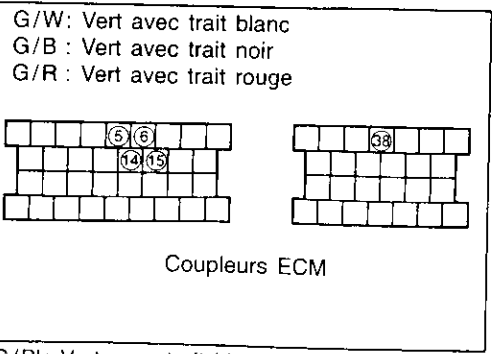
**09900-25008: Multitesteur de circuit**  
 **Indication du bouton du testeur: Tension (V)**

Non → Circuit ouvert sur le fil jaune/rouge.  
Oui



Fils G/W, G/B, G/R, G/Bl ou Y/R ouverts ou court-circuités à la masse, ou mauvaise connexion de ⑤, ⑥, ⑭, ⑮ ou ⑳.  
(Voir page 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 page 4-4.)

→ Replace the ECM with a new one, and inspect it again.



## 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"> <li>● Circuit ouvert ou court-circuit du relais de la pompe à carburant.</li> <li>● Défaillance du relais de la pompe à carburant.</li> <li>● Panne du ECM.</li> </ul>

### INSPECTION

- Déposer la selle avant.

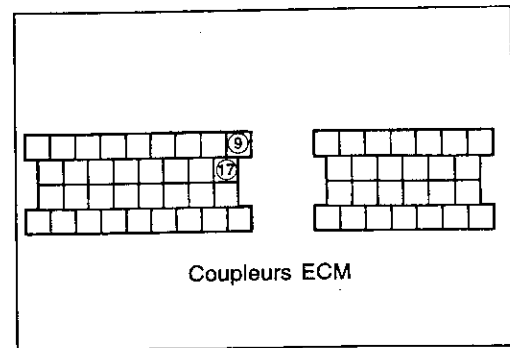
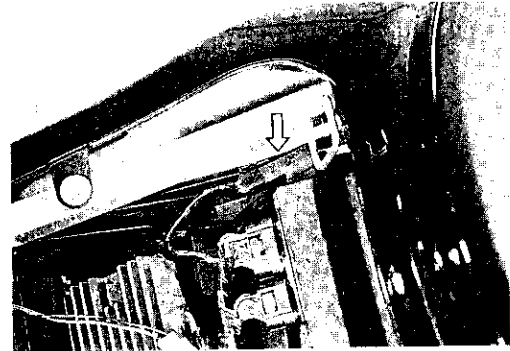
**1** Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.  
Vérifier le coupleur du relais FP pour desserrage ou mauvais contact.  
Si tout est normal, vérifier l'isolement et la continuité, en se référant à la page 4-51 pour les détails.

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 ⑨ ou ⑰. (Voir page 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 page 4-4.)

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

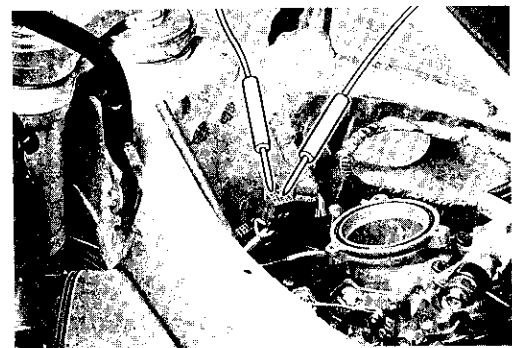
( Y/BI : Jaune avec trait bleu )  
( O/W : Orange avec trait blanc )



## PANNE DU CIRCUIT DU CONTACTEUR IG "C42"

\*Se référer à INSPECTION DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE pour les détails. (Voir page 7-35.)

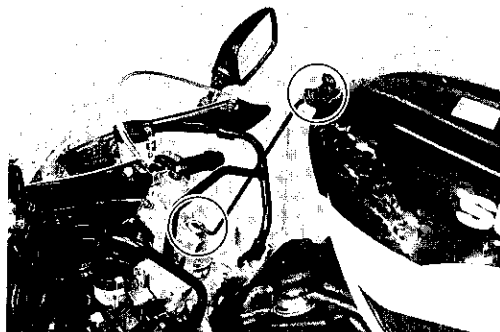
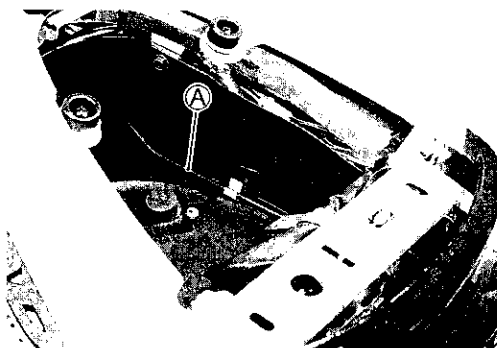
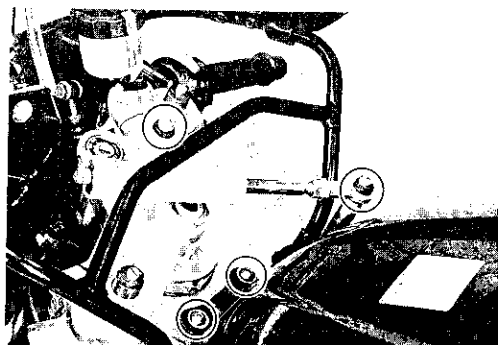
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir page 4-49.)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir page 4-55.)



## SYSTEME DE CARBURANT

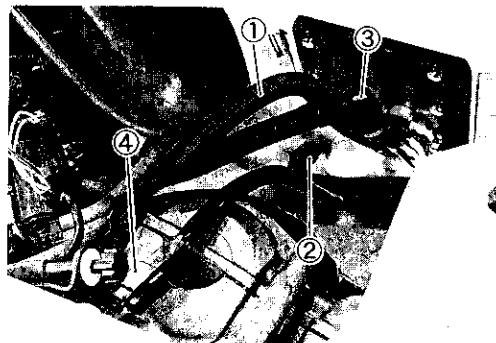
### LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT

- Déposer la selle avant et la selle arrière.
- Déposer l'amortisseur de direction.
- Enlever les boulons de fixation du réservoir de carburant.
- Détacher le bras d'appui du réservoir de carburant (A) du garde-boue arrière.
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui.



### DEPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT

- Déposer la selle avant et la selle arrière.
- Déposer l'amortisseur de direction. (Voir ci-dessus.)
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir ci-dessus.)
- Déconnecter le flexible de retour de carburant (1), le flexible de purge d'eau du réservoir de carburant (2), le flexible d'arrivée de carburant (3) et le coupleur du conducteur de la pompe à carburant (4).

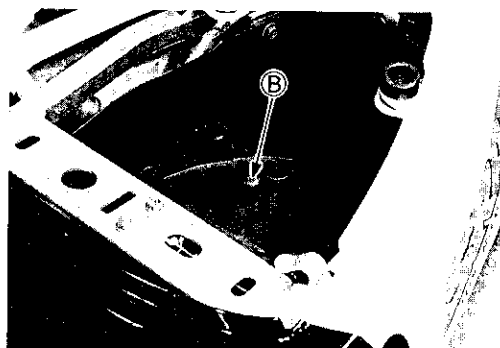


#### **⚠ AVERTISSEMENT**

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

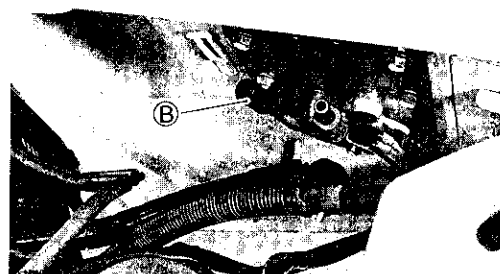
#### NOTE:

Le bouchon du réservoir de carburant (B) est sur le garde-boue arrière.



#### **⚠ AVERTISSEMENT**

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



- Déconnecter le coupleur du TOS.
- Enlever les boulons de la fixation du réservoir de carburant.
- Déposer le réservoir de carburant.

## REPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT

La repose est effectuée en inversant la procédure de dépose.

## INSPECTION DE LA PRESSION DE CARBURANT

- Déposer la selle avant et la selle arrière.
- Déposer l'amortisseur de direction. (Voir la page précédente.)
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui.
- Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir page 4-55.)
- Placer un chiffon sous le boulon de contrôle de la pression de carburant ① et le desserrer lentement pour 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/cm<sup>2</sup> (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

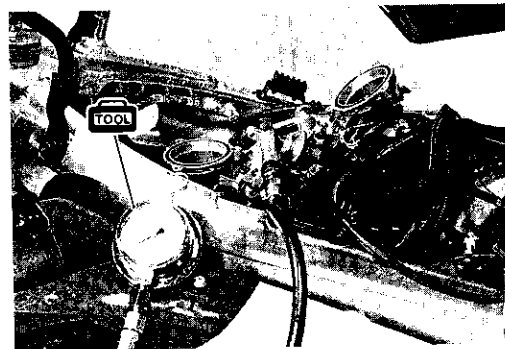
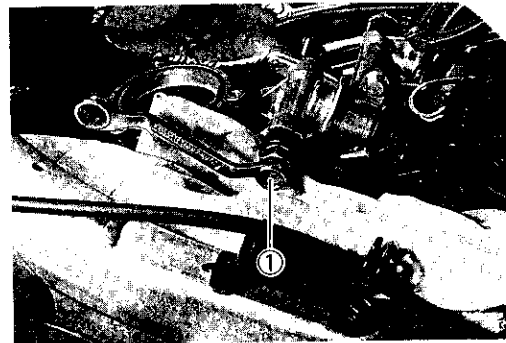
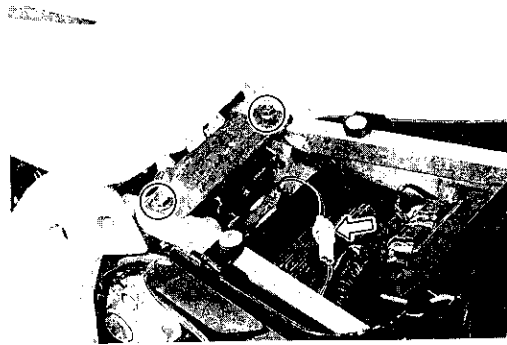
- \* Avant d'enlever les outils spéciaux, mettre le contacteur d'allumage sur OFF et libérer la pression de carburant lentement.
- \* L'essence est un produit inflammable et explosif. Ne pas l'exposer à la chaleur, à une flamme ou des étincelles.

### ⚠ 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.
- Déconnecter le flexible de retour de carburant du réservoir.
- Mettre le bouchon du réservoir de carburant sur l'orifice de retour de carburant. (Voir page 4-49.)
- Placer le cylindre de mesure et introduire l'extrémité du flexible de retour de carburant ① 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 à droite du ECM.

- Déposer la selle.

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, ⊕ à ③ et ⊖ à ④, et vérifier la continuité entre ① et ②.

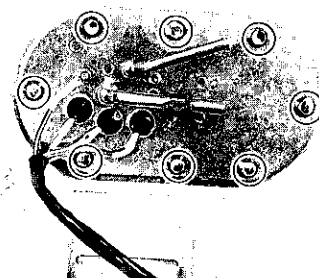
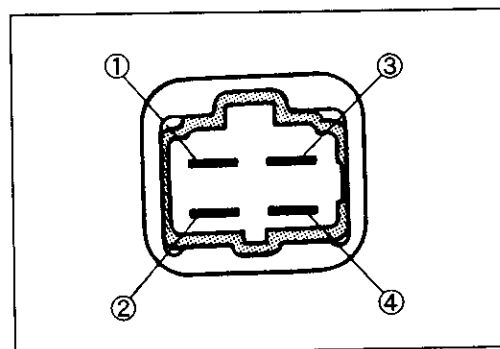
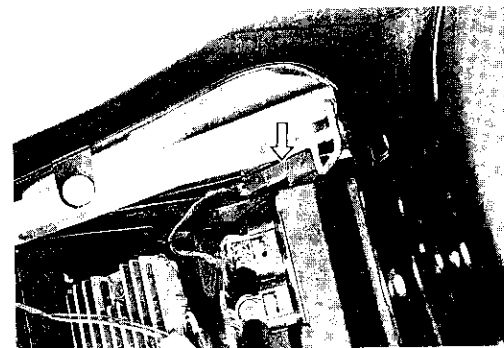
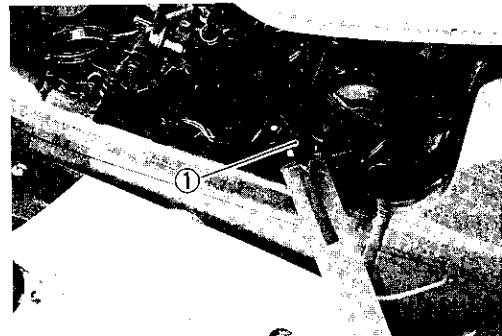
Si la continuité n'est pas constatée, remplacer par un neuf.

## DEPOSE DE LA POMPE A CARBURANT ET DU FILTRE A CARBURANT

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

### ▲ AVERTISSEMENT

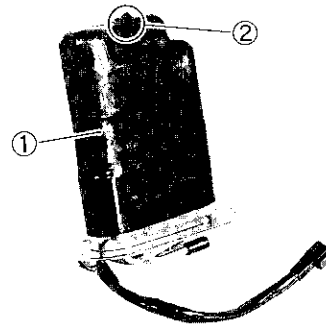
L'essence est un produit inflammable et explosif. Ne pas l'exposer à la chaleur, à une flamme ou des étincelles.



