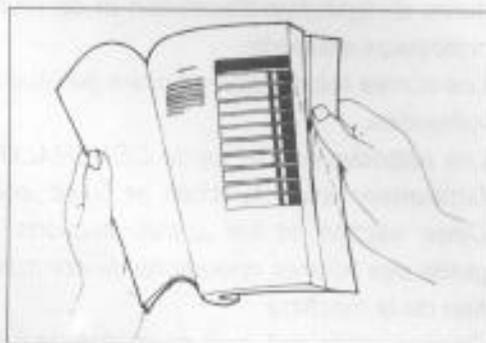


## COMMENT UTILISER CE MANUEL POUR TROUVER CE QUE L'ON CHERCHE:

1. Ce manuel est divisé en sections.
2. Le titre des sections est indiqué dans l'INDEX DES GROUPES.
3. Tenir le manuel comme illustré ci-contre pour repérer facilement la première page de chaque section.
4. La table des matières est présentée sur la première page de chaque section, ce qui permet de trouver facilement la rubrique et la page que l'on cherche.



## PIECES CONSTITUTIVES ET TRAVAIL A FAIRE

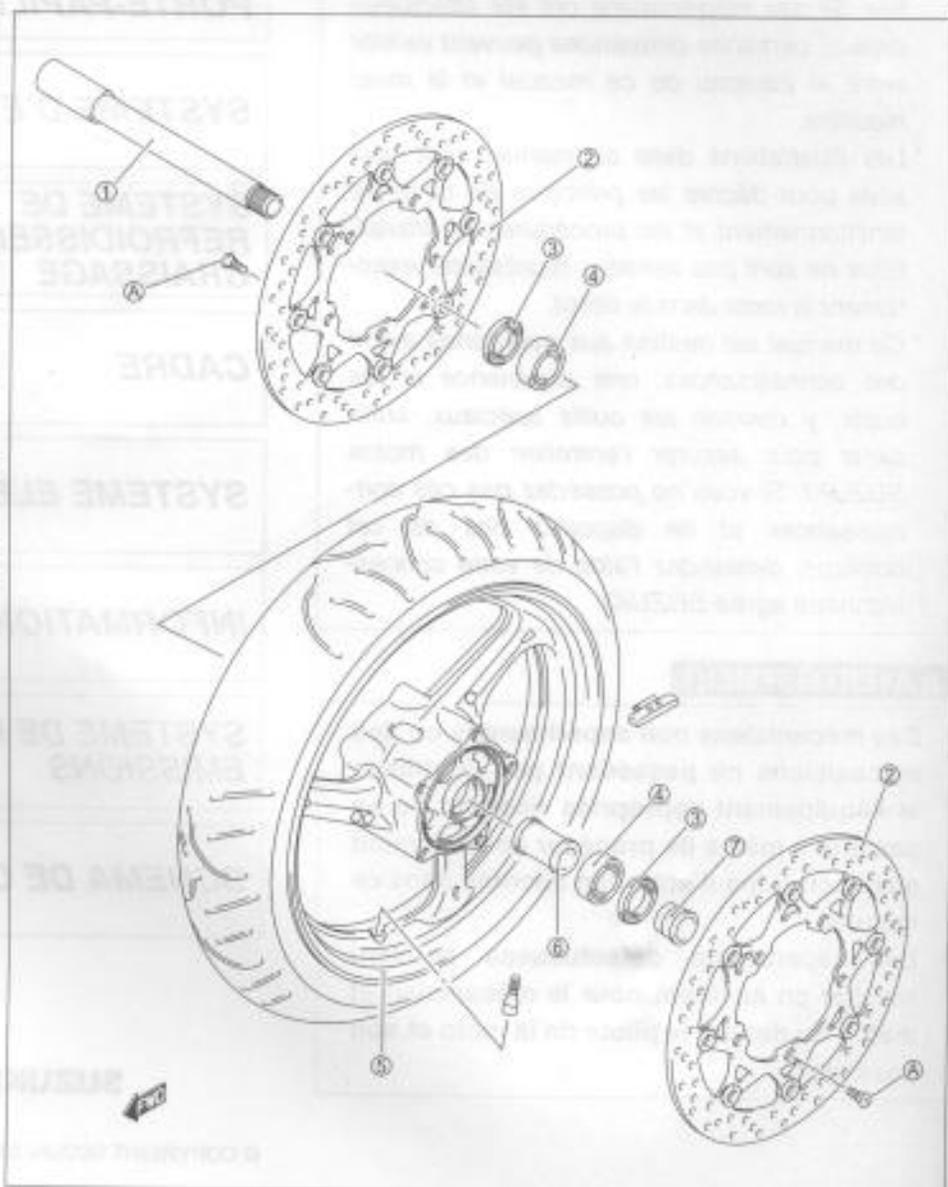
Une vue en éclaté se trouve sous le nom de chaque système ou unité. Les instructions de travail et les autres informations techniques comme les couples de serrage, les points de graissage et les points de produit de blocage, sont indiquées.

Exemple: Roue avant

①	Axe de roue avant
②	Disque de frein
③	Pare-poussière
④	Roulement
⑤	Roue avant
⑥	Entretoise
⑦	Collier
Ⓐ	Boulon de disque de frein

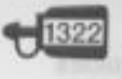


PIECE	N-m	kgf-m
①	100	10,0
Ⓐ	23	2,3



## SYMBOLE

Le tableau suivant donne la liste des symboles signalant des instructions et d'autres informations nécessaires pour l'entretien. Le sens de chacun des symboles est également donné dans ce tableau.

SYMBOLE	DEFINITION	SYMBOLE	DEFINITION
	Couple de serrage à respecter. La valeur suivant ce symbole correspond au couple de serrage prescrit.		Enduire de THREAD LOCK SUPER "1360". 99000-32130
	Enduire d'huile. Utiliser de l'huile-moteur sauf spécification contraire.		Utiliser du liquide de refroidissement du moteur. 99000-99032-11X
	Enduire de lubrifiant au molybdène. (Mélange d'huile-moteur et de produit SUZUKI MOLY PASTE à un taux de 1:1)		Utiliser une huile pour fourche. 99000-99044-10G
	Enduire de SUZUKI SUPER GREASE "A" ou d'une graisse équivalente. 99000-25010		Enduire de ou utiliser du liquide de frein.
	Enduire de produit SUZUKI MOLY PASTE. 99000-25140		Mesurer la tension.
	Enduire de graisse SUZUKI SILICONE GREASE. 99000-25100		Mesurer l'intensité.
	Enduire de SUZUKI BOND "1215" ou d'un produit de liaison équivalent. 99000-31110		Mesurer la résistance.
	Appliquer du produit SUZUKI BOND "1207B" 99000-31140		Mesurer la valeur de la diode.
	Enduire de THREAD LOCK SUPER "1303". 99000-32030		Mesurer la continuité.
	Enduire de THREAD LOCK SUPER "1322" ou d'un ciment de verrouillage équivalent. 99000-32110		Utiliser un outil spécial.
	Enduire de THREAD LOCK "1342". 99000-32050		Indication de données d'entretien.

## ABREVIATIONS UTILISEES DANS CE MANUEL

<b>A</b>	ABDC : Après point mort bas	<b>E</b>	ECM : Module de commande du moteur
	AC : Courant alternatif		Unité de commande du moteur (ECU)
	ACL : Filtre à air, boîtier de filtre à air		(Unité de commande FI)
	API : American Petroleum Institute		Capteur d'ECT : Capteur de température du réfrigérant moteur (ECTS), Capteur de température d'eau (WTS)
	ATDC : Après point mort haut		
	Pression ATM : Pression atmosphérique		
	: Capteur de pression atmosphérique (Capteur APS, AP)		
	A/F : Mélange air-carburant		
<b>B</b>		<b>F</b>	
	BBDC : Avant point mort bas		FI : Injection de carburant, Injecteur de carburant
	BTDC : Avant point mort haut		FP : Pompe à carburant
	B+ : Tension positive de batterie		FPR : Régulateur de pression de carburant
<b>C</b>			Relais FP : Relais de pompe à carburant
	Capteur CKP : Capteur de position de vilebrequin (CKPS)	<b>G</b>	
	CKT : Circuit		GEN : Génératrice
	Contacteur : Contacteur de position de levier d'embrayage (Contacteur d'embrayage)		GND : Terre
	Capteur CMP : Capteur de position d'arbre à cames (CMPS)		Contacteur GP: Contacteur de position des vitesses
	CO : Monoxyde de carbone	<b>H</b>	
	CPU : Unité centrale		HC : Hydrocarbures
<b>D</b>			Capteur d'HO2: Capteur d'oxygène chauffé
	DC : Courant continu	<b>I</b>	
	DMC : Coupleur mode concessionnaire		Capteur IAP : Capteur de pression d'air d'admission (IAPS)
	DOHC : Double arbre à cames en tête		Capteur IAT : Capteur de température d'air d'admission (IATS)
	DRL : Phare de jour		IG : Allumage
	DTC : Code d'anomalie	<b>L</b>	
			LCD : Affichage à cristaux liquides
			LED : Diode électroluminescente (Témoin de panne)
			LH : Gauche

# REPERES

## M

- MAL-Code : Code de panne  
(Code de diagnostic)
- Max : Maximum
- MIL : Témoin de panne (LED)
- Min : Minimum

## N

- NOX : Oxyde d'azote

## O

- OHC : Arbre à cames en tête
- OPS : Pressostat d'huile

## P

- PCV : Recyclage des gaz de carter  
(Reniflard de carter)

## R

- RH : Droite
- ROM : Mémoire morte

## S

- SAE : Society of Automotive Engineers
- SDS : Suzuki Diagnosis System
- Système STC : Système de commande de papillon secondaire  
(STCS)
- Capteur STP : Capteur de position de papillon secondaire  
(STPS)
- Soupape ST : Soupape de papillon secondaire (STV)
- Actionneur STV : Actionneur de papillon secondaire  
(STVA)

## T

- Capteur TO : Capteur de renversement (TOS)
- Capteur TP : Capteur de position de papillon (TPS)

MODELE	CODE	PAYS OU REGION	NUMERO DE CADRE EFFECTIF
	E-02	ROYAUME UNI	45M911100 10001
			45M911100 10001
			45M911100 10001
GRABOQUE	D-19	Union Européenne R	45M911100 10001

## COULEUR DES FILS UTILISEES

### DANS CE MANUEL

B	: Noir	G	: Vert
Bl	: Bleu	Gr	: Gris
Br	: Brun	Lbl	: Bleu clair
Dg	: Vert foncé	Lg	: Vert clair
Dgr	: Gris foncé	O	: Orange

P	: Rose
R	: Rouge
W	: Blanc
Y	: Jaune

B/Bl	: Noir avec filet bleu
B/G	: Noir avec filet vert
B/R	: Noir avec filet rouge
B/Y	: Noir avec filet jaune
Bl/G	: Bleu avec filet vert
Bl/W	: Bleu avec filet blanc
Br/Y	: Brun avec filet jaune
G/Bl	: Vert avec filet bleu
G/W	: Vert avec filet blanc
Gr/B	: Gris avec filet noir
Gr/W	: Gris avec filet blanc
Lg/Bl	: Vert clair avec filet bleu
Lg/W	: Vert clair avec filet blanc
O/Bl	: Orange avec filet bleu
O/R	: Orange avec filet rouge
O/Y	: Orange avec filet jaune
P/W	: Rose avec filet blanc
R/Bl	: Rouge avec filet bleu
R/W	: Rouge avec filet blanc
W/Bl	: Blanc avec filet bleu
W/R	: Blanc avec filet rouge
Y/B	: Jaune avec filet noir
Y/G	: Jaune avec filet vert
Y/W	: Jaune avec filet blanc

B/Br	: Noir avec filet brun
B/Lg	: Noir avec filet vert clair
B/W	: Noir avec filet blanc
B/Bl	: Bleu avec filet noir
Bl/R	: Bleu avec filet rouge
Bl/Y	: Bleu avec filet jaune
G/B	: Vert avec filet noir
G/R	: Vert avec filet rouge
G/Y	: Vert avec filet jaune
Gr/R	: Gris avec filet rouge
Gr/Y	: Gris avec filet jaune
Lg/G	: Vert clair avec filet vert
O/B	: Orange avec filet noir
O/G	: Orange avec filet vert
O/W	: Orange avec filet blanc
P/B	: Rose avec filet noir
R/B	: Rouge avec filet noir
R/Y	: Rouge avec filet jaune
W/B	: Blanc avec filet noir
W/G	: Blanc avec filet vert
W/Y	: Blanc avec filet jaune
Y/Bl	: Jaune avec filet bleu
Y/R	: Jaune avec filet rouge

D  
DC  
DMC  
DOH  
DRL  
DTC

L  
LD  
LD

T

# GENERALITES

## TABLE DES MATIERES

AVERTISSEMENT/ATTENTION/NOTE .....	1- 2
PRECAUTIONS GENERALES .....	1- 2
SUZUKI GSR600K6 (MODELE '06) .....	1- 4
EMPLACEMENT DU NUMERO DE SERIE .....	1- 4
RECOMMANDATIONS CONCERNANT LE CARBURANT, L'HUILE ET LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR .....	1- 5
CARBURANT .....	1- 5
HUILE-MOTEUR .....	1- 5
LIQUIDE DE FREIN .....	1- 5
HUILE DE FOURCHE AVANT .....	1- 5
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR .....	1- 6
EAU POUR LE MELANGE .....	1- 6
ANTIGEL/LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR .....	1- 6
QUANTITE REQUISE D'EAU/LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR .....	1- 6
PROCEDURES DE RODAGE .....	1- 7
IDENTIFICATION DES CYLINDRES .....	1- 7
ETIQUETTES INFORMATIVES .....	1- 8
SPECIFICATIONS .....	1- 9

## CODES DES PAYS OU REGIONS

Les codes suivants correspondent aux pays et régions indiqués ici.

MODELE	CODE	PAYS ou REGION	NUMERO DE CADRE EFFECTIF
GSR600	E-02	ROYAUME UNI	JS1B9111100 100001 -
	E-19	Union Européenne	JS1B9111100 100001 -
	E-24	Australie	JS1B9111300 100001 -
GSR600UE	E-19	Union Européenne	JS1B9121100 100001 -

## AVERTISSEMENT/ATTENTION/NOTE

Lire attentivement ce manuel et se conformer soigneusement aux instructions données. Pour attirer l'attention sur les informations spéciales, les mots AVERTISSEMENT, ATTENTION et NOTE sont utilisés avec un sens particulier. Prendre spécialement garde aux messages repérés par ces titres.

### **▲ AVERTISSEMENT**

Signale un danger potentiel pouvant résulter en accident grave ou mortel.

### **ATTENTION**

Signale un danger potentiel pouvant résulter en détérioration de la moto.

### **NOTE:**

Signale des informations spéciales pour faciliter l'entretien ou clarifier les instructions.

Noter toutefois que les avertissements et les mises en garde contenus dans ce manuel ne peuvent pas couvrir tous les risques potentiels liés à l'entretien ou au manque d'entretien de la moto. En plus des messages AVERTISSEMENT et ATTENTION donnés, il est important d'exercer son bon sens et de respecter les principes élémentaires de sécurité en mécanique. En cas de doute sur la manière dont une opération d'entretien particulière doit être effectuée, demander conseil à un mécanicien plus expérimenté.

## PRECAUTIONS GENERALES

### **▲ AVERTISSEMENT**

- \* Pour la sécurité du mécanicien et pour garantir la sécurité et la fiabilité de la moto, il est important de procéder selon des marches à suivre d'entretien et de réparation appropriées.
- \* Quand plusieurs personnes travaillent ensemble, chacune d'elle doit faire attention à la sécurité des autres.
- \* S'il est nécessaire de faire tourner le moteur à l'intérieur, vérifier que l'évacuation des gaz d'échappement vers l'extérieur est assurée.
- \* Quand on travaille avec des produits toxiques ou inflammables, s'assurer que le local où on travaille est bien aéré et qu'on respecte toutes les instructions du fabricant de ces produits.
- \* Ne jamais utiliser d'essence en guise de solvant de nettoyage.
- \* Pour éviter les risques de brûlure, ne pas toucher au moteur, à l'huile du moteur, au radiateur et au système d'échappement tant qu'ils n'ont pas refroidis.
- \* Après l'entretien du système de carburant, de graissage, de refroidissement, d'échappement ou de frein, contrôler toutes les conduites et fixations du système en question pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites.

**ATTENTION**

- \* Si un changement de pièces est nécessaire, utiliser des pièces de rechange Suzuki d'origine ou équivalentes.
  - \* A la dépose de pièces réutilisables, les ranger de manière ordonnée pour faciliter leur repose dans le bon ordre et dans le bon sens.
  - \* Bien utiliser les outils spéciaux lorsque spécifié.
  - \* Vérifier que toutes les pièces sont propres avant leur repose. Les graisser quand spécifié.
  - \* Toujours utiliser le lubrifiant, la colle ou le produit d'étanchéité spécifié.
  - \* Pour la dépose de la batterie, débrancher d'abord le câble négatif, puis le câble positif.
  - \* Pour la repose de la batterie, raccorder d'abord le câble positif, puis le câble négatif, et reposer le cache du plot positif.
  - \* Pour l'entretien des parties électriques, débrancher le câble négatif de la batterie si les opérations à effectuer ne nécessitent pas l'énergie de cette dernière.
  - \* Au serrage des boulons et des écrous de la culasse et du carter, commencer par ceux de plus grand diamètre. Toujours serrer les boulons et les écrous en diagonale, de l'intérieur vers l'extérieur et au couple spécifié.
  - \* Après la dépose des joints d'huile, des joints, des garnitures, des joints toriques, des rondelles de blocage, des écrous autobloquants, des épingles, des circlips et de certaines autres pièces spécifiées, toujours reposer des pièces neuves. De plus, avant de reposer ces pièces, bien nettoyer les surfaces de contact de toute trace de matériau.
  - \* Ne jamais réutiliser les circlips. A la pose d'un circlip neuf, prendre soin à ne pas ouvrir le circlip plus que nécessaire pour l'introduire sur l'arbre. Une fois le circlip en place, toujours vérifier qu'il est bien en position dans sa gorge et soigneusement fixé.
  - \* Serrer toutes les fixations au couple spécifié en procédant à l'aide d'une clé dynamométrique. Nettoyer les filetages de toute trace de graisse ou huile.
  - \* Après la repose, vérifier le bon serrage des pièces et leur bon fonctionnement.
- 
- \* Pour protéger l'environnement, ne pas mettre au rebut illégalement l'huile-moteur, le liquide de refroidissement du moteur et les autres liquides usagés: batteries et pneus.
  - \* Pour protéger la nature et l'environnement, mettre correctement au rebut les motocyclettes et les pièces usagées.



## SUZUKI GSR600K6 (MODELE '06)



COTE DROIT



COTE GAUCHE

- Les illustrations ne représentent pas nécessairement le modèle de moto en vente dans votre pays.

## EMPLACEMENT DU NUMERO DE SERIE

Le numéro de série du cadre ou le V.I.N. (Numéro d'identification du véhicule) ① est poinçonné sur la partie droite du tube de la colonne de direction. Le numéro de série du moteur ② est indiqué sur la partie arrière du carter-moteur. Ces numéros sont nécessaires pour l'immatriculation des machines et pour les commandes de pièces de rechange.



## RECOMMANDATIONS CONCERNANT LE CARBURANT, L'HUILE ET LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

### CARBURANT

L'essence utilisée doit avoir un indice d'octane de 91 ou plus (Méthode Recherche). L'essence sans plomb est recommandée.

### HUILE-MOTEUR

La qualité de l'huile est un facteur important pour les performances et la durée de service du moteur. Toujours sélectionner une huile-moteur de bonne qualité. Utiliser une huile API SF/SG ou SH/SJ avec JASO MA.

Suzuki recommande l'utilisation d'huile-moteur SAE 10W-40. Si une huile-moteur SAE 10W-40 n'est pas disponible, sélectionner une huile équivalente dans le tableau suivant.

HUILE MULTIGRADE		TEMP.															
		°C	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	°F	-22	-4	14	32	60	68

### LIQUIDE DE FREIN

Spécification et classification: DOT 4

#### ▲ AVERTISSEMENT

Le plein du circuit de frein de cette moto ayant été fait par le fabricant à l'aide d'un liquide de frein au glycol, ne pas utiliser un type de liquide de frein différent et n'effectuer aucun mélange, tel que liquide de frein au silicone et au pétrole pour faire l'appoint, sous peine de grave détérioration du système.

Ne pas utiliser un liquide de frein provenant d'un récipient ancien ou déjà ouvert.

Ne jamais réutiliser de liquide de frein restant d'un entretien précédent et conservé pendant une période prolongée.

### HUILE DE FOURCHE AVANT

Utiliser une huile de fourche G-10 ou équivalente.

## LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Utiliser un antigel/liquide de refroidissement de moteur compatible avec un radiateur en aluminium, mélangé à de l'eau distillée uniquement.

### EAU POUR LE MELANGE

N'utiliser que de l'eau distillée. Une eau autre que de l'eau distillée peut corroder et obstruer le radiateur en aluminium.

### ANTIGEL/LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Le réfrigérant moteur agit également comme agent anti-rouille et anti-corrosion ainsi que comme antigel. Par conséquent, le liquide de refroidissement du moteur doit être utilisé en permanence, même si la température ambiante ne descend pas au point de congélation.

Suzuki recommande l'utilisation de l'antigel/liquide de refroidissement de moteur SUZUKI COOLANT. Si ce produit n'est pas disponible, utiliser un produit équivalent, compatible avec un radiateur en aluminium.

### QUANTITE REQUISE D'EAU/LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Volume du mélange (total): Environ 2 800 ml

Pour les informations concernant le mélange de liquide de refroidissement du moteur, voir la section concernant le système de refroidissement, page 7-2.

#### ATTENTION

Le mélange d'antigel/liquide de refroidissement de moteur doit être limité à 60%. Un mélange dans des proportions plus élevées en réduit l'efficacité. Si la proportion du mélange d'antigel/liquide de refroidissement de moteur est inférieure à 50%, le pouvoir anticorrosion est considérablement réduit. S'assurer que la proportion du mélange est toujours supérieure à 50%, même si la température ambiante ne descend pas au point de congélation.

### EMPLACEMENT DU NUMERO DE SERIE

Le numéro de série du moteur est gravé sur le cylindre de la culasse. Le numéro de série du moteur est gravé sur le cylindre de la culasse. Les numéros de série sont gravés sur les pièces de rechange.



## PROCEDURES DE RODAGE

Des matériaux de la plus haute qualité sont utilisés pour la fabrication de cette motocyclette et toutes les pièces usinées font l'objet d'une finition de plus haut niveau, mais il est malgré tout nécessaire de "RODER" les pièces mobiles avant de soumettre le moteur aux charges maximales. Les performances futures et la fiabilité du moteur dépendent du soin et de la manière dont la moto est traitée pendant les premières semaines d'utilisation. Les règles générales à suivre pour le rodage sont les suivantes.

- Observer les limites de vitesse du moteur suivantes pendant la période de rodage:

**Premiers 800 km: Au-dessous de 7 000 tr/min**

**Jusqu'à 1 600 km: Au-dessous de 10 500 tr/min**

**Jusqu'à 1 600 km: Au-dessous de 14 000 tr/min**

- Une fois que le compteur kilométrique indique 1 600 km, la conduite à pleins gaz est possible.

Toutefois, ne jamais faire tourner le moteur à plus de 14 000 tr/min.

Nombre de cylindres

Alésage

Courbe

## IDENTIFICATION DES CYLINDRES

Les quatre cylindres de ce moteur sont identifiés comme cylindre N° 1, N° 2, N° 3 et N° 4, de gauche à droite (vus par le pilote sur la selle.)



## TRANSMISSION

Embrayage

Transmission

Dispositif

Rapport de

Rapport de

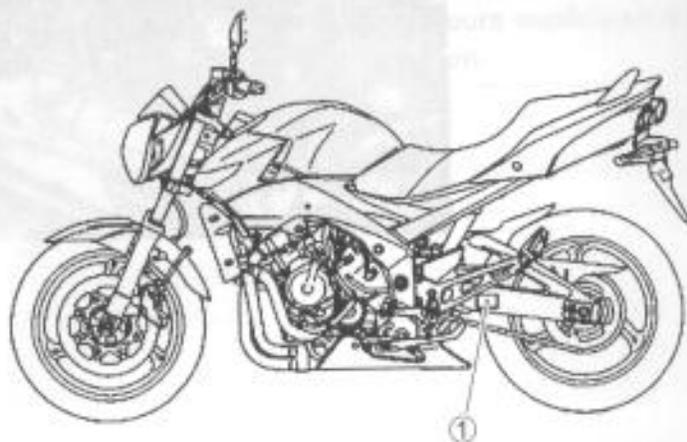
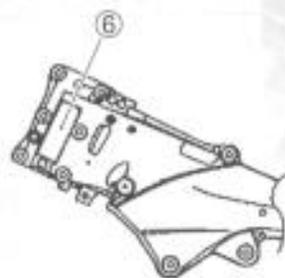
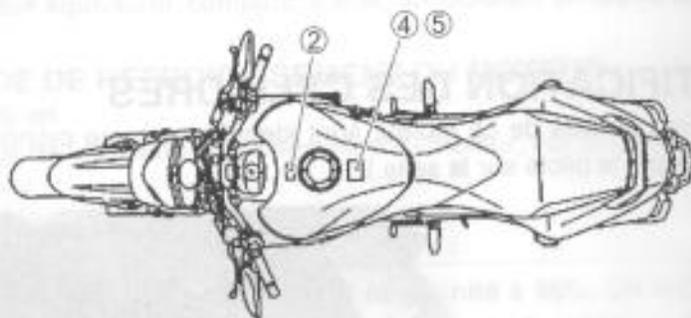
Rapport de

Chaine de transmission

## ETIQUETTES INFORMATIVES

	GSR600			GSR600U
	E-02	E-19	E-24	E-19
① Etiquette niveau sonore			A	
② Etiquette attention carburant	A		A	
③ Etiquette informative pneu	A	A	A	A
④ Etiquette d'information générale	A		A	
⑤ Etiquette avertissement général		A		A
⑥ Plaque d'identification	A	A	A	A

A: Fixée



## ENTRETIEN PERIODIQUE

## SPECIFICATIONS

## DIMENSIONS ET POIDS A VIDE

Longueur hors tout .....	2 090 mm
Largeur hors tout .....	795 mm
Hauteur hors tout .....	1 075 mm
Empattement .....	1 440 mm
Garde au sol .....	130 mm
Hauteur de la selle .....	785 mm
Poids à sec .....	183 kg

## MOTEUR

Type .....	Moteur à quatre temps, à refroidissement par liquide, double ACT
Nombre de cylindres .....	4
Alésage .....	67,0 mm
Course .....	42,5 mm
Cylindrée .....	599 cm <sup>3</sup>
Taux de compression .....	12,5:1
Système de carburant .....	Injection de carburant
Filtre à air .....	Élément en papier
Démarrreur .....	Electrique
Circuit de graissage .....	A carter humide
Régime de ralenti .....	1 300 ± 100 tr/min

## TRANSMISSION

Embrayage .....	Multi-disque en bain d'huile
Transmission .....	6 vitesses en prise constante
Disposition des vitesses .....	1 en bas, 5 en haut
Rapport de réduction primaire .....	1,926 (79/41)
Rapports de démultiplication, 1ère .....	2,785 (39/14)
2ème .....	2,000 (32/16)
3ème .....	1,600 (32/20)
4ème .....	1,363 (30/22)
5ème .....	1,208 (29/24)
6ème .....	1,086 (25/23)
Rapport de réduction secondaire .....	3,000 (48/16)
Chaîne de transmission .....	RK525SMOZ7Y, 114 maillons

## PROGRAMME D'ENTRETIEN PERIODIQUE

Le tableau ci-dessous donne la liste des intervalles conseillés pour toutes les opérations d'entretien périodique nécessaires pour assurer un fonctionnement optimal de la moto tant du point de vue performance que du point de vue économie. Les intervalles d'entretien sont exprimés en termes de kilomètres et de mois, au premier des deux termes atteints.

### NOTE:

Lorsque les motos sont utilisées dans des conditions sévères, procéder plus fréquemment aux opérations d'entretien.

### TABLEAU D'ENTRETIEN PERIODIQUE

Pièce	Intervalle	1 000	6 000	12 000	18 000	24 000
	km mois	2	12	24	36	48
Elément du filtre à air		—	I	I	R	I
Bougies		—	I	R	I	R
Jeu de soupape		—	—	—	—	I
Huile moteur		R	R	R	R	R
Filtre à huile moteur		R	—	—	R	—
Conduite de carburant		—	I	I	I	I
Régime de ralenti		I	I	I	I	I
Synchronisation du papillon		—	—	I	—	I
Système (d'alimentation en air) PAIR		—	—	I	—	I
Jeu du câble des gaz		I	I	I	I	I
Jeu du câble d'embrayage		—	I	I	I	I
Durites de radiateur		—	I	I	I	I
Liquide de refroidissement du moteur		Remplacer tous les 2 ans.				
Chaîne de transmission		Nettoyer et graisser tous les 1 000 km.				
Freins		I	I	I	I	I
Flexibles de frein		—	I	I	I	I
Liquide de frein		—	I	I	I	I
		Remplacer tous les 2 ans.				
Pneus		—	I	I	I	I
Direction		I	—	I	—	I
Fourches avant		—	—	I	—	I
Suspension arrière		—	—	I	—	I
Boulons du tuyau d'échappement et boulon et écrou du silencieux		T	—	T	—	T
Boulons et écrous du cadre		T	T	T	T	T

### NOTE:

I = Vérifier et nettoyer, régler, graisser ou changer si nécessaire

R = Changer

T = Resserrer

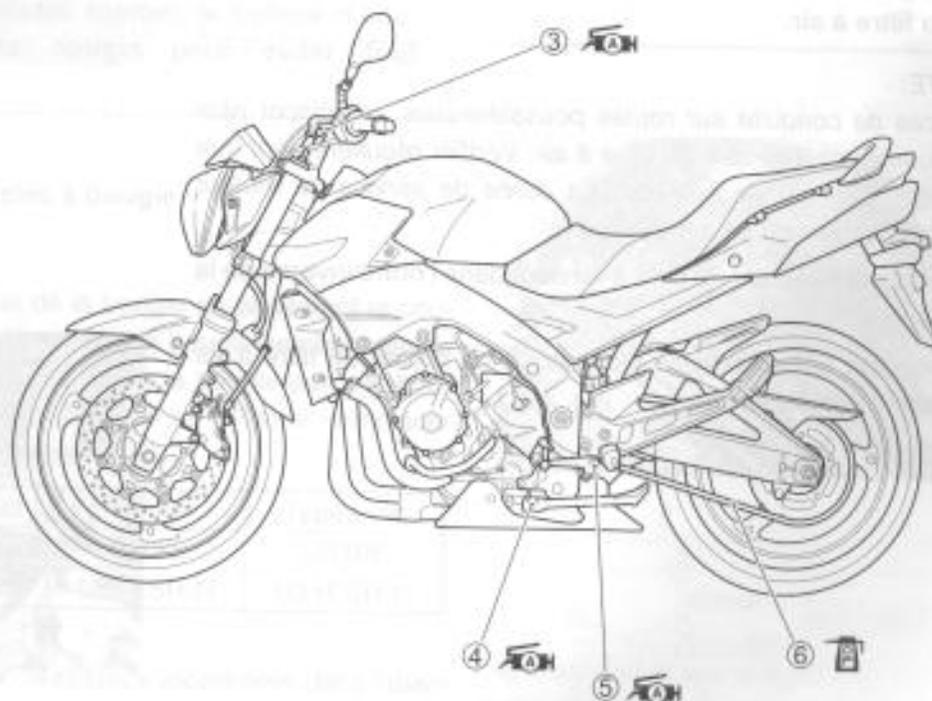
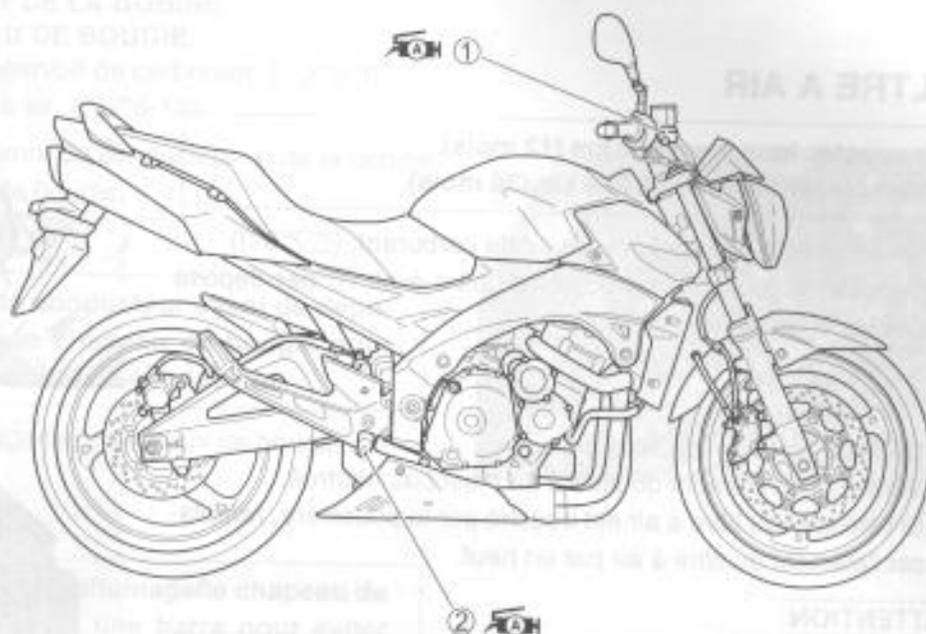
Ces caractéristiques techniques sont sujettes à modification sans préavis.

## POINTS DE LUBRIFICATION

Une lubrification adéquate est importante pour le bon fonctionnement et la durée de vie de toutes les pièces de la moto.

Les points de graissage principaux sont les suivants.

①	Support de poignée de frein
②	Pivot de pédale de frein et pivot de repose-pied
③	Support de levier d'embrayage
④	Pivot de béquille latérale et crochet de ressort
⑤	Pivot de repose-pied et pivot de levier de changement de vitesse
⑥	Chaîne de transmission



### NOTE:

- \* Avant de graisser une pièce, la nettoyer de toute trace de rouille, graisse, huile, saleté et boue.
- \* Graisser les pièces sujettes à la rouille par pulvérisation d'un antirouille, surtout lorsque la moto est utilisée par temps humide ou par temps de pluie.

## PROCEDURES D'ENTRETIEN ET DE MISE AU POINT

Cette section est une description des diverses opérations d'entretien des pièces indiquées dans le tableau d'entretien périodique.

### FILTRE A AIR

**Inspecter tous les 6 000 km (12 mois).**  
**Remplacer tous les 18 000 km (36 mois).**

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☐ 5-3)
- Déposer le couvercle du boîtier du filtre à air ① par dépose des vis et du capteur d'IAP.

- Déposer l'élément du filtre à air.
- Vérifier que l'élément du filtre à air n'est pas obstrué. Si l'élément du filtre à air est bouché par la poussière, remplacer l'élément du filtre à air par un neuf.

#### ATTENTION

**Ne pas utiliser d'air comprimé pour nettoyer l'élément du filtre à air.**

#### NOTE:

*En cas de conduite sur routes poussiéreuses, remplacer plus fréquemment l'élément du filtre à air. Vérifier régulièrement que le filtre à air est en bon état. La durée de service du moteur dépend largement de cette pièce.*

- Reposer l'élément du filtre à air neuf dans l'ordre inverse de la dépose.
- Déposer le bouchon de vidange ② du boîtier du filtre à air pour évacuer l'eau.



## BOUGIE

- Inspecter tous les 6 000 km (12 mois).  
Changer tous les 12 000 km (24 mois).

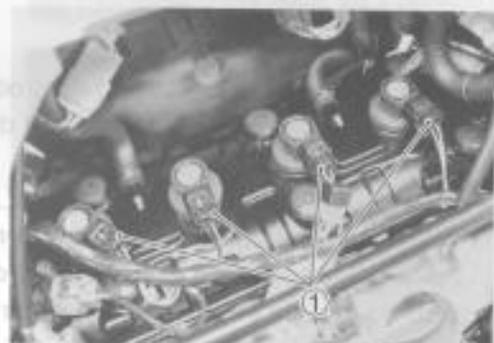
## DEPOSE DE LA BOUGIE ET DE LA BOBINE D'ALLUMAGE/DU CHAPEAU DE BOUGIE

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-13)
- Débrancher tous les coupleurs de conducteur ① de la bobine d'allumage/des chapeaux de bougie.

## ATTENTION

Débrancher le coupleur de conducteur avant de déposer la bobine d'allumage/le chapeau de bougie pour éviter de détériorer le coupleur de conducteur.

- Déposer la bobine d'allumage/les chapeaux de bougie.



## ATTENTION

- Ne pas forcer sur la bobine d'allumage/le chapeau de bougie avec un tournevis ou une barre pour éviter toute détérioration.
- Attention à ne pas laisser tomber la bobine d'allumage/le chapeau de bougie pour éviter tout court-circuit.

- Déposer les bougies.

 09930-10121: Jeu de clés à bougie

## DEGRE THERMIQUE

- Vérifier le degré thermique de la bougie en observant la couleur de l'électrode. Si l'électrode de la bougie semble humide ou est de couleur sombre, remplacer la bougie par une bougie de type chaud. Si elle est blanche ou brillante, remplacer la bougie par une bougie de type froid.

	Type chaud	Normal	Type froid
NGK	CR8E	CR9E	CR10E
ND	U24ESR-N	U27ESR-N	U31ESR-N

## NOTE:

La bougie de type "R" a une résistance incorporée dans l'électrode centrale pour éviter les parasites.

## ENCRASSEMENT

- Vérifier l'encrassement sur les bougies.
- En cas de présence de calamine, nettoyer à l'aide d'une machine à nettoyer les bougies.

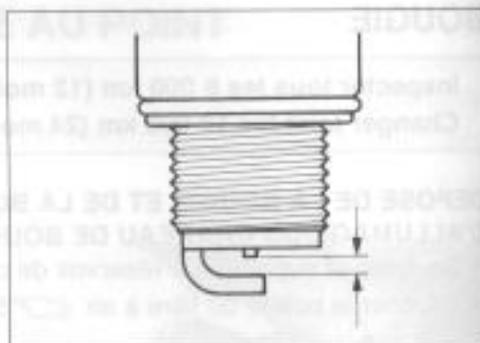


**ECARTEMENT DE L'ELECTRODE**

- Mesurer l'écartement de l'électrode à l'aide d'un calibre d'épaisseur.
- Régler l'écartement de la bougie si nécessaire.

**DATA** Ecartement de l'électrode:

Normal: 0,7 – 0,8 mm

 09900-20803: Calibre d'épaisseur**ETAT DE L'ELECTRODE**

- Vérifier l'état de l'électrode.
- Remplacer toute bougie dont l'électrode est excessivement usée ou brûlée. Changer la bougie si son isolateur est cassé, si les filetages sont détériorés, etc.

**ATTENTION**

Confirmer la dimension et la profondeur taraudée du filetage au remplacement de la bougie. Si cette profondeur est insuffisante, de la calamine risque de se déposer sur la partie filetée du trou de bougie et de se traduire par une détérioration du moteur.

**REPOSE DE LA BOUGIE ET DE LA BOBINE D'ALLUMAGE/DU CHAPEAU DE BOUGIE**

- Reposer les bougies dans la culasse en les vissant d'abord à la main, puis les resserrer au couple spécifié.

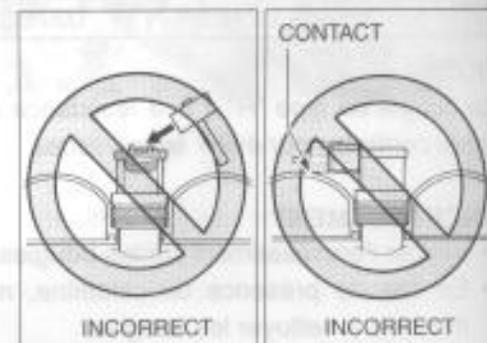
 Bougie: 11 N·m (1,1 kgf·m)**ATTENTION**

Ne pas fausser le filetage ou trop serrer la bougie sous peine de détériorer ou le filetage en aluminium de la culasse.

- Reposer la bobine d'allumage/les chapeaux de bougie et rebrancher leurs coupleurs de conducteur.

**ATTENTION**

- Ne pas frapper sur la bobine d'allumage/les chapeau de bougie avec un maillet en plastique à la repose.
- Placer la bobine d'allumage/le chapeau de bougie de telle sorte que le coupleur ne soit pas en contact avec le couvre-culasse.



## JEU DES SOUPAPES

Inspecter tous les 24 000 km (48 mois).

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-13)
- Débrancher le coupleur du capteur de CMP ①.



- Déposer l'électrovalve de commande du système PAIR ②.
- Déposer les bougies. (☞ 2-5)



- Desserrer les vis de blocage du porte-papillon du côté tuyau d'admission. (☞ 5-14)
- Déplacer l'ensemble porte-papillon.
- Déposer la traverse de cadre ③.
- Déposer le couvre-culasse. (☞ 3-14)



Les spécifications du jeu de soupape sont différentes pour les soupapes d'admission et les soupapes d'échappement. Vérifier et régler le jeu des soupapes: 1) au moment du contrôle périodique, 2) au moment de l'entretien du mécanisme des soupapes et 3) après dépose des arbres à cames pour leur entretien.

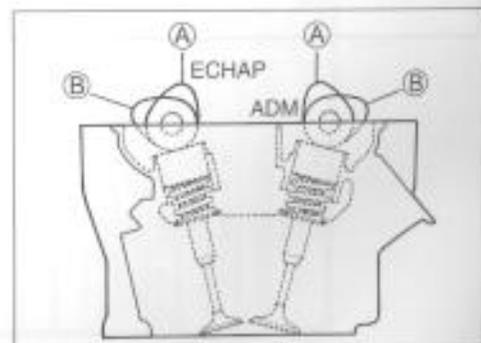
### DATA Jeu des soupapes (à froid):

Normal: ADM : 0,10 – 0,20 mm

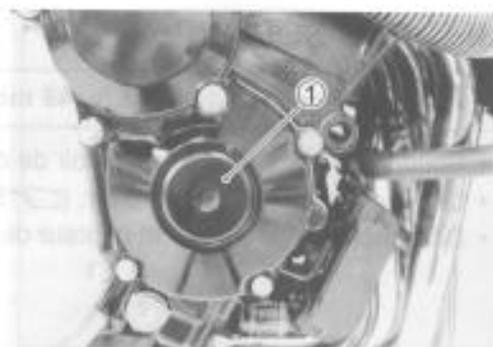
ECHAP : 0,20 – 0,30 mm

### NOTE:

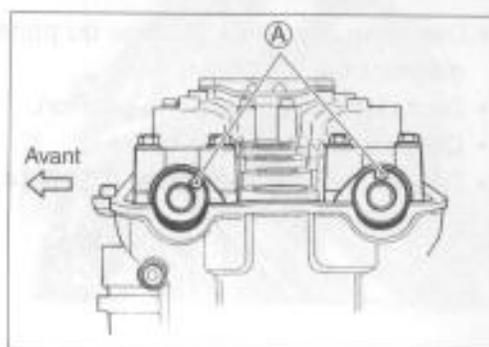
- \* Les cames doivent être sur les positions, A ou B pour le contrôle ou le réglage du jeu des soupapes. Les mesures de jeu des soupapes ne doivent pas être relevées si la came est dans une autre position.
- \* Le jeu des soupapes spécifié s'entend A FROID.
- \* Pour faire tourner le vilebrequin et vérifier le jeu des soupapes, procéder à l'aide d'une clé et tourner dans le sens de rotation normal. Déposer d'abord toutes les bougies.



- Déposer le bouchon de contrôle de la distribution ①.

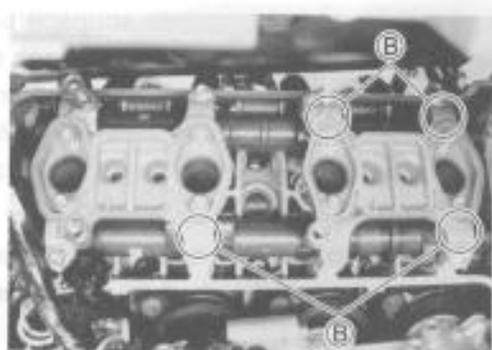


- Faire tourner le vilebrequin pour amener le trait de repère "Top" tracé sur le rochet de démarrage au niveau de la marque repère et amener les encoches A à l'extrémité gauche de chaque arbre à cames (Echap et Adm) sur les positions comme illustré.



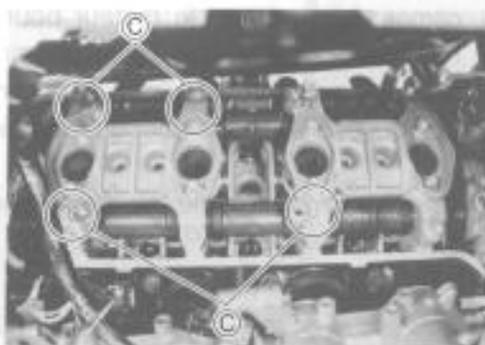
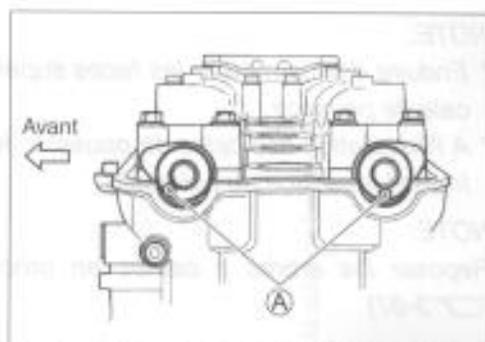
- Dans cette condition, relever le jeu des soupapes B (Adm et Echap du cylindre N° 4, Echap du cylindre N° 3 et Adm du cylindre N° 2).
- Si le jeu des soupapes n'est pas conforme, régler le jeu. (2-9)

 09900-20803: Calibre d'épaisseur



- Tourner le vilebrequin de 360 degrés (un tour) pour amener la marque "TOP" sur le rochet de démarrage sur la marque de repère du trou de contrôle de la distribution et les encoches **A** sur la position comme indiqué.
- Noter le jeu des autres soupapes **C** et régler si nécessaire. (☞ ci-dessous)

Position de came	Position de l'encoche <b>A</b>	
	Arbre à cames d'échappement	Arbre à cames d'admission
<b>B</b>	←Avant 	←Avant 
<b>C</b>	←Avant 	←Avant 



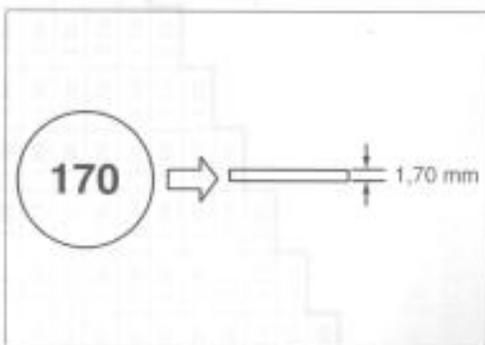
### REGLAGE DU JEU DES SOUPAPES

Le réglage s'effectue par remplacement de la cale de poussoir en place par une cale plus ou moins épaisse.

- Déposer les arbres à cames admission ou échappement. (☞ 3-15)
- Déposer les poussoirs et les cales à la main ou avec un aimant.



- Noter le nombre indiqué sur la cale. Cette indication correspond à l'épaisseur de la cale comme illustré ici.
- Choisir une cale de remplacement qui va assurer le jeu de soupape spécifié. Un jeu de cales de poussoir en 25 dimensions est disponible pour ce réglage, de 1,20 à 2,20 mm, par fractions de 0,05 mm. Insérer la cale choisie à l'extrémité de la tige de soupape en orientant son côté marqué du nombre en direction du poussoir. Vérifier l'épaisseur de la cale à l'aide d'un micromètre. Se référer au tableau de sélection des cales de poussoir (☞ 2-11 et -12) pour le détail.



## NOTE:

- \* Enduire d'huile-moteur les faces supérieure et inférieure de la cale de poussoir.
- \* A l'installation des cales de poussoir, le côté marqué d'un chiffre doit faire face au poussoir.

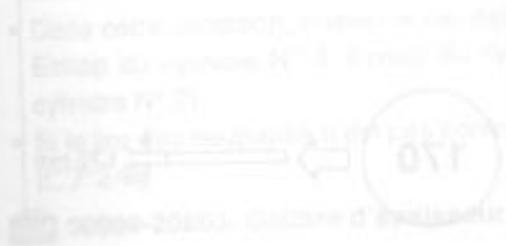
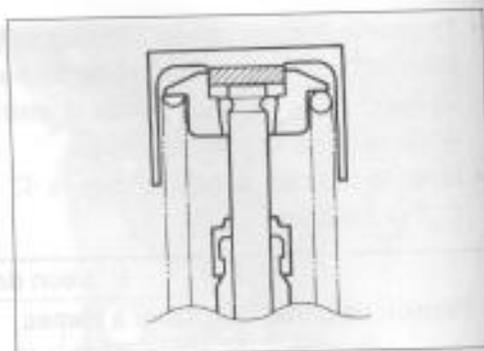
## NOTE:

Reposer les arbres à cames en procédant comme spécifié. (☞ 3-97)

- Après avoir reposé les cales de poussoir et les arbres à cames, faire tourner le moteur pour faire rentrer complètement les poussoirs. Ceci fera ressortir l'huile entre la cale et le poussoir qui pourrait fausser la mesure. Vérifier ensuite le jeu de nouveau pour confirmer qu'il est bien conforme.
- Une fois le réglage du jeu de soupape terminé, reposer les pièces suivantes.
  - \* Couvercle-culasse (☞ 3-101)
  - \* Bougies et chapeaux de bougie (☞ 2-6)
  - \* Ensemble corps de papillon (☞ 5-19)

**☑ Bouchon de contrôle de la distribution:**

**11 N·m (1,1 kgf·m)**



(COTE ADMISSION)

TABLEAU DE SELECTION DES CALES DE POUSSOIR [ADMISSION]  
N° DES CALES DE POUSSOIR (12892-05C00-XXX)

		CALES DE POUSSOIR (12800-05830)																					
		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	
JEU DE SOUPAPE MESURE (mm)	SUFFIXE N°	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	
	EPaisseur DE CALE (mm)	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	
		JEU SPECIFIQUE/PAS DE REGLAGE NECESSAIRE																					
0,00 - 0,04		1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	
0,05 - 0,09		1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	
0,10 - 0,20		1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	
0,21 - 0,25		1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	
0,26 - 0,30		1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	
0,31 - 0,35		1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
0,36 - 0,40		1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
0,41 - 0,45		1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
0,46 - 0,50		1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
0,51 - 0,55		1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
0,56 - 0,60		1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
0,61 - 0,65		1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
0,66 - 0,70		1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
0,71 - 0,75		1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
0,76 - 0,80		1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
0,81 - 0,85		1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
0,86 - 0,90		1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
0,91 - 0,95		2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
0,96 - 1,00		2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
1,01 - 1,05		2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
1,06 - 1,10		2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
1,11 - 1,15		2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	

COMMENT UTILISER CE TABLEAU:

- I. Mesurer le jeu de soupape. "MOTEUR FROID"
- II. Mesurer l'épaisseur des calés installés.
- III. Comparer le jeu dans la colonne verticale avec le jeu mesuré dans la colonne horizontale.

EXEMPLE

- Jeu de poussoir 0,23 mm
- Épaisseur de cale 1,70 mm
- Cale à utiliser 1,80 mm

## (COTE ECHAPPEMENT)

TABLEAU DE SELECTION DES CALES DE POUSSOIR [ECHAPPEMENT]  
 N° DES CALES DE POUSSOIR (12892-05C00-XXX)

		CALES DE POUSSOIR (12800-05830)																					
		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	
JEU DE SOURIPE MESURE (mm)	SUFFIXE N°	JEU SPECIFIQUE/PAS DE REGLAGE NECESSAIRE																					
		EPAISSEUR DE CALE (mm)																					
0,05 - 0,09	1,20	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	
0,10 - 0,14																							
0,15 - 0,19																							
0,20 - 0,30																							
0,31 - 0,35																							
0,36 - 0,40																							
0,41 - 0,45																							
0,46 - 0,50																							
0,51 - 0,55																							
0,56 - 0,60																							
0,61 - 0,65																							
0,66 - 0,70																							
0,71 - 0,75																							
0,76 - 0,80																							
0,81 - 0,85																							
0,86 - 0,90																							
0,91 - 0,95																							
0,96 - 1,00																							
1,01 - 1,05																							
1,06 - 1,10																							
1,11 - 1,15																							
1,16 - 1,20																							
1,21 - 1,25																							

## COMMENT UTILISER CE TABLEAU.

I. Mesurer le jeu de poussoir. "MOTEUR FROID"

II. Mesurer l'épaisseur des cales installées.

III. Comparer le jeu dans la colonne verticale avec le jeu mesuré dans la colonne horizontale.

## EXEMPLE

Jeu de poussoir

0,33 mm

Epaisseur de cale

1,70 mm

Cale à utiliser

1,80 mm

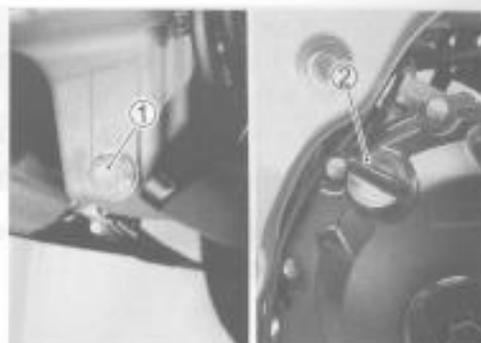
## HUILE-MOTEUR ET FILTRE A HUILE

### (HUILE-MOTEUR)

Vidanger d'abord à 1 000 km (2 mois) puis tous les 6 000 km (12 mois).

### (FILTRE A HUILE)

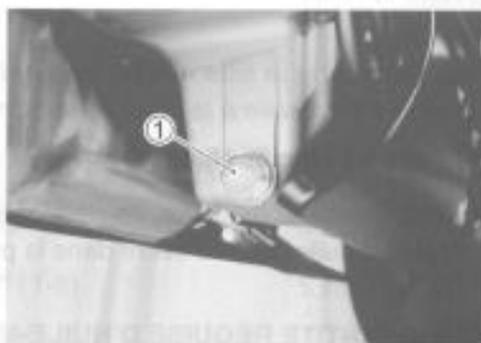
Vidanger d'abord à 1 000 km (2 mois) puis tous les 18 000 km (36 mois).



### VIDANGE DE L'HUILE-MOTEUR

- Placer la moto bien droite.
- Placer un récipient sous le moteur et vidanger l'huile par dépose du bouchon de vidange ① et du bouchon de remplissage ②.
- Resserrer le bouchon de vidange ① au couple spécifié et faire le plein d'huile neuve par l'orifice de remplissage. Le moteur contient environ 3,2 L d'huile. Utiliser une huile API SF/SG ou SH/SJ avec JASO MA.

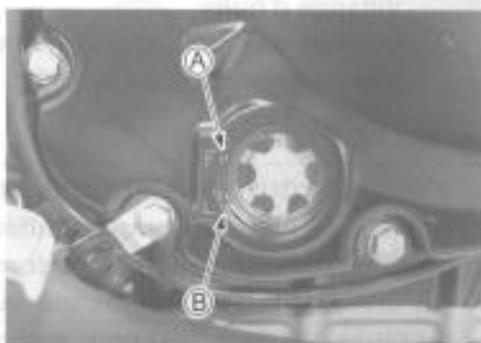
**🔧 Bouchon de vidange d'huile: 23 N-m (2,3 kgf-m)**



- Mettre le moteur en route et le laisser tourner pendant plusieurs minutes au ralenti.
- Couper le moteur et attendre environ trois minutes avant de vérifier le niveau de l'huile par le regard de contrôle. Si le niveau est inférieur au trait de repère inférieur ②, faire l'appoint en huile jusqu'au trait de repère ①. Si le niveau est au-dessus du repère supérieur, vidanger jusqu'au trait de niveau maxi.

①: Repère de niveau maxi

②: Repère de niveau mini



du guidon n'augmentent pas le régime moteur et que le ralenti de la moto se fait sans glapper et automatiquement.

**CHANGEMENT DU FILTRE A HUILE**

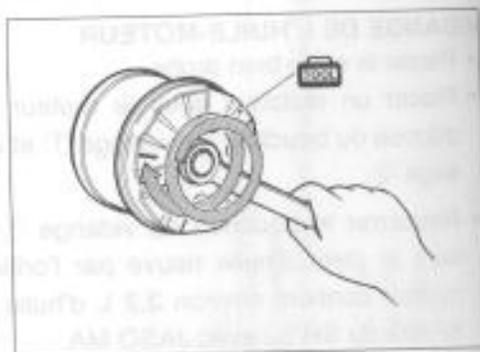
- Vidanger l'huile-moteur comme décrit dans la procédure de vidange d'huile-moteur.
- Déposer le filtre à huile ① avec l'outil spécial.

**① 09915-40610: Clé pour filtre à huile**

- Enduire légèrement d'huile-moteur le joint du filtre à huile neuf avant la repose.



- Déposer le filtre du carter d'huile. Le tourner à la main jusqu'à ce que le joint du filtre à huile soit en contact avec la surface de montage du filtre à huile. Resserrer ensuite le filtre à huile de deux tours complets (ou au couple spécifié) à l'aide de l'outil spécial.

**NOTE:**

Pour bien serrer le filtre à huile, utiliser l'outil spécial. Ne jamais serrer le filtre à huile à la main seulement.

**① Filtre à huile: 20 N·m (2,0 kgf·m)**

- Faire l'appoint avec de l'huile-moteur neuve et vérifier le niveau d'huile comme décrit dans la procédure de vidange de l'huile-moteur.

**DATA QUANTITE REQUISE D'HUILE-MOTEUR:**

Vidange d'huile	: 3,2 L
Vidange de l'huile et changement du filtre:	3,6 L
Révision générale du moteur	: 3,9 L

**ATTENTION**

**N'UTILISER QUE LES GENUINE SUZUKI MOTORCYCLE OIL FILTER.**

Les filtres à huile de marques différentes peuvent présenter des différences au niveau des filetages (pas et diamètre), des performances de filtrage et de durée de vie qui peuvent se traduire par une détérioration du moteur ou des fuites d'huile. Ne pas utiliser non plus sur cette moto les filtres à huile Suzuki pour automobiles.

**CONDUITE DE CARBURANT**

Vérifier d'abord à 6 000 km (12 mois).

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☐5-3)
- Vérifier l'état de détérioration du flexible d'alimentation en carburant ① et l'absence de fuite de carburant. En cas de détérioration quelconque, changer le flexible d'alimentation en carburant.



## REGIME DE RALENTI DU MOTEUR

Inspecter d'abord à 1 000 km (2 mois) et tous les 6 000 km (12 mois) ensuite.

### NOTE:

Faire chauffer le moteur avant de régler le régime de ralenti.

- Démarrer le moteur, tourner la vis de butée du papillon ① et faire tourner le moteur au ralenti comme suit.

**DATA** Régime de ralenti du moteur: 1 300 ± 100 tr/min



## SYNCHRONISATION DU PAPILLON

Vérifier d'abord à 1 000 km (2 mois) (E-33 uniquement) puis tous les 12 000 km (24 mois).

Contrôler la synchronisation du papillon périodiquement. (☞ 5-24)

## SYSTEME D'ALIMENTATION D'AIR (PAIR)

Inspecter tous les 12 000 km (24 mois).

Inspecter périodiquement le système PAIR (alimentation en air). (☞ 11-6)

## JEU DU CÂBLE D'ACCELERATEUR

Inspecter d'abord à 1 000 km (2 mois) et tous les 6 000 km (12 mois) ensuite.

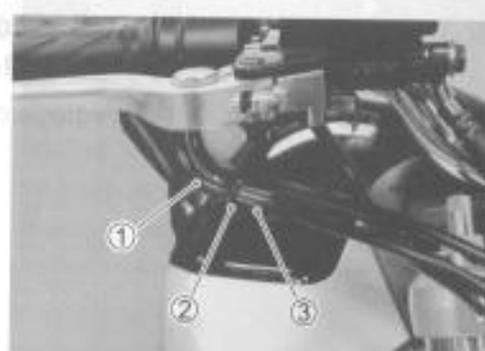
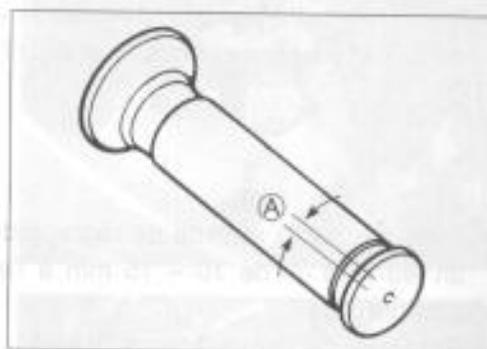
Régler le jeu du câble d'accélérateur A comme suit.

- Desserrer le contre-écrou ② du câble de traction d'accélérateur ①.
- Visser ou dévisser la molette de réglage ③ jusqu'à ce que le jeu du câble d'accélérateur (à la poignée des gaz) A soit entre 2,0 – 4,0 mm.
- Resserrer le contre-écrou ② tout en retenant la molette de réglage ③.

**DATA** Jeu du câble d'accélérateur A: 2,0 – 4,0 mm

### ▲ AVERTISSEMENT

Une fois le réglage terminé, vérifier que le mouvement du guidon n'augmente pas le ralenti moteur et que le rappel de la poignée des gaz se fait sans gripper et automatiquement.



## EMBRAYAGE

Inspecter tous les 6 000 km (12 mois).

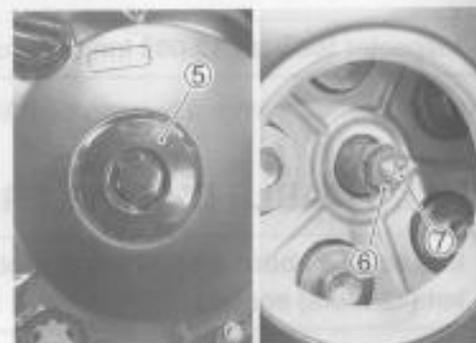
- Desserrer le contre-écrou ① et faire tourner à fond la molette de réglage ② dans l'ensemble levier d'embrayage.
- Depuis cette position, dévisser la molette de 3 tours.



- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Desserrer le contre-écrou ③ et visser à fond la molette du câble d'embrayage ④.



- Déposer le capuchon du dispositif de réglage du débrayage ⑤.
- Desserrer le contre-écrou ⑥ et visser la vis de réglage ⑦ jusqu'à butée.
- A partir de cette position, dévisser la vis de réglage ⑦ de 1/2 de tour et resserrer le contre-écrou ⑥ tout en retenant la vis ⑦.



- Faire tourner la molette de réglage du câble ④ pour obtenir un jeu libre A de 10 – 15 mm à l'extrémité de la poignée d'embrayage.
- Resserrer les contre-écrous ③ et ①.



**DATA** Jeu du levier d'embrayage A: 10 – 15 mm

Vis de débrayage: dévissée de 1/2 tour

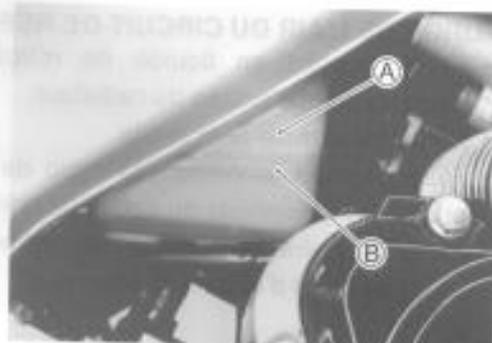
**⚙** Chapeau du dispositif de réglage du débrayage:  
11 N·m (1,1 kgf·m)

## SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Inspecter tous les 6 000 km (12 mois).  
Vidanger le liquide de refroidissement du moteur tous les 2 ans.

### CONTROLE DU NIVEAU DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

- Placer la moto bien droite.
- Vérifier le niveau du liquide de refroidissement du moteur en observant le réservoir de liquide.
  - Ⓐ Niveau maxi      Ⓑ Niveau mini
- Si le niveau est inférieur au trait mini, lever et supporter le réservoir de carburant (☞ 5-3), et faire l'appoint en liquide de refroidissement jusqu'au trait de repère maxi par l'orifice de remplissage du réservoir de liquide de refroidissement.



### VIDANGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

- Déposer le cache latéral droit du réservoir de carburant.
- Déposer le bouchon du radiateur ①.
- Vidanger le liquide de refroidissement du moteur en débranchant la durite du radiateur ② de la pompe.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas dévisser le bouchon du radiateur tant que le moteur est encore chaud sous peine de projection de vapeur ou de liquide brûlant.
- Le liquide de refroidissement du moteur peut s'avérer nocif en cas d'ingestion ou de contact avec la peau ou les yeux. En cas de contact avec la peau ou les yeux, laver abondamment à l'eau douce. En cas d'ingestion, provoquer le vomissement et consulter immédiatement un médecin!

- Rincer le radiateur à l'eau douce si nécessaire.
- Reconnecter la durite du radiateur ②.
- Faire le plein de liquide de refroidissement du moteur spécifié jusqu'au point d'entrée d'eau du radiateur.

**LLC** Contenance (totale) en réfrigérant moteur: 2 800 ml

- Purger l'air du circuit du liquide de refroidissement du moteur. (☞ 2-18)

### INFORMATION SUR LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR (☞ 7-2)



**PURGE DE L'AIR DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT**

- Faire l'appoint en liquide de refroidissement du moteur jusqu'au point d'entrée du radiateur.
- Maintenir la moto bien droite.
- Faire basculer lentement la moto de droite à gauche, pour purger l'air prisonnier du circuit de refroidissement.
- Faire l'appoint en liquide de refroidissement du moteur jusqu'au point d'entrée du radiateur.



- Démarrer le moteur et purger entièrement l'air par l'entrée du radiateur.
- Faire l'appoint en liquide de refroidissement du moteur jusqu'au point d'entrée du radiateur.
- Recommencer la procédure précédente jusqu'à ce que l'air ne ressorte plus de l'entrée du radiateur.
- Desserrer le bouchon de purge d'air ① et vérifier si le liquide de refroidissement du moteur s'écoule.

**🔧 Boulon du purgeur d'air: 0,5 N-m (0,05 kgf-m)**

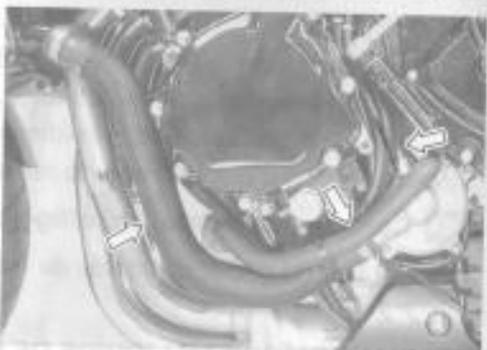
- Fermer soigneusement le bouchon du radiateur.
- Faire chauffer et refroidir le moteur plusieurs fois de suite et faire l'appoint en liquide de refroidissement du moteur jusqu'au repère de niveau maxi du réservoir.

**ATTENTION**

Recommencer les mêmes opérations plusieurs fois et vérifier que le radiateur est plein de liquide de refroidissement du moteur jusqu'au repère de niveau maxi du réservoir.

**DURITES DU RADIATEUR**

- Vérifier que les durites du radiateur ne présentent pas de craquelures et qu'elles sont en bon état et vérifier l'absence de fuite de liquide de refroidissement du moteur.
- En cas de tout défaut, remplacer les durites du radiateur par des neuves.



## CHAINE D'ENTRAINEMENT

Inspecter d'abord à 1 000 km (2 mois) et tous les 6 000 km (12 mois) ensuite.

Nettoyer et graisser tous les 1 000 km.

Vérifier visuellement que la chaîne d'entraînement ne montre aucune des déficiences éventuelles suivantes. (Placer la moto sur un cric et une cale en bois et faire tourner la roue arrière lentement de la main, boîte de vitesses au point mort.)

- \* Tourillons détériorés
- \* Usure excessive
- \* Rouleaux détériorés
- \* Mauvais réglage de la chaîne
- \* Maillons secs ou rouillés
- \* Joints toriques manquants
- \* Maillons tordus ou déformés

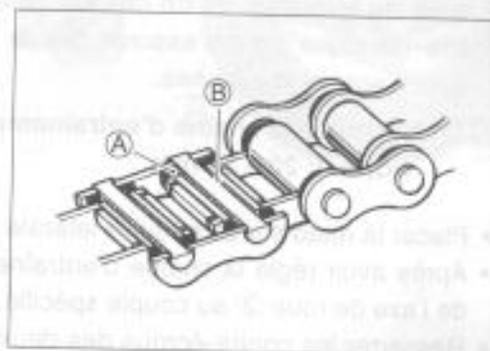
En cas de tout défaut, la chaîne d'entraînement doit être remplacée.

### NOTE:

Si la chaîne d'entraînement est remplacée, changer également les pignons.

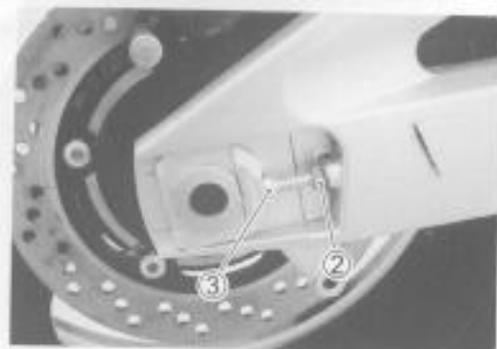
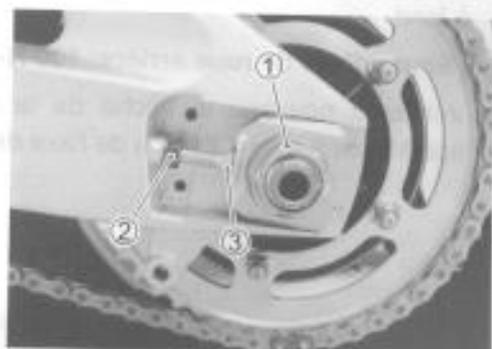


(A): Joint torique  
(B): Graisse



### CONTROLE

- Desserrer l'écrou de l'axe de roue ①.
- Desserrer les contre-écrous du tendeur de chaîne ②.
- Tendre la chaîne d'entraînement à fond en tournant les deux boulons de tendeur de chaîne ③.



- Compter 21 tourillons (20 pas) sur la chaîne et mesurer la distance entre les deux points. Si la distance dépasse la tolérance de service, changer la chaîne.

**DATA** Longueur de la chaîne d'entraînement à 20 articulations:

Tolérance de service: 336,5 mm

### REGLAGE

- Desserrer ou resserrer les deux boulons de tendeur de chaîne ① pour obtenir une flèche de 20 – 30 mm au milieu de la chaîne entre le moteur et les pignons arrière, comme indiqué. La position du tendeur de chaîne par rapport aux marques de référence A de chaque côté du bras oscillant doit être identique pour s'assurer que la roue avant et la roue arrière sont bien alignées.

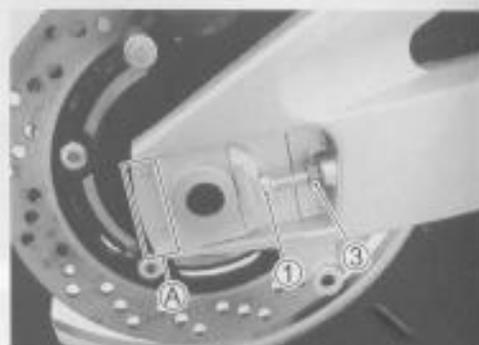
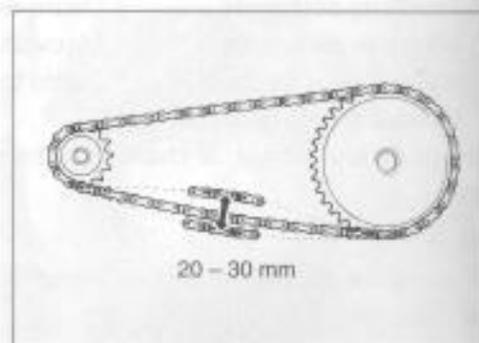
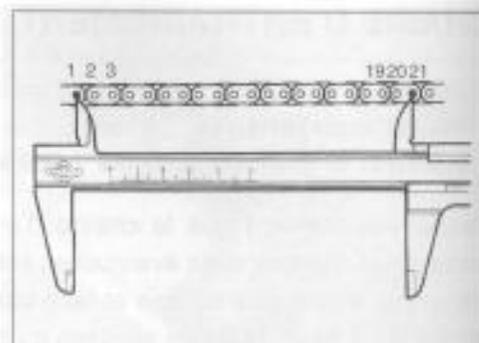
**DATA** Flèche de la chaîne d'entraînement:

Normal: 20 – 30 mm

- Placer la moto sur sa béquille latérale pour un réglage précis.
- Après avoir réglé la chaîne d'entraînement, resserrer l'écrou de l'axe de roue ② au couple spécifié.
- Resserrer les contre-écrous des deux tendeurs de chaîne ③ à fond.

**ⓘ** Ecrou d'axe de roue arrière: 100 N·m (10,0 kgf·m)

- Vérifier à nouveau la flèche de la chaîne d'entraînement après avoir resserré l'écrou de l'axe de roue.



## NETTOYAGE ET GRAISSAGE

- Nettoyer la chaîne d'entraînement avec du kérosène. Si la chaîne d'entraînement rouille rapidement, les intervalles doivent être réduits.

### ATTENTION

**Ne pas utiliser de trichloroéthylène, essence ou autre produit similaire. Ces produits risquent de détériorer les joints toriques. Utiliser seulement du kérosène pour nettoyer la chaîne d'entraînement.**

- Après avoir nettoyé et séché la chaîne, la graisser avec de l'huile-moteur épaisse.

### ATTENTION

**\* Ne pas utiliser une huile de type en vente dans le commerce en guise "huile de chaîne". Cette huile peut détériorer les joints toriques.**

**\* La chaîne d'entraînement standard est RK525SMOZ7Y. Suzuki recommande d'utiliser cette chaîne d'entraînement standard lors du remplacement.**



## HAUTEUR DE LA PÉDALE DE FREIN

→ Dépassez les boutons. →

- Dépense le contre-écrou
- Faire tourner la tige de poussée
- Serrer le contre-écrou

☑ Hauteur de la pédale de frein

Normal: 45 - 55 mm

☑ Contre-écrou de tige de maître-cylindre

Boulon du support de repose-pied

La chaîne de frein de cette moto utilise un liquide de frein à base hydraulique. Ne pas utiliser d'autres liquides de frein. Vérifier régulièrement l'état de la chaîne de frein et la remplacer si nécessaire. Le liquide de frein doit être rempli dans les réservoirs de frein. Le liquide de frein doit être rempli dans les réservoirs de frein. Le liquide de frein doit être rempli dans les réservoirs de frein. Le liquide de frein doit être rempli dans les réservoirs de frein.



## FREINS

### (FREINS)

Inspecter d'abord à 1 000 km (2 mois) et tous les 6 000 km (12 mois) ensuite.

### (FLEXIBLE DE FREIN ET LIQUIDE DE FREIN)

Inspecter tous les 6 000 km (12 mois).

Remplacer les flexibles tous les 4 ans. Vidanger le liquide tous les 2 ans.



### CONTROLE DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

- Maintenir la moto bien droite et redresser le guidon.
- Déposer le cache droit du cadre. (☞ 8-4)
- Vérifier le niveau du liquide de frein par rapport aux repères de niveau mini des réservoirs de liquide de frein avant et arrière.
- Si le niveau est inférieur au repère mini, refaire le plein avec un liquide de frein conforme aux spécifications suivantes.

 Spécification et classification: DOT 4



### ⚠ AVERTISSEMENT

- \* Le circuit de frein de cette moto utilise un liquide de frein à base de glycol. Ne pas utiliser ou mélanger de liquides de types différents comme des liquides à base de silicone ou à base de pétrole. Ne pas utiliser un liquide de frein provenant d'un bidon ancien, usagé ou mal fermé. Ne jamais réutiliser du liquide de frein provenant d'une opération d'entretien préalable ou stocké depuis une trop longue période de temps.
- \* En cas de fuite du liquide de frein, les conditions de sécurité ne sont plus remplies et les surfaces peintes vont être détériorées. Avant de prendre la route, toujours vérifier que les flexibles de frein et les raccords de ces flexibles ne sont pas craquelés et ne fuient pas.



**PLAQUETTES DE FREIN****Frein avant**

L'état d'usure des plaquettes de frein peut être vérifié par observation du repère d'usure limite **A** sur les plaquettes. Quand l'usure dépasse le trait limite, remplacer les plaquettes par des neuves. (☞ 8-55)

**ATTENTION**

Changer toutes les plaquettes de frein en même temps, sous peine de moindre performance du freinage.

**Frein arrière**

L'état d'usure des plaquettes de frein peut être vérifié par observation du repère d'usure limite **A** sur les plaquettes. Si l'usure des plaquettes dépasse cette ligne repère, changer les plaquettes par des pièces neuves. (☞ 8-66)

**ATTENTION**

Changer toutes les plaquettes de frein en même temps, sous peine de moindre performance du freinage.

**HAUTEUR DE LA PEDALE DE FREIN**

- Déposer les boulons **1** du support du repose-pied avant.

**AVERTISSEMENT**

\* Le circuit de frein de cette moto utilise un liquide de frein. Ne pas mélanger de liquides de types différents comme des liquides de frein.

- Desserrer le contre-écrou **2**.
- Faire tourner la tige de poussée **3** jusqu'à ce que la pédale de frein soit à une distance **A** de 45 – 55 mm sous la surface supérieure du repose-pied.
- Serrer le contre-écrou **2** et les boulons du support du repose-pied avant **1** au couple spécifié.

**DATA** Hauteur de la pédale de frein **A**:

Normal: 45 – 55 mm

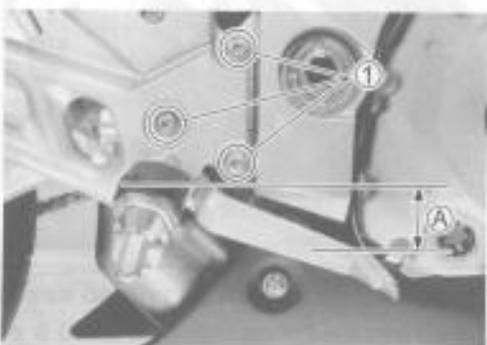
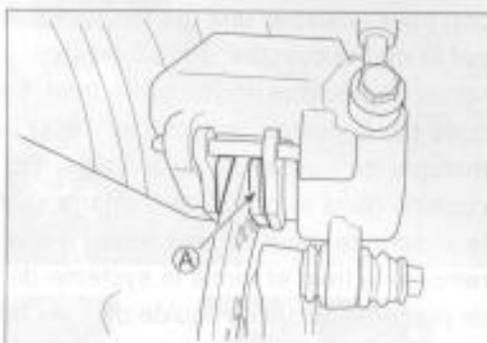
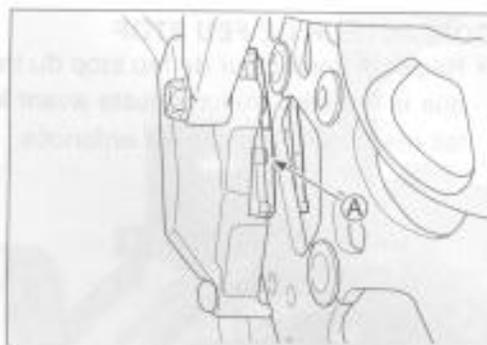
**U** Contre-écrou de tige du maître-cylindre de frein arrière:

18 N·m (1,8 kgf·m)

**U** Boulon du support de repose-pied avant:

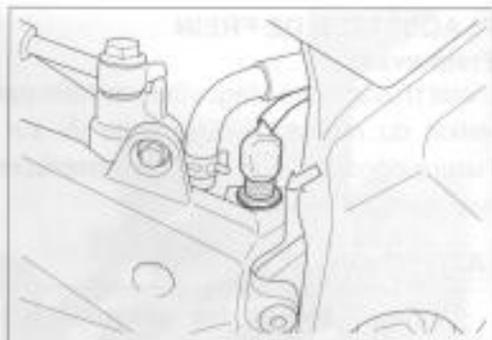
23 N·m (2,3 kgf·m)

La seule différence entre la purge du frein avant et celle du frein arrière est que le maître-cylindre arrière est commandé par la pédale.



**CONTACTEUR DE FEU STOP**

- Régler le contacteur de feu stop du frein arrière de telle sorte que le feu stop s'allume juste avant le moment où la pédale fait réaction quand elle est enfoncée.

**PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE LIQUIDE DE FREIN**

L'air prisonnier du circuit de liquide de frein agit comme un tampon pour absorber une grande partie de la pression engendrée par le maître-cylindre, entraînant ainsi une réduction de la puissance de freinage de l'étrier de frein. La présence d'air est indiquée par la nature "spongieuse" de la poignée de frein et par le manque de puissance au freinage. Du fait du danger que l'air contenu dans le circuit de freinage représente pour le conducteur comme pour la machine, il est essentiel, après avoir remonté le frein et remis le système de freinage à l'état normal, de purger le circuit de liquide de frein de la façon suivante:

**ATTENTION**

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

Ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les surfaces de contact.

**FREIN AVANT**

- Remplir le réservoir du maître-cylindre jusqu'en haut du regard de contrôle. Remettre en place le bouchon du réservoir pour empêcher toute entrée de poussière.
- Fixer un flexible au purgeur d'air et introduire l'autre extrémité du flexible dans un récipient.
- Actionner et relâcher la poignée de frein à plusieurs reprises et de manière successive puis serrer une dernière fois la poignée sans la relâcher. Desserrer le purgeur d'air en tournant d'un quart de tour pour récupérer le liquide de frein dans le récipient. Ceci élimine la tension du levier de frein qui est en contact avec la poignée. Fermer le purgeur d'air, pomper sur la poignée de frein et la serrer avant d'ouvrir à nouveau le purgeur. Recommencer l'opération jusqu'à ce que le fluide s'écoulant dans le récipient ne contienne plus aucune bulle d'air.

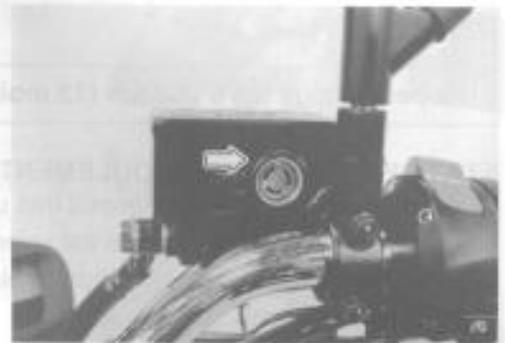
**NOTE:**

Après la purge du système de freinage, faire l'appoint en liquide de frein dans le réservoir si nécessaire. Toujours s'assurer que le réservoir contient une certaine quantité de liquide.

- Fermer le purgeur d'air et débrancher le flexible. Remplir le réservoir du maître-cylindre jusqu'en haut du regard de contrôle.

 **Spécification et classification: DOT 4**

 **Purgeur d'air: 7,5 N·m (0,75 kgf·m)**

**▲ AVERTISSEMENT**

- \* Le circuit de frein de cette moto utilise un liquide de frein à base de glycol. Ne pas utiliser ou mélanger de liquides de types différents comme des liquides à base de silicone ou à base de pétrole. Ne pas utiliser un liquide de frein provenant d'un bidon ancien, usagé ou mal fermé. Ne jamais réutiliser du liquide de frein provenant d'une opération d'entretien préalable ou stocké depuis une trop longue période de temps.
- \* En cas de fuite du liquide de frein, les conditions de sécurité ne sont plus remplies et les surfaces peintes vont être détériorées. Avant de prendre la route, toujours vérifier que les flexibles de frein et les raccords de ces flexibles ne sont pas craquelés et ne fuient pas.

**FREIN ARRIERE**

- Purger l'air du système de frein arrière de la même façon que pour le frein avant.

 **Purgeur d'air: 7,5 N·m (0,75 kgf·m)**

**NOTE:**

La seule différence entre la purge du frein avant et celle du frein arrière est que le maître-cylindre arrière est commandé par la pédale.



## PNEUS

Inspecter tous les 6 000 km (12 mois).

### ETAT DE LA BANDE DE ROULEMENT

Le fait de conduire avec des pneus très usés réduit la stabilité et présente un risque d'accident. Il est vivement conseillé de changer les pneus quand la profondeur visible de la bande de roulement atteint les cotes suivantes.

 09900-20805: Contrôleur de pneu

**DATA** Profondeur de la bande de roulement:

Tolérance de service: Avant : 1,6 mm

Arrière : 2,0 mm

### PRESSON DE GONFLAGE

Une pression de gonflage insuffisante ou excessive affecte la direction et accélère l'usure du pneu. Par conséquent, pour garantir une bonne tenue de route et une durée de service prolongée des pneus, s'assurer qu'une pression de gonflage correcte est maintenue. La pression de gonflage à froid est la suivante.

**DATA** Pression de gonflage à froid

Sans passerager: Avant: 250 kPa (2,50 kgf/cm<sup>2</sup>)

Arrière: 250 kPa (2,50 kgf/cm<sup>2</sup>)

Avec passerager: Avant: 250 kPa (2,50 kgf/cm<sup>2</sup>)

Arrière: 290 kPa (2,90 kgf/cm<sup>2</sup>)

### ATTENTION

Le pneu standard sur cette moto est 120/70 ZR17 M/C (58 W) pour l'avant et 180/55 ZR17 M/C (73 W) pour l'arrière. L'installation de pneus autres que ceux spécifiés peut se traduire par une instabilité de la machine. Il est recommandé de n'utiliser que des pneus du type spécifié.

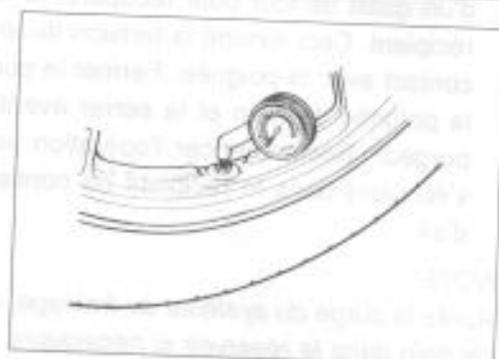
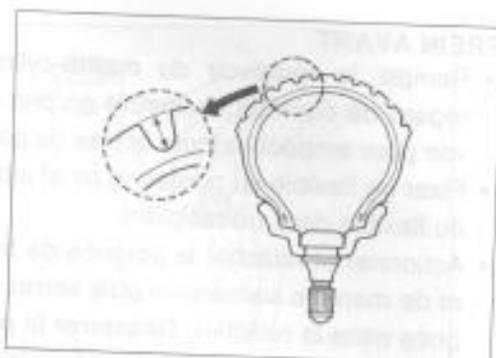
**DATA** TYPE DE PNEU

BRIDGESTONE (Avant: BT014F SN, Arrière: BT014R N)

## DIRECTION

Inspecter d'abord à 1 000 km (2 mois) et tous les 12 000 km (24 mois) ensuite.

Régler correctement la direction pour assurer un braquage en douceur du guidon et la sécurité sur la route. Une direction trop serrée va se traduire par un braquage difficile du guidon et une direction trop molle va entraîner une instabilité de la moto. Vérifier l'absence de jeu dans la fourche avant. Supporter la moto de telle sorte que la roue avant soit soulevée du sol. Avec la roue bien droite, tenir les tubes inférieurs de la fourche près de l'axe et tirer. En cas de jeu, régler la direction. (☞ 8-27)



## FOURCHE AVANT

Inspecter tous les 12 000 km (24 mois).

Vérifier l'absence de fuite d'huile sur la fourche avant, et l'absence d'éraflures ou de rayures sur la surface extérieure des tubes internes. Si nécessaire, remplacer toute pièce défectueuse. (☞ 8-14)



## SUSPENSION ARRIERE

Inspecter tous les 12 000 km (24 mois).

Inspecter les amortisseurs arrière pour fuite d'huile et vérifier l'absence de jeu dans le bras oscillant. Remplacer toute pièce défectueuse, si nécessaire. (☞ 8-47)



PIECE	W	kg-m
1	44	0.4
2	23	2.9

Il faut remplacer les pièces défectueuses.

1. JOINT
2. Capot de choc
3. Bâton de type d'équipement

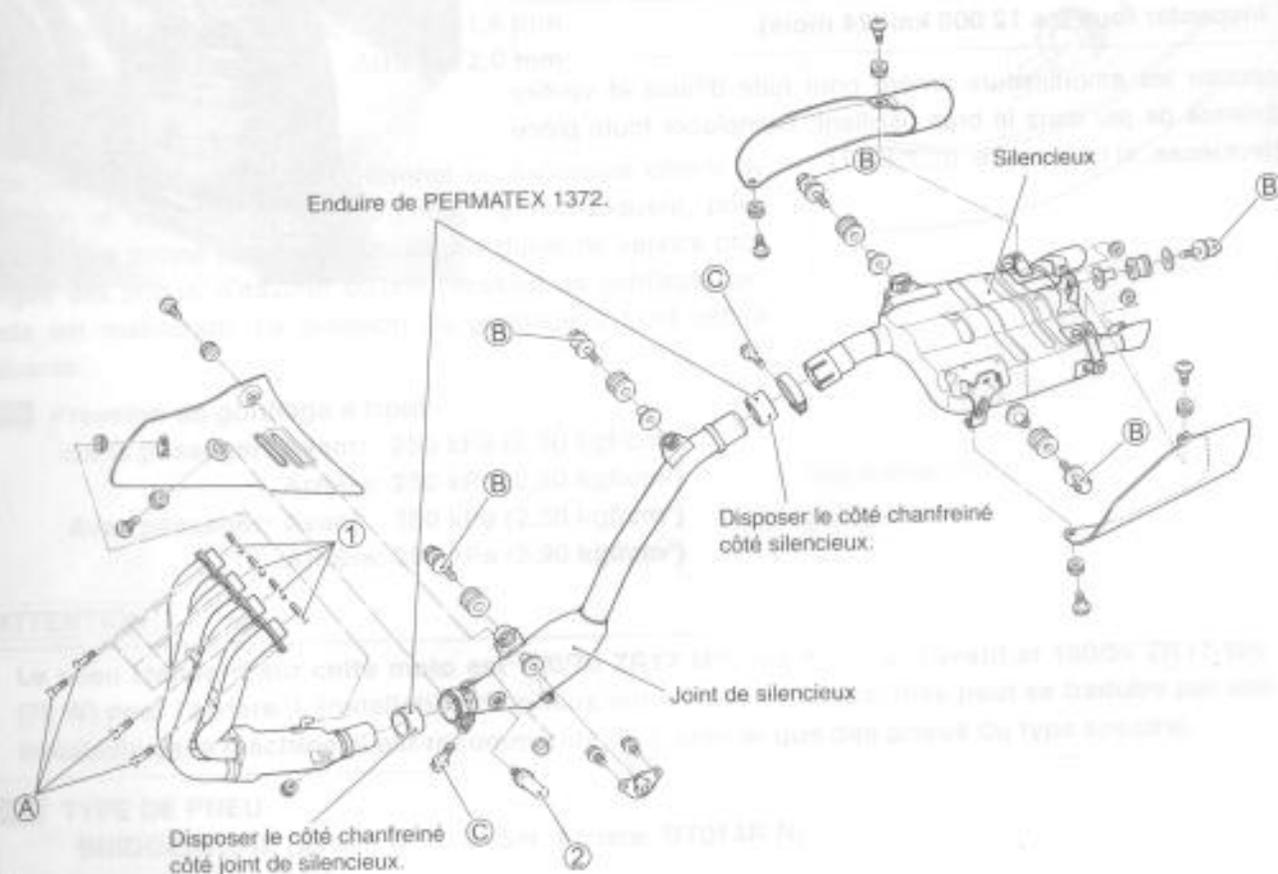
**ATTENTION**

Changer les joints et les connecteurs par des pièces neuves.

## BOULON ET ECROU DE TUYAU D'ECHAPPEMENT

Resserrer d'abord à 1 000 km (2 mois) et tous les 12 000 km (24 mois) ensuite.

- Resserrer les boulons du tuyau d'échappement, les boulons fixation du silencieux et les boulons de raccordement du silencieux au couple spécifié.



① Joint	Ⓑ Boulon de fixation de silencieux
② Capteur d'HO <sub>2</sub>	Ⓒ Boulon de raccordement de silencieux
Ⓐ Boulon de tuyau d'échappement	



PIECE	N-m	kgf-m
②	48	4,8
Ⓐ Ⓑ Ⓒ	23	2,3

## ATTENTION

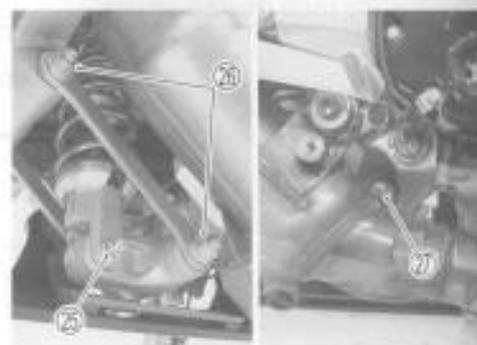
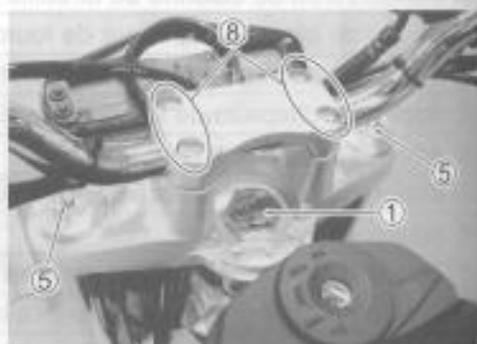
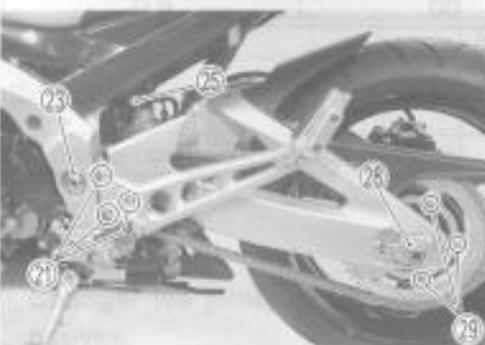
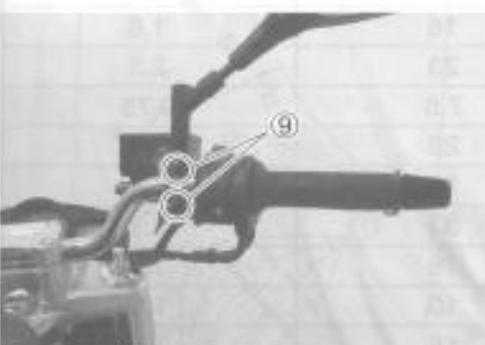
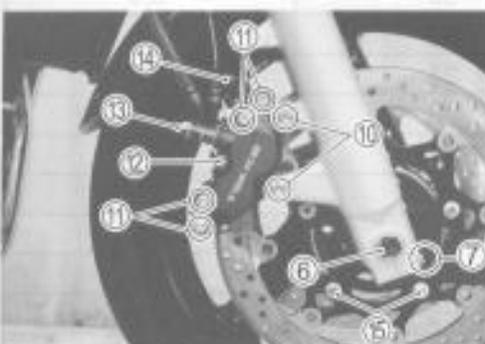
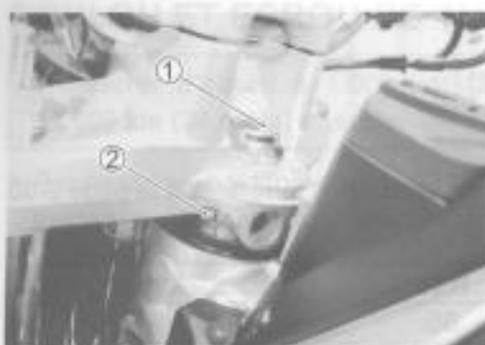
Changer les joints et les connecteurs par des pièces neuves.

## ECROUS ET BOULONS DU CADRE DE COMPRESSION

Resserrer d'abord à 1 000 km (2 mois) et tous les 6 000 km (12 mois) ensuite.

Vérifier que tous les boulons et écrous du cadre sont serrés au couple spécifié. (Se référer à la page 2-30 pour l'emplacement des écrous et boulons suivants sur la moto.)

Pièce	N-m	kgf-m
① Ecrou de l'axe de la fourche	65	6,5
② Contre-écrou de colonne de direction	80	8,0
③ Boulon de blocage supérieur de fourche avant	23	2,3
④ Boulon de blocage inférieur de fourche avant	23	2,3
⑤ Boulon de chapeau de fourche avant	23	2,3
⑥ Arbre de roue avant	100	10,0
⑦ Boulon de serrage d'arbre de roue avant	23	2,3
⑧ Boulon de fixation du guidon	23	2,3
⑨ Boulon de fixation du maître-cylindre de frein avant	10	1,0
⑩ Boulon de fixation d'étrier de frein avant	25	2,5
⑪ Boulon de boîtier d'étrier de frein avant	22	2,2
⑫ Goupille de fixation de la plaquette de frein avant	16	1,6
⑬ Boulon raccord du flexible de frein	23	2,3
⑭ Purgeur d'air	7,5	0,75
⑮ Boulon de disque de frein	23	2,3
⑯ Boulon de fixation d'étrier de frein arrière	18	1,8
⑰ Goupille coulissante de l'étrier de frein	33	3,3
⑱ Goupille de fixation de la plaquette de frein arrière	16	1,6
⑲ Boulon de fixation de maître-cylindre de frein arrière	10	1,0
⑳ Contre-écrou de tige du maître-cylindre de frein arrière	18	1,8
㉑ Boulon de fixation de support de repose-pied avant	23	2,3
㉒ Axe de pivot de bras oscillant	15	1,5
㉓ Ecrou de pivot de bras oscillant	100	10,0
㉔ Contre-écrou de pivot de bras oscillant	90	9,0
㉕ Boulon/écrou de fixation d'amortisseur arrière (Supérieur & Inférieur)	50	5,0
㉖ Ecrou de tige amortisseur	78	7,8
㉗ Ecrou de fixation de levier amortisseur	132	13,2
㉘ Ecrou d'axe arrière	100	10,0
㉙ Ecrou de roue dentée arrière	60	6,0



## CONTROLE DE LA PRESSION DE COMPRESSION

La mesure de la pression de compression dans un cylindre est un bon indicateur de son état interne. La décision de réviser un cylindre est souvent basée sur les résultats de l'essai de compression. Les relevés d'entretien périodique conservés chez le concessionnaire doivent également comprendre les mesures de la compression effectuées lors de chaque révision.

### SPECIFICATION DE LA PRESSION DE COMPRESSION

Normal	Limite	Différence
1 100 – 1 500 kPa (11 – 15 kgf/cm <sup>2</sup> )	900 kPa (9 kgf/cm <sup>2</sup> )	200 kPa (2 kgf/cm <sup>2</sup> )

#### Une basse pression de compression peut indiquer ce qui suit:

- Usure excessive de la paroi du cylindre
- Usure du piston ou des segments
- Segment de piston grippé dans sa gorge
- Mauvais réglage des soupapes
- Rupture du joint de culasse ou joint défectueux

#### Procéder à une révision générale du moteur dans les cas suivants:

- La pression de compression dans l'un des cylindres est de 900 kPa (9 kgf/cm<sup>2</sup>) ou moins.
- La différence de pression de compression entre deux cylindres est de 200 kPa (2 kgf/cm<sup>2</sup>) ou plus.
- Toutes les mesures de la pression de compression sont inférieures à 1 100 kPa (11 kgf/cm<sup>2</sup>) même si ces mesures sont supérieures à 900 kPa (9 kgf/cm<sup>2</sup>).

## METHODE DE CONTROLE DE LA COMPRESSION

### NOTE:

- Avant de mesurer la pression de compression du moteur, s'assurer que les boulons de la culasse sont bien serrés au couple spécifié et que les soupapes sont bien réglées.
- Faire chauffer le moteur avant de procéder.
- Vérifier que la batterie est parfaitement chargée.

Déposer les pièces suivantes et contrôler la pression de compression de la façon suivante.

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☐ 5-3)
- Déposer toutes les bougies. (☐ 2-5)
- Installer le compressiomètre et l'adaptateur dans le trou de la bougie. S'assurer que le raccordement est bien serré.
- Maintenir la poignée des gaz sur la position pleins gaz.
- Appuyer sur le démarreur et lancer le moteur pendant quelques secondes. Noter l'indication maximale donnée par le compressiomètre et correspondant à la compression dans le cylindre.
- Répéter cette procédure pour les autres cylindres.

 09915-64512: Compressiomètre  
09913-10750: Adaptateur



## CONTROLE DE LA PRESSION D'HUILE

Vérifier périodiquement la pression d'huile du moteur. Ceci est une bonne indication de l'état des pièces mobiles.

### SPECIFICATION DE PRESSION D'HUILE

**200 – 500 kPa (2,0 – 5,0 kgf/cm<sup>2</sup>) à 3 000 tr/min, temp. d'huile à 60 °C**

Si la pression de l'huile est inférieure ou supérieure aux spécifications, la raison peut en être la suivante.

#### BASSE PRESSION D'HUILE

- \* Filtre à huile obstrué
- \* Fuite d'huile au passage d'huile
- \* Joint torique détérioré
- \* Pompe à huile défectueuse
- \* Un ou plusieurs des problèmes précédents

#### HAUTE PRESSION D'HUILE

- \* Degré de viscosité de l'huile-moteur trop élevé
- \* Passage d'huile obstrué
- \* Un ou plusieurs des problèmes précédents

#### METHODE DE MESURE DE LA PRESSION D'HUILE

Mettre le moteur en route et vérifier que le témoin de pression d'huile s'allume. Si le témoin reste allumé, vérifier le circuit du témoin de pression d'huile. Si le circuit est en bon état, vérifier la pression d'huile de la manière suivante.

- Déposer le bouchon de la canalisation d'huile principale ①.
- Installer le manomètre de pression d'huile et l'adaptateur sur la canalisation d'huile principale.
- Faire chauffer le moteur comme suit:
  - En été : 10 min à 2 000 tr/min
  - En hiver : 20 min à 2 000 tr/min
- Quand le moteur est chaud, amener le régime à 3 000 tr/min (vérifier au compte-tours) et noter la pression indiquée par le manomètre de pression d'huile.

 09915-74521: Flexible de manomètre de pression d'huile

09915-74540: Raccord de manomètre de pression d'huile

09915-77331: Manomètre (pour haute pression)

 Bouchon de canalisation d'huile (M16):

35 N·m (3,5 kgf·m)



## CONTROLE DU SDS

A l'aide du SDS, prélever un échantillon de données sur la moto neuve et au moment de l'entretien périodique chez le concessionnaire.

Enregistrer les données dans un ordinateur ou les imprimer et archiver les textes. Les données sauvegardées ou archivées sont utiles pour le dépannage car il est alors possible de les comparer périodiquement avec des données prélevées ensuite ou quand la moto est en panne.

En cas de panne de la moto par exemple, si le dépannage s'avère difficile, une comparaison avec les données normales sauvegardées ou archivées peuvent permettre de déterminer les raisons de la défaillance du moteur.

- Déposer le cache gauche du cadre. (☞ 8-4)
- Installer les outils SDS. (☞ 4-46)

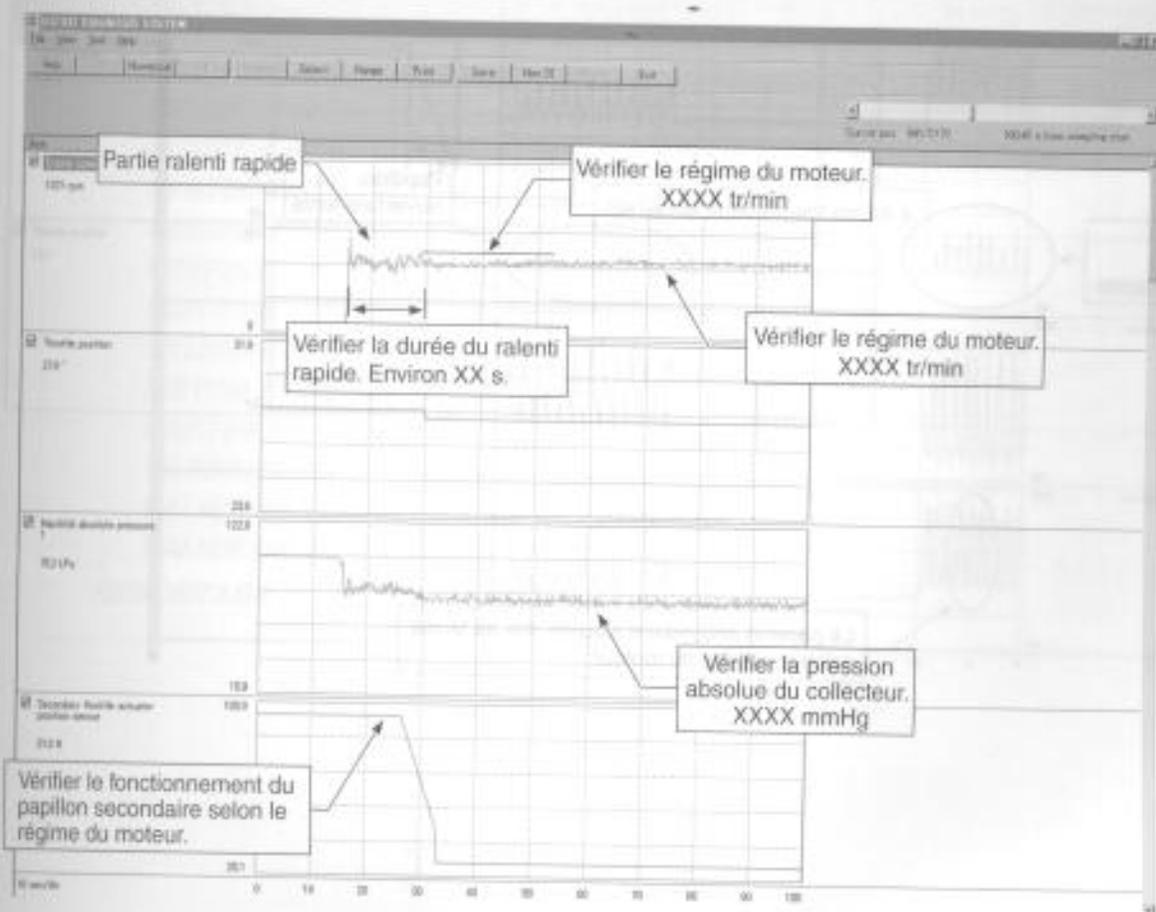
**09904-41010: Outil SDS**  
**99565-01010-007: Ver. du CD-ROM 7**

### NOTE:

- \* Avant de procéder à un échantillonnage des données, vérifier et supprimer le DTC précédent. (☞ 4-26)
- \* Un certain nombre de données différentes dans des conditions données comme illustré doivent être sauvegardées ou archivées à titre d'échantillon.

### ECHANTILLON:

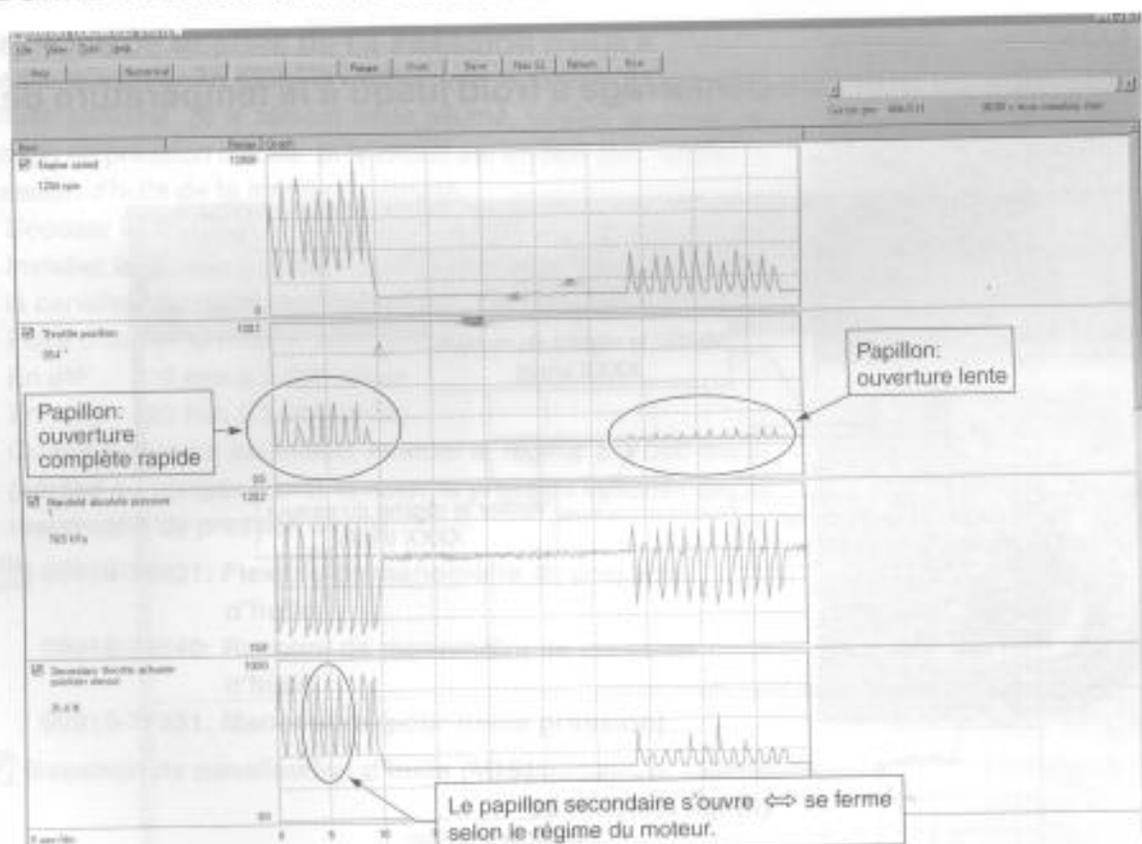
Données prélevées du point de démarrage à froid jusqu'à la température de service



## Données à 3 000 tr/min à vide

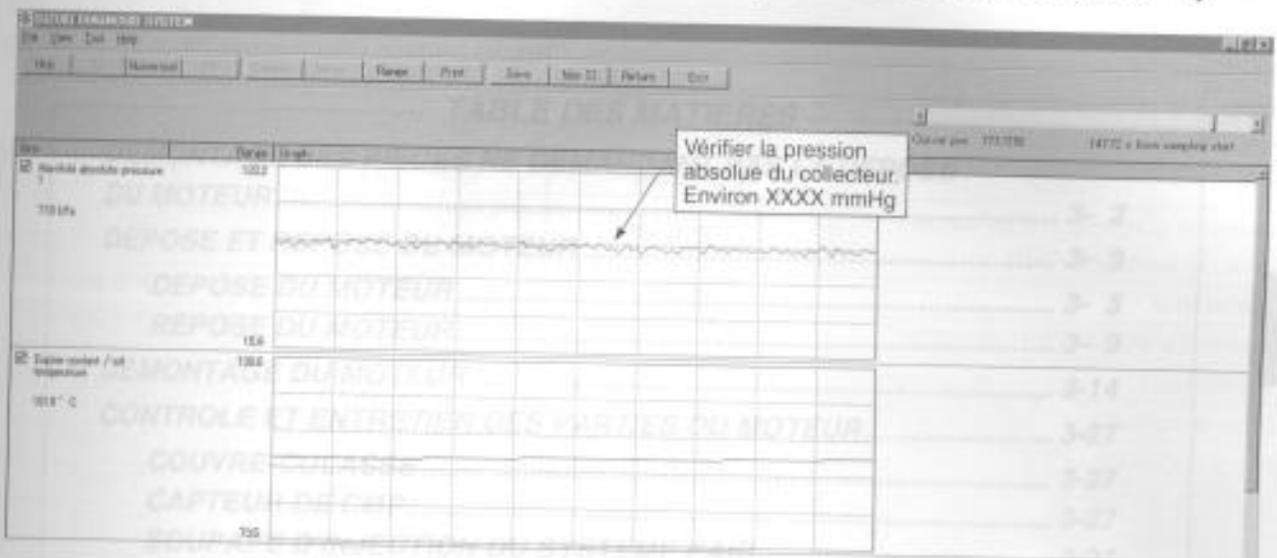


## Donnée au moment de l'emballement du moteur

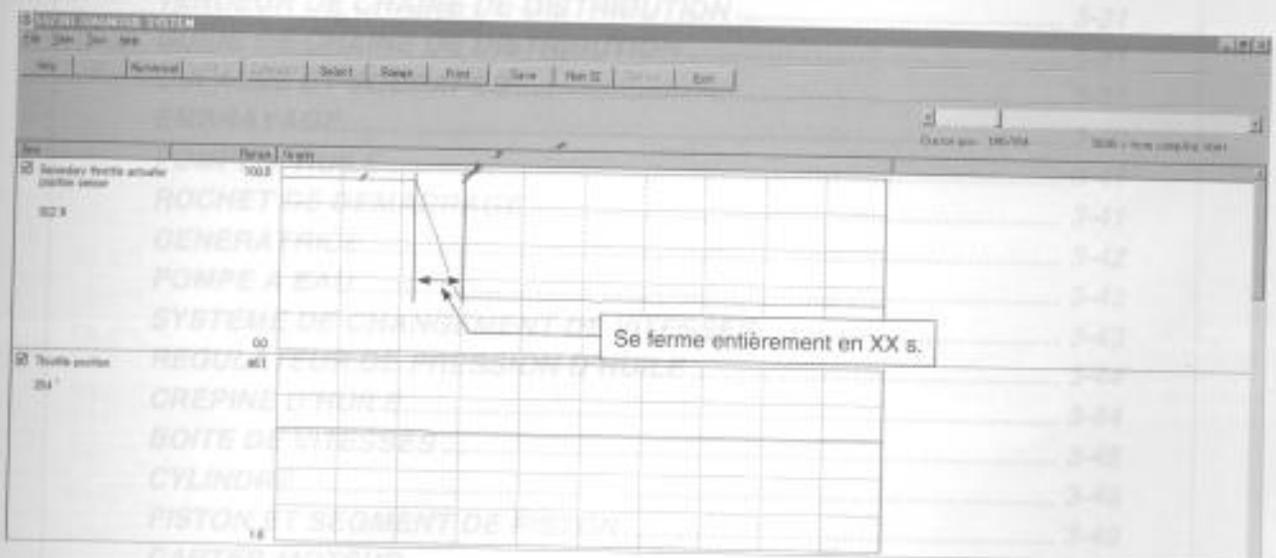


# MOTEUR

## Données de pression négative d'admission pendant le ralenti (100 °C)



## Données de fonctionnement du papillon secondaire au moment du démarrage



# MOTEUR

## TABLE DES MATIERES

<b>DEMONTAGE DES PIECES NE DEMANDANT PAS LA DEPOSE DU MOTEUR.....</b>	<b>3- 2</b>
<b>DEPOSE ET REPOSE DU MOTEUR.....</b>	<b>3- 3</b>
<b>DEPOSE DU MOTEUR.....</b>	<b>3- 3</b>
<b>REPOSE DU MOTEUR.....</b>	<b>3- 9</b>
<b>DEMONTAGE DU MOTEUR.....</b>	<b>3-14</b>
<b>CONTROLE ET ENTRETIEN DES PARTIES DU MOTEUR.....</b>	<b>3-27</b>
<b>COUVRE-CULASSE.....</b>	<b>3-27</b>
<b>CAPTEUR DE CMP.....</b>	<b>3-27</b>
<b>SOUPAPE D'INJECTION DU SYSTEME PAIR.....</b>	<b>3-27</b>
<b>FLEXIBLE PCV.....</b>	<b>3-28</b>
<b>ARBRE A CAMES.....</b>	<b>3-28</b>
<b>DISPOSITIF TENDEUR DE CHAINE DE DISTRIBUTION.....</b>	<b>3-31</b>
<b>TENDEUR DE CHAINE DE DISTRIBUTION.....</b>	<b>3-31</b>
<b>GUIDE DE CHAINE DE DISTRIBUTION.....</b>	<b>3-31</b>
<b>CULASSE ET SOUPAPES.....</b>	<b>3-31</b>
<b>EMBRAYAGE.....</b>	<b>3-40</b>
<b>POMPE A HUILE.....</b>	<b>3-41</b>
<b>ROCHET DE DEMARRAGE.....</b>	<b>3-41</b>
<b>GENERATRICE.....</b>	<b>3-42</b>
<b>POMPE A EAU.....</b>	<b>3-43</b>
<b>SYSTEME DE CHANGEMENT DE VITESSES.....</b>	<b>3-43</b>
<b>REGULATEUR DE PRESSION D'HUILE.....</b>	<b>3-44</b>
<b>CREPINE D'HUILE.....</b>	<b>3-44</b>
<b>BOITE DE VITESSES.....</b>	<b>3-45</b>
<b>CYLINDRE.....</b>	<b>3-48</b>
<b>PISTON ET SEGMENT DE PISTON.....</b>	<b>3-49</b>
<b>CARTER-MOTEUR.....</b>	<b>3-51</b>
<b>VILEBREQUIN ET BIELLE.....</b>	<b>3-58</b>
<b>PALIER DE TOURILLON DE VILEBREQUIN.....</b>	<b>3-62</b>
<b>PALIER DE BUTEE DU VILEBREQUIN.....</b>	<b>3-65</b>
<b>REMONTAGE DU MOTEUR.....</b>	<b>3-67</b>

## DEMONTAGE DES PIECES NE DEMANDANT PAS LA DEPOSE DU MOTEUR

Les pièces décrites ci-dessous peuvent être démontées et remontées sans déposer le moteur du cadre. Se référer à la page indiquée dans chaque section pour les instructions de dépose et de repose.

### CENTRE DU MOTEUR

PIECE	DEPOSE	CONTROLE	REPOSE
Soupape d'injection d'air secondaire du système PAIR	☐ 3-14	☐ 3-17	☐ 3-100
Démarrreur	☐ 3-14	☐ 9-14	☐ 3-101
Couvercle du reniflard de carter	☐ 3-23	—	☐ 3-79
Thermostat	☐ 3-16	☐ 7-9	☐ 3-93
Couvre-culasse	☐ 3-14	☐ 3-27	☐ 3-100
Arbre à cames	☐ 3-16	☐ 3-28	☐ 3-93
Tuyau d'admission	☐ 3-39	—	☐ 3-39
Filtre à huile	☐ 3-23	—	☐ 3-78
Refroidisseur d'huile	☐ 3-23	—	☐ 3-78
Carter d'huile	☐ 3-23	—	☐ 3-78

### COTE DROIT DU MOTEUR

PIECE	DEPOSE	CONTROLE	REPOSE
Joint du tuyau d'échappement et du silencieux	☐ 3-5	☐ 6-2	☐ 3-13
Tendeur de chaîne de distribution	☐ 3-15	☐ 3-31	☐ 3-97
Couvercle d'embrayage	☐ 3-17	—	☐ 3-91
Embrayage (disques)	☐ 3-17	☐ 3-40	☐ 3-90
Pignon mené primaire	☐ 3-18	☐ 3-41	☐ 3-88
Pompe à huile	☐ 3-19	☐ 3-41	☐ 3-87
Axe de changement de vitesses	☐ 3-19	☐ 3-43	☐ 3-87
Couvercle d'engrenage intermédiaire de démarrage	☐ 3-20	—	☐ 3-85
Pignon intermédiaire de démarrage	☐ 3-20	—	☐ 3-84
Couvercle de rochet de démarrage	☐ 3-21	—	☐ 3-84
Support de rochet de démarrage	☐ 3-21	☐ 3-41	☐ 3-84
Capteur de CKP	☐ 3-21	☐ 4-34	☐ 3-82
Engrenage mené de pompe à huile	☐ 3-19	—	☐ 3-88
Tendeur de chaîne de distribution	☐ 3-21	☐ 3-31	☐ 3-83
Guide de chaîne de distribution	☐ 3-21	☐ 3-31	☐ 3-83

### COTE GAUCHE DU MOTEUR

PIECE	DEPOSE	CONTROLE	REPOSE
Pignon du moteur	☐ 3-8	—	☐ 3-12
Contacteur de position des vitesses	☐ 3-23	☐ 4-72	☐ 3-79
Alternateur (couvercle)	☐ 3-22	☐ 3-42	☐ 3-82
Rotor d'alternateur	☐ 3-22	—	☐ 3-80
Pompe à eau	☐ 3-22	☐ 7-13	☐ 3-79

## DEPOSE ET REPOSE DU MOTEUR

### DEPOSE DU MOTEUR

Avant de déposer le moteur du cadre, le nettoyer à la vapeur. Les opérations de dépose du moteur sont à effectuer dans l'ordre décrit ci-après. Reposer le moteur en procédant en ordre inverse de la dépose.

- Déposer les plaques de protection. (☞ 8-5)
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Vidanger l'huile-moteur. (☞ 2-13)
- Vidanger le liquide de refroidissement moteur. (☞ 2-17)
- Débrancher le câble ① du plot  $\ominus$  de la batterie.



- Déposer le boîtier du filtre à air ②. (☞ 5-13)



- Déposer le porte-papillon ③. (☞ 5-13)



**RADIATEUR**

- Débrancher les durites d'entrée ① et ② du radiateur.

Les pièces décrites ci-dessous sont des composants du système de refroidissement. Pour plus d'informations, consultez la page 3-4 de ce manuel.

PIECE	DEPOSE
Soupape d'arrêt (système de refroidissement)	CF3-15
Boîte à fusibles	CF3-16
Boîte à fusibles	CF3-17
Boîte à fusibles	CF3-18
Boîte à fusibles	CF3-19
Boîte à fusibles	CF3-20
Boîte à fusibles	CF3-21
Boîte à fusibles	CF3-22
Boîte à fusibles	CF3-23
Boîte à fusibles	CF3-24
Boîte à fusibles	CF3-25
Boîte à fusibles	CF3-26
Boîte à fusibles	CF3-27
Boîte à fusibles	CF3-28
Boîte à fusibles	CF3-29
Boîte à fusibles	CF3-30
Boîte à fusibles	CF3-31
Boîte à fusibles	CF3-32
Boîte à fusibles	CF3-33
Boîte à fusibles	CF3-34
Boîte à fusibles	CF3-35
Boîte à fusibles	CF3-36
Boîte à fusibles	CF3-37
Boîte à fusibles	CF3-38
Boîte à fusibles	CF3-39
Boîte à fusibles	CF3-40
Boîte à fusibles	CF3-41
Boîte à fusibles	CF3-42
Boîte à fusibles	CF3-43
Boîte à fusibles	CF3-44
Boîte à fusibles	CF3-45
Boîte à fusibles	CF3-46
Boîte à fusibles	CF3-47
Boîte à fusibles	CF3-48
Boîte à fusibles	CF3-49
Boîte à fusibles	CF3-50
Boîte à fusibles	CF3-51
Boîte à fusibles	CF3-52
Boîte à fusibles	CF3-53
Boîte à fusibles	CF3-54
Boîte à fusibles	CF3-55
Boîte à fusibles	CF3-56
Boîte à fusibles	CF3-57
Boîte à fusibles	CF3-58
Boîte à fusibles	CF3-59
Boîte à fusibles	CF3-60
Boîte à fusibles	CF3-61
Boîte à fusibles	CF3-62
Boîte à fusibles	CF3-63
Boîte à fusibles	CF3-64
Boîte à fusibles	CF3-65
Boîte à fusibles	CF3-66
Boîte à fusibles	CF3-67
Boîte à fusibles	CF3-68
Boîte à fusibles	CF3-69
Boîte à fusibles	CF3-70
Boîte à fusibles	CF3-71
Boîte à fusibles	CF3-72
Boîte à fusibles	CF3-73
Boîte à fusibles	CF3-74
Boîte à fusibles	CF3-75
Boîte à fusibles	CF3-76
Boîte à fusibles	CF3-77
Boîte à fusibles	CF3-78
Boîte à fusibles	CF3-79
Boîte à fusibles	CF3-80
Boîte à fusibles	CF3-81
Boîte à fusibles	CF3-82
Boîte à fusibles	CF3-83
Boîte à fusibles	CF3-84
Boîte à fusibles	CF3-85
Boîte à fusibles	CF3-86
Boîte à fusibles	CF3-87
Boîte à fusibles	CF3-88
Boîte à fusibles	CF3-89
Boîte à fusibles	CF3-90
Boîte à fusibles	CF3-91
Boîte à fusibles	CF3-92
Boîte à fusibles	CF3-93
Boîte à fusibles	CF3-94
Boîte à fusibles	CF3-95
Boîte à fusibles	CF3-96
Boîte à fusibles	CF3-97
Boîte à fusibles	CF3-98
Boîte à fusibles	CF3-99
Boîte à fusibles	CF3-100

- Débrancher le flexible d'eau du refroidisseur d'huile ③.
- Ouvrir le collier du flexible ④.

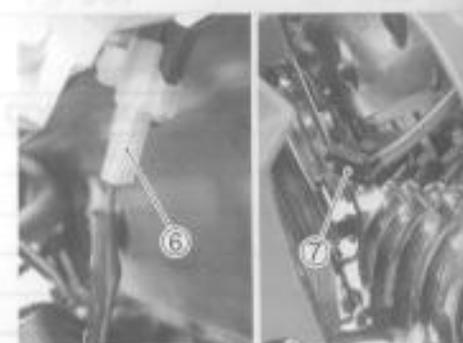
- Déposer les boulons de fixation du radiateur.
- Déplacer le radiateur en avant.

**ATTENTION**

Attention à ne pas endommager les ailettes du radiateur.

- Débrancher la durite du radiateur ⑤.

- Débrancher le coupleur du ventilateur de refroidissement ⑥.
- Débrancher le coupleur de l'avertisseur ⑦.
- Déposer le radiateur.



- Déposer le protecteur avant du moteur (8).



#### JOINT DU TUYAU D'ÉCHAPPEMENT ET DU SILENCIEUX

- Déposer le joint du tuyau d'échappement et du silencieux. (☞ 6-3)
- Déposer le capteur d'O<sub>2</sub>. (☞ 6-3)



- Déposer le support de fixation du radiateur (1).

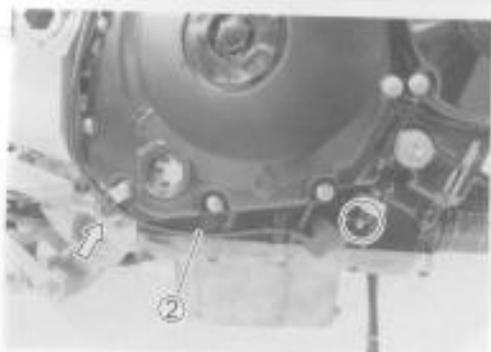


#### PIECES ELECTRIQUES ET FLEXIBLE PAIR

- Déposer le régulateur/redresseur (1).



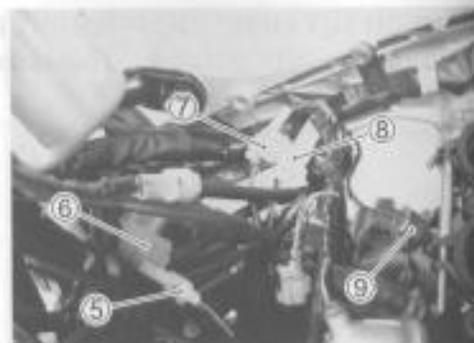
- Débrancher le conducteur du pressostat d'huile (2).



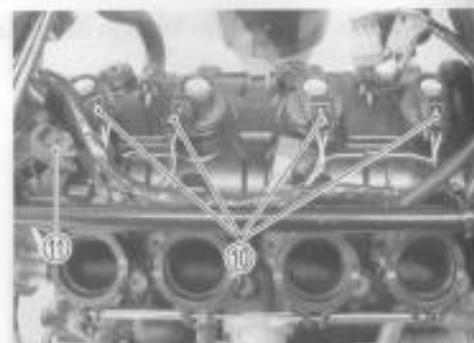
- Débrancher le conducteur du démarreur ③.
- Débrancher le câble de mise à la masse du moteur ④.



- Débrancher les coupleurs des conducteurs respectifs.
  - Capteur de CKP ⑤
  - Alternateur ⑥
  - Béquille latérale ⑦
  - Contacteur de GP ⑧
  - Capteur d'ECT ⑨



- Débrancher les coupleurs du conducteur de la bobine d'allumage/chapeau de bougie ⑩ et le coupleur du conducteur du capteur de CMP ⑪.



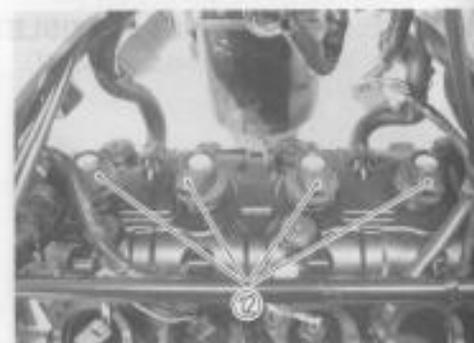
**ATTENTION**

Ne pas déposer la bobine d'allumage/le chapeau de bougie avant d'en débrancher le coupleur.

- Déposer la bobine d'allumage/les chapeaux de bougie ⑫.

**ATTENTION**

- \* Ne pas forcer sur la bobine d'allumage/le chapeau de bougie avec un tournevis ou une barre pour éviter toute détérioration.
- \* Attention à ne pas laisser tomber la bobine d'allumage/le chapeau de bougie pour éviter tout court-circuit.



- Débrancher les flexibles du système PAIR ⑬.



### PIGNON MOTEUR ET LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSES

- Désengager le levier de changement de vitesse ①.
- Déposer le carter du pignon moteur ②.
- Déposer le collier de serrage ③.



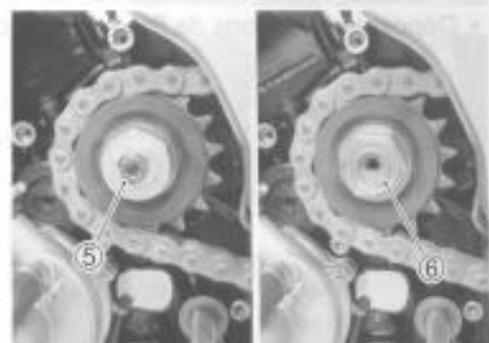
- Déposer la tige de poussée de l'embrayage ④.



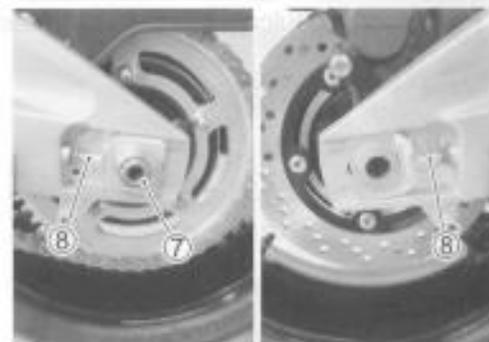
- Déposer le rotor du capteur de vitesse ⑤.
- Déposer l'écrou du pignon du moteur ⑥ et sa rondelle.

#### NOTE:

Tout en desserrant l'écrou ⑥ du pignon du moteur, appuyer sur la pédale de frein.



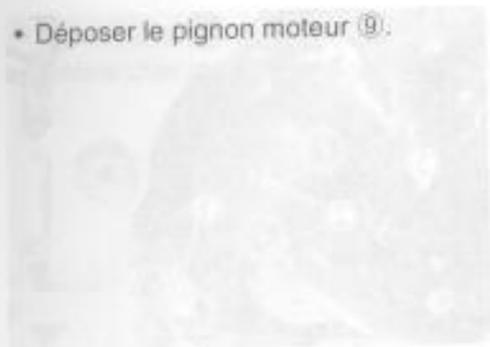
- Desserrer l'écrou de l'axe de la roue arrière ⑦.
- Desserrer les contre-écrous du tendeur de chaîne.
- Desserrer les tendeurs de chaîne ⑧.



- Repousser la roue arrière vers l'avant et vérifier que la chaîne d'entraînement est suffisamment détendue.
- Détacher la chaîne d'entraînement du pignon arrière.

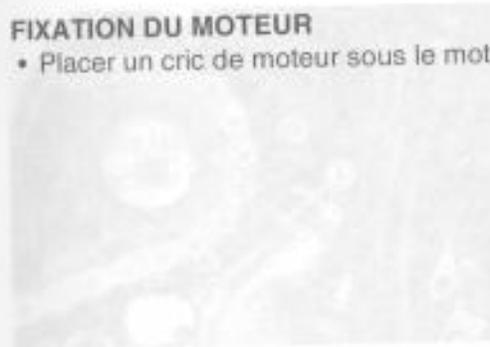


- Déposer le pignon moteur ⑨.

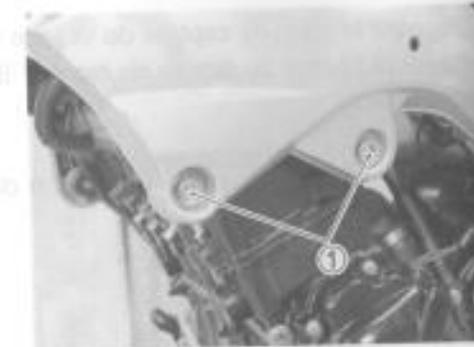
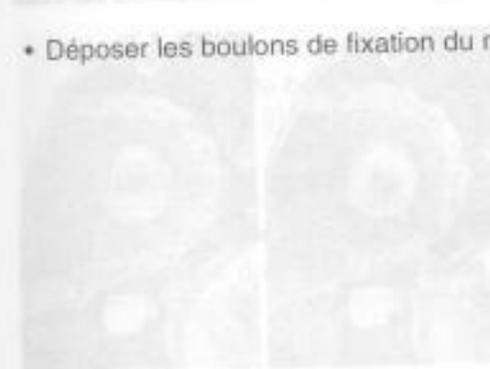


**FIXATION DU MOTEUR**

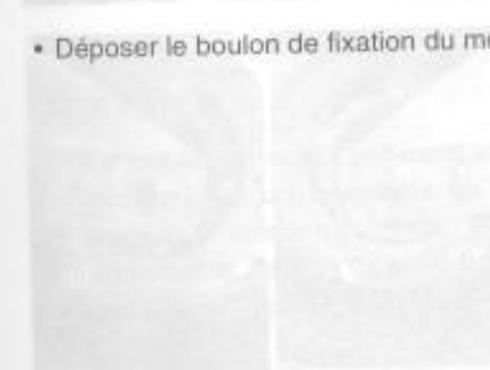
- Placer un cric de moteur sous le moteur.



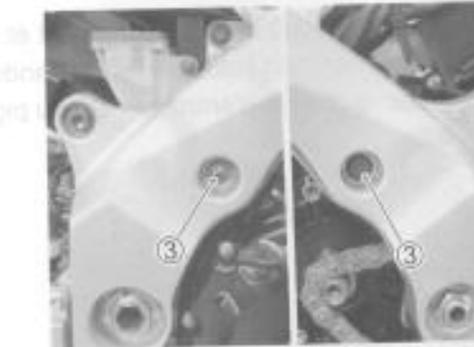
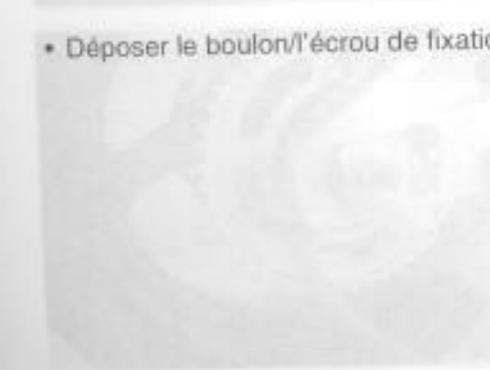
- Déposer les boulons de fixation du moteur ①.



- Déposer le boulon de fixation du moteur ②.



- Déposer le boulon/l'écrou de fixation ③ du moteur.

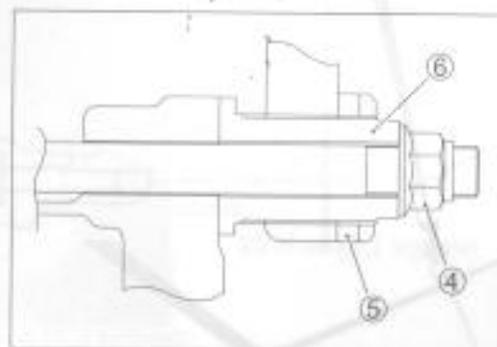


- Déposer l'écrou de fixation du moteur (4).
- Desserrer le contre-écrou du dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur (5) avec l'outil spécial.
- Desserrer le dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur (6).

 09940-14980: Clé à douille de dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur

**NOTE:**

Ne pas déposer le boulon de fixation (7) du moteur pour l'instant.



- Déposer le boulon de fixation du moteur (7). Ensuite, détacher la chaîne d'entraînement de l'arbre de transmission.
- Déposer l'ensemble moteur.



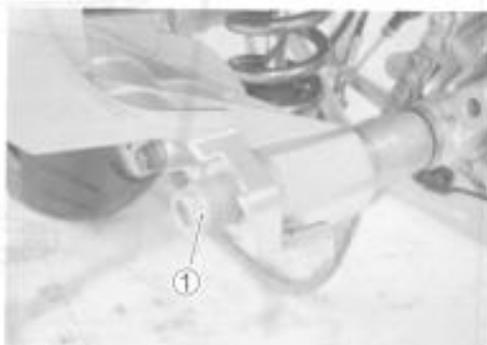
## REPOSE DU MOTEUR

Reposer le moteur en procédant en ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

**NOTE:**

Veiller à ne pas détériorer le cadre et le moteur en reposant le moteur.

- Avant de reposer le moteur, reposer le dispositif de réglage de poussée du berceau du moteur (1).
- Relever peu à peu la partie arrière de l'ensemble moteur, et remettre la chaîne d'entraînement sur l'arbre de transmission.
- Reposer tous les boulons de fixation du moteur et les serrer provisoirement. (☞ 3-11)



**ATTENTION**

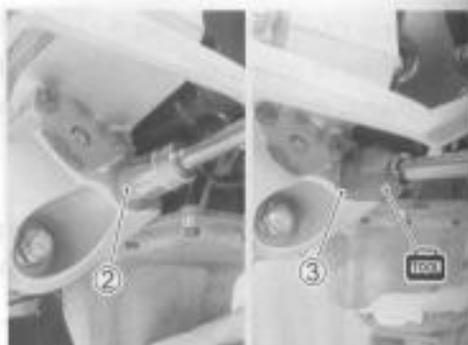
Veiller à ne pas accrocher le faisceau de fils entre le cadre et le moteur.

- Serrer le dispositif de réglage de poussée du berceau du moteur ② au couple spécifié.

**🔧 Dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur: 23 N-m (2,3 kgf-m)**

- Serrer le contre-écrou du dispositif de réglage de poussée du berceau du moteur ③ au couple spécifié avec l'outil spécial.

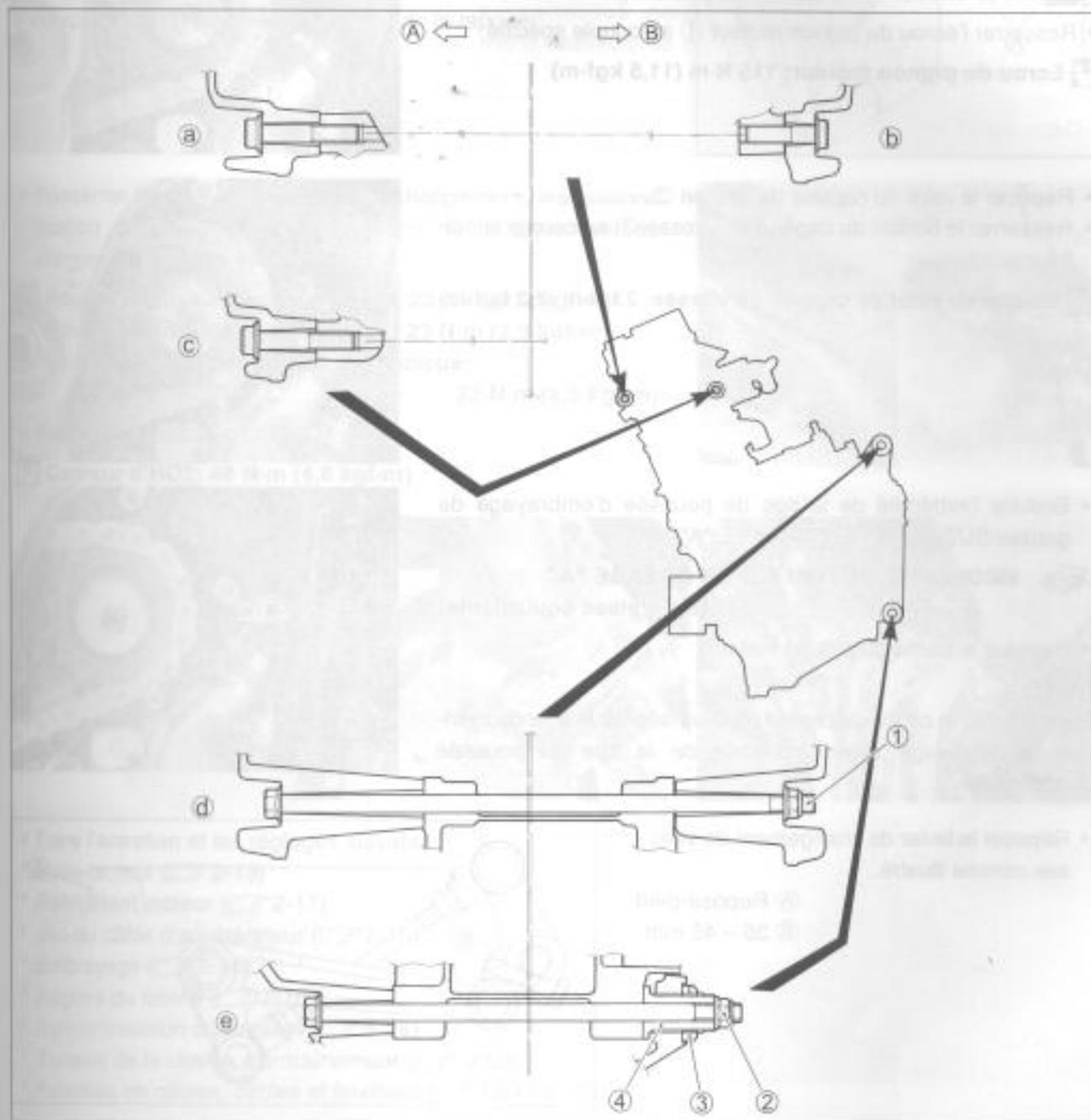
**🔧 Contre-écrou de dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur: 45 N-m (4,5 kgf-m)**



- Resserrer tous les boulons et les écrous de fixation du moteur au couple spécifié.

## NOTE:

Les écrous de fixation du moteur sont du type autobloquant. Une fois les écrous déposés, ils ne sont pas réutilisables.



Ⓐ Gauche Ⓑ Droite



PIECE	N-m	kgf-m
a/b/c	55	5,5
1/2	75	7,5
3	45	4,5
4	23	2,3

## LONGUEUR

PIECE		mm
Boulon	a/c	55
	b	40
	d	305
	e	204
Dispositif de réglage	4	40

- Reposer le pignon moteur et sa rondelle.
- Enduire légèrement de THREAD LOCK la partie filetée de l'arbre de transmission.

 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

- Resserrer l'écrou du pignon moteur ① au couple spécifié.

 **Ecrou du pignon moteur: 115 N·m (11,5 kgf·m)**

- Reposer le rotor du capteur de vitesse ②.
- Resserrer le boulon du capteur de vitesse ③ au couple spécifié.

 **Boulon de rotor de capteur de vitesse: 23 N·m (2,3 kgf·m)**

- Enduire l'extrémité de la tige de poussée d'embrayage de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A".

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)

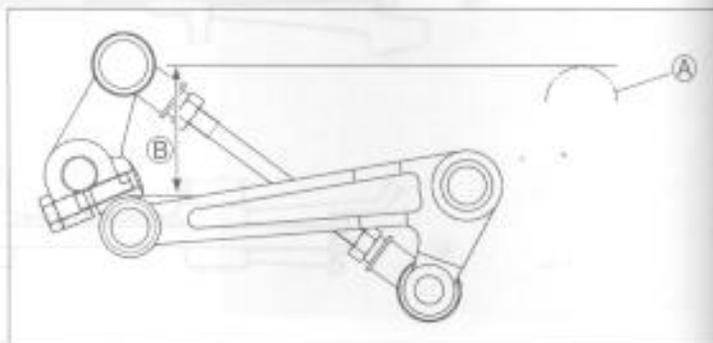
- Reposer le cache du pignon moteur.

**NOTE:**

Pour reposer le cache du pignon moteur, aligner le trou du cylindre de débrayage avec l'extrémité de la tige de poussée d'embrayage.

- Reposer le levier de changement de vitesses comme illustré.

- (A) Repose-pied  
(B) 35 – 45 mm



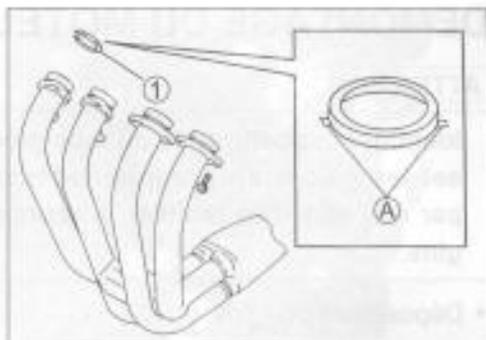
mm	PIÈCE	LONGUEUR
30	1	
40	2	
50	3	
60	4	
70	5	
80	6	

mm	PIÈCE	LONGUEUR
30	1	
40	2	
50	3	
60	4	
70	5	
80	6	

- Changer les joints du tuyau d'échappement et les connecteurs du silencieux par des pièces neuves.

## NOTE:

S'assurer que les languettes (A) sont contre les joints du tuyau d'échappement (1) du côté moteur lors de la repose.



- Resserrer les boulons du tuyau d'échappement, les boulons fixation du silencieux et les boulons de raccordement du silencieux au couple spécifié.

**Boulon du tuyau d'échappement: 23 N·m (2,3 kgf·m)**

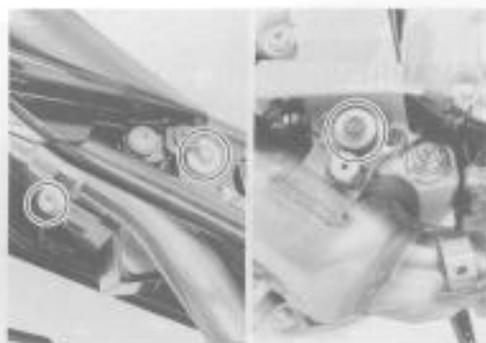
**Boulon de fixation du silencieux: 23 N·m (2,3 kgf·m)**

**Boulon de raccordement du silencieux:**

**23 N·m (2,3 kgf·m)**

- Reposer le capteur d'HO2 (2).

**Capteur d'HO2: 48 N·m (4,8 kgf·m)**



- Faire l'entretien et les réglages suivants.
- Huile-moteur (☞ 2-13)
- Réfrigérant moteur (☞ 2-17)
- Jeu du câble d'accélérateur (☞ 2-15)
- Embrayage (☞ 2-16)
- Régime du ralenti (☞ 2-15)
- Synchronisation du papillon (☞ 5-24)
- Tension de la chaîne d'entraînement (☞ 2-20)
- Faisceau de câbles, câbles et flexibles (☞ 10-17 à -23)

- Déposer le garde de la chaîne de distribution.
- Déposer les porte-bouillottes d'arbre à cames.

## ATTENTION

Ne desserrer les boulons des supports de tourillon d'arbre à cames de manière uniforme en utilisant la clé dans l'ordre décroissant.



## DEMONTAGE DU MOTEUR

### ATTENTION

Identifier la position de chaque pièce déposée. Disposer les pièces en groupes (admission, échappement par ex.) afin d'en faciliter la repose en position d'origine.

- Déposer les bougies. (☞ 2-5)

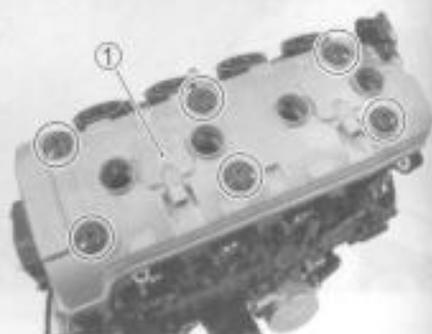
### DEMARREUR

- Déposer le démarreur ①.

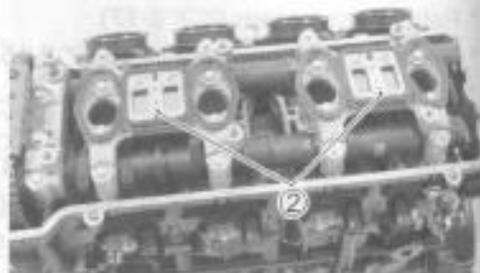


### COUVRE-CULASSE ET SOUPAPE D'INJECTION DU SYSTEME PAIR

- Déposer le couvre-culasse ① et ses joints.



- Déposer les soupapes d'injection du système PAIR ② et leurs joints.

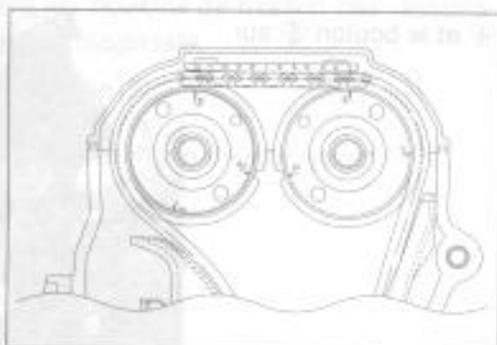


## ARBRES A CAMES

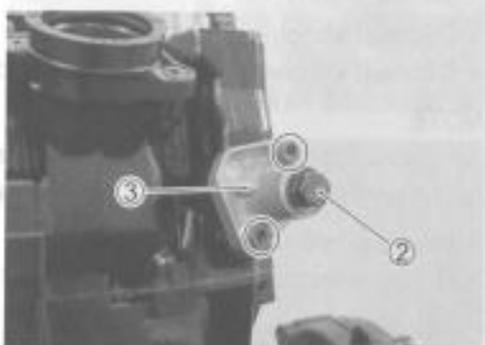
- Déposer le bouchon de contrôle de la distribution ①.



- Tourner le vilebrequin pour amener le trait (A) sur le repère (B) du trou de contrôle de la distribution et amener les cames sur la position comme illustré.



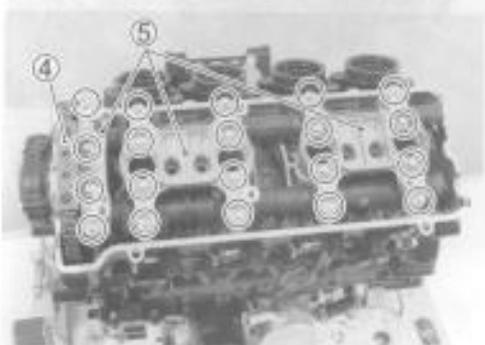
- Déposer la vis borgne du tendeur de la chaîne de distribution ②.
- Déposer le dispositif tendeur de la chaîne de distribution ③ avec le ressort.



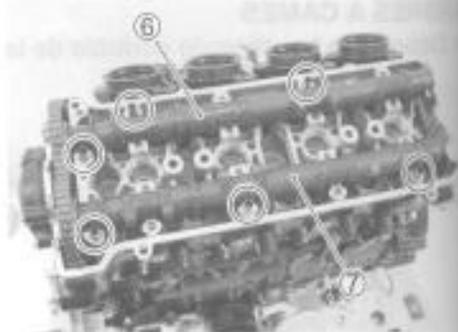
- Déposer le guide de la chaîne de distribution ④.
- Déposer les porte-tourillons d'arbre à cames ⑤.

**ATTENTION**

Bien desserrer les boulons des supports de tourillon d'arbre à cames de manière uniforme en utilisant la clé dans l'ordre décroissant.



- Déposer l'arbre à cames d'admission (6).
- Déposer l'arbre à cames d'échappement (7).
- Déposer les goujons d'assemblage.



### CULASSE

- Déposer le flexible d'eau (1).
- Déposer le cache du thermostat (2) et le thermostat.

### CONTROLE DU THERMOSTAT (☐ 7-9)

- Déposer le capteur d'ECT (3).

### CONTROLE DU CAPTEUR D'ECT (☐ 7-7)



- Déposer les boulons (M6) de la culasse (4) et le boulon (5) sur le côté de la culasse.

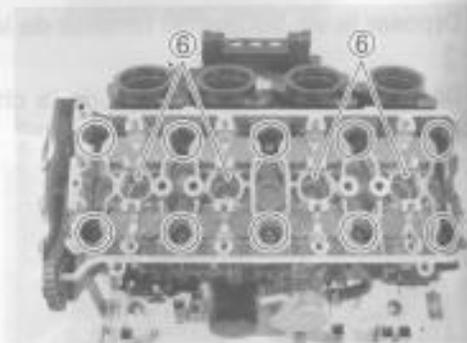


- Déposer les joints toriques (6).
- Déposer les boulons et les rondelles de la culasse.

### NOTE:

*Au desserrage des boulons de la culasse, procéder en desserrant progressivement chaque boulon et en diagonale.*

- Déposer la culasse.
- Déposer les goujons d'assemblage et le joint de culasse.



**EMBRAYAGE**

- Déposer le couvercle d'embrayage ①.
- Déposer les goujons d'assemblage et le joint.



- Retenir le carter d'embrayage avec l'outil spécial.

**ATTENTION**

Veiller à ne pas détériorer les plateaux d'embrayage avec l'outil spécial.

 09920-53740: Support de moyeu de crabot

- Déposer les ressorts d'embrayage.

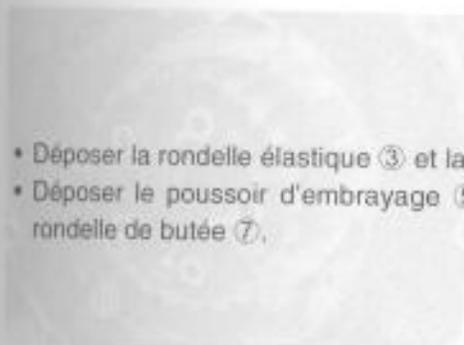
**NOTE:**

Desserrer progressivement les boulons de fixation des ressorts d'embrayage en procédant en diagonale.

- Déposer le plateau de pression ②.
- Déposer les plateaux menant et mené d'embrayage.



- Déposer la rondelle élastique ③ et la rondelle ④.
- Déposer le poussoir d'embrayage ⑤, le roulement ⑥ et la rondelle de butée ⑦.



- Déposer la tige de poussée de l'embrayage ⑧.

**NOTE:**

Si la tige de poussée ⑧ résiste, procéder à l'aide d'un aimant ou d'un fil métallique.



- Débloquer l'écrou du moyeu du crabot.



- Immobiliser le moyeu du crabot avec l'outil spécial.

 09920-53740: Support de moyeu de crabot

- Déposer l'écrou du moyeu de crabot.



- Déposer la rondelle concave ⑨, la rondelle ⑩ et le moyeu du manchon baladeur ⑪.



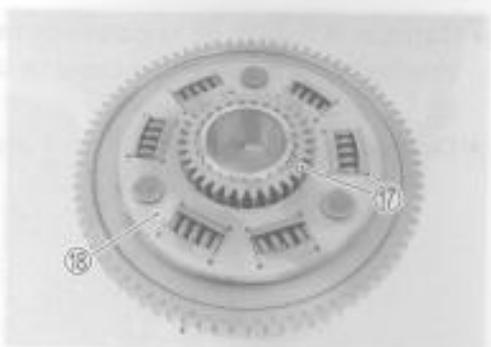
- Déposer la rondelle ⑫, l'entretoise ⑬ et le roulement ⑭.
- Déposer l'ensemble pignon mené primaire ⑮.



- Déposer la rondelle de butée ⑯.



- Déposer le pignon de commande de la pompe à huile ⑰ de l'ensemble pignon mené primaire ⑱.



#### POMPE A HUILE

- Déposer le jonc d'arrêt ①.
- Déposer le pignon mené de la pompe à huile ②.

#### NOTE:

Ne pas faire tomber le jonc d'arrêt ① dans le carter-moteur.

 09900-06107: Pincés à jonc d'arrêt



- Déposer la goupille ③ et la rondelle ④.
- Déposer la pompe à huile ⑤.

