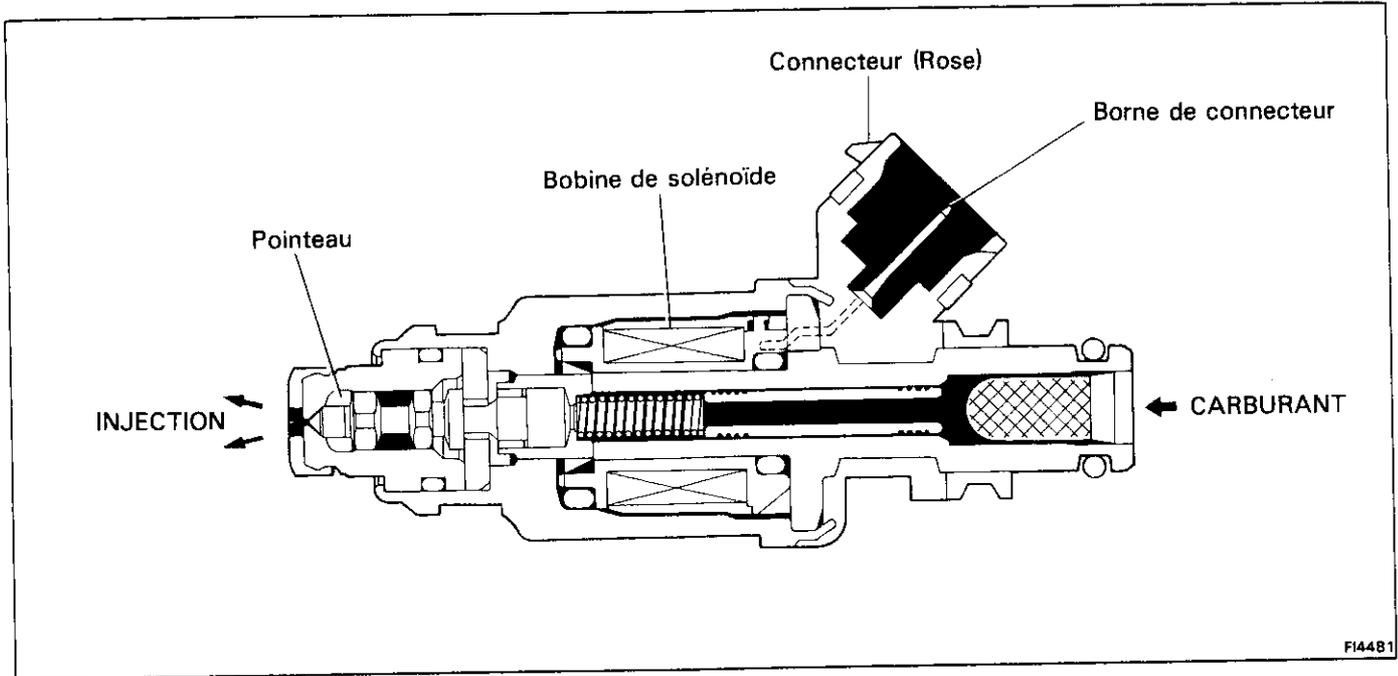
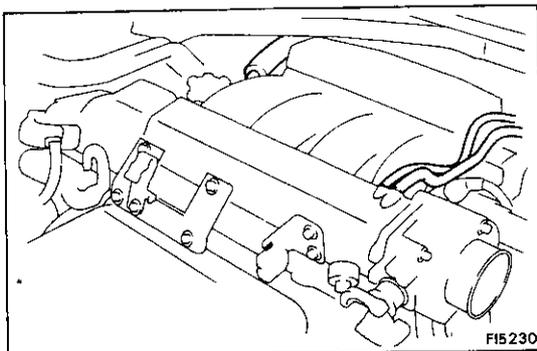
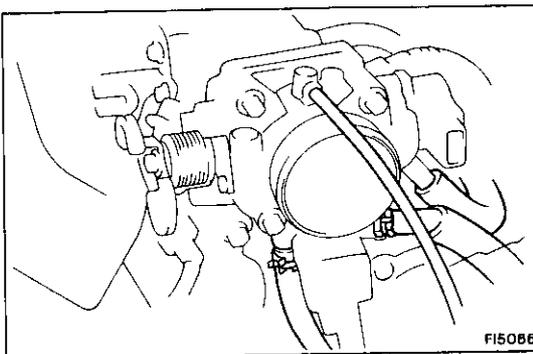


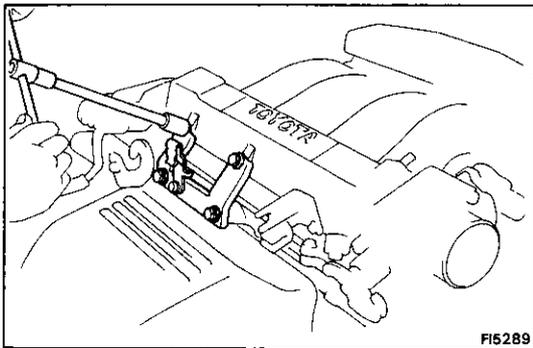
Injecteurs (3S-GE)



DEPOSE DES INJECTEURS

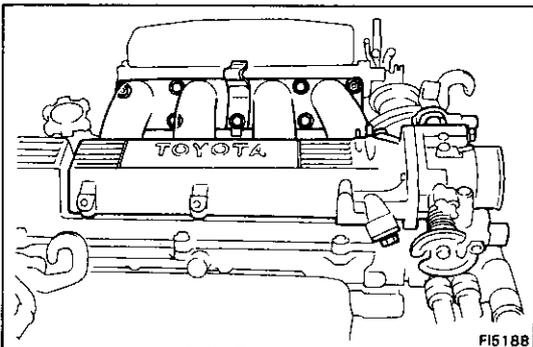
1. DEBRANCHER LE CABLE DE LA BORNE NEGATIVE DE LA BATTERIE
2. VIDANGER LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR (Voir page RE-6)
3. BOITE-PONT AUTOMATIQUE (A/T)
DECONNECTER LE CABLE DU PAPILLON DES GAZ DE LA TRINGLERIE DE PAPILLON DES GAZ
4. DECONNECTER LE CABLE D'ACCELERATEUR DE LA TRINGLERIE DE PAPILLON DES GAZ
5. DEPOSER LE BOUCHON DU FILTRE A AIR ET LA DURITE DU FILTRE A AIR
6. DEBRANCHER LE TUYAU DE L'INJECTEUR DE DEMARRAGE A FROID
(Se reporter au point 3 de la page IE-121)
7. DEBRANCHER LES DURITES DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ ET DE LA CHAMBRE D'ADMISSION D'AIR
 - (a) Durite de recyclage des gaz du carter (PCV)
 - (b) (Avec catalyseur à trois voies (TWC))
Durite de dépression de la soupape de commutation à dépression bimétallique (BVSV) de contrôle d'évaporation de carburant (EVAP)
 - (c) Durite de dérivation d'eau de la sortie d'eau
 - (d) Durite de dérivation d'eau du tuyau de dérivation d'eau
 - (e) Durites de dépression et d'air du tuyau d'air
 - (f) Durite de servo-frein du tuyau de dérivation





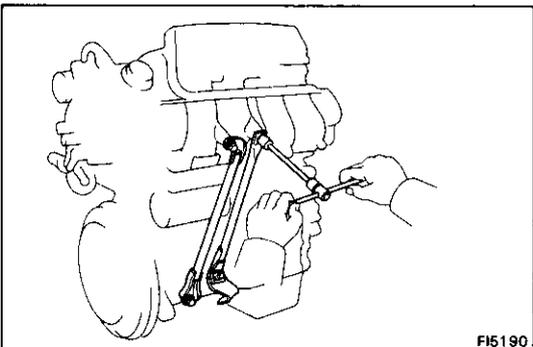
8. DEPOSER LA CHAMBRE D'ADMISSION D'AIR

- (a) Déposer les quatre boulons et l'étau de la chambre d'admission d'air.

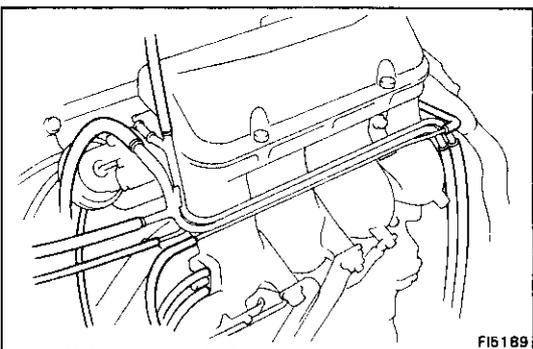


- (b) Déposer le boulon servant à fixer la chambre d'admission d'air et l'étau du tuyau d'admission.

- (c) Déposer les cinq boulons, les deux écrous, la chambre d'admission d'air et le joint.

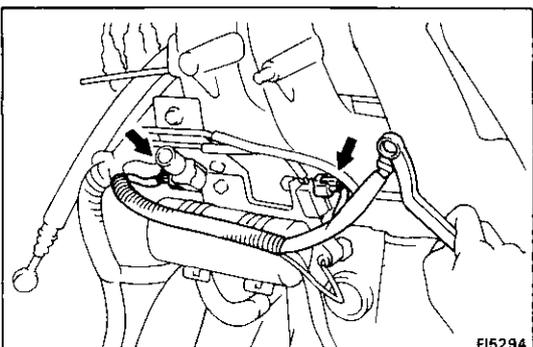


9. DEPOSER LES ETAIS DU COLLECTEUR D'ADMISSION



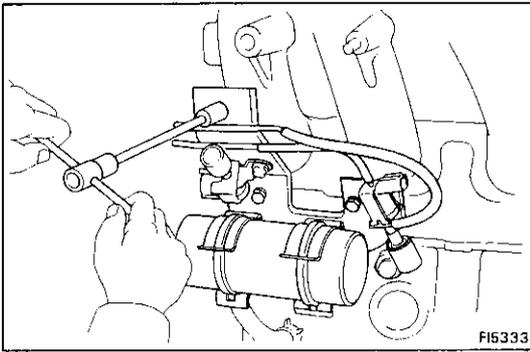
10. DEBRANCHER LES DURITES DU TUYAU D'AIR

- (a) Durite de dépression du régulateur de pression
- (b) Durites de dépression de la pompe de direction assistée (PS)
- (c) Durite de dépression de la soupape de commutation de dépression (VSV) de commande de carburant
- (d) Durite de dépression de la soupape de commutation de dépression (VSV) de système d'induction à commande acoustique (ACIS)
- (e) Durite de dépression du réservoir à dépression
- (f) Durite de dépression du détecteur de dépression
- (g) Durite de dépression de l'actionneur de climatiseur (A/C)



11. DEBRANCHER LES CONNECTEURS ET LA SANGLE

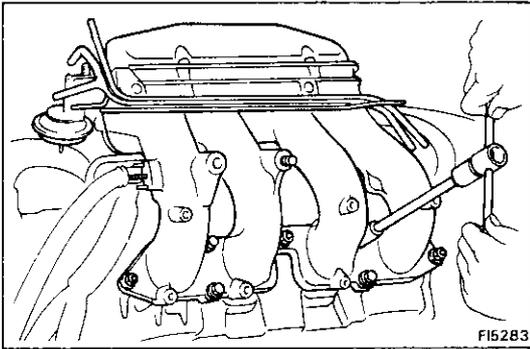
- (a) Soupape de commutation de dépression (VSV) de commande de carburant
- (b) Soupape de commutation de dépression (VSV) de système d'induction à commande acoustique (ACIS)
- (c) Sangle



F15333

12. DEPOSER L'ENSEMBLE DE SOUPAPE DE COMMANDE D'AIR

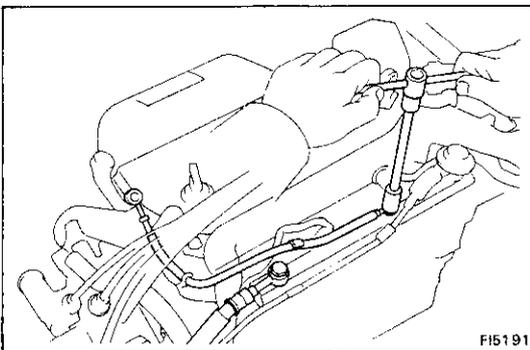
Déposer les trois boulons et l'ensemble de soupape de commande d'air.



F15283

13. DEPOSER LE COLLECTEUR D'ADMISSION

Déposer les quatre boulons, les trois écrous, le collecteur d'admission et le joint.



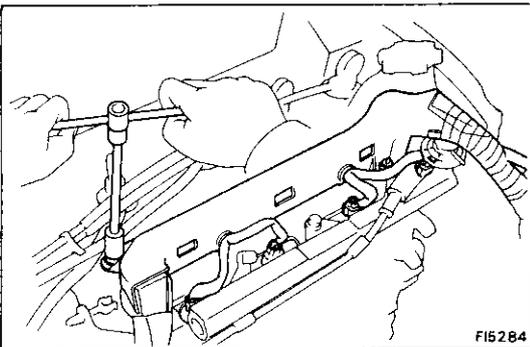
F15191

14. DEPOSER LE TUYAU DE L'INJECTEUR DE DEMARRAGE A FROID DU TUYAU DE REFOULEMENT

Déposer le boulon de raccord, les deux joints et le tuyau de l'injecteur.

15. DEBRANCHER LA DURITE D'AMENEE DE CARBURANT DU TUYAU DE REFOULEMENT

Déposer le boulon de raccord et les deux joints, et débrancher la durite d'amenée de carburant.

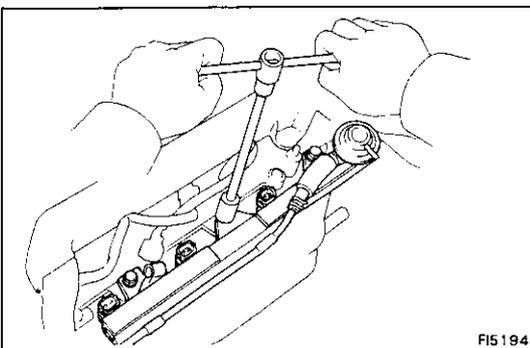


F15284

16. DEBRANCHER LES QUATRE CONNECTEURS DES INJECTEURS

17. DETACHER LA PIECE PROTECTRICE DE FAISCEAU DE CABLAGE

Déposer les deux écrous et détacher la pièce protectrice de faisceau de câblage.



F15194

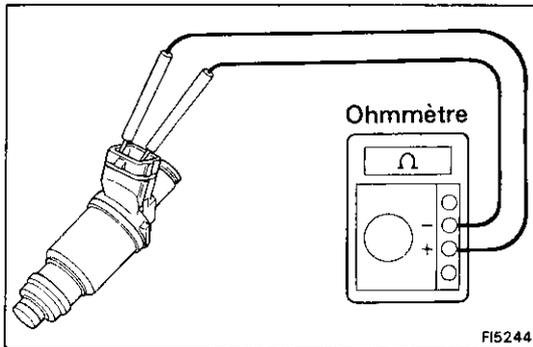
18. DEPOSER LE TUYAU DE REFOULEMENT ET LES INJECTEURS

(a) Déposer les trois boulons et le tuyau de refoulement ensemble avec les quatre injecteurs.

AVERTISSEMENT: Veiller à ne pas laisser tomber les injecteurs lors de la dépose du tuyau de refoulement.

(b) Déposer les quatre isolants et les trois entretoises de la culasse.

(c) Extraire les quatre injecteurs du tuyau de refoulement.



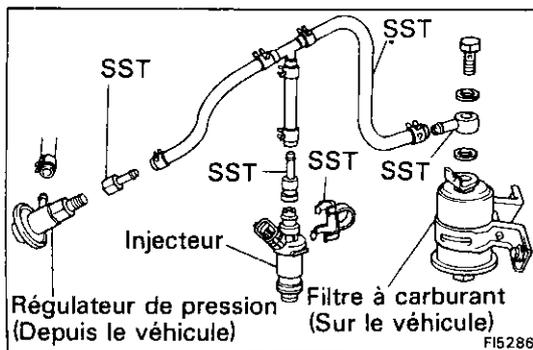
INSPECTION DES INJECTEURS

1. VERIFIER LA RESISTANCE DES INJECTEURS

A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre les bornes.

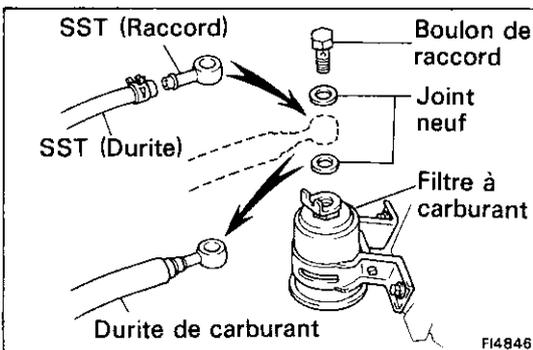
Résistance: Environ 13,8 Ω

Si la résistance ne correspond pas à celle spécifiée, remplacer l'injecteur.



2. VERIFIER L'INJECTION DES INJECTEURS

PRECAUTION: Lors de l'essai, veiller à ne pas créer d'étincelle à proximité de l'injecteur.

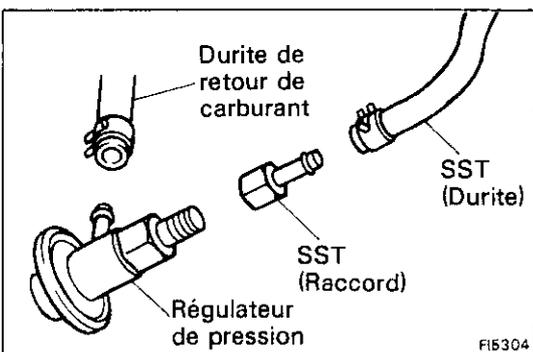


(a) Débrancher la durite de carburant de la sortie du filtre à carburant.

(b) Brancher les outils spéciaux d'entretien (SST) (raccord et durite) à la sortie du filtre à carburant avec les deux joints neufs et le boulon de raccord.

SST 09268-41045 (90405-09015)

CONSEIL: Utiliser le filtre à carburant du véhicule.



(c) Déposer le régulateur de pression de carburant. (Se reporter au point 6 de la page IE-132)

(d) Poser un joint torique neuf à l'entrée de carburant du régulateur de pression.

(e) Brancher l'outil spécial d'entretien (SST) (durite) à l'entrée de carburant du régulateur de pression avec l'outil spécial d'entretien (SST) (raccord).

SST 09268-41045 (09268-41060)

(f) Brancher la durite de retour de carburant à la sortie de carburant du régulateur de pression.

(g) Poser l'oeillet et un joint torique neuf sur l'injecteur.

(h) Brancher les outils spéciaux d'entretien (SST) (raccord et durite) à l'injecteur, et maintenir l'injecteur et le raccord avec l'outil spécial d'entretien (SST) (pièce de fixation).

SST 09268-41045

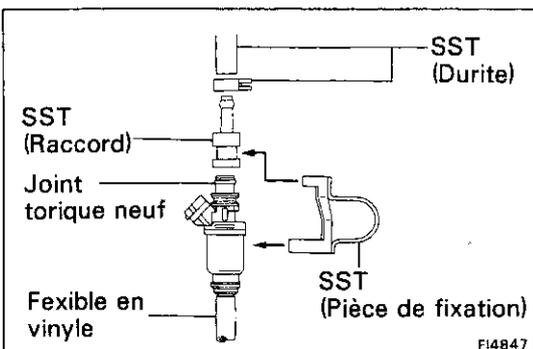
(i) Mettre l'injecteur dans le récipient gradué.

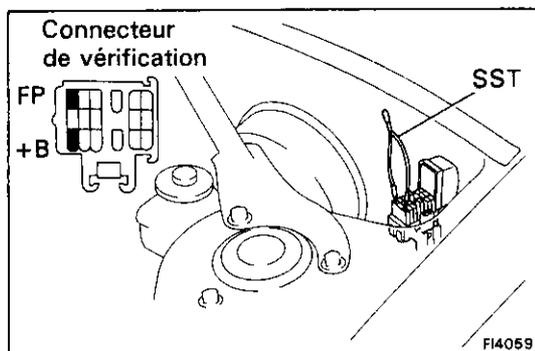
CONSEIL: Poser un flexible en vinyle approprié sur l'injecteur afin d'éviter de répandre du carburant.

(j) Rebrancher le câble négatif (-) de la batterie.

(k) Mettre la clé de contact sur la position ON.

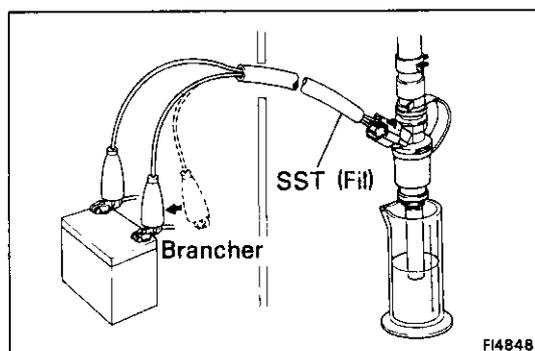
AVERTISSEMENT: Ne pas démarrer le moteur.





- (l) A l'aide de l'outil spécial d'entretien (SST), connecter les bornes +B et FP du connecteur de vérification.

SST 09843-18020



- (m) Brancher l'outil spécial d'entretien (SST) (fil) à l'injecteur et la batterie pendant 15 secondes, et mesurer le volume de l'injection avec un récipient gradué.

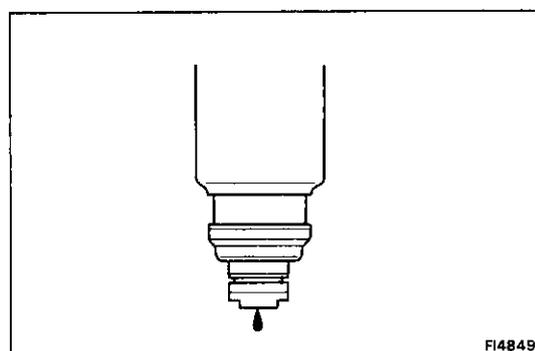
Tester chaque injecteur deux ou trois fois.

SST 09842-30070

Volume: 66 – 82 cc pour 15 secondes

Différence entre chaque injecteur: 5 cc ou moins

Si le volume d'injection ne correspond pas à la valeur spécifiée, remplacer l'injecteur.



3. VERIFIER S'IL Y A DES FUITES

- (a) Dans la condition ci-dessus, débrancher les sondes d'essai de l'outil spécial d'entretien (SST) (fil) de la batterie et vérifier si l'injecteur présente une fuite.

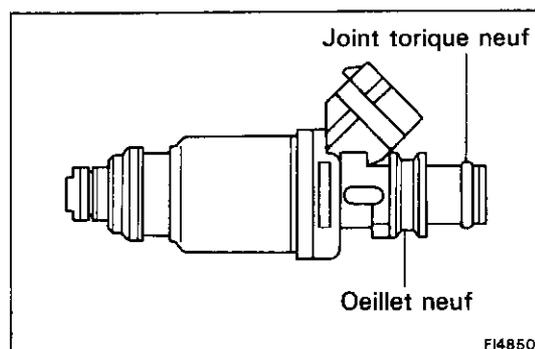
SST 09842-30070

Goutte de carburant: Une goutte ou moins par minute

- (b) Débrancher le câble négatif (-) de la batterie.

- (c) Déposer les outils spéciaux d'entretien (SST)

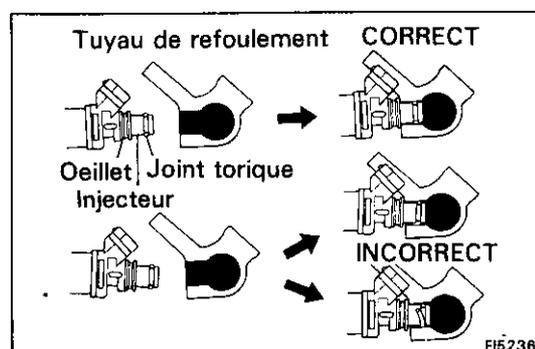
SST 09268-41045 et 09843-18020



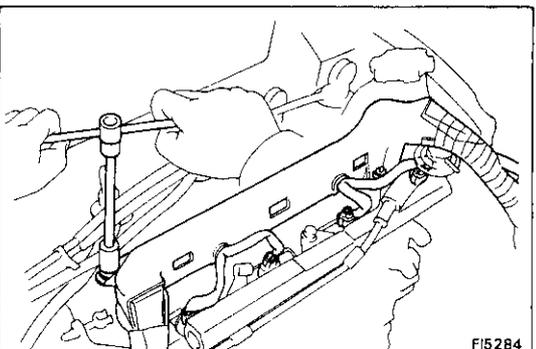
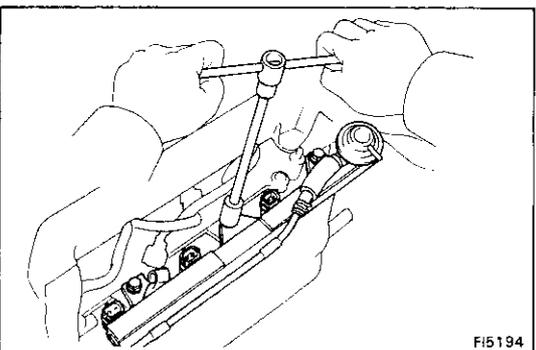
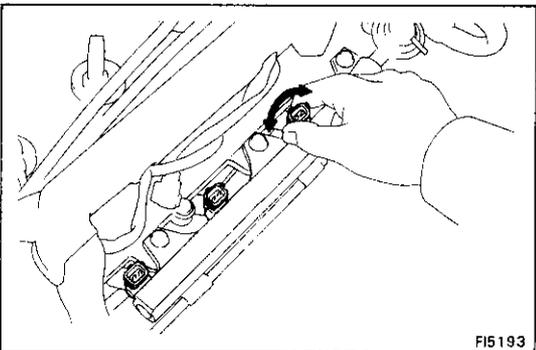
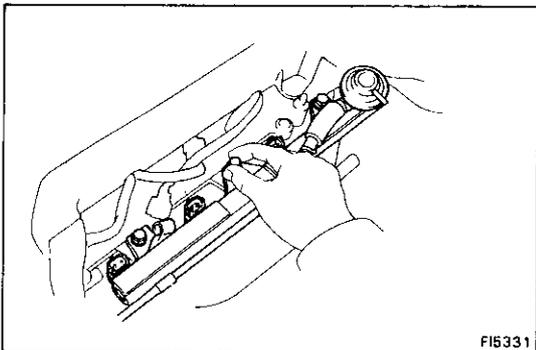
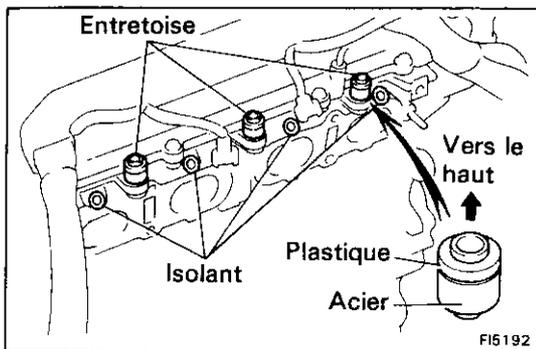
POSE DES INJECTEURS

1. POSER LES INJECTEURS ET LE TUYAU DE REFOULEMENT

- (a) Poser un oeillet neuf sur l'injecteur.
 (b) Enduire d'une fine couche d'essence un joint torique neuf et le poser sur l'injecteur.



- (c) Tout en tournant l'injecteur vers la gauche et la droite, le poser sur le tuyau de refoulement. Poser les quatre injecteurs.



(d) Mettre en place les quatre isolants et les trois entretoises sur la culasse.

(e) Mettre en place les quatre injecteurs avec le tuyau de refoulement sur la culasse.

(f) Poser temporairement les trois boulons servant à fixer le tuyau de refoulement à la culasse.

(g) Vérifier si les injecteurs tournent régulièrement.

CONSEIL: Si les injecteurs ne tournent pas régulièrement, il est fort probable que cela provienne d'une pose incorrecte des joints toriques. Remplacer les joints toriques.

(h) Orienter le connecteur des injecteurs vers le haut.

(i) Serrer les trois boulons servant à fixer le tuyau de refoulement à la culasse.

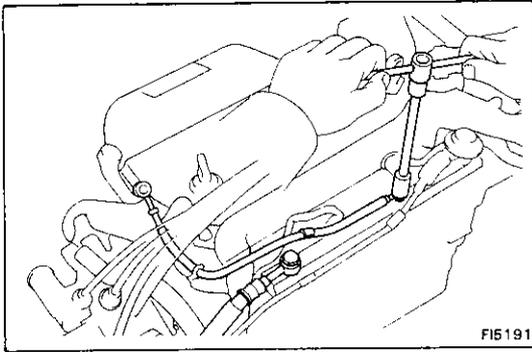
Couple de serrage: 195 cm.kg (19 N.m)

2. FIXER LA PIÈCE PROTECTRICE DE FAISCEAU DE CABLAGE

Fixer la pièce protectrice de faisceau de câblage avec les deux écrous.

3. BRANCHER LES QUATRE CONNECTEURS DES INJECTEURS

AVERTISSEMENT: Veiller à ne pas brancher les connecteurs au cylindre incorrect, particulièrement avec les cylindres N° 1 et N° 2 et les cylindres N° 3 et N° 4.

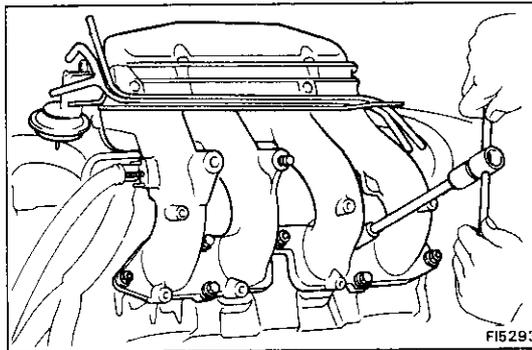


4. BRANCHER LA DURITE D'AMENEE DE CARBURANT AU TUYAU DE REFOULEMENT

Brancher la durite d'amenée de carburant avec le boulon de raccord et les deux joints neufs.

5. POSER LE TUYAU DE L'INJECTEUR DE DEMARRAGE A FROID

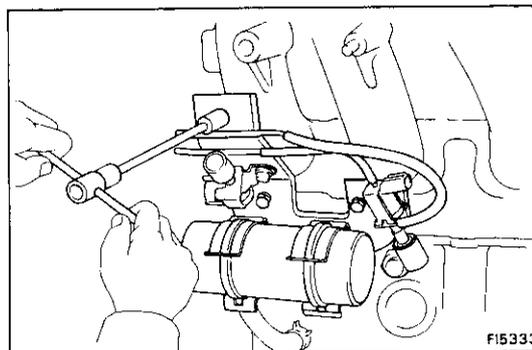
Poser le tuyau de l'injecteur de démarrage à froid avec le boulon de raccord, les deux joints neufs.



6. POSER LE COLLECTEUR D'ADMISSION

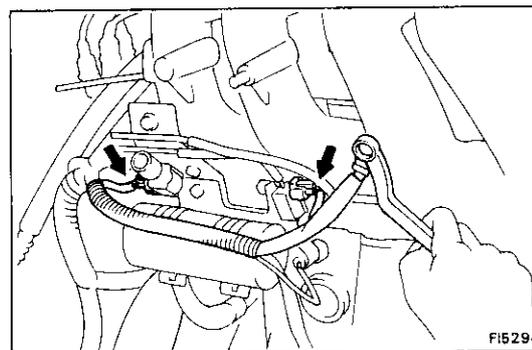
Poser un joint neuf et le collecteur d'admission avec les quatre boulons et les trois écrous.

Couple de serrage: 195 cm.kg (19 N.m)



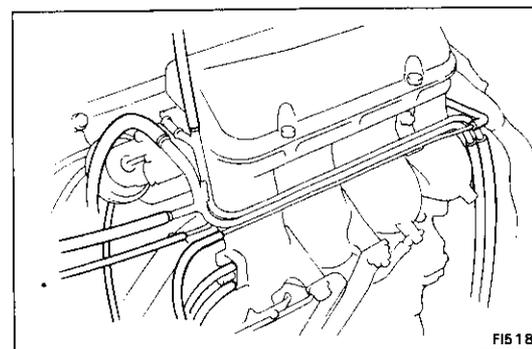
7. POSER L'ENSEMBLE DE SOUPEPE DE COMMANDE D'AIR

Poser l'ensemble de soupape de commande d'air avec les trois boulons.



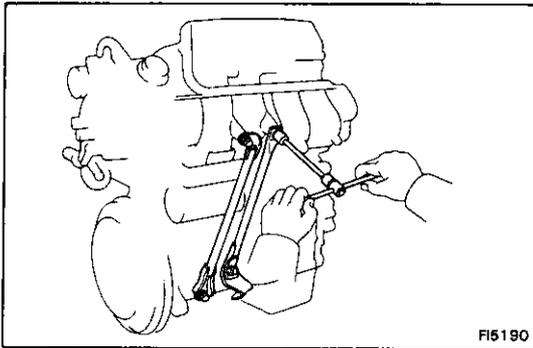
8. BRANCHER LES CONNECTEURS ET LA SANGLE

- (a) Soupape de commutation de dépression (VSV) de commande de carburant
- (b) Soupape de commutation de dépression (VSV) de système d'induction à commande acoustique (ACIS)
- (c) Sangle



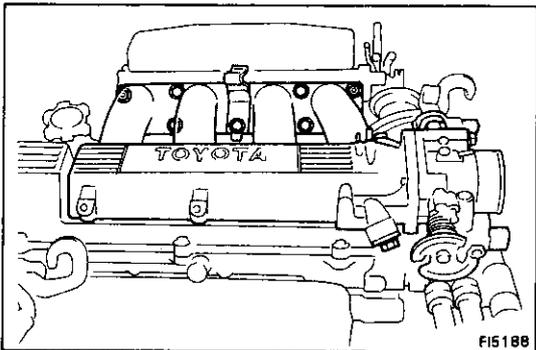
9. BRANCHER LES DURITES DU TUYAU D'AIR

- (a) Durite de dépression du régulateur de pression
- (b) Durites de dépression de la pompe de direction assistée (PS)
- (c) Durite de dépression de la soupape de commutation de dépression (VSV) de commande de carburant
- (d) Durite de dépression de la soupape de commutation de dépression (VSV) de système d'induction à commande acoustique (ACIS)
- (e) Durite de dépression du réservoir à dépression
- (f) Durite de dépression du détecteur de dépression
- (g) Durite de dépression de l'actionneur de climatiseur (A/C)



- 10. POSER LES ETAIS DU COLLECTEUR D'ADMISSION**
Poser les deux étais du collecteur d'admission avec les deux boulons et écrous.

Couple de serrage: 400 cm.kg (39 N.m)



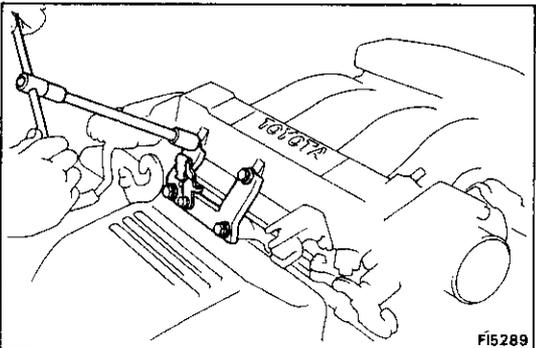
- 11. DEPOSER LA CHAMBRE D'ADMISSION D'AIR**

- (a) Poser un joint neuf, la chambre d'admission d'air avec les cinq boulons et les deux écrous.

Couple de serrage: 195 cm.kg (19 N.m)

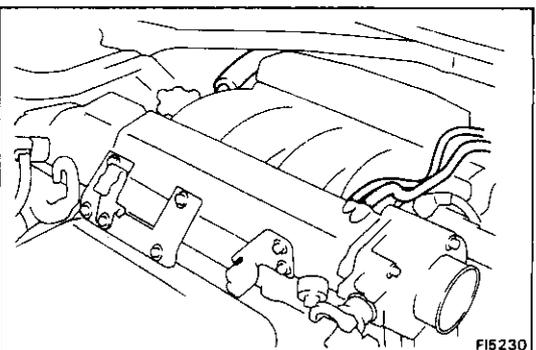
- (b) Poser et serrer le boulon servant à fixer la chambre d'admission d'air et l'étau du tuyau d'admission.

Couple de serrage: 400 cm.kg (39 N.m)



- (c) Poser l'étau de la chambre d'admission d'air avec les quatre boulons.