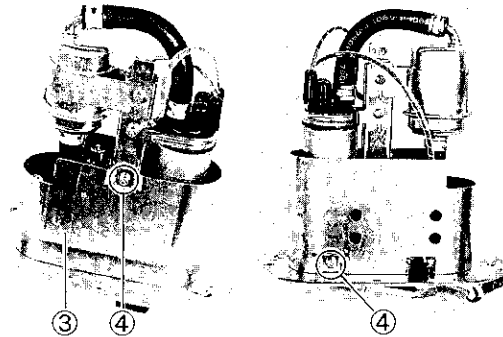
**NOTE:**

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

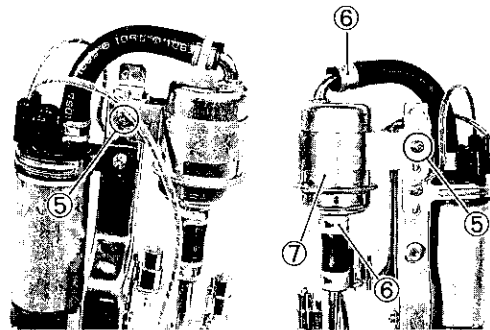
- Déposer le pare-poussière du couvercle de la pompe à carburant ① après avoir enlevé le collier de serrage ②.



- Déposer le couvercle de la pompe à carburant ③ après avoir enlevé les vis ④.

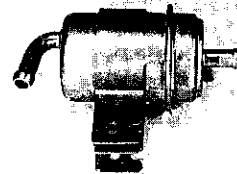


- Enlever les deux vis de fixation du filtre à carburant ⑤.
- Faire glisser les colliers de serrage du flexible de carburant ⑥ et déposer le filtre à carburant ⑦.



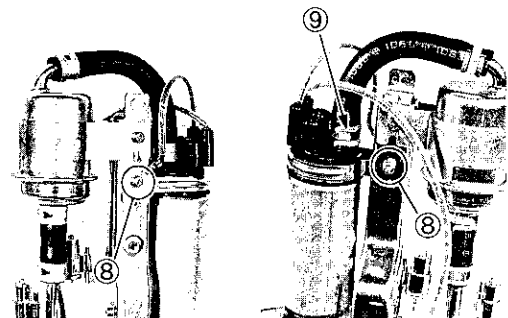
**NOTE:**

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



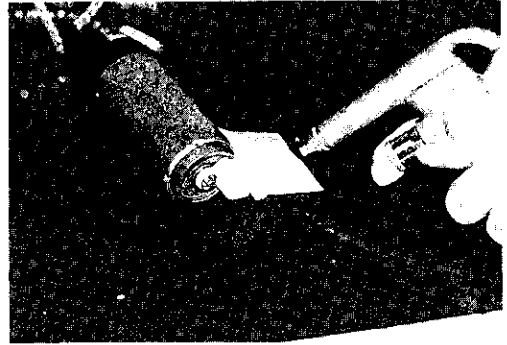
**NOTE:**

Si la pompe à carburant doit être remplacée, enlever les vis de fixation de la pompe à carburant ⑧ et faire glisser le collier de serrage du flexible de carburant ⑨.



## INSPECTION ET NETTOYAGE DU TAMIS DU FILTRE A CARBURANT

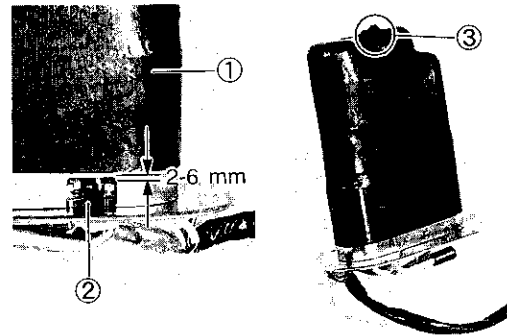
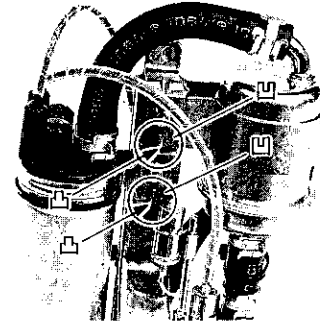
Si le tamis du filtre à carburant est obstrué par des sédiments ou de la rouille, le carburant ne coule pas normalement et une perte de puissance du moteur peut être constatée. Dans ce cas, nettoyer le tamis du filtre à carburant avec de l'air comprimé.



## 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:

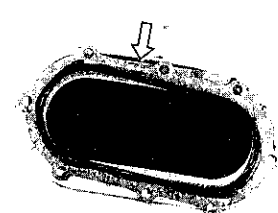
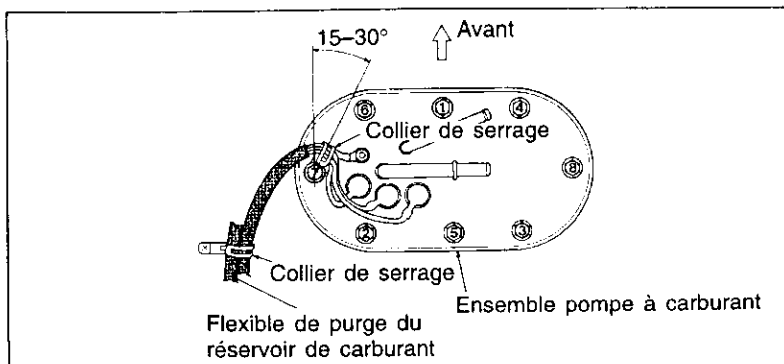
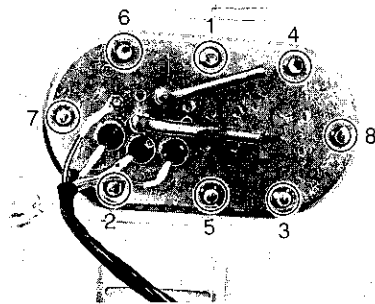
- Aligner la butée sur la fente pour reposer le filtre à carburant et la pompe à carburant.
- Remettre en place le pare-poussière du couvercle de la pompe à carburant ① à 2-6 mm au-dessus de l'orifice d'entrée de carburant ②.
- Serrer ensemble le dessus du pare-poussière et le flexible de carburant au moyen du collier de serrage ③.
- 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.



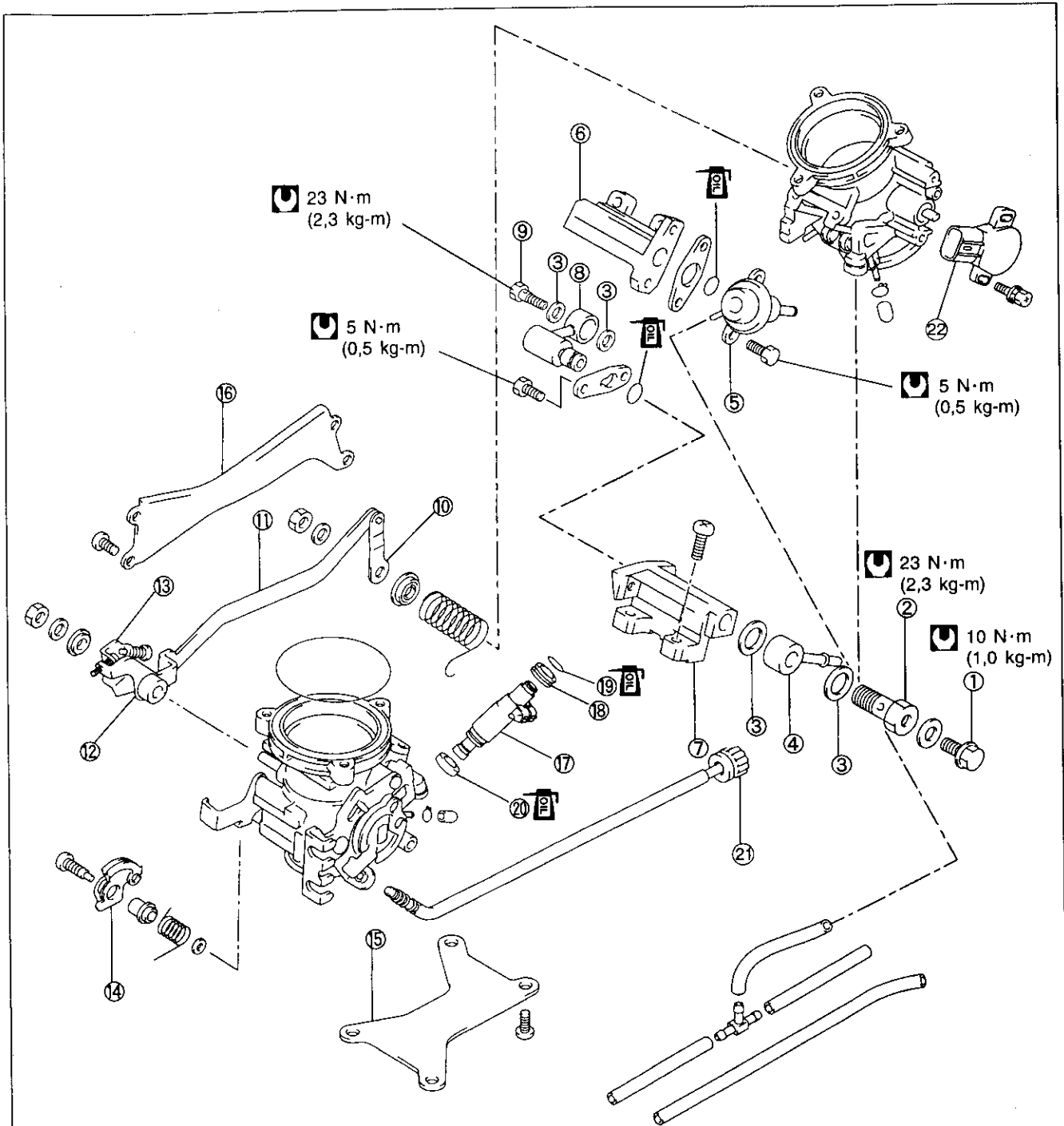
**U** Boulon de fixation de pompe à carburant: 3 N·m (0,3 kg-m)

### ▲ 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



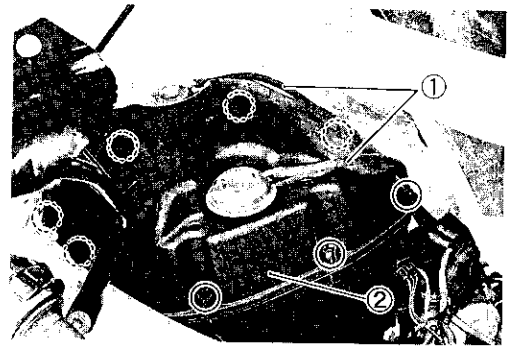
- ① Boulon de contrôle de pression de carburant
- ② Boulon de raccord de flexible de carburant
- ③ Rondelle de joint
- ④ Raccord de flexible d'arrivée de carburant
- ⑤ Régulateur de pression de carburant
- ⑥ Tuyau d'arrivée de carburant (Arrière)
- ⑦ Tuyau d'arrivée de carburant (Avant)
- ⑧ Raccord de tuyau d'arrivée de carburant
- ⑨ Boulon de raccord
- ⑩ Levier de papillon N°2
- ⑪ Tringle de levier de papillon

- ⑫ Levier de papillon N°1
- ⑬ Levier d'équilibrage de papillon
- ⑭ Came de ralenti accéléré
- ⑮ Plaque d'accouplement de porte-papillon (Inférieure)
- ⑯ Plaque d'accouplement de porte-papillon (Latérale)
- ⑰ Injecteur
- ⑱ Joint étanche aux poussières
- ⑲ Joint torique
- ⑳ Joint en caoutchouc
- ㉑ Vis de butée de papillon
- ㉒ TPS

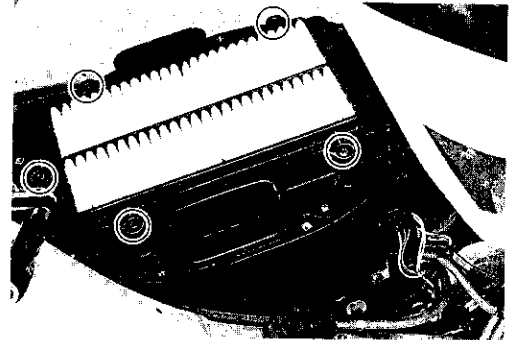


## DEPOSE DU BOITIER DU FILTRE A AIR

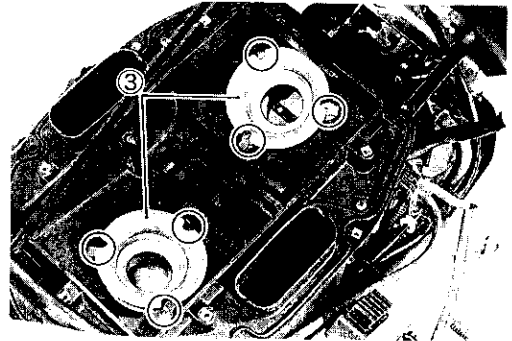
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir page 4-49.)
- Déconnecter les flexibles à dépression ① des dispositifs de commande de soupape régulatrice d'air d'admission.
- Déposer le chapeau du boîtier du filtre à air ②.