#### NOTE:

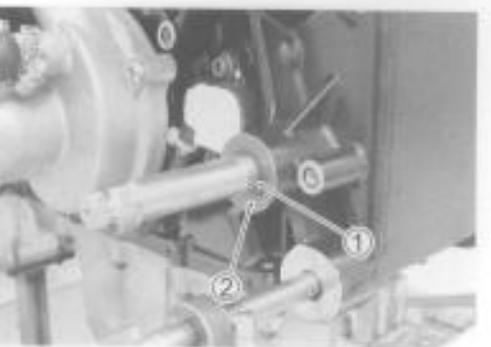
Ne pas faire tomber la goupille ③ et la rondelle ④ dans le carter-moteur.



#### SYSTEME DE CHANGEMENT DE VITESSES

- Déposer le jonc d'arrêt ① et la rondelle ②.

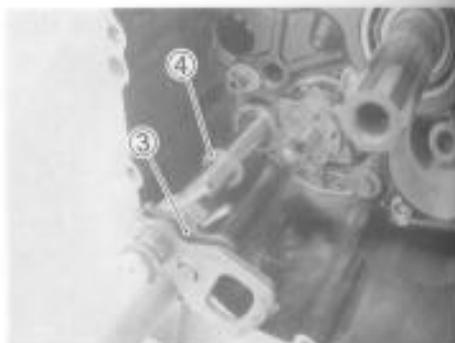
 09900-06107: Pincés à jonc d'arrêt



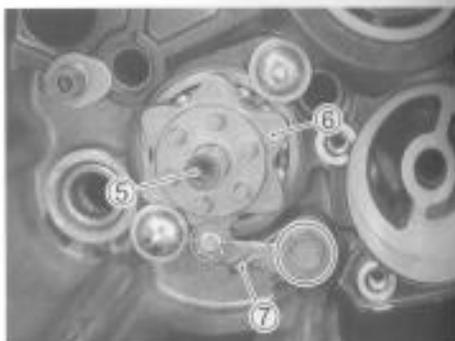
- Déposer l'ensemble arbre de changement de vitesses (3) et la rondelle (4).

**NOTE:**

Ne pas faire tomber la rondelle (4) dans le carter-moteur.



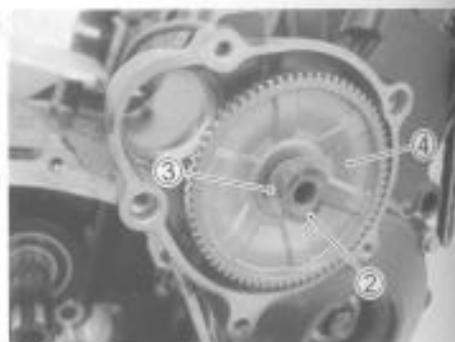
- Déposer le boulon de la plaque de came de changement de vitesses (5) et la plaque de came de changement de vitesses (6).
- Déposer la butée de la came de changement de vitesses (7).

**PIGNON INTERMEDIAIRE DU DEMARREUR**

- Déposer le couvercle du pignon intermédiaire du démarreur (1).
- Déposer les goujons d'assemblage et le joint.



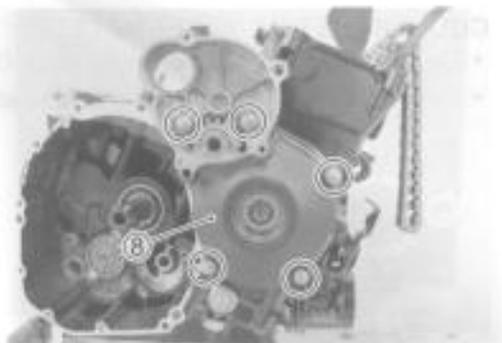
- Déposer la rondelle concave (2), la rondelle (3) et le pignon intermédiaire du démarreur N° 1 (4).



- Déposer l'arbre (5), le roulement (6) et la rondelle de butée (7).



- Déposer le couvercle du rochet de démarrage ⑧.
- Déposer les goudjons d'assemblage et le joint.



- Déposer la rondelle concave ⑨, le pignon intermédiaire du démarreur N° 2, ⑩ et l'arbre ⑪.



#### ROCHET DE DEMARRAGE

- Retenir le rochet de démarrage avec l'outil spécial.

 09920-34830: Support de rochet de démarrage

- Déposer le boulon et la rondelle du rochet de démarrage.
- Déposer l'ensemble rochet de démarrage et la rondelle.



#### CHAINE DE DISTRIBUTION, TENDEUR DE CHAINE DE DISTRIBUTION ET GUIDE DE CHAINE DE DISTRIBUTION

- Déposer le tendeur de la chaîne de distribution ①, la rondelle ② et le guide de la chaîne de distribution ③.
- Déposer la chaîne de distribution ④ et le pignon menant de la chaîne de distribution ⑤.



#### CAPTEUR DE CKP

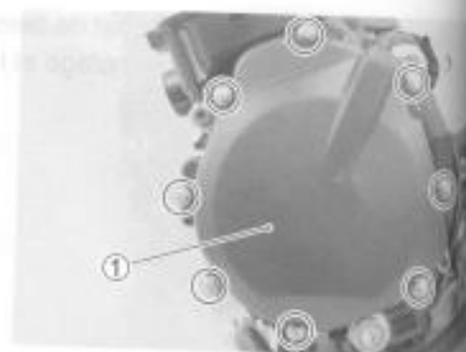
- Déposer le capteur de CKP ①.

CONTROLE DU CAPTEUR DE CKP (☞ 4-34)



### COUVERCLE DE L'ALTERNATEUR

- Déposer le chapeau de l'alternateur ①.
- Déposer les goujons d'assemblage et le joint.

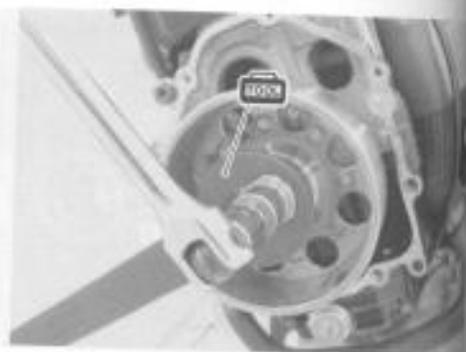


### ROTOR DE L'ALTERNATEUR

- Immobiliser le rotor de l'alternateur avec l'outil spécial.

 09930-44520: Support de rotor

- Déposer le boulon du rotor d'alternateur.

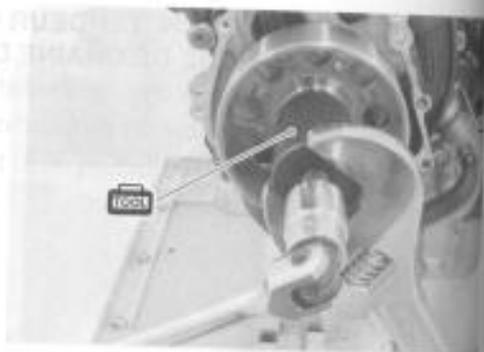
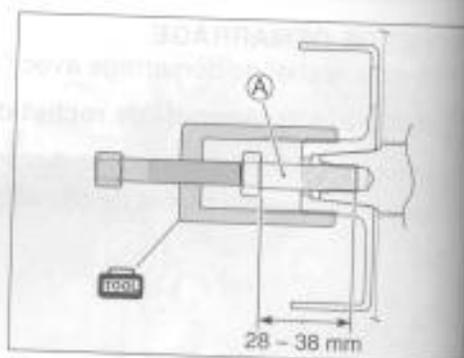


- Poser un boulon (A) approprié à l'extrémité gauche du vilebrequin.

**BOULON APPROPRIÉ (A) [M12, longueur: 28 – 38 mm]**

- Déposer le rotor de l'alternateur avec l'outil spécial.

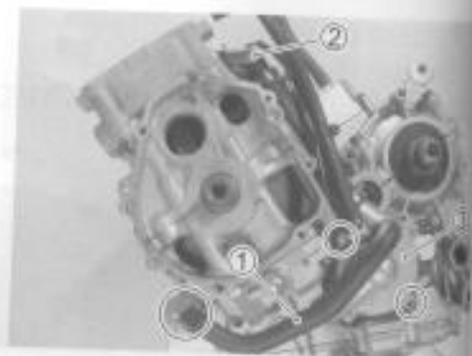
 09930-34980: Outil de dépose du rotor



### POMPE A EAU

- Déposer le flexible d'eau ① et le cache d'entrée d'eau ②.
- Déposer la pompe à eau ③.

**ENTRETIEN DE LA POMPE A EAU (7-11)**



**CONTACTEUR DE POSITION DES VITESSES**

- Déposer le contacteur de position des vitesses ①.

**COUVERCLE DE RENIFLARD DE CARTER (PCV)**

- Déposer le couvercle du reniflard de carter ①.

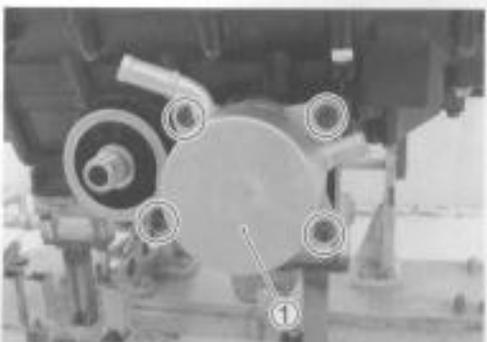
**FILTRE A HUILE**

- Déposer le filtre à huile avec l'outil spécial.

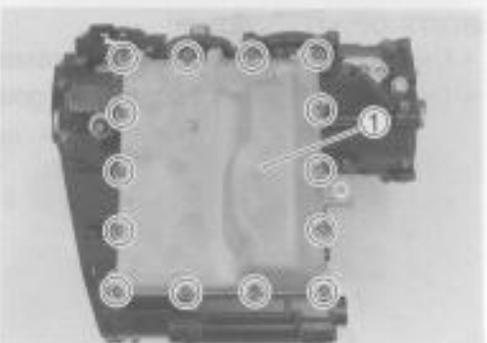
 09915-40610: Clé pour filtre à huile

**REFROIDISSEUR D'HUILE**

- Déposer le refroidisseur d'huile ①.

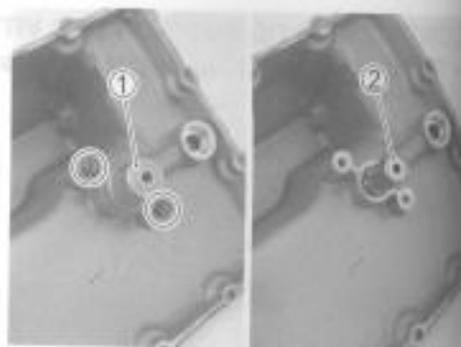
**CARTER D'HUILE**

- Déposer le carter d'huile ①.



**RÉGULATEUR DE PRESSION D'HUILE**

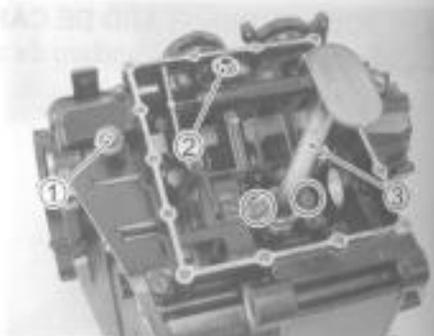
- Déposer le boîtier du régulateur de pression d'huile ①.
- Déposer le régulateur de pression d'huile ②.

**PRESSOSTAT D'HUILE**

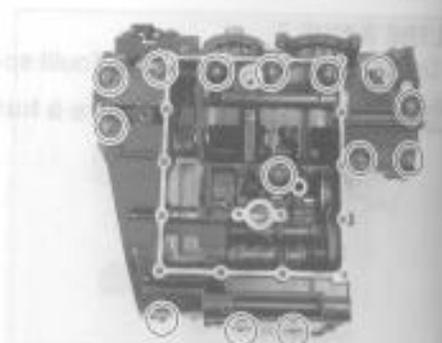
- Déposer le pressostat d'huile ①.
- Déposer le tuyau d'huile ②.

**CREPINE D'HUILE**

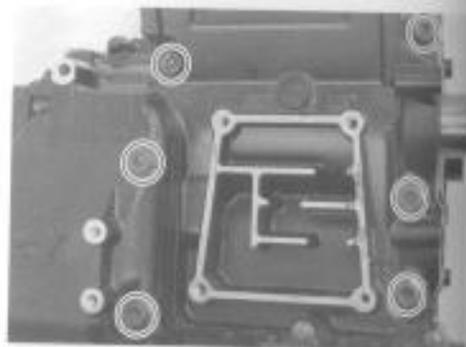
- Déposer la crépine d'huile ③ et son joint torique.

**PARTIE INFÉRIEURE DU CARTER-MOTEUR**

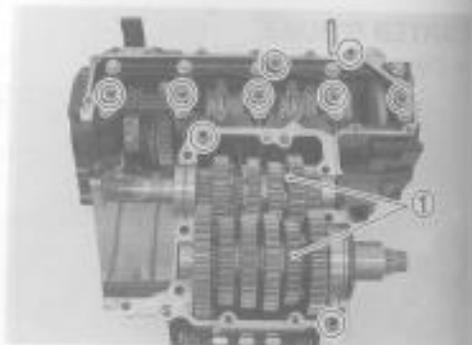
- Déposer les boulons (M6) de la partie inférieure du carter-moteur.



- Déposer les boulons (M8) de la partie inférieure du carter-moteur.
- Déposer l'ensemble partie inférieure du carter-moteur.

**BOITE DE VITESSES**

- Déposer l'ensemble boîte de vitesses ①.
- Déposer les joints toriques et les goujons d'assemblage.



### PARTIE INTERMEDIAIRE DU CARTER-MOTEUR

- Déposer les boulons (M6) du carter-moteur.

#### ATTENTION

Après avoir déposé la plaque de protection, déposer les boulons du carter-moteur, l'admission, l'échappement, l'arbre à cames et les autres pièces correctement.

### COUVRE-CULASSE

- Déposer les boulons (M6) du carter-moteur, la fixation ① et le support du régulateur/redresseur ②.
- Déposer les boulons (M9) du tourillon de vilebrequin.

#### NOTE:

Desserrer les boulons du carter-moteur en diagonale en commençant par les plus petits.

### CAPTEUR DE CMP

#### VILEBREQUIN

- Desserrer les boulons de chapeau de palier avec une clé à douille de 10 mm à 12 dents et frapper légèrement les boulons de chapeau de palier avec un maillet en plastique pour déposer le chapeau de palier.
- Déposer les goujons d'assemblage.
- Déposer le joint torique ①.
- Déposer le vilebrequin et les rondelles de butée ②.

#### CAPTEUR D'HOJ

#### PISTON ET BIELLE

- Pousser la bielle vers le côté culasse et déposer le piston et la bielle de la partie supérieure du carter-moteur.

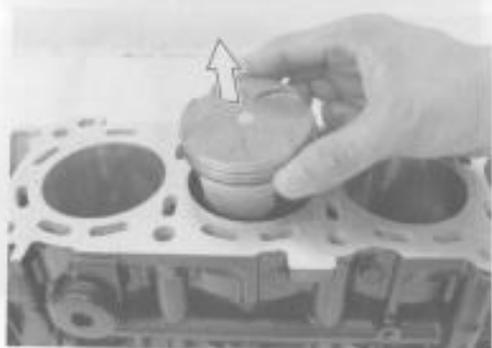
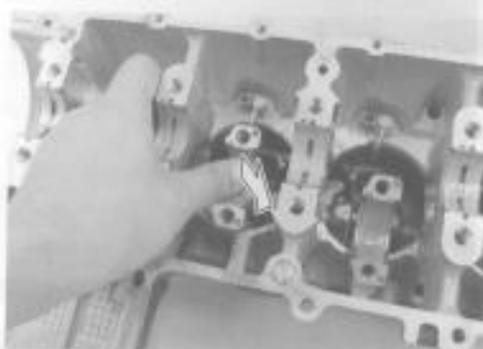
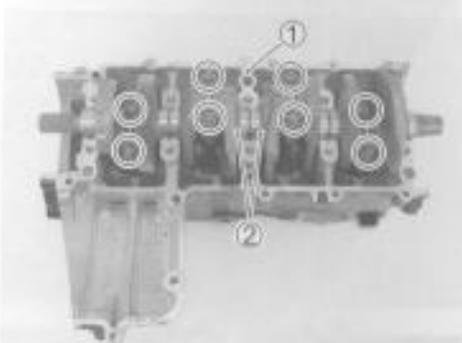
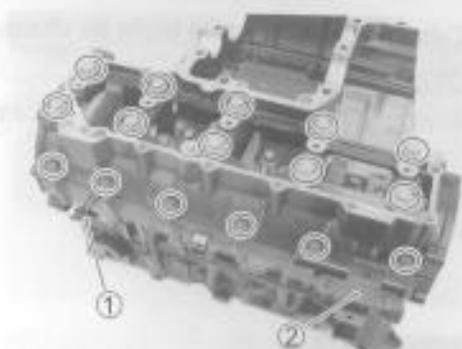
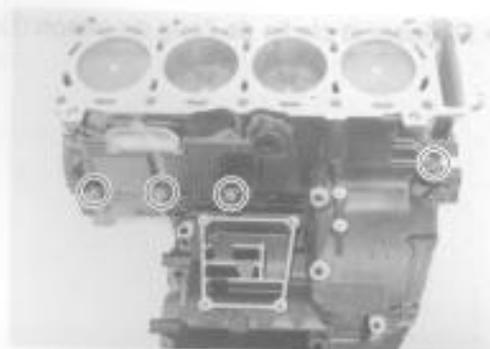
#### ATTENTION

Veiller à ne pas détériorer la paroi du cylindre avec la bielle.

### SOUPAPE D'INJECTION DU SYSTEME PAIR

#### DÉPOSE

- Déposer la soupape d'injection du système pair.



- Reposer le circlip de l'axe de piston ①.



- Déposer le piston et la bielle en chassant l'axe de piston.

**NOTE:**

Marquer le numéro du cylindre sur la tête du piston.



**PARTIE INFÉRIEURE DU CARTER-MOTEUR**



**NOTE IMPORTANTE**



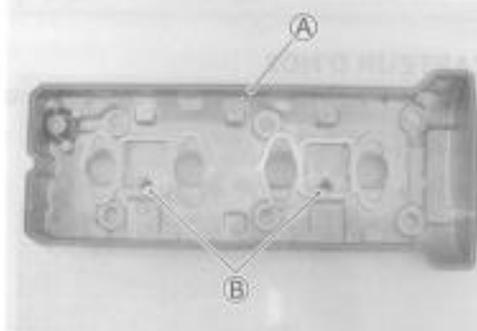
## CONTROLE ET ENTRETIEN DES PARTIES DU MOTEUR

### ATTENTION

Identifier la position de chaque pièce déposée. Disposer les pièces en groupes (admission, échappement, N° 1 ou N° 2) afin de les reposer correctement.

### COUVRE-CULASSE

- Nettoyer et vérifier la gorge de la garniture (A) et les surfaces de montage du joint de la soupape d'injection du système PAIR (B) du couvre-culasse.
- En cas de détérioration, changer le couvre-culasse par une pièce neuve.



### CAPTEUR DE CMP

#### DEPOSE

- Déposer le capteur de CMP (1) du couvre-culasse.

#### CONTROLE

- Contrôler le capteur de CMP. (→ 4-32)



### CAPTEUR D'HO2

- Reposer le joint d'huile (1) et le capteur de CMP.

#### NOTE:

A la repose, nettoyer la surface du capteur de CMP.

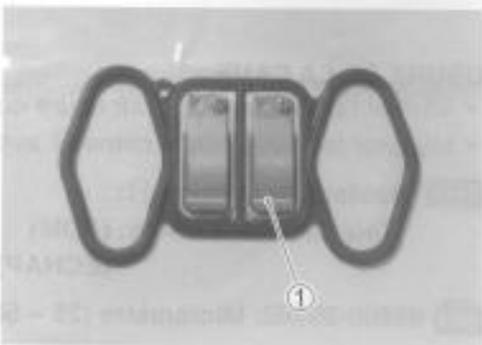
- Boulon du capteur de CMP: 11 N·m (1,1 kgf·m)



### SOUPAPE D'INJECTION DU SYSTEME PAIR

#### DEPOSE

- Déposer la soupape d'injection du système PAIR (1) du joint.



**CONTROLE**

- Vérifier l'absence de dépôt de calamine sur la soupape d'injection d'air secondaire.
- En cas de dépôt de calamine sur la soupape d'injection, changer la soupape du système PAIR par une pièce neuve.

**CAPTEUR D'HO2**

- Monter un joint neuf sur la soupape d'injection du système PAIR comme illustré.

**FLEXIBLE PCV**

- Déposer le flexible PCV du couvercle de reniflard de carter.
- Inspecter le flexible PCV pour usure ou détérioration.
- S'il est usé ou détérioré, changer le flexible du PCV par une pièce neuve.

**ARBRE A CAMES****IDENTIFICATION DES ARBRES A CAMES**

L'arbre à cames d'échappement peut être distingué de l'arbre à cames d'admission par les lettres estampées "EX" (échappement) et par les lettres "IN" (admission).

**USURE DE LA CAME**

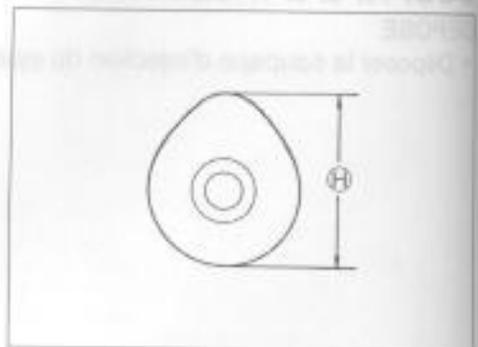
- Vérifier l'arbre à cames pour usure ou détérioration.
- Mesurer la hauteur de la came  $H$  avec un micromètre.

**DATA** Hauteur de la came  $H$ :

Tolérance de service: (ADM) : 35.48 mm

(ECHAP) : 34.68 mm

 09900-20202: Micromètre (25 - 50 mm)



**USURE DES TOURILLONS D'ARBRE A CAMES**

- Vérifier si l'usure de chacun des tourillons est dans les limites de tolérance ou non en mesurant le jeu de fonctionnement, arbre à cames en place.
- Utiliser la jauge plastique ① pour mesurer le passage à l'endroit le plus large, comme spécifié ci-dessous:

**DATA** Jeu de fonctionnement du tourillon d'arbre à cames:  
Tolérance de service: (ADM & ECHAP): 0,150 mm

**09900-22301**: Jauge plastique  
**09900-22302**: Jauge plastique

**NOTE:** CHAÎNE DE DISTRIBUTION

Reposer les porte-tourillons d'arbre à cames sur leur position d'origine. (F 3-96)

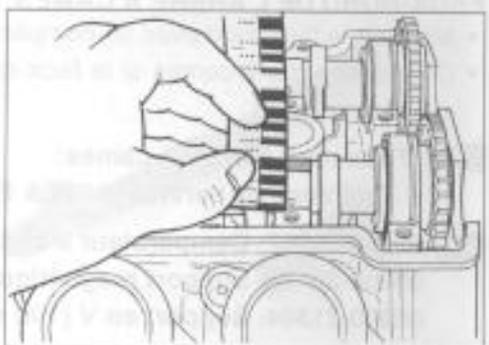
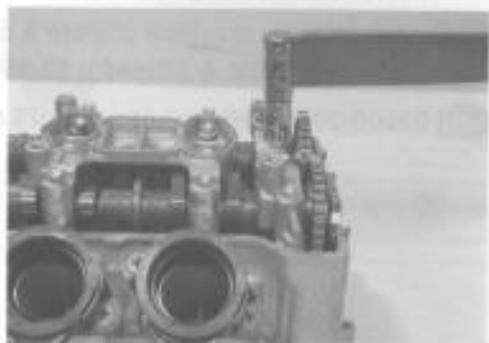
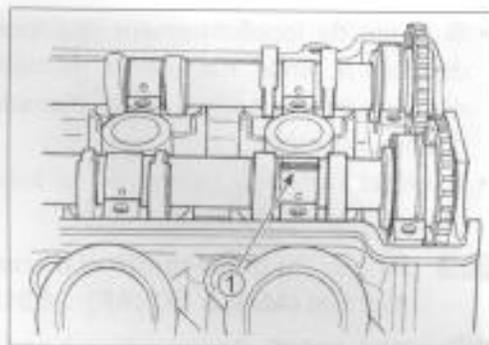
- Resserrer uniformément les boulons des porte-tourillons d'arbre à cames en procédant en diagonale et au couple spécifié.

**Boulon de porte-tourillon d'arbre à cames:**  
10 N·m (1,0 kgf·m)

**NOTE:** CHAÎNE DE DISTRIBUTION

Ne pas faire tourner l'arbre à cames quand la jauge plastique est en place.

- Déposer les supports d'arbre à cames et noter la largeur de la jauge plastique écrasée avec la pochette de mesure.
- Cette mesure doit être effectuée à la partie la plus large.



- Si le jeu de fonctionnement des tourillons d'arbre à cames dépasse la limite, mesurer le diamètre interne du porte-tourillon d'arbre à cames et le diamètre externe du tourillon d'arbre à cames.
- Changer l'arbre à cames ou la culasse en fonction de la mesure non conforme aux cotes.

**DATA** Dia. Int. du porte-tourillon d'arbre à cames:  
Normal (ADM & ECHAP): 24,012 – 24,025 mm

**TOOL** 09900-20602: Comparateur à cadran (1/1 000, 1 mm)  
09900-22403: Jauge pour petits alésages (18 – 35 mm)

**DATA** DIA. INT. du tourillon d'arbre à cames:  
Normal (ADM & ECHAP): 23,959 – 23,980 mm

**TOOL** 09900-20205: Micromètre (0 – 25 mm)

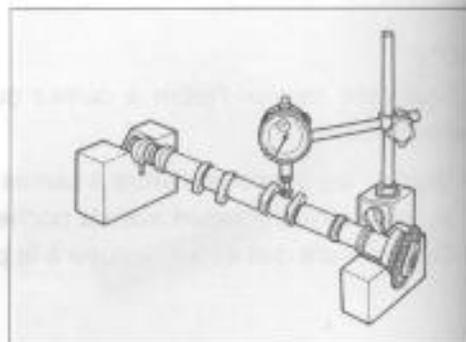


#### FAUX-ROND DE L'ARBRE A CAMES

- Mesurer le faux-rond avec un comparateur à cadran.
- Changer l'arbre à cames si le faux-rond n'est plus conforme aux cotes.

**DATA** Faux-rond d'arbre à cames:  
Tolérance de service (ADM & ECHAP): 0,10 mm

**TOOL** 09900-20607: Comparateur à cadran (1/100 mm)  
09900-20701: Support magnétique  
09900-21304: Support en V (100 mm)



#### PIGNON DE DISTRIBUTION

- Vérifier l'état d'usure de la denture du pignon.
- En cas d'usure, changer l'ensemble pignon/arbre à cames et chaîne de distribution en même temps.



#### USURE DE LA CAME

- Vérifier l'état des lèvres à pointes pour mesurer l'usure.
- Mesurer la hauteur de la cote H.

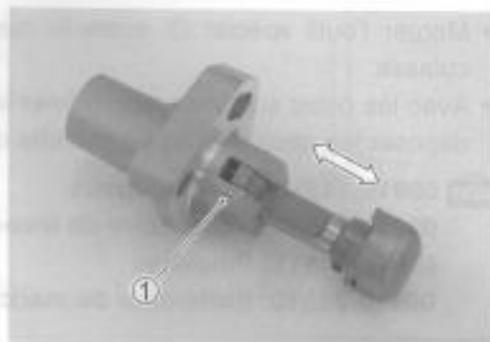
**TOOL** Hauteur de la cote H:  
Tolérance de service: (ADM) 25,46 mm  
(ECHAP) 25,46 mm

**TOOL** 09900-20205: Micromètre (25 – 50 mm)

## DISPOSITIF TENDEUR DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

### CONTROLE

- Déposer la vis borgne du tendeur de chaîne de distribution, la rondelle et le ressort.
- Vérifier si la tige de poussée glisse normalement en libérant la butée ①.
- Si elle ne glisse pas normalement, changer le dispositif de réglage du tendeur de la chaîne de distribution par une pièce neuve.



## TENDEUR DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

### CONTROLE

- Vérifier la surface de contact du tendeur de la chaîne de distribution.
- Si elle est usée ou détériorée, changer par une pièce neuve.



## GUIDE DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

### CONTROLE

- Vérifier les surfaces de contact des guides de la chaîne de distribution.
- En cas d'usure ou de détérioration, les changer pour des pièces neuves.



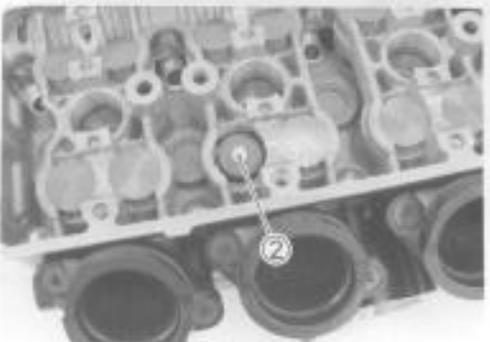
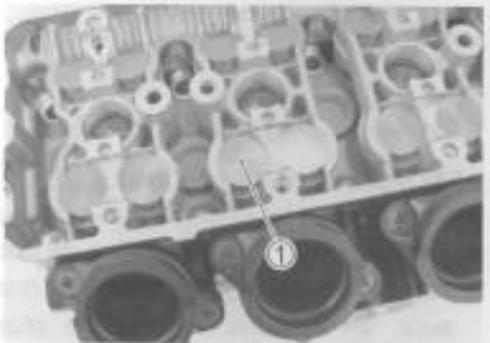
## CULASSE ET SOUPAPES

### DEMONTAGE DES SOUPAPES ET DES RESSORTS DE SOUPE

- Déposer le poussoir ① et la cale ② à la main ou à l'aide d'un aimant.

### ATTENTION

Identifier la position de chaque pièce déposée.



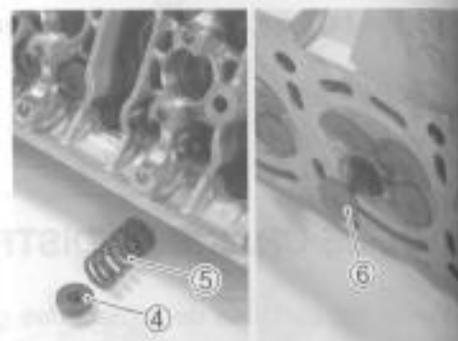
- Monter l'outil spécial (3) entre le ressort de soupape et la culasse.
- Avec les outils spéciaux, comprimer le ressort de soupape et déposer les deux moitiés de clavette de la tige de soupape.

-  09916-14510: Lève-soupape
- 09916-14530: Accessoire de lève-soupape
- 09916-84511: Pincettes
- 09919-28610: Protecteur de manchon

**ATTENTION**

Utiliser le protecteur pour éviter toute détérioration de la surface de glissement du poussoir de soupape par l'outil spécial.

- Déposer l'arrêteur du ressort de soupape (4) et le ressort de soupape (5).
- Sortir la soupape (6) du côté chambre de combustion.

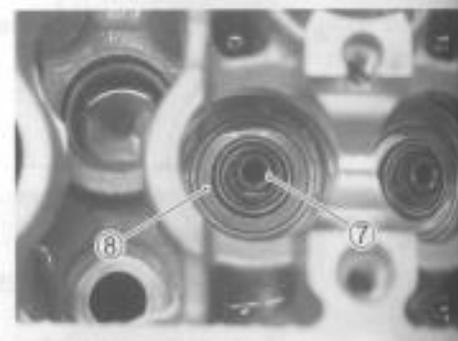


- Déposer le joint d'huile (7) et la coupelle de ressort (8).

**ATTENTION**

Ne pas réutiliser le joint d'huile déposé.

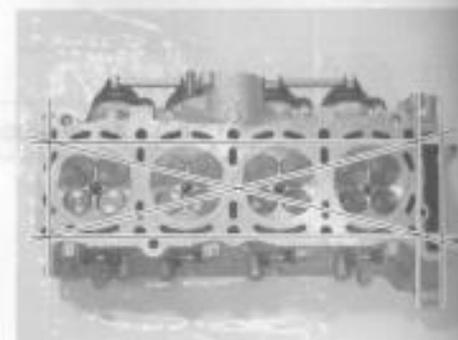
- Déposer les autres soupapes de la même façon que décrit précédemment.

**DEFORMATION DE LA CULASSE**

- Décalaminer les chambres de combustion.
- Vérifier que la surface jointive de la culasse n'est pas déformée en procédant avec une règle droite et un calibre d'épaisseur, en mesurant le jeu en plusieurs endroits comme indiqué.
- Si la plus grande mesure en un point quelconque de la règle dépasse la limite, changer la culasse.

- **DATA** Déformation de la culasse:  
Tolérance de service: 0,20 mm

-  09900-20803: Calibre d'épaisseur



**FAUX-ROND DE LA TIGE DE SOUPAPE**

- Placer la soupape sur un support en V et mesurer le faux-rond à l'aide d'un comparateur à cadran comme illustré.
- Si le faux-rond dépasse la tolérance de service, changer la soupape.

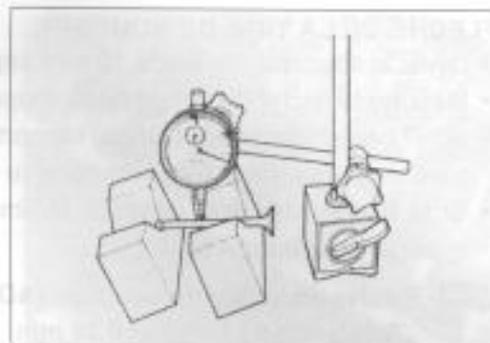
**DATA** Faux-rond de la tige de soupape:

Tolérance de service: 0,05 mm

**09900-20607:** Comparateur à cadran (1/100 mm)

**09900-20701:** Support magnétique

**09900-21304:** Support en V (100 mm)

**ATTENTION**

Veiller à ne pas détériorer la soupape et la tige de soupape en la manipulant.

**FAUX-ROND RADIAL DE LA TÊTE DE SOUPAPE**

- Placer le comparateur à cadran à angle droit de la face de la tête de soupape et mesurer le faux-rond radial de la tête de soupape.
- Si la mesure dépasse la tolérance de service, changer la soupape.

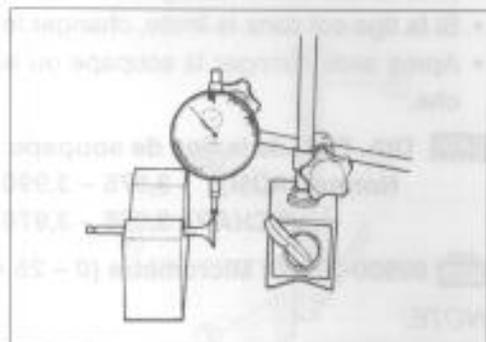
**DATA** Faux-rond radial de la tête de soupape:

Tolérance de service: 0,03 mm

**09900-20607:** Comparateur à cadran (1/100 mm)

**09900-20701:** Support magnétique

**09900-21304:** Support en V (100 mm)

**ATTENTION**

Veiller à ne pas détériorer la soupape et la tige de soupape en la manipulant.

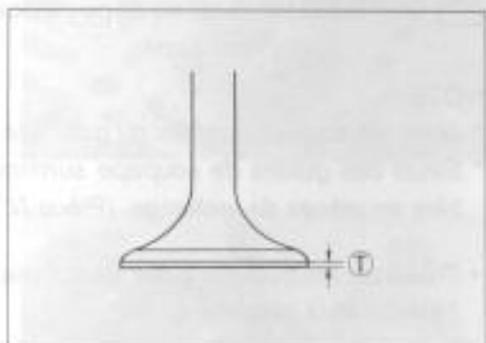
**USURE DE LA FACE DE SOUPAPE**

- Vérifier visuellement l'état d'usure de la face de chaque soupape. Changer toute soupape présentant une usure anormale de la face. L'épaisseur de la face de soupape diminue avec l'usure de la face. Mesurer l'épaisseur de la face de soupape  $\text{①}$ . Si la valeur mesurée est hors cotes, changer la soupape par une pièce neuve.

**DATA** Epaisseur de la tête de soupape  $\text{①}$ :

Tolérance de service: 0,5 mm

**09900-20102:** Pied à coulisse



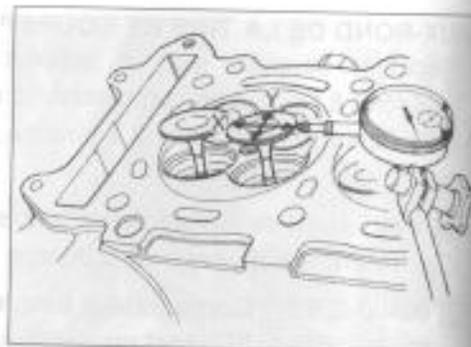
**09900-10011:** Jeu de rodage de soupape

**FLECHE DE LA TIGE DE SOUPE**

- Lever la soupape d'environ 10 mm depuis son siège.
- Mesurer la flèche de la tige de la soupape dans deux sens "X" et "Y" perpendiculaires l'un par rapport à l'autre et en positionnant le comparateur à cadran comme illustré.
- Si la flèche mesurée dépasse la limite, déterminer s'il faut changer la soupape ou le guide.

**DATA** Flèche de la tige de soupape (ADM & ECHAP):  
Tolérance de service: 0,35 mm

**TOOL** 09900-20607: Comparateur à cadran (1/100 mm)  
09900-20701: Support magnétique

**USURE DE LA TIGE DE SOUPE**

- Si, après mesure au micromètre, la tige de soupape s'avère usée à la limite, la changer.
- Si la tige est dans la limite, changer le guide.
- Après avoir changé la soupape ou le guide, re-vérifier la flèche.

**DATA** DIA. EXT. de la tige de soupape:  
Normal (ADM): 3,975 – 3,990 mm  
(ECHAP): 3,955 – 3,970 mm

**TOOL** 09900-20205: Micromètre (0 – 25 mm)

**NOTE:**

Si les guides de soupape ont été déposés pour remplacement après contrôle des pièces concernées, procéder aux opérations décrites dans le paragraphe d'entretien du guide de soupape. (→ ci-dessous)

**ENTRETIEN DU GUIDE DE SOUPE**

- En procédant à l'aide de l'outil de dépose/pose de guide de soupape, chasser le guide de soupape en direction de l'arbre à cames d'admission ou d'échappement.

**TOOL** 09916-53310: Outil de dépose/pose de guide de soupape

**NOTE:**

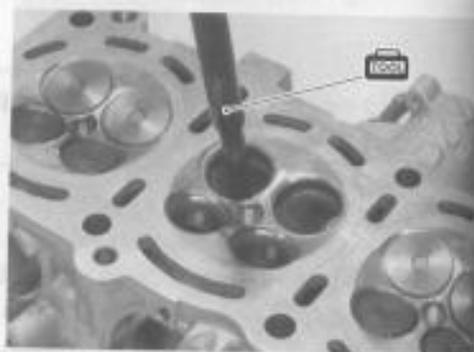
- \* Jeter les sous-ensembles du guide de soupape déposé.
- \* Seuls des guides de soupape surdimensionnés sont disponibles en pièces de rechange. (Pièce N° 11115-11D70)

- Réaléser les trous de guide de soupape dans la culasse, avec l'alésoir et la poignée.

**TOOL** 09916-49030: Réaléseur de guide de soupape  
09916-34542: Poignée d'alésoir

**ATTENTION**

Pour réaléser ou enlever l'alésoir du trou du guide de soupape, toujours tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.



- Refroidir les guides neufs de soupape dans un congélateur pendant environ une heure et chauffer la culasse à 100 – 150 °C sur une plaque chauffante.

**ATTENTION**

Ne pas utiliser un brûleur pour chauffer le logement du guide de soupape pour éviter de déformer la culasse.

- Enduire d'huile-moteur le trou du guide de soupape.
- Introduire le guide de soupape dans le trou avec l'outil de pose de guide de soupape ① et l'accessoire ②.

- 🔧 09916-53310: Outil de pose/dépose de guide de soupape
- 09916-53330: Accessoire
- 09916-53360: Accessoire

**NOTE:**

Reposer le guide de soupape en mettant l'accessoire ② en contact avec la culasse ③.

Ⓐ: 13,6 mm (ADM)  
12,2 mm (ECHAP)

**ATTENTION**

Si le logement du guide de soupape n'est pas enduit d'huile avant la repose du guide de rechange neuf, le guide ou la tête de soupape risque de se détériorer.

- Après avoir reposé les guides de soupape, réalésier les alésages avec l'alésoir.
- Nettoyer et enduire les guides d'huile après alésage.

- 🔧 09916-33310: Alésoir de guide de soupape (4 mm)
- 09916-34542: Poignée d'alésoir

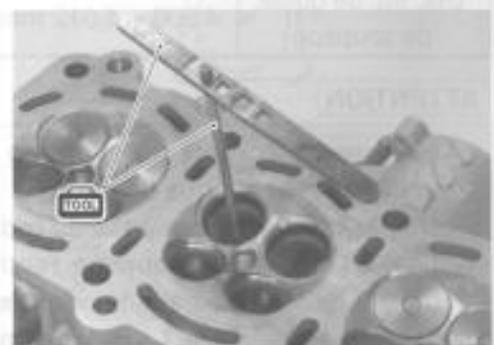
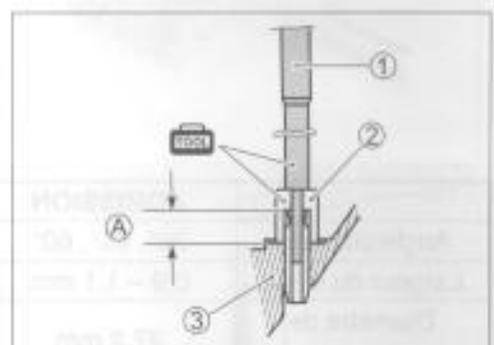
**NOTE:**

- Bien laisser refroidir la culasse à la température ambiante.
- Insérer l'alésoir depuis la chambre de combustion et toujours tourner la poignée de l'alésoir dans le sens horloger.

**CONTROLE DE LA LARGEUR DU SIEGE DE SOUPE**

- Vérifier visuellement la largeur du siège de soupape sur chaque face de soupape.
- Si l'usure de la face de soupape est anormale, changer la soupape.
- Enduire le siège de soupape de bleu de Prusse et mettre la soupape en place. Faire tourner la soupape en appuyant légèrement.
- Vérifier que le Bleu de Prusse est imprégné sur toute la face de soupape, sur le pourtour comme au centre de la face de soupape.

- 🔧 09916-10911: Jeu de rodoirs de soupape

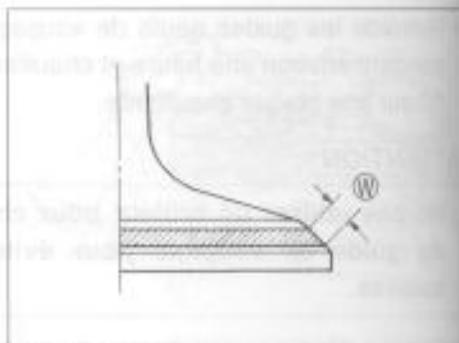


- Si la largeur du siège  $\text{W}$  mesurée dépasse la valeur normale, ou si la largeur du siège n'est pas uniforme, rectifier le siège au moyen de la fraise de siège de soupape.

**DATA** Largeur du siège de soupape  $\text{W}$ :

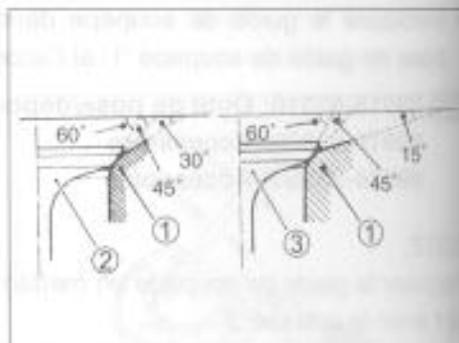
Normal: 0,9 – 1,1 mm

Si le siège de soupape n'est pas conforme, rectifier le siège.



**REPARATION DU SIEGE DE SOUPAPE**

- Les sièges ① des soupapes d'admission ② et d'échappement ③ sont rectifiés selon quatre angles différents. La surface de contact du siège est rectifiée à 45°.



	ADMISSION	ECHAPPEMENT
Angle du siège	30°, 45°, 60°	15°, 45°, 60°
Largeur du siège	0,9 – 1,1 mm	0,9 – 1,1 mm
Diamètre de soupape	27,2 mm	22 mm
Dia. Int. de guide de soupape	4,000 – 4,012 mm	4,000 – 4,012 mm

**ATTENTION**

- \* La zone de contact du siège de soupape doit être vérifiée après chaque coupe.
- \* Ne pas utiliser de composé de rodage après la coupe finale. Le siège de soupape rectifiée doit présenter un fini de surface parfaitement lisse mais pas poli à l'extrême ou brillant. Le rodage final du siège s'effectuera de lui-même pendant les premières secondes de fonctionnement du moteur.

**NOTE:**

Après l'entretien des sièges de soupape, bien vérifier le jeu des soupapes après avoir reposé la culasse. (☞ F 2-7)

- Nettoyer et reposer les pièces composant la culasse et les soupapes. Remplir les lumières d'admission et d'échappement d'essence pour vérifier l'absence de fuites.
- En cas de fuite, vérifier si des ébarbures ou autres préviennent l'étanchéité de la soupape au niveau du siège et la face des soupapes.

#### ▲ AVERTISSEMENT

Toujours prendre toutes les précautions nécessaires en manipulant de l'essence.

#### RESSORT DE SOUPAPE

La tension des ressorts hélicoïdaux assure l'étanchéité du siège de la soupape. Un ressort détendu a pour effet de réduire la puissance du moteur et est souvent la cause du broutage provenant du mécanisme de la soupape.

- Vérifier la résistance du ressort de soupape en mesurant la longueur libre et la force nécessaire pour le comprimer.
- Si la longueur du ressort est inférieure à la tolérance de service, ou si la force nécessaire pour le comprimer n'est pas conforme, changer le ressort.

#### DATA Longueur libre du ressort de soupape:

Tolérance de service: (ADM) : 36,2 mm  
(ECHAP) : 36,0 mm

#### 09900-20102: Pied à coulisse

#### DATA Tension du ressort de soupape:

Normal:

(ADM): 155 – 179 N (15,8 – 18,3 kgf) 32,55 mm  
(ECHAP): 146 – 168 N (14,9 – 17,1 kgf) 32,55 mm

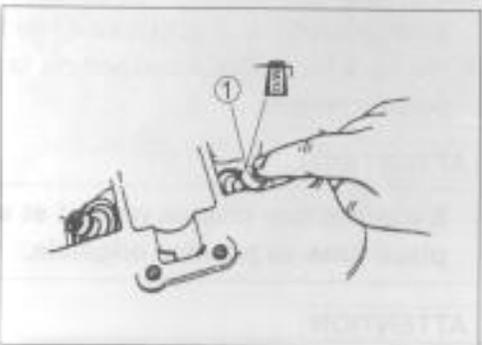
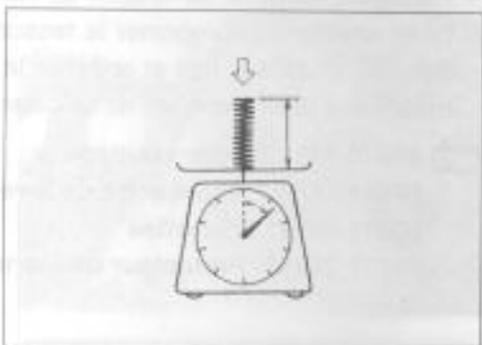
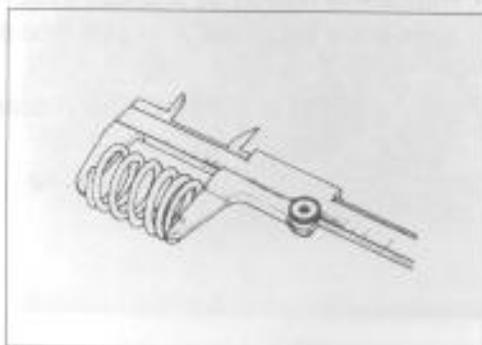
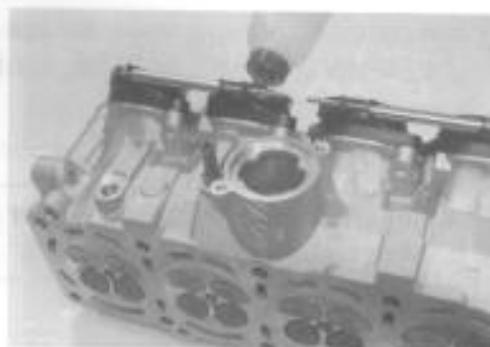
#### REMONTAGE DES RESSORTS DE SOUPAPE ET DES SOUPAPES

- Reposer les coupelles de ressort de soupape.
- Enduire le joint d'huile ① de LUBRIFIANT AU MOLYBDENE et l'insérer en position par ajustement forcé.

#### LUBRIFIANT AU MOLYBDENE

#### ATTENTION

Ne pas réutiliser le joint d'huile déposé.



- Introduire la soupape, avec sa tige totalement enduite de LUBRIFIANT AU MOLYBDENE sur toute la longueur de la tige et sans interruption.

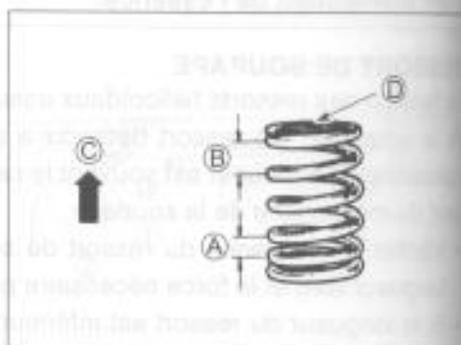
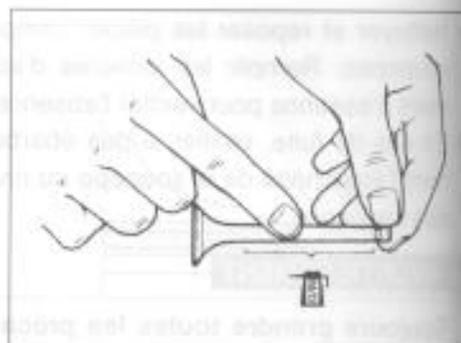
**ATTENTION**

A l'insertion de la soupape, veiller à ne pas détériorer la lèvres du joint d'huile.

**LUBRIFIANT AU MOLYBDENE**

- Reposer le ressort de soupape avec l'extrémité à petit écartement entre les spires (A) faisant face à la culasse.

- (B) Grand écartement entre les spires
- (C) HAUT
- (D) Peinture



- Remonter l'arrêt de ressort de soupape (2) et, à l'aide de l'outil spécial (3), comprimer le ressort, insérer les moitiés de clavette (4) dans la tige et relâcher le lève-soupape pour permettre aux demi-clavettes de se caler entre l'arrêt et la tige.

- 09916-14510: Lève-soupape
- 09916-14530: Accessoire de lève-soupape
- 09916-84511: Pincettes
- 09919-28610: Protecteur de manchon



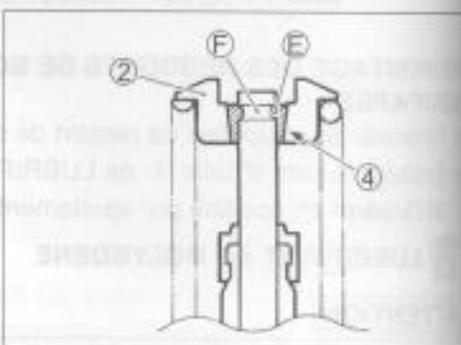
- S'assurer que la lèvre arrondie (E) de la clavette soit assujettie avec précision dans la rainure (F) de l'extrémité de la tige.
- Reposer les autres soupapes de la même façon que décrit précédemment.

**ATTENTION**

S'assurer que chaque ressort et soupape est bien en placé dans sa position originale.

**ATTENTION**

Veiller à ne pas détériorer la soupape et la tige de soupape en la manipulant.

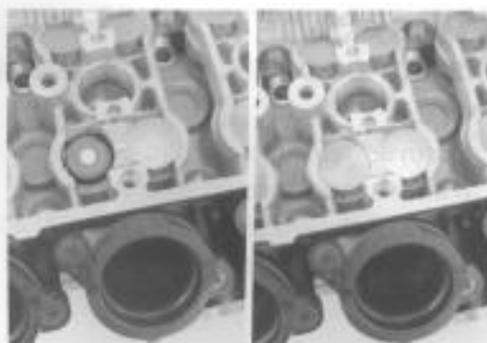


- (2) Arrêt de ressort de soupape
- (4) Clavette

- Reposer les cales de poussoir et les poussoirs dans leur position d'origine.

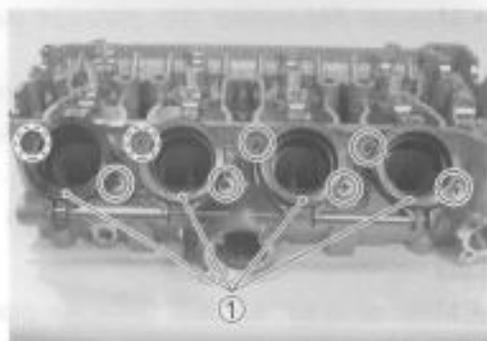
## NOTE:

- Enduire d'huile-moteur la cale et le poussoir avant leur repose.
- A l'installation des cales de poussoir, le côté marqué d'un chiffre doit faire face au poussoir.



## CANALISATION D'ADMISSION

- Déposer les canalisations d'admission ①.

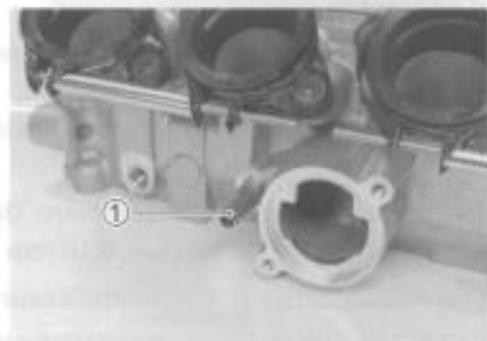


- Enduire les joints toriques de SUZUKI SUPER GREASE.
- Reposer les canalisations d'admission.



## RACCORD DE BY-PASS D'EAU

- Déposer le raccord de by-pass d'eau ①.



- Enduire le filetage du raccord de by-pass d'eau de SUZUKI BOND et le resserrer au couple spécifié.

 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

 Raccord de by-pass d'eau: 12 N·m (1,2 kgf·m)



**EMBRAYAGE****INSPECTION DES PLATEAUX MENANTS D'EMBRAYAGE****NOTE:**

- \* Essuyer toute trace d'huile-moteur des plateaux menants d'embrayage avec un chiffon propre.
- \* Plateau menant d'embrayage N° 1: 40 pièces de friction
- \* Plateau menant d'embrayage N° 2 et N° 3: 48 pièces de friction

(A) Pièce de friction

- Mesurer l'épaisseur des plateaux menants avec un pied à coulisse.
- Si l'épaisseur d'un plateau menant est égale ou inférieure à la limite, le changer par une pièce neuve.

**DATA** Epaisseur du plateau menant:  
Tolérance de service: 2,62 mm

**TOOL** 09900-20102: Pied à coulisse

- Mesurer la largeur de la griffe des plateaux menants avec un pied à coulisse.
- Changer les plateaux menants qui sont usés au-delà des limites.

**DATA** Largeur de la griffe du plateau menant d'embrayage:  
Tolérance de service: 12,90 mm

**TOOL** 09900-20102: Pied à coulisse

**INSPECTION DES PLATEAUX MENES D'EMBRAYAGE****NOTE:**

Essuyer toute trace d'huile-moteur des plateaux menés d'embrayage avec un chiffon propre.

- Mesurer le gauchissement de chaque plateau mené avec un calibre d'épaisseur et un marbre.
- Changer les plateaux menés qui ne sont pas conformes aux cotes.

**DATA** Déformation du plateau mené (N° 1 et N° 2):  
Tolérance de service: 0,10 mm

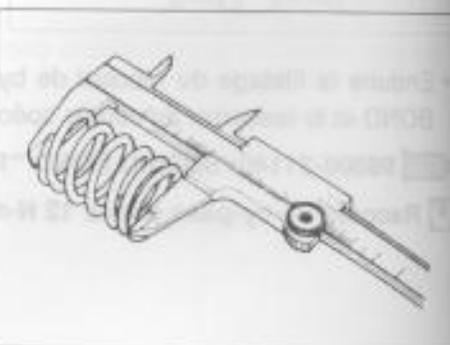
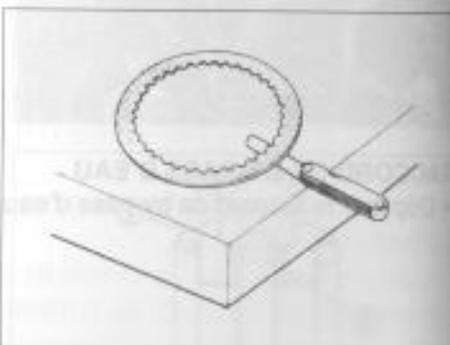
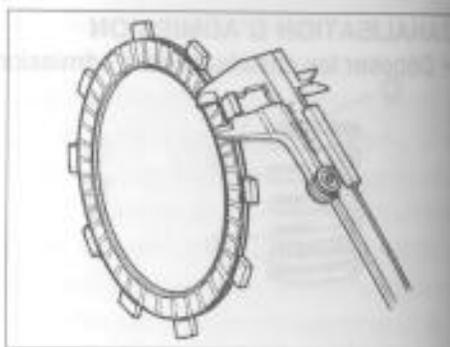
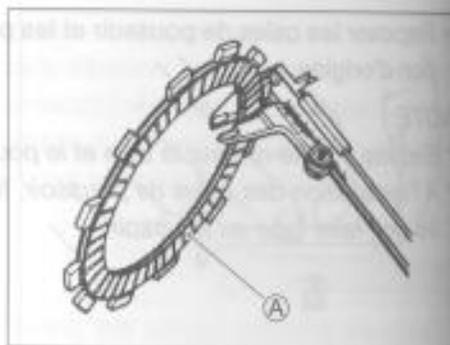
**TOOL** 09900-20803: Calibre d'épaisseur

**CONTROLE DU RESSORT D'EMBRAYAGE**

- Mesurer la longueur libre de chaque ressort hélicoïdal avec un pied à coulisse et comparer la longueur avec la limite spécifiée.
- Changer tous les ressorts si un seul ressort n'est pas conforme aux cotes.

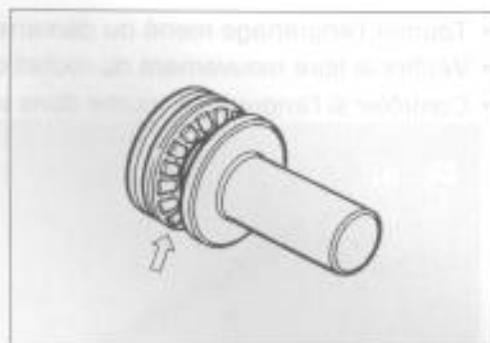
**DATA** Longueur du ressort détendu d'embrayage:  
Tolérance de service: 52,4 mm

**TOOL** 09900-20102: Pied à coulisse



**CONTROLE DES BUTEES DE DEBRAYAGE**

- Vérifier l'état de la butée de débrayage, et en particulier l'absence de craquelures, pour décider si la butée est réutilisable ou doit être changée.
- Un embrayage et un débrayage sans gripper dépendent de l'état de cette butée.

**MOYEU DE CRABOT/ENSEMBLE PIGNON MENE PRIMAIRE**

- Vérifier l'état de détérioration d'usure de l'encoche du moyeu de crabot et de l'ensemble pignon mené primaire entraîné par les plateaux d'embrayage. Si nécessaire, la changer par une pièce neuve.

**POMPE A HUILE****CONTROLE**

- Faire tourner la pompe à huile à la main et vérifier qu'elle ne grippe pas.
- Si la pompe à huile ne tourne pas normalement, la changer.

**ATTENTION**

- \* Ne pas tenter de démonter l'ensemble pompe à huile.
- \* La pompe à huile n'est fournie que sous forme d'ensemble.

**ROCHET DE DEMARRAGE****CONTROLE**

- Reposer l'engrenage mené du démarreur ① sur le rochet de démarrage ②.



- Tourner l'engrenage mené du démarreur à la main.
- Vérifier le libre mouvement du rochet de démarrage.
- Contrôler si l'engrenage tourne dans un sens seulement.



A Pièce de l'engrenage



- Si une résistance importante se fait sentir à la rotation, vérifier l'état d'usure et de détérioration du roulement du rochet de démarrage ou de la surface de contact du rochet de démarrage sur l'engrenage mené du démarreur.
- En cas de détérioration, les changer pour des pièces neuves.



## GENERATRICE

### CONTROLE (9-10)

#### REMONTAGE

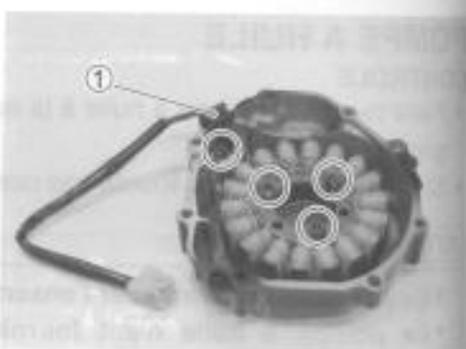
- A la repose des boulons d'assemblage du stator de l'alternateur, les resserrer au couple spécifié.

#### Boulon de fixation de stator d'alternateur:

10 N·m (1,0 kgf·m)

#### NOTE:

Ne pas oublier de reposer la virole ① sur le chapeau de l'alternateur.



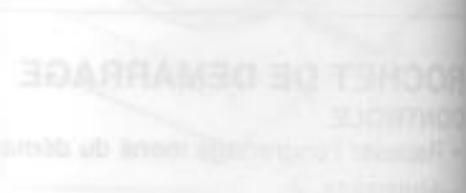
## EMBRAYAGE

- Changer les ressorts d'embrayage si un jeu excessif est mesuré.

 Longueur du ressort détendu d'embrayage

Tolérance de service: 52,4 mm

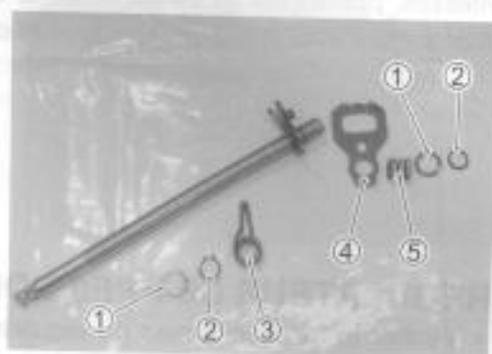
 09009-26102: Pied à coller



**POMPE A EAU****DEMONTAGE/CONTROLE (7-12)****SYSTEME DE CHANGEMENT DE VITESSES****DEMONTAGE DE L'AXE/TIGE DE CHANGEMENT DE VITESSES**

- Déposer les pièces suivantes de l'axe de changement de vitesses/tige de changement de vitesses.

- ① Rondelle
- ② Jonc d'arrêt
- ③ Ressort de rappel d'axe de changement de vitesses
- ④ Plateau menant de came de changement de vitesses
- ⑤ Ressort de rappel de plateau

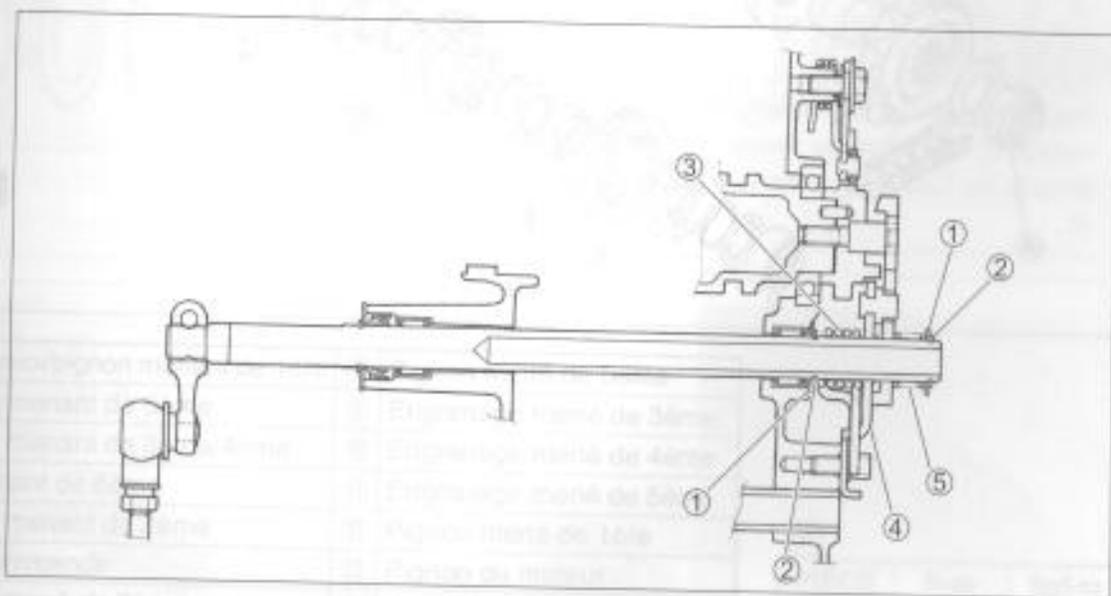
**CONTROLE DE L'AXE/TIGE DE CHANGEMENT DE VITESSES**

- Vérifier l'état d'usure ou de déformation de l'axe/tige de changement de vitesses.
- Vérifier l'état de détérioration ou de fatigue des ressorts de rappel.
- En cas d'anomalie quelconque, changer la tige ou le ressort.

**REMONTAGE DE L'AXE/TIGE DE CHANGEMENT DE VITESSES**

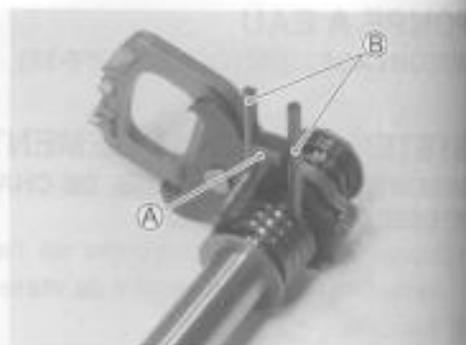
- Reposer les pièces suivantes sur l'axe de changement de vitesses/tige de changement de vitesses comme indiqué sur l'illustration.

- ① Rondelle
- ② Jonc d'arrêt
- ③ Ressort de rappel d'axe de changement de vitesses
- ④ Plateau menant de came de changement de vitesses
- ⑤ Ressort de rappel de plateau



**NOTE:**

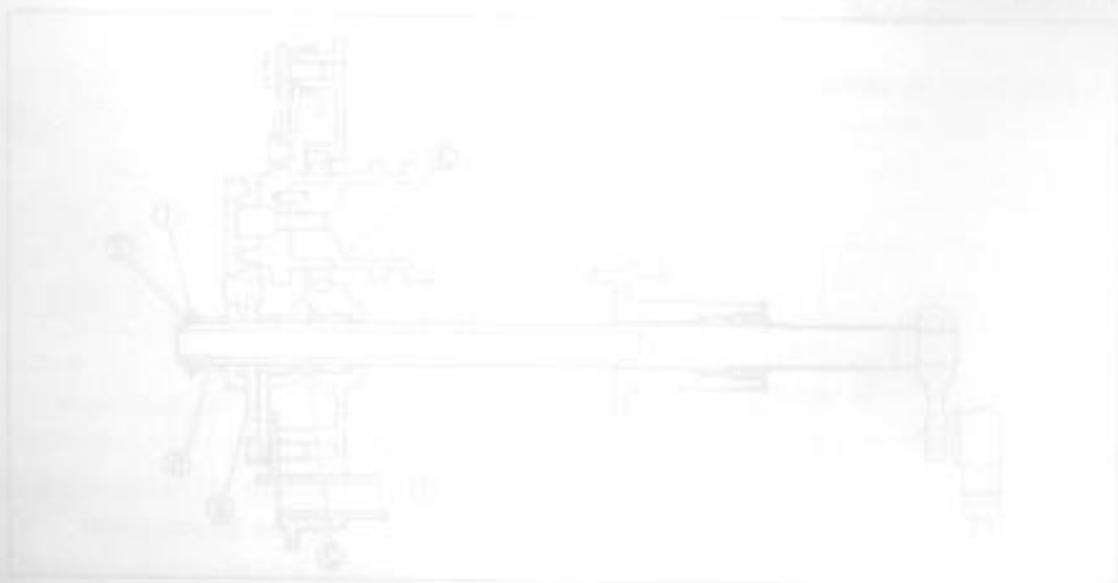
Pour reposer le ressort de rappel de l'axe de changement de vitesses, positionner la butée (A) de la tige de changement de vitesses entre les extrémités du ressort de rappel de l'axe (B).

**REGULATEUR DE PRESSION D'HUILE**

- Vérifier le fonctionnement du régulateur de pression d'huile en poussant sur le piston avec une barre appropriée.
- Si le piston ne fonctionne pas, changer le régulateur de pression d'huile par une pièce neuve.

**CREPINE D'HUILE**

- Vérifier l'état de détérioration de la crépine d'huile.
- Nettoyer la crépine d'huile à l'huile si nécessaire.

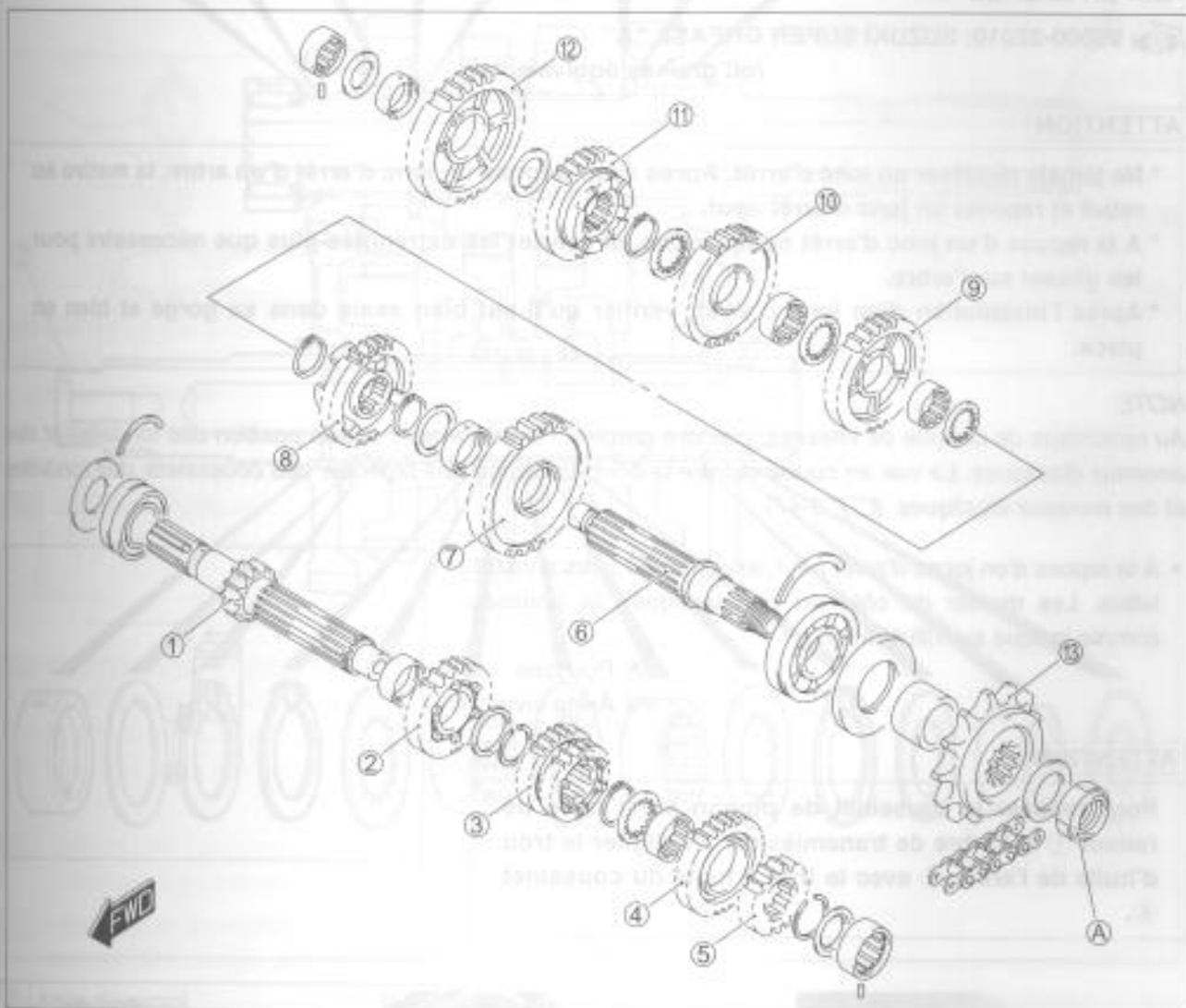
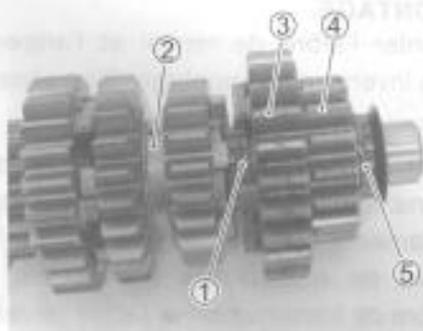


## BOITE DE VITESSES

## DEMONTAGE

Démonter l'arbre de renvoi et l'arbre de transmission. Bien observer les points suivants:

- Déposer le jonc d'arrêt du pignon menant de 6ème (1) de son logement et le faire glisser en direction des pignons menants de 3ème/4ème (2).
- Faire glisser les pignons menants de 6ème (3) et de 2ème (4) en direction des pignons menant de 3ème/4ème (2) puis déposer le circlip du pignon menant de 2ème (5).



① Arbre de renvoi/pignon menant de 1ère	⑧ Pignon mené de 6ème
② Engrenage menant de 5ème	⑨ Engrenage mené de 3ème
③ Engrenage menant de 3ème/4ème	⑩ Engrenage mené de 4ème
④ Pignon menant de 6ème	⑪ Engrenage mené de 5ème
⑤ Engrenage menant de 2ème	⑫ Pignon mené de 1ère
⑥ Arbre de commande	⑬ Pignon du moteur
⑦ Engrenage mené de 2ème	A) Ecrin de pignon moteur



PIECE	N-m	kgf-m
A)	115	11,5

**REMONTAGE**

Remonter l'arbre de renvoi et l'arbre de transmission dans l'ordre inverse du démontage. Bien observer les points suivants:

**NOTE:**

- \* Faire tourner les roulements à la main pour en vérifier la bonne rotation. En cas d'anomalie quelconque, changer les roulements.
- \* Avant de reposer les engrenages, enduire d'huile-moteur l'arbre de transmission et l'arbre de renvoi.
- \* Pour reposer le joint d'huile, l'enduire de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A".

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)

**ATTENTION**

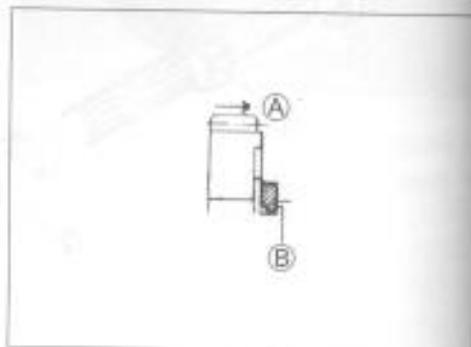
- \* Ne jamais réutiliser un jonc d'arrêt. Après avoir déposé un jonc d'arrêt d'un arbre, le mettre au rebut et reposer un jonc d'arrêt neuf.
- \* A la repose d'un jonc d'arrêt neuf, ne pas en écarter les extrémités plus que nécessaire pour les glisser sur l'arbre.
- \* Après l'installation d'un jonc d'arrêt, vérifier qu'il est bien assis dans sa gorge et bien en place.

**NOTE:**

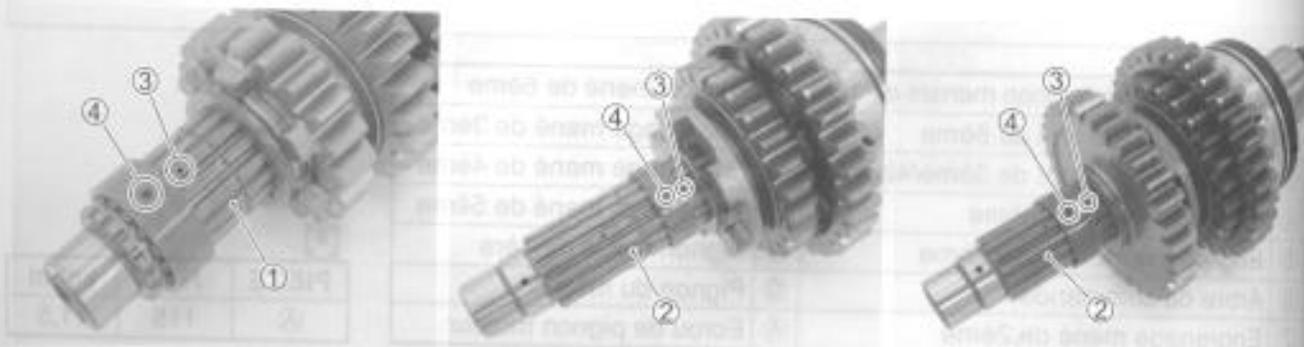
Au remontage de la boîte de vitesses, prendre garde à l'emplacement et à la position des rondelles et des anneaux élastiques. La vue en coupe montre la bonne position des pignons, des coussinets, des rondelles et des anneaux élastiques. (F 3-47)

- A la repose d'un jonc d'arrêt neuf, attention au sens d'installation. Les monter du côté où est appliquée la poussée comme indiqué sur l'illustration.

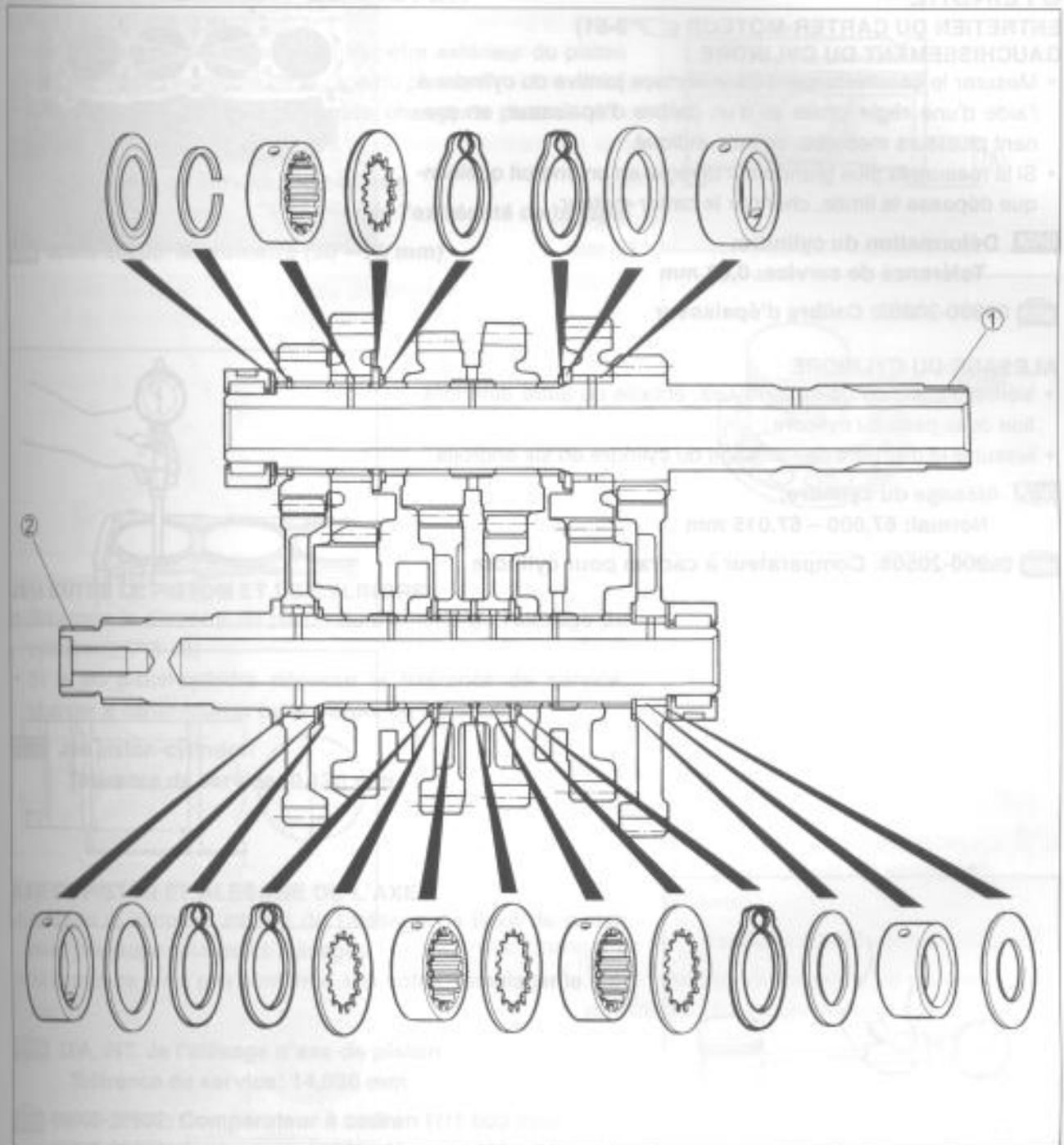
- Ⓐ Poussée  
Ⓑ Arête vive

**ATTENTION**

Pour reposer le coussinet de pignon sur l'arbre de renvoi ① et l'arbre de transmission ②, aligner le trou d'huile de l'arbre ③ avec le trou d'huile du coussinet ④.



## EMPLACEMENT DES PIÈCES DE LA BOÎTE DE VITESSES



- |   |                   |
|---|-------------------|
| ① | Arbre de renvoi   |
| ② | Arbre de commande |

\* Vérifier que certains des mesurés n'est pas conforme sur le plan de précision.

② 04. art. d'axe de piston  
tolérance de service: 13,000 mm

② 04. art. d'axe de piston  
tolérance de service: 13,000 mm



## CYLINDRE

### ENTRETIEN DU CARTER-MOTEUR (☞ 3-51)

#### GAUCHISSEMENT DU CYLINDRE

- Mesurer le gauchissement de la surface jointive du cylindre à l'aide d'une règle droite et d'un calibre d'épaisseur, en prenant plusieurs mesures, comme indiqué.
- Si la mesure la plus grande sur la règle en un endroit quelconque dépasse la limite, changer le carter-moteur.

#### DATA Déformation du cylindre:

Tolérance de service: 0,02 mm

 09900-20803: Calibre d'épaisseur

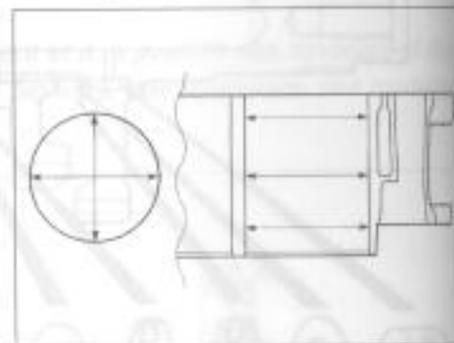
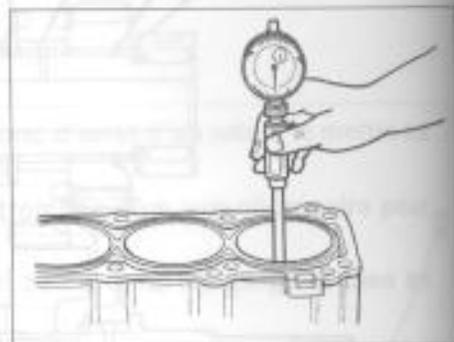
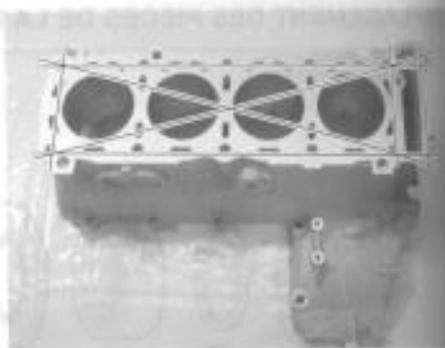
#### ALESAGE DU CYLINDRE

- Vérifier l'absence de toute rayure, entaille ou autre détérioration de la paroi du cylindre.
- Mesurer le diamètre de l'alésage du cylindre en six endroits.

#### DATA Alésage du cylindre:

Normal: 67,000 – 67,015 mm

 09900-20508: Comparateur à cadran pour cylindre



## PISTON ET SEGMENT DE PISTON

### DIAMÈTRE DU PISTON

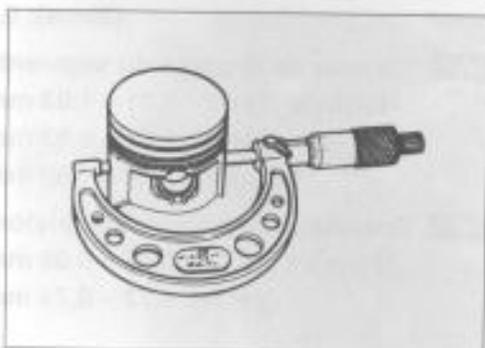
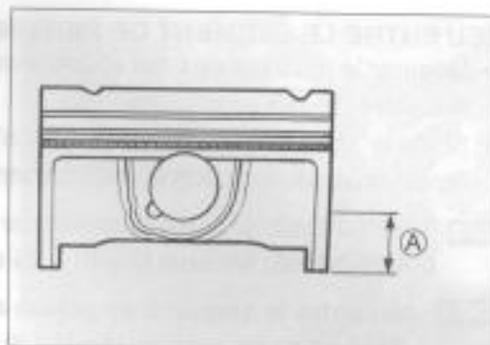
- Avec un micromètre, mesurer le diamètre extérieur du piston à 15 mm (A) de l'extrémité de la jupe du piston.
- Si la mesure est inférieure aux cotes, changer le piston.

**DATA** Diamètre de piston:

Tolérance de service: 66,845 mm

à 15 mm de l'extrémité de la jupe

**09900-20203: Micromètre (50 – 75 mm)**



### JEU ENTRE LE PISTON ET LE CYLINDRE

- Soustraire le diamètre du piston du diamètre de l'alésage du cylindre. (3-48)
- Si le jeu piston-cylindre dépasse la tolérance de service, changer le carter-moteur ou le piston, ou les deux.

**DATA** Jeu piston-cylindre:

Tolérance de service: 0,120 mm

### AXE DE PISTON ET ALESAGE DE L'AXE

- Mesurer le diamètre interne de l'alésage de l'axe de piston avec une jauge pour petits alésages.
- Si la mesure n'est pas conforme aux cotes, remplacer le piston.

**DATA** DIA. INT. de l'alésage d'axe de piston:

Tolérance de service: 14,030 mm

**09900-20602: Comparateur à cadran (1/1 000 mm)**

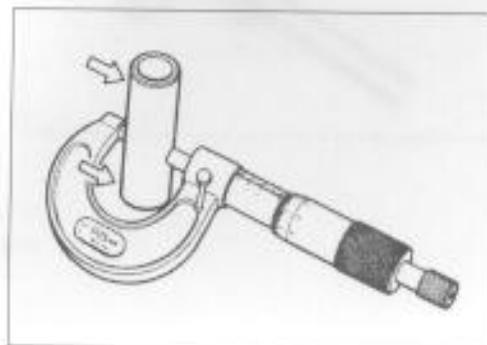
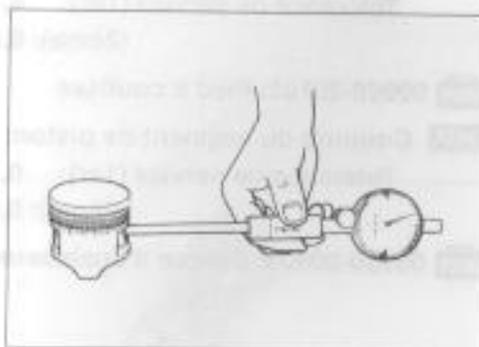
**09900-22401: Jauge pour petits alésages (10 – 18 mm)**

- Mesurer le diamètre externe de l'axe de piston en trois endroits avec le micromètre.
- Si l'une quelconque des mesures n'est pas conforme, changer l'axe de piston.

**DATA** Dia. ext. d'axe de piston:

Tolérance de service: 13,980 mm

**09900-20205: Micromètre (0 – 25 mm)**



**JEU ENTRE LE SEGMENT DE PISTON ET LA GORGE**

- Mesurer le jeu axial des 1er et 2ème segments de piston avec le calibre d'épaisseur.
- Si l'une quelconque des mesures n'est pas conforme aux cotes, changer le piston et les segments de piston.

**TOOL** 09900-20803: Calibre d'épaisseur  
09900-20205: Micromètre (0 - 25 mm)

**DATA** Jeu entre le segment de piston et la gorge:  
Tolérance de service (1er): 0,180 mm  
(2ème): 0,150 mm

**DATA** Largeur de la gorge du segment de piston:  
Normale (1er): 1,01 - 1,03 mm  
(2ème): 0,81 - 0,83 mm  
(Huile): 1,51 - 1,53 mm

**DATA** Epaisseur du segment de piston:  
Normale (1er): 0,97 - 0,99 mm  
(2ème): 0,77 - 0,79 mm

**OUVERTURE DU SEGMENT DE PISTON ET COUPE DU SEGMENT DE PISTON**

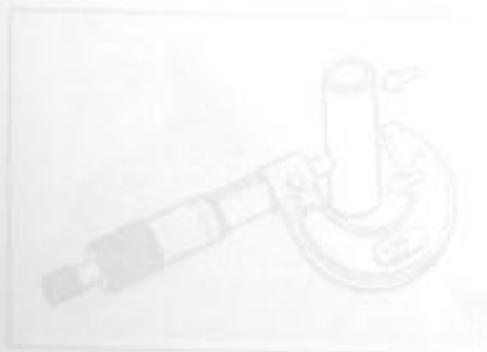
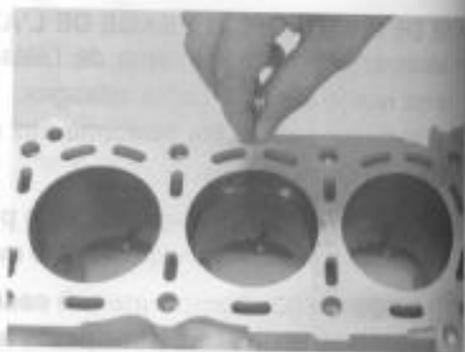
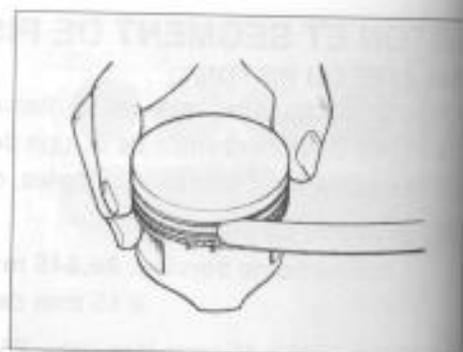
- Mesurer l'ouverture du segment de piston avec un pied à coulisse.
- Insérer ensuite le segment de piston dans le cylindre et mesurer la coupe avec un calibre d'épaisseur.
- Si l'une quelconque des mesures dépasse la tolérance de service, remplacer le segment de piston par une pièce neuve.

**DATA** Ouverture du segment de piston:  
Tolérance de service (1er): 4,4 mm  
(2ème): 6,8 mm

**TOOL** 09900-20102: Pied à coulisse

**DATA** Coupure du segment de piston:  
Tolérance de service (1er): 0,50 mm  
(2ème): 0,50 mm

**TOOL** 09900-20803: Calibre d'épaisseur

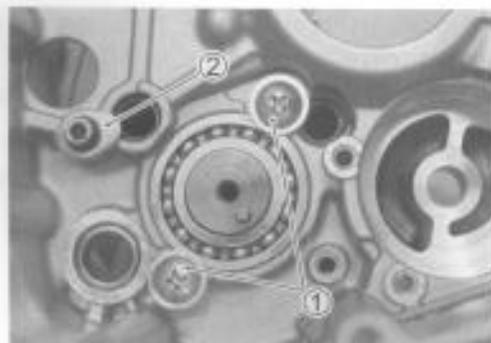


## CARTER-MOTEUR

### FOURCHETTE ET CAME DE CHANGEMENT DE VITESSES

#### Dépose

- Déposer les vis de l'arrêt de roulement de la came de changement de vitesses ① et l'arrêt de la fourchette de changement de vitesses ② de la moitié inférieure du carter-moteur.

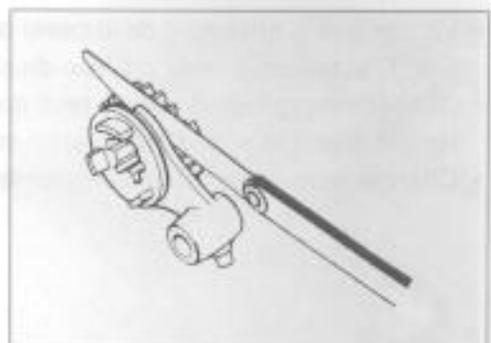


- Déposer les axes de fourchette de changement de vitesses ③ et les fourchettes de changement de vitesses ④ de la moitié inférieure du carter-moteur.
- Déposer la came de changement de vitesses ⑤ et son roulement ⑥.



### JEU ENTRE LA FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSES ET LA GORGE

- Avec un calibre d'épaisseur, vérifier le jeu de la fourchette de changement de vitesses dans la gorge de son pignon.
- Le jeu pour chaque fourchette de changement de vitesses joue un rôle important dans la souplesse du changement des vitesses et dans l'engagement des vitesses.



#### **DATA** Jeu entre la fourchette de changement de vitesses et la gorge:

Tolérance de service: 0,5 mm

#### **ICM** 09900-20803: Calibre d'épaisseur

- Si le jeu mesuré est supérieur à la valeur limite, changer la fourchette ou son pignon, ou les deux.

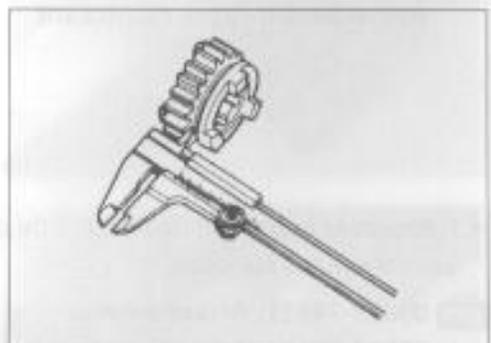
### LARGEUR DE LA GORGE DE LA FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSES

- Mesurer la largeur de la gorge de la fourchette de changement de vitesses avec un pied à coulisse.

#### **DATA** Largeur de la gorge de la fourchette de changement de vitesses:

Normal: 5,0 – 5,1 mm

#### **ICM** 09900-20102: Pied à coulisse



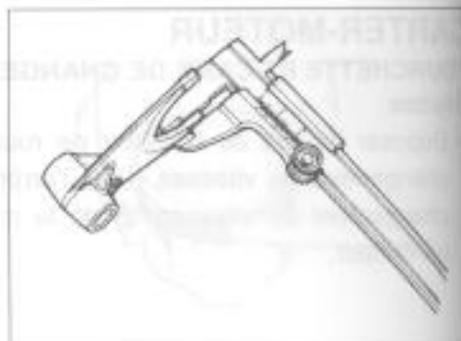
### EPAISSEUR DES FOURCHETTES DE CHANGEMENT DE VITESSES

- Mesurer l'épaisseur des fourchettes de changement de vitesses avec un pied à coulisse.

**DATA** Epaisseur de la fourchette de changement de vitesses:

Normal: 4,8 – 4,9 mm

 09900-20102: Pied à coulisse



### ROULEMENT DE CAME ET D'AXE DE CHANGEMENT DE VITESSES

#### Contrôle

- Vérifier que le roulement de la came de changement de vitesses ne produit pas de bruit anormal et tourne normalement.
- En cas d'anomalie quelconque, changer les roulements.



- Vérifier que le roulement de la came de changement de vitesses ① et les roulements de l'axe de changement de vitesses ② et ③ ne produisent pas de bruit anormal et tourne normalement quand ils sont dans le carter-moteur.
- Changer le roulement en cas d'anomalie quelconque.



#### Dépose

- Déposer le roulement de l'axe de changement de vitesses avec les outils spéciaux.

 09921-20210: Arrache-palier  
09930-30104: Arbre coulissant



- Déposer le roulement de la came de changement de vitesses avec les outils spéciaux.

 09923-74511: Arrache-palier  
09930-30104: Arbre coulissant

#### ATTENTION

Veiller à ne pas incliner l'outil de dépose de roulement.



- Déposer le joint d'huile ①.
- Déposer le roulement de l'axe de changement de vitesses avec l'outil spécial.

 09921-20240: Outil de dépose de roulement (15 mm)



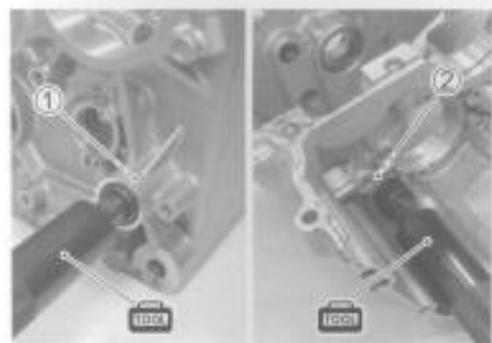
#### Repose

- Reposer les paliers avec l'outil spécial.

 09913-70210: Outil de pose de roulement (①, ②  $\phi 22$ )  
(③  $\phi 32$ )

#### NOTE:

La marque estampée du roulement de l'axe de changement de vitesses doit faire face à l'extérieur.



- Reposer le joint d'huile à l'aide de l'outil spécial.

 09913-70210: Outil de pose de roulement ( $\phi 22$ )

- Enduire la lèvres du joint d'huile de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A".

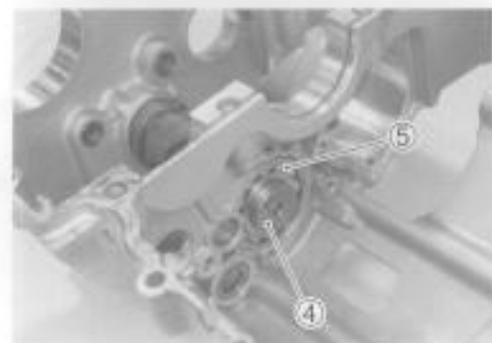
 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)



- Reposer la came de changement de vitesses (4) avec le roulement (5).

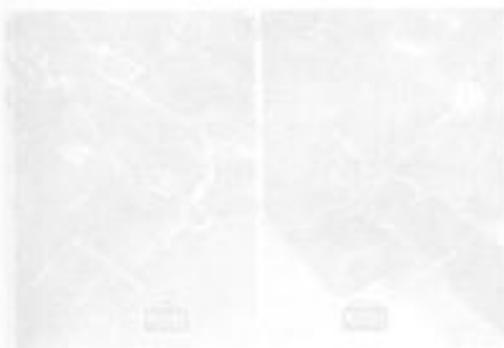
#### NOTE:

La marque estampée du roulement de la came de changement de vitesses doit faire face à l'extérieur.



- Reposer les fourchettes de changement de vitesses et leurs axes comme illustré.

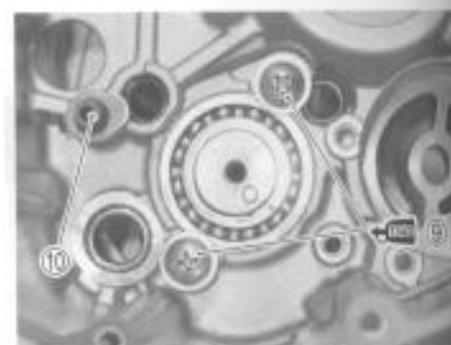
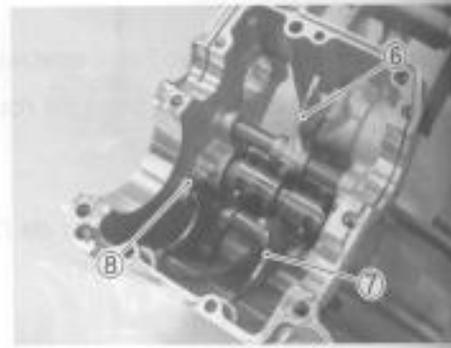
- ⑥ Pour pignons menants de 3ème/4ème (17E-3W)
- ⑦ Pignon mené de 6ème (17E-1E)
- ⑧ Pignon mené de 5ème (17E-1F)



- Enduire légèrement de produit THREAD LOCK les vis d'arrêt de roulement ⑨.
- Resserrer les vis de l'arrêt de roulement ⑨ et le boulon de l'arrêt d'axe de fourchette de changement de vitesses ⑩ au couple spécifié.

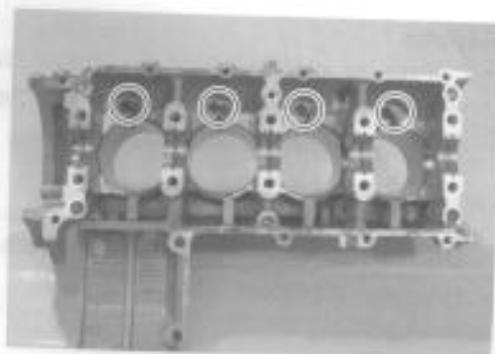
 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

-  Vis d'arrêt de roulement: 10 N-m (1,0 kgf-m)
- Boulon de butée d'axe de fourchette de changement de vitesses: 10 N-m (1,0 kgf-m)



**GICLEUR D'HUILE****Dépose**

- Déposer les gicleurs d'huile de refroidissement du piston ① de la moitié supérieure du carter-moteur.



- Déposer le gicleur d'huile ② (pour la boîte de vitesses) de la moitié inférieure du carter-moteur.

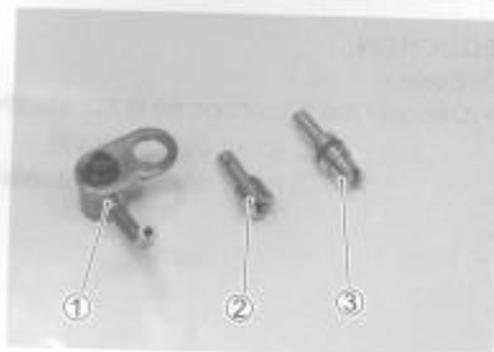


- Déposer le gicleur d'huile ③ (pour dispositif de réglage de tension de la chaîne de distribution) de la culasse.

**Contrôle et nettoyage**

- Vérifier que les gicleurs d'huile ne sont pas bouchés.
- Le cas échéant, nettoyer le passage d'huile avec un fil métallique et de l'air comprimé.

- ① Gicleur d'huile de refroidissement de piston
- ② Gicleur d'huile (N° 14) (Pour transmission)
- ③ Gicleur d'huile (N° 8) (Pour dispositif de réglage de tension de la chaîne de distribution)



**Repose**

- Insérer un joint torique neuf ① sur chaque gicleur d'huile de refroidissement de piston comme illustré et enduire d'huile-moteur.

**ATTENTION**

Utiliser des joints toriques neufs pour éviter toute fuite de pression d'huile.

- Reposer chaque gicleur d'huile de refroidissement de piston avec le boulon.

**NOTE:**

Enduire les boulons d'une petite quantité de **THREAD LOCK** et les serrer au couple spécifié.

 **99000-32050: THREAD LOCK "1342"**

 **Boulon de gicleur d'huile de refroidissement du piston:**  
10 N·m (1,0 kgf·m)

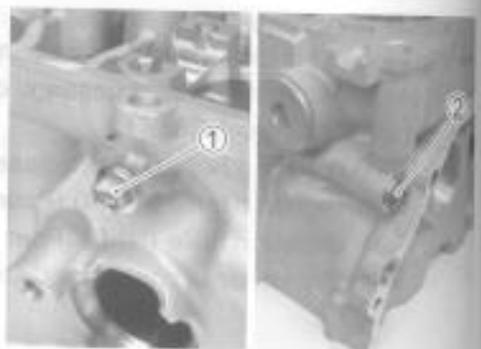
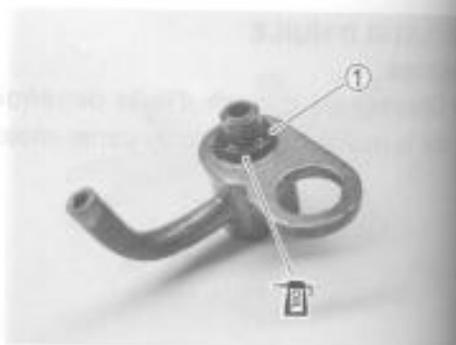
- Reposer le gicleur d'huile (pour boîte de vitesses).



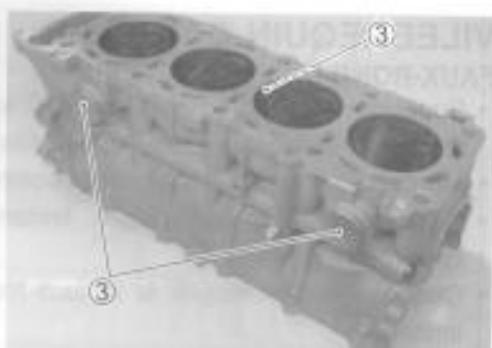
- Enduire d'huile-moteur le joint torique.
- Reposer le gicleur d'huile (pour dispositif de réglage de tension de la chaîne de distribution).

**BOUCHON****Dépose**

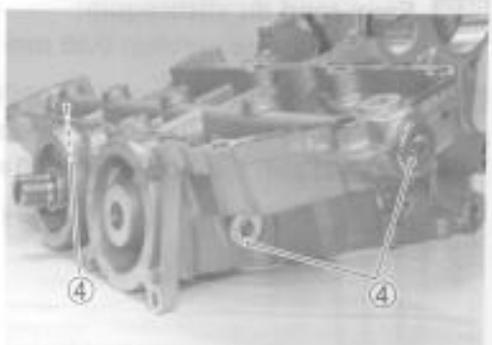
- Déposer les bouchons de la canalisation d'huile ① et ②.
  - ① (pour côté culasse)
  - ② (pour côté moitié supérieure du carter-moteur)



- Déposer les bouchons de la chemise d'eau eau ③.



- Déposer les bouchons de la canalisation d'huile ④ (pour côté moitié inférieure du carter-moteur).



#### Repose

- Enduire les joints toriques des bouchons de la chemise d'eau ① de liquide de refroidissement du moteur.

**LEC 99000-99032-11X: SUZUKI COOLANT**

- Enduire le bouchon de la canalisation d'huile ② de THREAD LOCK.

**LEC 99000-32050: THREAD LOCK "1342"**

#### NOTE:

Il n'est pas nécessaire d'enduire les autres bouchons de canalisation d'huile de produit THREAD LOCK à leur repose s'ils ont été déposés.

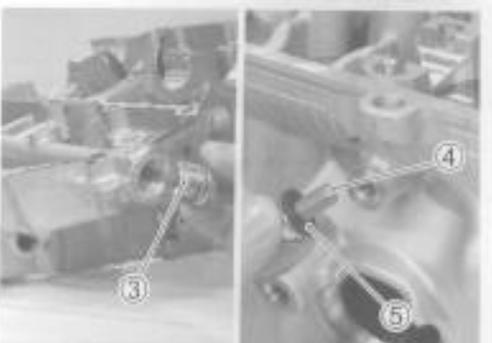
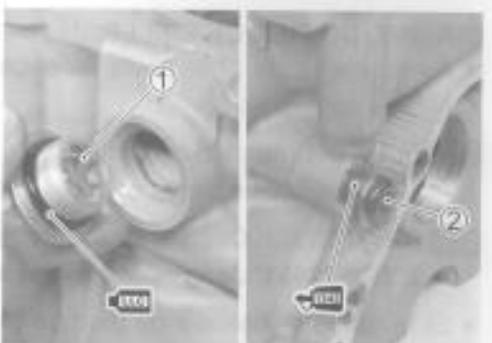
- Resserrer chaque bouchon au couple spécifié.

① Bouchon de chemise d'eau: 9,5 N-m (0,95 kgf-m)

② Bouchon de canalisation d'huile (moitié supérieure de carter-moteur): 11 N-m (1,1 kgf-m)

③ Bouchon de canalisation d'huile (moitié inférieure de carter-moteur): 35 N-m (3,5 kgf-m)

④ Bouchon de canalisation d'huile (culasse):  
10 N-m (1,0 kgf-m)



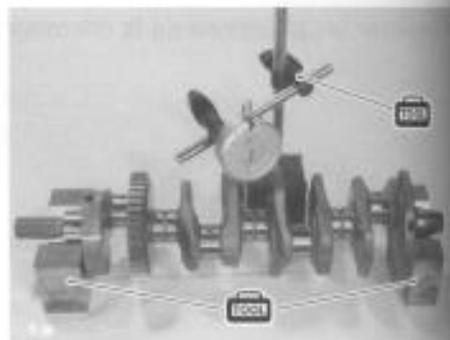
#### ATTENTION

Utiliser une garniture ou un joint torique neuf pour chaque bouchon.

## VILEBREQUIN ET BIELLE

### FAUX-ROND DU VILEBREQUIN

- Supporter le vilebrequin avec des supports en "V" comme illustré, avec les deux tourillons posés sur les supports.
- Monter le comparateur à cadran comme illustré.
- Faire tourner le vilebrequin lentement pour mesurer le faux-rond.
- Changer le vilebrequin si le faux-rond est supérieure à la limite.



### DATA Faux-rond du vilebrequin:

Tolérance de service: 0,05 mm

 09900-20607: Comparateur à cadran (1/100 mm, 10 mm)

09900-20701: Support magnétique

09900-21304: Support en V (100 mm)

### DIA. INT. DU PIED DE BIELLE

- Avec une jauge pour petits alésages, mesurer le diamètre interne du pied de bielle.

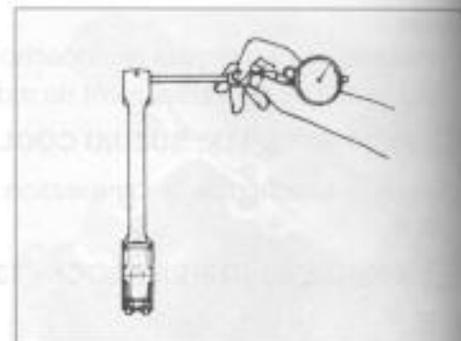
### DATA DIA. INT. du pied de bielle:

Tolérance de service: 14,040 mm

 09900-20602: Comparateur à cadran (1/1 000 mm, 1 mm)

09900-22401: Jauge pour petits alésages (10 – 18 mm)

- Si le diamètre intérieur du pied de bielle n'est pas conforme, changer la bielle.



### BOUCHON

#### Dépose

- Déposer les bouchons de la chambre de combustion.

**JEU LATERAL DE LA TETE DE BIELLE**

- Mesurer le jeu latéral de la bielle avec un calibre d'épaisseur.
- Si le jeu dépasse la limite, déposer la bielle et mesurer la largeur du pied de bielle et la largeur du maneton.
- Si la largeur dépasse la limite, changer la bielle ou le vilebrequin.

**DATA** Jeu latéral de la tête de bielle:  
Tolérance de service: 0,30 mm

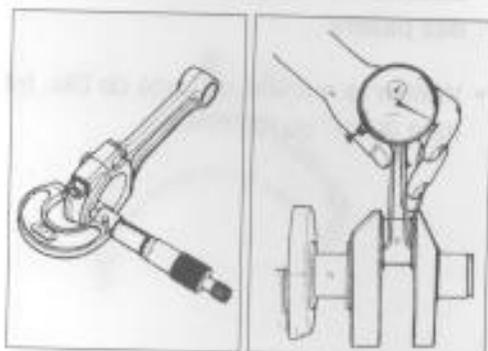
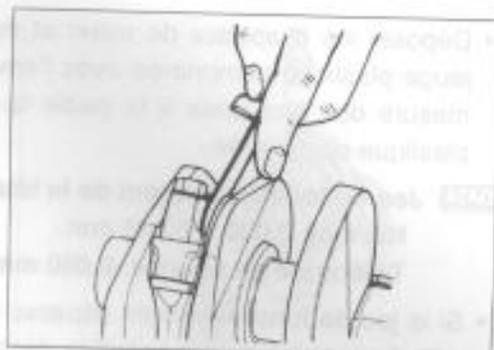
**09900-20803: Calibre d'épaisseur**

**DATA** Largeur de la tête de bielle:  
Normal: 19,95 – 20,00 mm

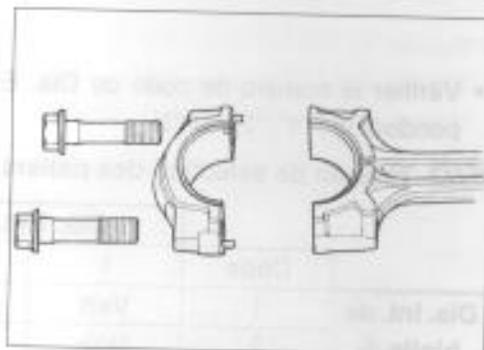
**09900-20205: Micromètre (0 – 25 mm)**

**DATA** Largeur du maneton:  
Normal: 20,10 – 20,15 mm

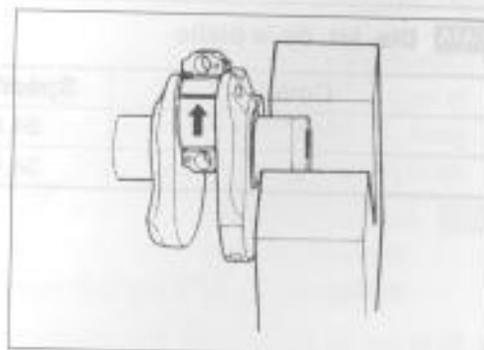
**09900-20605: Comparateur à cadran  
(1/100 mm, 10 – 34 mm)**

**CONTROLE DU PALIER DE LA TETE DE BIELLE**

- Vérifier l'absence de tout signe de fusion, piqûre, brûlure ou rayure à la surface des coussinets. En cas de détérioration, les changer par un jeu spécifié de coussinets.

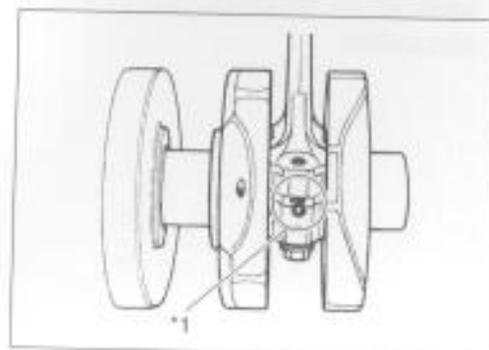
**SELECTION DU PALIER DE LA TETE DE BIELLE**

- Placer la jauge plastique dans l'axe du maneton, sans recouvrir le trou d'huile, comme illustré.
- 09900-22301: Jauge plastique**
- Resserrer les boulons des chapeaux de palier de bielle au couple spécifié, en procédant en deux fois. (3-70)

**ATTENTION**

- \* Enduire le boulon du chapeau de palier d'huile-moteur.
- \* Ne jamais faire tourner le vilebrequin ou la bielle quand la jauge plastique est en place.

\*1: Faire face au côté admission.



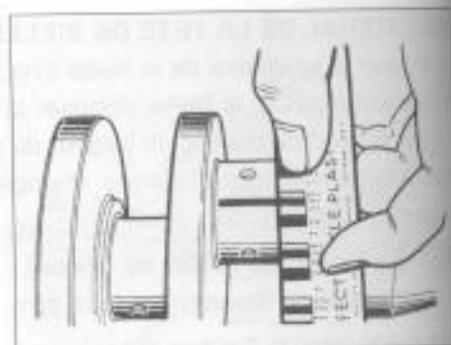
- Déposer les chapeaux de palier et mesurer la largeur de la jauge plastique comprimée avec l'enveloppe graduée. Cette mesure doit être prise à la partie la plus large de la jauge plastique comprimée.

**DATA** Jeu de fonctionnement de la tête de bielle:

Normal: 0,032 – 0,056 mm

Tolérance de service: 0,080 mm

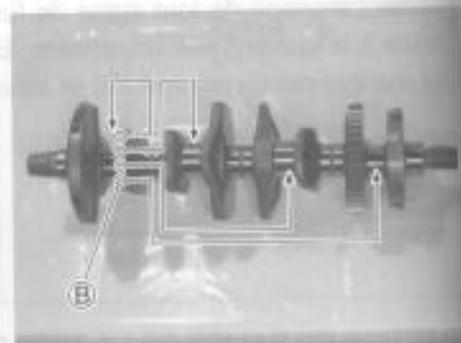
- Si le jeu de fonctionnement dépasse la tolérance de service, sélectionner les paliers spécifiés dans le tableau de sélection des paliers.
- Vérifier le numéro de code de Dia. Int. de la bielle correspondant (A), "1" ou "2".



- Vérifier le numéro de code de Dia. Ext. du maneton correspondant (B), "1", "2" ou "3".

**DATA** Tableau de sélection des paliers

Dia. Int. de bielle (A)	Code	Dia. Ext. du maneton (B)		
		1	2	3
1	1	Vert	Noir	Brun
	2	Noir	Brun	Jaune

**DATA** Dia. Int. de la bielle

Code	Spécification du Dia. Int.
1	34,000 – 34,008 mm
2	34,008 – 34,016 mm

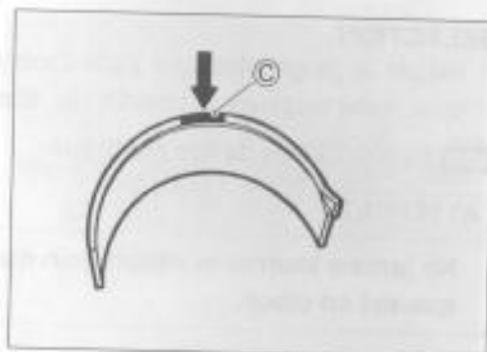
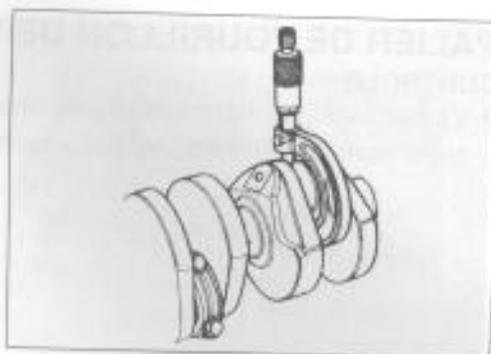
**DATA** Dia. Ext. du maneton

Code	Spécification du Dia. Ext.
1	30,992 – 31,000 mm
2	30,984 – 30,992 mm
3	30,976 – 30,984 mm

**09900-20202: Micromètre (25 – 50 mm)**

**DATA** Epaisseur de palier

Couleur © (N° de pièce)	Epaisseur
Jaune (12164-29G00-0D0)	1,492 – 1,496 mm
Brun (12164-29G00-0C0)	1,488 – 1,492 mm
Noir (12164-29G00-0B0)	1,484 – 1,488 mm
Vert (12164-29G00-0A0)	1,480 – 1,484 mm



**ATTENTION**

Les paliers doivent être changés sous forme d'ensembles.

## PALIER DE TOURILLON DE VILEBREQUIN

### CONTROLE

- Vérifier l'état de détérioration de chaque palier de la partie supérieure et intermédiaire du carter-moteur.



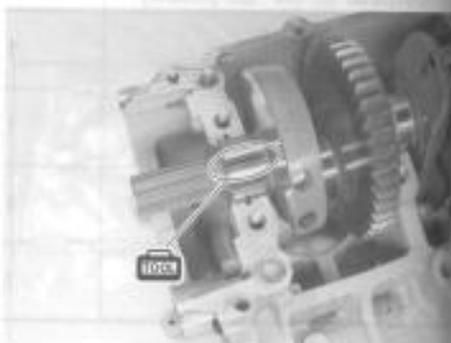
### SELECTION

- Placer la jauge plastique dans l'axe du tourillon de vilebrequin, sans recouvrir le trou d'huile, comme illustré.

 09900-22301: Jauge plastique

### ATTENTION

**Ne jamais tourner le vilebrequin quand la jauge plastique est en place.**



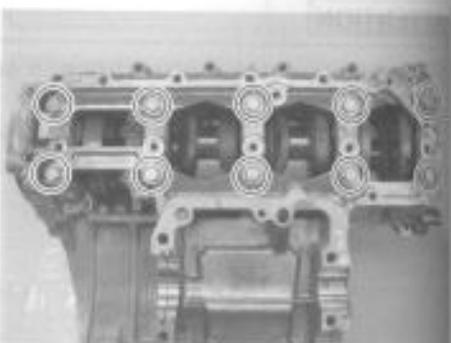
- Réunir la moitié inférieure et la moitié supérieure du carter-moteur, puis resserrer les boulons (M9) du tourillon de vilebrequin en procédant en deux fois et dans l'ordre indiqué.

 **Boulon de tourillon de vilebrequin (9 mm):**

**Initial: 18 N·m (1,8 kgf·m)**

**Final : 50°**

	Ordre	1	2	3
Dir. int. de	1	Vert	Noir	Blanc
Dir. ext. de	2	Noir	Blanc	Vert



- Déposer la la partie intermédiaire du carter-moteur et mesurer la largeur de la jauge plastique comprimée avec l'enveloppe graduée. Cette mesure doit être prise à la partie la plus large de la jauge plastique comprimée.

**DATA** **Jeu de fonctionnement de tourillon de vilebrequin:**

**Normal: 0,016 – 0,040 mm**

**Tolérance de service: 0,080 mm**

- Si le jeu de fonctionnement dépasse la tolérance de service, sélectionner les paliers spécifiés dans le tableau de sélection des paliers.



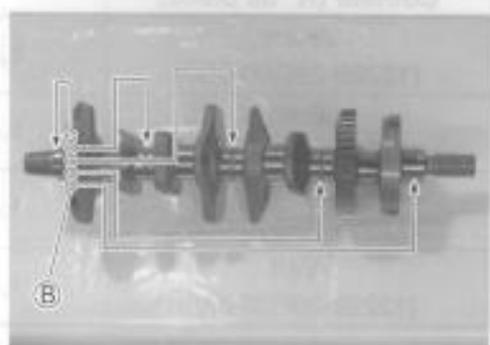
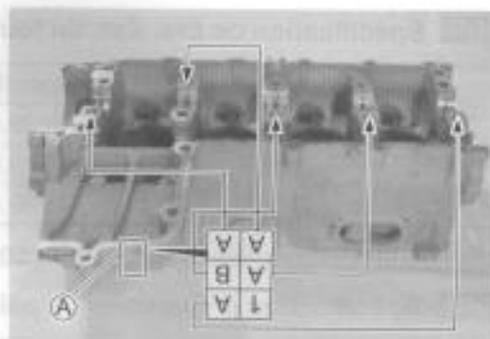
- Vérifier le numéro de code du Dia. Int. du tourillon de carter-moteur (A), "A" ou "B" qui est estampé sur la partie arrière de la moitié supérieure du carter-moteur.
- Vérifier le numéro de code du Dia. Ext. du tourillon de vilebrequin correspondant (B), "A", "B" ou "C" qui est estampé sur le vilebrequin.

**DATA** Tableau de sélection des paliers

	Code	Dia. Ext. de tourillon de vilebrequin (B)		
		A	B	C
Dia. Int. de carter-moteur (A)	A	Vert	Noir	Brun
	B	Noir	Brun	Jaune

**DATA** Spécification du Dia. Int. de carter-moteur

Code	Spécification du Dia. Int.
A	33,000 – 33,008 mm
B	33,008 – 33,016 mm



**DATA** Spécification de Dia. Ext. du tourillon de vilebrequin

Code	Spécification du Dia. Ext.
A	29,992 – 30,000 mm
B	29,984 – 29,992 mm
C	29,976 – 29,984 mm

**TOOL** 09900-20202: Micromètre (25 – 50 mm)

**DATA** Spécification d'épaisseur de palier

Couleur (N° de pièce)	Épaisseur
Jaune (12229-29G00-0D0)	1,500 – 1,504 mm
Brun (12229-29G00-0C0)	1,496 – 1,500 mm
Noir (12229-29G00-0B0)	1,492 – 1,496 mm
Vert (12229-29G00-0A0)	1,488 – 1,492 mm

**NOTE:**

Les paliers de tourillon de vilebrequin supérieure et intermédiaire sont identiques.

**CAPTEUR D'HO2**

- À la repose des paliers de tourillon du vilebrequin sur la moitié supérieure et la moitié intermédiaire du carter-moteur, bien fixer la butée (A) en premier et appuyer sur l'autre côté.

**ATTENTION**

**Ne pas toucher aux surfaces du palier à la main.  
Tenir le bord de la coquille de palier.**



Le jeu de fonctionnement de tourillon de vilebrequin est gradué. Toute mesure doit être prise à la partie la plus large de la joue principale du tourillon.

**TOOL** Jeu de fonctionnement de tourillon de vilebrequin:

Normal: 0,040 – 0,045 mm

Tolérance de service: 0,040 mm

- Si le jeu de fonctionnement est supérieur à la limite supérieure, sélectionner les paliers suivants dans la liste de spécification des paliers.

## PALIER DE BUTEE DU VILEBREQUIN

- Après avoir introduit les paliers de butée de droite et de gauche dans la moitié supérieure du carter-moteur, mesurer le jeu axial sur le côté gauche avec le calibre d'épaisseur.

Ⓕ: Palier de butée gauche

Ⓖ: Palier de butée droit

### NOTE:

Tirer le vilebrequin vers le côté alternateur, afin de ne pas laisser de jeu sur le palier de butée de droite.

### DATA Jeu axial:

Normal: 0,055 – 0,110 mm

### 09900-20803: Calibre d'épaisseur

- Si le jeu axial dépasse la limite normale, ajuster ce jeu en procédant comme suit.

## REGLAGE DU JEU AXIAL DE VILEBREQUIN

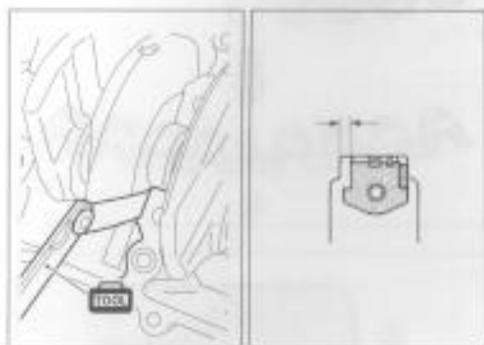
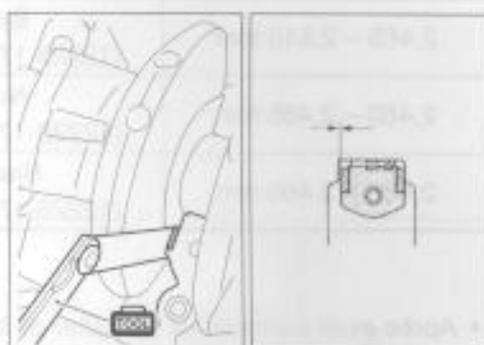
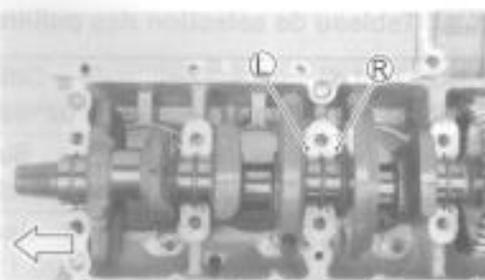
- Déposer la rondelle de butée de droite, et mesurer son épaisseur avec un micromètre.
- Si l'épaisseur du palier de butée de droite est inférieure aux cotes, le changer par une pièce neuve et mesurer à nouveau le jeu axial comme indiqué précédemment pour s'assurer qu'il est conforme aux cotes.

### DATA Jeu axial de palier de butée droit:

Normal: 2,425 – 2,450 mm

### 09900-20205: Micromètre (0 – 25 mm)

- Si le palier de butée de droite est conforme à la spécification, remettre en place le palier de butée de droite et déposer le palier de butée de gauche.
- Comme indiqué sur l'illustration, mesurer le jeu avec un calibre d'épaisseur avant d'introduire le palier de butée de gauche.
- Sélectionner un palier de butée de gauche dans le tableau de sélection. (☞ 3-66)



**DATA** Tableau de sélection des paliers de butée

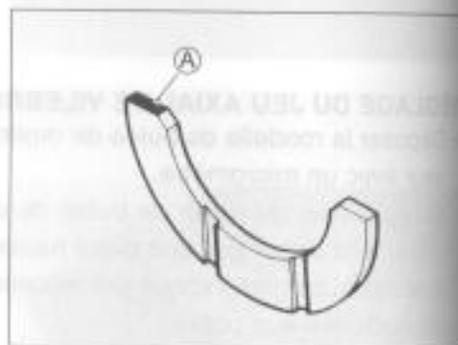
Jeu avant d'introduire le palier de butée gauche	Couleur (N° de pièce)	Epaisseur du palier de butée	Jeu axial
2,560 – 2,585 mm	Blanc (12228-17E00-0F0)	2,475 – 2,500 mm	0,060 – 0,110 mm
2,535 – 2,560 mm	Jaune (12228-17E00-0E0)	2,450 – 2,475 mm	0,060 – 0,110 mm
2,510 – 2,535 mm	Vert (12228-17E00-0D0)	2,425 – 2,450 mm	0,060 – 0,110 mm
2,485 – 2,510 mm	Bleu (12228-17E00-0C0)	2,400 – 2,425 mm	0,060 – 0,110 mm
2,460 – 2,485 mm	Noir (12228-17E00-0B0)	2,375 – 2,400 mm	0,060 – 0,110 mm
2,430 – 2,460 mm	Rouge (12228-17E00-0A0)	2,350 – 2,375 mm	0,055 – 0,110 mm

- Après avoir sélectionné un palier de butée de gauche, l'introduire et mesurer à nouveau le jeu axial pour s'assurer qu'il est conforme à la spécification.

Ⓐ Code couleur

**NOTE:**

Le palier de butée de droite à la même spécification que VERT (12228-17E00-0D0) du palier de butée de gauche.

**ATTENTION**

Ne pas toucher aux surfaces du palier à la main.

NE PAS TOUCHER AVEC LES DOIGTS LES SURFACES



## REMONTAGE DU MOTEUR

- Remonter le moteur en procédant en ordre inverse du démontage.
- Les opérations suivantes demandent une attention spéciale ou la prise de mesures de précaution.

### NOTE:

Enduire chaque pièce rotative et coulissante d'huile-moteur avant le remontage.

- Veiller à bien reposer les pièces suivantes dans le carter-moteur.
- Palier de butée de vilebrequin (☞ 3-62)
- Fourchette de changement de vitesses (☞ 3-54)
- Axe de fourchette de changement de vitesses (☞ 3-54)
- Roulement d'axe de changement de vitesses (☞ 3-53)
- Roulement de came de changement de vitesses (☞ 3-53)
- Came de changement de vitesses (☞ 3-53)
- Arrêt de roulement (☞ 3-54)
- Gicleurs d'huile (☞ 3-55)

### SEGMENT DE PISTON

- Reposer les segments de piston dans l'ordre suivant segment racleur, 2ème segment et 1er segment.
- Installer d'abord l'anneau d'expansion ① dans la rainure du segment racleur. Après avoir positionné l'anneau d'expansion, assujettir les deux rails latéraux ②.

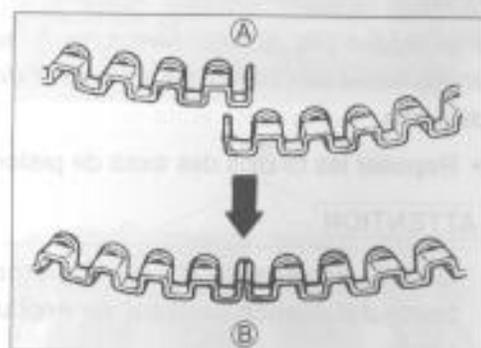
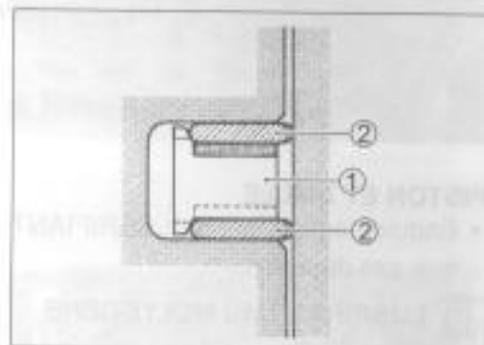
### NOTE:

L'anneau d'expansion et les rails latéraux n'ont pas de côté ou d'orientation spécifique: ils peuvent être positionnés dans un sens ou dans l'autre.

### ATTENTION

A la repose de l'entretoise, ne pas faire chevaucher les deux extrémités dans la rainure.

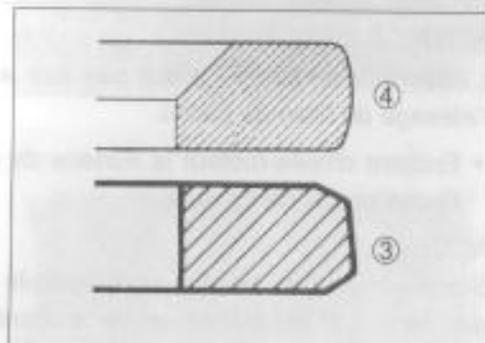
- Ⓐ INCORRECT
- Ⓑ CORRECT



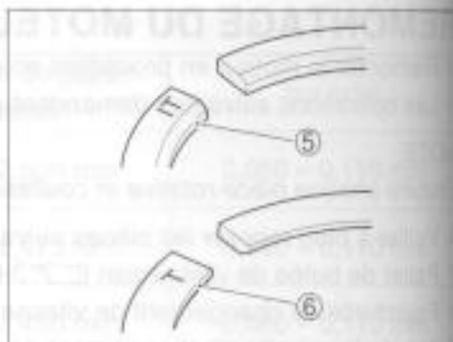
- Reposer le 2ème segment ③ et le 1er segment ④ sur le piston.

### NOTE:

Le 1er segment et le 2ème segment sont de formes différentes.

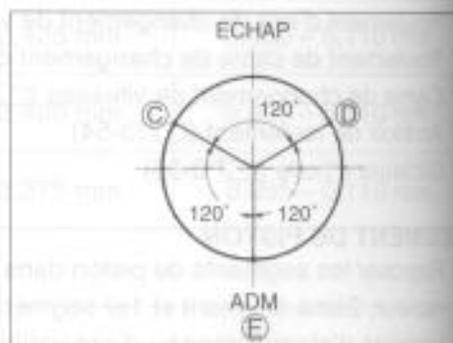


- Le 1er segment ⑤ et le 2ème segment ⑥ sont marqués d'un côté par les lettres "IT" et de l'autre par la lettre "T". Vérifier que le côté marqué se trouve en haut quand les segments sont insérés sur le piston.



- Positionner les coupures des trois segments comme illustré. Avant d'insérer chaque piston dans le cylindre, vérifier si les coupes sont bien positionnées.

- Ⓒ 2ème segment et rail latéral inférieur
- Ⓓ Rail latéral supérieur
- Ⓔ 1er segment/anneau d'expansion



#### PISTON ET BIELLE

- Enduire légèrement de LUBRIFIANT AU MOLYBDENE chaque axe de piston.

#### LUBRIFIANT AU MOLYBDENE

- Remonter le piston et la bielle.

#### NOTE:

A la repose des pistons, l'encoche Ⓐ sur la tête de piston doit être amenée de l'autre côté du code d'identification Ⓑ sur la tête de bielle.

- Reposer les circlips des axes de piston ①.

#### ATTENTION

Utiliser des circlips d'axe de piston neufs pour éviter toute défaillance pouvant se produire avec un circlip tordu.

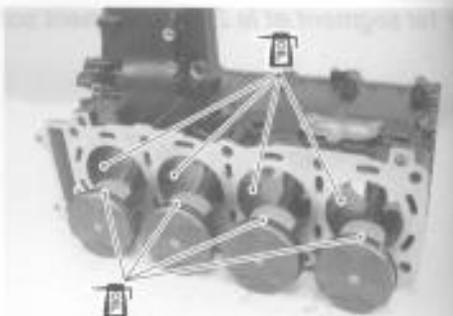
#### NOTE:

L'ouverture du circlip ne doit pas être aligné avec la coupe de l'alésage de l'axe de piston.

- Enduire d'huile-moteur la surface de glissement des pistons et des parois de cylindre.

#### NOTE:

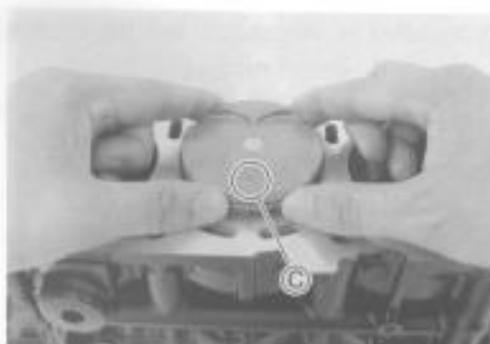
S'assurer que les pistons sont reposés dans le même cylindre duquel ils ont été retirés, en se référant aux numéros de cylindre, "1" à "4", inscrit sur le piston.



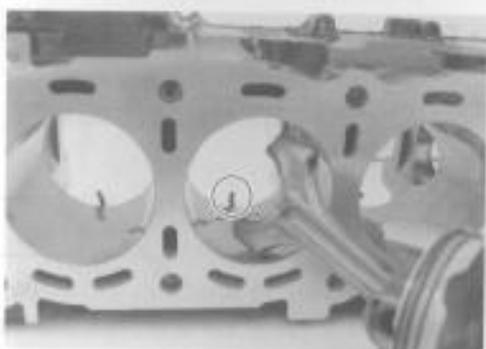
- Reposer les pistons et les bielles dans le cylindre par le haut.

**NOTE:**

Pour reposer le piston, l'encoche © sur la tête de chaque piston est dirigée vers le côté échappement.

**ATTENTION**

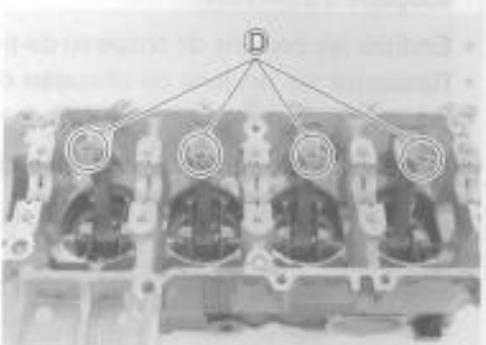
Veiller à ne pas détériorer la paroi du cylindre et le gicleur de piston avec la bielle.



- Vérifier que le code d'identification ① sur chaque bielle est bien dirigé côté admission.

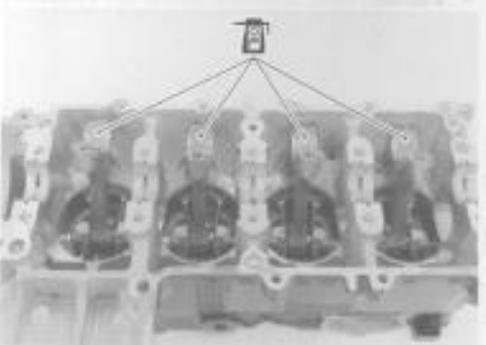
**ATTENTION**

Bien nettoyer la tête de bielle.

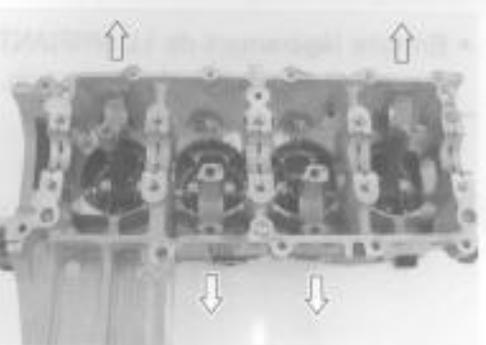


- Enduire la surface des paliers de maneton de LUBRIFIANT AU MOLYBDENE.

 LUBRIFIANT AU MOLYBDENE

**VILEBREQUIN**

- Positionner la tête des bielles N° 2 et N° 3 du même côté, et la tête des bielles N° 1 et N° 4 du côté opposé aux bielles N° 2 et N° 3.



- Installer le vilebrequin sur les bielles et dans la moitié supérieure du carter-moteur.



- Enduire le maneton et la surface du palier de LUBRIFIANT AU MOLYBDENE.

#### LUBRIFIANT AU MOLYBDENE

#### ATTENTION

**Bien nettoyer la tête de bielle.**

- Pour installer le chapeau de bielle, s'assurer que le code d'identification (A) sur chaque bielle est bien dirigé vers le côté soupape d'admission.
- Enduire les boulons de chapeau de palier d'huile-moteur.
- Resserrer les boulons de chapeau de palier avec une clé à douille de 10 mm en deux étapes comme suit.

#### Boulon de chapeau de palier de bielle:

**Initial: 15 N·m (1,5 kgf·m)**

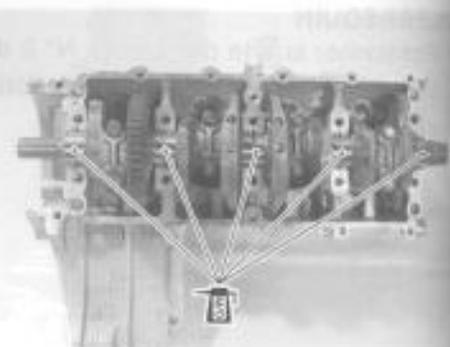
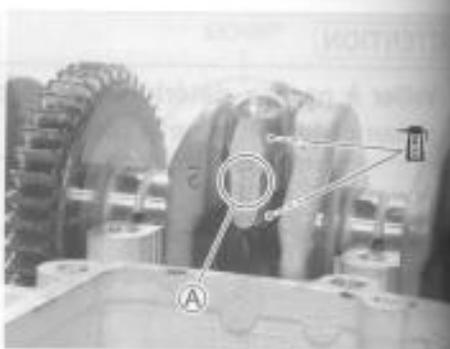
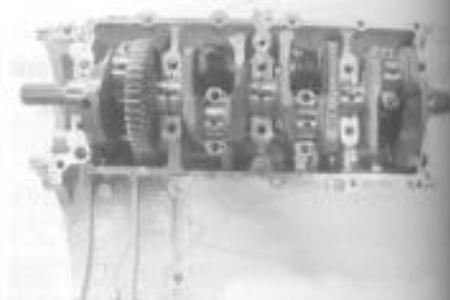
**Final: 90° (1/4 tour)**

- Enduire les surfaces latérales de la tête de bielle d'huile-moteur.
- Vérifier que la bielle entre en rotation sans gripper.

#### ATTENTION

- Enduire légèrement de LUBRIFIANT AU MOLYBDENE chaque palier de tourillon du vilebrequin.

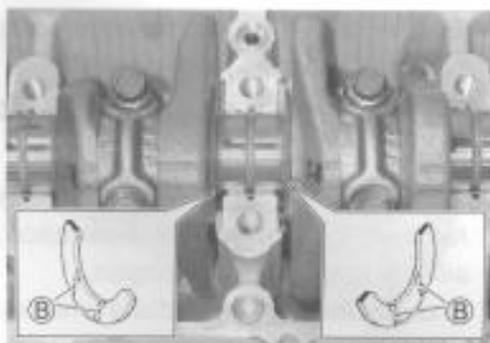
#### LUBRIFIANT AU MOLYBDENE



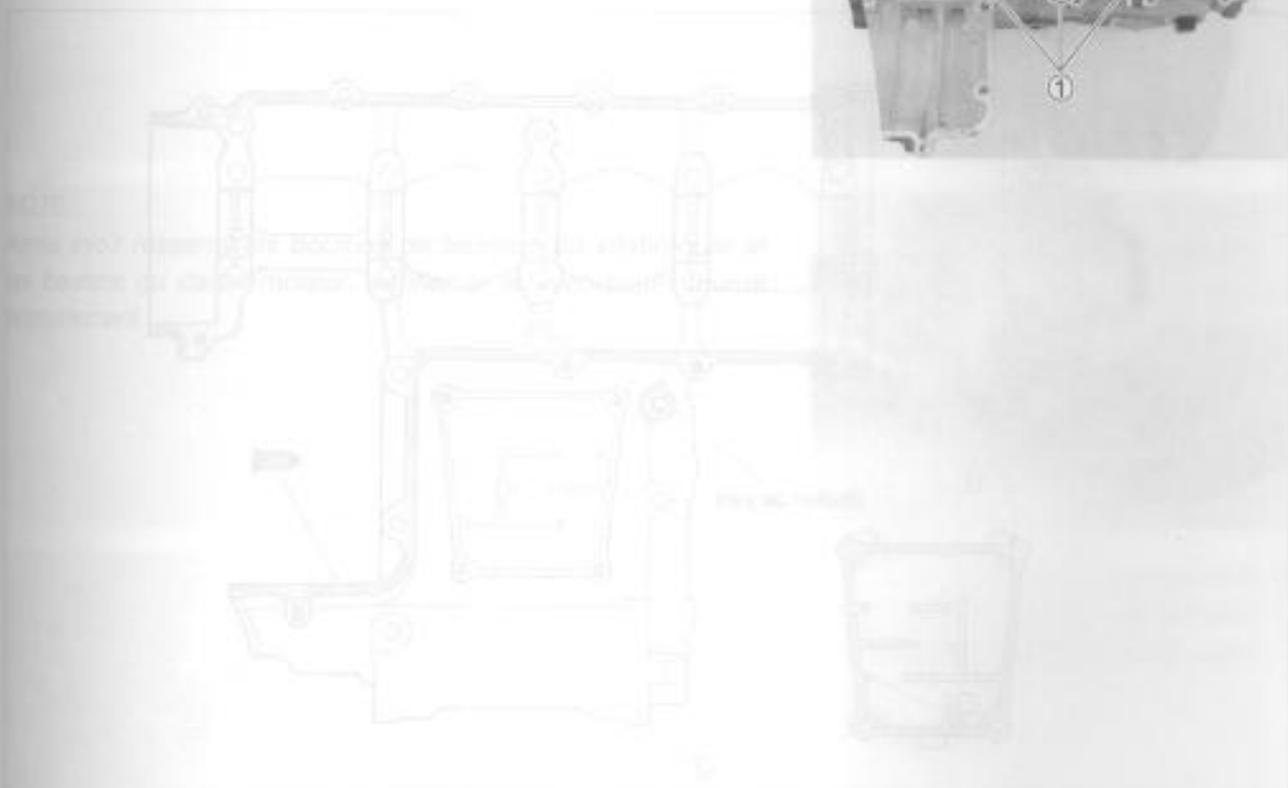
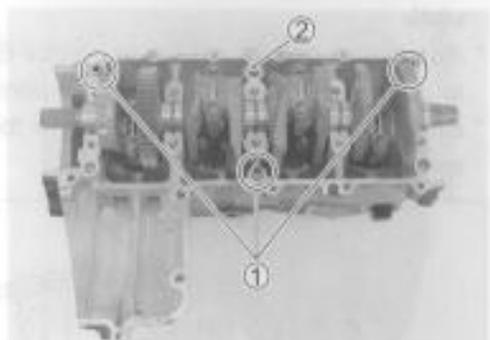
- Introduire les paliers de butée de droite et de gauche avec la rainure de graissage (B) dirigée vers la joue du vilebrequin.

**NOTE:**

Le palier de butée de droite porte une marque de peinture verte.

**CARTER-MOTEUR**

- Nettoyer les surfaces de montage du carter-moteur.
- Reposer les goujons d'assemblage (1) et le joint torique (2) sur la moitié supérieure du carter-moteur.



• Replacer le bouchon de l'huile de l'arbre de vilebrequin en position avec l'anneau d'étanchéité des joints. Vérifier que le bouchon est bien serré et que l'huile ne fuit pas.

• Replacer le bouchon de l'huile de l'arbre de vilebrequin en position avec l'anneau d'étanchéité des joints. Vérifier que le bouchon est bien serré et que l'huile ne fuit pas.

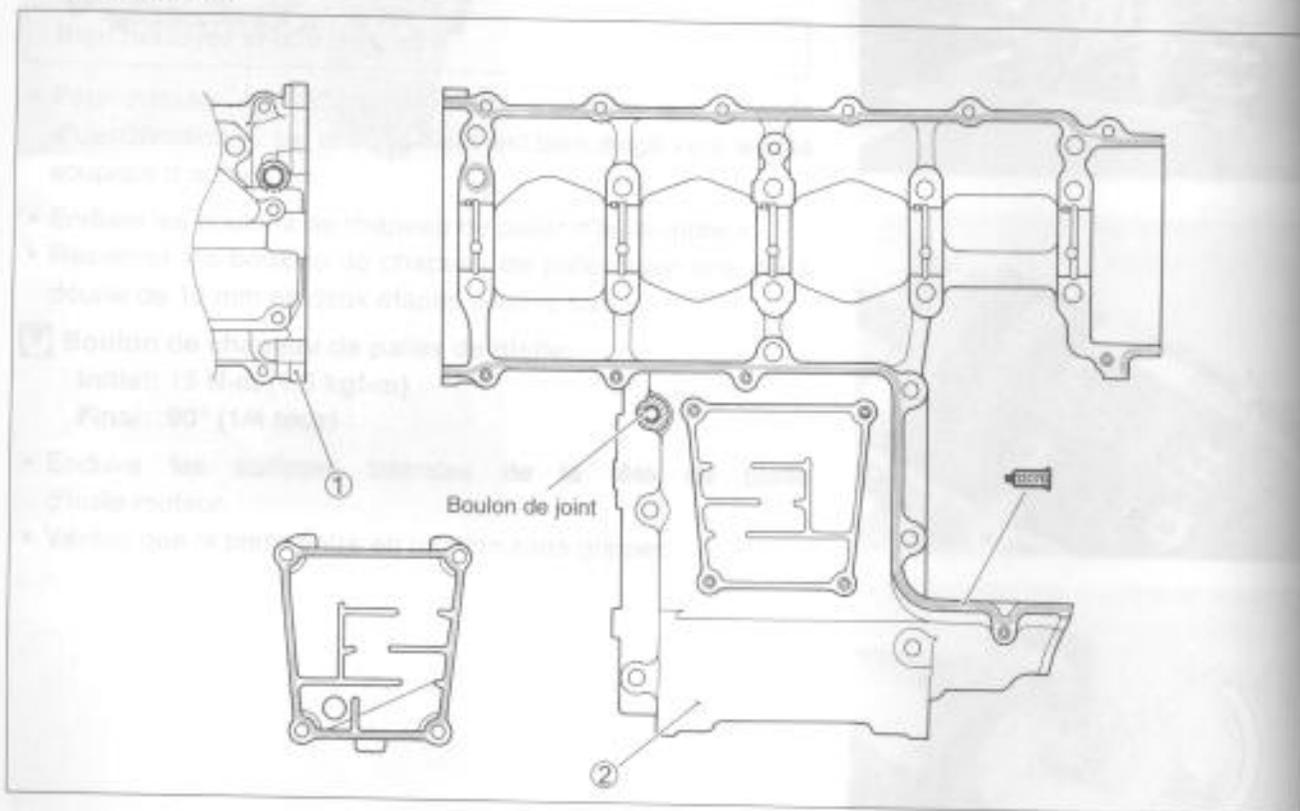
- Enduire la surface de montage de la partie intermédiaire du carter-moteur de SUZUKI BOND.

**1207B** 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

**NOTE:**

Appliquer le SUZUKI BOND de la manière suivante:

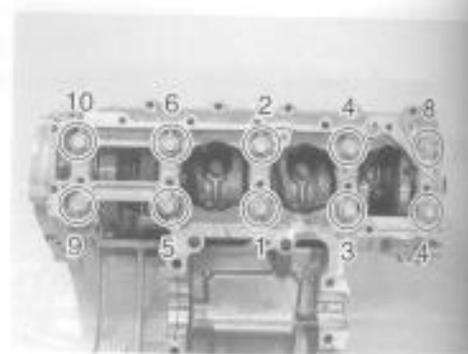
- Nettoyer les surfaces de toute trace d'humidité, huile, poussière et autres corps étrangers.
- Enduire les surfaces d'une couche mince et uniforme et remonter le carter-moteur dans les quelques minutes qui suivent.
- Attention à ne pas mettre de produit BOND sur le trou d'huile, la rainure de graissage et le roulement.
- Enduire les surfaces inégales pour former une couche relativement épaisse.



- |   |                         |
|---|-------------------------|
| ① | Carter-moteur inférieur |
| ② | Carter-moteur moyen     |

- Resserer les boulons (9 mm) du tourillon de vilebrequin en procédant dans l'ordre croissant des nombres portés par ces boulons. Resserer chaque boulon un peu à la fois pour égaliser la force de serrage, en deux fois.

- 1207B** Boulon de tourillon de vilebrequin: (M9)  
Initial: 18 N-m (1,8 kgf-m)  
Final: 50°

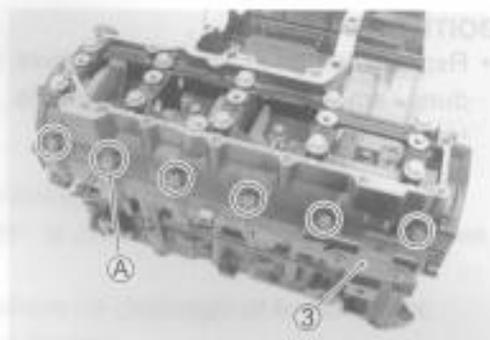


- Reposer le support (3) du régulateur/redresseur et serrer progressivement les autres boulons du carter-moteur pour égaliser la pression.

**Boulon du carter-moteur: (M6) Initial: 6 N-m (0,6 kgf-m)  
Final: 11 N-m (1,1 kgf-m)**

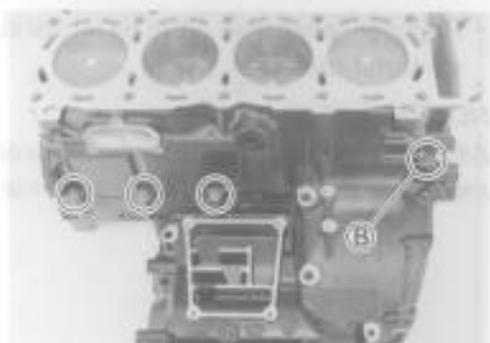
NOTE:

Assujettir la bride au boulon (A) du carter-moteur.



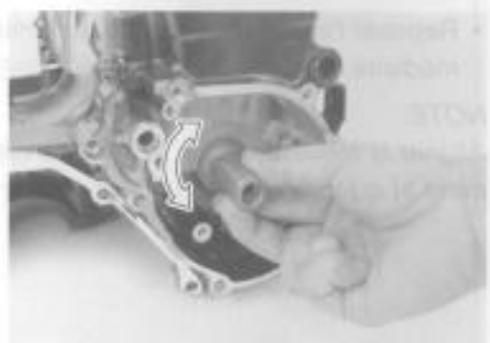
NOTE:

Assujettir une garniture neuve au boulon de carter-moteur (B).



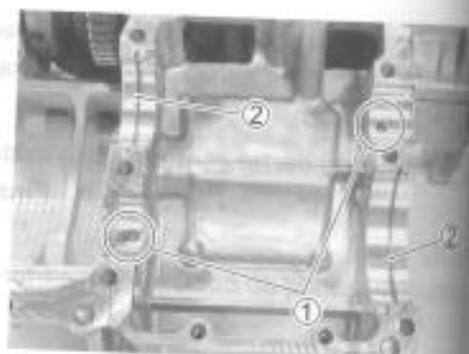
NOTE:

Après avoir resserré les boulons de tourillon du vilebrequin et les boulons du carter-moteur, vérifier si le vilebrequin tourne normalement.



## BOITE DE VITESSES

- Reposer les goupilles de roulement ① et les rondelles fendues amovibles ② sur la partie intermédiaire du carter-moteur.



- Reposer l'ensemble arbre de renvoi sur la partie intermédiaire du carter-moteur.