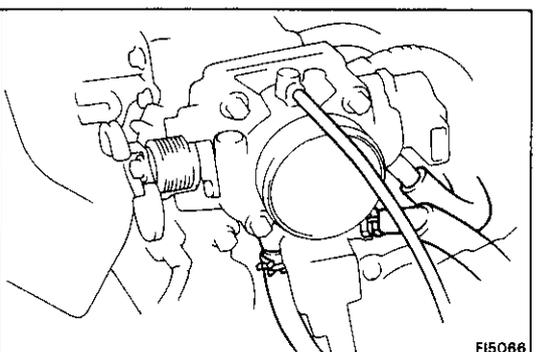
Couple de serrage: 195 cm.kg (19 N.m)



- 12. BRANCHER LES DURITES AU CORPS DE PAPILLON DES GAZ ET A LA CHAMBRE D'ADMISSION D'AIR**

- (a) Durites de dépression et d'air du tuyau d'air

- (b) Durite de servo-frein du tuyau de dérivation



- (c) Durite de recyclage des gaz du carter (PCV)

- (d) (Avec catalyseur à trois voies (TWC))

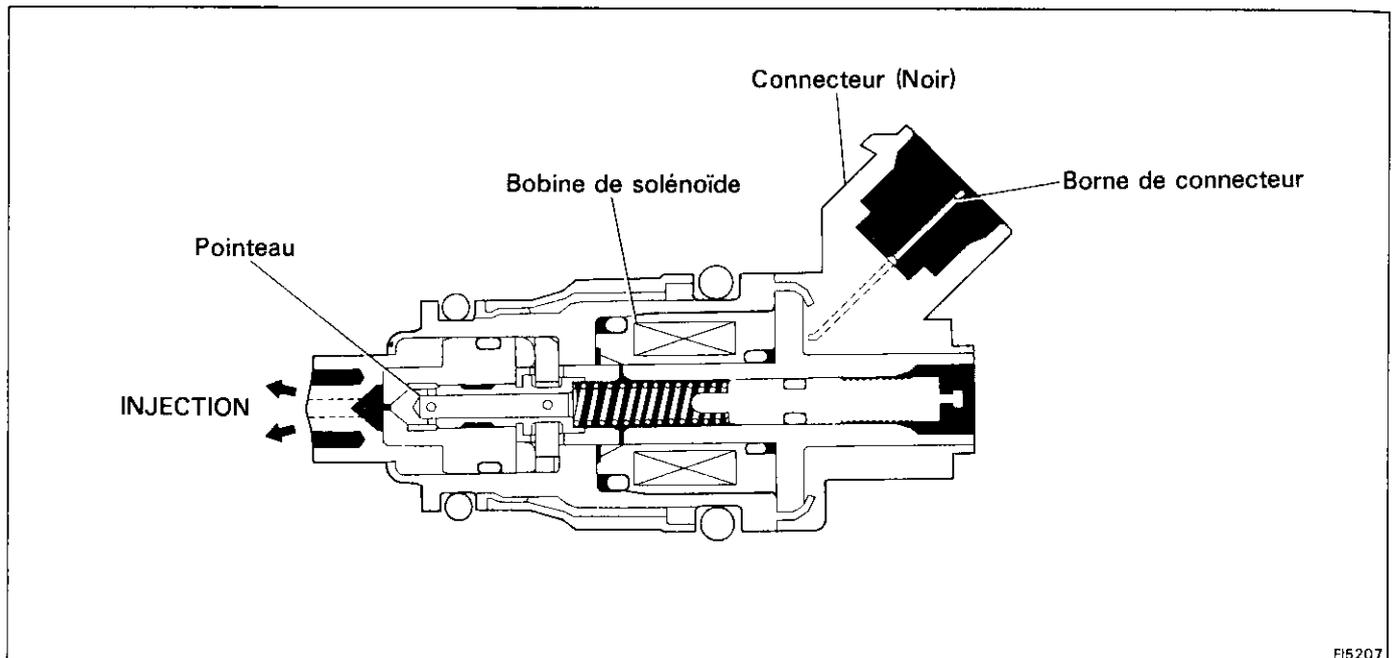
Durite de dépression de la soupape de commutation à dépression bimétallique (BVSV) de contrôle d'évaporation de carburant (EVAP)

- (e) Durite de dérivation d'eau de la sortie d'eau

- (f) Durite de dérivation d'eau du tuyau de dérivation d'eau

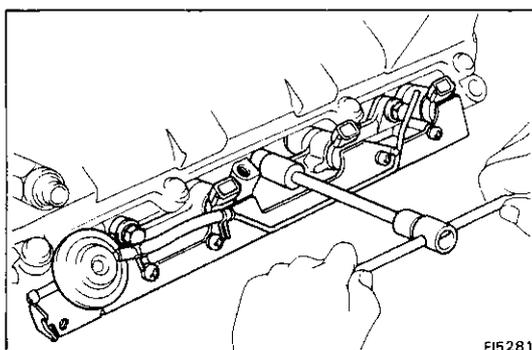
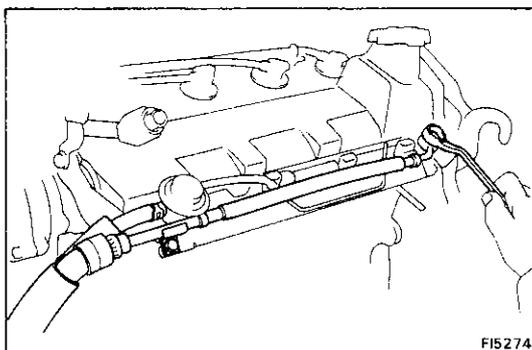
- 13. BRANCHER LE TUYAU DE L'INJECTEUR DE DEMARRAGE A FROID
(Se reporter au point 2 de la page IE-123)**
- 14. POSER LE BOUCHON DU FILTRE A AIR ET BRANCHER LA DURITE DU FILTRE A AIR**
- 15. CONNECTER LE CABLE D'ACCELERATEUR, ET LE REGLER**
- 16. BOITE-PONT AUTOMATIQUE (A/T)
CONNECTER LE CABLE DU PAPILLON DES GAZ, ET LE REGLER**
- 17. FAIRE L'APPOINT DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR (Voir page RE-6)**
- 18. BRANCHER LE CABLE A LA BORNE NEGATIVE DE LA BATTERIE**
- 19. VERIFIER S'IL Y A DES FUITES DE CARBURANT (Voir page IE-11)**

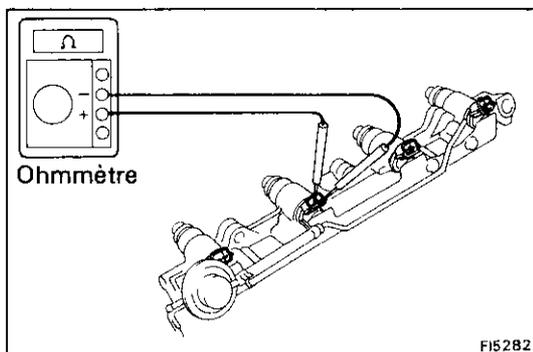
Injecteurs (3S-GTE)



DEPOSE DES INJECTEURS

1. **DEPOSER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ**
(Se reporter aux points de 1 à 10 des pages IE-170 et IE-171)
2. **DEPOSER LE TUYAU DE L'INJECTEUR DE DEMARRAGE A FROID**
(Se reporter au point 3 de la page IE-124)
3. **DEPOSER LE COLLECTEUR D'ADMISSION ET LA SOUPE DU SYSTEME D'INDUCTION VARIABLE DE TOYOTA (T-VIS)**
(Se reporter aux points de 20 à 23 des pages MO-112 et MO-113)
4. **DEBRANCHER LES CONNECTEURS DES INJECTEURS**
5. **DEBRANCHER LA DURITE D'AMENEE DE CARBURANT DU TUYAU DE REFOULEMENT**
 - (a) Déposer le boulon de raccord et les deux joints.
 - (b) Déposer le boulon et débrancher la durite d'amenée de carburant.
6. **DEBRANCHER LA DURITE DE RETOUR DE CARBURANT DU REGULATEUR DE PRESSION DE CARBURANT**
7. **DEPOSER LE TUYAU DE REFOULEMENT ET LES INJECTEURS**
 - (a) Déposer les trois boulons et le tuyau de refoulement ensemble avec les quatre injecteurs.
 - (b) Déposer les trois entretoises de la culasse.
 - (c) Déposer les quatre isolants du tuyau de refoulement.





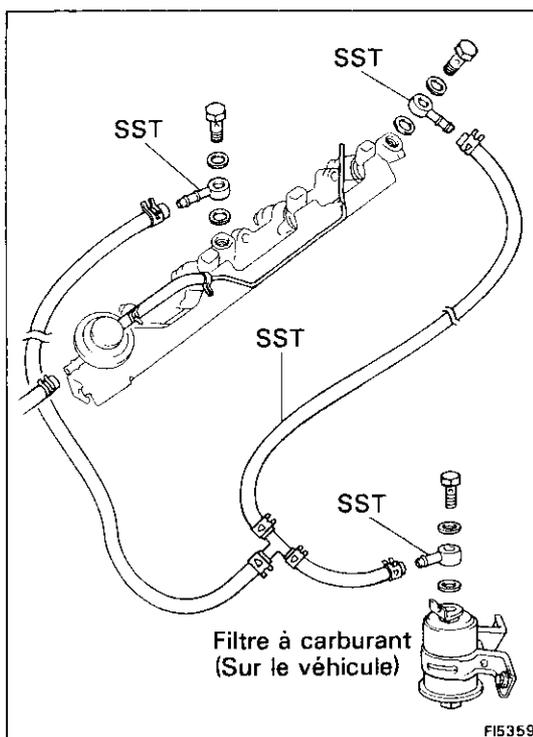
INSPECTION DES INJECTEURS

1. VERIFIER LA RESISTANCE DES INJECTEURS

A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre les bornes.

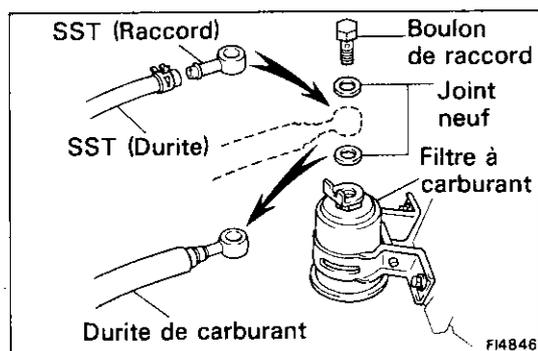
Résistance: Environ 2 – 4 Ω

Si la résistance ne correspond pas à celle spécifiée, remplacer l'injecteur.



2. VERIFIER L'INJECTION DES INJECTEURS

PRECAUTION: Lors de l'essai, veiller à ne pas créer d'étincelle à proximité de l'injecteur.

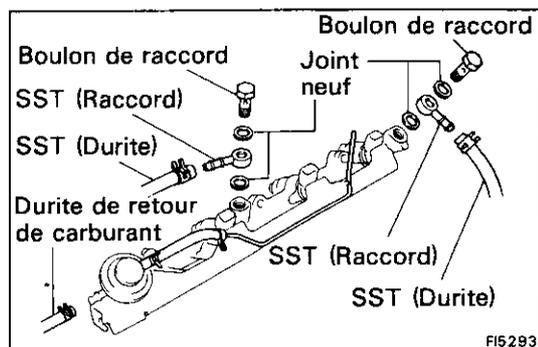


(a) Débrancher la durite de carburant de la sortie du filtre à carburant.

(b) Brancher les outils spéciaux d'entretien (SST) (raccord et durite) à la sortie du filtre à carburant avec les deux joints neufs et le boulon de raccord.

SST 09268-41045 (09405-09015)

CONSEIL: Utiliser le filtre à carburant du véhicule.



(c) Brancher les outils spéciaux d'entretien (SST) (raccord et durite) à la sortie du filtre de carburant avec les deux joints neufs et le boulon de raccord.

SST 09268-41045 (09268-41080, 90405-09015)

(d) Brancher la durite de retour de carburant au régulateur de pression.

(e) Brancher l'outil spécial d'entretien (SST) (durite) aux deux raccords.

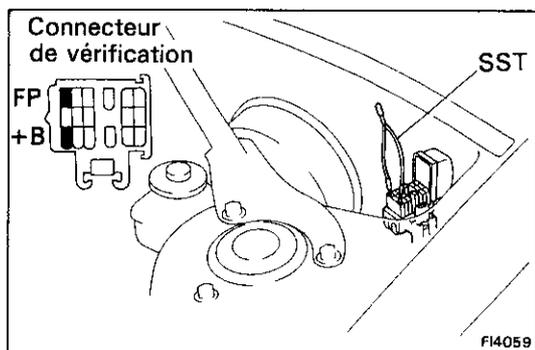
(f) Mettre l'injecteur dans le récipient gradué.

(g) Rebrancher le câble négatif (–) de la batterie.

(h) Mettre la clé de contact sur la position ON.

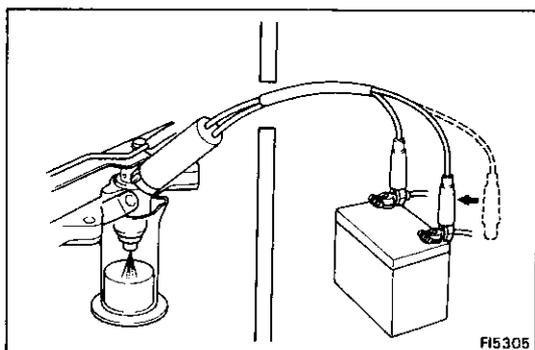
AVERTISSEMENT: Ne pas démarrer le moteur.

IE-152 SYSTEME D'INJECTION ELECTRONIQUE — Système d'alimentation (Injecteurs (3S-GTE))



- (i) A l'aide de l'outil spécial d'entretien (SST), connecter les bornes +B et FP du connecteur de vérification.

SST 09843-18020



- (j) Brancher l'outil spécial d'entretien (SST) (fil) à l'injecteur et la batterie pendant 15 secondes, et mesurer le volume de l'injection avec un récipient gradué.

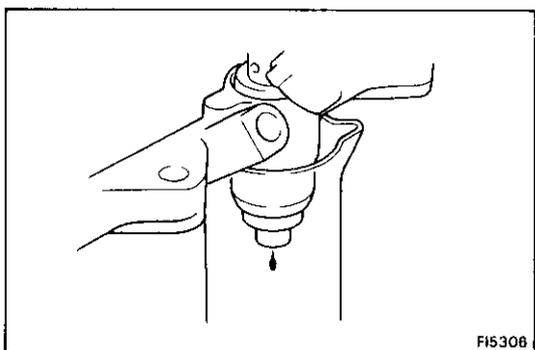
Tester chaque injecteur deux ou trois fois.

SST 09842-30060

Volume: 101 – 114 cc pour 15 secondes

Différence entre chaque injecteur: 5 cc ou moins

Si le volume d'injection ne correspond pas à la valeur spécifiée, remplacer l'injecteur.



3. VERIFIER S'IL Y A DES FUITES

- (a) Dans la condition ci-dessus, débrancher les sondes d'essai de l'outil spécial d'entretien (SST) (fil) de la batterie et vérifier si l'injecteur présente une fuite.

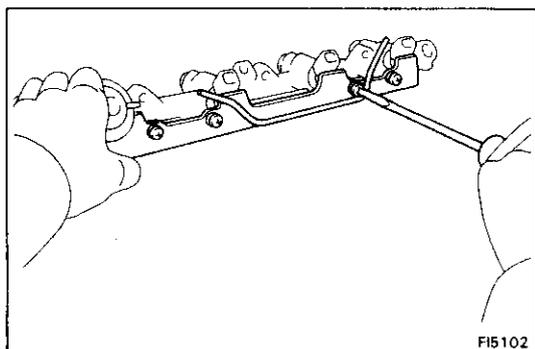
SST 09842-30060

Goutte de carburant: Une goutte ou moins par minute

- (b) Débrancher le câble négatif (-) de la batterie.

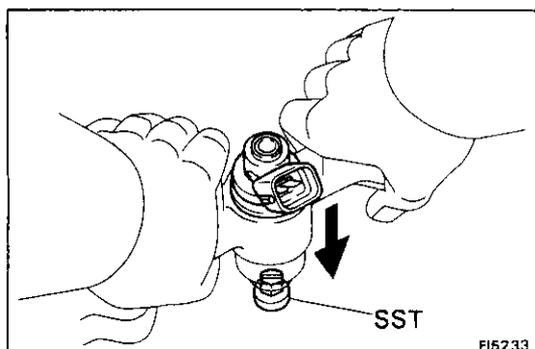
- (c) Déposer les outils spéciaux d'entretien (SST).

SST 09268-41045 et 09843-18020



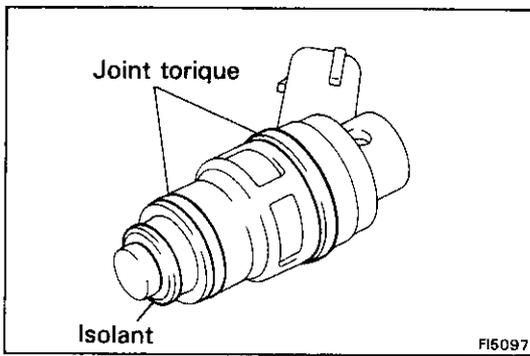
4. REMPLACER LES INJECTEURS SI CELA S'AVERE NECESSAIRE

- (a) Déposer les quatre vis, le couvercle des injecteurs et les quatre isolants.

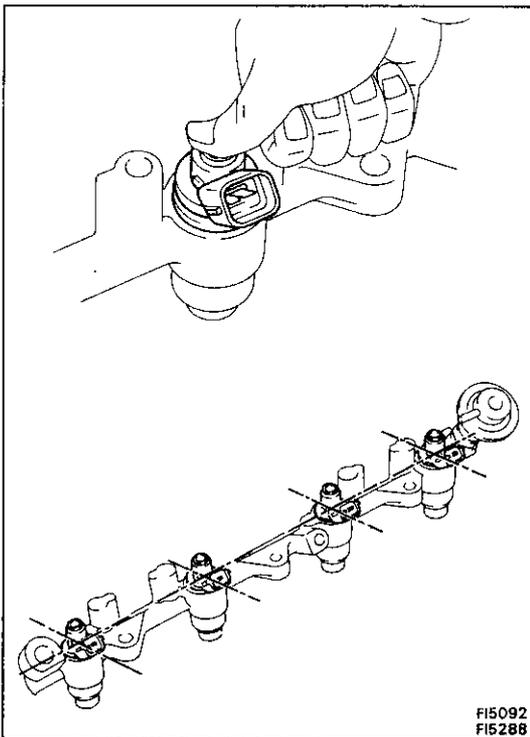


- (b) A l'aide de l'outil spécial d'entretien (SST), déposer l'injecteur du tuyau de refoulement.

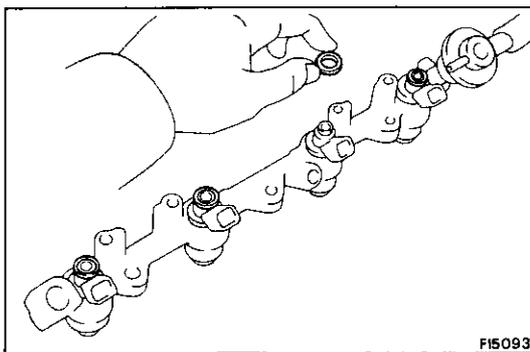
SST 09268-74010



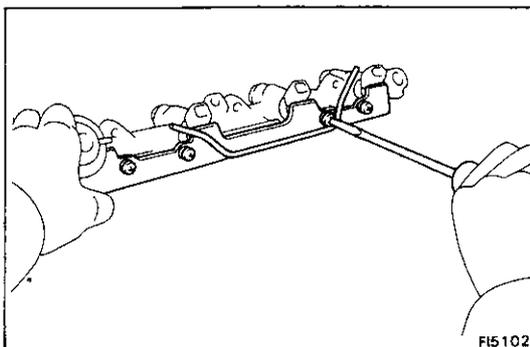
- (c) Enduire d'une fine couche d'essence les deux joints toriques neufs et les poser sur l'injecteur.
- (d) Poser un isolant neuf sur l'injecteur.



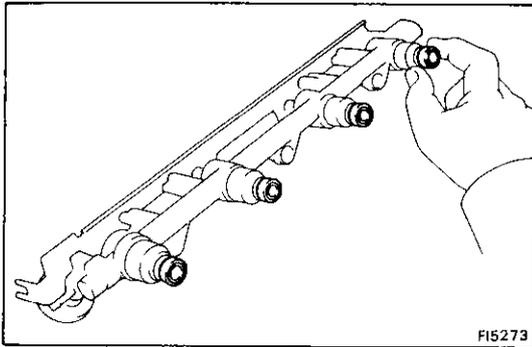
- (e) Pousser l'injecteur de manière à ce que le connecteur de l'injecteur soit orienté comme dans l'illustration.



- (f) Poser un isolant neuf sur l'injecteur.



- (g) Poser le couvercle des injecteurs avec les quatre vis.

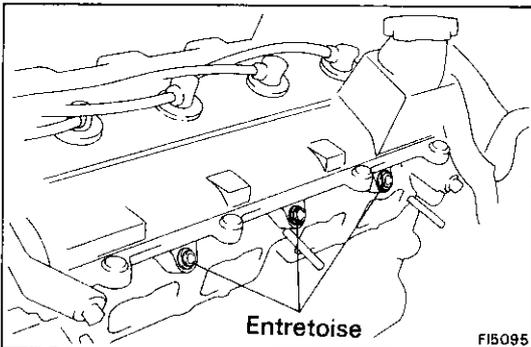


POSE DES INJECTEURS

1. POSER LES INJECTEURS ET LE TUYAU DE REFOULEMENT

(a) Poser les quatre isolants neufs sur le tuyau de refoulement.

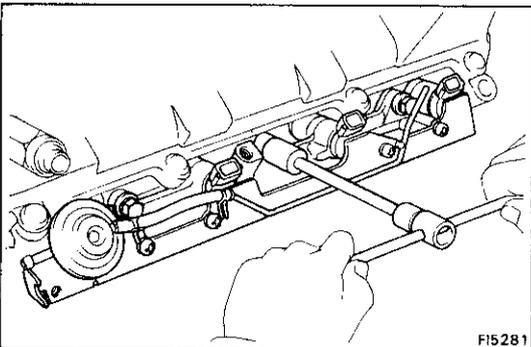
(b) Mettre en place les trois entretoises sur la culasse.



(c) Mettre en place les quatre injecteurs avec le tuyau de refoulement sur la culasse.

(d) Poser les trois boulons servant à fixer le tuyau de refoulement à la culasse.

Couple de serrage: 195 cm.kg (19 N.m)

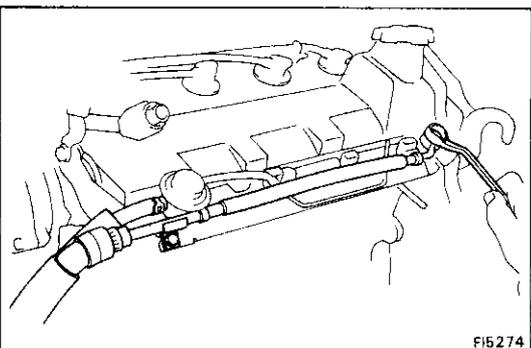


2. BRANCHER LA DURITE D'AMENEE DE CARBURANT AU TUYAU DE REFOULEMENT

(a) Brancher la durite d'amenée de carburant avec le boulon de raccord.

Couple de serrage: 300 cm.kg (29 N.m)

(b) Poser le boulon de collier de durite d'amenée de carburant.



3. BRANCHER LA DURITE DE RETOUR DE CARBURANT AU REGULATEUR DE PRESSION DE CARBURANT

4. BRANCHER LES QUATRE CONNECTEURS DES INJECTEURS

5. POSER LA SOUPEPE DU SYSTEME D'INDUCTION VARIABLE DE TOYOTA (T-VIS) ET LE COLLECTEUR D'ADMISSION

(Se reporter aux points de 10 à 13 des pages MO-141 et MO-142)

6. POSER LE TUYAU DE L'INJECTEUR DE DEMARRAGE A FROID

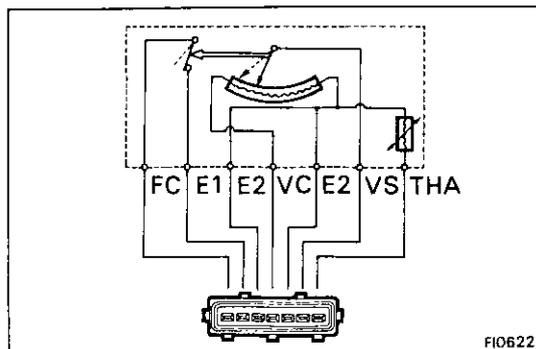
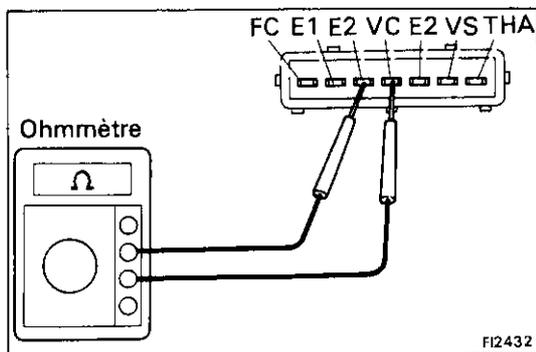
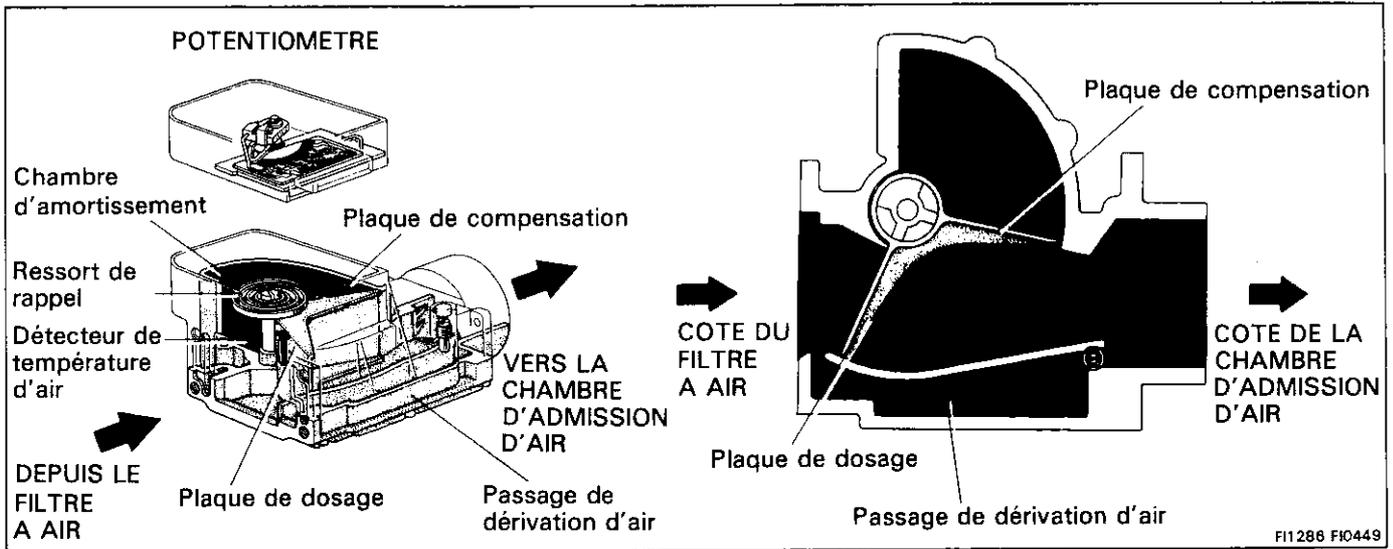
(Se reporter au point 2 de la page IE-126)

7. POSER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ

(Se reporter aux points de 2 à 12 des pages IE-171 et IE-172)

SYSTÈME D'INDUCTION D'AIR

Débitmètre d'air (3S-GTE uniquement)



INSPECTION POUVANT ETRE EFFECTUEE SUR LE VEHICULE

VERIFIER LA RESISTANCE DU DEBITMETRE D'AIR

- Débrancher le connecteur du débitmètre d'air.
- A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre chaque borne.

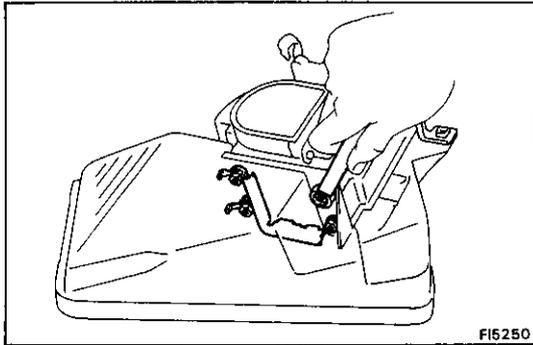
Entre les bornes	Résistance (Ω)	Température $^{\circ}\text{C}$
E2 - VS	200 - 600	-
E2 - VC	200 - 400	-
E2 - THA	10.000 - 20.000	-20
	4.000 - 7.000	0
	2.000 - 3.000	20
	900 - 1.300	40
	400 - 700	60
E1 - FC	Infini	-

Si la résistance ne correspond pas à celle spécifiée, remplacer le débitmètre d'air.

- Rebrancher le connecteur du débitmètre d'air.

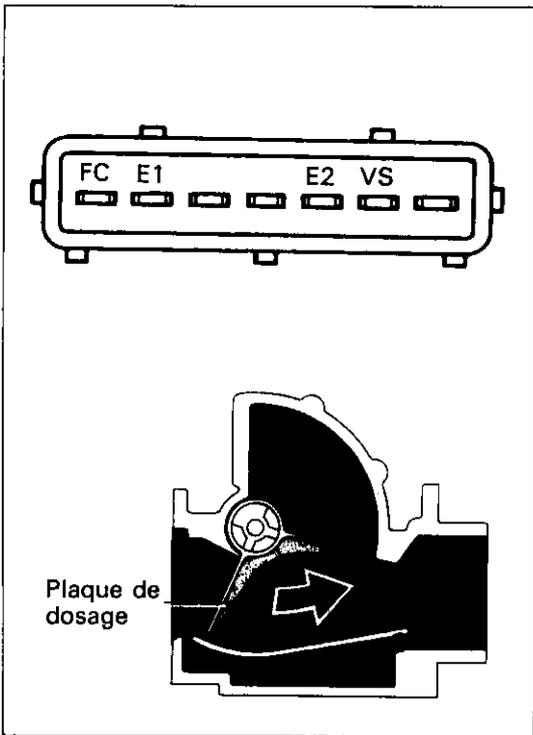
DEPOSE DU DEBITMETRE D'AIR

- DEBRANCHER LE CONNECTEUR DU DEBITMETRE
- DECONNECTER LE CABLE DE L'ACCELERATEUR
- DEBRANCHER LA DURITE DU FILTRE A AIR
- DEPOSER L'ENSEMBLE DE BOUCHON DE FILTRE A AIR ET DE DEBITMETRE D'AIR



5. DEPOSER LE DEBITMETRE D'AIR DU BOUCHON DE FILTRE A AIR

Détacher les plaques de blocage, et retirer le boulon, les quatre écrous, les quatre plaques, le débitmètre d'air et le joint.



INSPECTION DU DEBITMETRE D'AIR

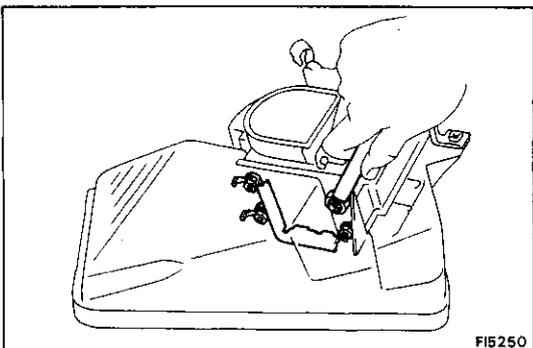
VERIFIER LA RESISTANCE DU DEBITMETRE D'AIR

A l'aide d'une ohmmètre, mesurer la résistance entre chaque borne tout en déplaçant la plaque de dosage.

Entre les bornes	Résistance (Ω)	Ouverture de la plaque de dosage
E2 - VS	200 - 600	Complètement fermée
	20 - 1.200	Complètement ouverte

CONSEIL: La résistance entre les bornes E2 et VS varie de manière ondulatoire dès que la plaque de dosage s'ouvre lentement.

Si la résistance ne correspond pas à celle spécifiée, remplacer le débitmètre d'air.



POSE DU DEBITMETRE D'AIR

1. POSER LE DEBITMETRE D'AIR SUR LE BOUCHON DU FILTRE A AIR

Poser le débitmètre d'air avec le joint, la plaque de blocage, les quatre rondelles, les quatres écrous et le boulon. Replier la plaque de blocage sur l'écrou.

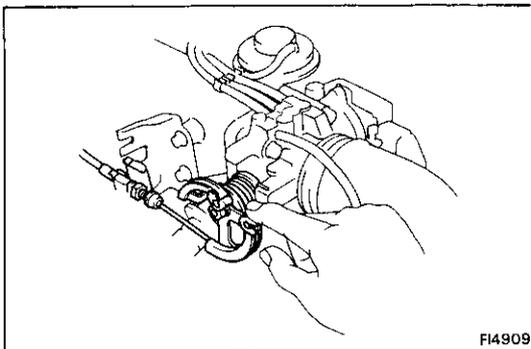
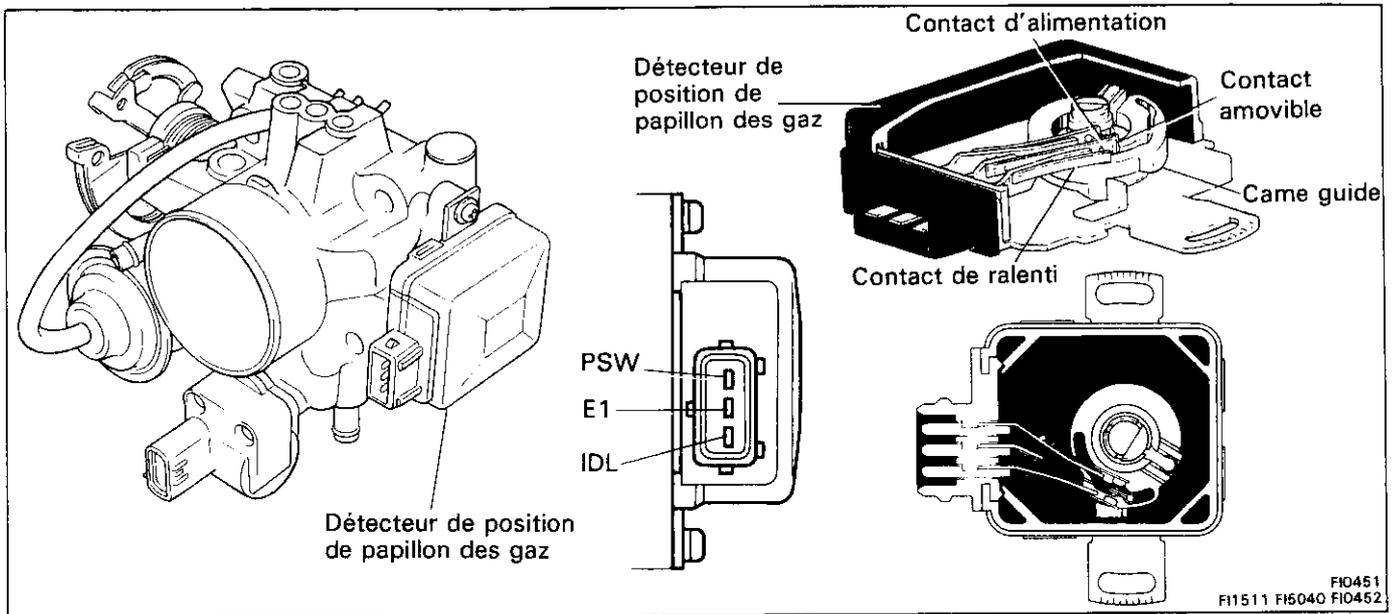
2. POSER L'ENSEMBLE DE BOUCHON DE FILTRE A AIR ET DE DEBITMETRE D'AIR

3. BRANCHER LA DURITE DU FILTRE A AIR

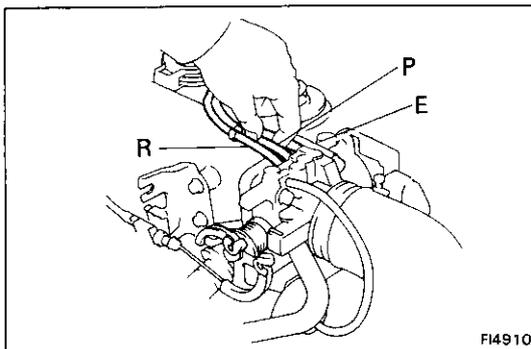
4. CONNECTER LE CABLE DE L'ACCELERATEUR A LA PIECE DE FIXATION

5. BRANCHER LE CONNECTEUR DU DEBITMETRE

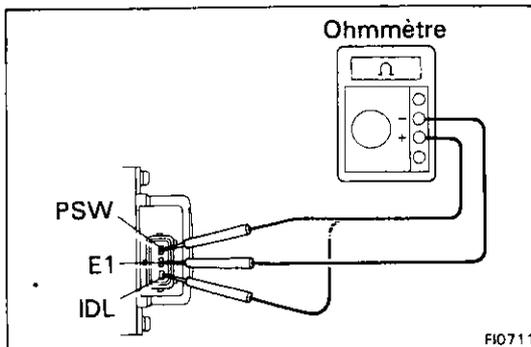
Corps de papillon des gaz (5S-FE sans boîte-pont à commande électronique (ECT))



FI4909



FI4910



FI0711

INSPECTION POUVANT ETRE EFFECTUEE SUR LE VEHICULE

1. VERIFIER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ

- (a) Vérifier si la tringlerie du papillon des gaz se déplace correctement.
- (b) Vérifier la dépression à chaque orifice.
 - Démarrer le moteur.
 - Vérifier la dépression avec le doigt.