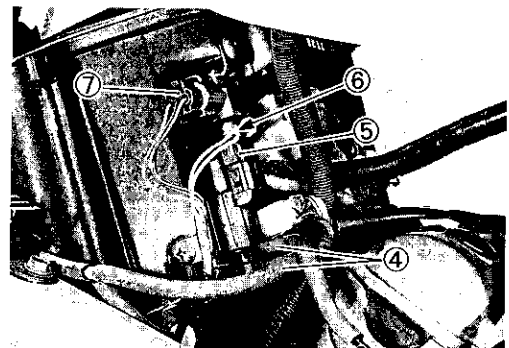
- Déposer l'élément du filtre à air.



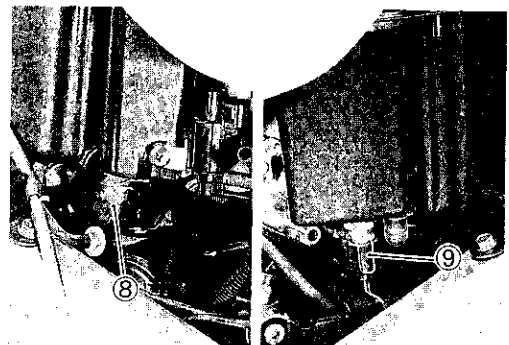
- Aplatir chaque partie de blocage des arrêtoirs d'entonnoir d'air et déposer ces entonnoirs ③ après avoir enlevé les boulons.



- Déconnecter les flexibles à dépression ④ du VCSV.
- Déconnecter le coupleur du VCSV ⑤.
- Déconnecter le flexible à dépression ⑥ du détecteur IAP.
- Déconnecter le coupleur du détecteur IAP ⑦.



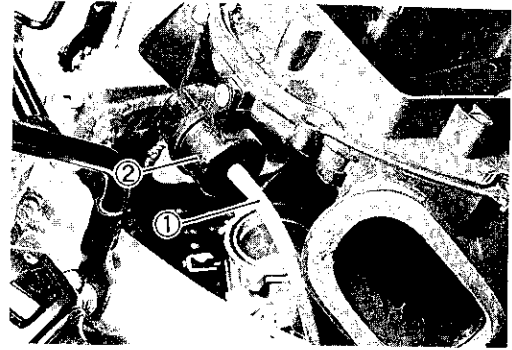
- Déconnecter le flexible du reniflard du carter-moteur ⑧ du fond du boîtier du filtre à air.
- Déconnecter le coupleur du détecteur IAT ⑨.



- Déconnecter le flexible à dépression ① de l'amortisseur à dépression ②
- Déposer le boîtier du filtre à air.

## REPOSE DU BOITIER DU FILTRE A AIR

La repose est effectuée en inversant la procédure de dépose.



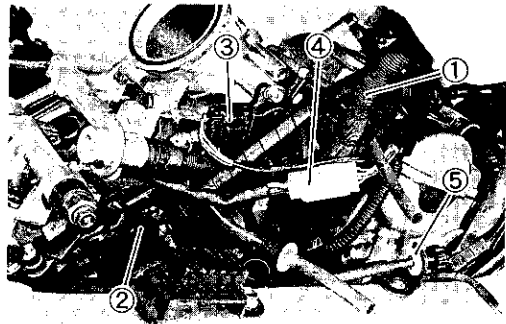
## DEPOSE DU PORTE-PAPILLON

- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir page 4-49.)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir page 4-55.)
- Déconnecter le flexible de retour de carburant ① du réservoir de carburant et mettre le bouchon du réservoir de carburant sur l'orifice de retour de carburant. (Voir page 4-49.)

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

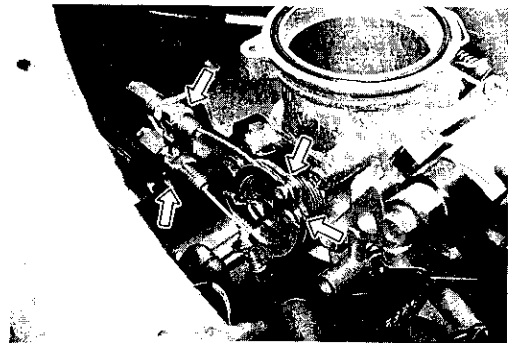
- Déconnecter le flexible d'arrivée de carburant ② du côté tuyau d'arrivée de carburant.
- Déconnecter le coupleur du détecteur TP ③.
- Déconnecter le coupleur de l'injecteur de carburant ④.
- Enlever la fixation de la vis de butée du papillon ⑤.



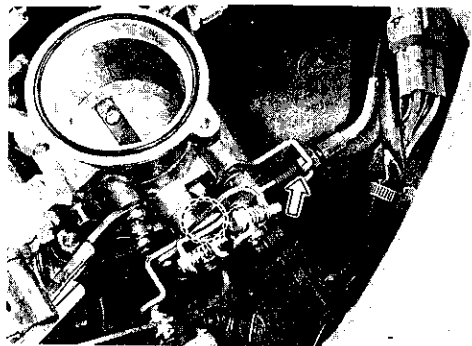
- Déconnecter les câbles d'accélérateur.

### ⚠ ATTENTION

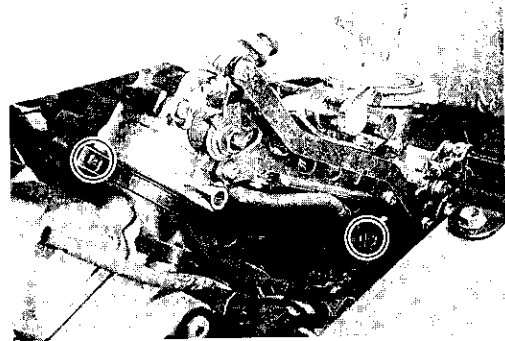
Après avoir déconnecté les câbles d'accélérateur, ne pas ouvrir ou fermer brusquement le clapet du papillon. Ceci risque de détériorer le papillon et le porte-papillon.



- Déconnecter le câble de ralenti accéléré.

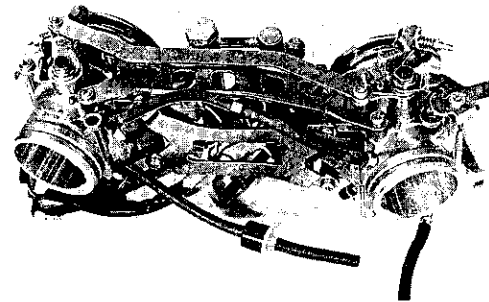


- Desserrer les vis de blocage du porte-papillon.
- Déposer l'ensemble porte-papillon.

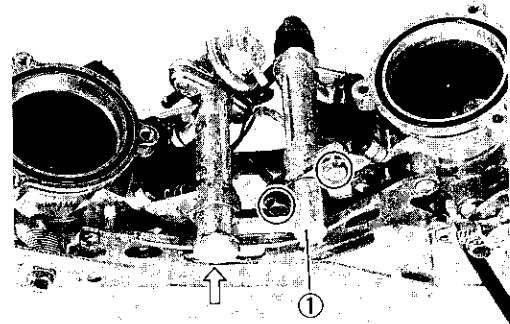


### DEMONTAGE DU PORTE-PAPILLON

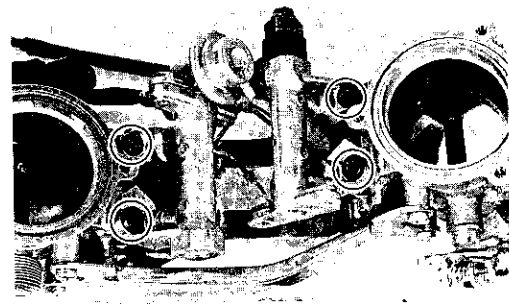
- Déconnecter les flexibles à dépression et le flexible de retour de carburant respectifs de l'ensemble porte-papillon.



- Enlever le raccord ① des tuyaux d'arrivée de carburant.



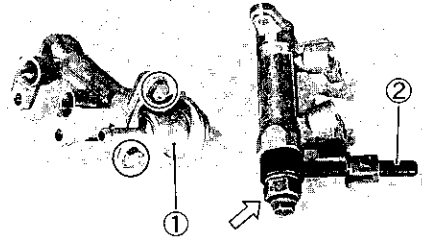
- Déposer les tuyaux d'arrivée de carburant respectifs après avoir enlevé les vis.



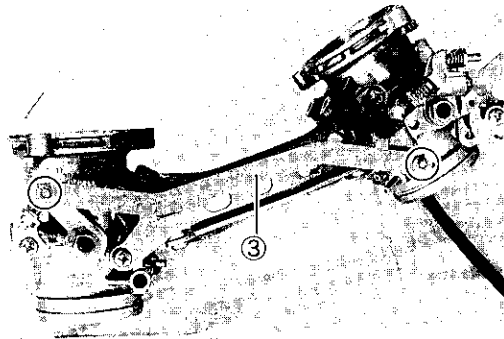
- Déposer les injecteurs de carburant ② des tuyaux d'arrivée de carburant ou de chaque porte-papillon.
- Déconnecter tous les coupleurs d'injecteur.



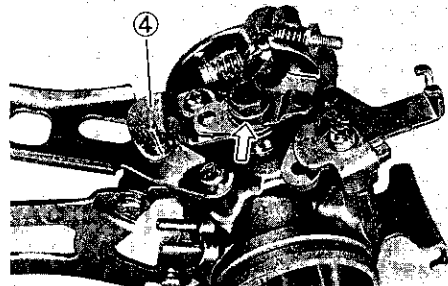
- Déposer le régulateur de pression de carburant ① et le raccord du flexible d'arrivée de carburant ② des tuyaux d'arrivée de carburant.



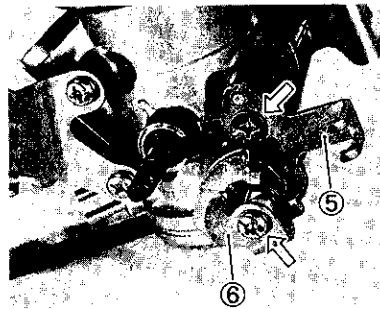
- Déposer la tringle de levier de papillon ③ après avoir enlevé les bagues fendues.



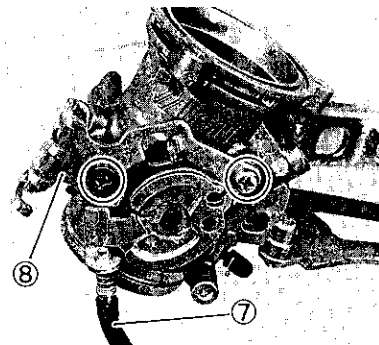
- Déposer le levier de papillon N°1 ④.



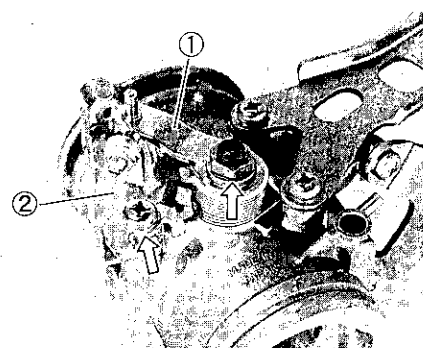
- Déposer le guide du câble de ralenti accéléré ⑤ et la came de ralenti accéléré ⑥.



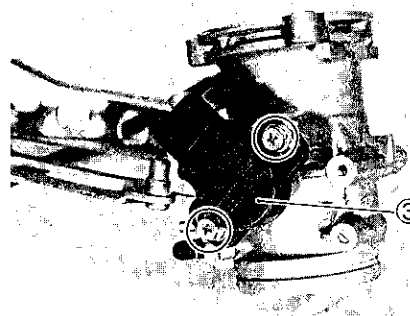
- Déposer l'ensemble vis de butée du papillon ⑦ après avoir déposé le guide du câble d'accélérateur ⑧.



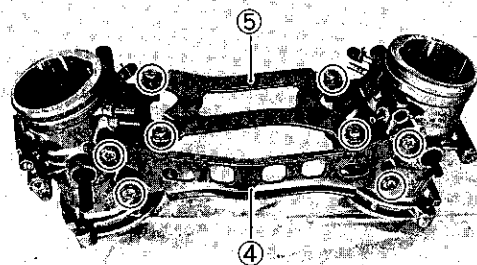
- Déposer le levier du papillon N°2 ①.
- Déposer la fixation de la butée du levier de papillon ②.



- Déposer le détecteur TP ③.



- Déposer les plaques d'accouplement de porte-papillon, ④ et ⑤.



## NETTOYAGE DU PORTE-PAPILLON

### ▲ AVERTISSEMENT

Certains produits de nettoyage pour carburateur, 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.