## NOTE:

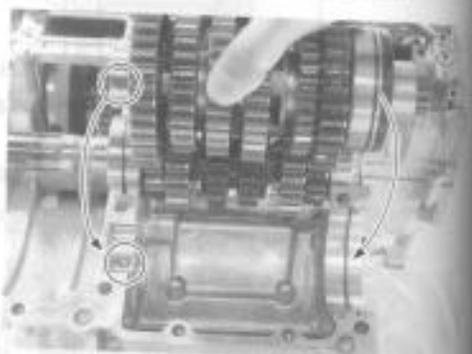
Aligner la rondelle fendue amovible avec la rainure sur le roulement et le tourillon avec l'encoche sur le roulement.



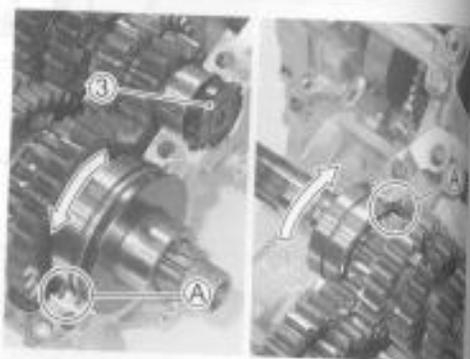
- Reposer l'ensemble arbre de transmission sur la partie intermédiaire du carter-moteur.

## NOTE:

Aligner la rondelle fendue amovible avec la rainure sur le roulement et le tourillon avec l'encoche sur le roulement.



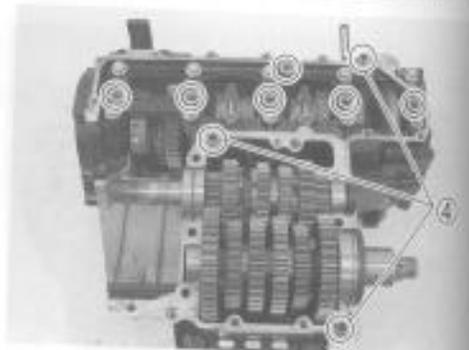
- Reposer le joint d'huile ③.
- Tourner les roulements pour reposer les goupions d'assemblage A de roulement sur leur position respective.



- Reposer les joints toriques.
- Reposer les goupions d'assemblage ④.

**ATTENTION**

Remplacer les joints toriques par des neufs.



Initial: 10 N.m (7.4 lbf.ft)  
Final: 50\*

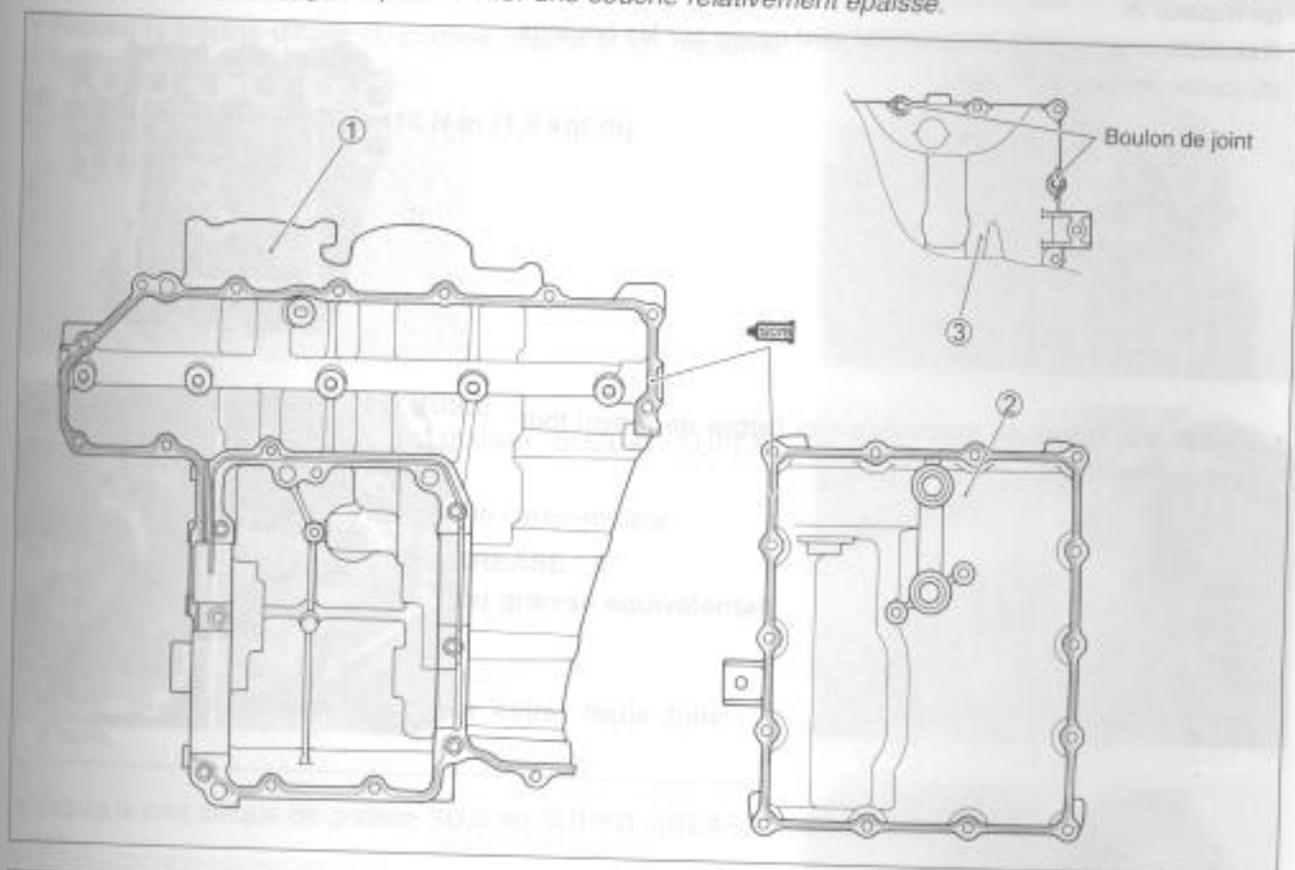
- Enduire la surface de contact de SUZUKI BOND.

99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

NOTE:

Appliquer le SUZUKI BOND de la manière suivante:

- \* Nettoyer les surfaces de toute trace d'humidité, huile, poussière et autres corps étrangers.
- \* Enduire les surfaces d'une couche mince et uniforme et remonter le carter-moteur dans les quelques minutes qui suivent.
- \* Attention à ne pas mettre de produit BOND sur le trou d'huile, la rainure de graissage et le roulement.
- \* Enduire les surfaces inégales pour former une couche relativement épaisse.

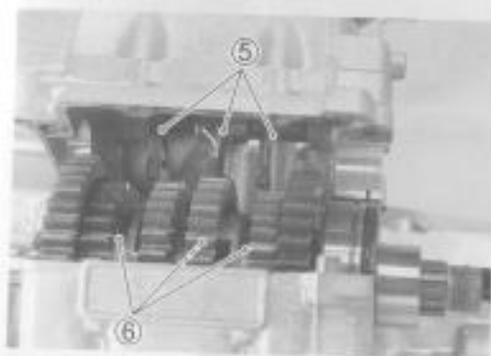


①	Carter-moteur inférieur
②	Carter-moteur moyen
③	Carter d'huile

- Réunir la partie intermédiaire et la moitié inférieure du carter-moteur.

NOTE:

Aligner les fourchettes de changement de vitesses (5) sur leurs gorges (6).



99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

Moment d'huile: 14 N·m (1,4 kgf·m)

NOTE:

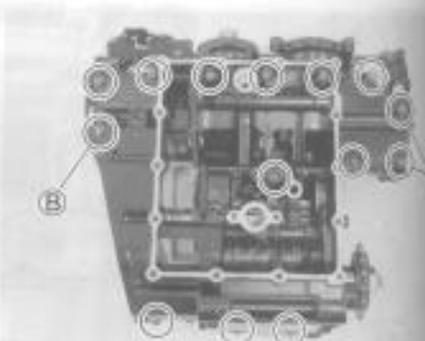
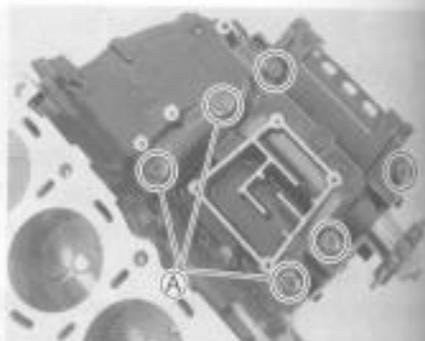
Attention à ne pas faire couler de SUZUKI BOND dans le trou de l'huile.

- Resserrer progressivement les boulons du carter-moteur pour égaliser la pression.

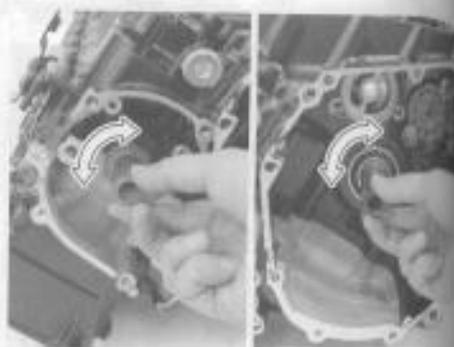
**Ⓜ Boulon du carter-moteur: (M6) Initial: 6 N·m (0,6 kgf·m)  
Final: 11 N·m (1,1 kgf·m)  
(M8) Initial: 15 N·m (1,5 kgf·m)  
Final: 26 N·m (2,6 kgf·m)**

**NOTE:**

- \* Assujettir une rondelle en cuivre neuve sur les boulons du carter-moteur **(A)**.
- \* Assujettir une rondelle d'étanchéité joint neuve sur les boulons du carter-moteur **(B)**.



- Vérifier que l'arbre de transmission et l'arbre de renvoi tournent normalement.



**CREPINE D'HUILE**

- Reposer le joint torique.
- Enduire le joint torique de SUZUKI SUPER GREASE "A".

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)

**ATTENTION**

Utiliser un joint torique neuf pour éviter toute fuite d'huile.

- Reposer la crépine d'huile ① comme illustré et en resserrer les boulons au couple spécifié.

 Boulon de crépine d'huile: 10 N·m (1,0 kgf·m)

**REGULATEUR DE PRESSION D'HUILE**

- Enduire les joints toriques de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A".
- Forcer la canalisation d'huile ① dans le carter-moteur.

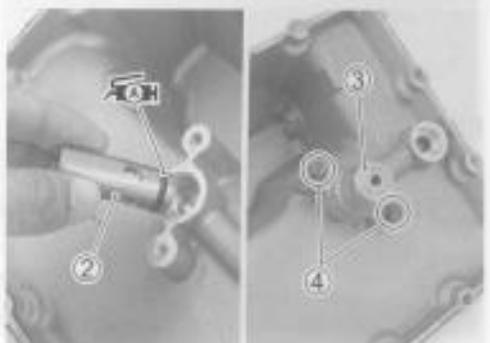
 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)

**ATTENTION**

Utiliser un joint torique neuf pour éviter toute fuite d'huile.

- Enduire le joint torique de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A".
- Forcer la canalisation ② dans le carter d'huile.
- Reposer le boîtier du régulateur de pression d'huile ③ et resserrer les boulons ④ au couple spécifié.

 Boulon ④ du boîtier du régulateur de pression d'huile:  
10 N·m (1,0 kgf·m)

**PRESSOSTAT D'HUILE**

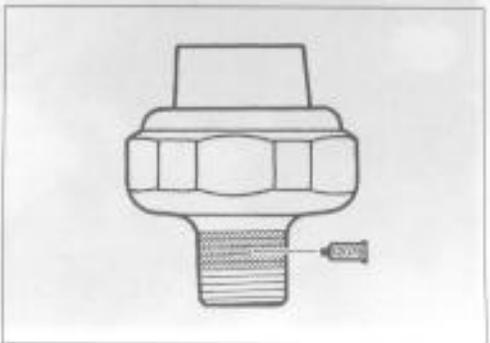
- Enduire la partie filetée du pressostat d'huile de SUZUKI BOND et resserrer le pressostat d'huile au couple spécifié.

 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

 Pressostat d'huile: 14 N·m (1,4 kgf·m)

**NOTE:**

Attention à ne pas faire couler de SUZUKI BOND dans le trou de l'extrémité filetée.



**CARTER D'HUILE**

- Enduire la surface de contact de SUZUKI BOND. (☞ 3-75)

**99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"**

- Reposer le carter d'huile.

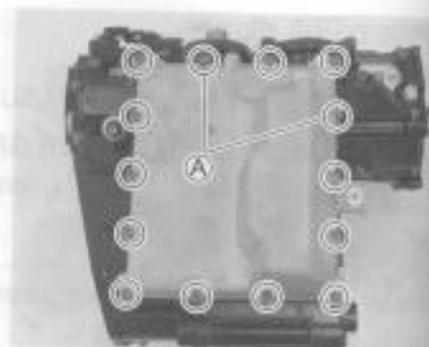
**NOTE:**

Reposer la rondelle d'étanchéité sur le boulon du carter d'huile

Ⓐ.

- Resserrer les boulons du carter d'huile au couple spécifié en procédant en diagonale.

**Boulon de carter d'huile: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

**REFROIDISSEUR D'HUILE**

- Enduire le joint torique de SUZUKI SUPER GREASE "A".

**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**  
(ou graisse équivalente)

**ATTENTION**

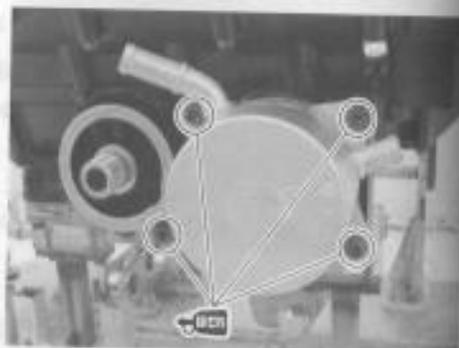
Utiliser un joint torique neuf pour éviter toute fuite d'huile.

- Enduire les boulons de fixation du refroidisseur d'huile de produit THREAD LOCK et reposer le refroidisseur d'huile.

**99000-32050: THREAD LOCK "1342"**

- Resserrer les boulons de fixation du refroidisseur d'huile au couple spécifié.

**Boulon de fixation du refroidisseur d'huile:**  
10 N·m (1,0 kgf·m)

**FILTRE A HUILE**

- Reposer le filtre à huile avec l'outil spécial. (☞ 2-14)

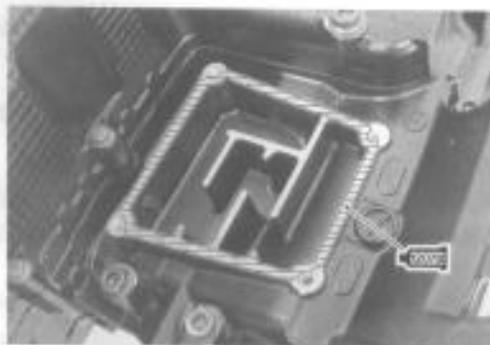
**09915-40610: Clé pour filtre à huile**



**COUVERCLE DE RENIFLARD DU CARTER**

- Enduire la surface de contact de SUZUKI BOND.

 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"



- Reposer le couvercle du reniflard de carter ①.

 Boulon de couvercle de reniflard de carter:

10 N·m (1,0 kgf·m)



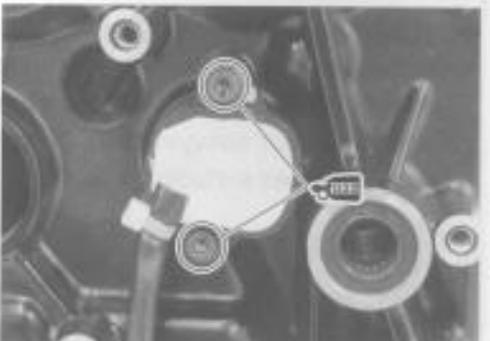
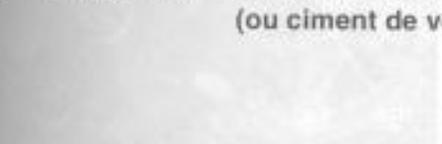
- Enduire le joint torique de SUZUKI SUPER GREASE "A".

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)



- Reposer le contacteur de position des vitesses comme illustré.
- Enduire les boulons du contacteur de position des vitesses de THREAD LOCK.

 99000-32110: THREAD LOCK SUPER "1322"  
(ou ciment de verrouillage équivalent)

**POMPE A EAU**

- Enduire le joint torique de SUZUKI SUPER GREASE "A".

**ATTENTION**

Utiliser un joint torique neuf pour éviter toute fuite d'huile.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)

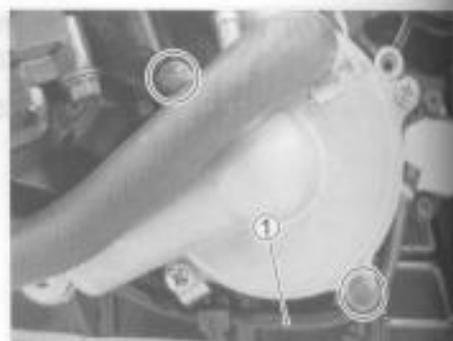


- Resserrer les boulons de fixation de la pompe à eau au couple spécifié.

**🔩 Boulon de fixation de la pompe à eau: 10 N-m (1,0 kgf-m)**

**NOTE:**

Faire passer le conducteur du contacteur de position des vitesses ① sous le couvercle de la pompe à eau.



- Enduire le joint torique de liquide de refroidissement du moteur.



- Reposer le couvercle d'entrée d'eau ②.

**🔩 Boulon de couvercle d'entrée d'eau: 10 N-m (1,0 kgf-m)**



**ROTOR DE L'ALTERNATEUR**

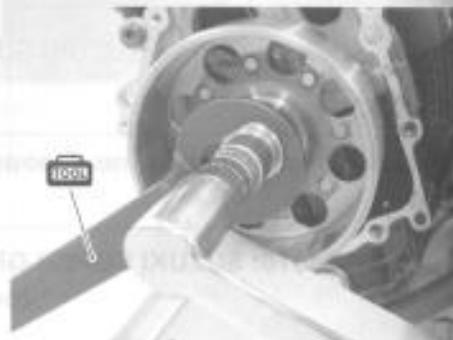
- Dégraisser la portion conique (A) du rotor d'alternateur et également le vilebrequin (B). Utiliser un produit de nettoyage ininflammable pour essuyer toute trace d'huile ou de graisse et bien sécher ces surfaces.



- Reposer le rotor d'alternateur sur le vilebrequin.
- Reposer le boulon du rotor avec la rondelle.
- Immobiliser le rotor de l'alternateur avec l'outil spécial et resserrer son boulon au couple spécifié.

**📞 09930-44520: Support de rotor**

**🔩 Boulon de rotor de génératrice: 120 N-m (12,0 kgf-m)**



• Enduire les surfaces de contact de SUZUKI BOND.

99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

NOTE:

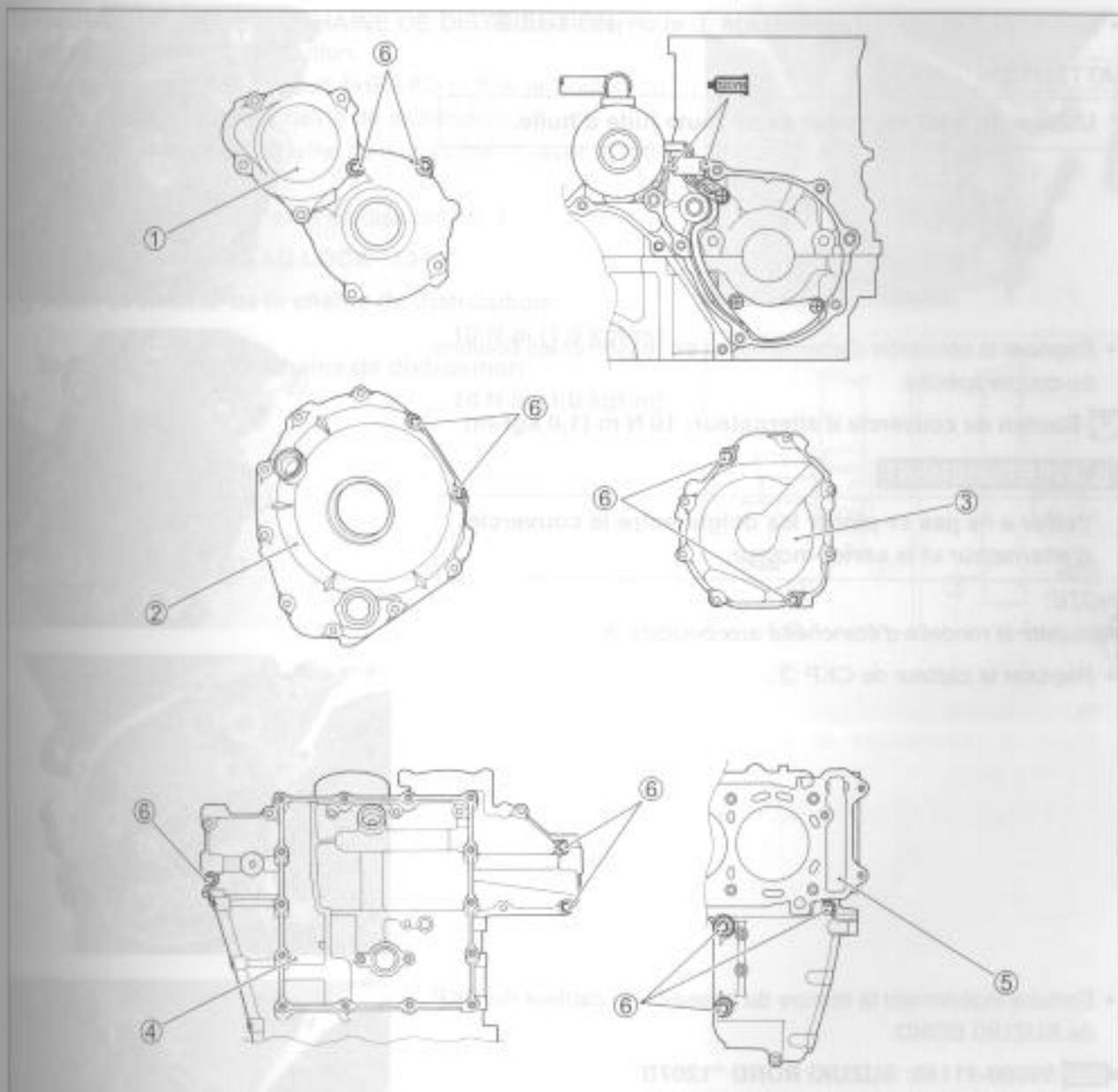
Appliquer le SUZUKI BOND de la manière suivante:

\* Nettoyer les surfaces de toute trace d'humidité, huile, poussière et autres corps étrangers.

\* Enduire les surfaces d'une couche mince et uniforme et assembler les deux pièces dans les quelques minutes qui suivent.

\* Attention à ne pas mettre de produit BOND sur le trou d'huile, la rainure de graissage et le roulement.

\* Enduire les surfaces inégales pour former une couche relativement épaisse.



①	Couvercle de rochet de démarrage	③	Chapeau d'aimant	⑤	Carter-moteur supérieur
②	Couvercle d'embrayage	④	Carter-moteur inférieur	⑥	Boulon de joint

**COUVERCLE DE L'ALTERNATEUR**

- Enduire légèrement de produit SUZUKI BOND les surfaces de montage au trait de séparation entre la partie supérieure et intermédiaire du carter-moteur comme illustré.

 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"



- Reposer les goujons d'assemblage ① et un joint neuf ②.

**ATTENTION**

Utiliser un joint neuf pour éviter toute fuite d'huile.



- Reposer le couvercle d'alternateur et en resserrer les boulons au couple spécifié.

 Boulon du couvercle d'alternateur: 10 N·m (1,0 kgf·m)

**⚠ AVERTISSEMENT**

Veiller à ne pas se pincer les doigts entre le couvercle d'alternateur et le carter-moteur.

**NOTE:**

Assujettir la rondelle d'étanchéité aux boulons (A).

- Reposer le capteur de CKP ③.



- Enduire légèrement la rainure du passe-fil du capteur du CKP de SUZUKI BOND.

 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"



**PIGNON MENANT DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION**

- Reposer le pignon de la chaîne de distribution sur le vilebrequin.

**NOTE:**

Pour reposer le pignon menant de la chaîne de distribution, aligner les dents de la cannelure la plus large (A) et (B).

**TENDEUR ET GUIDE DE LA CHAÎNE DE DISTRIBUTION**

- Reposer la chaîne de distribution.
- Enduire légèrement de produit **THREAD LOCK** le boulon du tendeur et du guide de la chaîne de distribution.
- Reposer le tendeur de la chaîne de distribution ① avec la rondelle ②.
- Reposer le guide de la chaîne de distribution ③.

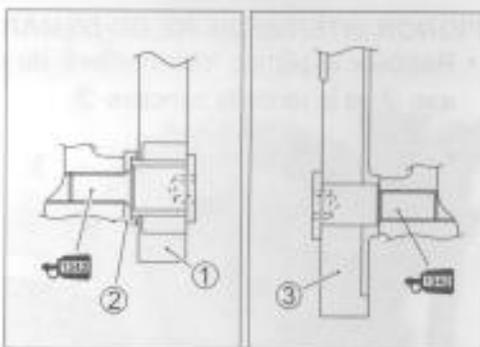
99000-32050: **THREAD LOCK "1342"**

① Boulon de tendeur de la chaîne de distribution:

10 N·m (1,0 kgf·m)

Boulon de guide de la chaîne de distribution:

10 N·m (1,0 kgf·m)



**ROCHET DE DEMARRAGE**

- Reposer la rondelle ①.
- Reposer l'ensemble rochet de démarrage sur le vilebrequin.

**NOTE:**

Pour reposer l'ensemble rochet de démarrage, aligner les dents de la cannelure la plus large (A) et (B).



- Reposer le boulon du rochet de démarrage avec la rondelle.
- Immobiliser le rochet de démarrage avec l'outil spécial et resserrer son boulon au couple spécifié.

 09920-34830: Support de rochet de démarrage

 Boulon du rochet de démarrage: 54 N·m (5,4 kgf·m)

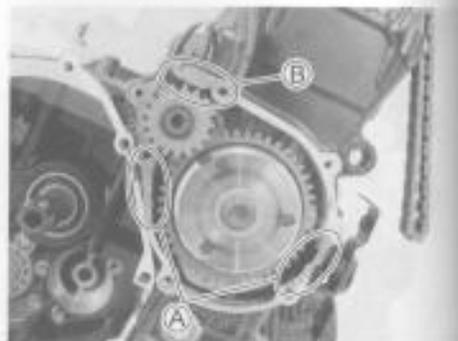
**PIGNON INTERMEDIAIRE DU DEMARREUR**

- Reposer le pignon intermédiaire du démarreur N° 2 ①, son axe ② et la rondelle concave ③.



- Enduire légèrement de produit SUZUKI BOND les surfaces de montage (A) au trait de séparation entre les parties supérieure et intermédiaire du carter-moteur et la surface (B) comme illustré.

 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"



- Reposer un joint neuf ④ et les goujons d'assemblage ⑤.

**ATTENTION**

Utiliser un joint neuf pour éviter toute fuite d'huile.



- Reposer le couvercle du rochet de démarrage et resserrer son boulon comme illustré.

## NOTE:

Assujettir une rondelle d'étanchéité neuve au boulon du couvercle de rochet de démarrage © comme illustré.

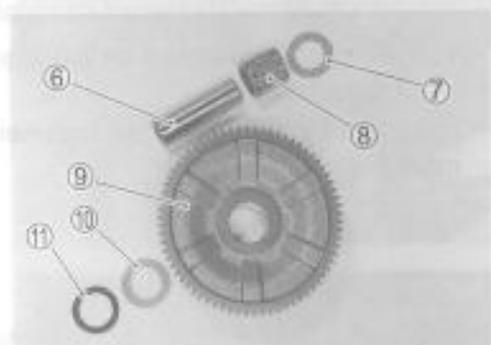
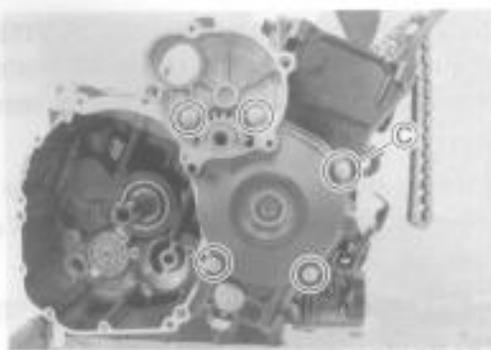
## ATTENTION

Utiliser une rondelle d'étanchéité neuve pour éviter toute fuite d'huile.

**Boulon de couvercle du rochet de démarrage:**

10 N·m (1,0 kgf·m)

- Reposer l'axe du pignon intermédiaire N° 1 du démarreur (6), la rondelle de butée (7), le roulement (8), le pignon intermédiaire N° 1 du démarreur (9), la rondelle (10) et la rondelle concave (11).



- Reposer les goujons d'assemblage (12) et un joint neuf (13).

## ATTENTION

Utiliser un joint neuf pour éviter toute fuite d'huile.



- Reposer le couvercle du pignon intermédiaire du démarreur et resserrer ses boulons au couple spécifié.

**Boulon du couvercle de pignon intermédiaire du démarreur: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

## NOTE:

Assujettir la rondelle d'étanchéité au boulon (D).



**SYSTEME DE CHANGEMENT DE VITESSES**

- Reposer la butée de came de changement de vitesses ①, son boulon ②, la rondelle ③ et le ressort de rappel ④.

**NOTE:**

Enduire légèrement le boulon de butée de la came de changement de vitesses ② de **THREAD LOCK** et le resserrer au couple spécifié.

 99000-32050: **THREAD LOCK "1342"**

 **Boulon de butée de came de changement de vitesses:**  
10 N·m (1,0 kgf·m)

**NOTE:**

Accrocher l'extrémité du ressort de rappel (A) à la butée (5).

- Vérifier le bon mouvement de la butée de la came de changement de vitesses.
- Faire tourner la came de changement de vitesses au point mort.

- Reposer la plaque d'arrêt de came de changement de vitesses (6).

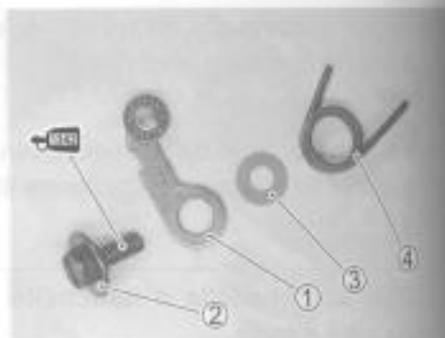
**NOTE:**

Aligner la goupille de came de changement de vitesses (B) avec le trou de la plaque d'arrêt de came de changement de vitesses (C).

- Enduire légèrement le boulon de la plaque d'arrêt de la came de changement de vitesses de **THREAD LOCK** et le resserrer au couple spécifié.

 99000-32050: **THREAD LOCK "1342"**

 **Boulon de la plaque de butée de la came de changement de vitesses:** 13 N·m (1,3 kgf·m)

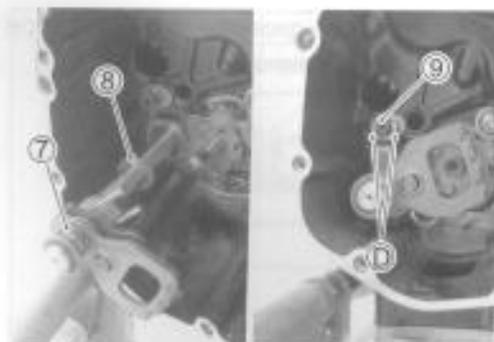


Utiliser un joint neuf pour éviter toute fuite d'huile.

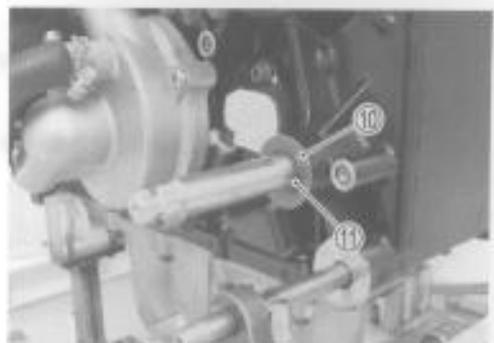
- Reposer l'ensemble axe de changement de vitesses (7) et la rondelle (8) comme illustré.

**NOTE:**

Serrer la butée de la tige de changement de vitesses (9) avec les extrémités du ressort de rappel (D).



- Reposer la rondelle (10) et le jonc d'arrêt (11).

**POMPE A HUILE**

- Reposer le joint torique sur la pompe à huile et l'enduire de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A".

**ATTENTION**

Utiliser un joint torique neuf pour éviter toute fuite d'huile.

**NOTE:**

Raccorder l'extrémité de l'arbre de la pompe à huile (A) à l'arbre de la pompe à eau.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)

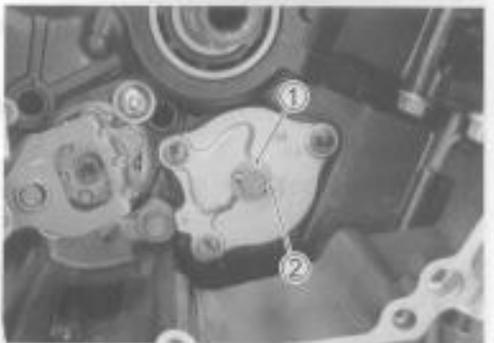
- Reposer la pompe à huile avec ses trois boulons de fixation et resserrer ces derniers au couple spécifié.

 **Boulons de fixation de la pompe à huile:**  
10 N·m (1,0 kgf·m)

- Reposer la rondelle (1) et la goupille (2).

**NOTE:**

Veiller à ne pas laisser tomber la rondelle (1) et la goupille (2) dans le carter-moteur.



- Reposer le pignon mené de la pompe à huile (3).
- Reposer le jonc d'arrêt (4).



### EMBRAYAGE

- Reposer la rondelle de butée sur l'arbre de renvoi.

#### NOTE:

Le côté chanfreiné (A) de la rondelle de butée fait face à l'intérieur.



- Reposer le pignon de commande de la pompe à huile (1) sur l'ensemble pignon mené primaire.



- Reposer l'ensemble pignon mené primaire.

#### NOTE:

Veiller à bien engager le pignon mené de la pompe à huile avec le pignon menant et le pignon mené primaire avec le pignon menant.

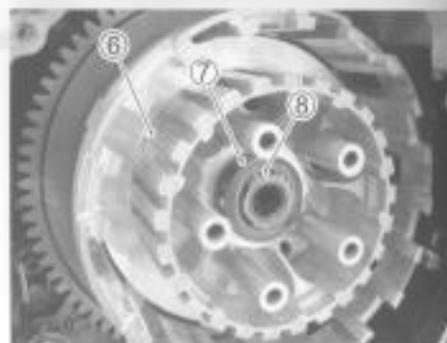
- Reposer le roulement (3) et l'entretoise (4) et les enduire d'huile-moteur.
- Reposer la rondelle de butée (5).



- Reposer le moyeu de crabot (6) sur l'arbre de renvoi.
- Reposer la rondelle (7) et la rondelle élastique (8).

#### NOTE:

Le côté convexe de la rondelle élastique (8) doit regarder vers l'extérieur.



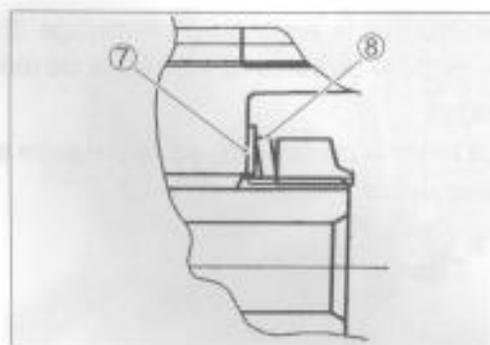


- Immobiliser le moyeu du crabot avec l'outil spécial.

 09920-53740: Support de moyeu de crabot

- Resserrer l'écrou du moyeu de crabot au couple spécifié.

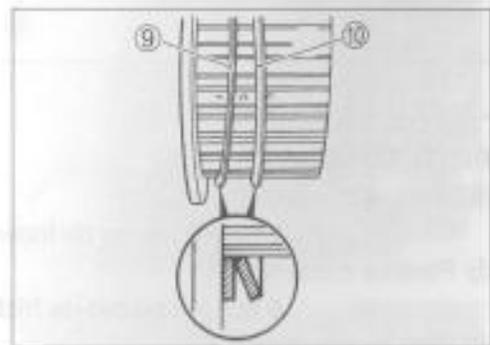
 **Écrou de moyeu de crabot: 150 N·m (15,0 kgf·m)**



- Mator l'écrou du moyeu de crabot avec un pointeau.



- Reposer la coupelle de la rondelle élastique ⑨ et la rondelle élastique ⑩ sur le moyeu de crabot correctement.



- Reposer la tige de poussoir de l'embrayage ⑪ sur l'arbre de renvoi.



- Reposer le poussoir d'embrayage ⑫, le roulement ⑬ et la rondelle de butée ⑭ sur l'arbre de renvoi.

**NOTE:**

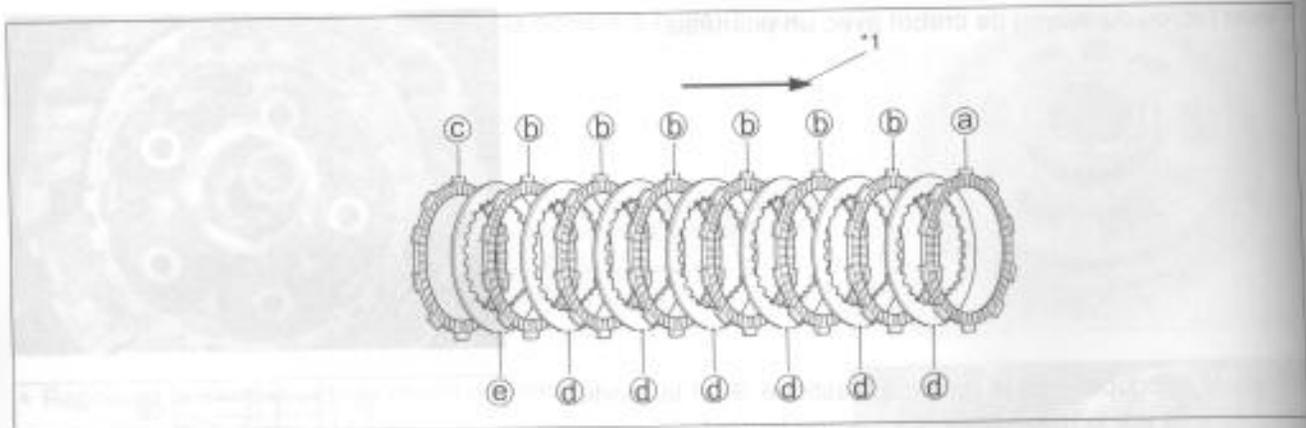
La rondelle de butée ⑭ se trouve entre le plateau de pression et le roulement ⑬.



- Introduire les plateaux menants et les plateaux menés d'embrayage un par un sur le moyeu du crabot dans l'ordre prescrit.

**NOTE:**

Introduire les griffes externes du plateau menant B sur les autres encoches C du carter d'embrayage comme illustré.



\*1: Vers l'extérieur

**PLATEAU MENANT:**

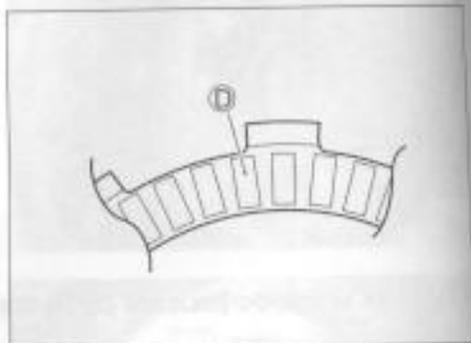
- Ⓐ Plateau menant N° 2  
...1 pc [48 pièces de friction/Dia.Int. 101 mm]
- Ⓑ Plateau menant N° 1  
...6 pcs [40 pièces de friction/Dia.Int. 101 mm]
- Ⓒ Plateau menant N° 3  
...1 pc [48 pièces de friction/Dia.Int. 108 mm]
- Ⓓ Pièce de friction

**NOTE:**

Les plateaux menants N° 2 et N° 3 se distinguent par leur diamètre intérieur.

**PLATEAU MENE:**

- Ⓓ Plateau mené N° 1 (Epaisseur: 2,6 mm)...5-7 pcs
- Ⓔ Plateau mené N° 2 (Epaisseur: 2,3 mm)...0-2 pcs (Ⓓ + Ⓔ = Total 7 pcs)



- Reposer le plateau de pression ⑤.
- Reposer les ressorts d'embrayage.
- Retenir le carter d'embrayage avec l'outil spécial.

**ATTENTION**

Veiller à ne pas détériorer le carter d'embrayage ou les plateaux d'embrayage.

 **09920-53740: Support de moyeu de crabot**

- Resserrer les boulons d'assemblage du ressort d'embrayage au couple spécifié.

 **Boulon d'assemblage de ressort d'embrayage:**  
**10 N·m (1,0 kgf·m)**
**NOTE:**

Resserrer les boulons d'assemblage du ressort d'embrayage en procédant en diagonale.

**COUVERCLE D'EMBRYAGE**

- Enduire légèrement de produit SUZUKI BOND les surfaces de montage au trait de séparation entre les moitiés supérieure, intermédiaire et inférieure du carter-moteur comme illustré.

 **99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"**

- Reposer les goujons d'assemblage et le joint ①.

**ATTENTION**

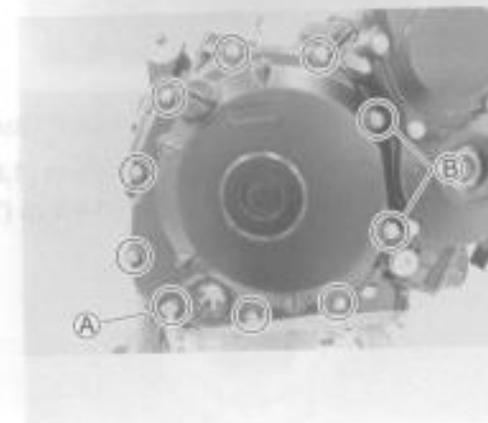
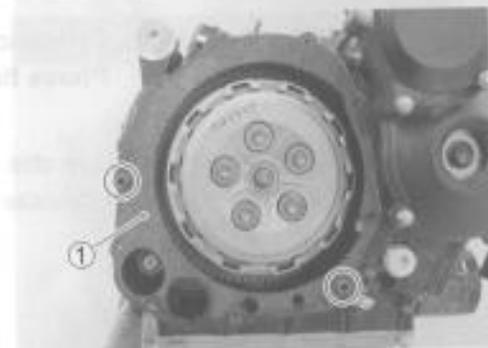
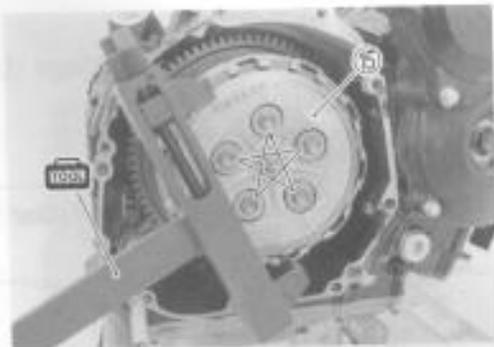
Utiliser un joint neuf pour éviter toute fuite d'huile.

- Reposer le couvercle de l'embrayage et resserrer ses boulons au couple spécifié.

 **Boulon du couvercle d'embrayage: 10 N·m (1,0 kgf·m)**
**NOTE:**

\* Assujettir le collier de serrage au boulon (A) comme illustré.

\* Assujettir les joints aux boulons (B) comme illustré.



**CULASSE**

- Insérer les goujons d'assemblage ① et un joint de culasse neuf ② dans le cylindre.

**ATTENTION**

Utiliser un joint neuf pour éviter toute fuite de gaz d'échappement.

- Placer la culasse dans le cylindre.

**NOTE:**

A la repose de la culasse, maintenir la chaîne de distribution tendue.

- Resserrer les boulons de culasse (M10) dans l'ordre suivant.

## Opération 1:

- Resserrer les boulons de la culasse au couple spécifié en procédant en diagonale et avec une clé dynamométrique.

## Opération 2:

- Desserrer tous les boulons de culasse en diagonale.

## Opération 3:

- Resserrer les boulons de la culasse au couple spécifié en procédant en diagonale et avec une clé dynamométrique.

## Opération 4:

- Resserrer les boulons de la culasse aux angles spécifiés en procédant en diagonale avec une clé dynamométrique coudée.

**🔧 Boulon de culasse (M10): Opération 1/Opération 3: 31 N·m (3,1 kgf·m)**

Phase finale: 60°

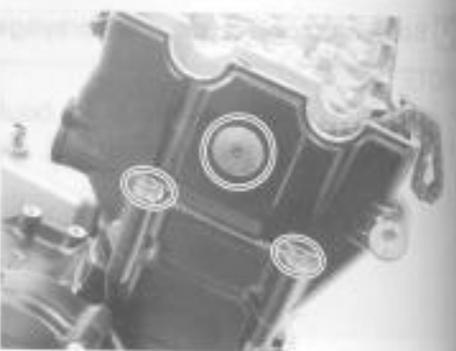
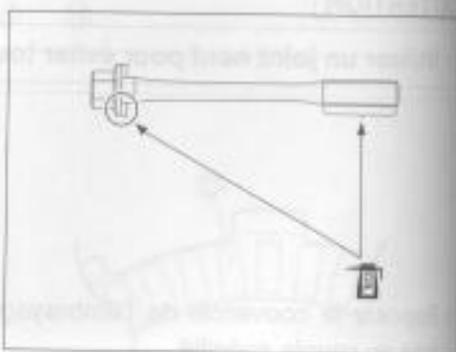
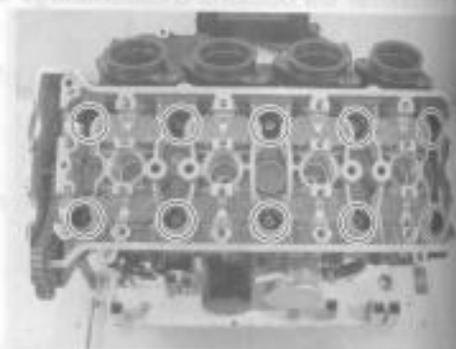
**NOTE:**

Enduire les rondelles et le filetage des boulons d'huile-moteur avant de déposer les boulons de culasse.

- Resserrer les boulons de la culasse au couple spécifié.

**🔧 Boulon de culasse (M6): 10 N·m (1,0 kgf·m)**

Boulon latéral de culasse: 14 N·m (1,4 kgf·m)

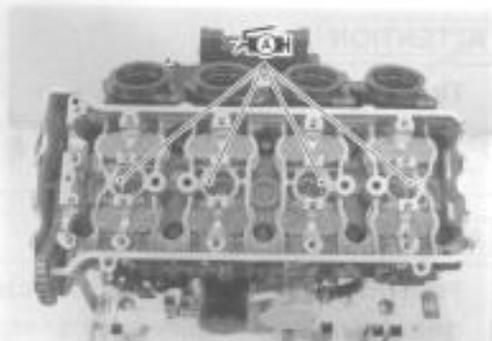


- Enduire les joints toriques de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A" et les reposer sur la culasse.

**ATTENTION**

Remplacer les joints toriques par des neufs.

-  99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)



- Assujettir le joint ② et resserrer le capteur d'ECT.

-  Capteur d'ECT: 18 N·m (1,8 kgf·m)



- Reposer le thermostat ③.

**NOTE:**

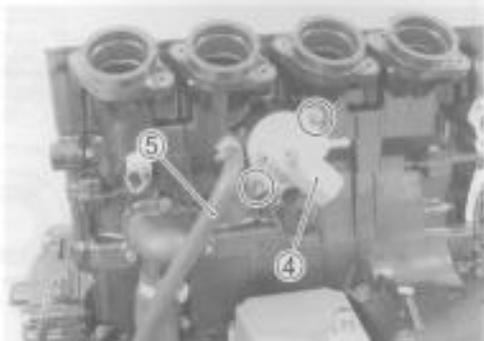
Le clapet A du thermostat doit être orienté vers le haut.



- Reposer le couvercle du thermostat ④.

-  Boulon du couvercle de thermostat: 10 N·m (1,0 kgf·m)

- Reposer le flexible d'eau ⑤. (☞ 10-23)

**ARBRE A CAMES**

- Tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre avec la clé à tube et aligner le trait A sur le rochet de démarrage avec la marque de repère B du trou de contrôle de la distribution tout en tirant la chaîne de distribution vers le haut.



**ATTENTION**

Tirer la chaîne de distribution vers le haut pour éviter qu'elle ne soit prise entre le carter-moteur et le pignon de distribution.

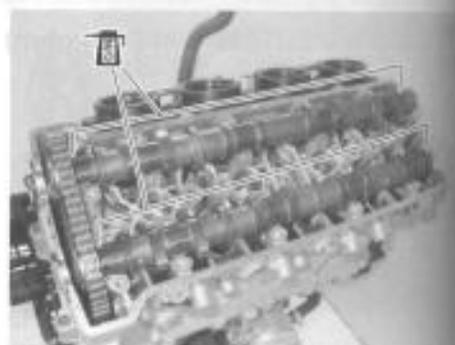
**ATTENTION**

Pour régler la distribution correctement, veiller à aligner le trait **A** sur la marque de repère **B** et maintenir cette position quand les arbres à cames sont reposés.

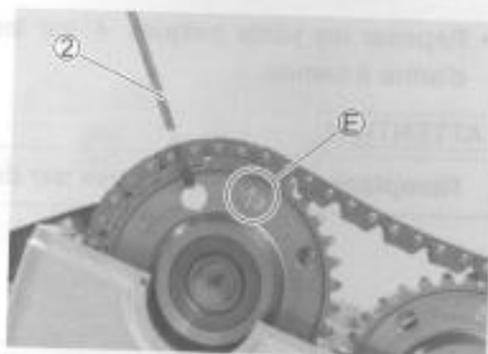
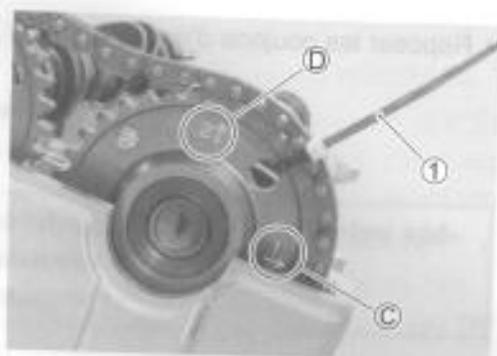
- Les arbres à cames sont identifiés par les lettres estampées.
- Avant de placer les arbres à cames sur la culasse, enduire de LUBRIFIANT AU MOLYBDÈNE leurs tourillons et faces de cames.
- Enduire les porte-tourillons d'arbre à cames de LUBRIFIANT AU MOLYBDÈNE.

**LUBRIFIANT AU MOLYBDÈNE****NOTE:**

Avant de reposer l'arbre à cames, vérifier que les poussoirs sont proprement installés.

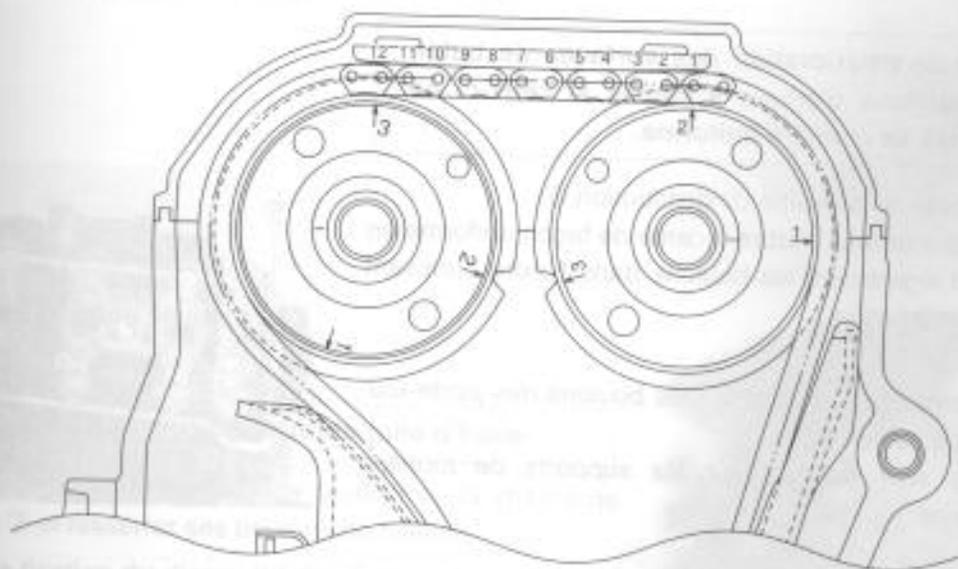


- Tirer légèrement sur la chaîne de distribution.
- Le pignon d'arbre à cames d'échappement a une flèche marquée "1" (C). Tourner l'arbre à cames de telle sorte que la flèche est alignée avec la surface de joint de la culasse.
- Engager la chaîne de distribution avec le pignon de l'arbre à cames échappement.
- Retenir la chaîne de distribution et le pignon avec un collier de serrage (1) approprié pour éviter que la chaîne de distribution ne se détache en reposant les supports de tourillon d'arbre à cames.
- L'autre flèche marquée "2" (D) doit maintenant être dirigée en haut. En comptant à partir de l'axe de galet de chaîne se trouvant directement au-dessus de la flèche marquée "2" (D), compter 12 axes de galet (de l'arbre à cames d'échappement vers l'arbre à cames d'admission).
- Engager le 12ème axe de galet (E) sur la chaîne de distribution avec la flèche marquée "3" sur le pignon d'admission.
- Retenir la chaîne de distribution et le pignon avec un collier de serrage (2) approprié pour éviter que la chaîne de distribution ne se détache en reposant les supports de tourillon d'arbre à cames.



## NOTE:

La chaîne de distribution doit maintenant se trouver sur les trois pignons. Veiller à ne pas déplacer le vilebrequin jusqu'à ce que les supports de tourillon d'arbre à cames et le dispositif de réglage du tendeur de la chaîne de distribution soient fixés.



Longueur de fixation du dispositif de réglage de la chaîne de distribution: 10 mm (1.2 x 1/8 in)

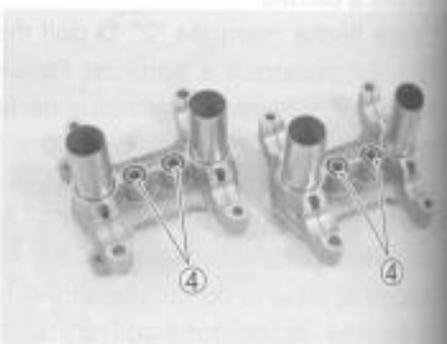
- Reposer les goujons d'assemblage ③.



- Reposer les joints toriques ④ sur les supports de tourillon d'arbre à cames.

**ATTENTION**

Remplacer les joints toriques par des neufs.



- Reposer les supports de tourillon d'arbre à cames.

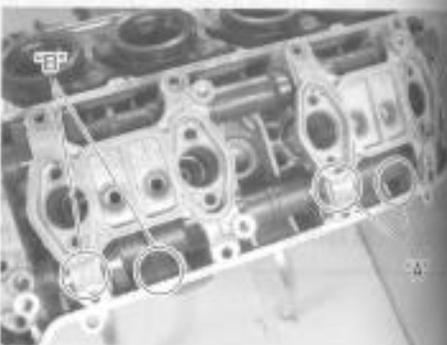
**NOTE:**

\* Chaque porte-tourillon d'arbre à came est identifié par une lettre estampée.

"A": Cylindres N° 1 et N° 2

"B": Cylindres N° 3 et N° 4

\* Vérifier que la lettre estampée sur les faces de chaque porte-tourillon regarde côté échappement.

**ATTENTION**

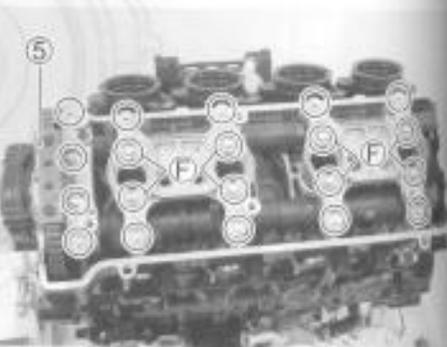
Il y a risque de détérioration des surfaces de butée des porte-tourillons d'arbres à cames si ceux-ci ne sont pas serrés de manière uniforme.

- Reposer le guide de la chaîne de distribution ⑤.
- Fixer les porte-tourillons d'arbre à came de façon uniforme en resserrant légèrement les boulons dans l'ordre croissant de leur numérotation.

**NOTE:**

\* Assujettir la rondelle de cuivre sur les boulons des porte-tourillons d'arbre à cames ⑥.

\* Les numéros sont indiqués sur les supports de tourillon d'arbre à cames.

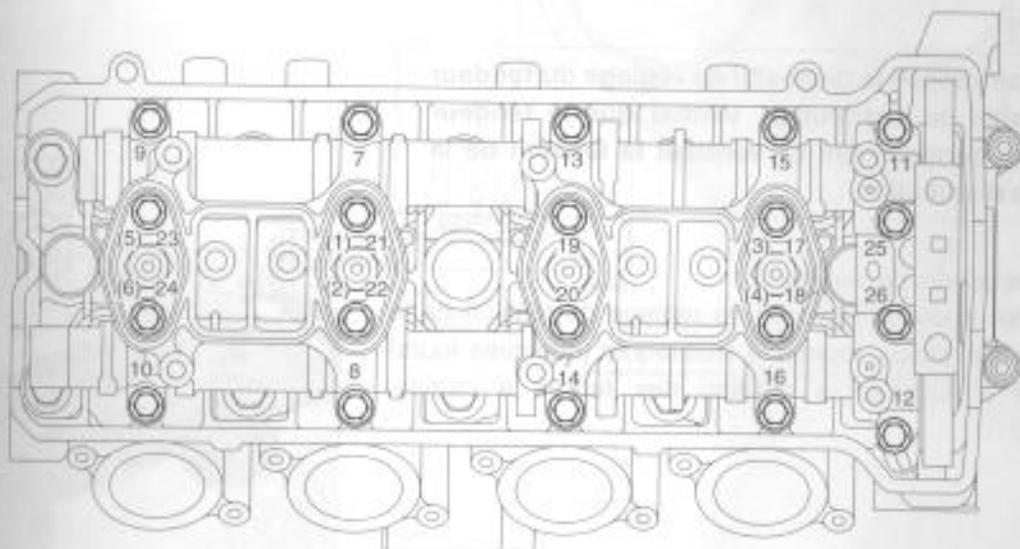


- Resserrer les boulons de porte-tourillon d'arbre à cames dans l'ordre croissant et au couple spécifié.

**Boulon de porte-tourillon d'arbre à cames: 10 N-m (1,0 kgf-m)**

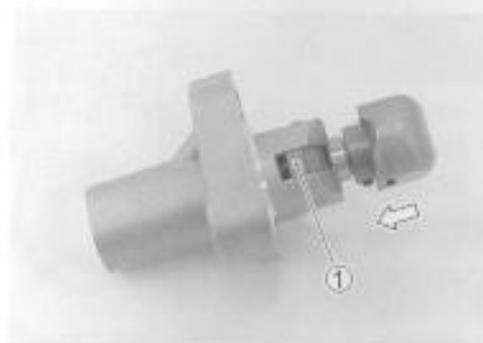
#### ATTENTION

Les boulons des supports de tourillon d'arbre à cames sont fabriqués dans un matériau spécial de résistance supérieure à celle des boulons à haute résistance d'un autre type. Veiller particulièrement à ne pas utiliser d'autres types de boulons.



#### Tendeur de chaîne de distribution

- Retirer la tige de poussoir en appuyant sur la butée ①.



- Reposer une garniture neuve.

#### ATTENTION

Utiliser un joint neuf pour éviter toute fuite d'huile.

- Reposer le dispositif de réglage de tension de la chaîne de distribution ② et resserrer ses boulons de fixation.

**Boulon de fixation du dispositif de réglage de tendeur de la chaîne de distribution: 10 N-m (1,0 kgf-m)**

- Reposer le ressort ③.



- Reposer le joint ④ et la vis borgne du tendeur de la chaîne de distribution ⑤.

**NOTE:**

*Un déclic retentit à la repose de la vis borgne du tendeur de la chaîne de distribution.*

- Resserer la vis borgne du tendeur de la chaîne de distribution au couple spécifié.

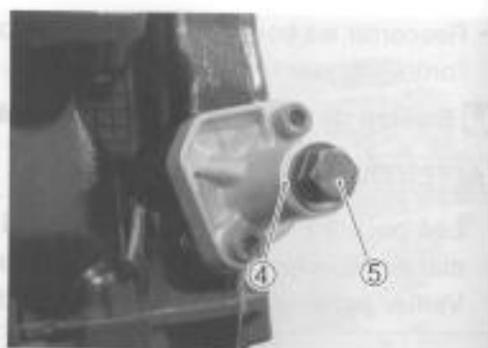
**🔧 Vis borgne de tendeur de chaîne de distribution:**

**23 N·m (2,3 kgf·m)**

**ATTENTION**

**Après avoir reposé le dispositif de réglage du tendeur de la chaîne de distribution, vérifier que le tendeur fonctionne normalement en vérifiant la tension de la chaîne de distribution.**

- Couper les colliers de serrage ⑥.
- Après avoir reposé le dispositif de réglage de tension de la chaîne de distribution, tourner le vilebrequin (quelques tours) et vérifier à nouveau la position des arbres à cames. (☞ 3-99)

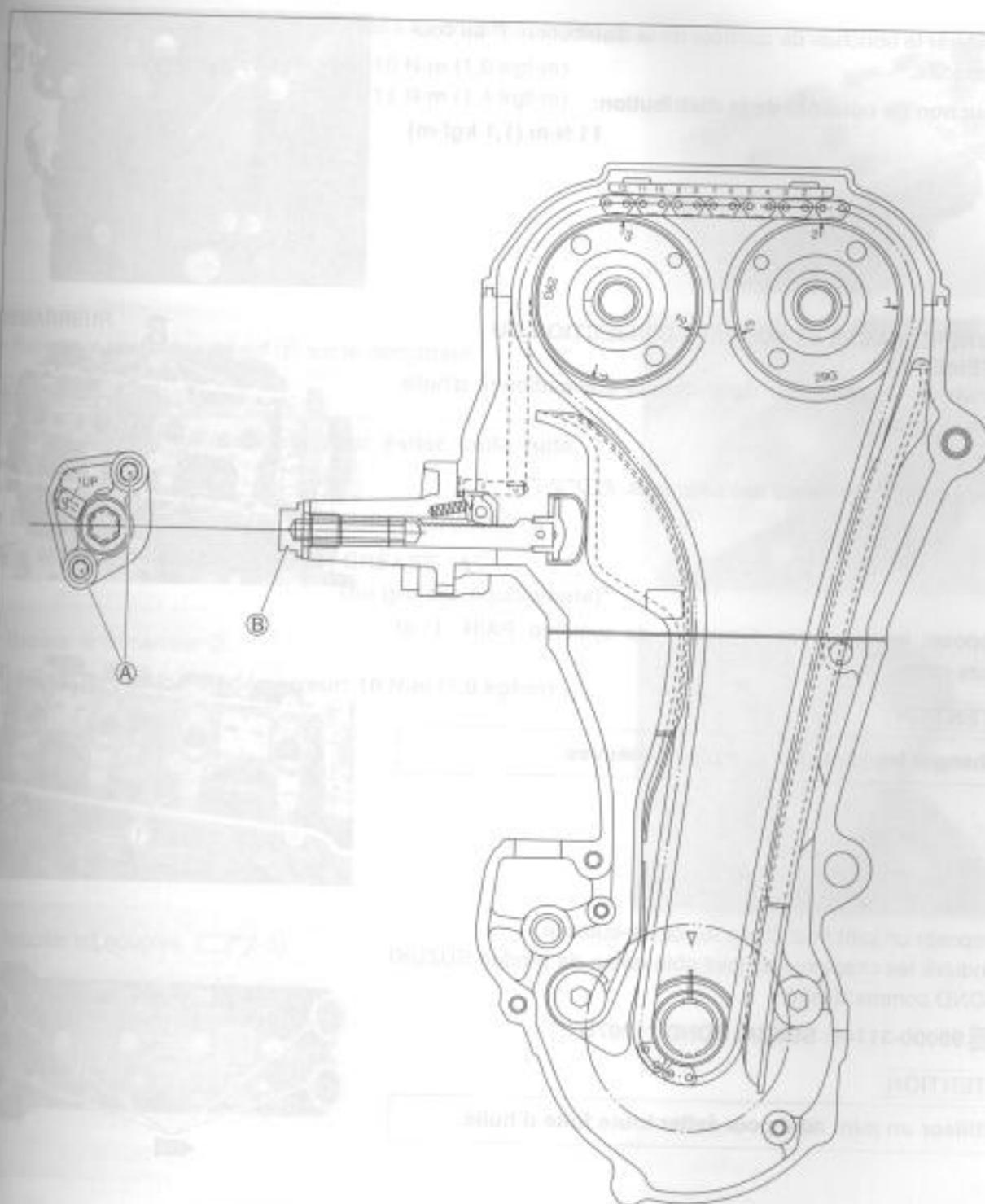
**ATTENTION**

Après avoir réglé la tension de la chaîne de distribution, vérifier que le tendeur fonctionne normalement en vérifiant la tension de la chaîne de distribution.

Après avoir reposé le dispositif de réglage de tension de la chaîne de distribution, tourner le vilebrequin (quelques tours) et vérifier à nouveau la position des arbres à cames.



- Après avoir réglé la tension de la chaîne de distribution, vérifier que le tendeur fonctionne normalement en vérifiant la tension de la chaîne de distribution.
- Après avoir reposé le dispositif de réglage de tension de la chaîne de distribution, tourner le vilebrequin (quelques tours) et vérifier à nouveau la position des arbres à cames.



- Ⓐ Boulon de fixation de dispositif de réglage de tension de chaîne de distribution
- Ⓑ Vis borgne du tendeur de chaîne de distribution

PIECE	N-m	kgf-m
Ⓐ	10	1,0
Ⓑ	23	2,3

- Resserrer le bouchon de contrôle de la distribution ⑦ au couple spécifié.

**🔧 Bouchon de contrôle de la distribution:**

**11 N·m (1,1 kgf·m)**

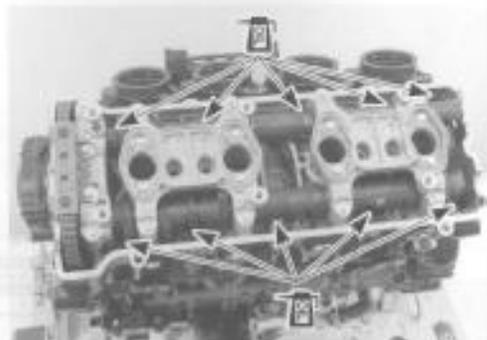


**COUVRE-CULASSE ET SOUPAPE D'INJECTION DU SYSTEME PAIR**

- Verser de l'huile-moteur dans chaque compartiment d'huile dans la culasse.

**NOTE:**

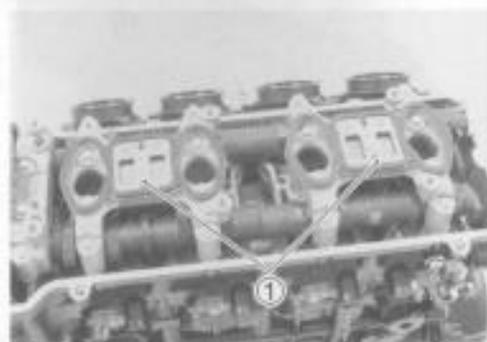
*Veiller à bien vérifier le jeu des soupapes. (☐ 2-7)*



- Reposer les soupapes d'injection du système PAIR ① et leurs joints.

**ATTENTION**

**Changer les joints par des pièces neuves.**

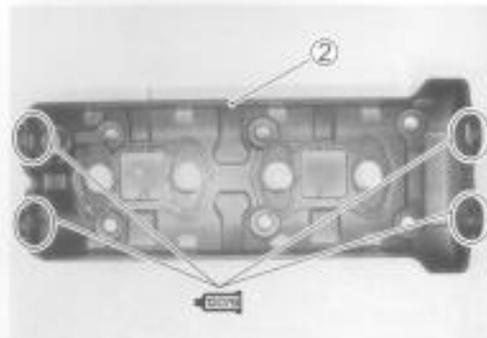


- Reposer un joint neuf ② sur le couvre-culasse.
- Enduire les chapeaux du joint côté came de produit SUZUKI BOND comme illustré.

**1207B** 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

**ATTENTION**

**Utiliser un joint neuf pour éviter toute fuite d'huile.**



- Placer le couvre-culasse sur la culasse.
- Assujettir un joint neuf ③ sur chaque boulon de couvre-culasse.

**ATTENTION**

**Utiliser un joint neuf pour éviter toute fuite d'huile.**

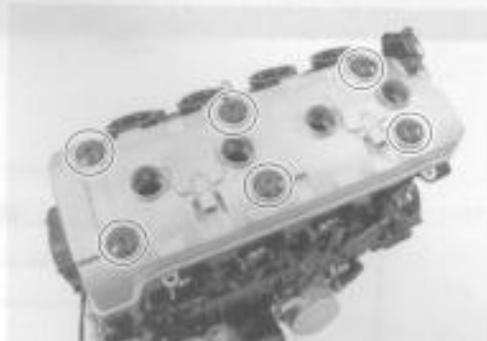


Spécification	Part No.	Quantité
0.1	01	A
0.5	05	B

## DIAGNOSTIC DU SYSTEME FI

- Resserrer les boulons du couvre-culasse au couple spécifié.

**🔧 Boulon de couvre-culasse: Initial: 10 N·m (1,0 kgf·m)  
Final: 14 N·m (1,4 kgf·m)**



### DEMARREUR

- Reposer le joint torique neuf (1) sur le démarreur.

#### ATTENTION

Utiliser un joint torique neuf pour éviter toute fuite d'huile.

- Enduire le joint torique de SUZUKI SUPER GREASE "A".
- 🔧 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**  
(ou graisse équivalente)



- Reposer le démarreur (2).

**🔧 Boulon de fixation du démarreur: 10 N·m (1,0 kgf·m)**



- Reposer les bougies. (📄 2-6)

# DIAGNOSTIC DU SYSTEME FI

## TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS A PRENDRE PENDANT L'ENTRETIEN .....	4- 3
PIECES ELECTRIQUES .....	4- 3
FUSIBLE .....	4- 4
ECM/CAPTEURS DIVERS .....	4- 4
PROCEDURE DE CONTROLE DU CIRCUIT ELECTRIQUE .....	4- 6
UTILISATION DU MULTITESTEUR DE CIRCUIT .....	4- 9
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU SYSTEME FI .....	4-10
DUREE D'INJECTION (VOLUME D'INJECTION) .....	4-10
COMPENSATION DE LA DUREE D'INJECTION (VOLUME) .....	4-11
COMMANDE D'ARRET D'INJECTION .....	4-11
EMPLACEMENT DES PIECES DU SYSTEME FI .....	4-12
SCHEMA DE CABLAGE DU SYSTEME FI .....	4-14
BORNE DE L'ECM .....	4-15
FONCTION D'AUTO-DIAGNOSTIC .....	4-16
MODE UTILISATEUR .....	4-16
MODE CONCESSIONNAIRE .....	4-17
REGLAGE DU TPS .....	4-19
FONCTION DE SURETE INTEGREE .....	4-20
DEPANNAGE DU SYSTEME FI .....	4-22
ANALYSE DE LA RECLAMATION DU CLIENT .....	4-22
CONTROLE VISUEL .....	4-23
PROCEDURES D'AUTO-DIAGNOSTIC .....	4-24
PROCEDURE DE REINITIALISATION DE L'AUTO-DIAGNOSTIC .....	4-24
UTILISATION DES PROCEDURES DE DIAGNOSTIC SDS .....	4-25
UTILISATION DE LA PROCEDURE DE REINITIALISATION DE DIAGNOSTIC SDS .....	4-26
INDIQUE DONNEES EN CAS DE PANNE (AFFICHAGE DES DONNEES AU MOMENT DU DTC) .....	4-27
CODE D'ANOMALIE ET PROBLEME .....	4-28
"C11" (P0340) PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE CMP .....	4-32
PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE CKP "C12" (P0335) .....	4-34
"C13" (P0105-H/L) PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR D'IAP .....	4-36
PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TP (P0120-H/L) "C14" .....	4-42
"C15" (P0115-H/L) PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR D'ECT .....	4-47
PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR D'IAT (P0110-H/L) "C21" .....	4-51
"C22" (P1450-H/L) PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR D'AP .....	4-55
PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TO (P1651-H/L) "C23" .....	4-60
"C24" (P0351), "C25" (P0352), "C26" (P0353) ou "C27" (P0354) PANNE DU SYSTEME D'ALLUMAGE .....	4-63
PANNE DU CIRCUIT D'ACTIONNEUR STV "C28" (P1655) .....	4-64

# DIAGNOSTIC DU SYSTEME FI

## TABLE DES MATIERES

PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE STP (P1654-H/L) "C29" .....	4-67
PANNE DU CIRCUIT DU CONTACTEUR GP "C31" (P0705) .....	4-72
"C32" (P0201), "C33" (P0202), "C34" (P0203) ou "C35" (P0204)	
PANNE DU CIRCUIT D'INJECTEUR DE CARBURANT.....	4-74
"C41" (P0230-H/L) PANNE DU CIRCUIT DU RELAIS DE FP.....	4-76
"C42" (P01650) ANOMALIE DU CIRCUIT DU CONTACTEUR D'IG (Pour antivol uniquement).....	4-78
PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE HO2 (HO2S) "C44" (P0130/P0135).....	4-79
PANNE DE L'ELECTROVALVE DE COMMANDE DU SYSTEME	
PAIR "C49" (P1656).....	4-83
"C60" (P0480) PANNE DU CIRCUIT DU RELAIS DE FP.....	4-85
CAPTEURS.....	
CONTROLE DU CAPTEUR DE CMP .....	4-87
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR DE CMP.....	4-87
CONTROLE DU CAPTEUR DE CKP.....	4-87
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR DE CKP .....	4-87
CONTROLE DU CAPTEUR D'IAP.....	4-87
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'IAP .....	4-87
CONTROLE DU CAPTEUR DE TP.....	4-87
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR DE TP .....	4-87
REGLAGE DU CAPTEUR TP.....	4-87
CONTROLE DU CAPTEUR D'ECT.....	4-88
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'ECT .....	4-88
CONTROLE DU CAPTEUR D'IAT.....	4-88
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'IAT.....	4-88
CONTROLE DU CAPTEUR D'AP.....	4-88
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'AP .....	4-88
CONTROLE DU CAPTEUR DE TO .....	4-89
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR de TO.....	4-89
CONTROLE DU CAPTEUR DE STP .....	4-89
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR DE STP.....	4-89
REGLAGE DU CAPTEUR DE STP.....	4-89
CONTROLE DU CAPTEUR DE HO2.....	4-89
DEPOSE ET REPOSE DU .....	4-90
CAPTEUR D'HO2.....	4-90

## PRECAUTIONS A PRENDRE PENDANT L'ENTRETIEN

A la manipulation des pièces constitutives ou pendant l'entretien du système FI, observer les points suivants pour la sécurité du système.

### PIECES ELECTRIQUES

#### CONNECTEUR/COUPLEUR

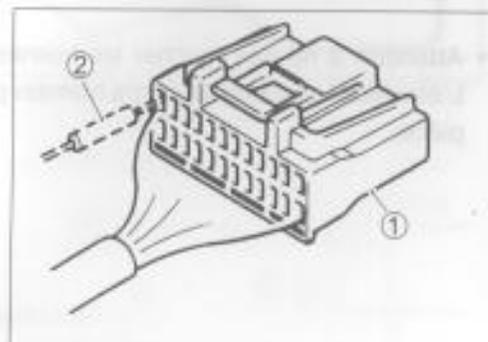
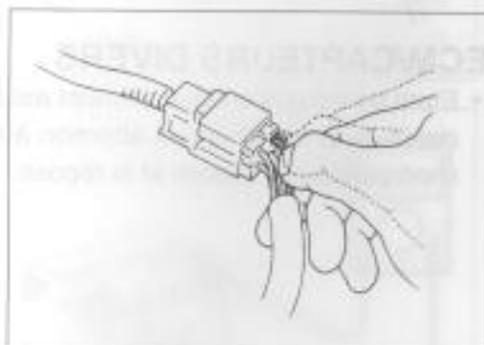
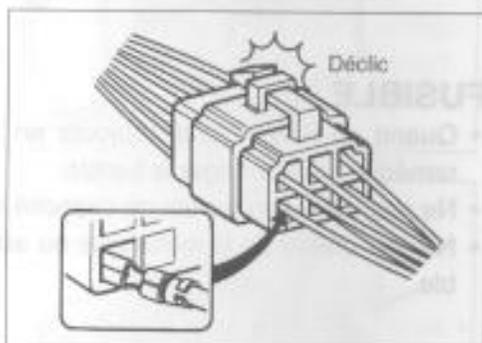
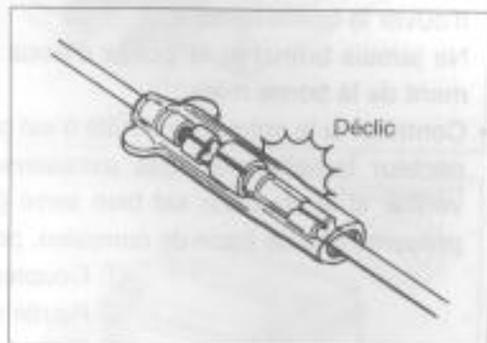
- Pour raccorder un connecteur, l'enfoncer jusqu'au déclic.

- Avec un coupleur du type à verrouillage, libérer le verrouillage avant de débrancher le coupleur et l'enfoncer au maximum jusqu'à enclenchement au raccordement.
- Pour débrancher un coupleur, le saisir à pleine main et ne pas tirer sur les fils.
- Vérifier que les contacts du connecteur/coupleur ne sont pas desserrés ou tordus.
- Vérifier que les coupleurs ne montrent pas de trace de corrosion ou d'encrassement.

Les bornes doivent être propres et exemptes de tout corps étranger pouvant empêcher un bon contact.

- Quand un circuit présente un problème, secouer légèrement à la main chaque de fil pour contrôler s'il n'y a pas de mauvais contact. En cas d'anomalie quelconque, réparer ou changer.

- A l'exécution de mesures aux connecteurs électriques avec une pointe d'essai, bien introduire la pointe d'essai par le côté faisceau de fils (arrière) du connecteur/coupleur.



- ① Coupleur
- ② Pointe d'essai

## DIAGNOSTIC DU SYSTEME FI

- Quand on branche la pointe d'essai par le côté borne d'un coupleur (du fait qu'elle ne peut pas être branchée par le côté faisceau), faire très attention à ne pas déformer la borne mâle du coupleur et à ne pas ouvrir sa borne femelle.

Raccorder la pointe d'essai comme indiqué pour éviter d'ouvrir la borne femelle.

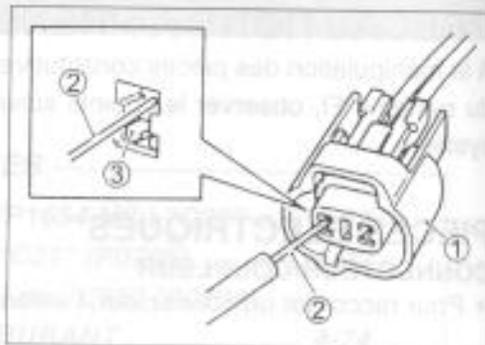
Ne jamais brancher la pointe d'essai à l'endroit du branchement de la borne mâle.

- Contrôler si le connecteur mâle n'est pas déformé et si le connecteur femelle n'est pas excessivement ouvert. De plus, vérifier si le coupleur est bien serré (absence de jeu), et ne présente pas de trace de corrosion, poussière, etc.

① Coupleur

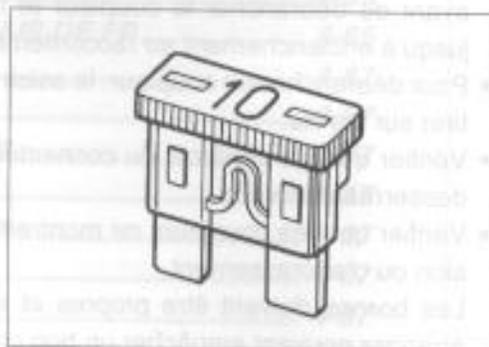
② Pointe d'essai

③ Branchement de la borne mâle



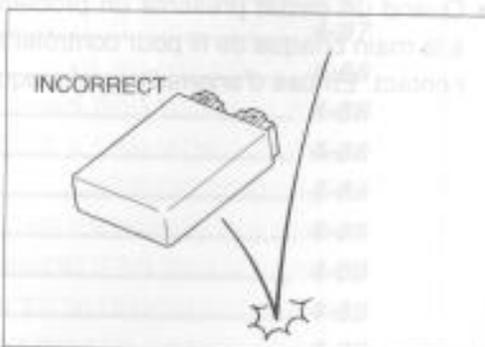
## FUSIBLE

- Quand un fusible fond, toujours en rechercher la cause, y remédier, puis changer le fusible.
- Ne pas utiliser un fusible de capacité différente.
- Ne pas utiliser du fil métallique ou autre à la place d'un fusible.

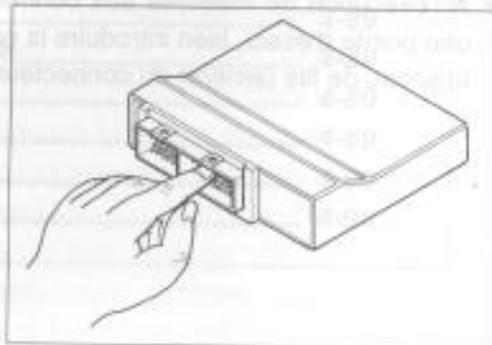


## ECM/CAPTEURS DIVERS

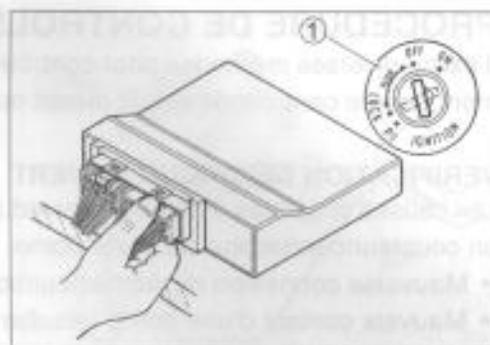
- Etant donné que chaque élément est une pièce de haute précision, faire extrêmement attention à ne pas lui faire subir de choc pendant la dépose et la repose.



- Attention à ne pas toucher les bornes électriques de l'ECM. L'électricité statique du corps humain peut endommager cette pièce.

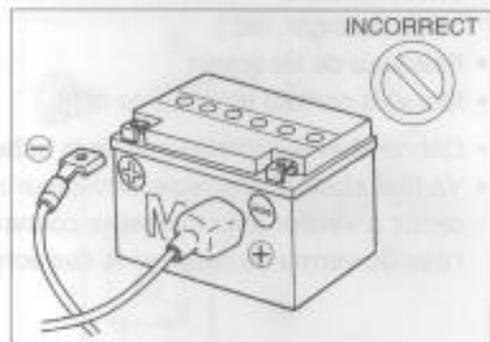


- Attention à ne pas mettre le contacteur d'allumage ① sur la position OFF avant de débrancher ou de raccorder les coupleurs de l'ECM en branchant, sous peine de détérioration des parties électroniques.



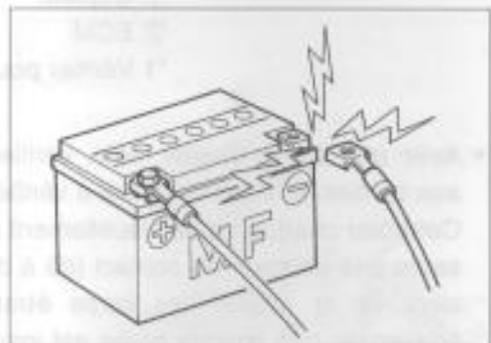
- Ne jamais inverser la polarité de la batterie lors du branchement.

Un tel branchement erroné entraînerait une détérioration instantanée du système FI lors de la mise sous tension.

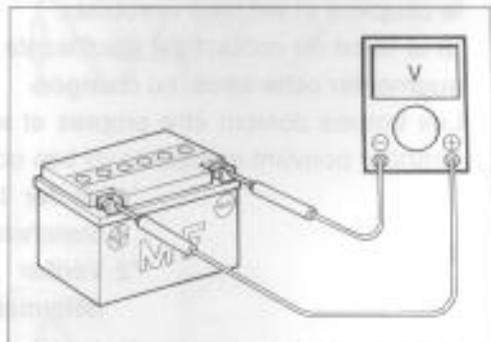


- Ne jamais débrancher une borne de la batterie lorsque le moteur tourne.

Le cas échéant, la force contre-électromotrice ainsi produite serait appliquée à l'ECM avec risque de grave détérioration.



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



- Ne jamais raccorder un testeur (voltmètre, ohmmètre ou autre) à l'ECM quand son coupleur est débranché.

Dans un tel cas, l'ECM risque d'être détérioré.

- Ne jamais raccorder un ohmmètre à l'ECM quand son coupleur est raccorder. Dans ce cas, une détérioration de l'ECM ou des capteurs peut en découler.

- Bien utiliser un voltmètre/ohmmètre du type spécifié. Dans le cas contraire, les mesures risquent d'être imprécises et un accident corporel risque de se produire.

## PROCEDURE DE CONTROLE DU CIRCUIT ELECTRIQUE

Il existe diverses méthodes pour contrôler un circuit électrique, et celle décrite ci-après est utilisée généralement pour le contrôle de circuit ouvert ou de court-circuit avec un ohmmètre et un voltmètre.

### VERIFICATION DE CIRCUIT OUVERT

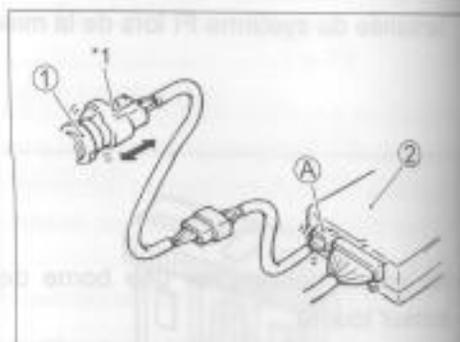
Les causes possibles d'un circuit ouvert sont indiquées ci-après. Dans la plupart des cas, la cause est due à un coupleur/connecteur ou à une borne.

- Mauvaise connexion du connecteur/coupleur.
- Mauvais contact d'une borne (résultant de l'encrassement, la corrosion ou la rouille, une force de contact insuffisante, un corps étranger, etc.).
- Faisceau de fils ouvert.
- Mauvais contact entre borne et fil.
- Débrancher le câble négatif de la batterie.
- Vérifier chaque connecteur/coupleur aux deux extrémités du circuit à vérifier pour mauvaise connexion. Egalement vérifier l'état du verrou du coupleur le cas échéant.

① Capteur

② ECM

\*1 Vérifier pour mauvaise connexion.



- Avec une borne d'essai mâle, vérifier la tension du contact aux bornes femelles du circuit à vérifier.

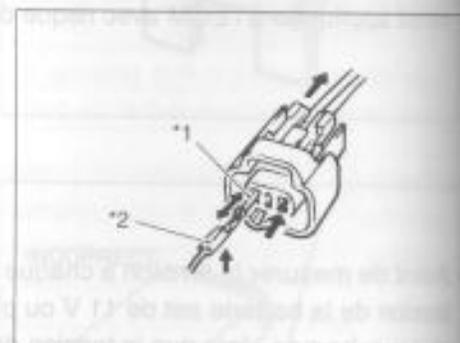
Contrôler chaque borne visuellement pour voir si elle ne présente pas de mauvais contact (dû à des saletés, de la corrosion, de la rouille, des corps étrangers, etc.). S'assurer également que chaque borne est insérée au maximum dans le coupleur et est bien verrouillée.

Si la force de contact est insuffisante, modifier la forme pour augmenter cette force, ou changer.

Les bornes doivent être propres et exemptes de tout corps étranger pouvant empêcher un bon contact.

\*1 Vérifier la force de contact en branchant et débranchant.

\*2 Vérifier chaque borne pour déformation et bon alignement.

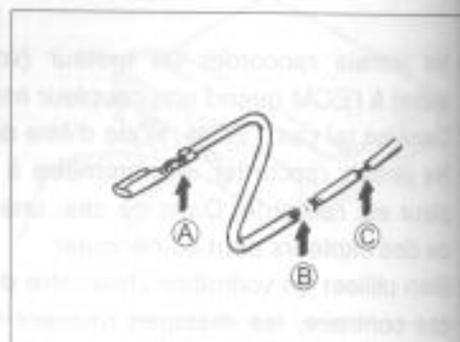


- Pour vérifier si les bornes d'un faisceau de câbles ne présentent pas de coupure et de mauvais contact, procéder aux contrôles de continuité et de tension comme décrit en page suivante.

(A) Sertissage desserré

(B) Ouvert

(C) Fil fin (seulement quelques brins)



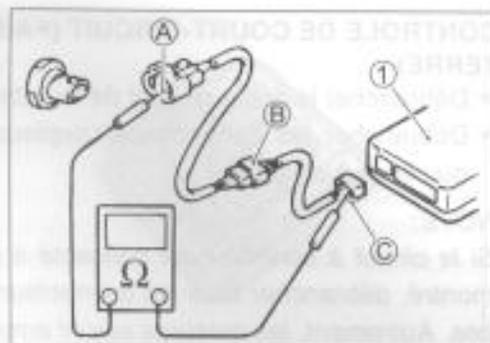
**Contrôle de continuité**

- Mesurer la résistance entre les bornes du coupleur (B) (entre A et C sur la figure).

Si il n'y a pas continuité (résistance infinie ou supérieure à la limite), cela signifie que le circuit est ouvert entre les bornes A et C.



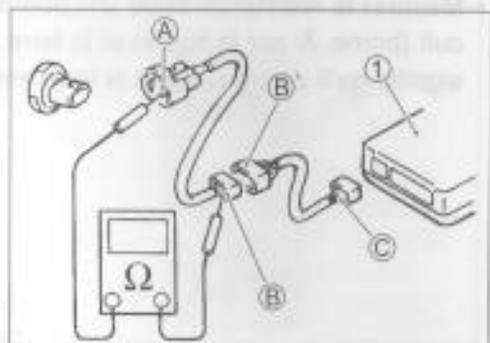
① ECM



- Débrancher le coupleur (B) et mesurer la résistance entre les coupleurs (A) et (B).

Si il n'y a pas continuité, cela signifie que le circuit est coupé entre les coupleurs (A) et (B). Si il y a continuité, cela signifie que le circuit est ouvert entre les coupleurs (B) et (C) ou que le coupleur (B) ou (C) présente une anomalie.

① ECM

**CONTROLE DE TENSION**

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

- Tous les connecteurs/coupleurs étant branchés et la tension étant appliquée au circuit à contrôler, mesurer la tension entre chaque borne et la terre.

Si les mesures, prises comme montré sur la figure de droite, donnent les résultats indiqués ci-dessous, cela signifie que le circuit est coupé entre les bornes (A) et (B).

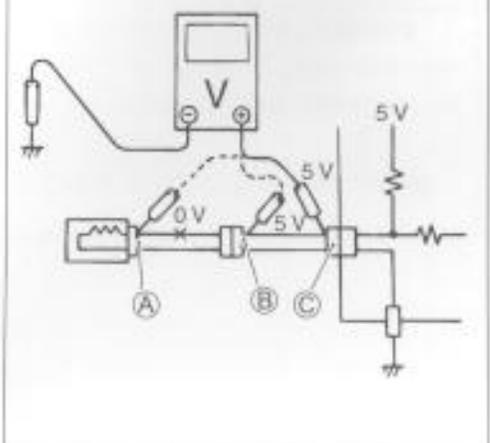
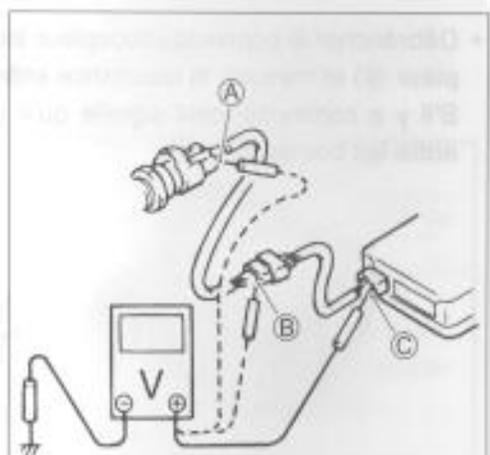
**Tension entre:**

- C et terre caisse: Environ 5 V
- B et terre caisse: Environ 5 V
- A et terre caisse: 0 V

En outre, si les résultats des mesures sont comme indiqué ci-dessous, cela signifie qu'il y a une résistance (anormale) entraînant une chute de tension entre les bornes (A) et (B) du circuit.

**Tension entre:**

- C et terre caisse: Environ 5 V
  - B et terre caisse: Environ 5 V
  - A et terre caisse: 3 V
- Chute de tension 2 V



**CONTROLE DE COURT-CIRCUIT (FAISCEAU DE FILS A LA TERRE)**

- Débrancher le câble négatif de la batterie.
- Débrancher les connecteurs/coupleurs des deux extrémités du circuit à contrôler.

**NOTE:**

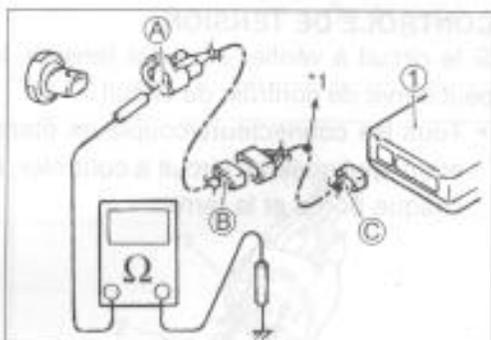
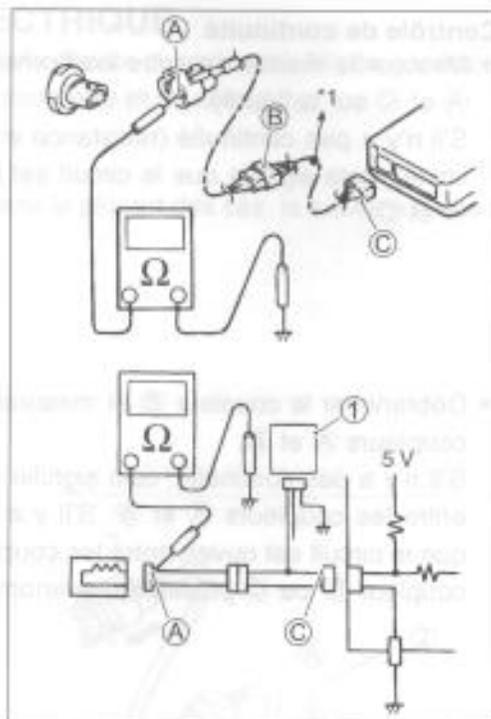
*Si le circuit à contrôler est connecté à d'autres pièces comme montré, débrancher tous les connecteurs/coupleurs de ces pièces. Autrement, les mesures seront erronées.*

- Mesurer la résistance entre une borne à une extrémité du circuit (borne A sur la figure) et la terre. S'il y a continuité, cela signifie qu'il y a une mise à la terre entre les bornes A et C.

① Autres pièces  
\*1: Vers les autres pièces

- Débrancher le connecteur/coupleur inclus dans le circuit (coupleur B) et mesurer la résistance entre la borne A et la terre. S'il y a continuité, cela signifie qu'il y a une mise à la terre entre les bornes A et B.

① ECM  
\*1: Vers les autres pièces



## UTILISATION DU MULTITESTEUR DE CIRCUIT

- Utiliser le multimètre Suzuki (09900-25008).
- Utiliser des piles en bon état dans le testeur.
- Bien régler le testeur sur la bonne gamme de mesure.



## UTILISATION DU TESTEUR

- Un raccordement incorrect des pointes d'essai ⊕ et ⊖ peut entraîner le claquage interne du testeur.
- Si la tension et l'intensité du courant sont inconnues, procéder aux mesures dans la gamme la plus élevée.
- Quand on mesure une résistance avec le multimètre ①, ∞ est indiqué par 10,00 MΩ et "1" clignote sur l'affichage.
- Vérifier qu'aucune tension n'est appliquée avant de procéder à la mesure. Si une tension est appliquée, le testeur risque d'être endommagé.
- Après utilisation du testeur, couper son alimentation électrique.



### 09900-25008: Multitesteur de circuit

#### NOTE:

\* Pour raccorder le testeur de circuits multiples, mettre une pointe d'essai en contact avec le dos du coupleur des conducteurs et lui raccorder les pointes du testeur.

\* Utiliser une pointe d'essai pour éviter d'endommager le caoutchouc du coupleur étanche.

### 09900-25009: Jeu de pointes d'essai



## COMMANDE D'ARRÊT D'INJECTION

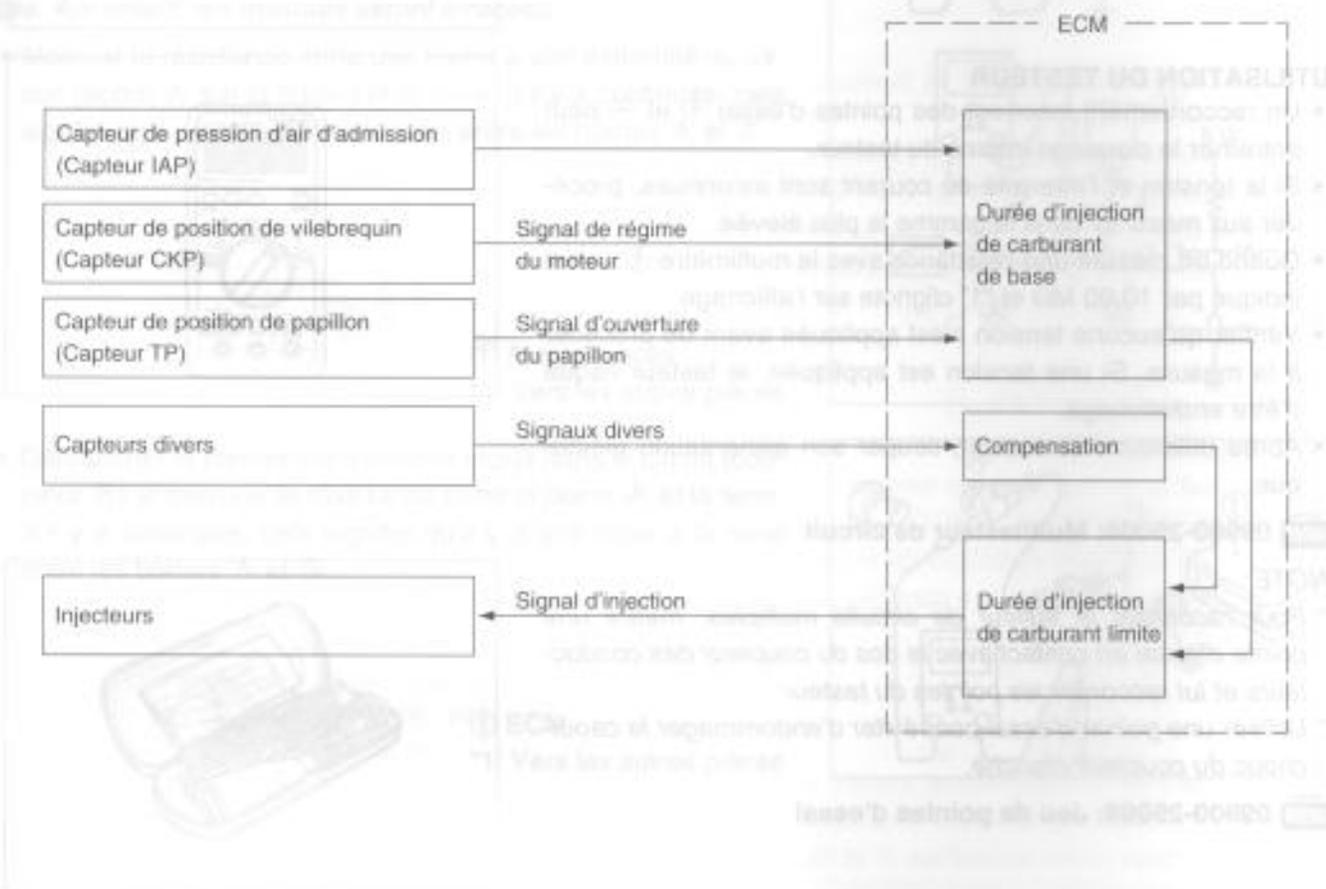
SIGNAL	CAUSE
SIGNAL DU CAPTEUR DE REVOLUTION VENT	Quand le moteur tourne, le signal de rotation du vent tourne à l'envers. Vérifier le signal de rotation du vent.
COUPEUR DU CARBURANT	Étant donné que le signal de rotation du vent tourne à l'envers, le signal de rotation du vent tourne à l'envers.
SIGNAL DU LIMITEUR DE SURVEILLANCE	Le signal de rotation du vent tourne à l'envers, le signal de rotation du vent tourne à l'envers.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU SYSTEME FI

### DUREE D'INJECTION (VOLUME D'INJECTION)

Les facteurs déterminant l'injection incluent la durée de base d'injection du carburant calculée d'après la pression de l'air à l'admission, la vitesse du moteur et l'angle d'ouverture du papillon ainsi que diverses valeurs de compensation.

Ces compensations sont déterminées en fonction des signaux fournis par les divers capteurs qui détectent les conditions du moteur et les conditions de conduite.



## COMPENSATION DE LA DUREE D'INJECTION (VOLUME)

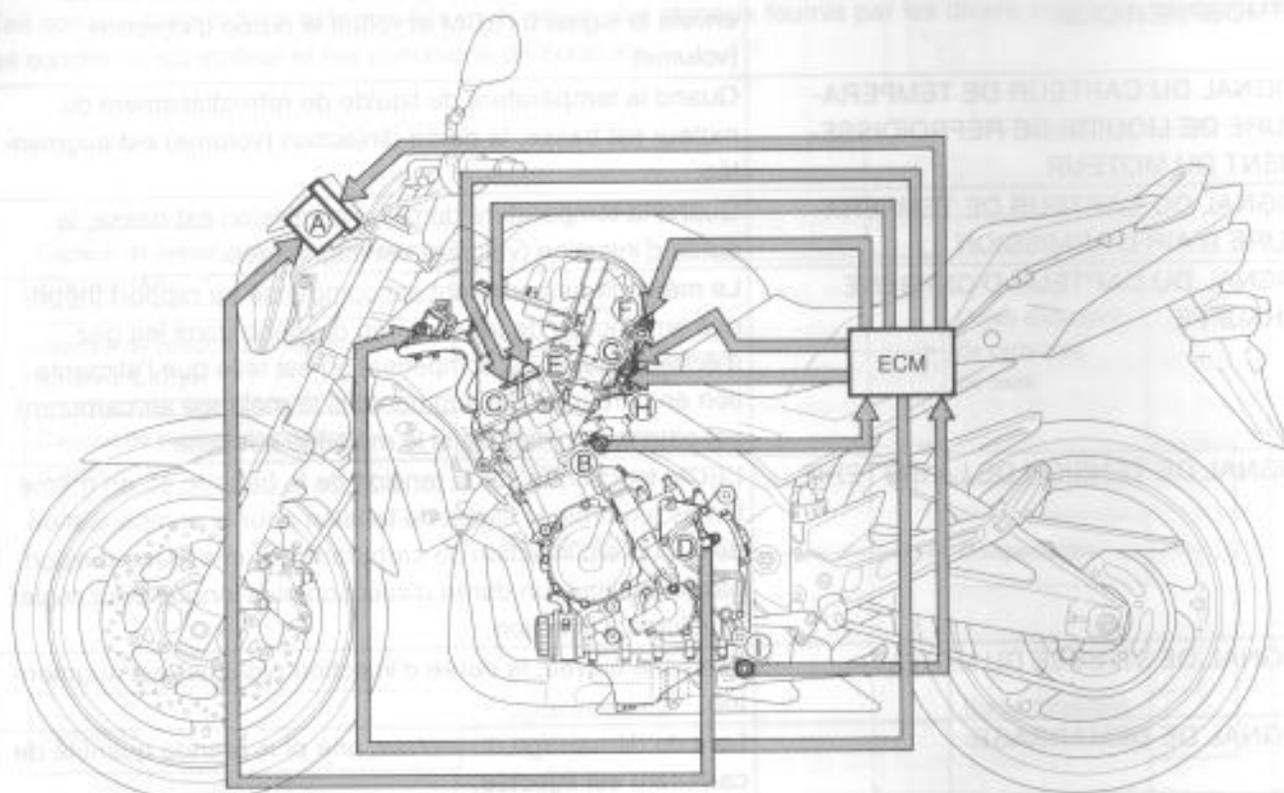
Les signaux différents suivants sont sortis par les capteurs correspondants pour la compensation de la durée d'injection (volume).

SIGNAL	DESCRIPTION
SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION ATMOSPHERIQUE	Quand la pression atmosphérique est basse, le capteur envoie le signal à l'ECM et réduit la durée d'injection (volume).
SIGNAL DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR	Quand la température du liquide de refroidissement du moteur est basse, la durée d'injection (volume) est augmentée.
SIGNAL DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION	Quand la température de l'air d'admission est basse, la durée d'injection (volume) est augmentée.
SIGNAL DU CAPTEUR D'OXYGENE CHAUFFE	Le mélange air/carburant est compensé au rapport théorique en fonction de la teneur en oxygène dans les gaz d'échappement. La compensation est telle que l'alimentation en carburant est augmentée si le mélange air/carburant est pauvre et diminuée si le mélange est riche.
SIGNAL DE TENSION DE LA BATTERIE	L'ECM fonctionne sur la tension de la batterie et, en même temps, contrôle le signal de tension pour la compensation de la durée d'injection de carburant (volume). Une tension basse implique une durée d'injection plus longue pour régler le volume d'injection.
SIGNAL DE VITESSE DU MOTEUR	A vitesse élevée, la durée d'injection (volume) est augmentée.
SIGNAL DE DEMARRAGE	Lors du démarrage du moteur, une plus grande quantité de carburant est injectée.
SIGNAL D'ACCELERATION/ SIGNAL DE DECELERATION	Pendant l'accélération, la durée d'injection de carburant (volume) est augmentée, en fonction de la vitesse d'ouverture des gaz et de la vitesse du moteur. Pendant la décélération, la durée d'injection de carburant (volume) est diminuée.

## COMMANDE D'ARRET D'INJECTION

SIGNAL	DESCRIPTION
SIGNAL DU CAPTEUR DE RENVERSEMENT (COUPURE DU CARBURANT)	Quand la moto se renverse, le capteur de renversement envoie un signal à l'ECM. Ensuite, ce signal coupe l'alimentation électrique de la pompe à carburant, des injecteurs de carburant et des bobines d'allumage.
SIGNAL DU LIMITEUR DE SURREGIME	Les injecteurs de carburant s'arrêtent quand la vitesse du moteur atteint la limite.

## EMPLACEMENT DES PIÈCES DU SYSTEME FI

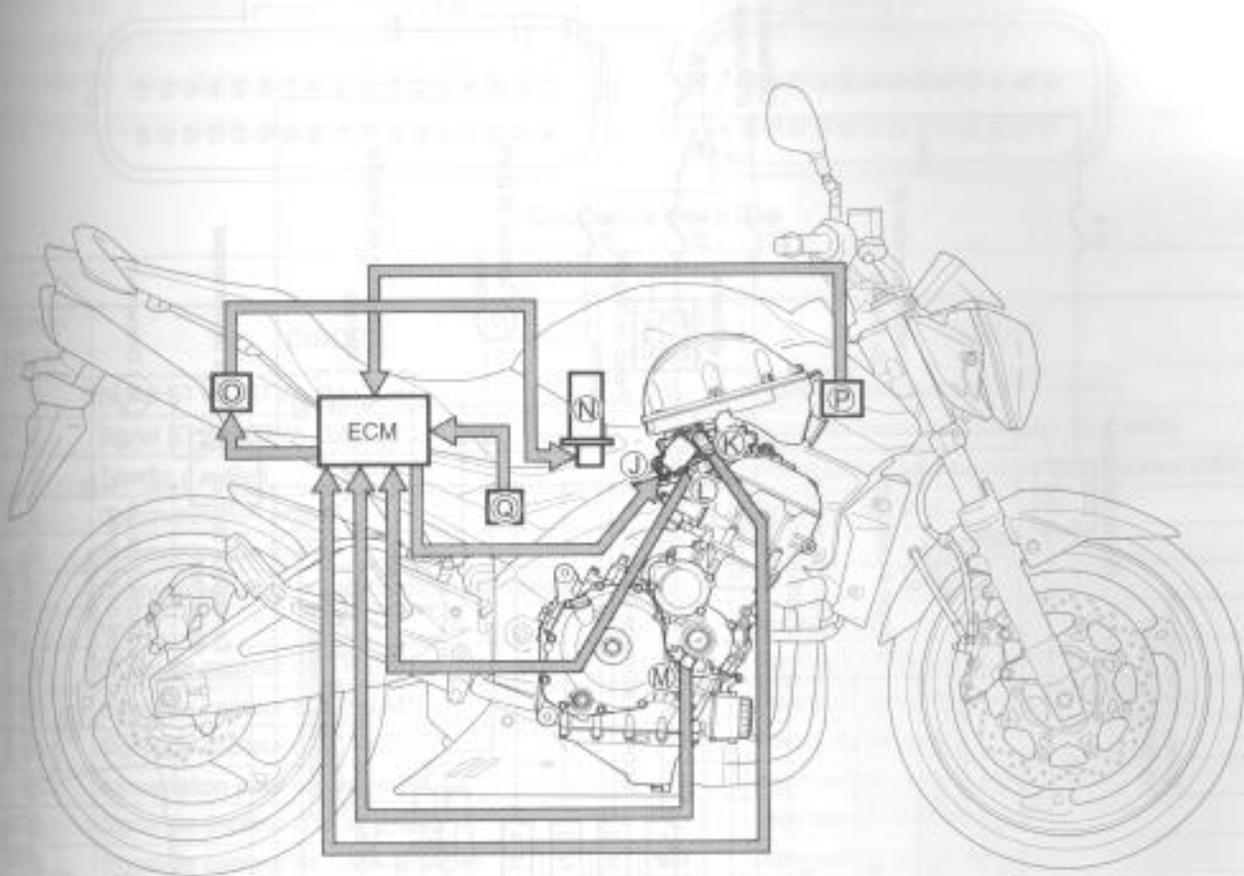


- A Compteur de vitesse
- B Capteur de température du liquide de refroidissement du moteur (ECTS)
- C Bobine d'allumage
- D Capteur de vitesse

- E Capteur de position d'arbre à cames (CMPS)
- F Capteur de pression d'air admission (IAPS)
- G Capteur de température d'air admission (IATS)
- H Injecteur de carburant
- I Capteur d'HO<sub>2</sub>

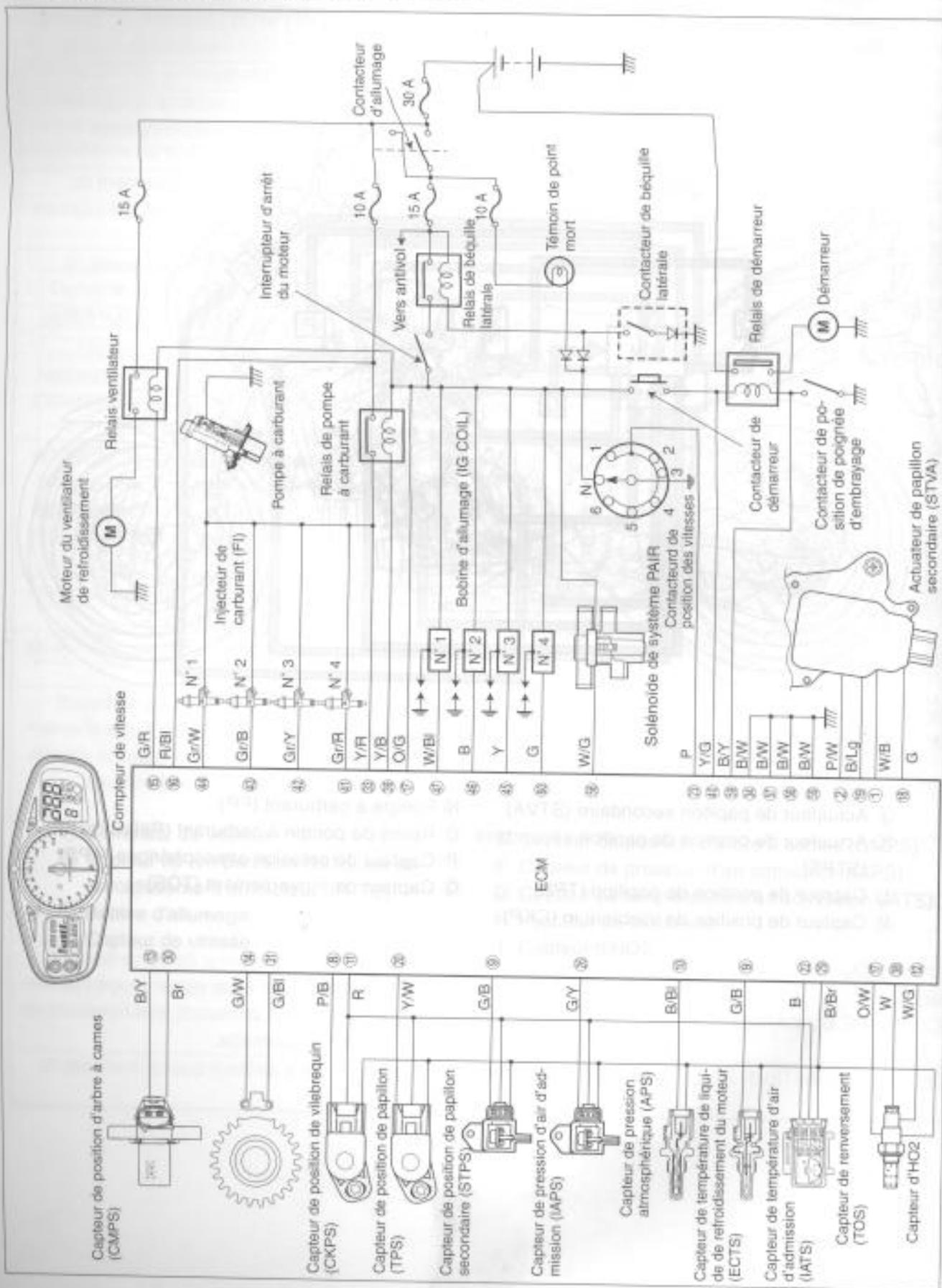
SCHEMA DE L'ECM

SCHEMA DE CABLAGE DU SYSTEME FI

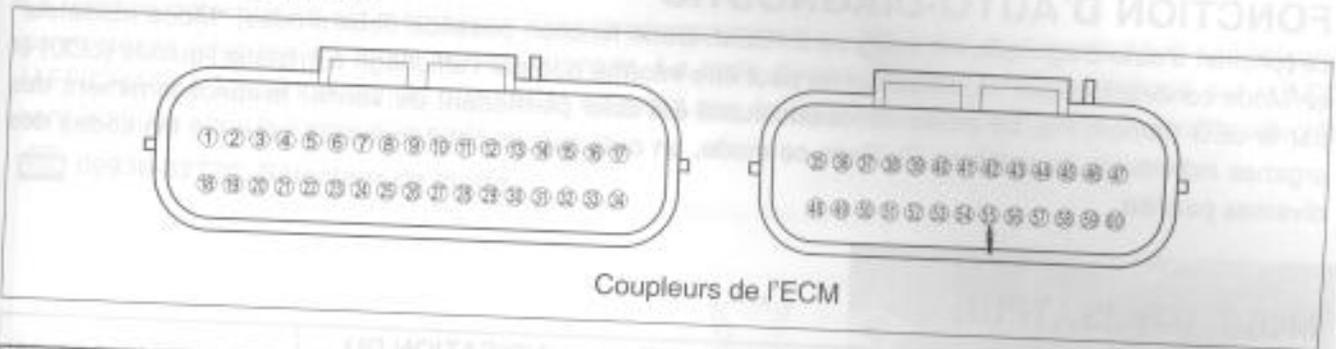


- ⓐ Actuateur de papillon secondaire (STVA)
- ⓑ Actuateur de position de papillon secondaire (STPS)
- ⓒ Capteur de position de papillon (TPS)
- ⓓ Capteur de position de vilebrequin (CKP)
- ⓔ Pompe à carburant (FP)
- ⓕ Relais de pompe à carburant (Relais de FP)
- ⓖ Capteur de pression atmosphérique (APS)
- ⓗ Capteur de renversement (TOS)

# SCHEMA DE CABLAGE DU SYSTEME FI



BORNE DE L'ECM



TERMI- NAL N°	CIRCUIT	TERMI- NAL N°	CIRCUIT
①	Signal STVA (STVA. 2A)	③①	Signal de capteur de CKP (CKP-)
②	Signal STVA (STVA. 1A)	③②	Données sérielles pour auto-diagnostic
③	Témoin d'antivol	③③	Alimentation pour injecteur de carburant (VM)
④	Communication antivol	③④	Terre de l'ECM (E1)
⑤	Communication antivol	③⑤	—
⑥	Données sérielles pour compteur de vitesse	③⑥	—
⑦	Néant	③⑦	Tachymètre
⑧	Signal de capteur de TP (TP)	③⑧	Réchauffeur de capteur d'HO2
⑨	Signal de capteur d'IAP (IAP)	③⑨	Relais de pompe à carburant (Relais FP)
⑩	Signal de capteur d'ECT (ECT)	④①	Relais du démarreur
⑪	Alimentation pour capteurs (VCC)	④②	Injecteur de carburant N°4
⑫	Signal de capteur d'HO2 (HO2)	④③	Injecteur de carburant N°3
⑬	Signal de capteur de CMP (CMP+)	④④	Injecteur de carburant N°2
⑭	Signal de capteur de CKP (CKP+)	④⑤	Injecteur de carburant N°1
⑮	Relais de ventilateur de refroidissement (FAR)	④⑥	Bobine d'allumage N°3
⑯	Alimentation pour réserve	④⑦	Bobine d'allumage N°2
⑰	Source d'alimentation	④⑧	Bobine d'allumage N°1
⑱	Signal STVA (STVA. 2B)	④⑨	—
⑲	Signal STVA (STVA. 1B)	④⑩	—
⑳	Signal de capteur de STP (STP)	④⑪	—
㉑	—	④⑫	—
㉒	Signal de capteur de TO (TOS)	⑤①	Sélecteur de commande de capteur d'HO2
㉓	Signal de contacteur GP (GP)	⑤②	Contacteur d'essai
㉔	Néant	⑤③	Sélecteur de mode
㉕	Néant	⑤④	Signal de contacteur de position des vitesses
㉖	Signal de capteur d'AP (AP)	⑤⑤	Signal de contacteur d'embrayage
㉗	Signal de capteur d'IAT (IAT)	⑤⑥	Electrovalve de commande du système PAIR (PAIR)
㉘	Néant	⑤⑦	Terre
㉙	Terre capteur (E2)	⑤⑧	Terre
㉚	Signal de capteur de CMP (CMP-)	⑤⑨	Terre pour système d'allumage
㉛		⑥①	Bobine d'allumage N°4

## FONCTION D'AUTO-DIAGNOSTIC

La fonction d'auto-diagnostic est intégrée à l'ECM. Cette fonction possède deux modes, "Mode utilisateur" et "Mode concessionnaire". L'utilisateur ne peut être informé que par l'affichage à cristaux liquides (LCD) et par le LED (témoin FI). Le mode concessionnaire est celui permettant de vérifier le fonctionnement des organes individuels du système FI. Dans ce mode, un outil spécial est nécessaire pour lire les codes des diverses pannes.

### MODE UTILISATEUR

PANNE	INDICATION LCD (AFFICHAGE)	INDICATION DU TEMOIN FI	MODE D'INDICATION
"NON"	Compteur kilo., journalier ou montre de bord	—	—
"OUI"	Compteur kilo., journalier ou montre de bord et lettres "FI"	Le témoin FI s'allume.	Toutes les 2 secondes, le compteur kilo., journalier ou la montre de bord et "FI" est indiqué en alternance.
Le moteur peut démarrer	*1		
Le moteur ne peut pas démarrer	Témoin "FI"	Le témoin FI s'allume et clignote.	"FI" est indiqué en permanence.
	*2		

\*1

Quand un des signaux n'est pas reçu par l'ECM, le circuit à sûreté intégrée fonctionne et l'injection n'est pas arrêtée. Dans ce cas, les lettres "FI" et le compteur kilo., journalier ou la montre de bord sont indiqués sur l'affichage à cristaux liquides et la moto peut rouler.

\*2

Le signal d'injection est arrêté quand le signal du capteur de position d'arbre à cames, le signal du capteur de position de vilebrequin, le signal du capteur de renversement, les signaux d'allumage N° 1, N° 2, N° 3 et N° 4, les signaux d'injection N° 1, N° 2, N° 3 et N° 4, le signal du relais de pompe à carburant ou le signal du contacteur d'allumage ne sont pas envoyés l'ECM. Dans ce cas, "FI" est indiqué sur l'affichage à cristaux liquides. La moto ne peut pas rouler.

"CHEC": L'affichage à cristaux liquides indique "CHEC" quand aucun signal n'est envoyé par l'ECM pendant 5 secondes.

Par exemple:

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

Si CHEC est indiqué, le LCD n'indique pas le code d'anomalie. Il est nécessaire de vérifier le faisceau de fils entre les coupleurs de l'ECM et du compteur de vitesse.

Les causes probables de cette indication sont les suivantes:

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

NOTE:

Avant le démarrage du moteur, le témoin FI est allumé.

## MODE CONCESSIONNAIRE

La fonction défectueuse est mémorisée dans le microprocesseur. Utiliser le coupleur de l'outil spécial pour connecter le coupleur du mode concessionnaire. Le code d'anomalie mémorisé est indiqué sur le LCD (AFFICHAGE). La panne signifie que l'ECM ne reçoit pas de signal des dispositifs. Les dispositifs affectés sont indiqués sous la forme d'un code.

 09930-82720: Sélecteur de mode



### ATTENTION

Avant de vérifier le code d'anomalie, ne pas débrancher les coupleurs des fils de l'ECM. Si les coupleurs de l'ECM sont débranchés, la mémoire de code d'anomalie est effacée et le contrôle du code d'anomalie est alors impossible.

PANNE	INDICATION LCD (AFFICHAGE)	INDICATION DU TEMOIN FI	MODE D'INDICATION
"NON"	C00	Le témoin FI s'éteint.	—
"OUI"	Le code C** est indiqué par des chiffres dans l'ordre croissant.		Le code est indiqué à intervalles de deux secondes.

CODE	PIECE DEFECTUEUSE	REMARQUES
C00	Néant	Pas de pièce défectueuse
C11	Capteur de position d'arbre à cames (CMPS)	Signal de bobine exploratrice, générateur de signaux
C12	Capteur de position de vilebrequin (CKPS)	
C13	Capteur de pression d'air d'admission (IAPS)	
C14	Capteur de position de papillon (TPS)	
C15	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur (ECTS)	
C21	Capteur de température d'air d'admission (IATS)	
C22	Capteur de pression atmosphérique (APS)	*1
C23	Capteur de renversement (TOS)	
C24	Signal d'allumage N° 1 (Bobine IG N° 1)	
C25	Signal d'allumage N° 2 (Bobine IG N° 2)	
C26	Signal d'allumage N° 3 (Bobine IG N° 3)	
C27	Signal d'allumage N° 4 (Bobine IG N° 4)	
C28	Actionneur de papillon secondaire (STVA)	
C29	Capteur de position de papillon secondaire (STPS)	
C31	Signal de position des vitesses (Contacteur GP)	
C32	Signal d'injecteur N° 1 (FI N° 1)	
C33	Signal d'injecteur N° 2 (FI N° 2)	Pour cylindre N° 2
C34	Signal d'injecteur N° 3 (FI N° 3)	Pour cylindre N° 3
C35	Signal d'injecteur N° 4 (FI N° 4)	Pour cylindre N° 4
C41	Système de commande de pompe à carburant (Système de commande FP)	Pompe à carburant, relais de pompe à carburant
C42	Signal de contacteur d'allumage (Signal de contacteur IG: pour antivol uniquement)	Antivol
C44	Capteur d'HO2	
C49	Electrovalve de commande du système PAIR	
C60	Système de commande du ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement

Sur le LCD (AFFICHAGE), les codes de panne sont indiqués dans l'ordre croissant des numéros.

\*1

Pour obtenir le signal correct du capteur de position de papillon, la position normale du capteur est indiquée sur l'affichage LCD. Le code d'anomalie est indiqué par trois chiffres. Devant les trois chiffres, un trait indique une des trois positions, haute, moyenne ou basse. Si l'indication est le trait haute ou bas quand le régime du moteur est de 1 300 tr/min, tourner légèrement le capteur de position du papillon et amener le trait au milieu.

Normalement, la vis de butée du papillon appuie légèrement sur le papillon et l'indication est sur la position moyenne.

\*2

Quand les signaux de l'actionneur de papillon secondaire et du capteur de position de papillon secondaire ne sont pas transmis à l'ECM. Dans ce cas, C28 et C29 sont indiqués de façon alternée.

NOTE:

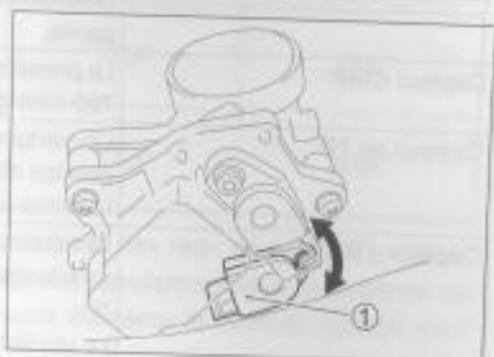
Avant le démarrage du moteur, le contacteur d'allumage doit être en position OFF. Le système de charge doit être en position OFF. Le tableau d'allumage est fermé.

## REGLAGE DU TPS

1. Régler le régime du moteur à 1 300 tr/min. (☞ 2-15)
2. Connecter l'outil spécial (Sélecteur de mode) au coupleur de mode concessionnaire au faisceau de fils.



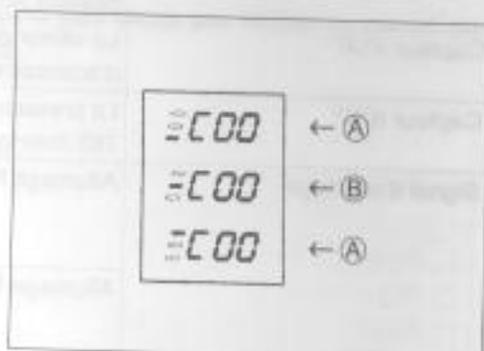
3. S'il s'avère nécessaire de régler le capteur de position de papillon, déposer le boîtier du filtre à air (☞ 5-13) et procéder de la manière suivante.
4. Desserrer la vis et faire tourner le capteur de position du papillon ① pour amener le trait de repère au milieu.
5. Resserrer ensuite la vis pour fixer le capteur de position de papillon.



**09930-11950: Clé à pointe à six lobes**  
**09930-82720: Sélecteur de mode**

Le LCD affiche le trait pendant 0,4 sec. à chaque fois, et quand cette indication est répétée deux fois, elle indique la position actuelle du capteur.

- Ⓐ Incorrect  
 Ⓑ Position correcte



## FONCTION DE SURETE INTEGREE

Le système FI est muni d'une fonction de sûreté intégrée qui permet le démarrage du moteur et la conduite de la moto sous les conditions minimales nécessaires même quand une panne est détectée.

PIECE	MODE DE SURETE INTEGREE	DEMARRAGE	CAPACITE DE CONDUITE
Capteur de CMP	Quand le signal de position de l'arbre à cames fait défaut pendant la conduite, l'ECM détermine les positions de cylindre conformément au N° qui était celui précédant le déclenchement de la panne.	"NON"	"OUI"
		La moto peut rouler, mais dès que le moteur s'arrête, le moteur ne peut pas démarrer.	
Capteur d'IAP	La pression d'air d'admission est fixée à 760 mmHg.	"OUI"	"OUI"
Capteur de TP	L'ouverture du papillon est fixée sur la position d'ouverture à moitié. L'avance à l'allumage est fixe.	"OUI"	"OUI"
Capteur d'ECT	La valeur de la température du liquide de refroidissement moteur est fixée à 80 °C. Le ventilateur de refroidissement est en position fixe.	"OUI"	"OUI"
Capteur d'IAT	La valeur de la température d'air d'admission est fixée à 40 °C.	"OUI"	"OUI"
Capteur d'AP	La pression d'air d'admission est fixée à 760 mmHg.	"OUI"	"OUI"
Signal d'allumage	Allumage N° 1 coupé	"OUI"	"OUI"
		Les cylindres N° 2, N° 3 et N° 4 peuvent entrer en fonction.	
	Allumage N° 2 coupé	"OUI"	"OUI"
		Les cylindres N° 1, N° 3 et N° 4 peuvent entrer en fonction.	
Signal d'injection	Allumage N° 3 coupé	"OUI"	"OUI"
		Les cylindres N° 1, N° 2 et N° 4 peuvent entrer en fonction.	
Signal d'injection	Allumage N° 4 coupé	"OUI"	"OUI"
		Les cylindres N° 1, N° 2 et N° 3 peuvent entrer en fonction.	
	Carburant N° 1 coupé	"OUI"	"OUI"
		Les cylindres N° 2, N° 3 et N° 4 peuvent entrer en fonction.	
Signal d'injection	Carburant N° 2 coupé	"OUI"	"OUI"
		Les cylindres N° 1, N° 3 et N° 4 peuvent entrer en fonction.	
Signal d'injection	Carburant N° 3 coupé	"OUI"	"OUI"
		Les cylindres N° 1, N° 2 et N° 4 peuvent entrer en fonction.	
Signal d'injection	Carburant N° 4 coupé	"OUI"	"OUI"
		Les cylindres N° 1, N° 2 et N° 3 peuvent entrer en fonction.	



## DEPANNAGE DU SYSTEME FI

### ANALYSE DE LA RECLAMATION DU CLIENT

Noter les détails relatifs au problème (panne, réclamation) et les circonstances de l'apparition du problème décrites par le client. A cet effet, utiliser un questionnaire du type de l'exemple fourni ci-après pour faciliter la collecte des informations nécessaires à une analyse et un diagnostic adéquats.

#### EXEMPLE: QUESTIONNAIRE POUR CLIENT

Nom de l'utilisateur:	Modèle:	NIV:	
Date de la demande:	Date d'enregistrement:	Date du problème:	Kilométrage:
Etat du témoin de panne (LED)	<input type="checkbox"/> Toujours allumé <input type="checkbox"/> Parfois allumé <input type="checkbox"/> Toujours éteint <input type="checkbox"/> Bon état		
Affichage/code d'anomalie (LCD)	Mode utilisateur: <input type="checkbox"/> Pas d'affichage <input type="checkbox"/> Affichage de panne (    )		
	Mode concessionnaire: <input type="checkbox"/> Pas de code <input type="checkbox"/> Code d'anomalie (    )		

#### SYMPTOMES DU PROBLEME

<input type="checkbox"/> Démarrage difficile <input type="checkbox"/> Pas de lancement <input type="checkbox"/> Pas de combustion initiale <input type="checkbox"/> Pas de combustion <input type="checkbox"/> Mauvais démarrage <input type="checkbox"/> à froid <input type="checkbox"/> à chaud <input type="checkbox"/> toujours) <input type="checkbox"/> Autres _____	<input type="checkbox"/> Manque de souplesse <input type="checkbox"/> Hésitation à l'accélération <input type="checkbox"/> Retour de flamme/ <input type="checkbox"/> Postcombustion <input type="checkbox"/> Manque de puissance <input type="checkbox"/> Effet de sciage <input type="checkbox"/> Cognement anormal <input type="checkbox"/> Le régime du moteur saute brièvement <input type="checkbox"/> Autres _____
<input type="checkbox"/> Ralenti irrégulier <input type="checkbox"/> Ralenti accéléré irrégulier <input type="checkbox"/> Régime de ralenti anormal <input type="checkbox"/> Trop haut <input type="checkbox"/> Trop bas) (    tr/min) <input type="checkbox"/> Instable <input type="checkbox"/> Effet de sciage (    tr/min à    tr/min) <input type="checkbox"/> Autres _____	<input type="checkbox"/> Le moteur cale quand <input type="checkbox"/> Immédiatement après le démarrage <input type="checkbox"/> A l'ouverture du papillon <input type="checkbox"/> A la fermeture du papillon <input type="checkbox"/> En appliquant la charge <input type="checkbox"/> Autres _____
<input type="checkbox"/> AUTRES: _____	

ETAT DE LA MOTO/ENVIRONNEMENT QUAND LE PROBLEME SE PRODUIT	
<b>Environnement</b>	
Temps	<input type="checkbox"/> Beau <input type="checkbox"/> Nuageux <input type="checkbox"/> Pluie <input type="checkbox"/> Neige <input type="checkbox"/> Toujours <input type="checkbox"/> Autres _____
Température	<input type="checkbox"/> Très Chaud <input type="checkbox"/> Chaud <input type="checkbox"/> Frais <input type="checkbox"/> Froid (    °C) <input type="checkbox"/> Toujours
Fréquence	<input type="checkbox"/> Toujours <input type="checkbox"/> Parfois (    fois/    jour, mois) <input type="checkbox"/> Seulement une fois <input type="checkbox"/> Dans certaines conditions
Route	<input type="checkbox"/> Ville <input type="checkbox"/> Banlieue <input type="checkbox"/> Route <input type="checkbox"/> Montagne ( <input type="checkbox"/> Montée <input type="checkbox"/> Descente) <input type="checkbox"/> Goudron <input type="checkbox"/> Gravillons <input type="checkbox"/> Autres _____
<b>Etat de la moto</b>	
Etat du moteur	<input type="checkbox"/> Froid <input type="checkbox"/> Pendant le réchauffement <input type="checkbox"/> Réchauffé <input type="checkbox"/> Toujours <input type="checkbox"/> Autre au démarrage <input type="checkbox"/> Immédiatement après démarrage <input type="checkbox"/> Emballement sans charge <input type="checkbox"/> Vitesse du moteur (    tr/min)
Etat de la moto	Pendant la conduite: <input type="checkbox"/> Vitesse constante <input type="checkbox"/> Accélération <input type="checkbox"/> Décélération <input type="checkbox"/> Virage à droite <input type="checkbox"/> Virage à gauche <input type="checkbox"/> A l'arrêt <input type="checkbox"/> Vitesse de la moto quand le problème survient (    km/h) <input type="checkbox"/> Autres _____

**NOTE:**

Ce questionnaire est un exemple standard. Il doit être modifié en fonction des conditions particulières au marché.

**CONTROLE VISUEL**

- Avant le diagnostic avec le contacteur de sélecteur de mode ou le SDS, procéder aux contrôles visuels suivants. Les contrôles visuels sont nécessaires car les pannes mécaniques (comme les fuites d'huile) ne peuvent pas être affichées sur le tableau de bord par recours au contacteur de sélection de mode ou au SDS.
- Niveau et fuite d'huile-moteur (☞ 2-13)
- Niveau et fuites de liquide de refroidissement du moteur (☞ 2-17 et -18)
- Niveau et fuites de carburant (☞ 2-14 et 9-33)
- Élément de filtre à air bouché (☞ 2-4)
- Etat de la batterie (☞ 9-42)
- Jeu du câble d'accélérateur (☞ 2-15)
- Flexibles à dépression desserrés, tordus et déconnectés
- Fusible fondu
- Fonctionnement du témoin FI (☞ 4-16, 9-29 et -31)
- Fonctionnement de chaque témoin d'alarme (☞ 9-31)
- Fonctionnement du compteur de vitesse (☞ 9-34)
- Fuites et bruit des gaz d'échappement (☞ 2-28)
- Le raccordement de chaque coupleur
- Ailettes du radiateur encrassées (☞ 7-4)

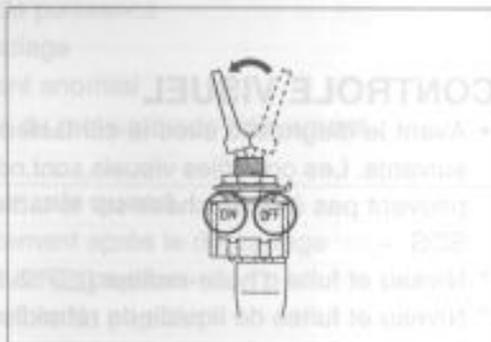
## PROCEDURES D'AUTO-DIAGNOSTIC

### NOTE:

- \* Ne pas débrancher les coupleurs de l'ECM, les câbles de batterie de la batterie, le faisceau de câbles de terre de l'ECM du moteur ou le fusible principal avant de contrôler le code d'anomalie (code d'anomalie d'auto-diagnostic) mémorisé. Le cas échéant, les informations sauvegardées dans l'ECM vont être effacées.
- \* Le code d'anomalie mémorisé dans l'ECM peut être contrôlé à l'aide de l'outil spécial.
- \* Avant de vérifier le code d'anomalie, lire attentivement les parties FONCTION D'AUTO-DIAGNOSTIC "MODE UTILISATEUR et MODE CONCESSIONNAIRE" (☞ 4-16 à -18) pour bien comprendre les fonctions et comment les utiliser.
- \* Bien lire les "PRECAUTIONS A PRENDRE PENDANT L'ENTRETIEN" (☞ 4-3) avant le contrôle et bien observer ce qui est noté.
- Déposer le cache gauche du cadre. (☞ 8-4)
- Connecter l'outil spécial au coupleur de mode concessionnaire au niveau du faisceau de fils et démarrer le moteur ou le faire tourner pendant plus de 4 secondes.
- Mettre l'interrupteur de l'outil spécial sur ON et contrôler le code d'anomalie pour déterminer la pièce défectueuse.



### 09930-82720: Sélecteur de mode



## PROCEDURE DE REINITIALISATION DE L'AUTO-DIAGNOSTIC

- Après avoir remédié à la panne, mettre le contacteur d'allumage sur OFF puis de nouveau sur ON.
- Si le code d'anomalie (C00) est indiqué, cela signifie que tout est normal.
- Débrancher l'outil spécial du coupleur de mode concessionnaire.

### NOTE:

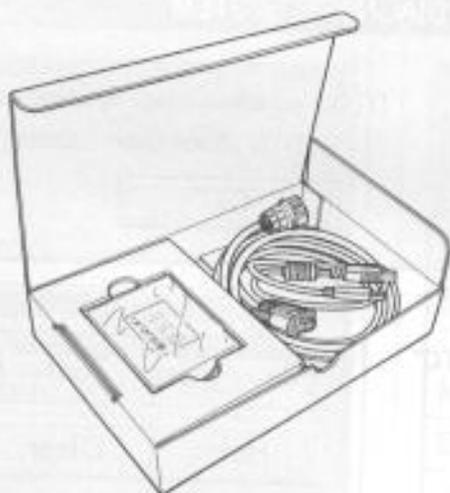
- \* Même si le code d'anomalie (C00) est indiqué, le code précédent reste dans la mémoire de l'ECM. Par conséquent, effacer le code d'anomalie dans la mémoire de l'ECM avec le SDS.
- \* Le code d'anomalie panne reste aussi dans la mémoire de l'ECM quand le coupleur du conducteur d'un capteur est débranché. Par conséquent, quand un coupleur de conducteur a été débranché au diagnostic, effacer le code d'anomalie en mémoire avec le SDS.



## UTILISATION DES PROCEDURES DE DIAGNOSTIC SDS

- \* Ne pas débrancher les coupleurs de l'ECM, les câbles de batterie de la batterie, le faisceau de câbles de terre de l'ECM du moteur ou le fusible principal avant de contrôler le code d'anomalie (code d'anomalie d'auto-diagnostic) mémorisé. Le cas échéant, les informations sauvegardées dans l'ECM vont être effacées.
- \* Le code d'anomalie mémorisé par l'ECM peut être contrôlé par le SDS.
- \* Bien lire les "PRECAUTIONS A PRENDRE PENDANT L'ENTRETIEN" (☞ 4-3) avant le contrôle et bien observer ce qui est noté.
- Déposer le cache gauche du cadre. (☞ 8-4)
- Installer le SDS. (Pour plus de détail, voir le mode d'emploi du SDS.)
- Lire le DTC (code d'anomalie) et afficher les données en cas de panne (affichage des données au moment du DTC) conformément aux instructions affichées sur le SDS.
- Le SDS est utilisé pour détecter les codes d'anomalie et il sert également à reproduire et vérifier sur l'écran à l'aide du déclencheur les conditions de la défaillance comme décrit par les clients.
- Comment utiliser le déclencheur. (Pour plus de détail, voir le mode d'emploi du SDS.)

 09904-41010: Outil SDS  
99565-01010-007: CD-ROM Ver. 7



## UTILISATION DE LA PROCEDURE DE REINITIALISATION DE DIAGNOSTIC SDS

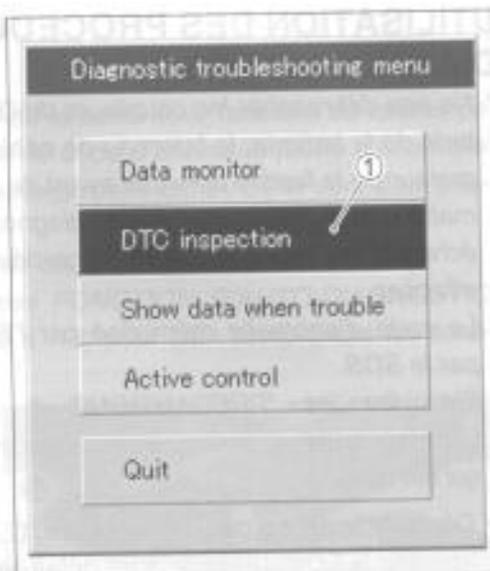
- Après avoir remédié à la panne, mettre le contacteur d'allumage sur OFF puis de nouveau sur ON.
- Cliquer sur le bouton de contrôle du DTC ①.
- Vérifier le DTC.
- Le code historique de panne précédente "Past DTC" (Précéd DTC) reste dans la mémoire de l'ECM. Par conséquent, effacer le code d'anomalie dans la mémoire de l'ECM avec le SDS.

### NOTE:

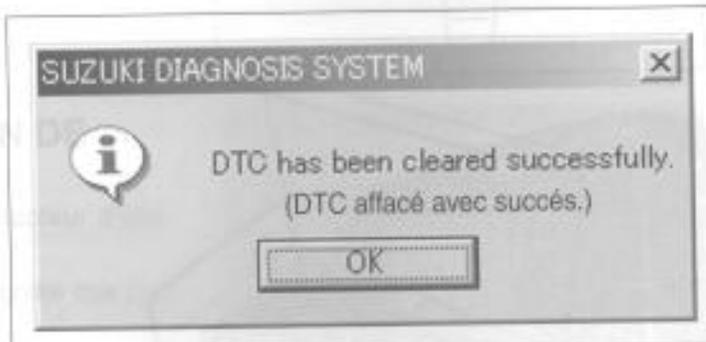
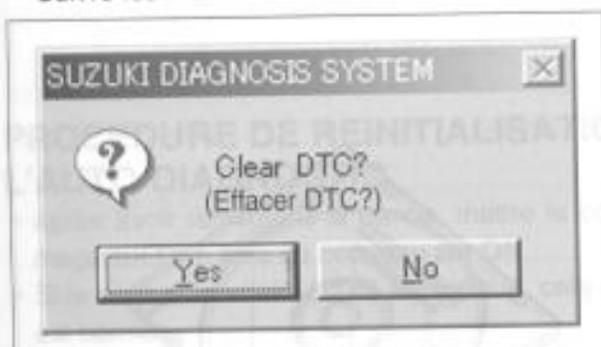
Le code d'anomalie panne reste aussi dans la mémoire de l'ECM quand le coupleur du conducteur d'un capteur est débranché. Par conséquent, quand un coupleur de conducteur a été débranché au diagnostic, effacer le code d'anomalie en mémoire avec le SDS.

- Cliquer "Clear" (Effacer) ② pour effacer le code historique "Past DTC" (Précéd DTC).

- Suivre les instructions affichées.



Code	Description & trou
Current DTC - NIL	②
Past DTC - 2	
P0105-H	Manifold absolute
P0115-H	Engine coolant te



- Vérifier que le "Current DTC" (Actif DTC) ③ et le "Past DTC" (Précéd DTC) ④ ont été effacés (NIL).

Code	Description & t
Current DTC - NIL	③ ④
Past DTC - NIL	

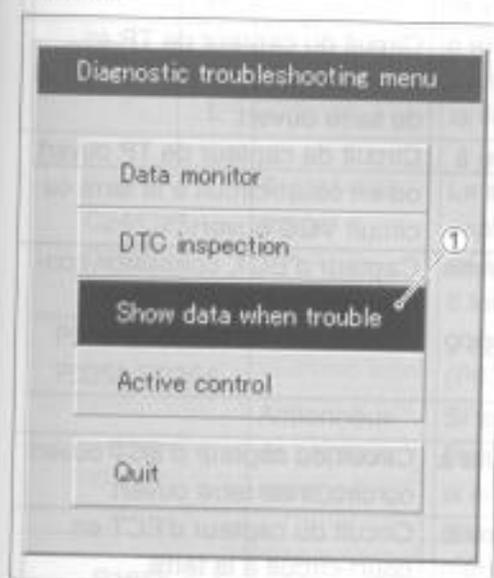
## INDIQUE DONNEES EN CAS DE PANNE (AFFICHAGE DES DONNEES AU MOMENT DU DTC)

Au moment de la détection d'une défaillance, l'ECM entre dans sa mémoire les conditions du moteur et les conditions de conduite (sous la forme de données comme illustré ci-contre). Ceci est indiqué par "Show data when trouble" (Afficher données si problème).

Il est donc possible de connaître l'état du moteur et de conduite (si le moteur est chaud ou non, si la moto roule ou est arrêtée) quand une défaillance est détectée en vérifiant les données au moment de la panne. Cette fonction de données d'anomalie permet d'enregistrer un maximum de deux codes d'anomalie l'ECM. L'ECM a également une fonction de mémorisation des données au moment de la panne pour deux défaillances différentes dans l'ordre de détection des défaillances. Cette fonction permet de connaître l'ordre des anomalies détectées. Elle est pratique pour un nouveau contrôle ou pour le diagnostic d'une panne.

Failure #1				
P0105-H Manifold absolute pressure circuit malfunction 1				
Item	Pre-detect	Detect poi...	Post-dete...	
Engine speed	0	0	0	
Throttle position	28.9	28.9	28.9	
Manifold absolute pressure 1	135.2	144.3	145.6	
Engine coolant / oil temperature	24.0	24.0	24.0	
Gear position	N	N	N	
Secondary throttle actuator position sensor	96.1	96.1	98.4	

- Cliquer "Show data when trouble" (Afficher données si problème) ① pour afficher les données. En cliquant le bouton déroulant ②, soit "Failure #1" (Panne N° 1) ou "Failure #2" (Panne N° 2) peut être sélectionné.



Failure #2	
P0110-H Intake air temperature circuit malfunction	
Item	Pre-d
Engine speed	
Throttle position	
Manifold absolute pressure 1	
Engine coolant / oil temperature	
Gear position	
Secondary throttle actuator position sensor	

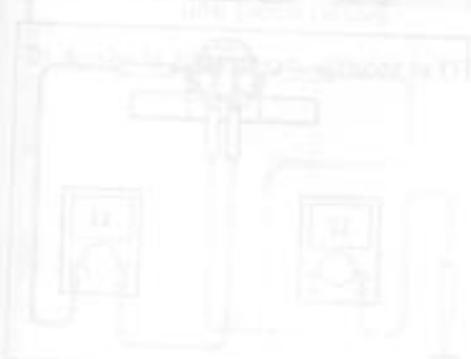
## CODE D'ANOMALIE ET PROBLEME

DTC N°	ELEMENT DETECTE	ANOMALIE DETECTEE	CONTROLLER				
C00	PAS DE PANNE	—	—				
C11	Capteur de CMP	Le signal n'atteint pas l'ECM pendant 3 secondes ou plus après réception du signal du démarreur.	Câblage du capteur de CMP et parties mécaniques Capteur de CMP, goupille d'arbre à cames d'admission, connexion câblage/coupleur				
P0340							
C12	Capteur de CKP	Le signal n'atteint pas l'ECM pendant 3 secondes ou plus après réception du signal du démarreur.	Câblage du capteur de CKP et pièces mécaniques Capteur de CKP, connexion conducteur/coupleur				
P0335							
C13	Capteur d'IAP	La tension du capteur doit être comme spécifié ci-dessous. $0,5 \text{ V} \leq \text{tension du capteur} < 4,85 \text{ V}$ C13 (P0105) est indiqué dans les autres plages de mesure.	Capteur d'IAP, connexion conducteur/coupleur				
				P0105	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur d'IAP en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert
					L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	Circuit de capteur d'IAP ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert
C14	Capteur de TP	La tension du capteur doit être comme spécifié ci-dessous. $0,2 \text{ V} \leq \text{tension du capteur} < 4,80 \text{ V}$ C14 (P0120) est indiqué dans les autres plages de mesure.	Capteur de TP, connexion conducteur/coupleur				
				P0120	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur de TP en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert
					L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	Circuit de capteur de TP ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert
C15	Capteur d'ECT	La tension du capteur doit être comme spécifié ci-dessous. $0,15 \text{ V} \leq \text{tension du capteur} < 4,85 \text{ V}$ C15 (P0115) est indiqué dans les autres plages de mesure.	Capteur d'ECT, connexion conducteur/coupleur				
				P0115	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur d'ECT ouvert ou circuit de terre ouvert
					L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur d'ECT en court-circuit à la terre

DTC N°	ELEMENT DETECTE	ANOMALIE DETECTEE	CONTROLLER
C21	Capteur d'IAT	La tension du capteur doit être comme spécifié ci-dessous. $0,15 \text{ V} \leq \text{tension du capteur} < 4,85 \text{ V}$ C21 (P0110) est indiqué dans les autres plages de mesure.	Capteur d'IAT, connexion conducteur/coupleur
P0110	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur d'IAT ouvert ou circuit de terre ouvert
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur d'IAT en court-circuit à la terre
C22	Capteur d'AP	La tension du capteur doit être comme spécifié ci-dessous. $0,5 \text{ V} \leq \text{tension du capteur} < 4,85 \text{ V}$ C22 (P1450) est indiqué dans les autres plages de mesure.	Capteur d'AP, connexion câblage/coupleur
P1450	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur d'AP en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	Circuit de capteur d'AP ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert
C23	Capteur de TO	La tension du capteur doit être à la valeur suivante pendant plus de 2 secondes après avoir mis le contact. $0,2 \text{ V} \leq \text{tension du capteur} < 4,8 \text{ V}$ C23 (P1651) est indiqué dans les autres plages de mesure.	Capteur de TO, connexion conducteur/coupleur
P1651	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur de TO en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	Circuit de capteur de TO ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert
C24/C25 C26/C27	Signal d'allumage	Le signal du capteur de CKP (bobine exploratrice) est produit mais le signal de la bobine d'allumage est interrompu 8 fois de suite ou plus. Dans ce cas, le code C24 (P0351), C25 (P0352), C26 (P0353) ou C27 (P0354) est indiqué.	Bobine d'allumage, connexion câblage/coupleur, alimentation électrique à partir de la batterie
P0351/P0352 P0353/P0354			
C28	Actionneur de papillon secondaire	Si aucun signal de commande de l'actuateur n'est envoyé par l'ECM ou si le signal de communication n'arrive pas à l'ECM ou si la tension de service n'arrive pas au moteur du STVA, C28 (P1655) est indiqué. Le STVA ne peut pas fonctionner.	Moteur de STVA, conducteur/coupleur de STVA
P1655			

DTC N°	ELEMENT DETECTE	ANOMALIE DETECTEE	CONTROLLER
C29	Capteur de STP	La tension du capteur doit être comme spécifié ci-dessous. $0,15 \text{ V} \leq \text{tension du capteur} < 4,85 \text{ V}$ C29 (P1654) est indiqué dans les autres pages de mesure.	Capteur de STP, connexion conducteur/coupleur
P1654	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur de STP en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	Circuit de capteur de STP ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert
C31	Signal de position des vitesses	La tension du signal de position des vitesses doit être plus élevée que la valeur ci-dessous pendant plus de 3 secondes. Tension de contacteur de position des vitesses $> 0,6 \text{ V}$ C31 (P0705) est indiqué si la valeur est inférieure à la mesure précédente.	Contacteur de GP, connexion conducteur/coupleur, came de changement de vitesses, etc.
P0705			
C32/C33 C34/C35	Injecteur de carburant primaire	Le signal du capteur de CKP (bobine exploratrice) est produit mais le signal de l'injecteur de carburant est interrompu 4 fois de suite ou plus. Dans ce cas, le code C32 (P0201), C33 (P0202), C34 (P0203) ou C35 (P0204) est indiqué.	Injecteur de carburant primaire, connexion câblage/coupleur, alimentation électrique de l'injecteur
P0201/P0202 P0203/P0204			
C41	Relais de pompe à carburant	Pas de tension appliquée à la pompe à carburant bien que le relais de la pompe à carburant est ON, ou tension appliquée à la pompe à carburant bien que le relais de la pompe à carburant est OFF.	Relais de pompe à carburant, connexion conducteur/coupleur, alimentation électrique au relais de pompe à carburant et injecteurs de carburant
P0230	H	La pompe à carburant est mise sous tension bien que le relais de cette pompe soit hors circuit.	Le contacteur du relais de la pompe à carburant est en court-circuit avec l'alimentation électrique Relais de pompe à carburant (côté contacteur)
	L	La pompe à carburant n'est pas mise sous tension bien que le relais de cette pompe soit en circuit.	Circuit ouvert ou court-circuit du relais de la pompe à carburant Relais de pompe à carburant (côté bobine).
C42	Contacteur d'allumage (Pour antivol uniquement)	Quand l'accord d'identification n'est pas confirmé. L'ECM ne reçoit pas le signal de communication depuis l'antenne de l'antivol.	Système antivol
P1650			

DTC N°	ELEMENT DETECTE	ANOMALIE DETECTEE	CONTROLLER
C44	Capteur d'HO2	La tension de sortie du capteur d'HO2 n'est pas entrée dans l'ECM quand le moteur tourne et pendant la conduite.	Circuit du capteur d'HO2 ouvert ou en court-circuit à la terre
P0130		(Tension de capteur $\leq 0,1$ V)	
C44		Dans une autre plage de mesure, C44 (P130) est indiqué.	
C44	Capteur d'HO2	Le réchauffeur ne fonctionne pas si la tension du réchauffeur ne passe pas dans le circuit du réchauffeur d'oxygène, C44 (P0135) est indiqué.	Capteur d'HO2, connexion conducteur/coupleur Tension de batterie alimentant le capteur de HO2
P0135			
C49	Electrovalve de commande du système PAIR	La tension de l'électrovalve de commande du système PAIR n'est pas entrée dans l'ECM.	Electrovalve de commande du PAIR, conducteur/coupleur
P1656			
C60	Relais de ventilateur de refroidissement	Le signal du relais du ventilateur de refroidissement n'est pas entré dans l'ECM.	Relais du ventilateur de refroidissement, connexion câble/coupleur
P0480			

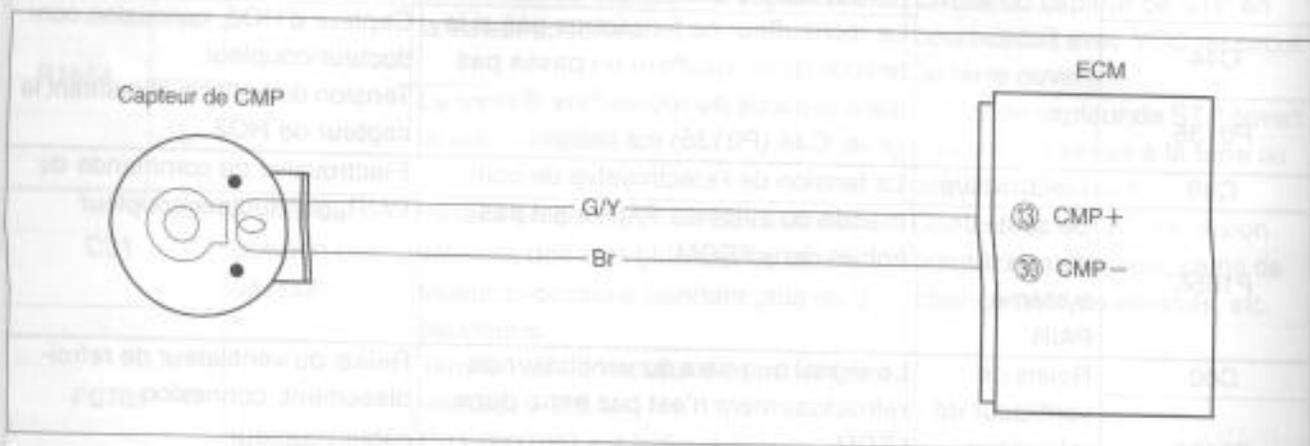


CM	Placer à l'écrou 3
CM	Changer le câble de CMP par une pièce neuve

Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS (C34-58)

## "C11" (P0340) PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE CMP

CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
Le signal n'atteint pas l'ECM pendant 3 secondes ou plus après réception du signal du démarreur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Particules métalliques ou corps étrangers adhérant au capteur de CMP et à l'arête du rotor</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de CMP</li> <li>• Panne du capteur de CMP</li> <li>• Panne de l'ECM</li> </ul>



### CONTROLE

#### Opération 1

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-13)
- 4) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur de CMP.