Dénomination des orifices	Au ralenti	Autre que le ralenti
P	Aucune dépression	Dépression
E	Aucune dépression	Dépression
R	Aucune dépression	Aucune dépression

2. VERIFIER LE DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ

- (a) Appliquer une certaine dépression au dispositif d'ouverture de papillon des gaz.
- (b) Débrancher le connecteur du détecteur.
- (c) Introduire un calibre d'épaisseur entre la vis d'arrêt et le levier d'arrêt.
- (d) A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre chaque borne.

SYSTEME Système d'induction d'air (Corps de papillon des gaz
IE-158 D'INJECTION ELECTRONIQUE — (5S-FE sans boîte-pont à commande électronique (ECT))

Jeu entre levier et vis d'arrêt	Continuité entre les bornes	
	IDL – E1	PSW – E1
0,50 mm	Continuité	Pas de continuité
0,90 mm	Pas de continuité	Pas de continuité
Papillon des gaz complètement ouvert	Pas de continuité	Continuité

(e) Rebrancher le connecteur du détecteur.

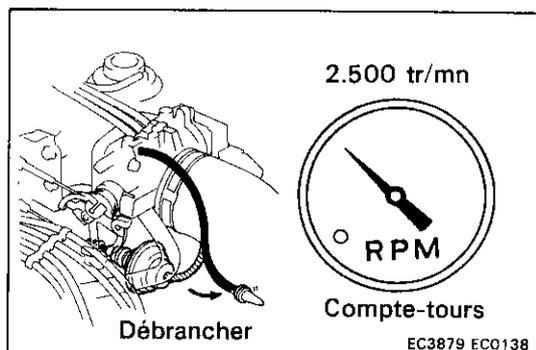
3. VERIFIER LE DISPOSITIF D'OUVERTURE DE PAPILLON DES GAZ

A. Echauffer le moteur

Laisser échauffer le moteur jusqu'à ce qu'il atteigne la température normale de fonctionnement.

B. Vérifier le régime de ralenti

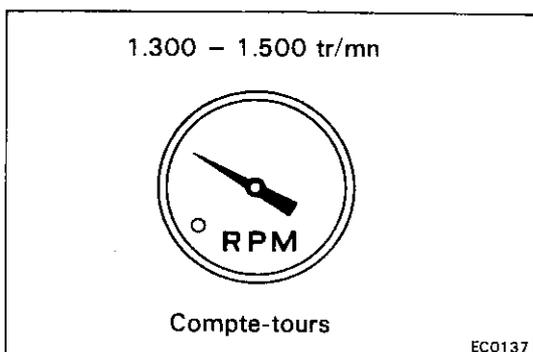
Régime de ralenti: 700 ± 50 tr/mn



C. Vérifier et régler le régime de réglage du dispositif d'ouverture de papillon des gaz

(a) Débrancher la durite de dépression du dispositif d'ouverture de papillon des gaz, et boucher l'extrémité de la durite.

(b) Rester à un régime moteur équivalent à 2.500 tr/mn.



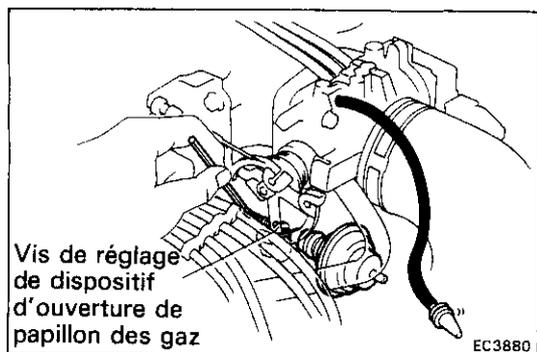
(c) Relâcher le papillon des gaz.

(d) Vérifier si le dispositif d'ouverture de papillon des gaz est réglé.

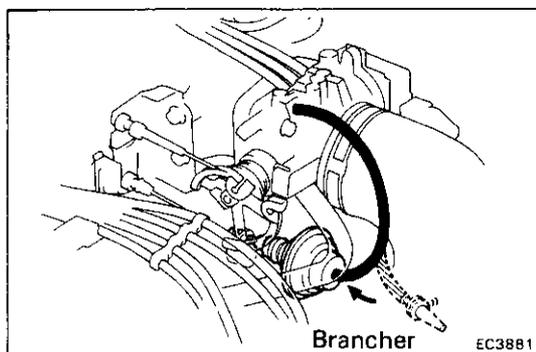
Régime de réglage du dispositif d'ouverture de papillon des gaz:

1.300 – 1.500 tr/mn

(avec ventilateur de refroidissement hors tension)



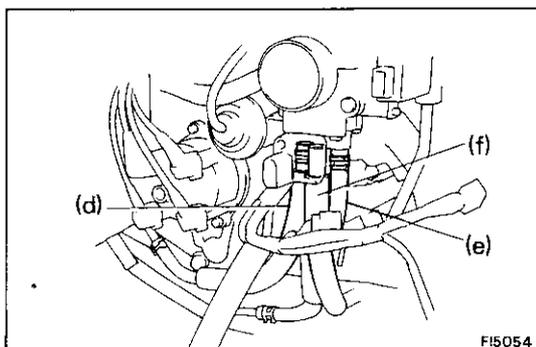
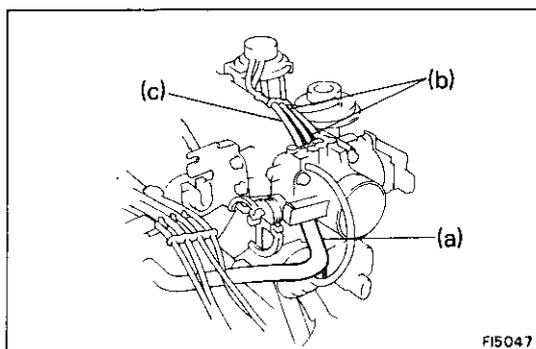
(e) A l'aide d'une clé hexagonale, régler le régime de réglage du dispositif d'ouverture de papillon des gaz en tournant la vis de réglage du dispositif d'ouverture de papillon des gaz.

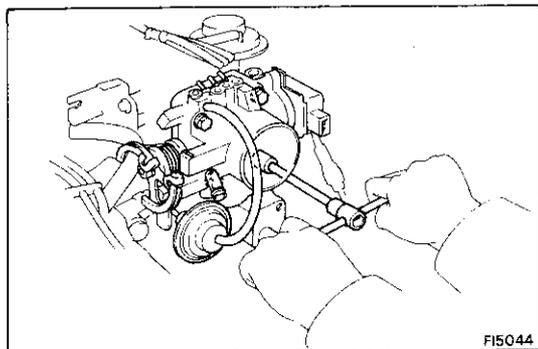


- (f) Rebrancher la durite de dépression au dispositif d'ouverture de papillon des gaz

DEPOSE DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ

1. **DEBRANCHER LE CABLE DE LA BORNE NEGATIVE DE LA BATTERIE**
2. **VIDANGER LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT**
(Voir page RE-6)
3. **BOITE-PONT AUTOMATIQUE (A/T)**
DECONNECTER LE CABLE DU PAPILLON DES GAZ DE LA TRINGLERIE DE PAPILLON DES GAZ
4. **DECONNECTER LE CABLE D'ACCELERATEUR DE LA TRINGLERIE DE PAPILLON DES GAZ**
5. **DEPOSER LE BOUCHON DU FILTRE A AIR ET LA DURITE DU FILTRE A AIR**
6. **DEBRANCHER LE CONNECTEUR DU DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ**
7. **DEBRANCHER LE CONNECTEUR DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)**
8. **DEBRANCHER LES DURITES DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ**
 - (a) Durite de recyclage des gaz du carter (PCV)
 - (b) Deux durites de dépression du modulateur de dépression de recyclage des gaz d'échappement (EGR)
 - (c) Durite de dépression de la soupape de commutation à dépression bimétallique (BVSV) de contrôle d'évaporation de carburant (EVAP)
 - (d) Durite de dérivation d'eau de la sortie d'eau
 - (e) Durite de dérivation d'eau du tuyau de dérivation d'eau
 - (f) Durite d'air du tuyau d'air



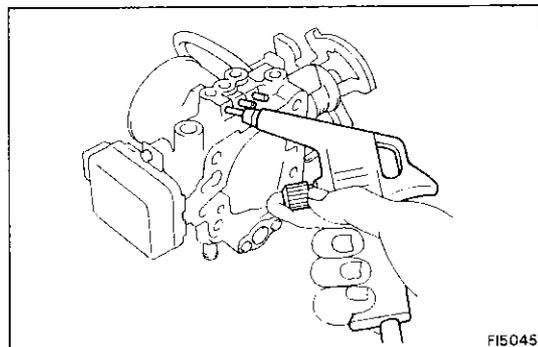


FI5044

9. DEPOSER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ

Déposer les quatre boulons, le corps de papillon des gaz et le joint.

10. DEPOSER LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC) DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ SI CELA S'AVERE NECESSAIRE (Se reporter au point 2 de la page IE-175)



FI5045

INSPECTION DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ

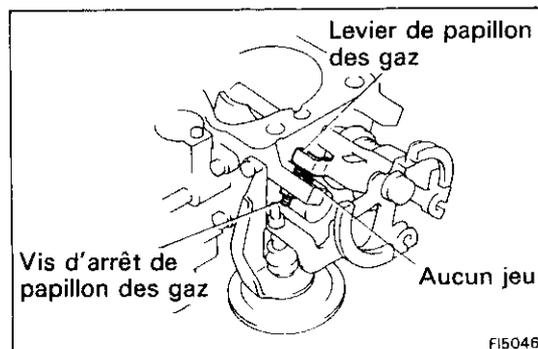
1. NETTOYER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ

- (a) A l'aide d'une brosse douce et d'un produit de nettoyage pour carburateurs, nettoyer les pièces moulées.
- (b) A l'aide d'un compresseur à air, nettoyer tous les passages et orifices.

AVERTISSEMENT: Afin d'éviter de causer des dégâts, ne pas nettoyer le détecteur de position de papillon des gaz.

2. VERIFIER LE PAPILLON DES GAZ

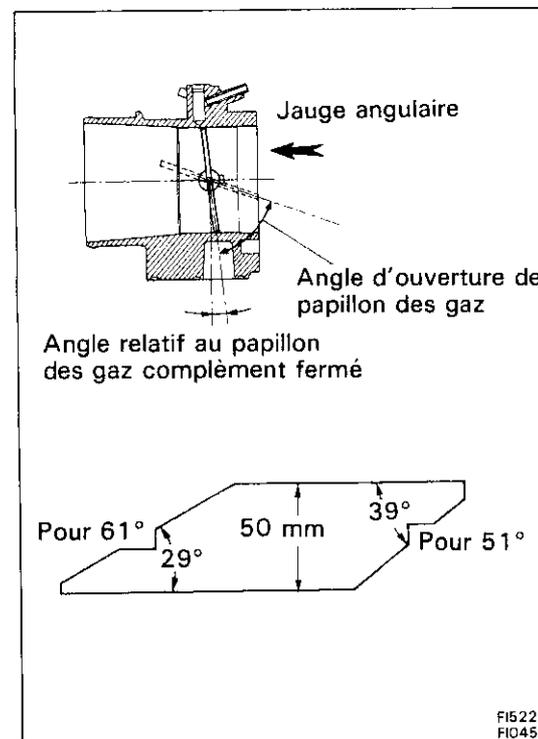
- (a) Appliquer une certaine dépression au dispositif d'ouverture de papillon des gaz.
- (b) Vérifier s'il n'y a pas de jeu entre la vis d'arrêt de papillon des gaz et le levier de papillon des gaz lorsque le papillon des gaz est complètement fermé.



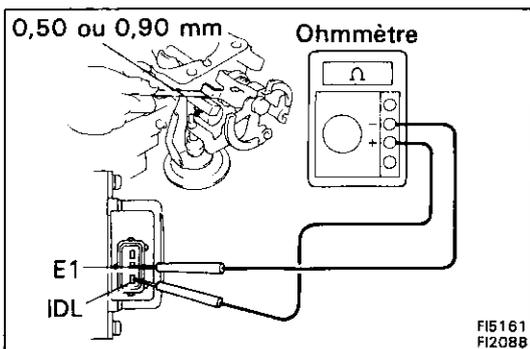
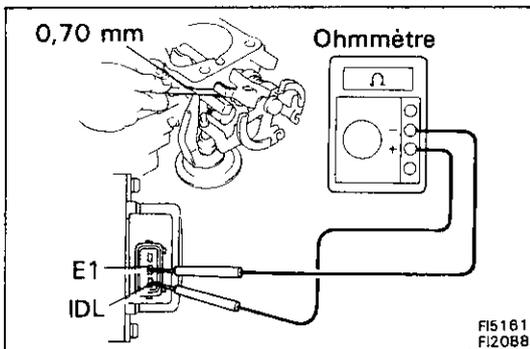
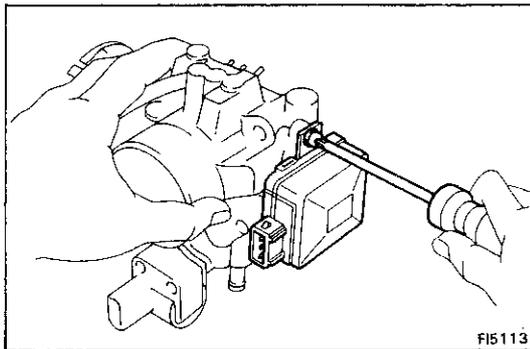
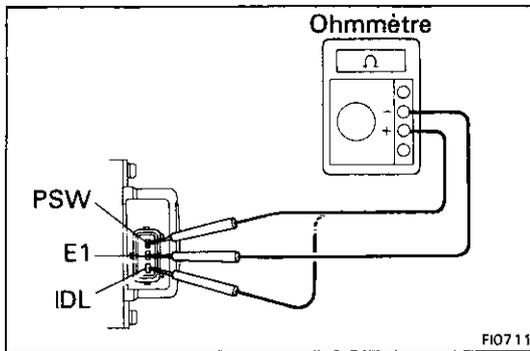
FI5046

3. VERIFIER LE DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ

- (a) Appliquer une certaine dépression au dispositif d'ouverture de papillon des gaz.
- (b) Faire une jauge angulaire comme indiqué dans l'illustration.
- (c) Régler l'ouverture du papillon des gaz 51° ou 61° à partir de la position verticale (y compris l'angle de 6° équivalent au papillon des gaz complètement fermé).



FI5221
 FI0453



(d) A l'aide d'un ohmmètre, vérifier la continuité entre chaque borne.

Angle d'ouverture de papillon des gaz	Continuité	
	IDL – E1	PSW – E1
51° à partir de la verticale	Pas de continuité	Pas de continuité
61° à partir de la verticale	Pas de continuité	Continuité
Inférieur à 7,5° à partir de la verticale	Continuité	Pas de continuité

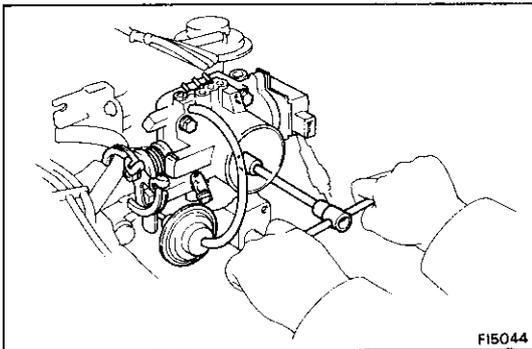
4. REGLER LE DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ SI CELA S'AVERE NECESSAIRE

- (a) Desserrer les deux vis de réglage du détecteur.
- (b) Appliquer une certaine dépression au dispositif d'ouverture de papillon des gaz.
- (c) Introduire un calibre d'épaisseur de 0,70 mm entre la vis d'arrêt du papillon des gaz et le levier d'arrêt.
- (d) Connecter la sonde d'essai d'un ohmmètre aux bornes IDL et E1 du détecteur.
- (e) Tourner graduellement dans le sens des aiguilles d'une montre le détecteur jusqu'à ce que l'indication de l'ohmmètre varie, et fixer ensuite le détecteur avec les deux vis de réglage.
- (f) Vérifier à nouveau la continuité entre les bornes IDL et E1.

Jeu entre le levier et la vis d'arrêt	Continuité (IDL – E1)
0,50 mm	Continuité
0,90 mm	Pas de continuité

POSE DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ

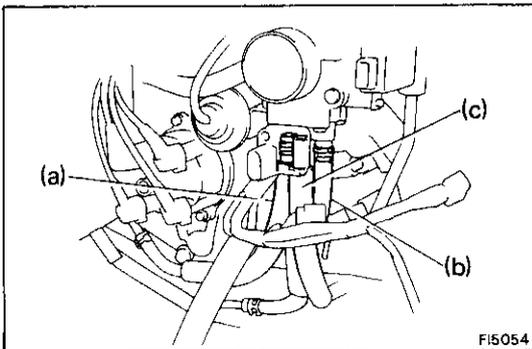
1. **POSER LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC) AU CORPS DE PAPILLON DES GAZ**
(Se reporter au point 1 de la page IE-175)



2. **POSER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ**

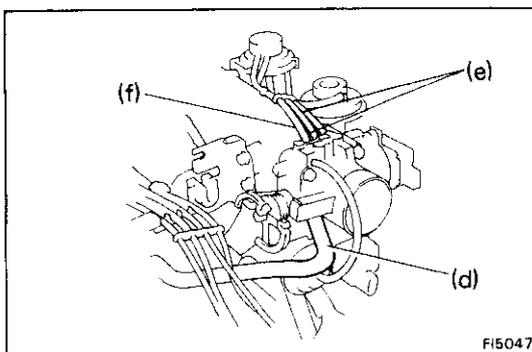
Poser un joint neuf et le corps de papillon des gaz avec les quatre boulons.

Couple de serrage: 195 cm.kg (19 N.m)



3. **BRANCHER LES DURITES AU CORPS DE PAPILLON DES GAZ**

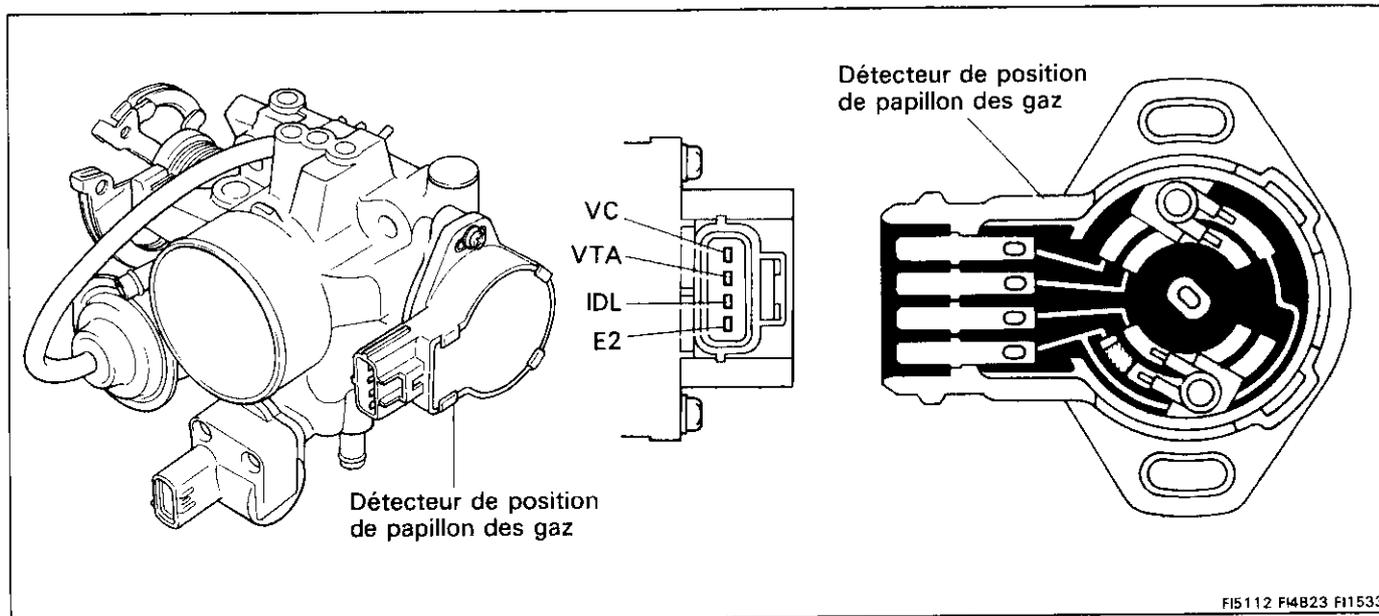
- (a) Durite de dérivation d'eau de la sortie d'eau
- (b) Durite de dérivation d'eau du tuyau de dérivation d'eau
- (c) Durite d'air du tuyau d'air



- (d) Durite de recyclage des gaz du carter (PCV)
- (e) Deux durites de dépression du modulateur de dépression de recyclage des gaz d'échappement (EGR)
- (f) Durite de dépression de la soupape de commutation à dépression bimétallique (BVSV) de contrôle d'évaporation de carburant (EVAP)

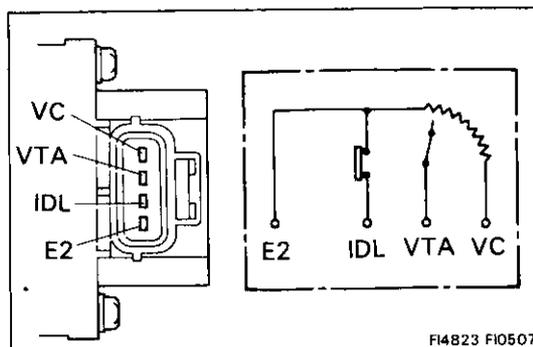
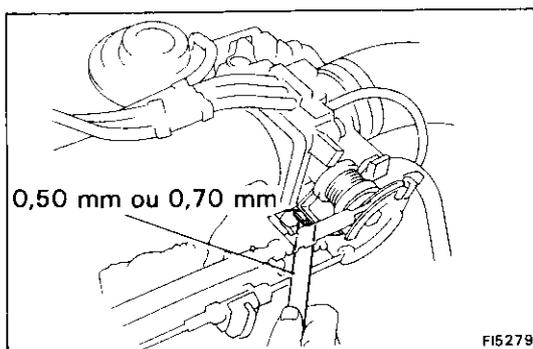
4. **BRANCHER LE CONNECTEUR DE LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)**
5. **BRANCHER LE CONNECTEUR DU DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ**
6. **BRANCHER LA DURITE DU FILTRE A AIR**
7. **CONNECTER LE CABLE D'ACCELERATEUR ET LE REGLER**
8. **BOITE-PONT AUTOMATIQUE (A/T)**
CONNECTER LE CABLE DU PAPILLON DES GAZ ET LE REGLER
9. **FAIRE L'APPOINT DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT**
(Voir page RE-6)
10. **BRANCHER LE CABLE A LA BORNE NEGATIVE DE LA BATTERIE**

Corps de papillon des gaz (5S-FE avec boîte-pont à commande électronique (ECT))



INSPECTION POUVANT ETRE EFFECTUEE SUR LE VEHICULE

1. VERIFIER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ
 (Se reporter au point 1 de la page IE-157)
2. VERIFIER LE DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ
 - (a) Appliquer une certaine dépression au dispositif d'ouverture de papillon des gaz.
 - (b) Débrancher le connecteur du détecteur.
 - (c) Introduire un calibre d'épaisseur entre la vis d'arrêt et le levier d'arrêt.
 - (d) A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre chaque borne.



Jeu entre le levier et la vis d'arrêt	Entre les bornes	Résistance
0 mm	VTA - E2	0,2 - 0,8 k Ω
0,50 mm	IDL - E2	2,3 k Ω ou moins
0,70 mm	IDL - E2	Infini
Papillon des gaz complètement ouvert	VTA - E2	3,3 - 10 k Ω
-	VC - E2	3 - 7 k Ω

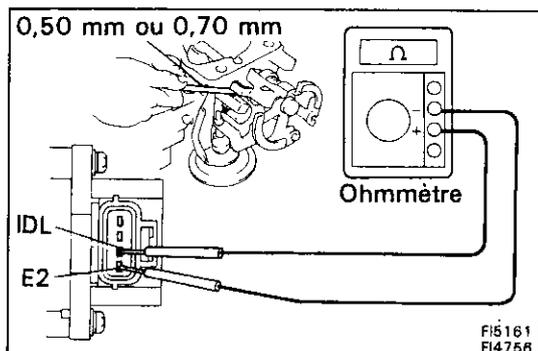
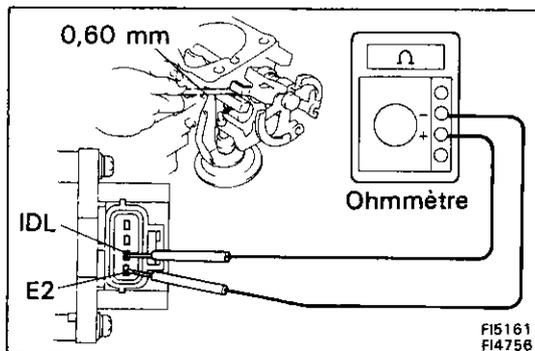
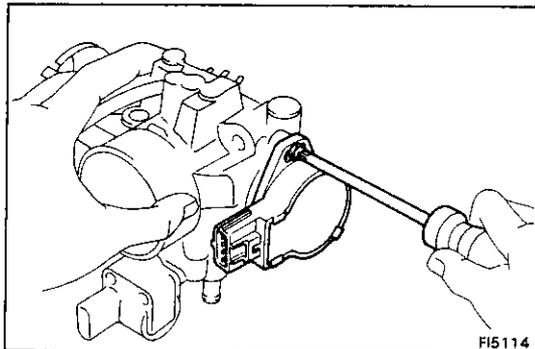
- (e) Rebrancher le connecteur du détecteur.
3. VERIFIER LE DISPOSITIF D'OUVERTURE DE PAPILLON DES GAZ
 (Se reporter au point 3 de la page IE-157)

DEPOSE DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ

(Voir page IE-159)

INSPECTION DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ

1. NETTOYER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ
(Se reporter au point 1 de la page IE-160)
2. VERIFIER LE PAPILLON DES GAZ
(Se reporter au point 2 de la page IE-160)
3. VERIFIER LE DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ
(Se reporter au point 2 de la page IE-163)



4. REGLER LE DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ SI CELA S'AVERE NECESSAIRE

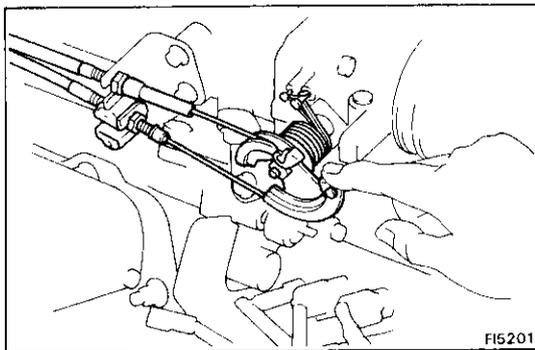
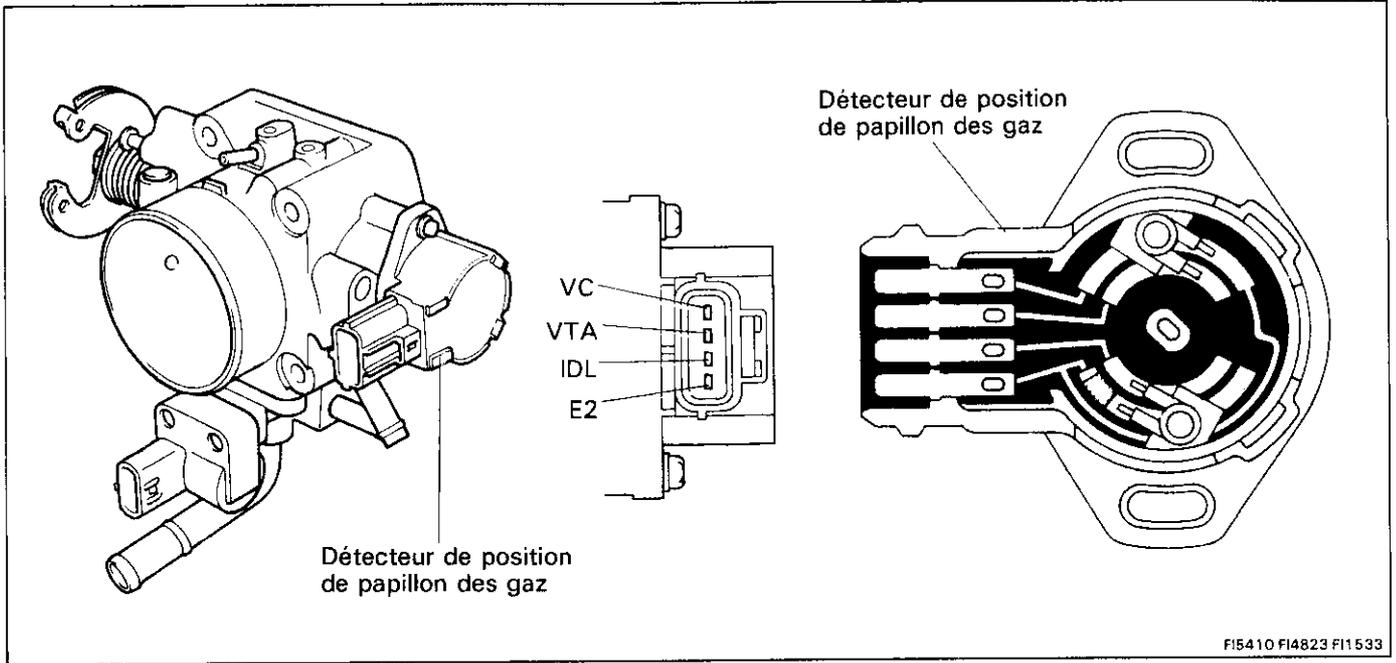
- (a) Desserrer les deux vis de réglage du détecteur.
- (b) Appliquer une certaine dépression au dispositif d'ouverture de papillon des gaz.
- (c) Introduire un calibre d'épaisseur de 0,60 mm entre la vis d'arrêt du papillon des gaz et le levier d'arrêt.
- (d) Connecter la sonde d'essai d'un ohmmètre aux bornes IDL et E2 du détecteur.
- (e) Tourner graduellement dans le sens des aiguilles d'une montre le détecteur jusqu'à ce que l'indication de l'ohmmètre varie, et fixer ensuite le détecteur avec les deux vis de réglage.
- (f) Vérifier à nouveau la continuité entre les bornes IDL et E2.

Jeu entre le levier et la vis d'arrêt	Continuité (IDL - E2)
0,50 mm	Continuité
0,70 mm	Pas de continuité

POSE DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ

(Voir page IE-162)

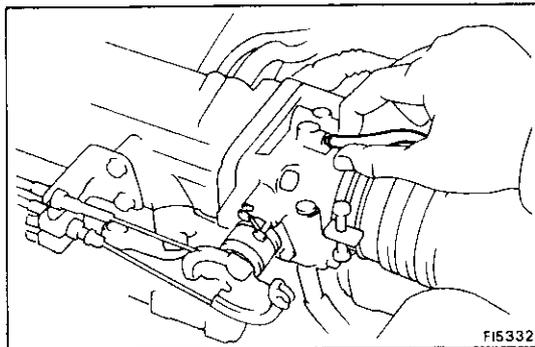
Corps de papillon des gaz (3S-GE)



INSPECTION POUVANT ETRE EFFECTUEE SUR LE VEHICULE

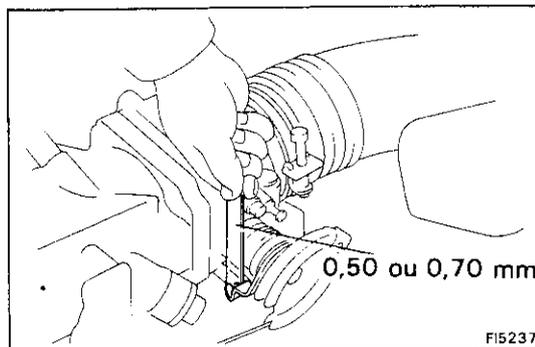
1. VERIFIER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ

- (a) Vérifier si la tringlerie du papillon des gaz se déplace correctement.



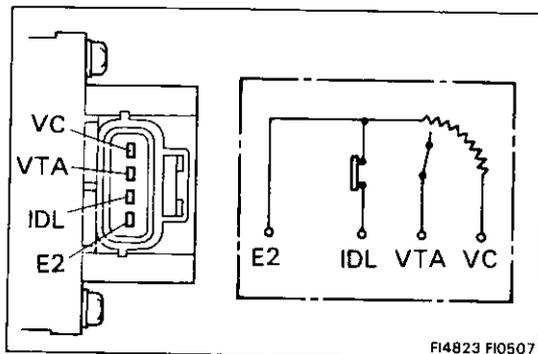
- (b) Vérifier la dépression à l'orifice P.
- Démarrer le moteur.
 - Vérifier la dépression avec le doigt.

Au ralenti — — — — — Aucune dépression
Autre que le ralenti — — — Dépression



2. VERIFIER LE DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ

- (a) Débrancher le connecteur du détecteur.
- (b) Introduire un calibre d'épaisseur entre la vis d'arrêt et le levier d'arrêt du papillon des gaz.
- (c) A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre chaque borne.

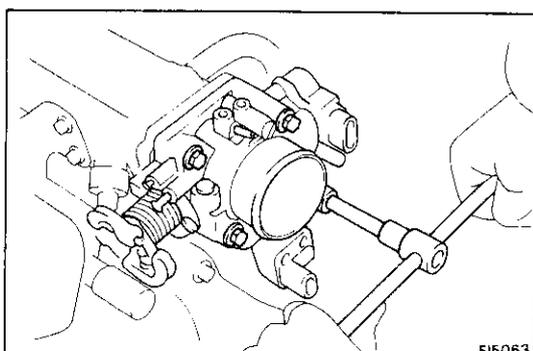
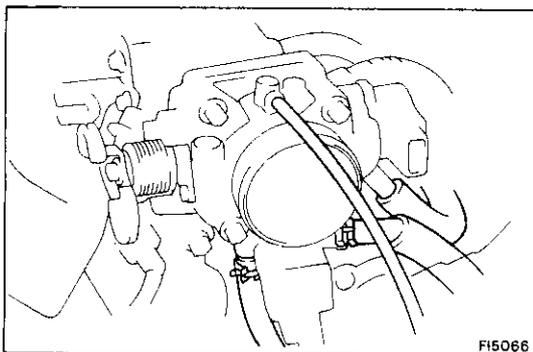


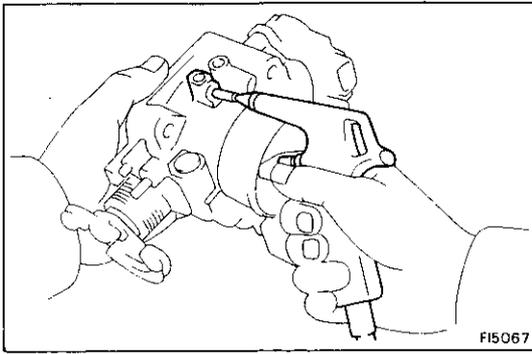
Jeu entre levier et vis d'arrêt	Continuité entre les bornes	Résistance
0 mm	VTA - E2	0,2 - 0,8 kΩ
0,50 mm	IDL - E2	2,3 kΩ ou moins
0,70 mm	IDL - E2	Infini
Papillon des gaz complètement ouvert	VTA - E2	3,3 - 10 kΩ
-	VC - E2	3 - 7 kΩ

(d) Rebrancher le connecteur du détecteur.