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

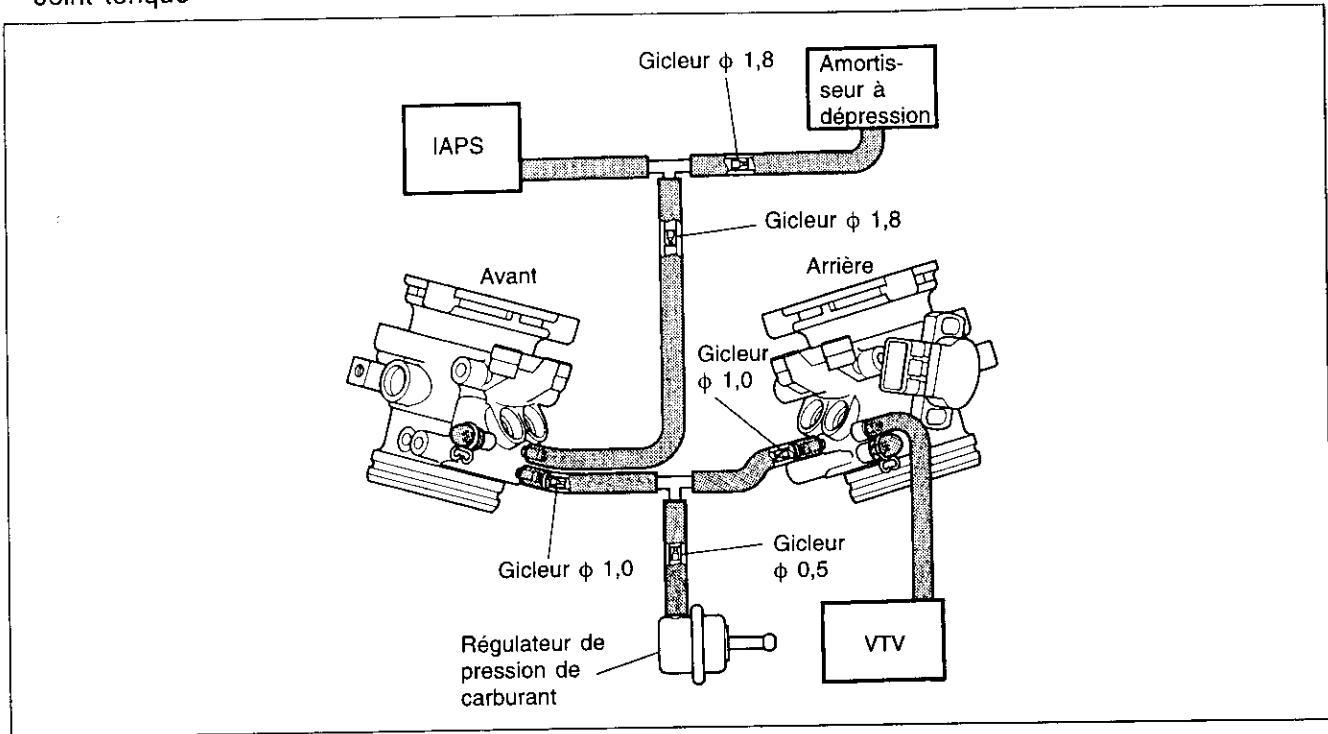
### ▲ ATTENTION

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.

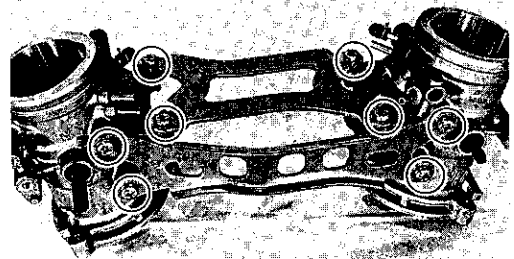
- \* Passage d'air de by-pass
- \* Bague et joint d'axe de papillon
- \* Papillon
- \* Filtre d'injecteur de carburant
- \* Joint torique
- \* Joint en caoutchouc d'injecteur
- \* Joint étanche aux poussières d'injecteur
- \* Flexible à dépression
- \* Gicleur



## REMONTAGE DU PORTE-PAPILLON

Remonter le porte-papillon en inversant la procédure de démontage. Veiller à observer les points suivants.

- Resserrer à fond les vis des plaques d'accouplement du porte-papillon.

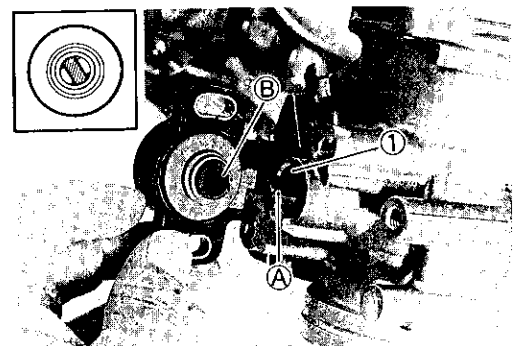


- Enduire légèrement de graisse "A" le joint ①.

**SAH 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**

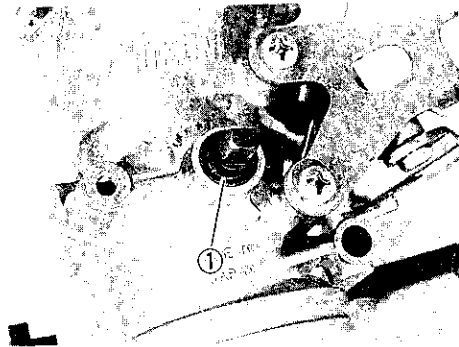
- Reposer le détecteur TP sur l'axe du papillon N°2 en alignant l'ergot (A) de l'axe sur la fente (B) du détecteur TP. Se référer à la page 4-29 pour la procédure de réglage du détecteur TP.

**TOOL 09930-11950: Clé coudée**



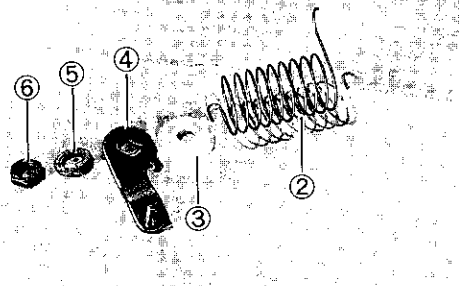
- Enduire légèrement de graisse "A" le joint ①.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"



- Fermer complètement le papillon.
- Reposer les pièces suivantes sur l'axe du papillon.

- ② Ressort
- ③ Arrêtoir de ressort
- ④ Levier de papillon N°2
- ⑤ Rondelle élastique
- ⑥ Ecrou

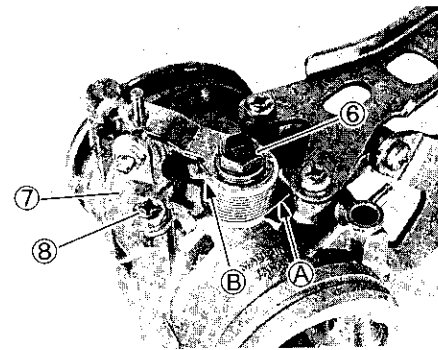


- Resserrer l'écrou ⑥ et reposer la fixation de butée du levier du papillon ⑦.

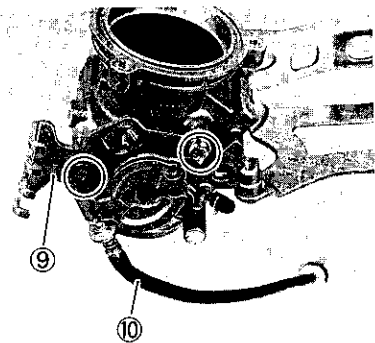
**NOTE:**

- \* Veiller à bien fixer les extrémités du ressort, (A) et (B).
- \* Avant de reposer la fixation de butée du levier du papillon ⑦, enduire légèrement de produit THREAD LOCK "1342" le filetage de sa vis ⑧.

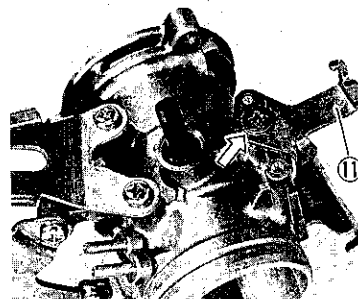
 99000-32050: THREAD LOCK "1342"



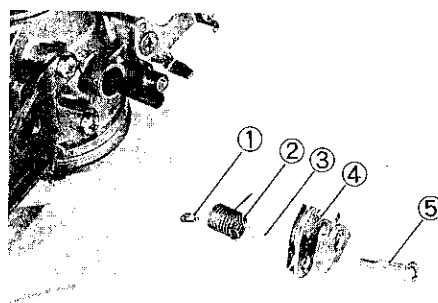
- Reposer le guide du câble du papillon ⑨ avec la vis de butée ⑩.



- Reposer le guide du câble de ralenti accéléré ⑪.



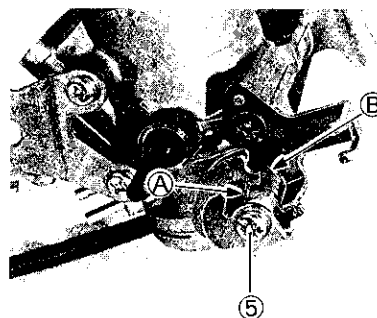
- Reposer la rondelle ①, le ressort ②, l'arrêt à ressort ③ et la came de ralenti accéléré ④.



**NOTE:**

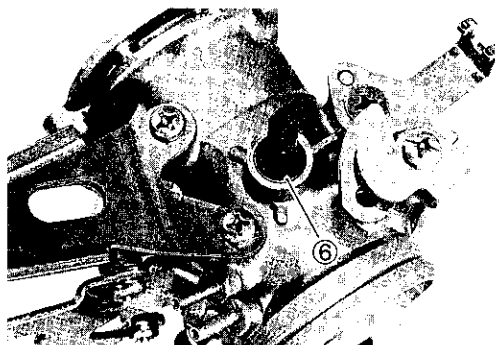
Veiller à bien fixer les extrémités de ressort, (A) et (B).

- Resserrer la vis ⑤ à fond.



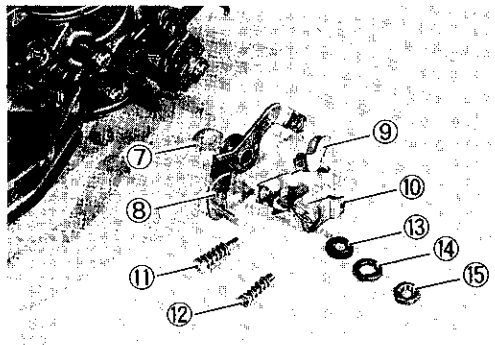
- Enduire légèrement de graisse "A" le joint ⑥.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"

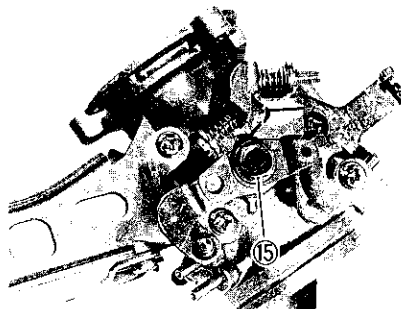


- Fermer complètement le papillon.
- Reposer les pièces suivantes sur l'axe du papillon.

- ⑦ Rondelle en plastique
- ⑧ Levier de papillon N°1
- ⑨ Levier d'équilibrage de papillon
- ⑩ Fixation d'axe de papillon
- ⑪ Vis de réglage d'équilibrage de papillon
- ⑫ Vis de réglage de ralenti accéléré
- ⑬ Bague
- ⑭ Rondelle élastique
- ⑮ Ecrou



- Resserrer l'écrou ⑮ à fond.

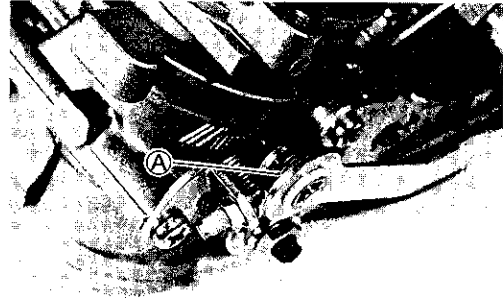
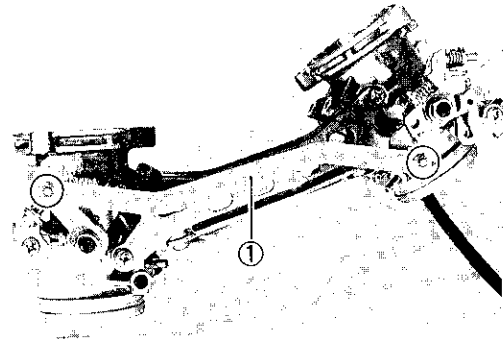




- Reposer la tringle de levier du papillon ①.

**NOTE:**

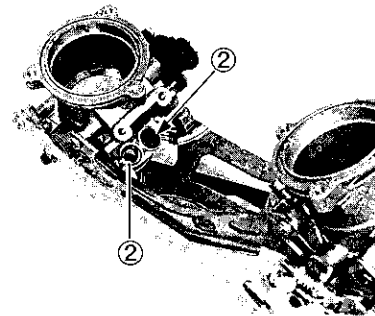
Reposer le ressort ⑤ entre la tringle de levier du papillon et le levier du papillon correctement.



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

**ATTENTION**

Remplacer le joint en caoutchouc par un neuf.