Si normal, mesurer la résistance du capteur CMP.

- 5) Débrancher le coupleur du capteur CMP et mesurer la résistance.

**DATA** Résistance du capteur de CMP: 0,9 – 1,7 k $\Omega$   
(Borne – Borne)

**TOOL** 09900-25008: Multitesteur de circuit

**IND** Indication du bouton du testeur: Résistance ( $\Omega$ )

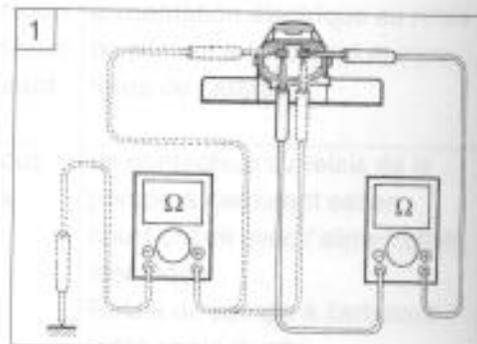
- 6) Si tout est normal, vérifier la continuité entre chaque borne et la terre.

**DATA** Continuité du capteur de CMP:  $\infty \Omega$  (Infini)  
(Borne – Terre)

La résistance et la continuité sont-elles normales?

OUI	Passer à l'étape 2.
NON	Changer le capteur de CMP par une pièce neuve.

- 7) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

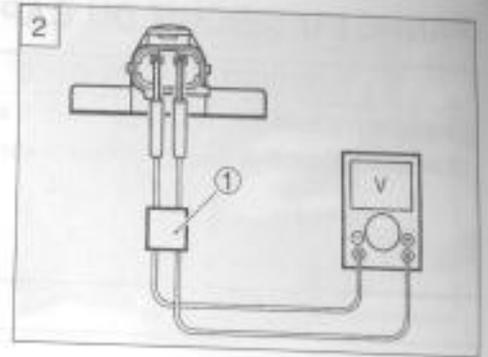


**Opération 2**

- 1) Lancer le moteur pendant quelques secondes avec le démarreur et mesurer la tension de crête du capteur de CMP au coupleur.
- 2) Répéter la procédure ci-dessus plusieurs fois et mesurer la tension de crête la plus élevée.

**DATA** Tension de crête du capteur de CMP: 0,7 V et plus  
(+ B/Y - - B/Br)

① Adaptateur de tension de crête

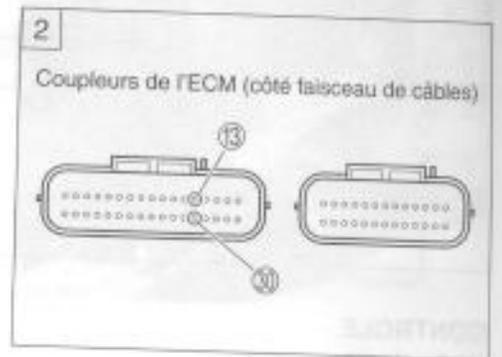


**09900-25008: Multitesteur de circuit**

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

La tension est-elle normale?

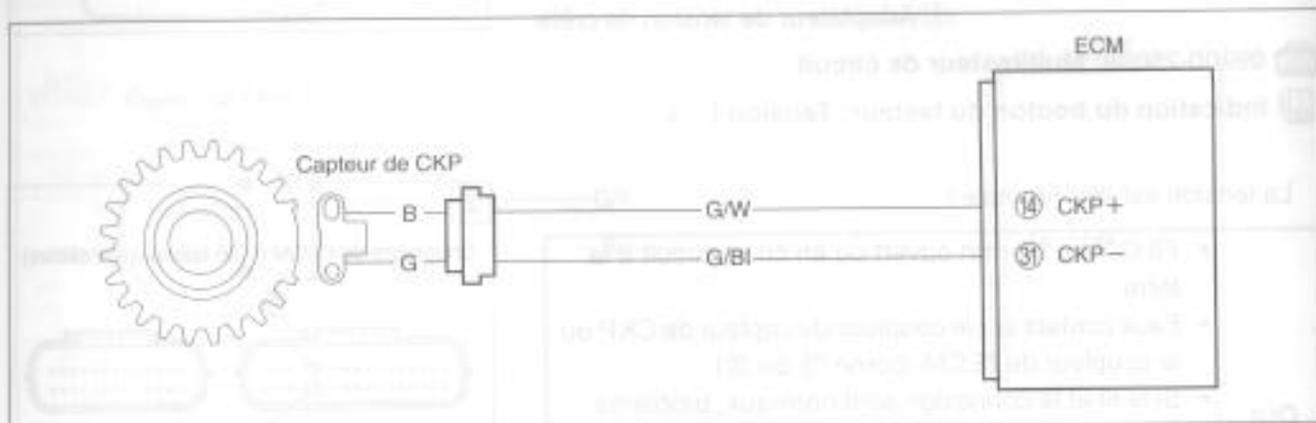
OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fil G/Y ou Marron ouvert ou en court-circuit à la terre</li> <li>• Faux contact sur le coupleur du capteur de CKP ou le coupleur de l'ECM (borne ⑬ ou ⑭)</li> <li>• Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>• Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>• Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si des particules métalliques ou corps étrangers adhèrent au capteur de CMP et à l'arête du rotor.</li> <li>• S'il n'y a pas trace de particules métalliques ni de corps étrangers, changer le capteur de CMP par une pièce neuve.</li> </ul>



3) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

## PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE CKP "C12" (P0335)

CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
Le signal n'atteint pas l'ECM pendant 3 secondes ou plus après réception du signal du démarreur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Particules métalliques ou corps étrangers adhérent au capteur de CKP et à l'arête du rotor</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de CKP</li> <li>• Panne du capteur de CKP</li> <li>• Panne de l'ECM</li> </ul>



### CONTROLE

#### Opération 1

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur de CKP.  
Si tout est normal, mesurer la résistance du capteur de CKP.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur de CKP et mesurer la résistance.

**DATA** Résistance du capteur de CKP: 142 – 194 Ω  
(Noir – Vert)

**000** 09900-25008: Multitesteur de circuit

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



Continuité du capteur de CKP: ∞ Ω (Infini)  
(Rouge – Terre)

La résistance est-elle comprise dans la norme?

OUI → Passer à l'étape 2

NON → Charger le schéma de CKP → Page 4-34

7) Après la réparation, afficher le DTC (P0335) (Page 4-26)

5) Si tout est normal, vérifier la continuité entre chaque borne et la terre.

**DATA** Continuité du capteur de CKP:  $\infty \Omega$  (Infini)  
(Noir - Terre)  
(Vert - Terre)

La résistance et la continuité sont-elles normales?

OUI	Passer à l'étape 2.
NON	Changer le capteur de CKP par une pièce neuve.

6) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

### Opération 2

1) Lancer le moteur pendant quelques secondes avec le démarreur et mesurer la tension de crête du capteur de CKP au coupleur.

2) Répéter la procédure ci-dessus plusieurs fois et mesurer la tension de crête la plus élevée.

**DATA** Tension de crête du capteur de CKP: 0,5 V et plus  
(+ Noir - (- Vert)

① Adaptateur de tension de crête

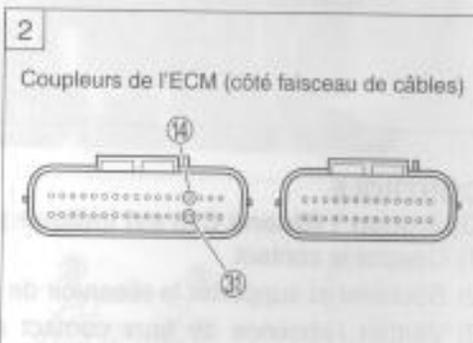
**BOOK** 09900-25008: Multitesteur de circuit

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

La tension est-elle normale?

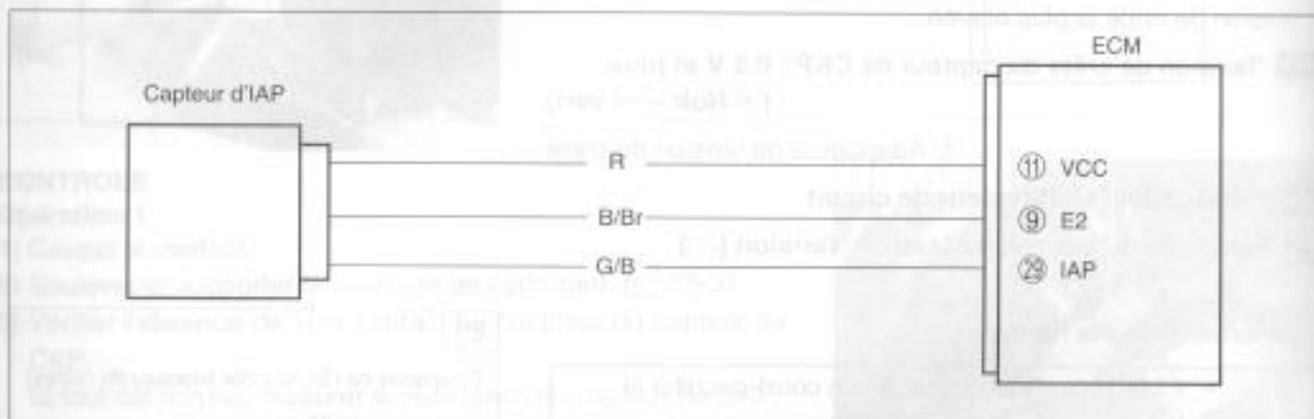
OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fil G/W ou G/BI ouvert ou en court-circuit à la terre.</li> <li>Faux contact sur le coupleur du capteur de CKP ou le coupleur de l'ECM (borne ⑭ ou ⑮).</li> <li>Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier si des particules métalliques ou corps étrangers adhèrent au capteur de CKP et à l'arête du rotor.</li> <li>S'il n'y a pas de particules métalliques et de corps étrangers présents, changer le capteur de CKP par une pièce neuve.</li> </ul>

3) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)



## "C13" (P0105-H/L) PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR D'IAP

		CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
C13		La tension du capteur IAP n'est pas dans la plage de mesure suivante. $0,5 \text{ V} \leq \text{Tension du capteur} < 4,85 \text{ V}$ NOTE: <i>Noter que la pression atmosphérique varie avec les conditions climatiques et de l'altitude.</i> <i>Prendre ceci en compte avant de contrôler la tension.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passage à dépression obstrué entre le corps du papillon et le capteur d'IAP.</li> <li>• Aspiration d'air du passage à dépression entre le corps du papillon et le capteur d'IAP.</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit à la terre du capteur d'IAP.</li> <li>• Panne du capteur d'IAP.</li> <li>• Panne de l'ECM.</li> </ul>
P0105	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	• Circuit de capteur d'IAP ouvert ou en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert.
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	• Circuit du capteur d'IAP en court-circuit à la terre ou circuit du VCC ouvert.



### CONTROLE

#### Opération 1 (Quand C13 est indiqué:)

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (C.F. 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur d'IAP.

Si tout est normal, mesurer la résistance du capteur d'IAP.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur d'IAP.
- 5) Mettre le contacteur sur ON.
- 6) Introduire les pointes d'essai dans le coupleur du conducteur.
- 7) Mesurer la tension au fil Rouge et à la terre.
- 8) Si normal, mesurer la tension au fil Rouge et au fil B/Br.

**DATA Tension d'entrée du capteur d'IAP:**

4,5 – 5,5 V (⊕ Rouge – ⊖ Terre)  
(⊕ Rouge – ⊖ B/Br)

- 09900-25008: Multitesteur de circuit  
09900-25009: Jeu de pointes d'essai

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

La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faux contact au coupleur de l'ECM (borne ⑪ ou ⑲).</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du fil Rouge ou du fil B/Br.</li> </ul>

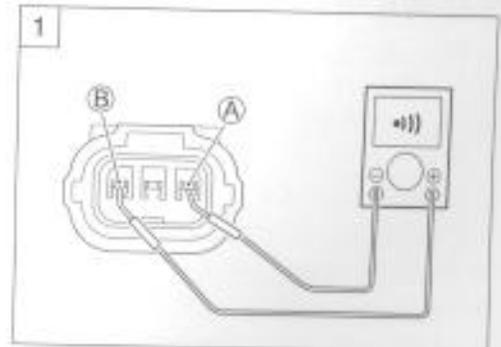
**Opération 1 (Quand P0105-H est indiqué):**

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur d'IAP.  
Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur d'IAP.

- 4) Débrancher le coupleur du capteur d'IAP.
- 5) Vérifier la continuité entre le fil Rouge (A) et le fil G/B (B).  
Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.

- NON
- Circuit ouvert
  - Si le testeur ne réagit pas, vérifier la continuité du fil Rouge et du fil B/Br.

1) Après la réparation, afficher le DTC avec le 303, et le 302.



- 6) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 7) Vérifier la continuité entre le fil G/B (B) et la borne (9).
- 8) Si tout est normal, vérifier la continuité entre le fil B/Br (C) et la borne (2).

**DATA** Continuité du conducteur de l'IAPS: Continuité (•••)

**09900-25008: Multitesteur de circuit**

**09900-25009: Jeu de pointes d'essai**

**Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)**

Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Fil G/B en court-circuit avec VCC ou fil B/Br ouvert.

- 9) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

#### Opération 1 (Quand P0105-L est indiqué:)

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur d'IAP.

Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur d'IAP.

- 4) Débrancher le coupleur du capteur d'IAP.
- 5) Vérifier la continuité entre le fil G/B (B) et la terre.
- 6) De plus, vérifier la continuité entre le fil G/B (B) et le fil B/Br (C).  
Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.

#### CONTROLE

Opération 1 (Quand P0105-L est indiqué:)

1) Couper le contact.

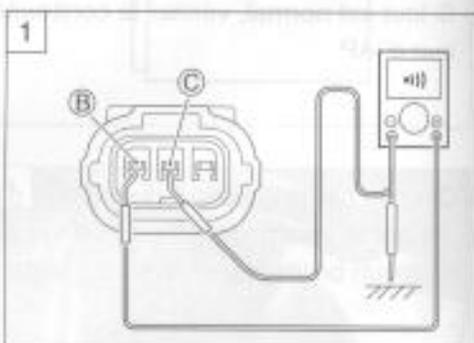
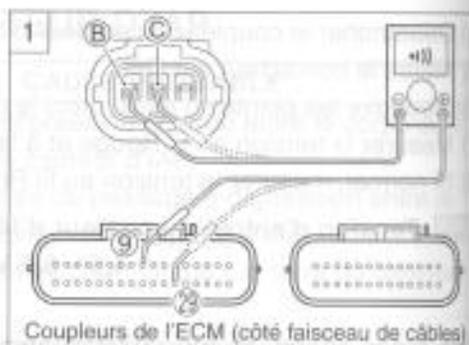
2) Soulever et supporter le réservoir de carburant.

3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur d'IAP.

4) Débrancher le coupleur du capteur d'IAP.

5) Vérifier la continuité entre le fil G/B (B) et la terre.

6) De plus, vérifier la continuité entre le fil G/B (B) et le fil B/Br (C).  
Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.



- 7) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 8) Vérifier la continuité entre le fil Rouge (A) et la borne (1).
- 9) De plus, vérifier la continuité entre le fil G/B (B) et la borne (9).

**DATA** Continuité du conducteur de l'IAPS: Continuité (•||)

**09900-25008**: Multitesteur de circuit

**09900-25009**: Jeu de pointes d'essai

**Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•||)**

Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'opération 1 (☞ 4-36) et à l'opération 2.
NON	Fil Rouge ou G/B ouvert, ou fil G/B en court-circuit à la terre

- 10) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

### Opération 2

- 1) Raccorder le coupleur du capteur de l'IAP et le coupleur de l'ECM.
- 2) Introduire les pointes d'essai dans le coupleur du conducteur du capteur HO2 comme illustré.
- 3) Mettre le moteur en marche au ralenti et mesurer la tension de sortie du capteur de l'IAP entre les fils G/B et B/Br.

**DATA** Tension de sortie du capteur d'IAP:

Environ 2,7 V au ralenti (+ G/B - - B/Br)

**09900-25008**: Multitesteur de circuit

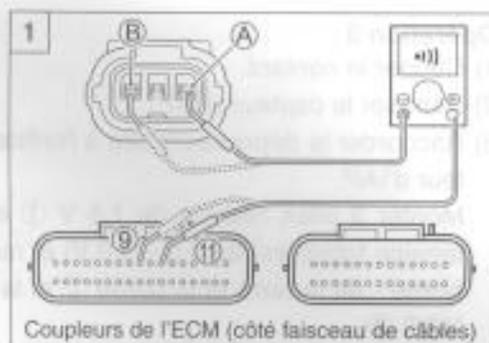
**09900-25009**: Jeu de pointes d'essai

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

La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 3.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le flexible à dépression pour fissure ou détérioration.</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du fil G/B</li> <li>• Si le flexible à dépression et le fil sont normaux, changer le capteur d'IAP par une pièce neuve.</li> </ul>

- 4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)



**Opération 3**

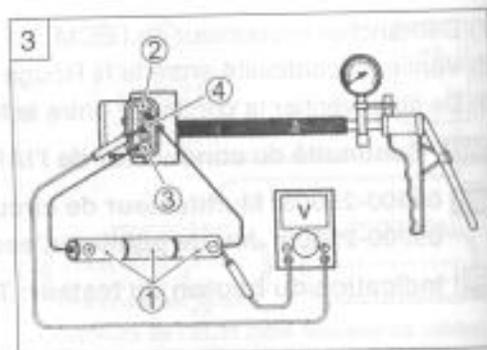
- 1) Couper le contact.
- 2) Déposer le capteur d'IAP.
- 3) Raccorder le dépressiomètre à l'orifice de dépression du capteur d'IAP.

Monter 3 piles neuves de 1,5 V ① en série (vérifier que la tension totale est de 4,5 – 5,0 V) et raccorder la borne - de la terre et la borne ② et la borne + à la borne du VCC ③.

- 4) Vérifier la tension entre Vout ④ et la terre. De plus, vérifier si la tension tombe quand le vide est appliqué à 400 mmHg avec le dépressiomètre. (☞ 4-41)

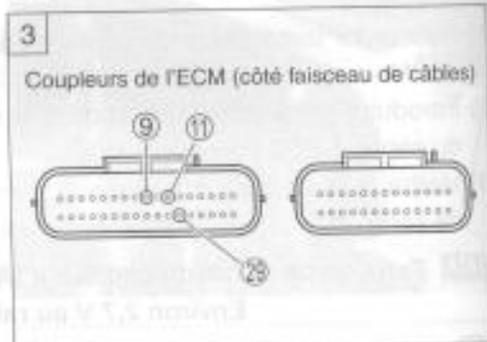
 09917-47011: Dépressiomètre  
09900-25008: Multitesteur de circuit

 Indication du bouton du testeur: Tension (V)



La tension est-elle normale?

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fil G/B, Rouge ou B/Br ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ⑨, ⑩ ou ⑪</li> <li>• Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>• Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>• Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	Si le résultat de l'essai n'est pas satisfaisant, changer le capteur d'IAP par une pièce neuve.



- 5) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la pression de dépression pour l'essai de diagnostic.</li> </ul>
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du fil.</li> <li>• Si la pression de dépression et le fil sont normaux, changer le capteur d'IAP par une pièce neuve.</li> </ul>

Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS (☞ 4-26)

## Tension de sortie

(Tension de VCC 4,5 – 5,0 V, température ambiante 20 – 30 °C)

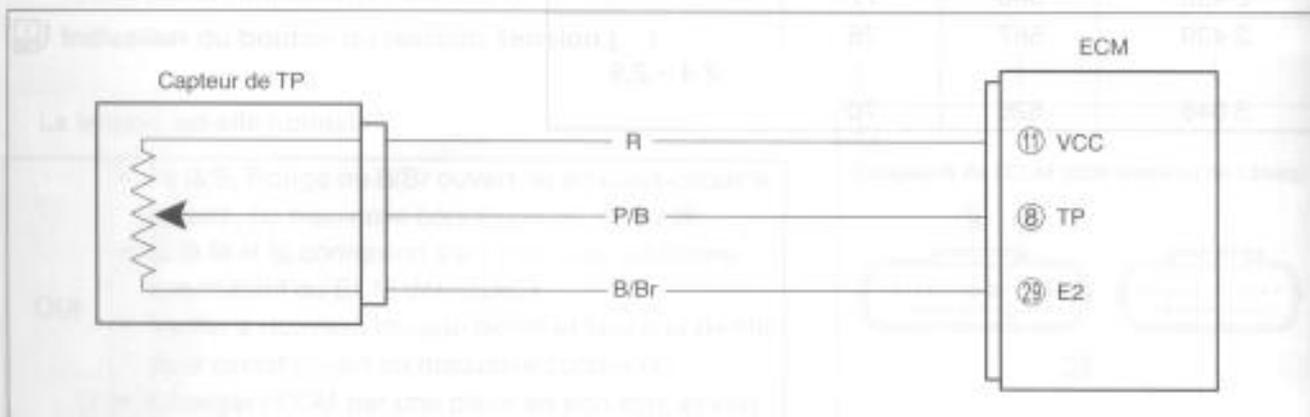
ALTITUDE (Référence)	PRESSION ATMOS- PHERIQUE		TENSION DE SORTIE (V)
	(m)	(mmHg)	
0	760	100	3,1 – 3,6
610	708	95	
611	707	94	2,8 – 3,4
1 524	635	86	
1 525	634	85	2,6 – 3,1
2 438	568	77	
2 439	567	76	2,4 – 2,9
3 048	526	70	

oui	Passer à l'étape 4.
non	Faire l'essai de diagnostic.

10) Après la réparation, tester le TPS avec le DTS. (Page 4-25)

## PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TP (P0120-H/L) "C14"

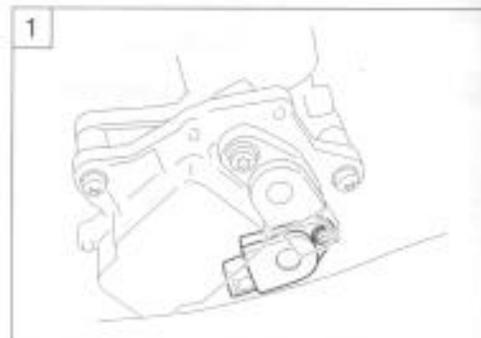
CONDITION DETECTEE		CAUSE PROBABLE
C14	La tension de sortie n'est pas dans la plage de mesure suivante. La différence entre l'ouverture réelle du papillon et l'ouverture calculée par l'ECM est supérieure à la valeur spécifiée. $0,2 \text{ V} \leq \text{Tension du capteur} < 4,8 \text{ V}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capteur de TP mal réglé</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de TP</li> <li>• Panne du capteur de TP</li> <li>• Panne de l'ECM</li> </ul>
P0120	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.



## CONTROLE

## Opération 1 (Quand C14 est indiqué:)

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☐ 5-3)
- 3) Déposer le boîtier du filtre à air et relever le porte-papillon. (☐ 5-13)
- 4) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur de TP.  
Si tout est normal, mesurer la résistance du capteur de TP.
- 5) Débrancher le coupleur du capteur de TP.
- 6) Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 7) Mesurer la tension au fil Rouge (B) et à la terre.
- 8) Si tout est normal, mesurer la tension au fil Rouge (B) et au fil B/Br (C).



**DATA** Tension d'entrée du capteur de TP:

4,5 – 5,5 V (+ Rouge – (-) Terre)  
(+ Rouge – (-) B/Br)

**09900-25008: Multitesteur de circuit**

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

La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faux contact au coupleur de l'ECM (borne ① ou ②).</li> <li>Circuit ouvert ou court-circuit du fil Rouge ou du fil B/Br.</li> </ul>

**Opération 1 (Quand P0120-H est indiqué:)**

- Couper le contact.
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (5-3)
- Déposer le boîtier du filtre à air et relever le porte-papillon. (5-13)
- Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur de TP.

Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur de TP.

- Débrancher le coupleur du capteur de TP.
- Vérifier la continuité entre le fil P/B (A) et le fil Rouge (B).  
Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.

- Débrancher le coupleur de l'ECM.
- Vérifier la continuité entre le fil P/B (A) et la borne ①.
- De plus, vérifier la continuité entre le fil B/Br (C) et la borne ②.

**DATA** Continuité du conducteur du TPS: Continuité (•••)

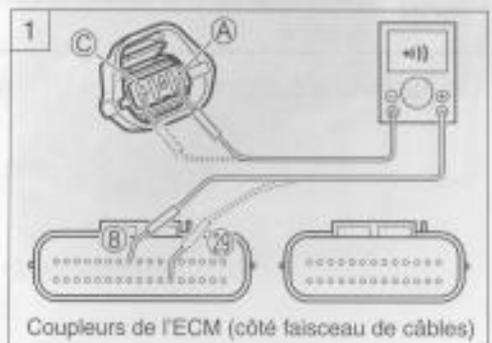
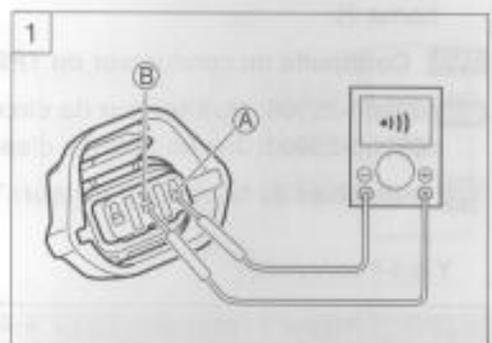
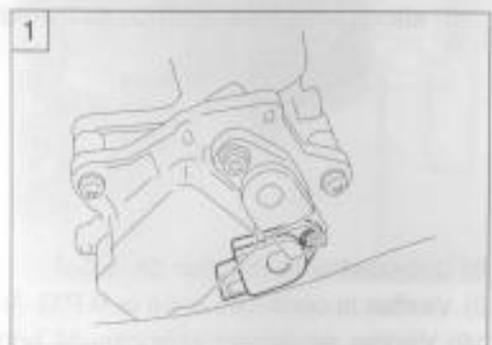
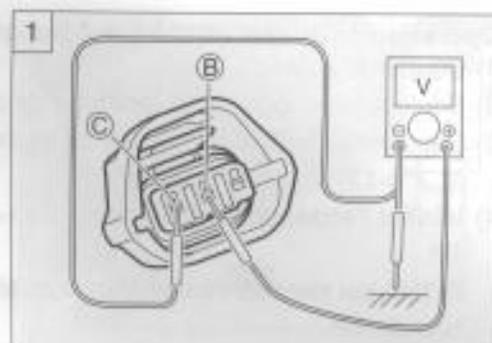
**09900-25008: Multitesteur de circuit**  
**09900-25009: Jeu de pointes d'essai**

**Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)**

Y-a-t-il continuité?

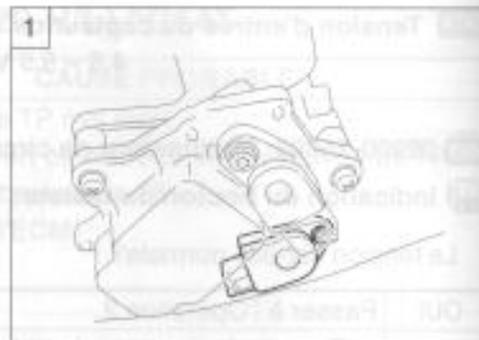
OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Fil P/B en court-circuit avec VCC ou fil B/Br ouvert

- Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (4-26)

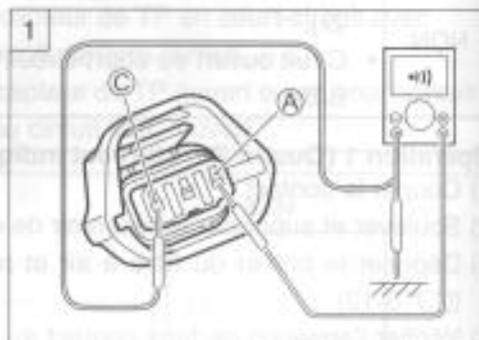


**Opération 1 (Quand P0120-L est indiqué):**

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) Déposer le boîtier du filtre à air et relever le porte-papillon. (☞ 5-13)
- 4) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur de TP.  
Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur de TP.



- 5) Débrancher le coupleur du capteur de TP.
- 6) Vérifier la continuité entre le fil P/B (A) et la terre.
- 7) De plus, vérifier la continuité entre le fil P/B (A) et le fil B/Br (C).  
Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.

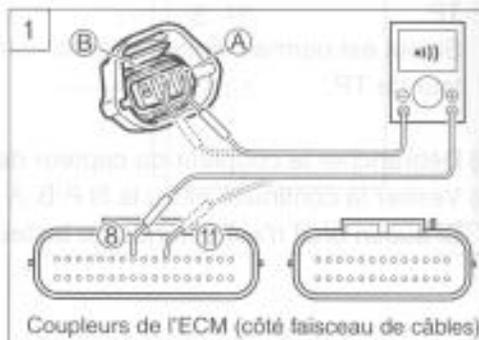


- 8) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 9) Vérifier la continuité entre le fil P/B (A) et la borne (8).
- 10) Vérifier également la continuité entre le fil Rouge (B) et la borne (11).

**DATA** Continuité du conducteur du TPS: Continuité (••••)

**09900-25008: Multitesteur de circuit**  
**09900-25009: Jeu de pointes d'essai**

**Indication du bouton du testeur: Test de continuité (••••)**



Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'opération 1 (☞ 4-42) et à l'opération 2.
NON	Fil Rouge ou P/B ouvert, ou fil P/B en court-circuit à la terre

- 11) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

**Opération 2**

- 1) Couper le contact.
- 2) Débrancher le coupleur du capteur de TP.
- 3) Installer le faisceau d'essai au capteur TP.
- 4) Vérifier la continuité entre la borne **A** et la terre.

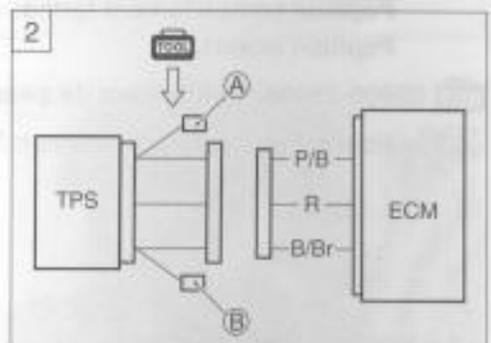
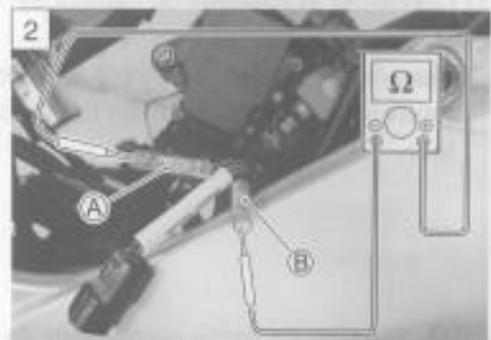
**DATA** Continuité du capteur TP:  $\infty \Omega$  (Infini)  
(Borne **A** - Terre)

**09900-25008**: Multitesteur de circuit  
**09900-28630**: Faisceau de fils d'essai TPS

**Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)**

- 5) Si normal, mesurer la résistance du capteur TP aux bornes du faisceau d'essai (entre la borne **A** et la borne **B**).
- 6) Tourner la poignée d'accélérateur et mesurer la résistance.

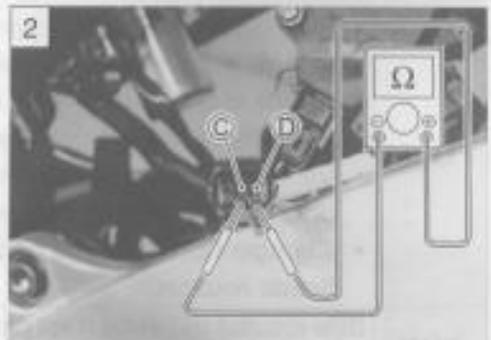
**DATA** Résistance du capteur de TP  
Papillon complètement fermé: Environ 1,1 k $\Omega$   
Papillon ouvert: Environ 4,4 k $\Omega$



- 7) Si tout est normal, mesurer la résistance du capteur de TP aux bornes du faisceau d'essai (entre la borne **C** et la borne **D**).

**DATA** Résistance du capteur TP: Environ 4,68 k $\Omega$   
(Borne **C** - Borne **D**)

**Indication du bouton du testeur: Résistance ( $\Omega$ )**



La continuité et la résistance sont-elles normales?

OUI	Passer à l'Opération 3.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remettre le capteur de TP en bonne position.</li> <li>Changer le capteur de TP par une pièce neuve.</li> </ul>

8) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

### Opération 3

- 1) Connecter le coupleur du capteur TP ① au faisceau d'essai.
- 2) Mettre le contacteur sur ON.
- 3) Mesurer la tension de sortie du capteur de TP au coupleur (entre ⊕ P/B et ⊖ B/Br) en tournant la poignée d'accélérateur.

#### DATA Tension de sortie du capteur de TP

Papillon complètement fermé: Environ 1,1 V

Papillon ouvert: Environ 4,4 V

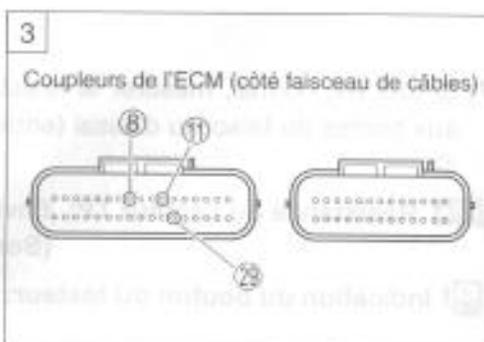
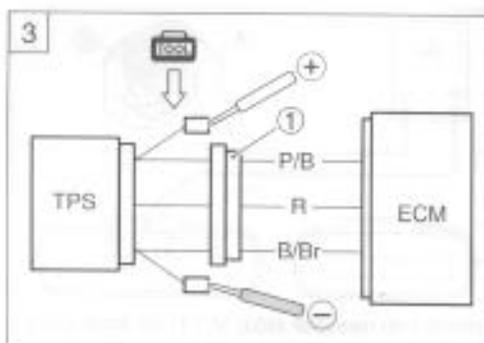
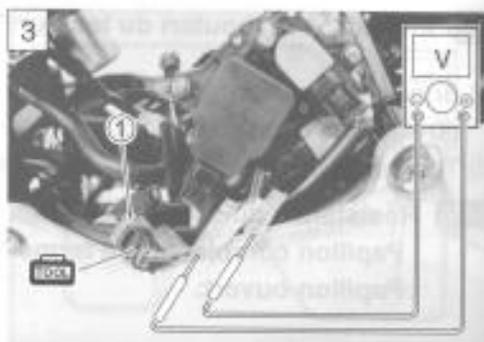
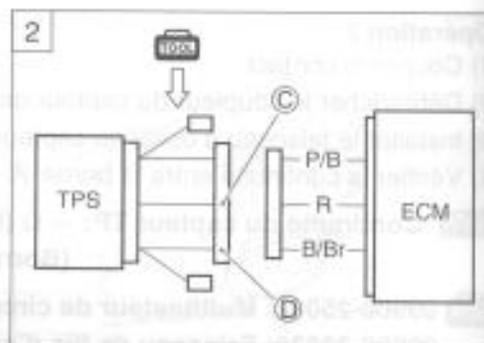
09900-25008: Multitesteur de circuit

Indication du bouton du testeur: Tension (V)

La tension est-elle normale?

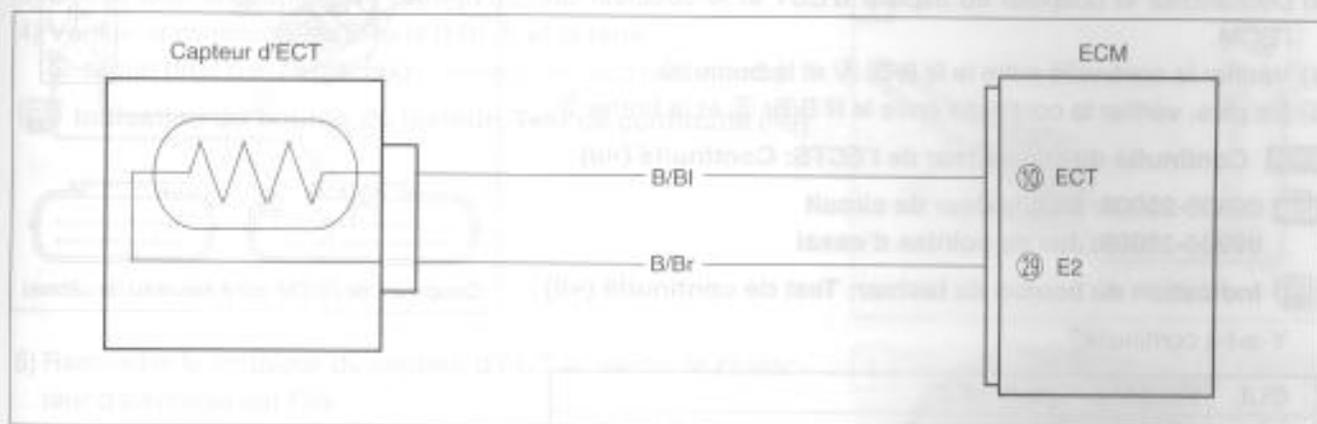
OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fil P/B, Rouge ou B/Br ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ⑧, ⑪ ou ⑲</li> <li>Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	Si le résultat de l'essai n'est pas satisfaisant, changer le capteur de TP par une pièce neuve.

4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)



## "C15" (P0115-H/L) PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR D'ECT

CONDITION DETECTEE		CAUSE PROBABLE
C15	La tension de sortie n'est pas dans la plage de mesure suivante. $0,15 \text{ V} \leq \text{Tension du capteur} < 4,85 \text{ V}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du capteur d'ECT</li> <li>• Panne du capteur d'ECT</li> <li>• Panne de l'ECM</li> </ul>
P0115	H La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit du capteur d'ECT ouvert ou circuit de terre ouvert</li> <li>• Circuit du capteur d'ECT en court-circuit à la terre</li> </ul>
	L La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	



### CONTROLE

#### Opération 1 (Quand C15 est indiqué):

- 1) Couper le contact.
- 2) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur d'ECT.  
Si tout est normal, mesurer la tension du capteur d'ECT au coupleur du fil.
- 3) Débrancher le coupleur et mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 4) Mesurer la tension entre la borne du fil B/Bl (A) et la terre.
- 5) Si tout est normal, mesurer la tension entre la borne (B) du fil B/Bl et la borne (B) du fil B/Br.

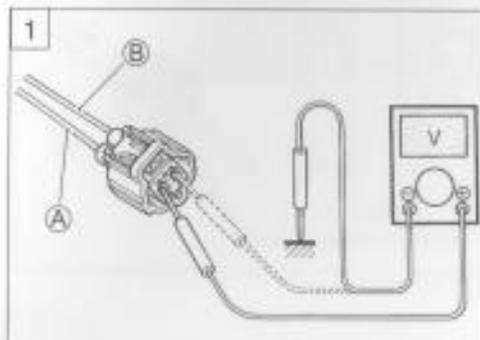
**DATA** Tension du capteur ECT: 4,5 – 5,5 V  
 (+ B/Bl – (–) Terre)  
 (+ B/Bl – (–) B/Br)

**09900-25008: Multitesteur de circuit**

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

La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faux contact au coupleur de l'ECM (borne 10 ou 29).</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du fil B/Bl ou du fil B/Br</li> </ul>



**Opération 1 (Quand P0115-H est indiqué):**

- 1) Couper le contact.
  - 2) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur d'ECT.
- Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur d'ECT.



- 3) Débrancher le coupleur du capteur d'ECT et le coupleur de l'ECM.
- 4) Vérifier la continuité entre le fil B/Bl (A) et la borne 10.
- 5) De plus, vérifier la continuité entre le fil B/Br (B) et la borne 29.

**DATA** Continuité du conducteur de l'ECTS: Continuité (•••)

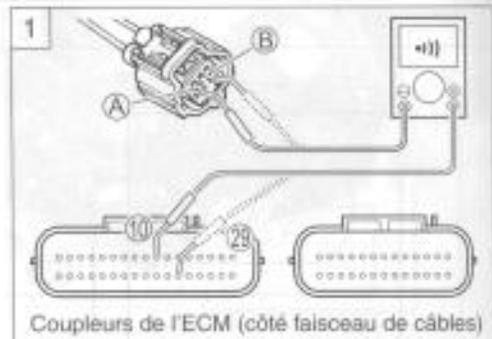
**09900-25008: Multitesteur de circuit**

**09900-25009: Jeu de pointes d'essai**

**Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)**

Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Fil B/Bl ou B/Br ouvert



- 6) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☐4-26)



OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Fil B/Bl ou B/Br ouvert

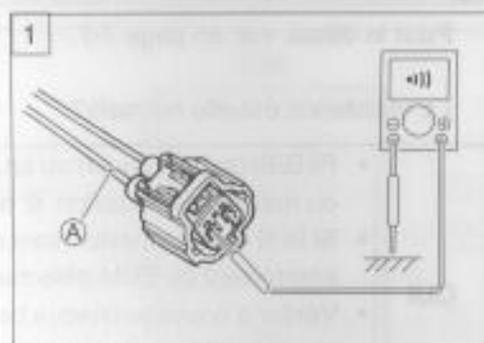
**Opération 1 (Quand P0115-L est indiqué):**

- 1) Couper le contact.
- 2) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur d'ECT.  
Si tout est normal, mesurer la résistance de sortie.



- 3) Débrancher le coupleur du capteur d'ECT.
- 4) Vérifier la continuité entre le fil B/BI (A) et la terre.  
Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.

 **Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)**



- 5) Raccorder le coupleur du capteur d'ECT et mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 6) Mesurer la tension entre la borne du fil B/BI (A) et la terre.

**DATA** Tension de sortie du capteur d'ECT: 0,15 – 4,85 V  
(B/BI ⊕ – Terre ⊖)

 **09900-25008: Multitesteur de circuit**  
**09900-25009: Jeu de pointes d'essai**

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



La continuité et la tension sont-elles normales?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fil B/BI en court-circuit à la terre</li> <li>• Si le fil est normal, passer à l'opération 2.</li> </ul>

- 7) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (C 4-26)

**Opération 2**

- 1) Couper le contact.
- 2) Débrancher le coupleur du capteur d'ECT.
- 3) Mesurer la résistance du capteur d'ECT.

**DATA Résistance du capteur d'ECT:**

Environ 2,3 – 2,6 k $\Omega$  à 20 °C  
(Borne – Borne)

**09900-25008: Multitesteur de circuit**

**Indication du bouton du testeur: Résistance ( $\Omega$ )**

Pour le détail, voir en page 7-7.

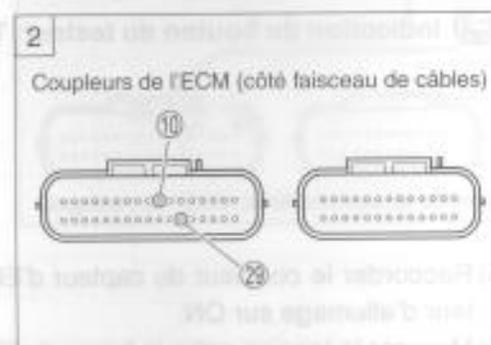
La résistance est-elle normale?

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fil B/Bl ou B/Br ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ⑩ ou ⑲.</li> <li>• Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>• Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>• Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	Changer le capteur d'ECT par une pièce neuve.

- 4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☐ 4-26)

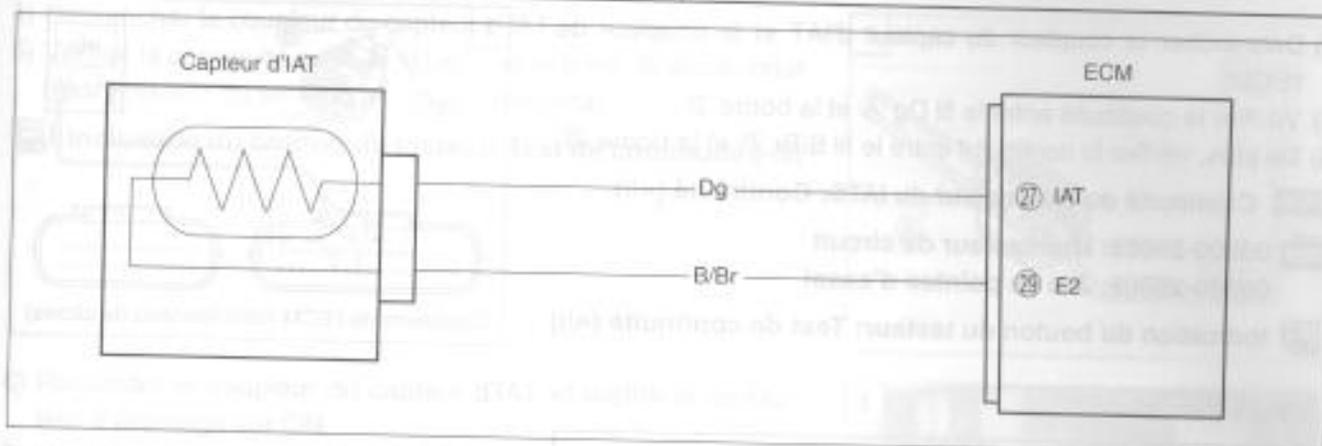
**DATA Spécification du capteur d'ECT**

Température du liquide de refroidissement du moteur	Résistance
20 °C	Environ 2,45 k $\Omega$
50 °C	Environ 0,811 k $\Omega$
80 °C	Environ 0,318 k $\Omega$
110 °C	Environ 0,142 k $\Omega$



## PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR D'IAT (P0110-H/L) "C21"

CONDITION DETECTEE		CAUSE PROBABLE
C21	La tension de sortie n'est pas dans la plage de mesure suivante. $0,15 \text{ V} \leq \text{Tension du capteur} < 4,85 \text{ V}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du capteur d'IAT</li> <li>• Panne du capteur d'IAT</li> <li>• Panne de l'ECM</li> </ul>
P0110	H La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit du capteur d'IAT ouvert ou circuit de terre ouvert</li> <li>• Circuit du capteur d'IAT en court-circuit à la terre</li> </ul>
	L La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	



### CONTROLE

#### Opération 1 (Quand C21 est indiqué):

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☐ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur d'IAT.  
Si tout est normal, mesurer la tension du capteur d'IAT au coupleur du fil.
- 4) Débrancher le coupleur et mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 5) Mesurer la tension entre la borne du fil Dg (A) et la terre.
- 6) Si tout est normal, mesurer la tension entre la borne (A) du fil Dg et la borne (B) du fil B/Br.

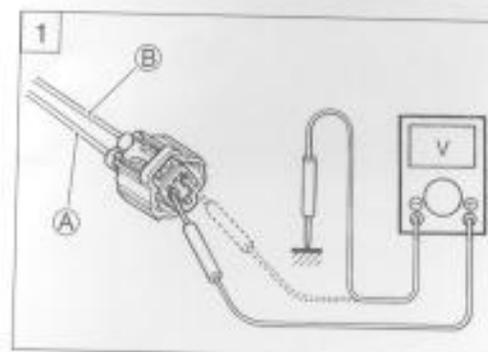
**DATA** Tension d'entrée du capteur de IAT: 4,5 – 5,5 V  
 (+ Dg – (-) Terre)  
 (+ Dg – (-) B/Br)

**INFO** 09900-25008: Multitesteur de circuit

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

La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faux contact au coupleur de l'ECM (borne 27 ou 29)</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du fil Dg ou du fil B/Br</li> </ul>



**Opération 1 (Quand P0110-H est indiqué):**

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur d'IAT.

Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur d'IAT.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur d'IAT et le coupleur de l'ECM.

- 5) Vérifier la continuité entre le fil Dg (A) et la borne ①.

- 6) De plus, vérifier la continuité entre le fil B/Br (B) et la borne ②.

**DATA** Continuité du conducteur du IATS: Continuité (•••)

**TOOL** 09900-25008: Multitesteur de circuit

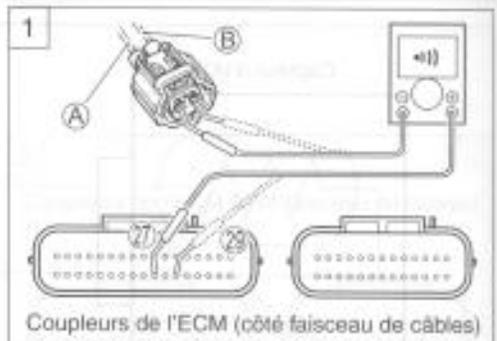
09900-25009: Jeu de pointes d'essai

**IND** Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)

Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Fil Dg ou B/Br ouvert

- 7) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)



V 2.5 - 2.5 V  
 (-) Dg - ① (+)  
 (+) Dg - ② (-)

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Faux contact au coupleur de l'ECM (borne ① ou ②) ou fil Dg ou B/Br ouvert

**Opération 1 (Quand P0110-L est indiqué:)**

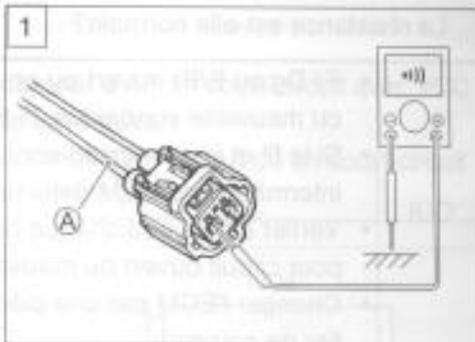
- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur d'IAT.

Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur d'IAT.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur d'IAT.
- 5) Vérifier la continuité entre le fil Dg (A) et la terre. Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.

 **Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••••)**

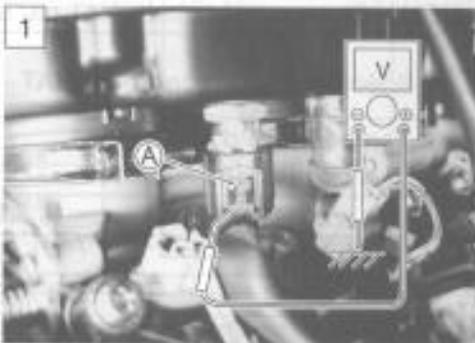


- 6) Raccorder le coupleur du capteur d'IAT et mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 7) Mesurer la tension entre le fil Dg (A) et la terre.

**DATA** Tension de sortie du capteur IAT: 0,15 – 4,85 V  
(+ Dg – (-) Terre)

 09900-25008: Multitesteur de circuit  
09900-25009: Jeu de pointes d'essai

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



La continuité et la tension sont-elles normales?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fil Dg en court-circuit à la terre</li> <li>• Si le fil est normal, passer à l'opération 2.</li> </ul>

- 8) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

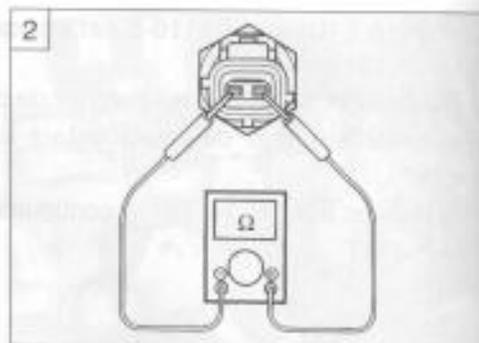
**Opération 2**

- 1) Couper le contact.
- 2) Mesurer la résistance du capteur d'IAT.

**DATA** Résistance du capteur d'IAT: Environ 2,45 k $\Omega$  à 20 °C  
(Borne - Borne)

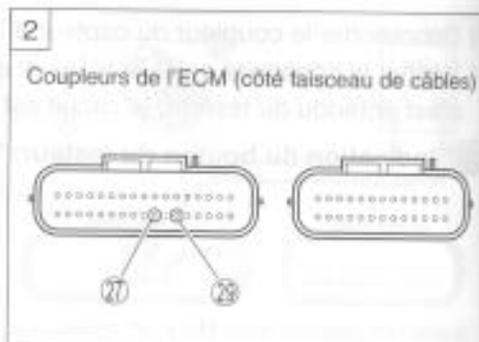
**CODE** 09900-25008: Multitesteur de circuit

**IND** Indication du bouton du testeur: Résistance ( $\Omega$ )



La résistance est-elle normale?

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fil Dg ou B/Br ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion 27 ou 28</li> <li>• Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>• Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>• Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	Changer le capteur d'IAT par une pièce neuve.

**DATA** Spécification du capteur d'IAT

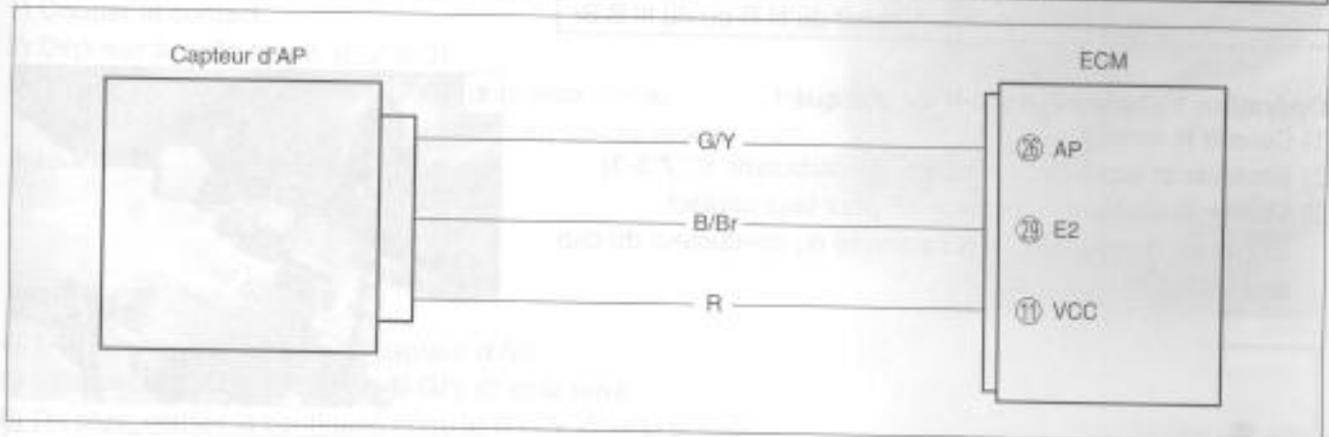
Température d'air d'admission	Résistance
20 °C	Environ 2,45 k $\Omega$
50 °C	Environ 0,808 k $\Omega$
80 °C	Environ 0,322 k $\Omega$
110 °C	Environ 0,148 k $\Omega$

**NOTE:**

La méthode de mesure de la résistance du capteur d'IAT est la même que pour le capteur d'ECT. Pour le détail, voir en page 7-7.

## "C22" (P1450-H/L) PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR D'AP

		CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
C22		<p>La tension du capteur d'AP n'est pas dans la plage de mesure suivante.  <math>0,5 \text{ V} \leq \text{Tension du capteur} &lt; 4,85 \text{ V}</math></p> <p><b>NOTE:</b>  <i>Noter que la pression atmosphérique varie avec les conditions climatiques et de l'altitude.</i>  <i>Prendre ceci en compte avant de contrôler la tension.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passage à dépression obstrué par des poussières</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit à la terre du capteur d'AP</li> <li>• Panne du capteur AP</li> <li>• Panne de l'ECM</li> </ul>
P1450	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit du capteur d'AP en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert</li> <li>• Circuit de capteur d'AP ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert</li> </ul>
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	



### CONTROLE

#### Opération 1 (Quand C22 est indiqué:)

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) Vérifier le coupleur du capteur AP pour faux contact.  
 Si normal, mesurer la résistance du capteur AP.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur d'AP.
- 5) Mettre le contacteur sur ON.
- 6) Mesurer la tension au fil R et à la terre.
- 7) Si tout est normal, mesurer la tension au fil Rouge (A) et au fil B/Br (B).

**DATA** Tension d'entrée du capteur AP: 4,5 – 5,5 V  
 (+ R – (-) Terre)  
 (+ R – (-) B/Br)

**09900-25008: Multitesteur de circuit**

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

La tension est-elle normale?

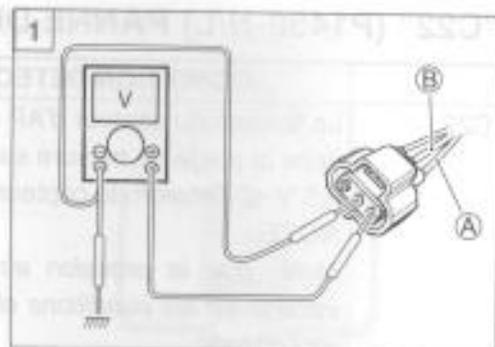
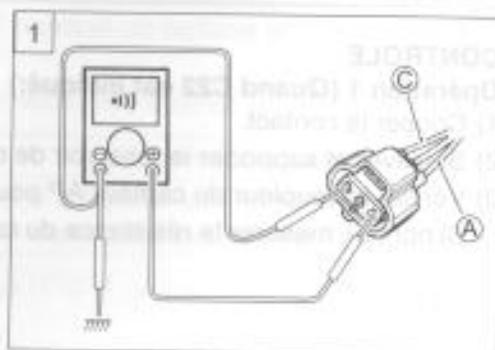
OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faux contact au coupleur de l'ECM (borne ① ou ②)</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du fil R ou du fil B/Br</li> </ul>

#### Opération 1 (Quand P01450-H est indiqué:)

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (5-3)
- 3) Vérifier le coupleur du capteur AP pour faux contact.  
Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur d'AP.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur d'AP.
- 5) Vérifier la continuité entre le fil R (A) et le fil G/Y (C). Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.



- 6) Débrancher le coupleur de l'ECM,
- 7) Vérifier la continuité entre © du fil G/Y et la borne 20.
- 8) Si tout est normal, vérifier la continuité entre le fil B/Br © et la borne 29.

**DATA** Continuité du conducteur de l'APS: Continuité (•••)

- 09900-25008: Multitesteur de circuit
- 09900-25009: Jeu de pointes d'essai

**Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)**

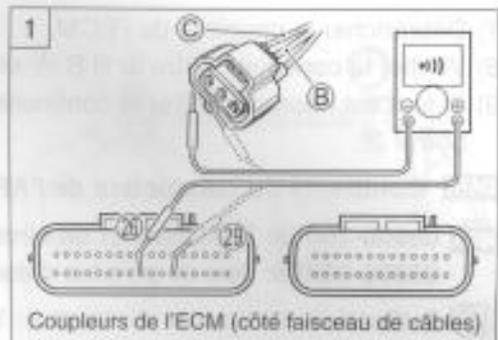
Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Fil G/Y en court-circuit avec VCC ou fil B/Br ouvert

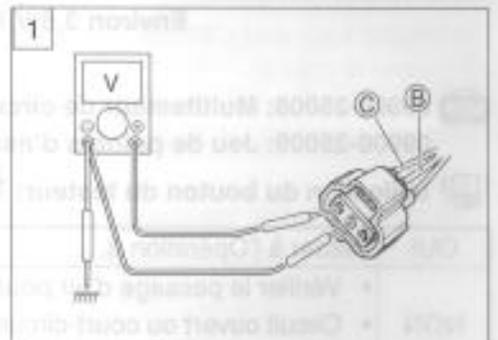
- 9) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

**Opération 1 (Quand P1450-L est indiqué:)**

- 1) Couper le contact.
- 2) Déposer la selle avant. (☞ 8-3)
- 3) Vérifier le coupleur du capteur AP pour faux contact.  
Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur d'AP.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur d'AP.
- 5) Vérifier la continuité entre le fil G/Y © et la terre.
- 6) De plus, vérifier la continuité entre le fil G/Y © et le fil B/Br ©.  
Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.



ALTITUDE (Pieds/mètres)	PRESSION ATMOS- PHÉRIQUE	TEMPÉRATURE
(ft)	(mmHg)	(°C)
0	760	15
610	722	10
1220	684	5
1830	646	0
2440	608	-5
3050	570	-10
3660	532	-15

- 7) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 8) Vérifier la continuité entre le fil R (A) et la borne (1).
- 9) Si tout est normal, vérifier la continuité entre le fil G/Y (C) et la borne (2).

**DATA** Continuité du conducteur de l'APS: Continuité (••)

**09900-25008:** Multitesteur de circuit  
**09900-25009:** Jeu de pointes d'essai

**Indication du bouton du testeur: Test de continuité (••)**

Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'opération 1 (☞ 4-56) et à l'opération 2.
NON	Fil Rouge ou G/Y ouvert, ou fil G/Y en court-circuit à la terre

- 10) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

#### Opération 2

- 1) Raccorder le coupleur du capteur d'AP et le coupleur de l'ECM.
- 2) Introduire les pointes d'essai dans le coupleur du conducteur. Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 3) Mesurer la tension de sortie du capteur d'AP au coupleur du fil (entre les fils G/Y et B/Br).

**DATA** Tension de sortie du capteur d'AP:

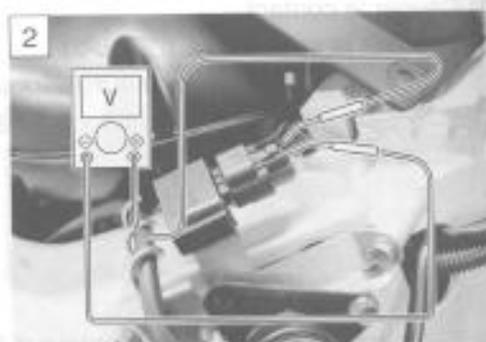
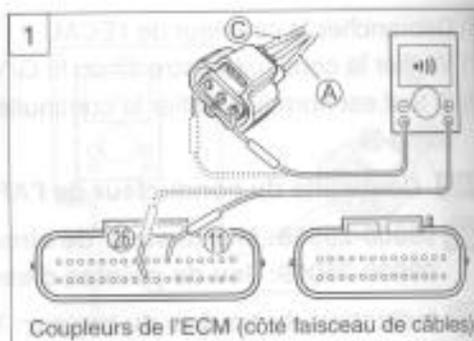
Environ 3,6 V à 100 kPa (760 mmHg)  
 (+ G/Y - (- B/Br)

**09900-25008:** Multitesteur de circuit  
**09900-25009:** Jeu de pointes d'essai

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

OUI	Passer à l'Opération 3.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le passage d'air pour obstruction.</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du fil G/Y</li> <li>• Changer le capteur d'AP par une pièce neuve.</li> </ul>

- 4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

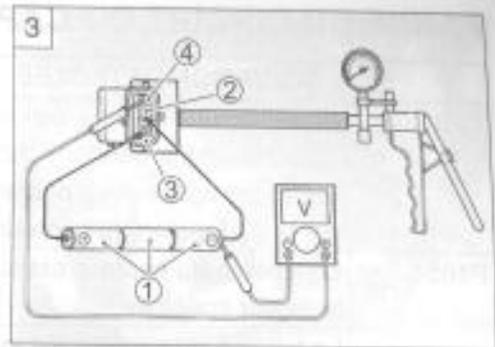


**Opération 3**

- 1) Déposer le capteur d'AP.
- 2) Raccorder le dépressiomètre à l'orifice de dépression du capteur d'AP.

Monter 3 piles de 1,5 V ① en série (vérifier que la tension totale est de 4,5 – 5,0 V) et raccorder la borne - à la borne de terre ② et la borne + à la borne ③ du VCC.

- 3) Vérifier la tension entre Vout ④ et la terre. De plus, vérifier si la tension tombe quand le vide est appliqué à 400 mmHg avec le dépressiomètre. (☐ voir ci-dessous)

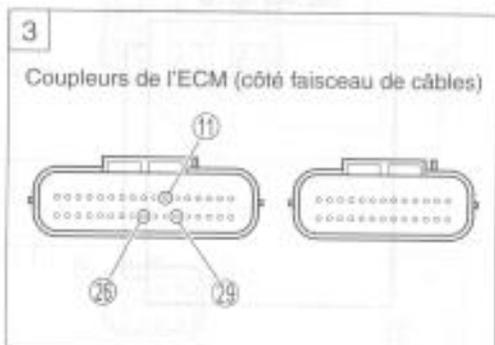


- 09917-47011: Dépressiomètre
- 09900-25008: Multitesteur de circuit

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

La tension est-elle normale?

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fil R, G/Y ou B/Br ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ①, ② ou ③.</li> <li>• Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>• Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>• Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	Si le résultat de l'essai n'est pas satisfaisant, changer le capteur d'AP par une pièce neuve.



- 4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☐ 4-26)

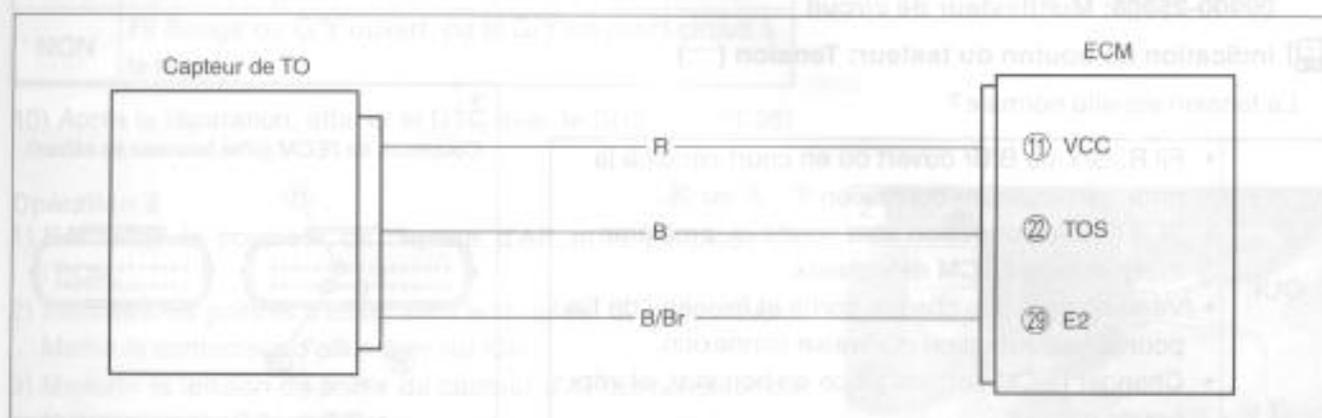
**Tension de sortie**

(Tension de VCC 4,5 – 5,0 V, température ambiante 20 – 30 °C)

ALTITUDE (Référence)	PRESSION ATMOS- PHERIQUE		TENSION DE SORTIE (V)
	(mmHg)	kPa	
0	760	100	3,1 – 3,6
610	708	95	
611	707	94	2,8 – 3,4
1 524	635	86	
1 525	634	85	2,6 – 3,1
2 438	568	77	
2 439	567	76	2,4 – 2,9
3 048	526	70	

## PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TO (P1651-H/L) "C23"

CONDITION DETECTEE		CAUSE PROBABLE
C23	La tension du capteur doit être à la valeur suivante pendant plus de 2 secondes après avoir mis le contact. $0,2 \text{ V} \leq \text{Tension du capteur} < 4,8 \text{ V}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de TO</li> <li>• Panne du capteur de TO</li> <li>• Panne de l'ECM</li> </ul>
P1651	H	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit du capteur de TO en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert</li> <li>• Circuit de capteur de TO ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert</li> </ul>
	L	



## CONTROLE

## Opération 1 (Quand C23 est indiqué:)

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (C-5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur de TO.  
Si tout est normal, mesurer la résistance du capteur de TO.
- 4) Débrancher le coupleur du capteur de TO.

- 5) Mesurer la résistance entre la borne (A) et la borne (C).

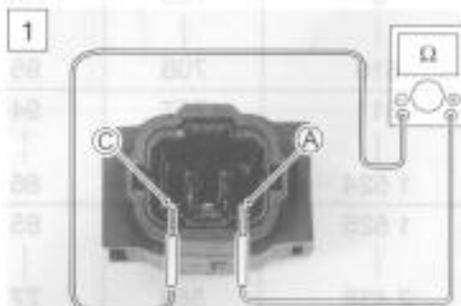
**DATA** Résistance du capteur de TO: 16,5 – 22,3 kΩ  
(Borne (A) – Borne (C))

**09900-25008**: Multitesteur de circuit

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

La résistance est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Changer le capteur de TO par une pièce neuve.



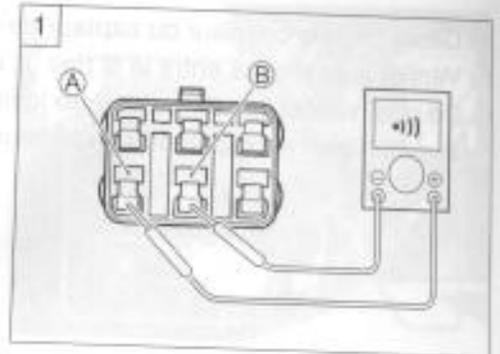
**Opération 1 (Quand P0165-H est indiqué:)**

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur de TO.

Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur de TO.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur de TO.
- 5) Vérifier la continuité entre le fil R (A) et le fil (B).  
Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.



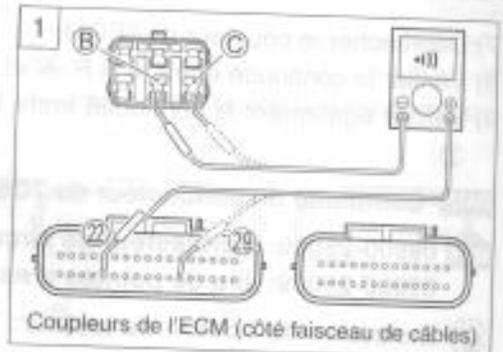
- 6) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 7) Vérifier la continuité entre le fil (B) et la borne (2).
- 8) De plus, vérifier la continuité entre le fil B/Br (C) et la borne (2).

**DATA** Continuité du conducteur du TOS: Continuité (•••)

**MODE** 09900-25008: Multitesteur de circuit

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

**IND** Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)



Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Fil noir en court-circuit avec VCC ou fil B/Br ouvert.

- 9) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

"C24" (P0351), "C25" (P0352), "C26" (P0353) ou "C27" (P0364) PANNE DU SYSTEME D'ALLUMAGE

\* Pour le détail, voir le SYSTEME D'ALLUMAGE

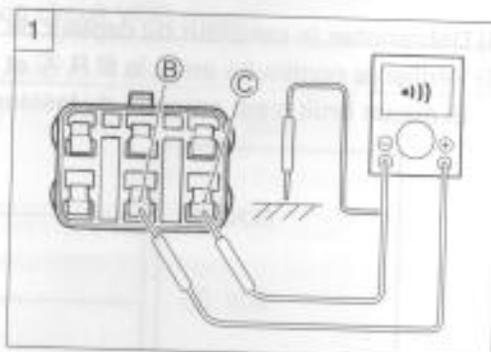
**Opération 1 (Quand P1651-L est indiqué:)**

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur de TO.

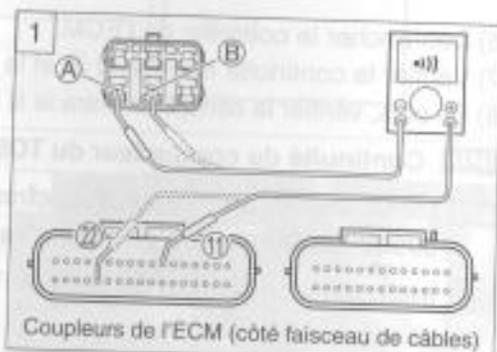
Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur de TO.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur de TO.
  - 5) Vérifier la continuité entre le fil noir (B) et la terre.
  - 6) De plus, vérifier la continuité entre le fil noir (B) et le fil B/Br (C).
- Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.



- 7) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 8) Vérifier la continuité entre le fil R (A) et la borne ①.
- 9) Vérifier également la continuité entre le fil noir (B) et la borne ②.



**DATA** Continuité du conducteur du TOS: Continuité (•••)

**ROBI** 09900-25008: Multitesteur de circuit

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

**IND** Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)

Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Fil R ou B ouvert, ou fil B en court-circuit à la terre.

10) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

RESISTANCE DU CAPTEUR DE TO	15,5 - 22,3 kΩ
BORNE 1 - Borne ①	
09900-25008: Multitesteur de circuit	
09900-25009: Jeu de pointes d'essai	
Le résistance	0,5
OUI	Passer à l'Opération 2
NON	Changer le capteur de TO et la pièce relative

**Opération 2**

- 1) Raccorder le coupleur du capteur de TO et le coupleur de l'ECM.
- 2) Introduire les pointes d'essai dans le coupleur du conducteur.
- 3) Mettre le contacteur sur ON.
- 4) Mesurer la tension au coupleur côté fil entre les fils B et B/Br.

**DATA** Tension du capteur de TO (Normale): 0,4 – 1,4 V  
(+ B – - B/Br)



- De plus, mesurer la tension en inclinant la moto.
- 5) Démontez le capteur de TO de son support et mesurez la tension quand la moto est inclinée de plus de 65° à gauche et à droite par rapport à l'horizontale.

**DATA** Tension (de fuite) du capteur de TO: 3,7 – 4,4 V  
(+ B – - B/Br)

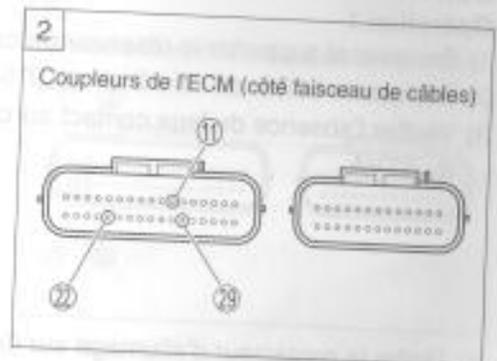


- 09900-25008: Multitesteur de circuit
- 09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Tension (V)

La tension est-elle normale?

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fil R, B ou B/Br ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ①, ② ou ③</li> <li>• Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>• Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>• Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faux contact au coupleur de l'ECM</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit</li> <li>• Changer le capteur de TO par une pièce neuve.</li> </ul>



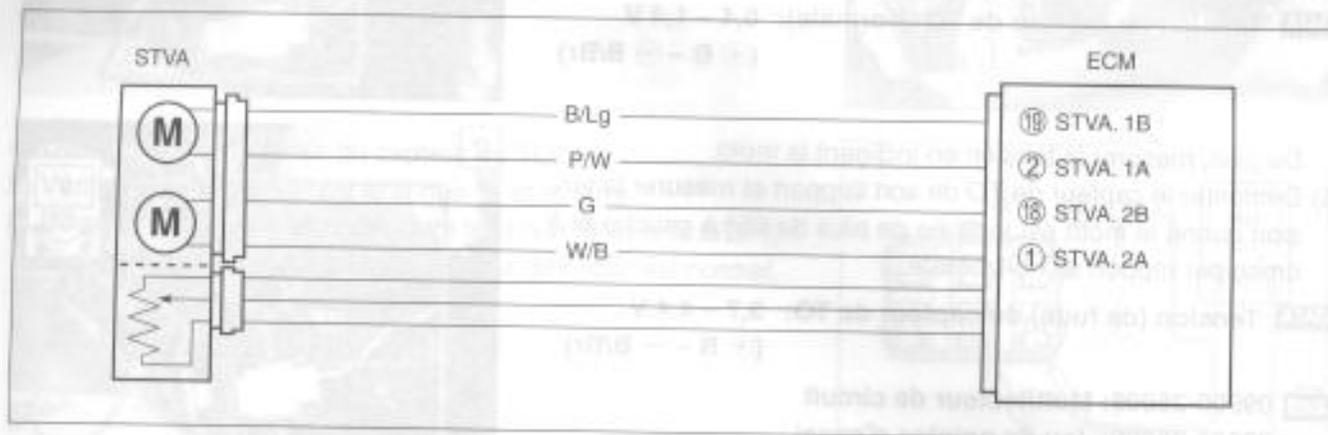
- 6) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

**"C24" (P0351), "C25" (P0352), "C26" (P0353) ou "C27" (P0354) PANNE DU SYSTEME D'ALLUMAGE**

\* Pour le détail, voir le SYSTEME D'ALLUMAGE. (☞ 9-20)

## PANNE DU CIRCUIT D'ACTIONNEUR STV "C28" (P1655)

CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
La tension d'excitation ne passe pas au STVA. L'ECM ne reçoit pas le signal du STVA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panne du STVA</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du STVA</li> <li>• Panne du moteur STVA</li> </ul>



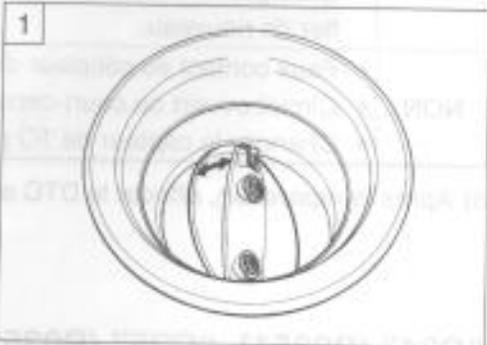
### CONTROLE

#### Opération 1

- 1) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 2) Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-13)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du conducteur du STVA.



- 4) Mettre le contacteur d'allumage sur ON et vérifier le fonctionnement du STV.  
(Ordre de fonctionnement du STV: Ouvert complètement → ouvert à 95%)



Le fonctionnement est-il normal?

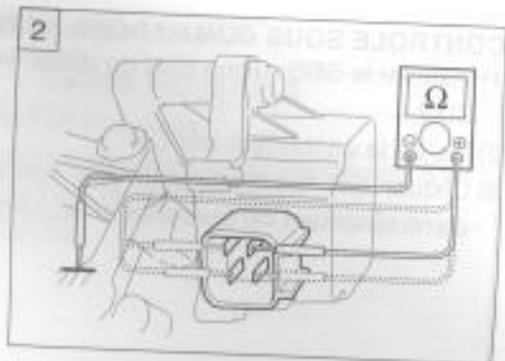
OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faux contact au coupleur du STVA</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit dans les fils B/Lg, P/W, W/B ou Vert</li> <li>• Si le fil et la connexion sont normaux, passer à l'opération 2.</li> </ul>

- 5) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

**Opération 2**

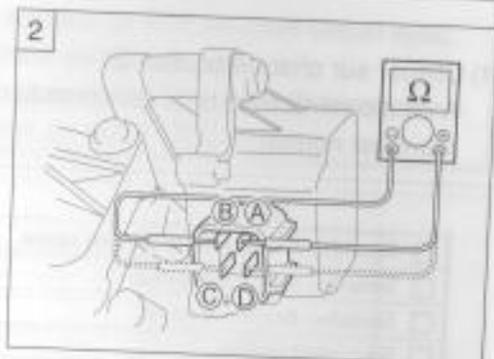
- 1) Couper le contact.
- 2) Débrancher le coupleur du conducteur du STVA.
- 3) Vérifier la continuité entre chaque borne et la terre.

**DATA** Continuité du STVA:  $\infty \Omega$  (Infini)  
(Borne - Terre)



- 4) Si tout est normal, mesurer la résistance du STVA (entre les bornes A et B) et (entre les bornes C et D).

**DATA** Résistance du STVA: Environ 7,0  $\Omega$   
(Borne A - Borne B)  
(Borne C - Borne D)

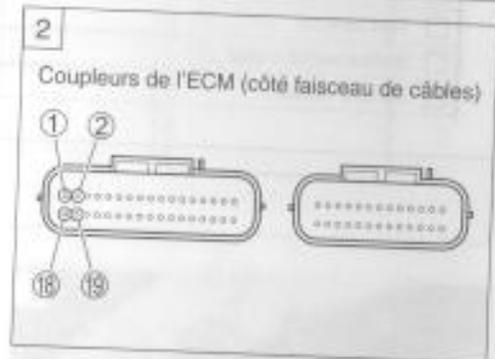


**09900-25008:** Multitesteur de circuit

**Indication du bouton du testeur:** Résistance ( $\Omega$ )

La résistance est-elle normale?

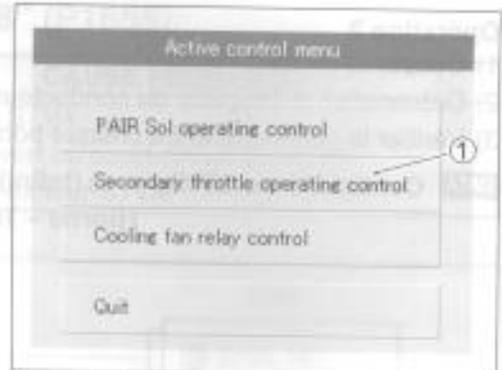
OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fil W/B, P/W, G et B/Lg ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvais contact de ①, ②, ⑱ et ⑲</li> <li>• Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>• Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>• Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faux contact au coupleur de l'ECM.</li> <li>• Changer le STVA par une pièce neuve.</li> </ul>



- 5) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (4-26)

**CONTROLE SOUS COMMANDES ACTIVES**

- 1) Installer le SDS. (Pour plus de détail, voir le mode d'emploi du SDS.)
- 2) Mettre le contacteur sur ON.
- 3) Cliquer sur "Secondary throttle operating control" (Contrôle d'entraînement du carburateur secondaire) ①.



- 4) Cliquer sur chaque bouton ②.
- A ce moment, si un bruit est entendu du STVA, le fonctionnement est normal.

<input type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	24.5 V	↔	
<input type="checkbox"/> Secondary throttle full opened	Except full opn Except full cls		
<input type="checkbox"/> Secondary throttle full closed			
<input type="checkbox"/> Spec select terminal	GRND		
<input type="checkbox"/> Test terminal	Open		
<input type="checkbox"/> Ignition switch signal	Normal		
<input type="checkbox"/> Tip over sensor	Off		



Après la réparation, allumer le STV...

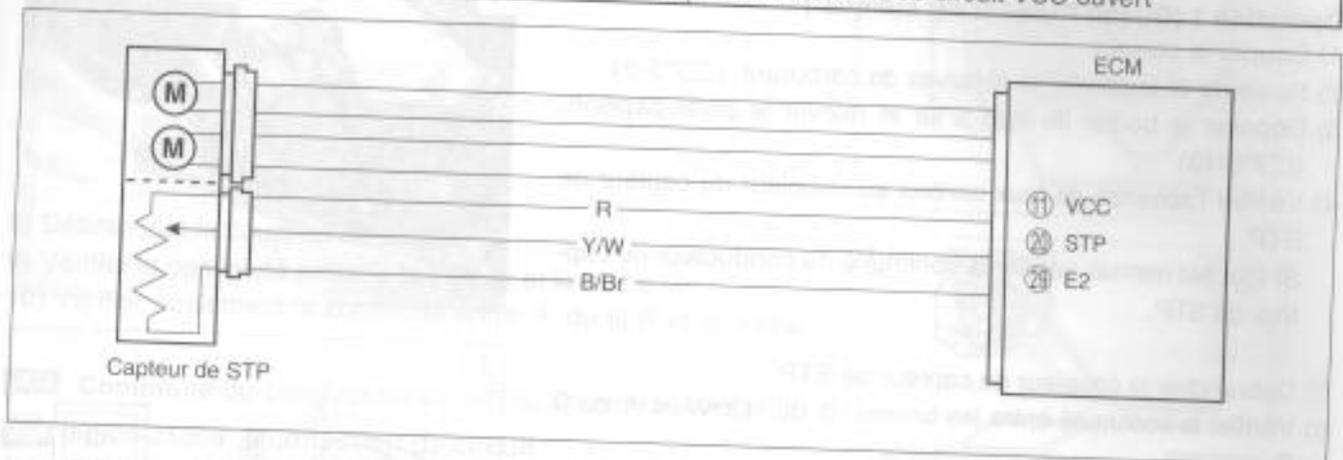
Le fonctionnement est normal.

OK	Passer à l'étape 2.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'état du contacteur du STVA.</li> <li>• Vérifier l'état du contacteur du STVA.</li> <li>• Si le ST et le SDS sont correctement installés, passer à l'étape 3.</li> </ul>

Après la réparation, allumer le STV...

## PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE STP (P1654-H/L) "C29"

CONDITION DETECTEE		CAUSE PROBABLE
C29	La tension de signal n'est pas dans la plage de mesure suivante. La différence entre l'ouverture réelle du papillon et l'ouverture calculée par l'ECM est supérieure à la valeur spécifiée. $0,15 \text{ V} \leq \text{Tension du capteur} < 4,85 \text{ V}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capteur de STP mal réglé</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de STP</li> <li>• Panne du capteur de STP</li> <li>• Panne de l'ECM</li> </ul>
P1654	H	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit du capteur de STP en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert</li> <li>• Circuit de capteur de STP ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert</li> </ul>
	L	



### CONTROLE

#### Opération 1 (Quand C29 est indiqué:)

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) Déposer le boîtier du filtre à air et relever le porte-papillon. (☞ 5-13)
- 4) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur de STP.  
Si tout est normal, mesurer la tension d'entrée du capteur de STP.
- 5) Débrancher le coupleur du capteur de STP.
- 6) Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 7) Mesurer la tension à la borne ① du fil R et à la terre.
- 8) De plus, mesurer la tension aux bornes ① du fil R et ② du fil B/Br.



**DATA** Tension d'entrée du capteur de STP: 4,5 – 5,5 V

(+ R – (–) Terre)

(+ R – (–) B/Br)

**09900-25008: Multitesteur de circuit**

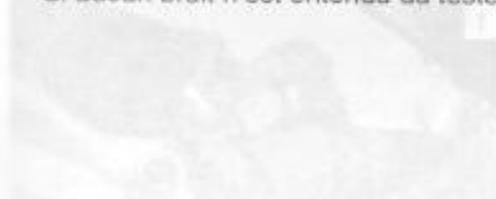
**Indication du bouton du testeur: Tension (V)**

La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faux contact au coupleur de l'ECM (borne ① ou ②)</li> <li>Circuit ouvert ou court-circuit du fil R ou du fil B/Br</li> </ul>

### Opération 1 (Quand P1654-H est indiqué):

- Couper le contact.
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Déposer le boîtier du filtre à air et relever le porte-papillon. (☞ 5-13)
- Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur de STP.  
Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur de STP.
- Débrancher le coupleur du capteur de STP.
- Vérifier la continuité entre les bornes ② du fil Y/W et ① du fil R.  
Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.



- Débrancher le coupleur de l'ECM.
- Vérifier la continuité entre le fil Y/W ② et la borne ①.
- De plus, vérifier la continuité entre le fil B/Br ③ et la borne ②.

**DATA** Continuité du conducteur du STPS: Continuité (•••)

**09900-25008: Multitesteur de circuit**

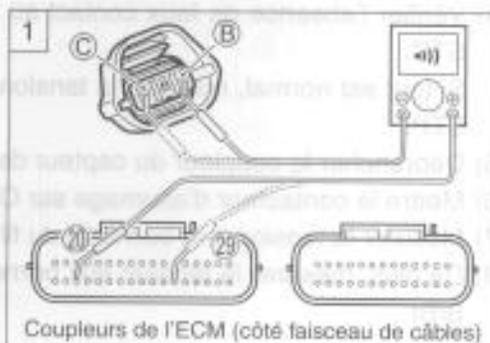
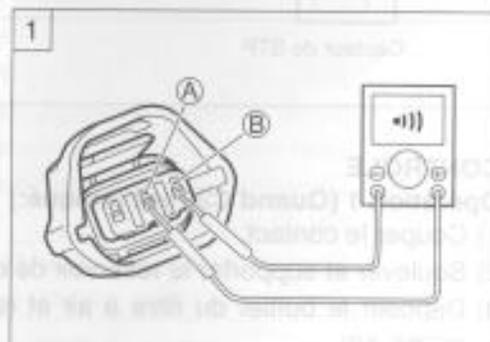
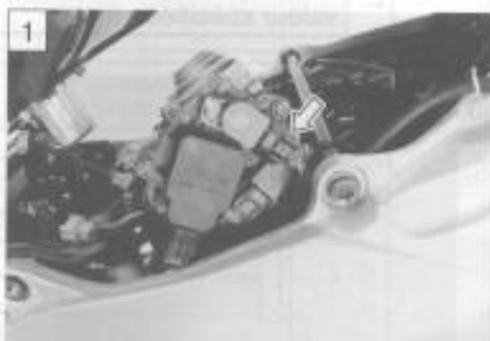
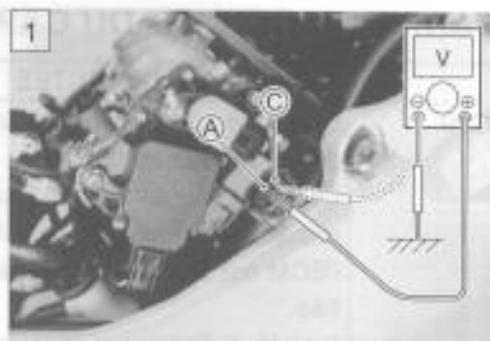
**09900-25009: Jeu de pointes d'essai**

**Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)**

Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Fil Y/W en court-circuit avec VCC ou fil B/Br ouvert

- Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

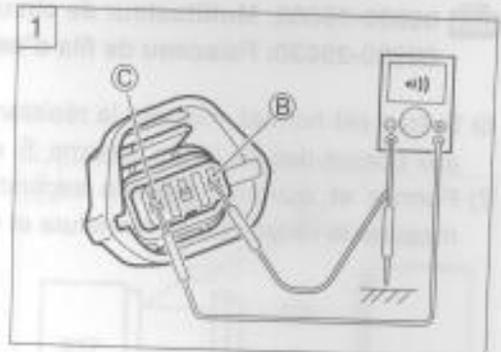


**Opération 1 (Quand P1654-L est indiqué:)**

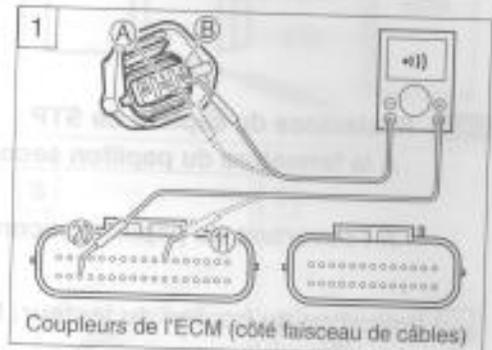
- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) Déposer le boîtier du filtre à air et relever le porte-papillon. (☞ 5-13)
- 4) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur de STP.  
Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur de STP.



- 5) Débrancher le coupleur du capteur de STP.
- 6) Vérifier la continuité entre le fil Y/W (B) et la terre.
- 7) De plus, vérifier la continuité entre le fil Y/W (B) et le fil B/Br (C). Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.



- 8) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 9) Vérifier la continuité entre le fil Y/W (B) et la borne (1).
- 10) Vérifier également la continuité entre (A) du fil R et la borne (1).



**DATA** Continuité du conducteur du STPS: Continuité (•••)

**INFO** 09900-25008: Multitesteur de circuit  
09900-25009: Jeu de pointes d'essai

**IC** Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)

Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'opération 1 (☞ 4-67) et à l'opération 2.
NON	Fil Rouge ou Y/W ouvert, ou fil Y/W en court-circuit à la terre

11) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'état du fil Y/W ou B/Br ouvert ou en court-circuit à la terre.</li> <li>• Vérifier l'état du connecteur de l'ECM défectueux.</li> <li>• Vérifier la continuité du fil Y/W et du fil B/Br.</li> <li>• Changer l'ECM si nécessaire.</li> </ul>
NON	Si le résultat de la réparation est négatif, changer le capteur de STP.

Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

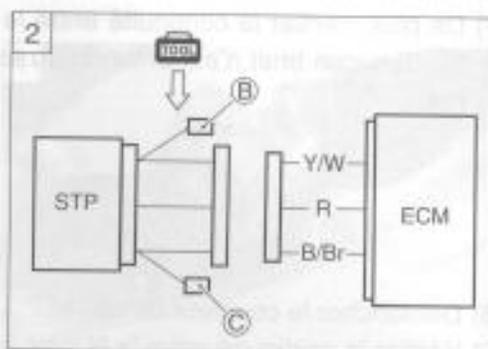
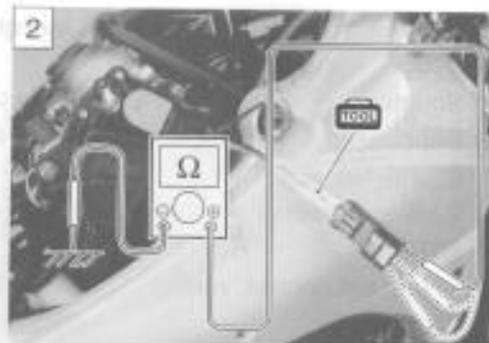
**Opération 2**

- 1) Couper le contact.
- 2) Déposer le boîtier du filtre à air et relever le porte-papillon.  
(C75-13)
- 3) Débrancher le coupleur du capteur de STP.
- 4) Reposer le faisceau d'essai sur le capteur de STP.
- 5) Vérifier la continuité entre chaque borne et la terre.

**DATA** Continuité du capteur de STP:  $\infty \Omega$  (Infini)  
(Borne - Terre)

**09900-25008**: Multitesteur de circuit  
**09900-28630**: Faisceau de fils d'essai TPS

- 6) Si tout est normal, mesurer la résistance du capteur de STP aux bornes des fils (entre la borne B et la borne C).
- 7) Fermer et ouvrir le papillon secondaire avec le doigt, et mesurer la résistance de fermeture et d'ouverture du papillon.



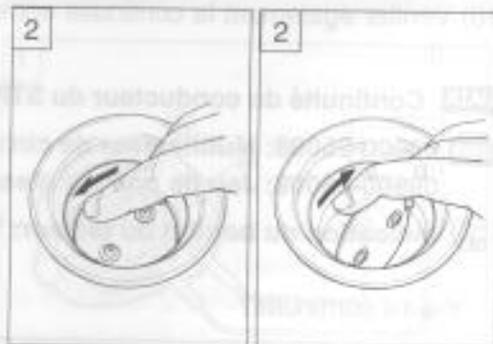
**DATA** Résistance du capteur de STP  
A la fermeture du papillon secondaire:

Environ 0,5 k $\Omega$

A l'ouverture du papillon secondaire:

Environ 3,9 k $\Omega$

**100** Indication du bouton du testeur: Résistance ( $\Omega$ )



7) Démontez le coupleur du capteur de STP.  
8) Vérifier la continuité entre le fil Y/W et la terre.  
9) Déposer le boîtier du filtre à air et relever le porte-papillon.  
10) Continuité du conducteur du STP: Continuité ( $\infty \Omega$ )  
11) 09900-25008: Multitesteur de circuit  
12) 09900-28630: Jeu de pointes d'essai  
13) Indication du bouton du testeur: Test de continuité ( $\infty \Omega$ )  
Y-a-t-il contenu?

OUI	Passer à l'opération 2
NON	FR Y/W en court-circuit avec la terre ou le fil B/Br ouvert

10) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. C75-26.

8) Si tout est normal, mesurer la résistance du capteur de STP aux bornes des fils (entre la borne (A) et la borne (C)).

**DATA** Résistance du capteur de STP: Environ 4,69 kΩ

**09900-25008: Multitesteur de circuit**

**09900-28630: Faisceau de fils d'essai TPS**

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

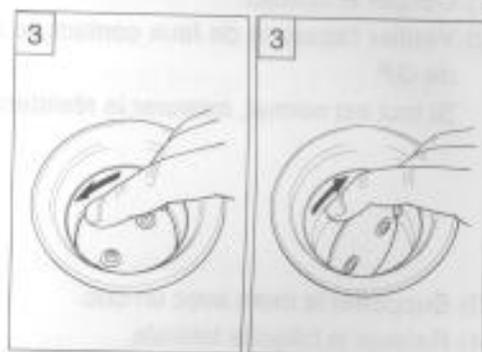
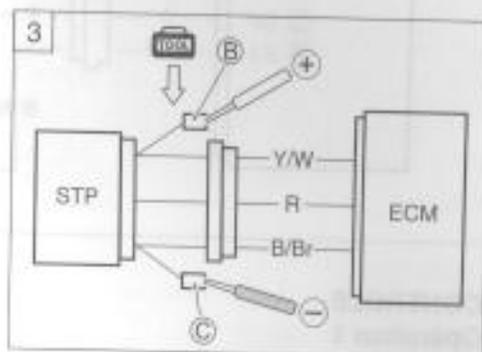
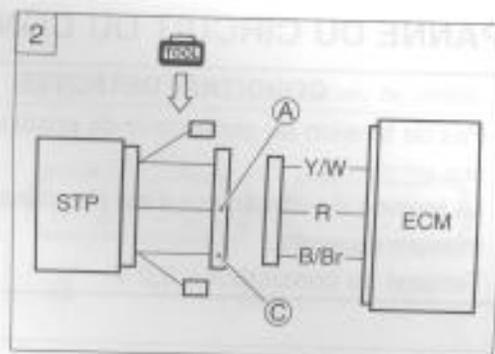
La continuité et la résistance sont-elles normales?

OUI	Passer à l'Opération 3.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remettre le capteur de STP en bonne position.</li> <li>Changer le capteur de STP par une pièce neuve.</li> </ul>

9) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

**Opération 3**

- 1) Couper le contact.
- 2) Connecter le coupleur du capteur STP au faisceau d'essai.
- 3) Débrancher le coupleur du conducteur du STVA.
- 4) Mettre le contacteur sur ON.
- 5) Mesurer la tension de sortie du capteur de STP aux bornes des fils (entre la borne (+) (B) et la borne (-) (C)) en mettant le papillon secondaire en rotation (fermé et ouvert) avec le doigt.



**DATA** Tension de sortie du capteur de STP

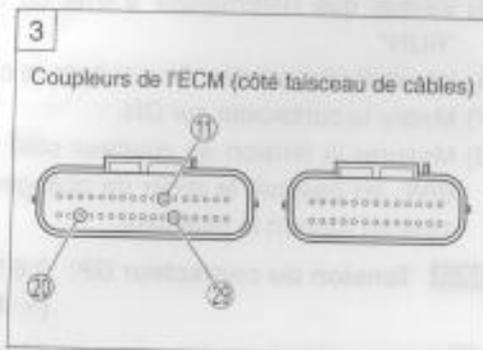
A la fermeture du papillon secondaire : Environ 0,5 V

A l'ouverture du papillon secondaire : Environ 3,9 V

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

La tension est-elle normale?

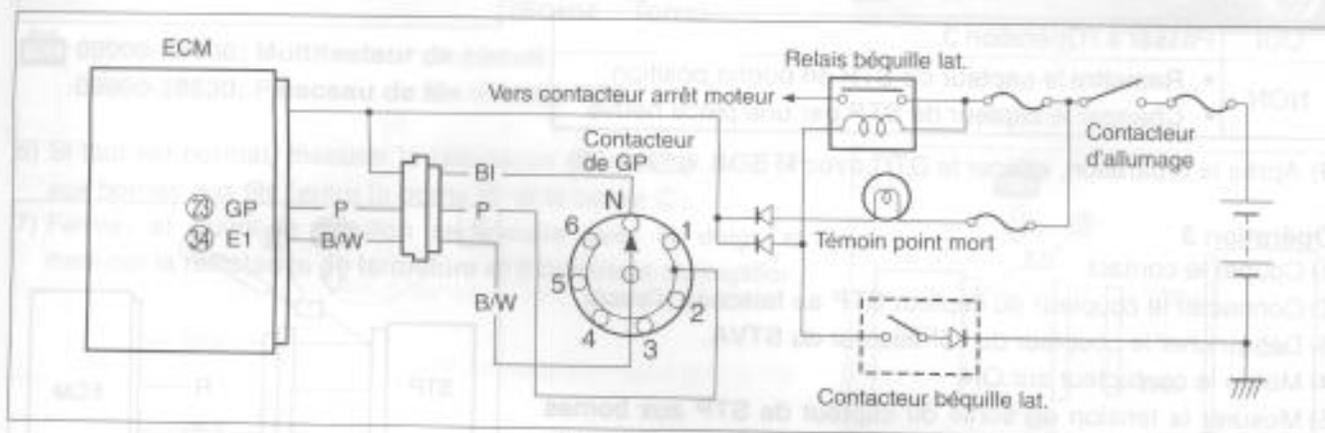
OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fil R, Y/W ou B/Br ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ①, ② ou ③</li> <li>Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	Si le résultat de l'essai n'est pas satisfaisant, changer le capteur de STP par une pièce neuve.



Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

## PANNE DU CIRCUIT DU CONTACTEUR GP "C31" (P0705)

CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
<p>Pas de tension du contacteur de position des vitesses</p> <p>La tension du contacteur n'est pas dans la plage de mesure suivante.</p> <p>Tension du contacteur &gt; 0,6 V</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Court-circuit ou circuit ouvert du contacteur de position des vitesses</li> <li>• Panne du contacteur de position des vitesses</li> <li>• Panne de l'ECM</li> </ul>



### CONTROLE

#### Opération 1

- 1) Couper le contact.
- 2) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du contacteur de GP.

Si tout est normal, mesurer la résistance du contacteur GP.

- 3) Supporter la moto avec un cric.
- 4) Relever la béquille latérale.
- 5) Vérifier que l'interrupteur d'arrêt du moteur est en position "RUN".
- 6) Introduire les pointes d'essai dans le coupleur du conducteur.
- 7) Mettre le contacteur sur ON.
- 8) Mesurer la tension au coupleur côté fil entre le fil P et le fil B/W, en passant le levier de changement de vitesses de la 1ère au rapport le plus haut.

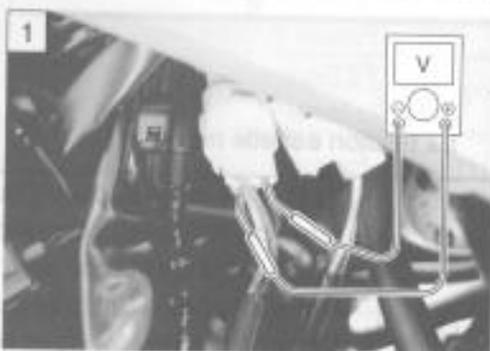
**DATA** Tension du contacteur GP: 0,6 V et plus

(+ P - B/W)

**09900-25008:** Multitesteur de circuit

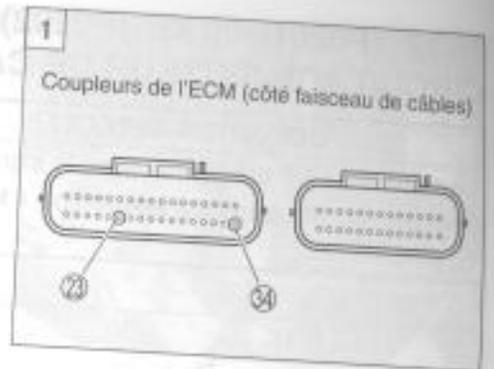
**09900-25009:** Jeu de pointes d'essai

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



La tension est-elle normale?

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit du fil P ouvert ou en court-circuit à la terre</li> <li>• Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>• Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>• Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fil P ou B/W ouvert ou fil P en court-circuit à la terre</li> <li>• Faux contact au coupleur de l'ECM (borne ② ou ③)</li> <li>• Si le fil et la connexion sont normaux, changer le contacteur de GP par une pièce neuve.</li> </ul>



9) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)



CONTROLE

Opérateur

1) Couper le contact

2) Vérifier le coupleur de l'injecteur pour faire contact.

3) Vérifier le coupleur de l'injecteur pour faire contact.

4) Vérifier le coupleur de l'injecteur et tester la résistance.

5) Vérifier la résistance de l'injecteur.

6) Vérifier la résistance de l'injecteur.

7) Vérifier la résistance de l'injecteur.

8) Vérifier la résistance de l'injecteur.

9) Vérifier la résistance de l'injecteur.

10) Vérifier la résistance de l'injecteur.

11) Vérifier la résistance de l'injecteur.

12) Vérifier la résistance de l'injecteur.

13) Vérifier la résistance de l'injecteur.

14) Vérifier la résistance de l'injecteur.

15) Vérifier la résistance de l'injecteur.

16) Vérifier la résistance de l'injecteur.

17) Vérifier la résistance de l'injecteur.

18) Vérifier la résistance de l'injecteur.

19) Vérifier la résistance de l'injecteur.

20) Vérifier la résistance de l'injecteur.

21) Vérifier la résistance de l'injecteur.

22) Vérifier la résistance de l'injecteur.

23) Vérifier la résistance de l'injecteur.

24) Vérifier la résistance de l'injecteur.

25) Vérifier la résistance de l'injecteur.

26) Vérifier la résistance de l'injecteur.

27) Vérifier la résistance de l'injecteur.

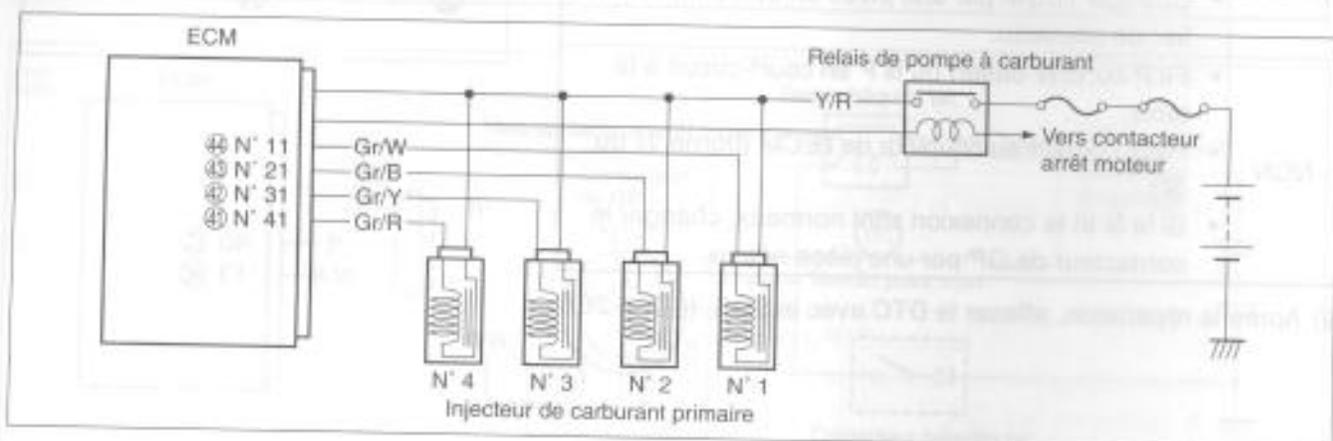
28) Vérifier la résistance de l'injecteur.

29) Vérifier la résistance de l'injecteur.

30) Vérifier la résistance de l'injecteur.

## "C32" (P0201), "C33" (P0202), "C34" (P0203) ou "C35" (P0204) PANNE DU CIRCUIT D'INJECTEUR DE CARBURANT

CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
Le signal du CKP est produit mais le signal de l'injecteur de carburant est interrompu 4 fois de suite ou plus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit de l'injecteur</li> <li>• Panne de l'injecteur</li> <li>• Panne de l'ECM</li> </ul>



### CONTROLE

#### Opération 1

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant (5-3).
- 3) Vérifier le coupleur de l'injecteur pour faux contact.  
Si tout est normal, mesurer la résistance de l'injecteur.

- 4) Débrancher le coupleur de l'injecteur et mesurer la résistance entre les bornes.

**DATA** Résistance de l'injecteur: 11 – 13  $\Omega$  à 20°C  
(Borne – Borne)

**09900-25008**: Multitesteur de circuit

**Indication du bouton du testeur: Résistance ( $\Omega$ )**



5) Si tout est normal, vérifier la continuité entre chaque borne et la terre.

**DATA** Résistance de l'injecteur:  $\infty \Omega$  (Infini)

La résistance et la continuité sont-elles normales?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Changer l'injecteur par une pièce neuve. (☞ 5-14)

6) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

**Opération 2**

1) Mettre le contacteur sur ON.

2) Mesurer la tension de l'injecteur entre le fil Y/R et la terre.

**DATA** Tension de l'injecteur: Tension de la batterie  
(⊕ Y/R - ⊖ Terre)

**NOTE:**

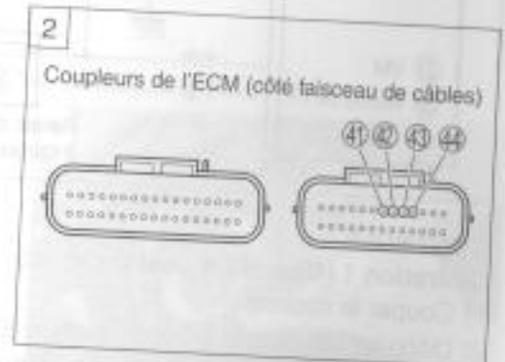
La tension de l'injecteur ne peut être détectée que 3 secondes après mise du contacteur d'allumage sur ON.

**09900-25008: Multitesteur de circuit**

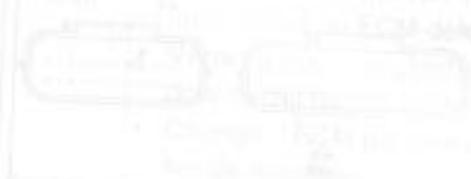
**Indication du bouton du testeur: Tension (V)**

La tension est-elle normale?

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fil Gr/W ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ④ (côté cylindre N° 1)</li> <li>Fil Gr/B ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ③ (côté cylindre N° 2)</li> <li>Fil Gr/Y ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ② (côté cylindre N° 3)</li> <li>Fil Gr/R ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ① (côté cylindre N° 4)</li> <li>Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	Circuit ouvert dans le fil Y/R



3) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)



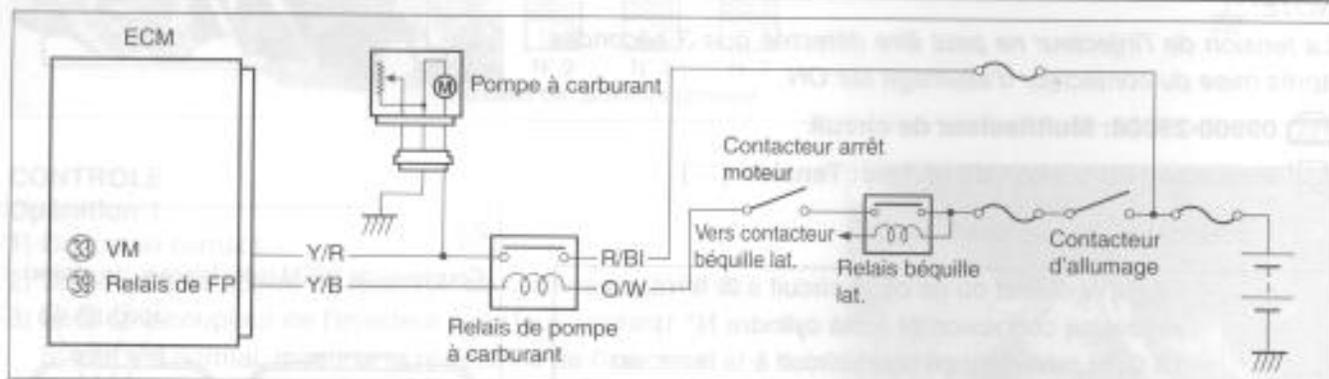
NON

4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

NON

## "C41" (P0230-H/L) PANNE DU CIRCUIT DU RELAIS DE FP

CONDITION DETECTEE		CAUSE PROBABLE
C41	Pas de tension appliquée à la pompe à carburant bien que le relais de la pompe à carburant est ON, ou tension appliquée à la pompe à carburant bien que le relais de la pompe à carburant est OFF.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du relais de la pompe à carburant</li> <li>• Panne du relais de la pompe à carburant</li> <li>• Panne de l'ECM</li> </ul>
P0230	H La pompe à carburant est mise sous tension bien que le relais de cette pompe soit hors circuit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le contacteur du relais de la pompe à carburant est en court-circuit avec l'alimentation électrique</li> <li>• Relais de pompe à carburant défectueux (côté contacteur)</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit de la bobine du relais de la pompe à carburant</li> <li>• Relais de pompe à carburant défectueux (côté bobine)</li> </ul>
	L La pompe à carburant n'est pas mise sous tension bien que le relais de cette pompe soit en circuit.	



## CONTROLE

## Opération 1 (Quand C41 est indiqué):

- 1) Couper le contact.
- 2) Déposer l'enjoliveur arrière de selle. (☞ 8-4)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du relais de FP.

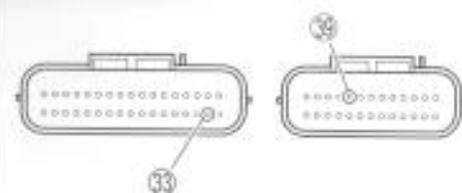
Si tout est normal, vérifier alors le relais de FP. (☞ 5-6)

Le relais FP est-il normal?

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fil Y/B ou O/W ouvert ou en court-circuit, ou mauvaise connexion ☞</li> <li>• Fil Y/R ou R/Bl ouvert, en court-circuit ou mauvaise connexion ☞</li> <li>• Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>• Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>• Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	Changer le relais de FP par une pièce neuve.



1  
Coupleurs de l'ECM (côté faisceau de câbles)



**Opération 1 (Quand P0230-H est indiqué:)**

- 1) Couper le contact.
- 2) Déposer l'enjoliveur arrière de selle. (☞ 8-4)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du relais de FP.

Si tout est normal, vérifier alors le relais de FP. (☞ 5-6)



Le relais FP est-il normal?

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fil Y/R en court-circuit avec l'alimentation électrique</li> <li>• Fil Y/B en court-circuit à la terre</li> <li>• Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>• Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>• Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
	NON

- 4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

**Opération 1 (Quand P0230-L est indiqué:)**

- 1) Couper le contact.
- 2) Déposer l'enjoliveur arrière de selle. (☞ 8-4)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du relais de FP.

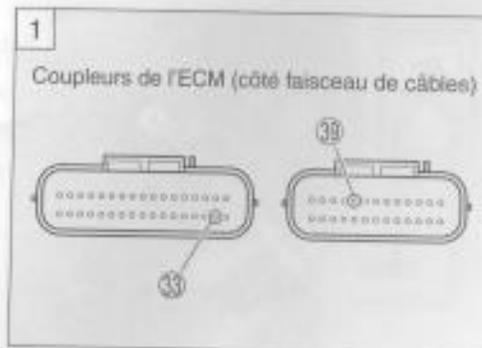
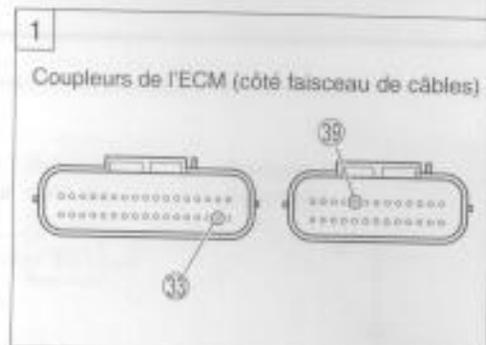
Si tout est normal, vérifier alors le relais de FP. (☞ 5-6)



Le relais FP est-il normal?

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fil Y/B ouvert ou mauvaise connexion ③</li> <li>• Fil O/W ouvert ou en court-circuit à la terre</li> <li>• Fil R/Bl ou Y/R ouvert, en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ③</li> <li>• Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>• Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>• Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
	NON

- 4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

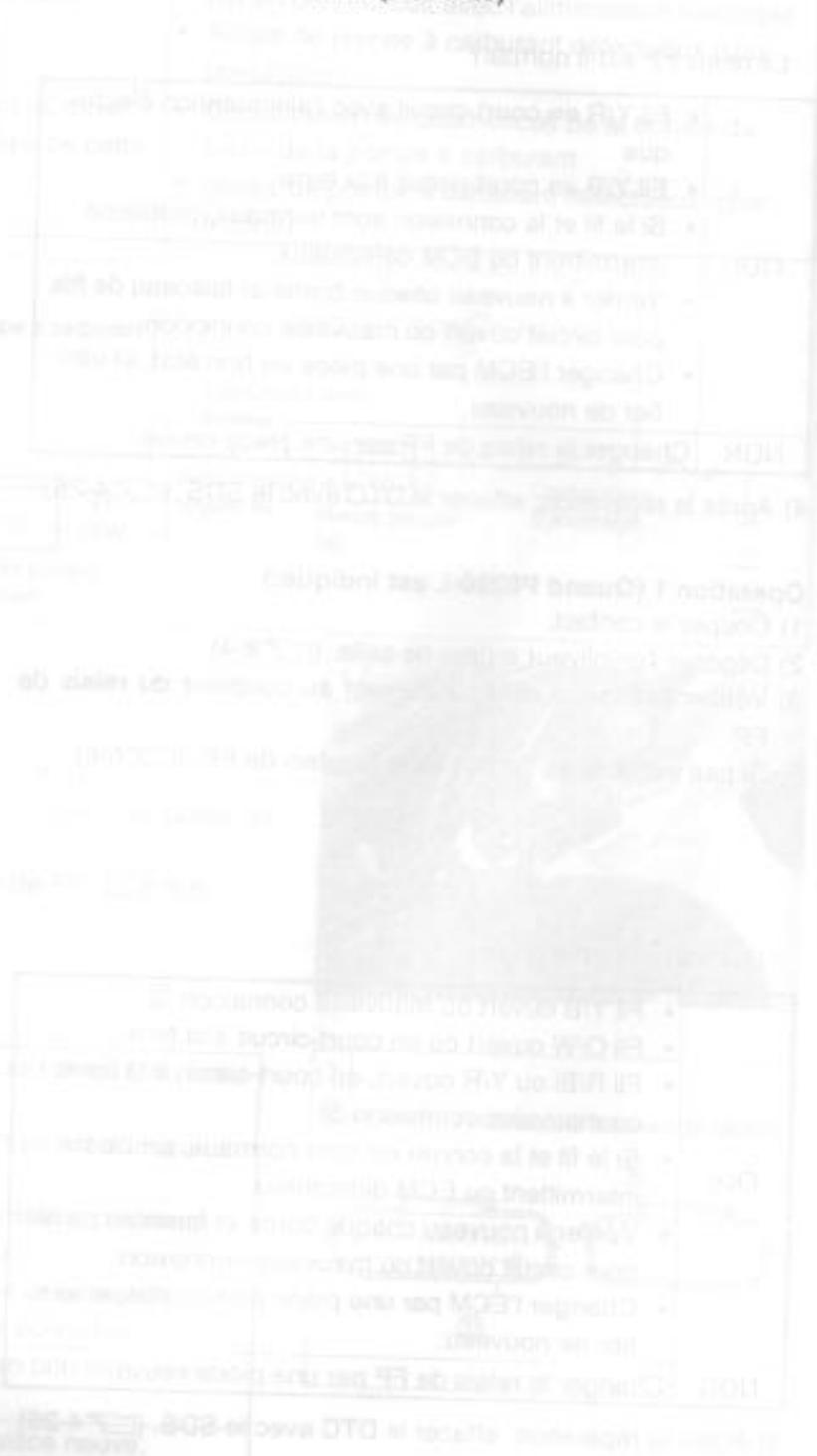
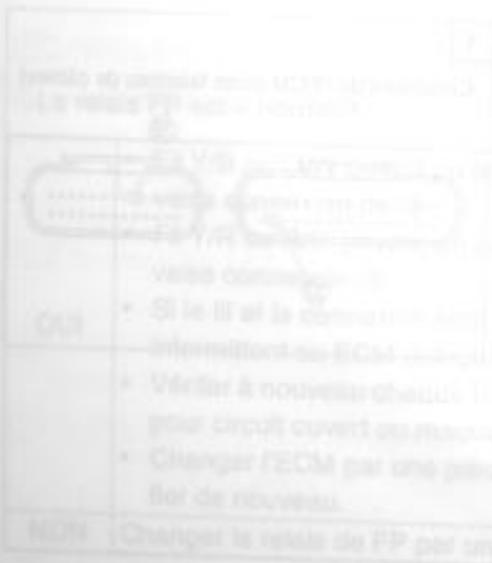


### "C42" (P01650) ANOMALIE DU CIRCUIT DU CONTACTEUR D'IG (Pour antivol uniquement)

CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
Quand l'accord d'identification n'est pas confirmé. L'ECM ne reçoit pas le signal de communication depuis l'antenne de l'antivol.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anomalie du système antivol</li> </ul>

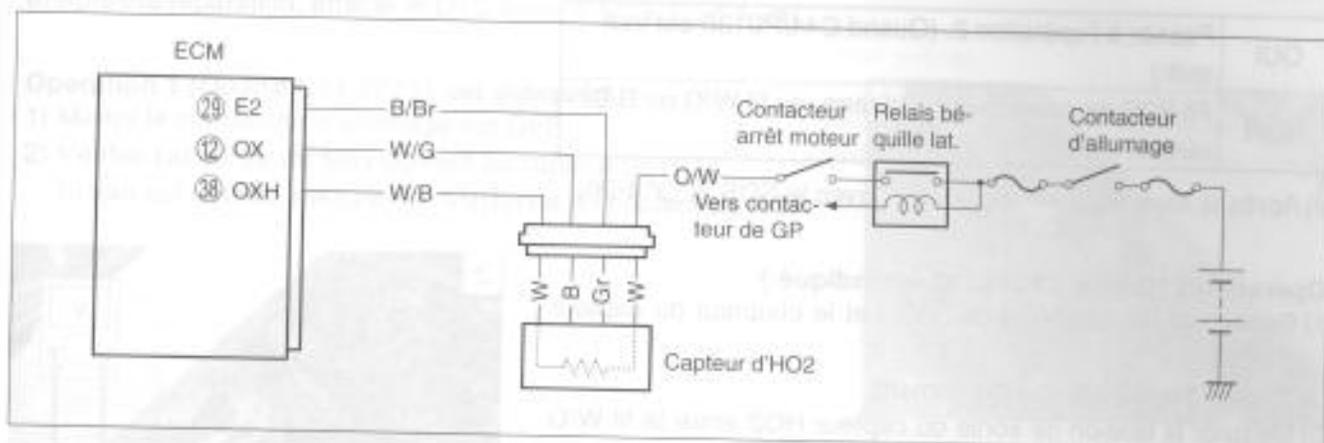
#### CONTROLE

\* Pour le détail, voir **CONTROLE DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE**. (☞ 9-20)



## PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE HO2 (HO2S) "C44" (P0130/P0135)

CONDITION DETECTEE		CAUSE PROBABLE
C44 (P0130)	La tension de sortie du capteur d'HO2 n'est pas entrée dans l'ECM quand le moteur tourne et pendant la conduite. (Tension de capteur $\leq 0,1$ V)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit du capteur HO2 ouvert ou court-circuit à la terre.</li> <li>• Panne du système de carburant.</li> <li>• Panne de l'ECM.</li> </ul>
C44 (P0135)	Le réchauffeur ne fonctionne pas de sorte que la tension du réchauffeur n'est pas appliquée au circuit du réchauffeur d'oxygène.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension de batterie au capteur HO2.</li> </ul>



### CONTROLE

#### Opération 1 (Quand C44/P0130 est indiqué:)

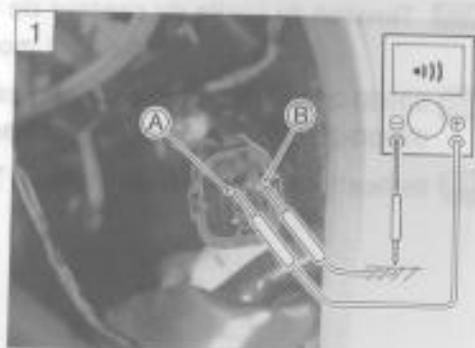
- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Vérifier l'absence de faux contact au capteur de HO2.  
Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur de HO2.



- 3) Débrancher le coupleur du capteur de HO2
- 4) Vérifier la continuité entre le fil W/G (A) et la terre.
- 5) De plus, vérifier la continuité entre le fil W/G (A) et le fil B/Br (B). Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.

09900-25008: Multitesteur de circuit

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)



6) Déposer la selle (☞ 8-3) et débrancher le coupleur de l'ECM.

7) De plus, vérifier la continuité entre le fil W/G (A) et la borne (2).

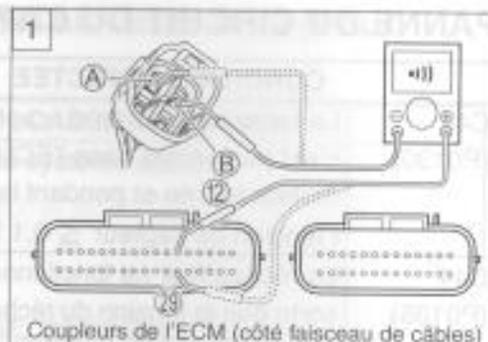
8) De plus, vérifier la continuité entre le fil B/Br (B) et la borne (2).

**DATA** Continuité du conducteur du HO2S: Continuité (•••)

09900-25008: Multitesteur de circuit

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)



Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'opération 2. (Quand C44/P0130 est indiqué:)
NON	Fil W/G en court-circuit à la terre, ou fil W/G ou B/Br ouvert.

9) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

#### Opération 2 (Quand C44/P0130 est indiqué:)

1) Raccorder les coupleurs de l'ECM et le coupleur du capteur d'HO2.

2) Réchauffer le moteur suffisamment.

3) Mesurer la tension de sortie du capteur HO2 entre le fil W/G et le fil B/Br, quand le moteur est au ralenti.

**DATA** Tension de sortie du capteur de HO2 au ralenti:  
0,4 V et moins (+ W/G - - B/Br)



4) Si tout est normal, déplacer le radiateur vers l'avant (☞ 3-4) et pincer les flexibles du système PAIR ① à l'aide de pinces à flexible appropriées.

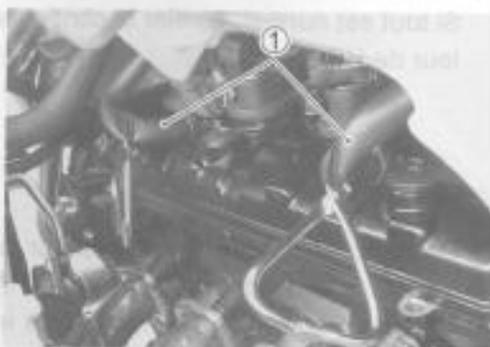
5) Mesurer la tension de sortie du capteur de HO2 en faisant tourner le moteur à 5 000 tr/min.

**DATA** Tension de sortie du capteur de HO2 à 5 000 tr/min:  
0,6 V et moins (+ W/G - - B/Br)

09900-25008: Multitesteur de circuit

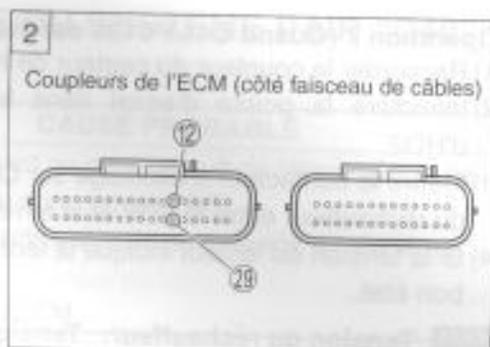
09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Tension (—)



La tension est-elle normale?

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fil W/G ou B/Br ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ⑫ ou ⑲.</li> <li>Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	Remplacer le capteur de HO2 par une pièce neuve.



6) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

**Opération 1 (Quand C44/P0135 est indiqué):**

- Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- Vérifier l'absence de faux contact au capteur de HO2.  
Si tout est normal, mesurer la résistance du capteur de HO2.



- Débrancher le coupleur du capteur de HO2 et mesurer la résistance entre les bornes.

**DATA** Résistance du réchauffeur HO2:

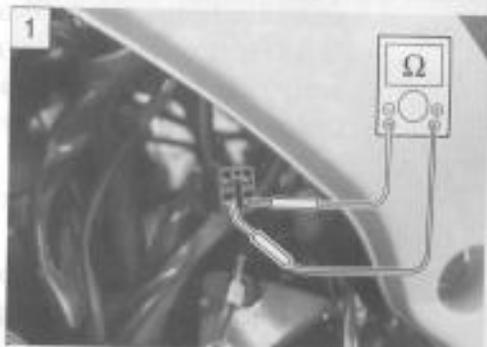
4,0 – 5,0 Ω à 23 °C (W – W)

**NOTE:**

- La température du capteur affecte largement la valeur de la résistance.
- Vérifier que le réchauffeur du capteur est à la bonne température.

09900-25008: Multitesteur de circuit

Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)



La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Remplacer le capteur de HO2 par une pièce neuve.

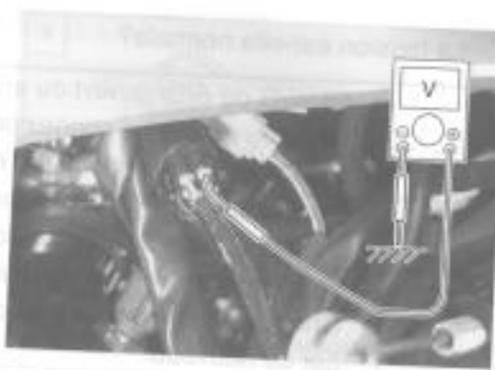
4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

OUI	Passer à l'Opération 2
NON	Remplacer le capteur de HO2 par une pièce neuve.

6) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

**Opération 2 (Quand C44/P0135 est indiqué:)**

- 1) Raccorder le coupleur du capteur de HO2.
- 2) Introduire la pointe d'essai dans le coupleur du capteur d'HO2.
- 3) Mettre le contacteur d'allumage sur ON et mesurer la tension du réchauffeur entre le fil W et la terre.
- 4) Si la tension du testeur indique la tension de batterie, il est en bon état.



**DATA** Tension du réchauffeur: Tension de la batterie  
(+ W - (-) Terre)

**NOTE:**

La tension de batterie peut être détectée seulement avant le démarrage du moteur.

- 09900-25008: Multitesteur de circuit
- 09900-25009: Jeu de pointes d'essai

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

La tension est-elle normale?

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fil O/W ou W ouvert ou en court-circuit à la terre, ou faux contact à ③.</li> <li>• Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>• Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>• Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit du fil W/B ou du fil O/W.</li> <li>• Faux contact ou mauvais contact au coupleur de l'ECM (borne ③) ou au coupleur du capteur d'HO2.</li> </ul>

2  
Coupleurs de l'ECM (côté faisceau de câbles)

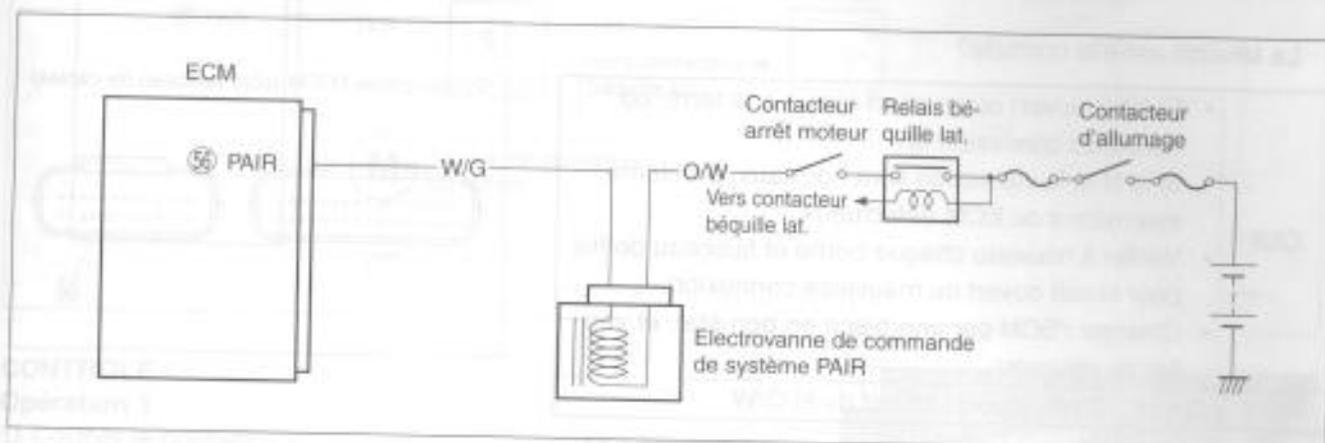


5) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☐ 4-26)

OUI	Passer à l'opération 3
NON	Remplacer le coupleur de l'ECM par une pièce neuve

## PANNE DE L'ELECTROVALVE DE COMMANDE DU SYSTEME PAIR "C49" (P1656)

CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
La tension de l'électrovalve de commande du système PAIR n'est pas entrée dans l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit de l'électrovalve de commande du système PAIR</li> <li>• Panne l'électrovalve de commande du système PAIR</li> <li>• Panne de l'ECM</li> </ul>



### CONTROLE

#### Opération 1

- 1) Couper le contact.
- 2) Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur de l'électrovalve de commande du système PAIR.  
Si tout est normal, mesurer la résistance de l'électrovalve de commande du système PAIR.



- 4) Déposer l'électrovalve de commande du système PAIR. (☞ 11-7)
- 5) Mesurer la résistance entre les bornes.

**DATA** Résistance de la soupape du système PAIR:  
18 – 22 Ω à 20 – 30 °C (Borne – Borne)

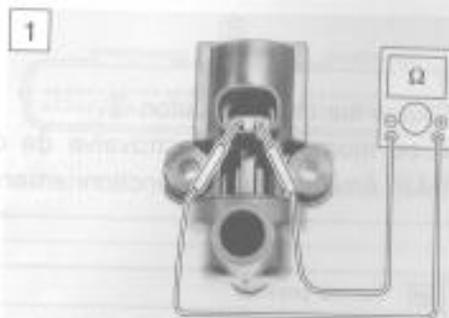
**TOOL** 09900-25008: Multitesteur de circuit

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

La résistance est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Remplacer l'électrovalve de commande du système PAIR par une pièce neuve.

- 6) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)



**Opération 2**

- 1) Mettre le contacteur sur ON.
- 2) Mesurer la tension entre le fil O/W et la terre.

**DATA** Tension de la valve du système PAIR:

Tension de batterie (+ O/W - (-) Terre)

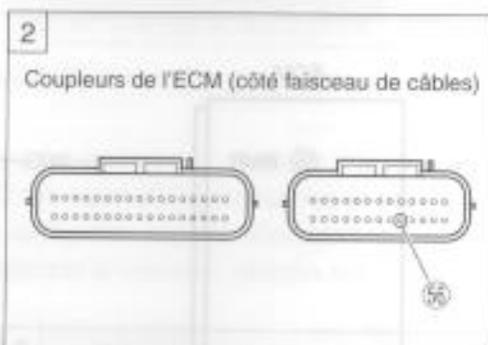
09900-25008: Multitesteur de circuit

Indication du bouton du testeur: Tension (V)



La tension est-elle normale?

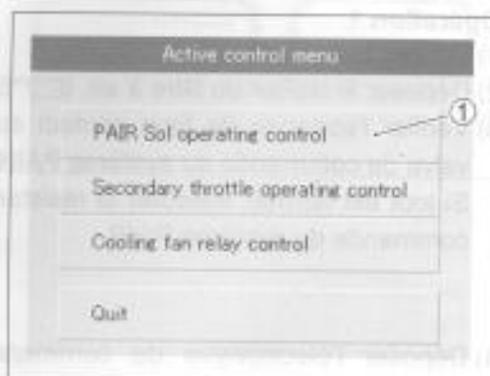
OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fil W/G ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ⑤.</li> <li>• Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>• Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>• Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	Circuit ouvert ou court-circuit du fil O/W.



- 3) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-26)

**CONTROLE SOUS COMMANDES ACTIVES**

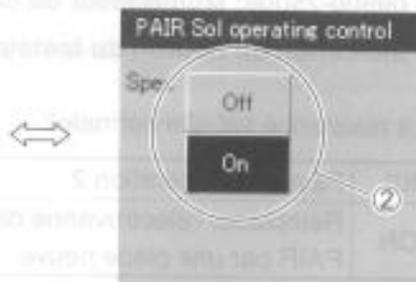
- 1) Installer le SDS. (Pour plus de détail, voir le mode d'emploi du SDS.)
- 2) Mettre le contacteur sur ON.
- 3) Cliquer sur "PAIR Sol operating control" (Contl. d'entm. solen. p. sec.) ①.



- 4) Cliquer sur chaque bouton ②.

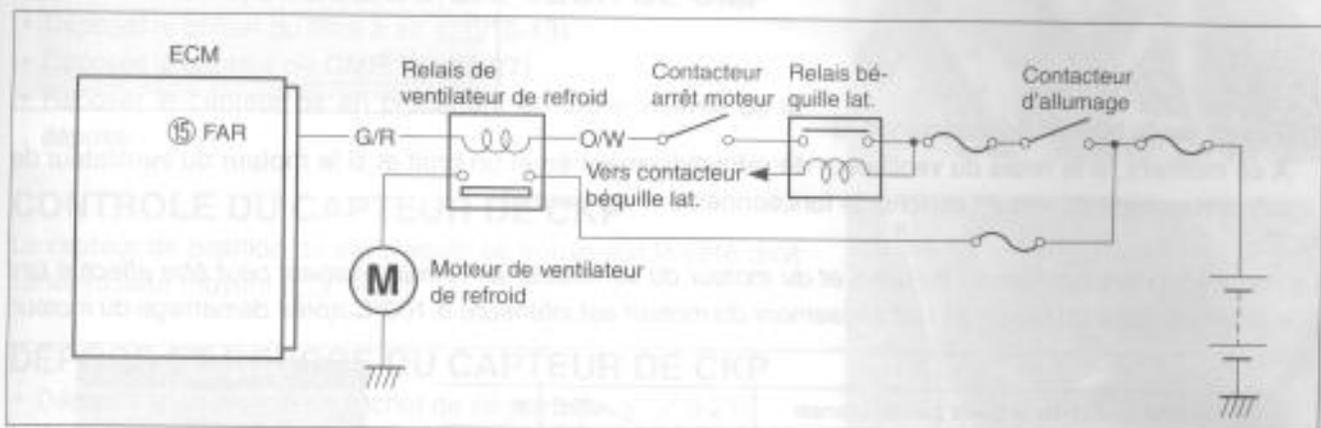
A ce moment, si l'électrovalve de commande du système PAIR émet un bruit, le fonctionnement est normal.

<input checked="" type="checkbox"/> Throttle position	28.9 °
<input checked="" type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	94.5 %
<input checked="" type="checkbox"/> PAIR control solenoid valve	On
<input checked="" type="checkbox"/> Ignition switch signal	Normal
<input checked="" type="checkbox"/> Tip over sensor	Off
<input checked="" type="checkbox"/> Clutch switch signal	Off



### "C60" (P0480) PANNE DU CIRCUIT DU RELAIS DE FP

CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
Le signal du relais du ventilateur de refroidissement n'est pas entré dans l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circuit du relais du ventilateur de refroidissement ouvert ou en court-circuit.</li> <li>Panne de l'ECM</li> </ul>



#### CONTROLE

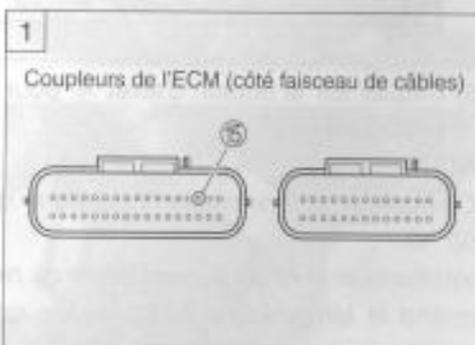
##### Opération 1

- Couper le contact.
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (C7-5-3)
- Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du relais du ventilateur de refroidissement.  
Si tout est normal, vérifier le relais du ventilateur de refroidissement. (C7-6)



Le relais du ventilateur de refroidissement est-il normal?

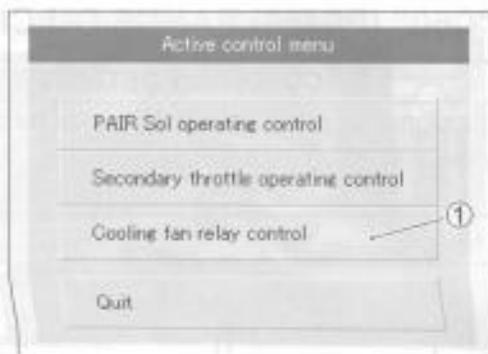
OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fil O/W ou G/R ouvert ou en court-circuit à la terre, ou faux contact 15.</li> <li>Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux.</li> <li>Vérifier à nouveau chaque borne et faisceau de fils pour circuit ouvert ou mauvaise connexion.</li> <li>Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.</li> </ul>
NON	Changer le relais du ventilateur de refroidissement par une pièce neuve.



- Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (C4-26)

**CONTROLE SOUS COMMANDES ACTIVES**

- 1) Installer le SDS. (Pour plus de détail, voir le mode d'emploi du SDS.)
- 2) Mettre le moteur en route et le laisser tourner au ralenti.
- 3) Cliquer sur "Cooling fan relay control" (Cntr relais du venti. refroid) ①.



- 4) Cliquer sur le bouton de commande ②.

À ce moment, si le relais du ventilateur de refroidissement émet un bruit et si le moteur du ventilateur de refroidissement se met en marche, le fonctionnement est normal.

**NOTE:**

Le contrôle du fonctionnement du relais et du moteur du ventilateur de refroidissement peut être effectué tant que la température du liquide de refroidissement du moteur est inférieure à 100°C après démarrage du moteur.

<input type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	31.0 °C	
<input type="checkbox"/> Cooling fan relay	On	
<input type="checkbox"/> Manifold absolute pressure 1	75.0 kPa	
<input type="checkbox"/> PAIR control solenoid valve	Off	

- 5) Cliquer sur le bouton d'arrêt ③ pour vérifier le bon fonctionnement.

<input type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	31.0 °C	
<input type="checkbox"/> Cooling fan relay	Off	
<input type="checkbox"/> Manifold absolute pressure 1	75.0 kPa	
<input type="checkbox"/> PAIR control solenoid valve	Off	

- 6) Cliquer sur le bouton d'arrêt ④ pour vérifier le fonctionnement du relais et du moteur du ventilateur de refroidissement.

**NOTE:**

Ce contrôle doit commencer quand la température du liquide de refroidissement du moteur est inférieure à 50 °C.

Vérifier que le relais du ventilateur de refroidissement entre en fonctionnement pendant quelques secondes quand la température du liquide de refroidissement du moteur arrive à 50 °C, 70 °C et 90 °C à plus de 4 000 tr/min. Si le moteur de refroidissement n'entre pas en fonction alors que le relais est en circuit, il est probablement défectueux ou un problème de circuit est à craindre.

**NOTE:**

La température de déclenchement du relais du ventilateur de refroidissement répond à une certaine tolérance.

<input type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	40.1 °C	
<input type="checkbox"/> Cooling fan relay	On	
<input type="checkbox"/> Manifold absolute pressure 1	57.6 kPa	
<input type="checkbox"/> PAIR control solenoid valve	Off	

## CAPTEURS

### CONTROLE DU CAPTEUR DE CMP

Le capteur de position d'arbre à cames est installé sur le couvre-culasse. (☞ 4-32)

### DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR DE CMP

- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-13)
- Déposer le capteur de CMP. (☞ 3-27)
- Reposer le capteur de en procédant en ordre inverse de la dépose.

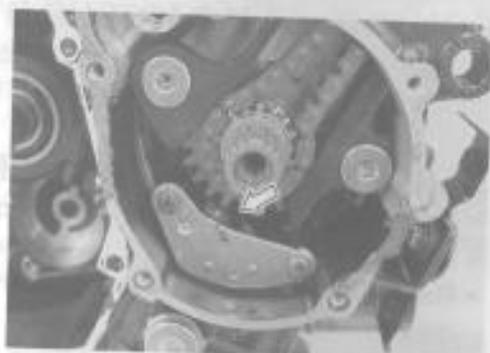


### CONTROLE DU CAPTEUR DE CKP

Le capteur de position du vilebrequin se trouve sur le côté droit carter-moteur moyen. (☞ 4-34)

### DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR DE CKP

- Déposer le couvercle du rochet de démarrage. (☞ 3-21)
- Reposer le couvercle du rochet de démarrage dans l'ordre inverse de la dépose.



### CONTROLE DU CAPTEUR D'IAP

Le capteur de pression d'air admission se trouve derrière le boîtier du filtre à air. (☞ 4-36)

### DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'IAP

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Déposer le capteur d'IAP du boîtier du filtre à air.
- Reposer le capteur d'IAP en procédant en ordre inverse de la dépose.

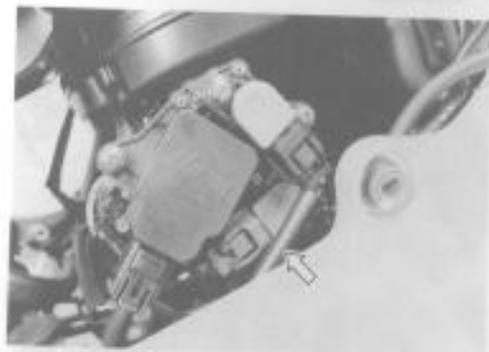


### CONTROLE DU CAPTEUR DE TP

Le capteur de position du papillon est monté à droite du corps du papillon N° 4. (☞ 4-42)

### DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR DE TP

- Déposer le boîtier du filtre à air (☞ 5-13) et relever le porte-papillon.
- Déposer le capteur de TP. (☞ 5-15)
- Reposer le capteur de TP. (☞ 5-17)



### REGLAGE DU CAPTEUR TP

- Régler le capteur de TP. (☞ 4-19)

### CONTROLE DU CAPTEUR D'ECT

Le capteur de température du liquide de refroidissement du moteur est installé sur la culasse. (☞ 4-47)

### DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'ECT

- Déposer le capteur d'ECT. (☞ 7-7)
- Reposer le capteur d'ECT en procédant en ordre inverse de la dépose.

**☞ Capteur d'ECT: 18 N·m (1,8 kgf·m)**



### CONTROLE DU CAPTEUR D'IAT

Le capteur de température d'air admission est monté sur le côté gauche du boîtier du filtre à air. (☞ 4-51)

### DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'IAT

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Déposer le capteur d'IAT du boîtier du filtre à air.
- Reposer le capteur d'IAT en procédant en ordre inverse de la dépose.

**☞ Capteur D'IAT: 18 N·m (1,8 kgf·m)**



### CONTROLE DU CAPTEUR D'AP

Le capteur d'AP se trouve sur le cadre droit. (☞ 4-55)

### DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'AP

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Déposer le capteur d'AP du cadre.
- Reposer le capteur d'AP en procédant en ordre inverse de la dépose.



- Secondary bottle pressure sensor
- Cooling fan relay
- Manifold absolute pressure 1
- PAIR control solenoid valve



## CIRCUIT D'ALIMENTATION ET PORTE PAPILLON

**CONTROLE DU CAPTEUR DE TO  
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR de TO**

Le capteur de renversement se trouve au-dessus du pivot du bras oscillant. (☞ 4-60)

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Déposer le capteur de TO.



- Reposer le capteur de TO en procédant en ordre inverse de la dépose.

**NOTE:**

A la repose du capteur de TO, la flèche repère (A) doit pointer vers le haut.

**CONTROLE DU CAPTEUR DE STP  
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR DE STP**

Le capteur de position du papillon secondaire est monté à droite du corps du papillon N° 4. (☞ 4-67)

- Déposer le boîtier du filtre à air (☞ 5-13) et relever le porte-papillon.
- Déposer le capteur de STP. (☞ 5-15)
- Reposer le capteur de STP. (☞ 5-17)

**REGLAGE DU CAPTEUR DE STP**

- Régler le capteur de STP. (☞ 5-20)

**CONTROLE DU CAPTEUR DE HO2**

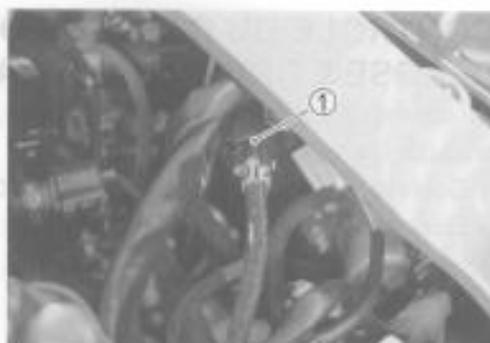
Le capteur d'oxygène chauffé se trouve sur le joint du silencieux. (☞ 4-79)

**AVERTISSEMENT**

Manipuler l'essence avec toutes les précautions nécessaires dans un endroit bien aéré et à l'écart de toute flamme vive ou étincelle.

## DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'HO2

- Déposer la plaque de protection droite. (☞ 8-5)
- Débrancher le coupleur ① et déposer le capteur d'HO2.



### ▲ AVERTISSEMENT

Ne pas déposer le capteur de HO2 quand il est chaud.

### ATTENTION

Ne pas soumettre cette pièce à des chocs excessifs.  
Ne pas utiliser une clé à choc pour déposer ou reposer le capteur d'HO2.  
Attention à ne pas tordre ou détériorer les conducteurs du capteur.

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

### ATTENTION

Ne pas enduire d'huile ou autre produit le trou d'entrée d'air du capteur.

- Resserrer le capteur au couple de serrage spécifié.

### 🔩 CAPTEUR DE HO2: 48 N·m (4,8 kgf·m)

- Débrancher soigneusement le conducteur du capteur d'HO2. (☞ 10-18)



# CIRCUIT D'ALIMENTATION ET PORTE-PAPILLON

## TABLE DES MATIERES

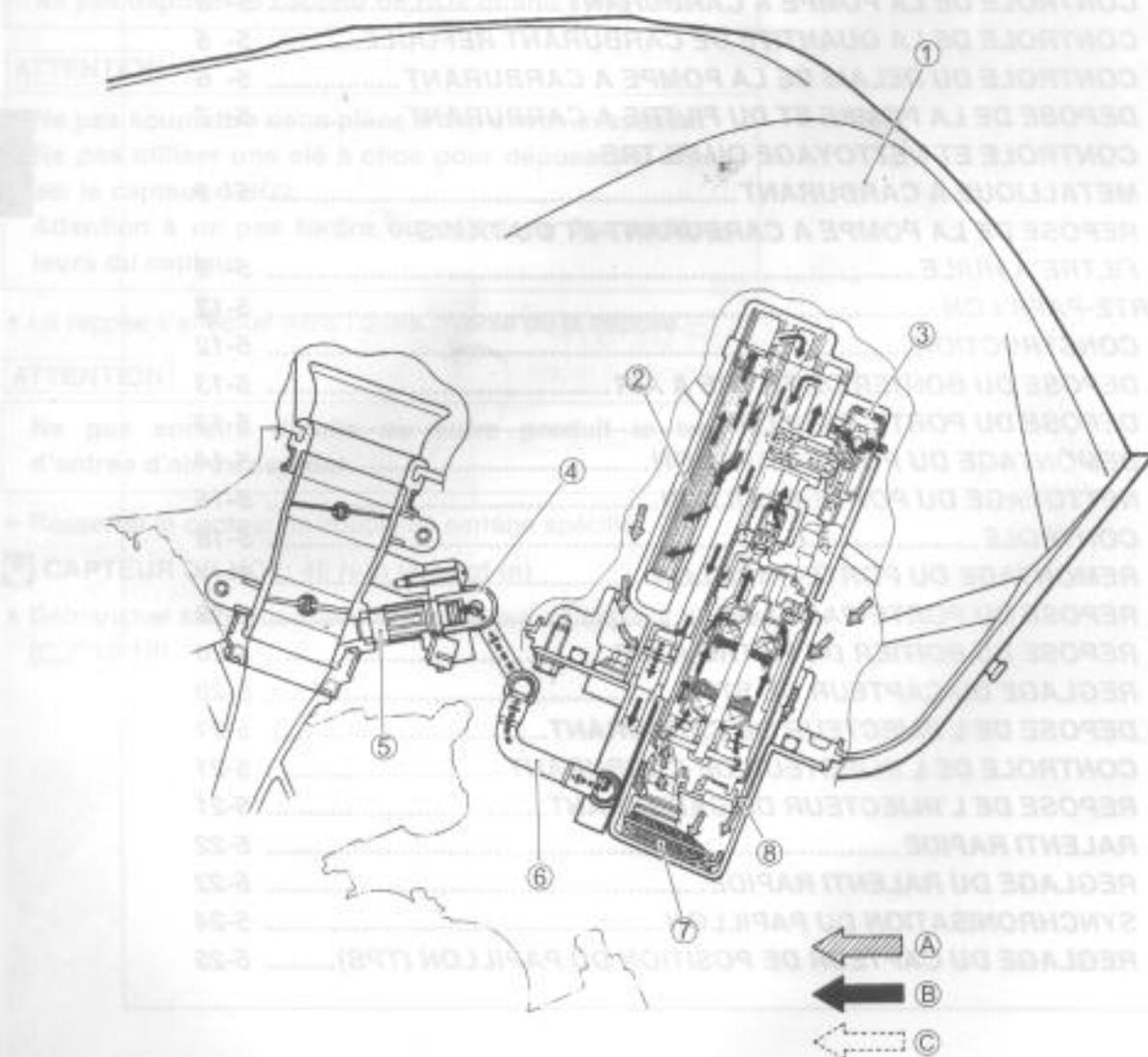
SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT.....	5- 2
SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT.....	5- 3
LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT.....	5- 3
DEPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT.....	5- 3
REPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT.....	5- 4
CONTROLE DE LA PRESSION DE CARBURANT.....	5- 4
CONTROLE DE LA POMPE A CARBURANT.....	5- 5
CONTROLE DE LA QUANTITE DE CARBURANT REFOULE.....	5- 5
CONTROLE DU RELAIS DE LA POMPE A CARBURANT.....	5- 6
DEPOSE DE LA POMPE ET DU FILTRE A CARBURANT.....	5- 7
CONTROLE ET NETTOYAGE DU FILTRE METALLIQUE A CARBURANT.....	5- 9
REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT ET DU TAMIS FILTRE A HUILE.....	5- 9
PORTE-PAPILLON.....	5-12
CONSTRUCTION.....	5-12
DEPOSE DU BOITIER DE FILTRE A AIR.....	5-13
DEPOSE DU PORTE-PAPILLON.....	5-13
DEMONTAGE DU PORTE-PAPILLON.....	5-14
NETTOYAGE DU PORTE-PAPILLON.....	5-16
CONTROLE.....	5-16
REMONTAGE DU PORTE-PAPILLON.....	5-17
REPOSE DU PORTE-PAPILLON.....	5-19
REPOSE DU BOITIER DE FILTRE A AIR.....	5-20
REGLAGE DU CAPTEUR DE STP.....	5-20
DEPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT.....	5-21
CONTROLE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT.....	5-21
REPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT.....	5-21
RALENTI RAPIDE.....	5-22
REGLAGE DU RALENTI RAPIDE.....	5-22
SYNCHRONISATION DU PAPILLON.....	5-24
REGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON (TPS).....	5-25

### ▲ AVERTISSEMENT

Manipuler l'essence avec toutes les précautions nécessaires dans un endroit bien aéré et à l'écart de toute flamme vive ou étincelle.

## SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Le système d'alimentation en carburant est constitué du réservoir de carburant, de la pompe à carburant, des filtres à carburant, de la canalisation d'amenée du carburant (avec les injecteurs de carburant) et du régulateur de pression de carburant. Il n'y a pas de flexible de retour de carburant. Le carburant dans le réservoir de carburant est pompé par la pompe à carburant et le carburant sous pression passe dans l'injecteur monté dans la canalisation d'amenée du carburant. La pression du carburant est contrôlée par le régulateur de pression de carburant. La pression de carburant dans l'injecteur de carburant (pression de carburant dans le tuyau de refoulement de carburant) étant maintenue à  $3,0 \text{ kgf/cm}^2$  ( $300 \text{ kPa}$ ), le carburant est injecté dans le papillon par dispersion conique quand l'injecteur s'ouvre par le signal d'injection du ECM. Le carburant dont la pression est contrôlée par le régulateur de pression est alors renvoyé au réservoir de carburant.