DEPOSE DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ

1. **DEBRANCHER LE CABLE DE LA BORNE NEGATIVE DE LA BATTERIE**
2. **VIDANGER LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT**
(Voir page RE-6)
3. **BOITE-PONT AUTOMATIQUE (A/T)**
DECONNECTER LE CABLE DU PAPILLON DES GAZ DE LA TRINGLERIE DE PAPILLON DES GAZ
4. **DECONNECTER LE CABLE D'ACCELERATEUR DE LA TRINGLERIE DE PAPILLON DES GAZ**
5. **DEPOSER LE BOUCHON DU FILTRE A AIR ET LA DURITE DU FILTRE A AIR**
6. **DEBRANCHER LE CONNECTEUR DU DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ**
7. **DEBRANCHER LE CONNECTEUR DE LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)**
8. **DEBRANCHER LES DURITES DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ**
 - (a) Durite de recyclage des gaz du carter (PCV)
 - (b) (Avec catalyseur à trois voies (TWC))
Durite de dépression de la soupape de commutation à dépression bimétallique (BVSV) de contrôle d'évaporation de carburant (EVAP)
 - (c) Durite de dérivation d'eau de la sortie d'eau
 - (d) Durite de dérivation d'eau du tuyau de dérivation d'eau
9. **DEPOSER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ**
Déposer les quatre boulons, le corps de papillon des gaz et le joint.
10. **DEPOSER LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC) DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ SI CELA S'AVERE NECESSAIRE**
(Se reporter au point 2 de la page IE-177)



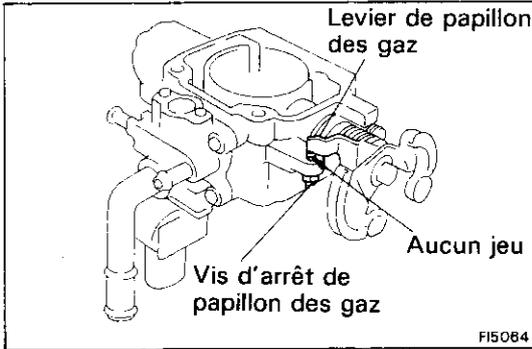


INSPECTION DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ

1. NETTOYER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ

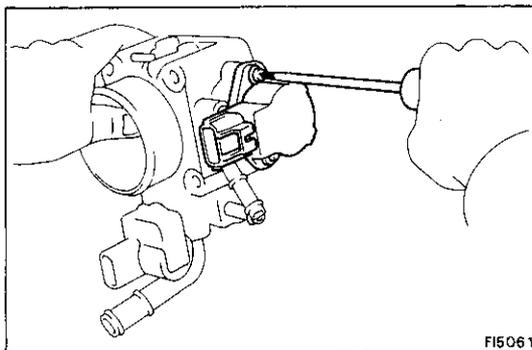
- (a) A l'aide d'une brosse douce et d'un produit de nettoyage pour carburateurs, nettoyer les pièces moulées.
- (b) A l'aide d'un compresseur à air, nettoyer tous les passages et orifices.

AVERTISSEMENT: Afin d'éviter de causer des dégâts, ne pas nettoyer le détecteur de position de papillon des gaz.



2. VERIFIER LE PAPILLON DES GAZ

Vérifier s'il n'y a pas de jeu entre la vis d'arrêt de papillon des gaz et le levier de papillon des gaz lorsque le papillon des gaz est complètement fermé.

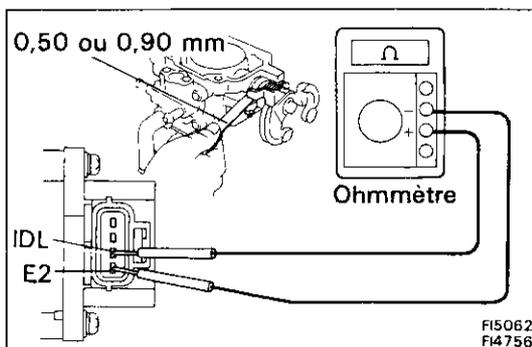
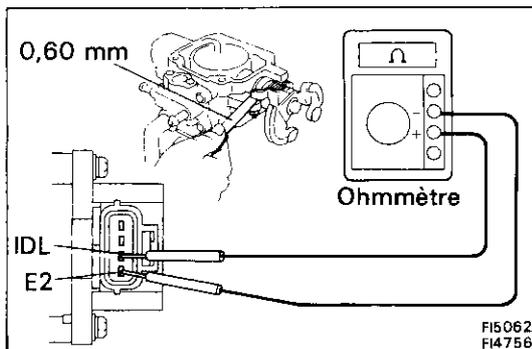


3. VERIFIER LE DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ

(Se reporter au point 2 de la page IE-165)

4. REGLER LE DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ SI CELA S'AVERE NECESSAIRE

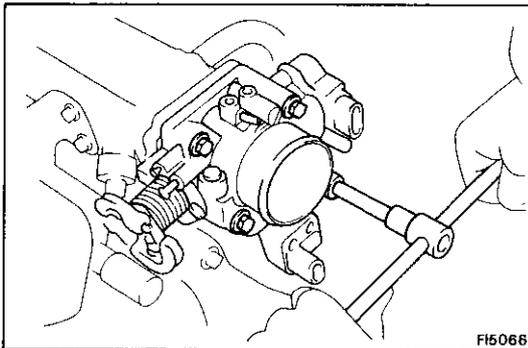
- (a) Desserrer les deux vis de réglage du détecteur.
- (b) Introduire un calibre d'épaisseur de 0,60 mm entre la vis d'arrêt du papillon des gaz et le levier d'arrêt.
- (c) Connecter la sonde d'essai d'un ohmmètre aux bornes IDL et E2 du détecteur.
- (d) Tourner graduellement dans le sens des aiguilles d'une montre le détecteur jusqu'à ce que l'indication de l'ohmmètre varie, et fixer ensuite le détecteur avec les deux vis de réglage.
- (e) Vérifier à nouveau la continuité entre les bornes IDL et E2.



Jeu entre le levier et la vis d'arrêt	Continuité (IDL – E2)
0,50 mm	Continuité
0,70 mm	Pas de continuité

POSE DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ

1. **POSER LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC) AU CORPS DE PAPILLON DES GAZ**
(Se reporter au point 1 de la page IE-177)

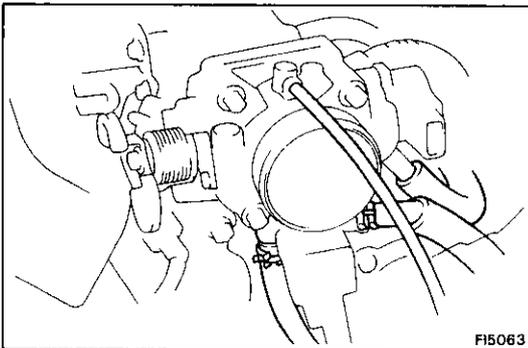


F15066

2. **POSER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ**

Poser un joint neuf et le corps de papillon des gaz avec les quatre boulons.

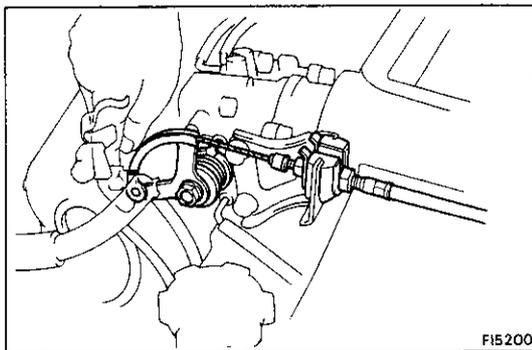
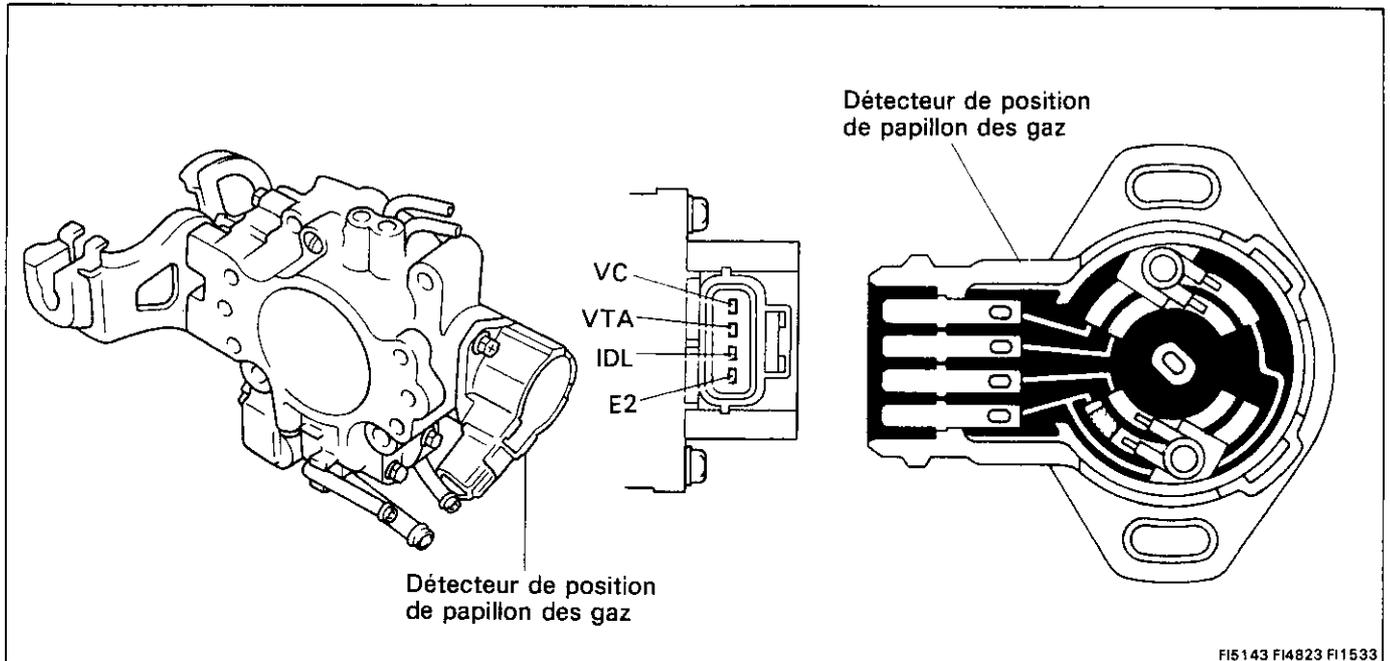
Couple de serrage: 195 cm.kg (19 N.m)



F15063

3. **BRANCHER LES DURITES AU CORPS DE PAPILLON DES GAZ**
 - (a) Durite de recyclage des gaz du carter (PCV)
 - (b) (Avec catalyseur à trois voies (TWC))
Durite de dépression de la soupape de commutation à dépression bimétallique (BVSV) de contrôle d'évaporation de carburant (EVAP)
 - (c) Durite de dérivation d'eau de la sortie d'eau
 - (d) Durite de dérivation d'eau du tuyau de dérivation d'eau
4. **BRANCHER LE CONNECTEUR DE LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)**
5. **BRANCHER LE CONNECTEUR DU DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ**
6. **BRANCHER LA DURITE DU FILTRE A AIR**
7. **CONNECTER LE CABLE D'ACCELERATEUR ET LE REGLER**
8. **BOITE-PONT AUTOMATIQUE (A/T)
CONNECTER LE CABLE DU PAPILLON DES GAZ ET LE REGLER**
9. **FAIRE L'APPOINT DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT**
(Voir page RE-6)
10. **BRANCHER LE CABLE A LA BORNE NEGATIVE DE LA BATTERIE**

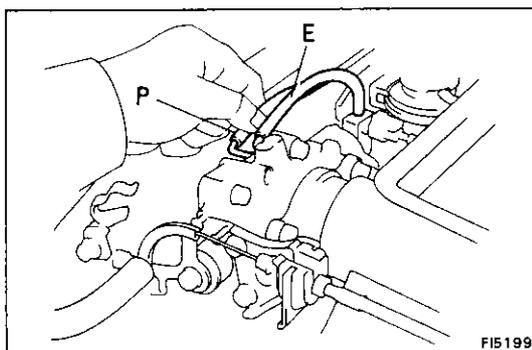
Corps de papillon des gaz (3S-GTE)



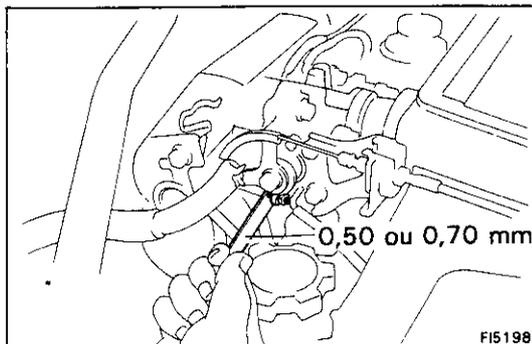
INSPECTION POUVANT ETRE EFFECTUEE SUR LE VEHICULE

1. VERIFIER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ

- (a) Vérifier si la tringlerie du papillon des gaz se déplace correctement.
- (b) Vérifier la dépression à chaque orifice.
 - Démarrer le moteur.
 - Vérifier la dépression avec le doigt.

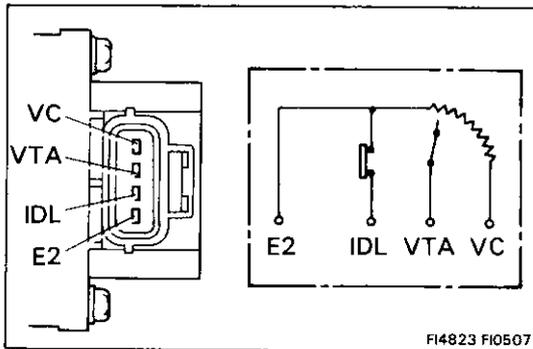


Dénomination des orifices	Au ralenti	Autre que le ralenti
P	Aucune dépression	Dépression
E	Aucune dépression	Dépression



2. VERIFIER LE DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ

- (a) Débrancher le connecteur du détecteur.
- (b) Introduire un calibre d'épaisseur entre la vis d'arrêt et le levier d'arrêt du papillon des gaz.
- (c) A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre chaque borne.



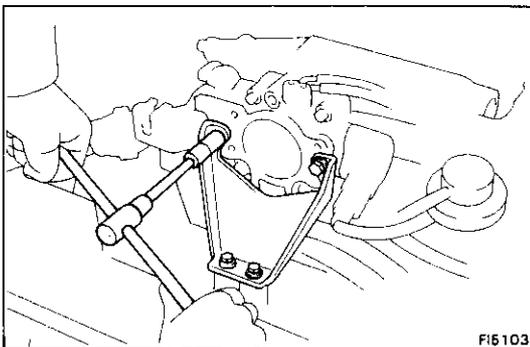
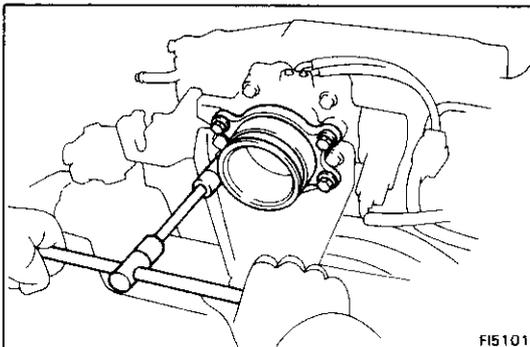
Jeu entre levier et vis d'arrêt	Continuité entre les bornes	Résistance
0 mm	VTA - E2	0,2 - 0,8 k Ω
0,50 mm	IDL - E2	2,3 k Ω ou moins
0,70 mm	IDL - E2	Infini
Papillon des gaz complètement ouvert	VTA - E2	3,3 - 10 k Ω
-	VC - E2	3 - 7 k Ω

(d) Rebrancher le connecteur du détecteur.

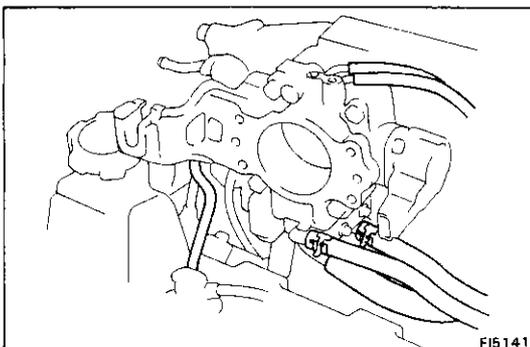
DEPOSE DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ

1. DEBRANCHER LE CABLE DE LA BORNE NEGATIVE DE LA BATTERIE
2. VIDANGER LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT (Voir page RE-6)
3. DECONNECTER LE CABLE DU PAPILLON DES GAZ DE LA TRINGLERIE DE PAPILLON DES GAZ
4. DEPOSER LE RADIATEUR INTERMEDIAIRE (Se reporter aux points de 4 à 6 de la page TC-9)
5. DEPOSER LE RACCORD D'AIR

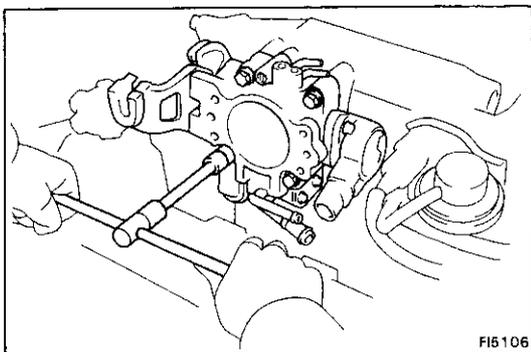
Déposer les quatre boulons et le raccord d'air.



6. DEPOSER L'ETAI DU RACCORD D'AIR
Déposer les quatre boulons et l'étau du raccord d'air.
7. DEBRANCHER LE CONNECTEUR DU DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ
8. DEBRANCHER LE CONNECTEUR DE LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)



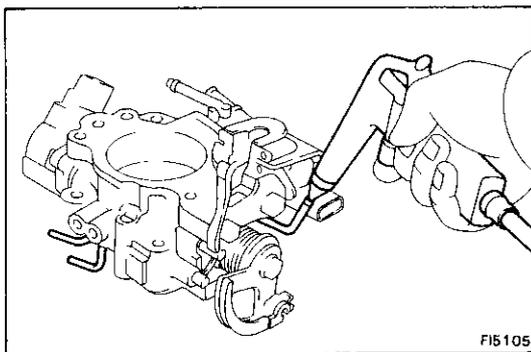
9. DEBRANCHER LES DURITES DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ
 - (a) Durite de recyclage des gaz du carter (PCV)
 - (b) Durites de dérivation d'eau du tuyau de dérivation
 - (c) Deux durites de dépression pour le recyclage des gaz d'échappement (EGR)
 - (d) Durite d'air du tuyau de dérivation



10. DEPOSER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ

Déposer les quatre boulons, le corps de papillon des gaz et le joint.

- 11. DEPOSER LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC) DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ SI CELA S'AVERE NECESSAIRE**
(Se reporter au point 2 de la page IE-179)



INSPECTION DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ

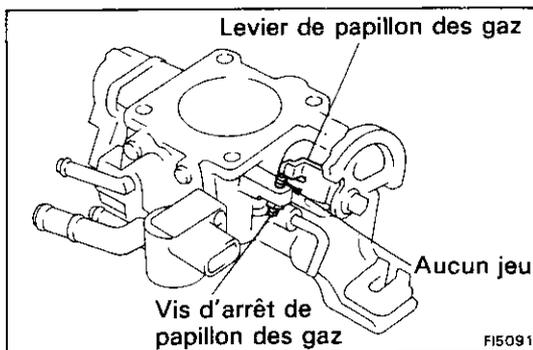
1. NETTOYER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ

- (a) A l'aide d'une brosse douce et d'un produit de nettoyage pour carburateurs, nettoyer les pièces moulées.
- (b) A l'aide d'un compresseur à air, nettoyer tous les passages et orifices.

AVERTISSEMENT: Afin d'éviter de causer des dégâts, ne pas nettoyer le détecteur de position de papillon des gaz.

2. VERIFIER LE PAPILLON DES GAZ

Vérifier s'il n'y a pas de jeu entre la vis d'arrêt de papillon des gaz et le levier de papillon des gaz lorsque le papillon des gaz est complètement fermé.

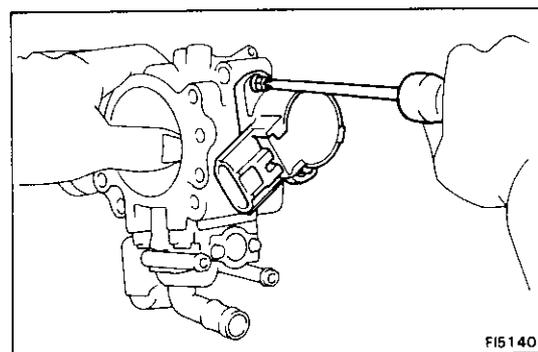


3. VERIFIER LE DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ

(Se reporter au point 2 de la page IE-169)

4. REGLER LE DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ SI CELA S'AVERE NECESSAIRE

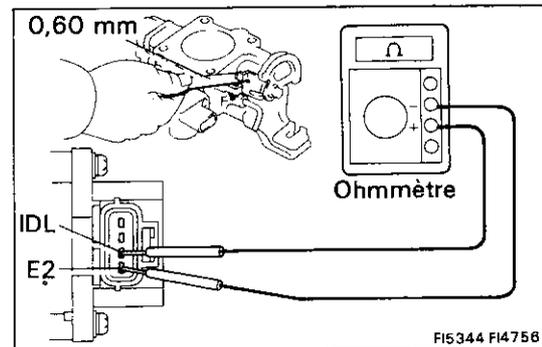
- (a) Desserrer les deux vis de réglage du détecteur.

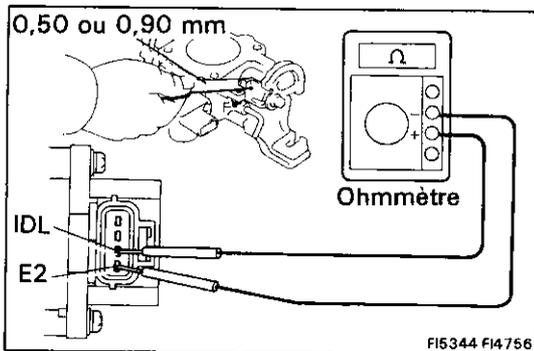


- (b) Introduire un calibre d'épaisseur de 0,60 mm entre la vis d'arrêt du papillon des gaz et le levier de papillon des gaz.

- (c) Connecter la sonde d'essai d'un ohmmètre au bornes IDL et E2 du détecteur.

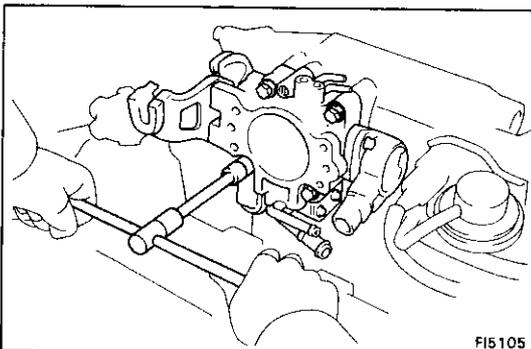
- (d) Tourner graduellement dans le sens des aiguilles d'une montre le détecteur jusqu'à ce que l'indication de l'ohmmètre varie, et fixer ensuite le détecteur avec les deux vis de réglage.





- (e) Vérifier à nouveau la continuité entre les bornes IDL et E2.

Jeu entre le levier et la vis d'arrêt	Continuité (IDL - E2)
0,50 mm	Continuité
0,90 mm	Pas de continuité



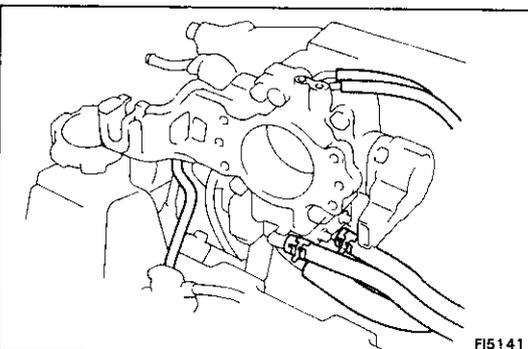
POSE DU CORPS DE PAPILLON DES GAZ

1. POSER LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC) AU CORPS DE PAPILLON DES GAZ (Se reporter au point 1 de la page IE-179)

2. POSER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ

Poser un joint neuf et le corps de papillon des gaz avec les quatre boulons.

Couple de serrage: 195 cm.kg (19 N.m)

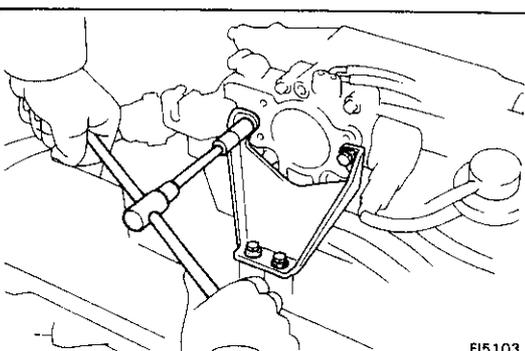


3. BRANCHER LES DURITES AU CORPS DE PAPILLON DES GAZ

- (a) Durite de recyclage des gaz du carter (PCV)
- (b) Durites de dérivation d'eau du tuyau de dérivation
- (c) Deux durites de dépression pour le recyclage des gaz d'échappement (EGR)
- (d) Durite d'air du tuyau de dérivation

4. BRANCHER LE CONNECTEUR DE LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

5. BRANCHER LE CONNECTEUR DU DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ

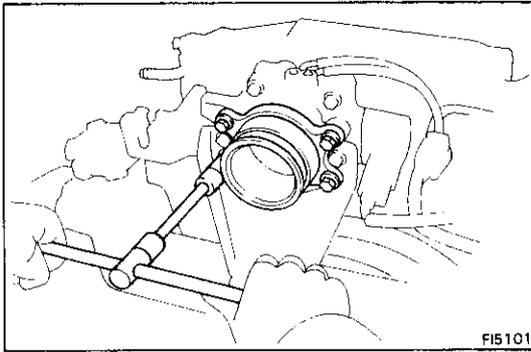


6. POSER L'ETAI DU RACCORD D'AIR

Poser l'étai dur raccord d'air avec les quatre boulons.

Couple de serrage:

- Boulon avec tête de 10 mm 80 cm.kg (7,8 N.m)
 Boulon avec tête de 12 mm 195 cm.kg (19 N.m)



7. POSER LE RACCORD D'AIR

Poser le raccord d'air avec les quatre boulons.

Couple de serrage: 195 cm.kg (19 N.m)

8. POSER LE RADIATEUR INTERMEDIAIRE

(Se reporter aux points de 11 à 13 de la page TC-16)

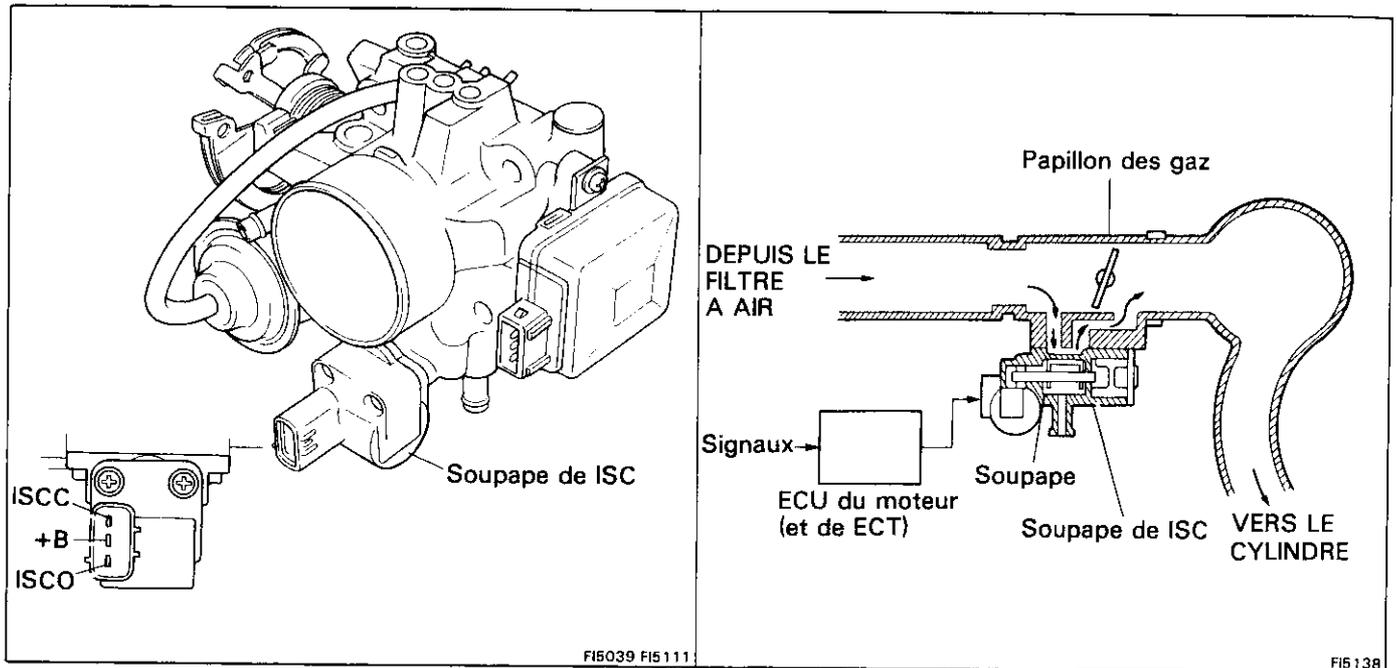
9. CONNECTER LE CABLE D'ACCELERATEUR ET LE REGLER

10. BRANCHER LE CABLE A LA BORNE NEGATIVE DE LA BATTERIE

11. FAIRE L'APPOINT DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT
(Voir page RE-6)

12. VERIFIER S'IL Y A DES FUITES
(Voir page IE-11)

Soupape de commande de régime de ralenti (ISC) (5S-FE)



INSPECTION POUVANT ETRE EFFECTUEE SUR LE VEHICULE

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

(a) Conditions initiales:

- Moteur à la température normale de fonctionnement
- Régime de ralenti réglé correctement
- Boîte de vitesses en position N

(b) A l'aide de l'outil spécial d'entretien (SST), connecter les bornes TE1 et E1 du connecteur de vérification.

SST 09843-18020

(c) Après avoir laissé tourner le moteur à un régime équivalent à 1.000 - 1.300 tr/mn pendant 5 secondes, vérifier si le régime diminue jusqu'au ralenti.

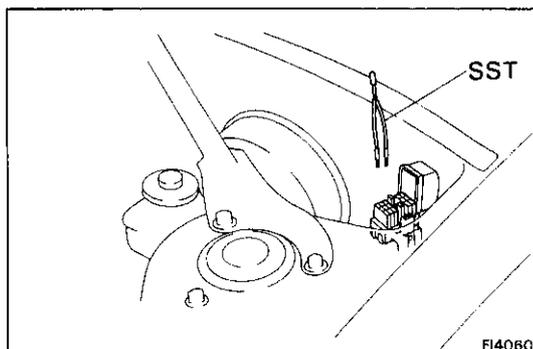
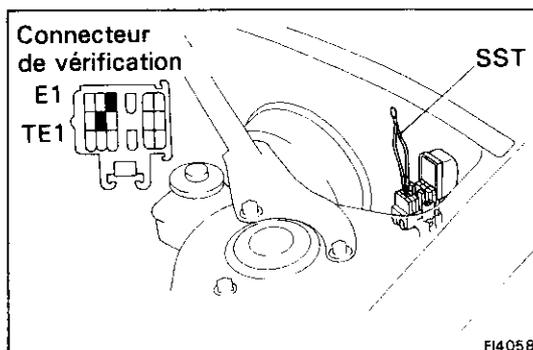
Si le régime moteur ne correspond pas à la valeur spécifiée, vérifier la soupape de commande de régime de ralenti (ISC), le câblage et l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (et de boîte-pont à commande électronique (ECT)).

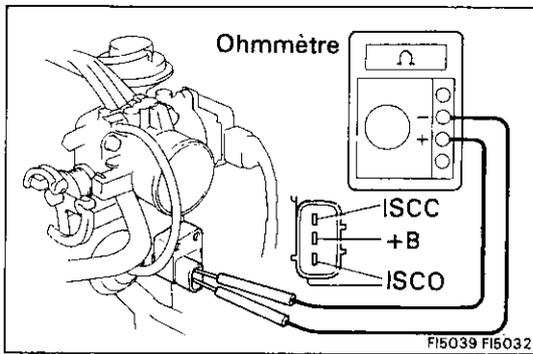
(d) Déposer l'outil spécial d'entretien (SST).

SST 09843-18020

(e) Vérifier le régime de ralenti.

Régime de ralenti: 700 ± 50 tr/mn





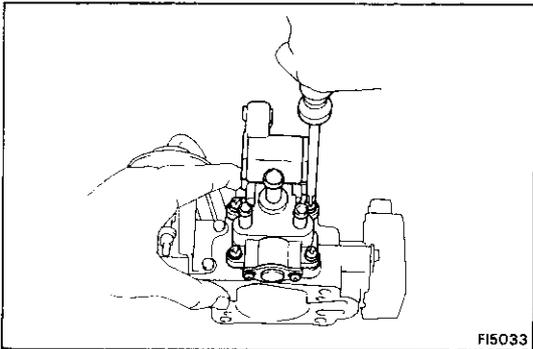
2. VERIFIER LA RESISTANCE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

- Débrancher le connecteur de la soupape de commande de régime de ralenti (ISC).
- A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre les bornes +B et les autres bornes (ISCC, ISCO).

Résistance: 19,3 – 22,3 Ω

Si la résistance ne correspond pas à celle spécifiée, remplacer la soupape de commande de régime de ralenti (ISC).

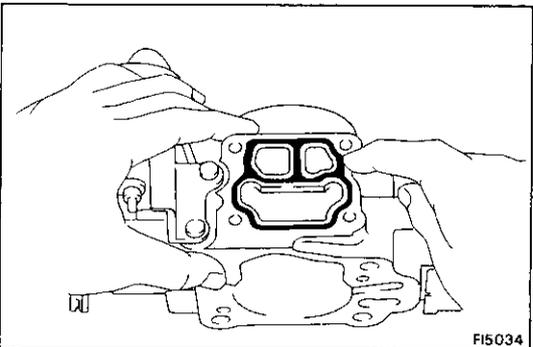
- Rebrancher le connecteur de la soupape de commande de régime de ralenti (ISC).



DEPOSE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

- DEPOSER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ
(Se reporter aux points de 1 à 9 de la page IE-159)
- DEPOSER LA SOUPAPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

Déposer les quatre vis, la soupape de commande de régime de ralenti (ISC) et le joint.

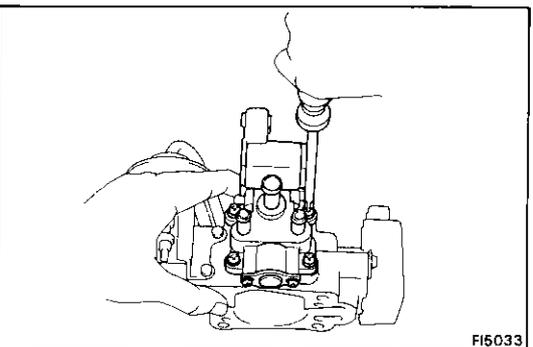


POSE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

- POSER LA SOUPAPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

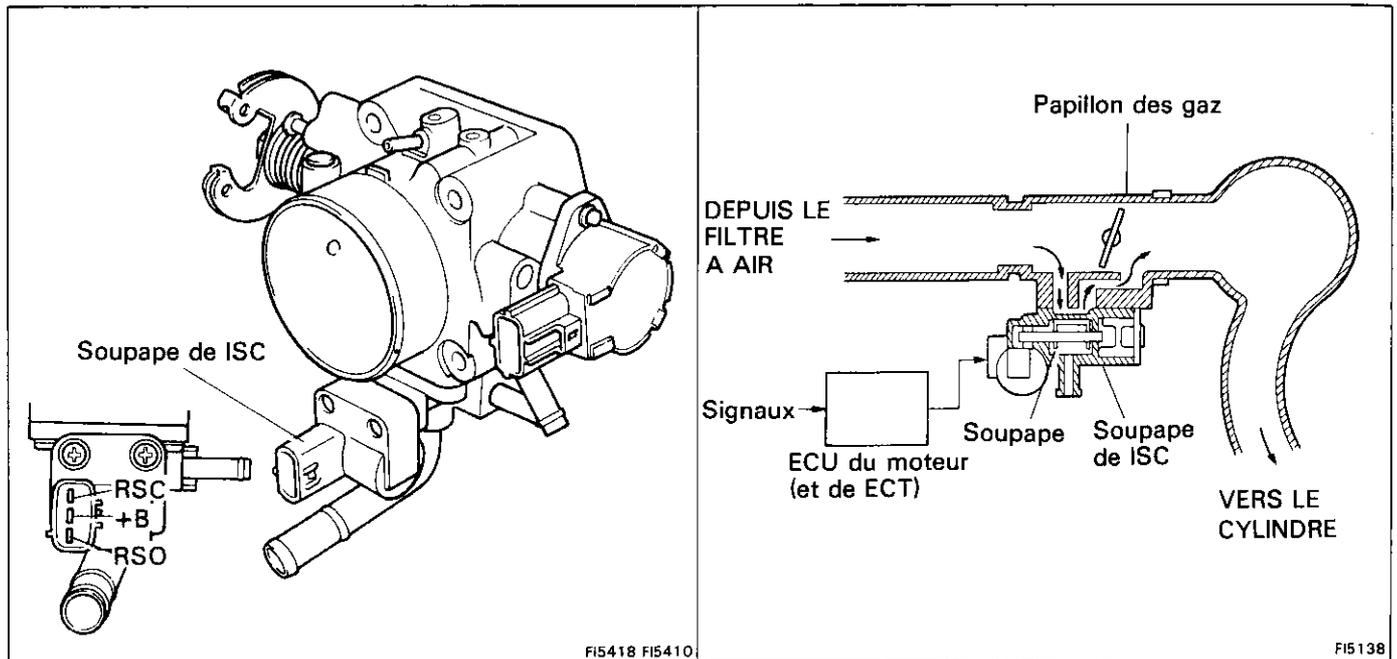
- Poser un joint neuf sur le corps de papillon des gaz.