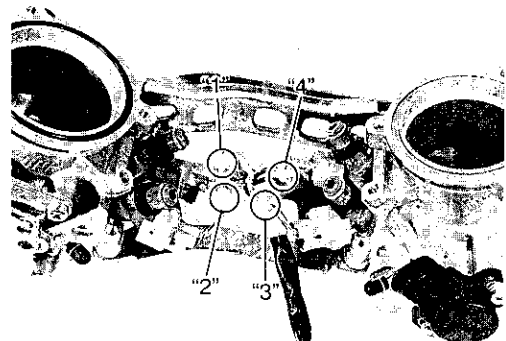
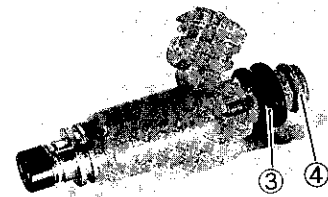


- Reposer les joints ③ et les joints toriques ④ sur les injecteurs de carburant.
- Enduire légèrement d'huile-moteur les joints toriques neufs ④.
- Reposer les injecteurs de carburant en les introduisant directement dans chaque porte-papillon.

**ATTENTION**

Remplacer le joint étanche aux poussières et le joint torique par un neuf.

Ne jamais tourner l'injecteur en l'introduisant.



- Connecter les coupleurs d'injecteur de carburant aux injecteurs de carburant. S'assurer que chaque coupleur est bien monté sur la position correcte. Le numéro de code sur chaque conducteur permet d'identifier chaque injecteur de carburant.

- Enduire légèrement d'huile-moteur le joint torique neuf ① et l'assujettir sur le 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 de régulateur de pression de carburant: 5 N·m (0,5 kg·m)**

- Reposer le joint du flexible d'arrivée de carburant ② sur le tuyau d'arrivée de carburant, en respectant l'angle de montage.
- Resserrer le boulon de raccord du flexible au couple de serrage spécifié.

**Boulon de raccord de flexible: 23 N·m (2,3 kg·m)**

**NOTE:**

Reposer les rondelles de joint neuves ③ des deux côtés du raccord du flexible.

**ATTENTION**

Utiliser un joint neuf pour éviter toute fuite de carburant.

- Reposer de façon temporaire les tuyaux d'arrivée de carburant respectifs. (Resserrer légèrement les vis de fixation du tuyau d'arrivée de carburant.)

**NOTE:**

Chaque tuyau d'arrivée de carburant est identifié par une lettre estampée (F et R).

Pour le remontage des tuyaux d'arrivée de carburant, veiller à respecter l'emplacement des numéros de code sur les fils des injecteurs et sur les tuyaux d'arrivée de carburant. (Voir page 4-78.)

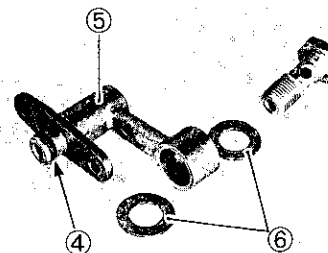
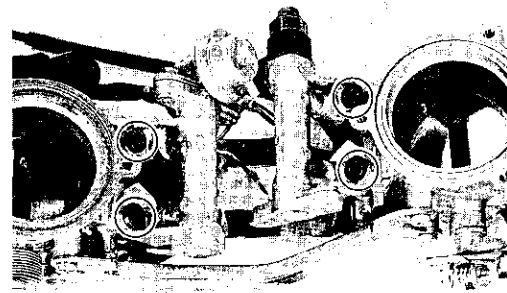
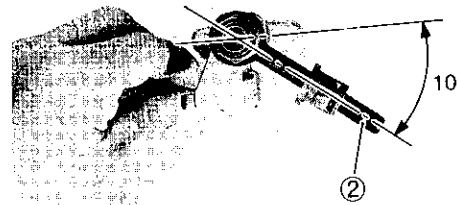
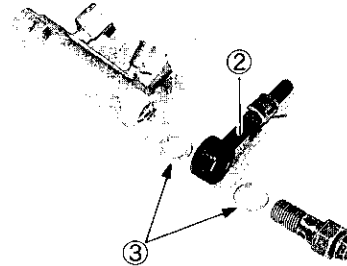
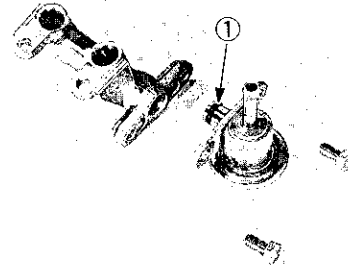
- Enduire légèrement d'huile-moteur le joint torique neuf ④.
- Reposer de façon temporaire le raccord ⑤ sur les tuyaux d'arrivée de carburant.

**NOTE:**

Reposer les rondelles de joint neuves ⑥ des deux côtés du raccord.

**ATTENTION**

Remplacer le joint torique et les rondelles de joint par des neufs.

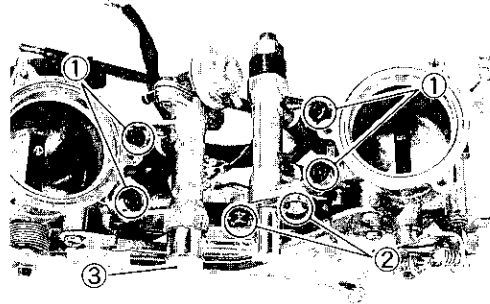


- Resserrer les vis de fixation des tuyaux d'arrivée de carburant ①, les boulons de fixation du raccord ② et le boulon de raccord ③ au couple de serrage spécifié.

**U** Vis de fixation de tuyau d'arrivée de carburant: 5 N·m  
(0,5 kg-m)

Boulon de fixation de raccord: 13 N·m (1,3 kg-m)

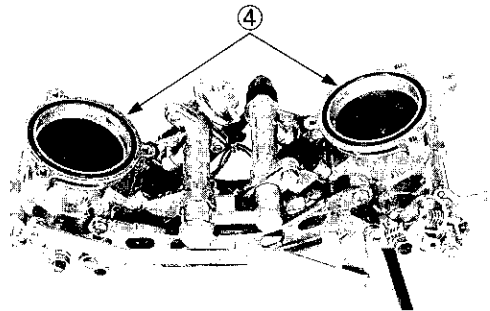
Boulon de raccord: 23 N·m (2,3 kg-m)



- Reposer les joints toriques neufs ④.

**▲ ATTENTION**

Remplacer le joint torique par un neuf.



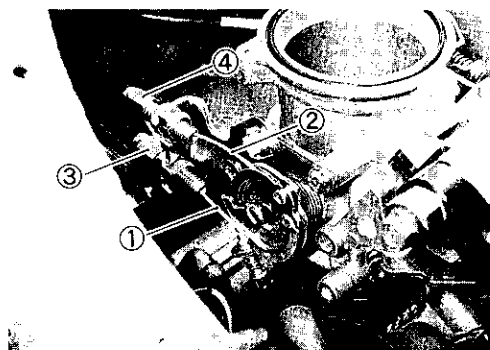
- Connecter les flexibles à dépression correctement.

## REPOSE DU PORTE-PAPILLON

La repose est effectuée en inversant la procédure de dépose. Veiller à observer les points suivants.

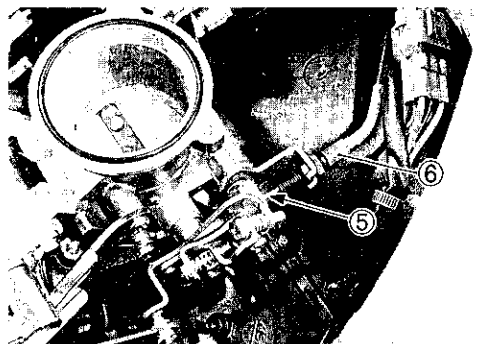
- Reconnecter le câble de traction ① et le câble de rappel d'accélérateur ② au tambour du câble d'accélérateur.
- Régler le jeu du câble d'accélérateur avec les molettes de réglage ③ et ④.

Se référer aux pages 2-13 et 4-73 pour les détails.

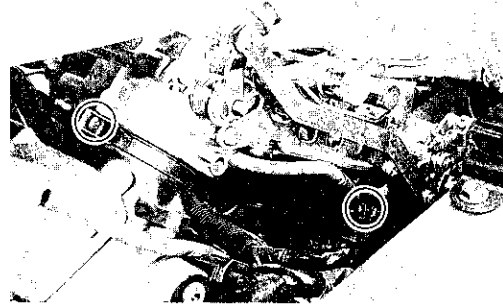


- Reconnecter le câble de ralenti accéléré ⑤ et régler le jeu de la came de ralenti accéléré avec la molette de réglage du câble ⑥.

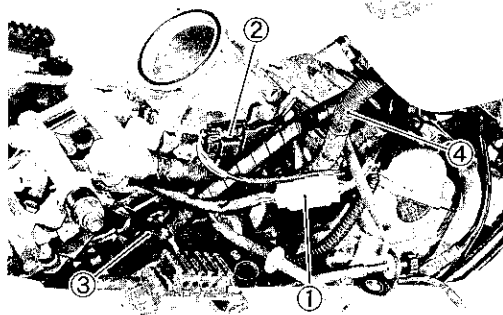
Se référer à la page 4-73 pour le réglage du câble de ralenti accéléré.



- Reposer l'ensemble porte-papillon et resserrer les vis de blocage du porte-papillon.



- Reconnecter le coupleur de l'injecteur ① et le coupleur du détecteur TP ②.
- Reconnecter le flexible d'arrivée de carburant ③ et le flexible de retour de carburant ④.



**⚠ AVERTISSEMENT**

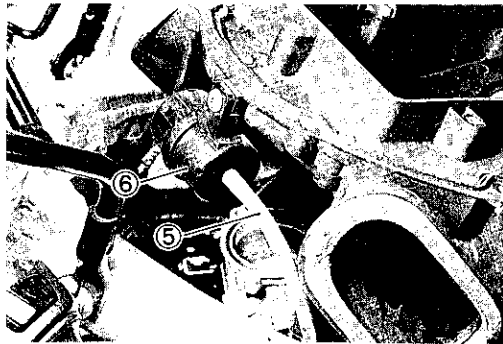
L'essence est un produit inflammable et explosif.  
Ne pas l'exposer à la chaleur, à une flamme ou des étincelles.

- Régler ce qui suit aux spécifications.

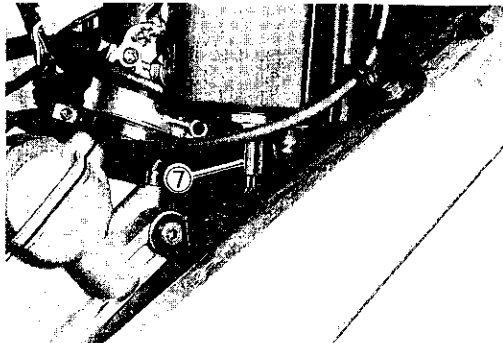
Page

Jeu du câble d'accélérateur .....	2-13 et 4-73
Détecteur de position du papillon .....	4-29
Câble de ralenti accéléré .....	4-73
Jeu du levier de papillon .....	4-73

- Reconnecter le flexible à dépression ⑤ à l'amortisseur à dépression ⑥.



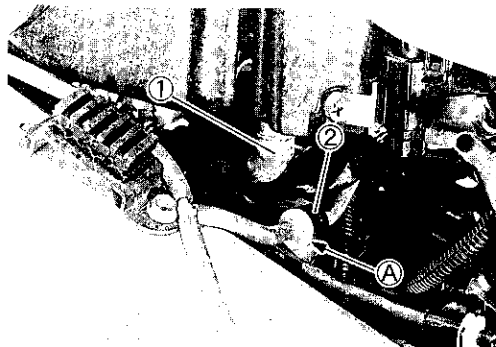
- Reconnecter le coupleur du détecteur IAT ⑦.



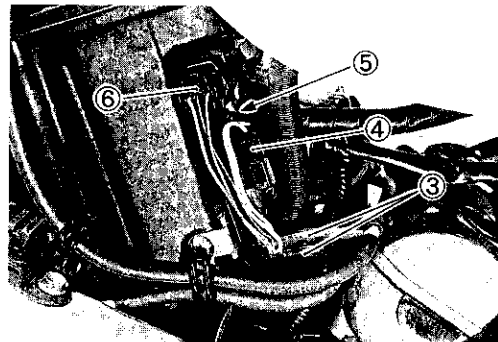
- Reconnecter le flexible de reniflard du carter-moteur ① au bas du boîtier du filtre à air.
- Reconnecter le flexible à dépression au VTV ②.

**NOTE:**

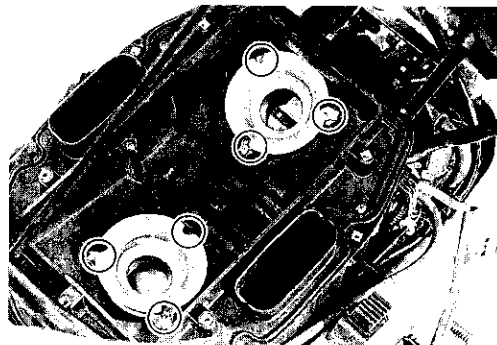
Le côté orange Ⓐ du VTV doit être à l'extérieur.



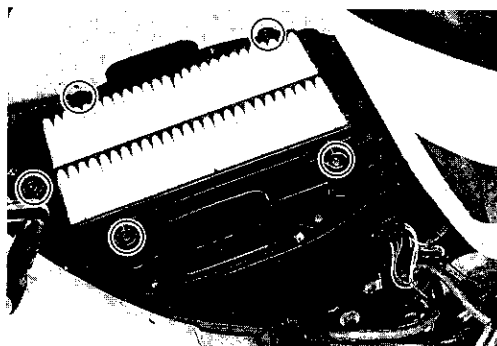
- Reconnecter les flexibles à dépression ③ et le coupleur ④ au VCSV.
- Reconnecter le flexible à dépression ⑤ et le coupleur ⑥ au détecteur IAP.