① Réservoir de carburant	⑦ Filtre-tamis à carburant (Pour basse pression)
② Filtre à carburant (Pour haute pression)	⑧ Pompe à carburant
③ Régulateur de pression de carburant	A Avant carburant sous pression
④ Canalisation d'amenée du carburant	B Carburant sous pression
⑤ Injecteur de carburant	C Carburant détendu
⑥ Flexible d'alimentation en carburant	

## SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

### LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT

- Déposer la selle. (☞ 8-3)
- Déposer les caches du cadre. (☞ 8-4)
- Déposer les ensembles couvercle du réservoir de carburant/clignotant. (☞ 8-3)
- Enlever la console de support du réservoir de carburant ①.



- Soulever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui.



### DEPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ ci-dessus)
- Débrancher le coupleur du conducteur de la pompe à carburant ①.
- Débrancher le boyau du renflard du réservoir de carburant ② et le flexible de vidange du réservoir de carburant ③.
- Placer un chiffon sous le flexible d'alimentation du carburant ④ et débrancher le flexible d'alimentation.



#### ATTENTION

A la dépose du réservoir de carburant, ne pas laisser le flexible d'alimentation en carburant ④ sur le réservoir de carburant.

#### ▲ AVERTISSEMENT

L'essence est un produit hautement inflammable et explosif.  
Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et du feu.

- Déposer le boulon de fixation du support du réservoir de carburant.
- Déposer le réservoir de carburant.



## REPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

## CONTROLE DE LA PRESSION DE CARBURANT

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (C-5-3)
- Placer un chiffon sous le flexible d'alimentation du carburant ① et déposer ce flexible.



- Monter les outils spéciaux entre le réservoir de carburant et la canalisation d'amenée du carburant.

**09940-40211**: Adaptateur de manomètre de pression de carburant

**09940-40220**: Adaptateur de flexible de manomètre de pression de carburant

**09915-77331**: Manomètre de pression d'huile

**09915-74521**: Flexible de manomètre de pression d'huile



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

**DATA** Pression de carburant: Environ 300 kPa (3,0 kgf/cm<sup>2</sup>)

Si la pression de carburant est inférieure aux spécifications, vérifier ce qui suit:

- \* Fuite du flexible de carburant
- \* Filtre à carburant obstrué
- \* Régulateur de pression
- \* Pompe à carburant

Si la pression de carburant est supérieure aux spécifications, vérifier ce qui suit:

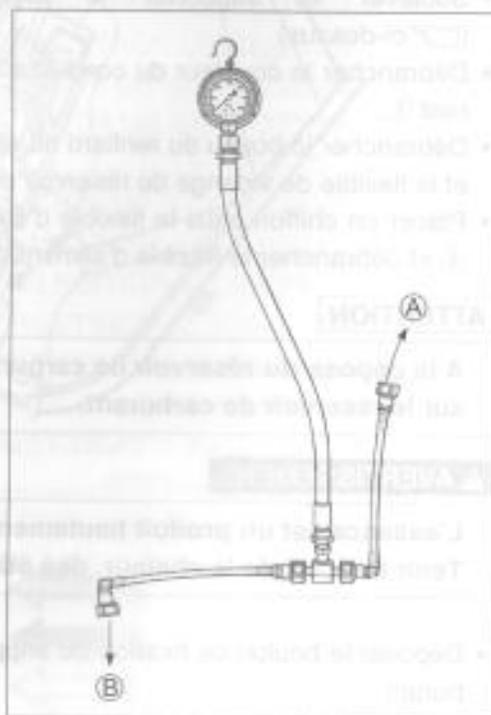
- \* Clapet de retenue de pompe à carburant
- \* Régulateur de pression

### ⚠ AVERTISSEMENT

- \* Avant d'enlever les outils spéciaux, mettre le contacteur d'allumage sur la position OFF et détendre lentement la pression de carburant.
- \* L'essence est un produit hautement inflammable et explosif. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et du feu.

Ⓐ Vers réservoir de carburant

Ⓑ Vers la canalisation d'amenée du carburant



## CONTROLE DE LA POMPE A CARBURANT

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

Si le moteur de la pompe à carburant n'émet aucun bruit de fonctionnement, vérifier les raccordements du circuit de la pompe à carburant ou vérifier le relais de la pompe à carburant et le capteur de TO.

Si le relais de la pompe à carburant, le capteur de TO et les connexions du circuit de la pompe à carburant sont normaux, la pompe à carburant est peut être défectueuse, la changer par une pièce neuve.

## CONTROLE DE LA QUANTITE DE CARBURANT REFOULE

### ▲ AVERTISSEMENT

L'essence est un produit hautement inflammable et explosif.

Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et du feu.

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☐ 5-3)
- Placer un chiffon sous le flexible d'alimentation en carburant ① et débrancher ce flexible de la pompe à carburant.
- Connecter un flexible à carburant approprié ② à la pompe à carburant.
- Installer le verre de mesure et insérer l'extrémité du flexible à carburant dans le verre de mesure.



- Débrancher le coupleur du conducteur de la pompe à carburant ③.

①	Jauge de carburant	5
②	Centre de pompe à carburant Demande de fibre à carburant	1
③	Pompe à carburant	1
④	Conducteur de carburant	1
		⑤
		⑥
		⑦
		⑧
		⑨
		⑩
		⑪
		⑫
		⑬
		⑭
		⑮
		⑯
		⑰
		⑱
		⑲
		⑳
		㉑
		㉒
		㉓
		㉔
		㉕
		㉖
		㉗
		㉘
		㉙
		㉚
		㉛
		㉜
		㉝
		㉞
		㉟
		㊱
		㊲
		㊳
		㊴
		㊵
		㊶
		㊷
		㊸
		㊹
		㊺
		㊻
		㊼
		㊽
		㊾
		㊿

PIECE	N°	Quantité
5	10	1,0

**DEPOSE**

- Déposer le réservoir de carburant. (5-3)
- Déposer l'ensemble pompe à carburant ① en enlevant ses boulons de fixation en diagonale.

**▲ AVERTISSEMENT**

L'essence est un produit hautement inflammable et explosif.  
Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et du feu.

- Déposer les écrous.

**NOTE**

La pompe doit être chargée au maximum.

**CONTROLE DU RELAIS DE LA POMPE A CARBURANT**

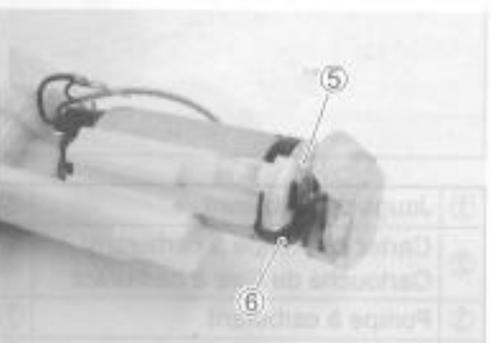
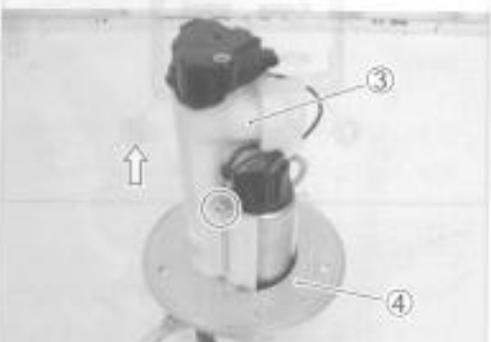
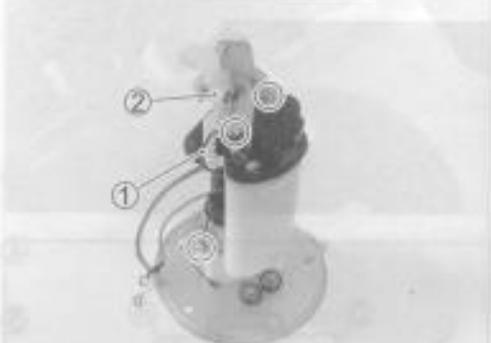
Le relais de la pompe à carburant se trouve sur le côté gauche.

- Déposer le conducteur ①, les vis et la jauge de niveau de carburant ②.

En premier, vérifier l'activation entre les bornes du relais et la pompe. Appliquer ensuite une tension de 12 V à la borne (+) et 0 V sur la borne (-) et vérifier le contact de la pompe. Si le contact ne se fait pas, changer le relais par une pièce neuve.

- Déposer la vis.
- Déposer la pompe à carburant ③ de la plaque de la pompe à carburant ④.

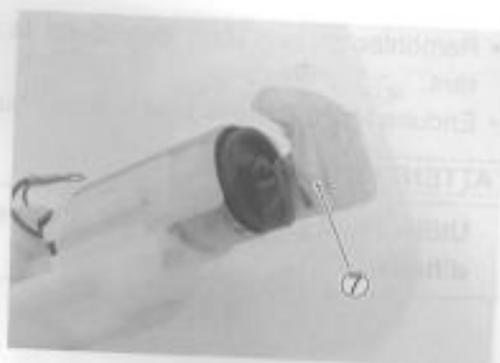
- Déposer le support de la pompe à carburant ⑤ et le caoutchouc amortisseur ⑥.



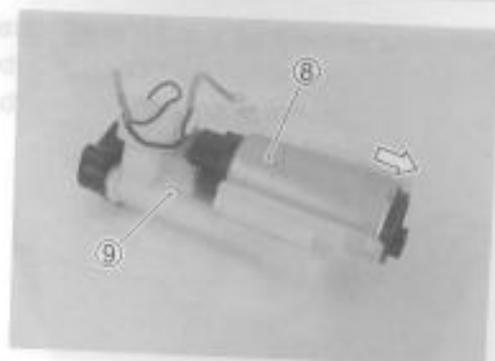
PIECE	N°	kg	litre
⑤	10	1,0	

Support	⑤	
Filtre tamis à carburant	④	
Joint O-ring	③	
Boulon de fixation de pompe à carburant	①	

- Déposer le tamis filtre à carburant (7).



- Déposer la pompe à carburant (8) du carter de pompe à carburant/cartouche de filtre à carburant (9).



## CONTROLE ET NETTOYAGE DU FILTRE METALLIQUE A CARBURANT

Si le filtre métallique à carburant est encrassé de dépôts ou de rouille, le carburant ne s'écoule pas librement et le moteur risque de perdre de sa puissance.

Nettoyer le filtre métallique à carburant à l'air comprimé.

### NOTE:

Si le filtre métallique à carburant est sérieusement encrassé par les dépôts ou la rouille, changer la cartouche de filtre à carburant par une pièce neuve.



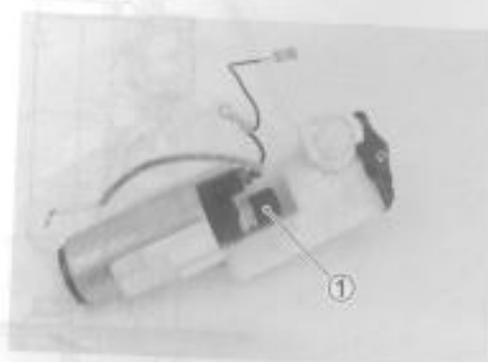
## REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT ET DU TAMIS FILTRE A HUILE

Reposer la pompe à carburant et le tamis filtre dans l'ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

- Reposer un coussinet neuf (1) sur la pompe à carburant.

### ATTENTION

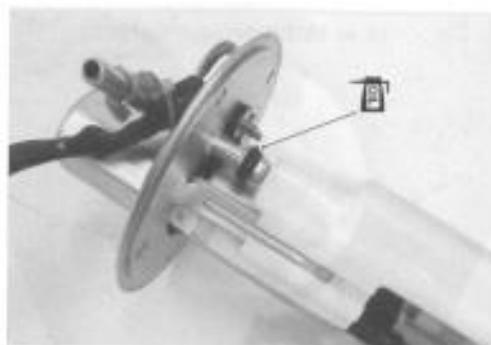
Utiliser un coussinet neuf pour éviter toute fuite de carburant.



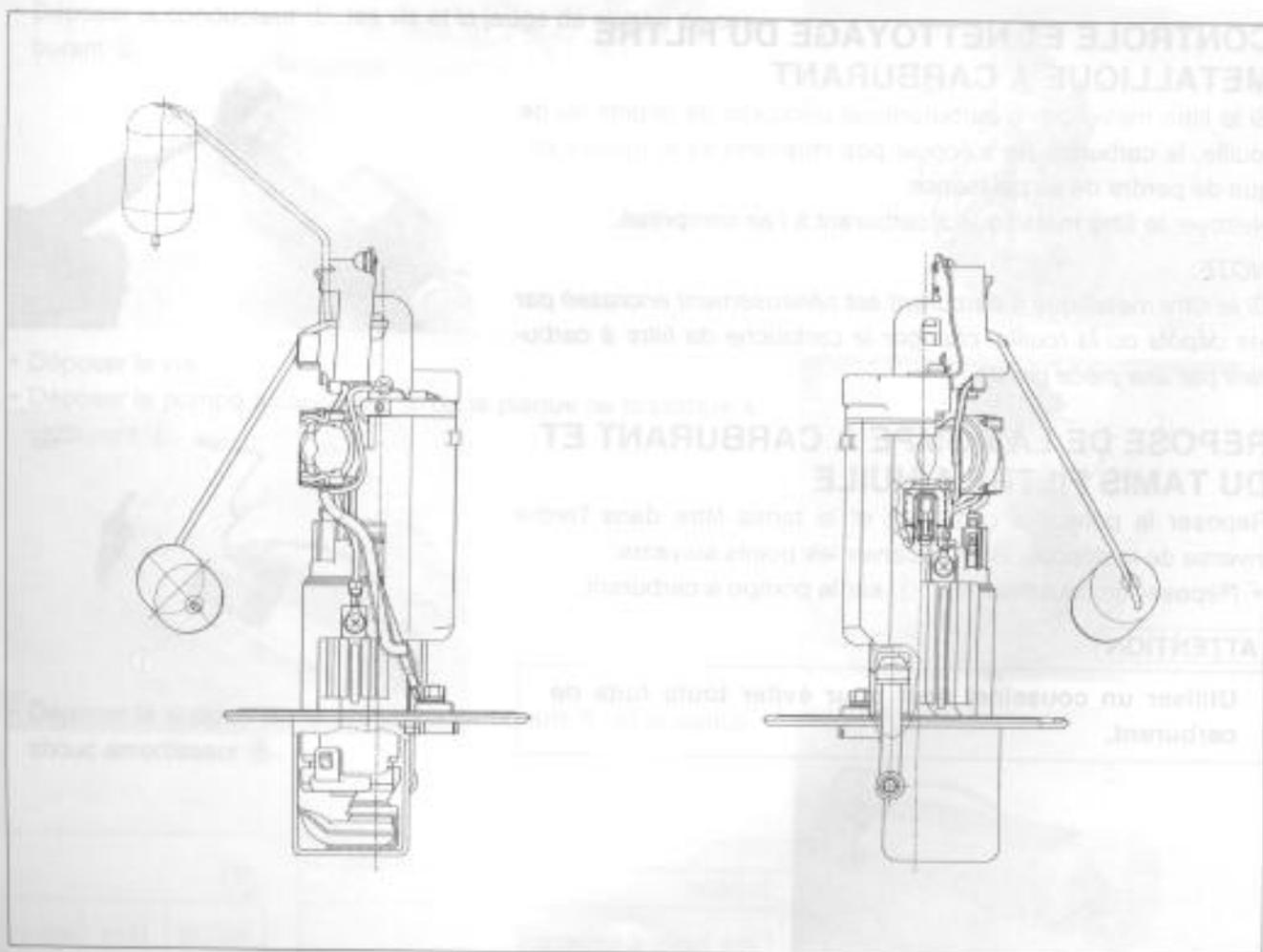
- Remonter un joint torique neuf sur la canalisation de carburant.
- Enduire légèrement le joint torique neuf d'huile-moteur.

**ATTENTION**

Utiliser un joint torique neuf pour éviter toute fuite d'huile.



- Bien raccorder les fils aux bornes correspondantes.
- Ⓐ (Bl) ..... Borne ⊕ pour pompe à carburant
- Ⓑ (R) ..... Borne ⊕ pour jauge de carburant



- Reposer un joint torique neuf et l'enduire de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A".

**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**  
(ou graisse équivalente)

**AVERTISSEMENT**

Reposer un joint torique neuf pour éviter toute fuite d'huile.

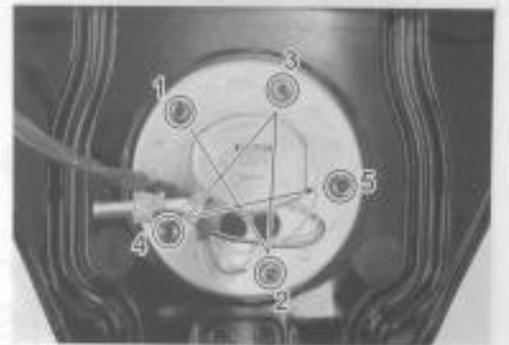
- Pour reposer l'ensemble pompe à carburant, resserrer d'abord tous les boulons de fixation de la pompe à carburant légèrement et ensuite au couple de serrage spécifié, dans l'ordre croissant des numéros.

**Boulon de fixation de la pompe à carburant:**  
10 N·m (1,0 kgf·m)

**NOTE:**

Enduire légèrement de **THREAD LOCK** les filetages des boulons de fixation de la pompe à carburant.

**99000-32050: THREAD LOCK "1342"**



**DEPOSE DU PORTE-PAPILLON**

- Débrancher le câble d'air à air.
- Débrancher les câbles d'accélérateur de 200 cm.

**ATTENTION**

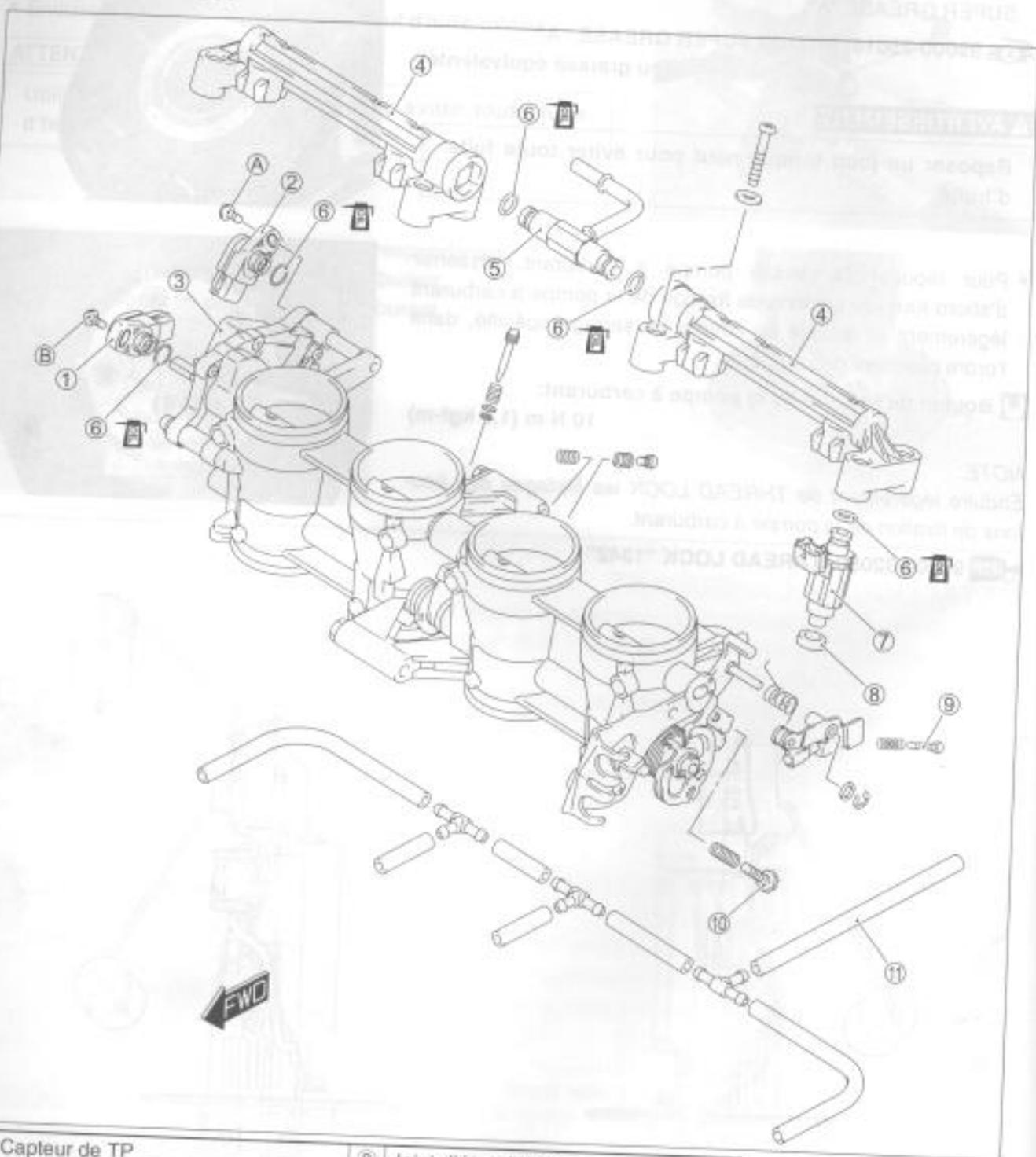
Après avoir débranché les câbles d'accélérateur, ne pas amener le papillon en position d'ouverture complète à cette dernière position. Le papillon et le porte-papillon risquent de se déformer.

- Placer le chiffon sous le levier d'accélérateur.

PIECE	Qté	Ref
1	1	99000-32050
2	1	99000-32050

DESCRIPTION	QUANTITE	REF.
Boulon de fixation de la pompe à carburant	5	99000-32050
Boulon de fixation de la pompe à carburant	5	99000-32050
Boulon de fixation de la pompe à carburant	5	99000-32050

## PORTE-PAPILLON CONSTRUCTION



①	Capteur de TP	⑧	Joint d'étanchéité
②	Capteur de STP	⑨	Vis de réglage de ralenti rapide
③	STVA	⑩	Vis de butée de papillon
④	Canalisation d'amenée du carburant	⑪	Flexible à dépression
⑤	Joint de la canalisation d'amenée du carburant	(A)	Vis de fixation de capteur de STP
⑥	Joint torique	(B)	Vis de fixation de capteur de TP
⑦	Injecteur de carburant		

PIECE	N·m	kgf·m
(A)	3,5	0,35
(B)	3,5	0,35

## DEPOSE DU BOITIER DE FILTRE A AIR

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Déposer le boulon de fixation du boîtier du filtre à air ①.



- Déposer le capteur d'IAT ② du boîtier du filtre à air.
- Desserrer les vis de fixation du porte-papillon ③ (4 pcs) et soulever le boîtier du filtre à air.
- Débrancher le coupleur du conducteur du capteur d'IAT ④.



- Débrancher le flexible de PCV ⑤ et le flexible du système PAIR ⑥.
- Déposer le boîtier du filtre à air.



## DEPOSE DU PORTE-PAPILLON

- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ ci-dessus)
- Débrancher les câbles d'accélérateur de leur tambour.

### ATTENTION

Après avoir débranché les câbles d'accélérateur, ne pas amener le papillon de la position d'ouverture complète à celle de fermeture complète. Le papillon et le porte-papillon risquent de se détériorer.

- Placer un chiffon sous le flexible d'alimentation en carburant et débrancher le flexible d'alimentation du réservoir de carburant.



- Déposer les colliers de serrage ①.
- Déposer les coupleurs du conducteur de l'injecteur de carburant ②.



- Desserrer les vis de blocage du porte-papillon du côté tuyau d'admission.
- Lever l'ensemble porte-papillon.

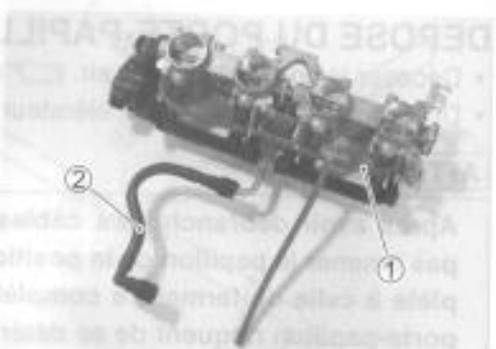


- Débrancher le coupleur du conducteur du STVA ③, le coupleur du conducteur du capteur de STP ④ et le coupleur du conducteur de capteur de TP ⑤.
- Déposer l'ensemble porte-papillon.



### DEMONTAGE DU PORTE-PAPILLON

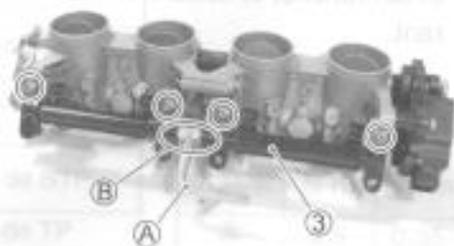
- Débrancher les flexibles à dépression respectifs ① de chaque porte-papillon.
- Déposer le flexible d'alimentation de carburant ②.



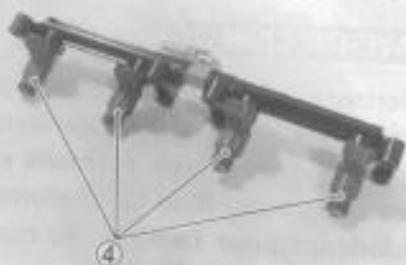
- Déposer l'ensemble tuyau de refoulement de carburant ③ par dépose des vis.

#### ATTENTION

Veiller à ne pas tordre le raccord en T du tuyau de refoulement de carburant (A), en déconnectant le flexible d'alimentation de carburant ou en déposant les tuyaux de refoulement de carburant, ou le raccord B du tuyau de refoulement de carburant peut être endommagé.



- Déposer les injecteurs de carburant (4).

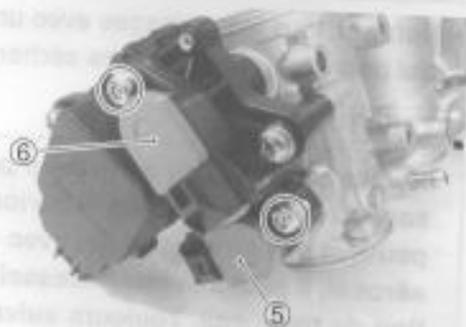


- Déposer le capteur de TP (5) et le capteur de STP (6) avec l'outil spécial.

**09930-11950: Clé à pointe à six lobes**

NOTE:

Avant de procéder au démontage, marquer la position de montage de chacun des capteurs à la peinture ou au marker pour faciliter la repose.



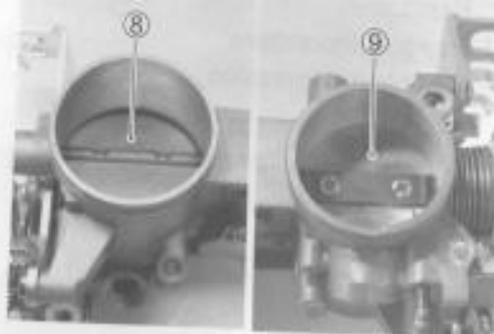
**ATTENTION**

Ne jamais déposer le STVA (7) du porte-papillon.



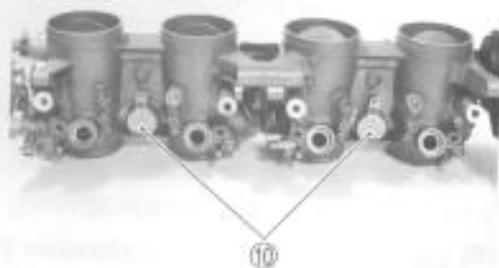
**ATTENTION**

Ne jamais déposer les papillons secondaires (8) et les papillons (9).



**ATTENTION**

Ne jamais déposer les chapeaux (10).



## NETTOYAGE DU PORTE-PAPILLON

### ▲ AVERTISSEMENT

Certains produits chimiques pour le nettoyage des carburateurs, particulièrement les solutions pour trempage, sont très corrosifs et doivent être manipulés avec soin. Bien se conformer aux instructions du fabricant pour l'emploi, le maniement et le magasinage de ces produits.

- Nettoyer tous les passages avec un produit en aérosol spécial pour carburateur puis les sécher à l'air comprimé.

### ATTENTION

Ne pas utiliser de fil métallique pour nettoyer les passages. Cela pourrait les détériorer. Si les pièces ne peuvent pas être nettoyées avec un produit spécial en aérosol, il peut s'avérer nécessaire d'utiliser une solution de trempage. Toujours suivre les instructions du fabricant du produit chimique pour l'emploi correct et le nettoyage des pièces du porte-papillon. Ne pas appliquer de produit chimique de nettoyage pour carburateur sur les éléments en caoutchouc et en matière plastique.

## CONTROLE

Vérifier l'état de détérioration et d'encrassement des pièces suivantes.

- Joint torique
- Papillon
- Papillon secondaire
- Flexible à dépression



- Déposer l'ensemble du porte-papillon et le nettoyer à l'aide d'un produit de nettoyage spécial pour carburateur.



## REMONTAGE DU PORTE-PAPILLON

Remonter le porte-papillon dans l'ordre inverse du démontage. Bien observer les points suivants:

- Avec le STV complètement ouvert, reposer le capteur de STP ① et resserrer la vis de fixation du capteur de STP au couple de serrage spécifié.

### NOTE:

- \* Enduire légèrement le joint torique d'huile-moteur.
- \* Aligner l'extrémité de l'axe de papillon secondaire ⑥ avec la rainure ⑦ du capteur de STP.
- \* Si nécessaire, enduire l'extrémité de l'axe de papillon secondaire ⑥ de SUZUKI SUPER GREASE "A".

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)

 09930-11950: Clé à pointe à six lobes

 Vis de fixation du capteur de STP: 3,5 N·m (0,35 kgf·m)

### NOTE:

- \* S'assurer que la soupape de STV s'ouvre ou se ferme sans gripper.
- \* Si le réglage du capteur de STP est nécessaire, voir la marche à suivre en page 5-20.

- Avec le papillon complètement fermé, reposer le capteur de TP ② et resserrer la vis de fixation du capteur de TP au couple de serrage spécifié.

### NOTE:

- \* Enduire légèrement le joint torique d'huile-moteur.
- \* Aligner l'extrémité de l'axe du papillon ③ avec la rainure ④ du capteur de TP.
- \* Si nécessaire, enduire l'extrémité de l'axe du papillon ③ de SUZUKI SUPER GREASE "A".

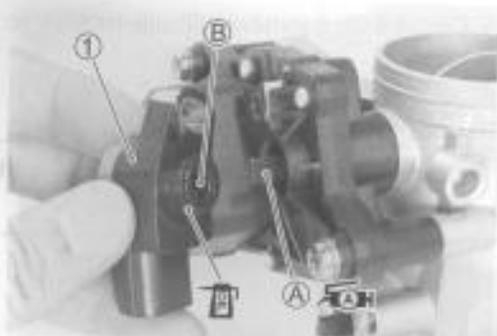
 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)

 09930-11950: Clé à pointe à six lobes

 Vis de fixation de capteur de TP: 3,5 N·m (0,35 kgf·m)

### NOTE:

- \* S'assurer que le papillon s'ouvre ou se ferme normalement.
- \* Méthode de réglage du capteur de TP. (☞ 4-19)



- Enduire légèrement d'huile-moteur le joint torique neuf (3) et le joint tampon (4).

**ATTENTION**

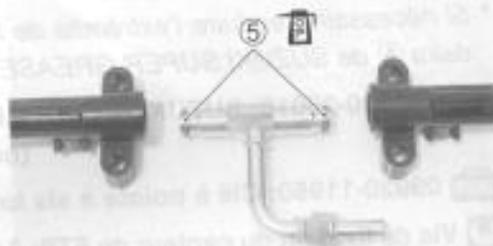
Changer le joint tampon et le joint torique par des pièces neuves.



- Enduire légèrement les joints toriques neufs (5) d'huile-moteur.

**ATTENTION**

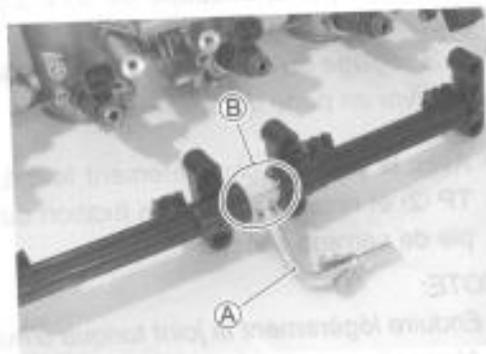
Remplacer les joints toriques par des neufs.



- Remonter l'ensemble canalisation d'amenée du carburant comme illustré.

**ATTENTION**

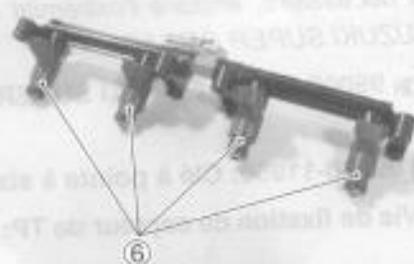
A la repose des canalisations d'amenée du carburant, attention à ne pas tordre le raccord en T (A) de ces canalisations sous peine de détérioration de la partie jointive (B) de la canalisation d'amenée.



- Reposer les injecteurs de carburant (6) en les introduisant bien droit dans les ensembles canalisations d'amenée.

**ATTENTION**

Ne jamais faire tourner l'injecteur en l'introduisant.



- Reposer l'ensemble canalisation d'amenée (7) sur l'ensemble porte-papillon.

**ATTENTION**

Ne jamais faire tourner les injecteurs de carburant en les reposant.

- Resserrer les vis de fixation du tuyau de refoulement de carburant au couple de serrage spécifié.

- Vis de fixation de la canalisation d'amenée du carburant: 3,5 N-m (0,35 kgf-m)



## REPOSE DU PORTE-PAPILLON

La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

- Raccorder le coupleur du conducteur du capteur de TP ① et le coupleur du conducteur du capteur de STP ②.

### ATTENTION

**Le coupleur du conducteur du capteur de TP et le coupleur du conducteur du capteur de STP sont très similaires d'aspect externe.**

**Bien vérifier la couleur du coupleur avant la repose.**

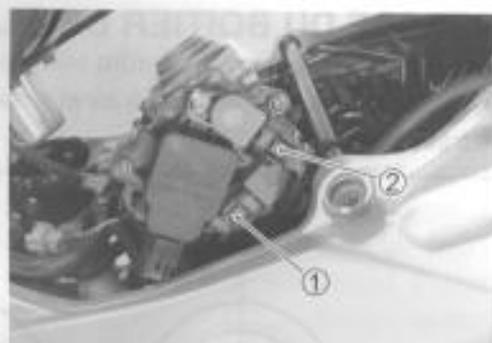
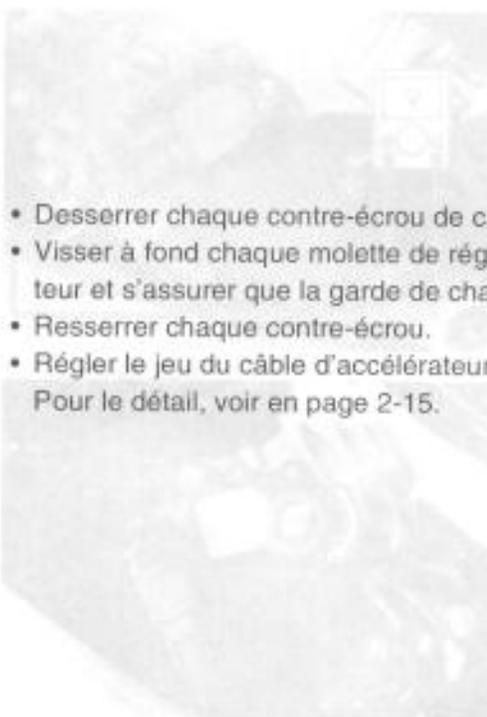
Coupleur du conducteur du capteur de TP: Gr

Coupleur du conducteur du capteur STP: B

- Connecter les coupleurs d'injecteur de carburant aux injecteurs de carburant. Vérifier que les coupleurs sont bien remontés en bonne position. La couleur des conducteurs fait référence à l'injecteur de carburant correspondant.

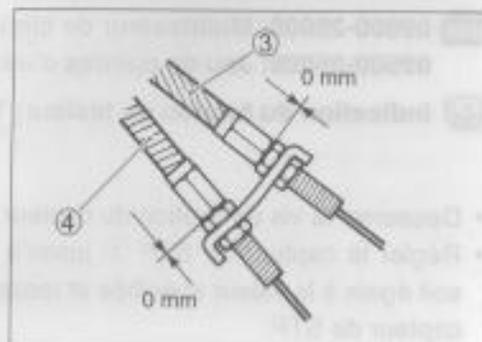
Injecteur 1	Y/R et Gr/W
Injecteur 2	Y/R et Gr/B
Injecteur 3	Y/R et Gr/Y
Injecteur 4	Y/R et Gr/R

- Raccorder le câble de traction de l'accélérateur ③ et le câble de rappel de l'accélérateur ④ au tambour de câble de l'accélérateur.



- Desserrer chaque contre-écrou de câble d'accélérateur.
- Visser à fond chaque molette de réglage de câble d'accélérateur et s'assurer que la garde de chaque câble est de 0 mm.
- Resserrer chaque contre-écrou.
- Régler le jeu du câble d'accélérateur.

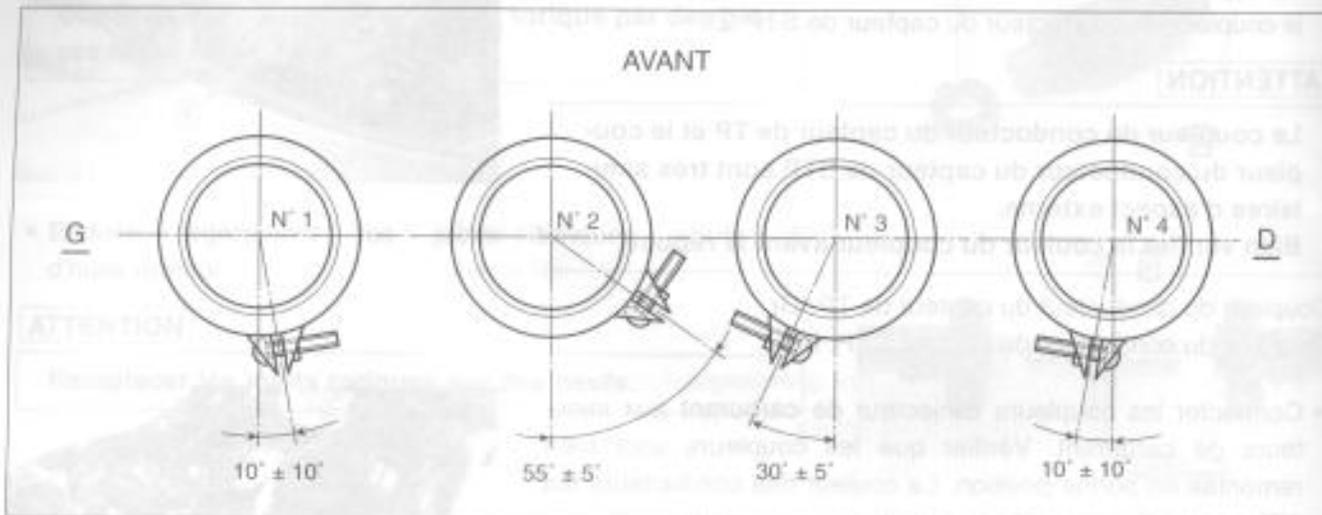
Pour le détail, voir en page 2-15.



## REPOSE DU BOITIER DE FILTRE A AIR

La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

- Reposer le boîtier du filtre à air et resserrer les vis de blocage du porte-papillon comme indiqué sur l'illustration,



## REGLAGE DU CAPTEUR DE STP

Si le réglage du capteur de STP est nécessaire, mesurer la tension du capteur et régler la position du capteur de STP comme suit:

- Débrancher le coupleur du conducteur du STVA.
- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-13)
- Introduire les pointes d'essai dans le coupleur du capteur de STP.
- Mettre le contacteur sur ON.
- Fermer le papillon secondaire avec le doigt, et mesurer la tension de sortie du capteur de STP.

### DATA Tension de sortie du capteur de STP

Papillon secondaire wntièrement fermé:

0,57 – 0,67 V (+ Y/W – ⊖ B/Br)

09900-25008: Multitesteur de circuit

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Tension (V)

- Desserrer la vis de fixation du capteur de STP.
- Régler le capteur de STP ① jusqu'à ce la tension de sortie soit égale à la valeur spécifiée et resserrer la vis de fixation du capteur de STP.

09930-11950: Clé à pointe à six lobes

Vis de fixation du capteur de STP: 3,5 N·m (0,35 kgf·m)



## DEPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-13)
- Après avoir débranché le câble négatif de la batterie, débrancher les coupleurs d'injecteur.
- Déposer l'ensemble canalisation d'amenée du carburant. (☞ 5-14)
- Déposer les injecteurs de carburant. (☞ 5-15)

## CONTROLE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT

Vérifier si le filtre de l'injecteur de carburant n'est pas encrassé et contaminé. Le cas échéant, nettoyer et vérifier si les conduites et le réservoir de carburant ne sont pas encrassés.

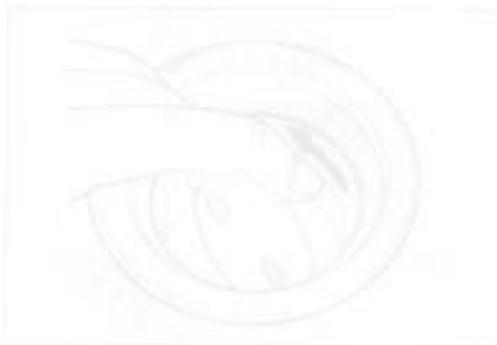
L'injecteur de carburant peut être contrôlé sans le déposer du porte-papillon.

Pour le détail, voir en page 4-74.



## REPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT

- Enduire légèrement les joints tampons et les joints toriques neufs des injecteurs d'huile-moteur.
- Reposer l'injecteur en l'introduisant directement dans le porte-papillon. Ne jamais faire tourner l'injecteur en l'introduisant. (☞ 5-18)



## RALENTI RAPIDE

Le système de ralenti rapide est automatique.

Quand la came de ralenti rapide est tournée par la commande de papillon secondaire, la came repousse le levier sur l'axe de papillon et ouvre le papillon pour accélérer le régime du moteur. Quand le moteur est chaud, en fonction de la température de l'eau, de la température ambiante et de la durée de marche, le ralenti rapide est arrêté et le moteur retourne au régime de ralenti normal.

Température ambiante	Régime de ralenti rapide	Durée d'annulation de ralenti rapide
-5 °C	1 500 - 2 000 tr/min	Environ 35 sec.
15 °C	1 500 - 2 000 tr/min	Environ 17 sec.
25 °C	1 500 - 2 000 tr/min	Environ 11 sec.

## REGLAGE DU RALENTI RAPIDE

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-13)
- Démarrer le moteur et le fait tourner au ralenti pour amener la température de l'eau à 80 - 90 °C.
- Régler le régime de ralenti à 1 300 tr/min par rotation de la vis de butée du papillon ①.
- Vérifier et régler le capteur de TP. (☞ 4-19)
- Couper le contact.
- Débrancher le coupleur du capteur de TP ② et installer le faisceau d'essai.
- Démarrer le moteur.
- Mesurer la tension de sortie du capteur de TP aux bornes du câble (entre la borne ⊕ de P/B et la borne ⊖ de B/Br).

**DATA** Tension de sortie du capteur de TP au ralenti:

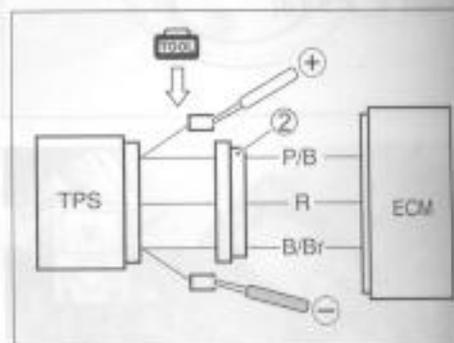
Environ  $1,12 \pm 0,05$  V

**09900-25008: Multitesteur de circuit**

**09900-28630: Faisceau de fils d'essai TPS**

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

- Couper le contact.
- Débrancher le coupleur du STVA.
- Mettre le contacteur sur ON.
- Ouvrir le papillon secondaire à fond en tournant avec le doigt.
- Le papillon secondaire étant immobilisé dans cette position, mesurer la tension de sortie du capteur de TP.



- Calculer la différence de tension entre la tension de sortie du capteur de TP au ralenti et la tension de sortie du capteur de TP quand le STV est ouvert à fond.

**Exemple: Tension de sortie du capteur de TP quand le STV est ouvert à fond Moins tension de sortie du capteur de TP au ralenti égale 0,027 V**

STV entièrement ouvert	1,142 V
Ralenti	-1,115 V
	<hr/>
	0,027 V

**DATA** Ecart de tension de sortie du capteur de TP:  
0,021 – 0,032 V

- Si l'écart de tension n'est pas conforme, desserrer le contre-écrou ④ et visser ou dévisser la vis de réglage de ralenti rapide ⑤ pour régler la tension aux spécifications.

#### ATTENTION

La vis de ralenti rapide est réglée en usine avant la sortie et ne doit pas être déposée ou tournée sauf si nécessaire.

- Laisser refroidir le moteur à la température de l'air ambiant et le redémarrer pour vérifier que le régime de ralenti rapide est conforme au régime spécifié.

#### DATA

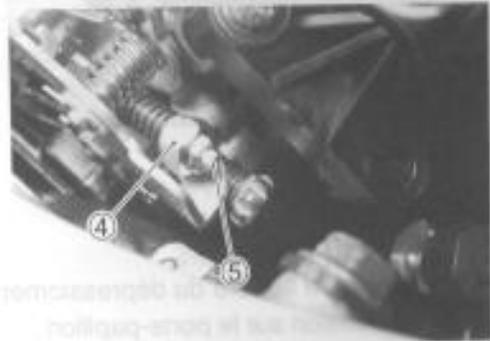
Normal

Régime de ralenti rapide:

1 500 – 2 000 tr/min (Moteur froid)

Régime de ralenti: 1 300 ± 100 tr/min (Moteur chaud)

- Si le régime n'est pas conforme, la cause probable est un court-circuit dans le capteur de température d'eau ou le faisceau de câbles ou le STVA.



Sortir de l'état d'arrêt des saletés dans le porte-papillon pendant le moteur tourne sans tirer à la main. Les saletés présentes dans le moteur réduisent de 20% à 30% les performances du moteur.

## SYNCHRONISATION DU PAPILLON

Vérifier et régler la synchronisation du papillon entre les quatre cylindres.

### Opération 1

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (C7-5-3)
- Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il soit chaud.
- Arrêter le moteur quand il est chaud.
- Débrancher le coupleur du capteur d'IAT ① et déposer le capteur d'IAT du boîtier du filtre à air.
- Débrancher le flexible à dépression ② de chaque porte-papillon.



- Connecter le flexible du dépressiomètre ③ à chaque raccord de dépression sur le porte-papillon.



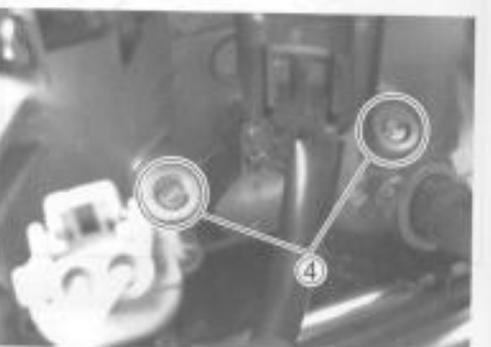
### Opération 2

- Connecter un compte-tours et démarrer le moteur.
- Amener le régime du moteur à 1 300 tr/min par rotation de la vis de butée du papillon.
- Vérifier la dépression aux quatre cylindres et équilibrer les quatre papillons avec la vis de synchronisation ④.



### ATTENTION

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



## SYSTEME D'ECRAPPEMENT

### NOTE:

- \* Pendant l'équilibrage des papillons, toujours régler le régime du moteur à 1 300 tr/min à l'aide de la vis de butée du papillon.
- \* Après avoir équilibré les quatre papillons, régler le régime du ralenti à 1 300 tr/min à l'aide de la vis de butée du papillon.
- \* Si la procédure ci-dessus ne permet pas de synchroniser correctement les papillons, passer à la procédure suivante.

### Opération 3

- Visser toutes les vis de réglage d'air de ralenti sur la position complètement fermée.
- Vérifier la différence de dépression entre le N° 1 et le N° 2.
- Egaliser la dépression entre les deux en dévissant progressivement la vis de réglage d'air du côté dépression élevée pour égaliser. Suivre le même processus pour les N° 3 et N° 4.
- Vérifier le réglage de synchronisation. Si le réglage n'est pas encore correct, déposer chaque vis d'air de ralenti et les nettoyer avec un produit pour nettoyage de carburateur en atomiseur et les sécher à l'air comprimé.
- De même, nettoyer les passages de vis d'air de ralenti.

### NOTE:

- \* Faire tourner lentement la vis de réglage d'air de ralenti dans le sens horloger et compter le nombre de tours requis pour que la vis soit légèrement serrée.
- \* Noter le nombre de tours afin de remettre la vis en place correctement après le nettoyage.

### Opération 4

Répéter les procédures de l'opération 2 et l'opération 3.

## REGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON (TPS)

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

(Pour le réglage du TPS, voir en page 4-19.)



# SYSTEME D'ECHAPPEMENT

## TABLE DES MATIERES

<b>PRECAUTIONS POUR LE SYSTEME D'ECHAPPEMENT</b> .....	6- 2
<b>COMPOSANTS DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT</b> .....	6- 2
<b>TUYAU D'ECHAPPEMENT ET SILENCIEUX</b> .....	6- 2
<b>CONTROLE</b> .....	6- 2
<b>DEPOSE</b> .....	6- 3
<b>REPOSE</b> .....	6- 5



## PRECAUTIONS POUR LE SYSTEME D'ECHAPPEMENT

### ▲ AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque de brûlure, ne pas toucher au système d'échappement quand il est chaud. Tout entretien sur le système d'échappement doit être effectué quand le système est froid.

### ATTENTION

S'assurer que le tuyau d'échappement et le silencieux ont suffisamment éloignés des pièces en caoutchouc et en plastique pour éviter qu'ils ne fondent.

## COMPOSANTS DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

( 2-28)

### 6 TUYAU D'ECHAPPEMENT ET SILENCIEUX

#### CONTROLE

Vérifier l'absence de fuite de gaz d'échappement et la bonne installation au raccordement du tuyau d'échappement, au raccordement du silencieux et au capteur d'HO<sub>2</sub>. En cas de défectuosité quelconque, changer la pièce défectueuse par une pièce neuve.

- Resserrer les boulons du tuyau d'échappement, les boulons fixation du silencieux, les boulons de raccordement du silencieux et le capteur d'HO<sub>2</sub> au couple spécifié. ( 6-5)

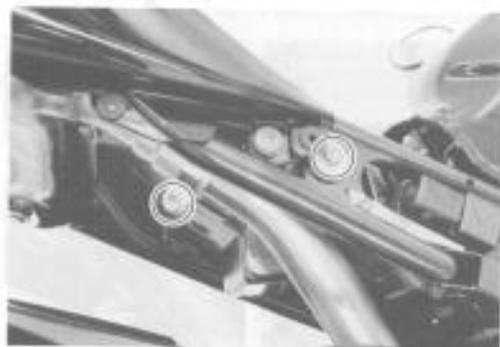
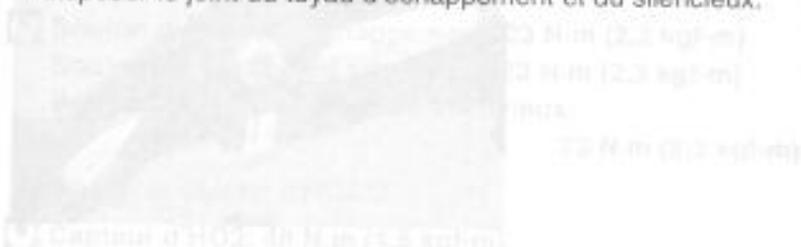


## DÉPOSE

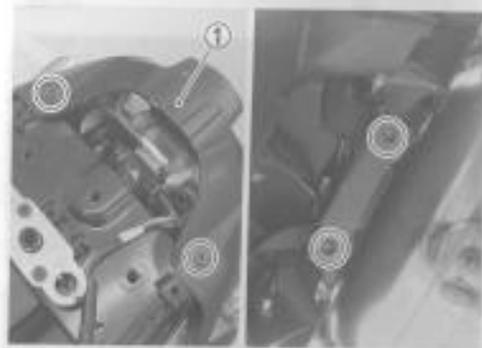
- Déposer les boulons de fixation du radiateur et déplacer ce radiateur vers l'avant. (☞ 3-4)
- Déposer les boulons du tuyau d'échappement.



- Déposer les plaques de protection. (☞ 8-5)
- Déposer le capteur d'HO2 ①.
- Déposer le joint du tuyau d'échappement et du silencieux.



- Déposer l'enjoliveur arrière de selle. (☞ 8-4)
- Déposer les enjoliveurs du silencieux. (☞ 8-5)
- Déposer l'ensemble feu arrière/clignotant ①.



- Déposer le silencieux.



## SYSTEME DE REFROIDISSEMENT ET DE GRAISSAGE

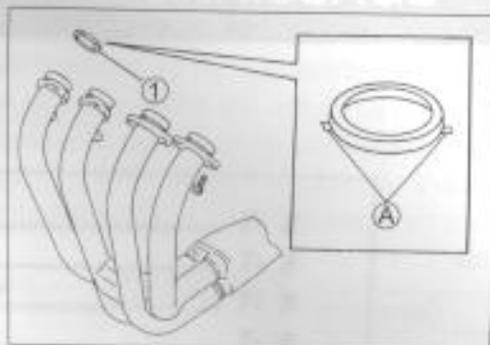
## REPOSE

Reposer le tuyau d'échappement et le silencieux dans l'ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

- Changer les joints du tuyau d'échappement et les connecteurs du silencieux par des pièces neuves.

**NOTE:** LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

S'assurer que les languettes **A** sont contre les joints du tuyau d'échappement **1** du côté moteur lors de la repose.



- Resserrer les boulons du tuyau d'échappement, les boulons fixation du silencieux et les boulons de raccordement du silencieux au couple spécifié.

**U** Boulon du tuyau d'échappement: 23 N-m (2,3 kgf-m)

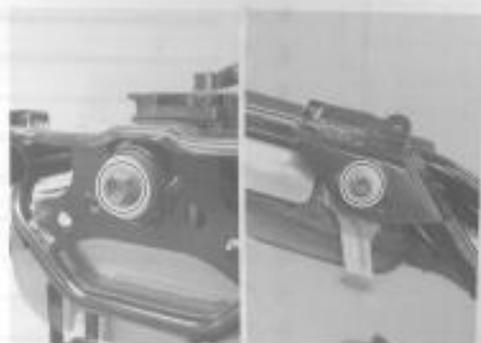
Boulon de fixation du silencieux: 23 N-m (2,3 kgf-m)

Boulon de raccordement du silencieux:

23 N-m (2,3 kgf-m)

- Reposer le capteur d'HO2 **2**.

**U** Capteur d'HO2: 48 N-m (4,8 kgf-m)



POMPE A EAU

DEPOSE ET DEMONTAGE

CONTROLE

REMONTAGE ET REPOSE

SYSTEME DE GRAISSAGE

COLLECTEUR D'HUILE

PRESSON D'HUILE

FILTRE A HUILE

REGULATEUR DE PRESSION D'HUILE

CREPIE D'HUILE

GICLIER D'HUILE

POMPE A HUILE

PRESSOSTAT D'HUILE

SCHEMA DE GRAISSAGE DU MOTEUR

SYSTEME DE GRAISSAGE DU MOTEUR

7-18

7-18

7-18

7-18

7-18

7-20

7-20

# SYSTEME DE REFROIDISSEMENT ET DE GRAISSAGE

## TABLE DES MATIERES

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR.....	7- 2
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT.....	7- 3
CONTROLE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT.....	7- 3
RADIATEUR ET DURITES.....	7- 4
DEPOSE DU RADIATEUR.....	7- 4
CONTROLE DU BOUCHON DE RADIATEUR.....	7- 4
CONTROLE ET NETTOYAGE DU RADIATEUR.....	7- 4
REPOSE DU RADIATEUR.....	7- 5
INSPECTION DES DURITES.....	7- 5
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT.....	7- 6
DEPOSE.....	7- 6
CONTROLE.....	7- 6
REPOSE.....	7- 6
CONTROLE DU RELAIS DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT.....	7- 6
CAPTEUR D'ECT.....	7- 7
DEPOSE.....	7- 7
CONTROLE.....	7- 7
REPOSE.....	7- 8
THERMOSTAT.....	7- 9
DEPOSE.....	7- 9
CONTROLE.....	7- 9
REPOSE.....	7-10
POMPE A EAU.....	7-11
DEPOSE ET DEMONTAGE.....	7-11
CONTROLE.....	7-13
REMONTAGE ET REPOSE.....	7-14
SYSTEME DE GRAISSAGE.....	7-17
REFROIDISSEUR D'HUILE.....	7-17
PRESSION D'HUILE.....	7-18
FILTRE A HUILE.....	7-18
REGULATEUR DE PRESSION D'HUILE.....	7-18
CREPINE D'HUILE.....	7-18
GICLEUR D'HUILE.....	7-18
POMPE A HUILE.....	7-18
PRESSOSTAT D'HUILE.....	7-18
SCHEMA DE GRAISSAGE DU MOTEUR.....	7-19
SYSTEME DE GRAISSAGE DU MOTEUR.....	7-20

## LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

A la sortie d'usine, le plein du circuit de refroidissement est fait avec un mélange 50:50 d'eau distillée et d'antigel au glycol. Ce mélange 50:50 fournit la protection optimale contre la corrosion, assure une excellente dissipation de la chaleur et protège le système de refroidissement contre le gel à des températures jusqu'à  $-31\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Si la moto est exposée à des températures inférieures à  $-31\text{ }^{\circ}\text{C}$ , utiliser un mélange à 55% ou 60% selon le cas.

Densité de l'antigel	Point de congélation
50%	$-30\text{ }^{\circ}\text{C}$
55%	$-40\text{ }^{\circ}\text{C}$
60%	$-55\text{ }^{\circ}\text{C}$

### ATTENTION

- Utiliser un antigel au glycol éthylène de qualité supérieure et mélanger à de l'eau distillée. Ne pas utiliser d'antigel à base d'alcool ou différentes marques d'antigel.
- Ne pas utiliser plus de 60% ou moins de 50% d'antigel dans le mélange. (Se référer à la figure ci-dessous.)
- Ne pas utiliser d'additifs contre les fuites pour radiateur.

Contenance en réfrigérant moteur à 50% y compris le réservoir de secours

Antigel	1 400 ml
Eau	1 400 ml

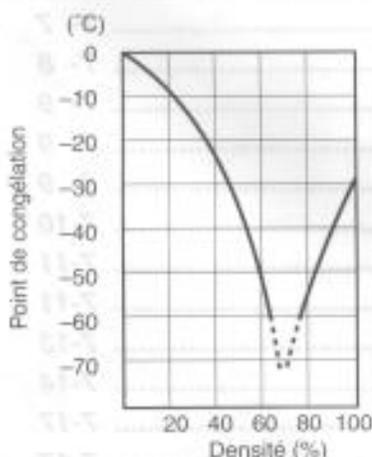


Fig. 1 Courbe densité-point de congélation de liquide de refroidissement du moteur.

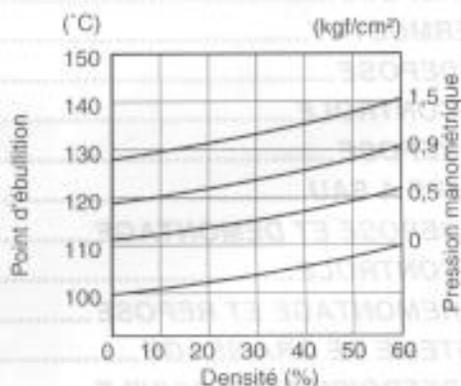
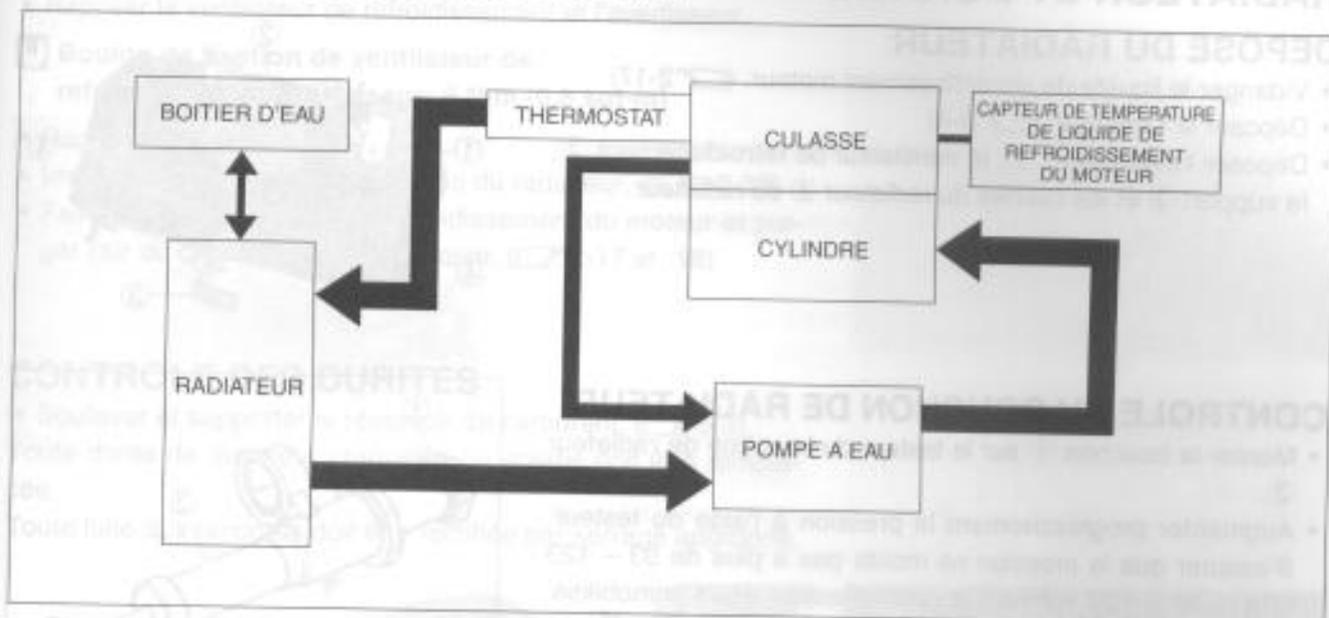


Fig. 2 Courbe densité-point d'ébullition de liquide de refroidissement du moteur.

### AVERTISSEMENT

- Ne pas ouvrir le bouchon du radiateur tant que le moteur est chaud sous peine de projection de liquide ou de vapeur bouillante. Quand le moteur a refroidi, envelopper le bouchon d'un chiffon et l'ouvrir lentement, d'abord d'un quart de tour pour permettre à la pression de se détendre, puis entièrement.
- Attendre que le moteur ait refroidi avant de procéder à l'entretien du système de refroidissement.
- Le liquide de refroidissement est un produit dangereux;
  - En cas contact avec la peau ou les yeux, laver abondamment à l'eau douce.
  - En cas d'ingestion accidentelle, induire le vomissement et appeler immédiatement un médecin.
  - Tenir hors de portée des enfants.

## CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT



### CONTROLE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Avant de déposer le radiateur et de vidanger le réfrigérant moteur, vérifier l'étanchéité du circuit de refroidissement.

- Déposer le cache latéral droit du réservoir de carburant. (☞ 8-3)
- Enlever le bouchon du radiateur ① et raccorder le testeur ② à l'orifice de remplissage.

#### ▲ AVERTISSEMENT

Ne pas toucher au bouchon du radiateur tant que le moteur est chaud.

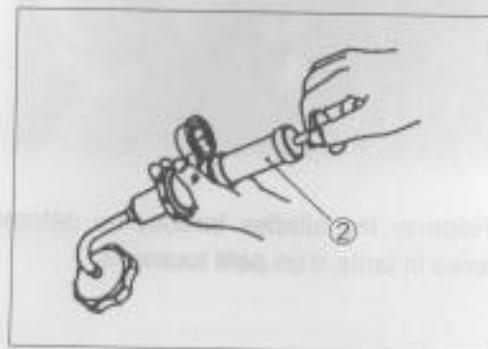
- Appliquer une pression d'environ 120 kPa (1,2 kgf/cm<sup>2</sup>) et s'assurer que cette pression est maintenue par le système pendant 10 secondes.
- Si la pression chute pendant cette durée de 10 secondes, le circuit fuit. Dans ce cas, vérifier entièrement le circuit et changer le composant ou la pièce qui fuit.

#### ▲ AVERTISSEMENT

Avant de déposer le testeur du bouchon du radiateur, envelopper le goulot de remplissage d'un chiffon pour éviter toute projection de réfrigérant moteur.

#### ATTENTION

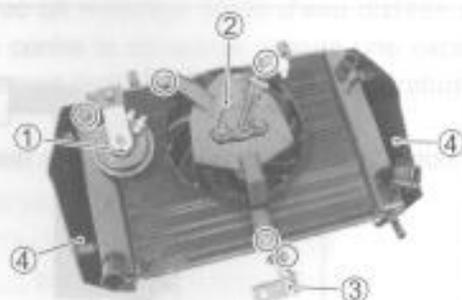
Ne pas laisser la pression dépasser la pression d'ouverture du bouchon du radiateur, ou le radiateur peut être détérioré.



## RADIATEUR ET DURITES

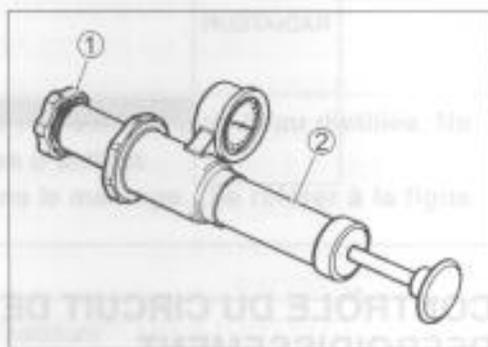
### DEPOSE DU RADIATEUR

- Vidanger le liquide de refroidissement moteur. (☞ 2-17)
- Déposer le radiateur. (☞ 3-4)
- Déposer l'avertisseur ①, le ventilateur de refroidissement ②, le support ③ et les caches du radiateur ④ du radiateur.



### CONTROLE DU BOUCHON DE RADIATEUR

- Monter le bouchon ① sur le testeur du bouchon de radiateur ②.
- Augmenter progressivement la pression à l'aide du testeur. S'assurer que la pression ne monte pas à plus de 93 – 123 kPa (0,93 – 1,23 kgf/cm<sup>2</sup>) et que, le testeur étant immobilisé, le bouchon peut tenir à cette pression pendant au moins 10 secondes.
- Changer le bouchon si une de ces deux conditions n'est pas satisfaite.

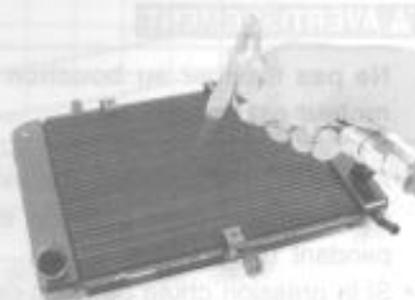
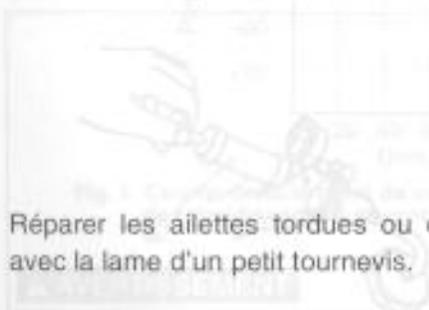


#### **DATA** Pression d'ouverture du détendeur du bouchon du radiateur

Normal: 93 – 123 kPa (0,93 – 1,23 kgf/cm<sup>2</sup>)

### CONTROLE ET NETTOYAGE DU RADIATEUR

Nettoyer les saletés ou la boue qui adhèrent aux ailettes. L'utilisation d'air comprimé est recommandée pour ce nettoyage.



Réparer les ailettes tordues ou déformées en les redressant avec la lame d'un petit tournevis.



- Ne pas ouvrir le bouchon du radiateur si le moteur est chaud. Le liquide de refroidissement est sous pression et peut éjecter le bouchon et le liquide de refroidissement.
- Attendre que le moteur se refroidisse avant de procéder à l'opération.
- Le liquide de refroidissement est un produit chimique irritant.
  - En cas de contact avec la peau ou les yeux, rincer abondamment à l'eau courante.
  - En cas d'ingestion accidentelle, inclure le nom du produit et le volume ingéré.
  - Tenir hors de portée des enfants.

## REPOSE DU RADIATEUR

- Reposer le ventilateur de refroidissement et l'avertisseur.

### Boulon de fixation de ventilateur de refroidissement/avertisseur: 8 N-m (0,8 kgf-m)

- Reposer le radiateur.
- Implanter correctement les durites du radiateur. ( 10-23)
- Faire le plein de liquide de refroidissement du moteur et purger l'air du circuit de refroidissement. ( 2-17 et -18)

## CONTROLE DES DURITES

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. ( 5-3)

Toute durite de radiateur craquelée ou aplatie doit être remplacée.

Toute fuite aux raccords doit être rectifiée par serrage approprié.



Température	
20 °C	
40 °C	
60 °C	
110 °C	

**ATTENTION**



Prendre les précautions nécessaires en manipulant les composants du système de refroidissement. Le radiateur est sous pression et peut être très chaud. Ne pas mettre le capot d'ECT en contact avec le récipient.

Vérifier d'abord l'indicateur de pression de l'huile. Appliquer une pression de 1,5 à 2,5 kg/cm<sup>2</sup> (20 à 35 psi) à l'aide d'une pompe à air. Vérifier la pression de l'huile à l'aide d'un manomètre. Si la pression est inférieure à 1,5 kg/cm<sup>2</sup> (20 psi), il y a une fuite. Vérifier les joints de la pompe à huile et du moteur de la pompe à air. Si la pression est normale, vérifier le niveau de l'huile. Si le niveau est bas, ajouter de l'huile. Si le niveau est normal, vérifier la pression de l'huile à l'aide d'un manomètre. Si la pression est inférieure à 1,5 kg/cm<sup>2</sup> (20 psi), il y a une fuite. Vérifier les joints de la pompe à huile et du moteur de la pompe à air. Si la pression est normale, vérifier le niveau de l'huile. Si le niveau est bas, ajouter de l'huile.

## VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT DEPOSE (☞7-4)

### CONTROLE

- Déposer les boulons de fixation du radiateur et déplacer ce radiateur vers l'avant. (☞3-4)
- Débrancher le coupleur du ventilateur de refroidissement ①.



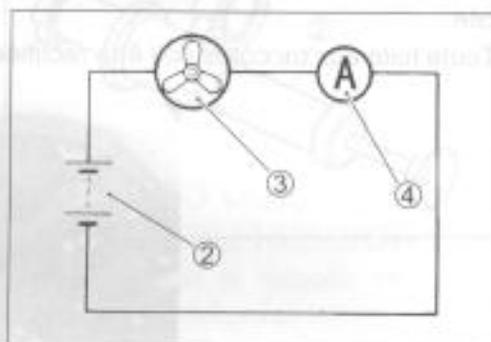
### CONTROLE DU BOUCHON DE RADIATEUR

• Tester le courant de charge du moteur du ventilateur de refroidissement avec un ampèremètre connecté comme illustré.

- Tester le courant de charge du moteur du ventilateur de refroidissement avec un ampèremètre connecté comme illustré.

Le voltmètre permet de vérifier que la batterie ② envoie bien une tension de 12 V au moteur du ventilateur de refroidissement ③. Quand le moteur électrique du ventilateur de refroidissement tourne à pleine vitesse, l'ampèremètre ④ ne doit pas indiquer plus de 5 A.

Si le moteur du ventilateur ne tourne pas, changer l'ensemble moteur par une pièce neuve.



#### NOTE:

Pour faire le test ci-dessus, il n'est pas nécessaire de déposer le ventilateur de refroidissement.

## REPOSE (☞7-5)

### CONTROLE DU RELAIS DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Le relais du ventilateur de refroidissement se trouve au-dessus du pivot du bras oscillant.

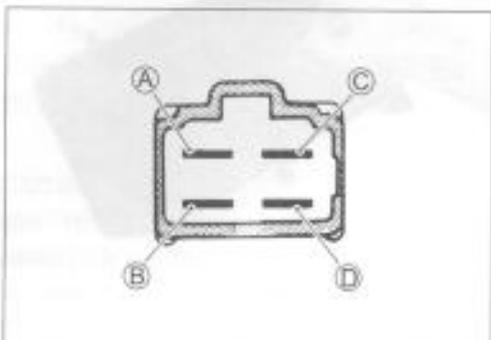
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞5-3)
- Déposer le relais du ventilateur de refroidissement ①.



Vérifier d'abord l'isolation entre les bornes A et B avec le testeur. Appliquer ensuite une tension de 12 V aux bornes C et D, + sur C et - sur D, et vérifier la continuité entre A et B. S'il n'y a pas continuité, changer le relais par une pièce neuve.

09900-25008: Multitesteur de circuit

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)



## CAPTEUR D'ECT

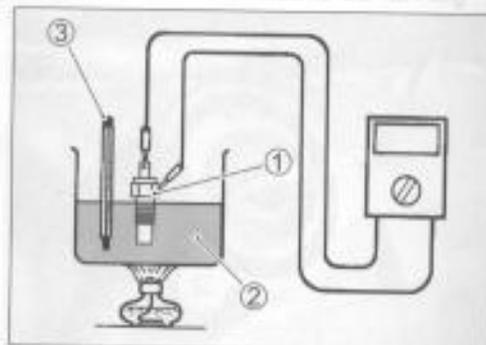
### DEPOSE

- Placer la moto bien droite.
- Débrancher le coupleur du capteur d'ECT ①.
- Placer un chiffon sous le capteur d'ECT et déposer le capteur d'ECT.



### CONTROLE

- Vérifier le capteur d'ECT en testant sur un établi comme indiqué sur la figure. Raccorder le capteur d'ECT ① à un testeur de circuit et le plonger dans un récipient contenant de l'huile ② et placé sur un réchaud.
- Chauffer l'huile de sorte à élever progressivement la température et lire les indications du thermomètre à colonne ③ et de l'ohmmètre.
- Si la valeur ohmique du capteur d'ECT ne change pas dans les proportions indiquées, changer le capteur par une pièce neuve.



#### DATA Spécification de capteur de température

Température	Résistance standard
20 °C	Environ 2,45 kΩ
50 °C	Environ 0,811 kΩ
80 °C	Environ 0,318 kΩ
110 °C	Environ 0,142 kΩ

#### DATA Température de fonctionnement du ventilateur de refroidissement:

Valeur standard (OUVERT → FERME): Environ 105 °C  
(FERME → OUVERT): Environ 100 °C

#### NOTE:

Quand la température du liquide de refroidissement augmente et atteint 50 °C, 70 °C et 90 °C, le ventilateur de refroidissement entre en fonction pendant 5 secondes.

Si la résistance mesurée est égale à l'infini ou si les valeurs mesurées montrent une trop grande différence, changer le capteur d'ECT par une pièce neuve.

#### ATTENTION

- \* Prendre toutes les précautions nécessaires en manipulant le capteur d'ECT. Le moindre choc risque de l'endommager.
- \* Ne pas mettre le capteur d'ECT et le thermomètre à colonne en contact avec le récipient.

## REPOSE

- Resserrer les boulons du capteur d'ECT au couple spécifié.

**Capteur d'ECT: 18 N·m (1,8 kgf·m)**

## ATTENTION

Prendre toutes les précautions nécessaires en manipulant le capteur d'ECT. Le moindre choc risque de l'endommager.

- Faire le plein de liquide de refroidissement du moteur et purger l'air du circuit de refroidissement. (☐ 2-17 et -18)



Illustration 1

Si le moteur du véhicule ne tourne pas, consultez le manuel du propriétaire.

Consultez le manuel du propriétaire pour plus de détails.

## NOTE

Pour faire le plein du réservoir de liquide de refroidissement, consultez le manuel du propriétaire.

## REPOSE

## CONTROLE DU RELAIS DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Le relai du ventilateur de refroidissement est situé dans le compartiment du moteur.

- Couvrir le capot du moteur et débrancher le câble de la batterie.
- Déposer le relai du ventilateur de refroidissement.

Illustration 2

Illustration 3

Vérifier d'abord l'absence de tension au point de mesure.

Sur le point de mesure, appliquer une tension de 12 V avec un testeur.

Le testeur doit indiquer la continuité entre les points de mesure.

Si le testeur ne mesure pas la continuité, le relai du ventilateur de refroidissement est défectueux.

Consultez le manuel du propriétaire pour plus de détails.

Indiquer au bouton de testeur la tension de mesure.

Le relai du ventilateur de refroidissement est situé dans le compartiment du moteur. Pour faire le plein du réservoir de liquide de refroidissement, consultez le manuel du propriétaire. Couvrir le capot du moteur et débrancher le câble de la batterie. Déposer le relai du ventilateur de refroidissement. Vérifier d'abord l'absence de tension au point de mesure. Sur le point de mesure, appliquer une tension de 12 V avec un testeur. Le testeur doit indiquer la continuité entre les points de mesure. Si le testeur ne mesure pas la continuité, le relai du ventilateur de refroidissement est défectueux. Consultez le manuel du propriétaire pour plus de détails. Indiquer au bouton de testeur la tension de mesure.

Spécification de capteur de température

Température	Résistance standard
10 °C	Environ 2,42 kΩ
20 °C	Environ 0,811 kΩ
30 °C	Environ 0,318 kΩ
110 °C	Environ 0,145 kΩ

## REMARQUE

Le relai du ventilateur de refroidissement est situé dans le compartiment du moteur.

- Couvrir le capot du moteur et débrancher le câble de la batterie.
- Déposer le relai du ventilateur de refroidissement.

Illustration 2

Illustration 3

Vérifier d'abord l'absence de tension au point de mesure.

Sur le point de mesure, appliquer une tension de 12 V avec un testeur.

Le testeur doit indiquer la continuité entre les points de mesure.

Si le testeur ne mesure pas la continuité, le relai du ventilateur de refroidissement est défectueux.

Consultez le manuel du propriétaire pour plus de détails.

Indiquer au bouton de testeur la tension de mesure.

Si le testeur ne mesure pas la continuité, le relai du ventilateur de refroidissement est défectueux.

Consultez le manuel du propriétaire pour plus de détails.

Indiquer au bouton de testeur la tension de mesure.

Si le testeur ne mesure pas la continuité, le relai du ventilateur de refroidissement est défectueux.

Consultez le manuel du propriétaire pour plus de détails.

Indiquer au bouton de testeur la tension de mesure.



ATTENTION

Prévoir toutes les précautions nécessaires en manipulant le capteur ECT. Le moindre choc risque de l'endommager.

Il ne faut pas mettre le capteur d'ECT en contact avec le récipient comme en contact avec le récipient.

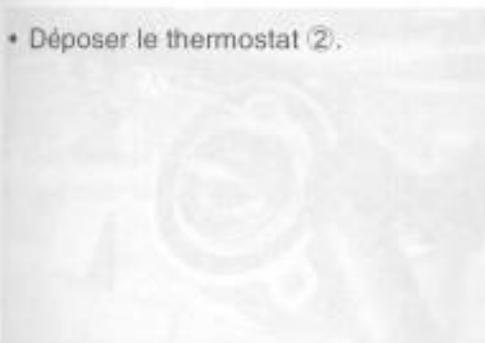
## THERMOSTAT

### DEPOSE ET DEMONTAGE

- Vidanger le liquide de refroidissement moteur. (☞ 2-17)
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Mettre un chiffon sous le couvercle du thermostat.
- Déposer le couvercle du thermostat ①.



- Déposer le thermostat ②.

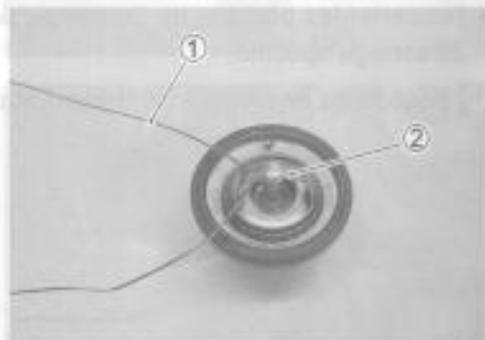


### CONTROLE

Vérifier que le corps du thermostat n'est pas craquelé.

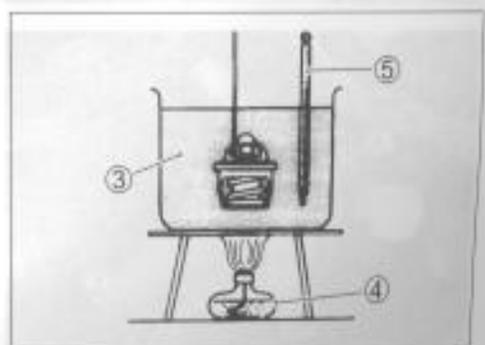
Procéder à un essai de fonctionnement du thermostat sur établi de la manière suivante.

- Passer un fil ① entre la bride ② du thermostat, comme indiqué.
- Immerger le thermostat dans un béccher rempli d'eau, comme indiqué sur l'illustration. Vérifier que le thermostat est en suspension dans l'eau. Faire chauffer l'eau ③ en plaçant le béccher sur un réchaud ④ et observer la montée de la température avec un thermomètre ⑤.
- Noter l'indication donnée par le thermomètre à l'ouverture du thermostat. Cette valeur, qui correspond au niveau de température auquel le clapet du thermostat commence à s'ouvrir, doit être conforme à la valeur standard.



**DATA** Température d'ouverture du clapet de thermostat

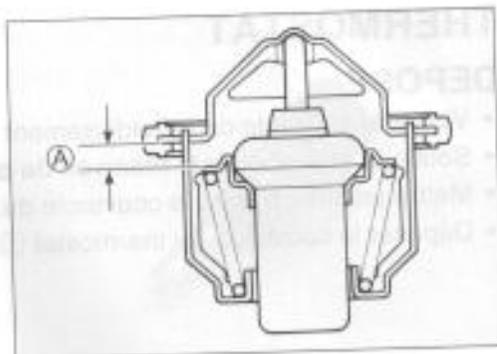
Normal: Environ 82 °C



- Continuer à chauffer l'eau pour en élever la température.
- Quand la température de l'eau atteint la valeur spécifiée, le clapet du thermostat doit être ouvert d'au moins 8 mm.

**DATA** Levée du clapet de thermostat (A)  
Normal: 8,0 mm et plus à 95 °C

- Un thermostat qui ne satisfait pas à une de ces deux conditions (température d'ouverture et levée du clapet) doit être remplacé.



## REPOSE

- Reposer le thermostat.

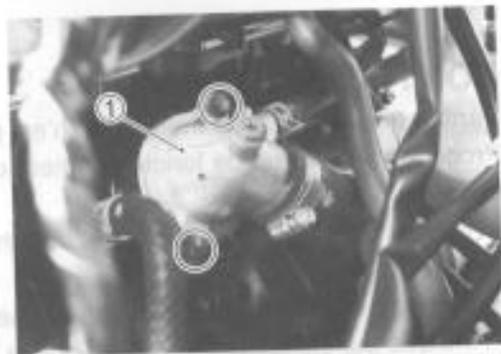
### NOTE:

Le clapet (A) du thermostat doit être orienté vers le haut.



- Reposer le couvercle du thermostat ①.
- Resserrer les boulons du couvercle de thermostat au couple de serrage spécifié.

**Ⓜ** Boulon du couvercle de thermostat: 10 N·m (1,0 kgf·m)



- Faire le plein de liquide de refroidissement du moteur et purger l'air du circuit de refroidissement. (2-17 et -18)



**Ⓜ** Température d'ouverture du clapet de thermostat  
Normal: Environ 95 °C

## POMPE A EAU

### DEPOSE ET DEMONTAGE

**NOTE:**

Avant de vidanger l'huile-moteur et le liquide de refroidissement du moteur, vérifier l'absence de toute fuite d'huile-moteur et de liquide de refroidissement entre la pompe à eau et le carter-moteur. En cas de fuite d'huile-moteur, procéder à un contrôle visuel du joint d'huile et du joint torique. En cas de fuite de liquide de refroidissement du moteur, vérifier visuellement la garniture mécanique et la rondelle d'étanchéité. (☞ 7-13)

- Vidanger le liquide de refroidissement moteur. (☞ 2-17)
- Vidanger l'huile-moteur. (☞ 2-13)

- Déposer le levier de changement de vitesses ①.
- Déposer le carter du pignon moteur ②.

- Débrancher les durites d'eau.

- Libérer les conducteurs du collier ③.
- Déposer la pompe à eau ④.



- Déposer le couvercle de la pompe à eau (5) et le collier de serrage (6).



- Déposer le boulon de blocage de la turbine en retenant la turbine avec une pince pour pompe à eau.



- Déposer la bague de la garniture mécanique (7) et le joint en caoutchouc (8) de la turbine.



- Déposer l'arbre de la turbine (9) et la rondelle (10).



- Déposer la garniture mécanique avec l'outil spécial.

 09921-20240: Outil de dépose de roulement (12 mm)

**NOTE:**

Sans anomalie, la dépose de la garniture mécanique n'est pas nécessaire.

**ATTENTION**

La garniture mécanique déposée doit être remplacée par une neuve.



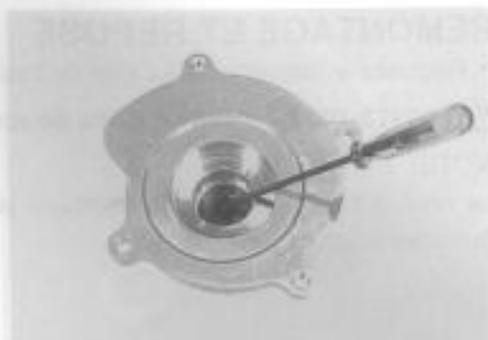
- Déposer le joint d'huile avec une barre appropriée.

**NOTE:**

*Si aucune anomalie n'est constatée, la dépose du joint d'huile n'est pas nécessaire.*

**ATTENTION**

Changer le joint d'huile déposé par une pièce neuve.



**CONTROLE**

**GARNITURE MECANIQUE**

- Procéder à un contrôle visuel de l'état de la garniture mécanique, en particulier au niveau de la face d'étanchéité.
- Changer une garniture mécanique montrant des signes de fuite. Si nécessaire, changer également l'anneau d'étanchéité.



**JOINT D'HUILE**

- Procéder à un contrôle visuel de l'état du joint d'huile, en particulier au niveau de la lèvre.
- Changer le joint d'huile qui montre des traces de fuite.



**TOURILLON DE L'ARBRE DE TURBINE**

- Vérifier visuellement l'absence de détérioration ou de rayure du tourillon.
- Si nécessaire, changer le corps de la pompe à eau.



**RONDELLE D'ETANCHEITE**

- Vérifier visuellement l'absence de détérioration de la rondelle d'étanchéité, en particulier au niveau de la face d'étanchéité.
- Changer la rondelle d'étanchéité qui montre des traces de fuite.



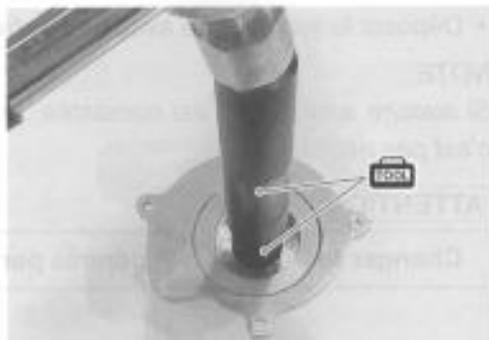
## REMONTAGE ET REPOSE

- Reposer le joint d'huile à l'aide de l'outil spécial.

 09913-70210: Outil de pose de roulement ( $\phi 22$ )

### NOTE:

Le repère estampé sur le joint d'huile doit faire face à la garniture mécanique.



- Enduire légèrement de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A" la lèvre du joint d'huile.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)

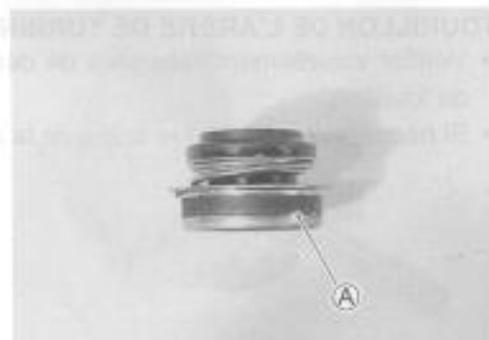


- Reposer la garniture mécanique neuve avec une clé à douille appropriée.



### NOTE:

Sur la garniture mécanique neuve, le produit d'étanchéité (A) a été appliqué.



- Enduire de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A" l'arbre de la turbine.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)

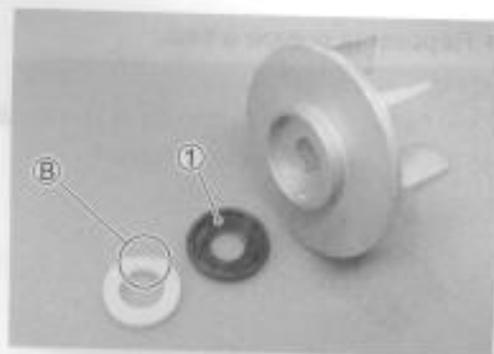
- Reposer l'arbre de la turbine sur le corps de la pompe à eau.



- Reposer le joint en caoutchouc ① sur la turbine.
- Après avoir essuyé l'huile ou la graisse de l'anneau d'étanchéité mécanique, le reposer sur la turbine.

**NOTE:**

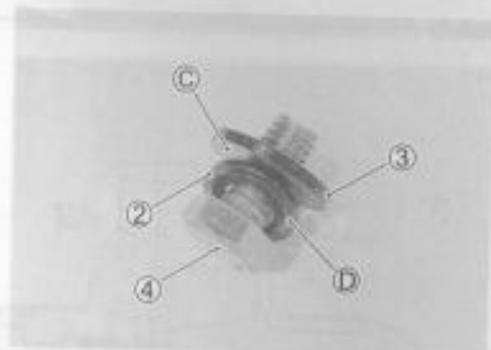
Le côté marqué **B** de l'anneau de la garniture mécanique fait face au joint en caoutchouc.



- Reposer la rondelle ② et la rondelle d'étanchéité ③ sur le boulon de retenue de la turbine ④.

**NOTE:**

La face métallique **C** de la rondelle d'étanchéité et la face arrondie **D** de la rondelle font face à la tête du boulon de retenue de la turbine.



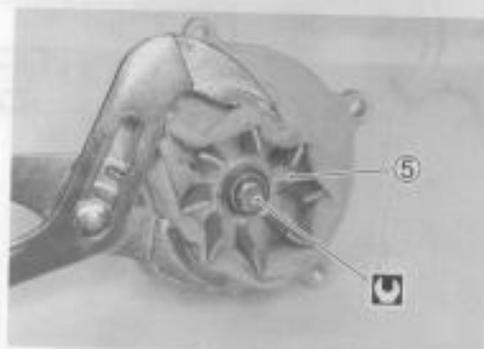
- Reposer la turbine ⑤ et son boulon de retenue sur l'arbre.
- Resserrer le boulon de retenue de la turbine au couple de serrage spécifié.

**Boulon de retenue de la turbine: 8 N·m (0,8 kgf-m)**

**NOTE:**

Avant de reposer le boulon de retenue de la turbine, l'enduire légèrement de produit **THREAD LOCK**.

**99000-32050: THREAD LOCK "1342"**



- Reposer les joints toriques neufs ⑥ et ⑦.

**ATTENTION**

Utiliser des joints toriques neufs pour éviter une fuite de liquide de refroidissement du moteur.

**NOTE:**

- \* Enduire de liquide de refroidissement moteur le joint torique ⑥.
- \* Enduire de graisse **SUZUKI SUPER GREASE "A"** le joint torique ⑦.

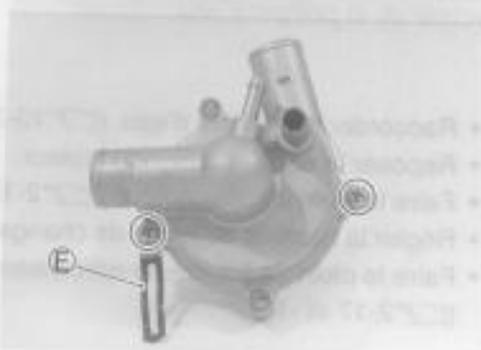
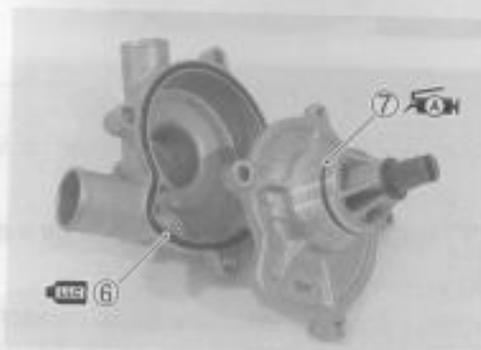
**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**  
(ou graisse équivalente)

- Resserrer les vis du couvercle de la pompe à eau au couple de serrage spécifié.

**Vis du couvercle de la pompe à eau: 5 N·m (0,5 kgf-m)**

**NOTE:**

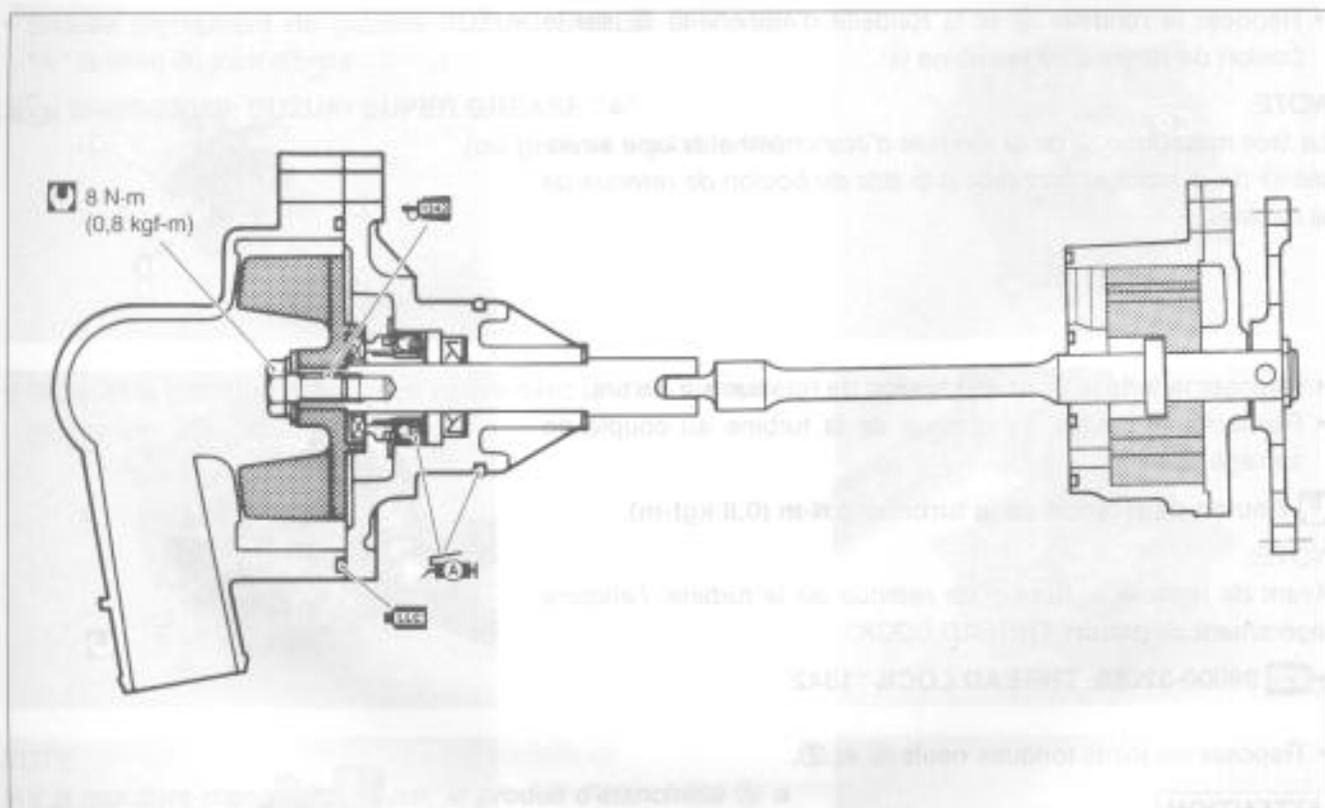
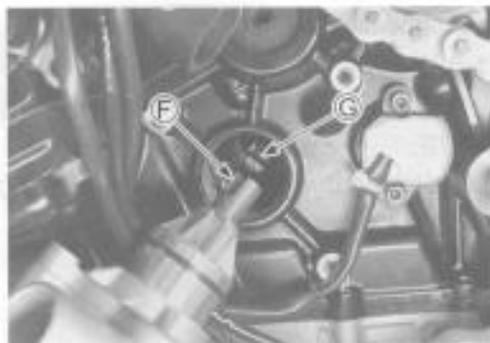
Assujettir la bride **E** à la vis du couvercle de la pompe à eau.



- Reposer la pompe à eau.

**NOTE:**

Fixer l'extrémité de l'arbre de la pompe à eau (F) sur l'arbre de la pompe à huile (G) comme indiqué.



- Resserrer les boulons de fixation de la pompe à eau au couple spécifié.

**ⓘ Boulon de fixation de la pompe à eau: 10 N-m (1,0 kgf-m)**

**NOTE:**

Faire passer les conducteurs du contacteur de position de boîte de vitesses et du contacteur de la béquille latérale sous le couvercle de la pompe à eau.



- Raccorder les durites d'eau. (☞ 10-23)
- Reposer le cache du pignon moteur.
- Faire le plein d'huile-moteur. (☞ 2-12)
- Régler la hauteur du levier de changement de vitesses. (☞ 3-12)
- Faire le plein de liquide de refroidissement du moteur et purger l'air du circuit de refroidissement. (☞ 2-17 et -18)

## SYSTEME DE GRAISSAGE

### REFROIDISSEUR D'HUILE

#### CONTROLE

Vérifier l'absence de toute fuite d'huile-moteur et de liquide de refroidissement au refroidisseur d'huile et aux durites d'eau du refroidisseur d'huile.

Remplacer toute pièce défectueuse, si nécessaire.

#### DEPOSE

- Vidanger l'huile-moteur. (☞ 2-13)
- Vidanger le liquide de refroidissement moteur. (☞ 2-17)
- Débrancher toutes les durites d'eau du refroidisseur d'huile.
- Déposer le refroidisseur d'huile ①.

#### REPOSE

Reposer le refroidisseur d'huile dans l'ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

- Enduire le joint torique de SUZUKI SUPER GREASE "A".

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)

#### ATTENTION

Changer le joint torique par une pièce neuve.

- Enduire de produit THREAD LOCK les boulons de fixation du refroidisseur d'huile et reposer le refroidisseur d'huile ① comme indiqué.

 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

- Resserrer les boulons de fixation du refroidisseur d'huile au couple spécifié.

 Boulon de fixation du refroidisseur d'huile:

10 N·m (1,0 kgf·m)

- Raccorder les durites d'eau au refroidisseur d'huile.
- Faire le plein d'huile-moteur. (☞ 2-13)
- Faire le plein de liquide de refroidissement du moteur et purger l'air du circuit de refroidissement. (☞ 2-17 et -18)



## PRESSON D'HUILE

☞ 2-32

## FILTRE A HUILE

☞ 2-14

## REGULATEUR DE PRESSON D'HUILE

☞ 3-44

## CREPINE D'HUILE

☞ 3-44

## GICLEUR D'HUILE

☞ 3-55

## POMPE A HUILE

☞ 3-41

## PRESSOSTAT D'HUILE

☞ 9-34



- Réviser le réglage de la pression d'huile.
- Réviser le niveau de l'huile moteur.
- Faire le plein d'huile moteur.
- Régler la vitesse de rotation de l'arbre à vis.
- Faire le plein de l'huile de refroidissement.



DEPOSE

- Viser le filtre à huile.
- Viser le joint de la pompe à huile.
- Dévisser toutes les douilles d'eau de refroidissement.
- Dévisser le refroidisseur d'huile.

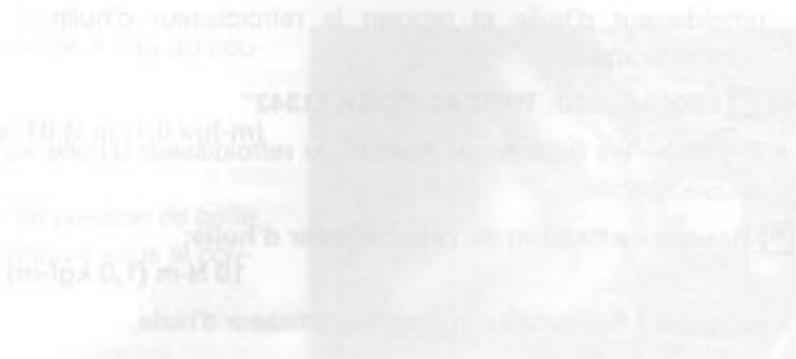


ATTENTION

Changer le joint torçonné par une pièce neuve.

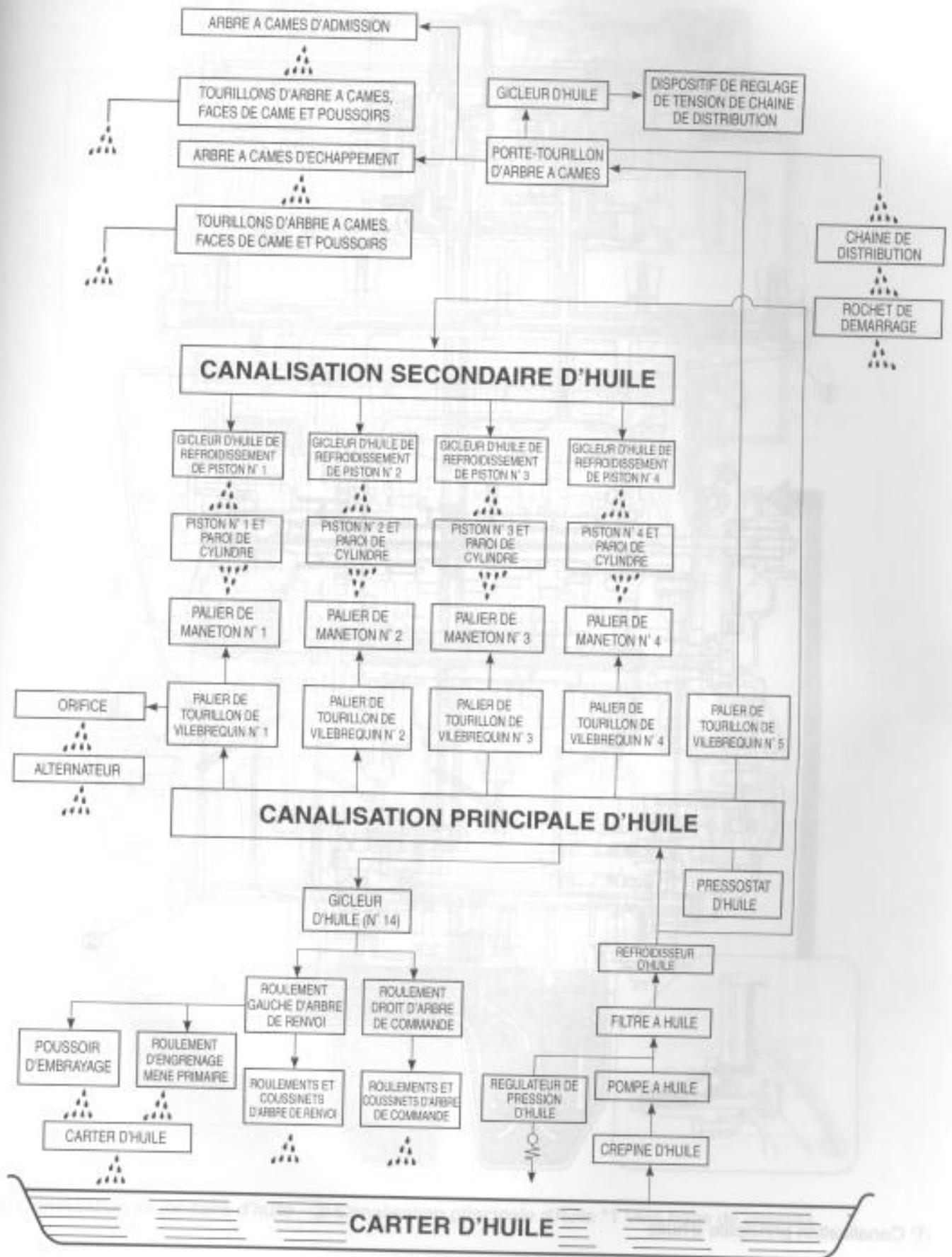
• Entrer de l'huile dans le réservoir de la pompe à huile.

• Entrer de l'huile dans le réservoir de la pompe à huile.

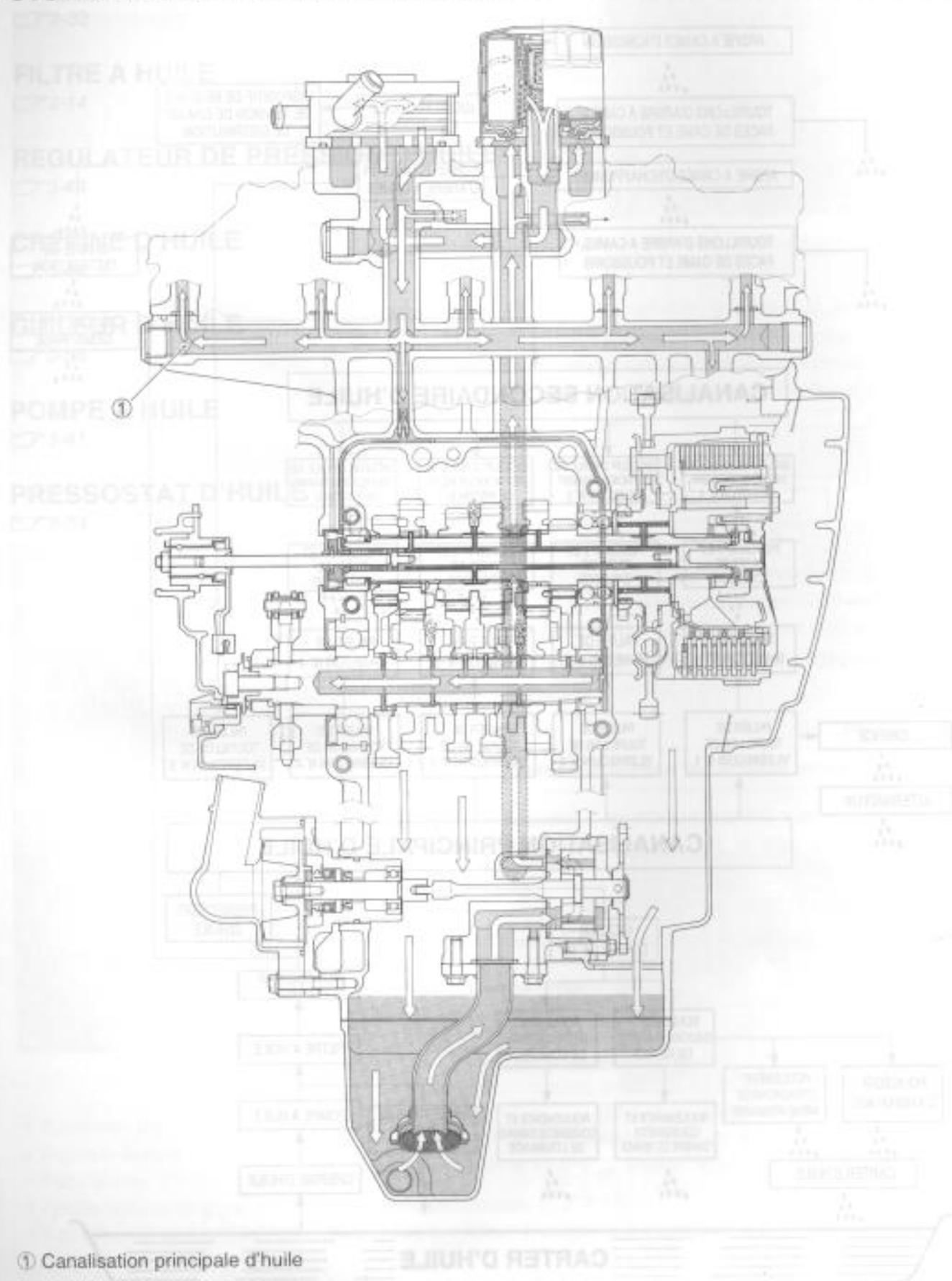


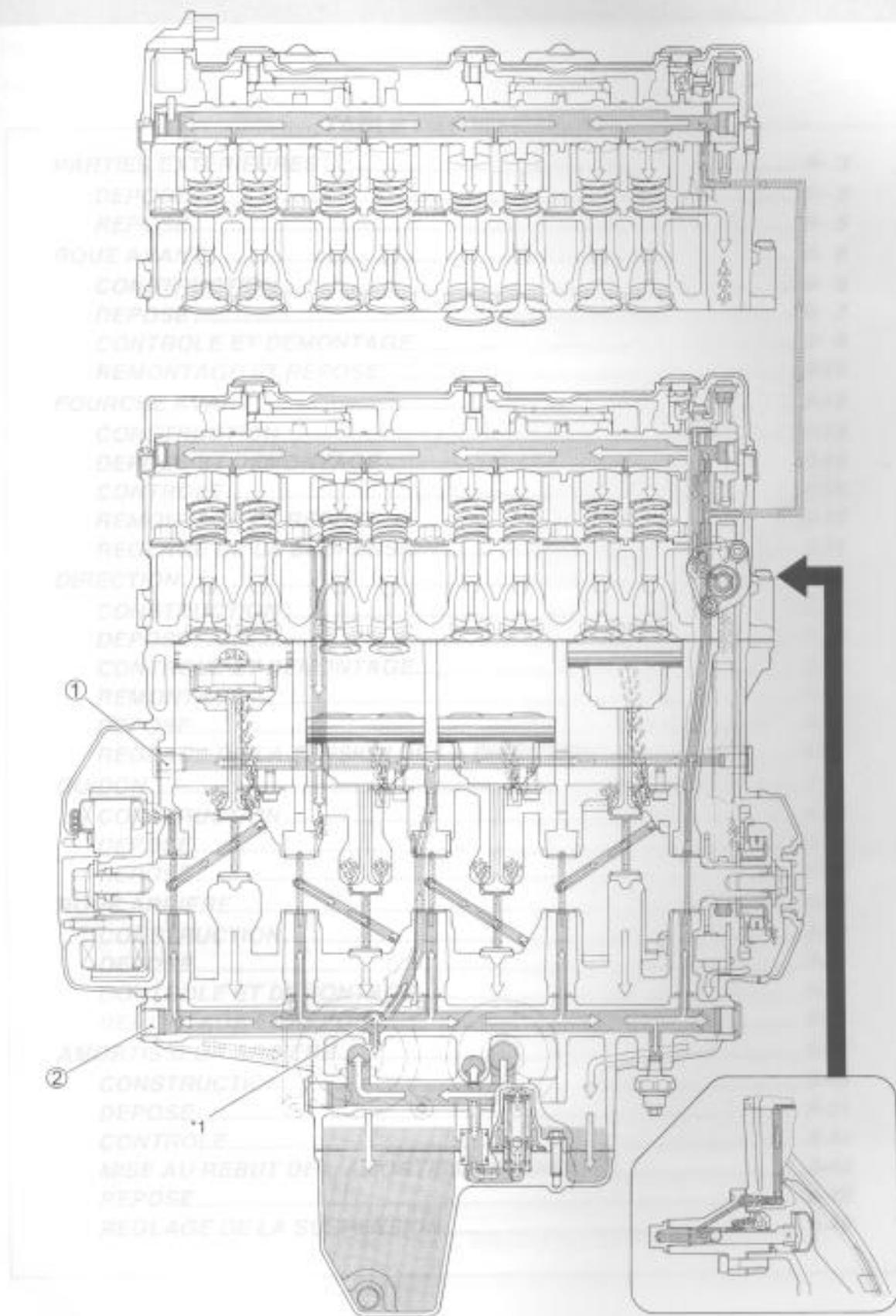
- Faire le plein d'huile.
- Faire le plein de l'huile de refroidissement.
- Faire le plein de l'huile de refroidissement.

**SCHEMA DE GRAISSAGE DU MOTEUR**



SCHEMA DE GRAISSAGE DU MOTEUR





① Canalisations secondaire d'huile ② Canalisations principale d'huile \*1 Vers boîte de vitesses

# CADRE

## TABLE DES MATIERES

<b>PARTIES EXTERIEURES .....</b>	<b>8- 3</b>
<b>DEPOSE .....</b>	<b>8- 3</b>
<b>REPOSE .....</b>	<b>8- 5</b>
<b>ROUE AVANT .....</b>	<b>8- 6</b>
<b>CONSTRUCTION .....</b>	<b>8- 6</b>
<b>DEPOSE .....</b>	<b>8- 7</b>
<b>CONTROLE ET DEMONTAGE .....</b>	<b>8- 8</b>
<b>REMONTAGE ET REPOSE .....</b>	<b>8-10</b>
<b>FOURCHE AVANT .....</b>	<b>8-13</b>
<b>CONSTRUCTION .....</b>	<b>8-13</b>
<b>DEPOSE ET DEMONTAGE .....</b>	<b>8-14</b>
<b>CONTROLE .....</b>	<b>8-16</b>
<b>REMONTAGE ET REPOSE .....</b>	<b>8-17</b>
<b>REGLAGE DE LA SUSPENSION .....</b>	<b>8-21</b>
<b>DIRECTION .....</b>	<b>8-22</b>
<b>CONSTRUCTION .....</b>	<b>8-22</b>
<b>DEPOSE .....</b>	<b>8-23</b>
<b>CONTROLE ET DEMONTAGE .....</b>	<b>8-24</b>
<b>REMONTAGE .....</b>	<b>8-25</b>
<b>REPOSE .....</b>	<b>8-25</b>
<b>REGLAGE DE LA TENSION DE LA DIRECTION .....</b>	<b>8-27</b>
<b>GUIDON .....</b>	<b>8-28</b>
<b>CONSTRUCTION .....</b>	<b>8-28</b>
<b>DEPOSE .....</b>	<b>8-29</b>
<b>REPOSE .....</b>	<b>8-29</b>
<b>ROUE ARRIERE .....</b>	<b>8-32</b>
<b>CONSTRUCTION .....</b>	<b>8-32</b>
<b>DEPOSE .....</b>	<b>8-33</b>
<b>CONTROLE ET DEMONTAGE .....</b>	<b>8-34</b>
<b>REMONTAGE ET REPOSE .....</b>	<b>8-36</b>
<b>AMORTISSEUR ARRIERE .....</b>	<b>8-40</b>
<b>CONSTRUCTION .....</b>	<b>8-40</b>
<b>DEPOSE .....</b>	<b>8-41</b>
<b>CONTROLE .....</b>	<b>8-41</b>
<b>MISE AU REBUT DE L'AMORTISSEUR ARRIERE .....</b>	<b>8-42</b>
<b>REPOSE .....</b>	<b>8-42</b>
<b>REGLAGE DE LA SUSPENSION .....</b>	<b>8-43</b>

# CADRE

## TABLE DES MATIERES

SUSPENSION ARRIERE .....	8-44
CONSTRUCTION.....	8-44
DEPOSE.....	8-45
CONTROLE ET DEMONTAGE .....	8-47
REMONTAGE .....	8-50
REPOSE.....	8-52
CONTROLE FINAL ET REGLAGES .....	8-53
FREIN AVANT.....	8-54
CONSTRUCTION.....	8-54
CHANGEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN .....	8-55
VIDANGE DU LIQUIDE DE FREIN.....	8-56
DEPOSE DE L'ETRIER .....	8-57
DEMONTAGE DE L'ETRIER.....	8-57
CONTROLE DE L'ETRIER .....	8-58
REMONTAGE DE L'ETRIER.....	8-58
REPOSE DE L'ETRIER .....	8-60
CONTROLE DU DISQUE DE FREIN.....	8-60
DEPOSE ET DEMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE .....	8-61
CONTROLE DU MAITRE-CYLINDRE.....	8-62
REMONTAGE ET REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE .....	8-63
FREIN ARRIERE .....	8-65
CONSTRUCTION.....	8-65
CHANGEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN .....	8-66
VIDANGE DU LIQUIDE DE FREIN.....	8-68
DEPOSE ET DEMONTAGE DE L'ETRIER .....	8-68
CONTROLE DE L'ETRIER.....	8-69
REMONTAGE DE L'ETRIER.....	8-69
DEPOSE ET DEMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE .....	8-70
CONTROLE DU MAITRE-CYLINDRE.....	8-72
REMONTAGE ET REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE .....	8-72
PNEU ET ROUE .....	8-74
DEPOSE DU PNEU .....	8-74
CONTROLE .....	8-74
CONTROLE DE LA VALVE.....	8-75
REPOSE DU PNEU .....	8-76
CHAINE D'ENTRAINEMENT .....	8-78
COUPE DE CHAINE D'ENTRAINEMENT.....	8-78
RACCORDEMENT DE LA CHAINE D'ENTRAINEMENT.....	8-79

## PARTIES EXTERIEURES

### DEPOSE

#### SELLE

- Ouvrir les fixations velcro ①.
- Débloquer la selle avec la clé de contact.
- Déposer la selle.



#### ENSEMBLE CLIGNOTANT/CACHE LATERAL DU RESERVOIR DE CARBURANT

- Déposer les attaches.



- Déposer le support du réservoir de carburant ①.

#### NOTE:

*Ne pas débrancher le cocupleur de l'antenne de l'antivol ②.*



- Déposer le boulon.



## CADRE

- Débrancher le coupleur du clignotant ③.
- Déposer l'ensemble clignotant/cache latéral du réservoir de carburant.



## CACHE DU CADRE

- Déposer la selle. (☞ 8-3)
- Déposer le cache du cadre ①.



☆: Crochets

## POIGNEE DE MAINTIEN

- Déposer la selle. (☞ 8-3)
- Déposer la poignée de maintien ①.



## CAPOT DE SELLE

- Déposer la selle, les caches latéraux du cadre et la poignée de la selle passager. (☞ ci-dessus)
- Déposer les vis (6 pcs).



- Débrancher le câble de verrouillage de la selle ①.
- Déposer l'enjoliveur arrière de selle.



### ENJOLIVEUR DE SILENCIEUX

- Déposer l'enjoliveur arrière de selle. (☞ 8-4)
- Déposer l'enjoliveur du silencieux ①.

**ATTENTION**

Ne pas accorder le levier de frein pendant le démontage des étriers.

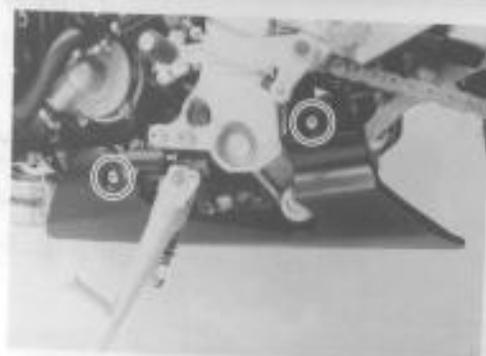


### PLAQUE DE PROTECTION INFÉRIEURE

- Déposer les boulons.
  - Déposer le revêtement de la plaque de protection inférieure.
- ☞ 09545-12740: Double à six pages (10 min)
- Ouvrir le collier du flexible ①.
  - Déposer la plaque de protection inférieure (G).

**ATTENTION**

Ne pas procéder en plaçant la moto sur un socle instable. Ne pas appuyer les mains contre le levier d'échappement. S'assurer que la moto est bien sur le pied.



☆: Crochets

### GARDE-BOUE AVANT..... (☞ 8-14)

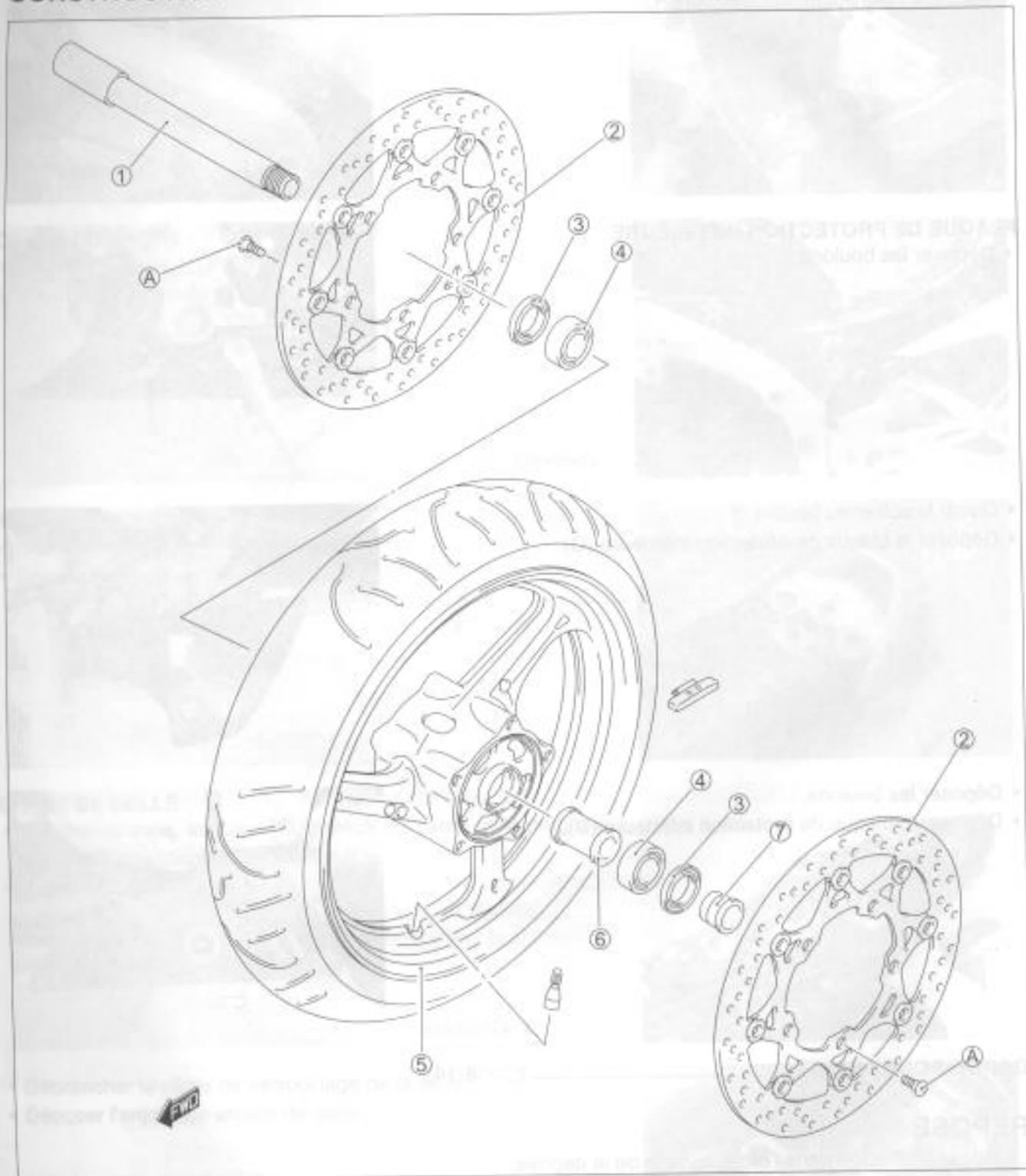
### REPOSE

La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

kgf-m	N-m	PIÈCE
10,0	100	
25,0	25	

1	Assemblage de la plaque de protection inférieure
2	Installation de la plaque de protection inférieure
3	Installation de la plaque de protection inférieure
4	Installation de la plaque de protection inférieure

## ROUE AVANT CONSTRUCTION



①	Axe de roue avant	⑤	Roue avant
②	Disque de frein	⑥	Entretoise
③	Pare-poussière	⑦	Collier
④	Roulement	A	Boulon de disque de frein



PIECE	N·m	kgf·m
①	100	10,0
A	23	23,0

## DEPOSE

- Déposer les étriers de frein.

### ATTENTION

**Ne pas actionner le levier de frein pendant la dépose des étriers.**

- Desserrer les deux boulons de fixation de l'axe de roue ① sur le montant de fourche avant droit.
- Desserrer légèrement l'axe de roue avant à l'aide l'outil spécial.

 09944-18740: Douille à six pans (19 mm)

- Déposer les plaques de protection. (☞ 8-5)
- Soulever la roue avant du sol et soutenir la moto avec un cric ou une cale en bois.

### ATTENTION

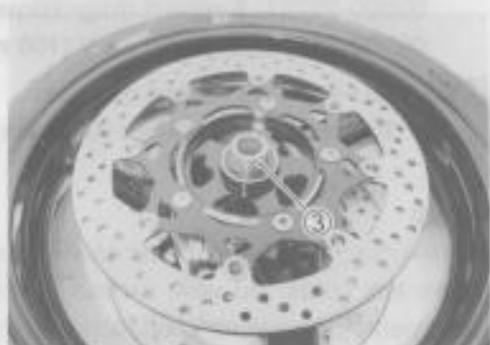
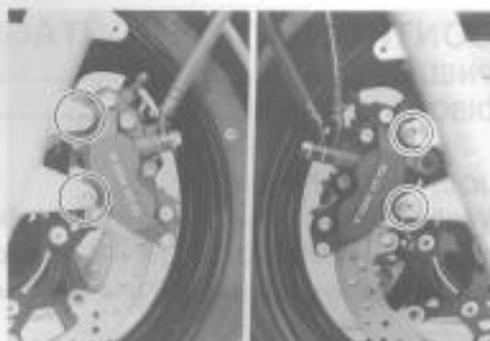
**De pas procéder en plaçant la moto sur sa béquille latérale. Ne pas supporter la moto sous le tuyau d'échappement. S'assurer que la moto est bien supportée.**

- Extraire l'arbre de roue avant ② et déposer la roue avant.

### NOTE:

*Après avoir déposé la roue avant, remettre provisoirement les étriers sur leurs positions initiales.*

- Déposer le collier ③ (G).



## CONTROLE ET DEMONTAGE

PNEU ..... (☞ 2-26, 8-74)

DISQUE DE FREIN ..... (☞ 8-60)

### JOINT ANTIPOUSSIÈRE

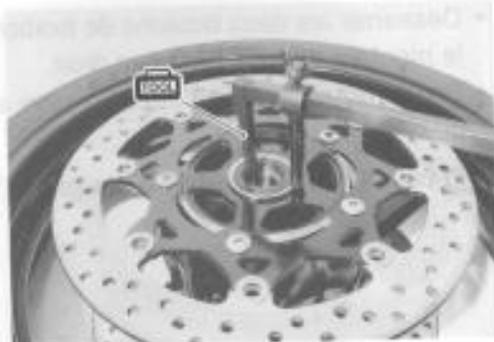
Vérifier l'état d'usure ou de détérioration de la lèvre du joint cache-poussière. En cas de détérioration quelconque, changer le joint cache-poussière par une pièce neuve.

- Déposer les deux joints cache-poussière avec l'outil spécial.

 09913-50121: Outil de dépose de joint d'huile

#### ATTENTION

Changer les joints cache-poussière déposés par des pièces neuves.



- Déposer les disques de frein.



### ARBRE DE ROUE

Mesurer le faux-ronde de l'arbre de roue avec un comparateur à cadran et le changer si le faux-ronde est hors cotes.

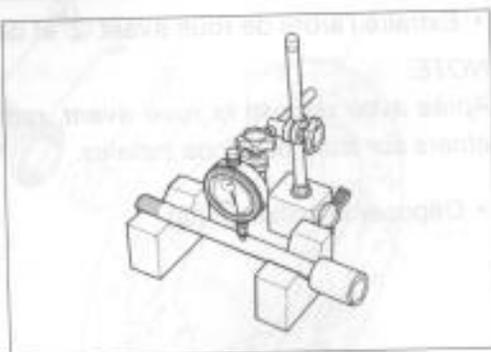
 09900-20607: Comparateur à cadran (1/100 mm)

09900-20701: Support magnétique

09900-21304: Support en V (100 mm)

**DATA** Faux-ronde de l'arbre de roue:

Tolérance de service: 0,25 mm

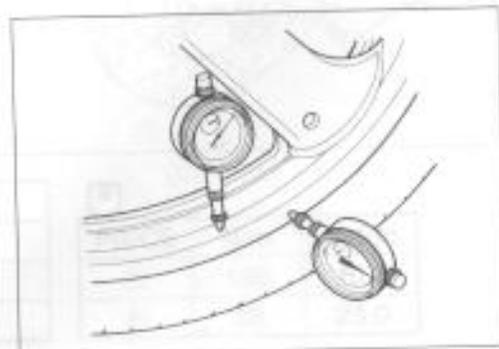


### ROUE

Vérifier que le voile de la roue contrôlée comme indiqué est conforme aux cotes. Un voile excessif est généralement dû à des roulements de roue usés ou lâches et peut être réduit par remplacement des roulements. Si le remplacement des roulements ne permet pas de réduire diminuer le faux-ronde, changer la roue.

**DATA** Voile de la roue:

Tolérance de service (Axiale et Radiale): 2,0 mm



### ROULEMENT DE ROUE

Vérifier le jeu des roulements de roue à la main sans les déposer de la roue. Faire tourner la bague de roulement interne du doigt et vérifier l'absence de bruit anormal et la bonne rotation. En cas d'anomalie quelconque, changer le roulement en procédant de la manière suivante.

#### ATTENTION

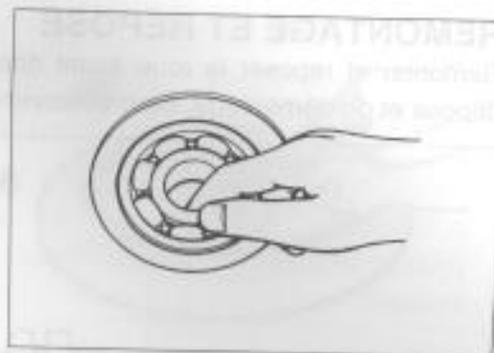
Exposer d'abord le roulement de la roue.

- Déposer les roulements de roue avec l'outil spécial.

 09921-20240: Outil de dépose de roulement (20 mm)

#### ATTENTION

Changer les roulements déposés par des pièces neuves.



Entretenir le jeu d'axe.

• Appliquer le même procédé pour l'autre roue.  
 08915-70210: Outil de pose de roulement (32 mm)

• Enduire le filetage de l'axe avec de la graisse SUZUKI SUPER GREASE.

 09921-20240: SUZUKI SUPER GREASE

### DISQUE DE FREIN

Enduire le disque de frein avec de la graisse SUZUKI SUPER GREASE.

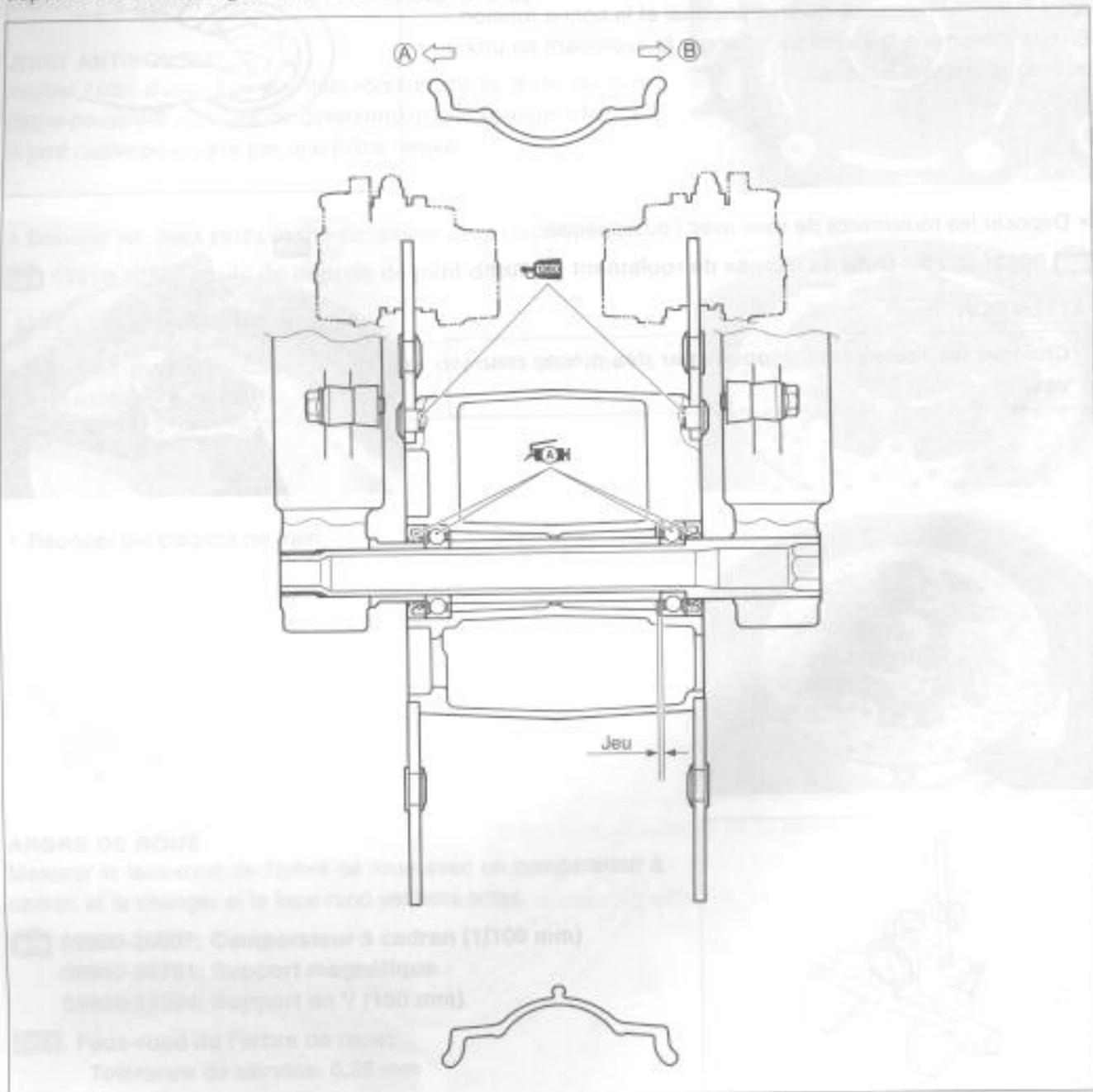
- Enduire les surfaces de contact du disque de frein avec de la graisse SUZUKI SUPER GREASE.

 09921-20240: SUZUKI SUPER GREASE



## REMONTAGE ET REPOSE

Remonter et reposer la roue avant dans l'ordre inverse de la dépose et du démontage. Bien observer les points suivants:



A G B D

### ROULEMENT DE ROUE

- Enduire les roulements de roue de SUZUKI SUPER GREASE "A".

**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**  
(ou graisse équivalente)

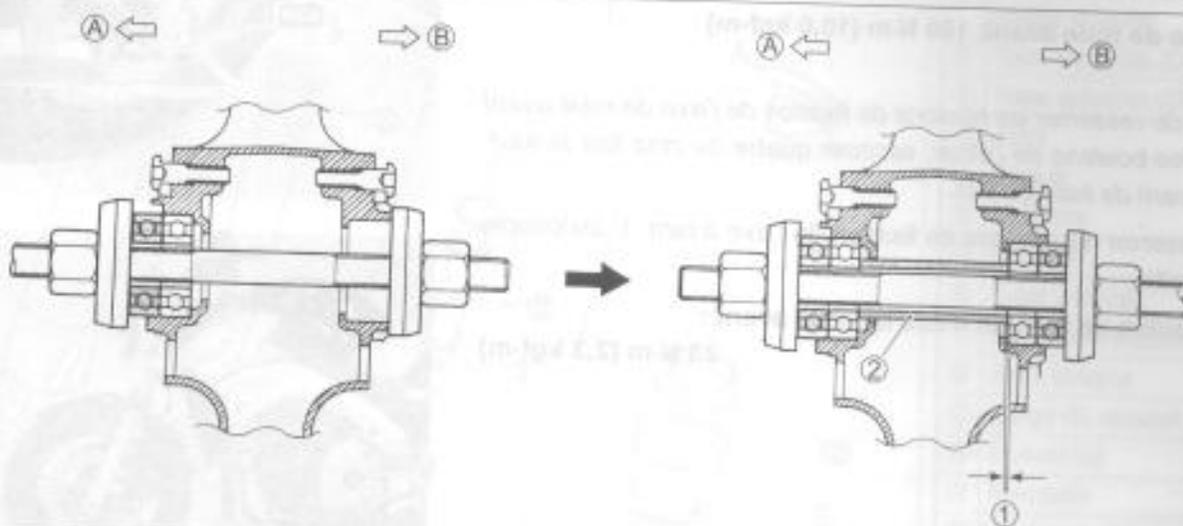


- Reposer les roulements de roue comme suit avec les outils spéciaux.

-  09913-70210: Outil de pose roulement
- 09941-34513: Outil de pose de gorge de roulement de direction
- 09924-84510: Outil de pose de roulement

**ATTENTION**

Reposer d'abord le roulement de la roue gauche, puis reposer le roulement de la roue droite.  
Le couvercle étanche du roulement doit faire face à l'extérieur.



① Entretoise ② Jeu A Gauche B Droite

- Reposer le cache-poussière avec l'outil spécial.

-  09913-70210: Outil de pose de roulement (52 mm)

- Enduire la lèvre du cache-poussière de SUZUKI SUPER GREASE "A".

-  99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)

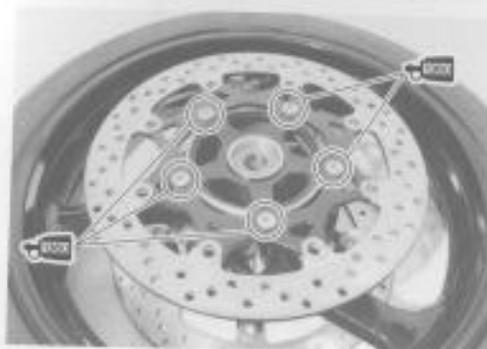
**DISQUE DE FREIN**

S'assurer que le disque de frein est propre et exempt de graisse.

- Enduire les boulons du disque de frein de THREAD LOCK et les resserrer au couple spécifié.

-  99000-32130: THREAD LOCK SUPER "1360"

-  Boulon de disque de frein: 23 N·m (2,3 kgf·m)



**ROUE**

Reposer la roue avant et resserrer provisoirement l'arbre de roue avant.

**▲ AVERTISSEMENT**

A la repose de la roue, la flèche repère tracée sur la roue et le pneu doit pointer dans le sens de rotation de la roue.

**AXE DE ROUE AVANT**

- Serrer l'axe avant au couple spécifié avec l'outil spécial.

 09944-18740: Douille à six pans (19 mm)

 Axe de roue avant: 100 N·m (10,0 kgf·m)

**NOTE:**

Avant de resserrer les boulons de fixation de l'axe de roue avant ① et les boulons de l'étrier, secouer quatre ou cinq fois la fourche avant de haut en bas.

- Resserrer les boulons de fixation de l'axe avant ① au couple spécifié.

 Boulon de fixation d'axe de roue avant :

23 N·m (2,3 kgf·m)

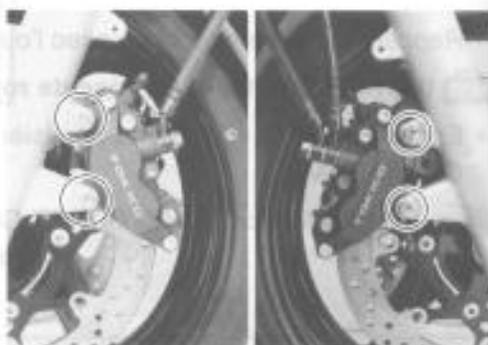
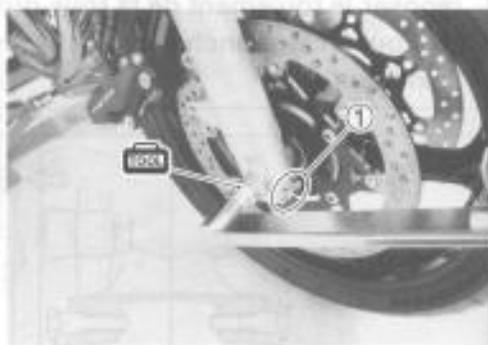
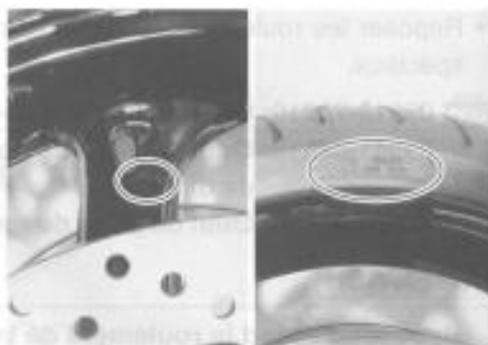
**ETRIERS DE FREIN**

- Serrer les boulons de fixation de l'étrier de frein au couple spécifié.

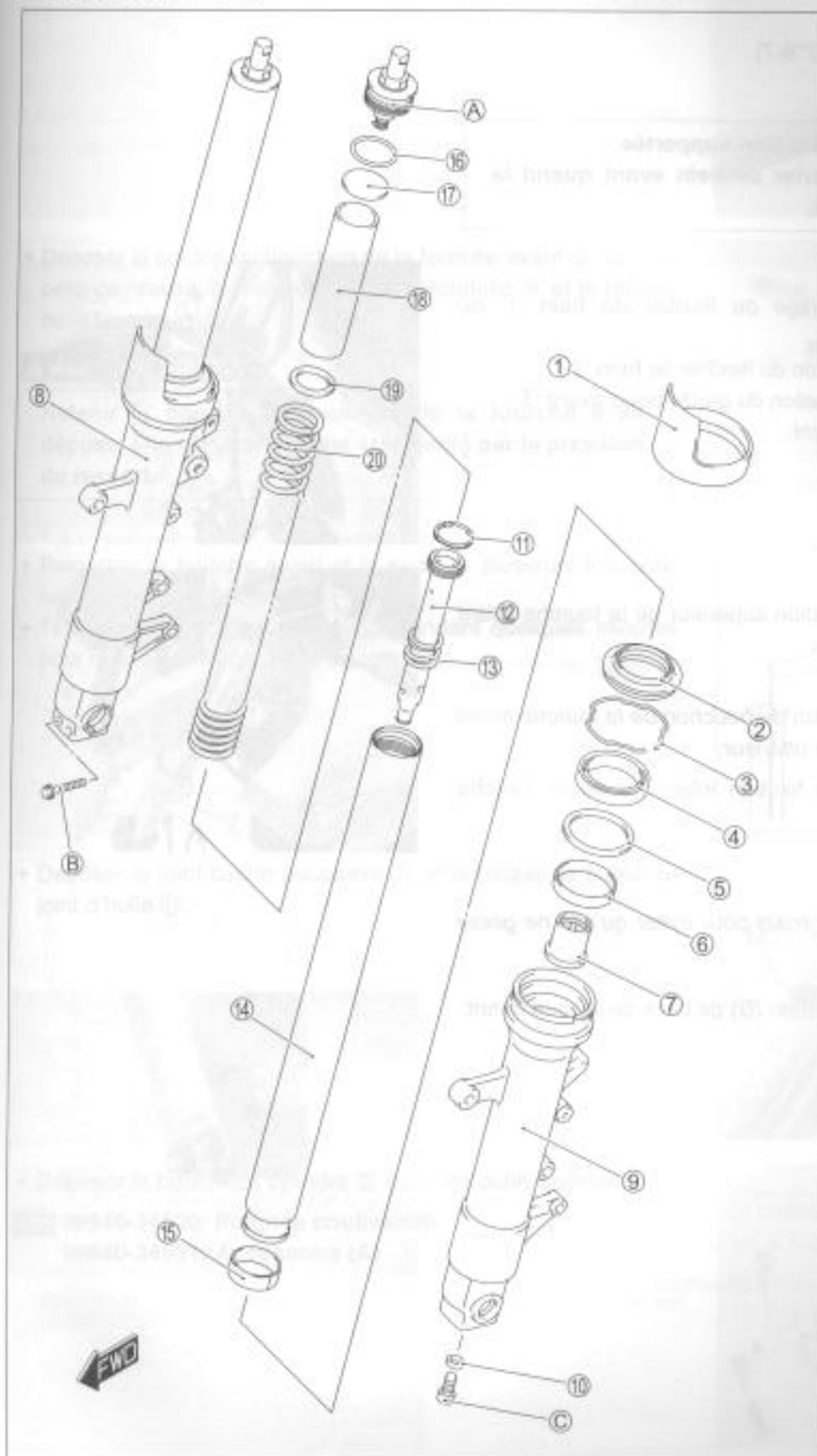
 Boulon de fixation de l'étrier de frein: 25 N·m (2,5 kgf·m)

**▲ AVERTISSEMENT**

Une fois les étriers de frein reposés, pomper sur la poignée de frein pour en vérifier le bon fonctionnement.



## FOURCHE AVANT CONSTRUCTION



①	Protecteur de fourche avant
②	Pare-poussière
③	Bague d'arrêt de joint d'huile
④	Joint d'huile
⑤	Arrêtoir de joint d'huile
⑥	Bague de guidage
⑦	Manchon d'étanchéité d'huile
⑧	Tube externe (D)
⑨	Tube externe (G)
⑩	Joint
⑪	Bague
⑫	Cylindre
⑬	Ressort
⑭	Tube interne
⑮	Métal anti-friction
⑯	Joint torique
⑰	Siège de ressort
⑱	Entretoise
⑲	Rondelle
⑳	Ressort
A	Boulon de bouchon de fourche avant
B	Boulon de fixation d'axe de roue avant
C	Boulon de cylindre



PIECE	N-m	kgf-m
A	23	2,3
B	23	2,3
C	30	3,0

## DEPOSE ET DEMONTAGE

- Soulever la roue avant du sol avec un cric ou une cale en bois.
- Déposer la roue avant. (☞ 8-7)

### ATTENTION

- \* S'assurer que la moto est bien supportée.
- \* Ne pas actionner le levier de frein avant quand la roue avant est déposée.

### GARDE-BOUE AVANT

- Libérer le collier de serrage du flexible de frein ① du garde-boue avant.
- Déposer le boulon de fixation du flexible de frein ②.
- Déposer les boulons de fixation du garde-boue avant ③.
- Déposer le garde-boue avant.



### FOURCHE AVANT

- Desserrer le boulon de fixation supérieur de la fourche avant ①.

#### NOTE:

Desserrer légèrement le boulon du bouchon de la fourche avant ② pour faciliter le démontage ultérieur.

- Desserrer les boulons de fixation inférieurs de la fourche avant ③.
- Déposer la fourche avant.

#### NOTE:

Retenir la fourche avant à la main pour éviter qu'elle ne glisse hors de l'axe de la fourche.

- Déposer les boulons de fixation (D) de l'axe de la roue avant.



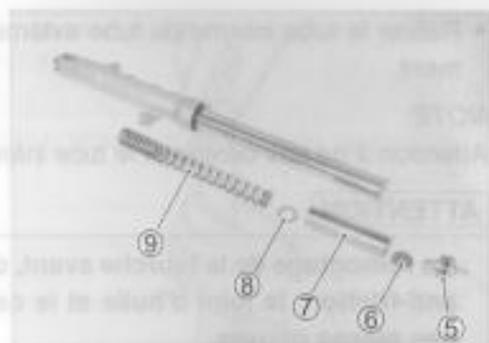
- Déposer le protecteur ④.



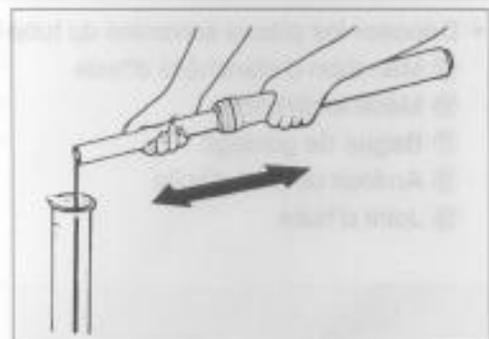
- Déposer le boulon du bouchon de la fourche avant ⑤, la coupelle de ressort ⑥, l'entretoise ⑦, la rondelle ⑧ et le ressort de la fourche ⑨.

#### ▲ AVERTISSEMENT

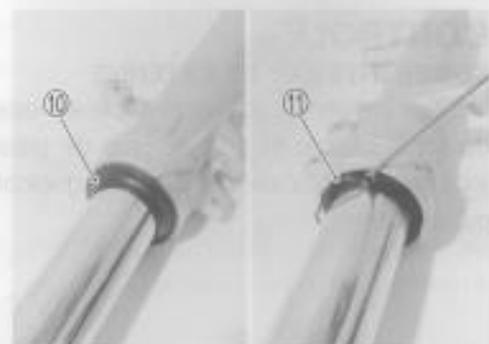
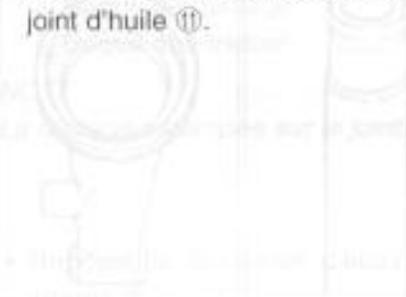
Retenir le boulon du bouchon de la fourche à sa dépose, afin d'éviter qu'il ne soit éjecté par la pression du ressort.



- Retourner la fourche avant et la secouer plusieurs fois pour faire sortir l'huile de fourche.
- Tenir la fourche avant à l'envers pendant quelques minutes pour faire sortir toute l'huile de fourche.

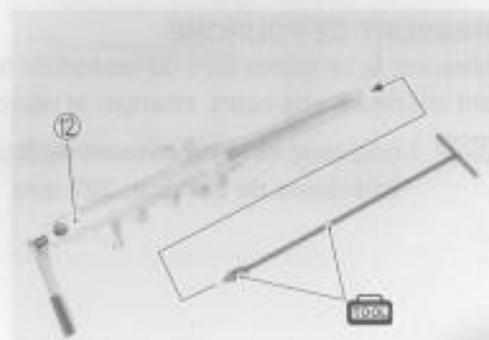


- Déposer le joint cache-poussière ⑩ et la bague de butée du joint d'huile ⑪.



- Déposer le boulon du cylindre ⑫ avec les outils spéciaux.

 09940-34520: Poignée coulissante  
09940-34531: Accessoire (A)



- Déposer le cylindre ⑬ et le ressort de détente ⑭.



- Retirer le tube interne du tube externe en le frappant légèrement.

**NOTE:**

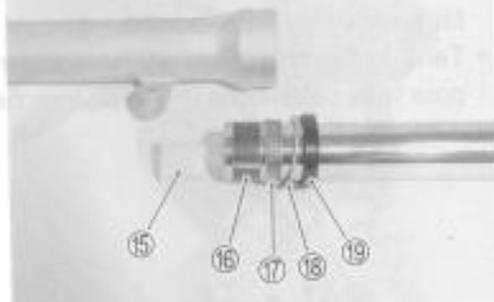
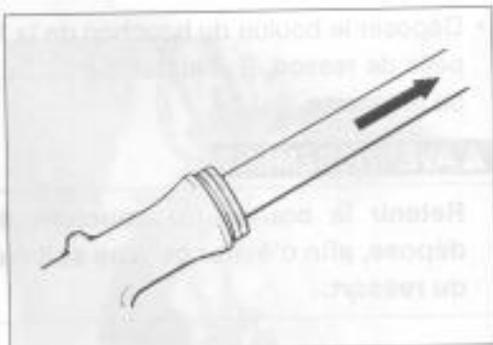
Attention à ne pas détériorer le tube interne.

**ATTENTION**

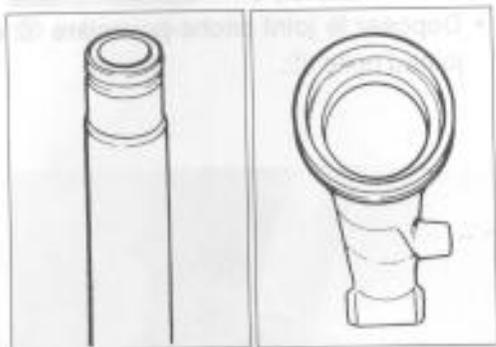
**Au remontage de la fourche avant, changer les métaux anti-friction, le joint d'huile et le cache-poussière par des pièces neuves.**

- Déposer les pièces suivantes du tube interne.

- ⑮ Manchon d'étanchéité d'huile
- ⑯ Métal anti-friction
- ⑰ Bague de guidage
- ⑱ Arrêt de joint d'huile
- ⑲ Joint d'huile

**CONTROLE****TUBES INTERNE ET EXTERNE**

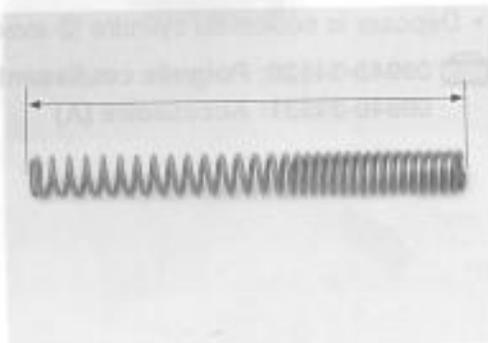
Vérifier l'absence de rayures à la surface de glissement externe du tube interne et à la surface de glissement interne du tube externe. En cas de défectuosité quelconque, changer par une pièce neuve.

**RESSORT DE FOURCHE**

Mesurer la longueur libre du ressort de fourche. Si cette mesure est inférieure aux cotes, changer le ressort par une pièce neuve.

**DATA** Longueur libre du ressort de fourche

Tolérance de service: 327 mm



**BAGUE DU CYLINDRE**

Vérifier l'état d'usure ou de détérioration de la bague du cylindre. Si elle est usée ou détériorée, changer par une pièce neuve.

**NOTE:**

La bague doit être reposée sur le cylindre avec ses encoches de passage d'huile ① en bas.

**REMONTAGE ET REPOSE****BAGUES ET JOINTS**

- Tenir le tube interne verticalement et nettoyer la gorge de la bague et installer le métal anti-friction à la main comme illustré.

**ATTENTION**

- \* Attention à ne pas détériorer la surface en "Téflon" de la bague de guidage pendant la repose.
- \* A la repose du joint d'huile sur le tube interne, attention à ne pas détériorer la lèvre du joint d'huile.
- \* Changer les bagues et les joints déposés par des pièces neuves.
- \* Enduire les bagues antifriction et la lèvre du joint d'huile d'huile de fourche .

**FORK 99000-99044-10G: SUZUKI FORK OIL G10**

- Monter les pièces suivantes comme indiqué.

- ① Joint d'huile
- ② Arrêtoir de joint d'huile
- ③ Bague de guidage
- ④ Bague anti-friction

**NOTE:**

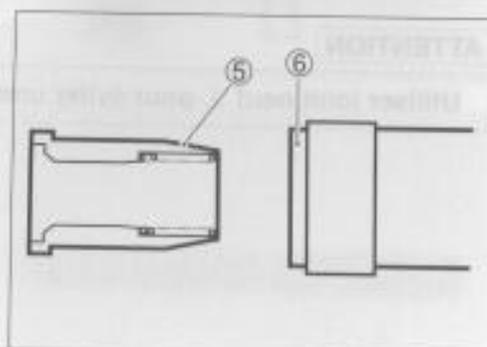
La marque estampée sur le joint d'huile doit se trouver en haut.



- Reposer le manchon d'étanchéité d'huile ⑤ dans le tube interne ⑥.
- Reposer le tube interne dans le tube externe en veillant à ne pas faire tomber le manchon d'étanchéité d'huile.

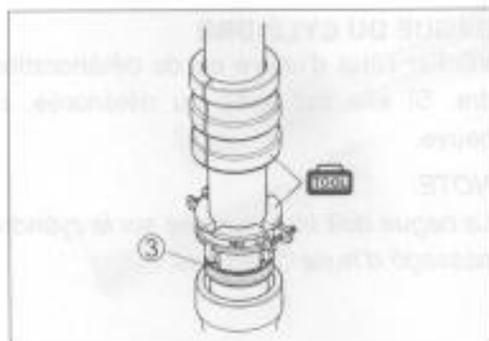
**NOTE:**

Après avoir reposé le tube interne dans le tube externe, introduire le manchon d'étanchéité d'huile dans le tube interne en comprimant la fourche avant à fond.