- Poser la soupape de commande de régime de ralenti (ISC) avec les quatre vis.



- POSER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ
(Se reporter aux points de 2 à 10 de la page IE-162)

Soupape de commande de régime de ralenti (ISC) (3S-GE)



FI5418 FI5410

FI5138

INSPECTION POUVANT ETRE EFFECTUEE SUR LE VEHICULE

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

(a) Conditions initiales:

- Moteur à la température normale de fonctionnement
- Régime de ralenti réglé correctement
- Boîte de vitesses en position N

(b) A l'aide de l'outil spécial d'entretien (SST), connecter les bornes TE1 et E1 du connecteur de vérification.

SST 09843-18020

(c) Après avoir laissé tourner le moteur pendant 5 secondes à un régime équivalent à 1.000 – 1.300 tr/mn, vérifier si le régime diminue jusqu'au ralenti.

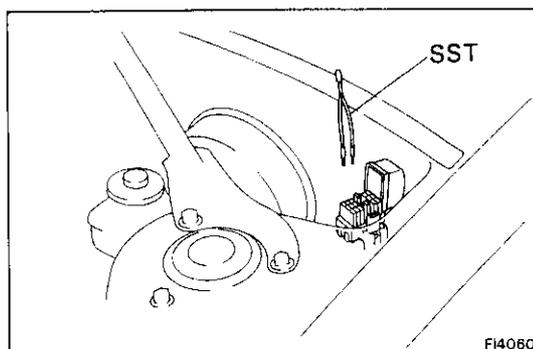
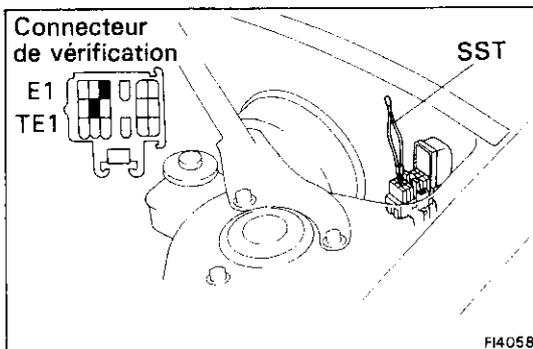
Si le régime moteur ne correspond pas à la valeur spécifiée, vérifier la soupape de commande de régime de ralenti (ISC), le câblage et l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (et de boîte-pont à commande électronique (ECT)).

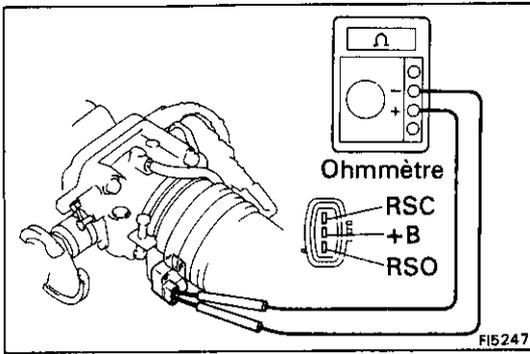
(d) Déposer l'outil spécial d'entretien (SST).

SST 09843-18020

(e) Vérifier le régime de ralenti.

Régime de ralenti: 800 ± 50 tr/mn





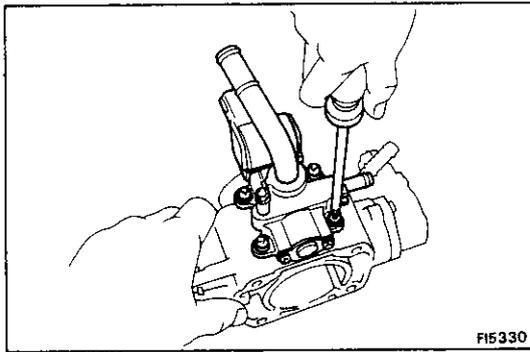
2. VERIFIER LA RESISTANCE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

- (a) Débrancher le connecteur de la soupape de commande de régime de ralenti (ISC).
- (b) A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre les bornes +B et les autres bornes (RSC, RSO).

Résistance: 19,3 – 22,3 Ω

Si la résistance ne correspond pas à celle spécifiée, remplacer la soupape de commande de régime de ralenti (ISC).

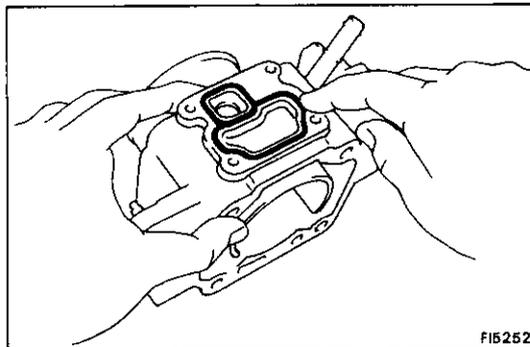
- (c) Rebrancher le connecteur de la soupape de commande de régime de ralenti (ISC).



DEPOSE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

1. DEPOSER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ
(Se reporter aux points de 1 à 9 de la page IE-166)
2. DEPOSER LA SOUPAPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

Déposer les quatre vis, la soupape de commande de régime de ralenti (ISC) et le joint.

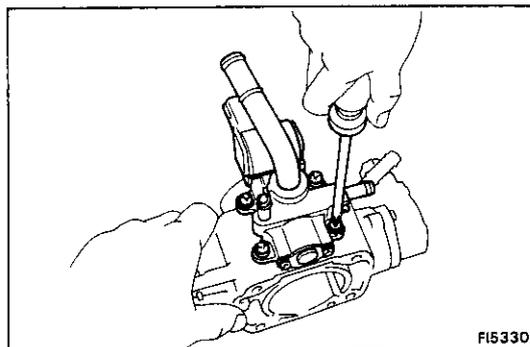


POSE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

1. POSER LA SOUPAPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

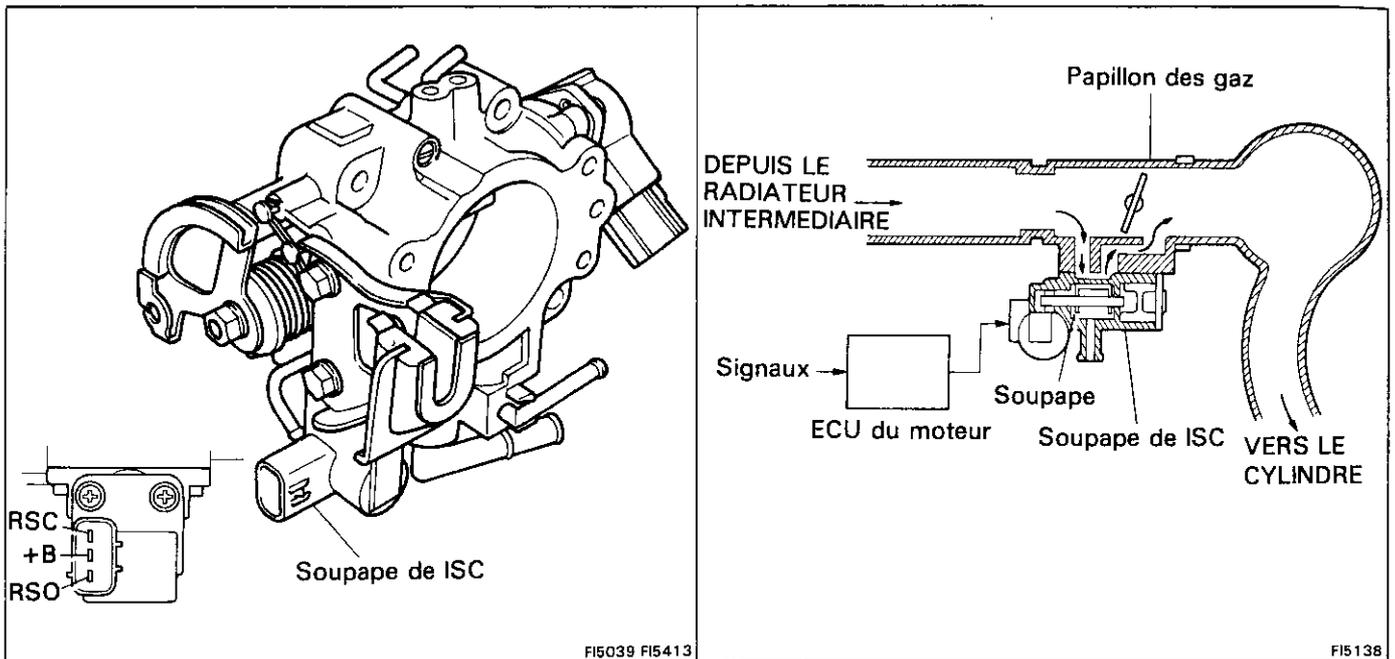
- (a) Poser un joint neuf sur le corps de papillon des gaz.

- (b) Poser la soupape de commande de régime de ralenti (ISC) avec les quatre vis.



2. POSER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ
(Se reporter aux points de 2 à 10 de la page IE-168)

Soupape de commande de régime de ralenti (ISC) (3S-GTE)

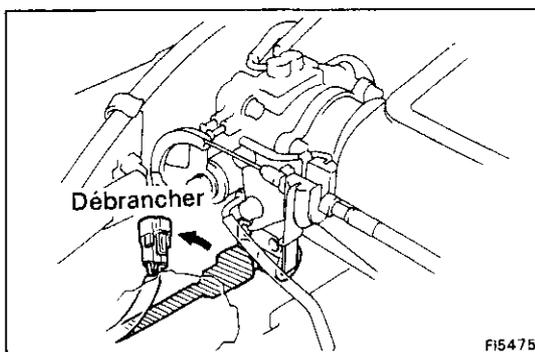


INSPECTION POUVANT ETRE EFFECTUEE SUR LE VEHICULE

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

(a) Conditions initiales:

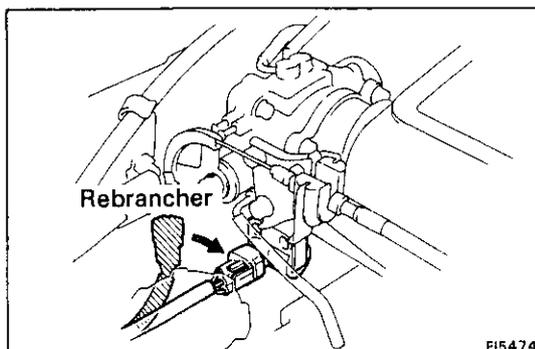
- Moteur à la température normale de fonctionnement
- Régime de ralenti réglé correctement



(b) Débrancher le connecteur de la soupape de commande de régime de ralenti (ISC).

(c) Vérifier le régime moteur.

Régime moteur: 1.000 tr/mn ou plus

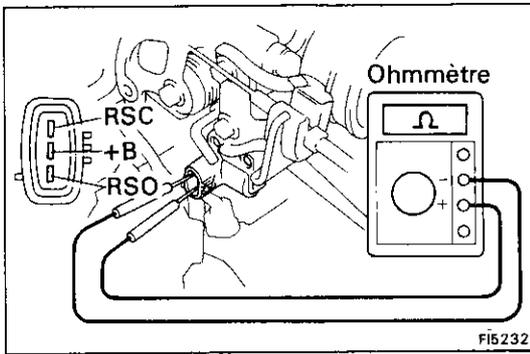


(d) Rebrancher le connecteur de la soupape de commande de régime de ralenti (ISC).

(e) Vérifier si régime moteur repasse au ralenti.

Régime de ralenti: 800 ± 50 tr/mn

Si le régime moteur ne correspond pas à la valeur spécifiée, vérifier la soupape de commande de régime de ralenti (ISC), le câblage et l'unité de commande électronique (ECU) du moteur.



2. VERIFIER LA RESISTANCE DE LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

- (a) Débrancher le connecteur de la soupape de commande de régime de ralenti (ISC).
- (b) A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre les bornes +B et les autres bornes (RSC, RSO).

Résistance: 19,3 – 22,3 Ω

Si la résistance ne correspond pas à celle spécifiée, remplacer la soupape de commande de régime de ralenti (ISC).

- (c) Rebrancher le connecteur de la soupape de commande de régime de ralenti (ISC).

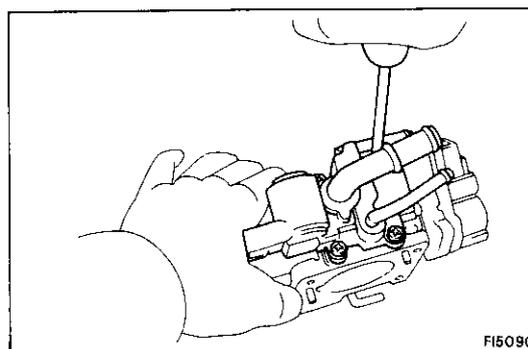
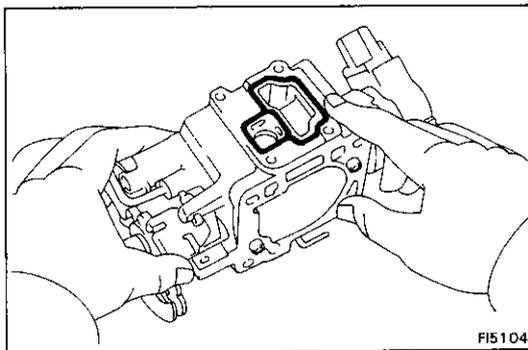
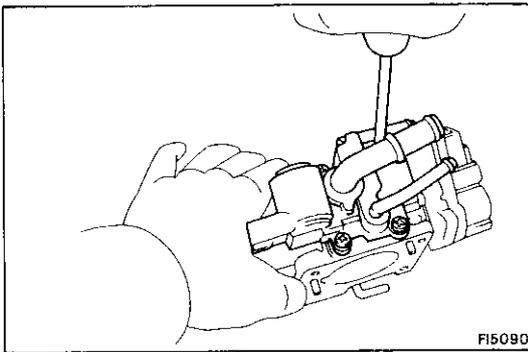
DEPOSE DE LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

- 1. **DEPOSER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ**
(Se reporter aux points de 1 à 10 des pages IE-170 et IE-171)
- 2. **DEPOSER LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)**

Déposer les quatre vis, la soupape de commande de régime de ralenti (ISC) et le joint.

POSE DE LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)

- 1. **POSER LA SOUPE DE COMMANDE DE REGIME DE RALENTI (ISC)**
 - (a) Poser un joint neuf sur le corps de papillon des gaz.
 - (b) Poser la soupape de commande de régime de ralenti (ISC) avec les quatre vis.

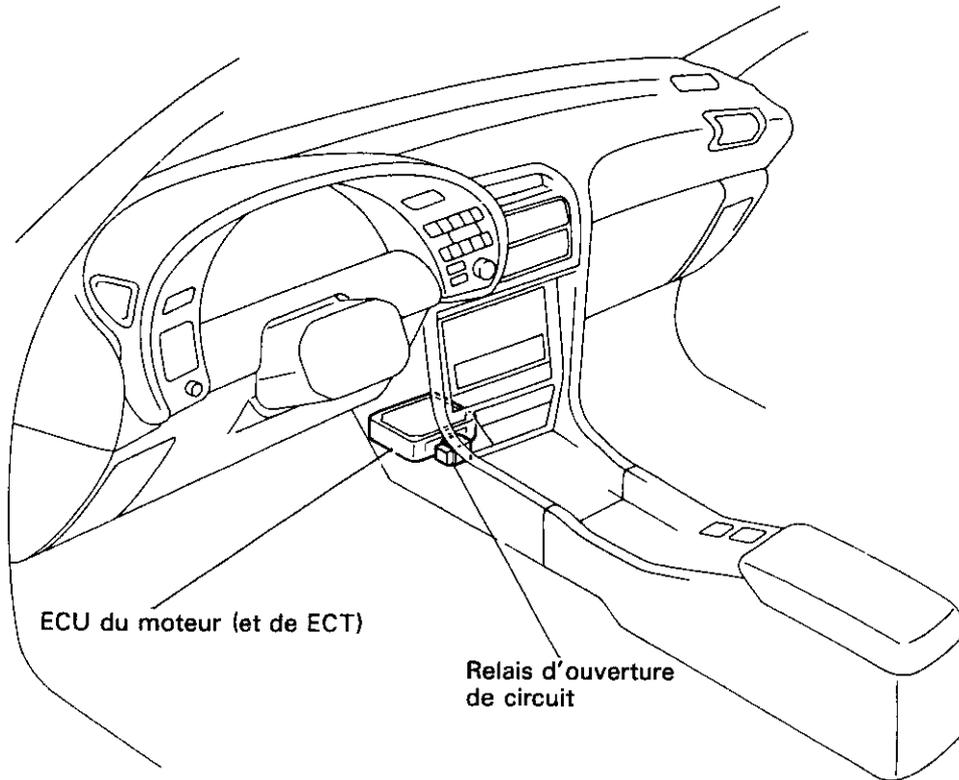


- 2. **POSER LE CORPS DE PAPILLON DES GAZ**
(Se reporter aux points de 2 à 12 des pages IE-171 et IE-173)

SYSTÈME DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE

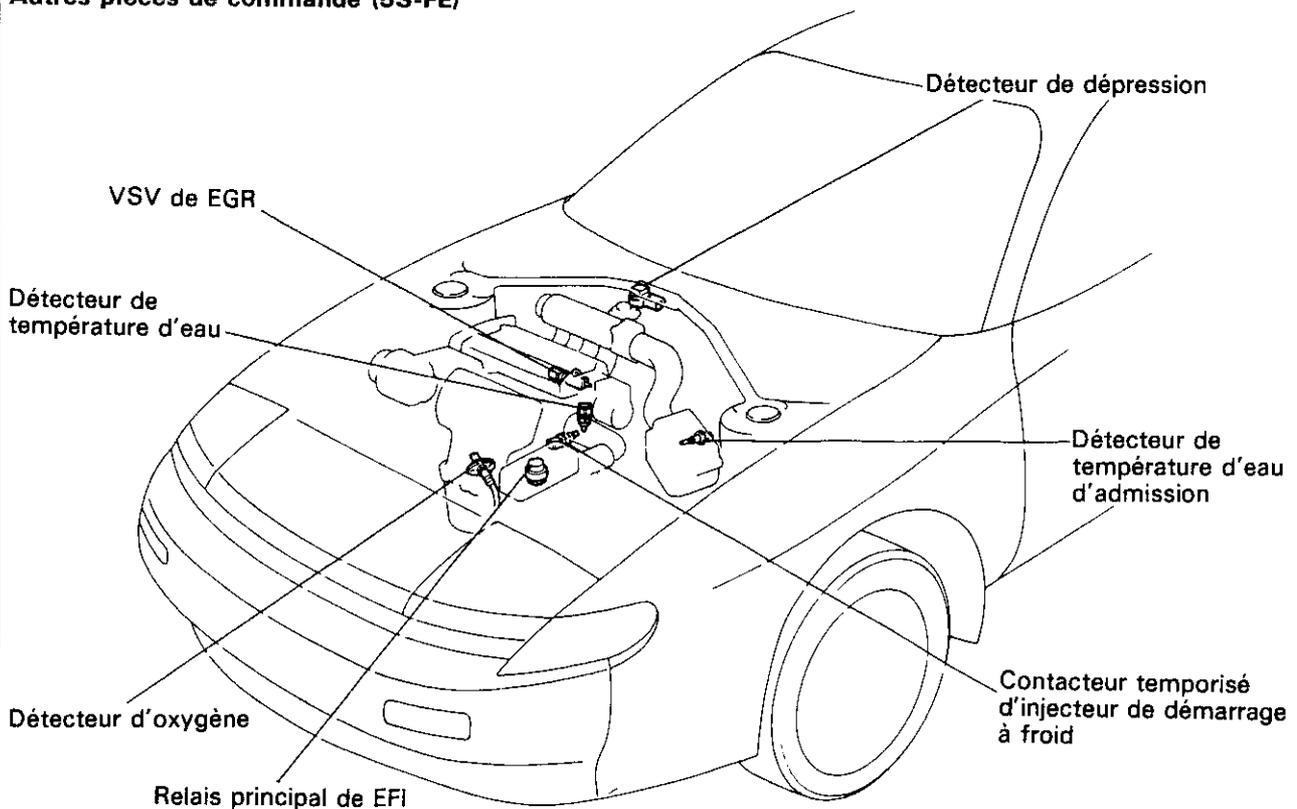
Emplacement des pièces de commande électroniques

Unité de commande électronique (ECU) et circuit d'ouverture de circuit



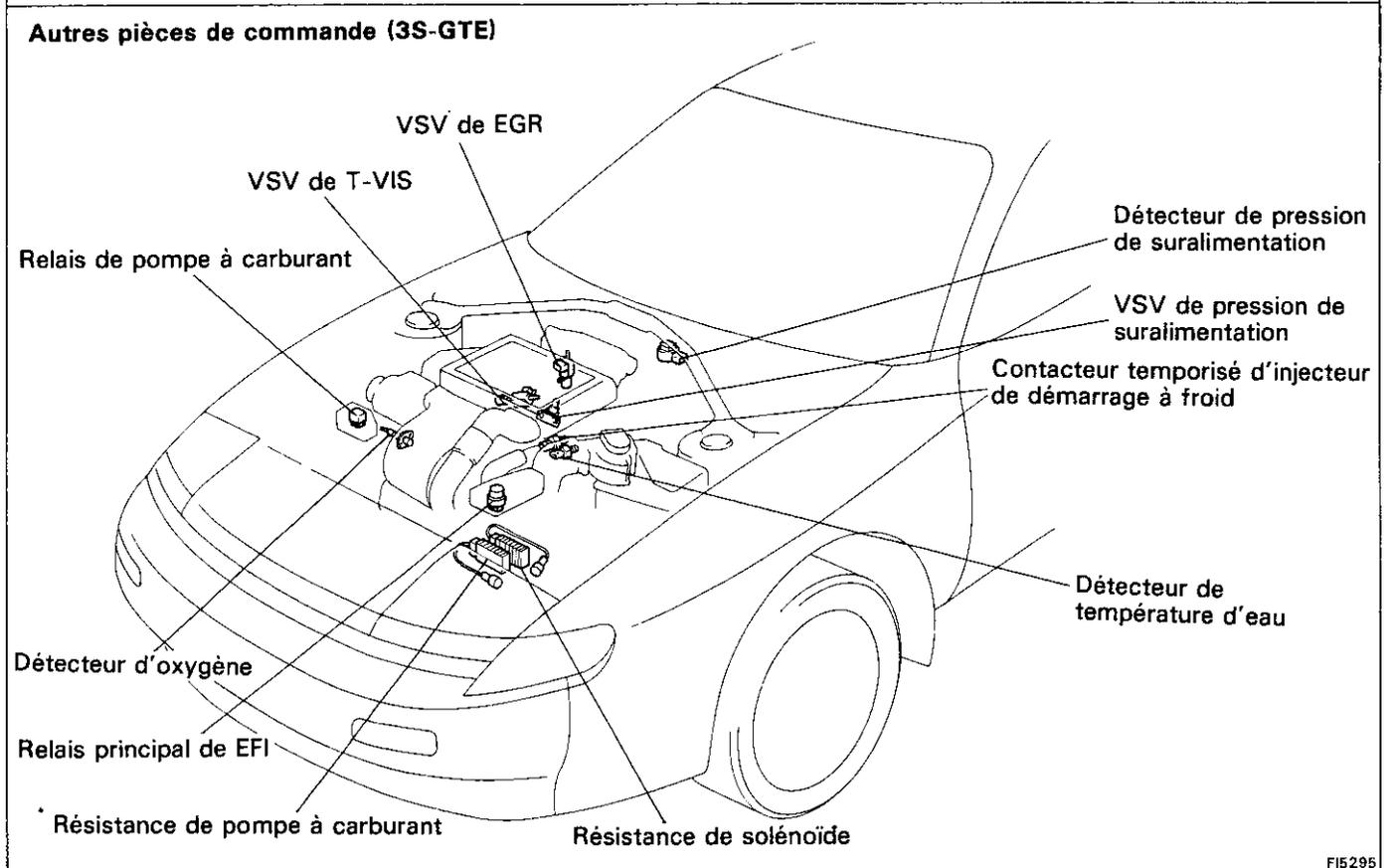
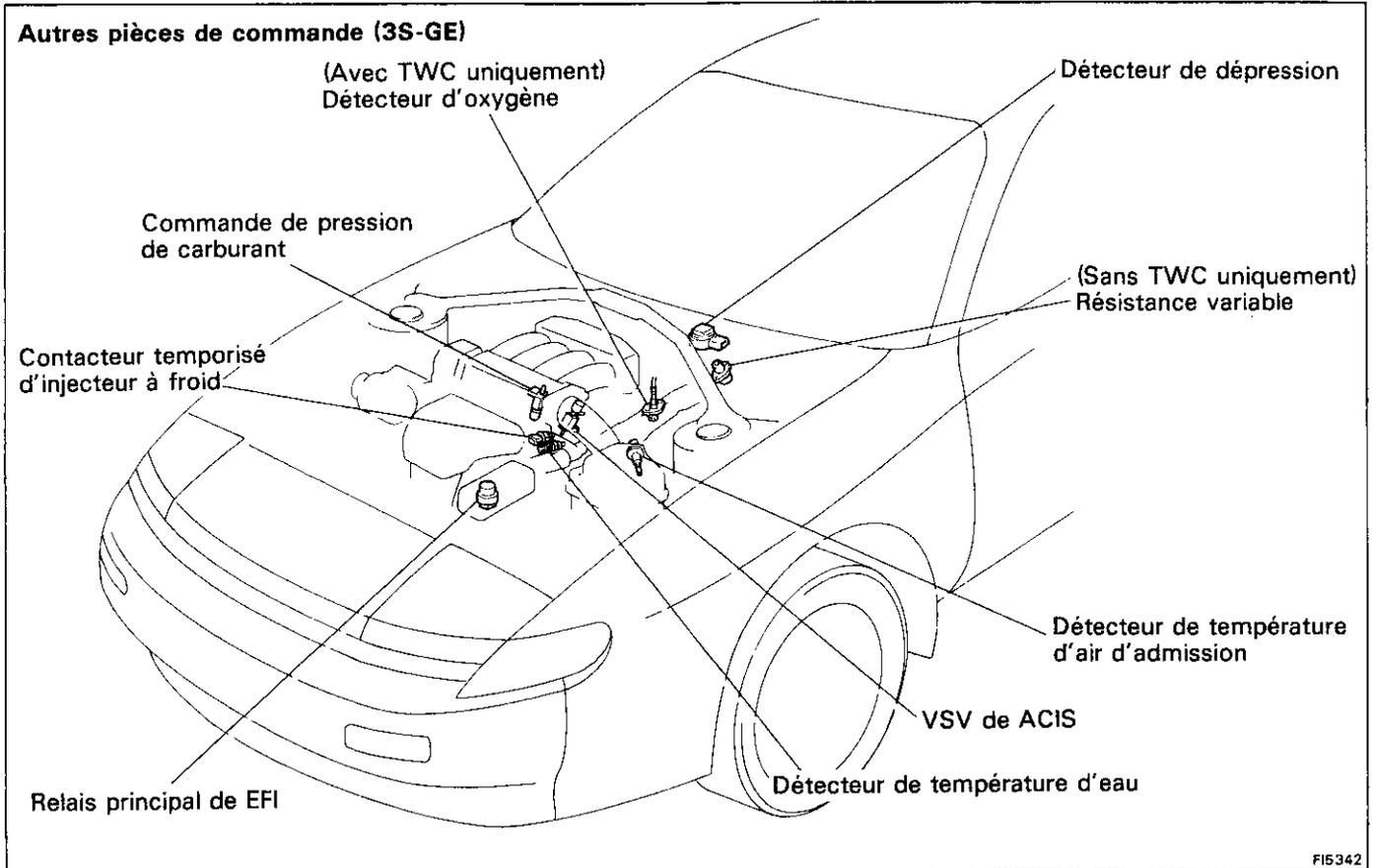
FI5450

Autres pièces de commande (5S-FE)

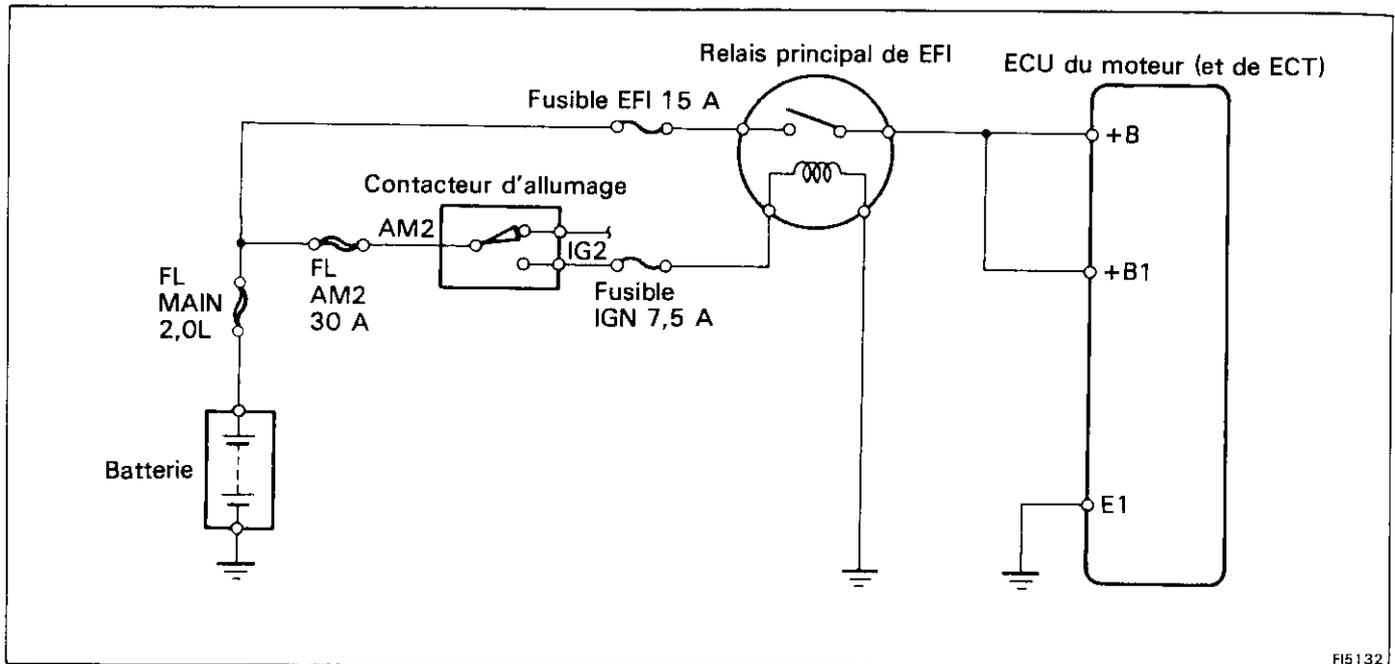


FI5341

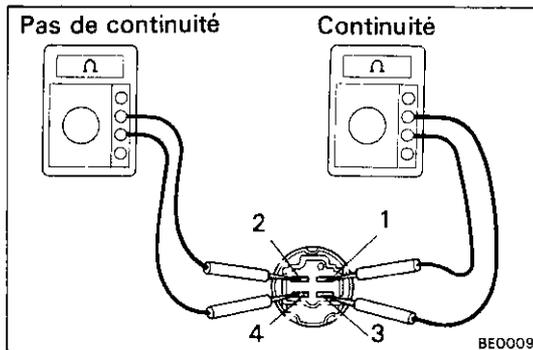
Emplacement des pièces de commande électroniques (Suite)



Relais principal d'injection électronique (EFI)



F15132



BE0009

INSPECTION DU RELAIS PRINCIPAL D'INJECTION ELECTRONIQUE (EFI)

1. VERIFIER LA CONTINUITÉ DU RELAIS

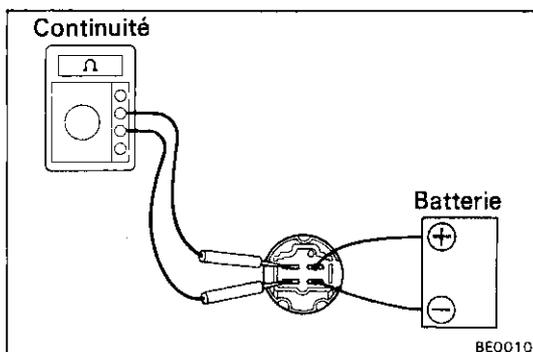
- A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il y a une continuité entre les bornes 1 et 3.
- Vérifier s'il n'y a pas de continuité entre les bornes 2 et 4.

Si la continuité ne correspond pas à celle spécifiée, remplacer le relais.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU RELAIS

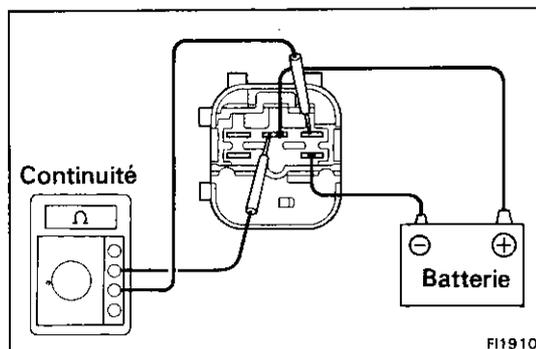
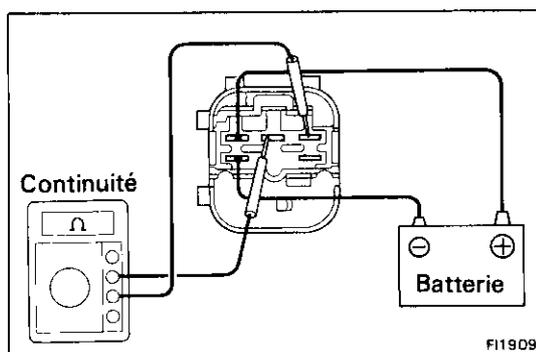
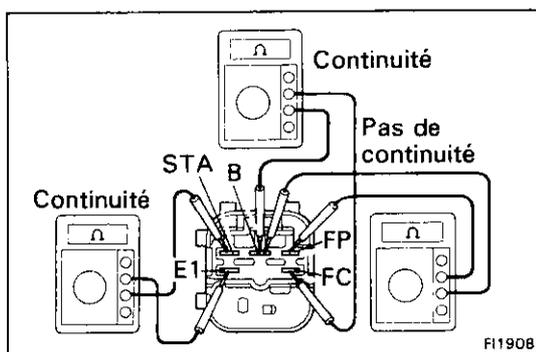
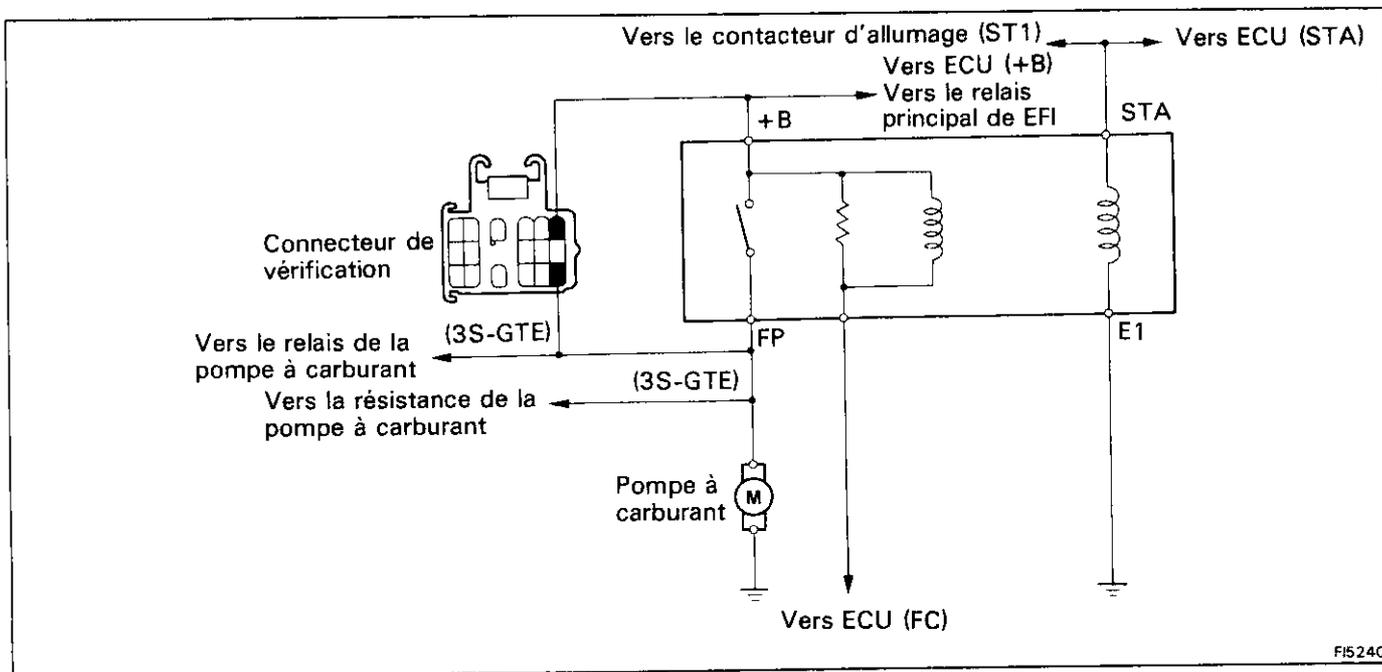
- Appliquer la tension de la batterie entre les bornes 1 et 3.
- A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il y a une continuité entre les bornes 2 et 4.