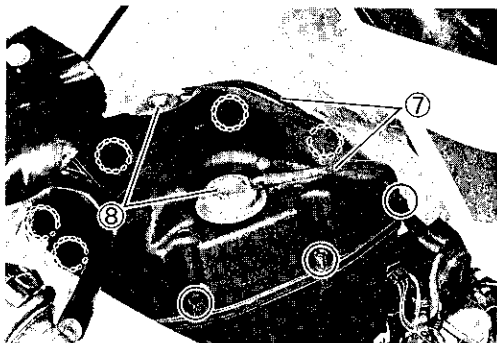
- Reposer le boîtier du filtre à air.
- Resserrer les boulons de fixation de l'entonnoir d'air, et replier chaque partie de blocage des arrêteurs d'entonnoir d'air.



- Reposer l'élément du filtre à air.



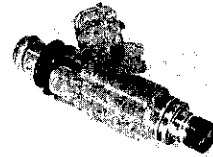
- Reposer le chapeau du boîtier du filtre à air et reconnecter les flexibles à dépression ⑦ sur les dispositifs de commande de soupape régulatrice d'air d'admission ⑧.



## 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 page 4-49.)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir page 4-55.)
- Déconnecter tout d'abord le câble négatif de la batterie, et ensuite les coupleurs de l'injecteur.
- Déconnecter le flexible d'arrivée de carburant.
- Déposer le tuyau d'arrivée de carburant et le raccord. (Voir page 4-57.)
- Déposer les injecteurs N°1, N°2, N°3 et N°4. (Voir page 4-57.)

## 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.

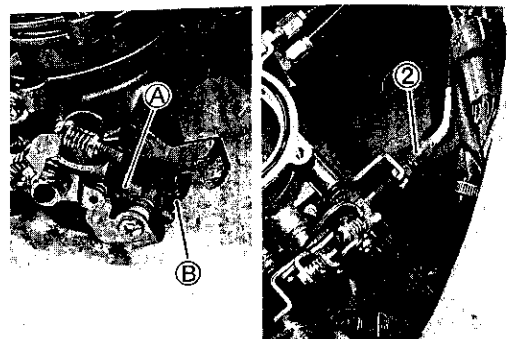
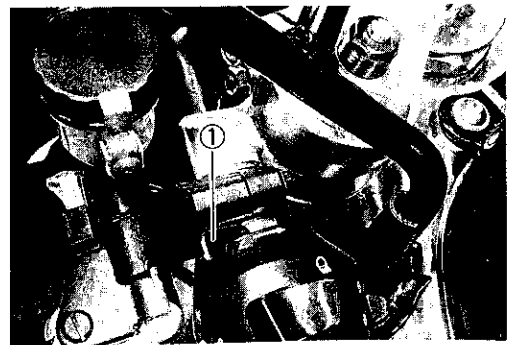
## REPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT

- 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 page 4-63.)

## 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.

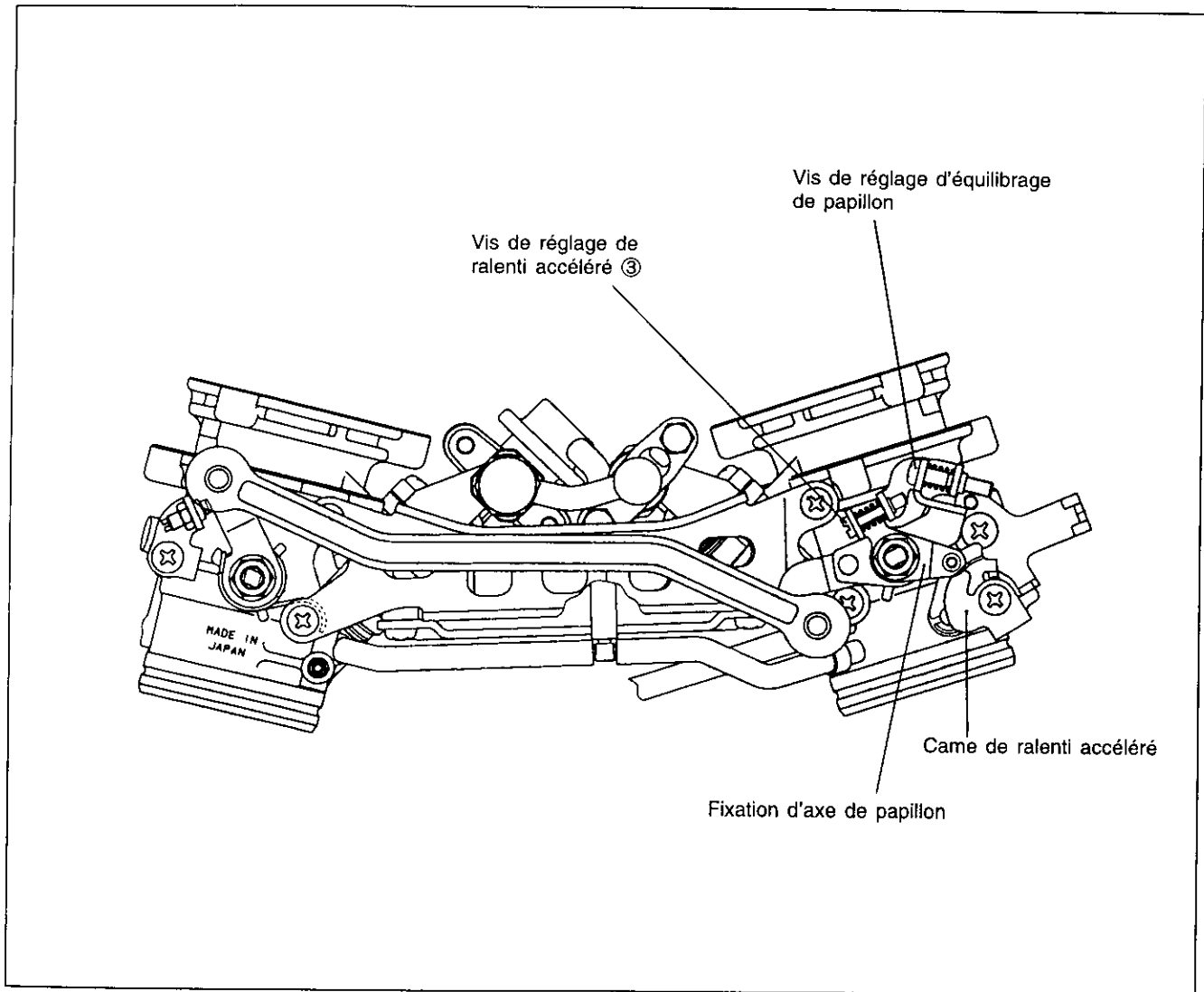
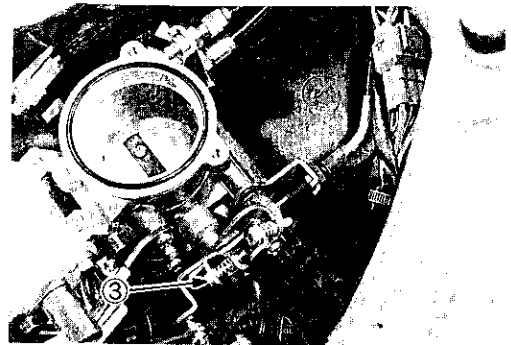
- Connecter un tachymètre.
- Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti pour le réchauffer.
- Faire tourner le moteur à 1 200 tr/min.
- Tourner la commande de ralenti accéléré (tirette du starter) ① complètement et vérifier la vitesse du ralenti accéléré. Si la vitesse n'est pas conforme, ajuster à 2 000 tr/min, comme décrit dans la procédure suivante.
- Lever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (Voir page 4-49.)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir page 4-55.)
- Connecter le coupleur du détecteur IAT déposé et le coupleur du détecteur IAP. (Voir page 4-70.)
- 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**. (Voir page 4-73.)



- Démarrer le moteur et tourner à fond la commande de ralenti accéléré.
- 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

- Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti pour le réchauffer.
  - Arrêter le moteur quand il est chaud.
  - Lever et supporter le réservoir de carburant. (Voir page 4-49.)
  - Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir page 4-55.)
  - Déposer le détecteur IAT ① du boîtier du filtre à air.
  - Reconnecter le détecteur IAT déposé à son coupleur et le placer sur le cadre.
  - Déposer le détecteur IAP ② du boîtier du filtre à air.
  - Reconnecter le détecteur IAP à son coupleur et au flexible à dépression.
  - Déconnecter le flexible à dépression ③ du VTV ④.
  - Mettre le bouchon A sur l'orifice du flexible à dépression ③.
- 
- Enlever le capuchon en caoutchouc ⑤ du raccord à dépression sur le porte-papillon avant.
  - Connecter un des deux flexibles en caoutchouc au dépressiomètre d'équilibrage au raccord ⑥ sur le porte-papillon avant.

**TOOL** 09913-13121: Dépressiomètre d'équilibrage

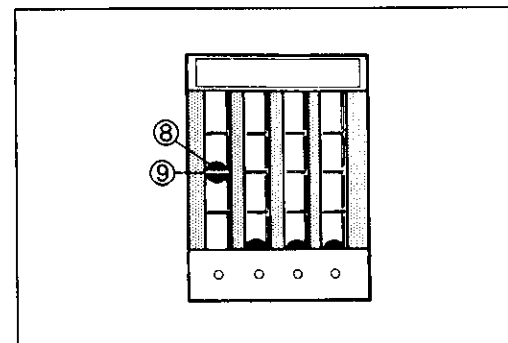
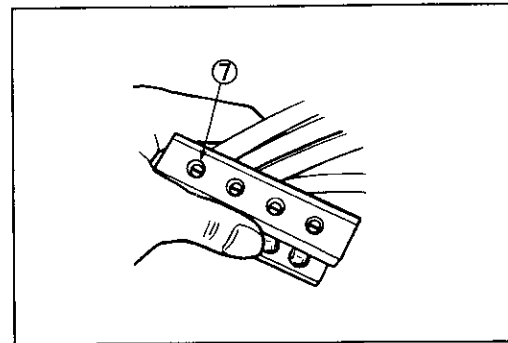
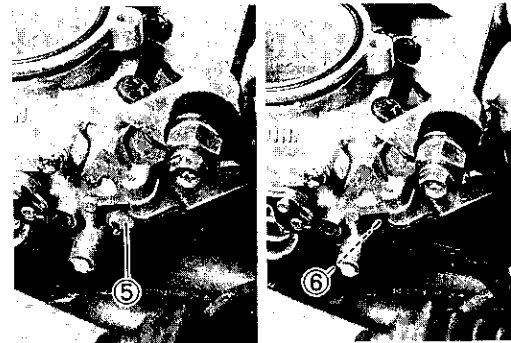
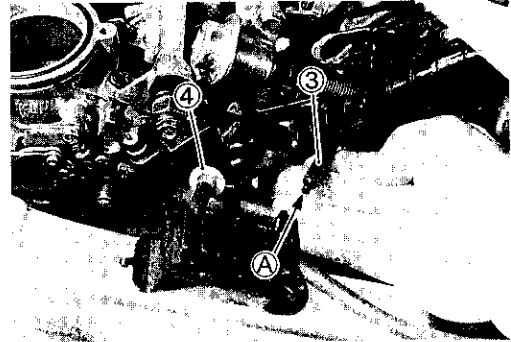
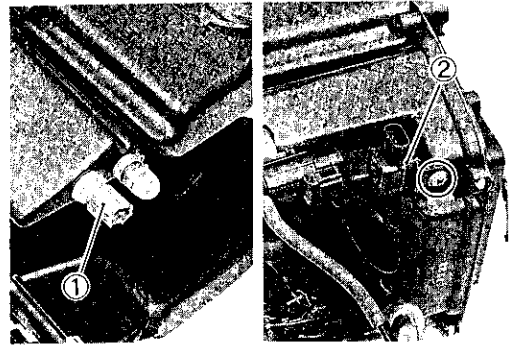
- Connecter un tachymètre.
  - Démarrer le moteur et le faire tourner à 1 200 tr/min en tournant la vis de butée du papillon.
- 
- Visser la vis d'air ⑦ du dépressiomètre de telle sorte que le vide agissant sur le tube du flexible repousse la bille d'acier ⑧ dans le tube vers le centre ⑨.

### ⚠ 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.

#### NOTE:

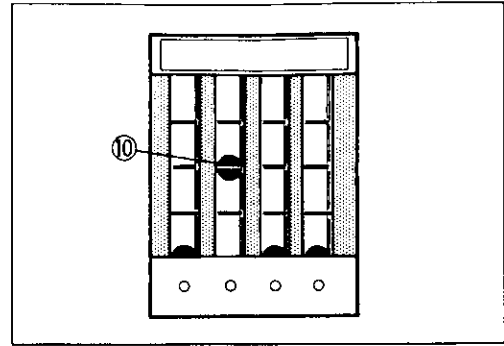
Le dépressiomètre est positionné approx. à 30° par rapport à l'horizontale.