- Introduire le tube interne dans le tube externe et reposer le joint d'huile ③ à l'aide des outils spéciaux.

 09940-52861: Outil de pose de joint d'huile de fourche avant

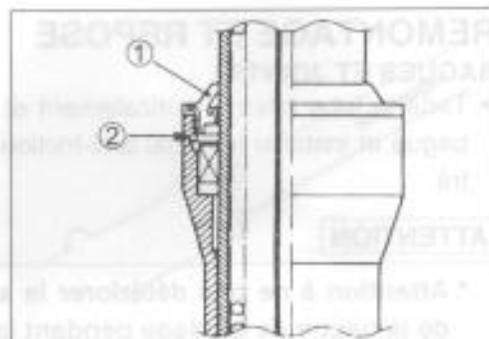


- Reposer la bague d'arrêt du joint d'huile ②.

#### ATTENTION

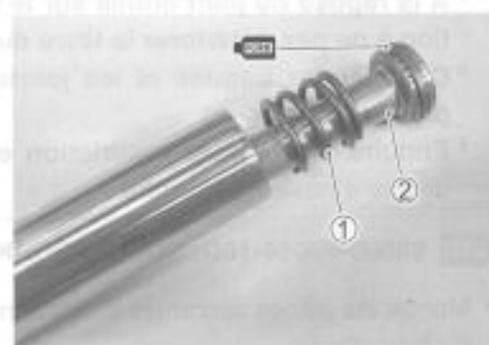
S'assurer que la bague d'arrêt du joint d'huile est bien montée.

- Reposer le joint cache-poussière ①.



#### BOULON DE CYLINDRE

- Reposer le ressort de rebond ① sur le cylindre ②.
- Enduire la bague du cylindre d'huile de fourche.
- Reposer le cylindre dans la fourche avant.

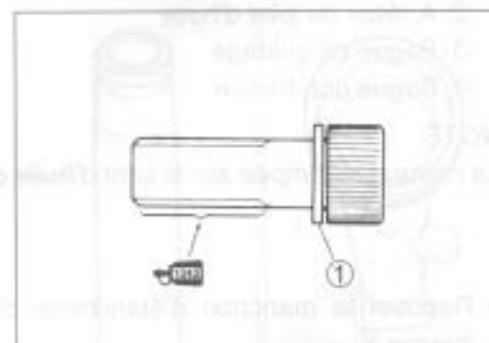


- Enduire le boulon du cylindre de THREAD LOCK "1342" et le resserrer au couple spécifié à l'aide des outils spéciaux.

 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

 09940-34520: Poignée coulissante  
09940-34531: Accessoire (A)

 Boulon de cylindre: 30 N-m (3,0 kgf-m)



#### ATTENTION

Utiliser joint neuf ① pour éviter une fuite d'huile.

**PROTECTEUR DE FOURCHE AVANT**

- Reposer le protecteur de la fourche avant ①.

**NOTE:**

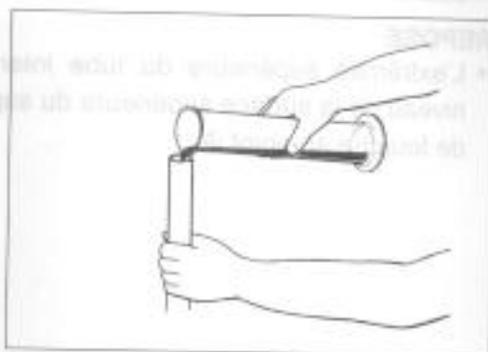
Fixer la saillie sur le protecteur de fourche avant dans l'encoche sur le tube externe de fourche avant.

**HUILE DE FOURCHE**

- Mettre la fourche avant verticalement sans le ressort.
- Comprimer la fourche avant à fond.
- Verser l'huile de fourche spécifiée dans la fourche avant.

**FORK** 99000-99044-10G: SUZUKI FORK OIL G10

**DATA** Contenance en huile de fourche avant  
(chaque montant): 508 ml



- Faire glisser le tube interne de haut en bas plusieurs fois jusqu'à ce qu'aucune bulle d'air ne ressorte de l'huile.
- Maintenir la fourche avant verticalement et pendant 5 - 6 minutes.

**NOTE:**

Faire extrêmement attention à chasser l'air complètement.



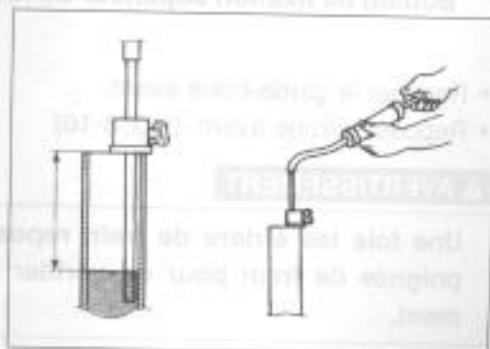
- Tenir la fourche avant verticalement et régler le niveau d'huile avec l'outil spécial.

**NOTE:**

Avant de faire l'appoint en huile de fourche, comprimer entièrement le tube interne.

**BOOK** 09943-74111: Jauge de niveau d'huile de fourche avant

**DATA** Niveau d'huile de fourche: 114 mm

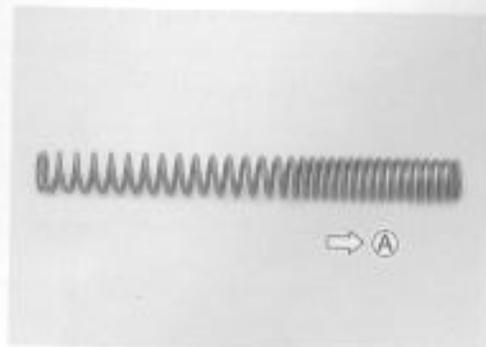
**RESSORT DE FOURCHE**

- Introduire le ressort de fourche comme indiqué.

**NOTE:**

L'extrémité du ressort à pas le plus petit doit regarder vers le bas.

- Reposer la rondelle et l'entretoise.



Ⓐ: Vers le bas

**BOULON DE BOUCHON DE FOURCHE AVANT**

- Enduire légèrement le joint torique d'huile de fourche.

**ATTENTION**

Utiliser un joint torique neuf pour éviter toute fuite d'huile.

**TOOL 99000-99044-10G: SUZUKI FORK OIL 10G**

- Resserrer provisoirement le boulon du bouchon de fourche avant.

**REPOSE**

- L'extrémité supérieure du tube interne doit se trouver au niveau de la surface supérieure du support supérieur de l'axe de fourche au point A.



- Resserrer les boulons de blocage inférieur de la fourche avant ①.

**🔩 Boulon de fixation inférieur de fourche avant ①:**

23 N·m (2,3 kgf·m)

- Resserrer le boulon du bouchon de la fourche avant ② et le boulon de fixation supérieur de la fourche avant ③.

**🔩 Boulon du bouchon de fourche avant ②:**

23 N·m (2,3 kgf·m)

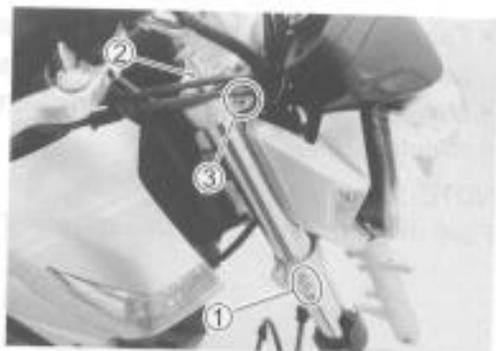
**Boulon de fixation supérieur de fourche avant ③:**

23 N·m (2,3 kgf·m)

- Reposer le garde-boue avant.
- Reposer la roue avant. (☞ 8-10)

**⚠ AVERTISSEMENT**

Une fois les étriers de frein reposés, pomper sur la poignée de frein pour en vérifier le bon fonctionnement.



## REGLAGE DE LA SUSPENSION

Après la repose de la suspension avant, régler la précharge du ressort comme suit.

### REGLAGE DE LA PRECHARGE DU RESSORT

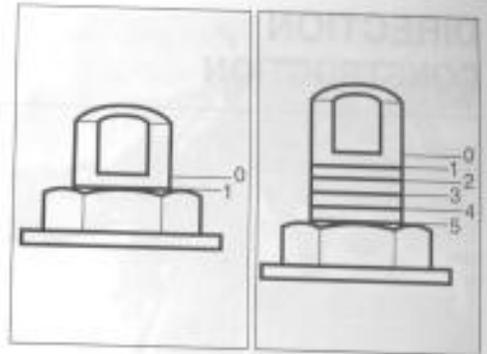
Le dispositif de réglage du ressort est marqué de sept traits fins sur le côté.

La position 0 est pour la précharge maximum du ressort et la position 7 est pour la précharge minimum du ressort.

**POSITION NORMALE: 5**

#### ▲ AVERTISSEMENT

**Bien régler la précharge du ressort de manière égale sur chaque jambe de la fourche avant.**



Retirer les rétroviseurs et démonter les...  
 Dévisser l'écrou de la tête de l'axe de fourche...  
 Dévisser le support supérieur de l'axe de fourche...  
 Dévisser le contre-écrou de l'axe de la fourche...  
 Dévisser l'écrou de la tête de l'axe de fourche en procédant à l'aide d'une clé spéciale...

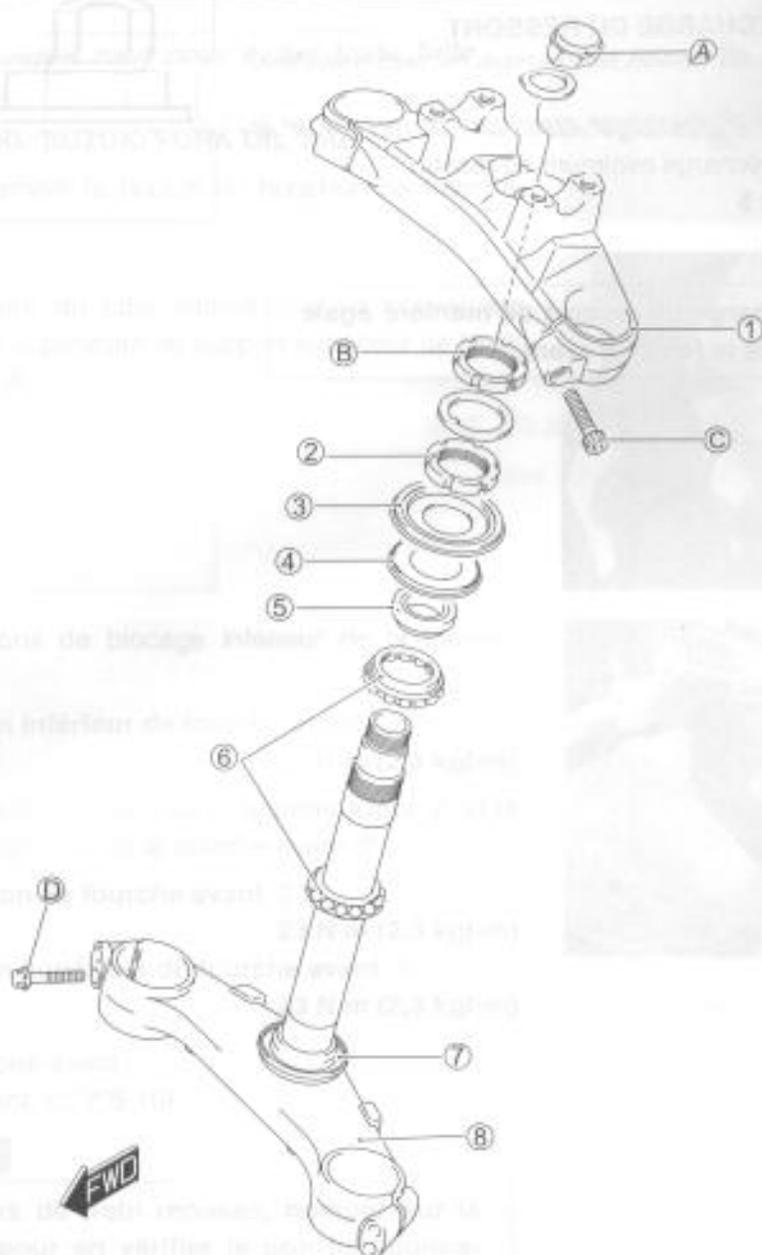
02440-14911: Clé à écrou d'axe de fourche  
 02440-14911: Clé à écrou d'axe de fourche

PIECE	Qté	W	kg/m
1	2	20	2.0
2	2	20	8.0
3	2	22	2.2
4	2	22	2.2



1	Clé à écrou d'axe de fourche
2	Clé à écrou d'axe de fourche
3	Clé à écrou d'axe de fourche
4	Clé à écrou d'axe de fourche

## DIRECTION CONSTRUCTION



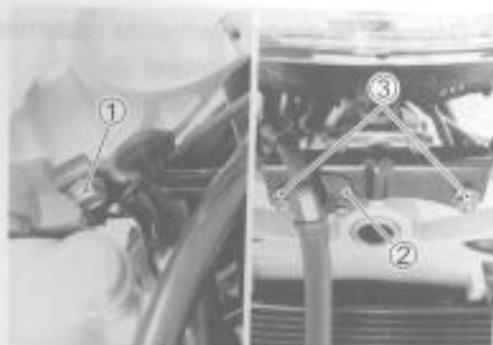
① Support supérieur d'axe de fourche	⑦ Gorge inférieure interne du roulement
② Ecrou d'axe de fourche	⑧ Support inférieur d'axe de la fourche
③ Couvercle de joint cache-poussière	Ⓐ Ecrou de tête d'axe de fourche
④ Pare-poussière	Ⓑ Contre-écrou d'axe de fourche
⑤ Gorge supérieure interne du roulement	Ⓒ Boulon de fixation supérieur de la fourche avant
⑥ Roulement	Ⓓ Boulon de fixation inférieur de la fourche avant



PIECE	N-m	kgf-m
Ⓐ	90	9,0
Ⓑ	80	8,0
Ⓒ	23	2,3
Ⓓ	23	2,3

## DEPOSE

- Déposer la roue avant. (☞ 8-7)
- Déposer la fourche avant. (☞ 8-14)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-13)
- Déposer le boulon du guide du câble ①.
- Déposer le collier de serrage du flexible de frein ②.
- Déposer le boulon du support du phare ③.

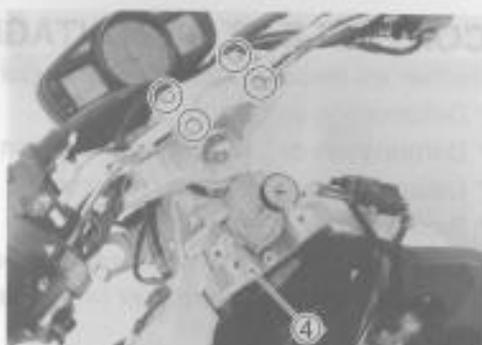


- Démontez le support du contacteur d'allumage ④. (☞ 9-38)

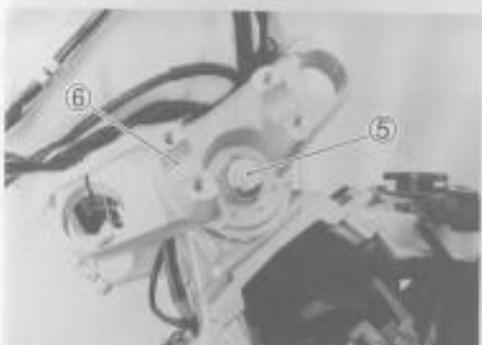
### NOTE:

*Ne pas débrancher le coupleur du contacteur d'allumage.*

- Déposer les rétroviseurs et démonter le guidon.



- Desserrer l'écrou de la tête de l'axe de fourche ⑤.
- Déposer le support supérieur de l'axe de fourche ⑥.



- Déposer le contre-écrou de l'axe de la fourche, la rondelle et l'écrou de l'axe de la fourche en procédant à l'aide des outils spéciaux.

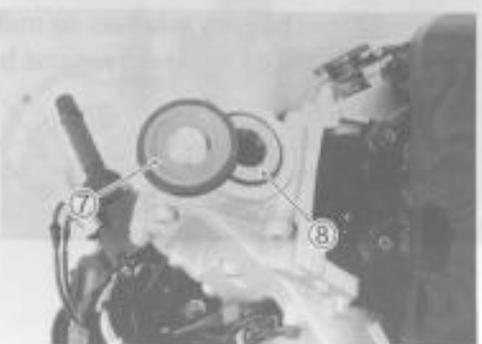
**09940-14911: Clé à écrou d'axe de fourche**  
**09940-14960: Douille de clé à écrou d'axe de la fourche**

- Retirer le support inférieur de l'axe de la fourche.

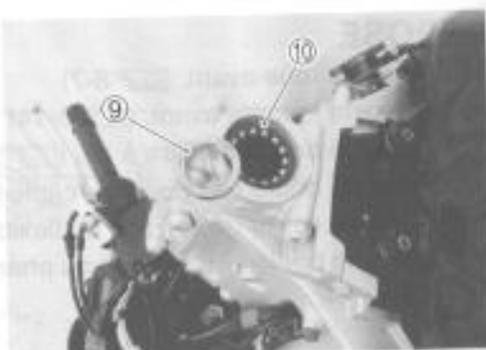
### NOTE:

*Retenir le support inférieur de l'axe de la fourche à la main pour éviter qu'il tombe.*

- Déposer le couvercle du cache-poussière ⑦ et le cache-poussière ⑧.



- Déposer la gorge interne du roulement supérieur ⑨ de l'axe de fourche et le roulement ⑩.

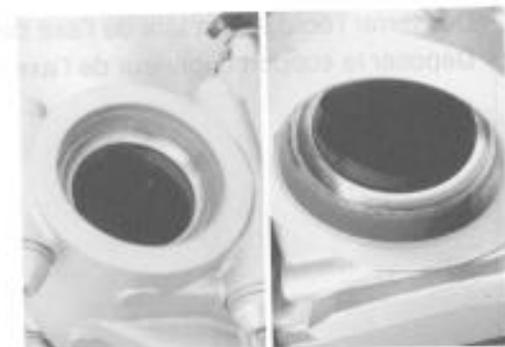


## CONTROLE ET DEMONTAGE

Vérifier les pièces déposées pour ce qui suit.

- \* Déformation du guidon
- \* Déformation de la colonne de direction
- \* Usure ou détérioration du roulement
- \* Bruit anormal du roulement
- \* Bague de roulement usée ou endommagée

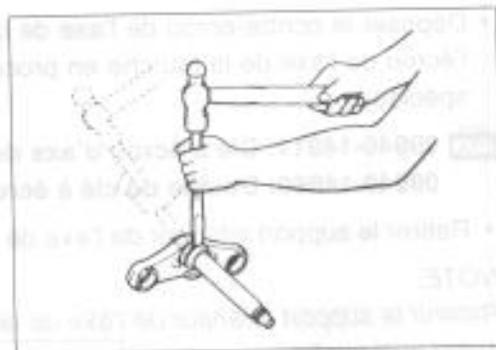
En cas d'anomalie, remplacer les pièces défectueuses par des neuves.



- Déposer la bague interne de roulement inférieur de l'axe de fourche avec un burin.

### ATTENTION

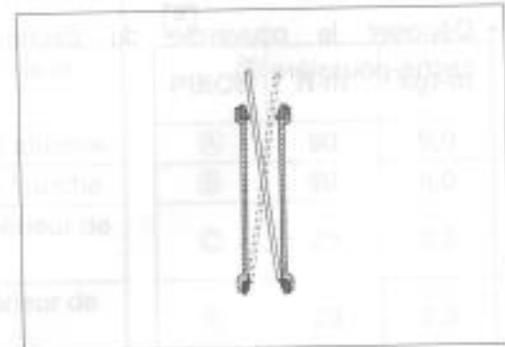
Changer la bague de roulement extérieure par une pièce neuve après sa dépose.



- Chasser les bagues externes de roulement (supérieur et inférieur) de l'axe de fourche avec une barre en acier.

### ATTENTION

Changer la bague de roulement extérieure par une pièce neuve après sa dépose.



## REMONTAGE

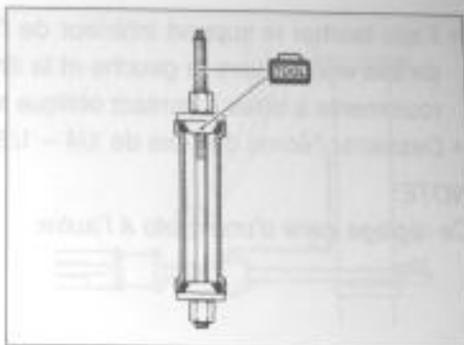
Remonter l'axe de la fourche en procédant en ordre inverse du démontage. Bien observer les points suivants:

### BAGUE EXTERNE

- Insérer les bagues externes de roulement supérieur et inférieur avec les outils spéciaux.

 **09941-34513: Outil de pose de bague externe de direction**

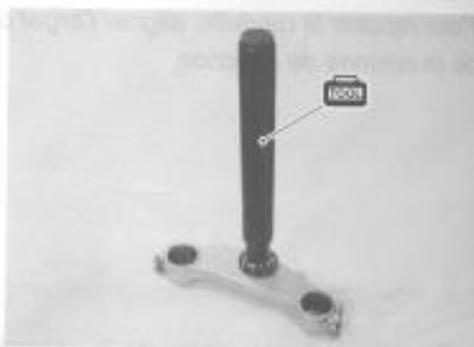
**09913-70210: Outil de pose de roulement ( $\phi 55$ )**



### BAGUE INTERNE

- Introduire la bague interne du roulement inférieur avec l'outil spécial.

 **09925-18011: Outil de pose de roulement de direction**



## REPOSE

Reposer l'axe de la fourche en procédant en ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

### ROULEMENT

- Enduire les roulements et les bagues de roulement de SUZUKI SUPER GREASE "A".

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**  
(ou graisse équivalente)

- Reposer le roulement inférieur sur le support inférieur de l'axe de fourche.
- Reposer le roulement supérieur et la bague interne de roulement.



### ECROU DE L'AXE DE LA FOURCHE

- Reposer le cache-poussière et son couvercle.
- Resserrer l'écrou de l'axe de la fourche au couple spécifié à l'aide des outils spéciaux.

 **09940-14911: Clé à écrou d'axe de fourche**

**09940-14960: Douille de clé à écrou d'axe de la fourche**

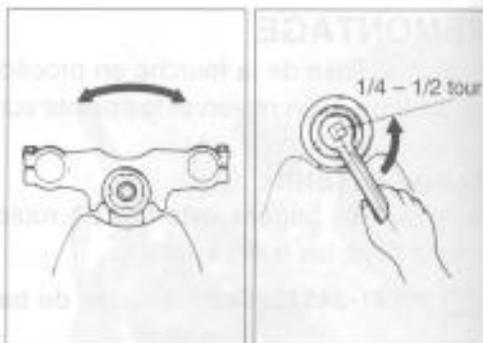
 **Ecrou d'axe de fourche: 45 N·m (4,5 kgf·m)**



- Faire tourner le support inférieur de l'axe de fourche cinq ou six fois environ vers la gauche et la droite de manière que les roulements à billes à contact oblique s'ajustent correctement.
- Desserrer l'écrou de l'axe de 1/4 – 1/2 tour.

**NOTE:**

Ce réglage varie d'une moto à l'autre.

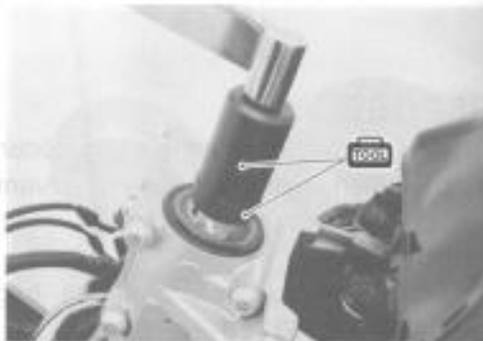
**NOTE:**

Pour reposer la rondelle, aligner l'ergot de la butée sur la rainure de la colonne de direction.



- Reposer le contre-écrou de la colonne de direction et le resserrer au couple spécifié avec les outils spéciaux.

- 🔧 09940-14911: Clé à écrou d'axe de fourche
- 09940-14960: Douille de clé à écrou d'axe de la fourche
- 🔧 Contre-écrou de colonne de direction: 80 N·m (8,0 kgf·m)

**FOURCHE AVANT ET SUPPORT SUPERIEUR D'AXE DE FOURCHE**

- Reposer le support du phare.
- Reposer temporairement la fourche avant. (🔧 8-20)
- Resserrer l'écrou de la tête de l'axe de fourche au couple spécifié.

- 🔧 Ecrou de tête d'axe de la fourche: 90 N·m (9,0 kgf·m)

- Reposer la roue avant. (🔧 8-12)
- Reposer le guidon. (🔧 8-29)
- Implantation du câble (🔧 10-17 et -18)



## REGLAGE DE LA TENSION DE LA DIRECTION

Vérifier le mouvement de la direction selon la procédure suivante.

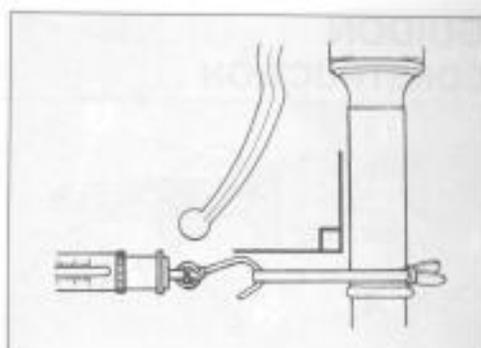
- Supporter la moto avec un cric et lever la roue avant de telle sorte qu'elle soit à 20 – 30 mm du sol.
- S'assurer que les câbles et les faisceaux de câbles sont bien en place.
- Mettre la roue avant bien droite, accrocher le peson (outil spécial) à l'une des poignées du guidon comme indiqué sur la figure et noter la valeur indiquée quand le guidon commence à bouger. Procéder à la même mesure sur l'autre poignée.

**DATA** Force initiale: 200 – 500 grammes

**09940-92720: Peson**

- Si la force initiale indiquée par le peson quand le guidon commence à bouger est trop forte ou trop faible, régler jusqu'à obtention des cotes.
- 1) Desserrer d'abord les boulons de fixation supérieurs de la fourche avant, les boulons de fixation du guidon, l'écrou de la tête de l'axe de fourche et le contre-écrou de cet axe puis régler ensuite l'écrou de l'axe de fourche par desserrage ou serrage.
  - 2) Serrer le contre-écrou de l'axe de fourche, l'écrou de la tête de l'axe de fourche, les boulons de fixation du guidon et les boulons de fixation supérieurs de la fourche avant au couple spécifié puis revérifier la force initiale avec le peson en procédant comme décrit précédemment.
  - 3) Si la force initiale se trouve dans la plage spécifiée, le réglage est terminé.

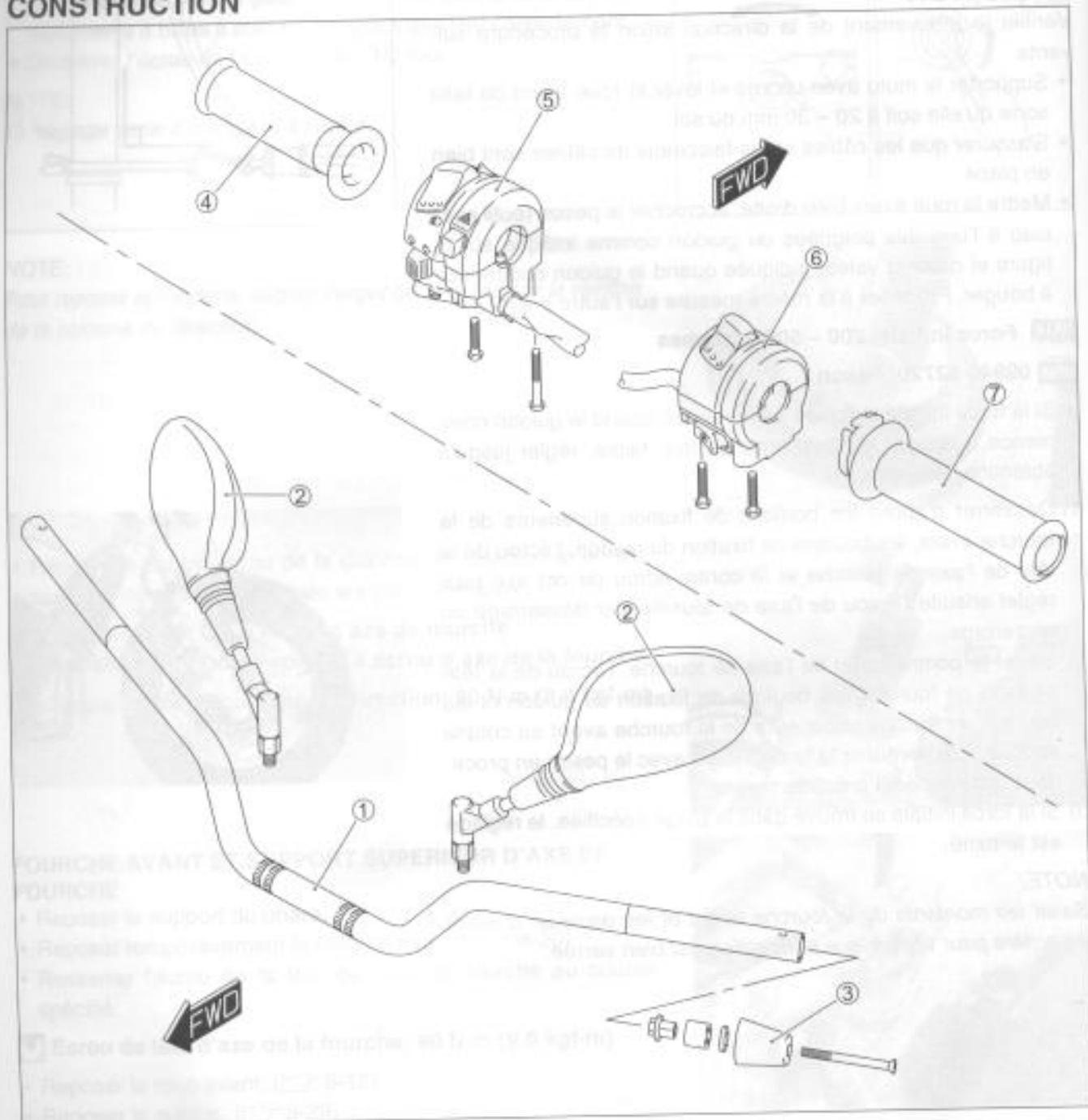
**NOTE:** Saisir les montants de la fourche avant et les déplacer d'avant en arrière pour vérifier que la direction est bien serrée.



1	Écrou de la tête de l'axe de fourche
2	Contre-écrou de l'axe de fourche
3	Boulon de fixation du guidon

1	Guidon
2	Poids
3	Écrou de la tête de l'axe de fourche
4	Contre-écrou de l'axe de fourche

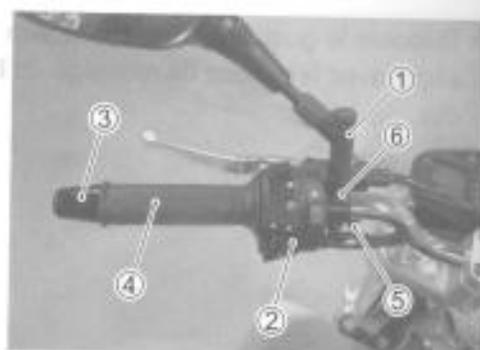
## GUIDON CONSTRUCTION



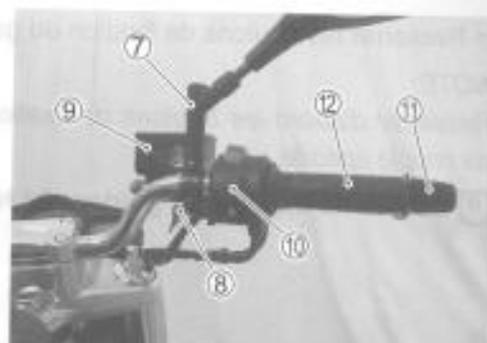
①	Guidon	⑤	Commande de guidon gauche
②	Rétroviseur	⑥	Commande de guidon droit
③	Équilibreur de guidon	⑦	Poignée de guidon droit
④	Poignée de guidon gauche		

**DEPOSE**

- Déposer les pièces suivantes du guidon.
  - ① Rétroviseur
  - ② Commodo de commande de guidon gauche
  - ③ Balancier de guidon
  - ④ Poignée en caoutchouc
  - ⑤ Conducteurs de contacteur d'embrayage
  - ⑥ Support de levier d'embrayage/levier d'embrayage

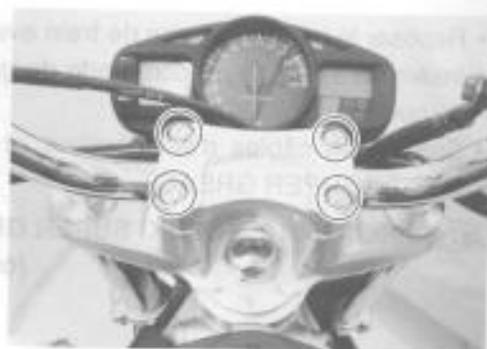


- ⑦ Rétroviseur
- ⑧ Conducteurs de contacteur de feu stop
- ⑨ Maître cylindre de frein avant/Levier de frein avant
- ⑩ Commodo droit de guidon
- ⑪ Equilibreur de guidon
- ⑫ Poignée des gaz

**ATTENTION**

**Ne pas retourner le maître-cylindre de frein avant.**

- Déposer les chapeaux et les boulon de fixation du guidon.

**REPOSE**

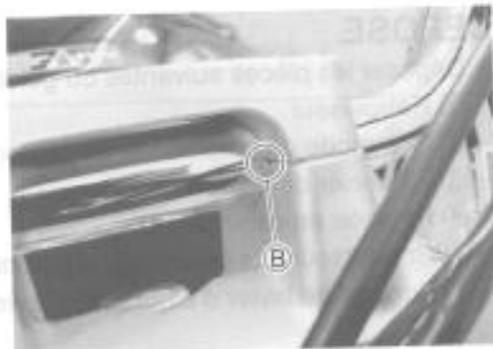
- Aligner la surface de contact du support de la poignée d'embrayage avec le poinçon repère (A) sur le guidon.
- Resserer le boulon de fixation du support d'embrayage au couple spécifié.

**🔧 Boulon de fixation du support d'embrayage:**

**10 N·m (1,0 kgf·m)**



- Disposer le guidon de sorte que son poinçon repère (B) soit aligné avec la surface de montage du berceau de guidon gauche.

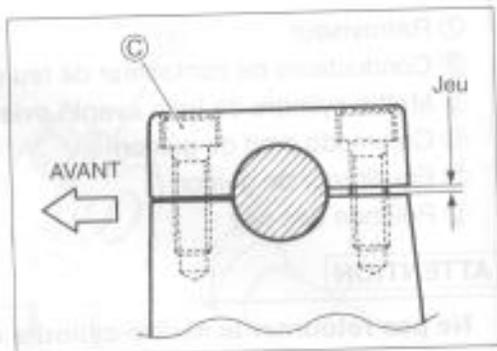


- Resserrer les boulons de fixation du guidon.

**NOTE:**

Resserrer d'abord les boulons de fixation du guidon (C) (avant) au couple spécifié.

- **Boulon de fixation du guidon: 23 N·m (2,3 kgf·m)**



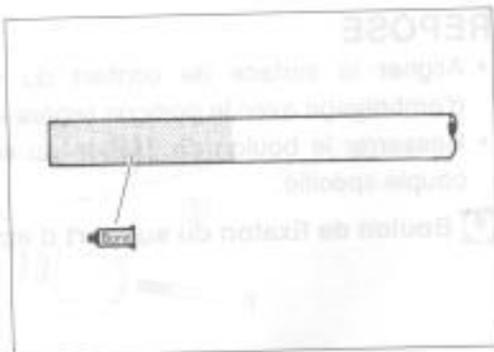
- Reposer le maître-cylindre de frein avant. (☐ 8-64)
- Insérer la saillie (D) du commodo de guidon droit dans le trou du guidon.
- Enduire les câbles d'accélérateur et la poulie de câble de SUZUKI SUPER GREASE.

**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**  
(ou graisse équivalente)



- Enduire le guidon gauche d'agent adhésif avant de reposer la poignée du guidon.

**39442-09D00: HANDLE GRIP BOND**



- Insérer la saillie (E) du commodo de commande du guidon gauche dans le trou du guidon.



Après avoir reposé le guidon, procéder aux réglages suivants avant de prendre la route.

- Implantation du câble (☞ 10-17 et -18)
- Jeu du câble d'accélérateur (☞ 2-15)
- Jeu de la poignée d'embrayage (☞ 2-16)

- Déposer le couvercle en détachant la chaîne d'entraînement.

**ATTENTION**

Ne pas actionner le piston de frein en déposant la roue arrière.

- Déposer le couvercle 2.
- Dévisser le disque de frein 3.

- Déposer l'ancrage 4.
- Dévisser les écrous 5.
- Extraire le tambour 6 du moyeu de roue et du disque de frein.

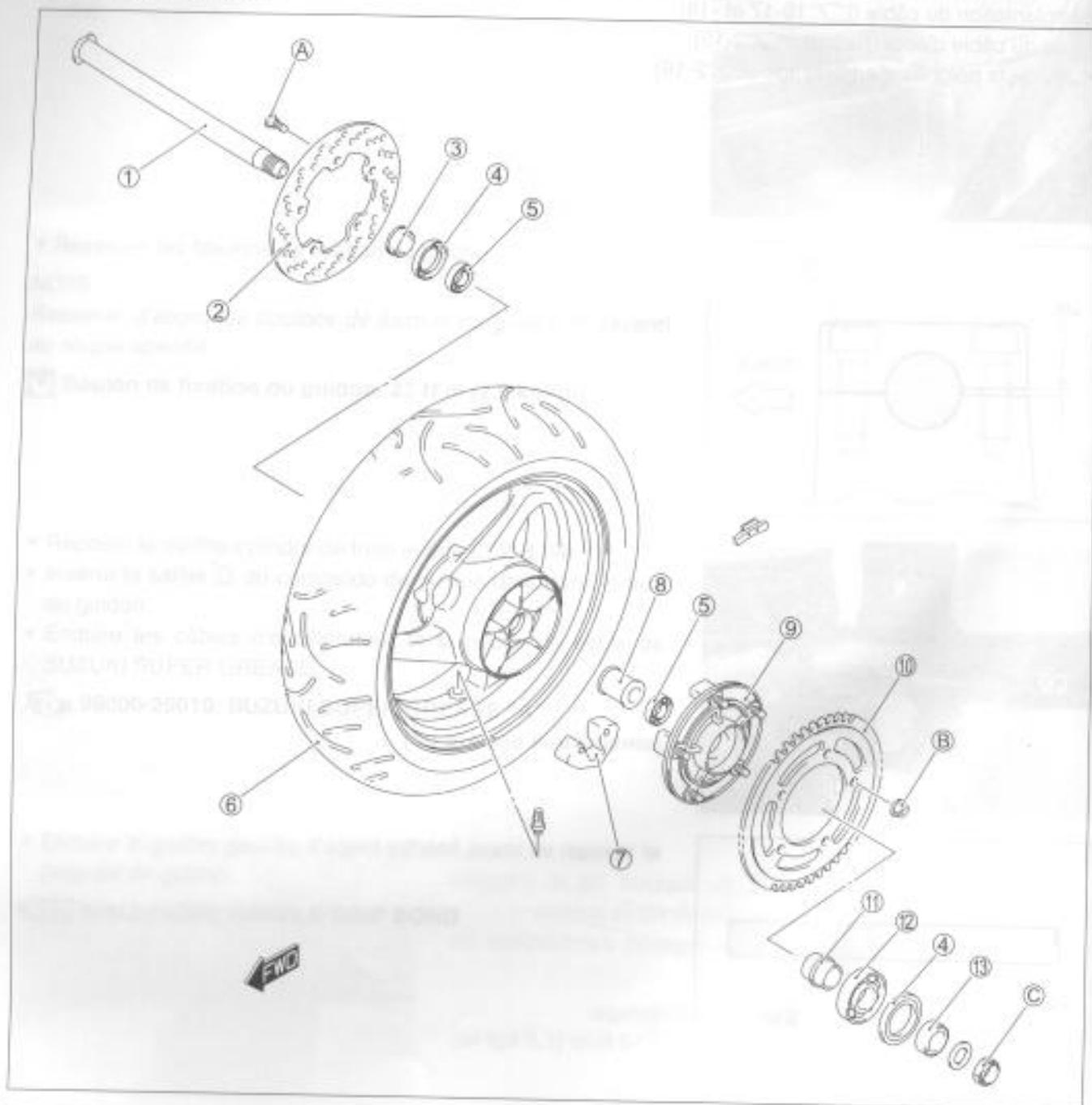
- Dévisser les écrous du tambour.

PIECE	N°	Qté
A	23	23
B	24	12
C	103	103

PIECE	N°	Qté
D	104	104
E	105	105
F	106	106
G	107	107
H	108	108
I	109	109
J	110	110
K	111	111
L	112	112
M	113	113
N	114	114
O	115	115
P	116	116
Q	117	117
R	118	118
S	119	119
T	120	120
U	121	121
V	122	122
W	123	123
X	124	124
Y	125	125
Z	126	126



## ROUE ARRIERE CONSTRUCTION



①	Arbre de roue arrière	⑨	Tambour de fixation de pignon
②	Disque de frein	⑩	Pignon arrière
③	Collier	⑪	Entretoise
④	Pare-poussière	⑫	Roulement
⑤	Roulement	⑬	Entretoise
⑥	Roue arrière	A	Boulon de disque de frein
⑦	Caoutchouc amortisseur	B	Ecrou de pignon arrière
⑧	Entretoise	C	Ecrou d'arbre de roue arrière

PIECE	N-m	kgf-m
A	23	2,3
B	60	6,0
C	100	10,0

## DEPOSE

- Desserrer l'écrou de l'axe de roue ①.
- Soulever la roue arrière du sol et soutenir la moto avec un cric ou une cale en bois.
- Déposer l'écrou de l'axe et retirer l'axe arrière.



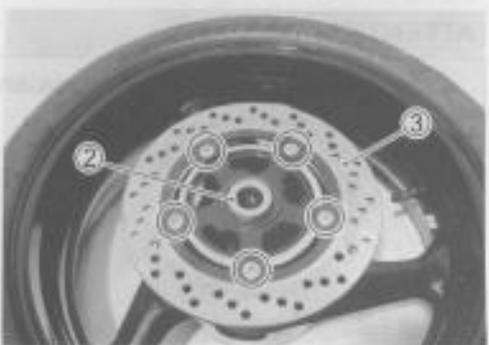
- Déposer la roue arrière en détachant la chaîne d'entraînement.



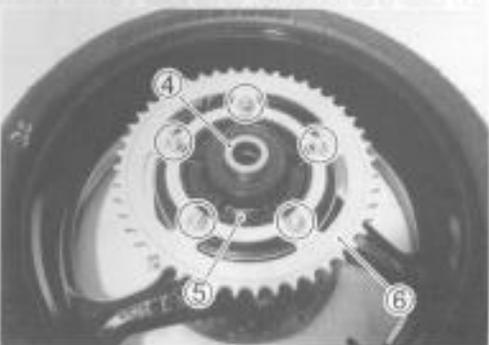
### ATTENTION

**Ne pas actionner la pédale de frein en déposant la roue arrière.**

- Déposer le collier ②.
- Déposer le disque de frein ③.



- Déposer l'entretoise ④.
- Desserrer les écrous de fixation du pignon de chaîne arrière.
- Extraire le tambour de fixation du pignon de chaîne arrière ⑤ du moyeu de roue et séparer le pignon arrière ⑥ du tambour de fixation.



- Déposer l'entretoise du tambour de fixation du pignon arrière ⑦.



## CONTROLE ET DEMONTAGE

PNEU ..... (☞ 2-26, 8-74)

ROUE ..... (☞ 8-8)

ARBRE DE ROUE ..... (☞ 8-8)

DISQUE DE FREIN ..... (☞ 8-60)

(Utiliser les spécifications et procédures pour la roue avant.)

### JOINT ANTIPOUSSIÈRE

Vérifier l'état d'usure ou de détérioration de la roue et du joint cache-poussière du tambour de fixation du pignon. En cas de détérioration, changer le joint cache-poussière par une pièce neuve.

- Déposer le joint cache-poussière avec l'outil spécial.

 09913-50121: Outil de dépose de joint d'huile

#### ATTENTION

Changer le joint cache-poussière déposé par une pièce neuve.

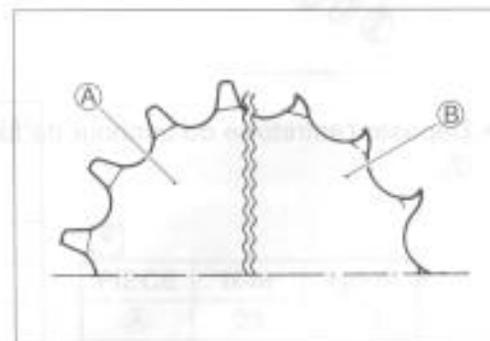
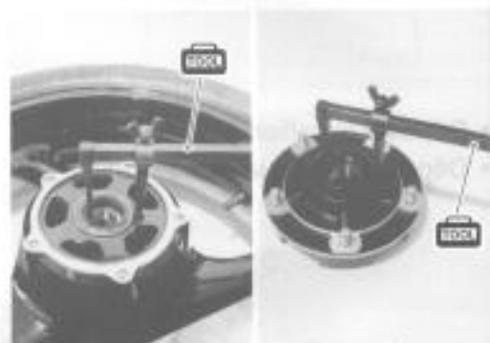
### AMORTISSEUR DE ROUE

Vérifier l'état d'usure et de détérioration des amortisseurs. En cas d'anomalie, changer l'amortisseur.

### PIGNON

Vérifier l'état d'usure de la denture du pignon. Si les pignons sont usés comme illustré, changer les deux pignons et la chaîne d'entraînement en même temps.

- Ⓐ Usure normale
- Ⓑ Usure excessive



**ROULEMENTS**

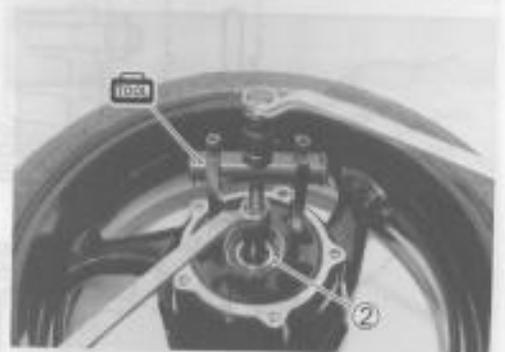
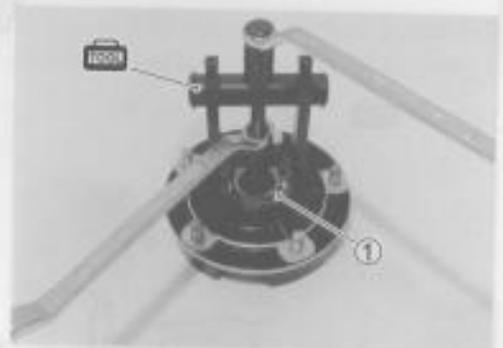
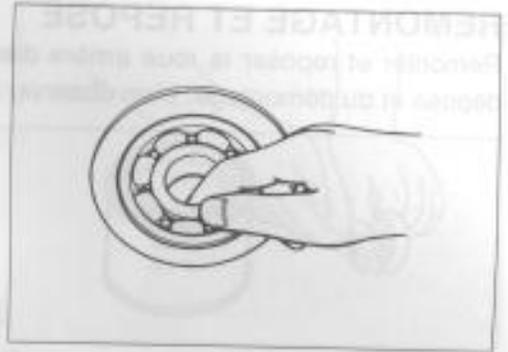
Vérifier à la main le jeu du roulement de roue et du roulement du tambour de fixation du pignon à la main sans déposer ces pièces. Faire tourner la gorge de roulement interne à la main et vérifier l'absence de bruit anormal et rotation sans grippage. Changer le roulement en cas d'anomalie quelconque.

- Déposer le roulement du tambour de fixation de pignon ① et le roulement de roue ② avec l'outil spécial.

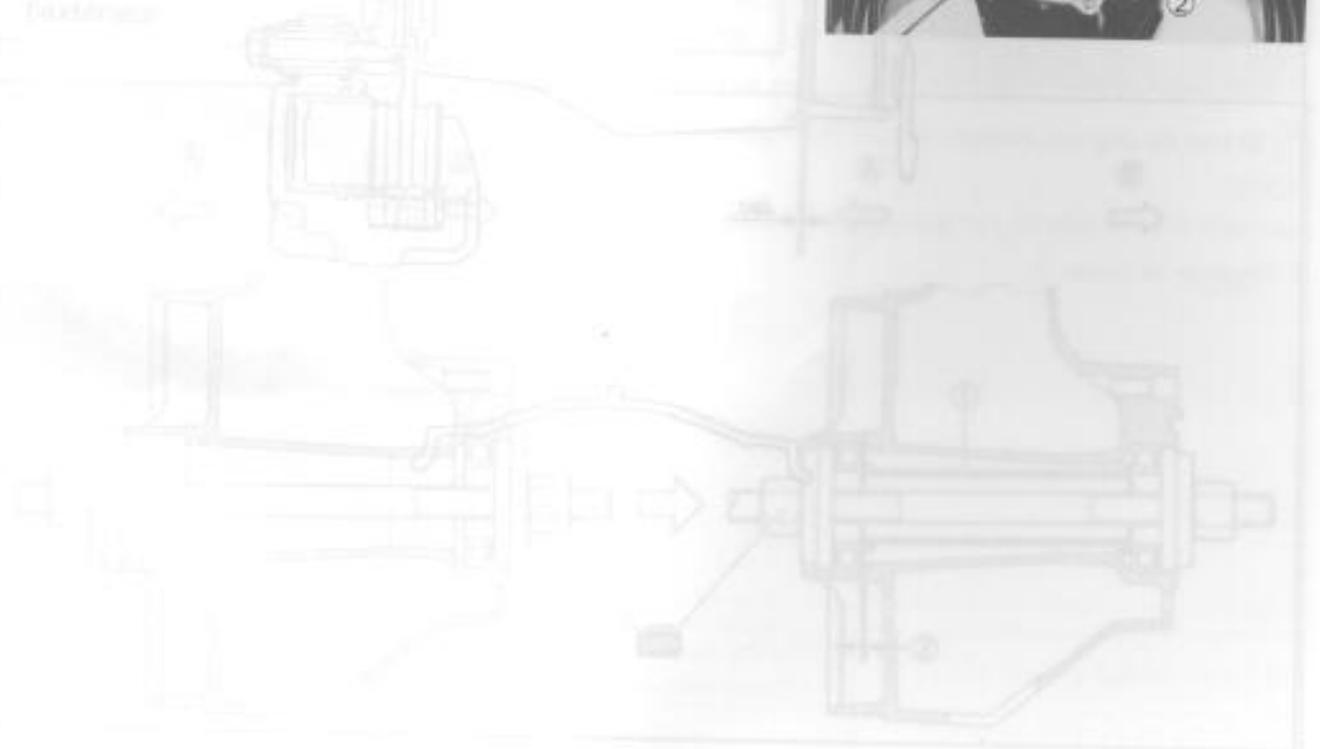
 09921-20240: Outil de dépose de roulement (① 30 mm)  
(② 25 mm)

**ATTENTION**

Changer les roulements déposés par des pièces neuves.

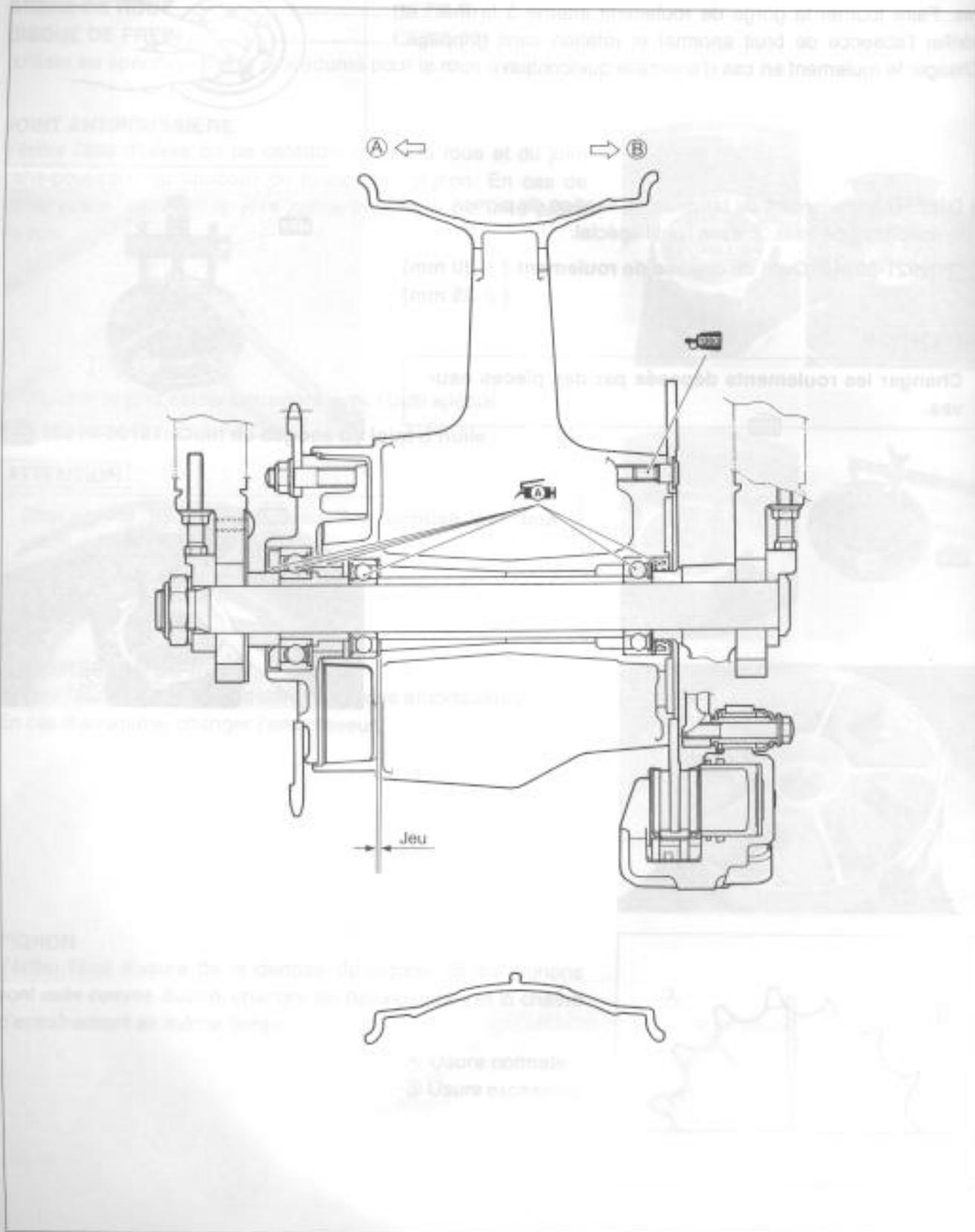
**ATTENTION**

Le couvercle externe du roulement doit être face à l'extérieur.



## REMONTAGE ET REPOSE

Remonter et reposer la roue arrière dans l'ordre inverse de la dépose et du démontage. Bien observer les points suivants:



## ROULEMENTS

- Enduire les roulements de SUZUKI SUPER GREASE "A" avant la repose.

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**  
(ou graisse équivalente)



- Reposer le roulement neuf sur le tambour de fixation de pignon avec l'outil spécial.

 **09924-84510: Outil de pose roulement**



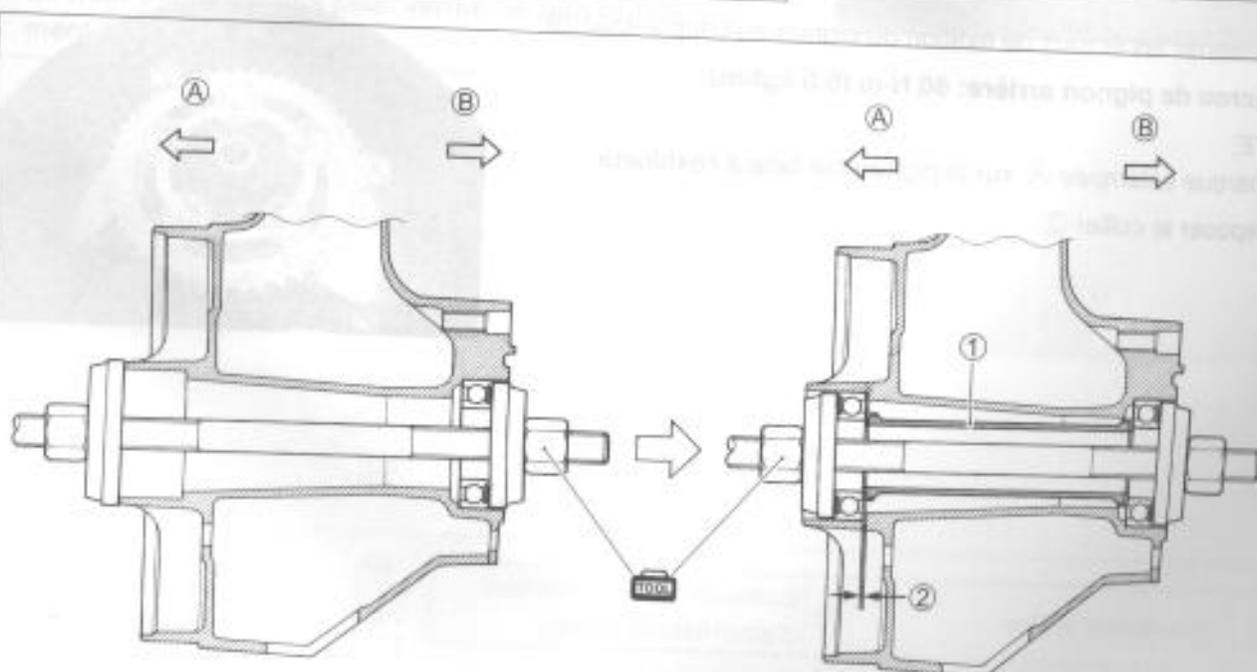
- Reposer en premier le roulement droit de roue, puis reposer le roulement gauche de roue avec les outils spéciaux.

 **09941-34513: Outil de pose de bague de roulement de direction**

**09924-84510: Outil de pose de roulement**

**ATTENTION**

Le couvercle étanche du roulement doit faire face à l'extérieur.



### JOINTS ANTIPOUSSIERES

- Reposer des cache-poussières neufs à l'aide de l'outil spécial.

 09913-70210: Outil de pose de roulement (①  $\phi 68$ )  
(②  $\phi 52$ )

- Enduire la lèvre du joint cache-poussière de SUZUKI SUPER GREASE "A" avant de remonter la roue arrière.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)

### PIGNON ARRIERE ET TAMBOUR DE FIXATION DE PIGNON

- Reposer l'entretoise du tambour de fixation du pignon arrière (①).
- Reposer le tambour de fixation du pignon arrière sur la roue arrière.

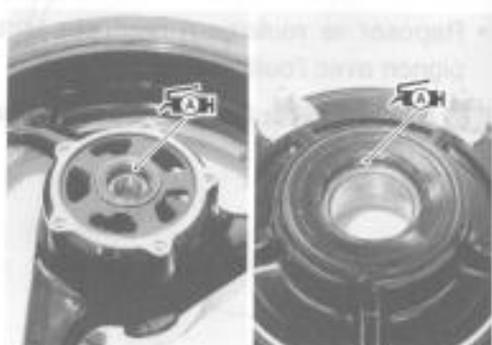
- Resserrer les écrous de fixation du pignon au couple spécifié.

 Ecrou de pignon arrière: 60 N-m (6,0 kgf-m)

#### NOTE:

La marque estampée (A) sur le pignon fait face à l'extérieur.

- Reposer le collier (②).



**DISQUE DE FREIN**

- Enduire les boulons du disque de THREAD LOCK et les resserrer au couple spécifié.

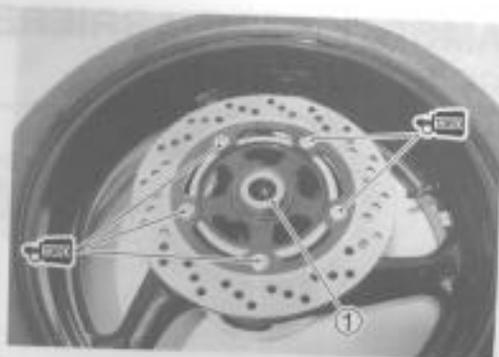
**NOTE:**

S'assurer que le disque de frein est propre et exempt de graisse.

 99000-32130: THREAD LOCK SUPER "1360"

 Boulon de disque de frein: 23 N·m (2,3 kgf·m)

- Reposer le collier ①.

**ROUE**

- Reposer la roue arrière.

**▲ AVERTISSEMENT**

A la repose de la roue, la flèche repère tracée sur le pneu doit pointer dans le sens de rotation de la roue.

**CONTROLE**

- Régler la flèche de la chaîne d'entraînement après avoir reposé la roue arrière. (☞ 2-20)
- Resserrer l'écrou de l'axe de roue arrière ① au couple spécifié.

 Ecrou d'axe de roue arrière: 100 N·m (10,0 kgf·m)

**▲ AVERTISSEMENT**

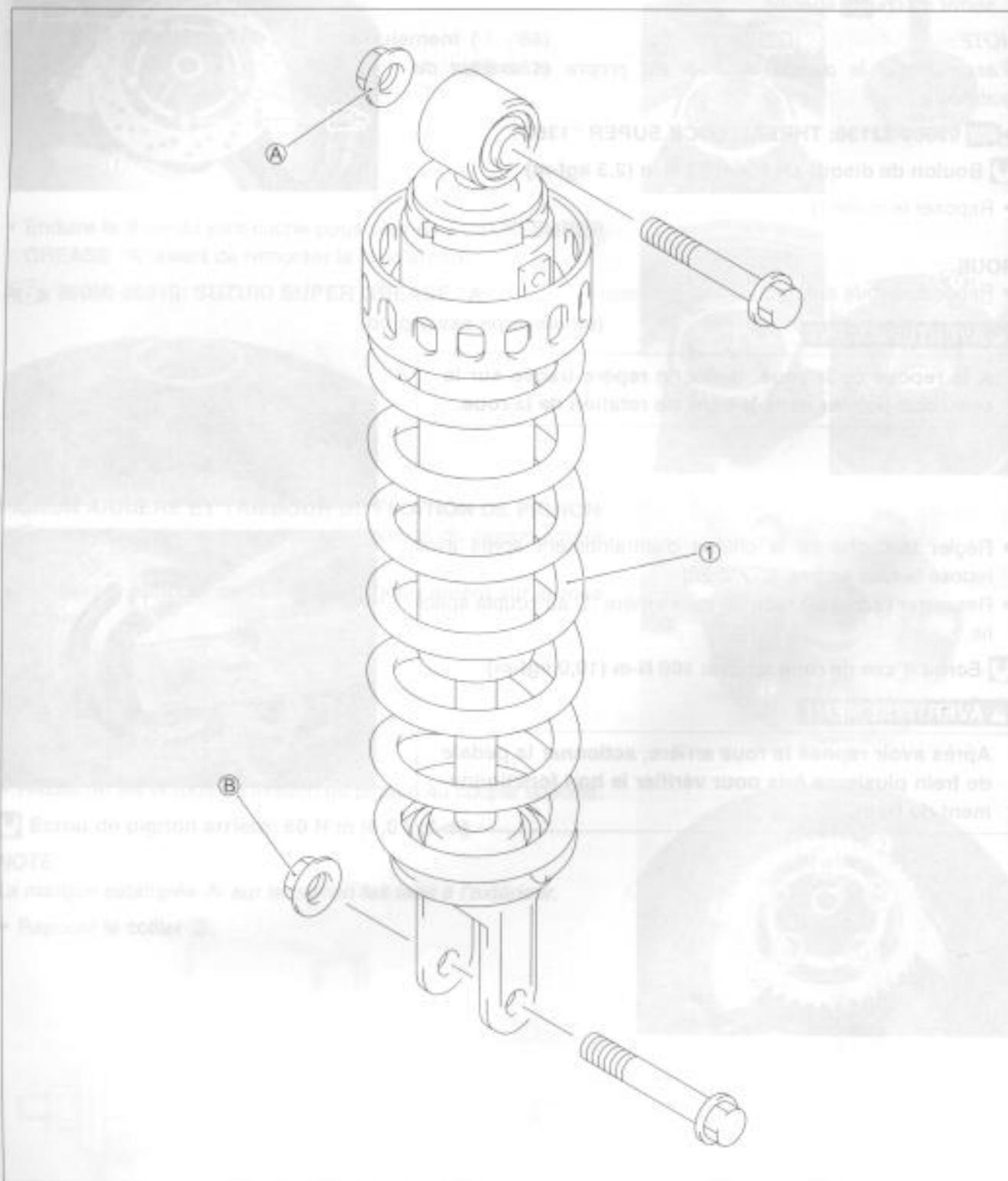
Après avoir reposé la roue arrière, actionner la pédale de frein plusieurs fois pour vérifier le bon fonctionnement du frein.



PIECE	N·m	kgf·m
X	20	2.0
B	20	2.0

①	Amortisseur arrière	Ecrou de fixation arrière
②	Ecrou de fixation supérieur	Amortisseur arrière

## AMORTISSEUR ARRIERE CONSTRUCTION



①	Amortisseur arrière	ⓑ	Ecrou de fixation inférieur d'amortisseur arrière
Ⓐ	Ecrou de fixation supérieur d'amortisseur arrière		

PIECE	N-m	kgf-m
Ⓐ	50	5,0
ⓑ	50	5,0

## DEPOSE

- Déposer les plaques de protection. (☐ 8-5)
- Supporter la moto avec un cric sans charge sur l'amortisseur arrière.
- Déposer les boulons et écrous de fixation supérieurs et inférieurs de l'amortisseur arrière.



- Retirer l'amortisseur arrière.



## CONTROLE

Vérifier l'état de détérioration et l'absence de fuites d'huile du corps de l'amortisseur et de la bague.

En cas d'anomalie quelconque, changer l'amortisseur par une pièce neuve.

### ATTENTION

**Ne pas tenter de démonter l'ensemble amortisseur arrière. Cette pièce n'est pas réparable.**



## MISE AU REBUT DE L'AMORTISSEUR ARRIERE

### ▲ AVERTISSEMENT

L'amortisseur arrière contient de l'azote sous haute pression. Toute fausse manœuvre peut se traduire en explosion.

- \* Tenir à l'écart des flammes et de la chaleur. Un gaz sous haute pression du fait de la chaleur peut exploser.
- \* Evacuer le gaz sous pression avant de mettre au rebut.



### EVACUATION DU GAZ SOUS PRESSION

- Marquer le trou à percer (A) avec un poinçon.

(A): 10 mm

- Recouvrir l'amortisseur arrière d'un sac en plastique transparent (1).
- Immobiliser l'amortisseur arrière (2) dans un étau.
- Percer un trou avec une mèche de 3 mm.

### ▲ AVERTISSEMENT

Porter des lunettes de protection contre le gaz et les ébarbures.

#### NOTE:

Dans la position de travail, le manchon de l'amortisseur doit se trouver vers le haut.



## REPOSE

Reposer l'amortisseur arrière dans l'ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

- Reposer l'amortisseur arrière et resserrer les écrous de fixation supérieur/inférieur de l'amortisseur arrière.

- 🔩 **Ecrou de fixation de l'amortisseur arrière (supérieur et inférieur): 50 N·m (5,0 kgf·m)**



1 Amortisseur arrière

2 Ecrou de fixation supérieur  
d'amortisseur arrière

3 Ecrou de fixation inférieur  
d'amortisseur arrière

## REGLAGE DE LA SUSPENSION

Après la repose de la suspension arrière, régler la précharge du ressort et la force d'amortissement comme suit.

### REGLAGE DE LA PRECHARGE DU RESSORT

Le réglage de la précharge s'effectue par rotation de molette de réglage de la précharge ①.

La position "1" donne la précharge du ressort la plus douce.

La position "7" donne la précharge du ressort la plus dure.

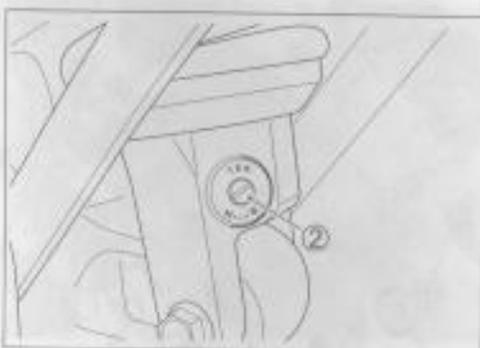
**Position standard: 4**



### REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT

Le réglage de la force d'amortissement s'effectue par rotation du dispositif de réglage ②.

Tourner à fond le dispositif de réglage de force d'amortissement dans le sens horloger. C'est la position de suspension la plus dure et tourner dans l'autre sens pour obtenir la position standard.



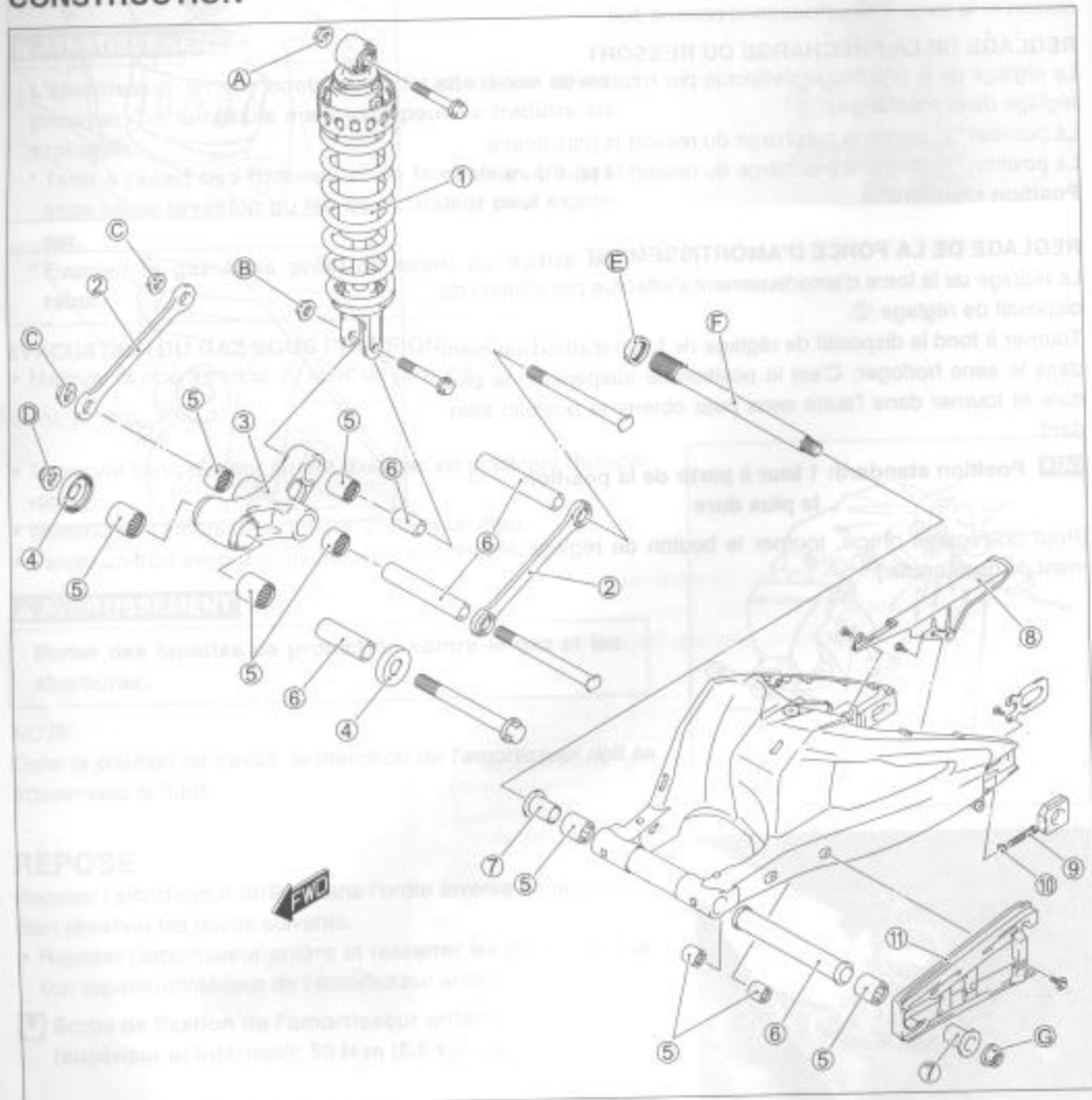
**DATA** Position standard: 1 tour à partir de la position la plus dure

[Pour un réglage précis, tourner le bouton de réglage légèrement de deux crans.]



Précharge	Force d'amortissement	Position
0.5	50	1
0.7	50	2
0.9	50	3
1.1	50	4
1.3	50	5
1.5	50	6
1.7	50	7

## SUSPENSION ARRIERE CONSTRUCTION



① Amortisseur arrière	⑩ Contre-écrou du dispositif de réglage de la chaîne
② Tige d'amortisseur	A Ecrou de fixation supérieur d'amortisseur arrière
③ Levier amortisseur	B Ecrou de fixation inférieur d'amortisseur arrière
④ Pare-poussière	C Ecrou de tige d'amortisseur
⑤ Roulement	D Ecrou de fixation de levier amortisseur
⑥ Entretoise	E Contre-écrou de pivot de bras oscillant
⑦ Collier	F Axe de pivot de bras oscillant
⑧ Couvercle de chaîne	G Ecrou de pivot de bras oscillant
⑨ Tendeur de chaîne	

PIECE	N-m	kgf-m
A	50	5,0
B	50	5,0
C	78	7,8
D	132	13,2
E	90	9,0
F	15	1,5
G	100	10,0

## DEPOSE

- Déposer le siège et le cache droit du cadre. (☞ 8-4 et -5)
- Déposer les plaques de protection. (☞ 8-5)
- Déposer les boulons du support du radiateur et déplacer ce radiateur vers l'avant. (☞ 3-4)
- Déposer les boulons du tuyau d'échappement.



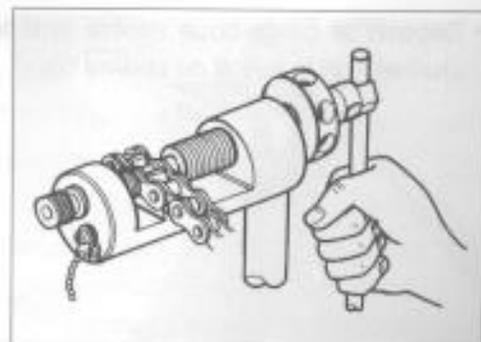
- Déposer le capteur d'O2 ①.
- Déposer le joint du tuyau d'échappement et du silencieux.



- Couper la chaîne d'entraînement. (☞ 8-78)

### NOTE:

- \* Il est nécessaire de couper la chaîne d'entraînement seulement quand la chaîne ou le bras oscillant est remplacé.
- \* Ne pas déposer la chaîne d'entraînement du pignon menant à la dépose du bras oscillant.



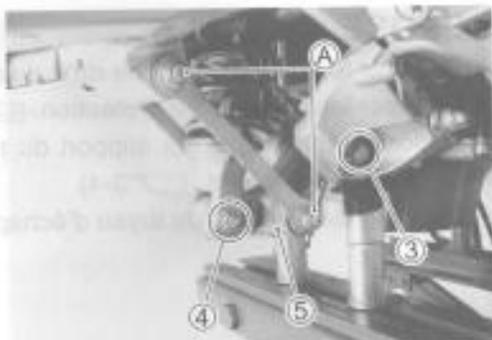
- Soulever la roue arrière du sol et soutenir la moto avec un cric ou une cale en bois.
- Déposer la roue arrière. (☞ 8-33)
- Déposer le guide du flexible de frein ②.



- Déposer le boulon/écrou de fixation du levier amortisseur (3) et le boulon/écrou de fixation inférieur de l'amortisseur arrière (4).
- Déposer le levier amortisseur (5).

**NOTE:**

Desserrer légèrement le boulon/écrou de fixation de la tige d'amortisseur (A) pour faciliter le démontage ultérieur.



- Déposer le contre-écrou du pivot du bras oscillant avec l'outil spécial.

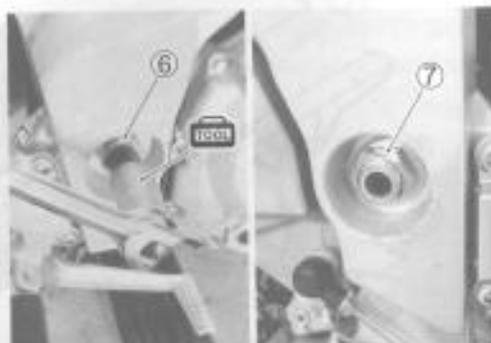
**09940-14940: Clé à douille de dispositif de réglage de poussée de pivot de bras oscillant**



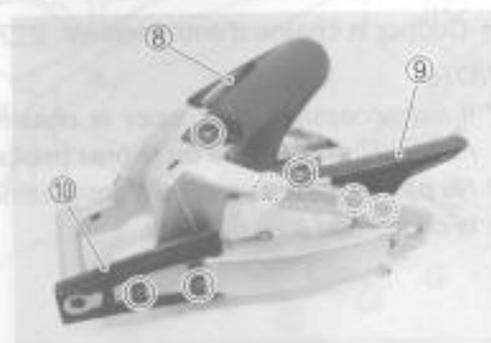
- Tout en immobilisant l'axe du pivot du bras oscillant (6) à l'aide de l'outil spécial, déposer l'écrou du pivot du bras oscillant (7).

**09944-28320: Douille à six pans (19 mm)**

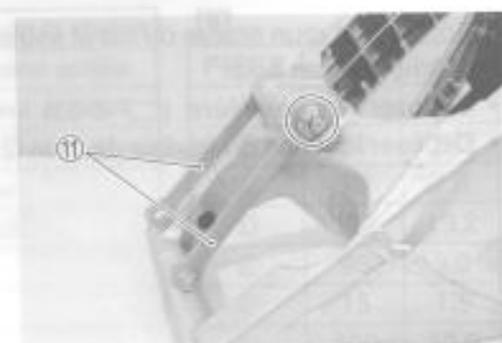
- Déposer l'axe du pivot du bras oscillant.
- Déposer l'ensemble bras oscillant.



- Déposer le garde-boue arrière (inférieur) (8), le carter de la chaîne (9) et le butoir de chaîne (10).



- Déposer les tiges amortisseurs (11).



## CONTROLE ET DEMONTAGE

### ENTRETOISE

- Déposer les colliers et l'entretoise du bras oscillant.
- Déposer les cache-poussières des entretoises du levier amortisseur.
- Vérifier l'absence d'anomalie et autre détérioration des colliers et des entretoises. En cas de défectuosité quelconque, changer les colliers ou l'entretoise par des pièces neuves.



### ROULEMENT DU BRAS OSCILLANT

Introduire les colliers et l'entretoise dans les roulements et vérifier le jeu en déplaçant les colliers et l'entretoise de haut en bas. Si un jeu excessif est noté, changer le roulement par une pièce neuve.

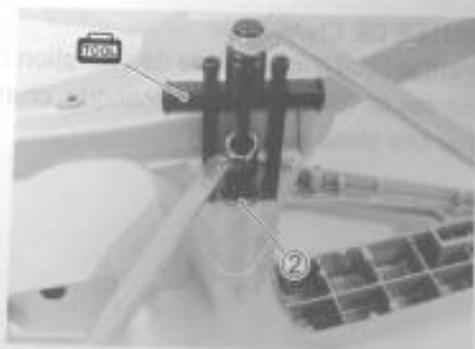
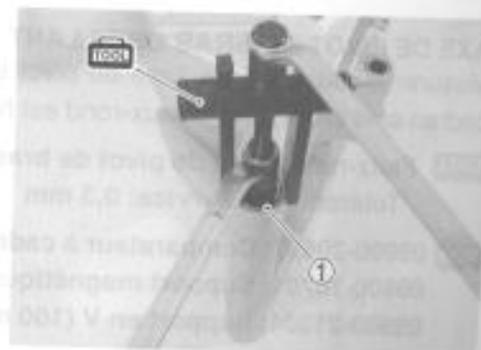


- Extraire les roulements de pivot du bras oscillant ① et les roulements supérieurs de la tige amortisseur de bras oscillant ② avec l'outil spécial.

**09921-20240: Outil de dépose de roulement** (① 28 mm)  
(② 17 mm)

### ATTENTION

Changer les roulements déposés par des pièces neuves.



**ROULEMENT DE LEVIER AMORTISSEUR**

Introduire les entretoises dans les roulements et vérifier le jeu en déplaçant celles-ci de haut en bas.

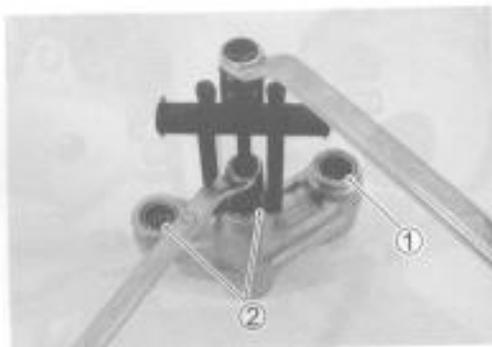
Si un jeu excessif est noté, changer le roulement par une pièce neuve.

- Déposer les roulements du levier amortisseur avec l'outil spécial.

**09921-20240: Outil de dépose de roulement (① 20 mm)  
(② 17 mm)**

**ATTENTION**

Changer les roulements déposés par des pièces neuves.

**LEVIER AMORTISSEUR ET TIGES D'AMORTISSEUR**

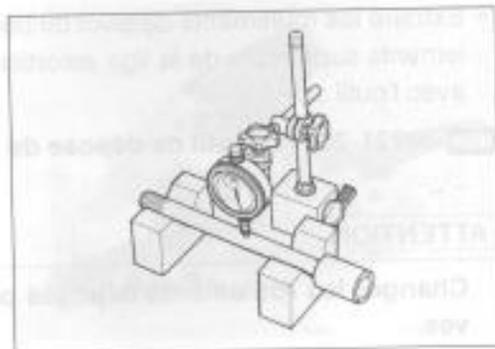
Vérifier l'état de détérioration du levier amortisseur et des tiges d'amortisseur.

**AXE DE PIVOT DU BRAS OSCILLANT**

Mesurer le faux-rond de l'axe du pivot avec un comparateur à cadran et le changer si le faux-rond est hors cotes.

**DATA Faux-rond d'axe de pivot de bras oscillant:  
Tolérance de service: 0,3 mm**

**09900-20607: Comparateur à cadran (1/100 mm, 10 mm)  
09900-20701: Support magnétique  
09900-21304: Support en V (100 mm)**

**BUTÉE DE CHAÎNE**

Vérifier l'état d'usure et de détérioration de la butée de chaîne. En cas de détérioration quelconque, changer la butée de chaîne par une pièce neuve.

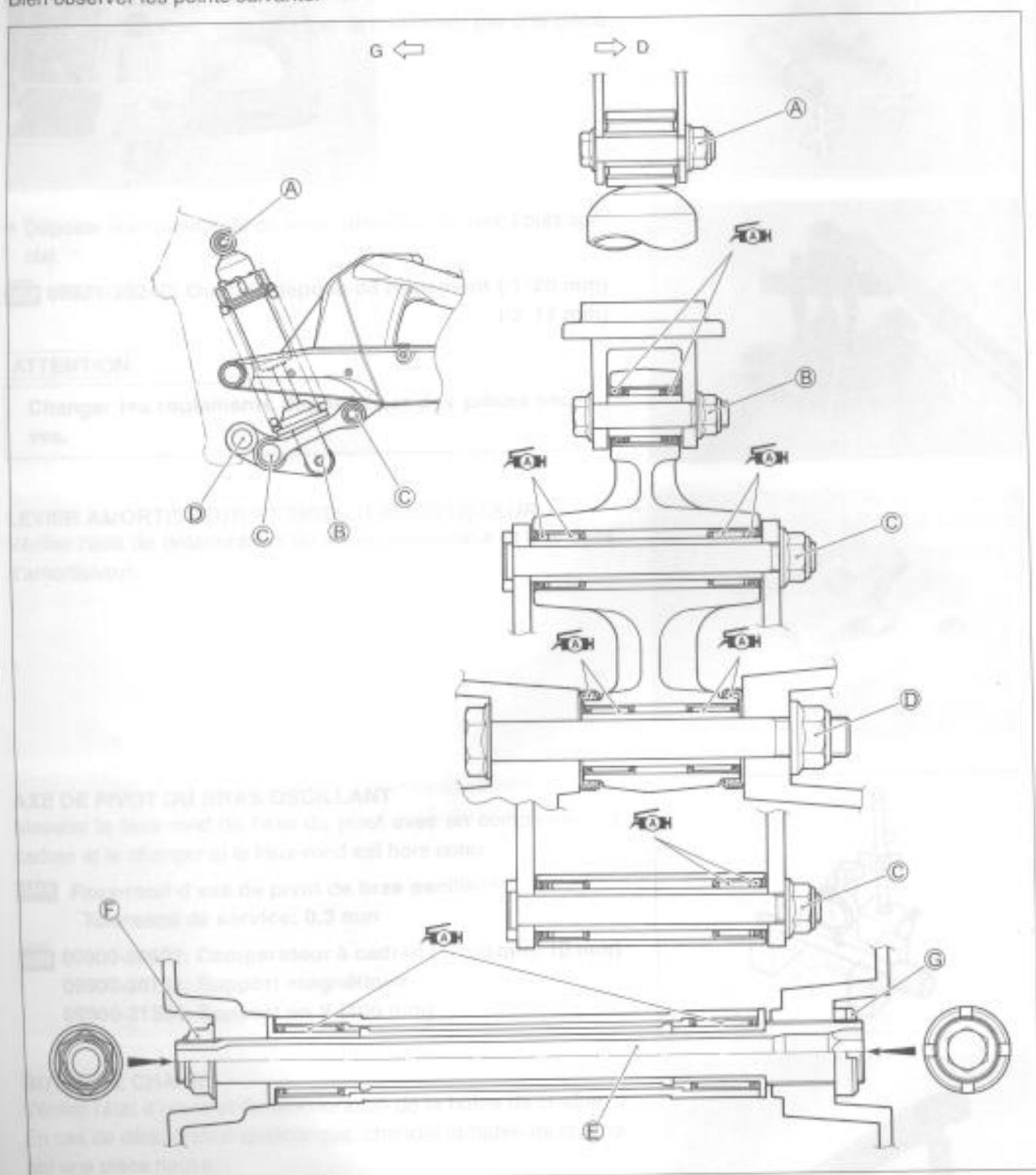




## REMONTAGE

Remonter le bras oscillant dans l'ordre inverse de la dépose et du démontage.

Bien observer les points suivants:



PIECE	N-m	kgf-m									
A	50	5,0	C	78	7,8	E	15	1,5	G	90	9,0
B	50	5,0	D	132	13,2	F	100	10,0			

**ROULEMENT DU BRAS OSCILLANT**

- Introduire le roulement dans le pivot du bras oscillant avec l'outil spécial.

 09941-34513: Outil de pose de bague de roulement de direction

**NOTE:**

En reposant le roulement, la marque estampée sur le roulement doit faire face à l'extérieur.



- Appuyer le roulement supérieur de la tige amortisseur du bras oscillant avec l'outil spécial.

 09924-84521: Outil de pose de bague de roulement de direction

**NOTE:**

En reposant le roulement, la marque estampée sur le roulement doit faire face à l'extérieur.

**ROULEMENT DE LEVIER AMORTISSEUR**

- Introduire les roulements dans le levier amortisseur avec l'outil spécial et une clé à douille de taille appropriée.

 09924-84521: Outil de pose de bague de roulement de direction

**NOTE:**

En reposant le roulement, la marque estampée sur le roulement doit faire face à l'extérieur.



- Enduire les roulements, les entretoises et les colliers de SUZUKI SUPER GREASE "A".

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)

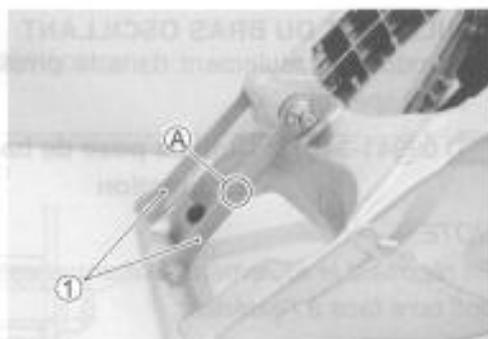
**CONTROLE FINAL ET REGLAGES**

- Après avoir reposé le cadre, régler la pression des ressorts de suspension.
- Régler la pression des amortisseurs.

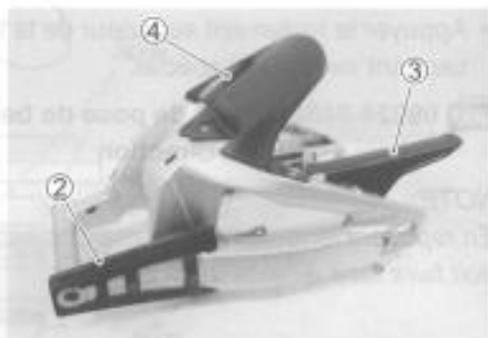
- Remonter provisoirement les tiges d'amortisseur ① sur le bras oscillant.

**NOTE:**

- \* La marque (A) estampée sur les tiges d'amortissement doit regarder vers l'extérieur.
- \* Le boulon doit être inséré depuis le côté gauche.



- Déposer le butoir de chaîne ②, le carter de la chaîne ③ et le garde-boue arrière (inférieur) ④.

**REPOSE**

Reposer le bras oscillant en procédant en ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

**REGLAGE DU JEU AXIAL DU PIVOT DE BRAS OSCILLANT**

Régler le jeu axial du pivot de bras oscillant selon la procédure suivante.

- Introduire l'axe du pivot de bras oscillant et le serrer au couple spécifié.

 09900-18740: Douille à six pans (24 mm)

 **Axe de pivot de bras oscillant: 15 N-m (1,5 kgf-m)**

- Retenir l'axe du pivot de bras oscillant et resserrer l'écrou du pivot de bras oscillant ① au couple spécifié.

 **Écrou de pivot de bras oscillant: 100 N-m (10,0 kgf-m)**



PIECE	Nom	kgf-m	PIECE	N-m	kgf-m	PIECE	N-m	kgf-m	PIECE	Nom	kgf-m
A	30	3,0	C	70	7,0	E	15	1,5	G	21	2,1
B	30	3,0	D	132	13,2	F	100	10,0			

- Resserrer le contre-écrou du pivot de bras oscillant au couple spécifié avec l'outil spécial.

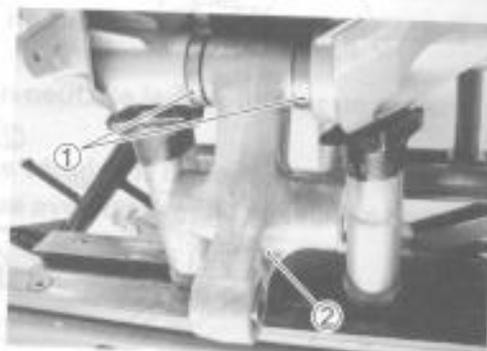
 09940-14940: Clé à douille de dispositif de réglage de poussée de pivot de bras oscillant

 Contre-écrou de pivot de bras oscillant:  
90 N·m (9,0 kgf·m)



### ECROU DE FIXATION D'AMORTISSEUR ET DE LEVIER AMORTISSEUR

- Reposer les cache-poussières (1) et le levier amortisseur (2).

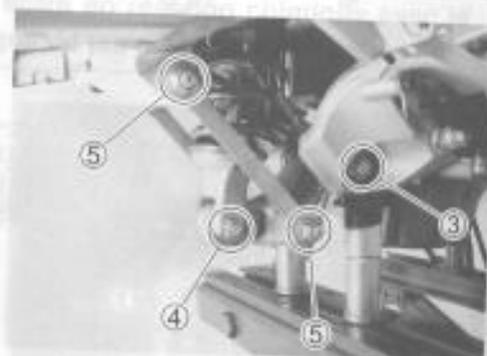


#### ATTENTION

- Serrer l'écrou de fixation du levier amortisseur (3) au couple spécifié.

 Ecrou de fixation de levier amortisseur (3):  
132 N·m (13,2 kgf·m)

- Remonter le levier amortisseur, la tige d'amortisseur et l'amortisseur arrière et les resserrer au couple spécifié. (☞ 8-50)



 Ecrou de fixation d'amortisseur arrière (4):  
50 N·m (5,0 kgf·m)

Ecrou de tige d'amortisseur (5): 78 N·m (7,8 kgf·m)

- Implanter le flexible de frein (☞ 10-25) et reposer le guide de flexible de frein (6).



#### NOTE

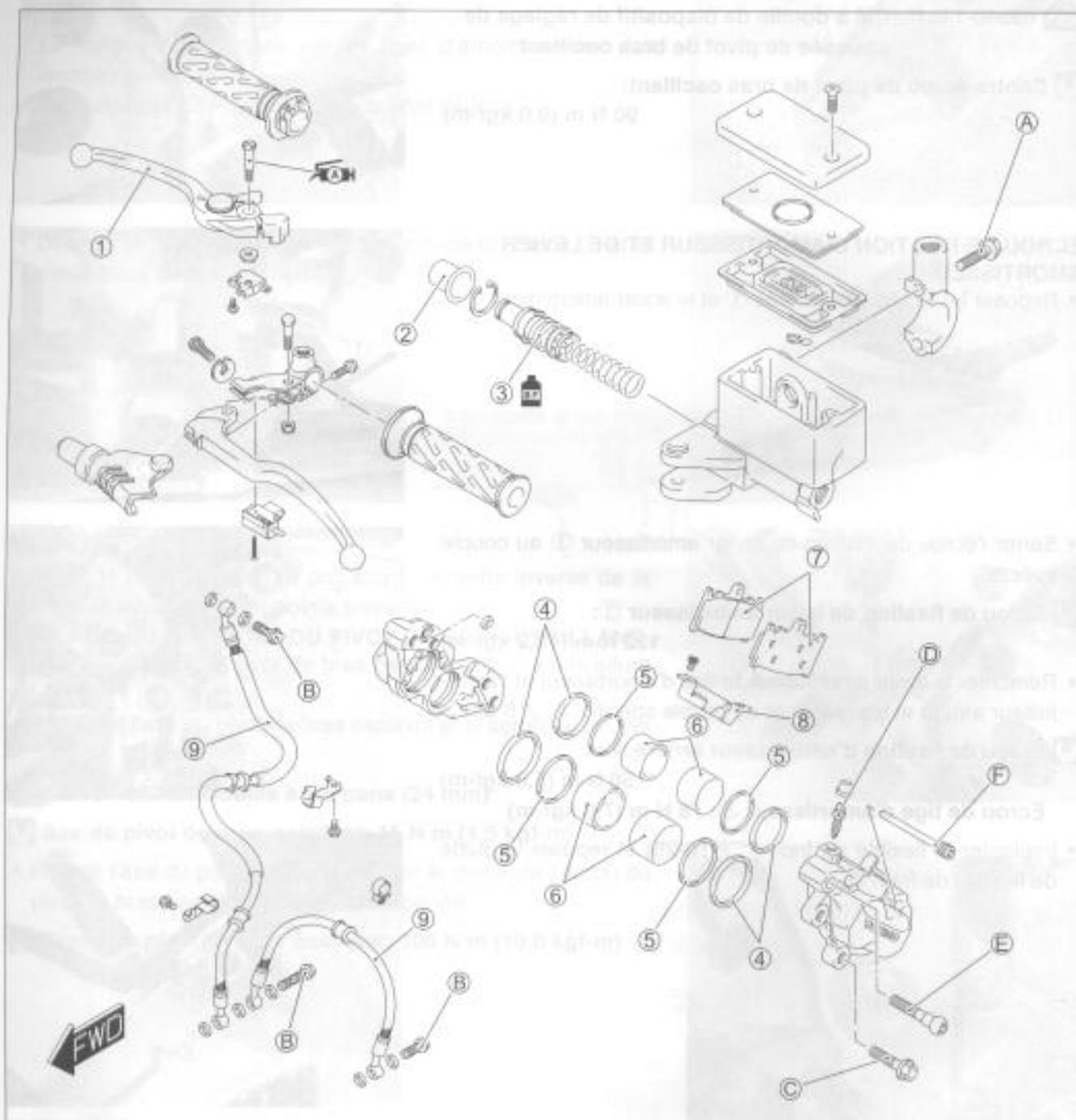
- Reposer la roue arrière. (☞ 8-39)
- Raccorder la chaîne d'entraînement. (☞ 8-79)
- Reposer le tuyau d'échappement et le silencieux. (☞ 6-5)

### CONTROLE FINAL ET REGLAGES

Après avoir reposé la suspension et la roue arrière, les réglages suivants sont nécessaires avant la conduite.

- Chaîne d'entraînement (☞ 2-20)
- Pression de gonflage de pneu (☞ 2-26)

## FREIN AVANT CONSTRUCTION



①	Levier de frein	⑨	Flexible de frein
②	Soufflet pare-poussière	(A)	Boulon de fixation de maître-cylindre
③	Piston	(B)	Boulon raccord de flexible de frein
④	Joint de piston	(C)	Boulon de fixation d'étrier de frein
⑤	Pare-poussière	(D)	Purgeur d'air d'étrier de frein
⑥	Piston d'étrier de frein	(E)	Boulon de boîtier d'étrier de frein
⑦	Plaquette de frein	(F)	Goupille de fixation de plaquette de frein
⑧	Ressort de plaquette de frein		

PIECE	N-m	kgf-m
(A)	10	1,0
(B)	23	2,3
(C)	25	2,5
(D)	7,5	0,75
(E)	22	2,2
(F)	15	1,5

**▲ AVERTISSEMENT**

- Le plein de ce circuit de frein est fait avec un liquide de frein DOT 4 à base d'éthylène glycol. Ne pas utiliser un type de liquide de frein différent et n'effectuer aucun mélange, tel que liquide de frein au silicone ou au pétrole.
- Ne pas utiliser un liquide de frein provenant d'un bidon ancien, usagé ou mal fermé. Ne jamais réutiliser de liquide de frein restant d'un entretien précédent ou conservé pendant une période prolongée.
- Pour le magasinage du liquide de frein, bien fermer le récipient et le placer hors de portée des enfants.
- Pour faire l'appoint en liquide de frein, faire attention à ne pas laisser entrer de poussière dans le liquide.
- Pour nettoyer les pièces de frein, utiliser du liquide de frein neuf. Ne jamais utiliser un solvant de nettoyage.
- Un disque de frein ou des plaquettes de frein contaminés réduisent la performance du freinage. Jeter les plaquettes contaminées et nettoyer le disque avec un produit spécial de bonne qualité ou avec un détergent neutre.

**ATTENTION**

Manipuler le liquide de frein avec précautions: ce liquide entre en réaction chimique avec la peinture, les matières plastiques, le caoutchouc, etc, et risque de les détériorer sérieusement.

**CHANGEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN**

- Desserrer la goupille de fixation de plaquette ①.
- Déposer l'étrier de frein en enlevant les boulons de fixation de l'étrier ②.
- Déposer la goupille de fixation de plaquette ① et les plaquettes de frein.

**ATTENTION**

- Ne pas actionner la pédale de frein quand les plaquettes de frein sont déposées.
- Changer toutes les plaquettes de frein en même temps, sous peine de moindre performance du freinage.

**NOTE:**

- Quand l'étrier de frein est déposé, attention à ne pas soumettre le flexible de frein à des tensions. (Suspendre l'étrier de frein sur le cadre avec un fil, etc.)
- Pour déposer le ressort de plaquette, enfoncer les pistons à fond dans l'étrier de frein.
- Vérifier l'état de déformation ou de détérioration des goupilles de fixation des plaquettes. En cas d'anomalie quelconque, changer la goupille de fixation de plaquette par une pièce neuve.



- Reposer des plaquettes de frein neuves.
- Reposer l'étrier de frein.
- Resserrer la goupille ① et les boulons ② au couple spécifié.

- **Goupille de fixation de plaquette ①: 16 N-m (1,6 kgf-m)**
- **Boulon de fixation d'étrier de frein avant ②:**  
25 N-m (2,5 kgf-m)

#### ▲ AVERTISSEMENT

Après avoir changé les plaquettes de frein, actionner le frein à plusieurs reprises pour en vérifier le bon fonctionnement puis vérifier le niveau du liquide de frein.



### VIDANGE DU LIQUIDE DE FREIN

- Mettre la moto sur une surface de niveau et redresser le guidon.
- Déposer le capuchon du réservoir de liquide de frein et la membrane.
- Retirer autant de liquide de frein usagé que possible.
- Remplir le réservoir avec du liquide de frein neuf.



- Raccorder un tuyau transparent au purgeur d'air de l'étrier et mettre l'autre extrémité de ce tuyau dans un récipient.
- Desserrer le purgeur d'air et actionner le levier de frein à plusieurs reprises jusqu'à ce que le liquide de frein usagé sorte par le système de purge.



- Fermer le purgeur d'air puis débrancher le tuyau transparent. Remplir le réservoir de liquide neuf jusqu'à la marque supérieure du réservoir.

**Spécification et classification: DOT 4**

#### ATTENTION

Purger l'air du circuit de frein. (☞ 2-25)



1	23	2,3
2	14	2,2
3	7,6	0,75
4	22	2,2
5	15	1,5

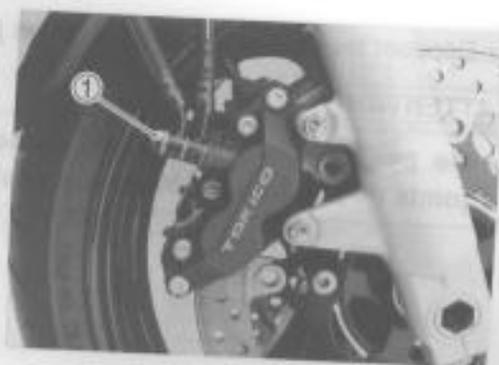
## DEPOSE DE L'ETRIER

- Déposer le flexible de frein de l'étrier en enlevant le boulon raccord ① et recueillir le liquide de frein dans un récipient approprié.

### NOTE:

Mettre un chiffon sous le boulon raccord de l'étrier de frein pour recueillir tout liquide de frein renversé.

- Déposer l'étrier de frein.
- Déposer les plaquettes de frein. (☐ 8-55)



### ATTENTION

Ne jamais réutiliser le liquide de frein des entretiens précédents et qui a été conservé pendant une période prolongée.

### ▲ AVERTISSEMENT

Le liquide de frein, en cas de fuite, peut présenter un danger d'accident et attaquer les surfaces peintes. Vérifier le flexible de frein et les joints de flexible pour fissures et fuite de liquide.

## DEMONTAGE DE L'ETRIER

- Déposer le purgeur d'air de l'étrier ①.
- Déposer le ressort de la plaquette ②.
- Séparer les deux moitiés de l'étrier par dépose des boulons du boîtier de l'étrier à l'aide des outils spéciaux.

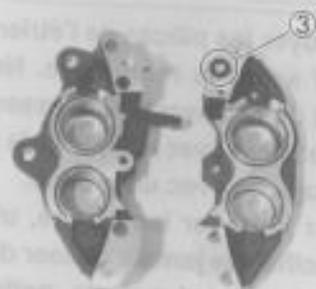
**09930-11920:** Trépan à pointe à six lobes JT40H  
**09930-11940:** Porte-outil Torx



- Déposer le joint torique ③.

### ATTENTION

Changer le joint torique par une pièce neuve.



- Placer un chiffon sur les pistons pour éviter que ceux-ci soient éjectés puis les chasser à l'air comprimé.

### ATTENTION

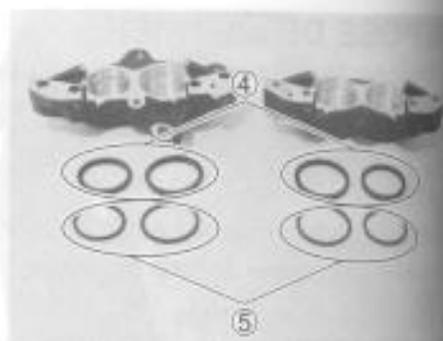
Eviter d'utiliser de l'air sous haute pression pour éviter de détériorer le piston.



- Déposer les pare-poussières (4) et les joints de piston (5).

**ATTENTION**

Ne pas réutiliser les joints cache-poussière et les joints de piston pour éviter toute fuite de liquide.

**CONTROLE DE L'ETRIER****ETRIER DE FREIN**

- Vérifier l'absence d'entailles, rayures ou autre détérioration de la paroi du cylindre de l'étrier de frein.

**PISTON D'ETRIER DE FREIN**

- Vérifier l'absence de rayures et de détérioration en surface du piston de l'étrier de frein.

**REMONTAGE DE L'ETRIER**

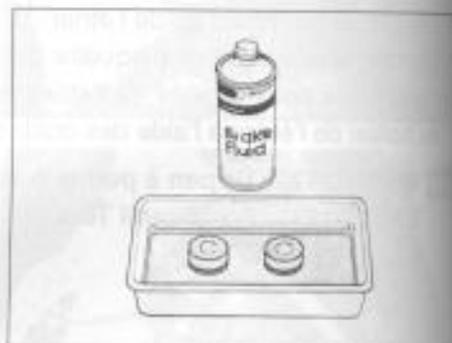
Remonter l'étrier dans l'ordre inverse du démontage. Bien observer les points suivants:

- Nettoyer les alésages d'étrier et les pistons avec le liquide de frein spécifié, en particulier au niveau des gorges du joint cache-poussière et des gorges de l'étanchéité du piston.

 **Spécification et classification: DOT 4**

**ATTENTION**

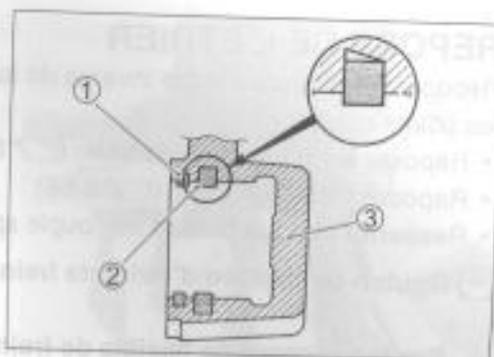
- Nettoyer les pièces de l'étrier avec du liquide de frein neuf avant le remontage. Ne jamais utiliser de solvant de nettoyage ou d'essence pour les nettoyer.
- Ne pas essuyer le liquide de frein après avoir nettoyé les pièces avec un chiffon.
- Pour nettoyer les pièces, utiliser le liquide de frein spécifié. Ne jamais utiliser différents types de liquide ou du dissolvant de nettoyage comme essence, kérosène ou autre.
- Changer les joints de piston et les joints cache-poussière par des pièces neuves au remontage. Mettre du liquide de frein sur ces joints lors de leur montage.



**JOINT DE PISTON**

• Reposer les joints de piston comme indiqué sur l'illustration.

- ① Pare-poussière
- ② Etanchéité du piston
- ③ Corps d'étrier

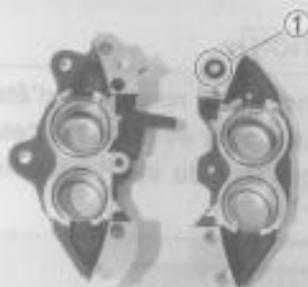


**JOINT TORIQUE**

• Reposer le joint torique neuf ① et remonter les moitiés d'étrier.

**ATTENTION**

Changer le joint torique par une pièce neuve.

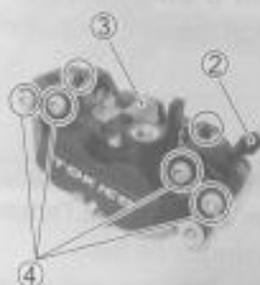


- Reposer provisoirement le purgeur d'air ②.
- Reposer le ressort de la plaquette ③.
- Resserrer le boîtier de l'étrier ④ au couple spécifié.

**Ⓜ Boulon de boîtier d'étrier de frein avant ④:**

22 N·m (2,2 kgf·m)

- 🔧 09930-11920: Trépan à pointe à six lobes JT40H**
- 09930-11940: Porte-outil Torx**



Déposez le disque de frein (11-8) et le disque de frein (11-11) support magnétique.

## REPOSE DE L'ETRIER

Reposer l'étrier dans l'ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

- Reposer les plaquettes de frein. (☞ 8-56)
- Reposer l'étrier de frein. (☞ 8-56)
- Resserrer chaque boulon au couple spécifié.

### Boulon de fixation d'étrier de frein avant:

25 N-m (2,5 kgf-m)

### Boulon raccord de flexible de frein avant:

23 N-m (2,3 kgf-m)



### ATTENTION

- \* Changer les rondelles d'étanchéité par des pièces neuves pour éviter les fuites de liquide.
- \* Purger l'air du système après avoir remonté l'étrier. (☞ 2-25)

### AVERTISSEMENT

Après avoir changé les plaquettes de frein, actionner le frein à plusieurs reprises pour en vérifier le bon fonctionnement puis vérifier le niveau du liquide de frein.

## CONTROLE DU DISQUE DE FREIN

- Vérifier visuellement l'absence de détérioration ou de fissure sur le disque de frein.
- Mesurer l'épaisseur avec un micromètre.
- Changer le disque si l'épaisseur est inférieure à la tolérance de service ou en cas de détérioration.

**DATA** Epaisseur de disque avant: Tolérance de service: 4,5 mm

**TOOL** 09900-20205: Micromètre (0 - 25 mm)

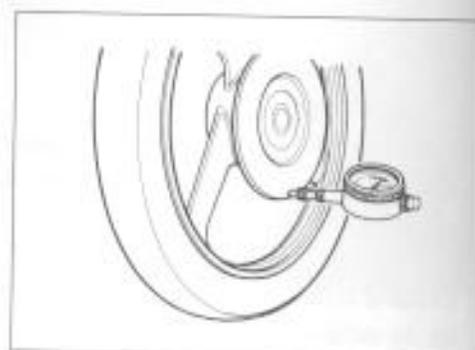
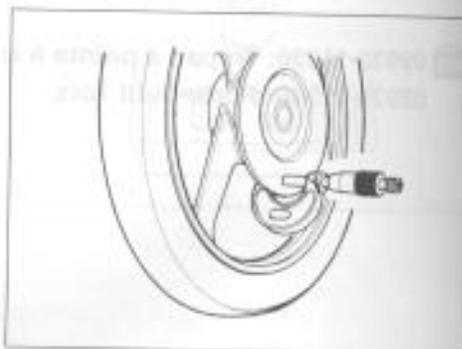
- Démontez l'étrier de frein.
- Mesurer le faux-rond avec un comparateur à cadran.
- Changer le disque si le faux-rond n'est pas conforme aux cotes.

**DATA** Faux-rond de disque avant: Tolérance de service: 0,30 mm

**TOOL** 09900-20607: Comparateur à cadran (1/100 mm)  
09900-20701: Support magnétique

Dépose du disque de frein ..... (☞ 8-8)

Repose du disque de frein ..... (☞ 8-11)



## DEPOSE ET DEMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE

- Vidanger le liquide de frein. (☞ 8-56)
- Débrancher les conducteurs du contacteur de frein avant ①.
- Placer un chiffon sous le boulon du raccord de flexible de frein ② du maître-cylindre pour récupérer toute coulure de liquide de frein. Déposer le boulon du raccord de flexible de frein ② et débrancher le flexible de frein.

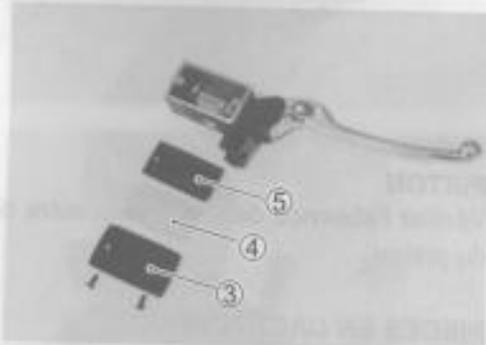
### ATTENTION

Essuyer immédiatement et complètement tout liquide de frein en contact avec toute partie de la moto. Ce liquide réagit chimiquement avec la peinture, les matières plastiques, le caoutchouc, etc. et peut les détériorer sérieusement.

- Déposer le rétroviseur arrière.
- Déposer l'ensemble maître-cylindre.



- Déposer le chapeau du réservoir ③, la plaque ④ et la membrane ⑤.

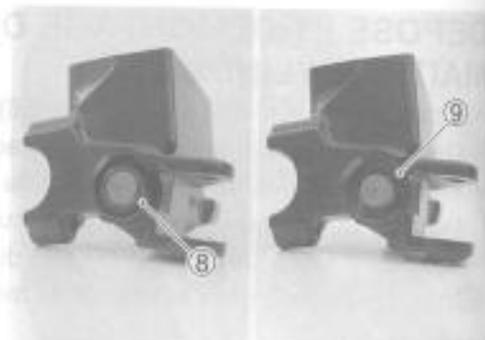


- Déposer le levier de frein ⑥ et le contacteur de feu stop ⑦.



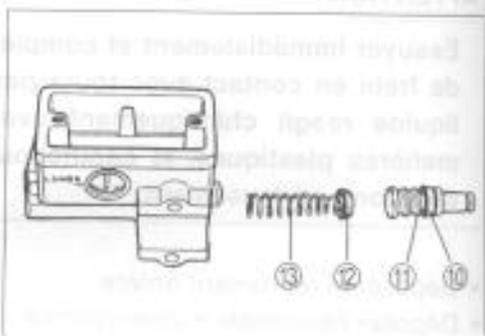
- Extraire le soufflet pare-poussière (8) et déposer le jonc d'arrêt (9).

 09900-06108: Pincas pour jonc d'arrêt



- Déposer le piston/coupelle secondaire, la coupelle primaire et le ressort.

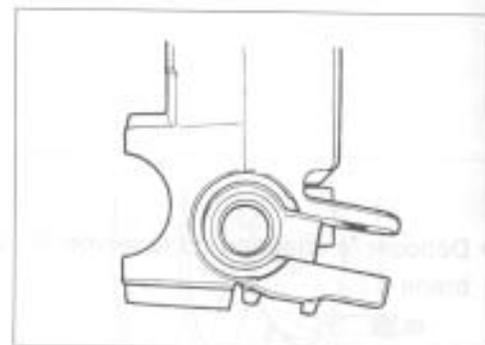
- ⑩ Coupelle secondaire
- ⑪ Piston
- ⑫ Coupelle primaire
- ⑬ Ressort



## CONTROLE DU MAITRE-CYLINDRE

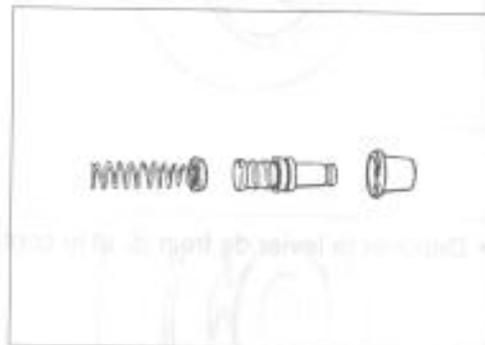
### MAITRE-CYLINDRE

Vérifier l'absence d'usure et de détérioration de l'alésage du maître-cylindre.



### PISTON

Vérifier l'absence de rayures ou autre détérioration à la surface du piston.



### PIECES EN CAOUTCHOUC

Vérifier l'état d'usure ou de détérioration de la coupelle primaire, la coupelle secondaire et le soufflet cache-poussière.

Déposez le disque de frein :  8-41  
 Réparez le disque de frein :  8-11

## REMONTAGE ET REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE

Remonter et reposer le maître-cylindre dans l'ordre inverse de la dépose et du démontage. Bien observer les points suivants:

### ATTENTION

- Avant le remontage, nettoyer les pièces du maître-cylindre avec du liquide de frein neuf.
- Ne pas essuyer le liquide de frein après avoir nettoyé les pièces avec un chiffon.
- Pour nettoyer les pièces, utiliser le liquide de frein spécifié. Ne jamais utiliser des types de liquide différents ou un solvant de nettoyage du type essence, kérosène, etc.
- Enduire l'alésage du maître-cylindre et toutes les pièces composant le maître-cylindre de liquide de frein avant leur repose.



### Spécification et classification: DOT 4

- A la repose du contacteur de feu stop, aligner la partie en saillie du contacteur avec le trou dans le maître-cylindre.



- Enduire le boulon du pivot du levier de frein de SUZUKI SUPER GREASE.

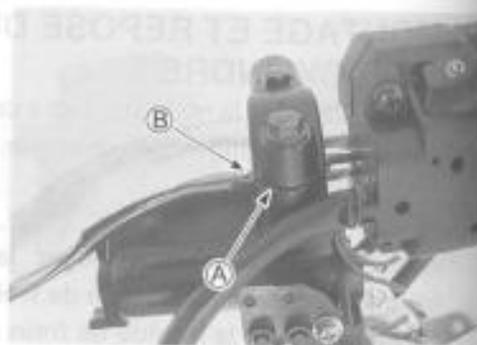
**SAH 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**  
(ou graisse équivalente)



1. Plaque de frein	1. Piston de frein
2. Ressort de frein	2. Ressort de réservoir
3. Ressort de frein	3. Ressort de piston-coupelle
4. Ressort de frein	4. Ressort de fixation d'acier de frein
5. Ressort de frein	5. Ressort de fixation de plaquette de frein
6. Ressort de frein	6. Ressort ressort de levier de frein
7. Ressort de frein	7. Ressort de fixation de maître-cylindre de frein
8. Ressort de frein	8. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
9. Ressort de frein	9. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
10. Ressort de frein	10. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
11. Ressort de frein	11. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
12. Ressort de frein	12. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
13. Ressort de frein	13. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
14. Ressort de frein	14. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
15. Ressort de frein	15. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
16. Ressort de frein	16. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
17. Ressort de frein	17. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
18. Ressort de frein	18. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
19. Ressort de frein	19. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
20. Ressort de frein	20. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
21. Ressort de frein	21. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
22. Ressort de frein	22. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
23. Ressort de frein	23. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
24. Ressort de frein	24. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
25. Ressort de frein	25. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
26. Ressort de frein	26. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
27. Ressort de frein	27. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
28. Ressort de frein	28. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
29. Ressort de frein	29. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
30. Ressort de frein	30. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
31. Ressort de frein	31. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
32. Ressort de frein	32. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
33. Ressort de frein	33. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
34. Ressort de frein	34. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
35. Ressort de frein	35. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
36. Ressort de frein	36. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
37. Ressort de frein	37. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
38. Ressort de frein	38. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
39. Ressort de frein	39. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
40. Ressort de frein	40. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
41. Ressort de frein	41. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
42. Ressort de frein	42. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
43. Ressort de frein	43. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
44. Ressort de frein	44. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
45. Ressort de frein	45. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
46. Ressort de frein	46. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
47. Ressort de frein	47. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
48. Ressort de frein	48. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
49. Ressort de frein	49. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
50. Ressort de frein	50. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
51. Ressort de frein	51. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
52. Ressort de frein	52. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
53. Ressort de frein	53. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
54. Ressort de frein	54. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
55. Ressort de frein	55. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
56. Ressort de frein	56. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
57. Ressort de frein	57. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
58. Ressort de frein	58. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
59. Ressort de frein	59. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
60. Ressort de frein	60. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
61. Ressort de frein	61. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
62. Ressort de frein	62. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
63. Ressort de frein	63. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
64. Ressort de frein	64. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
65. Ressort de frein	65. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
66. Ressort de frein	66. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
67. Ressort de frein	67. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
68. Ressort de frein	68. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
69. Ressort de frein	69. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
70. Ressort de frein	70. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
71. Ressort de frein	71. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
72. Ressort de frein	72. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
73. Ressort de frein	73. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
74. Ressort de frein	74. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
75. Ressort de frein	75. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
76. Ressort de frein	76. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
77. Ressort de frein	77. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
78. Ressort de frein	78. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
79. Ressort de frein	79. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
80. Ressort de frein	80. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
81. Ressort de frein	81. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
82. Ressort de frein	82. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
83. Ressort de frein	83. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
84. Ressort de frein	84. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
85. Ressort de frein	85. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
86. Ressort de frein	86. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
87. Ressort de frein	87. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
88. Ressort de frein	88. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
89. Ressort de frein	89. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
90. Ressort de frein	90. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
91. Ressort de frein	91. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
92. Ressort de frein	92. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
93. Ressort de frein	93. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
94. Ressort de frein	94. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
95. Ressort de frein	95. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
96. Ressort de frein	96. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
97. Ressort de frein	97. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
98. Ressort de frein	98. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
99. Ressort de frein	99. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein
100. Ressort de frein	100. Ressort-écrou de tige de maître-cylindre de frein

PIECE	Min	Max
A	10	1,5
B	10	1,6
C	10	2,0
D	10	1,0
E	10	1,0
F	10	3,3

- Pour reposer le maître-cylindre de frein sur le guidon, aligner la surface de montage du support de maître-cylindre (A) avec le poinçon repère (B) sur le guidon et resserrer le boulon de support supérieur en premier.



- (A) Surface de montage
- (B) Poinçon repère
- (C) Maître-cylindre
- (D) Guidon
- (E) Boulon de support supérieur
- (F) Jeu

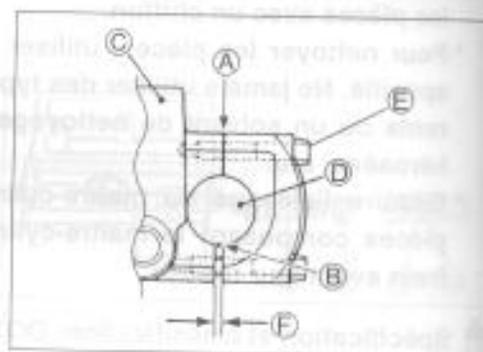
**Ⓜ Boulon de support du maître-cylindre (supérieur et inférieur): 10 N·m (1,0 kgf·m)**

- Après avoir mis en contact le raccord du flexible de frein contre la butée, resserrer le boulon raccord (1) au couple spécifié.

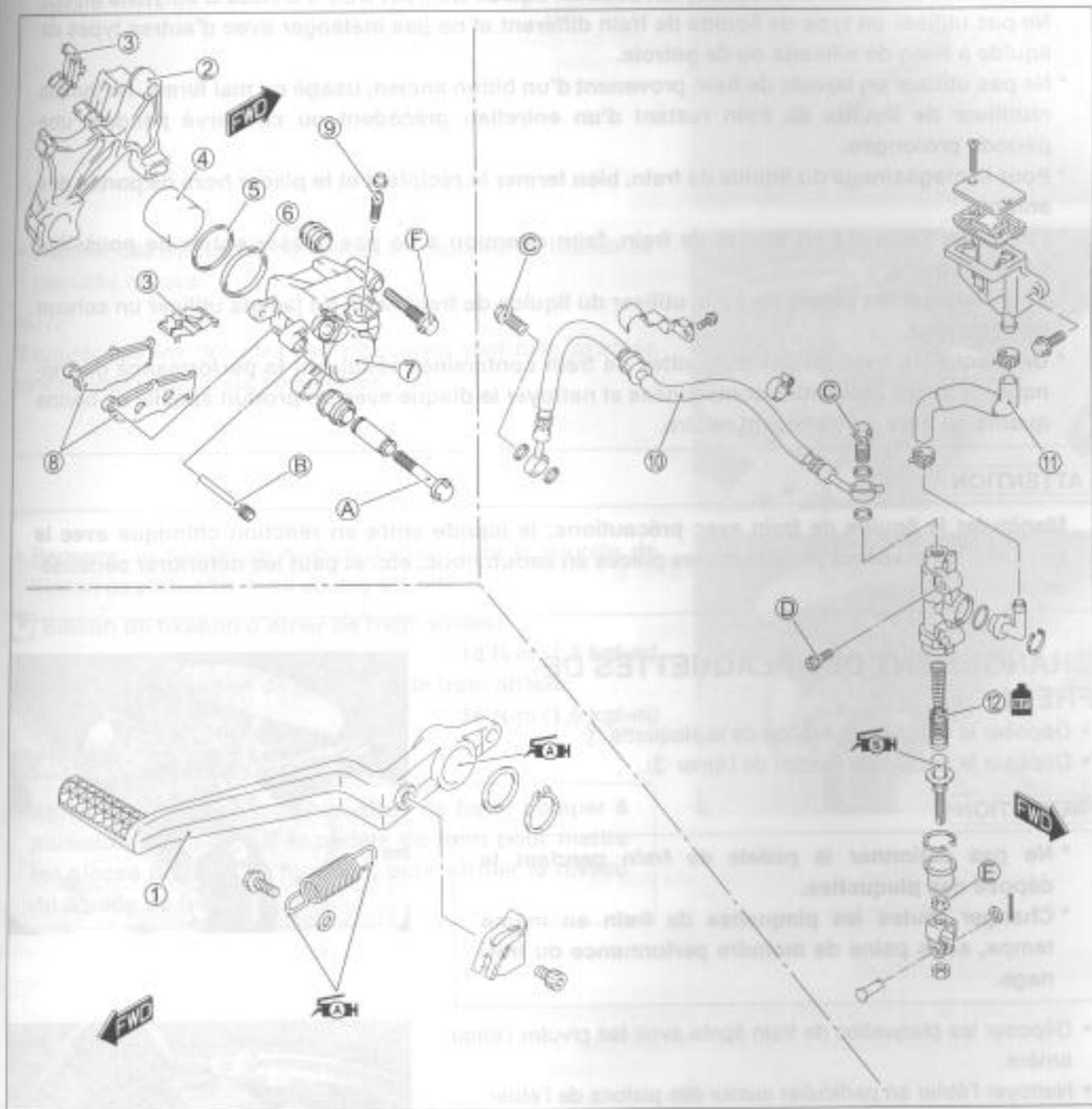
**Ⓜ Boulon raccord du flexible de frein: 23 N·m (2,3 kgf·m)**

**ATTENTION**

- \* Changer les rondelles d'étanchéité par des pièces neuves pour éviter les fuites de liquide.
- \* Après avoir remonté le maître-cylindre, purger l'air du circuit de frein. (☞ 2-25)



## FREIN ARRIERE CONSTRUCTION



①	Pédale de frein	⑩	Flexible de frein
②	Support d'étrier de frein	⑪	Flexible de réservoir
③	Ressort de plaquette de frein	⑫	Ensemble piston/coupelle
④	Piston d'étrier	A	Boulon de fixation d'étrier de frein
⑤	Pare-poussière	B	Goupille de fixation de plaquette de frein
⑥	Joint de piston	C	Boulon raccord de flexible de frein
⑦	Etrier de frein	D	Boulon de fixation de maître-cylindre de frein
⑧	Plaquette de frein	E	Contre-écrou de tige de maître-cylindre de frein
⑨	Purgeur d'air d'étrier	F	Goupille coulissante de l'étrier de frein

PIECE	N-m	kgf-m
A	25	2,5
B	16	1,6
C	23	2,3
D	10	1,0
E	18	1,8
F	33	3,3

**▲ AVERTISSEMENT**

- \* Le plein de ce circuit de frein est fait avec un liquide de frein DOT 4 à base d'éthylène glycol. Ne pas utiliser un type de liquide de frein différent et ne pas mélanger avec d'autres types de liquide à base de silicone ou de pétrole.
- \* Ne pas utiliser un liquide de frein provenant d'un bidon ancien, usagé ou mal fermé. Ne jamais réutiliser de liquide de frein restant d'un entretien précédent ou conservé pendant une période prolongée.
- \* Pour le magasinage du liquide de frein, bien fermer le récipient et le placer hors de portée des enfants.
- \* Pour faire l'appoint en liquide de frein, faire attention à ne pas laisser entrer de poussière dans le liquide.
- \* Pour nettoyer les pièces de frein, utiliser du liquide de frein neuf. Ne jamais utiliser un solvant de nettoyage.
- \* Un disque de frein ou des plaquettes de frein contaminés réduisent la performance du freinage. Jeter les plaquettes contaminées et nettoyer le disque avec un produit spécial de bonne qualité ou avec un détergent neutre.

**ATTENTION**

Manipuler le liquide de frein avec précautions: le liquide entre en réaction chimique avec la peinture, les matières plastiques, les pièces en caoutchouc, etc. et peut les détériorer sérieusement.

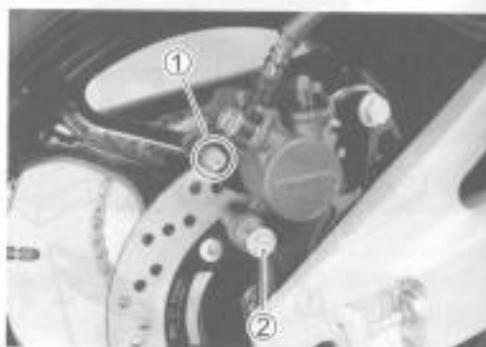
**CHANGEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN**

- Déposer la goupille de fixation de la plaquette ①.
- Déposer le boulon de fixation de l'étrier ②.

**ATTENTION**

- \* Ne pas actionner la pédale de frein pendant la dépose des plaquettes.
- \* Changer toutes les plaquettes de frein en même temps, sous peine de moindre performance du freinage.

- Déposer les plaquettes de frein après avoir fait pivoter l'étrier arrière.
- Nettoyer l'étrier en particulier autour des pistons de l'étrier.



PIÈCE	Qté	Ref.
1	2	20
2	2	18
3	2	20
4	2	10
5	2	18
6	2	20

PIÈCE	Qté	Ref.
1	2	20
2	2	18
3	2	20
4	2	10
5	2	18
6	2	20

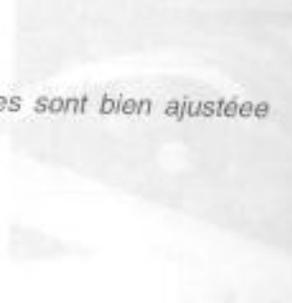
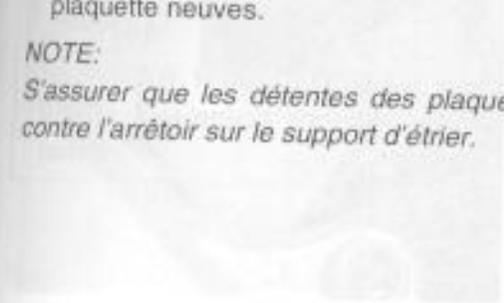
- Vérifier l'état d'usure et de détérioration de la goupille de fixation de la plaquette. Si nécessaire, la changer par une pièce neuve.



- Reposer des plaquettes de frein et une goupille de fixation de plaquette neuves.

**NOTE:**

S'assurer que les détentes des plaquettes sont bien ajustées contre l'arrêtoir sur le support d'étrier.



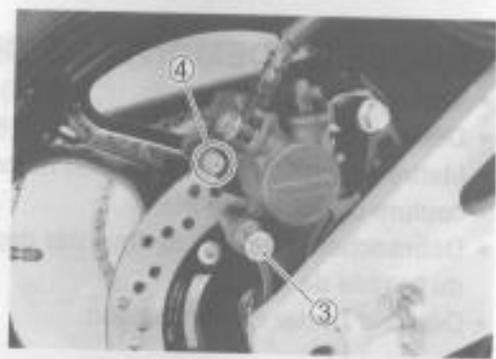
- Resserrer le boulon de fixation d'étrier (3) et la goupille de fixation de plaquette (4) au couple spécifié.

**🔧 Boulon de fixation d'étrier de frein arrière:**

18 N·m (1,8 kgf·m)

**Goupille de fixation de plaquette de frein arrière:**

16 N·m (1,6 kgf·m)



**⚠️ AVERTISSEMENT**

Après avoir reposé les plaquettes de frein, pomper à plusieurs reprises sur la pédale de frein pour mettre les pièces du frein en fonction, puis vérifier le niveau du liquide de frein.

*[Faint, mostly illegible text from the reverse side of the page, including a note about brake fluid level and maintenance instructions.]*

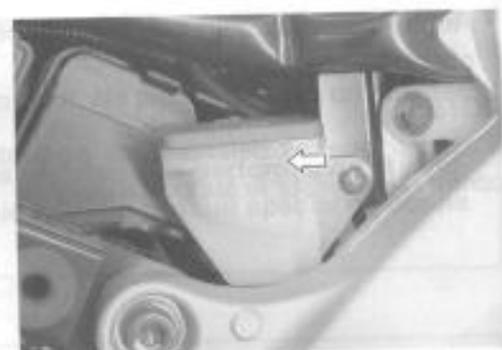
## VIDANGE DU LIQUIDE DE FREIN

- Déposer le cache droit du cadre. (☞ 8-4)
- Déposer le bouchon du réservoir de liquide de frein.
- Changer le liquide de frein de la même façon que pour le frein avant. (☞ 8-56)

 **Spécification et classification: DOT 4**

### ATTENTION

Purger l'air du circuit de frein. (☞ 2-25)



## DEPOSE ET DEMONTAGE DE L'ETRIER

- Vidanger le liquide de frein. (☞ 8-56)
- Déposer les plaquettes de frein. (☞ 8-66)
- Mettre un chiffon sous le boulon raccord pour recueillir toute coulure de liquide de frein.
- Débrancher le flexible de frein par dépose du boulon raccord du flexible de frein.
- Déposer l'étrier de son support.



### ATTENTION

Ne jamais réutiliser le liquide de frein des entretiens précédents et qui a été conservé pendant une période prolongée.

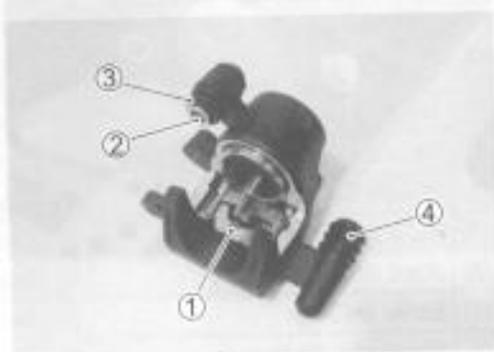
### ▲ AVERTISSEMENT

Le liquide de frein, en cas de fuite, peut présenter un danger d'accident et attaquer les surfaces peintes. Vérifier le flexible de frein et les joints de flexible pour fissures et fuite de liquide.

- Déposer le ressort de la plaquette de frein ①.
- Déposer l'entretoise ② et les soufflets en caoutchouc ③ et ④ de l'étrier.

#### NOTE:

Pour éviter toute détérioration du piston, déposer le ressort ① avant de déposer le piston.



- Placer un chiffon sur le piston pour éviter que celui-ci soit éjecté puis le chasser en procédant à l'air comprimé.

**ATTENTION**

Ne pas utiliser d'air sous haute pression pour éviter de détériorer le piston.



- Déposer le joint cache-poussière (5) et le joint de piston (6).

**ATTENTION**

Pour éviter toute fuite de liquide, ne pas réutiliser le joint cache-poussière et le joint d'étanchéité du piston.

**CONTROLE DE L'ETRIER**

ETRIER DE FREIN ..... (☞ 8-58)

PISTONS D'ETRIER DE FREIN ..... (☞ 8-58)

DISQUE DE FREIN ..... (☞ 8-60)

(Utiliser les spécifications et procédures pour la roue avant.)

**DATA** Epaisseur du disque de frein (arrière)

Tolérance de service: 4,5 mm

**DATA** Ovalisation du disque de frein (arrière)

Tolérance de service: 0,30 mm

**REMONTAGE DE L'ETRIER**

Remonter l'étrier dans l'ordre inverse du démontage. Bien observer les points suivants:

- Nettoyer les alésages d'étrier et les pistons avec le liquide de frein spécifié, en particulier au niveau des gorges du joint cache-poussière et des gorges de l'étanchéité du piston.

**📏** Spécification et classification: DOT 4

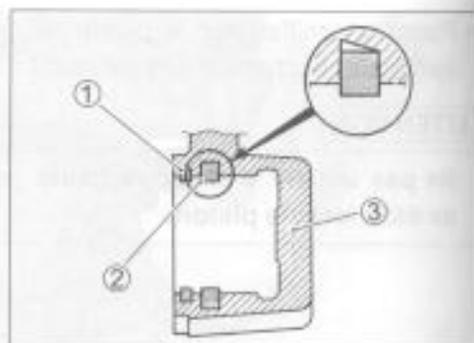
**ATTENTION**

- Nettoyer les pièces de l'étrier avec du liquide de frein neuf avant le remontage. Ne jamais utiliser de solvant de nettoyage ou d'essence pour les nettoyer.
- Ne pas essuyer le liquide de frein après avoir nettoyé les pièces avec un chiffon.
- Pour nettoyer les pièces, utiliser le liquide de frein spécifié. Ne jamais utiliser différents types de liquide ou du dissolvant de nettoyage comme essence, kérosène ou autre.
- Au remontage, changer les joints de piston et les joints cache-poussière par des pièces neuves. Mettre du liquide de frein sur ces joints lors de leur montage.

**JOINT DE PISTON**

- Reposer les joints de piston comme indiqué sur l'illustration.

- ① Pare-poussière
- ② Etanchéité du piston
- ③ Corps d'étrier



- Serrer la goupille coulissante de l'étrier de frein ④ et le boulon de fixation de l'étrier de frein ⑤.
- Après avoir mis en contact le raccord du flexible de frein contre la butée, resserrer le boulon raccord ⑥ au couple spécifié.

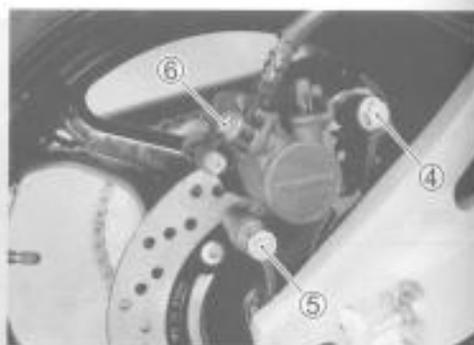
**☑ Goupille coulissante de l'étrier de frein ④ :**

33 N·m (3,3 kgf·m)

**Boulon de fixation de l'étrier de frein ⑤ :**

18 N·m (1,8 kgf·m)

**Boulon raccord de flexible de frein ⑥ : 23 N·m (2,3 kgf·m)**

**NOTE:**

Avant de reposer l'étrier de frein, enfoncer à fond les pistons dans l'étrier.

**ATTENTION**

- \* Changer les rondelles d'étanchéité par des pièces neuves pour éviter les fuites de liquide.
- \* Purger l'air du système après avoir remonté l'étrier. (☞ 2-24)

**▲ AVERTISSEMENT**

Après avoir reposé les étriers de frein, actionner la pédale de frein jusqu'à ce que les pistons exercent la pression correcte sur les plaquettes.

**DEPOSE ET DEMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE**

- Déposer le cache droit du cadre. (☞ 8-4)
- Vidanger le liquide de frein. (☞ 8-56)
- Déposer le boulon de fixation du réservoir de liquide de frein ①.



- Débrancher le flexible du réservoir ②.
- Mettre un chiffon sous le boulon raccord du maître-cylindre pour recueillir tout liquide de frein renversé. Déposer le boulon raccord ③ et débrancher le flexible de frein.
- Déposer les boulons de fixation ④.

**ATTENTION**

Essuyer immédiatement et complètement tout liquide de frein en contact avec toute partie de la moto. Ce liquide réagit chimiquement avec la peinture, les matières plastiques, le caoutchouc, etc. et peut les détériorer sérieusement.

- Déposer les boulons du support du repose-pied avant. (2-23)
- Desserrer le contre-écrou ⑤.
- Déposer le maître-cylindre en tournant la tige du maître-cylindre ⑥.

- Déposer le capuchon du réservoir ⑦ et la membrane ⑧.
- Déposer le connecteur ⑨ par dépose du jonc d'arrêt.
- Déposer le joint torique ⑩.

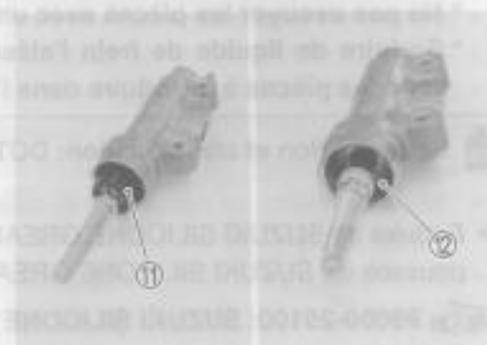
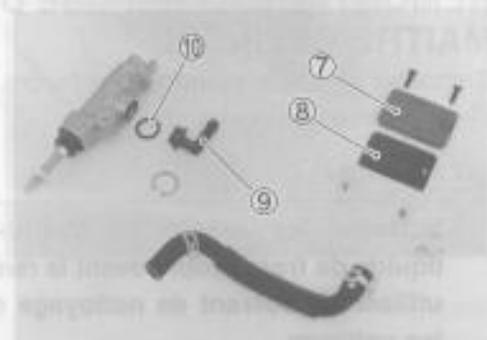
**ATTENTION**

Changer le joint torique par une pièce neuve.

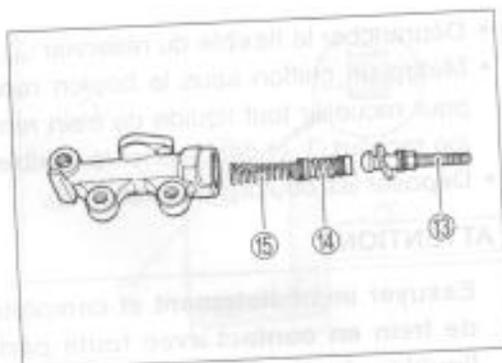
 09900-06108: Pincettes pour jonc d'arrêt

- Extraire le soufflet cache-poussière ⑪ et déposer le jonc d'arrêt ⑫.

 09900-06108: Pincettes pour jonc d'arrêt

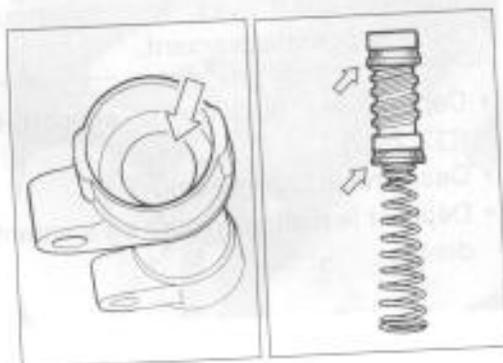


- Déposer la tige de poussoir (13), le piston/coupelle primaire (14) et le ressort (15).



### CONTROLE DU MAITRE-CYLINDRE CYLINDRE, ENSEMBLE PISTON ET COUPELLE

Vérifier l'absence de rayures ou autre détérioration sur la paroi de l'alésage du cylindre.  
Vérifier l'état de la coupelle et de chaque pièce en caoutchouc.



### REMONTAGE ET REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE

Remonter le maître-cylindre dans l'ordre inverse du démontage.  
Bien observer les points suivants:

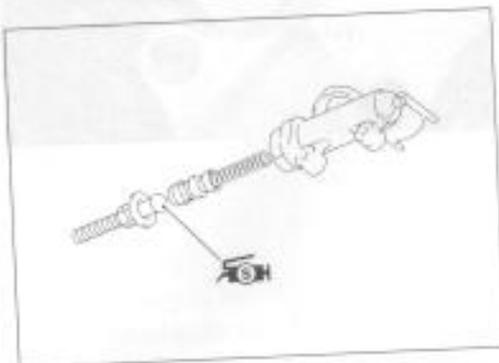
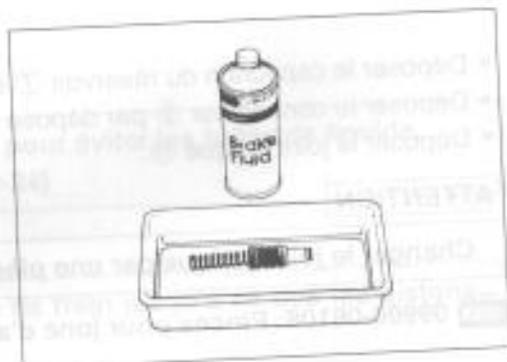
#### ATTENTION

- Nettoyer les pièces du maître-cylindre avec du liquide de frein propre avant le remontage. Ne jamais utiliser de solvant de nettoyage ou d'essence pour les nettoyer.
- Ne pas essuyer les pièces avec un chiffon.
- Enduire de liquide de frein l'alésage du cylindre et tous les pièces à introduire dans l'alésage.

 Spécification et classification: DOT 4

- Enduire de SUZUKI SILICONE GREASE l'extrémité de la tige poussoir de SUZUKI SILICONE GREASE.

 99000-25100: SUZUKI SILICONE GREASE



- Bien implanter correctement le flexible de frein arrière. (☞ 10-25)
- Régler la hauteur de la pédale de frein. (☞ 2-23)
- Resserrer chaque boulon au couple spécifié:

**☑ Contre-écrou de tige de maître-cylindre ①:**  
18 N·m (1,8 kgf·m)

**Boulon du support de repose-pied avant ②:**  
23 N·m (2,3 kgf·m)

**Boulon de fixation de maître-cylindre ③:**  
10 N·m (1,0 kgf·m)

**Boulon raccord de flexible de frein ④:**  
23 N·m (2,3 kgf·m)

#### ATTENTION

- Changer les rondelles d'étanchéité par des pièces neuves pour éviter les fuites de liquide.
- Purger l'air du système après avoir remonté le maître-cylindre. (☞ 2-25)



## PNEU ET ROUE

### DEPOSE DU PNEU

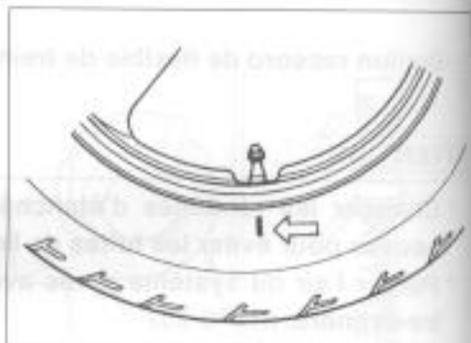
Le point le plus sensible d'un pneu sans chambre à air est le joint d'étanchéité entre la jante de roue et le talon du pneu. Pour cette raison, il est recommandé d'utiliser un dispositif de montage de pneus qui permet d'assurer une bonne étanchéité et qui facilite le travail.

Pour le processus d'utilisation, voir aux instructions fournies par le fabricant du dispositif de montage de pneus.

#### NOTE:

Avant de déposer le pneu pour réparation ou contrôle, le marquer à la craie pour repérer sa position par rapport à celle de la valve.

Même si le pneu est bien remis sur sa position initiale après réparation d'une crevaison, il peut nécessiter un nouvel équilibrage du fait qu'une telle réparation peut provoquer un déséquilibre.



## CONTROLE

### ROUE

Bien essuyer la roue et vérifier ce qui suit:

- Déformation et fissure
- Tout défaut ou rayure sur la surface du talon.
- Faux-rond de la roue (☞ 8-8)



### PNEU

Vérifier ce qui suit sur les pneus:

- Eraflure et rupture de flanc
- Profondeur de la bande de roulement (☞ 2-26)
- Décollement de la bande de roulement
- Usure anormale et inégale de la bande de roulement
- Endommagement de la surface du talon
- Usure de bande de roulement localisée du fait de dérapages (Partie plate)
- Etat anormal de la doublure interne



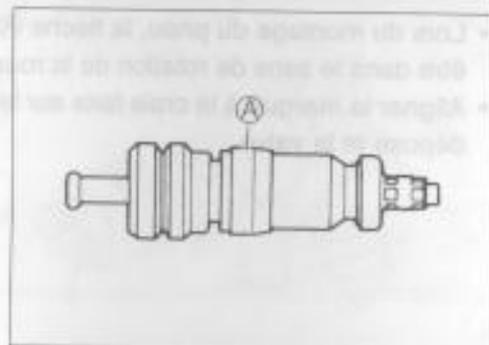
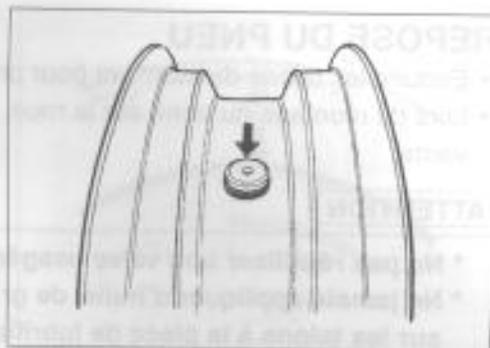
## CONTROLE DE LA VALVE

- Vérifier la valve après avoir déposé le pneu de la jante. Changer la valve par une neuve si le caoutchouc d'étanchéité (A) est décollé ou détérioré.

### NOTE:

Si l'aspect externe de la valve n'est pas anormal, il n'est pas nécessaire de déposer la valve.

Si le joint présente une déformation anormale, changer la valve par une pièce neuve.



- Toute trace de poussière ou de rouille autour du trou de valve (B) doit être éliminée.
- Reposer ensuite la valve (C) dans la jante.

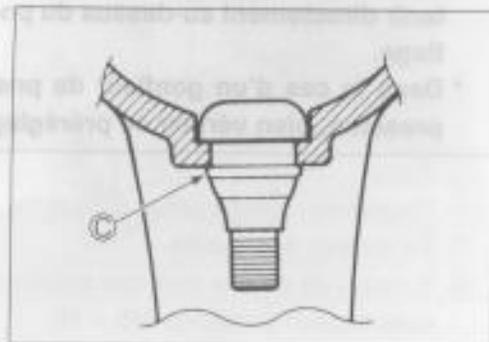
### NOTE:

Pour monter correctement la valve dans le trou de valve, l'enduire de lubrifiant pour pneu ou d'un liquide savonneux neutre.



### ATTENTION

Faire attention à ne pas endommager la lèvres (C) de la valve.



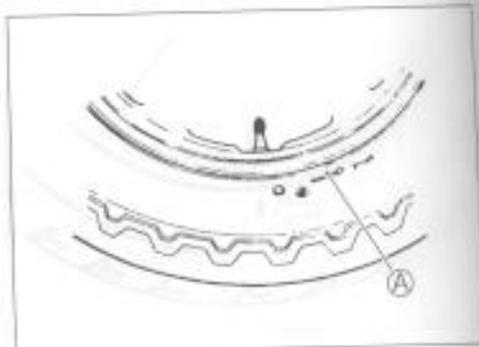
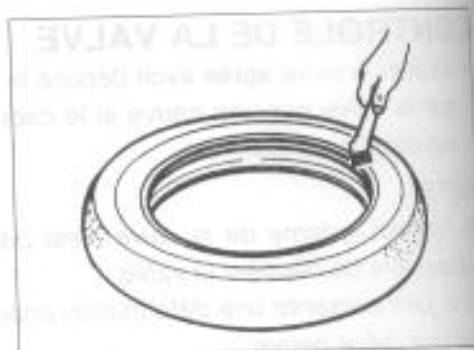
## REPOSE DU PNEU

- Enduire les talons de lubrifiant pour pneu.
- Lors du montage du pneu sur la roue, observer les points suivants.

### ATTENTION

- Ne pas réutiliser une valve usagée.
- Ne jamais appliquer d'huile, de graisse ou d'essence sur les talons à la place de lubrifiant pour pneu.

- Lors du montage du pneu, la flèche (A) située sur le flanc doit être dans le sens de rotation de la roue.
- Aligner la marque à la craie faite sur le pneu au moment de la dépose et la valve.



- Pour la procédure de montage du pneu sur la roue, suivre les instructions données par le fabricant du dispositif de montage de pneus.
- Faire rebondir le pneu plusieurs fois tout en le faisant tourner. Cette opération permet aux talons du pneu de s'écarter vers l'extérieur, et facilite ainsi le gonflage.
- Gonfler le pneu.

### ▲ AVERTISSEMENT

- Ne pas gonfler le pneu à plus de 400 kPa (4,0 kgf/cm<sup>2</sup>). Au-delà de cette limite, le pneu risque d'éclater et de causer de graves blessures. Ne pas se tenir directement au-dessus du pneu pendant le gonflage.
- Dans le cas d'un gonfleur de pneu à pré réglage de pression, bien vérifier ce pré réglage.

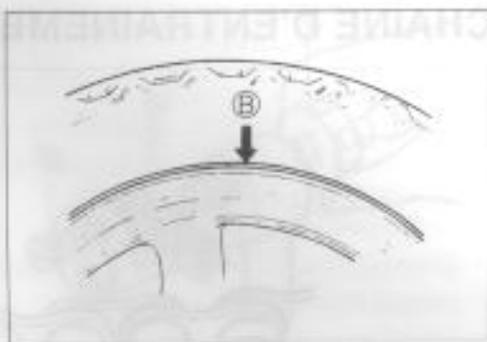
- Vérifier la marque de contour de jante (B) sur les flancs du pneu. Cette marque doit être équidistante de la jante de roue sur tout le pourtour. Si la distance entre le contour de jante et la jante de roue varie, cela signifie que le talon n'est pas correctement ajusté. Le cas échéant, dégonfler le pneu complètement et décoller le talon de chaque côté. Enduire les talons de lubrifiant et remonter le pneu.
- Quand le talon a été monté correctement, régler la pression de gonflage conformément aux spécifications.
- Si nécessaire, régler l'équilibrage du pneu.

**ATTENTION**

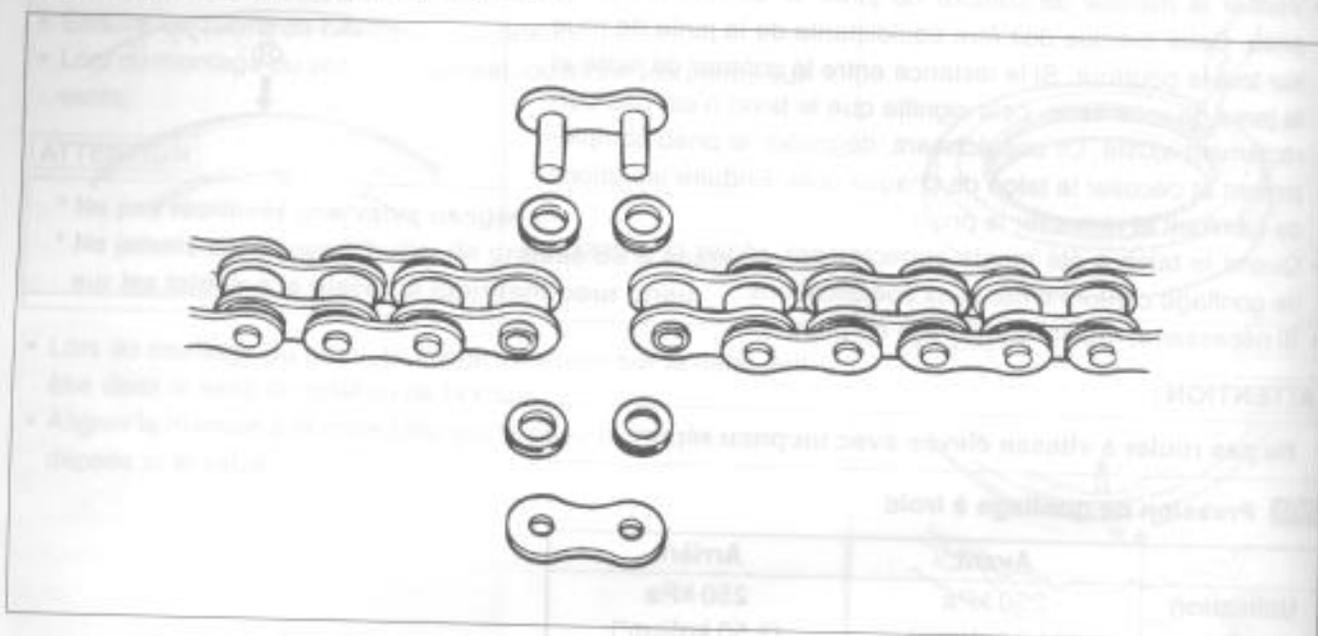
Ne pas rouler à vitesse élevée avec un pneu réparé.

**DATA** Pression de gonflage à froid

	Avant	Arrière
Utilisation en solo	250 kPa (2,50 kgf/cm <sup>2</sup> )	250 kPa (2,50 kgf/cm <sup>2</sup> )
Avec passager	250 kPa (2,50 kgf/cm <sup>2</sup> )	290 kPa (2,90 kgf/cm <sup>2</sup> )



## CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT



Couper et reconnecter la chaîne d'entraînement en procédant à l'aide de l'outil spécial et de la manière suivante.