Si le fonctionnement est différent de celui spécifié, remplacer le relais.



BE0010

Relais d'ouverture de circuit



INSPECTION DU RELAIS D'OUVERTURE DE CIRCUIT

1. VÉRIFIER LA CONTINUITÉ DU RELAIS

- A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il y a une continuité entre les bornes STA et E1.
- Vérifier s'il y a une continuité entre les bornes B et FC.
- Vérifier s'il n'y a pas de continuité entre les bornes B et FP.

Si la continuité ne correspond pas à celle spécifiée, remplacer le relais.

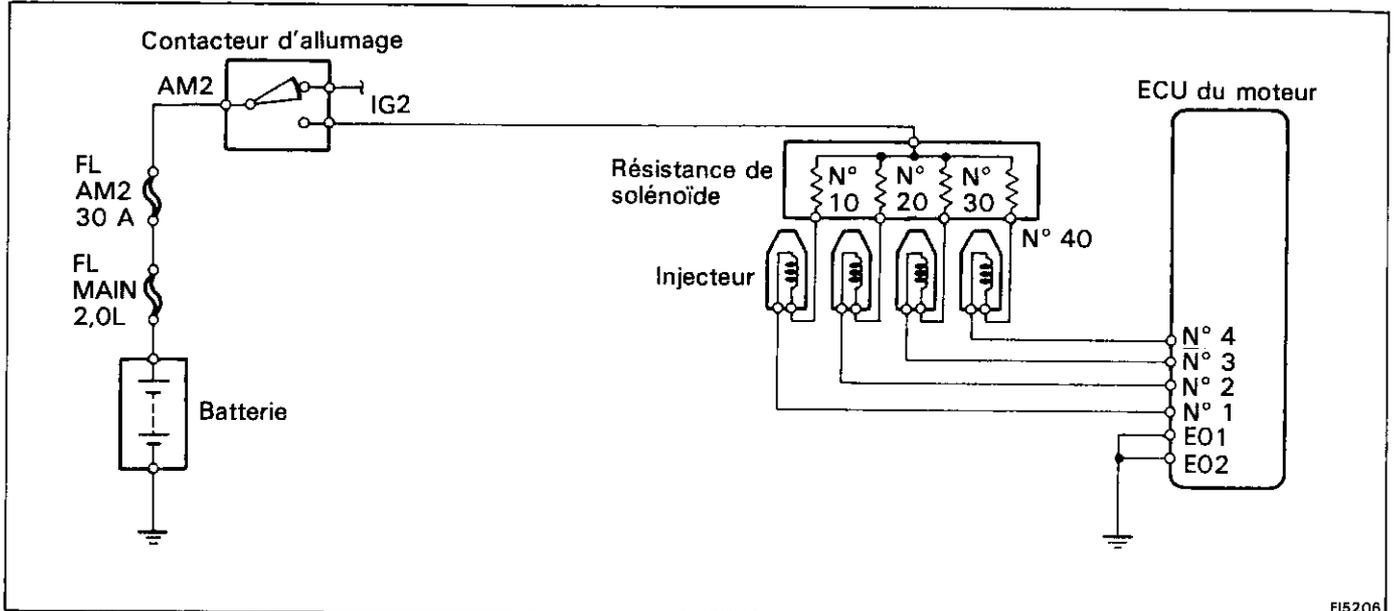
2. VÉRIFIER LE FONCTIONNEMENT DU RELAIS

- Appliquer la tension de la batterie entre les bornes STA et E1.
- A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il y a une continuité entre les bornes B et FP.

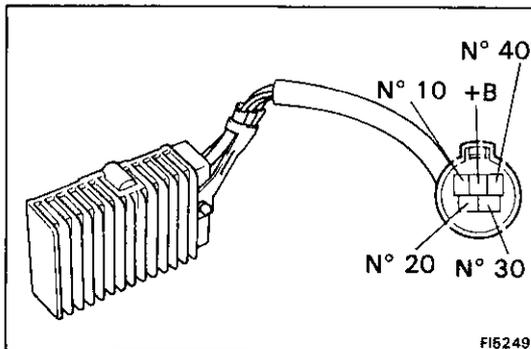
- Appliquer la tension de la batterie entre les bornes B et FC.

- Vérifier s'il y a une continuité entre les bornes B et FP.
- Si le fonctionnement est différent de celui spécifié, remplacer le relais.

Résistance de solénoïde (3S-GTE uniquement)



FI5206



FI5249

INSPECTION DE LA RESISTANCE DE SOLENOIDE

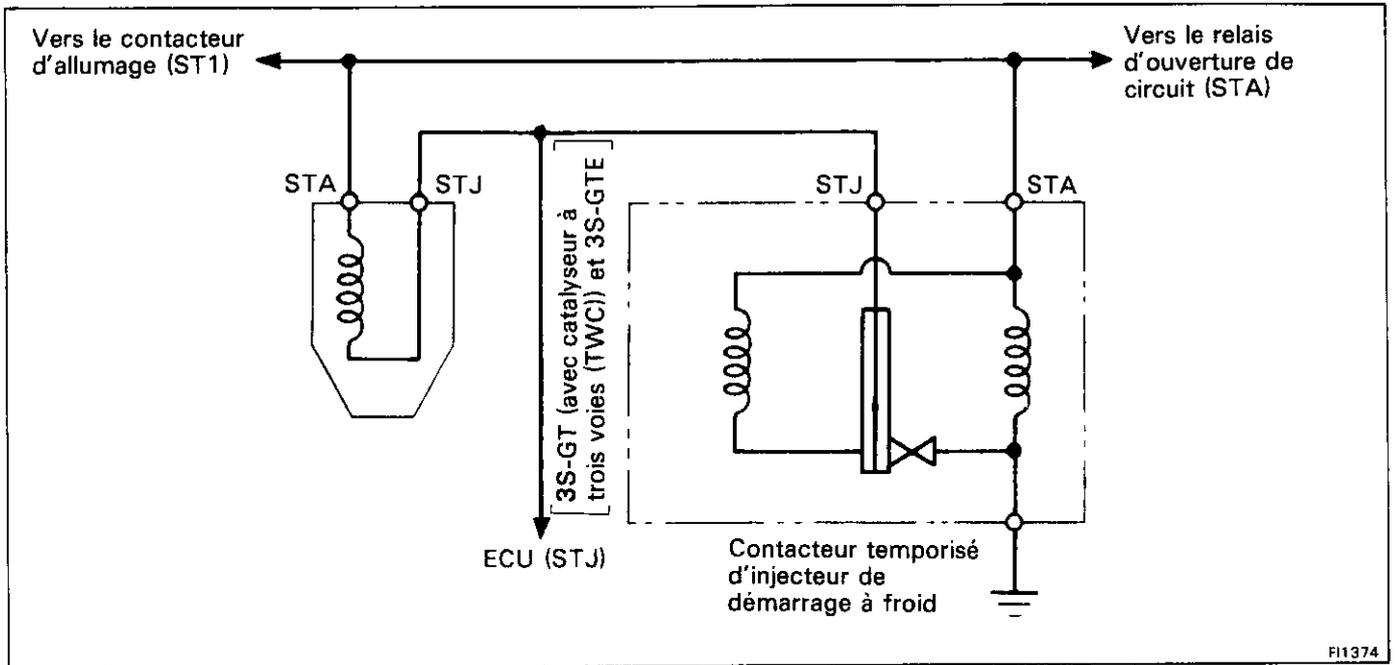
VERIFIER LA RESISTANCE DE SOLENOIDE

A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre la borne +B et les autres bornes.

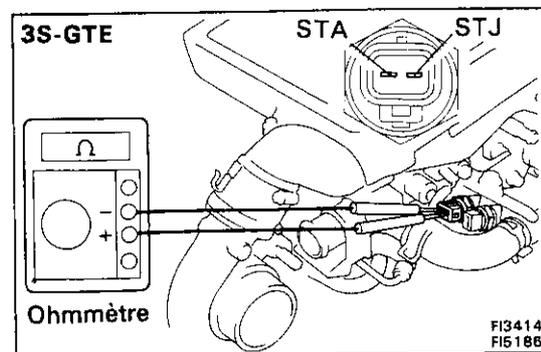
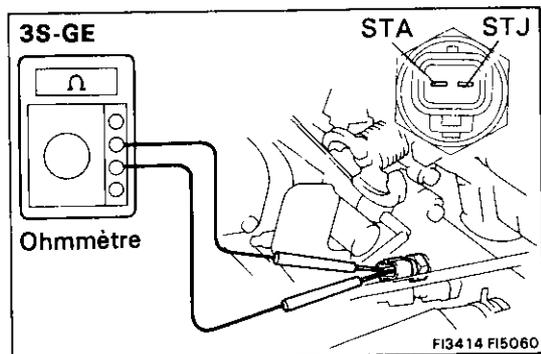
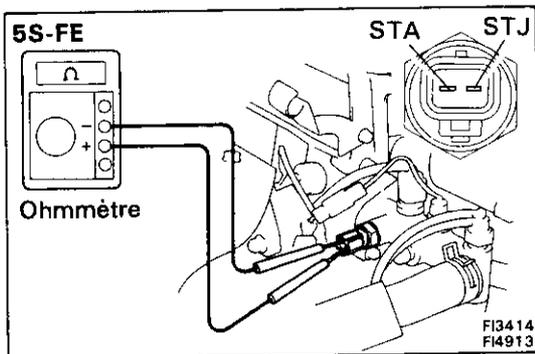
Résistance: 4 – 6 Ω chaque

Si la résistance ne correspond pas à celle spécifiée, remplacer la résistance.

Contacteur temporisé d'injecteur de démarrage à froid



FI1374



INSPECTION DU CONTACTEUR TEMPORISE D'INJECTEUR DE DEMARRAGE A FROID

VERIFIER LA RESISTANCE DU CONTACTEUR TEMPORISE D'INJECTEUR DE DEMARRAGE A FROID

A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre chaque borne.

Résistance:

5S-FE

STA – STJ

20 – 40 Ω au-dessous de 30°C

40 – 60 Ω au-dessus de 40°C

STA – Masse

20 – 80 Ω

3S-GE (sans catalyseur à trois voies (TWC))

STA – STJ

25 – 45 Ω au-dessous de 15°C

65 – 85 Ω au-dessus de 30°C

STA – Masse

25 – 85 Ω

3S-GE (avec catalyseur à trois voies (TWC)) et 3S-GTE

STA – STJ

30 – 50 Ω au-dessous de 10°C

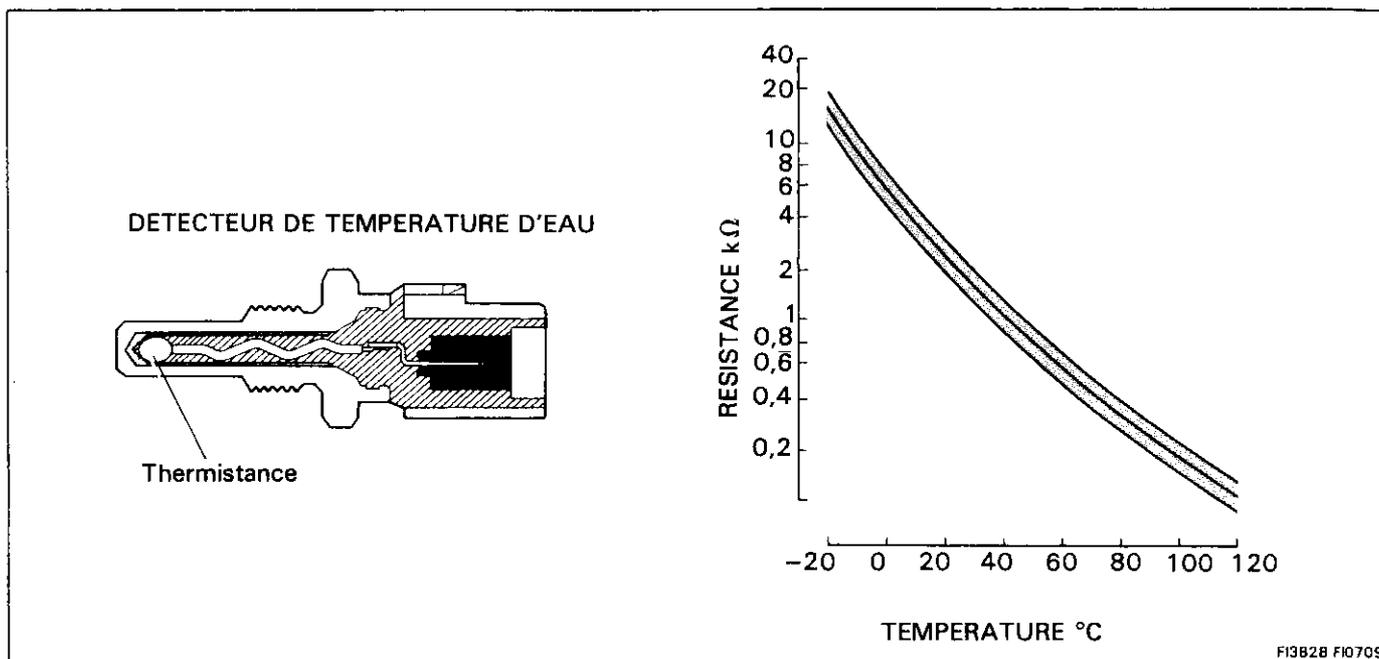
70 – 90 Ω au-dessus de 25°C

STA – Masse

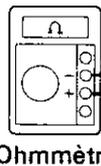
30 – 90 Ω

Si la résistance ne correspond pas à celle spécifiée, remplacer le contacteur.

Détecteur de température d'eau



5S-FE



Détecteur de température d'eau

F14914

INSPECTION DU DETECTEUR DE TEMPERATURE D'EAU

VERIFIER LA RESISTANCE DU DETECTEUR DE TEMPERATURE D'EAU

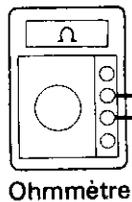
A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre les bornes.

Résistance: Se reporter au tableau

Si la résistance ne correspond pas à celle spécifiée, remplacer le détecteur.

3S-GE

Détecteur de température d'eau



F15059

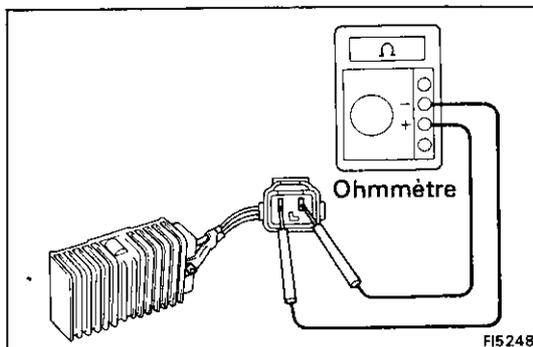
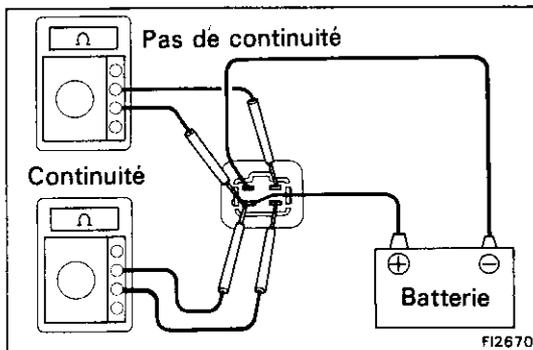
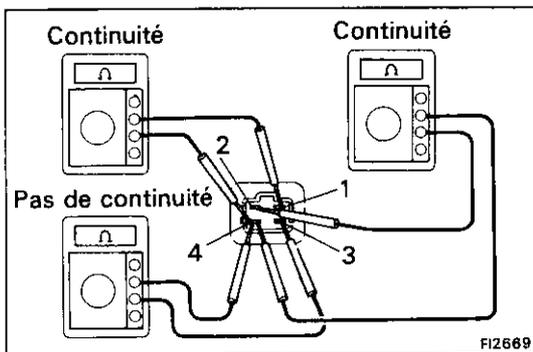
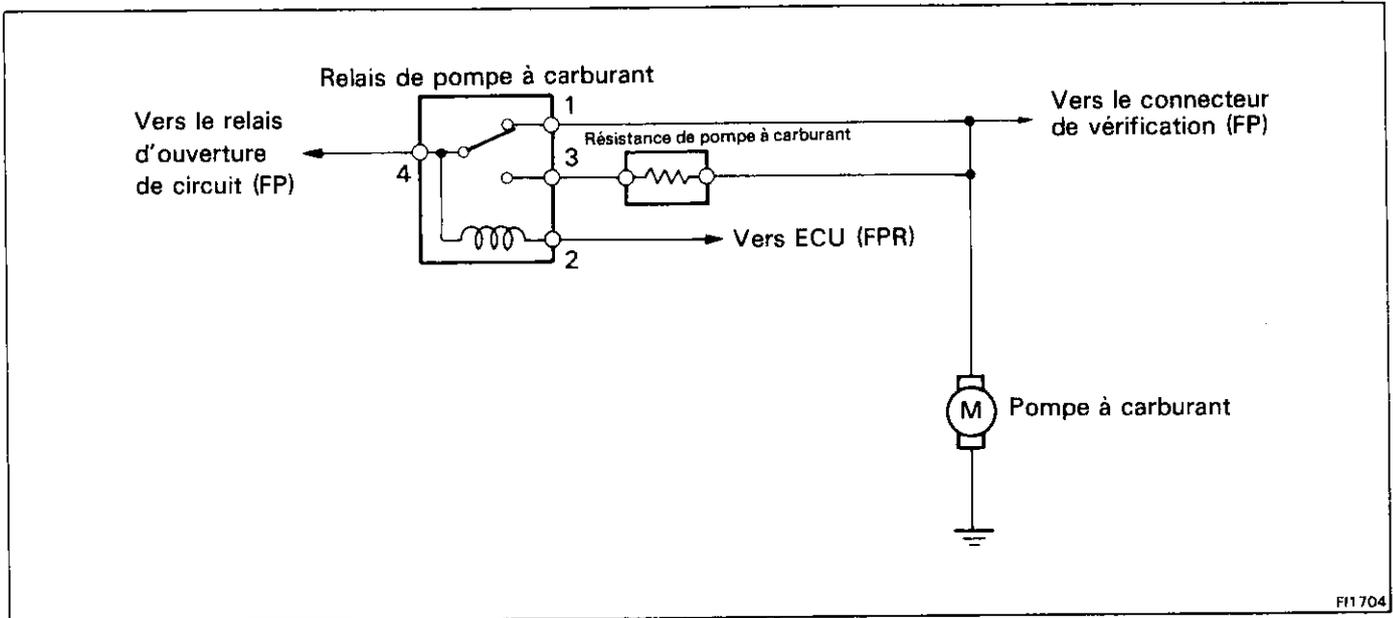
3S-GTE

Détecteur de température d'eau



F15187

Relais et résistance de pompe à carburant (3S-GTE uniquement)



INSPECTION DU RELAIS ET DE LA RESISTANCE DE LA POMPE A CARBURANT

1. VERIFIER LE RELAIS DE LA POMPE A CARBURANT

A. Vérifier la continuité du relais

- A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il y a une continuité entre les bornes 1 et 4.
- Vérifier s'il y a une continuité entre les bornes 2 et 4.
- Vérifier s'il n'y a pas de continuité entre les bornes 3 et 4.

Si la continuité ne correspond pas à celle spécifiée, remplacer le relais.

B. Vérifier le fonctionnement du relais

- Appliquer la tension de la batterie entre les bornes 2 et 4.
- A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il n'y a pas de continuité entre les bornes 1 et 4.
- Vérifier s'il n'y a pas de continuité entre les bornes 3 et 4.

Si le fonctionnement est différent de celui spécifié, remplacer le relais.

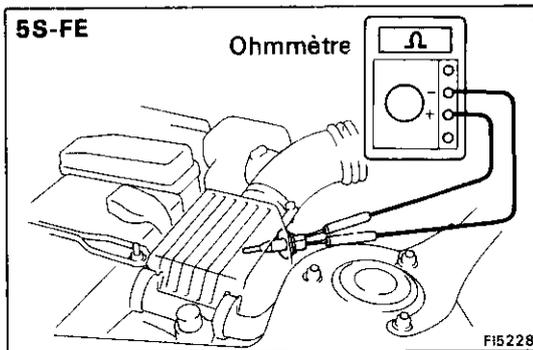
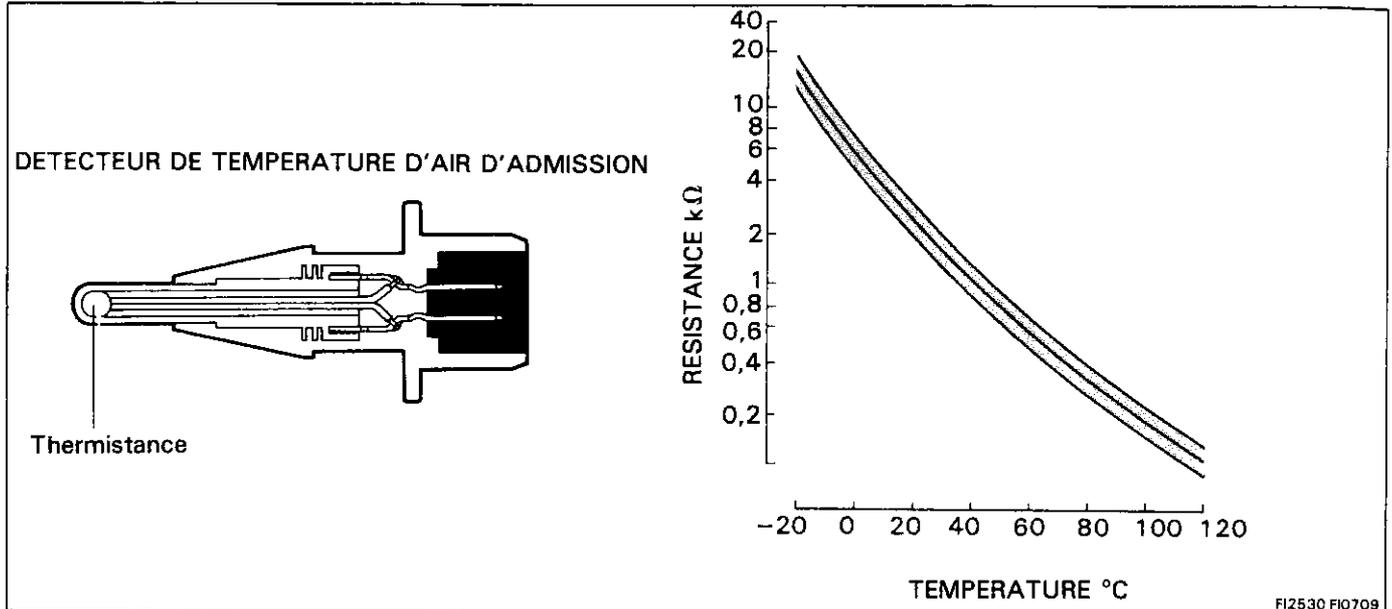
2. VERIFIER LA RESISTANCE DE LA POMPE A CARBURANT

A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre les bornes.

Résistance: Environ 0,73 Ω

Si la résistance ne correspond pas à celle spécifiée, remplacer la résistance.

Décteur de température d'air d'admission (5S-FE et 3S-GE uniquement)



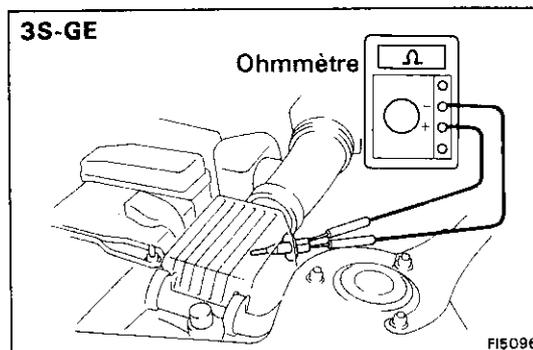
INSPECTION DU DETECTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

VERIFIER LA RESISTANCE DU DETECTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

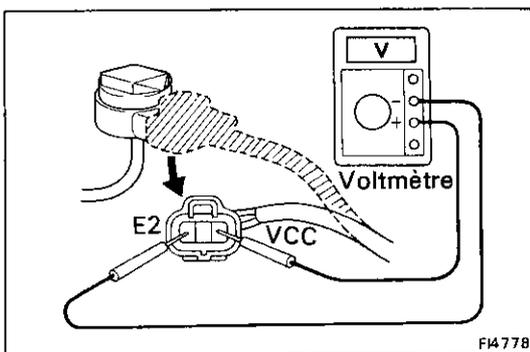
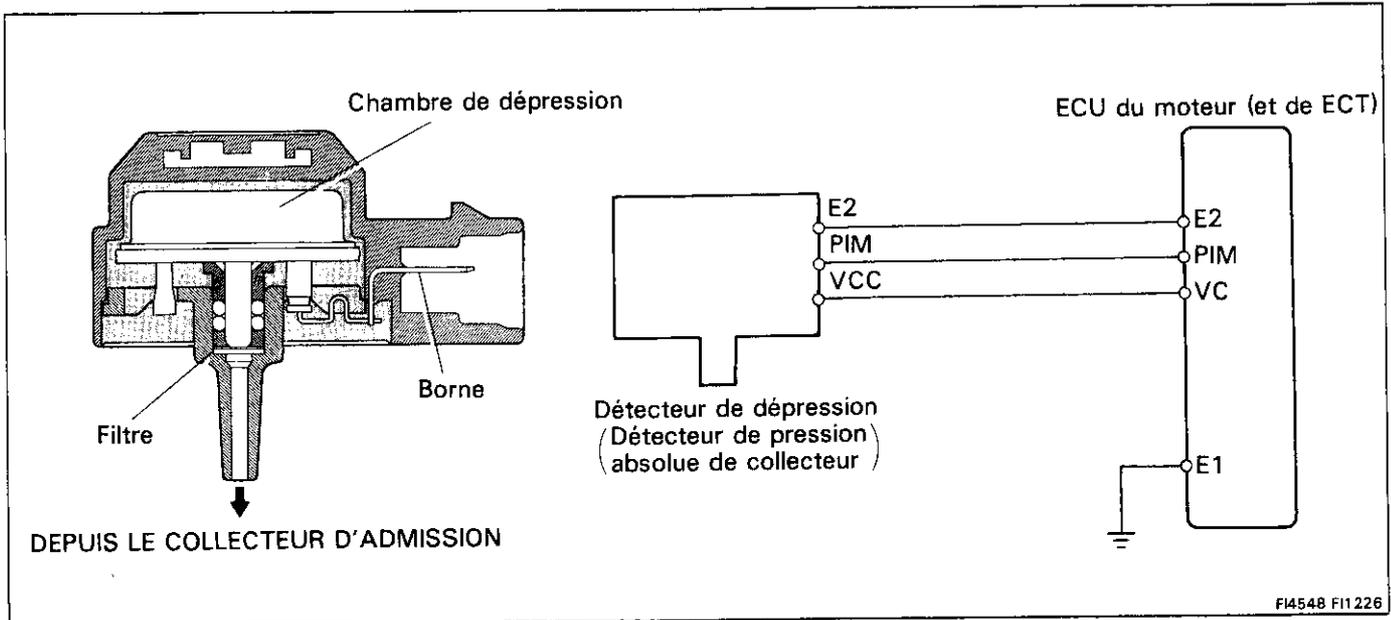
A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre les bornes.

Résistance: Se reporter au tableau

Si la résistance ne correspond pas à celle spécifiée, remplacer le détecteur.



Déflecteur de dépression (5S-FE et 3S-GE uniquement) (Déflecteur de pression absolue de collecteur)



INSPECTION DU DETECTEUR DE DEPRESSION

1. VERIFIER LA TENSION D'ALIMENTATION DU DETECTEUR DE DEPRESSION

- Débrancher le connecteur du détecteur de dépression.
- Mettre la clé de contact sur la position ON.
- A l'aide d'un voltmètre, mesurer la tension entre les bornes **VCC** et **E2** du connecteur du détecteur de dépression.

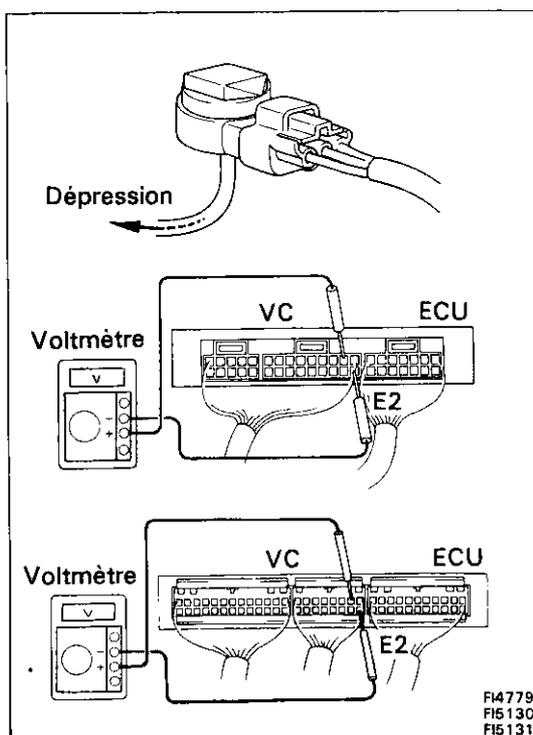
Tension: **4 – 6 V**

- Rebrancher le connecteur du détecteur de dépression.

2. VERIFIER LA TENSION DE SORTIE DU DETECTEUR DE DEPRESSION

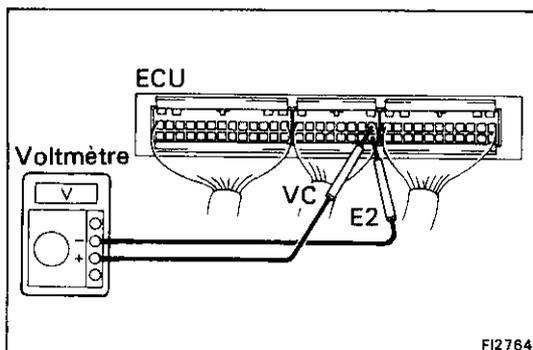
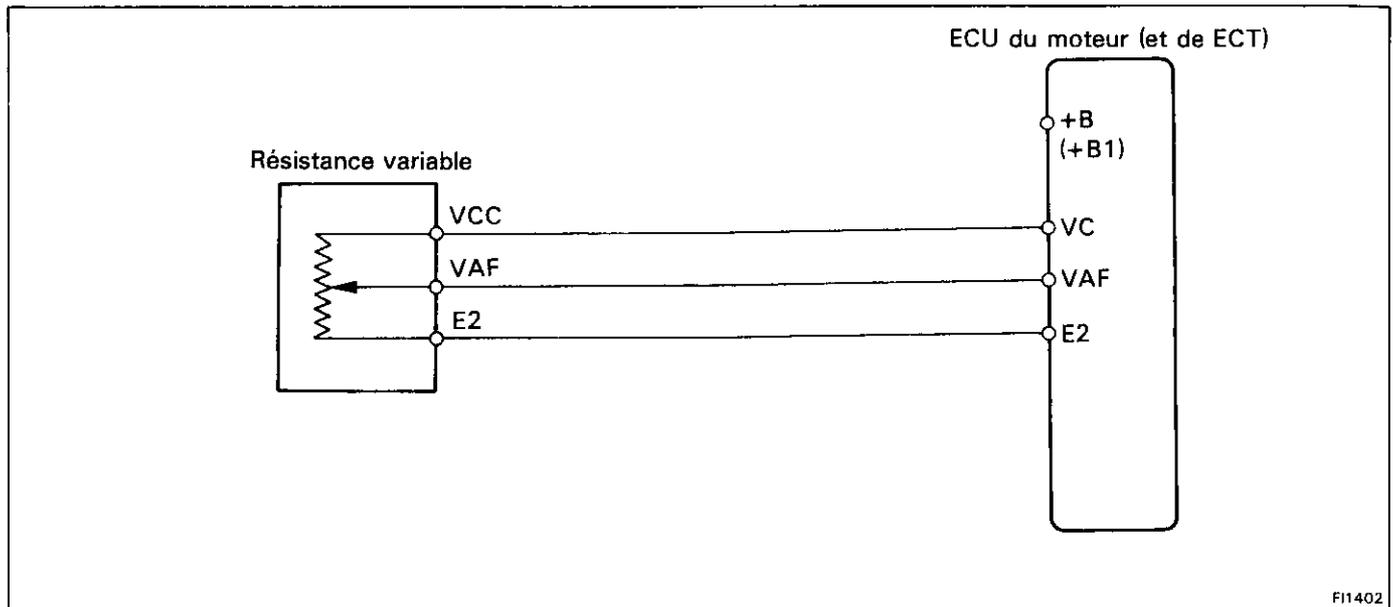
- Mettre la clé de contact sur la position ON.
- Débrancher la durite de dépression du côté (chambre) du collecteur d'admission d'air.
- Brancher un voltmètre aux bornes **PIM** et **E2** de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (et de boîte-pont à commande électronique (ECT)), et relever la tension de sortie sous la pression atmosphérique ambiante.
- Appliquer une dépression au détecteur de dépression par valeurs croissantes de 100 mmHg (13,3 kPa) jusqu'à 500 mmHg (66,7 kPa).
- Mesurer la chute de tension à partir du point (c) ci-dessus pour chaque valeur croissante.

Chute de tension



Dépression appliquée mmHg (kPa)	100 (13,3)	200 (26,7)	300 (40,0)	400 (53,3)	500 (66,7)
Chute de tension (V)	0,3 – 0,5	0,7 – 0,9	1,1 – 1,3	1,5 – 1,7	1,9 – 2,1

Résistance variable (3S-GE (sans catalyseur à trois voies (TWC) uniquement))



INSPECTION DE LA RESISTANCE VARIABLE

1. VERIFIER LA TENSION D'ALIMENTATION DE LA RESISTANCE VARIABLE

- Débrancher le connecteur de la résistance variable.
- Mettre la clé de contact sur la position ON.
- A l'aide d'un voltmètre, mesurer la tension entre les bornes VCC et E2 de la résistance variable.

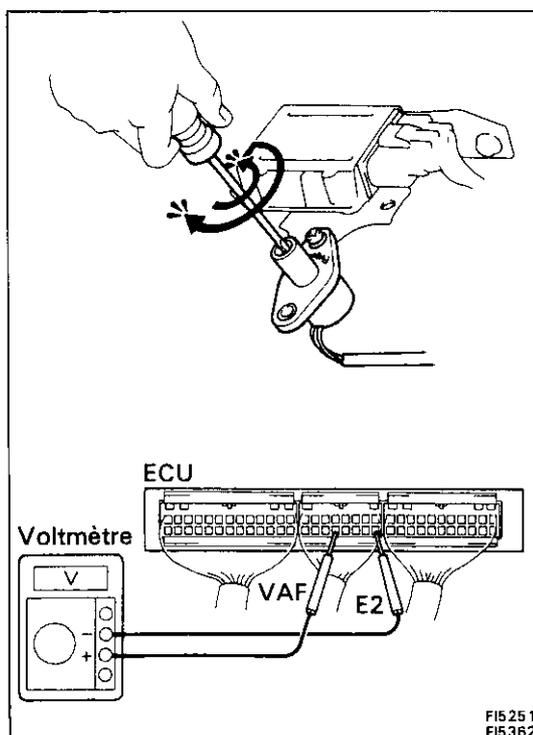
Tension: 4 – 6 V

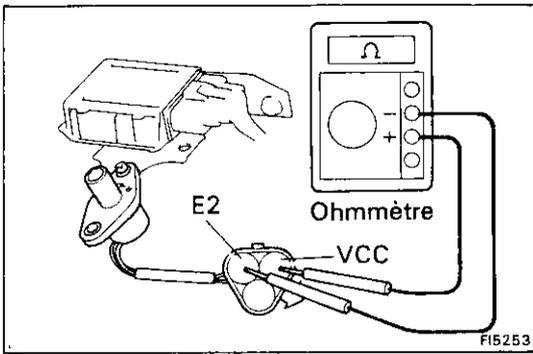
- Rebrancher le connecteur de la résistance variable.