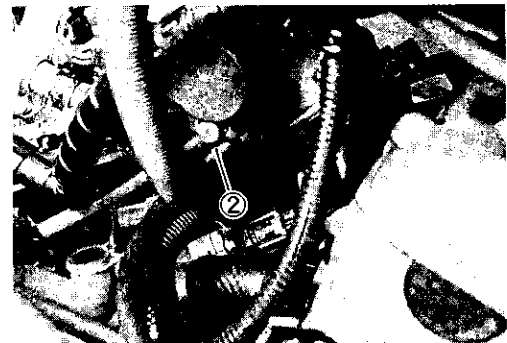
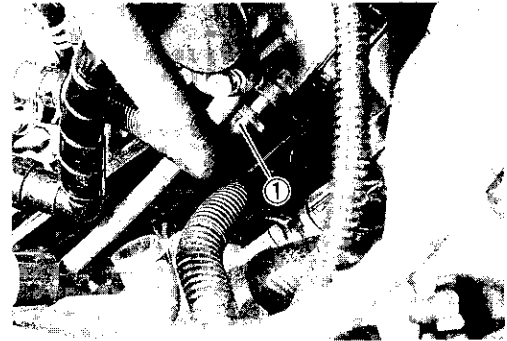
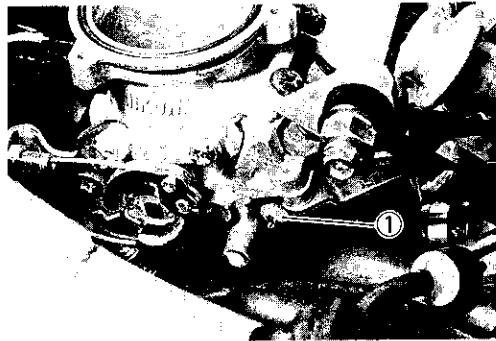
- Après s'être assuré que la bille d'acier ne s'éloigne pas du centre, déconnecter le flexible du raccord du papillon avant et connecter l'autre flexible à ce raccord.
- Tourner la vis d'air pour repousser l'autre bille d'acier ⑩ vers le centre.

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

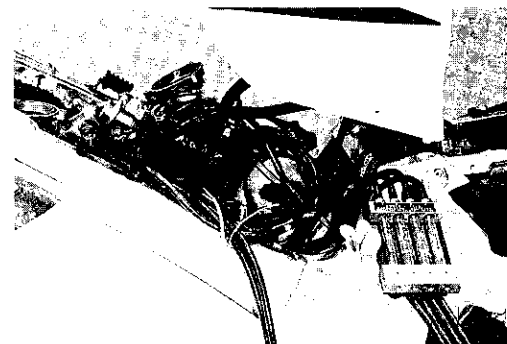


### SYNCHRONISATION DES PAPILLONS

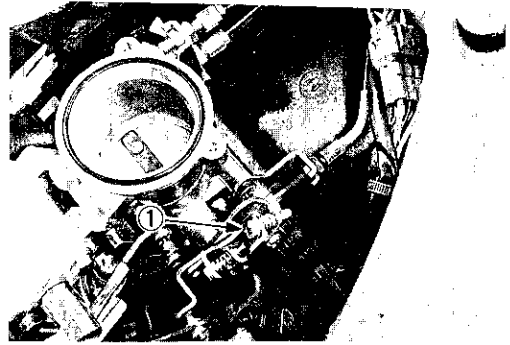
- Pour synchroniser les papillons, enlever les bouchons en caoutchouc ① de chaque raccord de dépression et connecter les flexibles du dépressiomètre d'équilibrage ② aux raccords de dépression. (Voir page 4-79.)



- 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 équilibrer les deux papillons.



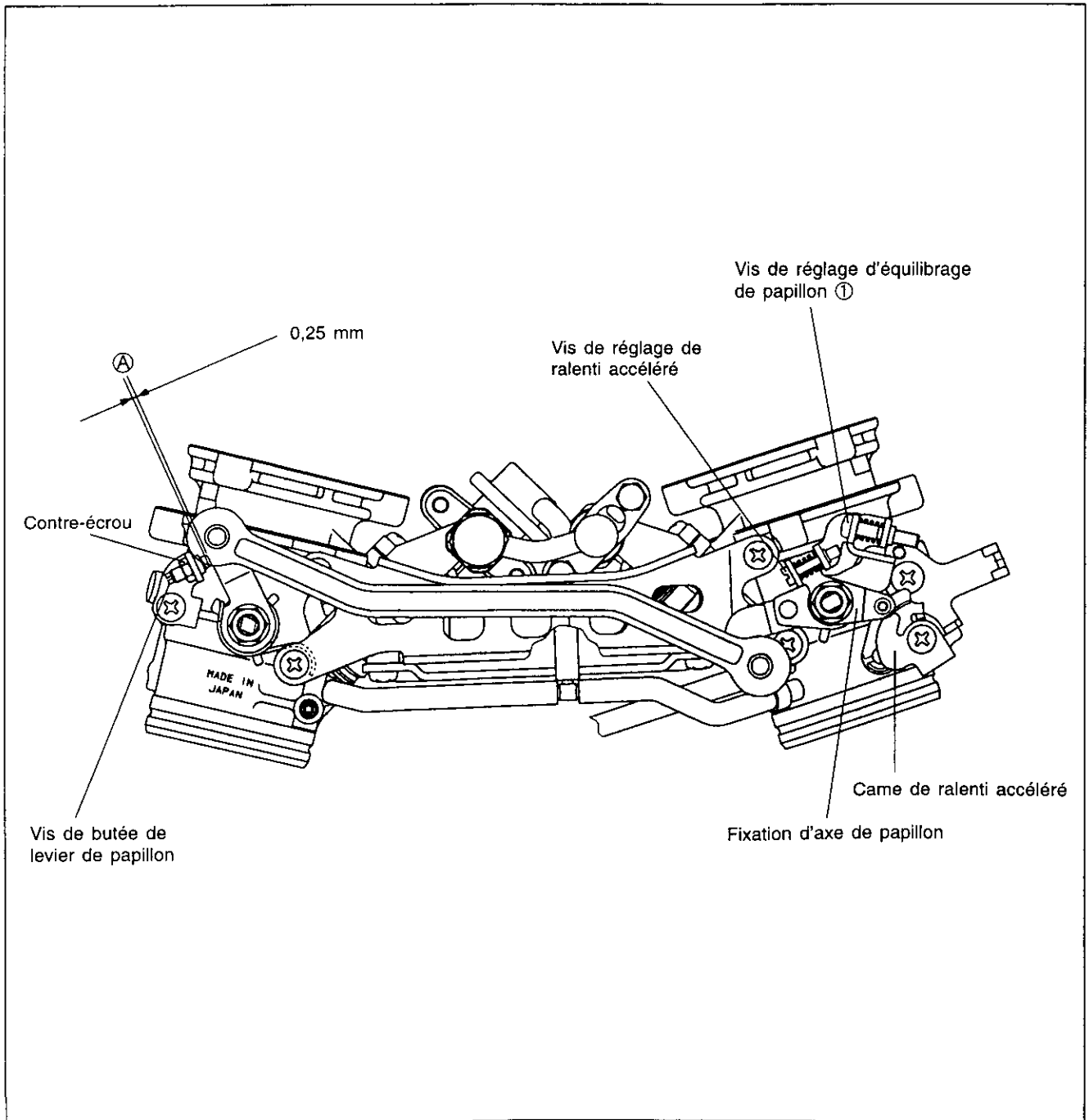
Le dépressiomètre est positionné approx. à 30° par rapport à l'horizontale, et sur cette position, les deux billes ne devraient pas être éloignées l'une de l'autre de plus du diamètre d'une bille. Dans le cas contraire, tourner la vis de réglage d'équilibrage du papillon ① pour amener la bille au même niveau.



**NOTE:**

S'assurer que le levier du papillon a un jeu Ⓐ (entre le levier du papillon et la vis de butée du levier) pendant la synchronisation. (Voir page 4-73.)

Pendant l'équilibrage des papillons, toujours maintenir le régime du moteur à 1 200 tr/min, au moyen de la vis de butée du papillon.



**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 **A** de 0,25 mm. Cette vis a pour fonction d'éviter une ouverture excessive des papillons.

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

**REGLAGE DU CABLE D'ACCELERATEUR****NOTE:**

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

**REGLAGE PRINCIPAL**

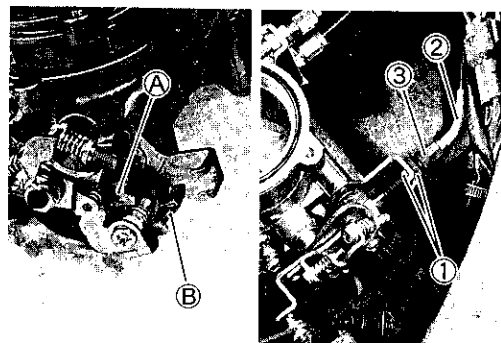
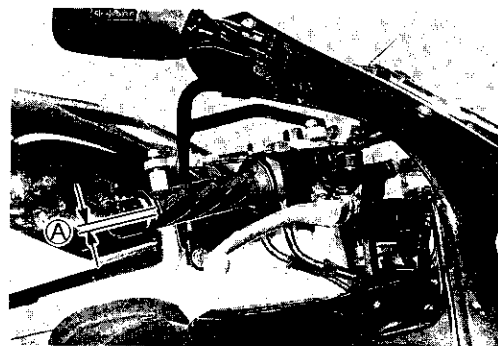
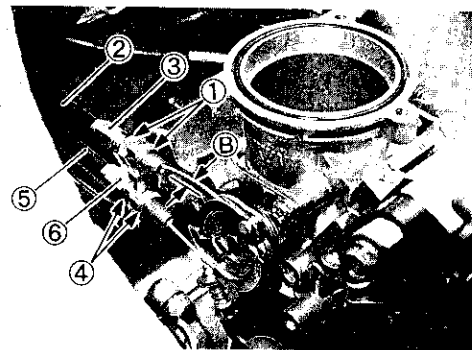
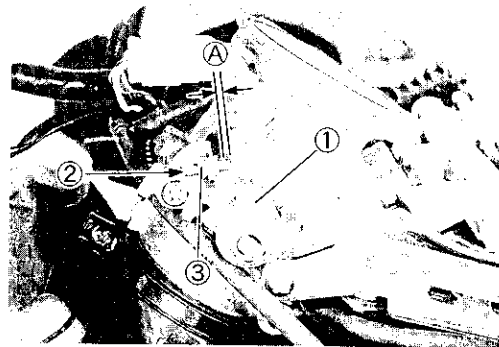
- Lever et supporter le réservoir de carburant. (Voir page 4-49.)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir pages 4-55.)
- Desserrer les contre-écrous **1** du câble de rappel d'accélérateur **2**.
- Tourner la molette de réglage du câble de rappel **3** pour obtenir le jeu désiré.
- Desserrer les contre-écrous **4** du câble de traction d'accélérateur **5**.
- Tourner la molette de réglage du câble de traction **6** en visant 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. (Voir page 4-49.)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir page 4-55.)
- 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, 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**.

**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.)



## SYSTEME D'ADMISSION D'AIR

### INSPECTION DU SYSTEME D'ADMISSION D'AIR

- Lever et supporter le réservoir de carburant. (Voir page 4-49.)
- Déposer le chapeau du boîtier du filtre à air. (Voir page 4-55.)
- 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 ~~4000~~ <sup>2600</sup> 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 ~~3800~~ <sup>2400</sup> 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. (Voir page 4-49.)
- Déconnecter le coupleur du VCSV ①.
- Mesurer la résistance du VCSV.

**Résistance standard:** 36–44Ω (borne–borne)

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

 **09900-25008: Multitesteur de circuit**

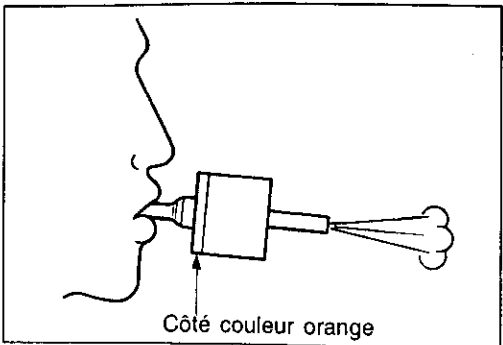
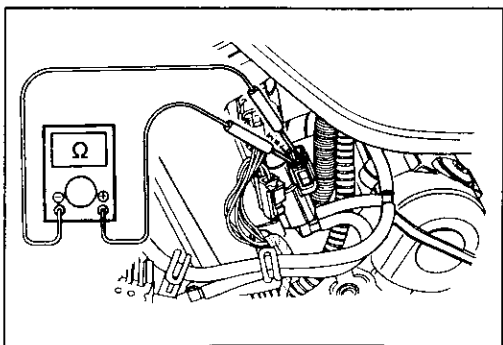
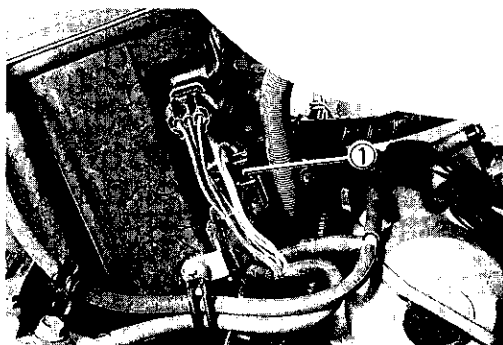
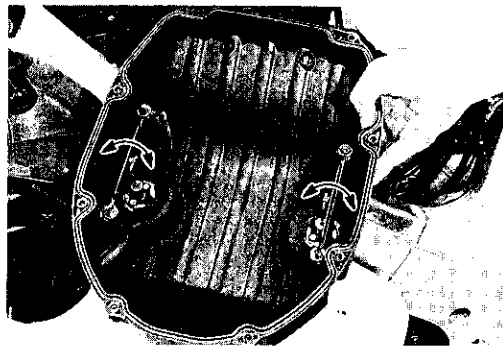
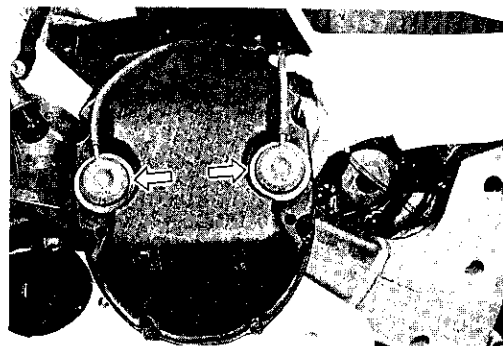
 **Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)**

### INSPECTION DU VTV

- Lever et supporter le réservoir de carburant. (Voir page 4-49.)
- Déposer le VTV après avoir déconnecté les flexibles à dépression.
- Souffler dans le VTV du côté couleur orange. L'air doit sortir.
- De même, souffler dans le VTV de l'autre côté. L'air ne doit pas sortir.