 09922-22711: Outil de coupe et de raccordement de chaîne

### NOTE:

Avant d'utiliser l'outil spécial, enduire légèrement de graisse le filetage de l'outil spécial.

### PRÉPARATION

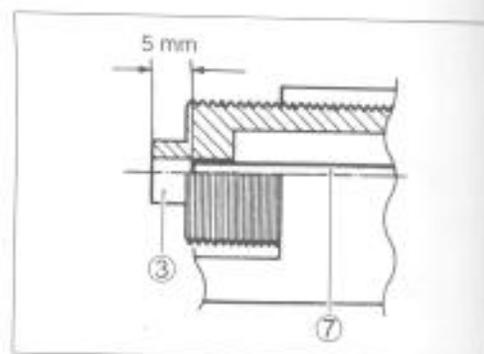
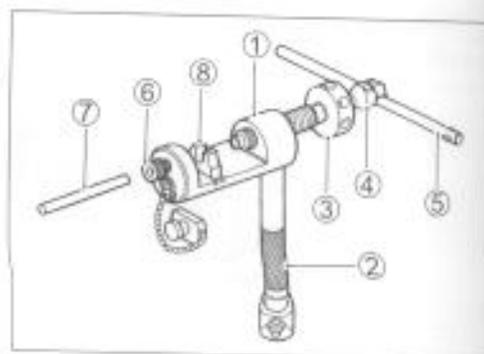
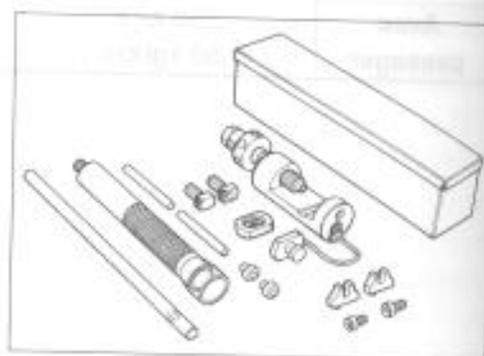
## COUPE DE CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT

- Installer l'outil spécial comme indiqué sur l'illustration.

- ① Corps d'outil
- ② Poignée
- ③ Boulon de pression "A"
- ④ Boulon de pression "B"
- ⑤ Barre
- ⑥ Boulon de réglage (avec orifice)
- ⑦ Extracteur de goupille
- ⑧ Support de chaîne (marque estampée 500) avec boulon d'alésage M5 x 10

### NOTE:

Le bout du chasse-goupille (7) doit être positionné approximativement à 5 mm de l'extrémité du boulon de pression "A" (3) comme illustré.



- Placer le maillon de chaîne à couper sur le support (8) de l'outil.
- Tourner chaque boulon de réglage (6) et le boulon de pression "A" (3) de telle sorte que l'extrémité soit bien ajustée sur le tourillon de chaîne.
- Resserer le boulon de pression "A" (3) avec la barre.

**ATTENTION**

- Visser le boulon de pression "B" (4) avec la barre (5) et éjecter le tourillon de chaîne (9).

**ATTENTION**

Continuer à visser le boulon de pression "B" (4) jusqu'à ce que le tourillon est complètement retiré de la chaîne.

**NOTE:**

Après avoir retiré le tourillon (9), desserrer le boulon de pression "B" (4) et ensuite le boulon de pression "A" (3).

- Déposer le tourillon (9) de l'autre côté de la plaque latérale.

**ATTENTION**

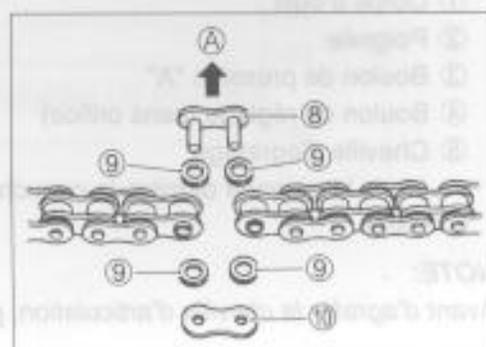
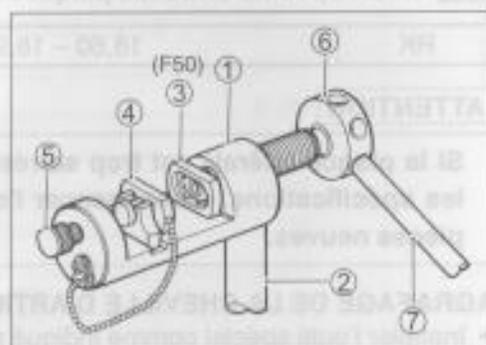
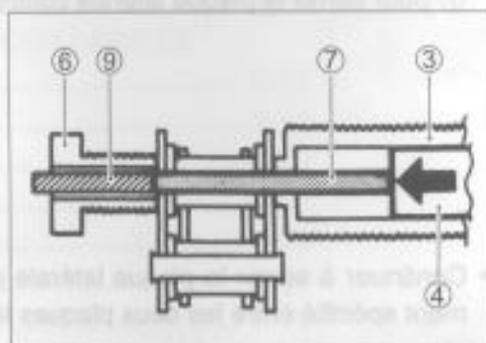
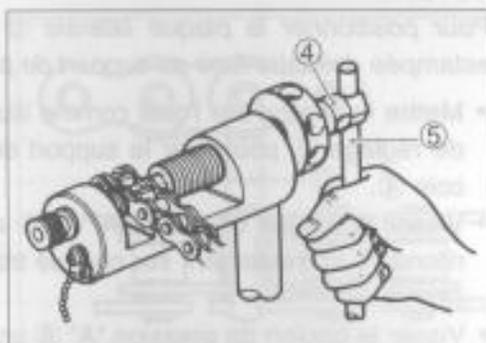
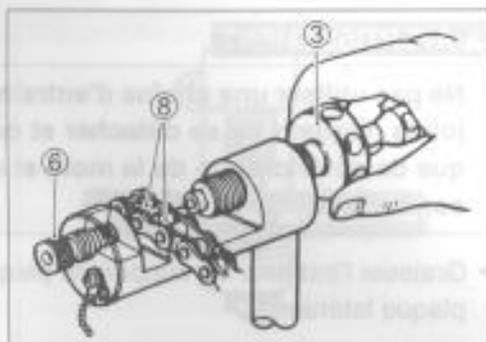
Ne jamais réutiliser les tourillons, les joints toriques et les plaques. Après avoir déposé les tourillons, les joints toriques et les plaques de la chaîne d'entraînement, les tourillons, les joints toriques déposés doivent être jetés et remplacés par des tourillons, joints toriques et plaques neufs.

## RACCORDEMENT DE LA CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT

### REPOSE DE LA PLAQUE LATÉRALE

- Installer l'outil spécial comme indiqué sur l'illustration.
 

① Corps d'outil	⑤ Boulon de réglage (sans orifice)
② Poignée	⑥ Boulon de pression "A"
③ Support de plaque latérale (marque estampée "F50")	⑦ Barre
④ Support de coin & goupille de coin	
  - Raccorder les deux extrémités de la chaîne d'entraînement avec le tourillon (8) introduit du côté roue (A) montée sur la moto.
  - ⑨ Joint torique... 4 pcs.
  - ⑩ Plaque latérale
- Numéro de pièce de kit de raccordement  
RK: 525SMO7



**▲ AVERTISSEMENT**

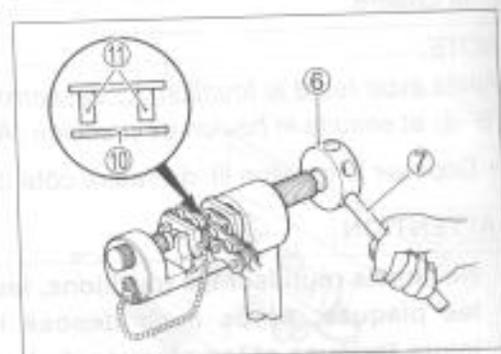
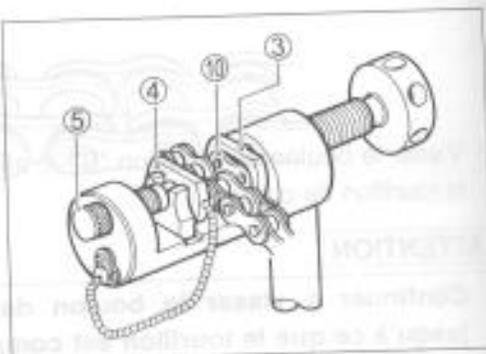
Ne pas utiliser une chaîne d'entraînement à joints. Les joints risquent de se détacher et ceci présente un risque de détérioration de la moto et de blessure pour le conducteur.

- Graisser l'intérieur du support de plaque latérale (3) et fixer la plaque latérale (10).

**NOTE:**

Pour positionner la plaque latérale (10) sur l'outil, sa marque estampée doit faire face au support de plaque latérale (3).

- Mettre la chaîne sur l'outil comme illustré et visser le boulon de réglage (5) pour fixer le support de coin et la goupille de coin (4).
- Visser le boulon de pression "A" (6) et aligner les deux tourillons (11) correctement sur chaque trou de la plaque latérale (10).
- Visser le boulon de pression "A" (6) un peu plus avec la barre (7) pour serrer la plaque latérale contre les tourillons.



- Continuer à serrer la plaque latérale jusqu'à obtenir l'écartement spécifié entre les deux plaques latérales.

**DATA** Ecart spécifié entre les plaques latérales (W)

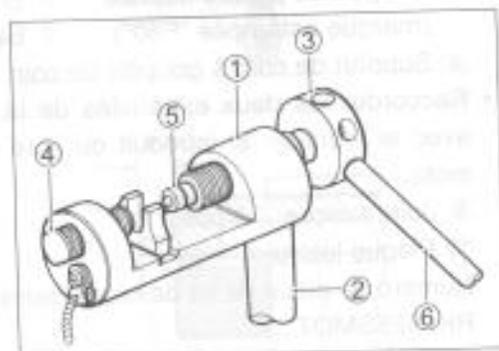
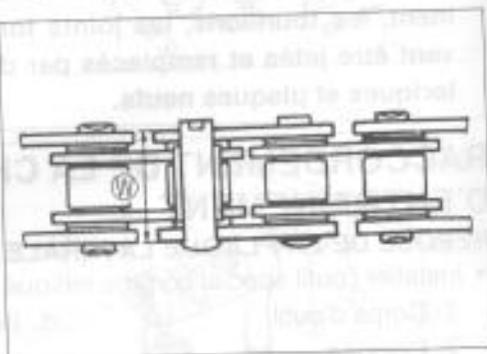
RK	18,60 - 18,90 mm
----	------------------

**ATTENTION**

Si la plaque latérale est trop serrée et l'écart dépasse les spécifications, recommencer l'opération avec des pièces neuves.

**AGRAFAGE DE LA CHEVILLE D'ARTICULATION**

- Installer l'outil spécial comme indiqué sur l'illustration.
  - ① Corps d'outil
  - ② Poignée
  - ③ Boulon de pression "A"
  - ④ Boulon de réglage (sans orifice)
  - ⑤ Cheville d'agrafage (dans la poignée derrière le capuchon en caoutchouc)
  - ⑥ Barre

**NOTE:**

Avant d'agrafer la cheville d'articulation, graisser légèrement la cheville d'agrafage (5).

## SYSTEME

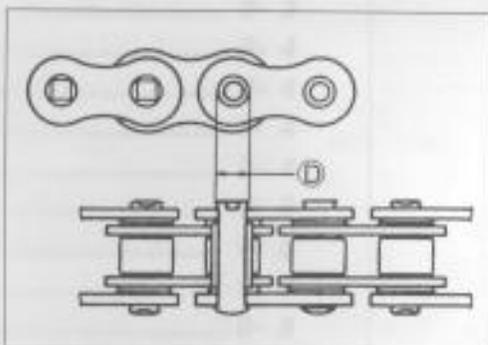
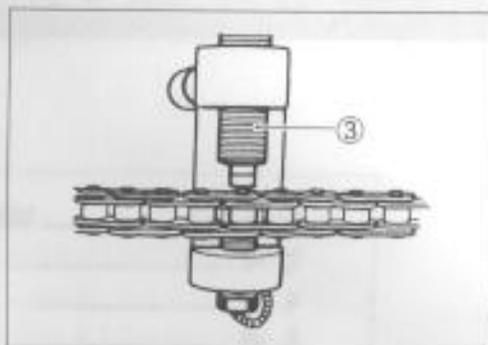
- Agrafer la cheville d'articulation par rotation (approximativement 7/8 de tour) du boulon de pression "A" ③ avec la barre pour obtenir le diamètre spécifié à l'extrémité de la cheville.

**DATA** Diamètre spécifié de l'extrémité de la cheville ①

RK	5,45 - 5,85 mm
----	----------------

### ATTENTION

- Après avoir raccordé la chaîne, vérifier pour s'assurer que les maillons sont lisses et que la chaîne ne présente aucune anomalie.
- En cas d'anomalie, remonter les maillons de chaîne en utilisant des pièces neuves.



INSTALLATION DU MULTITESTEUR DE TENSION DE LA CHAÎNE 8-10

EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES 8-10

SYSTEME DE CHARGE 8-10

TABLEAU DE RECHERCHE DES PANNES 8-10

CONTROLE 8-10

SYSTEME DE DEMARREUR ET SYSTEME DE VERROUILLAGE DE LA LAMPE 8-10

ALLUMAGE/BOUILLE LATÉRALE 8-10

TABLEAU DE RECHERCHE DES PANNES 8-10

DEPOSE DU DEMARREUR 8-10

DEMONTAGE DU DEMARREUR 8-10

CONTROLE DU DEMARREUR 8-10

REMONTAGE DU DEMARREUR 8-10

REPOSE DU DEMARREUR 8-10

CONTROLE DU RELAIS DE DEMARREUR 8-10

CONTROLE DES PIÈCES DU SYSTEME DE VERROUILLAGE 8-10

ALLUMAGE/BOUILLE LATÉRALE 8-10

SYSTEME D'ALLUMAGE 8-10

ANTIVOI 8-10

TABLEAU DE RECHERCHE DES PANNES 8-10

CONTROLE 8-10

COMPTEUR 8-10

DESCRIPTION 8-10

DEPOSE ET DEMONTAGE 8-10

CONTROLE 8-10

FEUX 8-10

PHARE, FEU STOP/FEU ANTI-TAQUE, FEU D'ÉCLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET CLIGNOTANT 8-10

# SYSTEME ELECTRIQUE

## TABLE DES MATIERES

<b>PRECAUTIONS A OBSERVER PENDANT L'ENTRETIEN .....</b>	<b>9- 3</b>
<b>CONNECTEUR.....</b>	<b>9- 3</b>
<b>COUPLEUR.....</b>	<b>9- 3</b>
<b>COLLIER DE SERRAGE.....</b>	<b>9- 3</b>
<b>FUSIBLE.....</b>	<b>9- 3</b>
<b>PIECES A SEMI-CONDUCTEURS .....</b>	<b>9- 4</b>
<b>BATTERIE .....</b>	<b>9- 4</b>
<b>RACCORDEMENT DE LA BATTERIE .....</b>	<b>9- 4</b>
<b>PROCESSUS DE CABLAGE.....</b>	<b>9- 4</b>
<b>UTILISATION DU MULTITESTEUR DE CIRCUIT .....</b>	<b>9- 5</b>
<b>EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ELECTRIQUES .....</b>	<b>9- 6</b>
<b>SYSTEME DE CHARGE .....</b>	<b>9- 8</b>
<b>TABLEAU DE RECHERCHE DES PANNES.....</b>	<b>9- 8</b>
<b>CONTROLE.....</b>	<b>9- 9</b>
<b>SYSTEME DE DEMARREUR ET SYSTEME DE VERROUILLAGE DE L'ALLUMAGE/BEQUILLE LATERALE .....</b>	<b>9-12</b>
<b>TABLEAU DE RECHERCHE DES PANNES.....</b>	<b>9-12</b>
<b>DEPOSE DU DEMARREUR.....</b>	<b>9-13</b>
<b>DEMONTAGE DU DEMARREUR .....</b>	<b>9-14</b>
<b>CONTROLE DU DEMARREUR .....</b>	<b>9-14</b>
<b>REMONTAGE DU DEMARREUR .....</b>	<b>9-15</b>
<b>REPOSE DU DEMARREUR.....</b>	<b>9-16</b>
<b>CONTROLE DU RELAIS DE DEMARREUR .....</b>	<b>9-16</b>
<b>CONTROLE DES PIECES DU SYSTEME DE VERROUILLAGE   ALLUMAGE/BEQUILLE LATERALE .....</b>	<b>9-17</b>
<b>SYSTEME D'ALLUMAGE .....</b>	<b>9-20</b>
<b>ANTIVOL .....</b>	<b>9-21</b>
<b>TABLEAU DE RECHERCHE DES PANNES.....</b>	<b>9-23</b>
<b>CONTROLE.....</b>	<b>9-25</b>
<b>COMPTEUR COMBINE .....</b>	<b>9-29</b>
<b>DESCRIPTION.....</b>	<b>9-29</b>
<b>DEPOSE ET DEMONTAGE .....</b>	<b>9-30</b>
<b>CONTROLE.....</b>	<b>9-31</b>
<b>FEUX .....</b>	<b>9-35</b>
<b>PHARE, FEU STOP/DEU ARRIERE, FEU D'ECLAIRAGE DE PLAQUE   D'IMMATRICULATION ET CLIGNOTANT .....</b>	<b>9-35</b>

# SYSTEME ELECTRIQUE

## TABLE DES MATIERES

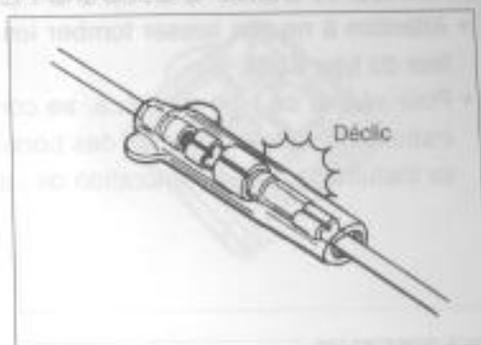
<b>RELAIS</b> .....	9-37
<b>RELAIS DE CLIGNOTANT/BEQUILLE LATERALE</b> .....	9-37
<b>RELAIS DU DEMARREUR</b> .....	9-37
<b>RELAIS DE LA POMPE A CARBURANT</b> .....	9-37
<b>RELAIS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT</b> .....	9-37
<b>DEPOSE DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE</b> .....	9-38
<b>REPOSE DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE</b> .....	9-38
<b>CONTROLE DES CONTACTEURS</b> .....	9-39
<b>BATTERIE</b> .....	9-40
<b>SPECIFICATIONS</b> .....	9-40
<b>CHARGE INITIALE</b> .....	9-40
<b>ENTRETIEN</b> .....	9-42
<b>OPERATION DE RECHARGE</b> .....	9-42

9-13	SYSTEME DE DEMARREUR ET SYSTEME DE VERROUILLAGE DE L'ALLUMAGE/BEQUILLE LATERALE
9-13	TABEAU DE RECHERCHE DES PANNEAUX
9-13	DEPOSE DU DEMARREUR
9-14	DEMONTAGE DU DEMARREUR
9-14	CONTROLE DU DEMARREUR
9-15	REMONTAGE DU DEMARREUR
9-16	REPOSE DU DEMARREUR
9-16	CONTROLE DU RELAIS DE DEMARREUR
9-17	CONTROLE DES PIECES DU SYSTEME DE VERROUILLAGE
9-17	ALLUMAGE/BEQUILLE LATERALE
9-20	SYSTEME D'ALLUMAGE
9-21	ANTYLOCK
9-23	TABEAU DE RECHERCHE DES PANNEAUX
9-25	CONTROLE
9-29	COMPTEUR COMBINE
9-29	DESCRIPTION
9-30	DEPOSE ET DE MONTAGE
9-31	CONTROLE
9-33	FEUX
9-34	PHARE FEU STOP/FEU ARRIERE FEU D'ECLAIRAGE DE PLaque
9-34	D'IMMATERICULATION ET CLIGNOTANT

## PRECAUTIONS A OBSERVER PENDANT L'ENTRETIEN

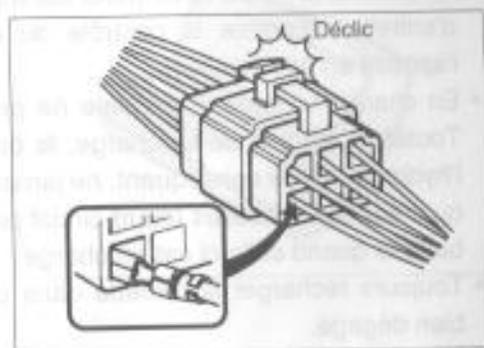
### CONNECTEUR

- Pour raccorder un connecteur, l'enfoncer jusqu'au déclic.
- Vérifier que le connecteur ne montre pas de trace de corrosion ou d'encrassement et que son chapeau n'est pas fendu.



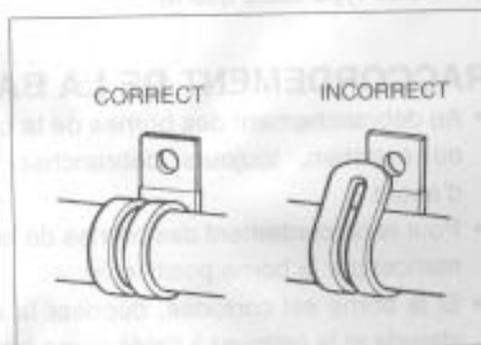
### COUPLEUR

- Avec un coupleur du type à verrouillage, libérer le verrouillage avant de débrancher le coupleur et l'enfoncer au maximum jusqu'à enclenchement au raccordement.
- Pour débrancher un coupleur, saisir le coupleur proprement dit et ne pas tirer sur les fils.
- Vérifier que les contacts du coupleur ne sont pas desserrés ou tordus.
- Vérifier que les coupleurs ne montrent pas de trace de corrosion ou d'encrassement.



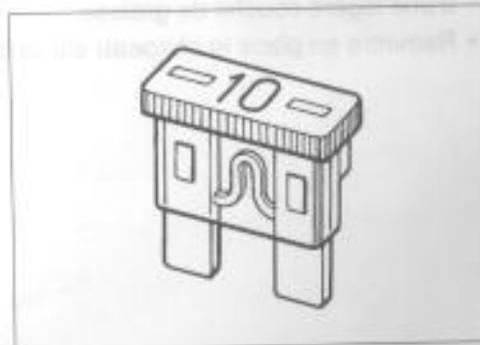
### COLLIER DE SERRAGE

- Fixer le faisceau de câbles aux endroits indiqués en "IMPLANTATION DES FAISCEAUX DE FILS". (C-10-17 à -18)
- Bien replier le collier de serrage de sorte que le faisceau de câbles soit bien fixé.
- Une fois fixé, un faisceau de câbles ne doit pas pendre.
- Ne pas utiliser de fil métallique ou autre en lieu et place des colliers.



### FUSIBLE

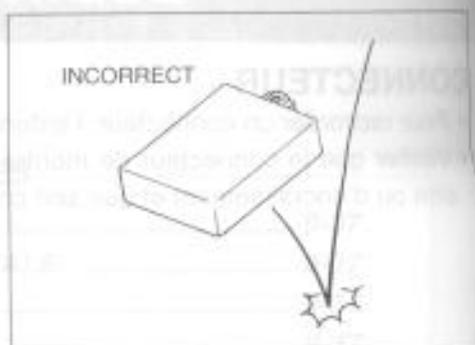
- Quand un fusible fond, toujours en rechercher la cause, y remédier, puis changer le fusible.
- Ne pas utiliser un fusible de capacité différente.
- Ne pas utiliser du fil métallique ou autre à la place d'un fusible.



## SYSTEME ELECTRIQUE

## PIECES A SEMI-CONDUCTEURS

- Attention à ne pas laisser tomber les pièces à semi-conducteur du type ECM.
- Pour vérifier ce type de pièce, se conformer strictement aux instructions. Le non respect des bonnes marches à suivre va se traduire par une détérioration de ces pièces.

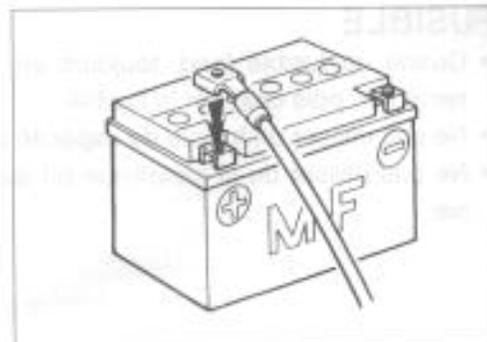
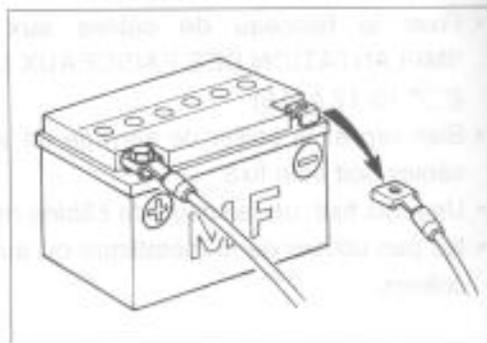


## BATTERIE

- La batterie MT dont cette moto est équipée ne demande pas d'entretien (comme le contrôle du niveau de l'électrolyte, l'appoint en eau distillée).
- En charge normale, la batterie ne produit pas d'hydrogène. Toutefois, en cas de surcharge, la batterie peut produire de l'hydrogène. Par conséquent, ne jamais approcher de flamme ou créer des étincelles (court-circuit par ex.) à proximité de la batterie quand celle-ci est en charge.
- Toujours recharger la batterie dans un endroit bien aéré et bien dégagé.
- Noter que le circuit de charge des batteries MF diffère de celui des batteries traditionnelles. Ne pas installer une batterie d'un type autre que MF.

## RACCORDEMENT DE LA BATTERIE

- Au débranchement des bornes de la batterie pour démontage ou entretien, toujours débrancher la borne négative (-) d'abord.
- Pour le raccordement des bornes de la batterie, toujours commencer par la borne positive (+).
- Si la borne est corrodée, déposer la batterie, l'arroser d'eau chaude et la nettoyer à l'aide d'une brosse métallique.
- Après le raccordement de la batterie, en enduire les bornes d'une légère couche de graisse.
- Remettre en place le chapeau sur la borne positive (+).



## PROCESSUS DE CABLAGE

- Implanter le faisceau de câbles correctement conformément à la section "CHEMIN DE FAISCEAUX DE FILS".  
(☞ 10-17 à -18)

## UTILISATION DU MULTITESTEUR DE CIRCUIT

- Attention à l'utilisation des pointes d'essai positive  $\oplus$  et négative  $\ominus$  du testeur de circuits multiples. Un usage erroné peut résulter en détérioration de la moto et du testeur.
- Si les valeurs de la tension et du courant ne sont pas connues, commencer par mesurer dans la gamme la plus élevée.
- A la mesure de la résistance, vérifier qu'aucune tension n'est appliquée. Si la tension est appliquée, le testeur risque d'être détérioré.
- Après utilisation du testeur, ne pas oublier de le mettre en position OFF (arrêt).

 09900-25008: Multitesteur de circuit

### ATTENTION

Avant d'utiliser le testeur de circuits multiples, lire attentivement son mode d'emploi.

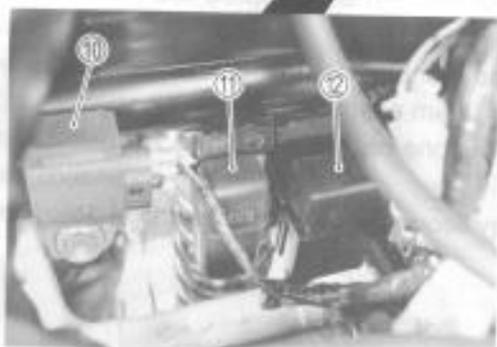
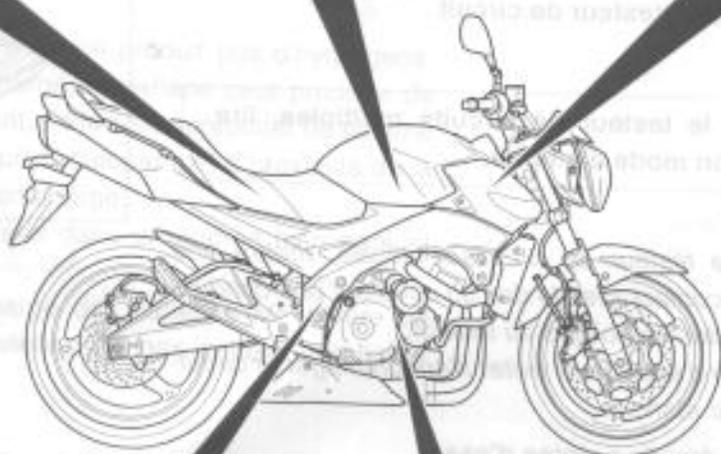
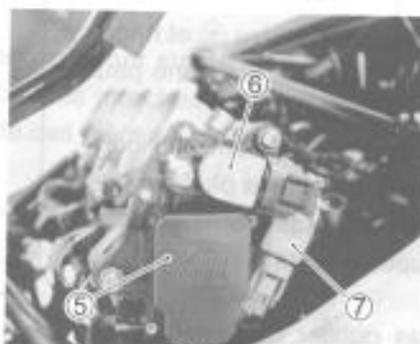
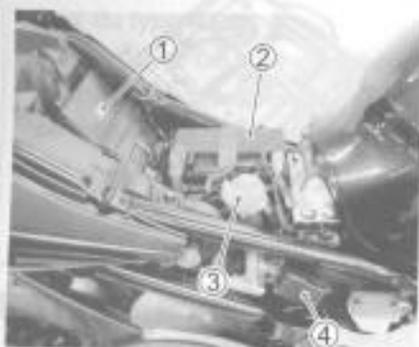
### NOTE:

- \* Pour raccorder le testeur de circuits multiples, mettre une pointe d'essai en contact avec le dos du coupleur des conducteurs et lui raccorder les pointes du testeur.
- \* Utiliser une pointe d'essai pour éviter d'endommager le caoutchouc du coupleur étanche.

 09900-25009: Jeu de pointes d'essai



## EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ELECTRIQUES

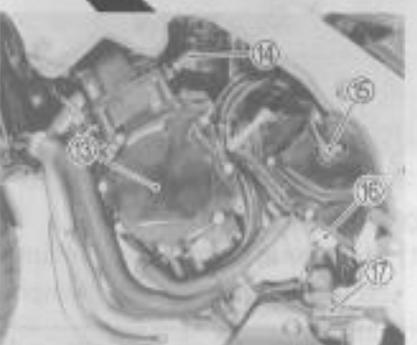
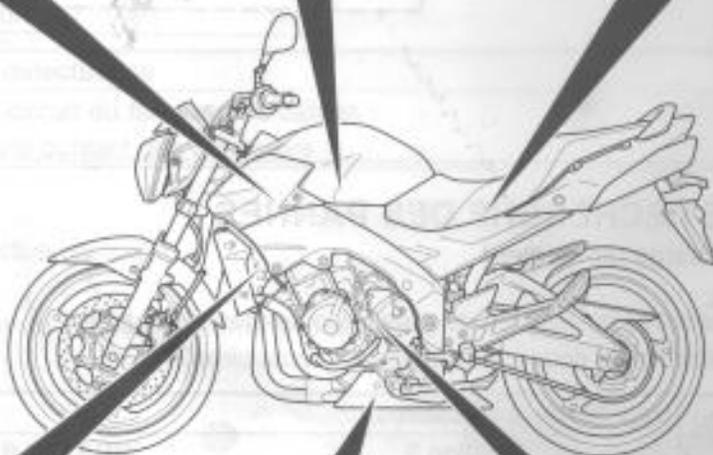
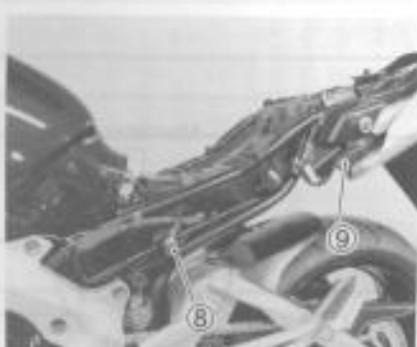
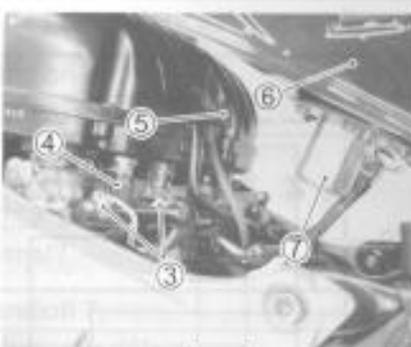


- ① ECM (Module de commande du moteur)
- ② Batterie
- ③ Relais de démarreur/Fusible principal
- ④ Boîte à fusibles

- ⑤ Actuateur de STV (☞ 4-64)
- ⑥ Capteur STP (☞ 4-67)
- ⑦ Capteur de TP (☞ 4-42)
- ⑧ Electrovalve de commande du système PAIR (☞ 11-7)

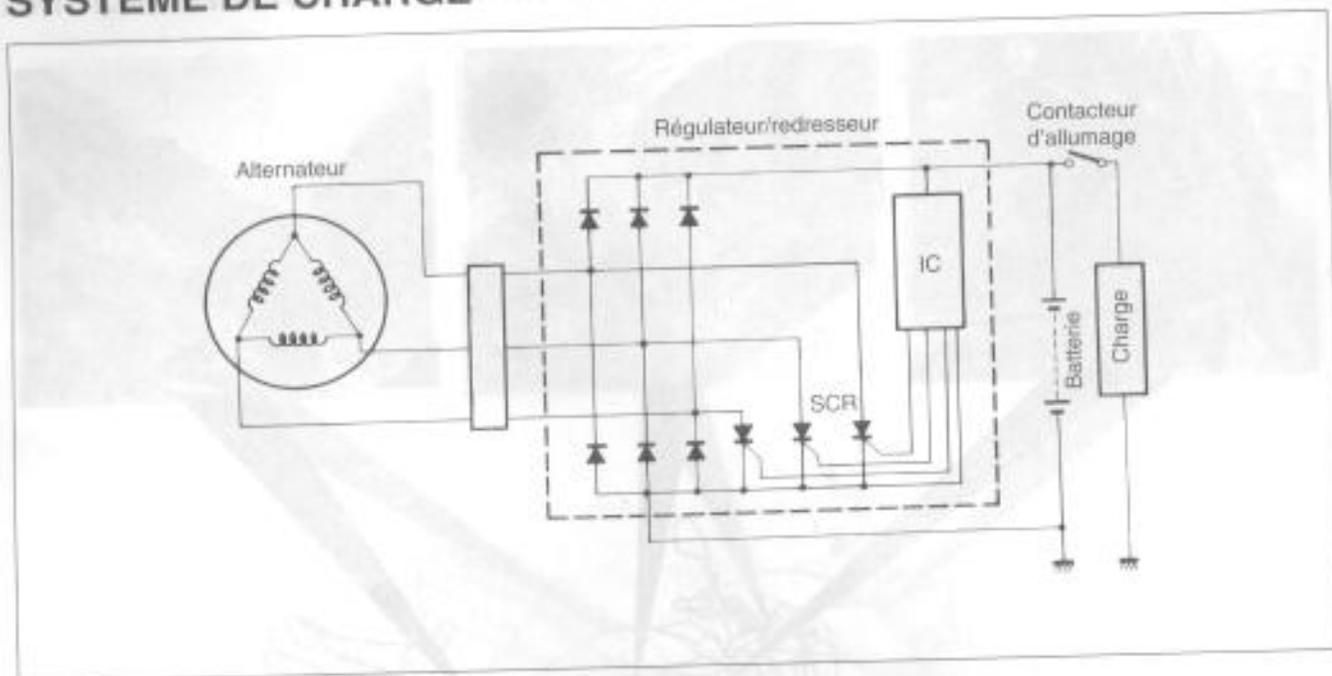
- ⑨ Capteur d'AP (☞ 4-55)
- ⑩ Capteur de TO (☞ 4-60)
- ⑪ Relais du ventilateur de refroidissement (☞ 7-6)
- ⑫ Relais de clignotant/Béquille latérale
- ⑬ Démarreur
- ⑭ Pressostat d'huile
- ⑮ Capteur de CKP (☞ 4-34)
- ⑯ Régulateur/Redresseur

SYSTEME DE CHARGE



- |   |  |
|---|--|
| ① Capteur de CMP (☞ 4-32)                     | ⑩ Avertisseur                            |
| ② Bobine d'allumage                           | ⑪ Ventilateur de refroidissement (☞ 7-6) |
| ③ Injecteur de carburant (☞ 4-74)             | ⑫ Capteur d'HO2 (☞ 11-10)                |
| ④ Capteur IAT (☞ 4-51)                        | ⑬ Alternateur                            |
| ⑤ Capteur d'IAP (☞ 4-36)                      | ⑭ Capteur d'ECT (☞ 4-47)                 |
| ⑥ Jauge de carburant                          | ⑮ Capteur de vitesse                     |
| ⑦ Pompe à carburant (☞ 5-5)                   | ⑯ Contacteur de GP                       |
| ⑧ Coupleur du contacteur de sélection de mode | ⑰ Contacteur de béquille latérale        |
| ⑨ Relais de pompe à carburant (☞ 5-6)         |  |

## SYSTEME DE CHARGE COMPOSANTS ELECTRIQUES



## TABLEAU DE RECHERCHE DES PANNES

La batterie se décharge rapidement

## Opération 1

1) Vérifier les accessoires qui utilisent de grandes quantités d'électricité.

Est-ce que le véhicule est pourvu de ce type d'accessoires?

OUI	Déposer les accessoires.
NON	Passer à l'Opération 2.

## Opération 2

1) Vérifier les fuites de courant à la batterie. (☐ 9-9)

Est-ce que la batterie est en bon état?

OUI	Passer à l'Opération 3.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Court-circuit du faisceau de câbles</li> <li>• Equipement électrique défectueux</li> </ul>

## Opération 3

1) Mesurer la tension régulée entre les bornes de la batterie. (☐ 9-10)

La tension régulée est-elle normale?

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterie défectueuse</li> <li>• Conditions de conduite anormales</li> </ul>
NON	Passer à l'Opération 4.

## Opération 4

1) Mesurer la résistance du bobinage de la génératrice. (☐ 9-10)

Est-ce que la résistance du bobinage de la génératrice est normale?

OUI	Passer à l'Opération 5.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bobine de génératrice défectueuse</li> <li>• Conducteurs débranchés</li> </ul>

**Opération 5**

1) Mesurer la performance à vide de l'alternateur. (☞ 9-11)

Est-ce que la performance à vide de l'alternateur est normale?

OUI	Passer à l'Opération 6.
NON	Génératrice défectueuse

**Opération 6**

1) Vérifier le régulateur/redresseur. (☞ 9-11)

Le régulateur/redresseur est-il normal?

OUI	Passer à l'Opération 7.
NON	Régulateur/redresseur défectueux

**Opération 7**

1) Vérifier le câblage.

Est-ce que le câblage est normal?

OUI	Batterie défectueuse.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Court-circuit du faisceau de câbles</li> <li>• Mauvais contact des coupleurs</li> </ul>

**Surcharge de la batterie**

- Régulateur/redresseur défectueux
- Batterie défectueuse
- Mauvais contact du coupleur du conducteur de la génératrice

**CONTROLE**

**FUITES DE COURANT A LA BATTERIE**

- Déposer la selle. (☞ 8-3)
- Mettre le contacteur d'allumage sur la position OFF.
- Débrancher le câble  $\ominus$  de la batterie.
- Mesurer le courant entre la borne de la batterie  $\ominus$  et le câble  $\ominus$  de la batterie avec le testeur de circuits multiples. Si la valeur mesurée dépasse la valeur spécifiée, la batterie fuit.

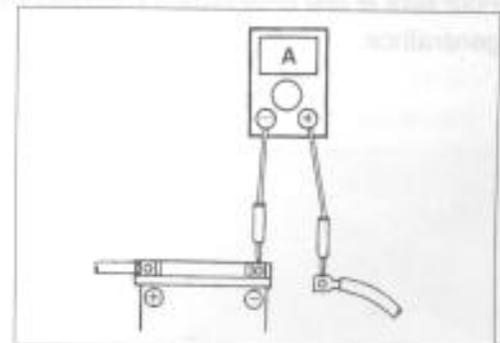
 09900-25008: Multitesteur de circuit

**DATA** Courant (de fuite) de batterie: Moins de 3 mA

 Indication du bouton du testeur: Courant ( $\ominus$ , 20 mA)

**ATTENTION**

- En cas de fuite de courant importante, régler le testeur sur gamme haute d'abord pour éviter toute détérioration de cet appareil.
- Ne pas mettre le contacteur d'allumage sur la position "ON" pendant la mesure du courant.



**TENSION REGULEE**

- Déposer la selle. (☞ 8-3)
- Démarrer le moteur et le faire tourner à 5 000 tr/min avec le feu de croisement sur la position HI.
- Mesurer la tension CC entre les bornes de la batterie (+) et (-) à l'aide du testeur de circuits multiples. Si la tension n'est pas conforme à la valeur spécifiée, vérifier la génératrice et le régulateur/redresseur. (☞ 9-10 et -11)

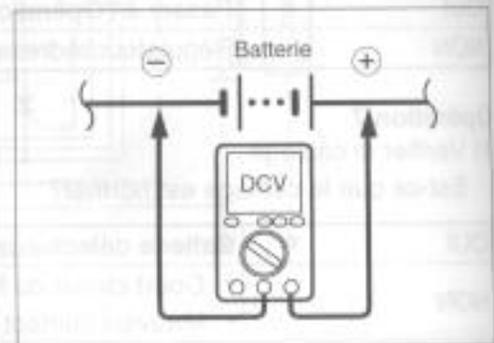
**NOTE:**

Avant d'effectuer cet essai, vérifier que la batterie est parfaitement chargée.

**09900-25008: Multitesteur de circuit**

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

**DATA Tension de sortie de charge (Tension régulée):**  
14,0 – 15,5 V à 5 000 tr/min



**RESISTANCE DE LA BOBINE DE LA GENERATRICE**

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
  - Débrancher le coupleur de l'alternateur ①.
  - Mesurer la résistance entre les trois conducteurs.
- Si la résistance n'est pas conforme à la valeur spécifiée, changer le stator par une pièce neuve. Vérifier également que le noyau de la génératrice est correctement isolé.

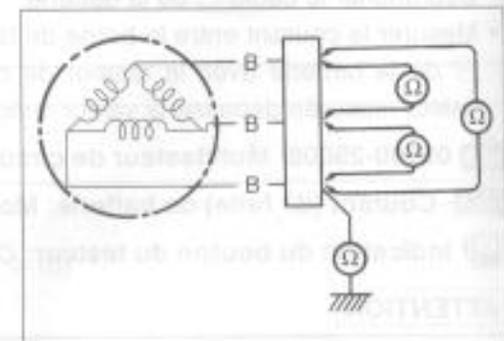
**09900-25008: Multitesteur de circuit**

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

**DATA Résistance de la bobine d'alternateur:**  
0,2 – 0,9 Ω (B – B)  
∞ Ω (B – Terre)

**NOTE:**

Pour faire le test ci-dessus, il n'est pas nécessaire de déposer la génératrice.



Q1	Passer à l'étape 2
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bobine de génératrice</li> <li>• Conducteurs défectueux</li> </ul>

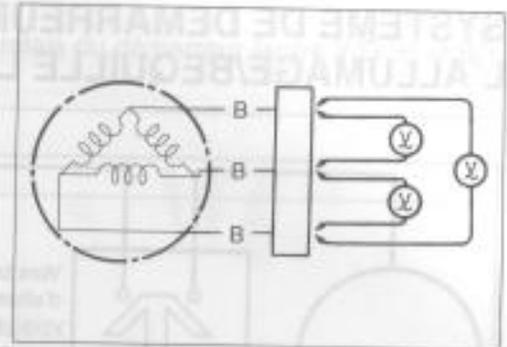
**PERFORMANCE DE LA GENERATRICE A VIDE**

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
  - Débrancher le coupleur de la génératrice. (☞ 9-10)
  - Démarrer le moteur et le faire tourner à 5 000 tr/min.
  - Mesurer la tension entre les trois conducteurs à l'aide du testeur de circuits multiples.
- Si la tension est inférieure à la valeur spécifiée, changer l'alternateur par une pièce neuve.

**09900-25008: Multitesteur de circuit**

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

**Performance de la génératrice à vide :**  
**Plus de 65 V à 5 000 tr/min (Quand le moteur est froid)**



**REGULATEUR/REDRESSEUR**

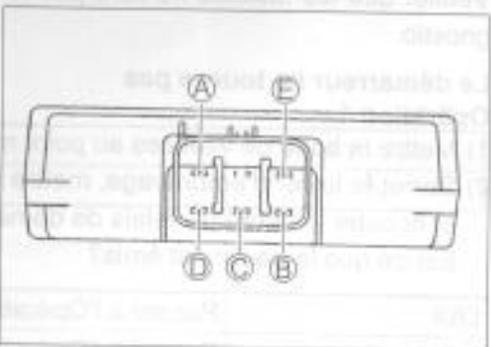
- Déposer le régulateur/redresseur.
- Mesurer la tension entre les bornes avec le testeur de circuits multiples, comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Si la tension n'est pas conforme à la valeur spécifiée, changer le régulateur/redresseur par une pièce neuve. (☞ 10-31)



Mesurer la tension entre les bornes avec le testeur de circuits multiples, comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Si la tension n'est pas conforme à la valeur spécifiée, changer le régulateur/redresseur par une pièce neuve.

**09900-25008: Multitesteur de circuit**

**Indication du bouton du testeur: Test de la diode (-|←)**



Unité: V

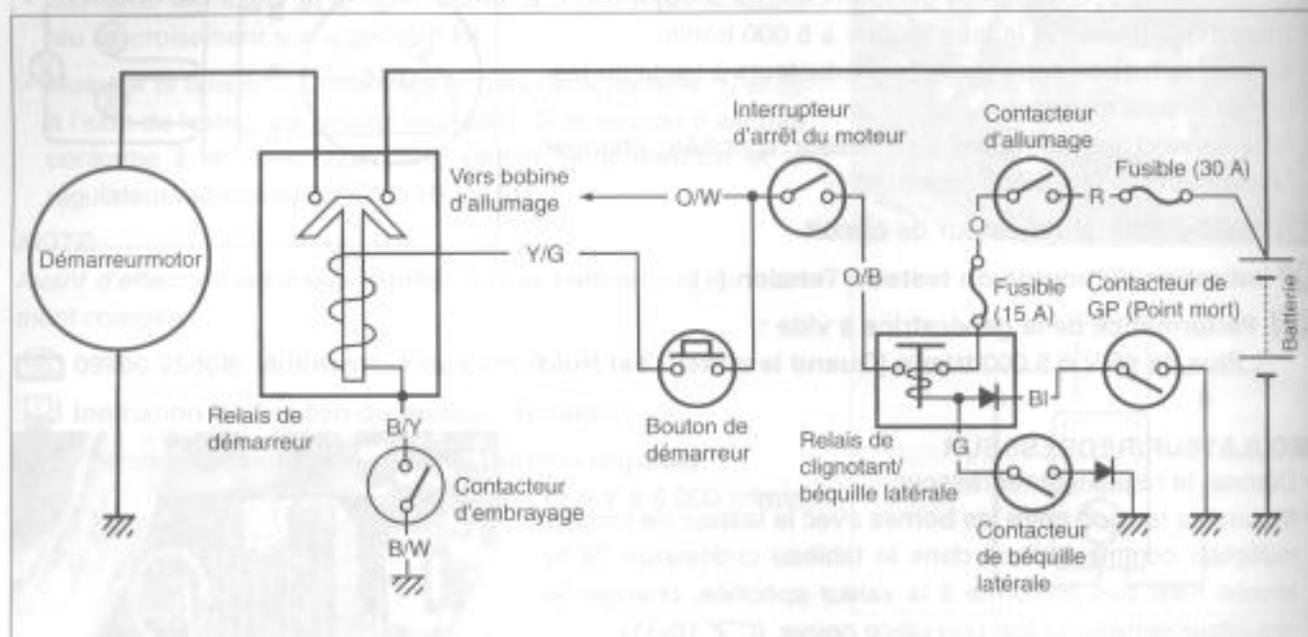
		- Pointe d'essai du testeur				
		A	B	C	D	E
Pointe d'essai du testeur	A		0,4 - 0,7	0,4 - 0,7	0,4 - 0,7	0,5 - 1,2
	B	*		*	*	0,4 - 0,7
	C	*	*		*	0,4 - 0,7
	D	*	*	*		0,4 - 0,7
	E	*	*	*	*	

\* 1,4 V et plus (tension de la pile du testeur)

**NOTE:**

Si le testeur indique une valeur inférieure à 1,4 V quand les pointes ne sont pas raccordées, changer la pile du testeur de circuits multiples.

## SYSTEME DE DEMARREUR ET SYSTEME DE VERROUILLAGE DE L'ALLUMAGE/BEQUILLE LATERALE



### TABLEAU DE RECHERCHE DES PANNES

Vérifier que les fusibles ne sont pas fondus et que la batterie est bien chargée avant de procéder au diagnostic.

#### Le démarreur ne tourne pas

##### Opération 1

- 1) Mettre la boîte de vitesses au point mort.
- 2) Serrer le levier d'embrayage, mettre le contact avec l'interrupteur d'arrêt du moteur sur la position "RUN" et écouter le déclic du relais de démarrage quand le bouton du démarreur est enfoncé.  
Est-ce que le déclic est émis?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Passer à l'Opération 3.

##### Opération 2

- 1) Vérifier si le démarreur tourne quand sa borne est connectée à la borne (+) de la batterie. (Ne pas utiliser un "fil" fin en raison de l'intensité de courant élevée.)  
Est-ce que le démarreur fonctionne?

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relais du démarreur défectueux</li> <li>• Conducteur du démarreur desserré ou débranché</li> <li>• Desserré ou débranché entre le relais du démarreur et la borne (+) de la batterie</li> </ul>
NON	Démarreur défectueux

**Opération 3**

- 1) Mesurer la tension du relais du démarreur aux connecteurs du relais du démarreur (entre Y/G ⊕ et B/Y ⊖) en appuyant sur le bouton du démarreur.

La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 4.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrupteur d'arrêt du moteur défectueux</li> <li>• Contacteur d'embrayage défectueux</li> <li>• Contacteur de GP défectueux</li> <li>• Relais de clignotant/béquille latérale défectueux</li> <li>• Bouton du démarreur défectueux</li> <li>• Contacteur d'allumage défectueux</li> <li>• Contacteur de béquille latérale défectueux</li> <li>• Mauvais contact du connecteur</li> <li>• Circuit ouvert dans le faisceau de câbles</li> </ul>

**Opération 4**

- 1) Vérifier le relais du démarreur. (C 9-16)

Le relais du démarreur est-il normal?

OUI	Mauvais contact du relais du démarreur
NON	Relais du démarreur défectueux

**Le démarreur tourne mais ne lance pas le moteur**

**Opération 1**

- 1) Le démarreur tourne quand la boîte de vitesses est au point mort, mais ne tourne pas quand une vitesse est engagée, avec la béquille latérale relevée.

- 2) Vérifier le contacteur de béquille latérale. (C 9-17)

Est-ce que le contacteur de béquille latérale est normal?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Contacteur de béquille latérale défectueux

**Opération 2**

- 1) Vérifier le rochet de démarrage.

Le rochet de démarrage est-il normal?

OUI	Embrayage de démarreur défectueux
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert dans le faisceau de câbles</li> <li>• Mauvais contact du connecteur</li> </ul>

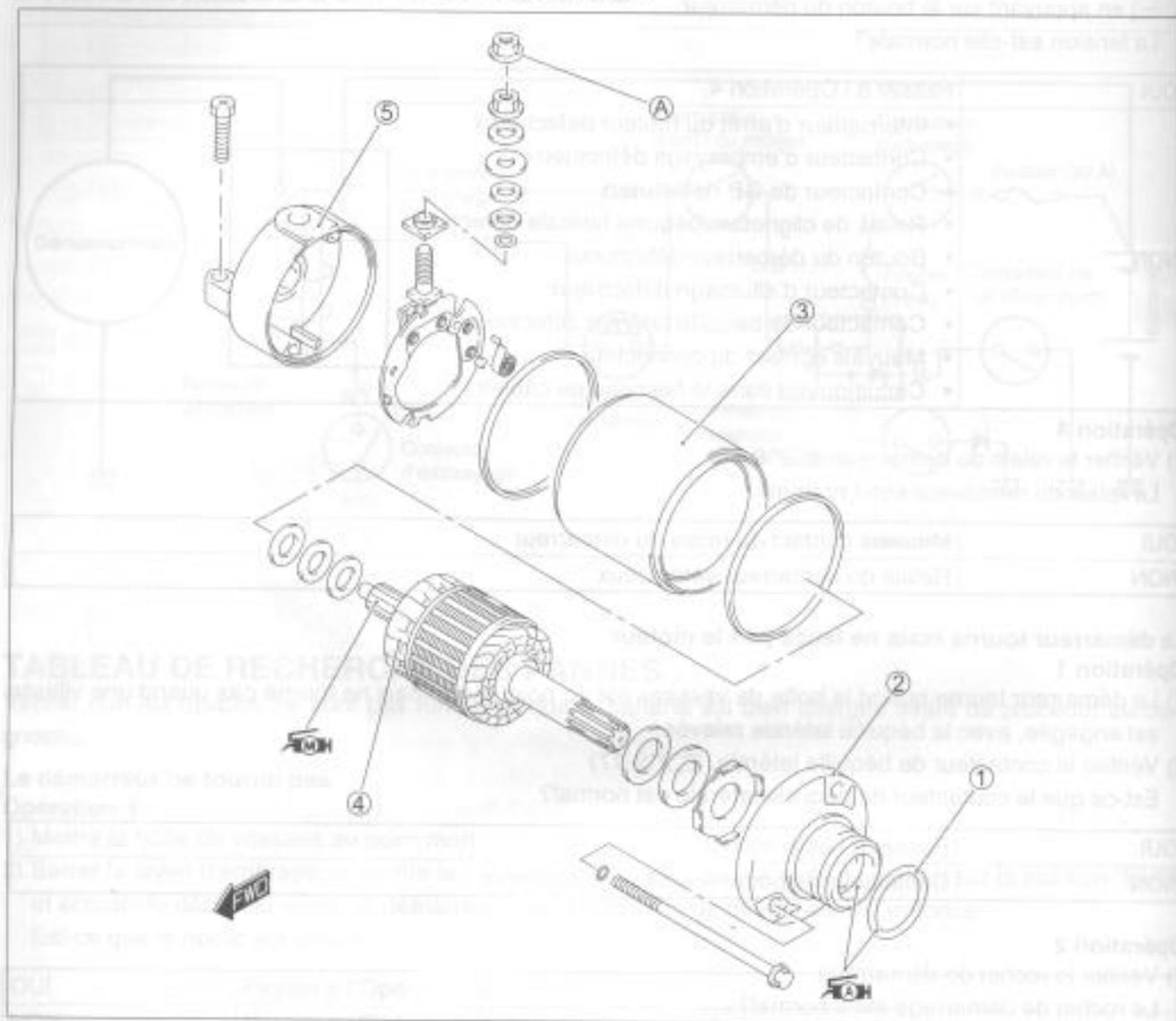
**DEPOSE DU DEMARREUR**

- Débrancher le câble ⊖ de la batterie.
- Soulever et supporter le réservoir de carburant.
- Débrancher le conducteur du démarreur ①.
- Déposer le démarreur ②.



## DEMONTAGE DU DEMARREUR

- Démontez le démarreur comme indiqué sur l'illustration.



① Joint torique	④ Induit
② Flasque (intérieur)	⑤ Flasque (extérieur)
③ Carcasse de démarreur	Ⓐ Boulon de fixation du conducteur

PIECE	N-m	kgf-m
Ⓐ	6	0,6

## CONTROLE DU DEMARREUR

### BALAIS EN CHARBON

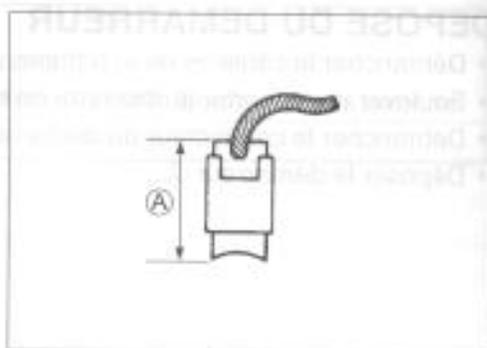
Vérifier que les balais ne sont pas anormalement usés, fissurés ou présentent des parties lisses sur le porte-balais.

En cas de détérioration quelconque, changer les balais par un ensemble complet neuf.

S'assurer que la longueur Ⓐ n'est pas inférieure à 6,5 mm. Si cette longueur devient inférieure à 6,5 mm, changer les balais.

**DATA** Longueur des balais du démarreur

Tolérance de service: 6,5 mm



**COLLECTEUR**

Vérifier l'état de décoloration, d'usure anormale ou d'entaille (A) du collecteur.

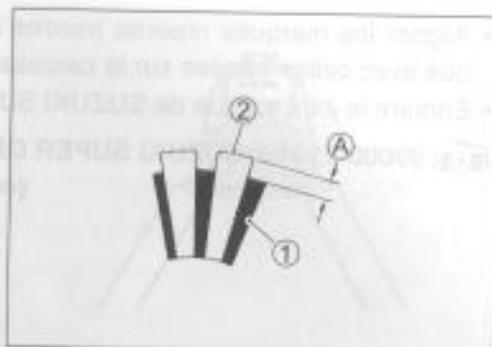
En cas d'usure anormale, changer l'induit par une pièce neuve.

Si la surface du collecteur est décolorée, la polir au papier de verre N° 400 et essuyer avec un chiffon propre et sec.

S'il n'y a pas d'entre-lame, gratter l'isolateur avec une lame à dents de scie.

① Isolateur

② Segment

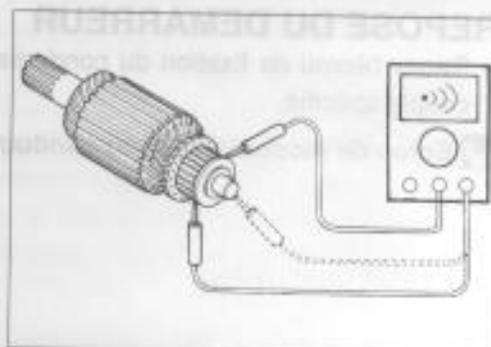
**CONTROLE DU BOBINAGE DE L'INDUIT**

Vérifier la continuité entre chaque segment et entre chaque segment et l'axe de l'induit à l'aide du testeur de circuits multiples.

S'il n'y a pas continuité entre les segments ou s'il y a continuité entre les segments et l'axe, changer l'induit par une pièce neuve.

 09900-25008: Multitesteur de circuit

 Indication du bouton du testeur: Test de continuité (••••)

**CONTROLE DU JOINT D'HUILE**

Vérifier que la lèvre du joint d'huile n'est pas détériorée et ne fuit pas.

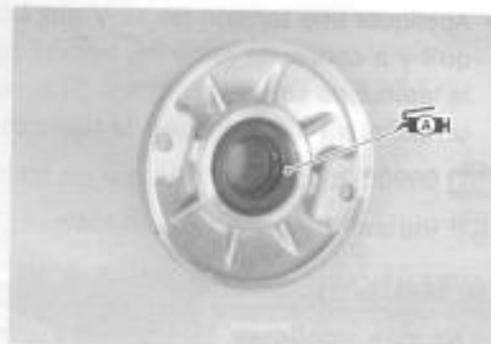
En cas de détérioration, changer le flasque.

**REMONTAGE DU DEMARREUR**

Remonter le démarreur dans l'ordre inverse du démontage. Bien observer les points suivants:

- Enduire la lèvre du joint d'huile de SUZUKI SUPER GREASE "A".

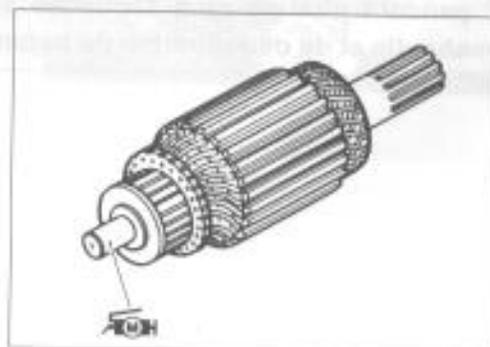
 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)



- Enduire légèrement l'arbre de l'induit d'une petite quantité de SUZUKI MOLY PASTE.

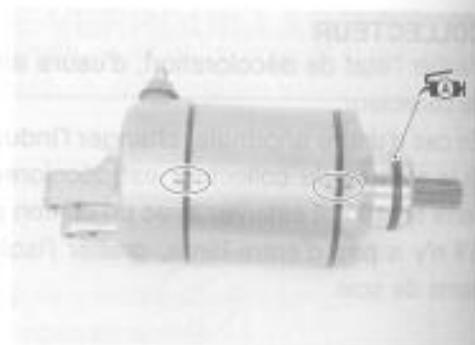
 99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE

- Introduire la saillie de la carcasse du démarreur dans l'encoche sur le flasque.



- Aligner les marques repères tracées aux extrémités du flasque avec celles tracées sur la carcasse du démarreur.
- Enduire le joint torique de SUZUKI SUPER GREASE "A".

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"  
(ou graisse équivalente)



## REPOSE DU DEMARREUR

- Serrer l'écrou de fixation du conducteur de démarreur ① au couple spécifié.

 Ecrou de raccordement du conducteur: 6 N·m (0,6 kgf·m)



## CONTROLE DU RELAIS DE DEMARREUR

- Déposer la selle. (☞ 8-3)
- Débrancher le câble  $\ominus$  de la batterie.
- Déposer le cache du relais du démarreur.
- Débrancher le conducteur du démarreur ①, le conducteur de la batterie ② et le coupleur du relais de démarreur ③.
- Déposer le relais du démarreur.



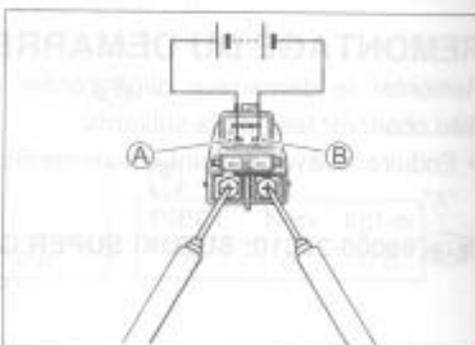
- Appliquer une tension de 12 V aux bornes A et B et vérifier qu'il y a continuité entre les bornes positive et négative avec le testeur de circuits multiples. Si le relais du démarreur émet un clic et s'il y a continuité, le relais est en bon état.

 09900-25008: Multitesteur de circuit

 Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••••)

### ATTENTION

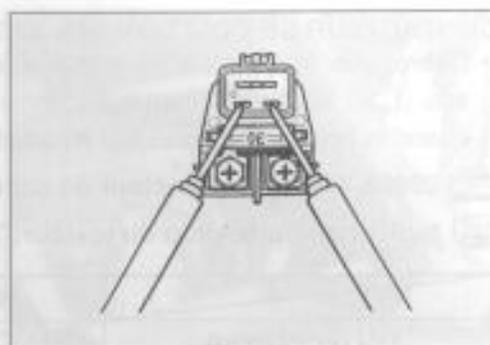
Ne pas appliquer la tension au relais du démarreur pendant plus de cinq secondes sous peine de surchauffe et de détérioration du bobinage du relais.



Mesurer la résistance aux bornes du bobinage du relais à l'aide du testeur de circuits multiples. Si la résistance n'est pas conforme à la valeur spécifiée, changer le relais du démarreur par une pièce neuve.

 09900-25008: Multitesteur de circuit

 Résistance de relais de démarreur: 3 – 6  $\Omega$



## CONTROLE DES PIECES DU SYSTEME DE VERROUILLAGE ALLUMAGE/BEQUILLE LATERALE

Vérifier le bon fonctionnement du système de verrouillage de l'allumage. Si le système de verrouillage de l'allumage ne fonctionne pas correctement, vérifier l'état et les anomalies sur chaque pièce. En cas d'anomalie, changer la pièce par une pièce neuve.

### CONTACTEUR DE BEQUILLE LATERALE

Le coupleur du contacteur de la béquille latérale se trouve derrière le cadre gauche.

- Débrancher le coupleur du contacteur de béquille latérale ① et mesurer la tension entre les conducteurs G et B/W.

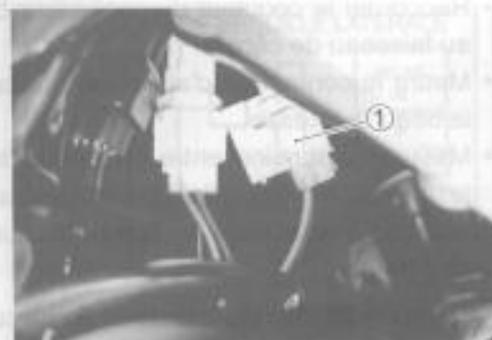
 09900-25008: Multitesteur de circuit

 Indication du bouton du testeur: Test de la diode (+←-)

	G (Pointe d'essai ⊕)	B/W (Pointe d'essai ⊖)
ON (Béquille latérale relevée)	0,4 – 0,6 V	
OFF (Béquille latérale abaissée)	1,4 V et plus (Tension de la pile du testeur)	

#### NOTE:

Si le multimètre indique une tension inférieure à 1,4 V quand ses pointes ne sont pas connectées, changer sa pile.



**CONTACTEUR DE POSITION DES VITESSES**

- Débrancher le coupleur du contacteur de position des vitesses ① et vérifier la continuité entre les câbles BI et B/W quand la boîte de vitesses est au point mort.

**TOOL** 09900-25008: Multitesteur de circuit

**IND** Indication du bouton du testeur: Test de continuité (••••)

	BI	B/W
ON (Point mort)	○ — ○	○ — ○
OFF (Sauf point mort)		

**ATTENTION**

Avant de débrancher ou rebrancher le coupleur du contacteur de position des vitesses, vérifier que le contacteur d'allumage est sur la position OFF, sous peine de détérioration des pièces électroniques.

- Raccorder le coupleur du contacteur de position des vitesses au faisceau de câbles.
- Mettre le contacteur d'allumage sur la position ON et relever la béquille latérale.
- Mesurer la tension entre les conducteurs P et B/W avec le testeur de circuits multiples en passant le levier de changement de vitesses de la vitesse la plus basse à la vitesse la plus haute.

**TOOL** 09900-25008: Multitesteur de circuit

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

**IND** Indication du bouton du testeur: Tension (—)

**DATA** Contacteur de position des vitesses: 0,6 V et plus

- De la vitesse la plus basse à la vitesse la plus haute (P ⊕ - B/W ⊖)
- Sauf position de point mort (P ⊕ - B/W ⊖)

**ATTENTION**

Utiliser l'outil spécial, pour éviter de détériorer le caoutchouc du coupleur étanche.



### RELAIS DE CLIGNOTANT/BEQUILLE LATÉRALE

Le relais de clignotant/béquille latérale est constitué du relais du clignotant, du relais de la béquille latérale et de la diode.

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (5-3)
- Déposer le relais de clignotant/béquille latérale ①.

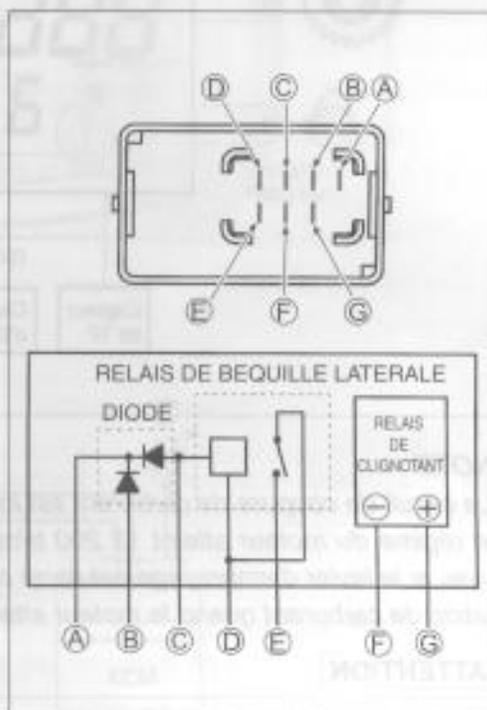


### CONTROLE DU RELAIS DE LA BEQUILLE LATÉRALE

Vérifier d'abord l'isolement entre les bornes D et E avec le testeur. Appliquer une tension de 12 V aux bornes D et C (+ à D et - à C) et vérifier la continuité entre D et E. Si la continuité n'est pas constatée, changer le relais de clignotant/béquille latérale par une pièce neuve.

09900-25008: Multitesteur de circuit

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•||)



### CONTROLE DE LA DIODE

Mesurer la tension entre les bornes avec le testeur de circuits multiples. Se référer au tableau suivant.

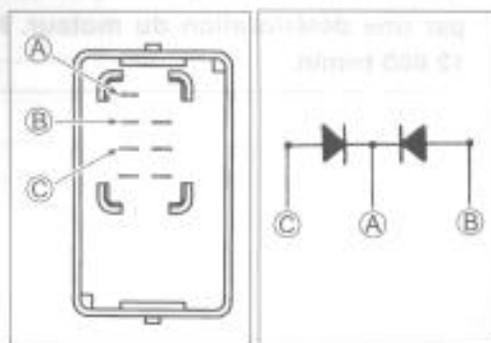
Pointe (-) du testeur sur:	Pointe (+) du testeur sur:	
	C, B	A
C, B		1,4 V et plus (Tension de la pile du testeur)
A	0,4 - 0,6 V	

09900-25008: Multitesteur de circuit

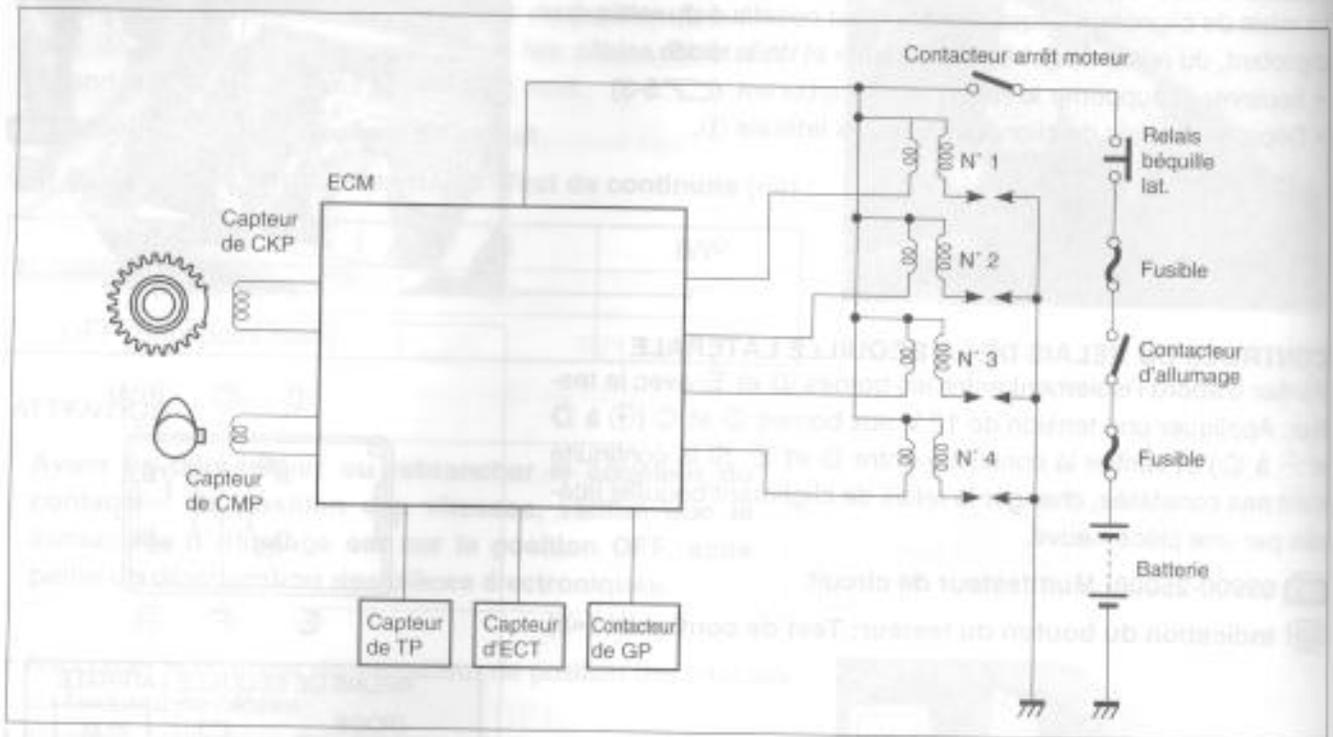
Indication du bouton du testeur: Test de la diode (→|←)

**NOTE:**

Si le testeur de circuits multiples indique une tension inférieure à 1,4 V quand ses pointes ne sont pas connectées, changer sa pile.



## SYSTEME D'ALLUMAGE



## NOTE:

Le circuit de coupure de carburant est incorporé dans le ECM pour éviter tout sur-régime du moteur. Quand le régime du moteur atteint 13 200 tr/min, ce circuit coupe le carburant à l'injecteur de carburant. Mais à vide, si le levier d'embrayage est serré ou si la boîte de vitesses est au point mort, ce circuit coupe l'alimentation de carburant quand le moteur atteint 12 800 tr/min.

## ATTENTION

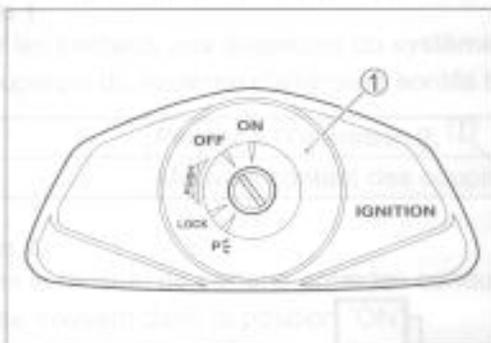
A vide le moteur risque de s'emballer et de tourner à plus 12 800 tr/min, ce qui peut se traduire par une détérioration du moteur. Ne jamais laisser le moteur tourner sans charge à plus de 12 800 tr/min.

## ANTIVOL DE RECHERCHE DES PANNES

### DESCRIPTION

Le système antivol est monté en série.

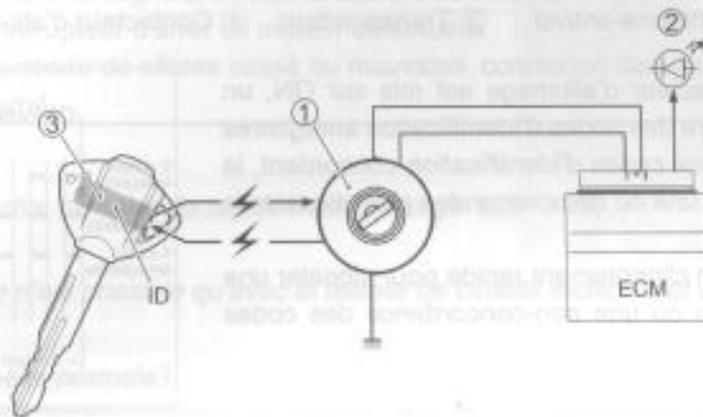
Le système antivol vérifie la concordance du code d'identification de la clé avec celui de l'ECM par communication radio via l'antenne de l'antivol. Quand la concordance est vérifiée, le système autorise le démarrage du moteur.



① Antenne-antivol



② Témoin



③ Transpondeur

### ATTENTION

Quand la performance de la batterie est mauvaise, le système peut donner un message d'erreur dans l'opération de mise en route du moteur. Le cas échéant, le témoin s'allume et le moteur démarre immédiatement après l'opération de démarrage.

### NOTE

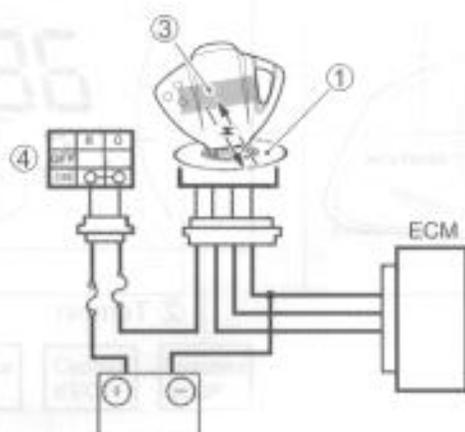
Si le LED s'allume en opération normale, vérifiez la batterie ou le système de démarrage. Si le témoin s'allume, contactez le service technique de l'ECM. (Le cas échéant, contactez le revendeur ou le concessionnaire.)

**Fonctionnement**

Quand le contacteur d'allumage est mis sur ON, le contacteur d'arrêt du moteur se trouvant en position ON, l'antenne du système antivol et l'ECM sous mis sous tension.

L'ECM envoie un signal au transpondeur via l'antenne du système antivol afin de permettre la comparaison des codes d'identification de la clé et de l'ECM.

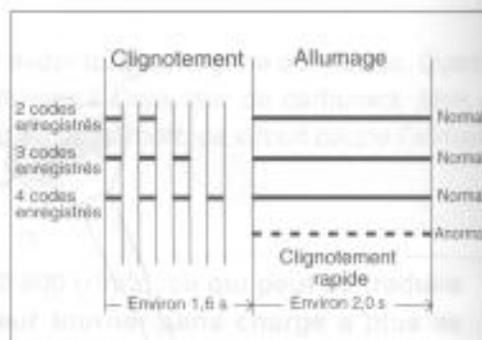
A réception du signal, le transpondeur envoie le signal d'identification de la clé à l'ECM de sorte que ce dernier procède à une comparaison avec son propre code d'identification et, s'il y a concordance, le système autorise le démarrage du moteur.



① Antenne-antivol ③ Transpondeur ④ Contacteur d'allumage

De plus, quand le contacteur d'allumage est mis sur ON, un témoin clignote du nombre des codes d'identification enregistrés dans l'ECM. Ensuite, si les codes d'identification concordent, le témoin s'allume pendant une ou deux secondes pour signaler le succès de l'opération.

Le témoin (LED) entre en clignotement rapide pour signaler une erreur de communication ou une non-concordance des codes d'identification.

**NOTE:**

Si le témoin (2) entre en clignotement rapide, mettre le contacteur d'allumage sur OFF puis sur ON de nouveau pour recommencer l'opération de contrôle car le problème peut provenir d'un parasitage radio local.

**ATTENTION**

Quand la performance de la batterie est moindre en hiver (par basse température), le système peut parfois commettre une erreur dans l'opération de mise en route du moteur. Le cas échéant, le témoin entre en clignotement immédiatement après l'opération du démarreur.

**NOTE:**

Si la LED entre en clignotement rapide, reste allumée ou ne s'allume pas, le problème résulte probablement d'une défaillance de la clé, de la serrure, du faisceau de câbles ou de l'ECM. (Le cas échéant, contacter le revendeur ou le concessionnaire.)



## TABLEAU DE RECHERCHE DES PANNES

### Pas de formation d'étincelles ou étincelles trop faibles

#### NOTE:

S'assurer que la boîte de vitesses est au point mort et que l'interrupteur d'arrêt du moteur est sur la position "RUN". Serrer le levier d'embrayage. Avant de procéder au diagnostic, vérifier que le fusible n'a pas fondu et que la batterie est bien chargée.

#### Opération 1

- 1) Vérifier les contacts aux coupleurs du système d'allumage.  
Les coupleurs du système d'allumage sont-ils bien raccordés?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Mauvais contact des coupleurs

#### Opération 2

- 1) Mesurer la tension de batterie entre les conducteurs d'entrée (O/G et B/W) à l'ECM, le contacteur d'allumage se trouvant dans la position "ON".  
La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 3.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacteur d'allumage défectueux</li> <li>• Relais de clignotant/béquille latérale défectueux</li> <li>• Interrupteur d'arrêt du moteur défectueux</li> <li>• Faisceau de câbles cassé ou mauvaise connexion des coupleurs du circuit concerné</li> </ul>

#### Opération 3

- 1) Mesurer la tension de crête primaire de la bobine d'allumage. (☐ 9-25)

#### NOTE:

Cette méthode de contrôle n'est possible qu'avec le testeur de circuits multiples et un adaptateur de tension de crête.

La tension de crête est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 4.
NON	Passer à l'Opération 5.

#### Opération 4

- 1) Vérifier les bougies. (☐ 2-5 et -6)  
Les bougies sont-elles normales?

OUI	Passer à l'Opération 5.
NON	Bougie(s) défectueuse(s).

**Opération 5**

1) Vérifier la bobine d'allumage/chapeaux de bougie. (☐ 9-26)

La bobine d'allumage/les chapeaux de bougie sont-ils normaux?

OUI	Passer à l'Opération 6.
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mauvais contact de la bobine d'allumage/chapeau(x) de bougie.</li> <li>Bobine d'allumage/chapeau(x) de bougie défectueux.</li> </ul>

**Opération 6**

1) Mesurer la tension de crête et la résistance du capteur de CKP. (☐ 9-27 à -28)

**NOTE:**

La méthode de contrôle de la tension de crête du capteur de CKP n'est possible qu'avec un testeur de circuits multiples et un adaptateur de tension de crête.

La tension de crête et la résistance sont-elles normales ?

OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>ECM défectueux</li> <li>Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles</li> <li>Mauvais contact des coupleurs d'allumage</li> </ul>
NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capteur de CKP défectueux</li> <li>Particules métalliques ou corps étrangers adhérent au capteur de CKP et à l'arête du rotor</li> </ul>

**NOTE:**

Après avoir terminé les opérations de diagnostic, vérifiez l'état de la batterie et le niveau de l'huile moteur. Réglez le jeu de la valve de soupape si nécessaire. Réglez le jeu de la valve de soupape si nécessaire.

**ATTENTION:**

Ne touchez pas la bobine d'allumage ou les chapeaux de bougie pendant le diagnostic. Une bobine d'allumage ou un chapeau de bougie chauds peuvent causer des brûlures graves. Ne touchez pas la bobine d'allumage ou les chapeaux de bougie pendant le diagnostic. Une bobine d'allumage ou un chapeau de bougie chauds peuvent causer des brûlures graves.

**NOTE:**

Si la LED entre en clignotement rapide, cela signifie que le système de diagnostic a détecté une erreur de la bobine d'allumage ou des chapeaux de bougie. Vérifiez le jeu de la valve de soupape si nécessaire. Réglez le jeu de la valve de soupape si nécessaire.

## CONTROLE TENSION DE CRETE PRIMAIRE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

- Déposer le boîtier du filtre à air. (5-13)
- Débrancher tous les coupleurs des conducteurs de la bobine d'allumage/des chapeaux de bougie ① avant de déposer la bobine d'allumage/les chapeaux de bougie ②.
- Déposer la bobine d'allumage/tous les chapeaux de bougie ②.



### ATTENTION

- \* Ne pas déposer la bobine d'allumage/chapeau de bougie avant de débrancher le coupleur du conducteur sous peine de détérioration du conducteur.
- \* Ne pas forcer sur la bobine d'allumage/chapeau de bougie avec un tournevis ou une barre pour éviter toute détérioration.
- \* Attention à ne pas laisser tomber la bobine d'allumage/le chapeau de bougie pour éviter tout court-circuit.

- Raccorder les quatre bougies neuves à chaque bobine d'allumage/chapeau de bougie.
- Raccorder tous les coupleurs des conducteurs de la bobine d'allumage/chapeaux de bougie et les mettre à la terre sur la culasse.

### NOTE:

S'assurer que tous les coupleurs et les bougies sont connectés correctement et que la batterie est bien chargée.



Mesurer la tension de crête primaire de chaque bobine d'allumage au coupleur de la bobine d'allumage/chapeau de bougie.

- Raccorder le testeur de circuits multiples à l'adaptateur de tension de crête comme suit.

Bobine d'allumage/chapeau de bougie N° 1:

- Borne W/BI (Pointe d'essai ⊕) – Borne terre (Pointe d'essai ⊖)

Bobine d'allumage/chapeau de bougie N° 2:

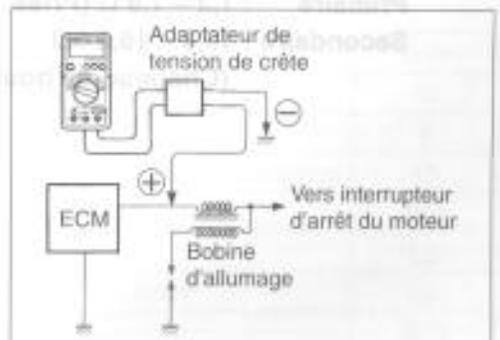
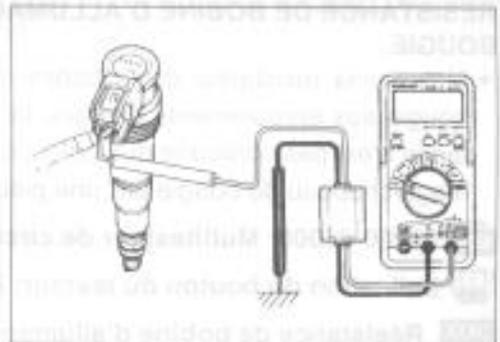
- Borne fil noir (Pointe d'essai ⊕) – Borne terre (Pointe d'essai ⊖)

Bobine d'allumage/chapeau de bougie N° 3:

- Borne fil jaune (Pointe d'essai ⊕) – Borne terre (Pointe d'essai ⊖)

Bobine d'allumage/chapeau de bougie N° 4:

- Borne fil vert (Pointe d'essai ⊕) – Borne terre (Pointe d'essai ⊖)



**09900-25008: Multitesteur de circuit**  
**09900-25009: Jeu de pointes d'essai**

**ATTENTION**

Avant d'utiliser le testeur de circuits multiples et l'adaptateur de tension de crête, lire attentivement leur mode d'emploi.

**NOTE:**

Utiliser l'outil spécial, pour éviter de détériorer le caoutchouc du coupleur étanche.

- Mettre la boîte de vitesses au point mort et le contacteur d'allumage sur ON.
- Lancer le moteur pendant quelques secondes avec le démarreur en appuyant sur le bouton du démarreur et vérifier la tension de crête primaire de la bobine d'allumage.
- Répéter ce contrôle plusieurs fois et mesurer la tension de crête la plus élevée.

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

**DATA** Tension de crête primaire de bobine d'allumage:  
85 V et plus

**▲ AVERTISSEMENT**

Ne pas toucher aux pointes du testeur et aux bougies pour éviter les décharges électriques pendant le test.

Si la tension de crête est inférieure à la valeur standard, vérifier la bobine d'allumage/chapeau de bougie comme suit.

**RESISTANCE DE BOBINE D'ALLUMAGE/CHAPEAU DE BOUGIE**

- Mesurer la résistance de la bobine d'allumage/chapeau de bougie aux enroulements primaire et secondaire. Si la résistance n'est pas conforme aux cotes, changer la bobine d'allumage/chapeau de bougie par une pièce neuve.

 09900-25008: Multitesteur de circuit

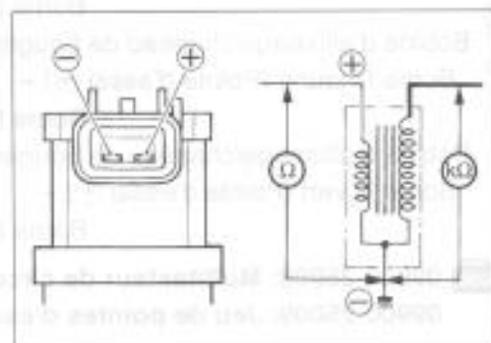
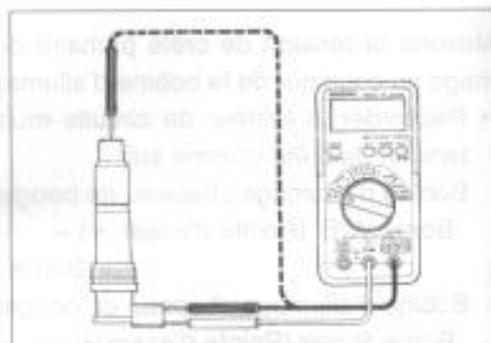
 Indication du bouton du testeur: Résistance ( $\Omega$ )

**DATA** Résistance de bobine d'allumage/chapeau de bougie

Primaire : 1,3 – 1,9  $\Omega$  (Prise  $\oplus$  – Prise  $\ominus$ )

Secondaire : 10,8 – 16,2 k $\Omega$

(Chapeau de bougie – Prise  $\ominus$ )



**TENSION DE CRETE DU CAPTEUR DE CKP**

- Déposer la selle. (8-3)

**NOTE:**

S'assurer que tous les coupleurs et la bougie sont connectés correctement et que la batterie est bien chargée.

- Débrancher les deux coupleurs de l'ECM ①.
- Raccorder le testeur de circuits multiples à l'adaptateur de tension de crête comme suit.
- Mesurer la tension de crête du capteur de CKP entre les conducteurs G/B et Vert/Blanc au coupleur de l'ECM.



Fil G/W (Pointe d'essai ⊕) – Fil G/BI (Pointe d'essai ⊖)

- 09900-25008: Multitesteur de circuit
- 09900-25009: Jeu de pointes d'essai

**ATTENTION**

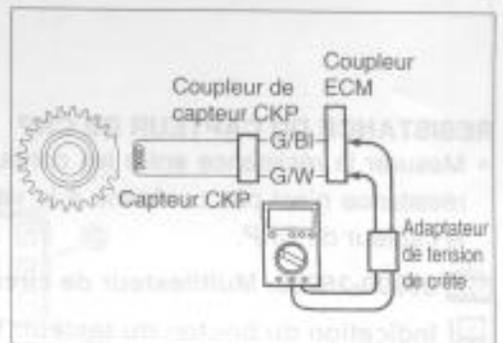
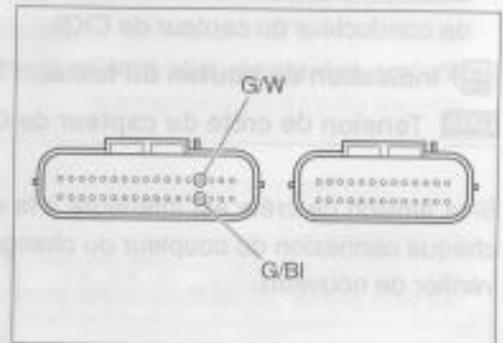
Avant d'utiliser le testeur de circuits multiples et l'adaptateur de tension de crête, lire attentivement leur mode d'emploi.

- Mettre la boîte de vitesses au point mort et le contacteur d'allumage sur ON.
- Lancer le moteur pendant quelques secondes avec le démarreur en appuyant sur le bouton du démarreur et vérifier la tension de crête du capteur de CKP.
- Répéter la procédure ci-dessus plusieurs fois et mesurer la tension de crête la plus élevée.

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

**DATA** Tension de crête du capteur de CKP:

0,5 V et plus (G/BI – G/W)



1	Signal de crête	B
2	Signal de crête	B
3	Batterie	B
4	Capteur CKP	B
5	Tension de crête	B/W
6	Signal de crête	B/W
7	Signal de crête	P
8	Tension de crête	B/W
9	Signal de crête	Y

1	Signal de crête	B/B
2	Signal de crête	B
3	Signal de crête	B
4	Signal de crête	B
5	Signal de crête	B/B
6	Signal de crête	B/B
7	Signal de crête	B/B
8	Signal de crête	B/B
9	Signal de crête	B/B

Si la tension de crête est inférieure à la valeur standard, vérifier la tension de crête au coupleur de conducteur du capteur de CKP.

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (5-3)
- Débrancher le coupleur du conducteur du capteur de CKP ① et raccorder le testeur de circuits multiples à l'adaptateur de tension de crête.

Fil B (Pointe d'essai ⊕) – Fil G (Pointe d'essai ⊖)

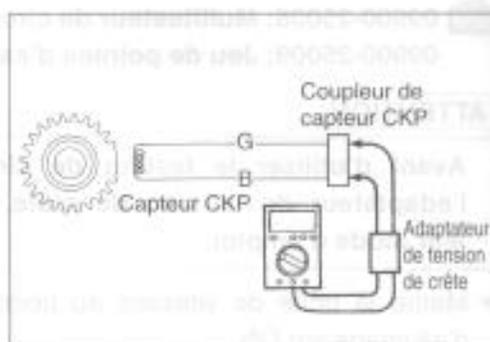
- Mesurer la tension de crête du capteur de CKP au coupleur de conducteur du capteur de CKP.

 Indication du bouton du testeur: Tension (—)

**DATA** Tension de crête du capteur de CKP:

0,5 V et plus (G – B)

Si la tension de crête est inférieure à la valeur standard, vérifier chaque connexion du coupleur ou changer le capteur de CKP et vérifier de nouveau.



#### RESISTANCE DU CAPTEUR DE CKP

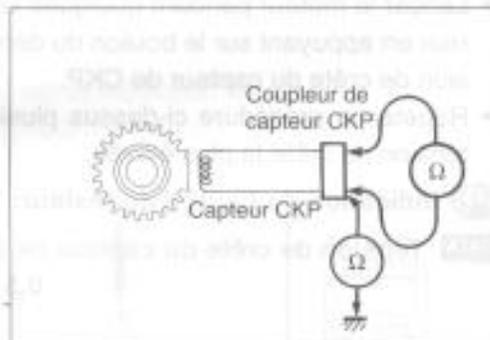
- Mesurer la résistance entre les conducteurs et la terre. Si la résistance n'est pas conforme à la valeur spécifiée, changer le capteur de CKP.

 09900-25008: Multitesteur de circuit

 Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

**DATA** Résistance de capteur de CKP: 142 – 194 Ω (G – B)

∞ Ω (G – Terre)



## COMPTEUR COMBINE

### DESCRIPTION

Ce commodo d'instruments est constitué d'un moteur pas-à-pas, d'un LCD (affichage à cristaux liquides) et d'une LED (diode à lueurs). Ce commodo d'instruments est léger, mince et à haute réponse, comparé à ceux utilisés à présent, du fait de sa composition.

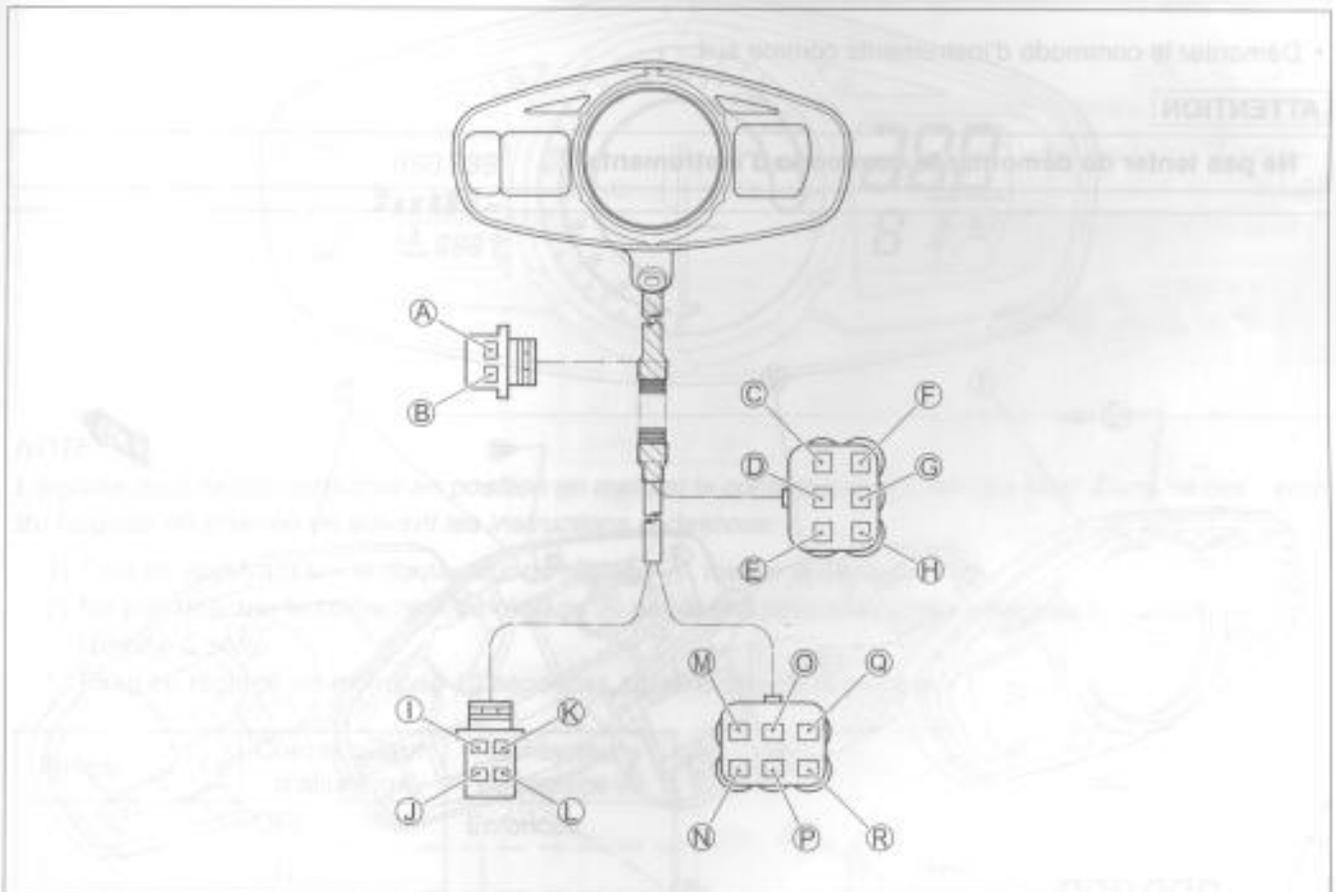
L'aiguille d'indication du régime est entraînée par le moteur pas-à-pas.

Le LCD indique respectivement la vitesse, le rapport de la boîte de vitesse, le compteur kilométrique/compteur journalier 1/compteur journalier 2/montre de bord, la temp. du liquide de refroidissement du moteur/FI (DTC).

#### LED (Diode à lueurs)

Une LED est utilisée pour l'éclairage du compteur et pour chaque témoin.

Les LED sont sans entretien. Les LED consomment moins d'électricité et sont plus résistantes aux vibrations que les ampoules.

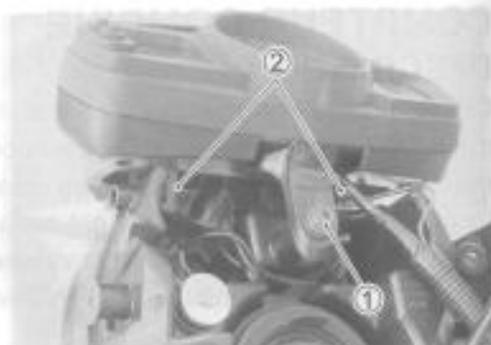


(A) Feu de position	B
(B) Feu de position	B
(C) Batterie	R
(D) Clignotant (G)	B
(E) Témoin de pression d'huile	G/Y
(F) Signal du compte-tours	B/Y
(G) Signal vitesse	P
(H) Témoin d'antivol	Br/Y
(I) Feu de route	Y

(J) TERRE compteur	B/Br
(K) Feu de position	B
(L) Feu de position	B
(M) Alimentation électrique compteur	O
(N) Jauge de carburant	R/B
(O) Clignotant (D)	Lg
(P) Témoin du point mort	Lb
(Q) Allumage	B/G
(R) Signal données	B/G

## DEPOSE ET DEMONTAGE

- Déposer les boulons du support du phare. (☞ 5-22)
- Déposer les vis ①.
- Avec les parties accrochées ② du commodo d'instruments sortie du boîtier du phare, débrancher les coupleurs du conducteur du commodo d'instruments.
- Déposer le commodo d'instruments.



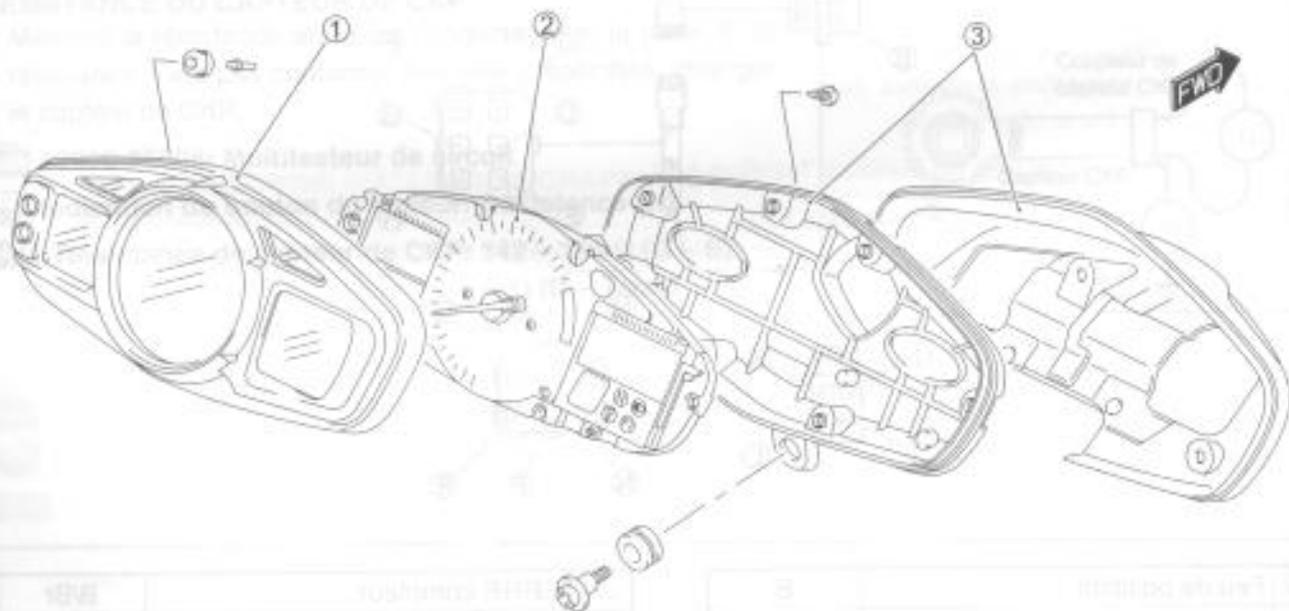
### ATTENTION

Avant de débrancher ou rebrancher les coupleurs du commodo d'instruments, bien mettre le contacteur d'allumage en position OFF, sous peine d'endommager les pièces électroniques.

- Démontez le commodo d'instruments comme suit.

### ATTENTION

Ne pas tenter de démonter le commodo d'instruments ②.



①	Cache du commodo d'instruments	③	Boîtier du commodo d'instruments
②	Unité commodo d'instruments		

## CONTROLE

### LED (DIODE A LUEURS)

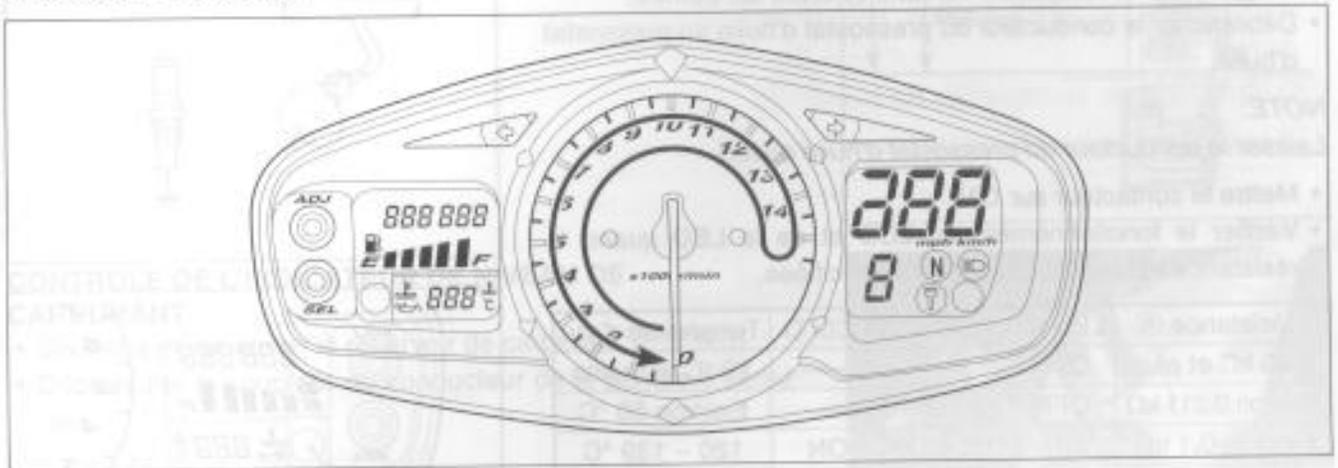
Vérifier que les LED [témoin FI, témoin d'antivol et témoin de pression d'huile/temp. du liquide de refroid. du moteur] s'allument immédiatement après avoir mis le contact. Par ailleurs, les autres LED (témoin de point mort, témoin de feu route et témoin de clignotant) peuvent être vérifiées en fonction de la position de chaque contacteur.

Si la LED ne s'allume pas, changer l'unité commodo d'instruments par une pièce neuve après en avoir vérifié le faisceau de câbles/coupleur.

### MOTEUR PAS-A-PAS

Vérifier l'étalonnage de l'aiguille immédiatement après avoir mis le contact sur son retour à zéro.

En cas d'anomalie, changer l'unité commodo d'instruments par une pièce neuve après avoir vérifié le faisceau de câbles/coupleur.

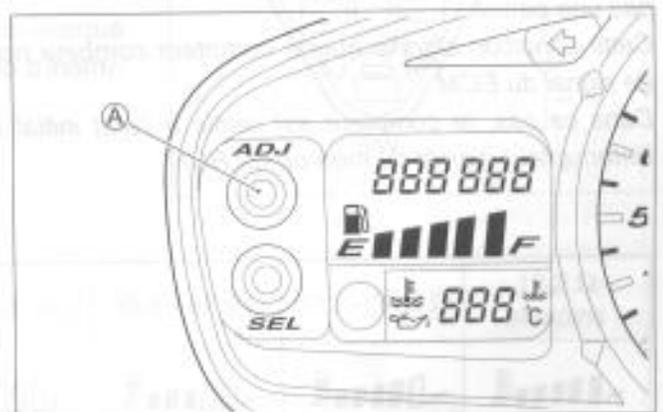


#### NOTE:

L'aiguille peut ne pas retourner en position en mettant le contact quand il fait très froid. Dans ce cas, remettre l'aiguille en position en suivant les instructions ci-dessous:

- 1) Tout en appuyant sur le contacteur de réglage (A), mettre le contact.
- 2) Ne pas relâcher le contacteur de réglage (A) pendant 3 secondes après avoir mis le contact. →  
Remise à zéro
- \* Faire ce réglage en moins de 10 secondes après avoir mis le contact.

Temps	Commutateur d'allumage	Contacteur de réglage (A)
0	OFF	Enfoncée
•	ON	↓
•	↓	↓
plus de 3 s	↓	Relâchée



L'aiguille doit retourner au point de départ tout de suite après le réglage. Dans le cas contraire, changer le commodo d'instruments.

## TEMOIN ET INDICATEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

### CONTROLE DU CAPTEUR D'ECT (7-7)

- Débrancher le coupleur du capteur d'ECT ①.

#### ATTENTION

Avant de débrancher ou de raccorder le coupleur du conducteur de capteur de température de liquide de refroidissement du moteur, s'assurer que le contacteur d'allumage est sur OFF sous peine de détérioration des composants électroniques.

- Raccorder une résistance variable (A) entre les bornes.
- Débrancher le conducteur du pressostat d'huile au pressostat d'huile.

#### NOTE:

Laisser le conducteur du pressostat d'huile ouvert.

- Mettre le contacteur sur ON.
- Vérifier le fonctionnement du LCD et de la LED quand la résistance est réglée aux valeurs spécifiées.

Résistance (A)	LED (B)	LCD (C)	LCD (D)	Température d'eau
2,45 kΩ et plus	OFF	"..."	—	19 °C et moins
Environ 0,811 kΩ	OFF	"50"	—	Environ 50 °C
Environ 0,1 kΩ	ON	"120" - "130"	ON	120 - 139 °C
0 Ω (Fil volant)	ON	"ROUTE"	ON	140 °C et plus

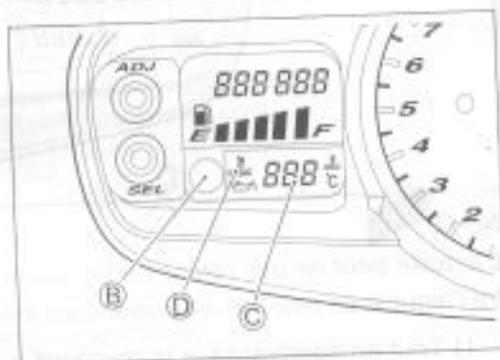
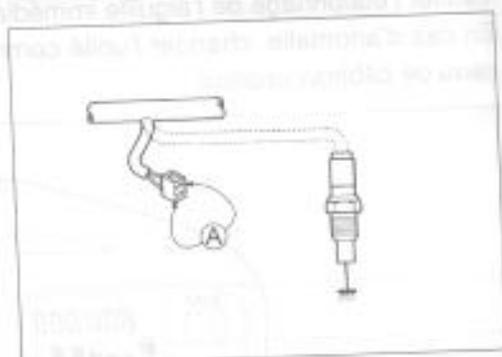
Si une ou toutes les indications sont anormales, changer le commodo d'instruments par une pièce neuve.

#### NOTE:

Si le contacteur d'arrêt du moteur est mis sur OFF ou si le système de verrouillage de la béquille latérale avec l'allumage ne fonctionne pas, l'écran à LCD affiche "CHEC". Ceci n'indique pas une panne.

Cette condition signifie que le compteur combine ne reçoit pas de signal du ECM.

Dans ce cas, le compteur est remis à l'état initial en mettant l'interrupteur d'arrêt du moteur sur RUN.



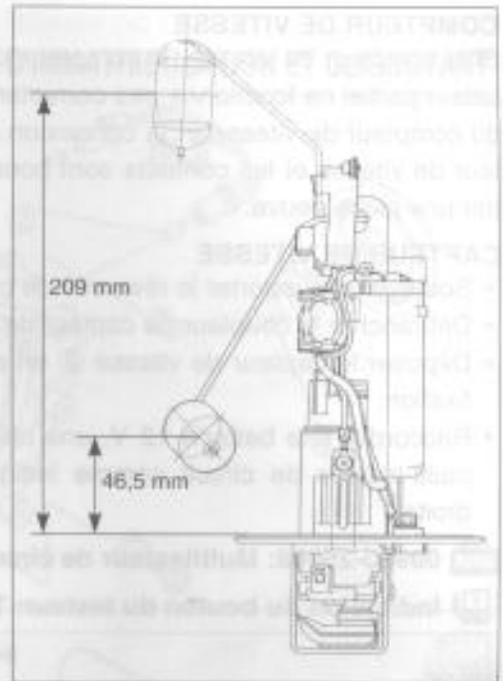
**CONTROLE DE LA JAUGE DE CARBURANT**

- Déposer l'ensemble pompe à carburant. (☞ 5-8)
- Mesurer la résistance pour chaque position du flotteur de la jauge de niveau du carburant. Si la résistance est incorrecte, changer la jauge de niveau de carburant par une pièce neuve.

Position du flotteur	Résistance
46,5 mm	179 – 185 Ω
209 mm	3 – 5 Ω

 09900-25008: Multitesteur de circuit

 Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

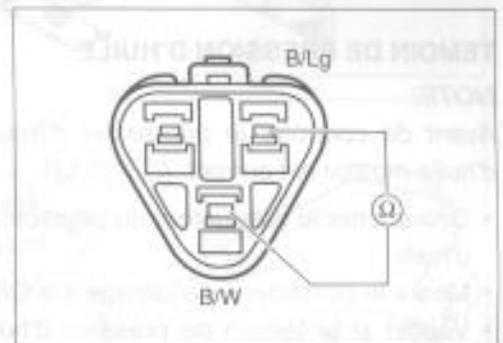


**CONTROLE DE L'INDICATEUR DE NIVEAU DE CARBURANT**

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Débrancher le coupleur du conducteur de la pompe à carburant.



- Raccorder chacune des résistances entre les câbles B/Lg et B/W du faisceau de câbles.
- Mettre le contacteur d'allumage en position ON et attendre environ 40 secondes.
- Vérifier l'indication de la jauge de carburant comme indiqué ci-dessous. En cas d'anomalie, changer le commodo d'instruments par une pièce neuve.



Résistance	Plus de 175,0 Ω	110,8 – 175,0 Ω	67,0 – 110,8 Ω	39,8 – 67,0 Ω	12,2 – 39,8 Ω	12,2 Ω et moins
Jauge de carburant						

Si vous touchez l'amplificateur avec les mains, nettoyer l'ampoule avec un chiffon imbibé d'alcool ou d'eau savonneuse afin d'éviter que l'ampoule ne soite prématurément.

**COMPTEUR DE VITESSE**

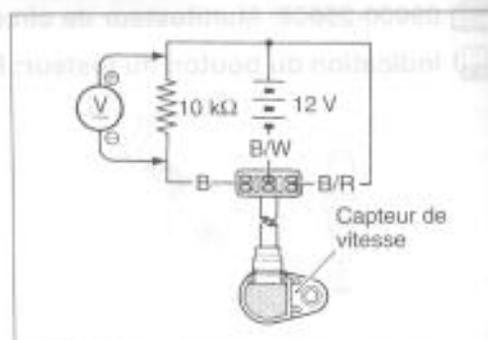
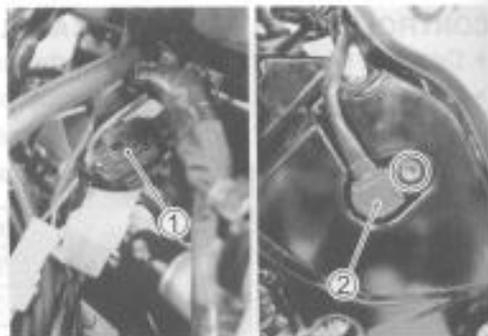
Si le compteur de vitesse, le compteur kilométrique ou le totalisateur partiel ne fonctionne pas correctement, vérifier le capteur du compteur de vitesse et la connexion du coupleur. Si le capteur de vitesse et les contacts sont bons, changer le compteur par une pièce neuve.

**CAPTEUR DE VITESSE**

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Débrancher le coupleur du capteur de vitesse ①.
- Déposer le capteur de vitesse ② en enlevant son boulon de fixation.
- Raccorder une batterie 12 V, une résistance de 10 kΩ et le multi-testeur de circuit comme indiqué sur l'illustration de droite.

 09900-25008: Multitesteur de circuit

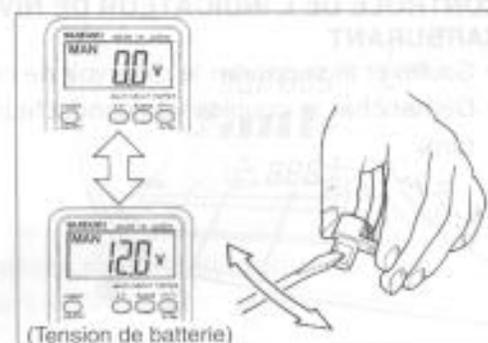
 Indication du bouton du testeur: Tension (---)



- Avec le montage ci-dessus, en déplaçant un tournevis sur la surface exploratrice du capteur de vitesse, la tension indiquée par le testeur change (0 V → 12 V ou 12 V → 0 V). Si la tension indiquée par le testeur ne change pas, changer le capteur de compteur de vitesse par une pièce neuve.

**NOTE:**

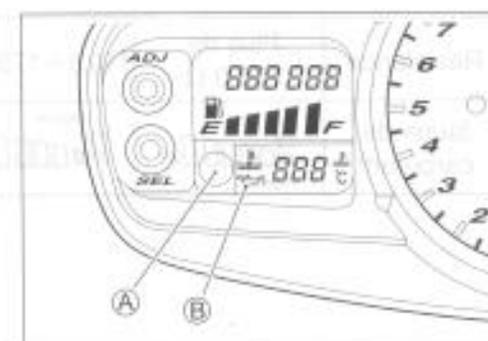
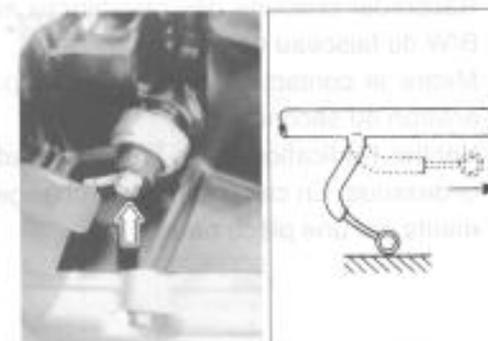
La tension la plus haute relevée dans cet essai doit être égale à la tension de la batterie (12 V).

**TEMOIN DE PRESSION D'HUILE****NOTE:**

Avant de contrôler le pressostat d'huile, vérifier si le niveau d'huile-moteur est correct. (☞ 2-13)

- Débrancher le conducteur du pressostat d'huile au pressostat d'huile.
- Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- Vérifier si le témoin de pression d'huile (A) s'allume et si le LCD (B) clignote, en mettant le conducteur à la terre.

Si une indication n'est pas normale, changer le comodo d'instruments par une pièce neuve après avoir vérifié le raccordement des coupleurs.



## FEUX

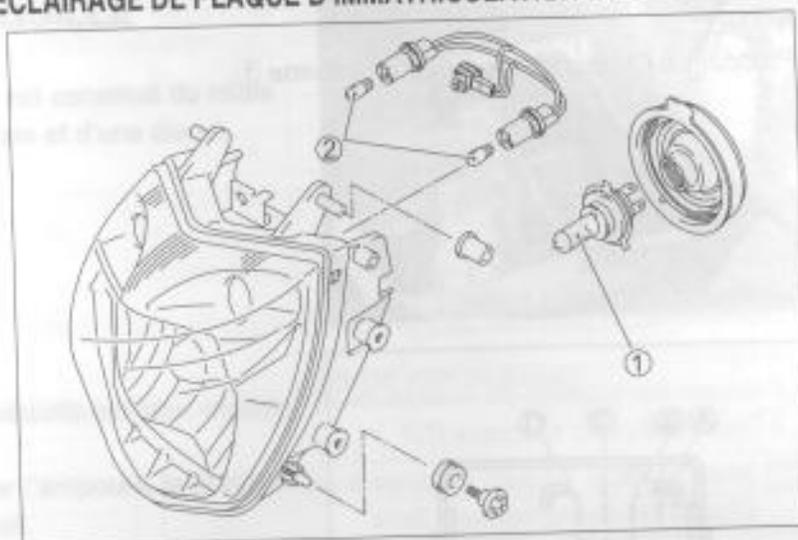
PHARE, FEU STOP/DEU ARRIERE, FEU D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ET CLIGNOTANT

### PHARE ①

12 V 60/55 W H4

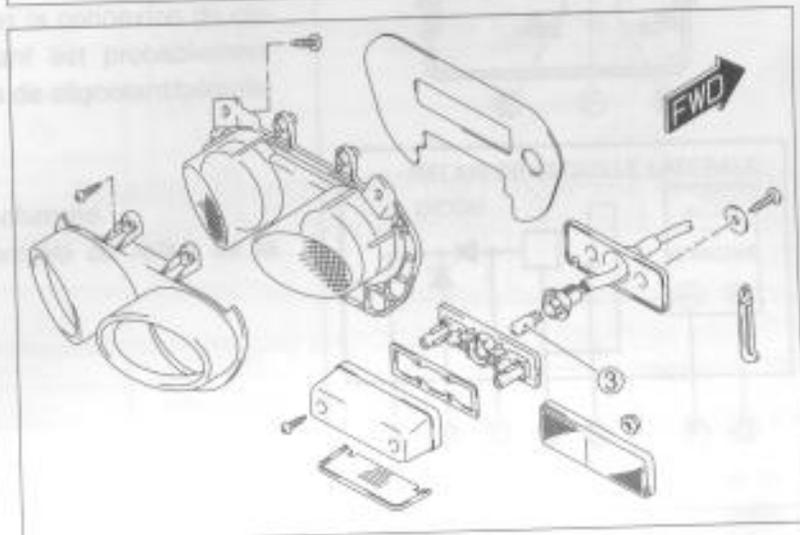
### FEU DE POSITION ②

12 V 5 W x 2



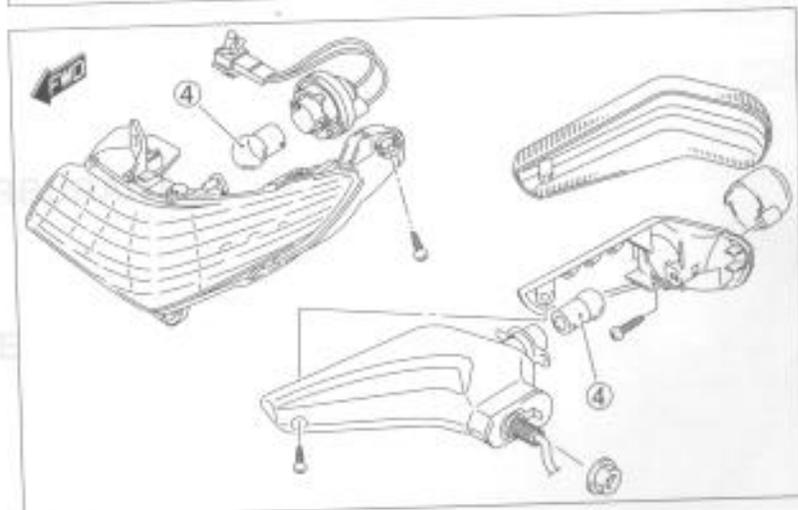
### FEU STOP/FEU ARRIERE: LED ECLAIRAGE DE L'IMMATRICULATION ③

12 V 5 W



### CLIGNOTANT ④

12 V 10 W x 4



### ATTENTION

Si vous touchez l'ampoule avec les mains, nettoyer l'ampoule avec un chiffon imbibé d'alcool ou d'eau savonneuse afin d'éviter que l'ampoule ne saute prématurément.



**RELAIS****RELAIS DE CLIGNOTANT/BEQUILLE  
LATERALE**

Le relais de clignotant/béquille latérale ① est constitué du relais du clignotant, du relais de la béquille latérale et d'une diode.

**CONTROLE**

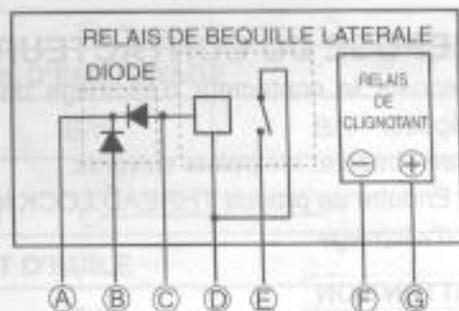
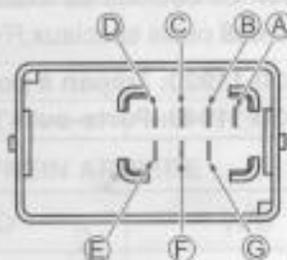
Avant de déposer le relais de clignotant/béquille latérale, vérifier le bon fonctionnement du clignotant.

Si le clignotant ne fonctionne pas, vérifier l'ampoule, le contacteur de clignotant et la connexion du circuit.

Si l'ampoule, le contacteur de clignotant et la connexion du circuit sont normaux, le relais de clignotant est probablement défectueux. Dans ce cas, changer le relais de clignotant/béquille latérale par une pièce neuve.

**NOTE:**

- \* Vérifier que la batterie est parfaitement chargée.
- \* Se référer à la page 9-17 pour le contrôle du relais de la béquille latérale et de la diode.

**RELAIS DU DEMARREUR**

☞ 9-16

**RELAIS DE LA POMPE A CARBURANT**

☞ 5-6

**RELAIS DE VENTILATEUR DE  
REFROIDISSEMENT**

☞ 7-6

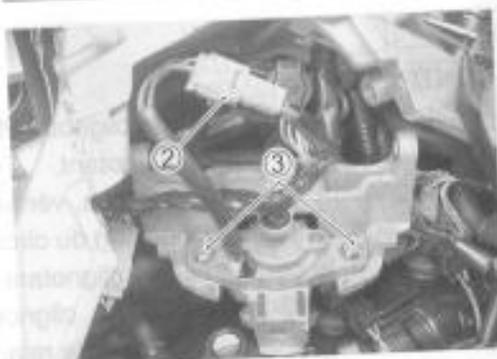
## DEPOSE DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE

- Déposer le boîtier du filtre à air. (5-13)
- Déposer les boulons ① et ② du support du contacteur d'allumage.



- Débrancher le coupleur du conducteur du contacteur d'allumage ②.
- Déposer les boulons de fixation du contacteur d'allumage ③ à l'aide des outils spéciaux.

**09930-11920:** Trépan à pointe à six lobes JT40H  
**09930-11940:** Porte-outil Torx



## REPOSE DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE

Reposer le contacteur d'allumage dans l'ordre inverse de la dépose.

Bien observer les points suivants:

- Enduire de produit **THREAD LOCK** les boulons du contacteur d'allumage.

### ATTENTION

Si le boulon du contacteur d'allumage est réutilisé, nettoyer son filetage et l'enduire de produit **THREAD LOCK**.

**99000-32110: THREAD LOCK SUPER "1322"**  
 (ou ciment de verrouillage équivalent)



## CONTROLE DES CONTACTEURS

Inspecter chaque contacteur pour continuité avec un testeur. En cas d'anomalie, remplacer le contacteur défectueux par un neuf.

### CONTACTEUR DE FEU DE DETRESSE

Couleur	B	Lbl	Lg
Position			
• (OFF)			
▲ (ON)	○	○	○

### CONTACTEUR D'ALLUMAGE

Couleur	R	O	Gr	Br
Position				
ON	○	○	○	○
OFF				
LOCK				
P	○			○

### COMMUTATEUR FEU-ROUTE

Couleur	W	Y	O
Position			
HI (↗)		○	○
LO (↘)	○		○

### CLIGNOTANT

Couleur	Lg	Lbl	B
Position			
L		○	○
PUSH			
R	○	○	

### CONTACTEUR DE FEU DE CROISEMENT

Couleur	O	Y
Position		
•		
PUSH	○	○

### INTERRUPTEUR D'ARRET DU MOTEUR

Couleur	O/B	O/W
Position		
OFF (⊗)		
RUN (○)	○	○

### BOUTON DE DEMARREUR

Couleur	O/W	Y/G	O/R	Y/W
Position				
•			○	○
PUSH	○	○		

### BOUTON DE KLAXON

Couleur	B/Bl	B/W
Position		
•		
PUSH	○	○

### CONTACTEUR DE FREIN AVANT

Couleur	B/R	B/Bl
Position		
OFF		
ON	○	○

### CONTACTEUR DE FREIN ARRIERE

Couleur	O	W/B
Position		
OFF		
ON	○	○

### CONTACTEUR D'EMBRAYAGE

Couleur	B/W	B/Y
Position		
•		
PUSH	○	○

### PRESSOSTAT D'HUILE

Couleur	G/Y	Masse
Position		
ON (Moteur à l'arrêt)	○	○
OFF (Moteur en marche)		

**NOTE:**  
Avant de vérifier le pressostat d'huile, vérifier que le niveau de l'huile moteur est correct. (☐ 2-13)

Il est recommandé d'utiliser le chargeur spécifique pour la batterie MF.

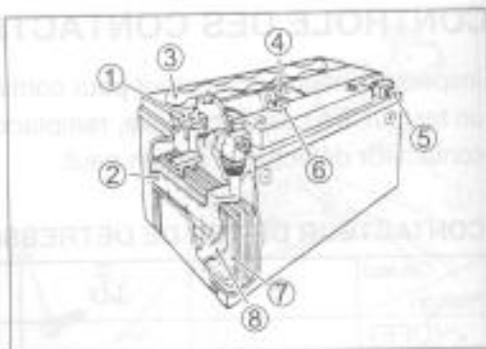
### ATTENTION

- \* Pour charger la batterie, bien utiliser le chargeur approprié depuis une prise secteur MF. Dans le cas contraire, la batterie risque de surcharger et d'être mise hors service plus rapidement.
- \* Ne pas dépasser la fonction pendant la charge.
- \* Ne pas fumer ou utiliser de bougie en feu pendant la charge.

## BATTERIE SPECIFICATIONS

Désignation du type	FTX9-BS
Capacité	12 V, 28,8 kC (8 Ah)/10 HR

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| ① Couvercle supérieur reniflard | ⑤ Borne                                    |
| ② Plaques de cathode            | ⑥ Soupape de sûreté                        |
| ③ Obturateur                    | ⑦ Plaques d'anode                          |
| ④ Filtre                        | ⑧ Séparateur<br>(Plaque de fibre de verre) |



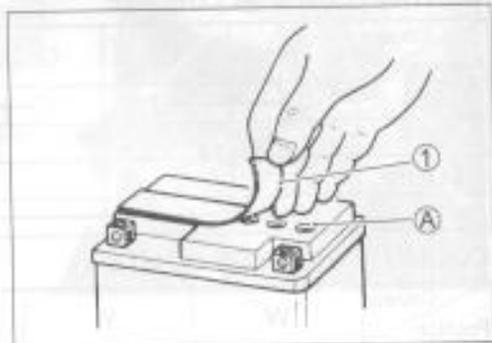
## CHARGE INITIALE

### Plein d'électrolyte

- Enlever le ruban d'aluminium ① scellant les orifices de remplissage d'électrolyte de la batterie A.

#### NOTE:

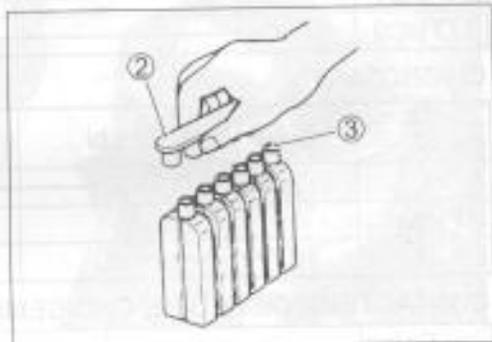
Pour faire le plein d'électrolyte, déposer la batterie de la machine et la poser sur une surface plane.



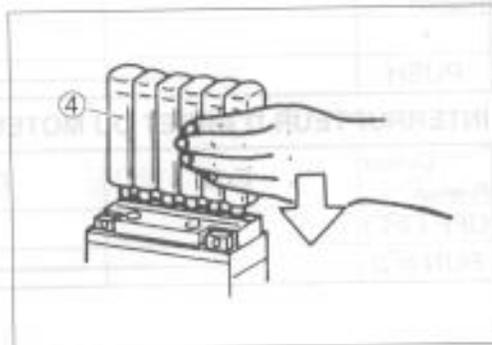
- Déposer les bouchons ②.

#### NOTE:

- Après avoir rempli la batterie d'électrolyte, utiliser les bouchons déposés ② pour fermer les trous de remplissage de la batterie.
- Ne pas enlever ou percer les parties étanches ③ du récipient d'électrolyte.

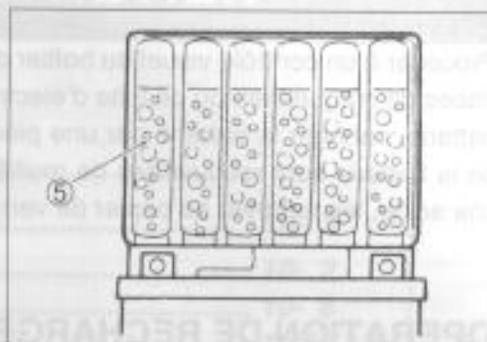


- Introduire le bec du récipient d'électrolyte ④ dans les trous de remplissage d'électrolyte de la batterie, en tenant fermement le récipient pour ne pas le faire tomber. Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les écoulements de liquide.



## INFORMATIONS D'ENTRETIEN

- S'assurer que les bulles d'air ⑤ ressortent de chaque récipient d'électrolyte, et laisser reposer pendant environ plus de 20 minutes.



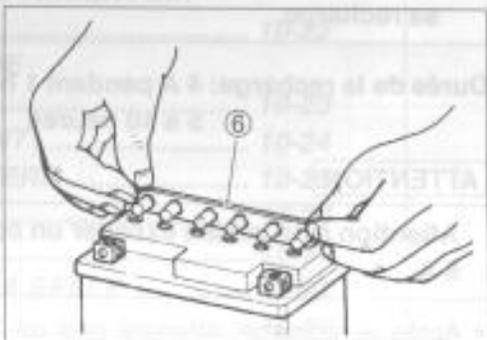
**NOTE:**

*Si des bulles d'air ne sortent pas d'un orifice de remplissage, frapper deux ou trois fois sur le fond du récipient d'électrolyte. Ne jamais enlever le récipient de la batterie.*

- Après avoir vérifié que l'électrolyte a entièrement pénétré dans la batterie, enlever les récipients d'électrolyte de la batterie. Attendre pendant environ 20 minutes.

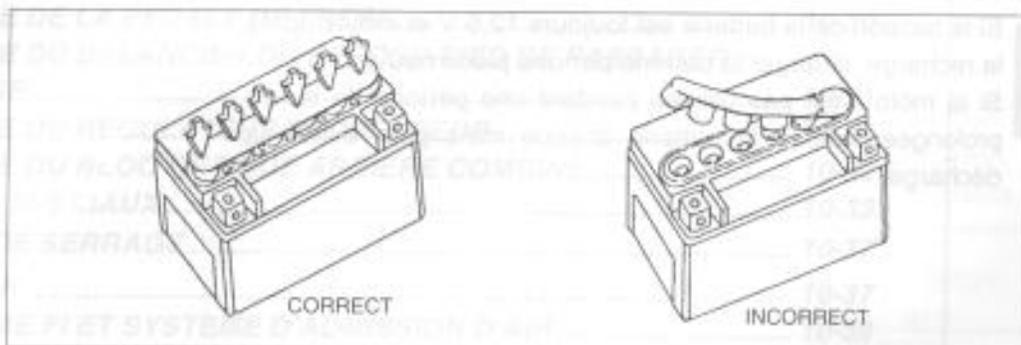


- Introduire fermement les bouchons ⑥ dans les trous de remplissage jusqu'à ce qu'ils affleurent avec la surface supérieure du couvercle de la batterie.



**ATTENTION**

- Ne jamais utiliser une batterie autre que celle du type spécifié.
- Une fois que les bouchons ont été remis en place, ne pas les enlever.
- Ne pas frapper les bouchons avec un marteau pour les mettre en place.



Pour la charge initiale, utiliser le chargeur spécialement conçu pour la batterie MF.

**ATTENTION**

- Pour charger la batterie, bien utiliser le chargeur spécialement conçu pour la batterie MF. Dans le cas contraire, la batterie risque de surcharger et d'avoir une durée de service plus réduite.
- Ne pas déposer le bouchon pendant la charge.
- Positionner la batterie bouchon en haut pendant la charge.

## ENTRETIEN

Procéder à un contrôle visuel du boîtier de la batterie. En cas de traces de craquelures ou de fuite d'électrolyte sur les côtés de la batterie, changer la batterie par une pièce neuve. Si les bornes de la batterie sont recouvertes de rouille ou d'une poudre blanche acide, les nettoyer au papier de verre.

## OPERATION DE RECHARGE

- Mesurer la tension de la batterie à l'aide du testeur de circuits multiples. Si la tension est 12,0 V (CC) et moins, recharger la batterie avec un chargeur de batterie.

Ⓐ Durée de charge

Ⓑ Arrêt de charge

### ATTENTION

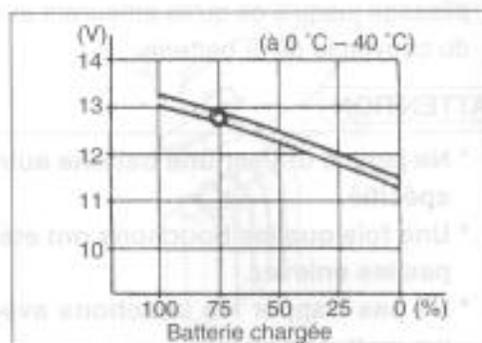
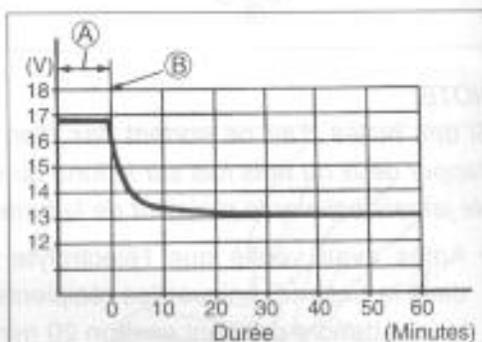
- Pour recharger la batterie, déposer celle-ci de la moto.
- Ne pas enlever les bouchons de la batterie pendant sa recharge.

Durée de la recharge: 4 A pendant 1 heure ou 0,9 A pendant 5 à 10 heures

### ATTENTION

Attention à ne jamais excéder un courant de charge de 5 A.

- Après la recharge, attendre plus de 30 minutes et vérifier la tension de la batterie avec un testeur de circuits multiples.
- Si la tension de la batterie est 12,5 V et moins, recharger la batterie à nouveau.
- Si la tension de la batterie est toujours 12,5 V et moins après la recharge, changer la batterie par une pièce neuve.
- Si la moto n'est pas utilisée pendant une période de temps prolongée, vérifier la batterie chaque mois pour éviter sa décharge.



# INFORMATIONS D'ENTRETIEN

## TABLE DES MATIERES

<b>TABLEAU DE RECHERCHE DES PANNES</b> .....	10- 2
<b>PANNE DU SYSTEME FI ET ANOMALIE</b> .....	10- 2
<b>MOTEUR</b> .....	10- 6
<b>RADIATEUR (CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT)</b> .....	10-12
<b>CADRE</b> .....	10-13
<b>FREINS</b> .....	10-14
<b>CIRCUIT ELECTRIQUE</b> .....	10-15
<b>BATTERIE</b> .....	10-16
<b>IMPLANTATION DES FAISCEAUX DE CABLES, DES CABLES ET DES FLEXIBLES</b> .....	10-17
<b>IMPLANTATION DES FAISCEAUX DE FILS</b> .....	10-17
<b>IMPLANTATION DES CABLES</b> .....	10-20
<b>IMPLANTATION DU FLEXIBLE DE PORTE-PAPILLON</b> .....	10-21
<b>IMPLANTATION DU FLEXIBLE DE VIDANGE DU RESERVOIR DE CARBURANT</b> .....	10-22
<b>IMPLANTATION DU FLEXIBLE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT</b> .....	10-23
<b>IMPLANTATION DU FLEXIBLE DE FREIN AVANT</b> .....	10-24
<b>IMPLANTATION DU FLEXIBLE DE FREIN ARRIERE</b> .....	10-25
<b>REPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT</b> .....	10-26
<b>REPOSE DU CACHE DE CADRE</b> .....	10-27
<b>REPOSE DU CABLE DE VERROUILLAGE DE LA SELLE</b> .....	10-27
<b>REPOSE DU GARDE-BOUE ARRIERE</b> .....	10-28
<b>REPOSE DU BOUCLIER THERMIQUE DU GARDE-BOUE ARRIERE</b> .....	10-29
<b>REPOSE DE LA BEQUILLE LATERALE</b> .....	10-30
<b>REPOSE DE LA PEDALE DE FREIN</b> .....	10-30
<b>REPOSE DU BALANCIER DU REPOSE-PIED DE PASSAGER ARRIERE</b> .....	10-31
<b>REPOSE DU REGULATEUR/REDRESSEUR</b> .....	10-31
<b>REPOSE DU BLOC OPTIQUE ARRIERE COMBINE</b> .....	10-32
<b>OUTILS SPECIAUX</b> .....	10-33
<b>COUPLES DE SERRAGE</b> .....	10-37
<b>MOTEUR</b> .....	10-37
<b>SYSTEME FI ET SYSTEME D'ADMISSION D'AIR</b> .....	10-38
<b>SYSTEME DE REFROIDISSEMENT</b> .....	10-38
<b>CADRE</b> .....	10-39
<b>TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE</b> .....	10-40
<b>DONNEES DE SERVICE</b> .....	10-41

## TABLEAU DE RECHERCHE DES PANNES

### PANNE DU SYSTEME FI ET ANOMALIE

DTC N°	ELEMENT DETECTE	ANOMALIE DETECTEE	CONTROLLER
C00	PAS DE PANNE	_____	_____
C11	Capteur de CMP	Le signal n'atteint pas l'ECM pendant 3 secondes ou plus après réception du signal du démarreur.	Câblage du capteur de CMP et parties mécaniques Capteur de CMP, goupille d'arbre à cames d'admission, connexion câblage/coupleur
P0340			
C12	Capteur de CKP	Le signal n'atteint pas l'ECM pendant 3 secondes ou plus après réception du signal du démarreur.	Câblage du capteur de CKP et pièces mécaniques Capteur de CKP, connexion conducteur/coupleur
P0335			
C13	Capteur d'IAP	La tension du capteur doit être comme spécifié ci-dessous. $0,5 \text{ V} \leq \text{tension du capteur} < 4,85 \text{ V}$ C13 (P0105) est indiqué dans les autres plages de mesure.	Capteur d'IAP, connexion conducteur/coupleur
P0105	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur d'IAP en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	Circuit de capteur d'IAP ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert
C14	Capteur de TP	La tension du capteur doit être comme spécifié ci-dessous. $0,2 \text{ V} \leq \text{tension du capteur} < 4,80 \text{ V}$ C14 (P0120) est indiqué dans les autres plages de mesure.	Capteur de TP, connexion conducteur/coupleur
P0120	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur de TP en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	Circuit de capteur de TP ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert
C15	Capteur d'ECT	La tension du capteur doit être comme spécifié ci-dessous. $0,15 \text{ V} \leq \text{tension du capteur} < 4,85 \text{ V}$ C15 (P0115) est indiqué dans les autres plages de mesure.	Capteur d'ECT, connexion conducteur/coupleur
P0115	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur d'ECT ouvert ou circuit de terre ouvert
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur d'ECT en court-circuit à la terre

DTC N°	ELEMENT DETECTE	ANOMALIE DETECTEE	CONTROLLER
C21	Capteur d'IAT	La tension du capteur doit être comme spécifié ci-dessous. $0,15 \text{ V} \leq \text{tension du capteur} < 4,85 \text{ V}$ C21 (P0110) est indiqué dans les autres plages de mesure.	Capteur d'IAT, connexion conducteur/coupleur
P0110	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur d'IAT ouvert ou circuit de terre ouvert
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur d'IAT en court-circuit à la terre
C22	Capteur d'AP	La tension du capteur doit être comme spécifié ci-dessous. $0,5 \text{ V} \leq \text{tension du capteur} < 4,85 \text{ V}$ C22 (P1450) est indiqué dans les autres plages de mesure.	Capteur d'AP, connexion câblage/coupleur
P1450	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur d'AP en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	Circuit de capteur d'AP ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert
C23	Capteur de TO	La tension du capteur doit être à la valeur suivante pendant plus de 2 secondes après avoir mis le contact. $0,2 \text{ V} \leq \text{tension du capteur} < 4,8 \text{ V}$ C23 (P1651) est indiqué dans les autres plages de mesure.	Capteur de TO, connexion conducteur/coupleur
P1651	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur de TO en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	Circuit de capteur de TO ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert
C24/C25 C26/C27	Signal d'allumage	Le signal du capteur de CKP (bobine exploratrice) est produit mais le signal de la bobine d'allumage est interrompu 8 fois de suite ou plus. Dans ce cas, le code C24 (P0351), C25 (P0352), C26 (P0353) ou C27 (P0354) est indiqué.	Bobine d'allumage, connexion câblage/coupleur, alimentation électrique à partir de la batterie
P0351/P0352 P0353/P0354			
C28	Actionneur de papillon secondaire	Si aucun signal de commande de l'actuateur n'est envoyé par l'ECM ou si le signal de communication n'arrive pas à l'ECM ou si la tension de service n'arrive pas au moteur du STVA, C28 (P1655) est indiqué. Le STVA ne peut pas fonctionner.	Moteur de STVA, conducteur/coupleur de STVA
P1655			

DTC N°	ELEMENT DETECTE	ANOMALIE DETECTEE	CONTROLLER
C29	Capteur de STP	La tension du capteur doit être comme spécifié ci-dessous. $0,15 \text{ V} \leq \text{tension du capteur} < 4,85 \text{ V}$ C29 (P1654) est indiqué dans les autres plages de mesure.	Capteur de STP, connexion conducteur/coupleur
P1654	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur de STP en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	Circuit de capteur de STP ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert
C31	Signal de position des vitesses	La tension du signal de position des vitesses doit être plus élevée que la valeur ci-dessous pendant plus de 3 secondes.	Contacteur de GP, connexion conducteur/coupleur, came de changement de vitesses, etc.
P0705		Tension de contacteur de position des vitesses $> 0,6 \text{ V}$ C31 (P0705) est indiqué si la valeur est inférieure à la mesure précédente.	
C32/C33 C34/C35	Injecteur de carburant	Le signal du capteur de CKP (bobine exploratrice) est produit mais le signal de l'injecteur de carburant est interrompu 4 fois de suite ou plus. Dans ce cas, le code C32 (P0201), C33 (P0202), C34 (P0203) ou C35 (P0204) est indiqué.	Injecteur de carburant, connexion câblage/coupleur, alimentation électrique de l'injecteur
P0201/P0202 P0203/P0204			
C41	Relais de pompe à carburant	Pas de tension appliquée à la pompe à carburant bien que le relais de la pompe à carburant est ON, ou tension appliquée à la pompe à carburant bien que le relais de la pompe à carburant est OFF.	Relais de pompe à carburant, connexion conducteur/coupleur, alimentation électrique au relais de pompe à carburant et injecteurs de carburant
P0230	H	La pompe à carburant est mise sous tension bien que le relais de cette pompe soit hors circuit.	Le circuit du contacteur du relais de la pompe à carburant est en court-circuit avec l'alimentation électrique. Relais de pompe à carburant (côté contacteur)
	L	La pompe à carburant n'est pas mise sous tension bien que le relais de cette pompe soit en circuit.	Circuit ouvert ou court-circuit du relais de la pompe à carburant Relais de pompe à carburant (côté bobine)

DTC N°	ELEMENT DETECTE	ANOMALIE DETECTEE	CONTROLLER	
C42	Contacteur d'allumage	Le signal du contacteur d'allumage n'est pas entré dans l'ECM. Quand l'accord d'identification n'est pas confirmé.	Contacteur d'allumage, fil électrique/coupleur, etc. Système antivol	
P1650		L'ECM ne reçoit pas le signal de communication depuis l'antenne de l'antivol.		
C44	Capteur d'HO2	La tension de sortie du capteur d'HO2 n'est pas entrée dans l'ECM quand le moteur tourne et pendant la conduite. (Tension de capteur $\leq 0,1$ V) Dans une autre plage de mesure, C44 (P130) est indiqué.	Circuit du capteur d'HO2 ouvert ou en court-circuit à la terre	
P0130				
C44		Le réchauffeur ne fonctionne pas si la tension du réchauffeur ne passe pas dans le circuit du réchauffeur d'oxygène, C44 (P0135) est indiqué.		Capteur d'HO2, connexion conducteur/coupleur Tension de batterie alimentant le capteur de HO2
P0135				
C49	Electrovalve de commande du système PAIR	La tension de l'électrovalve de commande du système PAIR n'est pas entrée dans l'ECM.	Electrovalve de commande du PAIR, conducteur/coupleur	
P1656				
C60	Relais de ventilateur de refroidissement	Le signal du relais du ventilateur de refroidissement n'est pas entré dans l'ECM.	Relais du ventilateur de refroidissement, connexion câble/coupleur	
P0480				

## MOTEUR

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
Le moteur ne démarre pas ou démarrage difficile.	<b>Compression insuffisante</b>	
	1. Jeu des soupapes mal réglé	Régler.
	2. Guides de soupape usés ou mauvaise étanchéité des soupapes	Régler. Réparer ou changer.
	3. Mauvaise calage des soupapes	Régler.
	4. Segments de piston excessivement usés	Changer.
	5. Alésages de cylindre usés	Changer.
	6. Lancement du démarreur trop lent	Voir section système électrique. Resserrer.
	7. Bougies desserrées	Régler.
	<b>Pas d'étincelles à la bougie</b>	
	1. Bougies encrassées	Nettoyer.
2. Bougies humides	Nettoyer et sécher.	
3. Bobine d'allumage défectueuse	Changer.	
4. Capteur de CKP défectueux	Changer.	
5. ECM défectueux	Changer.	
6. Coupure dans le câblage	Réparer ou changer.	
<b>Pas d'arrivée d'essence au collecteur d'admission</b>	1. Filtre à carburant ou flexible à carburant obstrué	Nettoyer ou changer.
	2. Pompe à carburant défectueuse	Changer.
	3. Régulateur de pression de carburant défectueux	Changer.
	4. Injecteur de carburant défectueux	Changer.
	5. Relais de pompe à carburant défectueux	Changer.
	6. ECM défectueux	Changer.
	7. Coupure dans le câblage	Contrôler et réparer.
<b>Mélange carburant/air incorrect</b>	1. Capteur de TP mal réglé	Régler.
	2. Pompe à carburant défectueuse	Changer.
	3. Régulateur de pression de carburant défectueux	Changer.
	4. Capteur de TP défectueux	Changer.
	5. Capteur de CKP défectueux	Changer.
	6. Capteur d'IAP défectueux	Changer.
	7. ECM défectueux	Changer.
	8. Capteur d'ECT défectueux	Changer.
	9. Capteur d'IAT défectueux	Changer.
	10. Capteur d'AP défectueux	Changer.



Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
Le moteur est bruyant	<b>Broutage excessif des soupapes</b>	
	1. Jeu des poussoirs de soupape excessif	Régler.
	2. Ressorts de soupape affaiblis ou brisés	Changer.
	3. Poussoirs ou cames usés	Changer.
	4. Tourillon d'arbre à cames usé et brûlé	Changer.
	<b>Bruit provenant du piston</b>	
	1. Pistons ou cylindre usés	Changer.
	2. Accumulation de calamine dans les chambres de combustion	Nettoyer.
	3. Axes ou alésage d'axes de piston usés	Changer.
	4. Segments ou gorges de segment usés	Changer.
	<b>Bruit provenant de la chaîne de distribution</b>	
	1. Chaîne trop tendue	Changer.
	2. Pignons usés	Changer.
	3. Tendeur défectueux	Réparer ou changer.
	<b>Bruit provenant de l'embrayage</b>	
	1. Cannelures de l'arbre intermédiaire renvoi ou du moyeu usées	Changer.
	2. Dents des plateaux d'embrayage usées	Changer.
3. Plateaux d'embrayage, mené et menant, déformés	Changer.	
4. Palier de débrayage usé	Changer.	
5. Amortisseurs d'embrayage affaiblis	Changer le pignon mené primaire.	
<b>Bruit provenant du vilebrequin</b>		
1. Cliquètement des roulements dû à l'usure	Changer.	
2. Coussinets de tête de bielle usés et brûlés	Changer.	
3. Coussinets de tourillon usés et brûlés	Changer.	
4. Jeu de butée excessif	Chanfer les paliers de butée.	
<b>Bruit provenant de l'embrayage</b>		
1. Coussinets de tourillon usés et brûlés	Changer.	
<b>Le bruit semble venir de la transmission</b>		
1. Engrenages usés ou en frottement	Changer.	
2. Cannelures usées	Changer.	
3. Pignons primaires usés ou frottement	Changer.	
4. Roulements usés	Changer.	
<b>Le bruit semble provenir de la pompe à eau</b>		
1. Trop de jeu au roulement de l'arbre de la pompe	Changer.	
2. Arbre de la roue de la pompe usé ou détérioré	Changer.	
3. Joint mécanique usé ou détérioré	Changer.	
4. Contact entre le carter de la pompe à eau et la roue	Changer.	

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
Le moteur tourne mal à haut régime.	<b>Pièces internes du moteur/électriques défectueuses</b>	
	1. Ressorts de soupape affaiblis	Changer.
	2. Arbres à cames usés	Changer.
	3. Distribution mal réglée	Régler.
	4. Écartement insuffisant des électrodes de bougie	Régler.
	5. Avance à l'allumage insuffisante du fait du mauvais fonctionnement du circuit d'avance à l'allumage	Changer l'ECM.
	6. Bobines d'allumage défectueuses	Changer.
	7. Capteur de CKP défectueux	Changer.
	8. ECM défectueux	Changer.
	9. Élément du filtre à air bouché	Nettoyer.
	10. Flexible de carburant bouché, résultant en une mauvaise alimentation des injecteurs	Nettoyer et amorcer.
	11. Pompe à carburant défectueuse	Changer.
	12. Capteur de TP défectueux	Changer.
13. Capteur de STP ou STVA défectueux	Changer.	
Fumée à l'échappement	<b>Système de circulation d'air défectueux</b>	
	1. Élément du filtre à air bouché	Changer.
	2. Papillon défectueux	Régler ou changer.
	3. Papillon secondaire défectueux	Régler ou changer.
	4. Aspiration d'air par le joint du porte-papillons	Réparer ou changer.
	5. ECM défectueux	Changer.
6. Synchronisation de papillon déséquilibrée	Régler.	
Les vitesses ne passent pas.	<b>Circuit de commande ou capteur défectueux</b>	
	1. Basse pression de carburant	Réparer ou changer.
	2. Capteur de TP défectueux	Changer.
	3. Capteur d'IAT défectueux	Changer.
	4. Capteur de CMP défectueux	Changer.
	5. Capteur de CKP défectueux	Changer.
	6. Capteur de GP défectueux	Changer.
	7. Capteur d'IAP défectueux	Changer.
	8. ECM défectueux	Changer.
	9. Capteur de TP mal réglé	Changer.
10. Capteur de STP et/ou STVA défectueux	Changer.	
Les vitesses ne rétrogradent pas.	1. Ressorts de soupape affaiblis	Changer.
	2. Fourchettes de commande de vitesse	Changer.
	3. Ressort de bride affaibli	Changer.
	4. Disque à commande de rétrogradement de vitesse usé	Changer.

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
<b>Puissance insuffisante du moteur.</b>	<b>Pièces internes du moteur/électriques défectueuses</b>	
	1. Jeu des poussoirs mal réglé	Régler.
	2. Ressorts de soupape affaiblis	Changer.
	3. Distribution mal réglée	Régler.
	4. Segments de piston ou cylindres usés	Changer.
	5. Fuites aux soupapes	Réparer.
	6. Bougies encrassées	Nettoyer ou changer.
	7. Bougies non conformes	Régler ou changer.
	8. Injecteurs de carburant bouchés	Changer.
	9. Injecteurs de carburant secondaires défectueux	Changer.
	10. Capteur de TP mal réglé	Régler.
	11. Élément du filtre à air bouché	Changer.
	12. Synchronisation de papillon en déséquilibre	Régler.
	13. Aspiration d'air par le porte-papillons ou le tuyau de dépression	Resserrer ou changer.
	14. Trop d'huile-moteur	Vidanger l'huile-moteur en excès.
	15. Pompe à carburant ou ECM défectueux	Changer.
	16. Capteur de CKP et bobines d'allumage défectueux	Changer.
	<b>Circuit de commande ou capteur défectueux</b>	
	1. Basse pression de carburant	Réparer ou changer.
	2. Capteur de TP défectueux	Changer.
	3. Capteur d'IAT défectueux	Changer.
	4. Capteur de CMP défectueux	Changer.
	5. Capteur de CKP défectueux	Changer.
	6. Capteur de GP défectueux	Changer.
	7. Capteur d'IAP défectueux	Changer.
	8. ECM défectueux	Changer.
	9. Capteur d'AP défectueux	Changer.
	10. Capteur de TP mal réglé	Régler.
	11. Synchronisation de papillon déséquilibrée	Régler.
	12. Capteur de STP et/ou STVA défectueux	Changer.