2. VERIFIER LA TENSION DE SORTIE DE LA RESISTANCE VARIABLE

- Mettre la clé de contact sur la position ON.
- Mesurer la tension entre les bornes VAF et E2 de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (et de boîte-pont à commande électronique (ECT)) tout en tournant lentement la vis de réglage de mélange de ralenti à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et ensuite à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Vérifier si la tension change régulièrement de 0 V à 5 V environ.

CONSEIL: Il n'y a pas de changement de tension brusque jusqu'à 5 V ou vice versa jusqu'à 0 V.

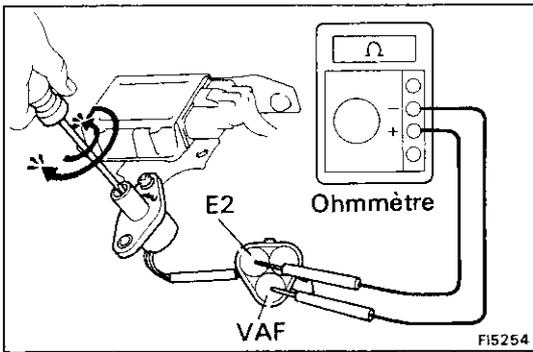




3. VERIFIER LA RESISTANCE DE LA RESISTANCE VARIABLE

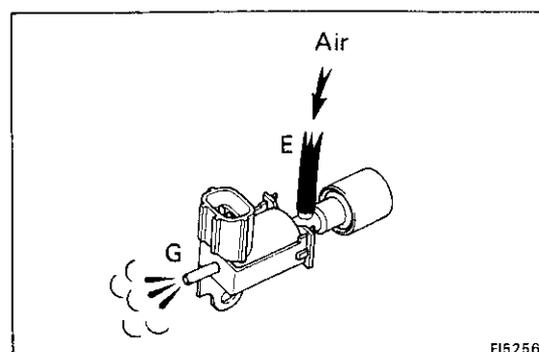
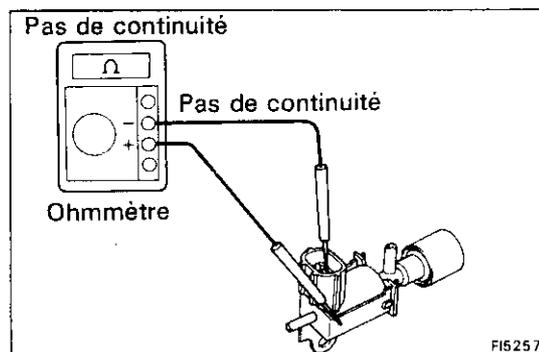
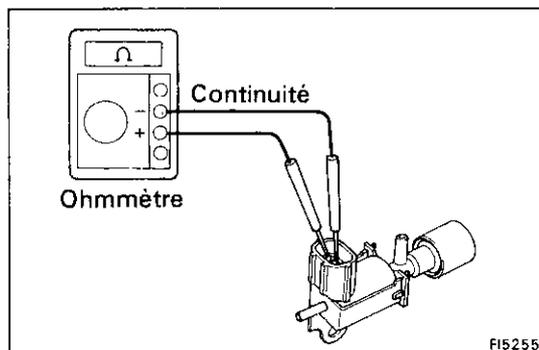
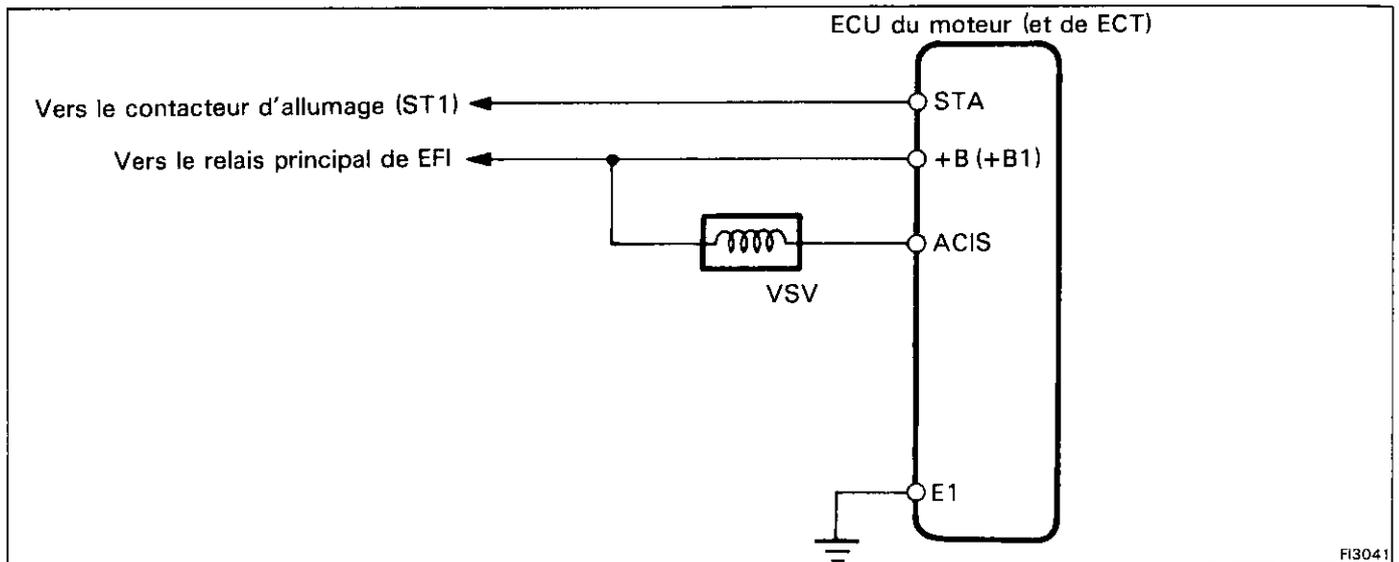
- (a) Débrancher le connecteur de la résistance variable.
- (b) A l'aide d'un ohmmètre, mesurer le résistance entre les bornes VCC et E2.

Résistance: 4 – 6 k Ω



- (c) Tourner la vis de réglage de mélange de ralenti à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- (d) Brancher les sondes de l'ohmmètre aux bornes VAF et E2. Tourner la vis de réglage à fond dans le sens des aiguilles d'une montre et vérifier si la valeur ohmique de la résistance varie d'environ de 5 K Ω à 0 Ω .
- (e) Rebrancher le connecteur de la résistance variable.

Soupape de commutation de dépression (VSV) de système d'induction à commande acoustique (ACIS) (3S-GE uniquement)



INSPECTION DE LA SOUPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV) DE SYSTEME D'INDUCTION A COMMANDE ACOUSTIQUE (ACIS)

1. VERIFIER LA CONTINUTE DE LA SOUPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV)

A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il y a une continuité entre les bornes.

Résistance (à froid): 33 – 39 Ω

S'il n'y a pas de continuité, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).

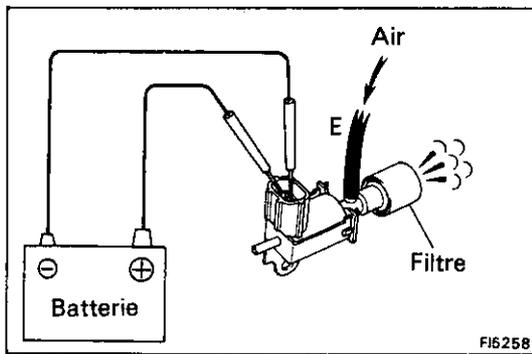
2. VERIFIER LA CONTINUTE ENTRE LA SOUPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV) ET LA MASSE

A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il n'y a pas de continuité entre chaque borne et la carrosserie.

Si une continuité est évidente, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA SOUPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV)

(a) Vérifier si l'air passe par les tuyaux E et G.

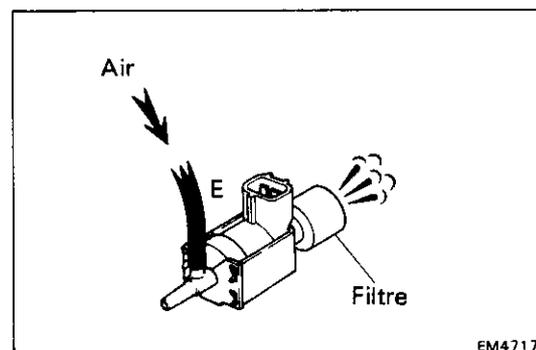
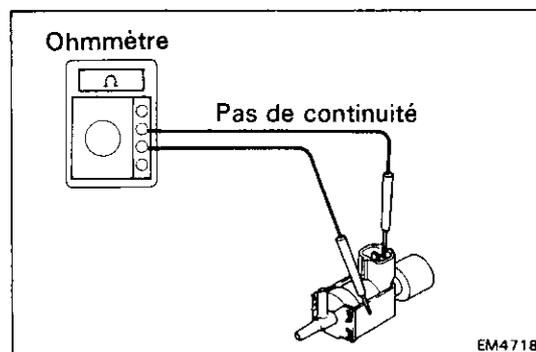
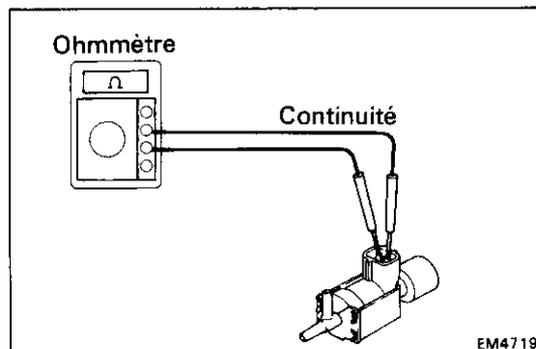
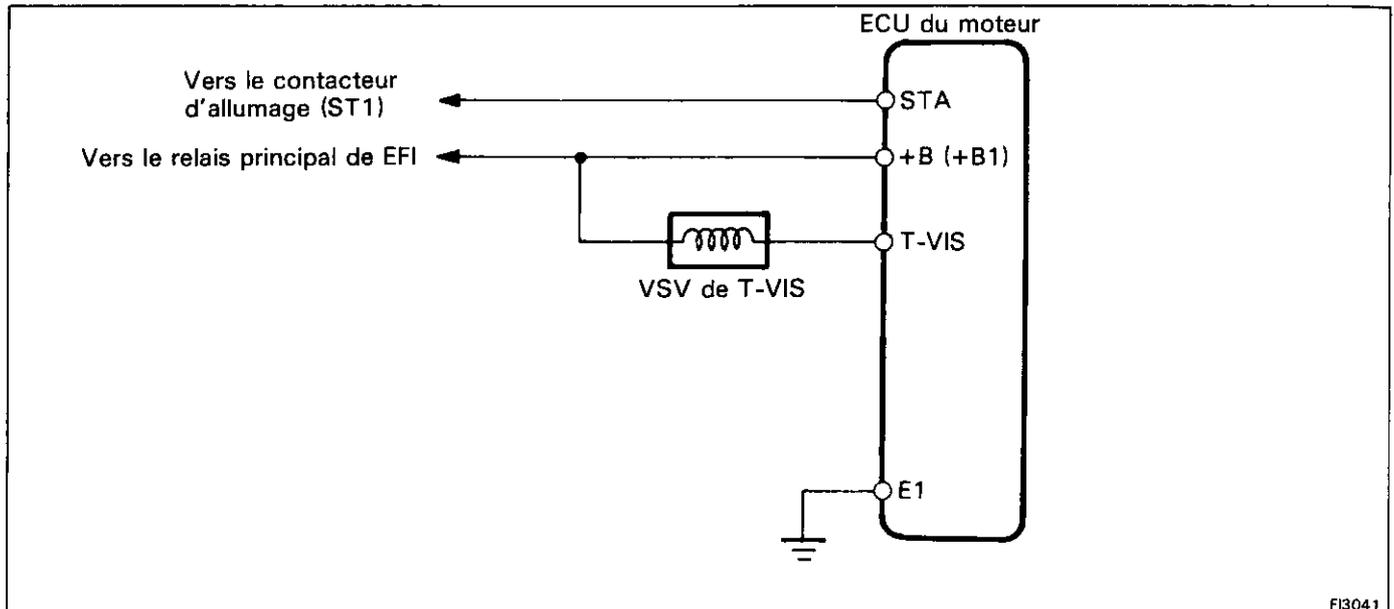


(b) Appliquer la tension de la batterie aux bornes.

(c) Vérifier si l'air passe par le tuyau E et va au filtre.

Si le fonctionnement ne correspond pas à celui spécifié, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).

Soupape de commutation de dépression (VSV) de système d'induction variable de Toyota (T-VIS) (3S-GTE uniquement)



INSPECTION DE LA SOUPAPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV) DE SYSTEME D'INDUCTION VARIABLE DE TOYOTA (T-VIS)

1. VERIFIER LA CONTINUTE DE LA SOUPAPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV)

A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il y a une continuité entre les bornes.

Résistance (à froid): 33 – 39 Ω

S'il n'y a pas de continuité, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).

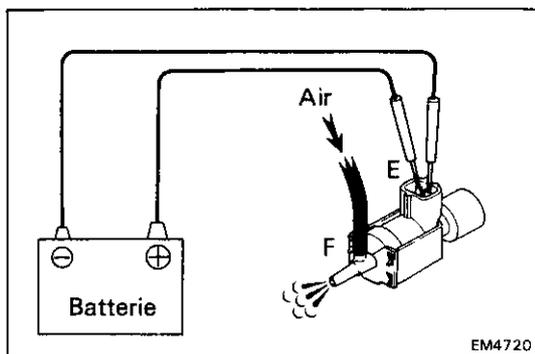
2. VERIFIER LA CONTINUTE ENTRE LA SOUPAPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV) ET LA MASSE

A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il n'y a pas de continuité entre chaque borne et la carrosserie.

Si une continuité est évidente, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA SOUPAPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV)

(a) Vérifier si l'air passe par le tuyau E et va au filtre.

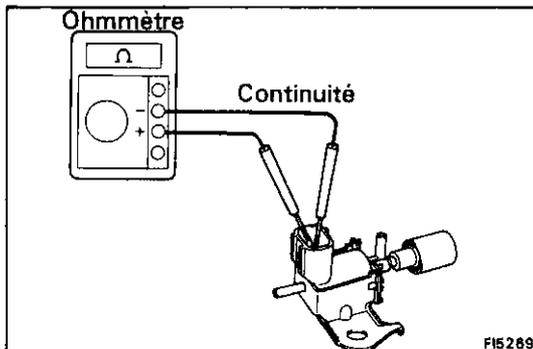
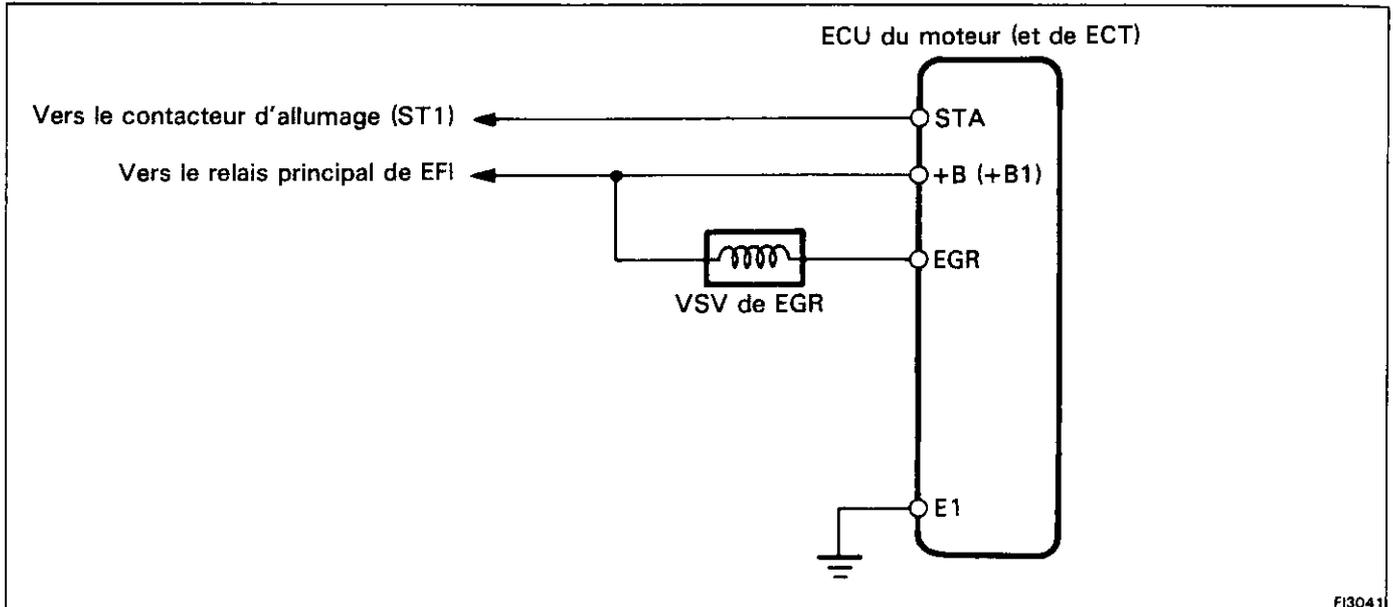


(b) Appliquer la tension de la batterie aux bornes.

(c) Vérifier si l'air passe par les tuyaux E et F.

Si le fonctionnement ne correspond pas à celui spécifié, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).

Soupape de commutation de dépression (VSV) de recyclage des gaz d'échappement (EGR) (3S-GTE uniquement)



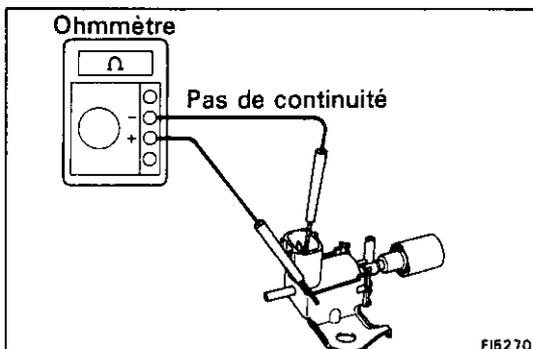
INSPECTION DE LA SOUPAPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV) DE RECYCLAGE DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT (EGR) (5S-FE)

1. VÉRIFIER LA CONTINUITÉ DE LA SOUPAPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV)

A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il y a une continuité entre les bornes.

Résistance (à froid): 33 – 39 Ω

S'il n'y a pas de continuité, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).



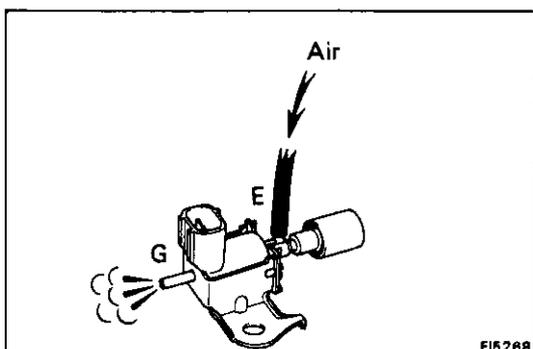
2. VÉRIFIER LA CONTINUITÉ ENTRE LA SOUPAPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV) ET LA MASSE

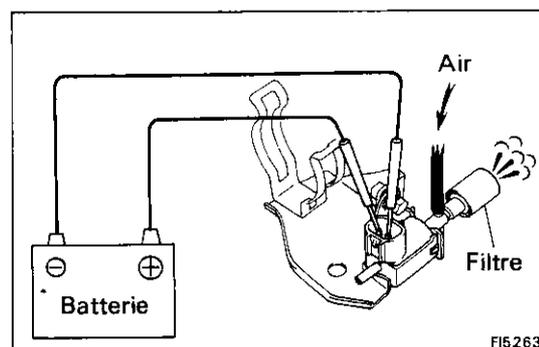
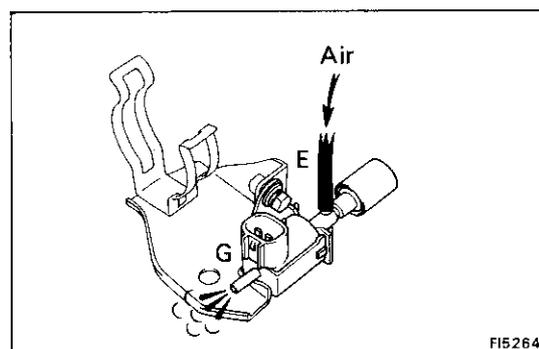
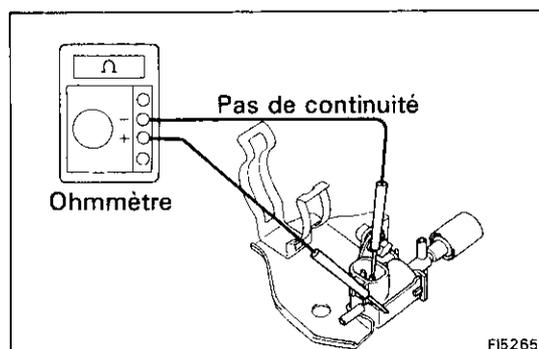
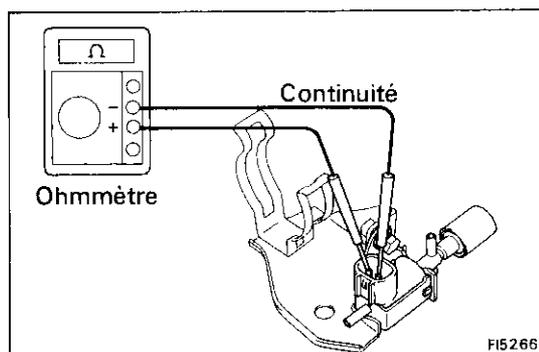
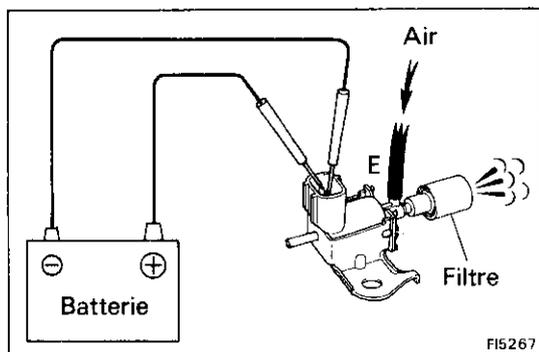
A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il n'y a pas de continuité entre chaque borne et la carrosserie.

Si une continuité est évidente, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).

3. VÉRIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA SOUPAPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV)

(a) Vérifier si l'air passe par les tuyaux E et G.





INSPECTION DE LA SOUPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV) DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT (EGR) (3S-GTE)

1. VERIFIER LA CONTINUTE DE LA SOUPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV)

A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il y a une continuité entre les bornes.

Résistance (à froid): 33 – 39 Ω

S'il n'y a pas de continuité, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).

2. VERIFIER LA CONTINUTE ENTRE LA SOUPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV) ET LA MASSE

A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il n'y a pas de continuité entre chaque borne et la carrosserie.

Si une continuité est évidente, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA SOUPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV)

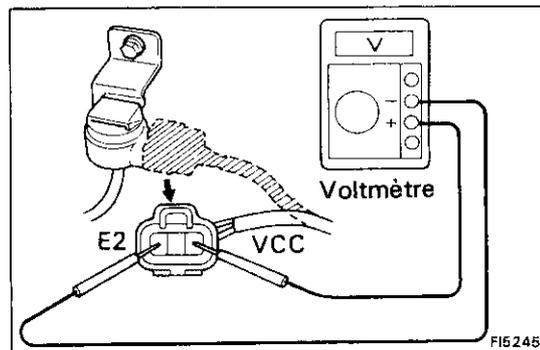
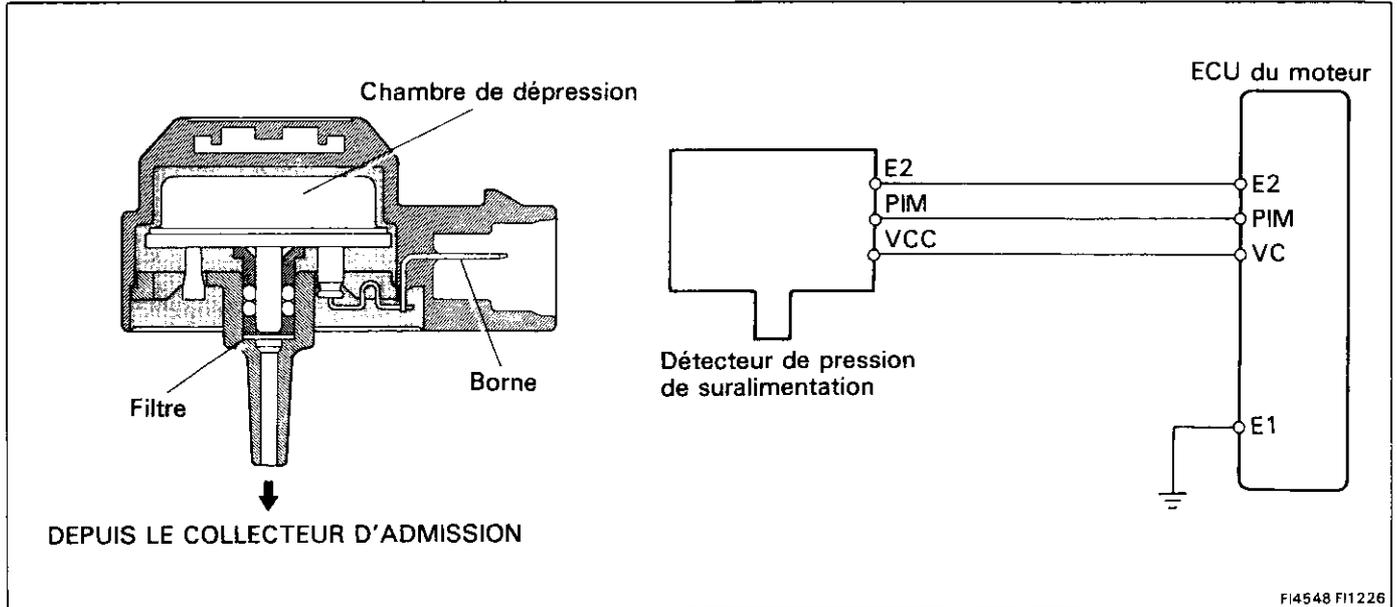
(a) Vérifier si l'air passe par les tuyaux E et G.

(b) Appliquer la tension de la batterie aux bornes.

(c) Vérifier si l'air passe par le tuyau E et va au filtre.

Si le fonctionnement ne correspond pas à celui spécifié, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).

Détecteur de pression de suralimentation (3S-GTE uniquement)



INSPECTION DU DETECTEUR DE PRESSION DE SURALIMENTATION

1. VERIFIER LA TENSION D'ALIMENTATION DU DETECTEUR DE PRESSION DE SURALIMENTATION

- (a) Débrancher le connecteur du détecteur de pression de suralimentation.
- (b) Mettre la clé de contact sur la position ON.
- (c) A l'aide d'un voltmètre, mesurer la tension entre les bornes VCC et E2 du connecteur du détecteur de pression de suralimentation.

Tension: 4 – 6 V

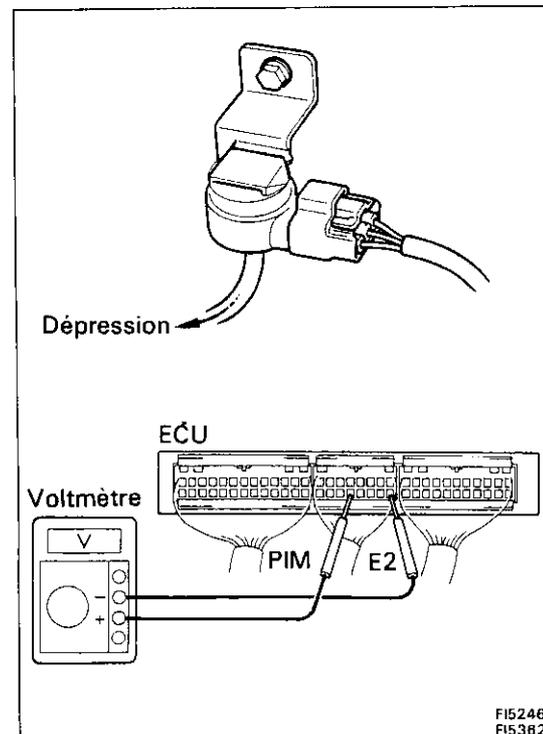
- (d) Rebrancher le connecteur du détecteur de pression de suralimentation.

2. VERIFIER LA TENSION DE SORTIE DU DETECTEUR DE PRESSION DE SURALIMENTATION

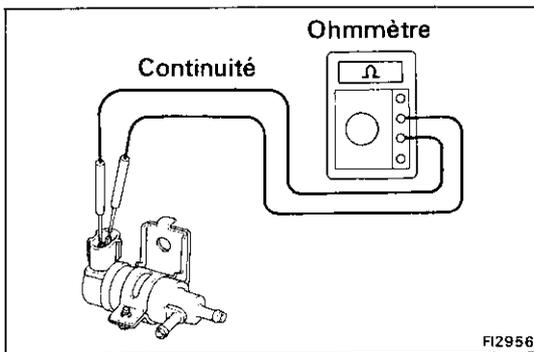
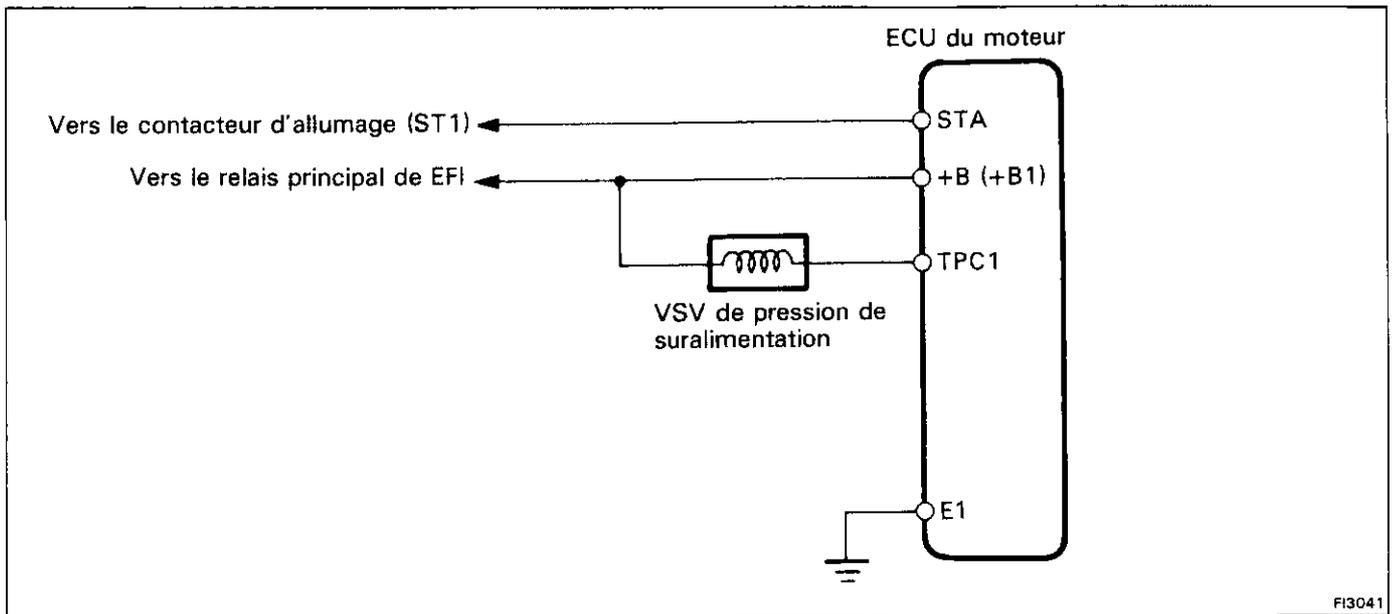
- (a) Mettre la clé de contact sur la position ON.
- (b) Débrancher la durite de dépression du côté (chambre) du collecteur d'admission d'air.
- (c) Brancher un voltmètre aux bornes PIM et E2 détecteur de pression, et relever la tension de sortie sous la pression atmosphérique ambiante.
- (d) Appliquer une pression de suralimentation au détecteur de pression par valeurs croissantes de 100 mmHg (13,3 kPa) jusqu'à 500 mmHg (66,7 kPa).
- (e) Mesurer la chute de tension à partir du point (c) ci-dessus pour chaque valeur croissante.

Chute de tension

Pression de suralimentation appliquée mmHg (kPa)	100 (13,3)	200 (26,7)	300 (40,0)	400 (53,3)	500 (66,7)
Chute de tension (V)	0,15 – 0,35	0,4 – 0,6	0,65 – 0,85	0,9 – 1,1	1,15 – 1,35



Soupape de commutation de dépression (VSV) de pression de suralimentation (3S-GTE uniquement)



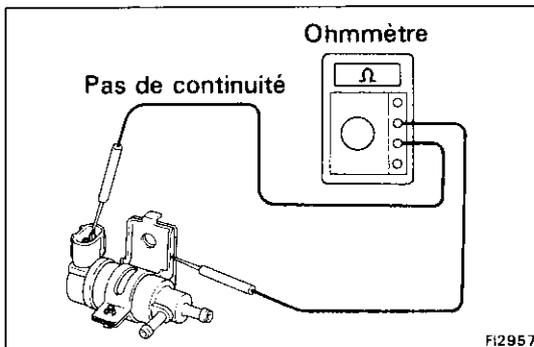
INSPECTION DE LA SOUPAPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV) DE PRESSION DE SURALIMENTATION

1. VERIFIER LA CONTINUTE DE LA SOUPAPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV)

A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il y a une continuité entre les bornes.

Résistance (à froid): 24 – 30 Ω

S'il n'y a pas de continuité, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).



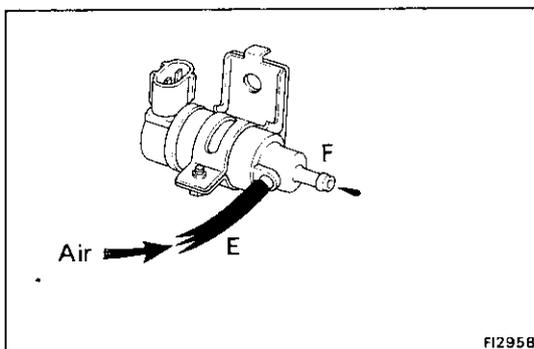
2. VERIFIER LA CONTINUTE ENTRE LA SOUPAPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV) ET LA MASSE

A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il n'y a pas de continuité entre chaque borne et la carrosserie.

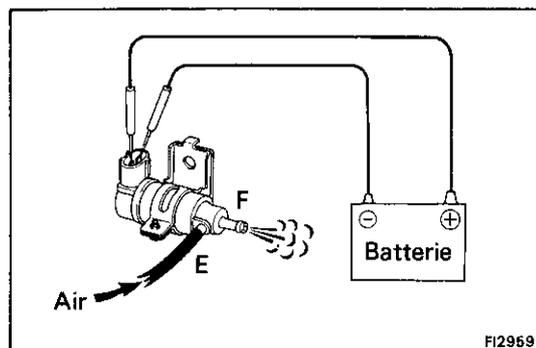
Si une continuité est évidente, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA SOUPAPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV)

(a) Vérifier si l'air ne passe pas par les tuyaux E et F.



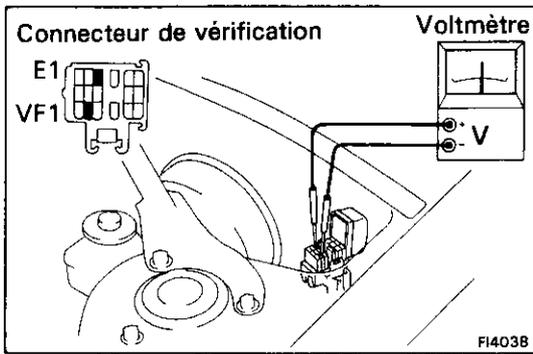
SYSTEME — Système de commande électronique (Soupape de commutation de
IE-200 D'INJECTION ELECTRONIQUE — dépression (VSV) de pression de suralimentation (3S-GTE uniquement))



(b) Appliquer la tension de la batterie aux bornes.

(c) Vérifier si l'air passe par les tuyaux E et F.