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

Se référer à la page 4-67 pour la repose du VTV.



## INSPECTION DU DISPOSITIF DE COMMANDE DE SOUPAPE REGULATRICE D'AIR D'ADMISSION

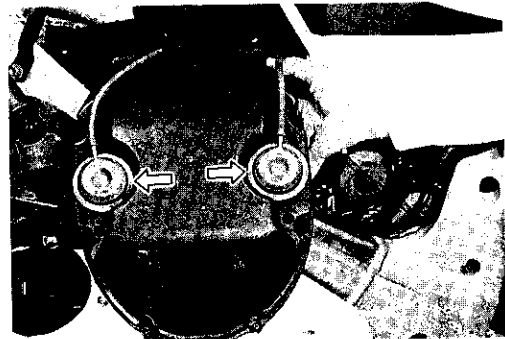
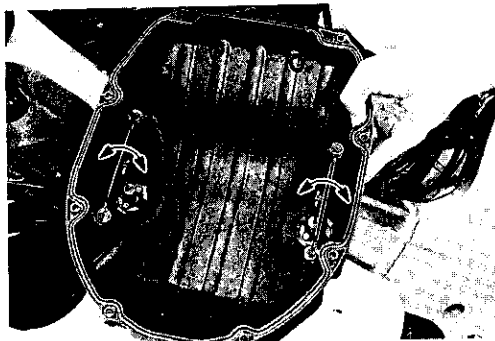
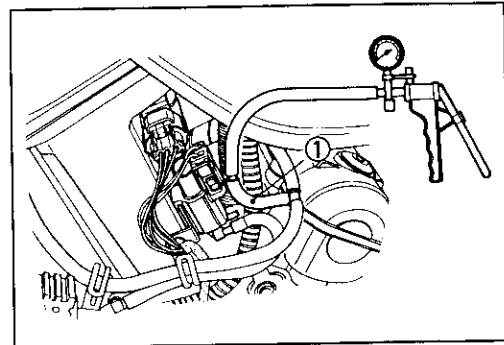
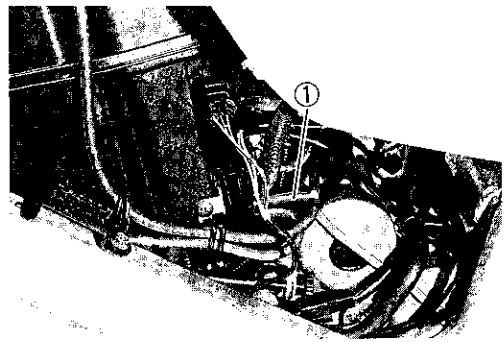
- Lever et supporter le réservoir de carburant. (Voir page 4-49.)
- Déposer le chapeau du boîtier du filtre à air. (Voir page 4-55.)
- Déconnecter le flexible à dépression ① du VCSV et connecter le dépressiomètre au flexible à dépression déconnecté ①.
- Appliquer le vide avec le dépressiomètre et vérifier le bon fonctionnement de la soupape régulatrice d'air d'admission.

 09917-47010: 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.

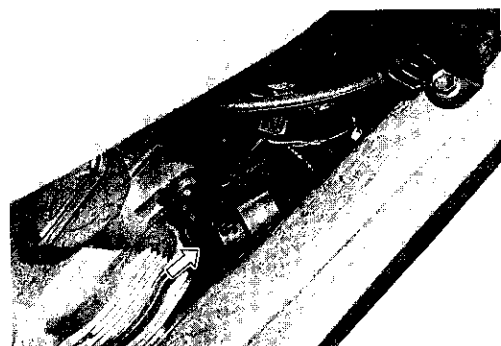
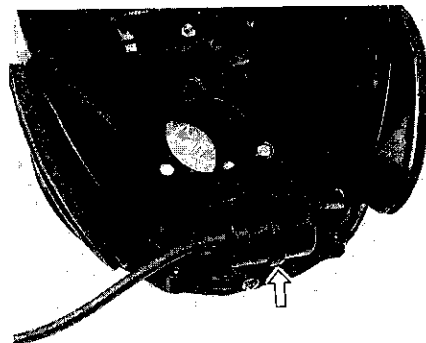


## INSPECTION DE L'AMORTISSEUR A DEPRESSION

- Lever et supporter le réservoir de carburant. (Voir page 4-49.)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir page 4-55.)  
Vérifier l'amortisseur à dépression pour détérioration et défauts ou rayures et le remplacer si nécessaire.

Le système du détecteur IAP est doté d'un amortisseur à dépression.

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



## DETECTEURS

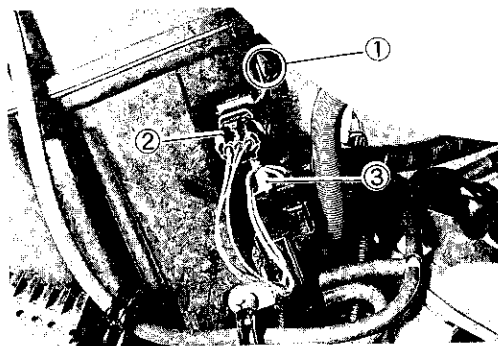
### INSPECTION DU IAPS

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

(Voir page 4-37.)

### IAP SENSOR REMOVAL/INSTALLATION

- Lever et supporter le réservoir de carburant. (Voir page 4-49.)
- Enlever la vis de fixation du IAPS ① et déconnecter le coupleur ② et le flexible à dépression ③.
- La repose est effectuée en inversant la procédure de dépose.

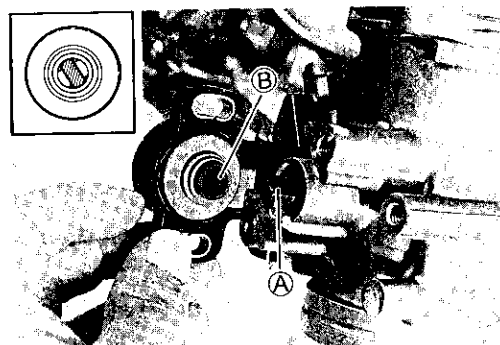
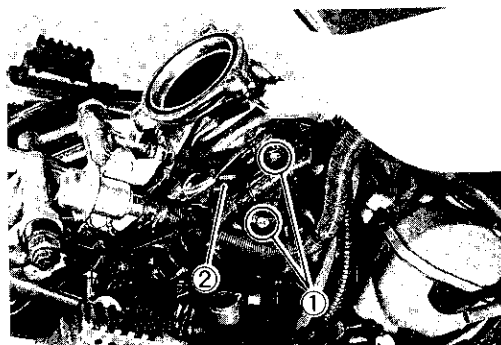


### INSPECTION DU TPS

Le détecteur de position du papillon est monté sur le porte-papillon N°2. (Voir page 4-39.)

### DEPOSE/REPOSE DU TPS

- Lever et supporter le réservoir de carburant. (Voir page 4-49.)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir page 4-55.)
- 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 ④ de l'axe sur la fente ③ du TPS. Se référer à la page 4-29 pour la procédure de fixation du TPS.



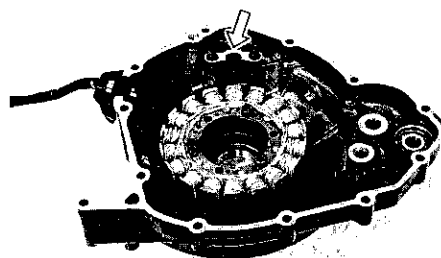
### INSPECTION DU CKPS

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 page 4-36.)

### DEPOSE/REPOSE DU CKPS

(Voir pages 3F-1 et -4.)



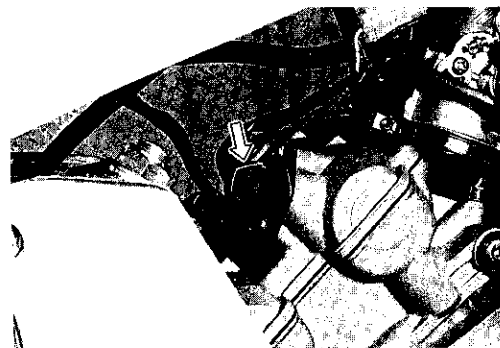
### INSPECTION DU CMPS

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 page 4-35.)

### DEPOSE/REPOSE DU CMPS

- Lever et supporter le réservoir de carburant. (Voir page 4-49.) (Se référer aux pages 3-21 et -75 pour les détails.)



## INSPECTION DU DE SOUPAPE D'ADMISSION

- Lever et
- Dé
- 

SYSTEME D'ADMISSION D'AIR 4-76

r d'admission est monté à l'ar-

### IATS

voir de carburant. (Voir page 4-49.)  
du IATS ① et déposer le IATS du

en inversant la procédure de dépose.

 IATS: 10... (j-m)

## INSPECTION DU ECTS

Le détecteur de température du liquide de refroidissement du moteur est monté dans le boîtier du thermostat.

(Voir pages 4-41 et 5-12.)

## DEPOSE/REPOSE DU ECTS

(Voir pages 5-11 et -12.)

## INSPECTION DU APS

Le détecteur de pression atmosphérique est monté sous le boîtier du phare.

(Voir page 4-43.)

## DEPOSE/REPOSE DU APS

- Déposer la plaque d'extension du carénage supérieure. (Voir page 6-1.)
- Déconnecter le coupleur ① et déposer le APS du support du phare.
- La repose est effectuée en inversant la procédure de dépose.

## INSPECTION DU TOS

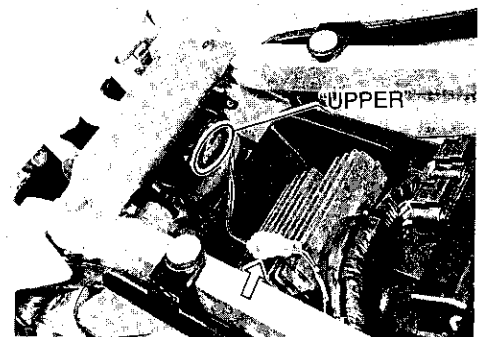
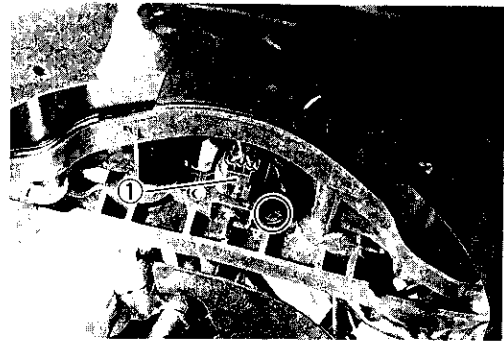
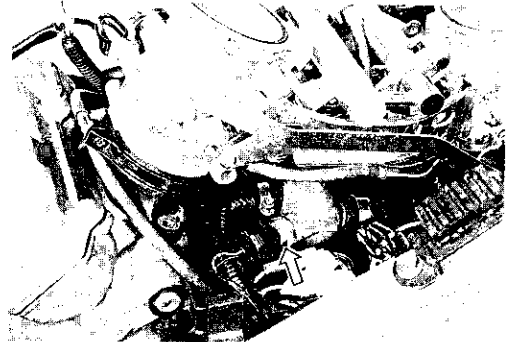
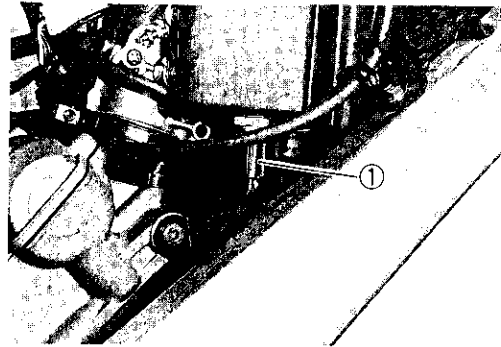
Le détecteur de renversement est monté sous la fixation du réservoir de carburant. (Voir page 4-45.)

## DEPOSE/REPOSE DU TOS

- Déposer la selle avant.
- Déconnecter le coupleur et déposer le TOS.
- La repose est effectuée en inversant la procédure de dépose.

### NOTE:

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



# INFORMATION SUR LE REMONTAGE DU PORTE-PAPILLON