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
<b>Le moteur surchauffe</b>	<b>Pièces internes du moteur défectueuses</b>	
	1. Têtes de piston fortement calaminées	Nettoyer.
	2. Pas assez d'huile dans le moteur	Faire l'appoint d'huile.
	3. Pompe à huile défectueuse ou circuit d'huile bouché	Changer ou nettoyer.
	4. Aspiration d'air par les canalisation d'admission	Resserrer ou changer.
5. Type d'huile-moteur incorrect	Changer.	
6. Système de refroidissement défectueux	Voir la section radiateur.	
<b>Mélange carburant/air pauvre</b>	1. Court-circuit dans le conducteur/capteur d'IAP	Réparer ou changer.
	2. Court-circuit dans le conducteur/capteur d'IAT	Réparer ou changer.
	3. Aspiration d'air par le joint de la canalisation d'admission	Réparer ou changer.
	4. Injecteurs de carburant défectueux	Changer.
	5. Capteur d'ECT défectueux	Changer.
<b>Autres</b>	1. Calage de l'allumage trop en avance en raison d'un système d'avance du calage défectueux (capteur d'ECT, contacteur de GP, capteur de CKP et ECM).	Changer.
	2. La chaîne d'entraînement est trop tendue.	Régler.
<b>Fumée d'échappement sale ou épaisse</b>	1. Trop d'huile dans le moteur	Vérifier par le regard de visite et vidanger l'excès d'huile.
	2. Segments de piston ou cylindres usés	Changer.
	3. Guides de soupape usés	Changer.
	4. Parois de cylindre rayées ou éraflées	Changer.
	5. Tiges de soupape usées	Changer.
	6. Joints de tige de soupape défectueux	Changer.
	7. Rails latéraux de segment racleur usés	Changer.
<b>L'embrayage patine</b>	1. Ressorts d'embrayage affaiblis	Changer.
	2. Plateaux de pression usés ou déformés	Changer.
	3. Plateaux d'embrayage ou plateaux de pression voilés	Changer.
<b>L'embrayage frotte</b>	1. Certains ressorts d'embrayage sont affaiblis mais non les autres.	Changer.
	2. Plateaux de pression ou plateaux d'embrayage voilés	Changer.
<b>Les vitesses ne passent pas.</b>	1. Came de changement de vitesse cassée	Changer.
	2. Fourchettes de changement de vitesses déformées.	Changer.
	3. Cliquet de changement de vitesses usé	Changer.
<b>Les vitesses ne rétrogradent pas.</b>	1. Ressort de rappel cassé sur l'arbre de changement de vitesses	Changer.
	2. Axe de changement de vitesses en frottement ou grippé	Réparer ou changer.
	3. Fourchettes de changement de vitesse déformées ou usées	Changer.
<b>Les vitesses sautent.</b>	1. Pignons de changement de vitesse usés sur l'arbre de transmission ou l'arbre de renvoi	Changer.
	2. Fourchettes de changement de vitesse déformées ou usées	Changer.
	3. Ressort de butée affaibli sur la butée de changement de vitesses	Changer.
	4. Disque à came de changement de vitesses usé	Changer.

## RADIATEUR (CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT)

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
<b>Le moteur sur-chauffe</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manque de réfrigérant du moteur</li> <li>2. Faisceau du radiateur encrassé ou bouché</li> <li>3. Système de refroidissement défectueux</li> <li>4. Relais du ventilateur de refroidissement défectueux ou circuit ouvert ou court-circuit</li> <li>5. ECM défectueux</li> <li>6. Capteur d'ECT défectueux</li> <li>7. Passage d'eau bouché</li> <li>8. Présence d'air dans le circuit de refroidissement</li> <li>9. Pompe à eau défectueuse</li> <li>10. Type de liquide de refroidissement incorrect</li> <li>11. Thermostat défectueux</li> </ol>	<p>Faire l'appoint en réfrigérant moteur.</p> <p>Nettoyer.</p> <p>Réparer ou changer.</p> <p>Réparer ou changer.</p> <p>Changer.</p> <p>Changer.</p> <p>Nettoyer.</p> <p>Purger l'air.</p> <p>Changer.</p> <p>Changer.</p> <p>Changer.</p>
<b>Le moteur refroidi trop</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capteur d'ECT défectueux</li> <li>2. Température ambiante extrêmement basse</li> <li>3. Thermostat défectueux</li> <li>4. Relais du ventilateur de refroidissement défectueux ou circuit ouvert ou court-circuit</li> <li>5. ECM défectueux</li> </ol>	<p>Changer.</p> <p>Couvrir le radiateur.</p> <p>Changer.</p> <p>Réparer ou changer.</p> <p>Changer.</p>

## CADRE ELECTRIQUE

218277

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
La direction est dure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ecrou l'axe de fourche trop serré</li> <li>2. Roulement cassé dans l'axe de la fourche</li> <li>3. l'Axe de fourche déformé</li> <li>4. Pression de gonflage insuffisante</li> </ol>	Régler. Changer. Changer. Régler.
Flottement du guidon	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Déséquilibre entre les fourches avant gauche et droite</li> <li>2. Fourche avant déformée</li> <li>3. Axe avant déformé ou roue voitée</li> <li>4. Ecrou de l'axe de fourche desserré</li> <li>5. Pneu usé ou inapproprié ou mauvaise pression de gonflage</li> <li>6. Roulement/bague usé dans l'axe de fourche</li> </ol>	Régler. Réparer ou changer. Changer. Régler. Régler ou changer. Changer.
Flottement de la roue avant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jante de roue déformée</li> <li>2. Roulements de roue avant usés</li> <li>3. Pneu défectueux ou inapproprié</li> <li>4. Axe ou boulon de bridage d'axe desserré</li> <li>5. Niveau d'huile de fourche avant incorrect</li> <li>6. Mauvais équilibrage de la roue avant</li> </ol>	Changer. Changer. Changer. Resserrer. Régler. Régler.
Suspension avant trop molle	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ressorts affaiblis</li> <li>2. Pas assez d'huile de fourche</li> <li>3. Huile de fourche de mauvaise viscosité</li> <li>4. Mauvais réglage du ressort de la fourche avant</li> </ol>	Changer. Faire l'appoint. Changer. Régler.
Suspension avant trop dure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Huile de fourche trop visqueuse</li> <li>2. Trop d'huile de fourche</li> <li>3. Mauvais réglage du ressort de la fourche avant</li> <li>4. Axe de roue avant tordu</li> </ol>	Changer. Vidanger l'excès d'huile. Régler. Changer.
Suspension avant bruyante	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pas assez d'huile de fourche</li> <li>2. Boulons desserrés sur la suspension</li> </ol>	Faire l'appoint. Resserrer.
Flottement de la roue arrière	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jante de roue déformée</li> <li>2. Roulement de roue arrière ou roulements de bras oscillant usés</li> <li>3. Pneu défectueux ou inapproprié</li> <li>4. Bras oscillant et roulements de suspension arrière usés</li> <li>5. Ecrous ou boulons de suspension arrière desserrés</li> </ol>	Changer. Changer. Changer. Changer. Resserrer.
Suspension arrière trop molle	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ressort de l'amortisseur détendu</li> <li>2. Fuite d'huile ou de gaz de l'amortisseur</li> <li>3. Dispositif de réglage de prétension du ressort arrière mal réglé</li> <li>4. Bouton de réglage de force d'amortissement mal réglé</li> </ol>	Changer. Changer. Régler. Régler.
Suspension arrière trop dure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arbre de l'amortisseur tordu</li> <li>2. Axe de pivot de bras oscillant tordu</li> <li>3. Bras oscillant et roulements de suspension arrière usés</li> <li>4. Dispositif de réglage de prétension du ressort arrière mal réglé</li> <li>5. Bouton de réglage de force d'amortissement mal réglé</li> </ol>	Changer. Changer. Changer. Régler. Régler.
Suspension arrière bruyante	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ecrous ou boulons de suspension arrière desserrés</li> <li>2. Bras oscillant et paliers de la suspension usés</li> </ol>	Resserrer. Changer.

## FREINS (CIRCUIT DE REFFROIDISSEMENT)

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
<b>Puissance de freinage insuffisante</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuite de liquide de frein au système hydraulique</li> <li>2. Plaquettes usées</li> <li>3. Huile adhérent à la surface de contact des plaquettes/segment</li> <li>4. Disque usé</li> <li>5. Présence d'air dans le circuit hydraulique</li> <li>6. Pas assez de liquide de frein dans le réservoir</li> </ol>	<p>Réparer ou changer. Changer. Nettoyer le disque et les plaquettes. Changer. Purger l'air. Faire l'appoint.</p>
<b>Grincement des freins</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adhésion de calamine à la surface des plaquettes</li> <li>2. Plaquette inclinée</li> <li>3. Roulement de roue endommagé</li> <li>4. Axe de roue avant ou de roue arrière desserré</li> <li>5. Plaquettes usées</li> <li>6. Corps étrangers dans le liquide de frein</li> <li>7. Lumière de retour du maître-cylindre bouchée</li> </ol>	<p>Rectifier les surfaces avec du papier de verre. Corriger la position des plaquettes ou changer. Changer. Resserrer au couple spécifié. Changer. Vidanger le liquide de frein. Démonter et nettoyer le maître-cylindre.</p>
<b>Course excessive du levier de frein</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Présence d'air dans le circuit hydraulique</li> <li>2. Quantité insuffisante de liquide de frein</li> <li>3. Liquide de frein non conforme</li> </ol>	<p>Purger l'air. Faire l'appoint de liquide au niveau spécifié; purger l'air. Refaire le plein avec un liquide conforme.</p>
<b>Fuite de liquide de frein</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serrage insuffisant des joints de raccord</li> <li>2. Flexible fissuré</li> <li>3. Piston et/ou coupelle usé</li> </ol>	<p>Resserrer au couple spécifié. Changer. Changer le piston et/ou la coupelle.</p>
<b>Frottement du frein</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pièce rouillée</li> <li>2. Mauvaise lubrification du pivot du levier ou de la pédale de frein</li> </ol>	<p>Nettoyer et graisser. Graisser.</p>

## CIRCUIT ELECTRIQUE FAISCEAUX DE CABLES, DES CABINETTES

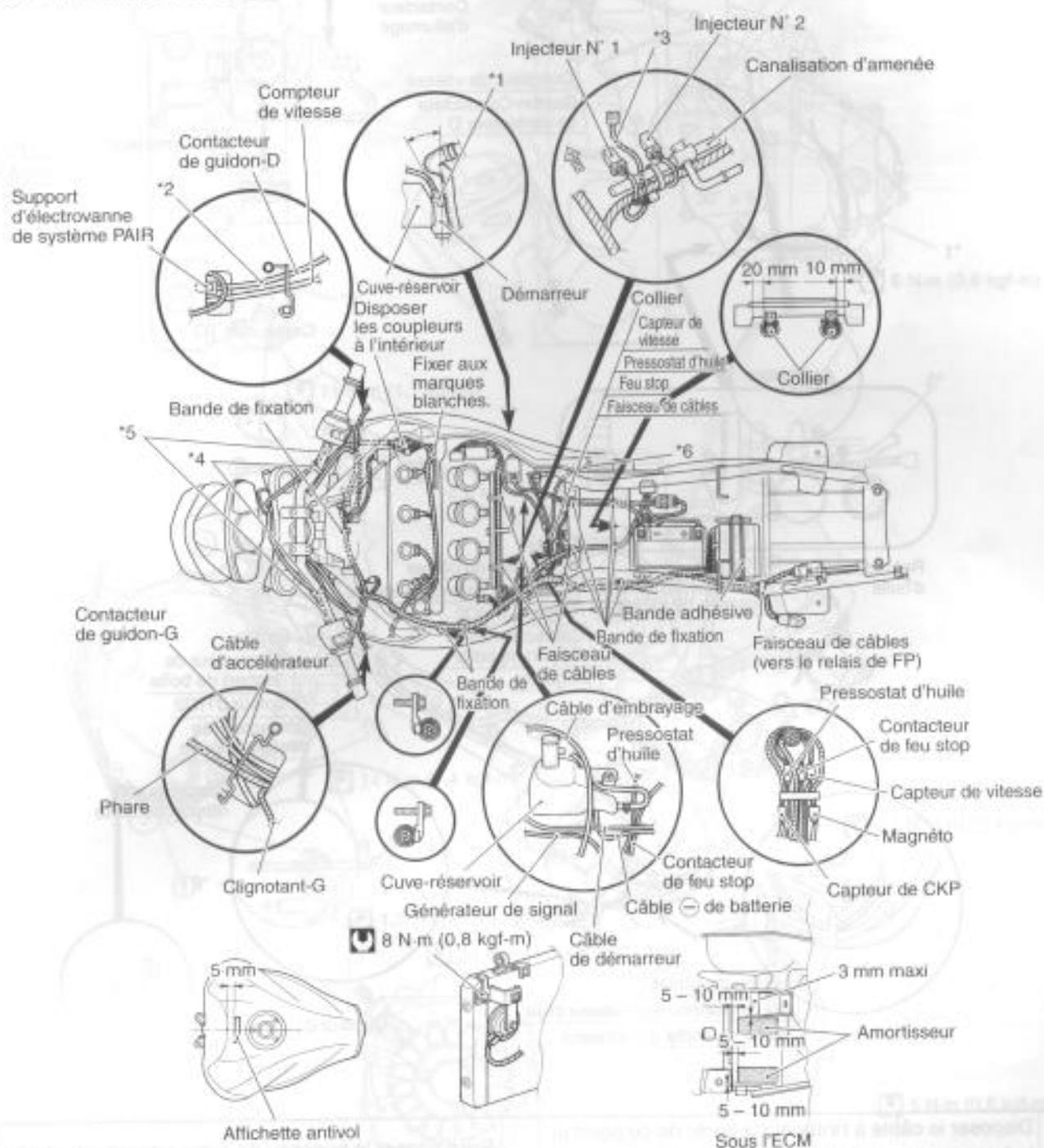
Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
Pas de formation d'étincelles ou étincelles trop faibles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bobines d'allumage défectueuses</li> <li>2. Bougies défectueuses</li> <li>3. Capteur de CKP défectueux</li> <li>4. ECM défectueux</li> <li>5. Capteur de TO défectueux</li> <li>6. Coupure dans le câblage</li> </ol>	<p>Changer. Changer. Changer. Changer. Changer. Contrôler et réparer.</p>
Les bougies se calaminent rapidement.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mélange trop riche</li> <li>2. Ralenti excessivement élevé</li> <li>3. Essence non conforme</li> <li>4. Élément du filtre à air encrassé</li> <li>5. Bougies trop froides</li> </ol>	<p>Vérifier le système FI. Régler le ralenti accéléré ou la vis de butée de papillon. Changer. Changer. Changer par une bougie de type chaud.</p>
La bougie s'encrasse trop rapidement.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segments de piston usés</li> <li>2. Piston ou cylindre usé</li> <li>3. Jeu excessif des tiges de soupape dans les guides</li> <li>4. Joint d'huile de tige de soupape usé</li> </ol>	<p>Changer. Changer. Changer. Changer.</p>
Surchauffe ou brûlure des électrodes de bougie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bougie trop chaude</li> <li>2. Surchauffe du moteur</li> <li>3. Bougies desserrées</li> <li>4. Mélange trop pauvre</li> </ol>	<p>Changer par des bougies de type froid. Régler. Resserrer. Vérifier le système FI.</p>
La génératrice ne charge pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conducteurs ouverts ou en court-circuit, ou mauvais contacts</li> <li>2. Enroulements de l'alternateur en court-circuit, à la masse ou ouverts</li> <li>3. Régulateur/redresseur en court-circuit ou crevé</li> </ol>	<p>Réparer, changer ou resserrer. Changer. Changer.</p>
La génératrice charge, mais le taux de charge est inférieur à la spécification.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les conducteurs ont tendance à se mettre en court-circuit ou en circuit ouvert ou ils sont mal raccordés aux contacts.</li> <li>2. Enroulements de l'alternateur à la masse ou ouverts</li> <li>3. Régulateur/redresseur défectueux</li> <li>4. Plaques défectueuses dans la batterie</li> </ol>	<p>Réparer ou resserrer. Changer. Changer. Changer la batterie.</p>
Surcharge de la génératrice	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Court-circuit interne dans la batterie</li> <li>2. Régulateur/redresseur détérioré ou défectueux</li> <li>3. Défaut de masse du régulateur/redresseur</li> </ol>	<p>Changer la batterie. Changer. Réparer et resserrer le raccordement à la terre.</p>
Charge instable	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isolation des conducteurs détériorée du fait des vibrations et court-circuits intermittents.</li> <li>2. Court-circuit interne dans la génératrice</li> <li>3. Régulateur/redresseur défectueux</li> </ol>	<p>Réparer ou changer. Changer. Changer.</p>
Le bouton de démarreur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batterie déchargée</li> <li>2. Contacts défectueux</li> <li>3. Les balais ne sont pas correctement posés sur le collecteur du démarreur</li> <li>4. Relais de démarreur/contacteur de verrouillage de démarreur défectueux</li> <li>5. Fusible principal défectueux</li> </ol>	<p>Réparer ou changer. Changer. Réparer ou changer. Changer. Changer.</p>

**BATTERIE**

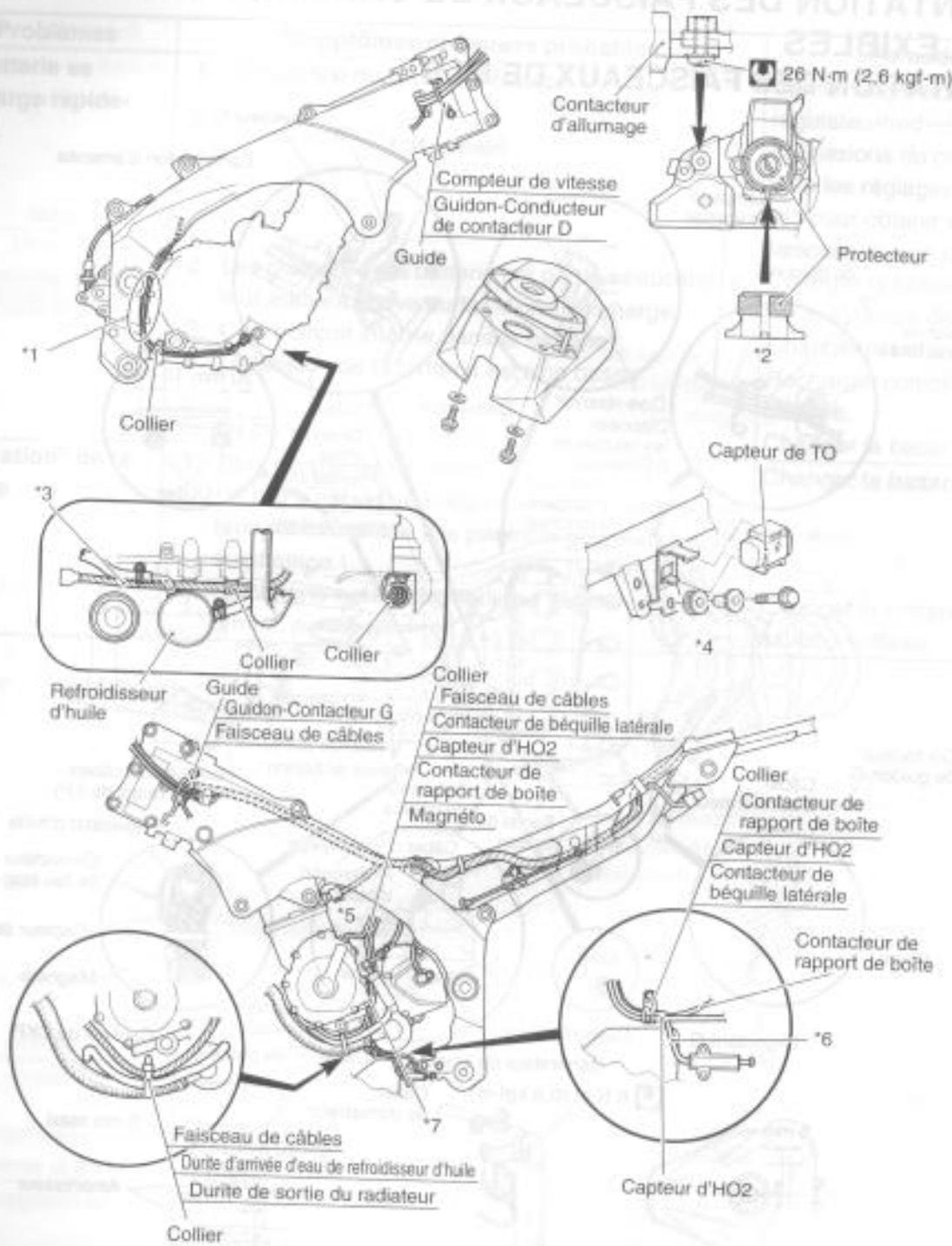
Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
<p><b>La batterie se décharge rapidement.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Défaillance du circuit de charge</li> <li>2. Les plaques de la batterie ont perdu beaucoup de leur matière active du fait d'une surcharge.</li> <li>3. Court-circuit interne dans la batterie</li> <li>4. La tension de la batterie est trop basse</li> <li>5. La batterie est trop vieille</li> </ol>	<p>Vérifier la génératrice, le régulateur/redresseur et les connexions du circuit et faire les réglages nécessaires pour obtenir les conditions de charge spécifiées.</p> <p>Changer la batterie et réparer le système de charge.</p> <p>Changer la batterie.</p> <p>Recharger complètement la batterie.</p> <p>Changer la batterie.</p>
<p><b>"Sulfatation" de la batterie</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taux de charge incorrect (Si elle n'est utilisée régulièrement, vérifier la batterie au moins une fois par mois pour éviter tout sulphatage.)</li> <li>2. La batterie est restée inutilisée pendant trop longtemps, par temps froid.</li> </ol>	<p>Changer la batterie.</p> <p>Changer la batterie si elle est trop sulfatée.</p>

# IMPLANTATION DES FAISCEAUX DE CABLES, DES CABLES ET DES FLEXIBLES

## IMPLANTATION DES FAISCEAUX DE FILS

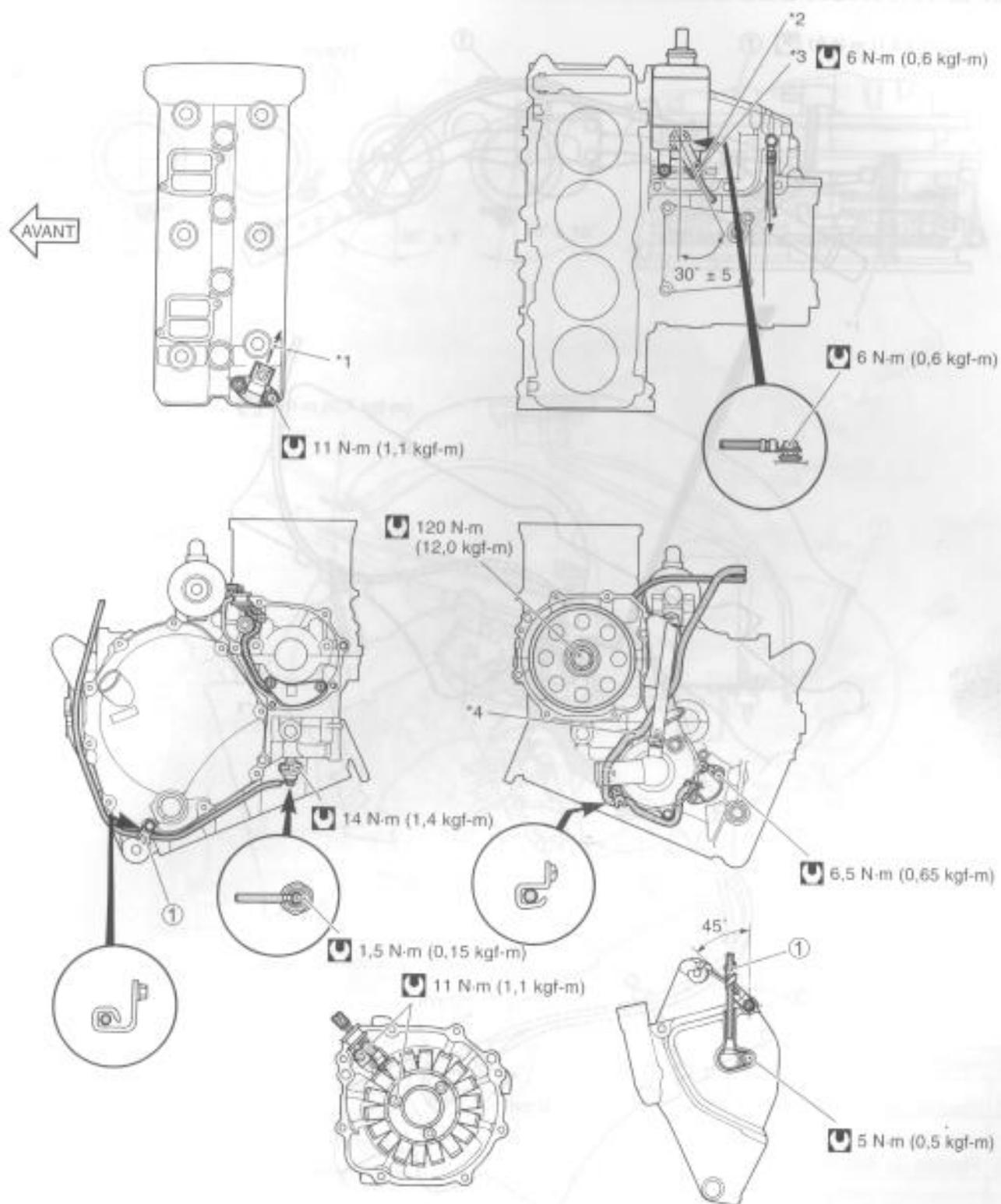


*1	Disposer le câble du démarreur entre la durite d'entrée du radiateur et la cuve-réservoir.	*4	Couper après fixation et disposer la partie verrouillage vers le bas.
*2	Faire passer le contacteur de poignée D sur le côté gauche du support de l'électrovanne du système PAIR.	*5	Ne pas tordre les conducteurs.
*3	Faire passer le câble de dérivation du capteur d'IAT sous la canalisation d'amenée.	*6	Faire passer le câble du feu stop sur le flexible de la cuve-réservoir de frein arrière.



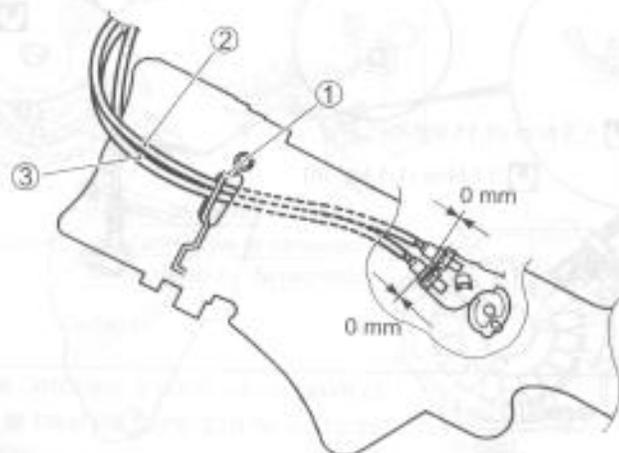
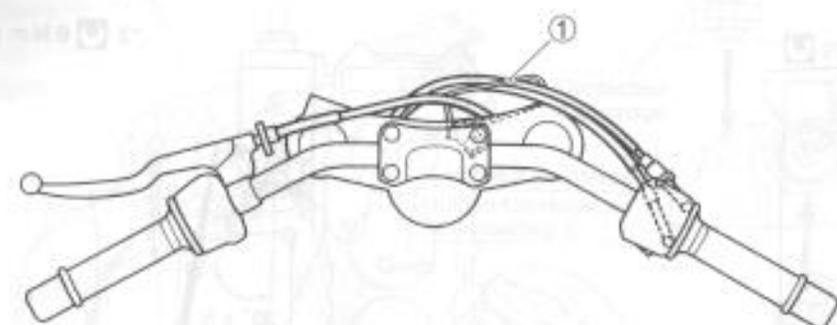
*1	Disposer le câble à l'intérieur à partir de ce point et le faire passer par le haut de sorte qu'il ne soit pas visible.	*5	Faire passer le faisceau de câbles derrière la durite d'eau.
*2	Disposer le protecteur de sorte que le battement se trouve au-dessus du trou de vidange d'eau.	*6	Faire passer le conducteur de la béquille latérale à l'extérieur de la plaque de protection gauche.
*3	Faire passer le faisceau de câbles sous le boyau.	*7	Tirer le faisceau de câbles vers le régulateur/le redresseur avant de reposer le carter du pignon.
*4	Fixer le support au rail de la selle après avoir inséré le capteur dans ce support.		

## IMPLANTATION DU FLEXIBLE DE PORTE-PASSE 230 VOITATRIUMI



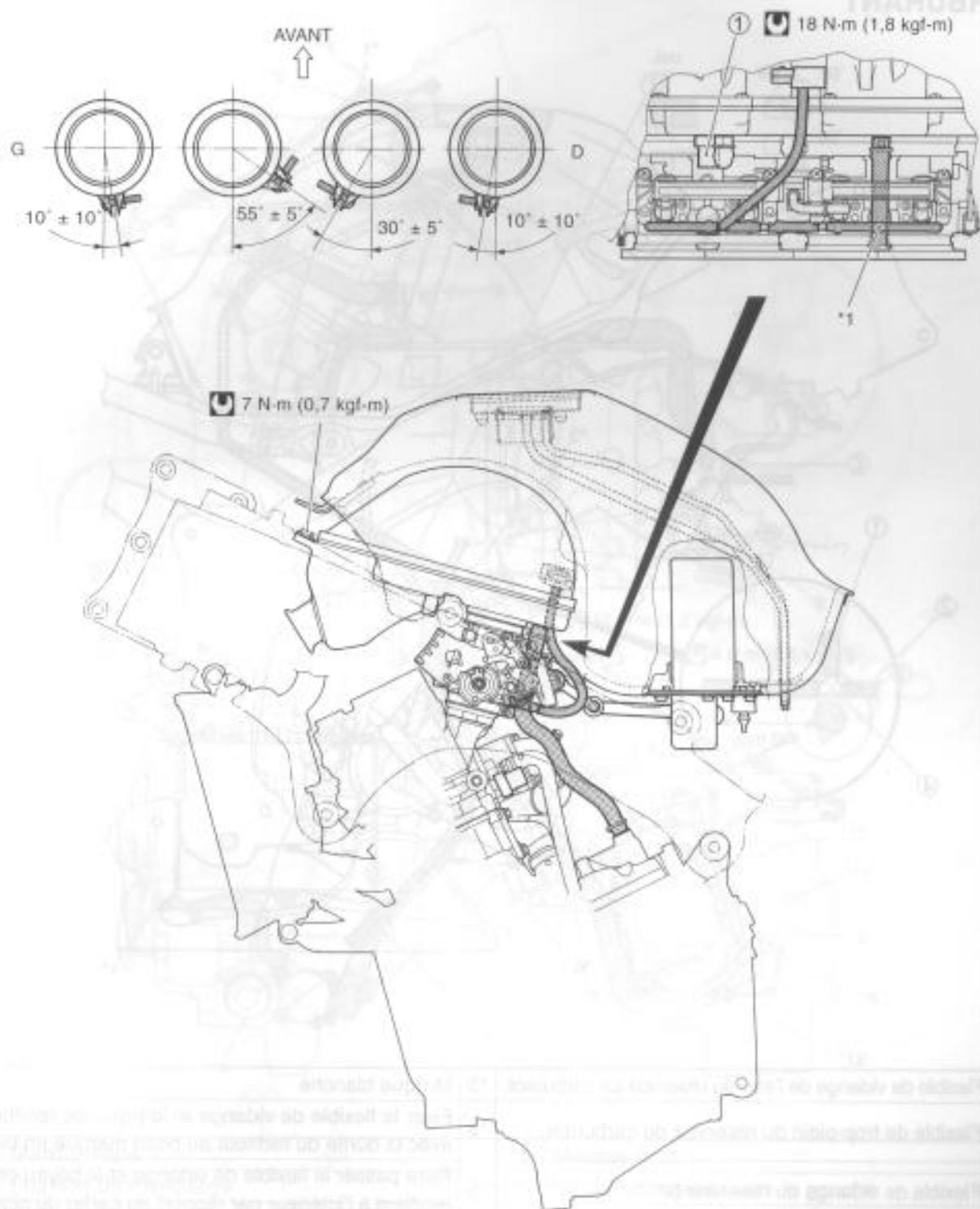
① Collier de serrage	*3 Serrer d'abord le boulon arrière.
*1 Direction du coupleur	*4 Ne pas tendre le conducteur.
*2 Faire passer le conducteur du démarreur au-dessus du boulon de fixation du démarreur.	

## IMPLANTATION DES CABLES



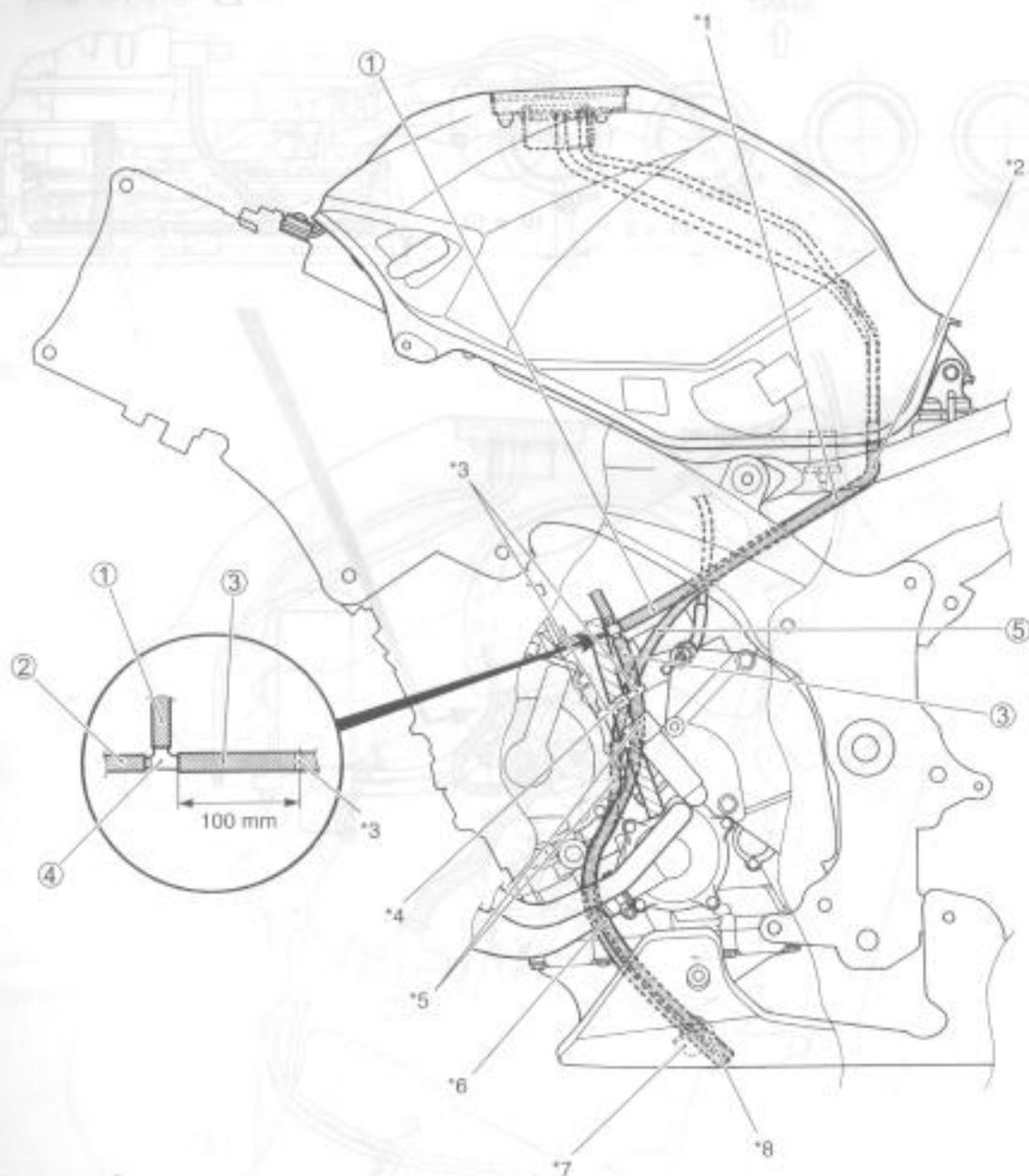
① Guide	*1 Fixer le câble de l'embrayage avec le passe-fils.
② Câble d'accélérateur N° 1	*2 Faire passer le câble d'embrayage à l'extérieur de la durite du radiateur.
③ Câble d'accélérateur N° 2	*3 Fixer au carter-moteur

## IMPLANTATION DU FLEXIBLE DE PORTE-PAPILLON



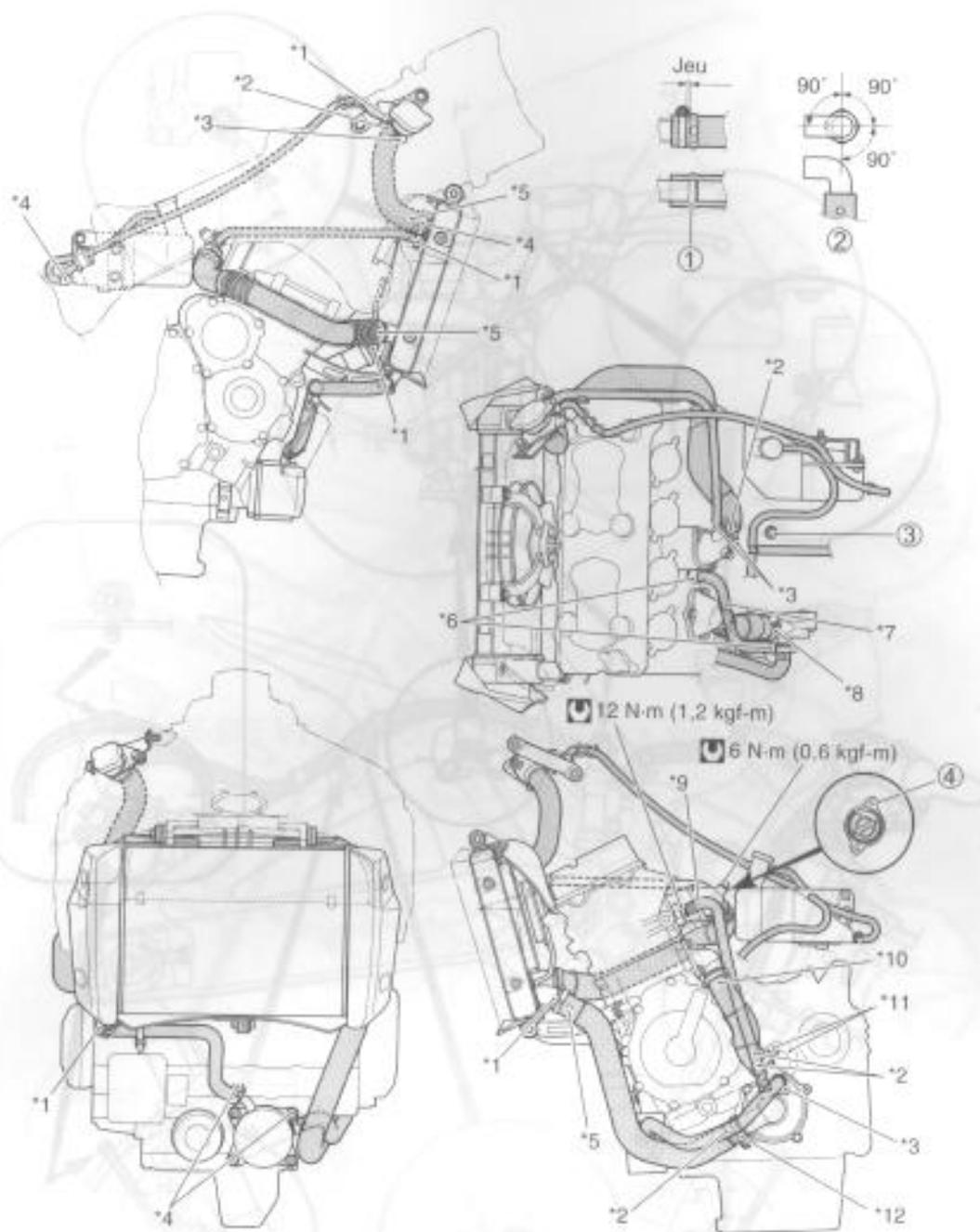
<p>① Capteur d'IAT</p>	<p>*1 Faire passer le boyau de reniflard entre le flexible à dépression et le collier.</p>
------------------------	--

## IMPLANTATION DU FLEXIBLE DE VIDANGE DU RESERVOIR DE CARBURANT



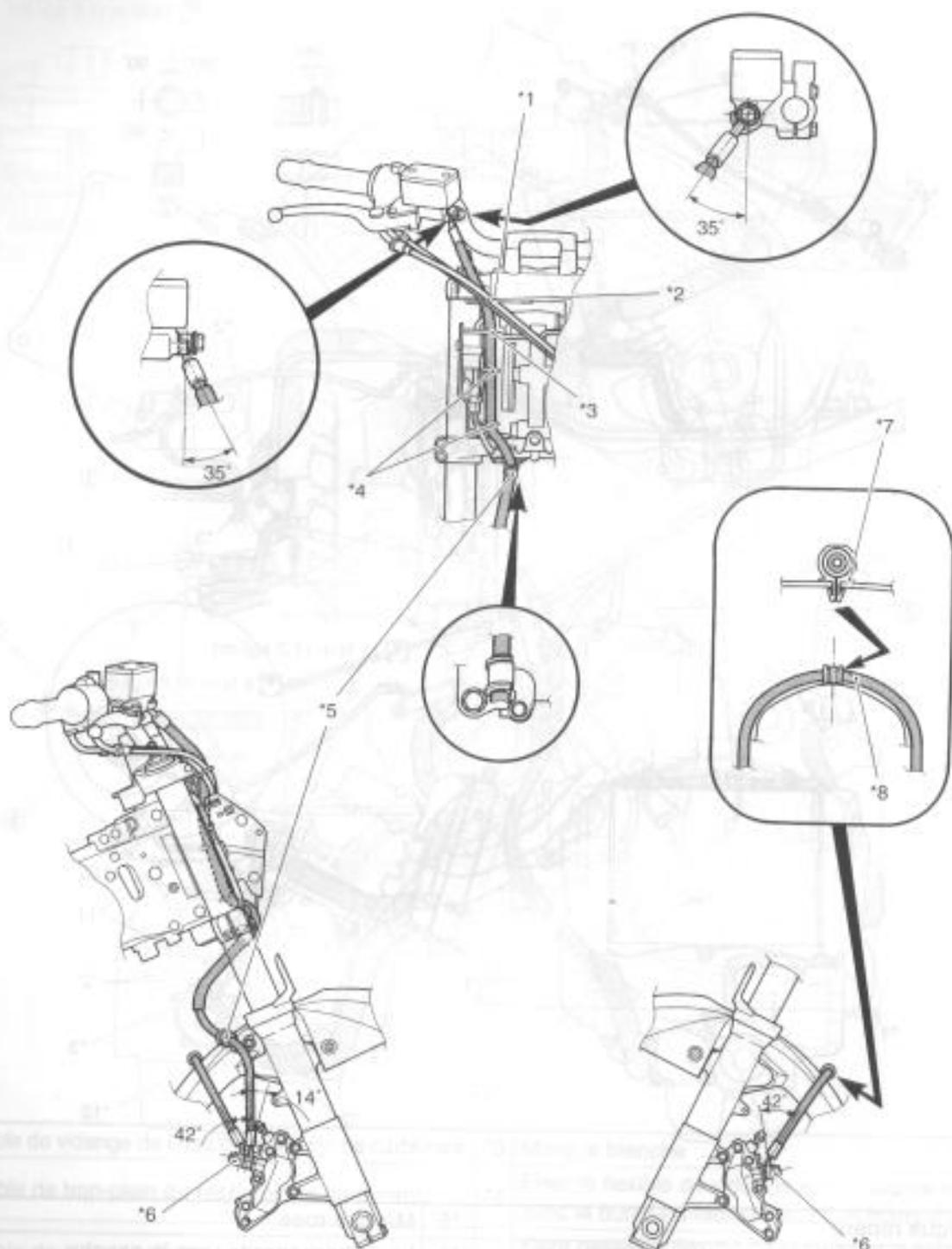
①	Flexible de vidange de l'eau du réservoir de carburant.	*3	Marque blanche
②	Flexible de trop-plein du réservoir de carburant.	*4	Fixer le flexible de vidange et le biyau de reniflard avec la durite du radiateur au point marqué en blanc.
③	Flexible de vidange du réservoir N° 2.	*5	Faire passer le flexible de vidange et le boyau de reniflard à l'intérieur par rapport au carter du pignon.
④	Joint à 3-voies	*6	Faire passer le flexible de vidange et le boyau de reniflard derrière la durite du radiateur.
⑤	Boyau du reniflard du réservoir de carburant	*7	Placer le collier au niveau du trait de repère.
*1	Faire passer le flexible de vidange et le boyau de reniflard sous le pont du rail de la selle.	*8	Fixer le flexible de vidange et le biyau de reniflard au point marqué en blanc.
*2	Disposer le flexible de vidange et le boyau de reniflard en ménageant une certaine longueur vers l'avant.		

# IMPLANTATION DU FLEXIBLE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT



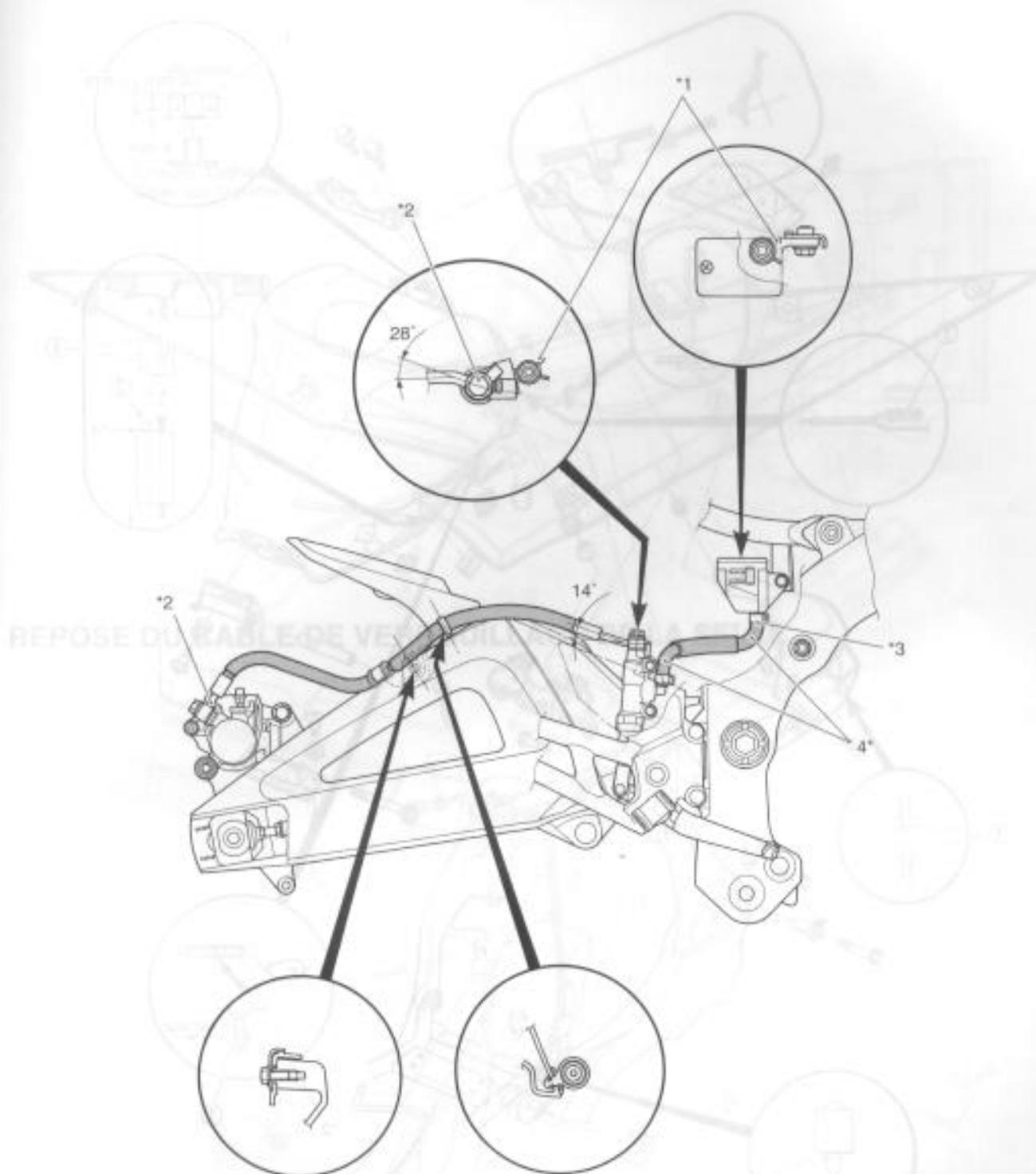
①	Marque repère	*5	Marque rose
②	Position de marquage	*6	Le collier regarde vers la gauche.
③	Boyau de reniflard	*7	Le collier regarde vers la droite.
④	Soupape à secousses	*8	Disposer le bord du collier à l'écart du flexible de by-pass.
*1	Le collier regarde vers le bas.	*9	Marque jaune
*2	Marque blanche	*10	Marque bleue
*3	Le collier regarde vers le bas.	*11	Le collier regarde vers la gauche et l'arrière.
*4	Le collier regarde vers le haut.	*12	Le collier regarde vers en bas et à gauche.

# IMPLANTATION DU FLEXIBLE DE FREIN AVANT



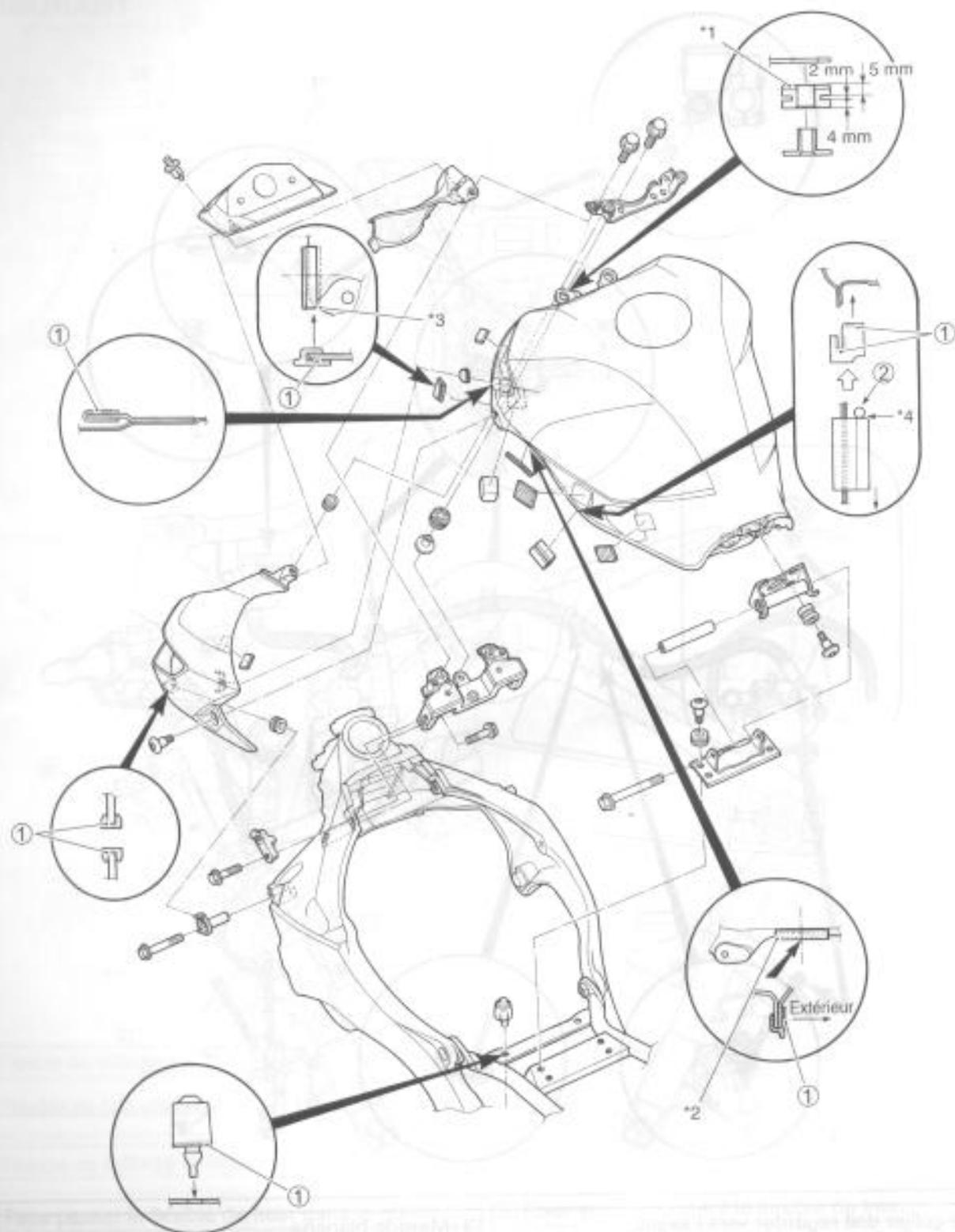
*1	Faire passer le flexible de frein dans le guide.	*5	Fixer soigneusement le flexible de frein.
*2	Faire passer le flexible de frein derrière le câble de l'accélérateur.	*6	Après avoir mis en contact le raccord du flexible de frein avec la butée, resserrer le boulon raccord.
*3	Faire passer le flexible de frein derrière le support.	*7	Placer le collier autour du manchon. Introduire le collier dans le trou du garde-boue avant.
*4	Fixer soigneusement le guide.	*8	Peinture verte

## IMPLANTATION DU FLEXIBLE DE FREIN ARRIERE



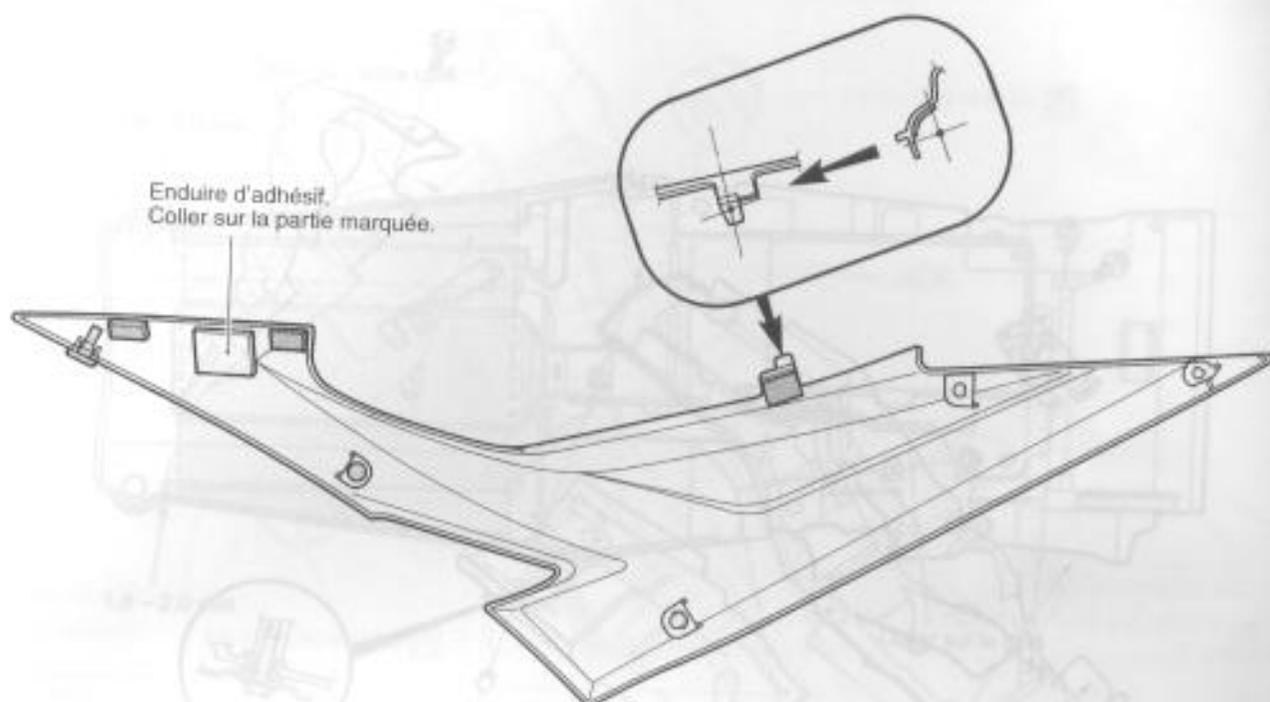
*1	Le collier doit regarder vers l'avant.	*3	Marque blanche
*2	Après avoir mis en contact le raccord du flexible de frein avec la butée, resserrer le boulon raccord.	*4	Insérer fermement.

## REPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT

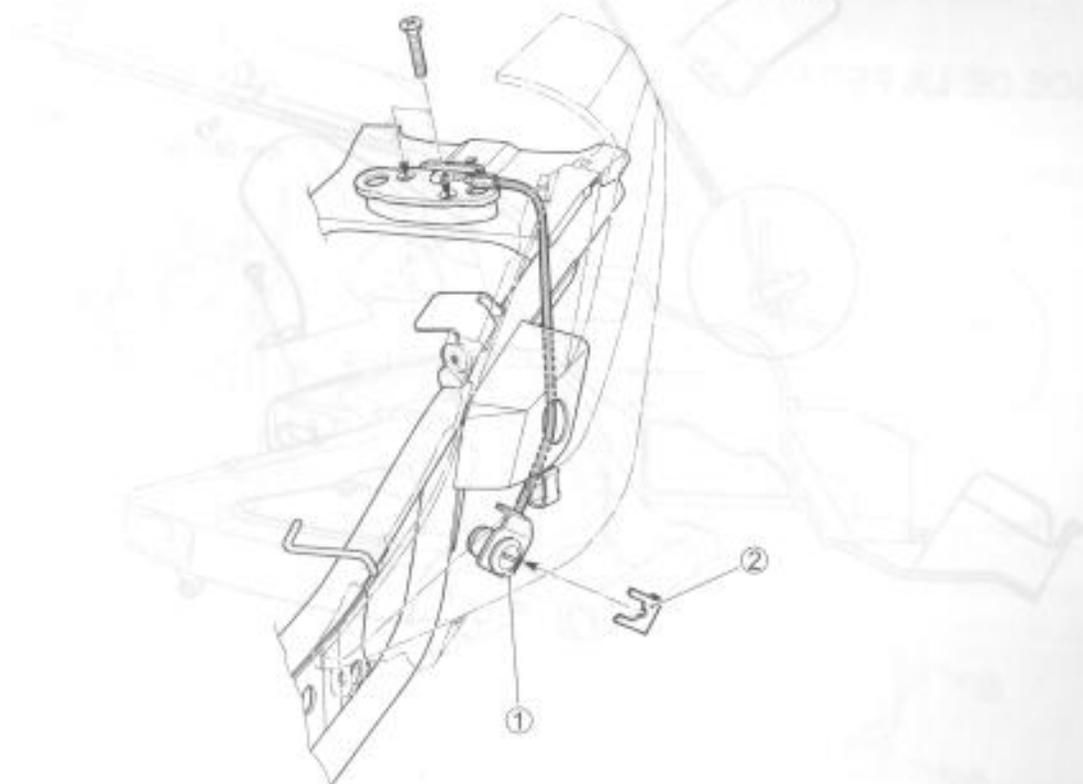


①	Ciment adhésif (équivalent à ARONALPHA 201)	*2	Disposer avec le bord D.
②	Estampage	*3	Disposer le bord du flasque. (à G uniquement)
*1	Côté coupé en haut	*4	Marqué avec estampage.

## REPOSE DU CACHE DE CADRE



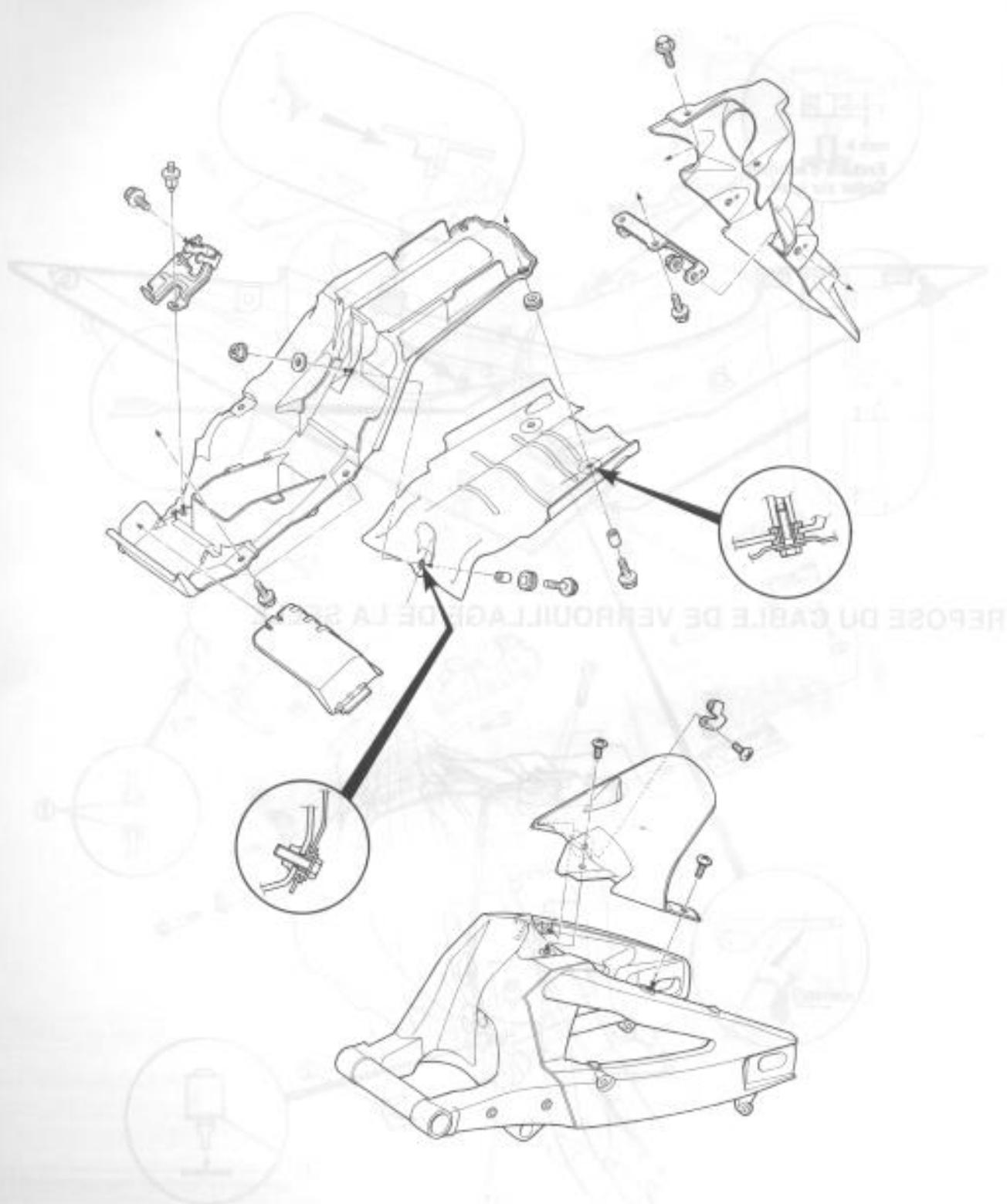
## REPOSE DU CABLE DE VERROUILLAGE DE LA SELLE



① Verrouillage de la selle

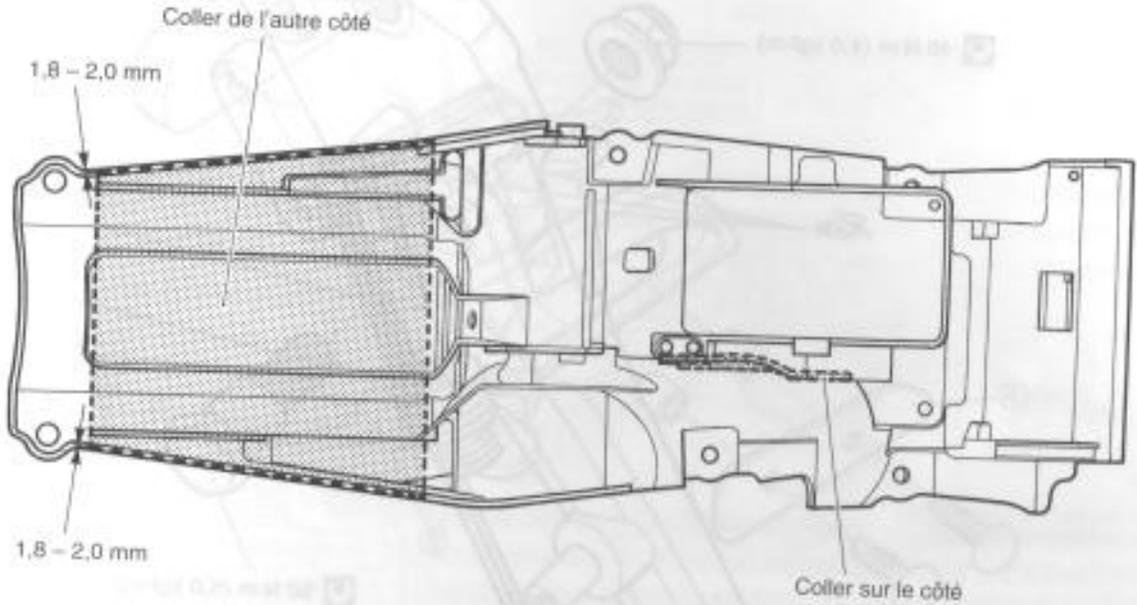
② Butée

# REPOSE DU GARDE-BOUE ARRIERE



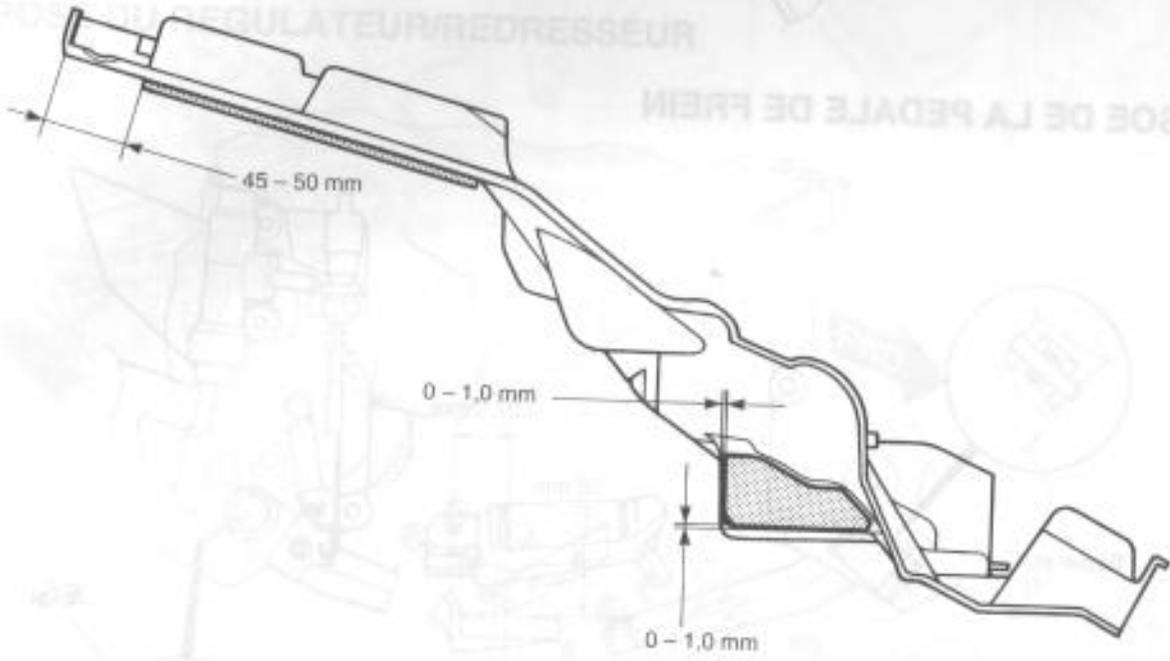
1	10-28	INFORMATIONS D'ENTRETIEN
2	10-28	INFORMATIONS D'ENTRETIEN
3	10-28	INFORMATIONS D'ENTRETIEN
4	10-28	INFORMATIONS D'ENTRETIEN

# REPOSE DU BOUCLIER THERMIQUE DU GARDE-BOUE ARRIERE

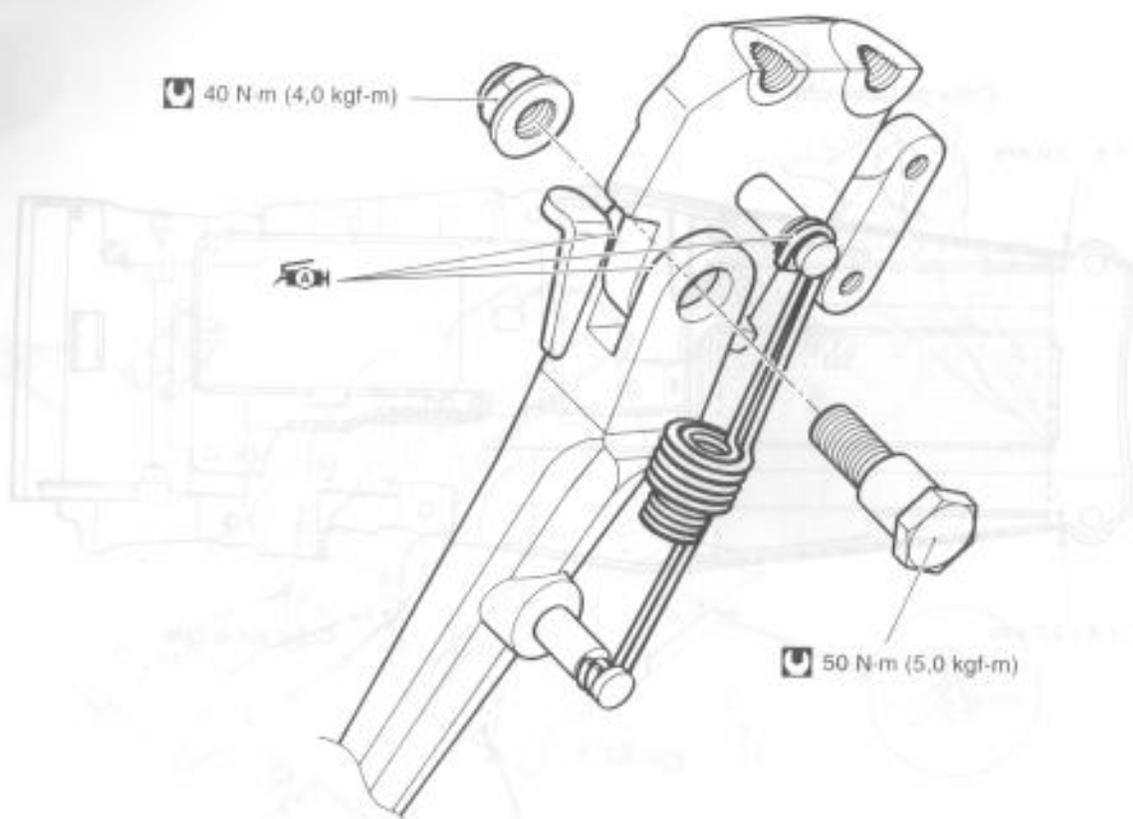


- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Support du couvercle       | 2. Support de l'axe principal |
| 3. Support de l'axe principal | 4. Pneu de balancier          |

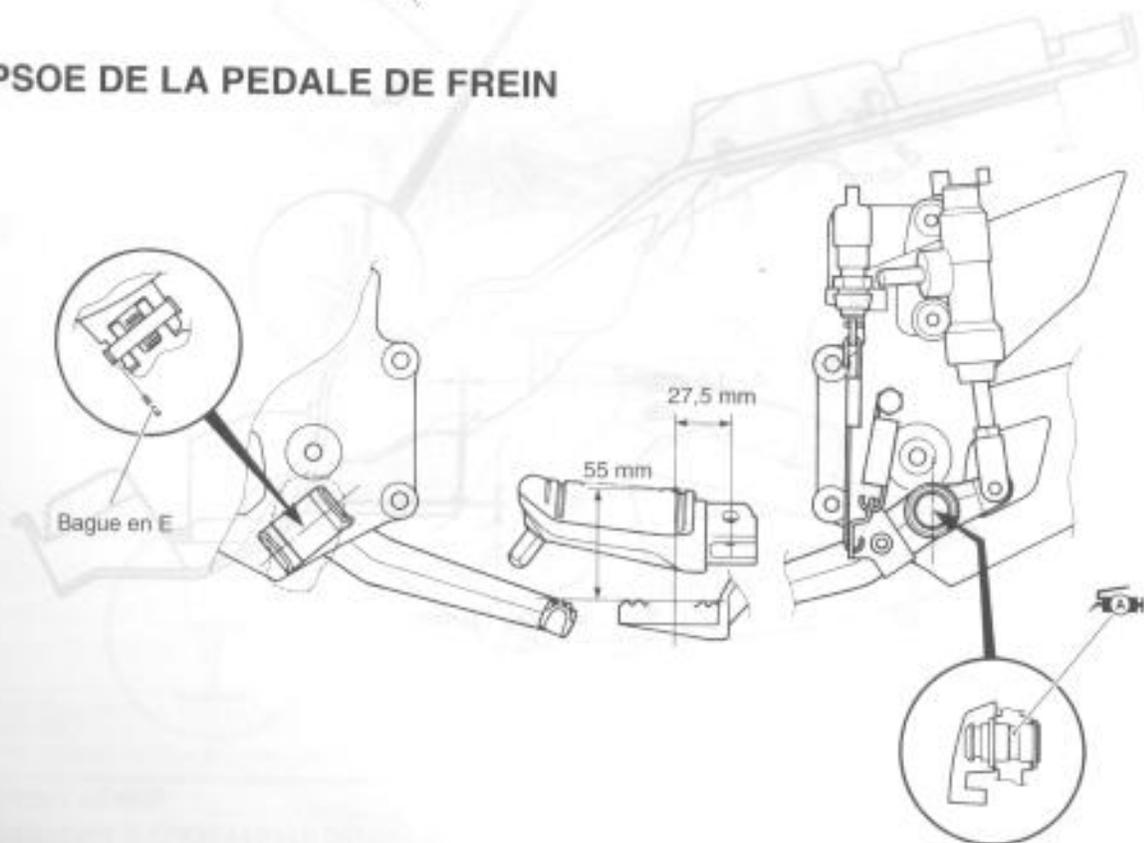
# REPOSE DU REGULATEUR/REDRESSEUR



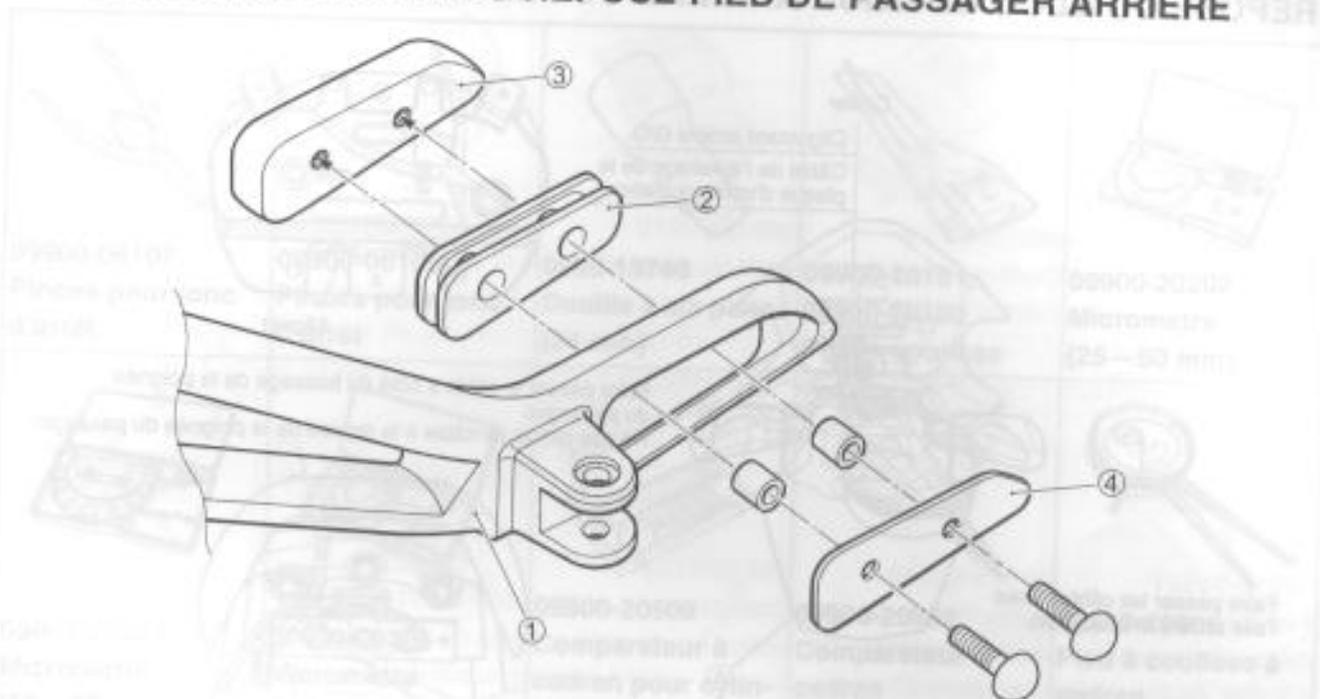
## REPOSE DE LA BEQUILLE LATERALE



## REPSOE DE LA PEDALE DE FREIN

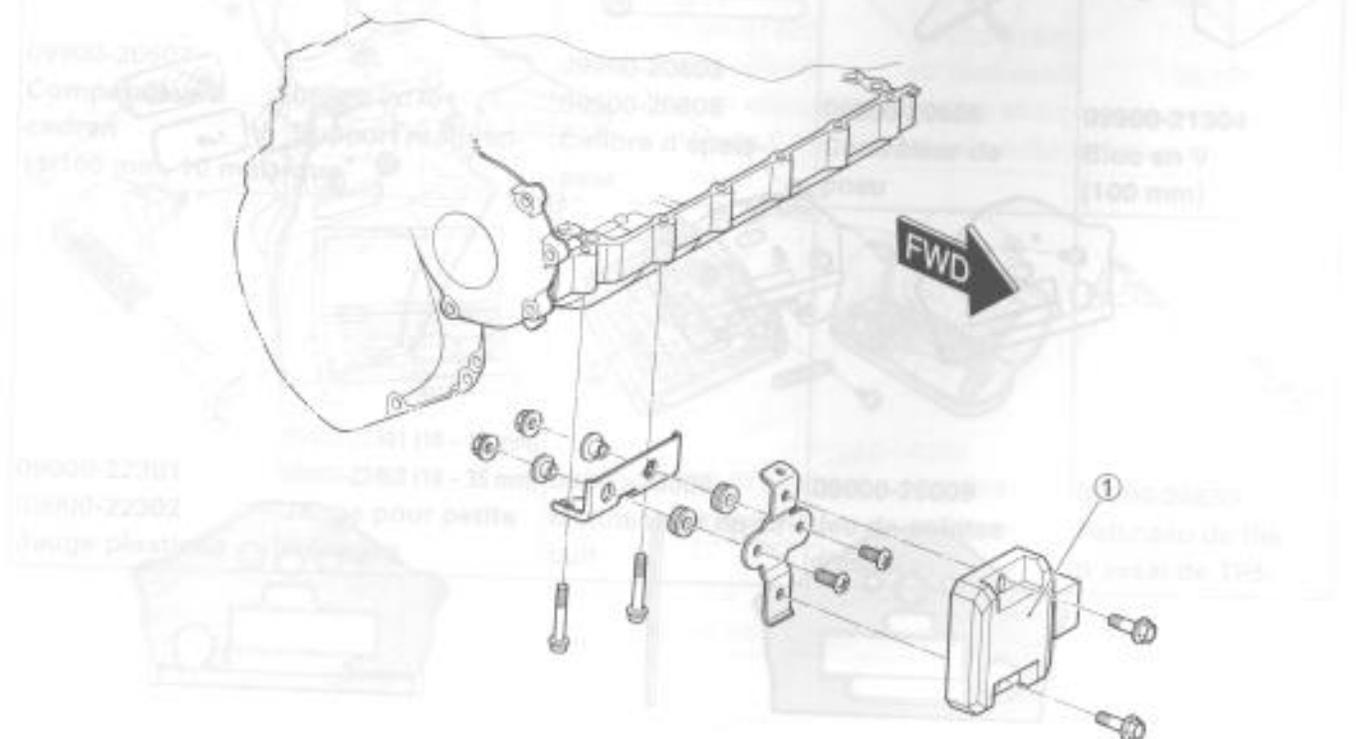


## REPOSE DU BALANCIER DU REPOSE-PIED DE PASSAGER ARRIERE



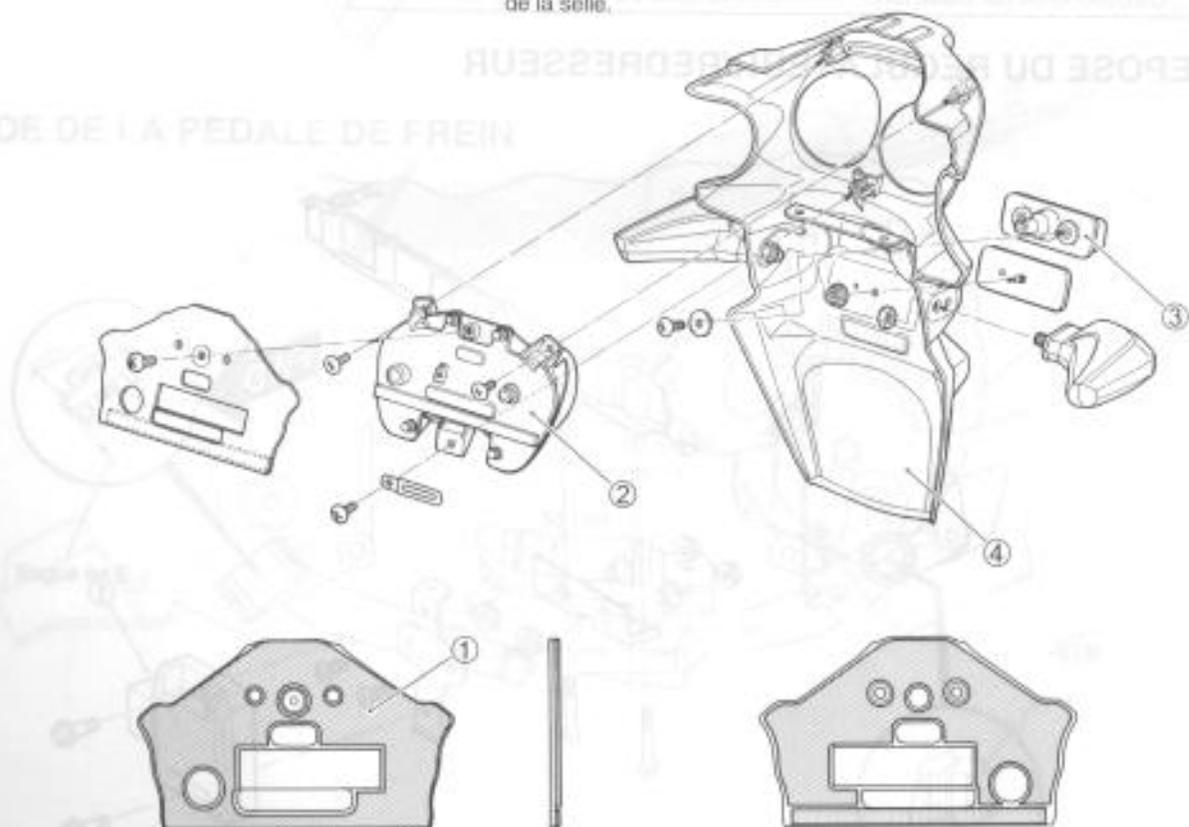
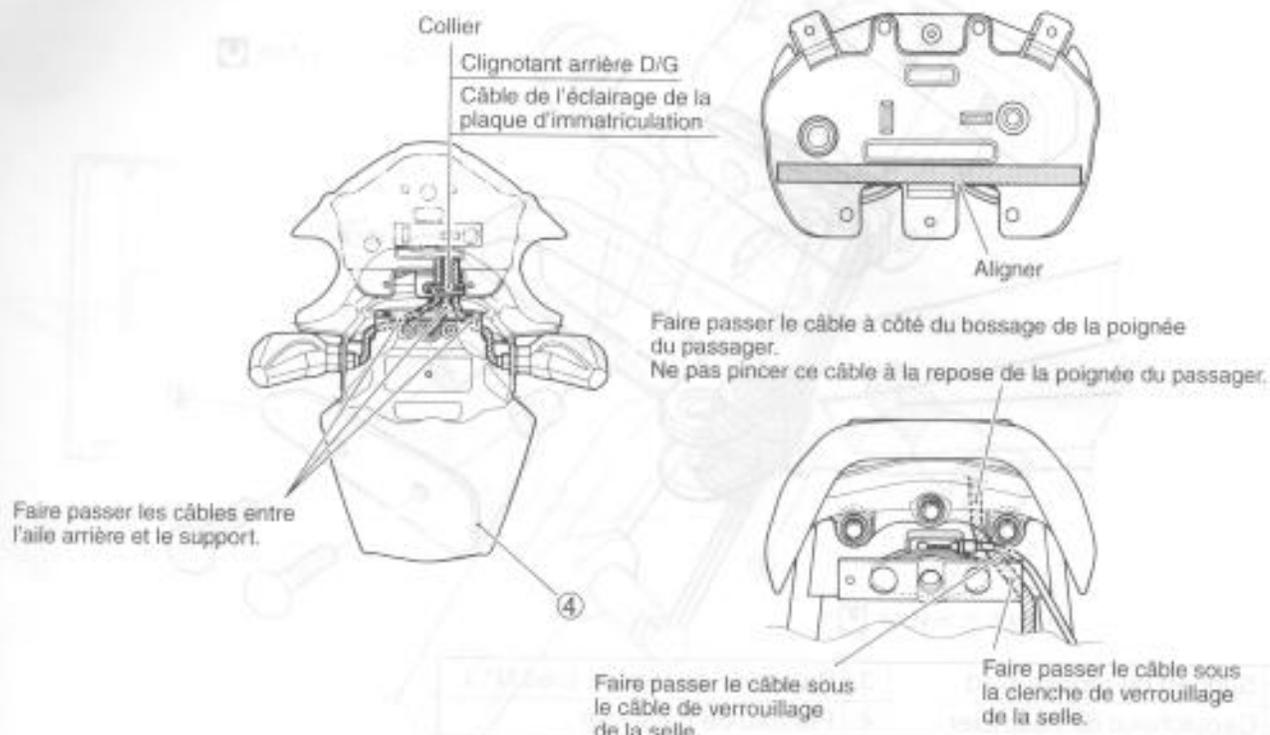
① Support du repose-pied	③ Balancier de repose-pied N° 1
② Caoutchouc de balancier	④ Plateau de balancier

## REPOSE DU REGULATEUR/REDRESSEUR



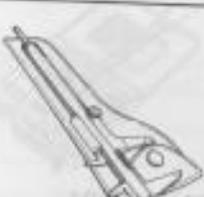
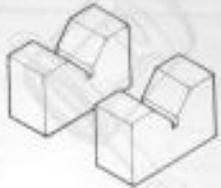
① Régulateur/redresseur
-------------------------

## REPOSE DU BLOC OPTIQUE ARRIERE COMBINE



① Bouclier thermique	③ Eclairage de plaque d'immatriculation
② Feu stop/Feu arrière	④ Garde-boue arrière

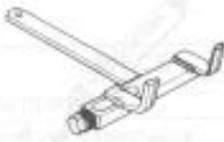
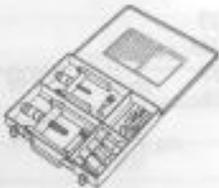
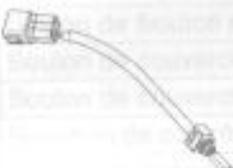
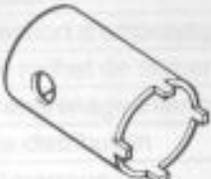
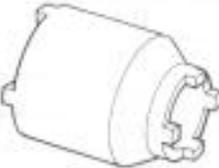
**OUTILS SPECIAUX**

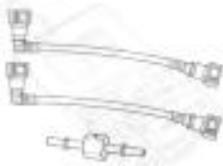
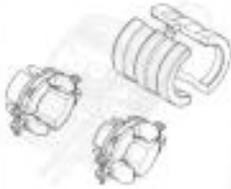
 <p>09900-06107 Pincers pour jonc d'arrêt</p>	 <p>09900-06108 Pincers pour jonc d'arrêt</p>	 <p>0990-18740 Douille à six pans (24 mm)</p>	 <p>09900-20101 09900-20102 Pied à coulisse</p>	 <p>09900-20202 Micromètre (25 – 50 mm)</p>
 <p>09900-20203 Micromètre (50 – 75 mm)</p>	 <p>09900-20205 Micromètre (0 – 25 mm)</p>	 <p>09900-20508 Comparateur à cadran pour cylindre</p>	 <p>09900-20602 Comparateur à cadran (1/1 000 mm, 1 mm)</p>	 <p>09900-20605 Pied à coulisse à cadran (1/100 mm, 10 – 34 mm)</p>
 <p>09900-20607 Comparateur à cadran (1/100 mm, 10 mm)</p>	 <p>09900-20701 Support magnétique</p>	 <p>09900-20803 09900-20806 Calibre d'épaisseur</p>	 <p>09900-20805 Contrôleur de pneu</p>	 <p>09900-21304 Bloc en V (100 mm)</p>
 <p>09900-22301 09900-22302 Jauge plastique</p>	 <p>09900-22401 (10 – 18 mm) 09900-22403 (18 – 35 mm) Jauge pour petits alésages</p>	 <p>09900-25008 Multitesteur de circuit</p>	 <p>09900-25009 Jeu de pointes d'essai</p>	 <p>09900-28630 Faisceau de fils d'essai de TPS</p>

 <p>09913-10750 Adaptateur</p>	 <p>09913-50121 Outil de dépose de joint d'huile</p>	 <p>09913-70210 Outil de pose roulement</p>	 <p>09915-40610 Clé pour filtre à huile</p>	 <p>09915-64512 Compressiomètre</p>
 <p>09915-74521 Flexible de manomètre de pression d'huile</p>	 <p>09915-74540 Adaptateur de manomètre de pression d'huile</p>	 <p>09915-77331 Compteur (pour haute pression)</p>	 <p>09916-10911 Jeu de rodoirs de soupape</p>	 <p>09916-14510 Lève-soupape</p>
 <p>09916-14530 Accessoire de lève-soupape</p>	 <p>09916-33210 Réaléseur de guide de soupape (4,5 mm)</p>	 <p>09916-49030 Réaléseur de guide de soupape (9,3 mm)</p>	 <p>09916-34542 Poignée de réaléseur</p>	 <p>09916-43211 Outil de dépose/pose de guide de soupape</p>
 <p>09916-53310 Outil de dépose/pose de guide de soupape</p>	 <p>09916-53330 Accessoire</p>	 <p>09916-84511 Pincettes</p>	 <p>09917-47011 Dépressiomètre</p>	 <p>09919-28610 Protecteur de manchon</p>

1) Bouffier Burnique

2) Feu stop/Feu arrière

 <p>09920-34830 Support de rochet de démarrage</p>	 <p>09920-53740 Support de moyeu de crabot</p>	 <p>09921-20210 Arrache-palier</p>	 <p>09921-20240 Jeu d'arrache- paliers</p>	 <p>09922-22711 Outil de coupe et de raccordement de chaîne de trans- mission</p>
 <p>09923-74511 Arrache-palier</p>	 <p>09924-84510 Outil de pose rou- lement</p>	 <p>09924-84521 Outil de pose rou- lement</p>	 <p>09925-18011 Outil de pose de roulement de direction</p>	 <p>09930-11920 Trépan à pointe à six lobes JT40H</p>
 <p>09930-11940 Porte-trépan</p>	 <p>09930-11950 Clé à pointe à six lobes</p>	 <p>09930-30104 Axe coulissant</p>	 <p>09930-34980 Outil de dépose du rotor</p>	 <p>09930-44520 Support de rotor</p>
 <p>09930-82720 Contacteur de sélection de mode</p>	 <p>09940-14911 Clé à écrou d'axe de fourche</p>	 <p>09940-14960 Douille de clé à écrou de direction</p>	 <p>09940-14940 Clé à douille de dispositif de réglage de pous- sée de pivot de bras oscillant</p>	 <p>09940-14990 Clé à douille de dispositif de réglage de pou- sée de fixation du moteur</p>

 <p><b>09940-40211</b> Raccord de manomètre de pression de carburant</p>	 <p><b>09940-40220</b> Raccord de flexible de manomètre de pression de carburant</p>	 <p><b>09940-52861</b> Outil de pose de joint d'huile de fourche avant</p>	 <p><b>09940-92720</b> Peson</p>	 <p><b>09941-34513</b> Outil de pose de bague de roulement de direction</p>
 <p><b>09943-74111</b> Jauge de niveau d'huile de fourche avant</p>	 <p><b>09944-28320</b> Douille à six pans (19 mm)</p>	 <p><b>09904-41010</b> Jeu de SDS</p>	 <p><b>99565-01010-007</b> CD-ROM Ver. 7</p>	

**NOTE:**

Avant de commander un outil spécial, s'assurer de sa disponibilité.

## COUPLES DE SERRAGE MOTEUR

PIECE			N-m	kgf-m
Boulon de tuyau d'échappement			23	2,3
Boulon de raccordement de silencieux			23	2,3
Boulon de fixation de silencieux			23	2,3
Boulon de rotor de capteur de vitesse			25	2,5
Boulon de capteur de vitesse			4,5	0,45
Ecroû de pignon moteur			115	11,5
Boulon et écrou de fixation du moteur	(M12)		75	7,5
	(M10)		55	5,5
Dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur			23	2,3
Contre-écrou du dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur			45	4,5
Boulon de couvre-culasse	Initial		10	1,0
	Final		14	1,4
Bougie			11	1,1
Boulon de guide de chaîne de distribution			10	1,0
Boulon de porte-tourillon d'arbre à cames			10	1,0
Vis borgne du tendeur de chaîne de distribution			23	2,3
Boulon de fixation de dispositif de réglage de tension de chaîne de distribution			10	1,0
Boulon de tendeur de chaîne de distribution			10	1,0
Boulon de culasse	(M10)	Opération 1/Opération 3	31	3,1
		Opération finale	60°	
	(M6)	Côté	10	1,0
			14	1,4
Obturbateur de chemise d'eau			9,5	0,95
Boulon de couvercle d'entrée d'eau			10	1,0
Boulon de couvercle d'embrayage			10	1,0
Ecroû de moyeu de crabot			150	15,0
Boulon de fixation de ressort d'embrayage			10	1,0
Boulon de couvercle de rochet de démarrage			10	1,0
Boulon de couvercle d'engrenage intermédiaire de démarreur			10	1,0
Bouchon de contrôle de distribution			11	1,1
Boulon de rochet de démarrage			54	5,4
Boulon de couvercle d'alternateur			10	1,0
Boulon de rotor de génératrice			120	12,0
Boulon de fixation de stator d'alternateur			10	1,0
Boulon de butée de came de changement de vitesses			10	1,0
Boulon de plaque de butée de came de changement de vitesses			13	1,3
Pressostat d'huile			14	1,4
Boulon de carter-moteur	(M6)	(Initial)	6	0,6
		(Final)	11	1,1
	(M8)	(Initial)	15	1,5
		(Final)	26	2,6
Boulon de tourillon de vilebrequin	(M9)	(Initial)	18	1,8
		(Final)	50°	

PIECE		N-m	kgf-m
Bouchon de canalisation d'huile	(M10)	11	1,1
	(M16)	35	3,5
Bouchon de vidange d'huile		23	2,3
Boulon de gicleur d'huile de refroidissement du piston		10	1,0
Boulon de fixation de pompe à huile		10	1,0
Boulon de chapeau de palier de bielle	(Initial)	15	1,5
	(Final)	90° (1/4 tour)	
Vis d'arrêt de roulement		10	1,0
Boulon de couvercle de reniflard de carter		10	1,0
Boulon de filtre-tamis à huile		10	1,0
Boulon de carter d'huile		10	1,0
Boulon de fixation de refroidisseur d'huile		10	1,0
Raccord de by-pass d'eau		12	1,2
Boulon d'arrêt d'axe de fourchette de changement de vitesses		10	1,0
Boulon de fixation de démarreur		10	1,0

### SYSTEME FI ET SYSTEME D'ADMISSION D'AIR

PIECE	N-m	kgf-m
Boulon du capteur de CMP	11	1,1
Capteur d'IAT	18	1,8
Vis de fixation de la canalisation d'amenée du carburant	3,5	0,35
Boulon de fixation de pompe à carburant	10	1,0
Vis de fixation de TPS et STPS	3,5	0,35

### SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

PIECE	N-m	kgf-m
Boulon de retenue de turbine	8	0,8
Vis de couvercle de pompe à eau	5	0,5
Boulon de fixation de pompe à eau	10	1,0
Capteur d'ECT	18	1,8
Boulon de couvercle de thermostat	10	1,0
Boulon de fixation de ventilateur de refroidissement/avertisseur	8	0,8
Boulon de purgeur d'air du thermostat	5,5	0,55

## CADRE DES DE SERVICE

PIECE	N·m	kgf·m
Ecrou de tête d'axe de fourche	90	9,0
Contre-écrou d'xe de fourche	80	8,0
Boulon de fixation supérieur de la fourche avant	23	2,3
Boulon de fixation inférieur de la fourche avant	23	2,3
Boulon de bouchon de fourche avant	23	2,3
Boulon de cylindre de fourche avant	30	3,0
Axe de roue avant	100	10,0
Boulon de fixation d'axe de roue avant	23	2,3
Boulon de blocage de guidon	23	2,3
Boulon de fixation de maître-cylindre de frein avant	10	1,0
Boulon de fixation d'étrier de frein avant	25	2,5
Boulon de boîtier d'étrier de frein avant	22	2,2
Goupille de fixation de plaquette de frein avant	16	1,6
Boulon raccord de flexible de frein	23	2,3
Boulon du support de levier d'embrayage	10	1,0
Purgeur d'air (Avant et Arrière)	7,5	0,75
Boulon de disque de frein (Avant et Arrière)	23	2,3
Boulon de fixation d'étrier de frein arrière	18	1,8
Goupille coulissante d'étrier de frein arrière	33	3,3
Goupille de fixation de plaquette de frein arrière	16	1,6
Boulon de fixation de maître-cylindre de frein arrière	10	1,0
Contre-écrou de tige de maître-cylindre de frein arrière	18	1,8
Boulon de fixation de support de repose-pied avant	23	2,3
Axe de pivot de bras oscillant	15	1,5
Ecrou de pivot de bras oscillant	100	10,0
Contre-écrou de pivot de bras oscillant	90	9,0
Ecrou de fixation de levier amortisseur	132	13,2
Ecrou de tige d'amortisseur	78	7,8
Ecrou de fixation d'amortisseur arrière (Supérieur et Inférieur)	50	5,0
Ecrou d'arbre de roue arrière	100	10,0
Ecrou de pignon arrière	60	6,0
Boulon de support de fixation de béquille latérale	50	5,0



## DONNEES DE SERVICE SOUPAPE + GUIDE DE SOUPAPE

PIECE	VALEUR NOMINALE		LIMITE
Diamètre de soupape	ADM	27,2	—
	ECHAP	22,0	—
Jeu de soupape (à froid)	ADM	0,10 – 0,20	—
	ECHAP	0,20 – 0,30	—
Jeu entre guide de soupape et tige de soupape	ADM	0,010 – 0,037	—
	ECHAP	0,030 – 0,057	—
Dia. Int. de guide de soupape	ADM & ECHAP	4,000 – 4,012	—
Dia. Ext. de tige de soupape	ADM	3,975 – 3,990	—
	ECHAP	3,955 – 3,970	—
Flèche de la tige de soupape	ADM & ECHAP	—	0,35
Faux-rond de tige de soupape	ADM & ECHAP	—	0,05
Epaisseur de tête de soupape	ADM & ECHAP	—	0,5
Largeur de siège de soupape	ADM & ECHAP	0,9 – 1,1	—
Faux-rond de la tête de soupape	ADM & ECHAP	—	0,03
Longueur libre de ressort de soupape	ADM	—	36,2
	ECHAP	—	36,0
Tension de ressort de soupape	ADM	155 – 179 N (15,8 – 18,3 kgf) à une longueur de 32,55 mm	—
	ECHAP	146 – 168 N (14,9 – 17,1 kgf) à une longueur de 32,55 mm	—

## ARBRE A CAMES + CULASSE

PIECE	VALEUR NOMINALE		LIMITE
Hauteur de came	ADM	35,78 – 35,83	35,48
	ECHAP	34,98 – 35,03	34,68
Jeu de fonctionnement de tourillon d'arbre à cames	ADM & ECHAP	0,032 – 0,066	0,150
Dia. Int. de porte-tourillon d'arbre à cames	ADM & ECHAP	24,012 – 24,025	—
Dia. Ext. de tourillon d'arbre à cames	ADM & ECHAP	23,959 – 23,980	—
Faux-rond d'arbre à cames	—	—	0,10
Axe de maillon de chaîne de distribution (flèche "3")	12ème axe de maillon		—
Gauchissement de la culasse	—	—	0,20

**CYLINDRE + PISTON + SEGMENT DE PISTON**

Unité: mm

PIECE	VALEUR NOMINALE		LIMITE
Pression de compression	1 100 – 1 500 kPa (11 – 15 kgf/cm <sup>2</sup> )		900 kPa (9 kgf/cm <sup>2</sup> )
Différence de pression de compression	—		200 kPa (2 kgf/cm <sup>2</sup> )
Jeu piston/cylindre	0,030 – 0,040		0,120
Alésage de cylindre	67,000 – 67,015		Eraflures ou rayures
Diamètre de piston	66,965 – 66,980 Mesuré à 15 mm de l'extrémité de la jupe.		66,845
Gauchissement du cylindre	—		0,02
Ouverture du segment de piston	1er	T	Environ 5,5
	2ème	T	Environ 8,5
Coupe de segment de piston	1er	T	0,06 – 0,21
	2ème	T	0,06 – 0,21
Jeu entre segment de piston et gorge	1er		—
	2ème		—
Largeur de gorge de segment de piston	1er		1,01 – 1,03
	2ème		0,81 – 0,83
	Racleur		1,51 – 1,53
Epaisseur de segment de piston	1er		0,97 – 0,99
	2ème		0,77 – 0,79
Dia. int. de l'alésage d'axe de piston	14,002 – 14,008		14,030
Dia. Ext. d'axe de piston	13,995 – 14,000		13,980

**BIELLE + VILEBREQUIN**

Unité: mm

PIECE	VALEUR NOMINALE		LIMITE
Dia. Int. de pied de bielle	14,010 – 14,018		14,040
Jeu latéral de tête de bielle	0,10 – 0,20		0,30
Largeur de tête de bielle	19,95 – 20,00		—
Largeur de maneton	20,10 – 20,15		—
Passage d'huile de tête de bielle	0,032 – 0,056		0,080
Dia. Ext. de maneton	30,976 – 31,000		—
Passage d'huile de tourillon de vilebrequin	0,016 – 0,040		0,080
Dia. Ext. de tourillon de vilebrequin	29,976 – 30,000		—
Epaisseur de palier de butée de vilebrequin	D:	2,425 – 2,450	—
	G:	2,350 – 2,500	—
Jeu de butée de vilebrequin	0,055 – 0,110		—
Ovalisation du vilebrequin	—		0,05

**POMPE A HUILE**

NOTE	PIECE	VALEUR NOMINALE	LIMITE
	Pression d'huile (à 60 °C)	200 – 500 kPa (2,0 – 5,0 kgf/cm <sup>2</sup> ) à 3 000 tr/min	—

**EMBRAYAGE**

Unité: mm

PIECE	VALEUR NOMINALE	LIMITE	
Jeu du levier d'embrayage	10 – 15	—	
Vis de débrayage	Déviscée de 1/4 tour	—	
Epaisseur de plateau menant	N° 1, 2 et 3	2,92 – 3,08	2,62
Largeur de griffe de plateau menant	N° 1, 2 et 3	13,70 – 13,80	12,90
Gauchissement du plateau mené	—	—	0,10
Longueur libre de ressort d'embrayage	55,11	—	52,4

**TRANSMISSION + CHAINE DE TRANSMISSION**

Unité: mm Sauf rapport

PIECE	VALEUR NOMINALE	LIMITE	
Rapport de réduction primaire	1,926 (79/41)	—	
Rapport de réduction finale	3,000 (48/16)	—	
Rapports de démultiplication	1ère	2,785 (39/14)	—
	2ème	2,000 (32/16)	—
	3ème	1,600 (32/20)	—
	4ème	1,363 (30/22)	—
	5ème	1,208 (29/24)	—
	6ème	1,086 (25/23)	—
Jeu entre la fourchette de changement de vitesses et la gorge	0,10 – 0,30	0,50	
Largeur de la gorge de la fourchette de changement de vitesses	5,0 – 5,1	—	
Epaisseur de fourchette	4,8 – 4,9	—	
Chaîne de transmission	Type	RK525SMOZ7Y	—
	Maillons	114 maillons	—
	Longueur 20 articulations	—	336,5
Tension de la chaîne de transmission (sur béquille latérale)	20 – 30	—	
Hauteur du levier de changement de vitesses	35 – 45	—	

**THERMOSTAT + RADIATEUR + VENTILATEUR + REFRIGERANT MOTEUR**

PIECE	VALEUR NOMINALE/SPECIFICATIONS		NOTE
Température d'ouverture du clapet du thermostat	Environ 82 °C		—
Levée du clapet du thermostat	8 mm et plus à 95 °C		—
Résistance du capteur d'ECT	20 °C	Environ 2,45 kΩ	—
	50 °C	Environ 0,811 kΩ	—
	80 °C	Environ 0,318 kΩ	—
	110 °C	Environ 0,142 kΩ	—
Pression d'ouverture du détendeur du bouchon du radiateur	93 – 123 kPa (0,93 – 1,23 kgf/cm <sup>2</sup> )		—
Température de déclenchement du ventilateur de refroidissement	FERME → OUVERT	Environ 105 °C	—
	OUVERT → FERME	Environ 100 °C	—
Type de liquide de refroidissement du moteur	Utiliser un antigel/réfrigérant compatible avec les radiateurs en aluminium, mélangé avec de l'eau distillée uniquement au taux de 50 %.		—
Liquide de refroidissement du moteur	Environ 2 800 ml		—

**INJECTEUR + POMPE A CARBURANT + REGULATEUR DE PRESSION DE CARBURANT**

PIECE	SPECIFICATION	NOTE
Résistance de l'injecteur	Environ 12 Ω à 20 °C	
Volume de carburant refoulé	168 ml et plus/10 s	
Pression de consigne de déclenchement du régulateur de pression du carburant	Environ 300 kPa (3,0 kgf/cm <sup>2</sup> )	

## CAPTEURS DE FI + ACTUATEUR DE PAPILLON SECONDAIRE

PIECE	SPECIFICATION		NOTE
Résistance du capteur de CMP	0,9 – 1,7 k $\Omega$		
Tension de crête de capteur de CMP	0,7 V et plus		Au démarrage
Résistance du capteur de CKP	142 – 194 $\Omega$		
Tension de crête du capteur de CKP	0,5 V et plus		Au démarrage
Tension d'entrée du capteur d'IAP	4,5 – 5,5 V		
Tension de sortie du capteur d'IAP	Environ 2,7 V au ralenti		
Tension d'entrée du capteur de TP	4,5 – 5,5 V		
Résistance du capteur de TP	Fermé	Environ 1,1 k $\Omega$	
	Ouvert	Environ 4,4 k $\Omega$	
Tension de sortie du capteur de TP	Fermé	Environ 1,1 V	
	Ouvert	Environ 4,4 V	
Tension d'entrée du capteur d'ECT	4,5 – 5,5 V		
Résistance du capteur d'ECT	Environ 2,45 k $\Omega$ à 20 °C		
Tension d'entrée du capteur d'IAT	4,5 – 5,5 V		
Résistance du capteur d'IAT	Environ 2,45 k $\Omega$ à 20 °C		
Tension d'entrée du capteur d'AP	4,5 – 5,5 V		
Tension de sortie du capteur d'AP	Environ 3,6 V à 760 mmHg (100 kPa)		
Résistance du capteur TO	16,5 – 22,3 k $\Omega$		
Tension du capteur de TO	Normal	0,4 – 1,4 V	
	Incliné	3,7 – 4,4 V	Machine inclinée à 65°
Tension du contacteur GP	0,6 V et plus		De la 1ère à la 6ème
Tension de l'injecteur	Tension de la batterie		
Tension de crête primaire de bobine d'allumage	85 V et plus		Au démarrage
Tension d'entrée du capteur de STP	4,5 – 5,5 V		
Résistance du capteur de STP	Fermé	Environ 0,6 k $\Omega$	
	Ouvert	Environ 4,5 k $\Omega$	
Tension de sortie du capteur de STP	Fermé	Environ 0,6 V	
	Ouvert	Environ 4,5 V	
Résistance de l'actionneur STV	Environ 7 $\Omega$		
Résistance de l'électrovalve de commande du système PAIR	18 – 22 $\Omega$ (à 20 °C – 30 °C)		
Tension de sortie du capteur d'HO2	0,4 V et moins au régime de ralenti		
	0,6 V et plus à 5 000 tr/min		
Résistance du capteur d'HO2	4 – 5 $\Omega$ à 23 °C		

## PORTE-PAPILLON

PIECE	SPECIFICATION
Alésage	38 mm
N° d'identification	44G0
Vitesse de ralenti	1 300 ± 100 tr/min.
Régime de ralenti rapide	1 500 – 2 000 tr/min Quand le moteur est froid
Jeu du câble des gaz	2,0 – 4,0 mm

## EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Unité: mm

PIECE		SPECIFICATION	NOTE
Orde d'allumage		1.2.4.3	
Bougie	Type	NGK: CR9E DENSO: U27ESR-N	
	Ecartement	0,7 – 0,8	
Performance des bougies		Plus de 8 à 1 atm.	
Résistance du capteur de CKP		142 – 194 Ω	
Tension de crête du capteur de CKP		0,5 V et plus	
Résistance de la bobine d'allumage	Primaire	1,3 – 1,9 Ω	Borne – Borne
	Secondaire	10,8 – 16,2 kΩ	Chapeau de bougie – Borne
Tension de crête primaire de bobine d'allumage		85 V et plus	
Résistance de la bobine de l'alternateur		0,2 – 0,9 Ω	
Performance de l'alternateur à vide (Quand le moteur est froid)		65 V et plus à 5 000 tr/min.	
Longueur des balais du démarreur		10	6,5
Tension régulée (sortie de charge)		14,0 – 15,5 V à 5 000 tr/min.	
Résistance du relais de démarreur		3 – 6 Ω	
Tension du contacteur GP		0,6 V et plus (De la 1ère à la 6ème sans point mort)	
Batterie	Désignation du type	FTX9-BS	
	Capacité	12 V 28,8 kC (8 Ah)/10 HR	
Ampérage de fusible	Phare	ROUTE	10 A
		CODE	10 A
	Allumage	15 A	
	Clignotant	10 A	
	Carburant	10 A	
	Ventilateur	15 A	
	Principal	30 A	

**CONSOMMATION EN WATTS**

Unité: W

PIECE	VALEUR NOMINALE/SPECIFICATIONS
Phare :	ROUTE 60
	CODE 55
Feu de position	5 x 2
Feu stop/Feu arrière	LED
Clignotant	10 x 4
Eclairage de plaque d'immatriculation	5
Eclairage du compteur de vitesse	LED
Eclairage de compte-tours	LED
Témoin du point mort	LED
Témoin de feu route	LED
Témoin de clignotant	LED
Témoin de pression d'huile/ température du liquide de refroidissement du moteur	LED
Témoin d'alarme FI	LED
Témoin d'antivol	LED

**FREIN + ROUE**

Unité: mm

PIECE	VALEUR NOMINALE	LIMITE
Hauteur de pédale de frein arrière	45 - 55	—
Épaisseur du disque de frein	Avant 4,8 - 5,2	4,5
	Arrière 4,8 - 5,2	4,5
Faux-rond du disque de frein	—	0,30
Alésage du maître-cylindre	Avant 15,870 - 15,913	—
	Arrière 14,000 - 14,043	—
Diamètre de piston de maître-cylindre	Avant 15,827 - 15,854	—
	Arrière 13,957 - 13,984	—
Alésage du cylindre d'étrier de frein	Avant 30,230 - 30,306 / 33,960 - 34,036	—
	Arrière 38,180 - 38,256	—
Diamètre de piston d'étrier de frein	Avant 30,150 - 30,200 / 33,884 - 33,934	—
	Arrière 38,098 - 38,148	—
Type de liquide de frein	DOT 4	—
Faux-rond de jante de roue	Axial —	2,0
	Radial —	2,0
Taille de jante de roue	Avant 17 M/C x MT 3,50	—
	Arrière 17 M/C x MT 5,50	—
Faux-rond d'arbre de roue	Avant —	0,25
	Arrière —	0,25

## PNEU

PIECE		VALEUR NOMINALE	LIMITE
Pression de gonflage à froid (Utilisation en solo)	Avant	250 kPa (2,50 kgf/cm <sup>2</sup> )	—
	Arrière	250 kPa (2,50 kgf/cm <sup>2</sup> )	—
Pression de gonflage à froid (Avec passager)	Avant	250 kPa (2,50 kgf/cm <sup>2</sup> )	—
	Arrière	290 kPa (2,90 kgf/cm <sup>2</sup> )	—
Taille des pneus	Avant	120/70 ZR17 M/C (58 W)	—
	Arrière	180/55 ZR17 M/C (73 W)	—
Type de pneus	Avant	BRIDGESTONE: BT014F SN	—
	Arrière	BRIDGESTONE: BT014R N	—
Profondeur de la bande de roulement (Profondeur recommandée)	Avant	—	1,6
	Arrière	—	2,0

## SUSPENSION

Unité: mm

PIECE	VALEUR NOMINALE	LIMITE
Course de la fourche avant	130	—
Longueur libre du ressort de la fourche avant	334,6	327
Niveau d'huile de fourche avant (sans ressort, tube externe comprimé à fond)	114	—
Type d'huile de fourche avant	SUZUKI FORK OIL G-10 ou une huile de fourche équivalente	—
Contenance en huile pour fourche avant (chaque montant)	508 ml	—
Diamètre externe de tube interne de fourche avant	43	—
Réglage du ressort de fourche avant	5ème cran depuis le haut	—
Longueur pré-réglée du ressort d'amortisseur arrière	201,4	—
Dispositif de réglage du ressort d'amortisseur arrière	4ème/7 positions	—
Dispositif de réglage de la force d'amortissement de l'amortisseur arrière	1 tour à partir de la position la plus dure	—
Course de roue arrière	134	—
Ovalisation d'axe de pivot de bras oscillant	—	0,3

# SYSTEME DE REGULATION DES EMISSIONS

## CARBURANT + HUILE

PIECE	SPECIFICATION	NOTE
Type de carburant	Utiliser une essence d'indice d'octane 91 ou plus. De l'essence sans plomb est conseillé.	
Contenance du réservoir de carburant	16,5 L	
Type d'huile-moteur	SAE 10W-40, API SF/SG ou SH/SJ avec JASO MA	
Contenance en huile-moteur	Vidange	3,2 L
	Change-ment du filtre	3,6 L
	Révision générale	3,9 L

FLEXIBLES PAIR ..... 11-6

SOUPAPE D'INJECTION DU SYSTEME PAIR ..... 11-6

FLEXIBLE PCV ..... 11-8

SOUPAPE A SOLENOIDE DE COMMANDE PAIR ..... 11-7

IMPLANTATION DU FLEXIBLE DU SYSTEME PAIR (ALIMENTATION D'AIR) ..... 11-8

INSPECTION DU CAPTEUR D'OXYGENE CHAUFFE (HO2) ..... 11-9

# SYSTEME DE REGULATION DES EMISSIONS

## TABLE DES MATIERES

<b>SYSTEMES DE REGULATION DES EMISSIONS.....</b>	<b>11- 2</b>
<b>SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT.....</b>	<b>11- 2</b>
<b>SYSTEME D'ASPIRATION DES GAZ DU CARTER.....</b>	<b>11- 3</b>
<b>SYSTEME DE REGULATION DES GAZ D'ECHAPPEMENT     (SYSTEME PAIR).....</b>	<b>11- 4</b>
<b>SYSTEME DE REGULATION DES EMISSIONS DE BRUIT.....</b>	<b>11- 5</b>
<b>CONTROLE DU SYSTEME PAIR (ALIMENTATION D'AIR) ET     DU SYSTEME DE REGULATION DES EMISSIONS.....</b>	<b>11- 6</b>
<b>FLEXIBLES PAIR.....</b>	<b>11- 6</b>
<b>SOUPAPE D'INJECTION DU SYSTEME PAIR.....</b>	<b>11- 6</b>
<b>FLEXIBLE PCV.....</b>	<b>11- 6</b>
<b>SOUPAPE A SOLENOIDE DE COMMANDE PAIR.....</b>	<b>11- 7</b>
<b>IMPLANTATION DU FLEXIBLE DU SYSTEME PAIR     (ALIMENTATION D'AIR).....</b>	<b>11- 8</b>
<b>INSPECTION DU CAPTEUR D'OXYGENE CHAUFFE (HO2S).....</b>	<b>11- 9</b>



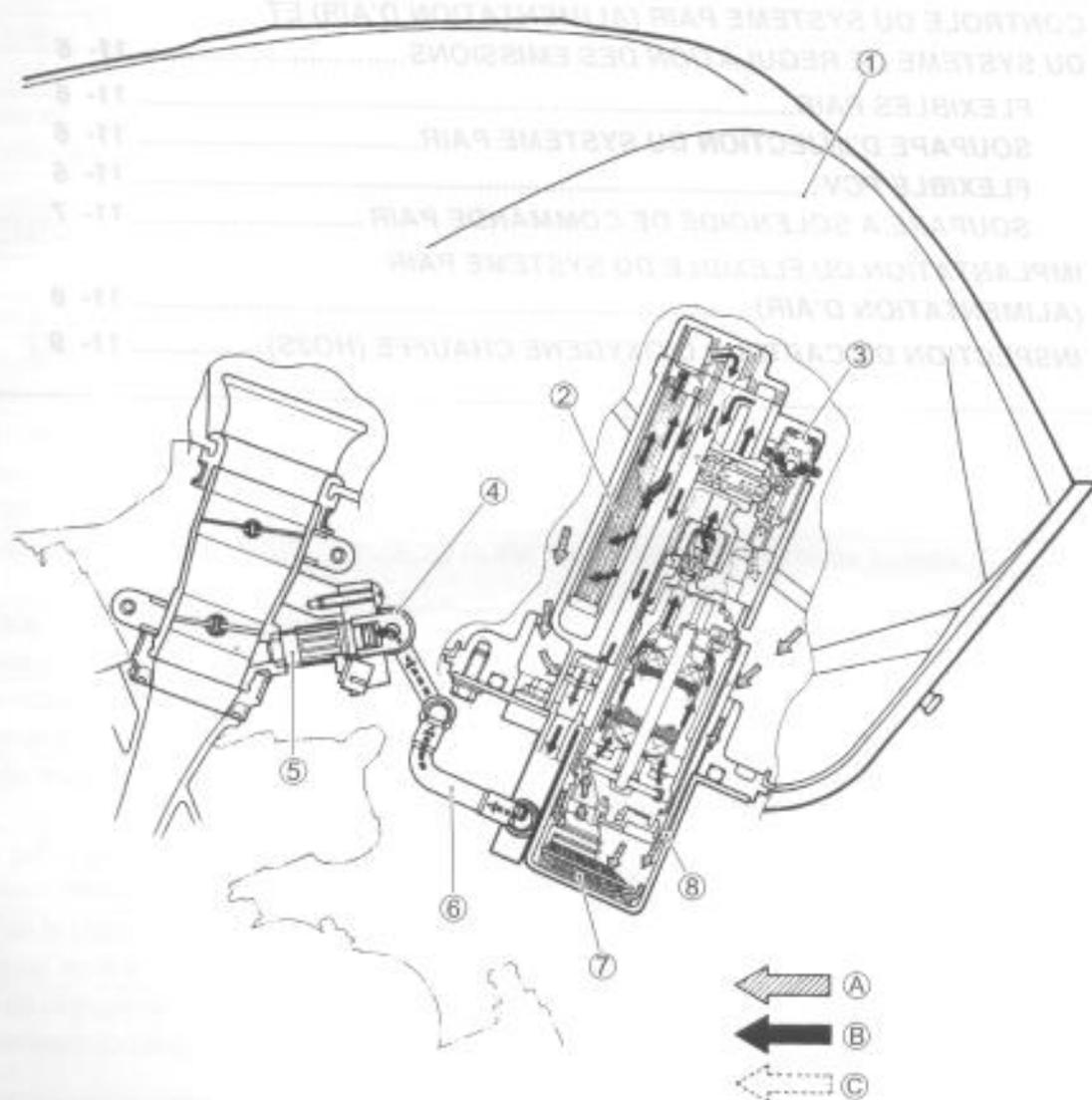
1. Ressort de commande	2. Ressort de commande
3. Poussoir de commande	4. Poussoir de commande
5. Ressort de commande	6. Ressort de commande
7. Ressort de commande	8. Ressort de commande
9. Ressort de commande	10. Ressort de commande
11. Ressort de commande	12. Ressort de commande
13. Ressort de commande	14. Ressort de commande
15. Ressort de commande	16. Ressort de commande
17. Ressort de commande	18. Ressort de commande
19. Ressort de commande	20. Ressort de commande
21. Ressort de commande	22. Ressort de commande
23. Ressort de commande	24. Ressort de commande
25. Ressort de commande	26. Ressort de commande
27. Ressort de commande	28. Ressort de commande
29. Ressort de commande	30. Ressort de commande
31. Ressort de commande	32. Ressort de commande
33. Ressort de commande	34. Ressort de commande
35. Ressort de commande	36. Ressort de commande
37. Ressort de commande	38. Ressort de commande
39. Ressort de commande	40. Ressort de commande
41. Ressort de commande	42. Ressort de commande
43. Ressort de commande	44. Ressort de commande
45. Ressort de commande	46. Ressort de commande
47. Ressort de commande	48. Ressort de commande
49. Ressort de commande	50. Ressort de commande
51. Ressort de commande	52. Ressort de commande
53. Ressort de commande	54. Ressort de commande
55. Ressort de commande	56. Ressort de commande
57. Ressort de commande	58. Ressort de commande
59. Ressort de commande	60. Ressort de commande
61. Ressort de commande	62. Ressort de commande
63. Ressort de commande	64. Ressort de commande
65. Ressort de commande	66. Ressort de commande
67. Ressort de commande	68. Ressort de commande
69. Ressort de commande	70. Ressort de commande
71. Ressort de commande	72. Ressort de commande
73. Ressort de commande	74. Ressort de commande
75. Ressort de commande	76. Ressort de commande
77. Ressort de commande	78. Ressort de commande
79. Ressort de commande	80. Ressort de commande
81. Ressort de commande	82. Ressort de commande
83. Ressort de commande	84. Ressort de commande
85. Ressort de commande	86. Ressort de commande
87. Ressort de commande	88. Ressort de commande
89. Ressort de commande	90. Ressort de commande
91. Ressort de commande	92. Ressort de commande
93. Ressort de commande	94. Ressort de commande
95. Ressort de commande	96. Ressort de commande
97. Ressort de commande	98. Ressort de commande
99. Ressort de commande	100. Ressort de commande

THE

ENTRETIEN 10-45

## SYSTEME DE REGULATION DES EMISSIONS REGULATION DES EMISSIONS INJECTION DE CARBURANT

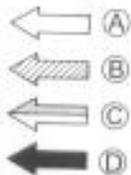
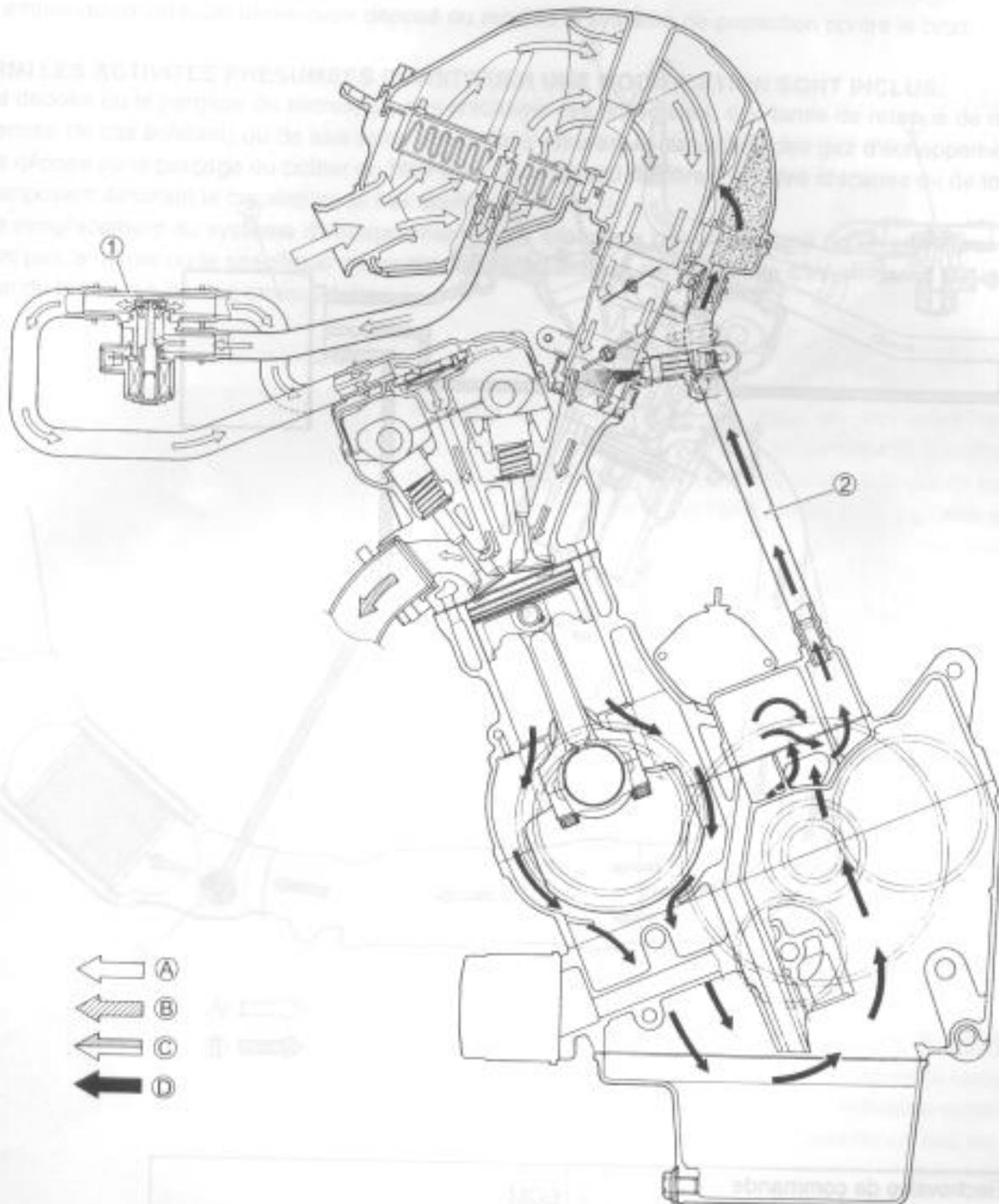
Les moteurs sont dotés d'un système d'injection de carburant pour la régulation des émissions polluantes. Le système d'injection de carburant est conçu, fabriqué et réglé avec précision en conformité avec les normes relatives aux gaz d'échappement. Dans l'objectif de réduire les émissions de CO, NOX et HC, le volume de l'injection de carburant est rigoureusement régulé par les programmes d'injection de l'ECM en fonction des conditions d'emploi du moteur. Le réglage, la modification, le changement non autorisé ou le reparamétrage de tout composant du système d'injection de cette machine risque d'inverser affecter les performances de l'injection et de résulter dans le non respect des limites d'émission de gaz d'échappement imposées. Quand une réparation s'avère impossible, contacter le représentant du distributeur pour de plus amples informations et une assistance technique.



① Réservoir de carburant	⑦ Filtre-tamis à carburant (Pour basse pression)
② Filtre à carburant (Pour haute pression)	⑧ Pompe à carburant
③ Régulateur de pression de carburant	A Avant carburant sous pression
④ Canalisation d'amenée du carburant	B Carburant sous pression
⑤ Injecteur de carburant	C Carburant détendu
⑥ Flexible d'alimentation en carburant	

## SYSTEME D'ASPIRATION DES GAZ DU CARTER

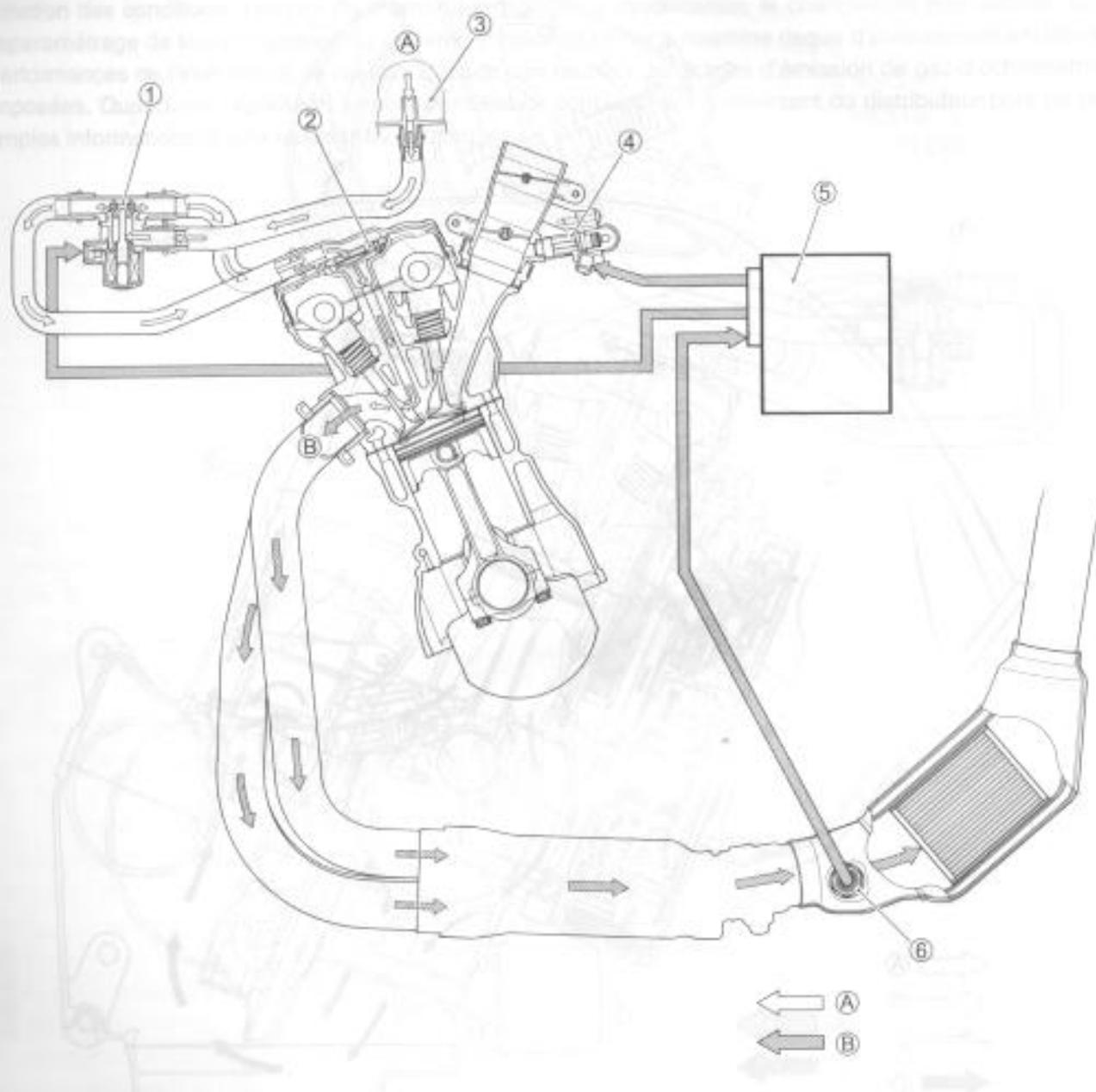
Le moteur est doté d'un système PCV. Les fuites de gaz dans le moteur sont aspirées en permanence dans le carter-moteur et renvoyées à la chambre de combustion via le flexible PCV (reniflard), le filtre à air et le porte-papillon.



① Electrovalve de commande du système PAIR	② FLEXIBLE PCV	③ GAZ D'ECHAPPEMENT	④ MELANGE CARBURANT/AIR
⑤ AIR FRAIS	⑥ FUIITE DE GAZ		

## SYSTEME DE REGULATION DES GAZ D'ECHAPPEMENT (SYSTEME PAIR)

Le système de régulation des gaz d'échappement comprend le système PAIR et un catalyseur à trois voies. L'air frais est aspiré dans la lumière d'échappement par la soupape à solénoïde de commande PAIR et la soupape à languette PAIR. L'électrovalve de commande du système PAIR est commandée par l'ECM et le débit d'air frais est régulé en fonction des capteurs de TPS, ECTS, IATS, IAPS et CKPS.



①	Electrovalve de commande du système PAIR	⑤	ECM
②	Soupape d'injection d'air secondaire du système PAIR	⑥	Capteur d'HO <sub>2</sub>
③	Boîtier de filtre à air	A	AIR FRAIS
④	Injecteur de carburant	B	GAZ D'ECHAPPEMENT

## SYSTEME DE REGULATION DES EMISSIONS DE BRUIT

IL EST INTERDIT DE MODIFIER LE SYSTEME DE REGULATION DES EMISSIONS DE BRUIT: La réglementation locale ou nationale en vigueur interdit:

1. La dépose ou la modification, autre que dans le but de l'entretien, de la réparation ou du remplacement, de tout élément ou pièce constituant le système de protection contre le bruit sur un véhicule neuf avant sa vente ou sa livraison à l'acheteur ou pendant son utilisation, ou
2. L'emploi de ce véhicule après avoir déposé ou modifié le système de protection contre le bruit.

### PARMI LES ACTIVITES PRESUMÉES CONSTITUER UNE MODIFICATION SONT INCLUS:

- La dépose ou le perçage du silencieux, des chicanes, des collecteurs, des tamis de retenue de retour de flamme (le cas échéant) ou de tout autre composant assurant la circulation des gaz d'échappement.
- La dépose ou le perçage du boîtier du filtre à air, du chapeau du filtre à air, des chicanes ou de tout autre composant assurant la circulation de l'air admission.
- Le remplacement du système d'échappement ou du silencieux par un système ou un silencieux ne portant pas le même code spécifique de modèle que celui indiqué sur l'Étiquette d'informations sur la régulation du bruit émis par les motocyclettes.



• Vérifier l'état des pièces de la soupape de décharge sur le système d'échappement.  
 • En cas de décharge de la soupape de décharge, remplacer la pièce par une pièce neuve.



• Monter la soupape de décharge sur le système d'échappement.  
 • Vérifier l'état des pièces de la soupape de décharge.



**FLEXIBLE PVC**  
 • Déposer le flexible PVC du système d'échappement.  
 • Installer le flexible PVC sur le système d'échappement.  
 • Si l'installation du flexible PVC n'est pas correcte, remplacer la pièce par une pièce neuve.

## CONTROLE DU SYSTEME PAIR (ALIMENTATION D'AIR) ET DU SYSTEME DE REGULATION DES EMISSIONS

### FLEXIBLES PAIR

- Vérifier l'état d'usure ou de détérioration des flexibles du système PAIR.
- Inspecter les flexibles PAIR pour raccordement correct.

### SOUPAPE D'INJECTION DU SYSTEME PAIR

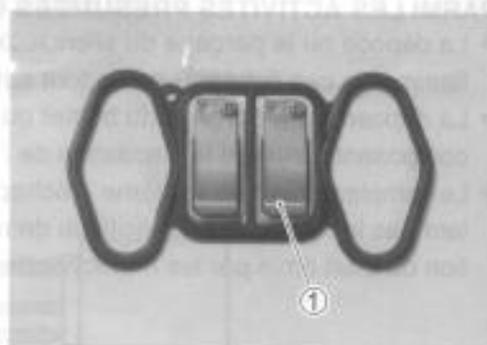
- Déposer le couvre-culasse. (☞ 2-7)
- Déposer la soupape d'injection du système PAIR ① avec le joint.

- Vérifier l'absence de dépôt de calamine sur la soupape d'injection d'air secondaire.
- En cas de dépôt de calamine sur la soupape d'injection, changer la soupape du système PAIR par une pièce neuve.

- Monter un joint neuf sur la soupape d'injection du système PAIR comme illustré.

### FLEXIBLE PCV

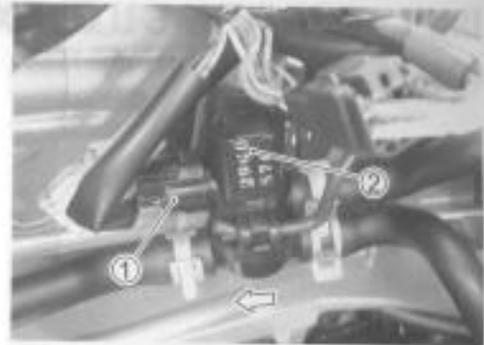
- Déposer le flexible PCV du couvercle de reniflard de carter.
- Inspecter le flexible PCV pour usure ou détérioration.
- S'il est usé ou détérioré, changer le flexible du PCV par une pièce neuve.



1	Couvre-culasse	5	ECM
2	Soupape d'injection d'air secondaire	6	Capteur d'oxygène
3	Batterie de filtre à air	7	AIR FRAIS
4	Injecteur de carburant	8	GAZ D'ECHAPPEMENT

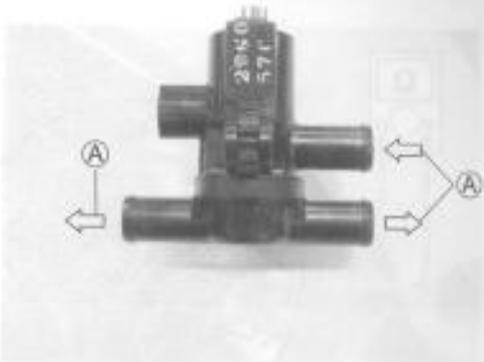
## SOUPAPE A SOLENOIDE DE COMMANDE PAIR

- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-13)
- Débrancher le coupleur du conducteur de l'électrovalve de commande du système PAIR ① et les flexibles du système PAIR.
- Déposer l'électrovalve de commande du système PAIR ②.



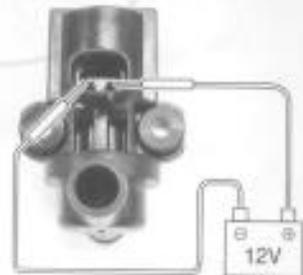
- Vérifier si l'air circule entre la lumière d'entrée d'air et la lumière de sortie d'air.
- Si l'air ne circule pas, changer l'électrovalve de commande du système PAIR par une pièce neuve.

Ⓐ Passage d'air



NOTE

- Raccorder une batterie de 12 V aux bornes de l'électrovalve de commande du système PAIR et vérifier la circulation de l'air.
- Si l'air ne ressort pas, l'électrovalve est en bon état.



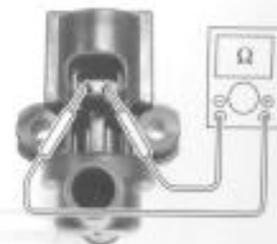
ATTENTION

- Mesurer la résistance aux bornes de l'électrovalve de commande du système PAIR.

**DATA** Résistance: 18 – 22 Ω (à 20 °C – 30 °C)

**09900-25008: Multitesteur de circuit**

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



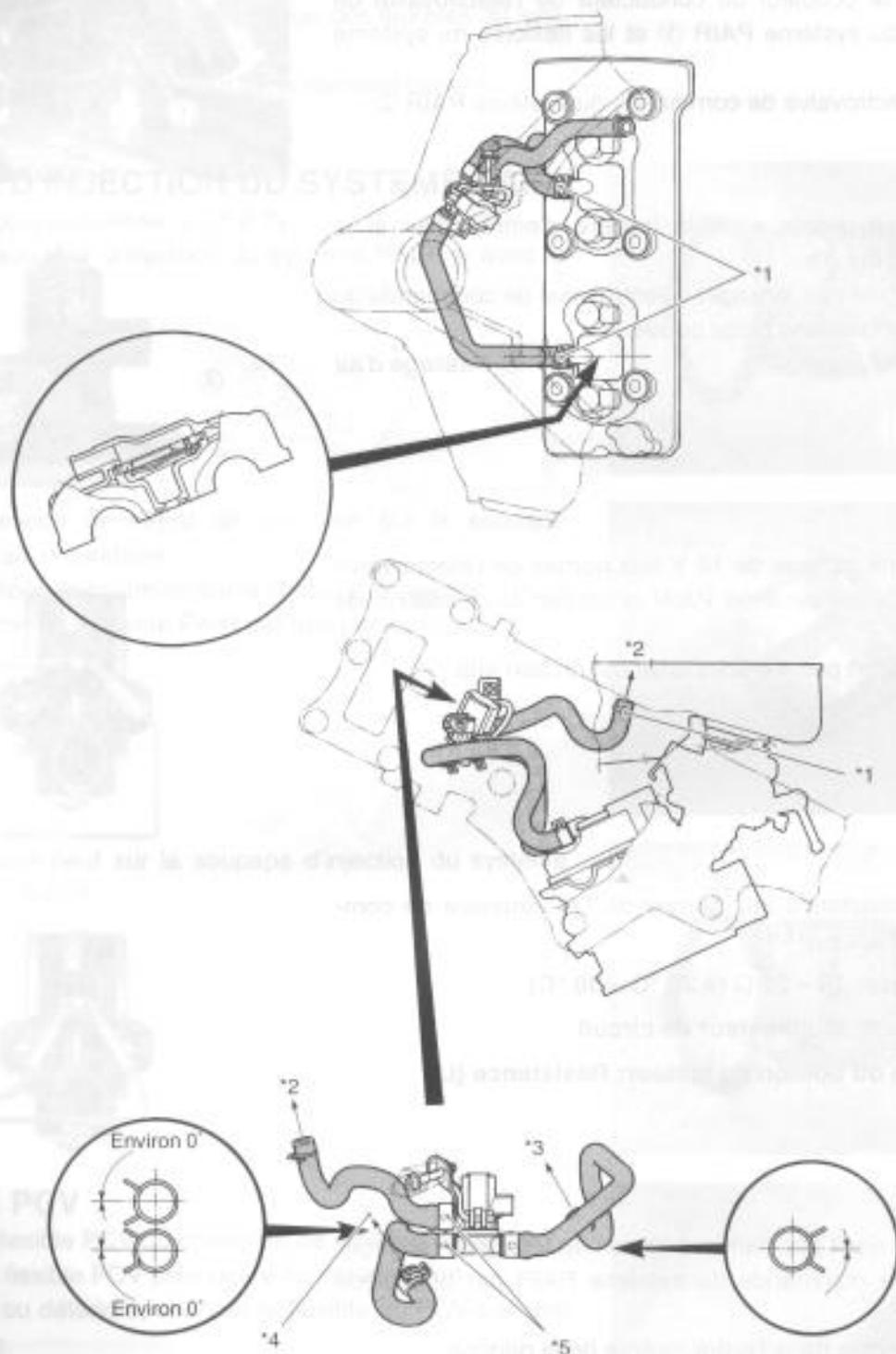
Si la résistance n'est pas dans les limites de tolérance, changer l'électrovalve de commande du système PAIR par une pièce neuve.

La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

- Raccorder soigneusement le coupleur du conducteur de l'électrovalve de commande du système PAIR et les flexibles du système PAIR.

1	Marque blanche
2	Vers le filtre à air
3	Vers le côté gauche du cadre avant.

## IMPLANTATION DU FLEXIBLE DU SYSTEME PAIR (ALIMENTATION D'AIR)



*1	Marque blanche	*4	Vers le côté droit du cache avant.
*2	Vers le filtre à air	*5	Marque jaune.
*3	Vers le côté gauche du cache avant.		

## INSPECTION DU CAPTEUR D'OXYGENE CHAUFFE (HO2S)

Le coupleur du capteur d'HO2 se trouve derrière le cadre gauche.

- Vérifier le capteur d'HO2 et son circuit par référence au tableau des codes de panne (C44) (P0130/P0135).



- Vérifier la résistance entre les bornes du capteur HO2.

**DATA** Résistance: 4,0 – 5,0  $\Omega$  à 23 °C (W – W)

**TOOL** 09900-25008: Multitesteur de circuit

**IND** Indication du bouton du testeur: Résistance ( $\Omega$ )

Si la résistance n'est pas conforme à la valeur standard, remplacer le capteur HO2 par un neuf.

**NOTE:**

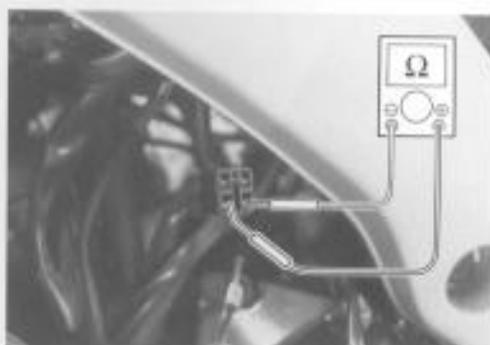
- \* La température du capteur affecte largement la valeur de la résistance.
- \* Vérifier que le réchauffeur du capteur est à la bonne température.

### **▲ AVERTISSEMENT**

Ne pas déposer le capteur HO2 quand il est chaud.

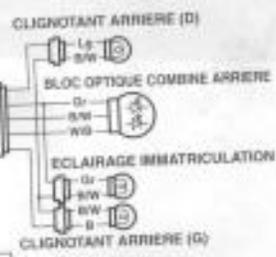
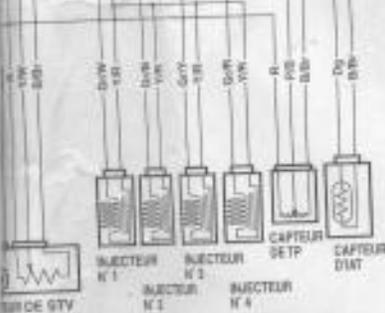
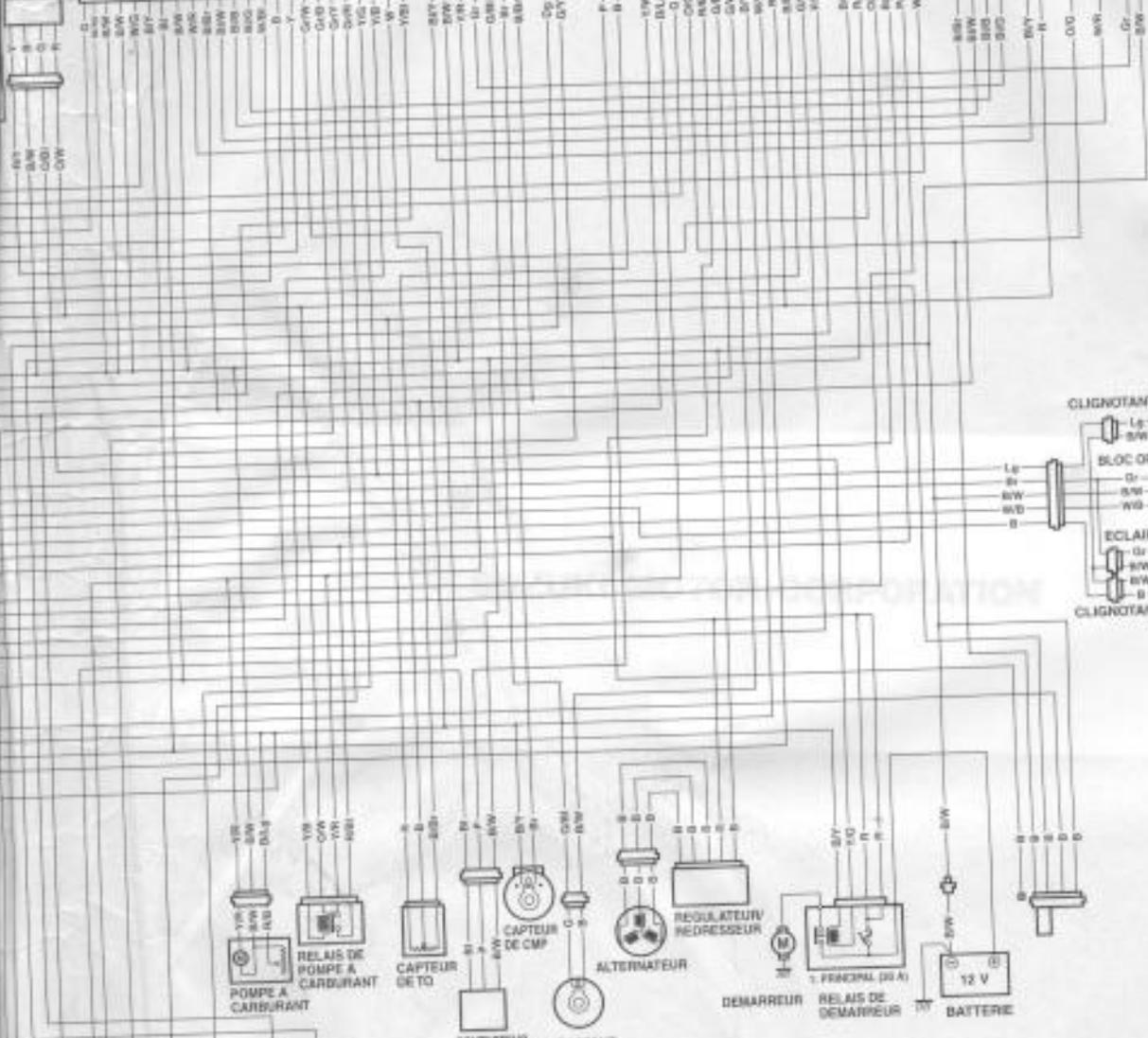
### **ATTENTION**

Ne pas soumettre cette pièce à des chocs excessifs.  
Ne pas utiliser une clé à choc pour déposer ou reposer le capteur HO2.  
Attention à ne pas tordre ou détériorer le conducteur du capteur.



ECM

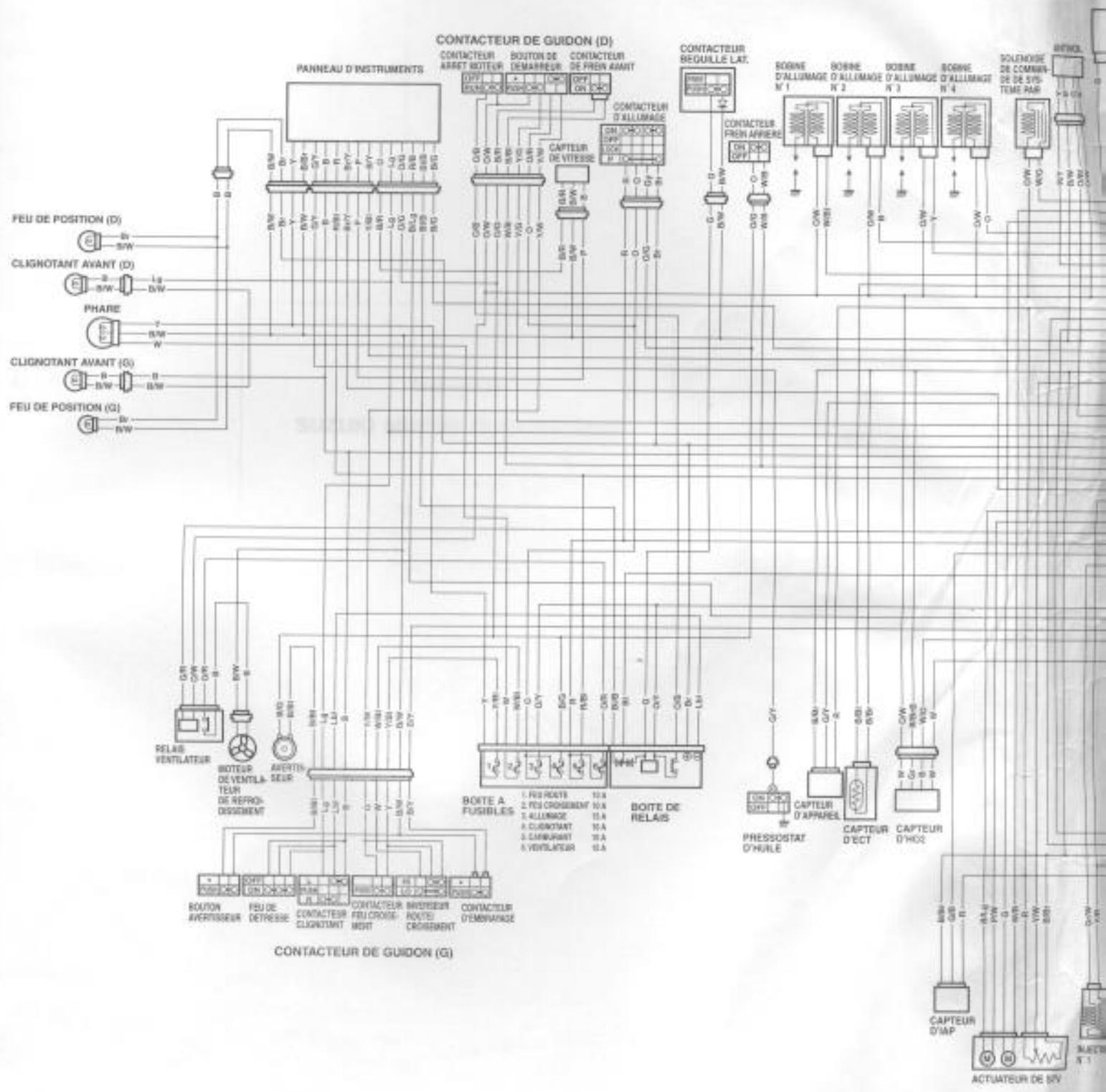
ANTHOL



# SCHEMA DE CABLAGE

E-02, 19, 24

Pour la couleur des fils, voir en section "COULEUR DES FILS".



## AVANT-PROPOS

Ce manuel a pour but de décrire les principales caractéristiques du SUZUKI GSR600 et les procédures d'inspection/d'entretien et de révision de ses principaux éléments.

Les autres informations d'ordre général ne sont pas indiquées.

Lire attentivement la partie GENERALITES pour se familiariser avec la moto et avec son entretien. Cette section et les autres sections forment un guide des bonnes opérations de contrôle et d'entretien de la machine.

Ce manuel devrait vous permettre de mieux connaître cette moto et d'assurer ainsi à vos clients un service plus rapide et de meilleure qualité.

\* Ce manuel a été préparé sur la base des plus récentes spécifications à la date de publication. Si des modifications ont été effectuées depuis, certaines différences peuvent exister entre le contenu de ce manuel et la moto modifiée.

\* Les illustrations dans ce manuel sont utilisées pour décrire les principes de base de fonctionnement et les procédures de travail. Elles ne sont pas censées représenter exactement la moto dans le détail.

\* Ce manuel est destiné aux personnes ayant des connaissances, une expérience et les outils, y compris les outils spéciaux, suffisants pour assurer l'entretien des motos SUZUKI. Si vous ne possédez pas ces connaissances et ne disposez pas de cet outillage, demandez l'aide de votre concessionnaire agréé SUZUKI.

### ▲ AVERTISSEMENT

Des mécaniciens non expérimentés ou des mécaniciens ne possédant pas l'outillage et l'équipement appropriés risquent de ne pas être à même de procéder correctement aux opérations d'entretien décrites dans ce manuel.

Des réparations défectueuses peuvent résulter en accident pour le mécanicien et mettre en danger le pilote de la moto et son passager.

## INDEX DES GROUPES

GENERALITES	1
ENTRETIEN PERIODIQUE	2
MOTEUR	3
DIAGNOSTIC DU SYSTEME FI	4
CIRCUIT D'ALIMENTATION ET PORTE-PAPILLON	5
SYSTEME D'ECHAPPEMENT	6
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT ET DE GRAISSAGE	7
CADRE	8
SYSTEME ELECTRIQUE	9
INFORMATIONS D'ENTRETIEN	10
SYSTEME DE REGULATION DES EMISSIONS	11
SCHEMA DE CABLAGE	12

SUZUKI MOTOR CORPORATION