Si le fonctionnement ne correspond pas à celui spécifié, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).



Déflecteur d'oxygène (avec catalyseur à trois voies (TWC) uniquement)

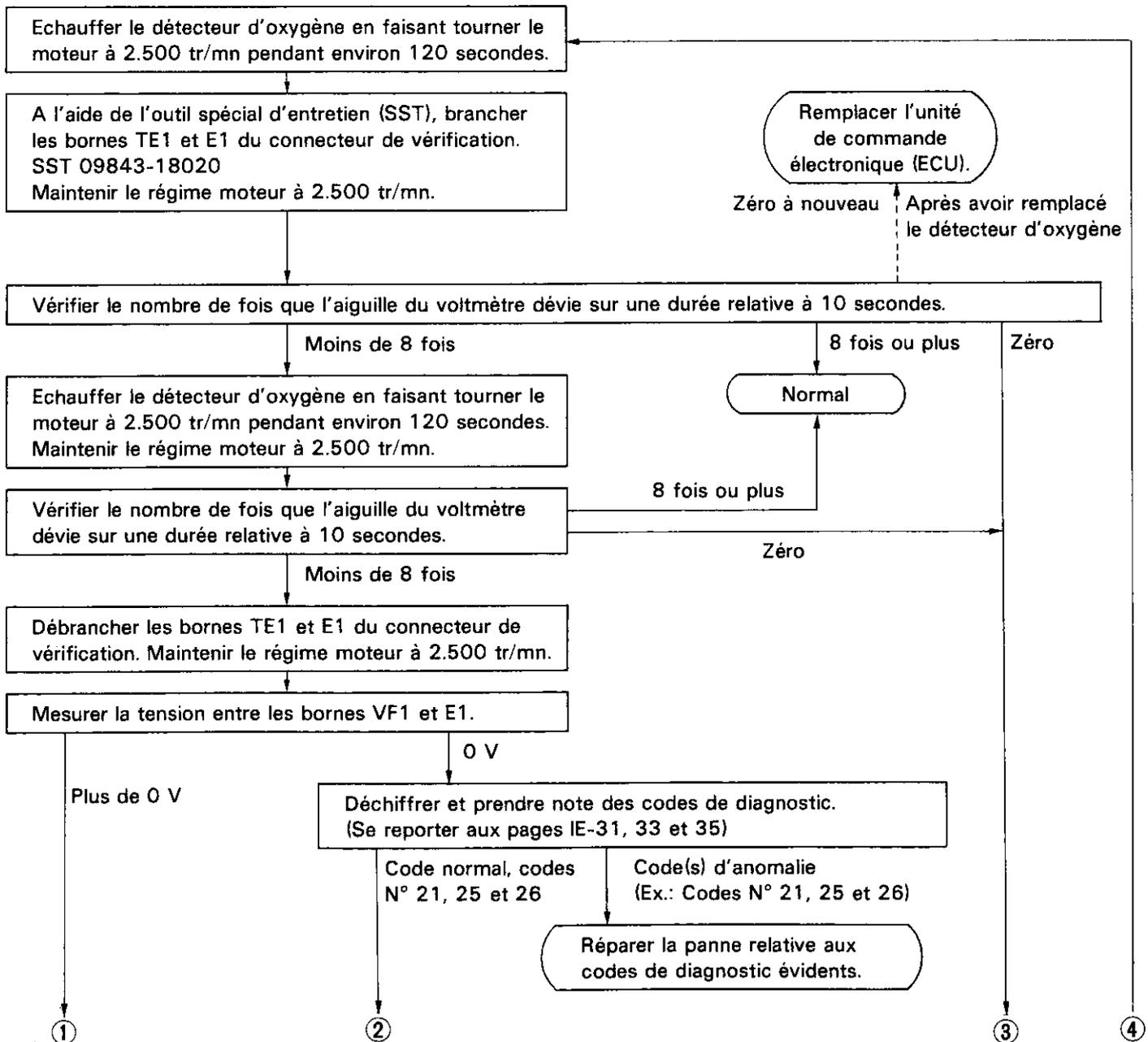
INSPECTION DU DETECTEUR D'OXYGENE

1. ECHAUFFER LE MOTEUR

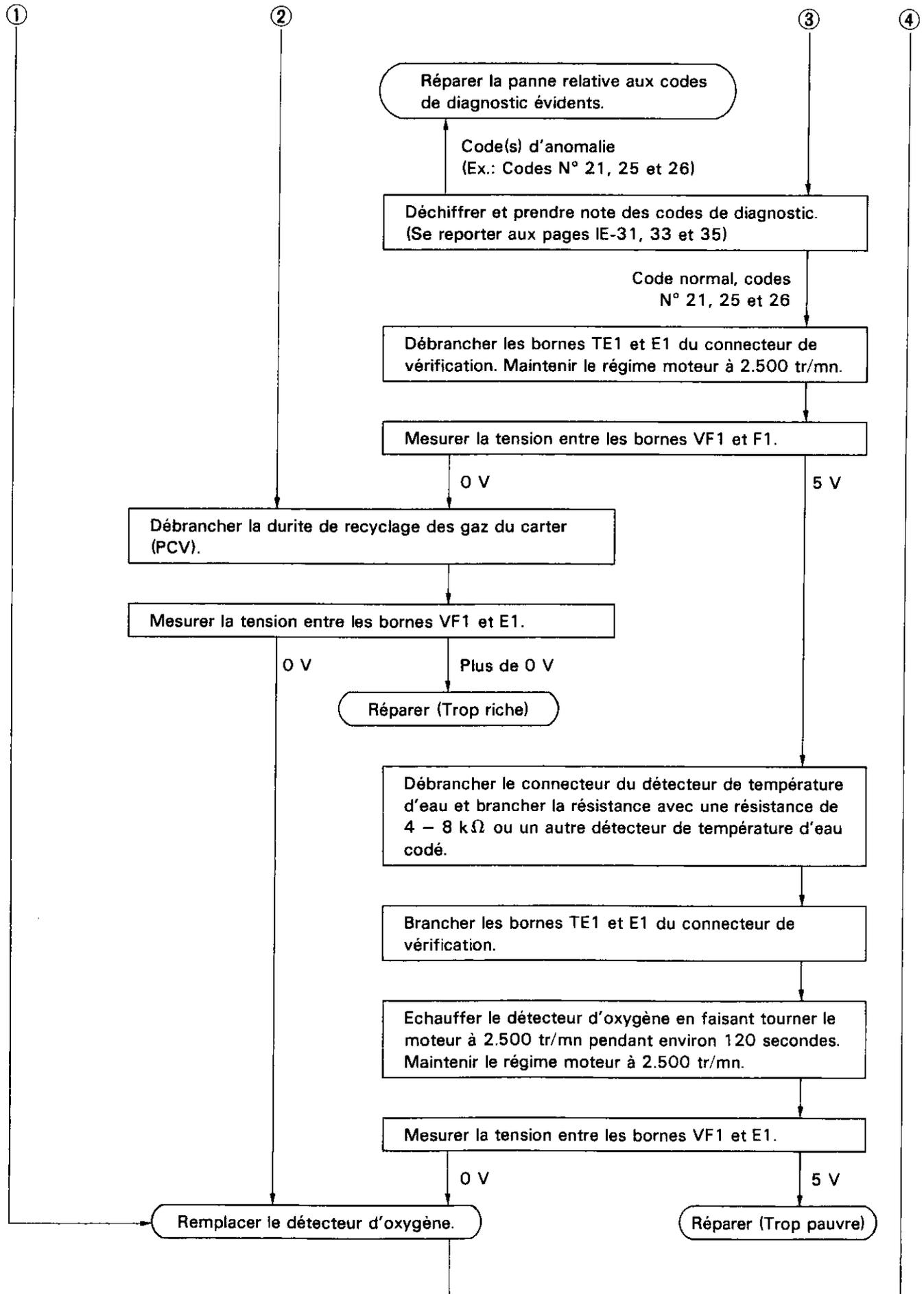
Laisser tourner le moteur jusqu'à ce qu'il atteigne la température normale de fonctionnement.

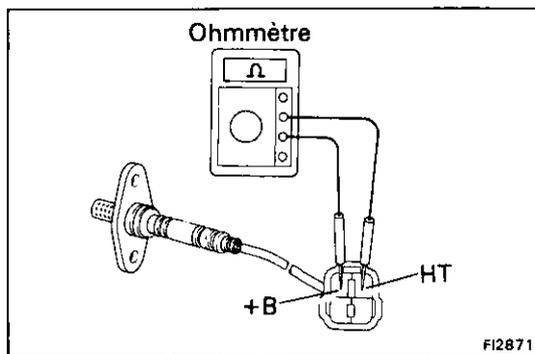
2. VERIFIER LA TENSION DE RENVOI

Brancher la sonde positive (+) d'un voltmètre à la borne VF1 du connecteur de vérification, et la borne négative (-) à la borne E1. Effectuer l'essai comme suit:



SUITE DE LA PAGE IE-201





3. (3S-GE et 3S-GTE uniquement.)
VERIFIER LA RESISTANCE DE CHAUFFAGE DU
DETECTEUR D'OXYGENE

A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre la borne +B et HT.

Résistance (à froid): 5,1 – 6,3 Ω à 20°C

Si la résistance ne correspond pas à celle spécifiée, remplacer le détecteur.

Unité de commande électronique (ECU) du moteur (et de boîte-pont à commande électronique (ECT))

INSPECTION DE L'UNITE DE COMMANDE ELECTRONIQUE (ECU) DU MOTEUR (ET DE BOITE-PONT A COMMANDE ELECTRONIQUE (ECT))

CONSEIL: Le circuit d'injection électronique (EFI) peut être vérifié en mesurant la résistance et la tension aux connecteurs de câblage de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (et de boîte-pont à commande électronique (ECT)).

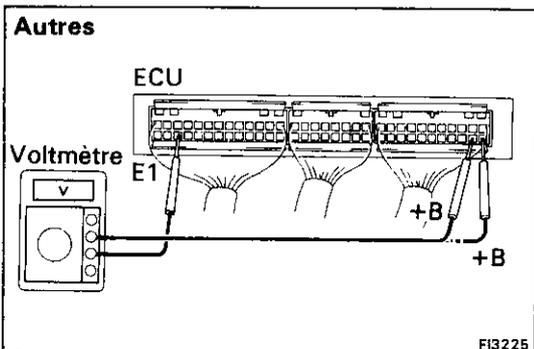
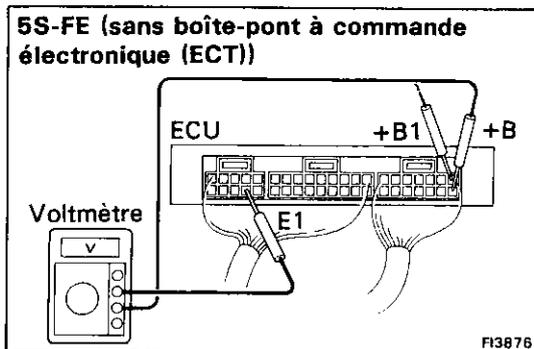
1. VERIFIER LA TENSION DE L'UNITE DE COMMANDE ELECTRONIQUE (ECU) DU MOTEUR (ET DE BOITE-PONT A COMMANDE ELECTRONIQUE (ECT))

Vérifier la tension à chaque borne des connecteurs de câblage.

- Mettre la clé de contact sur la position ON.
- Mesurer la tension à chaque borne.

CONSEIL:

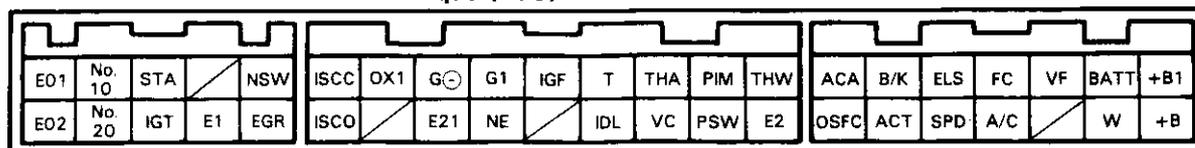
- Prendre les mesures de la tension avec les connecteurs branchés.
- Vérifier si la tension de la batterie est équivalente à 11 V ou plus lorsque la clé de contact est sur la position ON.



Tension aux connecteurs de câblage de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (5S-FE sans boîte-pont à commande électronique (ECT))

Bornes	Condition		Tension standard (V)
+B +B1 - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"		10 - 14
BATT - E1	-		10 - 14
IDL - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Papillon des gaz ouvert	8 - 14
PSW - E1		Papillon des gaz complètement fermé (annuler d'abord le dispositif d'ouverture de papillon des gaz)	4 - 6
VC - E2	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"		4 - 6
PIM - E2			2,5 - 4,5
N° 10 - E01 N° 20 - E02	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"		10 - 14
THA - E2	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Température d'air d'admission 20°C	1 - 3
THW - E2	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Température de liquide de refroidissement 80°C	0,1 - 1,0
STA - E1	Lancement du moteur		6 - 14
IGT - E1	Ralenti		0,7 - 1,0
ISCC ISCO - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Connecteurs d'unité de commande électronique (ECU) du moteur débranchés	8 - 14
W - E1	Aucune anomalie (voyant de moteur "CHECK" éteint) et moteur en fonctionnement		10 - 14
A/C - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Climatiseur sous tension	8 - 14
T - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Bornes TE1 et E1 du connecteur de vérification non branchées	10 - 14
		Bornes TE1 et E1 du connecteur de vérification branchées	1 ou moins
NSW - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Position de sélecteur P ou N	0 - 2
		Ex. position de sélecteur P ou N	6 - 14
B/K - E1	Contacteur de feux stop enclenché (Pédale de frein enfoncée)		10 - 14

Bornes de l'unité de commande électronique (ECU)



Tension aux connecteurs de câblage de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (et de boîte-pont à commande électronique (ECT))

(5S-FE avec boîte-pont à commande électronique (ECT))

Bornes	Condition		Tension standard (V)
+B +B1 - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"		10 - 14
BATT - E1	-		10 - 14
IDL - E2	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Papillon des gaz ouvert	8 - 14
VTA - E2		Papillon des gaz complètement fermé (annuler d'abord le dispositif d'ouverture de papillon des gaz)	0,1 - 1,0
		Papillon des gaz ouvert	4 - 5
VC - E2	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"		4 - 6
PIM - E2			2,5 - 4,5
N° 10 - E01 N° 20 - E02	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"		10 - 14
THA - E2	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Température d'air d'admission 20°C	1 - 3
THW - E2	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Température de liquide de refroidissement 80°C	0,1 - 1,0
STA - E1	Lancement du moteur		6 - 14
IGT - E1	Ralenti		0,7 - 1,0
ISCC ISCO - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Connecteurs d'unité de commande électronique (ECU) du moteur (et de boîte-pont à commande électronique (ECT)) débranchés	8 - 14
W - E1	Aucune anomalie (voyant de moteur "CHECK" éteint) et moteur en fonctionnement		10 - 14
A/C - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Climatiseur sous tension	8 - 14
T - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Bornes TE1 et E1 du connecteur de vérification non branchées	10 - 14
		Bornes TE1 et E1 du connecteur de vérification branchées	1 ou moins
NSW - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Position de sélecteur P ou N	0 - 2
		Ex. position de sélecteur P ou N	6 - 14
B/K - E1	Contacteur de feux stop enclenché (Pédale de frein enfoncée)		10 - 14

Bornes de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (et de boîte-pont à commande électronique (ECT))

E01	No. 10	No. 20	ISCO	ISCC	/	/	S1	S2	SL	IGF	P	NE	VF	DG	DX1	THW	THA	PIM	VCC	STA	A/C	SPD	ACA	DD2	/	/	W	B/K	/	ELS	BATT
E02	/	/	EGR	/	/	IGT	L	2	SP2	E21	G1	E1	G	T	/	IDL	VTA	THG	E2	NSW	ACT	OD1	/	/	/	/	FC	+B	+B1	/	/

Tension aux connecteurs de câblage de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (3S-GE)

Bornes	Condition		Tension standard (V)
+B +B1 - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"		10 - 14
BATT - E1	-		10 - 14
IDL - E2	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Papillon des gaz ouvert	4 - 6
VTA - E2		Papillon des gaz complètement fermé	0,1 - 1,0
		Papillon des gaz ouvert	4 - 5
VC - E2	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"		4 - 6
PIM - E2			2,5 - 4,5
N° 1 N° 2 - E01 N° 3 - E02 N° 4	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"		10 - 14
THA - E2	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Température d'air d'admission 20°C	1 - 3
THW - E2	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Température de liquide de refroidissement 80°C	0,1 - 1,0
STA - E1	Lancement du moteur		6 - 14
IGT - E1	Ralenti		0,7 - 1,0
RSC RSO - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Connecteurs d'unité de commande électronique (ECU) du moteur (et de boîte-pont à commande électronique (ECT)) débranchés	8 - 14
W - E1	Aucune anomalie (voyant de moteur "CHECK" éteint) et moteur en fonctionnement		10 - 14
AC1 - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Climatiseur sous tension	8 - 14
ACIS - E1	Ralenti		2,0 ou moins
	5.100 tr/mn ou plus		10 - 14
T - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Bornes TE1 et E1 du connecteur de vérification non branchées	10 - 14
		Bornes TE1 et E1 du connecteur de vérification branchées	1 ou moins
NSW - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Position de sélecteur P ou N	0 - 2
		Ex. position de sélecteur P ou N	6 - 14

Bornes de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (et de boîte-pont à commande électronique (ECT))

*1 Sans boîte-pont à commande électronique (ECT)

E01	No.1	No.2	*3	RSC	HT	S1	S2	FPU	SP2	IGF	G2	NE	VF	OX1	KNK	THW	THA	PIM	VC	STA	AC1	SP1	OD2	W	STP	ELS	BATT	
E02	No.3	No.4	M	RSO	IGT	SL	ACIS	DG	G1	E1	G	T	OX2	VAF	IDL	VTA	L	E2	NSW	ACT	OD1	L1	L2	L3	2	FC	+B1	+B

*2 Avec boîte-pont à commande électronique (ECT)

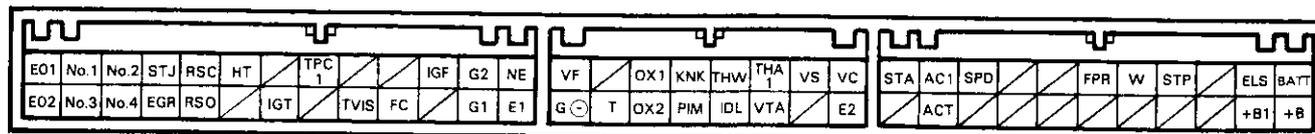
*3 Avec catalyseur à trois voies (TWC) → STJ

Sans boîte-pont à commande électronique (ECT) → P

Tension aux connecteurs de câblage de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (3S-GTE)

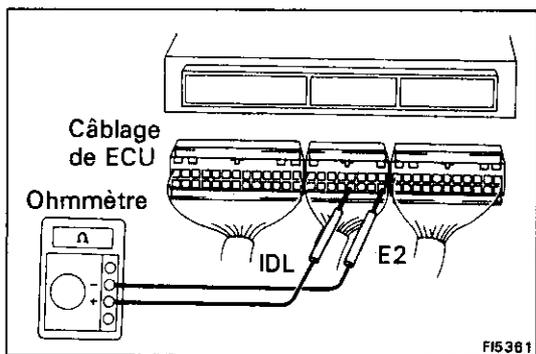
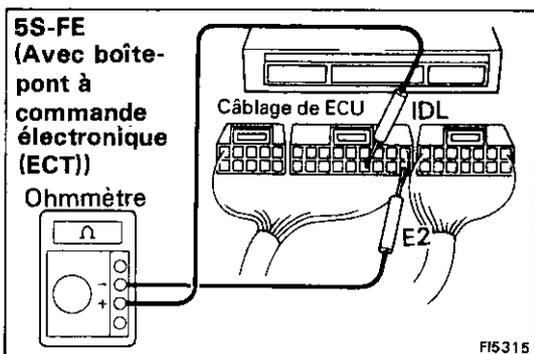
Bornes	Condition		Tension standard (V)
+B +B1 - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"		10 - 14
BATT - E1	-		10 - 14
IDL - E2	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Papillon des gaz ouvert	4 - 6
VTA - E2		Papillon des gaz complètement fermé	0,1 - 1,0
VC - E2		Papillon des gaz ouvert	4 - 5
VS - E2		-	4 - 6
		Plaque de dosage complètement fermée	3,7 - 4,3
		Plaque de dosage complètement ouverte	0,2 - 0,5
Ralenti		2,3 - 3,8	
3.000 tr/mn		1,0 - 2,0	
N° 1 N° 2 - E01 N° 3 - E02 N° 4	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"		10 - 14
THA1 - E2	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Température d'air d'admission 20°C	1 - 3
THW - E2	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Température de liquide de refroidissement 80°C	0,1 - 1,0
STA - E1	Lancement du moteur		6 - 14
IGT - E1	Ralenti		0,7 - 1,0
RSC RSO - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Connecteurs d'unité de commande électronique (ECU) du moteur débranchés	8 - 14
W - E1	Aucune anomalie (voyant de moteur "CHECK" éteint) et moteur en fonctionnement		10 - 14
AC1 - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Climatiseur sous tension	8 - 14
PIM - E2	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"		2,5 - 4,5
*1 T-VIS - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Papillon des gaz complètement fermé	2,0 ou moins
		Papillon des gaz ouvert	10 - 14
*2 T-VIS - E1	Ralenti		10 - 14
	4.200 tr/mn ou plus		2,0 ou moins
T - E1	Contacteur d'allumage (IG SW) sur "ON"	Bornes TE1 et E1 du connecteur de vérification non branchées	10 - 14
		Bornes TE1 et E1 du connecteur de vérification branchées	1 ou moins

Bornes de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (et de boîte-pont à commande électronique (ECT))



*1 Avec essence normale sans plomb

*2 Avec essence super sans plomb



2. VERIFIER LA RESISTANCE DE L'UNITE DE COMMANDE ELECTRONIQUE (ECU) DU MOTEUR

AVERTISSEMENT:

- Ne pas toucher les bornes de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur.
- La sonde du testeur doit être introduite dans le connecteur du côté des fils.

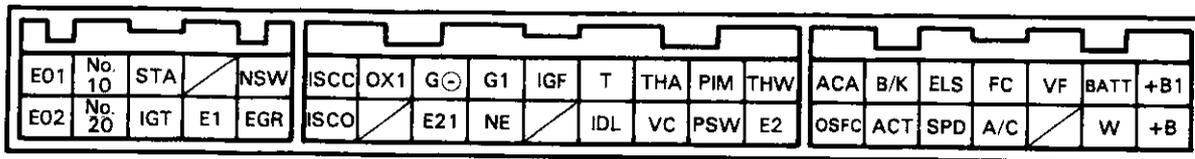
Vérifier la résistance entre chaque borne des connecteurs de câblage.

- Débrancher les connecteurs de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur.
- Mesurer la résistance à chaque borne.

Résistance des connecteurs de câblage de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (5S-FE sans boîte-pont à commande électronique (ECT))

Bornes	Condition	Résistance (Ω)
IDL – E1	Papillon des gaz ouvert	Infini
	Papillon des gaz complètement fermé (annuler d'abord le dispositif d'ouverture de papillon des gaz)	0
PSW – E1	Papillon des gaz complètement ouvert	0
	Papillon des gaz complètement fermé (annuler d'abord le dispositif d'ouverture de papillon des gaz)	Infini
THA – E2	Température d'air d'admission 20°C	2.000 – 3.000
THW – E2	Température de liquide de refroidissement 80°C	200 – 400
G1 NE – G⊖	–	170 – 210
ISCC – +B ISCO – +B1	–	19,3 – 22,3

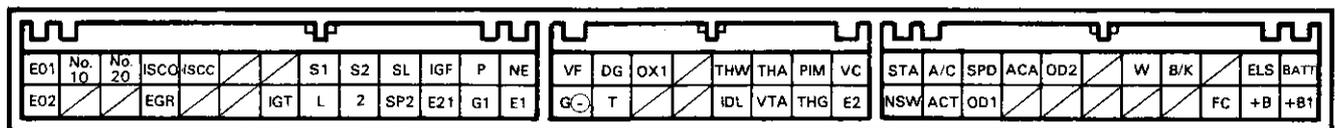
Bornes de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur



Résistance des connecteurs de câblage de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (5S-FE avec boîte-pont à commande électronique (ECT))

Bornes	Condition	Résistance (Ω)
IDL - E2	Papillon des gaz ouvert	Infini
	Papillon des gaz complètement fermé (annuler d'abord le dispositif d'ouverture de papillon des gaz)	2.300 ou moins
VTA - E2	Papillon des gaz complètement ouvert	3.500 - 10.000
	Papillon des gaz complètement fermé (annuler d'abord le dispositif d'ouverture de papillon des gaz)	200 - 800
VC - E2	-	3.000 - 7.000
THA - E2	Température d'air d'admission 20°C	2.000 - 3.000
THW - E2	Température de liquide de refroidissement 80°C	200 - 400
G1 NE - G⊖	-	170 - 210
ISCC +B ISCO - +B1	-	19,3 - 22,3

Bornes de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (et de boîte-pont à commande électronique (ECT))

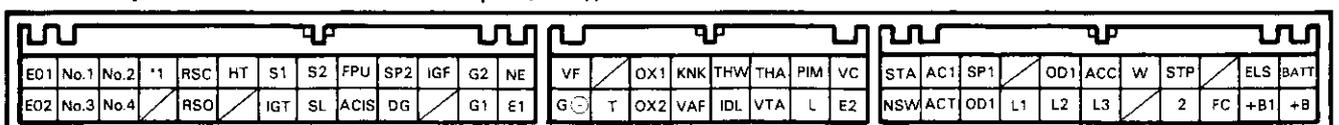


F12798

Résistance des connecteurs de câblage de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (3S-GE)

Bornes	Condition	Résistance (Ω)
IDL - E2	Papillon des gaz ouvert	Infini
	Papillon des gaz complètement fermé	2.300 ou moins
VTA - E2	Papillon des gaz complètement ouvert	3.500 - 10.000
	Papillon des gaz complètement fermé	200 - 800
VC - E2	-	3.000 - 7.000
THA - E2	Température d'air d'admission 20°C	2.000 - 3.000
THW - E2	Température de liquide de refroidissement 80°C	200 - 400
G1 G2 - G⊖	-	140 - 180
NE - G⊖	-	180 - 220
RSC +B RSO - +B1	-	19,3 - 22,3

Bornes de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (et de boîte-pont à commande électronique (ECT))



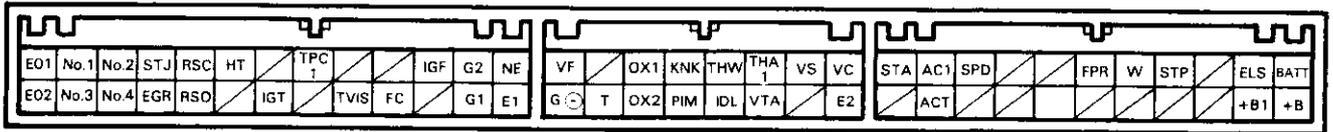
*1 Avec catalyseur à trois voies (TWC) → STJ
 Sans boîte-pont à commande électronique (ECT) → P

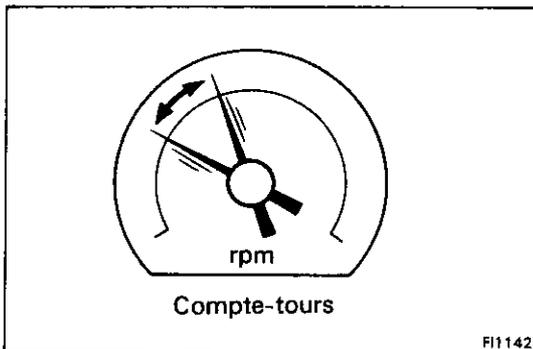
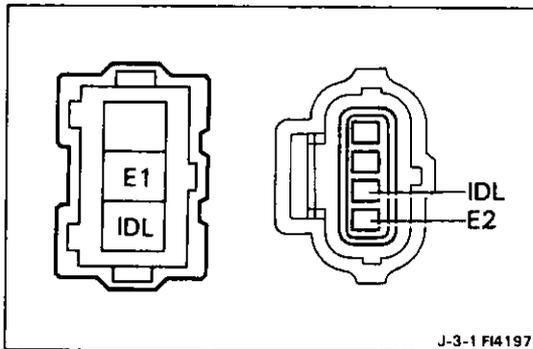
F12798

Résistance des connecteurs de câblage de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur (3S-GTE)

Bornes	Condition	Résistance (Ω)
IDL – E2	Papillon des gaz ouvert	Infini
	Papillon des gaz complètement fermé	2.300 ou moins
VTA – E2	Papillon des gaz complètement ouvert	3.500 – 10.000
	Papillon des gaz complètement fermé	200 – 800
VC – E2	–	200 – 400
VS – E2	Plaque de dosage complètement fermée	200 – 600
	Plaque de dosage complètement ouverte	20 – 1.200
THA1 – E2	Température d'air d'admission 20°C	2.000 – 3.000
THW – E2	Température de liquide de refroidissement 80°C	200 – 400
G1 G2 – G⊖	–	140 – 180
NE – G⊖	–	180 – 220
RSC – +B RSO – +B1	–	19,3 – 22,3

Bornes de l'unité de commande électronique (ECU) du moteur





Régime de coupure de carburant

INSPECTION DU REGIME DE COUPURE DE CARBURANT

1. ECHAUFFER LE MOTEUR

Laisser tourner le moteur jusqu'à ce qu'il atteigne la température normale de fonctionnement.

2. VERIFIER LE REGIME DE COUPURE DE CARBURANT

- Débrancher le connecteur du détecteur de position de papillon des gaz.
- Brancher les bornes IDL et E1 (5S-FE sans boîte-pont à commande électronique (ECT)) ou E2 (autres) du connecteur de câblage.
- Augmenter progressivement le régime moteur et vérifier s'il y a une fluctuation entre les points de coupure de carburant et de retour de carburant.

CONSEIL:

- Le véhicule doit être arrêté.
- Les accessoires doivent être hors tension.

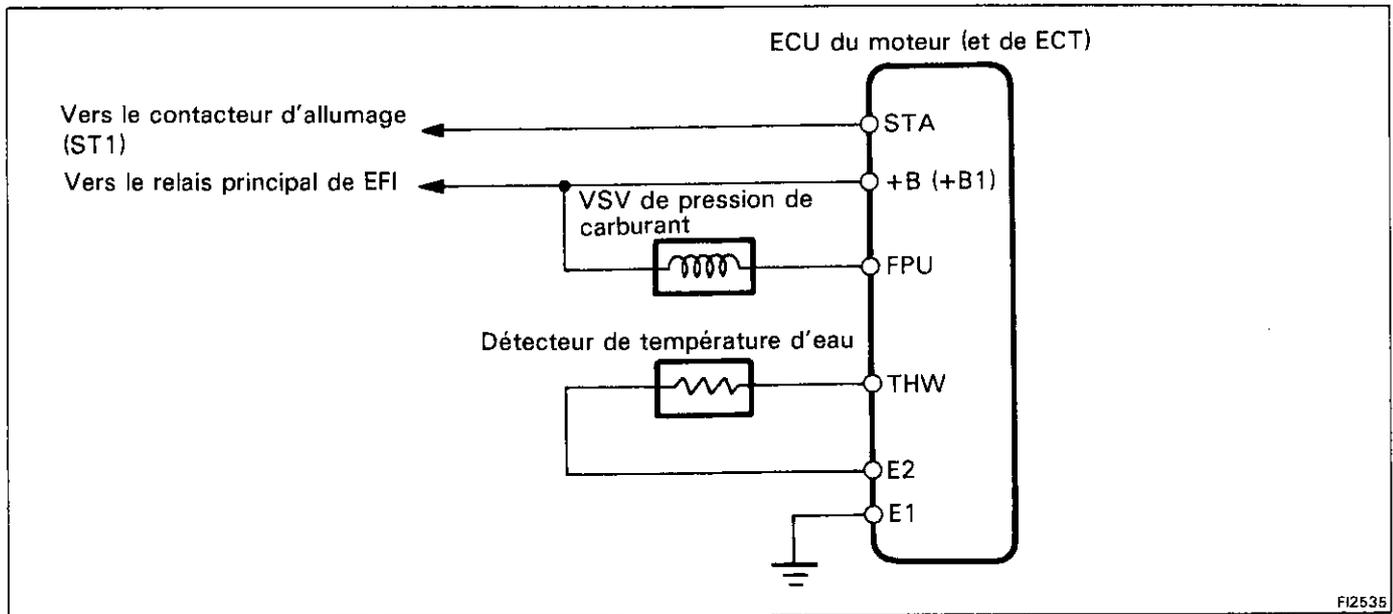
Régime de coupure de carburant:

5S-FE	1.700 tr/mn
3S-GE	2.000 tr/mn
3S-GTE	2.000 tr/mn

Régime de retour de carburant:

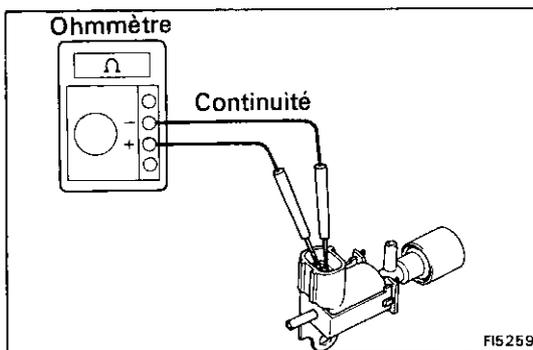
5S-FE	1.100 tr/mn
3S-GE	1.700 tr/mn
3S-GTE	1.600 tr/mn

Système de commande de pression de carburant (3S-GE uniquement)



INSPECTION DU SYSTEME DE COMMANDE DE PRESSION DE CARBURANT

1. VERIFIER LE DETECTEUR DE TEMPERATURE D'EAU (Voir page IE-186)



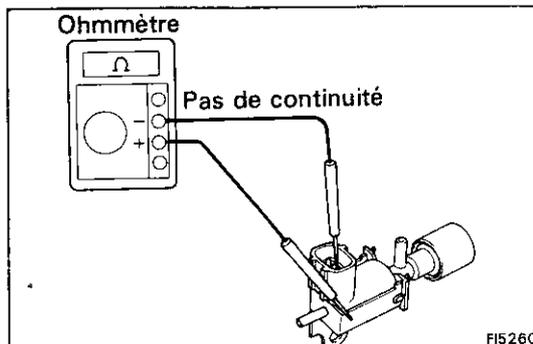
2. VERIFIER LA SOUPE DE COMMUTATION DE DEPRESSION (VSV) DE PRESSION DE CARBURANT

- A. Vérifier la continuité de la soupape de commutation de dépression (VSV)

A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il y a une continuité entre les bornes.

Résistance (à froid): 33 – 39 Ω

S'il n'y a pas de continuité, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).

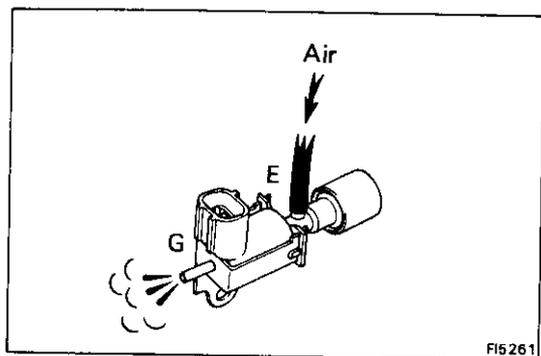


- B. Vérifier la continuité entre la soupape de commutation de dépression (VSV) et la masse

A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il n'y a pas de continuité entre chaque borne et la carrosserie.

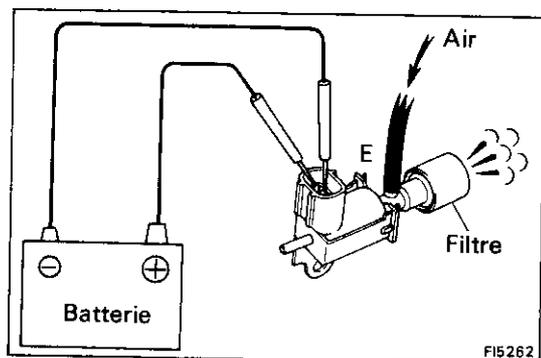
Si une continuité est évidente, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).

SYSTEME – Système de commande électronique (Système de
IE-214 D'INJECTION ELECTRONIQUE – commande de pression de carburant (3S-GE uniquement))



C. Vérifier le fonctionnement de la soupape de commutation de dépression (VSV)

(a) Vérifier si l'air passe par les tuyaux E et G.



(b) Appliquer la tension de la batterie aux bornes.

(c) Vérifier si l'air passe par le tuyau E et va au filtre.

Si le fonctionnement ne correspond pas à celui spécifié, remplacer la soupape de commutation de dépression (VSV).